Ministry of Digital Governance, Hellenic Republic
Digitally signed by Ministry of Digital Governance, Hellenic Republic
Date: 2021.09.23 15:03:37 EEST
Reason: Document Approval

ΠΡΑΚΤΙΚΟ 15 – 06– 2021

ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

Αριθμός συνεδρίασης: 165ης

Την Δευτέρα 15 – 06 – 2021 και ώρα 17:00 μετά την υπ' αριθμό 165 (εξερχ. 486/09-06-2021) πρόσκληση του Προέδρου του Δ.Σ. του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου, πραγματοποιήθηκε μέσω τηλεδιάσκεψης η τακτική συνεδρίαση των μελών του Διοικητικού Συμβουλίου.
Πριν από την έναρξη της Συνεδρίασης αυτής, ο Πρόεδρος του Δ.Σ. κος Κωνσταντίνος Ποϊραζίδης διαπίστωσε την ύπαρξη απαρτίας καθώς βρέθηκαν παρόντα 4 τακτικά μέλη του ΔΣ, ήτοι:

ΠΑΡΟΝΤΕΣ

1. Ποϊραζίδης Κωνσταντίνος, πρόεδρος Δ.Σ, εκπρόσωπος ΥΠΕΝ (μέσω τηλεδιάσκεψης)
2. Σκαρτσή Θεοδώρα, Γραμματέας Δ.Σ, εκπρόσωπος ΜΚΟ, WWF Ελλάς (μέσω τηλεδιάσκεψης)
3. Κοράκης Γεώργιος, εκπρόσωπος επιστημονικής κοινότητας (μέσω τηλεδιάσκεψης)
4. Πιστόλας Κωνσταντίνος, εκπρόσωπος Ένωσης Αγροτικών Συνεταιρισμών Έβρου(μέσω τηλεδιάσκεψης)
5. Βασιλάκης Δημήτριος, εκπρόσωπος επιστημονικής κοινότητας (μέσω τηλεδιάσκεψης)

ΑΠΟΝΤΕΣ

1. Βενετίδης Κωνσταντίνος, εκπρόσωπος περιφέρειας ΑΜ-Θ
2. Πουλιλιός Ευάγγελος, εκπρόσωπος εμπλεκόμενων Δήμων

Θέματα συνεδρίασης

1. Επικύρωση πρακτικού 164ης συνεδρίασης (εισηγήτρια Θ. Σκαρτσή)
2. Ενημέρωση
3. Έγκριση έκθεσης ετήσιων οικονομικών καταστάσεων 2020 (εισηγήτρια Μ. Κούρδογλου)
4. Γνωμοδότηση επί της μελέτης «Συντήρηση Ορειβατικού-Πεζοπορικού Μονοπατιού Χώρου Αναψυχής Λύππας-Παρατηρητηρίου Αρπακτικών» (αρ.πρωτ. 489/09-06-20) (εισηγήτρια Α. Κωνσταντινίδου)
5. Αίτηση της εταιρίας ΟΙΚΟΜ για παροχή ορνιθολογικών στοιχείων για τέσσερις σχεδιαζόμενους ΑΣΠΗΕ (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)
6. Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για την κατασκευή και λειτουργία του Αιολικού Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) συνολικής ισχύος 12.6MW στην θέση «ΔΟΝΤΙ» καθώς και των συνοδών έργων αυτού (οδός πρόσβασης και εσωτερική οδοποιία και δίκτυο Μέσης Τάσης 33kW ηλεκτρικής σύνδεσης του ΑΣΠΗΕ) του Δήμου Αρριανών, ΠΕ Ροδόπης από την εταιρεία Χ.ΡΟΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε. (αρ.πρωτ. 370/30-04-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)
7. Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) για την κατασκευή και λειτουργία του έργου: «Αιολικός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ισχύος 49MW, στη θέση «ΠΛΑΤΟΡΑΧΗ», νέος υποσταθμός 33/150kV στη θέση «ΘΥΜΑΡΙΑ» (αγροτεμάχια 8 και 9 αγροκτήματος Θυμαριάς) και συνοδά έργα βελτίωσης – διάνοιξης εσωτερικής οδοποιίας και ηλεκτρικής διασύνδεσης, εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Αλεξανδρούπολης και Σουφλίου της Π.Ε. Έβρου, της εταιρείας SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY Α.Ε.» (αρ.πρωτ. 396/12-05-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

8. Γνωμοδότηση επί Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,30 MW στη θέση ¨Γραμματικάκι 2¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΟΥΡΑΝΙΑ ΚΡΟΥΣΤΑΛΗ (αρ.πρωτ. 463/02-01-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

9. Γνωμοδότηση επί Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Μάτι¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΣΚΙΡΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΙΚΕ (αρ.πρωτ. 464/02-01-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

10. Γνωμοδότηση επί Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Πύργος¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΟΥΡΑΝΙΑ ΚΡΟΥΣΤΑΛΗ (αρ.πρωτ. 465/02-01-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

11. Έγκριση πρακτικού αξιολόγησης της επιτροπής ανάθεσης για τον συνοπτικό διαγωνισμό προμήθειας ενός οχήματος τύπου ΦΙΧ 4χ4 με διπλή καμπίνα (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

12. Γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την επικαιροποίηση της ΜΠΕ του έργου «Δίκτυο ύδρευσης στη ΔΕ Διδυμοτείχου» (αρ.πρωτ. 263/29-03-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

13. Γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκού σταθμού παραγωγής ενέργειας από την «Ορεστιάδα 01 Ενεργειακή Κοινότητα Περιορισμένης Ευθύνης» ισχύος 499,95 kWp σε αγροτεμάχιο, Α.Τ. 418Β, περιοχής Μεγάλου Δερείου, εντός της ΖΕΠ «Ορεινός Έβρος – Κοιλάδα Δερείου», GR 1110010 (αρ.πρωτ. 342/21-04-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

14. Γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκού σταθμού παραγωγής ενέργειας από την «Ενεργειακός Δεσμός» ισχύος 999,95 kWp σε αγροτεμάχιο, Α.Τ. 80, περιοχής Ριζίων, εντός της ΖΕΠ «Παραποτάμιο Δάσους Βορείου Έβρου και Άρδα», GR 1110008 (αρ.πρωτ. 457/31-05-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

15. Γνωμοδότηση για ανόρυξη γεώτρησης στον οικισμό Άνω Βυρσίνη, Δήμου Αρριανών, εντός της ΖΕΠ «Κοιλάδα Φιλιούρη», GR 1130011 (αρ.πρωτ. 432/24-05-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

16. Γνωμοδότηση επί της μελέτης για απαλλαγή από περιβαλλοντική αδειοδότηση για την λειτουργία κτηνοτροφικής εγκατάστασης δυναμικότητας 14 αγελάδων ελευθέρας βοσκής και 5 μοσχαριών πάχυνσης της Ιμάμ Εμινέ, στην κτηματική περιοχή Κέχρου Δήμου Αρριανών της Π.Ε Ροδόπης (αρ.πρωτ. 402/13-05-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

17. Γνωμοδότηση επί της μελέτης για απαλλαγή από περιβαλλοντική αδειοδότηση για την λειτουργία κτηνοτροφικής εγκατάστασης δυναμικότητας 180 αιγών του Σοφτά Χουσείν, στην περιοχή Κάμπος Κέχρου Δήμου Αρριανών της Π.Ε. Ροδόπης (αρ.πρωτ. 467/3-06-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

Θέματα ημερήσιας διάταξης

Θέμα 1. Έγκριση πρακτικών 164ης συνεδρίασης (εισηγήτρια Θ. Σκαρτση)

Η κ. Σκαρτσή, γραμματέας του Διοικητικού Συμβουλίου, κάλεσε τα μέλη να υπογράψουν τα πρακτικά της 164ης συνεδρίασης του Δ.Σ. του Φορέα Διαχείρισης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, το σώμα, αφού διαπίστωσε την ορθότητα των πρακτικών της 164ης συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου του Φορέα Διαχείρισης

αποφάσισε ομόφωνα

ότι, εγκρίνει και υπογράφει τα πρακτικά της της 164ης συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου του Φορέα Διαχείρισης

Η απόφαση αυτή πήρε αύξοντα αριθμό **1401/2021**

Θέμα 2. Ενημέρωση

Το θέμα δεν συζητήθηκε

Θέμα 3. Έγκριση έκθεσης ετήσιων οικονομικών καταστάσεων 2020 (εισηγήτρια Μ. Κούρδογλου)

Η κ. Μ. Κούρδογλου εισηγήθηκε το θέμα και παρουσίασε στα μέλη του Δ.Σ τις ετήσιες οικονομικές καταστάσεις 2020 που είχαν σταλεί στα μέλη και ηλεκτρονικά πριν από την ημερομηνία της συνεδρίασης.

Στην συνέχεια ο Πρόεδρος του Δ.Σ κάλεσε τα μέλη να ψηφίσουν σχετικά με το παραπάνω θέμα

Μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα

αποφάσισε ομόφωνα

την έγκριση των οικονομικών καταστάσεων 2020 όπως αυτά παρουσιάστηκαν στην εισήγηση και δίνονται στο παράρτημα του παρόντος πρακτικού.

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1402/2021**

Θέμα 4. Γνωμοδότηση επί της μελέτης «Συντήρηση Ορειβατικού-Πεζοπορικού Μονοπατιού Χώρου Αναψυχής Λύππας-Παρατηρητηρίου Αρπακτικών» (αρ.πρωτ. 489/09-06-20) (εισηγήτρια Ά. Κωνσταντινίδου)

Ο Πρόεδρος Δ.Σ, κ. Ποϊραζίδης, ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ, το με αρ.πρωτ. 489/09-06-20 αίτημα από το Δασαρχείο Σουφλίου, για γνωμοδότηση επί της μελέτης «Συντήρηση Ορειβατικού-Πεζοπορικού Μονοπατιού Χώρου Αναψυχής Λύππας-Παρατηρητηρίου Αρπακτικών».

Ο Προέδρος Δ.Σ., έδωσε τον λόγο στην κ. Κωνσταντινίδου η οποία εισηγήθηκε το θέμα και ενημέρωσε τα μέλη ότι με το υπ'αριθμ.πρωτ. 489/09-06-21 έγγραφο του, το Δασαρχείο Σουφλίου ζητάει την γνωμοδότη του Φ.Δ επί της μελέτης «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΡΕΙΒΑΤΙΚΟΥ – ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΟΥ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΛΥΠΠΑΣ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΑΡΠΑΚΤΙΚΩΝ».
Ο Φορέας Διαχείρισης γνωμοδοτεί στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του βάση της παραγράφου 1(θ) του άρθρου 4 του Νόμου 4519 ΦΕΚ Α΄ 25/20.02.2018 «Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις».
Η μελέτη αφορά στη συντήρηση του κυκλικού ορειβατικού – πεζοπορικού μονοπατιού T-EVR 2L που ενώνει τον χώρο αναψυχής Λύππα με το Παρατηρητήριο αρπακτικών πουλιών. Συντάχθηκε ύστερα από προφορική εντολή του Δημάρχου Σουφλίου κ. Καλακίκου Παναγιώτη, μετά από σύμφωνη γνώμη της Αν. Δασάρχη κ. Γιαννούλας Διαγκάκη και σε συνεργασία με τον Φορέα Διαχείρισης από τον οποίο προτάθηκαν εργασίες συντήρησης και αναβάθμισης του μονοπατιού. Σκοπός της σύνταξης της μελέτης είναι η ένταξη των εργασιών συντήρηση σε χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα του ΠΕΠ ΑΜΘ. Η σύνταξή της έγινε από τον Δρ. Πέτρο Κ. Ανθόπουλο, ΠΕ Γεωτεχνικών (Δασολόγος) με Α΄ βαθμό, υπάλληλο της Διεύθυνσης Δασών Έβρου και από την Παναγιώτα Παλαβούζη, MSc Δασολόγο – Περιβαλλοντολόγο, υπάλληλο ορισμένου χρόνου του Δήμου Σουφλίου.
Οι προτεινόμενες από τη μελέτη εργασίες συντήρησης είναι οι παρακάτω.

1. Τοποθέτηση πινακίδων υποδοχής στην αρχή του μονοπατιού και στο παρατηρητήριο αρπακτικών.
2. Τοποθέτηση πινακίδων κατεύθυνσης.
3. Τοποθέτηση πινακίδας επισήμανσης.
4. Τοποθέτηση ξύλινων κατασκευών (παγκάκια, κιόσκι).
5. Κατασκευή ξύλινων διαβάσεων σε μικρά ρέματα.
6. Τοποθέτηση ξύλινης περίφραξης στο Παρατηρητήριο.
7. Διαμόρφωση βαθμίδων με κορμούς σε σημεία με μεγάλες κατά μήκος κλίσεις.
8. Τοποθέτηση δοχείων απορριμμάτων.
9. Αποξήλωση κατεστραμμένων ξύλινων κατασκευών (περίφραξη, παγκάκι, γέφυρες κλπ).

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την μελέτη, στο πορτοκαλί μονοπάτι θα τοποθετηθούν τρία (3) ξύλινα παγκάκια (2 νέα και αντικατάσταση ενός υφιστάμενου) και ένα (1) ξύλινο κιόσκι, μία (1) πινακίδα υποδοχής, τέσσερις (4) πινακίδες κατεύθυνσης και μία (1) πινακίδα επισήμανσης. Θα τοποθετηθούν τέσσερα (4) δοχεία απορριμμάτων δίπλα στις ξύλινες κατασκευές (παγκάκια – κιόσκι) και θα κατασκευαστούν τέσσερις (4) ξύλινες διαβάσεις.
Στο παρατηρητήριο, θα τοποθετηθεί μία (1) πινακίδα υποδοχής και ένα (1) δοχείο απορριμμάτων, θα αποξηλωθεί η παλιά περίφραξη μήκους 43 μ. και θα αντικατασταθεί με νέα, θα γίνει διαμόρφωση βαθμίδων με κορμούς και θα κατασκευαστεί μία (1) ξύλινη διάβαση.
Στο κίτρινο μονοπάτι, θα τοποθετηθούν δύο (2) ξύλινα παγκάκια και μία (1) πινακίδα κατεύθυνσης.

Οι παρεμβάσεις που προτείνονται από τη μελέτη για τη συντήρηση και τη διαμόρφωση του εν λόγω μονοπατιού του δάσους «Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου» είναι ήπιες επεμβάσεις. Τόσο ο θόρυβος όσο και η σκόνη θα είναι προσωρινές οχλήσεις που δεν θα δημιουργήσουν προβλήματα και θα εκτελεστούν την περίοδο που δεν θα ενοχλούν την άγρια πανίδα. Η καταστροφή της χλωρίδας που θα γίνει στα σημεία καθαρισμού και διαμόρφωσης είναι ελάχιστη. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι προσαρμοσμένα στο περιβάλλον και θα προέρχονται από την γύρω περιοχή όσο αυτό είναι εφικτό.

Όλα τα υπολείμματα από τις εργασίες και τα υλικά θα απομακρυνθούν με ευθύνη του κατασκευαστή και θα μείνουν στους χώρους των επεμβάσεων. Στις πινακίδες πληροφόρησης θα πρέπει να γίνεται αναφορά στο θέμα των σκουπιδιών και να υπάρχει προτροπή προς τους επισκέπτες για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Σχετικά με τις προτεινόμενες εργασίες της μελέτης εισηγήθηκε:

1. Την τήρηση των τεχνικών περιγραφών των προτεινόμενων κατασκευών και εργασιών σύμφωνα με την υπ' άριθμ. 151444/165 Υ.Α. (ΦΕΚ Β' 206/30-01-2017) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, έτσι ώστε να είναι δυνατή η θεώρηση του μονοπατιού ως πιστοποιημένου και η σήμανση του με ετικέτα πιστοποίησης σύμφωνα με το άρθρο 12 της σχετικής Υ.Α.
2. Την αφαίρεση των δοχείων απορριμμάτων οι οποίοι δεν επιτρέπονται σύμφωνα και με την παρ. 12 «Διατήρηση καθαριότητας» του Παραρτήματος ΙΙΙ «Κατασκευαστικές λεπτομέρειες» της υπ' άριθμ. 151444/165 Υ.Α. (ΦΕΚ Β' 206/30-01-2017)
3. Την τροποποίηση του υλικού αναγραφής των πινακίδων υποδοχής έτσι ώστε να υπάρχει ομοιομορφία με τις υφιστάμενες πινακίδες στους χώρους τοποθέτησης τους. Το υλικό που προτείνεται είναι το μεταλλικό φύλλο αλουμινίου με τις πληροφορίες να είναι αποτυπωμένες σε φύλλο βινυλίου.
4. Την συντήρηση της υφιστάμενης ράμπας για ΑΜΕΑ στον εξωτερικό χώρο του παρατηρητηρίου αρπακτικών πουλιών
5. Τον ορισμό του φορέα συντήρησης των προτεινόμενων εργασιών

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα

Αποφάσισε ομόφωνα

Ότι γνωμοδοτήσει θετικά επί της μελέτης «Συντήρηση Ορειβατικού-Πεζοπορικού Μονοπατιού Χώρου Αναψυχής Λύππας-Παρατηρητηρίου Αρπακτικών» στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του σύμφωνα με την παράγραφο 1(θ) του άρθρου 4 του Νόμου 4519 ΦΕΚ Α΄ 25/20.02.2018 «Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις» με τις παρακάτω παρατηρήσεις:

1. Την τήρηση των τεχνικών περιγραφών των προτεινόμενων κατασκευών και εργασιών σύμφωνα με την υπ' άριθμ. 151444/165 Υ.Α. (ΦΕΚ Β' 206/30-01-2017) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, έτσι ώστε να είναι δυνατή η θεώρηση του μονοπατιού ως πιστοποιημένου και η σήμανση του με ετικέτα πιστοποίησης σύμφωνα με το άρθρο 12 της σχετικής Υ.Α.
2. Την αφαίρεση των δοχείων απορριμμάτων οι οποίοι δεν επιτρέπονται σύμφωνα και με την παρ. 12 «Διατήρηση καθαριότητας» του Παραρτήματος ΙΙΙ «Κατασκευαστικές λεπτομέρειες» της υπ' άριθμ. 151444/165 Υ.Α. (ΦΕΚ Β' 206/30-01-2017)
3. Την τροποποίηση του υλικού αναγραφής των πινακίδων υποδοχής έτσι ώστε να υπάρχει ομοιομορφία με τις υφιστάμενες πινακίδες στους χώρους τοποθέτησης τους. Το υλικό που προτείνεται είναι το μεταλλικό φύλλο αλουμινίου με τις πληροφορίες να είναι αποτυπωμένες σε φύλλο βινυλίου.
4. Την συντήρηση της υφιστάμενης ράμπας για ΑΜΕΑ στον εξωτερικό χώρο του παρατηρητηρίου αρπακτικών πουλιών
5. Τον ορισμό του Φορέα Διαχείρισης ως φορέα συντήρησης των προτεινόμενων εργασιών όπως προβλέπεται από την υπ' άριθμ. 151444/165 Υ.Α. (ΦΕΚ Β' 206/30-01-2017)
6. Το κείμενο και το φωτογραφικό υλικό που θα αναφέρονται στις πινακίδες να συνταχθούν σε συνεργασία με τον Φορέα Διαχείρισης

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1403/2021**

Θέμα 5. Αίτηση της εταιρίας ΟΙΚΟΜ για παροχή ορνιθολογικών στοιχείων για τέσσερις σχεδιαζόμενους ΑΣΠΗΕ (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

Η κ. Σ. Ζακκάκ εισηγήθηκε το θέμα και ενημέρωσε τα μέλη του Δ.Σ ότι η εταιρία ΟΙΚΟΜ Μελετητική Περιβάλλοντος Ε.Π.Ε, με τα Α.Π. 279/2021, 281/2021, 282/2021 και 283/2021 έγγραφά της, αιτείται τη διάθεση πρόσφατων αδημοσίευτων στοιχείων/ δεδομένων που διαθέτει ο Φορέας Διαχείρισης για την ορνιθοπανίδα σε προτεινόμενες περιοχές εγκατάστασης τεσσάρων ΑΣΠΗΕ και άλλα στοιχεία που μπορούν να αξιοποιηθούν. Τα παραπάνω στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο σύνταξης των Ειδικών Οικολογικών Αξιολογήσεων που θα εκπονηθούν για τα παραπάνω έργα.
Πιο συγκεκριμένα, ζητά τα παρακάτω στοιχεία:

1. Πίνακα με αναλυτικά στοιχεία για τους δορυφορικούς πομπούς (αν είναι δυνατόν, να αναφέρεται και πόσες ημέρες ήταν ενεργός ο κάθε πομπός).
2. Πίνακα παρουσίας κάθε πτηνού σε ακτίνα 2km από τις θέσεις Α/Γ (κωδικός πτηνού ανά ημέρα καταγραφής) και αντίστοιχο πεδίο που θα δηλώνεται η πιθανή δραστηριότητα του πτηνού (standing, moving, roosting κοκ.).
3. Πίνακα παρουσίας κάθε πτηνού σε ακτίνα ως 250m από τις θέσεις Α/Γ (και ύψος πάνω από το έδαφος), και αντίστοιχο πεδίο που θα δηλώνεται η πιθανή δραστηριότητα του πτηνού (standing, moving, roosting κοκ.).
4. Συνοπτικό χάρτη σε jpeg που να διακρίνονται τα ίχνη των διελεύσεων σε μια ακτίνα 2km από τις θέσεις των Α/Γ καθώς και τα σημεία (στίγματα παρουσίας) που εμπίπτουν εντός ακτίνας 250m. *Στην περίπτωση που από τη μεγάλη συσσώρευση των δεδομένων διελεύσεων «σκιάζεται» ολόκληρος ο χάρτης (και δεν διακρίνεται τίποτα), θα μπορούσε η αποτύπωση να αφορά ένα πιο περιορισμένο χρονικό διάστημα (πχ. το έτος 2020)*.
5. Συνοπτικό χάρτη αποτύπωσης είτε των στιγμάτων είτε των ιχνών σε πιο ευρεία κλίμακα, πχ. σε ακτίνα 10km. *Στην περίπτωση που από τη μεγάλη συσσώρευση των δεδομένων διελεύσεων «σκιάζεται» ολόκληρος ο χάρτης (και δεν διακρίνεται τίποτα), θα μπορούσε η αποτύπωση να αφορά ένα πιο περιορισμένο χρονικό διάστημα (πχ. το έτος 2020)*.
6. Συνοπτικούς χάρτες όπου να αποτυπώνεται με κάποιο τρόπο η συχνότητα ή ένταση του κουρνιάσματος και της τροφοληψίας από άτομα πτωματοφάγων. Προτείνεται αυτό να αποτυπώνεται σε μια κλίμακα απόστασης ~10km από θέσεις Α/Γ.

Ο Φορέας Διαχείρισης μπορεί να διαθέσει μόνο δεδομένα που αφορούν τους οκτώ δορυφορικού πομπούς Μαυρόγυπα που προμηθεύτηκε στο πλαίσιο του προγράμματος ΕΠΠΕΡΑΑ, καθώς οι υπόλοιποι πομποί είναι του προγράμματος LIFE Re-Vultures και δεν έχει δικαίωμα διάθεσης των στοιχείων σε τρίτους.

Δεδομένου ότι

1. τα δεδομένα, τη διάθεση των οποίων των οποίων αιτείται ο ενδιαφερόμενος, δεν περιέχουν ευαίσθητη χωρική περιβαλλοντική πληροφορία, παρά μόνο δίνουν τη γενική εικόνα της χρήσης του χώρου περιμετρικά της προτεινόμενης θέσης εγκατάστασης του ΑΣΠΗΕ από είδη του παραρτήματος Ι της 147/2009

2. τα δεδομένα τηλεμετρίας που διαθέτει ο Φορέας Διαχείρισης, είναι απαραίτητα για την κατά το δυνατό ακριβέστερη εκτίμηση των επιπτώσεων από την εγκατάσταση ΑΣΠΗΕ στα συγκεκριμένα είδη

η κ. Ζακκάκ εισηγήθηκε θετικά για τη χορήγηση των παραπάνω δεδομένων στην εταιρία ΟΙΚΟΜ.

Τα στοιχεία θα δοθούν με τη διευκρίνιση ότι, δεδομένου ότι οι πομποί καταγράφουν τη θέση του πουλιού ανά 3 λεπτά το μέγιστο, οποιαδήποτε εκτίμηση της συχνότητας διελεύσεων αφορά μικρότερη έκταση από αυτή της περιμέτρου 2χλμ από τις Α/Γ (πχ μικρότερη ζώνη γύρω από τις Α/Γ), δε μπορεί παρά να είναι ενδεικτική και χαμηλότερη της πραγματικής, δεδομένου ότι η πιθανότητα η στιγμή καταγραφής της θέσης να συμπέσει με τη

στιγμή κατά την οποία το πουλί διέρχεται από μία συγκεκριμένη υπο-περιοχή είναι πολύ μικρή, ενώ παράλληλα καταγράφονται οι μετακινήσεις μόνο ενός μικρού υποσυνόλου του πληθυσμού.

Προτείνεται η χορήγηση της παραπάνω πληροφορίας υπό τους όρους και περιορισμούς της απόφασης 432/2014 της 65ης/12-8-2014 συνεδρίασης του Δ.Σ. σχετικά με «Υιοθέτηση πρωτοκόλλου για τα Πνευματικά Δικαιώματα που αφορούν τα Παραδοτέα Προϊόντα και τα Πρωτογενή Δεδομένα που χειρίζεται ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου».

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα λαμβάνοντας υπ' όψη την εισήγηση

αποφάσισε ομόφωνα

την έγκριση παροχής δεδομένων στην εταιρία ΟΙΚΟΜ για παροχή ορνιθολογικών στοιχείων για τέσσερις σχεδιαζόμενους ΑΣΠΗΕ σύμφωνα με την εισήγηση και υπό τους όρους και περιορισμούς της απόφασης 432/2014 της 65ης/12-8-2014 συνεδρίασης του Δ.Σ. σχετικά με «Υιοθέτηση πρωτοκόλλου για τα Πνευματικά Δικαιώματα που αφορούν τα Παραδοτέα Προϊόντα και τα Πρωτογενή Δεδομένα που χειρίζεται ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου».

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1404/2021**

Θέμα 6. Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για την κατασκευή και λειτουργία του Αιολικού Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) συνολικής ισχύος 12.6MW στην θέση «ΔΟΝΤΙ» καθώς και των συνοδών έργων αυτού (οδός πρόσβασης και εσωτερική οδοποιία και δίκτυο Μέσης Τάσης 33kW ηλεκτρικής σύνδεσης του ΑΣΠΗΕ) του Δήμου Αρριανών, ΠΕ Ροδόπης από την εταιρεία Χ.ΡΟΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε. (αρ.πρωτ. 370/30-04-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

Ο πρόεδρος του Δ.Σ ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. το υπ'αριθμ. πρωτ. 370/30-04-2021 αίτημα για γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για την κατασκευή και λειτουργία του Αιολικού Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) συνολικής ισχύος 12.6MW στην θέση «ΔΟΝΤΙ» καθώς και των συνοδών έργων αυτού (οδός πρόσβασης και εσωτερική οδοποιία και δίκτυο Μέσης Τάσης 33kW ηλεκτρικής σύνδεσης του ΑΣΠΗΕ) του Δήμου Αρριανών, ΠΕ Ροδόπης από την εταιρεία Χ.ΡΟΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε.

Ο Προέδρος Δ.Σ, έδωσε τον λόγο στην κ. Ζακκάκ η οποία παρουσίασε την εισήγηση της που είχε σταλεί στα μέλη του Δ.Σ μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. και δίνεται αναλυτικά στο παράρτημα του παρόντος πρακτικού.

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα λαμβάνοντας υπ' όψη την εισήγηση

αποφάσισε ομόφωνα

να γνωμοδοτήσει **αρνητικά** επί της επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για την κατασκευή και λειτουργία του Αιολικού Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) συνολικής ισχύος 12.6MW στην θέση «ΔΟΝΤΙ» καθώς και των συνοδών έργων αυτού (οδός

πρόσβασης και εσωτερική οδοποιία και δίκτυο Μέσης Τάσης 33kW ηλεκτρικής σύνδεσης του ΑΣΠΗΕ) του Δήμου Αρριανών, ΠΕ Ροδόπης από την εταιρεία Χ.ΡΟΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε. (αρ.πρωτ. 370/30-04-2021)

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1405/202**

Θέμα 7. Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) για την κατασκευή και λειτουργία του έργου: «Αιολικός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ισχύος 49MW, στη θέση «ΠΛΑΤΟΡΑΧΗ», νέος υποσταθμός 33/150kV στη θέση «ΘΥΜΑΡΙΑ» (αγροτεμάχια 8 και 9 αγροκτήματος Θυμαριάς) και συνοδά έργα βελτίωσης – διάνοιξης εσωτερικής οδοποιίας και ηλεκτρικής διασύνδεσης, εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Αλεξανδρούπολης και Σουφλίου της Π.Ε. Έβρου, της εταιρείας SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY Α.Ε.» (αρ.πρωτ. 396/12-05-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

Ο Πρόεδρος Δ.Σ, κ. Ποϊραζίδης, ενημέρωσε τα μέλη του Δ.Σ ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. το υπ’αριθμ. πρωτ. 396/12-05-2021 αίτημα για γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την κατασκευή και λειτουργία του έργου: «Αιολικός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ισχύος 49MW, στη θέση «ΠΛΑΤΟΡΑΧΗ», νέος υποσταθμός 33/150kV στη θέση «ΘΥΜΑΡΙΑ» (αγροτεμάχια 8 και 9 αγροκτήματος Θυμαριάς) και συνοδά έργα βελτίωσης – διάνοιξης εσωτερικής οδοποιίας και ηλεκτρικής διασύνδεσης, εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Αλεξανδρούπολης και Σουφλίου της Π.Ε. Έβρου, της εταιρείας SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY Α.Ε.»

Ο Προέδρος Δ.Σ, έδωσε τον λόγο στην κ. Ζακκάκ η οποία εισηγήθηκε το θέμα και παρουσίασε στα μέλη του Δ.Σ. την εισήγηση του που τους είχε σταλεί μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. και η οποία παρατίθεται στο παράρτημα του πρακτικού.

Στην συνέχεια ο Πρόεδρος του Δ.Σ κάλεσε τα μέλη να ψηφίσουν

Μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα

αποφάσισε κατά πλειοψηφία

να γνωμοδοτήσει αρνητικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την κατασκευή και λειτουργία του έργου: «Αιολικός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ισχύος 49MW, στη θέση «ΠΛΑΤΟΡΑΧΗ», νέος υποσταθμός 33/150kV στη θέση «ΘΥΜΑΡΙΑ» (αγροτεμάχια 8 και 9 αγροκτήματος Θυμαριάς) και συνοδά έργα βελτίωσης – διάνοιξης εσωτερικής οδοποιίας και ηλεκτρικής διασύνδεσης, εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Αλεξανδρούπολης και Σουφλίου της Π.Ε. Έβρου, της εταιρείας SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY Α.Ε.»

Συγκεκριμένα, ο πρόεδρος κ. Ποϊραζίδης και οι κ. Βασιλάκης, κ. Κοράκης και κ. Πιστόλας, λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία που αναφέρονται στην εισήγηση σχετικά με την τακτική παρουσία πουλιών στην περιοχή του ΑΣΠΗΕ, εκτιμούν ότι τα μέτρα που προτείνονται στην εισήγηση δεν είναι επαρκή για την άμβλυνση των επιπτώσεων, καθώς η περιοχή αποτελεί σημαντικό μεταναστευτικό πέρασμα, με επιπλέον σημαντική παρουσία αρκετών ειδών αρπακτικών πουλιών καθ’ όλη τη διάρκεια του έτους.
Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη ότι στην ευρύτερη περιοχή του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ εντοπίζεται μεγάλος αριθμός Α/Γ εν λειτουργία, με τεκμηριωμένες δυσμενείς επιπτώσεις στην προστατευόμενη ορνιθοπανίδα και ότι στη μελέτη δεν εξετάζονται ουσιαστικά οι σωρευτικές επιπτώσεις του συνόλου των έργων στην ακεραιότητα του

δικτύου Natura 2000, συμπεριλαμβανομένων αυτών τα οποία έχουν λάβει άδεια παραγωγής ή για τα οποία έχει υποβληθεί αίτηση για χορήγηση έγκρισης ή άδειας, θεωρούν ότι δε μπορεί να αποκλειστεί το ενδεχόμενο ύπαρξης σημαντικών επιπτώσεων, ούτε και υπάρχει σε μεγάλο βαθμό η βεβαιότητα ότι η το εν λόγω έργο δεν θα επηρεάσει την περιοχή σε σχέση με την ακεραιότητά της. Εκτιμάται ότι η εγκατάσταση του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, αναμένεται να πλήξει σημαντικά την ακεραιότητα (integrity) του τόπου, καθώς εκτιμάται ότι το έργο θα επηρεάσει σημαντικά τις μετακινήσεις των μεταναστευτικών πουλιών (φραγμός), καθώς και τα ενδιαιτήματα ειδών αρπακτικών πουλιών με σταθερή παρουσία στην περιοχή (εκτόπιση) και τους πληθυσμούς τους (θνησιμότητα λόγω πρόσκρουσης).
Παράλληλα, εκφράζουν την αντίθεσή τους με την εγκατάσταση ΑΣΠΗΕ σε κοντινή απόσταση από οικισμούς, καθώς αναμένεται να επηρεάσει δυσμενώς την ποιότητα ζωής των κατοίκων. Η προτεινόμενη θέση εγκατάστασης του ΑΣΠΗΕ βρίσκεται σε μεγάλη εγγύτητα με τους οικισμούς Κήποι και Πέπλος (700μ και 1500μ, αντίστοιχα).

Η κ. Σκαρτσή συμφώνησε με την εισήγηση της κ. Ζακκάκ

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1406/2021**

Θέμα 8. Γνωμοδότηση επί Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,30 MW στη θέση ¨Γραμματικάκι 2¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΟΥΡΑΝΙΑ ΚΡΟΥΣΤΑΛΗ (αρ.πρωτ. 463/02-01-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

Ο πρόεδρος του Δ.Σ ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. το υπ'αριθμ. πρωτ. 463/02-01-2021 αίτημα επί Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,30 MW στη θέση ¨Γραμματικάκι 2¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΟΥΡΑΝΙΑ ΚΡΟΥΣΤΑΛΗ.

Ο Προέδρος Δ.Σ, έδωσε τον λόγο στην κ. Ζακκάκ η οποία παρουσίασε την εισήγηση της που είχε σταλεί στα μέλη του Δ.Σ μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. και δίνεται αναλυτικά στο παράρτημα του παρόντος πρακτικού.

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα λαμβάνοντας υπ' όψη την εισήγηση

αποφάσισε ομόφωνα

να γνωμοδοτήσει **αρνητικά** επί της Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,30 MW στη θέση ¨Γραμματικάκι 2¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης.

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1407/2021**

Θέμα 9. Γνωμοδότηση επί Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Μάτι¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΣΚΙΡΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΙΚΕ (αρ.πρωτ. 464/02-01-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

Ο πρόεδρος του Δ.Σ ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. το υπ'αριθμ. πρωτ. 464/02-01-2021 αίτημα επί Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Μάτι¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΣΚΙΡΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΙΚΕ.

Ο Προέδρος Δ.Σ, έδωσε τον λόγο στην κ. Ζακκάκ η οποία παρουσίασε την εισήγηση της που είχε σταλεί στα μέλη του Δ.Σ μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. και δίνεται αναλυτικά στο παράρτημα του παρόντος πρακτικού.

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα λαμβάνοντας υπ' όψη την εισήγηση

αποφάσισε ομόφωνα

να γνωμοδοτήσει **αρνητικά** επί της Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,30 MW στη θέση ¨Γραμματικάκι 2¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης.

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1408/2021**

Θέμα 10. Γνωμοδότηση επί Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Πύργος¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΟΥΡΑΝΙΑ ΚΡΟΥΣΤΑΛΗ (αρ.πρωτ. 465/02-01-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

Ο πρόεδρος του Δ.Σ ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. το υπ'αριθμ. πρωτ. 465/02-01-2021 αίτημα επί της Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Πύργος¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΟΥΡΑΝΙΑ ΚΡΟΥΣΤΑΛΗ.

Ο Προέδρος Δ.Σ, έδωσε τον λόγο στην κ. Ζακκάκ η οποία παρουσίασε την εισήγηση της που είχε σταλεί στα μέλη του Δ.Σ μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. και δίνεται αναλυτικά στο παράρτημα του παρόντος πρακτικού.

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα λαμβάνοντας υπ' όψη την εισήγηση

αποφάσισε ομόφωνα

εισηγούμαι αρνητικά επί της Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Πύργος¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης.

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1409/2021**

Θέμα 11. Έγκριση πρακτικού αξιολόγησης της επιτροπής ανάθεσης για τον συνοπτικό διαγωνισμό προμήθειας ενός οχήματος τύπου ΦΙΧ 4χ4 με διπλή καμπίνα (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

Το θέμα εισηγήθηκε ο κ. Στ. Τσιαντικούδης και παρουσίασε στα μέλη του Δ.Σ. το πρακτικό της επιτροπής ανάθεσης για το συνοπτικό διαγωνισμό «Προμήθειας ενός οχήματος τύπου ΦΙΧ 4χ4 με διπλή καμπίνα» στο πλαίσιο του Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ
ΓΙΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ:
«Προμήθεια ενός (1) οχήματος τύπου ΦΙΧ 4χ4 με διπλή καμπίνα»

Στη Δαδιά, σήμερα Δευτέρα 17 – 05 – 2021 και ώρα 9.00 π.μ. συνεδρίασαν (μετά την υπ' αριθμ. 395/12 – 05 – 2021 πρόσκληση) τα τρία μέλη της Επιτροπής Ανάθεσης (2 τακτικά και 1 αναπληρωματικό) του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου που ορίστηκε σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 1379/2021 απόφαση της 162ης συνεδρίασης του Δ.Σ. και αποτελείται από τους:

Σταύρο Τσιαντικούδη (Πρόεδρος)
Αθανάσιο Χαλιβελέντζιο (τακτικό μέλος)
Χαράλαμπο Παπαλεξανδρή (αναπληρωματικό μέλος του Ι. Τζιαμπάζη)

Για την αποσφράγιση των προσφορών, τον έλεγχο των δικαιολογητικών και την αξιολόγηση των τεχνικών και οικονομικών προσφορών για τον συνοπτικό διαγωνισμό «Προμήθειας ενός οχήματος τύπου ΦΙΧ 4χ4 με διπλή καμπίνα» (Αριθμ. διαγωνισμού 351/22 – 04 – 2021), ο οποίος δημοσιεύθηκε νομίμως και αναρτήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) λαμβάνοντας ΑΔΑΜ 21PROC008510354 2021-04-22, στο πλαίσιο της πράξης «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου» για δράσεις διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών, ειδών και οικοτόπων», με κωδικό ΟΠΣ 5033258 του ΥΜΕΠΕΡΑΑ.

Κατόπιν επικοινωνίας του προέδρου της επιτροπής διαγωνισμού με το πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, η επιτροπή διαπίστωσε ότι έχουν υποβληθεί εμπρόθεσμα τέσσερις (4) προσφορές, οι οποίες και παρελήφθησαν από την επιτροπή για αποσφράγιση.

Οι προσφορές υποβλήθηκαν από τους παρακάτω οικονομικούς φορείς

Α/Α	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ	ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ. ΦΑΚΕΛΟΥ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
1.	Χ.Ν. ΠΑΥΛΟΥ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ι.Κ.Ε.	384/10 – 05 – 2021
2.	ΑΔΕΛΦΟΙ ΣΑΡΑΚΑΚΗ ΑΕΒΜΕ	385/10 – 05 – 2021
3.	ΛΟΥΚΑΣ ΞΕΝΟΦΩΝ Α.Ε.	387/11 – 05 – 2021
4.	ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΧΡ. ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε.	389/11 – 05 – 2021

Αρχικά αποσφραγίστηκε ο φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής και πραγματοποιήθηκε έλεγχος του Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) για τον κάθε προσφέροντα. Μετά από έλεγχο η επιτροπή διαπίστωσε:

Το ΤΕΥΔ του οικονομικού φορέα Χ.Ν. ΠΑΥΛΟΥ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ι.Κ.Ε. είναι πλήρες ως προς την διακήρυξη.

Το ΤΕΥΔ του οικονομικού φορέα ΑΔΕΛΦΟΙ ΣΑΡΑΚΑΚΗ ΑΕΒΜΕ είναι πλήρες ως προς την διακήρυξη.

Το ΤΕΥΔ του οικονομικού φορέα ΛΟΥΚΑΣ ΞΕΝΟΦΩΝ Α.Ε. είναι πλήρες ως προς την διακήρυξη.

Το ΤΕΥΔ του οικονομικού φορέα ΠΑΠΑΖΟΓΛΟΥ ΧΡ. ΚΑΙ ΣΙΑ Ο.Ε. δεν είναι πλήρες ως προς την διακήρυξη καθώς δεν έχει συμπεριληφθεί στο τεύχος του ΤΕΥΔ το Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις και το τεύχος του ΤΕΥΔ δεν φέρει υπογραφή στην τελευταία σελίδα του στο Μέρος VI.
Η επιτροπή λαμβάνοντας υπόψη την διακήρυξη και την κατευθυντήρια οδηγία 23 με θέμα: «Ειδικά θέματα συμπλήρωσης του Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ) και του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ)» η οποία εκδόθηκε στις 13 / 02 / 2018 από την Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ., που αναφέρει: «*δεν μπορεί να*

προσφύγει στην δυνατότητα συμπλήρωσης του ΤΕΥΔ, καθώς η έλλειψη υπογραφής στο ΤΕΥΔ/ΕΕΕΣ ή μη νόμιμη/έγκυρη υπογραφή του ισοδυναμεί με μη νόμιμη/έγκυρη υποβολή του, η δε ως άνω δυνατότητα παροχής διευκρινίσεων ή/ και συμπλήρωσης αφορά μόνο σε ήδη υποβληθέντα έγγραφα/ δικαιολογητικά» εισηγείται τον αποκλεισμό του παραπάνω οικονομικού φορέα από την συνέχιση της διαδικασίας αξιολόγησης.

Βάσει των παραπάνω, η επιτροπή και λαμβάνοντας υπ' όψη την διακήρυξη του διαγωνισμού προχωράει στον έλεγχο της τεχνικής προσφοράς για τους παρακάτω οικονομικούς φορείς

Α/Α	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ
1.	Χ.Ν. ΠΑΥΛΟΥ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ι.Κ.Ε.
2.	ΑΔΕΛΦΟΙ ΣΑΡΑΚΑΚΗ ΑΕΒΜΕ
3.	ΛΟΥΚΑΣ ΞΕΝΟΦΩΝ Α.Ε.

Από τον έλεγχο διαπιστώθηκε ότι η τεχνική προσφορά και των τριών οικονομικών φορέων καλύπτει τις ελάχιστες απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές που ζητούνται.

Στη συνέχεια η επιτροπή προχώρησε στην αποσφράγιση των αντίστοιχων φακέλων των οικονομικών προσφορών.
Οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών μονογραφήθηκαν από τα μέλη της επιτροπής και αποσφραγίστηκαν. Στη συνέχεια και αφού μονογραφήθηκε το σύνολο των σελίδων και το περιεχόμενο του φακέλου της κάθε οικονομικής προσφοράς, μελετήθηκαν από τα μέλη της επιτροπής και κατατάχθηκαν από την χαμηλότερη προς την υψηλότερη τιμή.

Α/Α	ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕ Φ.Π.Α.
1.	ΑΔΕΛΦΟΙ ΣΑΡΑΚΑΚΗ ΑΕΒΜΕ	34.026,88
2.	ΛΟΥΚΑΣ ΞΕΝΟΦΩΝ Α.Ε.	34.592,00
3.	Χ.Ν. ΠΑΥΛΟΥ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ι.Κ.Ε.	37.572,00

Διαπιστώθηκε ότι η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα «ΑΔΕΛΦΟΙ ΣΑΡΑΚΑΚΗ ΑΕΒΜΕ» ανέρχεται στο ποσό των 34.026,88 € και είναι η χαμηλότερη τιμή, πληρώντας τις απαιτήσεις της διακήρυξης.

Βάσει των παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη τη διακήρυξη, η επιτροπή

εισηγείται ομόφωνα

την ανακήρυξη του οικονομικού φορέα «ΑΔΕΛΦΟΙ ΣΑΡΑΚΑΚΗ ΑΕΒΜΕ» *ως προσωρινού αναδόχου* για την προμήθεια ενός οχήματος τύπου ΦΙΧ 4χ4 με διπλή καμπίνα.
Το παρόν πρακτικό διαβιβάζεται στο Διοικητικό Συμβούλιο του Φορέα Διαχείρισης για επικύρωση

ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

Τσιαντικούδης Σταύρος Αθανάσιος Χαλιβελέντζιος Παπαλεξανδρής Χαράλαμπος

Στη συνέχεια ο Πρόεδρος κάλεσε τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου να ψηφίσουν

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω το σώμα,

αποφάσισε ομόφωνα

Την έγκριση του πρακτικού της επιτροπής ανάθεσης για το συνοπτικό διαγωνισμό «Προμήθειας ενός οχήματος τύπου ΦΙΧ 4χ4 με διπλή καμπίνα» και την ανάδειξη του οικονομικού φορέα «ΑΔΕΛΦΟΙ ΣΑΡΑΚΑΚΗ ΑΕΒΜΕ» ως προσωρινού αναδόχου της προμήθειας στο πλαίσιο του Ε.Π. ΥΜΕΠΕΡΑΑ

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί ένσταση εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση του παρόντος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 του διαγωνισμού.

Η απόφαση αυτή πήρε αύξοντα αριθμό **1410/2021**

Θέμα 12. Γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την επικαιροποίηση της ΜΠΕ του έργου «Δίκτυο ύδρευσης στη ΔΕ Διδυμοτείχου» (αρ.πρωτ. 263/29-03-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

Ο Πρόεδρος Δ.Σ, κ. Ποϊραζίδης, ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. αίτημα μέσω του Ηλεκτρονικού Περιβαλλοντικού Μητρώου για γνωμοδότηση για την Επικαιροποίηση της ΜΠΕ του έργου «Δίκτυο ύδρευσης στη ΔΕ Διδυμοτείχου».

Ο Προέδρος Δ.Σ, έδωσε τον λόγο στον κ. Τσιαντικούδη ο οποίος εισηγήθηκε το θέμα και παρουσίασε στα μέλη του Δ.Σ. την εισήγηση του που τους είχε σταλεί μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. και η οποία παρατίθεται στο παράρτημα του πρακτικού.

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα

Αποφάσισε κατά πλειοψηφία

να συμφωνήσει με την εισήγηση και να γνωμοδοτήσει θετικά επί της ΕΟΑ του έργου «Επικαιροποίηση της ΜΠΕ του έργου Δίκτυο ύδρευσης στη ΔΕ Διδυμοτείχου» εντός της ΕΖΔ «Βουνά Έβρου – Ποταμός Λύρας – Σπήλαια Διδυμοτείχου και Κεφαλόβουνου», GR 1110005.

Ο κ. Δ. Βασιλάκης δήλωσε παρόν

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1411/2021**

Θέμα 13. Γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκού σταθμού παραγωγής ενέργειας από την «Ορεστιάδα 01 Ενεργειακή Κοινότητα Περιορισμένης Ευθύνης» ισχύος 499,95 kWp σε αγροτεμάχιο, Α.Τ. 418Β, περιοχής Μεγάλου Δερείου, εντός της ΖΕΠ «Ορεινός Έβρος – Κοιλάδα Δερείου», GR 1110010 (αρ.πρωτ. 342/21-04-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

Ο Πρόεδρος Δ.Σ., κ. Ποϊραζίδης, ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. αίτημα για γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την κατασκευή και λειτουργία του έργου: «Φωτοβολταϊκός σταθμός παραγωγής ενέργειας ισχύος 499,95 kWp στο αγρόκτημα οικισμού Μεγάλου Δερείου, Δήμου Σουφλίου εντός της ΖΕΠ «Ορεινός Έβρος – Κοιλάδα Δερείου» GR 1110010.

Ο Προέδρος Δ.Σ., έδωσε τον λόγο στον κ. Τσιαντικούδη ο οποίος εισηγήθηκε το θέμα και παρουσίασε στα μέλη του Δ.Σ. την εισήγηση του που τους είχε σταλεί μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. η οποία παρατίθεται στο παράρτημα του πρακτικού.

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα

Αποφάσισε κατά πλειοψηφία

να συμφωνήσει με την εισήγηση και να γνωμοδοτήσει θετικά επί της ΕΟΑ του έργου «Φωτοβολταϊκός σταθμός παραγωγής ενέργειας ισχύος 499,95 kWp στο αγρόκτημα οικισμού Μεγάλου Δερείου, Δήμου Σουφλίου εντός της ΖΕΠ «Ορεινός Έβρος – Κοιλάδα Δερείου» GR 1110010.
Επιπλέον, τα μέλη του Δ.Σ. έχοντας λάβει γνώση του εκτεταμένου επενδυτικού ενδιαφέροντος σε πάρα πολλές εκτάσεις στην περιοχή εντός και εκτός περιοχών Natura του Νομού Έβρου, επιφυλάσσονται να διερευνήσουν σε βάθος τις σωρευτικές επιπτώσεις από την αναμενόμενη αλλοίωση του γεωργικού τοπίου και την αλλαγή της χρήσης του από καλλιεργεια γεωργικών προϊόντων σε παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.
Ο κ. Δ. Βασιλάκης και ο κ. Γ. Κοράκης ψήφισαν αρνητικά επί της ΕΟΑ, βάση της αρχής της πρόληψης καθώς λόγω του μεγάλου αριθμού και της έκτασης των φωτοβολταϊκών σταθμών που πρόκειται να εγκατασταθούν στην περιοχή θεωρούν ότι θα προκαλέσουν σημαντικές σωρευτικές αρνητικές επιπτώσεις στην ΖΕΠ.
Ειδικότερα ο κ. Δ. Βασιλάκης και ο κ. Γ. Κοράκης τονίζουν, ότι η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών γενικότερα μέσα σε προστατευόμενες περιοχές αντίκειται τόσο στον σκοπό της προστασίας και διατήρησης της φύσης και του τοπίου, όσο και στην τοπική βιώσιμη ανάπτυξη καθώς αποτελεί μια εμβόλιμη και ανοίκεια με την αρχιτεκτονική των παραδοσιακών αγροτικών τοπίων οικονομική δραστηριότητα, η οποία τελευταία βαίνει αλματωδώς αυξανόμενη καταλαμβάνοντας παραγωγικές γαίες και απομακρύνει τον τοπικό πληθυσμό από την ενάσκηση της πρωτογενούς παραγωγής (την γεωργία και την κτηνοτροφία). Η κλίμακα ανάπτυξης θα επηρεάσει αρνητικά την παραγωγή τροφίμων και ζωοτροφών και την τοπική αυτάρκεια τροφίμων. Τέλος θα επηρεάσει την επιφανειακή απορροή τον υδάτων και σωρρευτικά τα πλημμυρικά φαινόμενα, το μικρο-κλίμα της περιοχής και τους μικρο-βιοτόπους.

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1412/2021**

Θέμα 14. Γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκού σταθμού παραγωγής ενέργειας από την «Ενεργειακός Δεσμός» ισχύος 999,95 kWp σε αγροτεμάχιο, Α.Τ. 80, περιοχής Ριζίων, εντός της ΖΕΠ «Παραποτάμιο Δάσους Βορείου Έβρου και Άρδα», GR 1110008 (αρ.πρωτ. 457/31-05-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

Ο Πρόεδρος Δ.Σ, κ. Ποϊραζίδης, ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. αίτημα για γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την κατασκευή και λειτουργία του έργου: «Φωτοβολταϊκός σταθμός παραγωγής ενέργειας ισχύος 999,00 kWp στο αγρόκτημα οικισμού Ριζίων, Δήμου Ορεστιάδας εντός της ΖΕΠ «Παραποτάμιο Δάσος Βορείου Έβρου και Άρδα» GR 1110008.

Ο Προέδρος Δ.Σ., έδωσε τον λόγο στον κ. Τσιαντικούδη ο οποίος εισηγήθηκε το θέμα και παρουσίασε στα μέλη του Δ.Σ. την εισήγηση του που τους είχε σταλεί μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. η οποία παρατίθεται στο παράρτημα του πρακτικού.

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα

Αποφάσισε κατά πλειοψηφία

να συμφωνήσει με την εισήγηση και να γνωμοδοτήσει θετικά επί της ΕΟΑ του έργου «Φωτοβολταϊκός σταθμός παραγωγής ενέργειας ισχύος 499,95 kWp στο αγρόκτημα οικισμού Μεγάλου Δερείου, Δήμου Σουφλίου εντός της ΖΕΠ «Ορεινός Έβρος – Κοιλάδα Δερείου» GR 1110010.
Επιπλέον, τα μέλη του Δ.Σ. έχοντας λάβει γνώση του εκτεταμένου επενδυτικού ενδιαφέροντος σε πάρα πολλές εκτάσεις στην περιοχή εντός και εκτός περιοχών Natura του Νομού Έβρου, επιφυλάσσονται να διερευνήσουν σε βάθος τις σωρευτικές επιπτώσεις από την αναμενόμενη αλλίωση του γεωργικού τοπίου και την αλλαγή της χρήσης του από καλλιεργεια γεωργικών προϊόντων σε παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.
Ο κ. Δ. Βασιλάκης και ο κ. Γ. Κοράκης ψήφισαν αρνητικά επί της ΕΟΑ, βάση της αρχής της πρόληψης καθώς λόγω του μεγάλου αριθμού και της έκτασης των φωτοβολταϊκών σταθμών που πρόκειται να εγκατασταθούν στην περιοχή θεωρούν ότι θα προκαλέσουν σημαντικές σωρευτικές αρνητικές επιπτώσεις στην ΖΕΠ.
Ειδικότερα ο κ. Δ. Βασιλάκης και ο κ. Γ. Κοράκης τονίζουν, ότι η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών γενικότερα μέσα σε προστατευόμενες περιοχές αντίκειται τόσο στον σκοπό της προστασίας και διατήρησης της φύσης και του τοπίου, όσο και στην τοπική βιώσιμη ανάπτυξη καθώς αποτελεί μια εμβόλιμη και ανοίκεια με την αρχιτεκτονική των παραδοσιακών αγροτικών τοπίων οικονομική δραστηριότητα, η οποία τελευταία βαίνει αλματωδώς αυξανόμενη καταλαμβάνοντας παραγωγικές γαίες και απομακρύνει τον τοπικό πληθυσμό από την ενάσκηση της πρωτογενούς παραγωγής (την γεωργία και την κτηνοτροφία). Η κλίμακα ανάπτυξης θα επηρεάσει αρνητικά την παραγωγή τροφίμων και ζωοτροφών και την τοπική αυτάρκεια τροφίμων. Τέλος θα επηρεάσει την επιφανειακή απορροή τον υδάτων και σωρρευτικά τα πλημμυρικά φαινόμενα, το μικρο-κλίμα της περιοχής και τους μικρο-βιοτόπους.

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1413/2021**

Θέμα 15. Γνωμοδότηση για ανόρυξη γεώτρησης στον οικισμό Άνω Βυρσίνη, Δήμου Αρριανών, εντός της ΖΕΠ «Κοιλάδα Φιλιούρη», GR 1130011 (αρ.πρωτ. 432/24-05-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

Ο Πρόεδρος Δ.Σ, κ. Ποϊραζίδης, ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. αίτημα για γνωμοδότηση για απαλλαγή από περιβαλλοντική αδειοδότηση για το έργο της ανόρυξης μιας γεώτρησης για ανάγκες ύδρευσης στον οικισμό Άνω Βυρσίνη, Δήμου Αρριανών Ροδόπης εντός της ΖΕΠ «Κοιλάδα Φιλιούρη», GR1130011

Ο Προέδρος Δ.Σ, έδωσε τον λόγο στον κ. Τσιαντικούδη ο οποίος εισηγήθηκε το θέμα και παρουσίασε στα μέλη του Δ.Σ. την εισήγηση του που τους είχε σταλεί μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. η οποία παρατίθεται στο παράρτημα του πρακτικού.

Αντικείμενο του έργου
Το έργο περιλαμβάνει την ανόρυξη νέας γεώτρησης για την κάλυψη αναγκών ύδρευσης των οικισμών

Κύριος του έργου
Δήμος Αρριανών

Θέση του έργου
Συντεταγμένες κατά ΕΓΣΑ 87
(Χ,Υ): (651188, 4574166)
Στον οικισμό της Άνω Βυρσίνης

Εικόνα 1. Θέση της γεώτρησης στον οικισμό Άνω Βυρσίνη

Είδος εργασιών

Η διάνοιξη της γεώτρησης θα γίνει με υδραυλικό περιστροφικό γεωτρύπανο μέχρι του τελικού βάθους 70 m.
Η γεώτρηση θα έχει διάμετρο 12 1/4’’ ίντσες.
Θα τοποθετηθούν περιφραγματικοί σωλήνες μέχρι του βάθους των 6-12 m, αν αυτό κριθεί απαραίτητο από τον επιβλέποντα γεωλόγο (μόνο σε περίπτωση καταπτώσεων των τοιχωμάτων της γεώτρησης).
Σωλήνωση της γεώτρησης με πλαστικούς σωλήνες και φίλτρα 3μετρα και 6μετρα από PVC διαμέτρου 6 5/8".
Χαλίκωση της γεώτρησης, με χαλικόφιλτρο (χαλίκι) χαλαζιακής ή πυριτικής σύστασης. Θα πραγματοποιηθεί δοκιμαστική άντληση για 12 – 24 ώρες προκειμένου να καταλήξει στην παραγωγή καθαρών ρευστών.
Η μέγιστη ποσότητα νερού που θα αντλείται θα είναι 36.500 m^3 / έτος.

Κατάταξη έργου:

Το εν λόγω έργο, δεν κατατάσσεται σε κάποια κατηγορία σύμφωνα με τον Ν. 4014/2011 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων …… αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως τροποποιήθηκε και με την με αρ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (Β΄ 2471) απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ και τη με αρ. οικ.2307/2018 (Β΄ 439) απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΝ, λόγω του μικρού μεγέθους του:

Συμπέρασμα

Το έργο, δεν αναμένεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον καθώς είναι σημειακό, είναι μικρό σε μέγεθος και πραγματοποιείται σε αγροτική περιοχή με σκοπό την ύδρευση της.
Εισηγούμαι θετικά για την πραγματοποίηση διάνοιξης γεώτρησης στον οικισμό Άνω Βυρσίνη, Δήμου Αρριανών, Ν. Ροδόπης, με τον όρο να πραγματοποιηθεί σε περίοδο που δεν συμπίπτει με ευαίσθητη περίοδο αναπαραγωγής των πουλιών (1 Μαρτίου έως και 31 Ιουλίου).

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα

αποφάσισε ομόφωνα

να συμφωνήσει με την εισήγηση και να γνωμοδοτήσει θετικά επί της απαλλαγής από περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου ανόρυξης μιας γεώτρησης για ανάγκες ύδρευσης στον οικισμό Άνω Βυρσίνη, Δήμου Αρριανών.

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1414/2021**

Θέμα 16. Γνωμοδότηση επί της μελέτης για απαλλαγή από περιβαλλοντική αδειοδότηση για την λειτουργία κτηνοτροφικής εγκατάστασης δυναμικότητας 14 αγελάδων ελευθέρας βοσκής και 5 μοσχαριών πάχυνσης της Ιμάμ Εμινέ, στην κτηματική περιοχή Κέχρου Δήμου Αρριανών της Π.Ε Ροδόπης (αρ.πρωτ. 402/13-05-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

Ο Πρόεδρος Δ.Σ, κ. Ποϊραζίδης, ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. αίτημα για γνωμοδότηση για απαλλαγή από περιβαλλοντική αδειοδότηση της λειτουργίας κτηνοτροφικής μονάδας δυναμικότητας 14 αγελάδων ελευθέρας βοσκής και πέντε (5) μοσχαριών πάχυνσης στην κτηματική περιοχή οικισμού Κέχρου, Δήμου Αρριανών εντός της ΖΕΠ «Κοιλάδα Φιλιούρη», GR 1130011.

Ο Προέδρος Δ.Σ, έδωσε τον λόγο στον κ. Τσιαντικούδη ο οποίος εισηγήθηκε το θέμα και παρουσίασε στα μέλη του Δ.Σ. την εισήγηση του που τους είχε σταλεί μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. η οποία παρατίθεται στη συνέχεια:

Αντικείμενο του έργου
Η κτηνοτροφική μονάδα λειτουργεί σε αγροτεμάχιο το οποίο βρίσκεται στο αγρόκτημα οικισμού Κέχρου, εντός του Δήμου Αρριανών. Το αγροτεμάχιο είναι ιδιόκτητο.

Κύριος του έργου
Ιμάμ Εμινέ

Θέση του έργου
Συντεταγμένες κατά ΕΓΣΑ 87
(Χ,Υ): (655819, 4565863)
Δεκαδικές μοίρες
(41.219761° 25.909823°)
Στο αγρόκτημα οικισμού Κέχρου, Δήμου Αρριανών, εντός της ΖΕΠ «Κοιλάδα Φιλιούρη» GR1130011

Παρακάτω, δίνεται το πολύγωνο της θέσης εγκατάστασης

Α/Α	Χ	Υ
Α	655780.51	4565882.23
Β	655810.19	4565882.78
Γ	655820.76	4565887.74
Δ	655832.57	4565895.88
Ε	655840.02	4565893.30
Ζ	655852.62	4565893.73
Η	655863.52	4565897.06
Θ	655865.22	4565871.62
Ι	655857.19	4565866.90
Κ	655856.35	4565859.73

Λ	655837.55	4565845.80
Μ	655797.82	4565843.84
Ν	655795.40	4565838.12
Ξ	655786.87	4565840.04
Ο	655782.42	4565843.09
Π	655779.59	4565848.32
Ρ	655774.04	4565864.56

Εικόνα. Θέση της κτηνοτροφικής μονάδας (εντός του κίτρινου πολυγώνου)

Κτηνοτροφική εγκατάσταση

Η κτηνοτροφική εγκατάσταση είναι υπό ανέγερση και θα περιλαμβάνει 1 βουστάσιο πρόχειρης κατασκεύης εμβαδού περίπου 75 – 80 75 – 80 τ.μ. και σημείο για κοπροσωρό έκτασης 16 τ.μ.

Κατάταξη έργου:

Το εν λόγω έργο, δεν κατατάσσεται σε κάποια κατηγορία σύμφωνα με τον Ν. 4014/2011 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων …… αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως τροποποιήθηκε και με την με αρ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (Β΄ 2471) απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ και τη με αρ. οικ.2307/2018 (Β΄ 439) απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΝ, λόγω του μικρού μεγέθους του:

Συμπέρασμα

Η κτηνοτροφική μονάδα, δεν αναμένεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον καθώς είναι μικρού μεγέθους και τα απορρίμματα που παράγονται είναι κυρίως τα λύματα από τα ζώα τα οποία αποσυντίθενται μετά από σύντομο χρονικό διάστημα, ενώ παράλληλα συλλέγονται σε συγκεκριμένο σημείο από τον ιδιοκτήτη (κοπροσωρός), όπως προβλέπεται να υπάρχει σε κάθε κτηνοτροφική μονάδα.
Εισηγούμαι θετικά για την λειτουργία της εν λόγω εγκατάστασης χωρίς κάποιο περιβαλλοντικό περιορισμό. Ο ιδιοκτήτης της κτηνοτροφικής μονάδας να μεριμνά για την συλλογή κάθε είδους απορριμμάτων που προκύπτουν από την χρήση των ζωοτροφών (όπως σακιά, πλαστικές συσκευασίες και άλλες συνθετικές συσκευασίες), αναλωσίμων και άλλου εξοπλισμού ώστε να μην απορρίπτονται ανεξέλεγκτα στο φυσικό περιβάλλον.

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα

αποφάσισε ομόφωνα

να συμφωνήσει με την εισήγηση και να γνωμοδοτήσει θετικά επί της απαλλαγής από περιβαλλοντική αδειοδότηση της κτηνοτροφικής μονάδας 14 αγελάδων ελευθέρας βοσκής και 5 μοσχαριών πάχυνσης της κα Ιμάμ Εμινέ στην κτηματική περιοχή Κέχρου Δήμου Αρριανών.

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1415/2021**

Θέμα 17. Γνωμοδότηση επί της μελέτης για απαλλαγή από περιβαλλοντική αδειοδότηση για την λειτουργία κτηνοτροφικής εγκατάστασης δυναμικότητας 180 αιγών του Σοφτά Χουσείν, στην περιοχή Κάμπος Κέχρου Δήμου Αρριανών της Π.Ε. Ροδόπης (αρ.πρωτ. 467/3-06-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

Ο Πρόεδρος Δ.Σ, κ. Ποϊραζίδης, ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει υποβληθεί στον Φ.Δ. αίτημα για γνωμοδότηση για απαλλαγή από περιβαλλοντική αδειοδότηση της λειτουργίας κτηνοτροφικής μονάδας δυναμικότητας 180 αιγών στην κτηματική περιοχή Κάμπου, Κέχρου, Δήμου Αρριανών εντός της ΖΕΠ «Κοιλάδα Φιλιούρη», GR 1130011.

Ο Προέδρος Δ.Σ, έδωσε τον λόγο στον κ. Τσιαντικούδη ο οποίος εισηγήθηκε το θέμα και παρουσίασε στα μέλη του Δ.Σ. την εισήγηση του που τους είχε σταλεί μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του Φ.Δ. η οποία παρατίθεται στη συνέχεια:

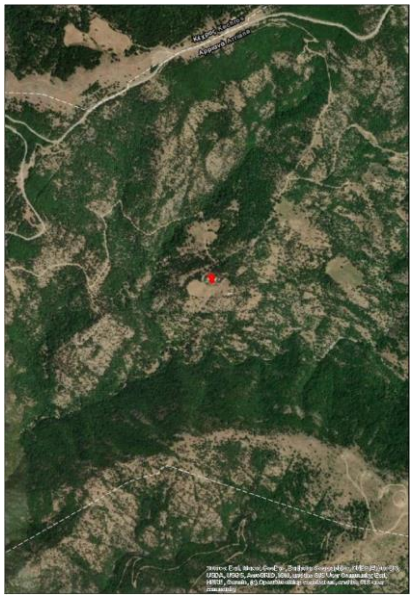
Αντικείμενο του έργου
Η κτηνοτροφική μονάδα λειτουργεί σε αγροτεμάχιο το οποίο βρίσκεται στο αγρόκτημα Κάμπου περιοχής Κέχρου, εντός του Δήμου Αρριανών. Το αγροτεμάχιο είναι ιδιόκτητο.

Κύριος του έργου
Σοφτά Χουσεΐν

Θέση του έργου
Συντεταγμένες κατά ΕΓΣΑ 87
(Χ,Υ): (651293, 4558512)
Δεκαδικές μοίρες
(41.219761° 25.909823°)
Στο αγρόκτημα Κάμπου, περιοχής Κέχρου Δήμου Αρριανών, εντός της ΖΕΠ «Κοιλάδα Φιλιούρη», GR1130011

Παρακάτω, δίνεται το πολύγωνο της θέσης εγκατάστασης

Α/Α	Χ	Υ
Α	651294.05	4558532.76
Β	651293.53	4558532.15
Γ	651285.75	4558525.72
Δ	651281.39	4558522.12
Ε	651291.11	4558510.08
Ζ	651291.39	4558503.90
Η	651291.96	4558497.79
Θ	651304.33	4558501.42
Ι	651304.61	4558501.62
Κ	651300.87	4558513.67
Λ	651307.28	4558514.94
Μ	651311.59	4558515.57
Ν	651307.40	4558518.02
Ξ	651303.20	4558520.46
Ο	651299.64	4558525.44



Εικόνα. Θέση της κτηνοτροφικής μονάδας (εντός του κόκκινου πολυγώνου)

Κτηνοτροφική εγκατάσταση

Η κτηνοτροφική εγκατάσταση δυναμικότητας 180 αιγών αποτελείται από τα παρακάτω κτίσματα:

1. Ποιμνιοστάσιο (1) εμβαδού 182,22 τ.μ. πρόχειρης κατασκευής (ξυλεία και λαμαρίνες)
2. Υπόστεγο διαμονής ζώων εμβαδού 88,66 τ.μ. πρόχειρης κατασκευής (ξυλεία και λαμαρίνες)
3. Κοπροσωρός εμβαδού 8,47 τ.μ.

Κατάταξη έργου:

Το εν λόγω έργο, δεν κατατάσσεται σε κάποια κατηγορία σύμφωνα με τον Ν. 4014/2011 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων …… αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως τροποποιήθηκε και με την με αρ. ΔΙΠΑ/οικ.37674/2016 (Β΄ 2471) απόφαση του Υπουργού ΠΕΝ και τη με αρ. οικ.2307/2018 (Β΄ 439) απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού ΠΕΝ, λόγω του μικρού μεγέθους του.

Η δυναμικότητα του είναι 180 αίγες ενώ το όριο για κατάταξη στην κατηγορία Β΄ είναι 300 – 1600 ζώα για περιοχή εντός Natura.

Συμπέρασμα

Η κτηνοτροφική μονάδα, δεν αναμένεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον καθώς είναι μικρού μεγέθους και τα απορρίμματα που παράγονται είναι κυρίως τα λύματα από τα ζώα τα οποία αποσυντίθενται μετά από σύντομο χρονικό διάστημα, ενώ παράλληλα συλλέγονται σε συγκεκριμένο σημείο από τον ιδιοκτήτη (κοπροσωρός), όπως προβλέπεται να υπάρχει σε κάθε κτηνοτροφική μονάδα.

Εισηγούμαι θετικά για την λειτουργία της εν λόγω εγκατάστασης χωρίς κάποιο περιβαλλοντικό περιορισμό. Ο ιδιοκτήτης της κτηνοτροφικής μονάδας να μεριμνά για την συλλογή κάθε είδους απορριμμάτων που προκύπτουν από την χρήση των ζωοτροφών (όπως σακιά, πλαστικές συσκευασίες και άλλες συνθετικές συσκευασίες), αναλωσίμων και άλλου εξοπλισμού ώστε να μην απορρίπτονται ανεξέλεγκτα στο φυσικό περιβάλλον.

Στην συνέχεια, μετά από διαλογική συζήτηση, το σώμα

αποφάσισε ομόφωνα

να συμφωνήσει με την εισήγηση και να γνωμοδοτήσει θετικά επί της απαλλαγής από περιβαλλοντική αδειοδότηση της κτηνοτροφικής μονάδας 180 αιγών του κ. Σοφτά Χουσεΐν στην κτηματική περιοχή, Κάμπου, Κέχρου, Δήμου Αρριανών.

Η απόφαση αυτή πήρε τον αριθμό **1416/2021**

Μη υπαρχόντων άλλων θεμάτων ο Πρόεδρος Δ.Σ κήρυξε την λήξη της συνεδρίασης.

Τα Μέλη	Η Γραμματέας	Ο Πρόεδρος
Πιστόλας Κωνσταντίνος	Σκαρτσή Θεοδώρα	Ποϊραζίδης Κωνσταντίνος
Κοράκης Γεώργιος		
Δημήτριος Βασιλάκης		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ 165ΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΔΣ

Εισηγήσεις θεμάτων

Θέμα 3. Έγκριση έκθεσης ετήσιων οικονομικών καταστάσεων 2020 (εισηγήτρια Μ. Κούρδογλου)

ΕΤΗΣΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
Χρήσεως
1 Ιανουαρίου 2020 έως 31 Δεκεμβρίου 2020
Σύμφωνα με τα Ελληνικά Λογιστικά Πρότυπα

Δαδιά Έβρου, Μάϊος 2021Περιεχόμενα

ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ Δ.Σ.	2
ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥ ΟΡΚΩΤΟΥ ΕΛΕΓΚΤΗ ΛΟΓΙΣΤΗ	5
ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	8
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	9
ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ	10

ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΕΩΣ
του Διοικητικού Συμβουλίου του ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΔΑΔΙΑΣ – ΛΕΥΚΙΜΗΣ – ΣΟΥΦΛΙΟΥ, ΕΔΡΑ: ΔΑΔΙΑ ΕΒΡΟΥ, ΑΦΜ: 800286048
ΧΡΗΣΗ 01.1.2020 – 31.12.2020

Κύριοι,
Σύμφωνα με το Νόμο, σας παρουσιάζουμε τη δραστηριότητά του ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΔΑΔΙΑΣ – ΛΕΥΚΙΜΗΣ – ΣΟΥΦΛΙΟΥ κατά το έτος 2020.
Κατά τη χρήση που έκλεισε, το ΝΠΙΔ «ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΔΑΔΙΑΣ – ΛΕΥΚΙΜΗΣ – ΣΟΥΦΛΙΟΥ» παρουσίασε κύκλο εργασιών ύψους **6.005,29** ευρώ. Τα λοιπά συνήθη έσοδά ανήλθαν σε **337.358,25** ευρώ, ενώ υπήρξαν έσοδα από τόκους καταθέσεων ύψους **657,14** ευρώ και λοιπά έσοδα και κέρδη **46.041,88** ευρώ. Τα συνολικά έξοδα του Φορέα για τη χρήση ανήλθαν σε **391.044,05** ευρώ και προήλθαν από ανάλωση εμπορευμάτων και υλικών **493,33** ευρώ, παροχές σε εργαζομένους (μισθοί και ασφαλιστικές εισφορές) κατά **238.093,68** ευρώ, αποσβέσεις κατά **46.281,86** ευρώ, χρηματοοικονομικά έξοδα κατά **419,07** ευρώ και λοιπά έξοδα και ζημίες κατά **105.756,11** ευρώ. Το συνολικό αποτέλεσμα της χρήσης ήταν ζημίες προ φόρων ύψους **981,49** ευρώ. Ο φόρος εισοδήματος της χρήσης ανήλθε σε 157,71 ευρώ και η ζημία της χρήσης μετά το φόρο εισοδήματος ανήλθε σε **1.139,20** ευρώ.

Ι. ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΕΣ ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

1. Η αποτίμηση παγίων περιουσιακών στοιχείων και αποσβέσεις αυτών.

Τα πάγια περιουσιακά στοιχεία αποτιμήθηκαν σε τιμές κτήσεως, πλέον αξία βελτιώσεων – προσθηκών – αναπροσαρμογές, μείον αξία αποσβέσεων.
Οι αποσβέσεις όλων των παγίων περιουσιακών στοιχείων έχουν υπολογιστεί με τους οριζόμενους από τον νόμο συντελεστές απόσβεσης. Κατά την κλειόμενη χρήση, διενεργήθηκαν αποσβέσεις επί των πάγιων στοιχείων του Φορέα ποσού **46.281,86** ευρώ.

2. Τα κριτήρια χαρακτηρισμού απαιτήσεων και υποχρεώσεων σε μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες

Οι υποχρεώσεις των οποίων η προθεσμία εξόφλησής από την ημέρα κλεισίματος του Ισολογισμού είναι μεγαλύτερη του έτους καταχωρούνται στην κατηγορία των μακροπρόθεσμων. Οι λοιπές υποχρεώσεις συμπεριλαμβάνονται στην κατηγορία των βραχυπρόθεσμων. Τα ίδια κριτήρια ισχύουν και για τις απαιτήσεις.

3. Αποζημιώσεις αποχωρούντος και απολυόμενου προσωπικού

Κατά την κλειόμενη χρήση ο ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΔΑΔΙΑΣ – ΛΕΥΚΙΜΗΣ – ΣΟΥΦΛΙΟΥ δεν σχημάτισε πρόβλεψη αποζημιώσεως προσωπικού. Το προσωπικό του φορέα απασχολείται με συμβάσεις ορισμένου χρόνου και ως εκ τούτου δεν προκύπτει ανάγκη δημιουργίας πρόβλεψης αποζημίωσης.

ΙΙ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΕΣΟΔΩΝ - ΕΞΟΔΩΝ

Η ανάλυση των εσόδων της χρήσεως 2020 έχει ως εξής:

70	Έσοδα από πωλήσεις εμπορευμάτων	€	1.925,52
73	Έσοδα από πωλήσεις υπηρεσιών	€	4.079,77
74	Έσοδα από επιχορηγήσεις για λειτουργικές δαπάνες	€	330.963,15
75	Έσοδα παρεπόμενων ασχολιών	€	6.395,10
76	Έσοδα από τόκους	€	657,14
	Σύνολο Οργανικών εσόδων	**€**	**344.020,68**
81	Έκτακτα και ανόργανα έσοδα	€	46.041,88
	Γενικό Σύνολο	**€**	**390.062,56**

Η ανάλυση των εξόδων της χρήσεως 2020 έχει ως εξής:

20	Ανάλωση εμπορευμάτων	€	493,33
60	Αμοιβές και έξοδα προσωπικού	€	238.093,68
61	Αμοιβές και έξοδα τρίτων	€	52.766,38
62	Παροχές τρίτων	€	18.281,33
63	Φόροι - τέλη	€	23.547,37
64	Διάφορα έξοδα	€	10.711,74
65	Τόκοι και λοιπά χρηματοοικονομικά έξοδα	€	419,07
66	Αποσβέσεις παγίων	€	46.281,86
	Σύνολο Οργανικών εξόδων	**€**	**390.594,76**
81	Έκτακτα και ανόργανα έξοδα	€	16,23

82	Έξοδα προηγούμενων χρήσεων	€	433,06
	Γενικό Σύνολο	**€**	**391.044,05**

ΙΙΙ. ΠΑΓΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
Όπως προκύπτει από τον Ισολογισμό του Φορέα της 31/12/2020, τα ενσώματα πάγια στοιχεία ανέρχονται στο ποσό των **867.984,57** ευρώ και αφαιρουμένων των σωρευμένων αποσβέσεων ύψους **491.799,46** ευρώ, η αναπόσβεστη αξία τους ανέρχεται στο ποσό των **376.185,11** ευρώ.
Τα άυλα πάγια στοιχεία ανέρχονται στο ποσό των **59.252,60** ευρώ και αφαιρουμένων των σωρευμένων αποσβέσεων ύψους **31.763,62** ευρώ, η αναπόσβεστη αξία τους ανέρχεται στο ποσό των **27.488,98** ευρώ.

IV. ΔΑΝΕΙΑ
Δεν υπάρχουν υποχρεώσεις από δάνεια στις 31/12/2020.

V. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ
Το σύνολο των απαιτήσεων του Φορέα ανέρχεται σε **34.962,93**, εκ των οποίων ποσό **27.694,72** ευρώ αφορά σε απαιτήσεις από πελάτες, ποσό **365,45** ευρώ σε δουλευμένα έσοδα περιόδου, ποσό **6.148,59** ευρώ σε προπληρωμένα έξοδα και ποσό **754,17** ευρώ σε λοιπές απαιτήσεις.
Το σύνολο των υποχρεώσεων του Φορέα ανέρχεται σε **104.167,89** ευρώ, εκ των οποίων ποσό **35.660,04** ευρώ αφορά σε οφειλές προς προμηθευτές, ποσό **2.954,38** ευρώ σε υποχρεώσεις από φόρους και τέλη, ποσό ευρώ **6.123,33** ευρώ σε υποχρεώσεις προς ασφαλιστικούς οργανισμούς ποσό **12.409,91** ευρώ σε λοιπές υποχρεώσεις, ποσό **294,42** ευρώ σε έξοδα χρήσεως δουλευμένα και ποσό **46.725,81** ευρώ σε έσοδα επόμενων χρήσεων.

VI. ΧΡΗΜΑΤΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ
Τα διαθέσιμα του Φορέα στις 31/12/2020 αναλύονται σε διαθέσιμα στο ταμείο ύψους **772,11** ευρώ και καταθέσεις όψεως ύψους **165.823,04** ευρώ.
Μετά από τα παραπάνω παρακαλούμε τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου:

- Να εγκρίνετε τον Ισολογισμό και τα αποτελέσματα της χρήσης 2020.

Δαδιά, 31 Δεκεμβρίου 2020
Ο Πρόεδρος του Δ.Σ.

Ποϊραζίδης Κωνσταντίνος
ΑΔΤ: ΑΙ 765908

Έκθεση Ανεξάρτητου Ορκωτού Ελεγκτή Λογιστή
Προς το Διοικητικό Συμβούλιο του «ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΔΑΔΙΑΣ – ΛΕΥΚΙΜΗΣ – ΣΟΥΦΛΙΟΥ»

<u>Έκθεση Ελέγχου επί των Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων</u>

Γνώμη με Επιφύλαξη
Έχουμε ελέγξει τις συνημμένες χρηματοοικονομικές καταστάσεις του «ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΔΑΔΙΑΣ – ΛΕΥΚΙΜΗΣ – ΣΟΥΦΛΙΟΥ» (ο Φορέας), οι οποίες

αποτελούνται από τον ισολογισμό της 31ης Δεκεμβρίου 2020, την κατάσταση αποτελεσμάτων της χρήσεως που έληξε την ημερομηνία αυτή, καθώς και το σχετικό προσάρτημα.

Κατά τη γνώμη μας, εκτός από τις επιπτώσεις του θέματος που μνημονεύεται στην παράγραφο της έκθεσής μας "Βάση για Γνώμη με Επιφύλαξη", οι συνημμένες χρηματοοικονομικές καταστάσεις παρουσιάζουν εύλογα, από κάθε ουσιώδη άποψη, την οικονομική θέση του «ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΔΑΔΙΑΣ – ΛΕΥΚΙΜΗΣ – ΣΟΥΦΛΙΟΥ» κατά την 31η Δεκεμβρίου 2020 και τη χρηματοοικονομική του επίδοση για τη χρήση που έληξε την ημερομηνία αυτή, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4308/2014 όπως ισχύει.

Βάση για Γνώμη με Επιφύλαξη

Από τον έλεγχό μας προέκυψε ότι, μέχρι την ημερομηνία του ελέγχου μας, δεν λάβαμε επιστολή από τον Νομικό Σύμβουλο του φορέα για τυχόν αγωγές τρίτων κατά του φορέα. Λόγω του γεγονότος αυτού, διατηρούμε επιφύλαξη για ενδεχόμενες αγωγές τρίτων κατά του φορέα.

Διενεργήσαμε τον έλεγχό μας σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα Ελέγχου (ΔΠΕ) όπως αυτά έχουν ενσωματωθεί στην Ελληνική Νομοθεσία. Οι ευθύνες μας, σύμφωνα με τα πρότυπα αυτά περιγράφονται περαιτέρω στην ενότητα της έκθεσής μας "Ευθύνες ελεγκτή για τον έλεγχο των οικονομικών καταστάσεων". Είμαστε ανεξάρτητοι από τον Φορέα, καθ' όλη τη διάρκεια του διορισμού μας, σύμφωνα με τον Κώδικα Δεοντολογίας για Επαγγελματίες Ελεγκτές του Συμβουλίου Διεθνών Προτύπων Δεοντολογίας Ελεγκτών, όπως αυτός έχει ενσωματωθεί στην Ελληνική Νομοθεσία και τις απαιτήσεις δεοντολογίας που σχετίζονται με τον έλεγχο των οικονομικών καταστάσεων στην Ελλάδα και έχουμε εκπληρώσει τις δεοντολογικές μας υποχρεώσεις σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας και του προαναφερόμενου Κώδικα Δεοντολογίας. Πιστεύουμε ότι τα ελεγκτικά τεκμήρια που έχουμε αποκτήσει είναι επαρκή και κατάλληλα να παρέχουν βάση για γνώμη με επιφύλαξη.

Ευθύνες της Διοίκησης επί των Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων

Η διοίκηση έχει την ευθύνη για την κατάρτιση και εύλογη παρουσίαση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4308/2014 όπως ισχύει, όπως και για εκείνες τις δικλίδες εσωτερικού ελέγχου που η διοίκηση καθορίζει ως απαραίτητες, ώστε να καθίσταται δυνατή η κατάρτιση χρηματοοικονομικών καταστάσεων απαλλαγμένων από ουσιώδες σφάλμα, που οφείλεται είτε σε απάτη είτε σε λάθος.

Κατά την κατάρτιση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, η διοίκηση είναι υπεύθυνη για την αξιολόγηση της ικανότητας του Φορέα να συνεχίσει τη δραστηριότητά του, γνωστοποιώντας όπου συντρέχει τέτοια περίπτωση, τα θέματα που σχετίζονται με τη συνεχιζόμενη δραστηριότητα και τη χρήση της λογιστικής αρχής της συνεχιζόμενης δραστηριότητας, εκτός και εάν η διοίκηση είτε προτίθεται να ρευστοποιήσει τον Φορέα ή να διακόψει τη δραστηριότητά του ή δεν έχει άλλη ρεαλιστική εναλλακτική επιλογή από το να προβεί σ 'αυτές τις ενέργειες.

Ευθύνες Ελεγκτή για τον Έλεγχο των Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων

Οι στόχοι μας είναι να αποκτήσουμε εύλογη διασφάλιση για το κατά πόσο οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις, στο σύνολο τους, είναι απαλλαγμένες από ουσιώδες σφάλμα, που οφείλεται είτε σε απάτη είτε σε λάθος και να εκδώσουμε έκθεση ελεγκτή, η οποία περιλαμβάνει τη γνώμη μας. Η εύλογη διασφάλιση συνιστά διασφάλιση υψηλού επιπέδου, αλλά δεν είναι εγγύηση ότι ο έλεγχος που διενεργείται σύμφωνα με τα ΔΠΕ, όπως αυτά έχουν ενσωματωθεί στην Ελληνική Νομοθεσία, θα εντοπίζει πάντα ένα ουσιώδες σφάλμα, όταν αυτό υπάρχει. Σφάλματα δύναται να προκύψουν από απάτη ή από λάθος και θεωρούνται ουσιώδη όταν, μεμονωμένα ή αθροιστικά, θα μπορούσε εύλογα να

αναμένεται ότι θα επηρέαζαν τις οικονομικές αποφάσεις των χρηστών, που λαμβάνονται με βάση αυτές τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις.

Ως καθήκον του ελέγχου, σύμφωνα με τα ΔΠΕ όπως αυτά έχουν ενσωματωθεί στην Ελληνική Νομοθεσία, ασκούμε επαγγελματική κρίση και διατηρούμε επαγγελματικό σκεπτικισμό καθ' όλη τη διάρκεια του ελέγχου. Επίσης:

•Εντοπίζουμε και αξιολογούμε τους κινδύνους ουσιώδους σφάλματος στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις, που οφείλεται είτε σε απάτη είτε σε λάθος, σχεδιάζοντας και διενεργώντας ελεγκτικές διαδικασίες που ανταποκρίνονται στους κινδύνους αυτούς και αποκτούμε ελεγκτικά τεκμήρια που είναι επαρκή και κατάλληλα για να παρέχουν βάση για την γνώμη μας. Ο κίνδυνος μη εντοπισμού ουσιώδους σφάλματος που οφείλεται σε απάτη είναι υψηλότερος από αυτόν που οφείλεται σε λάθος, καθώς η απάτη μπορεί να εμπεριέχει συμπαιγνία, πλαστογραφία, εσκεμμένες παραλείψεις, ψευδείς διαβεβαιώσεις ή παράκαμψη των δικλίδων εσωτερικού ελέγχου.

•Κατανοούμε τις δικλίδες εσωτερικού ελέγχου που σχετίζονται με τον έλεγχο, με σκοπό το σχεδιασμό ελεγκτικών διαδικασιών κατάλληλων για τις περιστάσεις, αλλά όχι με σκοπό την διατύπωση γνώμης επί της αποτελεσματικότητας των δικλίδων εσωτερικού ελέγχου του Φορέα.

•Αξιολογούμε την καταλληλότητα των λογιστικών αρχών και μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν και το εύλογο των λογιστικών εκτιμήσεων και των σχετικών γνωστοποιήσεων που έγιναν από τη Διοίκηση.

•Αποφαινόμαστε για την καταλληλότητα της χρήσης από τη διοίκηση της λογιστικής αρχής της συνεχιζόμενης δραστηριότητας και με βάση τα ελεγκτικά τεκμήρια που αποκτήθηκαν για το εάν υπάρχει ουσιώδης αβεβαιότητα σχετικά με γεγονότα ή συνθήκες που μπορεί να υποδηλώνουν ουσιώδη αβεβαιότητα ως προς την ικανότητα του Φορέα να συνεχίσει τη δραστηριότητά του. Εάν συμπεράνουμε ότι υφίσταται ουσιώδης αβεβαιότητα, είμαστε υποχρεωμένοι στην έκθεση ελεγκτή να επιστήσουμε την προσοχή στις σχετικές γνωστοποιήσεις των χρηματοοικονομικών καταστάσεων ή εάν αυτές οι γνωστοποιήσεις είναι ανεπαρκείς να διαφοροποιήσουμε τη γνώμη μας. Τα συμπεράσματά μας βασίζονται σε ελεγκτικά τεκμήρια που αποκτώνται μέχρι την ημερομηνία της έκθεσης ελεγκτή. Ωστόσο, μελλοντικά γεγονότα ή συνθήκες ενδέχεται να έχουν ως αποτέλεσμα ο Φορέας να παύσει να λειτουργεί ως συνεχιζόμενη δραστηριότητα.

•Αξιολογούμε τη συνολική παρουσίαση, τη δομή και το περιεχόμενο των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων των γνωστοποιήσεων, καθώς και το κατά πόσο οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις απεικονίζουν τις υποκείμενες συναλλαγές και τα γεγονότα με τρόπο που επιτυγχάνεται η εύλογη παρουσίαση.

Μεταξύ άλλων θεμάτων, κοινοποιούμε στη διοίκηση, το σχεδιαζόμενο εύρος και το χρονοδιάγραμμα του ελέγχου, καθώς και σημαντικά ευρήματα του ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων όποιων σημαντικών ελλείψεων στις δικλίδες εσωτερικού ελέγχου εντοπίζουμε κατά τη διάρκεια του ελέγχου μας.

<u>Έκθεση επί Άλλων Νομικών και Κανονιστικών Απαιτήσεων</u>

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η διοίκηση έχει την ευθύνη για την κατάρτιση της Έκθεσης Διαχείρισης του Διοικητικού Συμβουλίου, κατ' εφαρμογή των διατάξεων της παραγράφου 5 του άρθρου 2 (μέρος Β) του Ν. 4336/2015, σημειώνουμε ότι:

α) Κατά τη γνώμη μας η Έκθεση Διαχείρισης του Διοικητικού Συμβουλίου έχει καταρτισθεί σύμφωνα με τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις και το περιεχόμενο αυτής αντιστοιχεί με τις συνημμένες χρηματοοικονομικές καταστάσεις της χρήσης που έληξε την 31/12/2020.

β) Με βάση τη γνώση που αποκτήσαμε κατά το έλεγχό μας, για τον «ΦΟΡΕΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΔΑΔΙΑΣ – ΛΕΥΚΙΜΗΣ – ΣΟΥΦΛΙΟΥ» και το περιβάλλον του, δεν έχουμε εντοπίσει ουσιώδεις ανακρίβειες στην Έκθεση Διαχείρισης του Διοικητικού του Συμβουλίου.

Αθήνα, 28 Μαΐου 2021

GOODWILL AUDIT SERVICES A.E.
28ης Οκτωβρίου 81 & Χέυδεν
Τ.Κ. 10434, Αθήνα
ΑΜ ΣΟΕΛ: 191

Ορκωτός Ελεγκτής Λογιστής
Ηρακλής Β. Βαρλάμης
ΑΜ ΣΟΕΛ: 60741

Ισολογισμός του "Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου" της 31ης Δεκεμβρίου 2020
(χρηματοοικονομικά στοιχεία στο κόστος κτήσης)
Ποσά σε μονάδες Ευρώ

	31.12.2020	***31.12.2019***
Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία		
Ενσώματα πάγια		
Ακίνητα	170.558,53	162.355,83
Μηχανολογικός εξοπλισμός	1.973,50	2.379,13
Λοιπός εξοπλισμός	203.653,08	125.804,24
Σύνολο	*376.185,11*	*290.539,20*
Άυλα πάγια στοιχεία		
Λοιπά άυλα	27.488,98	6.497,64
Σύνολο	*27.488,98*	*6.497,64*
Σύνολο μη κυκλοφορούντων	**403.674,09**	**297.036,84**
Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία		
Αποθέματα		
Εμπορεύματα	1.295,12	1.788,45
Σύνολο	*1.295,12*	*1.788,45*
Χρηματοοικονομικά στοιχεία και προκαταβολές		
Εμπορικές απαιτήσεις	27.694,72	29.729,62
Δουλευμένα έσοδα περιόδου	365,45	1.190,46
Λοιπές απαιτήσεις	754,17	710,82
Προπληρωμένα έξοδα	6.148,59	4.229,01
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	166.595,15	159.237,98
Σύνολο	*201.558,08*	*195.097,89*
Σύνολο κυκλοφορούντων	**202.853,20**	**196.886,34**
Σύνολο ενεργητικού	**606.527,29**	**493.923,18**

	31.12.2020	***31.12.2019***
Καθαρή θέση		
Αποθεματικά και αποτελέσματα εις νέο		
Αποτελέσματα εις νέο	100.440,54	101.579,74
Σύνολο	*100.440,54*	*101.579,74*
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων	**100.440,54**	**101.579,74**
Υποχρεώσεις		
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις		
Κρατικές επιχορηγήσεις	401.918,86	353.541,61

Σύνολο	*401.918,86*	*353.541,61*
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις		
Εμπορικές υποχρεώσεις	35.660,04	17.153,99
Λοιποί φόροι και τέλη	2.954,38	1.228,55
Οργανισμοί κοινωνικής ασφάλισης	6.123,33	6.862,91
Λοιπές υποχρεώσεις	12.409,91	13.321,18
Έξοδα χρήσεως δουλευμένα	294,42	235,20
Έσοδα επόμενων χρήσεων	46.725,81	0,00
Σύνολο	*104.167,89*	*38.801,83*
Σύνολο υποχρεώσεων	**506.086,75**	**392.343,44**
Σύνολο καθαρής θέσης, προβλέψεων και υποχρεώσεων	**606.527,29**	**493.923,18**

Σημείωση: Το καταβλημένο Μετοχικό Κεφάλαιο ανέρχεται σε 0,00 € και το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων σε € 100.440,54.

Κατάσταση Αποτελεσμάτων κατ' είδος του "Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου" της 31ης Δεκεμβρίου 2020

Ποσά σε μονάδες Ευρώ

	Σημείωση	31.12.2020	31.12.2019
Κύκλος εργασιών (καθαρός)		6.005,29	26.109,11
Λοιπά συνήθη έσοδα		337.358,25	307.355,67
Μεταβολές αποθεμάτων (εμπορεύματα, προϊόντα, ημικατ/μένα)		(493,33)	(430,94)
Αγορές εμπορευμάτων και υλικών		0,00	(6.070,40)
Παροχές σε εργαζόμενους		(238.093,68)	(233.793,06)
Αποσβέσεις ενσωμάτων παγίων και άϋλων στοιχείων		(46.281,86)	(51.980,27)
Λοιπά έξοδα και ζημιές		(105.756,11)	(71.879,02)
Λοιπά έσοδα και κέρδη		46.041,88	52.546,75
Αποτέλεσμα προ φόρων και τόκων		(1.219,56)	21.857,84
Πιστωτικοί τόκοι και συναφή έσοδα		657,14	836,56
Χρεωστικοί τόκοι και συναφή έξοδα		(419,07)	(446,88)
Αποτέλεσμα προ φόρων		(981,49)	22.247,52
Φόρος εισοδήματος		(157,71)	0,00
Αποτέλεσμα περιόδου μετά από φόρους		(1.139,20)	22.247,52

Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου	
ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ	
Σύμφωνα με τα Ε.Λ.Π. Προσάρτημα (πολύ μικρών επιχειρήσεων)	
Σημειώσεις επί των χρηματοοικομικών καταστάσεων της	
31ης ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2020 (01 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 2020 - 31 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2020)	
Επωνυμία (Παρ. 3(α) άρθρου 29)	Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου
Νομικός τύπος (Παρ. 3(β) άρθρου 29)	ΝΟΜΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΟ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ
Περίοδος αναφοράς (Παρ. 3(γ) άρθρου 29)	1.1.2020-31.12.2020
Διεύθυνση έδρας (Παρ. 3(δ) άρθρου 29)	ΔΑΔΙΑ 68400 ΣΟΥΦΛΙ
Δημόσιο μητρώο	ΜΗΤΡΩΟ ΦΟΡΕΩΝ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ 101143

(Παρ. 3(ε) άρθρου 29)	
Συνεχιζόμενη δραστηριότητα (Παρ. 3(στ) άρθρου 29)	Η οντότητα λειτουργεί με την παραδοχή της συνεχιζόμενης δραστηριότητας
Εκκαθάριση (Παρ. 3(ζ) άρθρου 29)	Η οντότητα δεν έχει τεθεί σε εκκαθάριση
Κατηγορία οντότητας (Παρ. 3(η) άρθρου 29)	Πολύ Μικρή (παρ.2(α) του άρθρου 1)
Κατάρτιση χρηματοοικονομικών καταστάσεων (Παρ. 3(θ) άρθρου 29)	Οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις έχουν καταρτιστεί σε πλήρη συμφωνία με το Ν. 4308/2014
Χρηματοοικονομικές δεσμεύσεις-εγγυήσεις (Παρ. 16 άρθρου 29)	Δεν υφίστανται χρηματοοικονομικές δεσμεύσεις, εγγυήσεις ή ενδεχόμενες επιβαρύνσεις (ενδεχόμενες υποχρεώσεις) που δεν εμφανίζονται στο ισολογισμό
	Δεν έχει σχηματιστεί πρόβλεψη για ανέλεγκτες φορολογικά χρήσεις καθώς σύμφωνα με το άρθ.46 του Ν. 4172/2013, οι φορείς γενικής κυβέρνησης απαλλάσσονται από φόρο εισοδήματος για κέρδη από επιχειρηματική δραστηριότητα
Προκαταβολές και πιστώσεις σε μέλη Δ.Σ. (Παρ. 25 άρθρου 29)	Δεν χορηγήθηκαν προκαταβολές και πιστώσεις στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου
Χρηματοοικονομικές καταστάσεις που συντάχθηκαν (Παρ. 34 άρθρου 29)	Συντάχθηκε συνοπτικός ισολογισμός και συνοπτική κατάσταση αποτελεσμάτων βάσει των υποδειγμάτων Β5 και Β6 αντίστοιχα
Άρθρο 30, παραγρ. 8, Ν. 4308/2014	Σύμφωνα με τα οριζόμενα στη παράγραφο 8 του άρθρου 30 του Ν. 4308/2014 οι πολύ μικρές οντότητες των παραγράφων 2(α) και 2(β) του άρθρου 1 που καταρτίζουν συνοπτικό ισολογισμό του υποδείγματος Β5 και συνοπτική κατάσταση αποτελεσμάτων του υποδείγματος Β6, μπορούν στο προσάρτημα να παρέχουν τις πληροφορίες των παραγράφων 3,6,25 και 34 του άρθρου 29, χωρίς να έχουν την υποχρέωση παροχής πληροφοριών των υπολοίπων παραγράφων του άρθρου

Δαδιά, 31 Δεκεμβρίου 2020

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Δ.Σ.	**Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**	**Ο ΛΟΓΙΣΤΗΣ**
Ποϊραζίδης Κωνσταντίνος ΑΔΤ: ΑΙ 765908	Κούρδογλου Μαρία ΑΔΤ: ΑΗ 915938	Μαλτέζος Μενέλαος ΑΔΤ: ΑΝ 763738

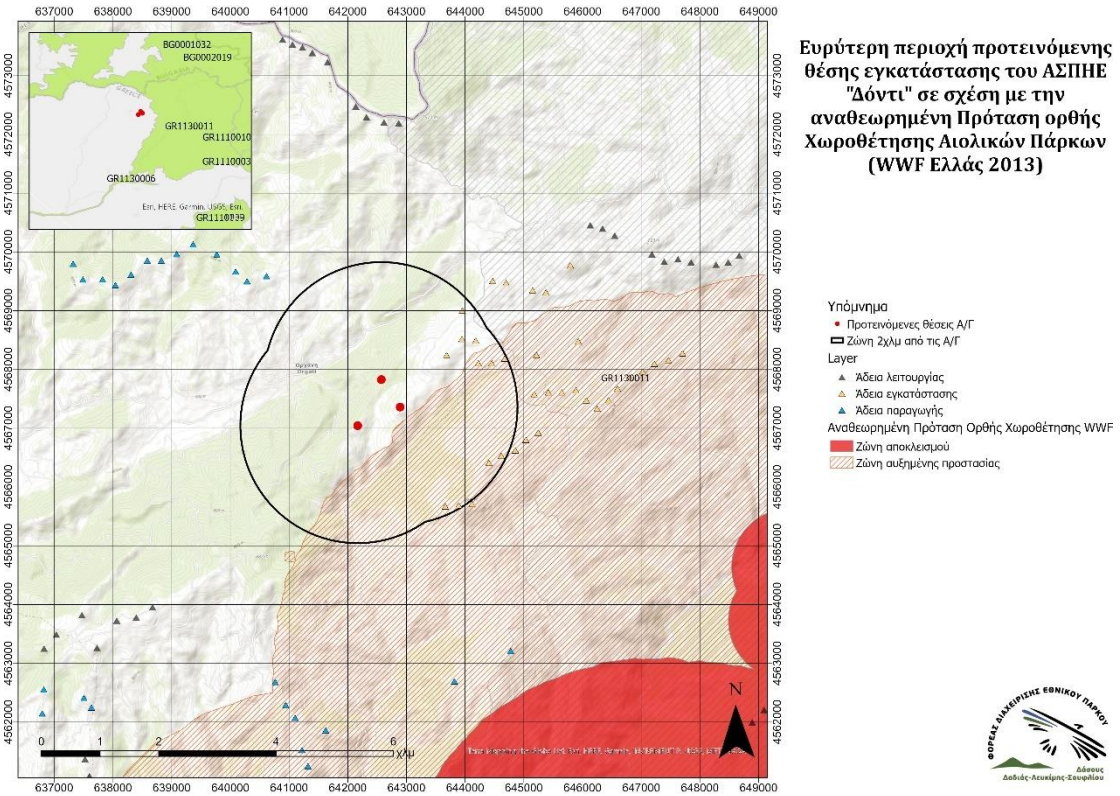
Θέμα 6: Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για την κατασκευή και λειτουργία του Αιολικού Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) συνολικής ισχύος 12.6MW στην θέση «ΔΟΝΤΙ» καθώς και των συνοδών έργων αυτού (οδός πρόσβασης και εσωτερική οδοποιία και δίκτυο Μέσης Τάσης 33kV ηλεκτρικής σύνδεσης του ΑΣΠΗΕ) του Δήμου Αρριανών, ΠΕ Ροδόπης από την εταιρεία Χ.ΡΟΚΑΣ Α.Β.Ε.Ε. (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

1. Γενικά στοιχεία

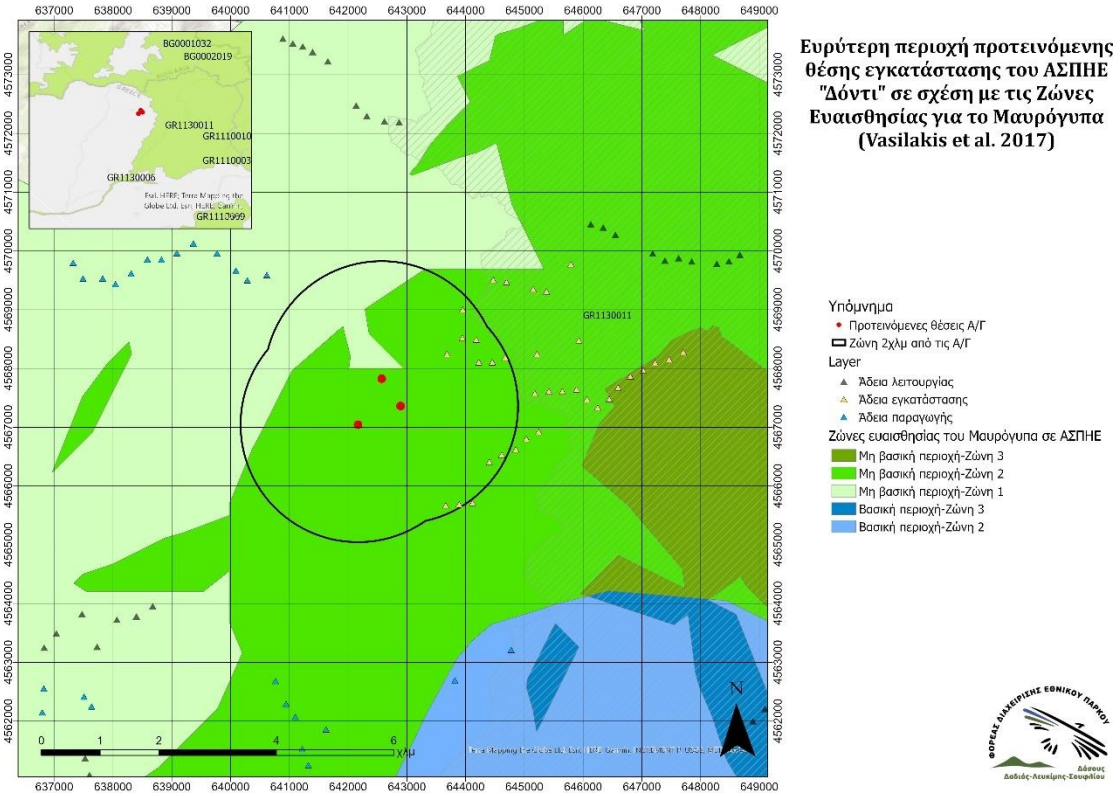
Η υπό εξέταση ΜΠΕ αφορά σε Αιολικό Σταθμό Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) συνολικής ισχύος **12,6 MW** αποτελούμενο από **3 ανεμογεννήτριες (Α/Γ)** και είναι κατηγορίας **Α2**. Οι Α/Γ θα είναι τύπου Vestas V150 (4,2 MW, 3 πτερυγίων, διαμέτρου ρότορα 150m, σε σωληνωτό πύργο ύψους 155m. Η διασύνδεση του ΑΣΠΗΕ θα γίνει με τον Υ/Σ «Οργάνης» Υ/Σ 150/20KV, που έχει αδειοδοτηθεί κάτω από τη ζώνη όδευσης της νέας Γραμμής Μεταφοράς 150KV ΚΥΤ Νέας Σάντας -Υ/Σ Οργάνης και θα κατασκευαστεί βορειανατολικά του έργου από τη ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ. Η διασύνδεση θα επιτευχθεί μέσω υπόγειας γραμμής ΜΤ 33kV σε μήκος 6.587,34m επί του καταστρώματος της υφιστάμενης και νέας οδοποιίας). Ο οικίσκος ελέγχου (έκτασης 200m^2) χωροθετείται εντός του εργοταξιακού χώρου. Επίσης, το έργο περιλαμβάνει οδικό δίκτυο αποτελούμενο από δύο βασικούς οδικούς άξονες που καταλήγουν στις θέσεις των Α/Γ. Τα νέα, προς διάνοιξη, οδικά τμήματα έχουν συνολικό μήκος 961,7m και οι οδοί προς βελτίωση έχουν μήκος 3.161,31m.

Ο ΑΣΠΗΕ εντοπίζεται εκτός περιοχών του δικτύου Natura 2000, σε απόσταση **~1,8 χλμ δυτικά της ΖΕΠ GR1130011 – Κοιλάδα Φιλιούρη και 11,5 χλμ, βόρεια της ΕΖΔ GR1130006**. Επιπλέον, σε απόσταση περίπου 16,5χλμ ανατολικά του ΑΣΠΗΕ εντοπίζεται η ΖΕΠ GR1110010, περίπου 35χλμ ανατολικά, η ΖΕΠ GR1110002 και ~25,5 χλμ νοτιοανατολικά η ΖΕΠ GR1110009. Επιπλέον, ο υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ εντοπίζεται εντός της Σημαντικής Περιοχής για τα Πουλιά με κωδικό GR008. Στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ GR1130011, η οποία γειτνιάζει με το έργο, καθώς και στα σημαντικά είδη για την ΣΠΠΕ GR008, περιλαμβάνονται ο Μαυρόγυπας *Aegypius monachus*, ο Ασπροπάρης *Neophron percnopterus*, ο Χρυσαετός *Aquila chrysaetos* και το Όρνιο *Gyps fulvus,* είδη τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως τα **πλέον ευπαθή σε αιολικά πάρκα**, σε βαθμό που προτείνεται ο αποκλεισμός εγκατάστασης ΑΣΠΗΕ σε ΣΠΠΕ και ΖΕΠ για τις οποίες αποτελούν είδη χαρακτηρισμού (Δημαλέξης et al., 2010). Τα μεγάλα πουλιά με περιορισμένη ικανότητα ελιγμών και μεγάλο φορτίο φτερούγων, όπως τα πτωματοφάγα, διατρέχουν γενικά μεγαλύτερο κίνδυνο πρόσκρουσης με Α/Γ (Brown et al. 1992) καθώς επίσης και τα είδη που συνήθως πετούν την αυγή και το σούρουπο ή τη νύχτα και είναι λιγότερο πιθανό να εντοπίζουν και να αποφεύγουν τις Α/Γ. Ειδικά για τους γύπες, υπάρχουν ενδείξεις ότι η ευαισθησία τους σε προσκρούσεις σχετίζεται και με τις προσαρμογές όρασης τους (για τη τροφοληψία, οπτικό πεδίο προς το έδαφος και όχι προς κατεύθυνση πτήσης, μικρό μετωπικό διοπτρικό πεδίο όρασης, Martin et al. 2012). Στο Τυποποιημένο Έντυπο της ΖΕΠ GR1130011, **η «παραγωγή αιολικής ενέργειας» συμπεριλαμβάνεται στις πιέσεις/απειλές με «υψηλή» σημασία**.

Η προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης των Α/Γ βρίσκεται **εκτός** των ζωνών **«Αποκλεισμού»** και **«Αυξημένης Προστασίας»** σύμφωνα με την αναθεωρημένη πρόταση ορθής χωροθέτησης αιολικών πάρκων στη Θράκη του WWF Ελλάς (WWF Ελλάς, 2013) (Εικόνα 1). Με βάση πρόσφατα δημοσιευμένη εργασία, η προτεινόμενη θέση εγκατάστασης των Α/Γ εμπίπτει στη «Μη βασική περιοχή – Ζώνη 2» για το Μαυρόγυπα (Vasilakis et al. 2017) (Εικόνα 2).



Εικόνα 1: Ευρύτερη περιοχή προτεινόμενης θέσης εγκατάστασης του ΑΣΠΗΕ «Δόντι» σε σχέση με την Αναθεωρημένη Πρόταση Ορθής Χωροθέτησης Αιολικών Πάρκων (WWF Ελλάς 2013)



Εικόνα 2: Ευρύτερη περιοχή προτεινόμενης θέσης εγκατάστασης του ΑΣΠΗΕ «Δόντι» σε σχέση με τις ζώνες ευαισθησίας για το Μαυρόγυπα (Vasilakis et al. 2017)

Σε ακτίνα 10χλμ από τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ βρίσκονται πέντε ΑΣΠΗΕ με άδεια λειτουργίας (στα 4,3 χλμ: Φαντάρος (9 Α/Γ), στα 4,4 χλμ: Κυρτόν (11 Α/Γ), στα 4,7 χλμ: Φλάμπουρο (8 Α/Γ) και στα 7,3 χλμ: Μάνδρα (4 Α/Γ)), ενώ σε απόσταση 1,2 χλμ βρίσκεται σύμπλεγμα 35 Α/Γ (Μηλιά-Καπετάνιος-Λιβαδοκορφή, Κανδύλα-Κυρτόν, Γέρακας-Ρόμβος) με ΑΕΠΟ και σε απόσταση 6,1 χλμ ένας ακόμα ΑΣΠΗΕ με ΑΕΠΟ (Θώρακας, 5 Α/Γ).

2. Αξιολόγηση χρήσης προτεινόμενης θέσης χωροθέτησης ΑΣΠΗΕ από τα αρπακτικά πουλιά

2.1 Γενική αξιολόγηση στοιχείων ΕΟΑ

Τα στοιχεία που παρατίθενται στη μελέτη έχουν προκύψει από καταγραφές στο πεδίο, την περίοδο Απρίλιος 2019 – Φεβρουάριος 2020. Πραγματοποιήθηκαν καταγραφές κατά τη διάρκεια 25 ημερών, από δύο εποπτικά σημεία για την καταγραφή των αρπακτικών πουλιών, συνολικής διάρκειας 140,67 ωρών. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι το ένα από τα δύο σημεία θέας (D2) βρισκόταν στην προτεινόμενη θέση χωροθέτησης της Α/Γ 3, με πιθανή συνέπεια η παρουσία του παρατηρητή να επηρεάζει τις κινήσεις των πουλιών.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης, καταγράφηκαν 12 είδη πτωματοφάγων και ημερόβιων αρπακτικών πουλιών, ενώ από τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ GR1130011 (κοντά στην οποία εντοπίζεται το έργο) καταγράφηκε ο Μαυρόγυπας, ο Χρυσαετός, ο Φιδαετός, το Όρνιο, ο Μεσαίος δρυοκολάπτης, το Βλαχοτσίχλονο και ο Αετομάχος. Η μελέτη εστιάζει στα σημαντικά αρπακτικά και άλλα μεγαλόσωμα είδη τα οποία παρατηρήθηκαν σε περισσότερες των 3 περιπτώσεων σε ολόκληρη την περιοχή έρευνας πεδίου καθ’ όλη τη διάρκεια των καταγραφών και στα στρουθιόμορφα και άλλα χερσόβια είδη που έχουν τακτική παρουσία στην περιοχή έρευνας πεδίου και παρατηρήθηκαν και σε εγγύτητα με την κορυφογραμμή ανάπτυξης.

2.2 Αξιολόγηση χρήσης του χώρου ανά είδος

Ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος «Προστασία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς – Λευκίμης - Σουφλίου» του ΕΠΠΕΡΑΑ, έχει προμηθευτεί οκτώ δορυφορικούς πομπούς, υψηλής χρονικής συχνότητας, με σκοπό την καταγραφή των μετακινήσεων των ατόμων Μαυρόγυπα διαφόρων ηλικιών, έτσι ώστε να αποτυπωθούν οι βασικοί διάδρομοι μετακίνησης του είδους, οι κύριες περιοχές τροφοληψίας και κούρνιας του κοκ. Οι πομποί αυτοί μέχρι σήμερα έχουν χρησιμοποιηθεί σε 14 πουλιά, από τα οποία τα τρεις συμπλήρωσαν λιγότερες από 100 ημέρες καταγραφής. Στόχος είναι ο αποτελεσματικότερος σχεδιασμός των διαχειριστικών δράσεων για την προστασία του είδους. Ο αριθμός των πομπών αντιστοιχεί περίπου στο 6.5% του πληθυσμού, ενώ αυτή τη στιγμή είναι ενεργοί επτά από αυτούς τους πομπούς. Οι πομποί αυτοί καταγράφουν τη θέση του πουλιού κάθε 3 λεπτά (υψηλής χρονικής συχνότητας) με αποτέλεσμα να παρέχουν υψηλή ακρίβεια στην αποτύπωση των διαδρόμων μετακίνησης. Οι ώρες λειτουργίας τους κατά τους χειμερινούς μήνες είναι 06:00-19:00, ενώ κατά τους θερινούς είναι 05:00-21:00, καθώς τα πουλιά κινούνται τις ώρες που έχει φως. Παράλληλα, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από 27 Μαυρόγυπες (οι τέσσερις από τους οποίους συμπλήρωσαν λιγότερες από 100 ημέρες καταγραφής), στους οποίους έχουν τοποθετηθεί πομποί από το Φορέα Διαχείρισης, στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE «Conservation of Black and Griffon vultures in the cross-border Rhodopes mountains» (LIFE RE-VULTURES - LIFE14 NAT/NL/000901 – A2), στο οποίο ο ΦΔ συμμετέχει ως εξωτερικός συνεργάτης και το οποίο χρηματοδοτείται κατά 75% από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (LIFE NATURE). Αυτή τη στιγμή είναι ενεργοί μόνο δύο από αυτούς τους πομπούς. Οι πομποί αυτοί καταγράφουν τη θέση του πουλιού κάθε μία ώρα. Στο σύνολό τους, οι παραπάνω πομποί, μέχρι την 5η Μαΐου 2021, οπότε και ανακτήθηκαν τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τη γνωμοδότηση επί της μελέτης, είχαν συμπληρώσει 785,85 ημέρες καταγραφών (ΜΟ ημερών λειτουργίας ανά πομπό για τους πομπούς που έχουν συμπληρώσει 100 ημέρες καταγραφής) ή 1672 διακριτές ημέρες και ο μέσος χρόνος λήψης στοιχείων από κάθε πομπό ανά ημέρα ήταν 14,5 ώρες. Στο πλαίσιο του παραπάνω προγράμματος LIFE έχουν τοποθετηθεί 27 δορυφορικοί πομποί (12 από τους οποίους καταγράφουν τη θέση του πουλιού κάθε 5 λεπτά - υψηλής χρονικής συχνότητας) από την οργάνωση BSPB και σε 30 Όρνια (τα τέσσερα από τους οποία συμπλήρωσαν λιγότερες από 100 ημέρες καταγραφής) που αναπαράγονται στη Βουλγαρία. Αυτή τη στιγμή είναι ενεργοί συνολικά 12 από αυτούς τους. Στο σύνολό τους, οι παραπάνω πομποί, μέχρι την 5η Μαΐου 2021, οπότε και ανακτήθηκαν τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τη γνωμοδότηση επί της μελέτης, είχαν συμπληρώσει 863,35 ημέρες καταγραφών (ΜΟ ημερών λειτουργίας ανά πομπό για τους πομπούς που έχουν συμπληρώσει 100 ημέρες καταγραφής) ή 1733 διακριτές ημέρες. Αν και οι πομποί συλλέγουν δεδομένα καθ’ όλη τη διάρκεια του

24ώρου, ως μέσος ημερήσιος χρόνος καταγραφών θεωρούνται οι 14,5 ώρες κατά τις οποίες τα πουλιά είναι δραστήρια. Τα δεδομένα αυτά, που αφορούν την περιοχή χωροθέτησης του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, διατέθηκαν στο Φορέα Διαχείρισης με σκοπό την ακριβέστερη αποτίμηση των επιπτώσεων του υπό εξέταση έργου. Τόσο για το Μαυρόγυπα, όσο και για το Όρνιο για τους υπολογισμούς των διελεύσεων χρησιμοποιήθηκαν μόνο τα σημειακά δεδομένα (και όχι οι γραμμικές μετακινήσεις), τα οποία αποτυπώνουν με αξιοπιστία την παρουσία των ατόμων στην περιοχή ενδιαφέροντος Ειδικότερα, για την εκτίμηση των διελεύσεων ανά ώρα καταγραφών χρησιμοποιήθηκαν μόνο τα στοιχεία των πομπών υψηλής χρονικής συχνότητας τα οποία είναι και τα πλέον αξιόπιστα. Οι γραμμικές μετακινήσεις χρησιμοποιήθηκαν μόνο στην περίπτωση των πομπών υψηλής χρονικής συχνότητας για την οπτική αποτύπωση των μετακινήσεων στο χάρτη. Τέλος, χρησιμοποιούνται στοιχεία δορυφορικής τηλεμετρίας για το Χρυσαετό, από πομπούς που έχουν τοποθετηθεί σε 14 πουλιά από τον κ. Σιδηρόπουλο από το Δεκέμβριο του 2018 μέχρι και σήμερα, στο πλαίσιο Διδακτορικής Έρευνας του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών του Π/μίου Ιωαννίνων με χρηματοδότηση από το Natural Research Ltd (Σκωτία). Τα δεδομένα αυτών των πομπών ανακτήθηκαν στις 06/05/2021.

Τα δεδομένα από τους παραπάνω πομπούς εξετάστηκαν προσεκτικά και συμπληρωματικά αυτών που παρουσιάζονται στη μελέτη, έτσι ώστε να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα σε σχέση με τη χρήση της προτεινόμενης περιοχής χωροθέτησης του ΑΣΠΗΕ από τα δύο παραπάνω είδη και την εκτίμηση των επιπτώσεων. Παρακάτω αναπτύσσονται αναλυτικά τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που προέκυψαν για το Μαυρόγυπα, το Όρνιο και το Χρυσαετό, μετά από την αξιολόγηση του συνόλου των διαθέσιμων στοιχείων.

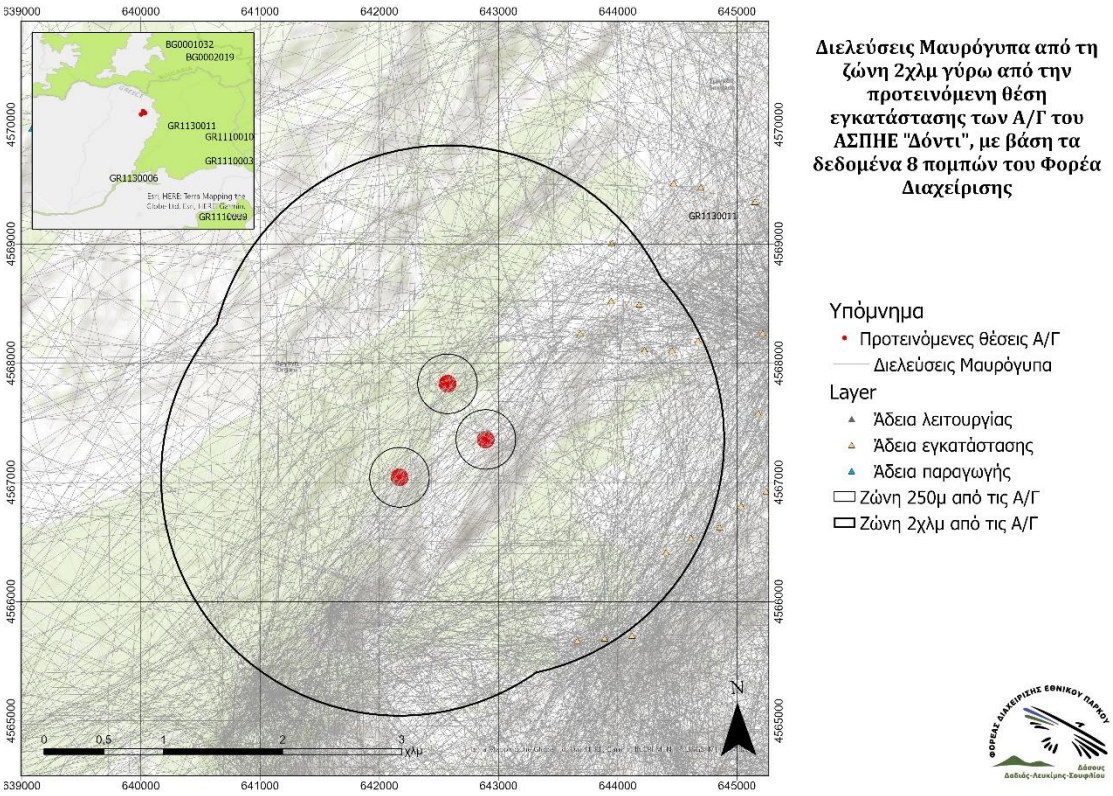
Τα δεδομένα του προγράμματος LIFE Re-Vultures, με τη μορφή που είναι διαθέσιμα στο διαδικτυακό τόπο του προγράμματος, παρατίθενται και από τους μελετητές για την οπτική αποτύπωση των διελεύσεων του Μαυρόγυπα και του Όρνιου από την περιοχή του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ.

2.2.1 Μαυρόγυπας

Ο Μαυρόγυπας, στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων, αναπαράγεται αποκλειστικά στο Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου (ΖΕΠ GR1110002). Είναι είδος του Παραρτήματος Ι της οδηγίας 147/2009/ΕΕ και χαρακτηρίζεται ως «απειλούμενο» σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλάδας (Λεγάκης and Μαραγκού, 2009) και ως «σχεδόν απειλούμενο» σύμφωνα με τον ερυθρό κατάλογο της IUCN.

Σύμφωνα με τη μελέτη, το είδος καταγράφηκε σε ποσοστό **16%** των ημερών καταγραφής στην ΠΕΠ, με 3 κινήσεις εντός της Ζώνης Α (250μ από τις Α/Γ). Η συχνότητα των διελεύσεων από την ΠΕΠ υπολογίζεται σε **0,6 ανά 10 ώρες** καταγραφών και από τη Ζώνη Α (και σε ύψος <230μ) σε **0,14 ανά 10 ώρες** καταγραφών**.**

Σύμφωνα με τα δεδομένα δορυφορικής τηλεμετρίας, εντός της ζώνης 2χλμ από τις προτεινόμενες θέσεις εγκατάστασης των Α/Γ καταγράφηκε παρουσία των 31 από τα 34 πουλιά (που έχουν συμπληρώσει 100 ημέρες καταγραφής) σε σύνολο 408 ημερών, ενώ ο συνολικός αριθμός των διελεύσεων εκτιμάται σε 633 κατ' ελάχιστο (αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα) (Παραρτήματα Ι, ΙΙ). Αυτή η συχνότητα αντιστοιχεί σε **24,40%** των ημερών καταγραφής στην ΠΕΠ, σε δείγμα 34 πουλιών (από τα 120 περίπου που εκτιμάται ότι είναι ο συνολικός πληθυσμός). Η συχνότητα των διελεύσεων σε ακτίνα 2χλμ από τον ΑΣΠΗΕ υπολογίζεται σε 0,03 ανά ώρα καταγραφής για τους 8 πομπούς ή σε **0,39 ανά ώρα καταγραφής** για 120 πουλιά κατ' ελάχιστο, αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα (Εικόνα 3), αριθμός περίπου εξαπλάσιος από αυτόν που εκτιμάται στη μελέτη.



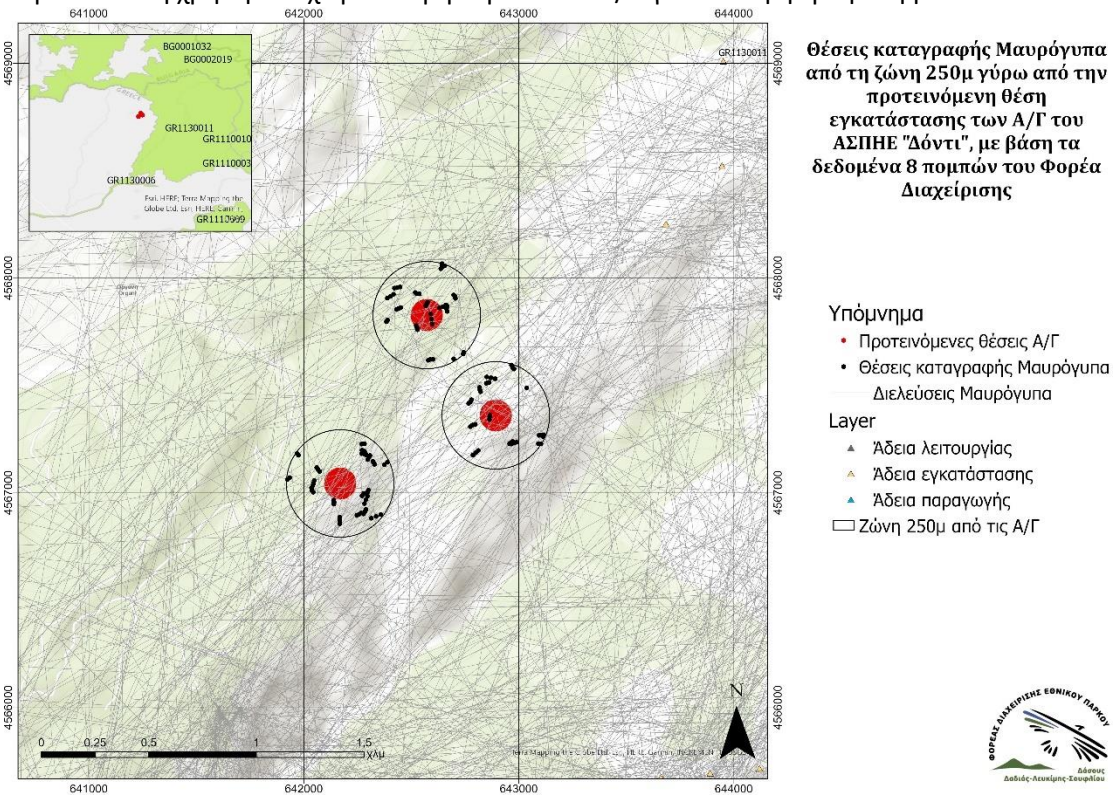
Εικόνα 3: Διελεύσεις Μαυρόγυπα στην ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης του ΑΣΠΗΕ «Δόντι» με βάση τα δεδομένα 8 πομπών του Φορέα Διαχείρισης

Δεδομένου ότι 8 πομποί καταγράφουν τη θέση του πουλιού ανά 3 λεπτά και 20 πομποί καταγράφουν τη θέση του πουλιού ανά μία ώρα, κατά προσέγγιση, είναι σαφές ότι οι καταγραφές εντός ακτίνας 250μ από τις Α/Γ αποτελούν **υποσύνολο** της πραγματικής συχνότητας παρουσίας του είδους, καθώς η πιθανότητα η στιγμή καταγραφής της θέσης να συμπέσει με τη στιγμή κατά την οποία το πουλί διέρχεται από τη ζώνη αυτή είναι πολύ μικρή (για ενδεικτική σύγκριση των θέσεων καταγραφής με τις γραμμές διελεύσεων από τη ζώνη 250μ από τις Α/Γ βλ. Εικόνα 4). Ωστόσο, παραθέτουμε **ενδεικτικά** τη συχνότητα διελεύσεων Μαυρόγυπα σε ακτίνα 250μ από τις Α/Γ, όπως έχει υπολογιστεί με βάση τα δεδομένα τηλεμετρίας, προς σύγκριση με τα στοιχεία της μελέτης (Παράρτημα Ι). Σύμφωνα με τα δεδομένα τηλεμετρίας των πομπών υψηλής χρονικής συχνότητας, σε ακτίνα 250μ από τις Α/Γ, καταγράφηκαν 8 πουλιά σε σύνολο 37 ημερών, ενώ ο συνολικός αριθμός των διελεύσεων εκτιμάται σε 41 κατ' ελάχιστο (αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα). Δεν καταγράφηκαν διελεύσεις από τη ζώνη των 250μ ατόμων που έφεραν πομπό που λάμβανε στίγμα ανά μία ώρα. Αξίζει να αναφερθεί ότι για τους 8 πομπούς για τους οποίους υπάρχουν δεδομένα σχετικά με το ύψος πτήσης, στο 17,78% των περιπτώσεων η διέλευση έγινε από το ύψος του ρότορα (80-225μ). Το ύψος πτήσης εκτιμάται βάσει των δεδομένων των πομπών, σε συνδυασμό με το ψηφιακό υπόβαθρο μοντέλου υψομέτρου της ASTER (https://asterweb.jpl.nasa.gov/gdem.asp) και το μοντέλο γεωειδούς όπως έχει υπολογιστεί από τους Papadopoulos et al. (2019). Η συχνότητα των διελεύσεων (λαμβάνοντας υπόψη μόνο πομπούς υψηλής χρονικής συχνότητας) αντιστοιχεί σε 0,002 διελεύσεις ανά ώρα καταγραφής σε δείγμα 8 πομπών, ή σε **0,025 ανά ώρα καταγραφής** για 120 πουλιά κατ' ελάχιστο, για τη ζώνη ακτίνας 250μ από τις Α/Γ, αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα (Εικόνα 4). Στην ίδια ζώνη και σε ύψος <255μ, ο αριθμός των διελεύσεων εκτιμάται σε **0,01 ανά ώρα καταγραφής,** αριθμός αντίστοιχος με αυτόν που εκτιμάται στη μελέτη βάσει των καταγραφών πεδίου. Αντίστοιχη εκτίμηση που γίνεται στη μελέτη με τη χρήση των δεδομένων των πομπών του Φορέα Διαχείρισης καταλήγει σε περίπου 0,2 διελεύσεις ανά 10 ώρες παρατηρήσεων.

Η **εκτίμηση του αριθμού των αναμενόμενων διελεύσεων από τον όγκο των ροτόρων (Tr) που γίνεται στη μελέτη για τον ΑΣΠΗΕ «Τρούλος», βάσει μοντέλου Band (12 ή 35 διελεύσεις/έτος) είναι μικρότερος από τον αναμενόμενο αριθμό διελεύσεων που προκύπτει από τον αριθμό των καταγραμμένων διελεύσεων με βάση**

τα δεδομένα δορυφορικής τηλεμετρίας, παρά το γεγονός ότι η λήψη στίγματος κάθε 3 λεπτά, σε συνδυασμό με το μέγεθος της ζώνης Α και την ταχύτητα πτήσης του Μαυρόγυπα, είναι πιθανό να έχει οδηγήσει σε καταγραφή υποσυνόλου των «πραγματικών» πτήσεων ατόμων με πομπό στη ζώνη των 250μ.. Συγκεκριμένα, αν ληφθεί υπόψη ότι στο διάστημα από τον Οκτώβριο του 2016 έως το Μάιο του 2021 (1672 ημέρες καταγραφής) για τα δεδομένα των 8 πομπών υψηλής χρονικής συχνότητας, καταγράφηκαν 17 διελεύσεις από τη ζώνη 250μ από τις Α/Γ και σε ύψος 0-225μ, εκτιμάται **ότι σε 365 ημέρες, που είναι η διάρκεια ενός έτους, είχαμε 3,71 διελεύσεις από δείγμα 8 ατόμων ή 55,67 διελεύσεις για 120 άτομα που εκτιμάται ότι είναι ο πληθυσμός του Μαυρόγυπα**.

Με βάση τα στοιχεία δορυφορικής τηλεμετρίας οι Μαυρόγυπες **διανυκτερεύουν εντός της ζώνης 2χλμ από τις προτεινόμενες θέσεις εγκατάστασης των Α/Γ, και ιδιαίτερα στο νότιο τμήμα αυτής, με υψηλή συχνότητα** (91 διανυκτερεύσεις από 22 διακριτά άτομα). Στην ίδια περιοχή καταγράφηκε κούρνιασμα από Μαυρόγυπες και κατά τις εργασίες πεδίου που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο της υπό εξέταση μελέτης. Ο αριθμός των διανυκτερεύσεων που παρουσιάζεται στη μελέτη, κι έχει προκύψει από τα δεδομένα τηλεμετρίας που παρασχέθηκα στους μελετητές από το Φορέα Διαχείρισης, είναι αρκετά μεγαλύτερος από αυτόν που παρουσιάζεται στην παρούσα γνωμοδότηση, καθώς αφορά την προηγούμενη χωροθέτηση του έργου που περιλάμβανε επιπλέον δύο Α/Γ στο νότιο τμήμα της ΠΕΠ, κοντά στην περιοχή όπου κουρνιάζουν τα πουλιά. Για την αποτύπωση των θέσεων νυχτερινής κούρνιας χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα του συνόλου των δορυφορικών πομπών που αφορούσαν καταγραφές από τις 21:00 έως τις 05:00 της επόμενης μέρας (ή 19:00 και 06:00, αντίστοιχα, για τους χειμερινούς μήνες). Επιπλέον, βάσει των δεδομένων τηλεμετρίας, καταγράφηκε περιστασιακή χρήση του χώρου περιμετρικά των Α/Γ για στάση ή τροφοληψία.



Εικόνα 4: Θέσεις καταγραφής Μαυρόγυπα σε ακτίνα 250μ από τον ΑΣΠΗΕ «Δόντι» με βάση τα δεδομένα 8 πομπών του Φορέα Διαχείρισης

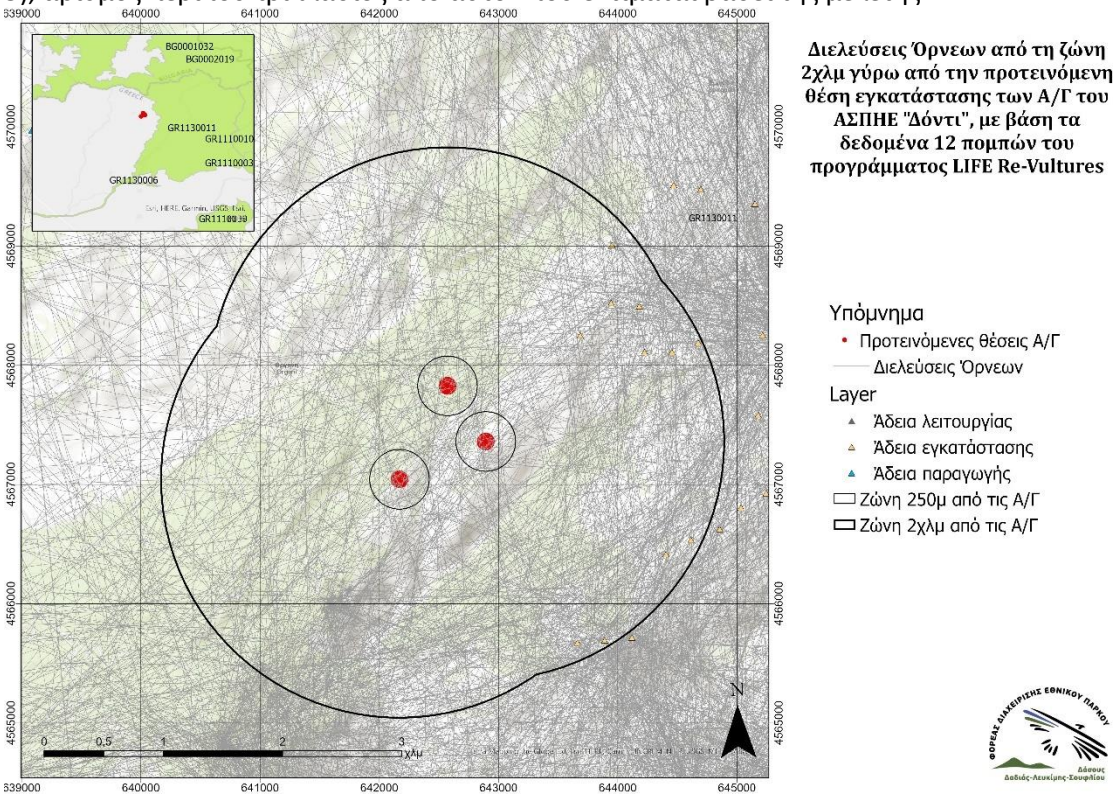
Βάσει των υπολογισμών που έγιναν με το μοντέλο Band στη μελέτη, **ο αριθμός των προσκρούσεων ανά έτος για τον ΑΣΠΗΕ εκτιμάται σε 0.078**.

2.2.2 Όρνιο

Το Όρνιο είναι είδος του Παραρτήματος Ι της οδηγίας 147/2009/ΕΕ, ενώ χαρακτηρίζεται ως «κρισίμως κινδυνεύον» σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλάδας (Λεγάκης and Μαραγκού, 2009) και ως «μειωμένου ενδιαφέροντος» σύμφωνα με τον ερυθρό κατάλογο της IUCN.

Σύμφωνα με τη μελέτη, το είδος καταγράφηκε σε ποσοστό **12%** των ημερών καταγραφής στην ΠΕΠ, με μία κίνηση εντός της Ζώνης Α και μόνο τους καλοκαιρινούς μήνες. Η συχνότητα των διελεύσεων από την ΠΕΠ υπολογίζεται σε **0,6 ανά 10 ώρες** καταγραφών και από τη Ζώνη Α (και σε ύψος <230μ) σε **0,07 ανά 10 ώρες** καταγραφών**.**

Σύμφωνα με τα δεδομένα δορυφορικής τηλεμετρίας, εντός της ζώνης 2χλμ από τις προτεινόμενες θέσεις εγκατάστασης των Α/Γ καταγράφηκε παρουσία των 18 από τα 26 πουλιά (που έχουν συμπληρώσει 100 ημέρες καταγραφής) σε σύνολο 374 ημερών, ενώ ο συνολικός αριθμός των διελεύσεων εκτιμάται σε 532 κατ' ελάχιστο (αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα) (Παραρτήματα Ι, ΙΙΙ). Αυτή η συχνότητα αντιστοιχεί σε **21,58%** των ημερών καταγραφής στην ΠΕΠ, σε δείγμα 26 πουλιών (από τα 115 περίπου που έχουν καταγραφεί στο χώρο ενισχυτικής τροφοδοσίας της Δαδιάς (βλ. SDF GR1110002) και εκτιμάται ότι διέρχονται από την ευρύτερη περιοχή). Αν και οι περισσότερες καταγραφές αφορούν τους καλοκαιρινούς μήνες, το είδος είχε σημαντική παρουσία στην περιοχή και τους υπόλοιπους μήνες του έτους. Η συχνότητα των διελεύσεων σε ακτίνα 2χλμ από τον ΑΣΠΗΕ υπολογίζεται σε 0,021 ανά ώρα καταγραφής για τους 12 πομπούς ή σε **0,2 ανά ώρα καταγραφής** για 115 πουλιά κατ' ελάχιστο, αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα (Εικόνα 5), αριθμός περίπου τριπλάσιος από αυτόν που εκτιμάται βάσει της μελέτης.

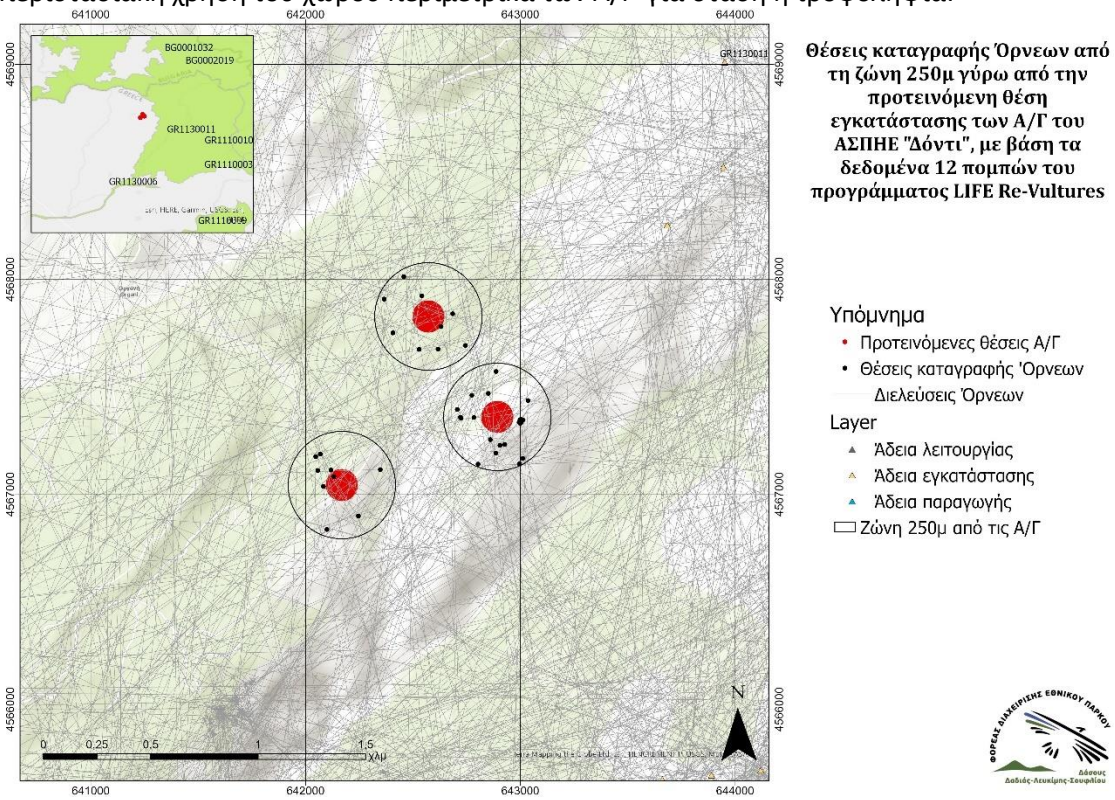


Εικόνα 5: Διελεύσεις Όρνεων στην ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης του ΑΣΠΗΕ «Δόντι» με βάση τα δεδομένα 12 πομπών του προγράμματος LIFE Re-Vultures

Δεδομένου ότι 12 πομποί καταγράφουν τη θέση του πουλιού ανά 3 λεπτά και 15 πομποί καταγράφουν τη θέση του πουλιού ανά μία ώρα, κατά προσέγγιση, είναι σαφές ότι οι καταγραφές εντός ακτίνας 250μ από τις Α/Γ αποτελούν **υποσύνολο** της πραγματικής συχνότητας παρουσίας του είδους, καθώς η πιθανότητα η στιγμή καταγραφής της θέσης να συμπέσει με τη στιγμή κατά την οποία το πουλί διέρχεται από τη ζώνη αυτή είναι πολύ μικρή (για ενδεικτική σύγκριση των θέσεων καταγραφής με τις γραμμές διελεύσεων από τη ζώνη 250μ από τις Α/Γ βλ. Εικόνα 6). Ωστόσο, παραθέτουμε **ενδεικτικά** τη συχνότητα διελεύσεων Όρνεων σε ακτίνα 250μ από τις Α/Γ, όπως έχει υπολογιστεί με βάση τα δεδομένα τηλεμετρίας, προς σύγκριση με τα στοιχεία της μελέτης

(Παράρτημα Ι). Σύμφωνα με τα δεδομένα τηλεμετρίας των 12 πομπών υψηλής χρονικής συχνότητας, σε ακτίνα 250μ από τις Α/Γ, καταγράφηκαν 7 πουλιά σε σύνολο 31 ημερών, ενώ ο συνολικός αριθμός των διελεύσεων εκτιμάται σε 31 κατ' ελάχιστο (αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα). Εντός της Ζώνης Α δεν υπήρξε καμία καταγραφή ατόμου από αυτά που φέρουν πομπούς που λαμβάνουν στίγμα ανά μία ώρα. Αξίζει να αναφερθεί ότι για τους 12 πομπούς για τους οποίους υπάρχουν δεδομένα σχετικά με το ύψος πτήσης, στο 13,46% των περιπτώσεων η διέλευση έγινε από το ύψος του ρότορα (80-225μ). Το ύψος πτήσης εκτιμάται βάσει των δεδομένων των πομπών, σε συνδυασμό με το ψηφιακό υπόβαθρο μοντέλου υψομέτρου της ASTER (https://asterweb.jpl.nasa.gov/gdem.asp) και το μοντέλο γεωειδούς όπως έχει υπολογιστεί από τους Papadopoulos et al. (2019). Η συχνότητα των διελεύσεων (λαμβάνοντας υπόψη μόνο πομπούς υψηλής χρονικής συχνότητας) αντιστοιχεί σε 0,001 διελεύσεις ανά ώρα καταγραφής σε δείγμα 12 πομπών, ή σε **0,012 ανά ώρα καταγραφής** για 115 πουλιά κατ' ελάχιστο, για τη ζώνη ακτίνας 250μ από τις Α/Γ, αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα (Εικόνα 6). Στην ίδια ζώνη και σε ύψος <255μ, ο αριθμός των διελεύσεων εκτιμάται σε **0,005 ανά ώρα καταγραφής,** αριθμός αντίστοιχος με αυτόν που εκτιμάται στη μελέτη βάσει των καταγραφών πεδίου. Αντίστοιχη εκτίμηση που γίνεται στη μελέτη με τη χρήση των δεδομένων των πομπών του προγράμματος LIFE καταλήγει σε περίπου 0,2 διελεύσεις ανά 10 ώρες παρατηρήσεων.

Με βάση τα στοιχεία δορυφορικής τηλεμετρίας τα Όρνια **διανυκτερεύουν εντός της ζώνης 2χλμ από τις προτεινόμενες θέσεις εγκατάστασης των Α/Γ, και ιδιαίτερα στο νότιο τμήμα αυτής, με μέτρια συχνότητα** (37 διανυκτερεύσεις από 15 διακριτά άτομα). Στην ίδια περιοχή καταγράφηκε κούρνιασμα από Όρνια και κατά τις εργασίες πεδίου που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο της υπό εξέταση μελέτης. Ο αριθμός των διανυκτερεύσεων που παρουσιάζεται στη μελέτη, κι έχει προκύψει από τα δεδομένα τηλεμετρίας που παρασχέθηκα στους μελετητές από το WWF Ελλάς, είναι αρκετά μεγαλύτερος από αυτόν που παρουσιάζεται στην παρούσα γνωμοδότηση, καθώς αφορά την προηγούμενη χωροθέτηση του έργου που περιλάμβανε επιπλέον δύο Α/Γ στο νότιο τμήμα της ΠΕΠ, κοντά στην περιοχή όπου κουρνιάζουν τα πουλιά. Για την αποτύπωση των θέσεων νυχτερινής κούρνιας χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα του συνόλου των δορυφορικών πομπών που αφορούσαν καταγραφές από τις 21:00 έως τις 05:00 της επόμενης μέρας (ή 19:00 και 06:00, αντίστοιχα, για τους χειμερινούς μήνες). Επιπλέον, βάσει των δεδομένων τηλεμετρίας, καταγράφηκε περιστασιακή χρήση του χώρου περιμετρικά των Α/Γ για στάση ή τροφοληψία.



Εικόνα 6: Θέσεις καταγραφής Όρνεων σε ακτίνα 250μ από τον ΑΣΠΗΕ «Δόντι» με βάση τα δεδομένα 12 πομπών του προγράμματος LIFE Re-Vultures

Αν και με βάση τα δεδομένα της μελέτης οι καταγραφές του Όρνιου στη Ζώνη Α κυμάνθηκαν στα ίδια περίπου επίπεδα με αυτές του Μαυρόγυπα, δεν επιχειρείται εκτίμηση της θνησιμότητας του είδους με βάση το μοντέλο Band όπως γίνεται και για το Μαυρόγυπα, χωρίς να αναφέρεται ο λόγος για τον οποίο αυτό δε γίνεται.

2.2.3 Χρυσαετός

Σύμφωνα με τη μελέτη, το είδος καταγράφηκε μόνο σε τρεις περιπτώσεις στην ΠΕΠ. Σε δύο περιπτώσεις παρατηρήθηκε στις 27/5/2019, σε γυροπέταγμα σε μεγάλο ύψος (300m, όπου δέχθηκε mobbing από Γερακίνα) ενώ 1 υπενήλικο άτομο παρατηρήθηκε τον 6/2019. Σε ακόμα 2 περιπτώσεις παρατηρήθηκαν πτήσεις του είδους στο νότιο τμήμα ΠΕΠ, στο πλαίσιο καταγραφών για σημαντικά ενδιαιτήματα στην περιοχή (το 3/2020 και 6/2020).

Βάσει των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί από τον κ. Σιδηρόπουλο κι έχουν διατεθεί στο Φορέα Διαχείρισης, σε ακτίνα 2χλμ από τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, την περίοδο 12/2019-5/2021 καταγράφηκαν 3 ανώριμα άτομα Χρυσαετού, σε συνολικά 14 διακριτές ημέρες (14 διελεύσεις).

2.2.4 Άλλα είδη

Σύμφωνα με την μελέτη, καταγράφηκε σημαντική παρουσία για άλλα δύο είδη αρπακτικών πουλιών στην περιοχή. Συγκεκριμένα υπήρξαν:

10 καταγραφές Φιδαετού, στο 16% των ημερών καταγραφής κυρίως σε ανεμοπορία (0.7 ανά 10 ώρες καταγραφών). Σε 2 περιπτώσεις παρατηρήθηκε ζευγάρι. Δεν εντοπίστηκαν ενδείξεις για φώλιασμα εντός της ΠΕΠ αλλά ούτε και αξιόλογη δραστηριότητα τροφοληψίας (χαμηλός χρόνος παρουσίας στη ζώνη Α και σε χαμηλό ύψος (0.04% του χρόνου). Από τις 10 διελεύσεις συνολικά οι 2 ήταν στη ζώνη Α και σε ύψος ως 230m, δηλ. 0.14 διελεύσεις ανά 10 ώρες καταγραφών (ενώ η αντίστοιχη τιμή που υπολογίστηκε με βάση το μέσο όρο των τιμών μηνιαίας δραστηριότητας ήταν 0.11). Φαίνεται ότι το είδος παρατηρείται στην ΠΕΠ κυρίως κατά τη διάρκεια μετακινήσεων από την περιοχή φωλιάσματος (εκτιμάται ότι μπορεί να εντοπίζεται βορειότερα του ΑΣΠΗΕ στις δασωμένες ΒΔ πλαγιές) προς άλλες περιοχές τροφοληψίας.

22 καταγραφές Σφηκιάρη, στο 28% των ημερών καταγραφής, 2 από τις οποίες ήταν στη Ζώνη Α και σε χαμηλό ύψος. Δεν εντοπίστηκαν θέσεις φωλιάσματος ή σχετικές ενδείξεις για την ΠΕΠ. Κατά την αναπαραγωγική περίοδο παρατηρούνταν μόνο μεμονωμένα άτομα, ενώ παρατηρήσεις περισσότερων ατόμων (2-5 ανά παρατήρηση) έγιναν μόνο στα τέλη Αυγούστου (και πιθανόν αφορούσαν άτομα σε μετανάστευση). Δεν εντοπίστηκαν ενδείξεις για φώλιασμα εντός της ΠΕΠ, ενώ με βάση τα πρότυπα κινήσεων εκτιμάται ότι αυτή δύναται να εντοπίζεται στο νότιο τμήμα της (σε απόσταση ~1.6km ΝΔ της Α/Γ3). Ο χρόνος παρουσίας στη ζώνη Α ήταν επίσης χαμηλός (0.09%) και δεν παρατηρήθηκε στην πλειονότητα των περιπτώσεων δραστηριότητα κυνηγιού. Από τις 22 διελεύσεις συνολικά οι 6 ήταν στη ζώνη Α και σε ύψος ως 230m, δηλ. 0.43 διελεύσεις ανά 10 ώρες καταγραφών (ενώ η αντίστοιχη τιμή που υπολογίστηκε με βάση το μέσο όρο των τιμών μηνιαίας δραστηριότητας ήταν 0.33). Η πλειονότητα των διελεύσεων στην ΠΕΠ ήταν στην περιοχή στα ΝΔ των Α/Γ.

3. Εκτίμηση επιπτώσεων

Το **ρίσκο πρόσκρουσης** των πουλιών σε Α/Γ είναι μεγαλύτερο σε κορυφογραμμές, και ειδικά στα διάσελα και τις εγκοπές. Το ρίσκο πρόσκρουσης σε Α/Γ είναι μεγαλύτερο σε (ή κοντά σε) περιοχές που χρησιμοποιούνται τακτικά από μεγάλο αριθμό πτηνών για διατροφή ή κούρνιασμα και τοπικούς διαδρόμους πτήσης (European Commission, 2011). Επιπλέον, οι Carrete *et al.* (2011) μελετώντας τη θνησιμότητα από προσκρούσεις σε ΑΣΠΗΕ στην νότια Ισπανία για το Όρνιο, αναφέρουν ότι σχετίζεται σημαντικά με τη σχετική θέση και απόσταση από κρίσιμα ενδιαιτήματα του είδους. **Βάσει της μελέτης αναμένονται χαμηλής/μέτριας σημαντικότητας επιπτώσεις από πρόσκρουση για το Μαυρόγυπα και το Όρνιο και χαμηλής για το Φιδαετό και το Σφηκιάρη.**

Αναφορικά με την **όχληση και τον εκτοπισμό**, οι μελέτες δείχνουν ότι το μέγεθος της όχλησης που προκαλείται από τους ΑΣΠΗΕ μπορεί να ποικίλλει σημαντικά (Rydell *et al.* 2012) και μπορεί τα επίπεδα όχλησης να διαφέρουν σημαντικά ανάμεσα στα είδη (Stevens *et al.* 2013, Pearce-Higgins *et al.* 2009). Σε κάποιες περιπτώσεις, τα πουλιά εκτοπίζονται σε παρακείμενες περιοχές χωρίς σημαντικές πληθυσμιακές επιπτώσεις ενώ σε άλλες περιπτώσεις τα πουλιά μπορεί να μετακινούνται σε περιοχές ήδη κατειλημμένες (από άτομα του ίδιου είδους) οπότε ο αυξημένος ανταγωνισμός μπορεί να οδηγεί και σε πληθυσμιακές επιπτώσεις (Rydell *et al.* 2012).

Αυτή η διακύμανση μπορεί να εξαρτάται από ένα μεγάλο εύρος παραμέτρων, όπως τα εποχιακά και ημερήσια πρότυπα χρήσης από τα πτηνά, τη θέση των ΑΣΠΗΕ σε σχέση με σημαντικά ενδιαιτήματα, και τα χαρακτηριστικά των ΑΣΠΗΕ και των Α/Γ. Στην περίπτωση ενός ΑΣΠΗΕ στην Πορτογαλία (Tome *et al.* 2011, Tome *et al.* 2012) διαπιστώθηκε ότι οι κινήσεις των μεσαίου μεγέθους αρπακτικών (πχ. Σπιζαετός, Γερακαετός, Σφηκιάρης) κοντά στις Α/Γ μειώθηκαν, ενώ τα πρότυπα διελεύσεων άλλων ειδών (πχ. Όρνιο, Μαυρόγυπας, Φιδαετός) δεν επηρεάστηκαν. Αυτό επιβεβαιώνεται και για την περιοχή της Θράκης συγκεκριμένα, όπου, σε μελέτη του WWF Ελλάς για την παρακολούθηση των επιπτώσεων των αιολικών πάρκων μετά την κατασκευή, διαπιστώθηκε ότι οι γύπες που επισκέπτονται την περιοχή για να τραφούν πετούσαν σε μεγάλο ποσοστό στην επικίνδυνη περιοχή, και σχεδόν το 100% των πτήσεων αυτών βρέθηκε στην περιοχή σάρωσης των ανεμογεννητριών. Ορισμένοι γύπες άλλαζαν κατεύθυνση πτήσης, ψάχνοντας για κατάλληλο σημείο προσπέλασης μεταξύ των ανεμογεννητριών. Αντιθέτως, πολύ λίγα από τα αρπακτικά πουλιά που διατηρούσαν επικράτειες στην περιοχή πετούσαν στην επικίνδυνη περιοχή, και ένα μικρό ποσοστό αυτών των πτήσεων βρέθηκε κοντά στην περιοχή σάρωσης των ανεμογεννητριών (κυρίως στα άκρα των ΑΣΠΗΕ) (Ruiz *et al.* 2005). **Στη μελέτη αναφέρεται ότι η έμμεση απώλεια ενδιαιτήματος λόγω εκτόπισης ή μείωσης της δραστηριότητας τροφοληψίας για το Μαυρόγυπα, το Όρνιο, το Φιδαετό και το Σφηκιάρη αναμένεται να είναι αμελητέα με υποθετική μείωση της δραστηριότητας κατά 50% σε ακτίνα 500μ γύρω από κάθε Α/Γ.**

Βάσει της μελέτης, αναμένεται να προκύψουν *μέτριας σημαντικότητας συνεργιστικές/ σωρευτικές επιπτώσεις από το σύνολο των αδειοδοτημένων και υφιστάμενων ΑΣΠΗΕ στην περιοχή μελέτης* για το Μαυρόγυπα, το Όρνιο και το Φιδαετό, *χαμηλής/μέτριας σημαντικότητας* για το Γερακαετό και *χαμηλής* για το Σφηκιάρη. Ο σημαντικός αριθμός αρπακτικών πουλιών που έχουν βρεθεί νεκρά από πρόσκρουση σε ανεμογεννήτριες της ευρύτερης περιοχής, πέντε από τα οποία βρέθηκαν κατά την περίοδο των τελευταίων μόλις δύο ετών (2018-2019), υποδεικνύει ότι οι εγκατεστημένοι ΑΣΠΗΕ δρουν συσσωρευτικά, πλήττοντας αποδεδειγμένα την ακεραιότητα του δικτύου Natura 2000, παραβιάζοντας το άρθρο 6, παράγραφος 3, της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. Τα παραπάνω περιστατικά αφορούν συγκεκριμένα έναν Θαλασσαετό στον ΑΣΠΗΕ «Δερβένι-Μικρό Δερβένι-Σλίβα» στις 15/02/2018, ένα Όρνιο στον ΑΣΠΗΕ «Άσπρη Πέτρα» στις 26/09/2018, ένα Μαυρόγυπα κι έναν Κραυγαετό στον ΑΣΠΗΕ «Χυλός» (σε απόσταση περίπου 2200μ από τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ), στις 20/08/2018 και 19/08/2019, αντίστοιχα, κι ένα Μαυρόγυπα στον ΑΣΠΗΕ «Μυτούλα-Κεφάλι» στις 21/08/2019. Συνεπώς, **κάθε επιπλέον ΑΣΠΗΕ που θα εγκαθίσταται σε περιοχές όπου παρατηρείται έντονη χρήση και εντοπίζονται κρίσιμα ενδιαιτήματα για τα αρπακτικά πουλιά, αναμένεται να δρα συνεργιστικά στις ήδη επιβεβαιωμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των διαθέσιμων στοιχείων για τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, προκύπτει ότι με δεδομένη την υφιστάμενη κατάσταση στην περιοχή και υπό την προϋπόθεση ότι θα ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για την άμβλυνση των επιπτώσεων, όπως διατυπώνονται στην υπό εξέταση μελέτη, με ορισμένες μικρές προσθήκες/τροποποιήσεις, η εγκατάσταση του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ δεν θα επηρεάσει την περιοχή σε σχέση με την ακεραιότητά της. Ωστόσο, **η επικείμενη εγκατάσταση 35 Α/Γ από την εταιρία «ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε.» στα ανατολικά του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ είναι πιθανό να επηρεάσει σημαντικά και απρόβλεπτα τις κινήσεις των πουλιών**, καθώς, όπως είχε διατυπωθεί στη σχετική γνωμοδότηση του Φορέα Διαχείρισης για το εν λόγω έργο (Α.Π. 368/09-08-2018), χωροθετείται σε περιοχή της οποίας η χρήση από το Μαυρόγυπα και το Όρνιο είναι συστηματική και η οποία περιλαμβάνει κρίσιμα ενδιαιτήματα κούρνιας και τροφοληψίας για τα δύο είδη. Με τα τρέχοντα δεδομένα, τα πουλιά που διανυκτερεύουν με σημαντική συχνότητα στο νότιο τμήμα της ΠΕΠ του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, μετακινούνται κυρίως ανατολικά του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ προς θέσεις τροφοληψίας στην περιοχή χωροθέτησης του ΑΣΠΗΕ της «ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε.». **Μετά την εγκατάσταση του ΑΣΠΗΕ της «ΔΕΗ Ανανεώσιμες Α.Ε.» είναι πιθανή η αύξηση των μετακινήσεων των δύο ειδών εντός της περιοχής του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, λόγω εκτοπισμού τους από τις παρακείμενες λοφοσειρές**.

Με βάση τα παραπάνω, ο Φορέας Διαχείρισης **δεν δύναται να γνωμοδοτήσει θετικά επί της υπό εξέταση μελέτης, καθώς δεν είναι δυνατό να αποτιμηθούν οι επιπτώσεις στην ακεραιότητα (integrity) του τόπου σε σχέση με την πιθανότητα εκτόπισης και θνησιμότητας λόγω πρόσκρουσης των δύο πτωματοφάγων ειδών**, δεδομένου ότι οι τοπικές συνθήκες αναμένεται να μεταβληθούν άμεσα με την εγκατάσταση του γειτονικού ΑΣΠΗΕ που έχει λάβει ΑΕΠΟ.

4. Συμπεράσματα

Σύμφωνα με το νόμο για τη βιοποικιλότητα ("Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις", Ν. 3937/2011, ΦΕΚ 60/Α/31.03.2011), στις περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών, όπως είναι και οι ΖΕΠ, επιτρέπεται η εγκατάσταση αιολικών σταθμών ΑΠΕ ως μέσο για την προστασία του κλίματος, μόνον εφόσον με τους όρους και τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στα πλαίσια της Έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του σταθμού, διασφαλίζεται η διατήρηση του προστατευτέου αντικειμένου του τόπου στις ακόλουθες περιοχές.

Επιπλέον, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4 του άρθρου 6 της οδηγίας 92/43ΕΟΚ δύναται να δοθεί συγκατάθεση για την υλοποίηση σχεδίου ή έργου σε περιοχή κοινοτικής σημασίας από τις αρμόδιες αρχές μόνο εφόσον υπάρχει σε μεγάλο βαθμό η βεβαιότητα ότι η εν λόγω πρωτοβουλία δεν θα επηρεάσει την περιοχή σε σχέση με την ακεραιότητά της. Εάν τα συμπεράσματα είναι αρνητικά, θα πρέπει να εφαρμόζεται η αρχή της προφύλαξης και να ακολουθείται η διαδικασία που προβλέπεται στην παράγραφο 4 του άρθρου 6: αν δεν είναι δυνατόν να διαπιστωθεί ότι δεν θα προκύψουν αρνητικές επιπτώσεις, το σχέδιο μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο αν δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις και αν υπάρχουν επιτακτικοί λόγοι υπέρτερου δημοσίου συμφέροντος.

Πιο συγκεκριμένα, η παράγραφος 4 του άρθρου 6 αναφέρει: *«Εάν, παρά την αρνητική εκτίμηση των επιπτώσεων και ελλείψει εναλλακτικών λύσεων, ένα σχέδιο πρέπει να πραγματοποιηθεί για άλλους επιτακτικούς λόγους σημαντικού δημοσίου συμφέροντος, περιλαμβανομένων λόγων κοινωνικής ή οικονομικής φύσεως, το κράτος μέλος λαμβάνει αντισταθμιστικά μέτρα ώστε να εξασφαλισθεί η προστασία της συνολικής συνοχής του Natura 2000 … Όταν ο τόπος περί του οποίου πρόκειται είναι τόπος όπου ευρίσκονται ένας τόπος φυσικού οικοτόπου προτεραιότητας ή/και ένα είδος προτεραιότητας είναι δυνατόν να προβληθούν μόνον επιχειρήματα σχετικά με την υγεία ανθρώπων και τη δημόσια ασφάλεια ή σχετικά με θετικές συνέπειες πρωταρχικές σημασίας»*

Σήμερα, στη Θράκη, εντοπίζονται 164 εγκατεστημένες Α/Γ εντός ΖΕΠ, και άλλες 92 περιφερειακά αυτών (σύνολο 256, 251 από τις οποίες βρίσκονται εντός Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά), δρώντας συσσωρευτικά και πλήττοντας αποδεδειγμένα την ακεραιότητα του δικτύου Natura 2000, παραβιάζοντας το άρθρο 6, παράγραφος 3, της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. Παράλληλα, ο αριθμός των ΑΣΠΗΕ που βρίσκονται σε διαδικασία αδειοδότησης στην περιοχή είναι σχεδόν τριπλάσιος των εγκατεστημένων, απειλώντας άμεσα ακόμα και τη βιωσιμότητα των πληθυσμών ορισμένων ειδών. Συγκεκριμένα, για τον πληθυσμό του Μαυρόγυπα που αναπαράγεται στο Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλιου, ο κίνδυνος εξαφάνισης από την αύξηση των εγκατεστημένων ΑΣΠΗΕ στην περιοχή της Θράκης τεκμηριώνεται επιπλέον και δύο πρόσφατα δημοσιευμένων εργασίων (Vasilakis et al. 2017, Dimitriou et. al 2021). Σύμφωνα με τα παραπάνω κρίνεται **επιτακτική η ανάγκη για την εκτίμηση των σωρευτικών επιπτώσεων από το σύνολο των αδειοδοτημένων και υπό αδειοδότηση ΑΣΠΗΕ για τα προστατευόμενα είδη και τύπους οικοτόπων, και τη θεσμοθέτηση ζωνών αποκλεισμού εγκατάστασης νέων ΑΣΠΗΕ** στην περιοχή της Θράκης.

Συνοψίζοντας, λαμβάνοντας υπ' όψη ότι

σε μεγάλη εγγύτητα με τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ χωροθετείται σύμπλεγμα 35 Α/Γ που έχει λάβει ΑΕΠΟ, σε περιοχή της οποίας η χρήση από το Μαυρόγυπα και το Όρνιο είναι συστηματική και η οποία περιλαμβάνει κρίσιμα ενδιαιτήματα κούρνιας και τροφοληψίας για τα δύο είδη

τα πουλιά που διανυκτερεύουν με σημαντική συχνότητα στο νότιο τμήμα της ΠΕΠ του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, μετακινούνται κυρίως ανατολικά του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ προς θέσεις τροφοληψίας στην περιοχή χωροθέτησης του γειτονικού ΑΣΠΗΕ που έχει λάβει ΑΕΠΟ

είναι πιθανή η αύξηση των μετακινήσεων των δύο ειδών εντός της περιοχής του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, λόγω εκτοπισμού από τις παρακείμενες λοφοσειρές μετά από την εγκατάσταση του γειτονικού ΑΣΠΗΕ

θεωρούμε ότι **δε μπορεί να αποκλειστεί το ενδεχόμενο ύπαρξης σημαντικών επιπτώσεων, ούτε και υπάρχει σε μεγάλο βαθμό η βεβαιότητα ότι η το εν λόγω έργο δεν θα επηρεάσει την περιοχή σε σχέση με την ακεραιότητά της.**

Με βάση τα παραπάνω, εισηγούμαι **αρνητικά** για την εγκατάσταση του ΑΣΠΗΕ στη θέση «Δόντι».

Βιβλιογραφία

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

Λεγάκης, Α., Μαραγκού, Π., 2009. Το κόκκινο βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλαδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρία, Αθήνα.

Band, W.M., Madders, M., Whitfield, D.P., 2007. Developing field and analytical methods to assess avian collision risk at wind farms, in: De Lucas, M., Janss, G., Ferrer, M. (Eds.), Birds and Wind Farms: Risk Assessment and Mitigation. Quercus Editions, Madrid, pp. 259–275.

Brown, M.J., Linton, E. & E. Rees. 1992. Causes of mortality among wild swans in Britain. Wildfowl 43: 70-79.

Carrete, M., Sanchez-Zapata, J., Benitez, J., Lobon, M., Montoya, F. & J. Donazar. 2011. Mortality at wind farms is positively related to large-scale distribution and aggregation in griffon vultures. Biological Conservation 145: 102-108

European Commission. 2011. Wind energy developments and Natura 2000 – guidance document

Itty, C., Duriez, O., 2017. Le suivi par GPS , une méthode efficace pour évaluer l β€TM impact des parcs éoliens sur des espèces à fort enjeux de conservation : l β€TM exemple de l β€TM Aigle royal (Aquila chrysaetos) dans le sud du massif central Résumé Méthodologie, in: Seminaire Eolien et Biodiverite - Artiues-Pres-Bordeaus. pp. 42–48.

Martin, G., Portugal, S. & C. Murn. 2012. Visual fields, foraging and collision vulnerability in Gyps vultures. Ibis 154: 626-631

Papadopoulos, N., Melissinos, P., Katsafados, I., Nikolaidis, G., 2019. Calculating a geoid model for Greece using gravity and GPS observations Calculating a geoid model for Greece using gravity and GPS observations, in: 4th Joint International Symposium on Deformation Monitoring (JISDM), 15-17 May 2019. Athens, Greece. doi:10.13140/RG.2.2.22623.71841/1

Pearce-Higgins, J., Stephen, L., Langston, R., Bainbridge, I. & R. Bullman. 2009. The distribution of breeding birds around upland wind farms. Journal of Applied Ecology 46: 1323-1331

Ruiz, C., Schindler, S. & K. Poirazidis. 2005. Impact of wind farms on birds in Thrace, Greece. Technical Report, 2005. WWF Greece, Athens. 43 pp

Rydell, J., Engstrom, H., Hedenstrom, A., Larsen, J., Pettersson, J. & M. Green. 2012. The effect of wind power on birds and bats – A synthesis. Report 6511, Swedish Environmental Protection Agency

Stevens, T., Hale, A., Karsten, K. & V. Bennett. 2013. An analysis of displacement from wind turbines in a wintering grassland bird community. Biodiversity and Conservation 22: 1755-1767

Tome, R., Canario, F., Leitao, A., Pires, N., Teixeira, I., Cardoso, P. & M. Repas. 2011. Radar detection and turbine stoppage: reducing soaring bird mortality at wind farms. In: May, R. & K. Bevanger. (eds.). Proceedings, Conference on wind energy and wildlife impacts, 2-5 May 2011, Trondheim, Norway

Tome, R. Leitao, A., Canario, F., Pires, N., Rosario, I. & P. Cardoso. 2012. Barrier effects and collision risk: does every soaring bird species react similarly to a wind farm? In: Edited. I Congreso Iberico sobre Energia eolica y Conservacion de la fauna. Congress Proceedings. Jerez 12-14 January 2012

Vasilakis, D.P., Whitfield, D.P., Kati, V., 2017. A balanced solution to the cumulative threat of industrialized wind farm development on cinereous vultures (Aegypius monachus) in south-eastern Europe. PLoS One 12, e0172685. doi:10.1371/journal.pone.0172685

WWF Ελλάς. 2013. Αιολικά πάρκα στη Θράκη: Αναθεωρημένη πρόταση ορθής χωροθέτησης του WWF Ελλάς. Δαδιά – Αθήνα: Ιούλιος 2013.

Παραρτήματα

Παράρτημα Ι: Αριθμός καταγραφών πουλιών στην περιοχή χωροθέτησης του ΑΣΠΗΕ «Δόντι» ανά είδος πουλιού και ανά πομπό

Είδος	Κωδικός πουλιού	Αριθμός ημερών καταγραφής σε απόσταση 2χλμ από της	Αριθμός ημερών καταγραφής σε απόσταση 250μ από

		Α/Γ	τις Α/Γ
Μαυρόγυπας	60 Bulg19	1	
	65 Bulg16	2	
	91 Bulg11	1	
	A1 Bulg13	45	
	A2 Bulg03	19	
	A3 Bulg10	7	
	A4 Bulg01	6	
	A5 161649	11	
	A7 161646	3	
	C5 161645	1	
	C9 161652	9	
	E0 Bulg15	14	
	E4 Bulg12	4	
	E5 Bulg17	26	
	E6 Bulg18	10	
	H0 Bulg22	1	
	H2 Bulg09	9	
	H4 Bulg02	21	
	H5 Bulg08	5	
	K7 Bulg20	2	
	M7 161649	4	
	WT10	21	1
	WT83	156	18
	WTA8	2	
	WTA9	72	10
	WTC4	28	1
	WTC7	84	8
	WTH9	15	
	WTK0	30	1
	WTK4	17	1
	WTM6	7	1
Όρνιο	3G Bulg04	4	
	3K Bulg05	32	
	3L Bulg06	1	
	3P 5629	22	2
	3R 5631	1	
	3U 5633	73	4
	3V 5635	187	
	3W 5636	55	
	3Y 5640	2	
	4V 5638	23	14
	6M 5630	28	2
	6N Bulg20	2	

6R Bulg21	5	
6W 5641	25	3
6X Bulg07	12	
6Y 5639	2	
8F 5640	14	
9V1 5634	44	3

Παράρτημα ΙΙ: Ελάχιστος αριθμός διελεύσεων μαρκαρισμένων ατόμων Μαυρόγυπα ανά τρίμηνο σε ακτίνα 2χλμ από την π
του ΑΣΠΗΕ «Δόντι» την περίοδο Οκτώβριος 2016-Μάιος 2021

Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς – Λευκίμης – Σουφλίου

Κωδικός πομπού	Τρίμηνο 2016/4	2017/1	2017/2	2017/3	2017/4	2018/1	2018/2	2018/3	2018/4	2019/1	2019/2	2019/3	2019/4	2020/1	202 /2
60 Bulg19								1							
65 Bulg16													1		
91 Bulg11	1														
A1 Bulg13	2	4	1				2	5	8		2	5	1		8
A2 Bulg03	1		7	6	2			3							
A3 Bulg10	7														
A4 Bulg01	2	1	3												
A5 161649			1	1			2	7							
A7 161646				3											
C5 161645					1										
C9 161652			1	3	1			2							
E0 Bulg15						1	3	4	4		1	1			
E4 Bulg12								4							
E5 Bulg17								15	1	2		8			
E6 Bulg18							2	1				1	2		
H0 Bulg22												1			
H2 Bulg09							4	4	1						
H4 Bulg02								16	5						
H5 Bulg08							3	2							
K7 Bulg20												2			
M7 161649															

WT10		1		10			1	6	1						
WT83	14	2	13	39	2		7	16	6	2	4	13	9	3	7
WTA8				2											
WTA9			4	16	1		8	13	1			14	1		
WTC4		1	3	10			3	1	4			1			
WTC7		2	9	12	3		35	17	4			2			
WTH9							6	2		1					1
WTK0							3	13	2	3	5	4			
WTK4															2
WTM6															3
Σύνολο	**27**	**11**	**42**	**102**	**10**	**1**	**79**	**132**	**37**	**8**	**12**	**52**	**14**	**3**	**21**

Παράρτημα ΙΙΙ: Ελάχιστος αριθμός δραστηριοτήτων Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου (Ο.Ε.Υ.) ανά τρίμηνο σε σχέση με αυτό που προτείν
ΑΣΠΗΕ «Δόντι» την περίοδο Οκτώβριος 2016-Μάιος 2021

Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου

Κωδικός πομπού	Τρίμηνο													
	2016/3	2017/2	2017/3	2017/4	2018/1	2018/2	2018/3	2018/4	2019/1	2019/2	2019/3	2019/4	2020/1	2020/2

3G Bulg04	4													
3K Bulg05	1	1	4			1	6			3	2			5
3L Bulg06								1						
3P 5629		4	6	1		4	7							
3R 5631											1			
3U 5633		3	8		1	15	17			9	11			3
3V 5635		6	21	7	2	18	25	4		19	25	16	1	9
3W 5636		5	8			7	16			2	3			4
3Y 5640			1			1								
4V 5638		2	4	3	1	4	2	1			6			
6M 5630						1	8	2	2	7	5			
6N Bulg20														
6R Bulg21							4			1				
6W 5641							7			8	6			1
6X Bulg07							7	1			1	2		
6Y 5639														
8F 5640														5
9V1 5634		1	6			5	5	2		3	11	1		4
Σύνολο	**5**	**22**	**58**	**11**	**4**	**56**	**104**	**11**	**2**	**52**	**71**	**19**	**1**	**31**

Θέμα 7: Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την κατασκευή και λειτουργία του έργου: «Αιολικός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ισχύος 49MW, στη θέση «ΠΛΑΤΟΡΑΧΗ», νέος υποσταθμός 33/150kV στη θέση «ΘΥΜΑΡΙΑ» (αγροτεμάχια 8 και 9 αγροκτήματος Θυμαριάς) και συνοδά έργα βελτίωσης – διάνοιξης εσωτερικής οδοποιίας και ηλεκτρικής διασύνδεσης, εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Αλεξανδρούπολης και Σουφλίου της Π.Ε. Έβρου, της εταιρείας SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY Α.Ε.» (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

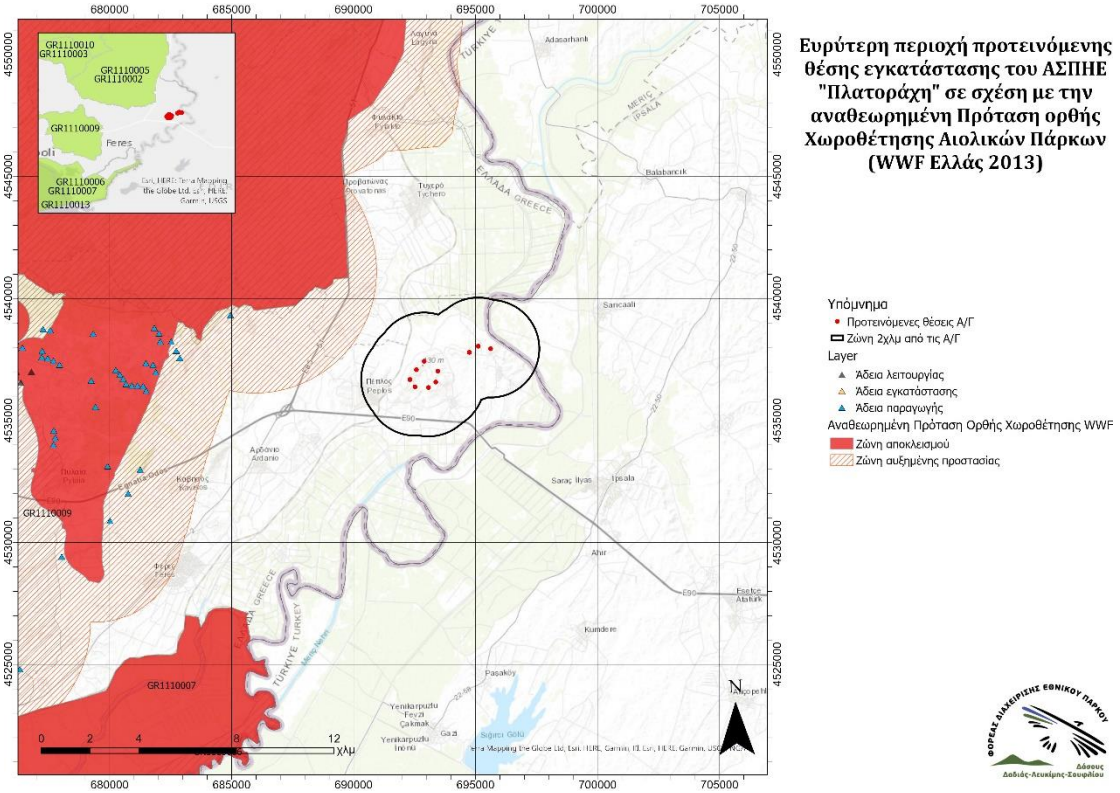
1. Γενικά στοιχεία

Η υπό εξέταση ΜΠΕ αφορά σε Αιολικό Σταθμό Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ) συνολικής ισχύος **49 MW** αποτελούμενο από **10 ανεμογεννήτριες (Α/Γ)** και είναι κατηγορίας **Α2**. Οι Α/Γ θα είναι τύπου SG5-145 (5 MW, 3 πτερυγίων, διαμέτρου ρότορα 145m, σε σωληνωτό πύργο ύψους 127.5m. Η διασύνδεση του ΑΣΠΗΕ θα γίνει με νέο Υ/Σ Ανύψωσης Τάσης 150/33KV στα ΒΔ, σε χωράφι δυτικά του οικισμού Θυμαριά. Η διασύνδεση θα επιτευχθεί μέσω υπόγειας γραμμής ΜΤ 33kV σε μήκος 9.590m, κατά το δυνατόν στο πλάι της οδοποιίας, πλην της περιοχής όπου η γραμμή Μ.Τ. περνάει από τις Γραμμές Σιδηρόδρομου, όπου θα χρησιμοποιηθεί εναέρια όδευση (σε μήκος ~60m). Ο οικίσκος ελέγχου (εμβαδού 160m^2) χωροθετείται στο βόρειο πολύγωνο του έργου. Επίσης, το έργο περιλαμβάνει οδικό δίκτυο αποτελούμενο από δύο βασικούς οδικούς άξονες που καταλήγουν στις θέσεις των Α/Γ. Τα νέα, προς διάνοιξη, οδικά τμήματα έχουν συνολικό μήκος 4.444,25m, ενώ θα γίνουν Τοπικές διαπλατύνσεις στον υφιστάμενο κεντρικό ασφαλτοστρωμένο δρόμο προσέγγισης του ΑΣΠΗΕ (δρόμος που εκκινεί από την Παλαιά Εθνική οδό προς οικισμό Γεμιστής).

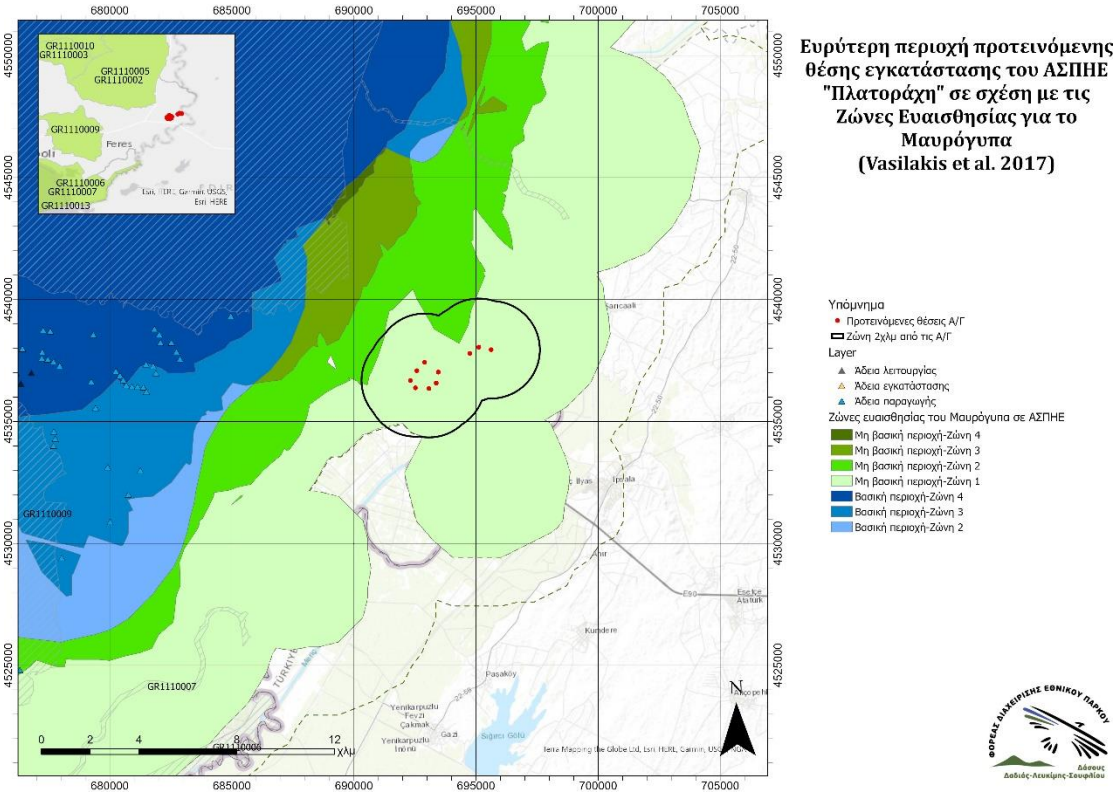
Ο ΑΣΠΗΕ εντοπίζεται εκτός περιοχών του δικτύου Natura 2000. Σε απόσταση ~**4,6 χλμ ανατολικά της ΖΕΠ GR1110002, 14 χλμ βόρεια της ΖΕΠ GR1110006 και 14,6 χλμ ανατολικά της ΖΕΠ GR1110009**. Επιπλέον, σε απόσταση ~8 χλμ. εντοπίζεται η σημαντική περιοχή για τα πουλιά της Ελλάδας (ΣΠΠΕ) με κωδικό GR005 και ~10χλμ νότια η ΣΠΠΕ με κωδικό GR0006. Στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ GR1110002, η οποία γειτνιάζει με το έργο, καθώς και στα σημαντικά είδη για την ΣΠΠΕ GR008, περιλαμβάνονται ο Μαυρόγυπας *Aegypius monachus*, ο Ασπροπάρης *Neophron percnopterus*, ο Χρυσαετός *Aquila chrysaetos* και το Όρνιο *Gyps fulvus,* είδη τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως τα **πλέον ευπαθή σε αιολικά πάρκα**, σε βαθμό που προτείνεται ο αποκλεισμός εγκατάστασης ΑΣΠΗΕ σε ΣΠΠΕ και ΖΕΠ για τις οποίες αποτελούν είδη χαρακτηρισμού (Δημαλέξης et al., 2010). Τα μεγάλα πουλιά με περιορισμένη ικανότητα ελιγμών και μεγάλο φορτίο φτερούγων, όπως τα πτωματοφάγα, διατρέχουν γενικά μεγαλύτερο κίνδυνο πρόσκρουσης με Α/Γ (Brown et al., 1992) καθώς επίσης και τα είδη που συνήθως πετούν την αυγή και το σούρουπο ή τη νύχτα και είναι λιγότερο πιθανό να εντοπίζουν και να αποφεύγουν τις Α/Γ. Ειδικά για τους γύπες, υπάρχουν ενδείξεις ότι η ευαισθησία τους σε προσκρούσεις σχετίζεται και με τις προσαρμογές όρασης τους (για τη τροφοληψία, οπτικό πεδίο προς το έδαφος και όχι προς κατεύθυνση πτήσης, μικρό μετωπικό διοπτρικό πεδίο όρασης (Martin et al., 2012). Επιπλέον, στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ GR1110009 περιλαμβάνονται ο Αργυροπελεκάνος *Pelecanus crispus* και ο Ροδοπελεκάνος *Pelecanus onocrotalus,* είδη τα οποία επίσης έχουν χαρακτηριστεί ως **ευπαθή σε αιολικά πάρκα** (Δημαλέξης et al., 2010), ενώ η συγκεκριμένη ΖΕΠ αποτελεί μεταναστευτική στενωπό. Επιπλέον, ο υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ βρίσκεται σε εγγύτητα (~450μ.) με τον ποταμό Έβρο, σε μεταναστευτικό διάδρομο που διέρχεται από το Δέλτα του Έβρου προς τα βόρεια, κατά μήκος της δυτικής όχθης του ποταμού Έβρου, ο οποίος αποτελεί μέρος ενός από τους σημαντικότερους μεταναστευτικούς διαδρομους της Ευρώπης (Michev et al., 2012; Schindler et al., 2015).

Στα Τυποποιημένα Έντυπα των ΖΕΠ GR1110002 και GR1110006, **η «παραγωγή αιολικής ενέργειας» συμπεριλαμβάνεται στις πιέσεις/απειλές με «υψηλή» σημασία** (για το GR1110006 δεν αναφέρεται ο βαθμός σημασίας).

Η προτεινόμενη περιοχή εγκατάστασης των Α/Γ βρίσκεται **εκτός** των ζωνών **«Αποκλεισμού»** και **«Αυξημένης Προστασίας»** σύμφωνα με την αναθεωρημένη πρόταση ορθής χωροθέτησης αιολικών πάρκων στη Θράκη του WWF Ελλάς (WWF Ελλάς, 2013) (Εικόνα 1). Με βάση πρόσφατα δημοσιευμένη εργασία, η προτεινόμενη θέση εγκατάστασης των Α/Γ εμπίπτει στη «Μη βασική περιοχή – Ζώνη 1» για το Μαυρόγυπα (Vasilakis et al., 2017) (Εικόνα 2).



Εικόνα 5: Ευρύτερη περιοχή προτεινόμενης θέσης εγκατάστασης του ΑΣΠΗΕ «Πλατοράχη» σε σχέση με την Αναθεωρημένη Πρόταση Ορθής Χωροθέτησης Αιολικών Πάρκων (WWF Ελλάς 2013)



Εικόνα 6: Ευρύτερη περιοχή προτεινόμενης θέσης εγκατάστασης του ΑΣΠΗΕ «Πλατοράχη» σε σχέση με τις ζώνες ευαισθησίας για το Μαυρόγυπα (Vasilakis et al. 2017)

Σε ακτίνα 10χλμ από τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ δεν εντοπίζονται ΑΣΠΗΕ με άδεια λειτουργίας, άδεια εγκατάστασης ή ΑΕΠΟ.

2. Αξιολόγηση χρήσης προτεινόμενης θέσης χωροθέτησης ΑΣΠΗΕ από τα αρπακτικά πουλιά

2.1 Γενική αξιολόγηση στοιχείων ΕΟΑ

Τα στοιχεία που παρατίθενται στη μελέτη έχουν προκύψει από καταγραφές στο πεδίο, την περίοδο Μάιος 2019 – Φεβρουάριος 2020. Συνολικά πραγματοποιήθηκαν καταγραφές κατά τη διάρκεια 26 ημερών, 21 από τις οποίες έγιναν καταγραφές από τουλάχιστον ένα από τα δύο προκαθορισμένα εποπτικά σημεία για την καταγραφή των αρπακτικών πουλιών, συνολικής διάρκειας 5.188 λεπτών. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι το ένα από τα δύο σημεία θέας (VP3) βρισκόταν στην προτεινόμενη θέση χωροθέτησης της Α/Γ 5, με πιθανή συνέπεια η παρουσία του παρατηρητή να επηρεάζει τις κινήσεις των πουλιών.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης, καταγράφηκαν 14 είδη πτωματοφάγων και ημερόβιων αρπακτικών πουλιών, καθώς και τα δύο είδη πελαργού. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι στη μελέτη αναφέρεται ότι σύμφωνα με τις καταγραφές που έγιναν, «*η μεταναστευτική δραστηριότητα στην ΠΕΠ δεν ήταν υψηλή*», οδηγώντας τους μελετητές στο συμπέρασμα ότι «*Δεν φαίνεται η ΠΕΠ και ειδικότερα η περιοχή χωροθέτησης των Α/Γ να αποτελεί τμήμα κάποιου κρίσιμου «διαδρόμου» διέλευσης κατά τη μετανάστευση (με τακτικές διελεύσεις μεγάλων ομάδων από αρπακτικά είδη σε χαμηλό ύψος ή συχνές/ πυκνές διελεύσεις μικρών ομάδων)*». Ωστόσο, αν και στη μελέτη αναφέρεται ότι καλύφθηκε, εν μέρει, δειγματοληπτικά η περίοδος της εαρινής μετανάστευσης το μήνα Μάιο, αξίζει να αναφερθεί ότι κατά το Μάιο πραγματοποιήθηκε καταγραφή μία μόνο ημέρα, στις 20/05/2019, ενώ η εαρινή μετανάστευση ξεκινά αρκετά νωρίτερα, από το Μάρτιο και κορυφώνεται μέχρι τα μέσα Μαΐου (Bounas et al., 2020; Kazantzidis et al., 2009; Magioris, 1987; Pedersen et al., 2020; Zehtindjiev and Liechti, 2003), περίοδο κατά την οποία δεν έγιναν καταγραφές. Ειδικά για τα αρπακτικά πουλιά στην ευρύτερη περιοχή του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, έχει διαπιστωθεί ότι η μετανάστευση είναι πιο έντονη κατά το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Μαρτίου, με μία δεύτερη, μικρότερη, κορύφωση τις πρώτες δέκα ημέρες του Μαΐου (Schindler et al., 2015). Αντίστοιχα, οι καταγραφές που έγιναν κατά την περίοδο της Φθινοπωρινής μετανάστευσης αφορούσαν δύο μέρες τον Αύγουστο, τρεις μέρες το Σεπτέμβριο και δύο μέρες τον Οκτώβριο. Παρά τον περιορισμένο αριθμό ημερών καταγραφής κατά την περίοδο της Φθινοπωρινής μετανάστευσης, βάσει της μελέτης, υπήρξαν αρκετές παρατηρήσεις ατόμων ή ομάδων πουλιών σε μετανάστευση («*Falco subbuteo (Δεντογέρακο) κυρίως τον 9/2019, Pandion haliaetus (Ψαραετός) σε 1 περίπτωση (8/2019), λίγες από τις παρατηρήσεις του Accipiter nisus (Ξεφτέρι) τον 8-9/2019 και του Circus aeruginosus (Καλαμόκιρκος) και Ciconia ciconia (Λευκός πελαργός) τον 8/2019 σε 2 περιπτώσεις (στην μία σε μεγάλη ομάδα, 70 άτομα). Επίσης κάποιες παρατηρήσεις του Ciconia nigra (Μαύρος πελαργός) τον 8-10/2019 αφορούσαν, πιθανόν σε διερχόμενα άτομα, ενώ το ίδιο ισχύει και για το Circaetus gallicus (Φιδαετός) (κυρίως τον 9/2019) και το Pernis apivorus (Σφηκιάρης) (τον 8/2019)*» σ. 42-43). Πέρα των παραπάνω, παρατηρήσεων, που υποδεικνύουν ότι η περιοχή αποτελεί σημαντικό μεταναστευτικό διάδρομο, θα πρέπει να τονιστεί ότι **μεγάλος αριθμός ειδών, κυρίως στρουθιόμορφων πουλιών, μεταναστεύει κατά τις βραδινές ώρες** (π.χ. Ζαννέτος et al., 2018)**, οι οποίες δεν καλύφθηκαν από την υπό εξέταση μελέτη**.

Η μελέτη εστιάζει στα σημαντικά αρπακτικά και άλλα μεγαλόσωμα είδη τα οποία παρατηρήθηκαν σε περισσότερες των τριών περιπτώσεων σε ολόκληρη την περιοχή έρευνας πεδίου καθ' όλη τη διάρκεια των καταγραφών και στα στρουθιόμορφα και άλλα χερσόβια είδη που έχουν τακτική παρουσία στην περιοχή έρευνας πεδίου και παρατηρήθηκαν και σε εγγύτητα με την κορυφογραμμή ανάπτυξης.

2.2 Αξιολόγηση χρήσης του χώρου ανά είδος

Ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, στο πλαίσιο υλοποίησης του προγράμματος «Προστασία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς – Λευκίμης - Σουφλίου» του ΕΠΠΕΡΑΑ, έχει προμηθευτεί οκτώ δορυφορικούς πομπούς, υψηλής χρονικής συχνότητας, με

σκοπό την καταγραφή των μετακινήσεων των ατόμων Μαυρόγυπα διαφόρων ηλικιών, έτσι ώστε να αποτυπωθούν οι βασικοί διάδρομοι μετακίνησης του είδους, οι κύριες περιοχές τροφοληψίας και κούρνιας του κοκ. Οι πομποί αυτοί μέχρι σήμερα έχουν χρησιμοποιηθεί σε 14 πουλιά, από τα οποία τα τρεις συμπλήρωσαν λιγότερες από 100 ημέρες καταγραφής. Στόχος είναι ο αποτελεσματικότερος σχεδιασμός των διαχειριστικών δράσεων για την προστασία του είδους. Ο αριθμός των πομπών αντιστοιχεί περίπου στο 6.5% του πληθυσμού, ενώ αυτή τη στιγμή είναι ενεργοί επτά από αυτούς τους πομπούς. Οι πομποί αυτοί καταγράφουν τη θέση του πουλιού κάθε 3 λεπτά (υψηλής χρονικής συχνότητας) με αποτέλεσμα να παρέχουν υψηλή ακρίβεια στην αποτύπωση των διαδρόμων μετακίνησης. Οι ώρες λειτουργίας τους κατά τους χειμερινούς μήνες είναι 06:00-19:00, ενώ κατά τους θερινούς είναι 05:00-21:00, καθώς τα πουλιά κινούνται τις ώρες που έχει φως. Παράλληλα, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από 27 Μαυρόγυπες (οι τέσσερις από τους οποίους συμπλήρωσαν λιγότερες από 100 ημέρες καταγραφής), στους οποίους έχουν τοποθετηθεί πομποί από το Φορέα Διαχείρισης, στο πλαίσιο του προγράμματος LIFE «Conservation of Black and Griffon vultures in the cross-border Rhodopes mountains» (LIFE RE-VULTURES - LIFE14 NAT/NL/000901 – A2), στο οποίο ο ΦΔ συμμετέχει ως εξωτερικός συνεργάτης και το οποίο χρηματοδοτείται κατά 75% από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (LIFE NATURE). Αυτή τη στιγμή είναι ενεργοί μόνο δύο από αυτούς τους πομπούς. Οι πομποί αυτοί καταγράφουν τη θέση του πουλιού κάθε μία ώρα. Στο σύνολό τους, οι παραπάνω πομποί, μέχρι την 5η Μαΐου 2021, οπότε και ανακτήθηκαν τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τη γνωμοδότηση επί της μελέτης, είχαν συμπληρώσει 785,85 ημέρες καταγραφών (ΜΟ ημερών λειτουργίας ανά πομπό για τους πομπούς που έχουν συμπληρώσει 100 ημέρες καταγραφής) ή 1672 διακριτές ημέρες και ο μέσος χρόνος λήψης στοιχείων από κάθε πομπό ανά ημέρα ήταν 14,5 ώρες. Στο πλαίσιο του παραπάνω προγράμματος LIFE έχουν τοποθετηθεί 27 δορυφορικοί πομποί (12 από τους οποίους καταγράφουν τη θέση του πουλιού κάθε 5 λεπτά - υψηλής χρονικής συχνότητας) από την οργάνωση BSPB και σε 30 Όρνια (τα τέσσερα από τους οποία συμπλήρωσαν λιγότερες από 100 ημέρες καταγραφής) που αναπαράγονται στη Βουλγαρία. Αυτή τη στιγμή είναι ενεργοί συνολικά 12 από αυτούς τους. Στο σύνολό τους, οι παραπάνω πομποί, μέχρι την 5η Μαΐου 2021, οπότε και ανακτήθηκαν τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τη γνωμοδότηση επί της μελέτης, είχαν συμπληρώσει 863,35 ημέρες καταγραφών (ΜΟ ημερών λειτουργίας ανά πομπό για τους πομπούς που έχουν συμπληρώσει 100 ημέρες καταγραφής) ή 1733 διακριτές ημέρες. Αν και οι πομποί συλλέγουν δεδομένα καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου, ως μέσος ημερήσιος χρόνος καταγραφών θεωρούνται οι 14,5 ώρες κατά τις οποίες τα πουλιά είναι δραστήρια. Τα δεδομένα αυτά, που αφορούν την περιοχή χωροθέτησης του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, διατέθηκαν στο Φορέα Διαχείρισης με σκοπό την ακριβέστερη αποτίμηση των επιπτώσεων του υπό εξέταση έργου. Τόσο για το Μαυρόγυπα, όσο και για το Όρνιο για τους υπολογισμούς των διελεύσεων χρησιμοποιήθηκαν μόνο τα σημειακά δεδομένα (και όχι οι γραμμικές μετακινήσεις), τα οποία αποτυπώνουν με αξιοπιστία την παρουσία των ατόμων στην περιοχή ενδιαφέροντος Ειδικότερα, για την εκτίμηση των διελεύσεων ανά ώρα καταγραφών χρησιμοποιήθηκαν μόνο τα στοιχεία των πομπών υψηλής χρονικής συχνότητας τα οποία είναι και τα πλέον αξιόπιστα. Οι γραμμικές μετακινήσεις χρησιμοποιήθηκαν μόνο στην περίπτωση των πομπών υψηλής χρονικής συχνότητας για την οπτική αποτύπωση των μετακινήσεων στο χάρτη. Τέλος, χρησιμοποιούνται στοιχεία δορυφορικής τηλεμετρίας για το Χρυσαετό, από πομπούς που έχουν τοποθετηθεί σε 14 πουλιά από τον κ. Σιδηρόπουλο από το Δεκέμβριο του 2018 μέχρι και σήμερα, στο πλαίσιο Διδακτορικής Έρευνας του Τμήματος Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών του Π/μίου Ιωαννίνων με χρηματοδότηση από το Natural Research Ltd (Σκωτία). Τα δεδομένα αυτών των πομπών ανακτήθηκαν στις 06/05/2021.

Τα δεδομένα από τους παραπάνω πομπούς εξετάστηκαν προσεκτικά και συμπληρωματικά αυτών που παρουσιάζονται στη μελέτη, έτσι ώστε να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα σε σχέση με τη χρήση της προτεινόμενης περιοχής χωροθέτησης του ΑΣΠΗΕ από τα δύο παραπάνω είδη και την εκτίμηση των επιπτώσεων. Παρακάτω αναπτύσσονται αναλυτικά τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που προέκυψαν για το Μαυρόγυπα, το Όρνιο και το Χρυσαετό, μετά από την αξιολόγηση του συνόλου των διαθέσιμων στοιχείων.

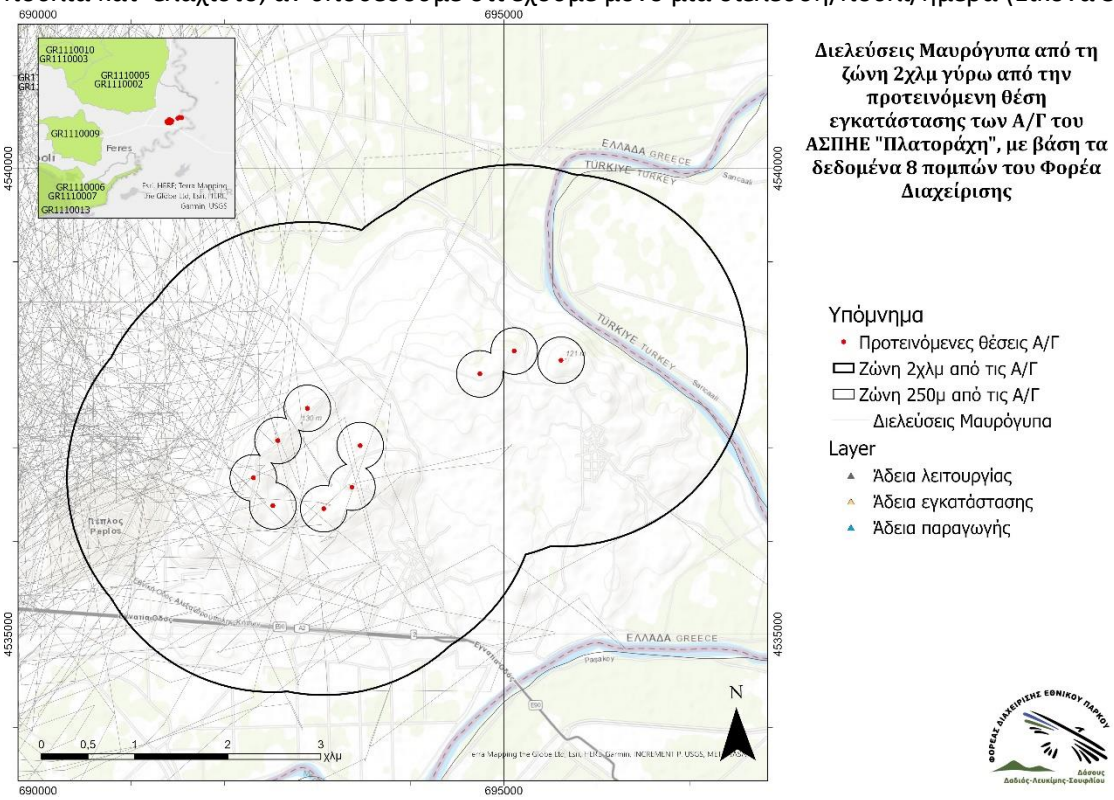
Τα δεδομένα του προγράμματος LIFE Re-Vultures, με τη μορφή που είναι διαθέσιμα στο διαδικτυακό τόπο του προγράμματος, παρατίθενται και από τους μελετητές για την οπτική αποτύπωση των διελεύσεων του Μαυρόγυπα και του Όρνιου από την περιοχή του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ.

2.2.1 Μαυρόγυπας

Ο Μαυρόγυπας, στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων, αναπαράγεται αποκλειστικά στο Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου (ΖΕΠ GR1110002). Είναι είδος του Παραρτήματος Ι της οδηγίας 147/2009/ΕΕ και χαρακτηρίζεται ως «απειλούμενο» σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλάδας (Λεγάκης and Μαραγκού, 2009) και ως «σχεδόν απειλούμενο» σύμφωνα με τον ερυθρό κατάλογο της IUCN.

Σύμφωνα με τη μελέτη, το είδος καταγράφηκε στην ΠΕΠ σε δύο μόνο περιπτώσεις και ως εκ τούτου δεν εξετάστηκε περαιτέρω.

Η χαμηλή συχνότητα παρουσίας του Μαυρόγυπα στην ΠΕΠ αποτυπώνεται και στα δεδομένα τηλεμετρίας, σύμφωνα με τα οποία, εντός της ζώνης 2χλμ από τις προτεινόμενες θέσεις εγκατάστασης των Α/Γ καταγράφηκε παρουσία των 23 από τα 34 πουλιά (που έχουν συμπληρώσει 100 ημέρες καταγραφής) σε σύνολο 94 ημερών, ενώ ο συνολικός αριθμός των διελεύσεων εκτιμάται σε 109 κατ' ελάχιστο (αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα) (Παραρτήματα Ι, ΙΙ) και αφορούν στο σύνολό τους το δυτικό τμήμα της ΠΕΠ. Αυτή η συχνότητα αντιστοιχεί σε **5,62%** των ημερών καταγραφής στην ΠΕΠ, σε δείγμα 34 πουλιών (από τα 120 περίπου που εκτιμάται ότι είναι ο συνολικός πληθυσμός). Η συχνότητα των διελεύσεων σε ακτίνα 2χλμ από τον ΑΣΠΗΕ υπολογίζεται σε 0,0045 ανά ώρα καταγραφής για τους 8 πομπούς ή σε **0,067 ανά ώρα καταγραφής** για 120 πουλιά κατ' ελάχιστο, αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα (Εικόνα 3).

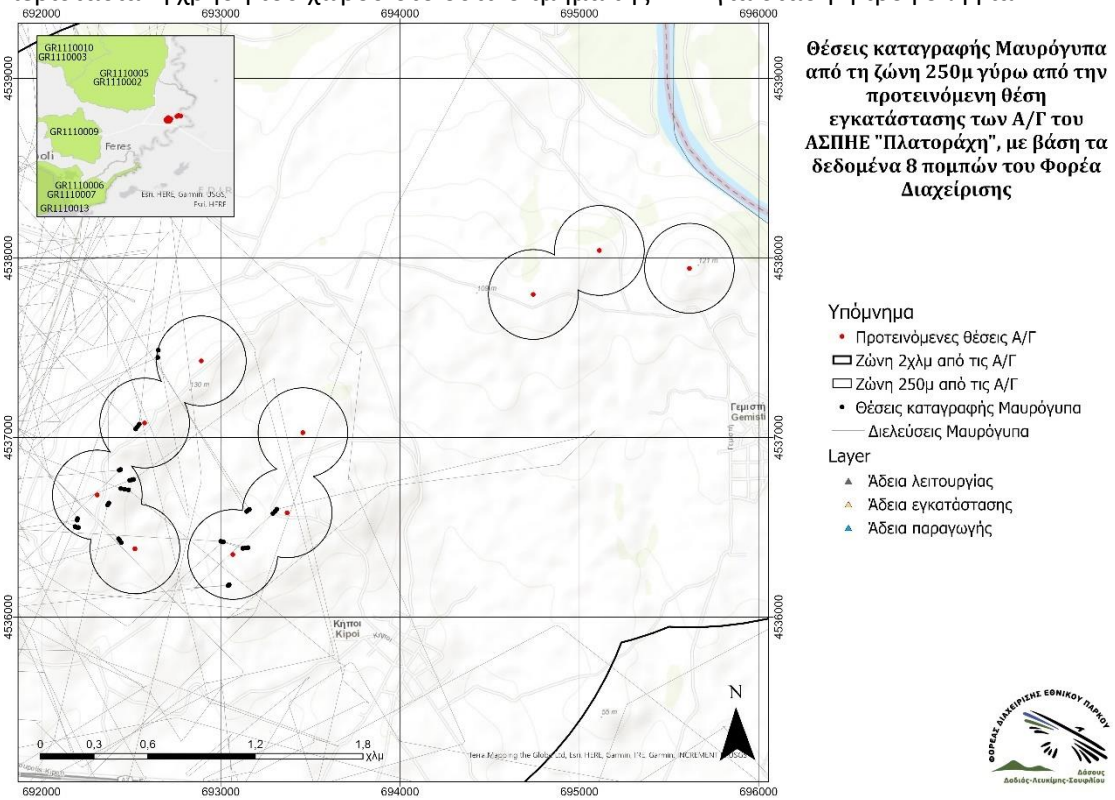


Εικόνα 7: Διελεύσεις Μαυρόγυπα στην ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης του ΑΣΠΗΕ «Πλατοράχη» με βάση τα δεδομένα 8 πομπών του Φορέα Διαχείρισης

Δεδομένου ότι 8 πομποί καταγράφουν τη θέση του πουλιού ανά 3 λεπτά και 20 πομποί καταγράφουν τη θέση του πουλιού ανά μία ώρα, κατά προσέγγιση, είναι σαφές ότι οι καταγραφές εντός ακτίνας 250μ από τις Α/Γ αποτελούν **υποσύνολο** της πραγματικής συχνότητας παρουσίας του είδους, καθώς η πιθανότητα η στιγμή καταγραφής της θέσης να συμπέσει με τη στιγμή κατά την οποία το πουλί διέρχεται από τη ζώνη αυτή είναι πολύ μικρή (για ενδεικτική σύγκριση των θέσεων καταγραφής με τις γραμμές διελεύσεων από τη ζώνη 250μ από τις Α/Γ βλ. Εικόνα 4). Ωστόσο, παραθέτουμε **ενδεικτικά** τη συχνότητα διελεύσεων Μαυρόγυπα σε ακτίνα 250μ από τις Α/Γ, όπως έχει υπολογιστεί με βάση τα δεδομένα τηλεμετρίας. Σύμφωνα με τα δεδομένα τηλεμετρίας των πομπών υψηλής

χρονικής συχνότητας, σε ακτίνα 250μ από τις Α/Γ, καταγράφηκαν 5 πουλιά σε σύνολο 10 ημερών, ενώ ο συνολικός αριθμός των διελεύσεων εκτιμάται σε 10 κατ' ελάχιστο (αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα). Δεν καταγράφηκαν διελεύσεις από τη ζώνη των 250μ ατόμων που έφεραν πομπό που λάμβανε στίγμα ανά μία ώρα. Η συχνότητα των διελεύσεων (λαμβάνοντας υπόψη μόνο πομπούς υψηλής χρονικής συχνότητας) αντιστοιχεί σε 0,0004 διελεύσεις ανά ώρα καταγραφής σε δείγμα 8 πομπών, ή σε **0,006 ανά ώρα καταγραφής** για 120 πουλιά κατ' ελάχιστο, για τη ζώνη ακτίνας 250μ από τις Α/Γ, αν υποθέσουμε ότι έχουμε μόνο μία διέλευση/πουλί/ημέρα (Εικόνα 4).

Με βάση τα στοιχεία δορυφορικής τηλεμετρίας έχουν καταγραφεί **τρεις μόνο διανυκτερεύσεις Μαυρόγυπα εντός της ζώνης 2χλμ από τις προτεινόμενες θέσεις εγκατάστασης των Α/Γ, από τρία διακριτά άτομα**. Για την αποτύπωση των θέσεων νυχτερινής κούρνιας χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα του συνόλου των δορυφορικών πομπών που αφορούσαν καταγραφές από τις 21:00 έως τις 05:00 της επόμενης μέρας (ή 19:00 και 06:00, αντίστοιχα, για τους χειμερινούς μήνες). Επιπλέον, βάσει των δεδομένων τηλεμετρίας, καταγράφηκε περιστασιακή χρήση του χώρου στο δυτικό τμήμα της ΠΕΠ για στάση ή τροφοληψία.



Εικόνα 8: Θέσεις καταγραφής Μαυρόγυπα σε ακτίνα 250μ από τον ΑΣΠΗΕ «Πλατοράχη» με βάση τα δεδομένα 8 πομπών του Φορέα Διαχείρισης

2.2.2 Όρνιο

Σύμφωνα με τη μελέτη, το είδος δεν καταγράφηκε στην ΠΕΠ και ως εκ τούτου δεν εξετάστηκε περαιτέρω.

Σύμφωνα με τα δεδομένα τηλεμετρίας, και σε συμφωνία με τα στοιχεία της μελέτης δεν υπήρξαν καταγραφές του είδους εντός της ζώνης 2χλμ από τις προτεινόμενες θέσεις εγκατάστασης των Α/Γ, ενώ το είδος δραστηριοποιείται κυρίως δυτικότερα, σε απόσταση >5000χλμ από τις Α/Γ.

2.2.3 Χρυσαετός

Σύμφωνα με τη μελέτη, δεν αναφέρεται παρουσία του είδους στην ΠΕΠ, γεγονός το οποίο είναι σε συμφωνία με τα δεδομένα τηλεμετρίας που έχουν συλλεχθεί από τον κ. Σιδηρόπουλο κι έχουν διατεθεί στο Φορέα Διαχείρισης, σύμφωνα με τα οποία την περίοδο 12/2019-5/2021 καταγράφηκαν συνολικά τρείς διελεύσεις Χρυσαετού.

2.2.4 Είδη με σημαντική παρουσία την ΠΕΠ

Σύμφωνα με την μελέτη, καταγράφηκε σημαντική παρουσία τεσσάρων είδη αρπακτικών πουλιών στην περιοχή, των δύο ειδών πελαργού και του Αετομάχου. Συγκεκριμένα υπήρξαν:
33 καταγραφές Φιδαετού, («σχεδόν απειλούμενο» σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας) στο 38% των ημερών καταγραφής, 19 από τις οποίες ήταν στη Ζώνη Α και σε χαμηλό ύψος. Το είδος παρατηρήθηκε συχνά σε τροφοληψία, κατά την αναπαραγωγική περίοδο, ενώ δεν εντοπίστηκαν ενδείξεις φωλιάσματος σε εγγύτητα. Βάσει εφαρμογής του μοντέλου Band που γίνεται στη μελέτη, η εκτιμώμενη θνησιμότητα για το είδος από τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ είναι 1 άτομο/έτος.
17 καταγραφές Καλαμόκιρκου («τρωτό» σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας), στο 57% των ημερών καταγραφής, 13 από τις οποίες ήταν στη Ζώνη Α και σε χαμηλό ύψος, ενώ περίπου οι μισές από τις διελεύσεις στη ζώνη Α ήταν σε ύψος χαμηλότερο από το ύψος των πτερωτών. Το είδος είχε παρουσία στην ΠΕΠ όλες τις περιόδους (αναπαραγωγή, διαχείμαση, μετανάστευση), ενώ οι καταγραφές αφορούσαν μεμονωμένα άτομα.
12 καταγραφές Τσίφτη, στο 33% των ημερών καταγραφής, 3 από τις οποίες ήταν στη Ζώνη Α και σε χαμηλό ύψος. Παρατηρήθηκαν κυρίως άτομα σε ανεμοπορία πάνω από την ΠΕΠ, σε άξονα Β-Ν. Τρεις από τις διελεύσεις καταγράφηκαν το χειμώνα, ενώ δεν εντοπίστηκαν ενδείξεις φωλιάσματος σε εγγύτητα. Φαίνεται τμήματα της ΠΕΠ να περιλαμβάνονται στις περιοχές τροφοληψίας του είδους.
10 καταγραφές Σφηκιάρη, στο 19% των ημερών καταγραφής, την άνοιξη και κατά το τέλος του καλοκαιριού, 5 από τις οποίες ήταν στη Ζώνη Α και σε χαμηλό ύψος. Πιο συγκεκριμένα παρατηρήθηκε σε πολύ λίγες περιπτώσεις (μεμονωμένα άτομα) κατά τον 5-6/2019 (και σε τροφοληψία στην ΠΕΠ) ενώ οι παρατηρήσεις στα τέλη Αυγούστου αφορούσαν ενδεχομένως και διερχόμενα σε μετανάστευση άτομα.
92 καταγραφές Λευκού πελαργού («σχεδόν απειλούμενο» σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας), στο 19% των ημερών καταγραφής, 91 από τις οποίες ήταν στη Ζώνη Α και σε χαμηλό ύψος. Ο μεγαλύτερος αριθμός των ατόμων που παρατηρήθηκαν αφορά 2 μεγάλες ομάδες (στην μία περίπτωση 12 άτομα και στην άλλη 70 άτομα – ώριμα και ανώριμα, πάνω από το δυτικό πολύγωνο), από τα τέλη Ιουλίου ως τα μέσα Αυγούστου, που πιθανόν σχετίζονται με μετανάστευση ή σχετικές συγκεντρώσεις.
60 καταγραφές Μαυροπελαργού («απειλούμενο» σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας), στο 52% των ημερών καταγραφής, 25 από τις οποίες ήταν στη Ζώνη Α και σε χαμηλό ύψος. Το είδος παρατηρήθηκε κατά την αναπαραγωγική περίοδο κυρίως σε διελεύσεις πάνω από την περιοχή έρευνας, ενώ δεν εντοπίστηκαν ενδείξεις φωλιάσματος σε εγγύτητα. Οι παρατηρήσεις είναι πιθανό να αφορούν σε σημαντικό βαθμό και άτομα κατά τη μετανάστευση, καθώς παρατηρούνταν συνήθως σε ομάδες 2-7 ατόμων.

3. Εκτίμηση επιπτώσεων

Το **ρίσκο πρόσκρουσης** των πουλιών σε Α/Γ είναι μεγαλύτερο σε κορυφογραμμές, και ειδικά στα διάσελα και τις εγκοπές. Το ρίσκο πρόσκρουσης σε Α/Γ είναι μεγαλύτερο σε (ή κοντά σε) περιοχές που χρησιμοποιούνται τακτικά από μεγάλο αριθμό πτηνών για διατροφή, κούρνιασμα, τοπικούς διαδρόμους πτήσης, μεταναστευτικά σημεία συμφόρησης κοκ, ενώ οι στις «Ευαίσθητες περιοχές με άγρια ζώα» περιλαμβάνονται οι *«Τοποθεσίες τόπου Natura 2000, τοποθεσίες λειτουργικά συνδεδεμένης γης (π.χ. περιοχών εκτός των τόπων Natura 2000 που είναι σημαντικές για τροφοληψία από είδη για τα οποία έχει οριστεί ο τόπος Natura 2000), συμπεριλαμβανομένων των περασμάτων / μεταναστευτικών διαδρομών μεταξύ των τόπων Natura 2000»* (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020). Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι *«Σε περίπτωση που οι υποδομές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας βρίσκονται κατά μήκος αυτών των [μεταναστευτικών] διαδρομών, ιδίως σε βασικά περάσματα στενωπούς, η πιθανότητα επίπτωσης αυξάνεται»*. Το υπό εξέταση έργο βρίσκεται σε μεταναστευτικό διάδρομο, ενώ σύμφωνα με τη μελέτη, στην περιοχή χωροθέτησής του, καταγράφηκε σημαντική παρουσία αρκετών ειδών σε πτήσεις τροφοληψίας. Παράλληλα, το έργο χωροθετείται σε ύψωμα εντός μεταναστευτικού διαδρόμου, γεγονός το οποίο είναι πιθανό να συμβάλει στην προσέλκυση των πουλιών λόγω των ανοδικών ρευμάτων αέρα που δημιουργούνται και τα βοηθούν να πάρουν ύψος για να συνεχίσουν την πορεία τους. Αναφορικά με τα είδη που καταγράφηκαν, **βάσει**

της μελέτης αναμένονται μέτριας σημαντικότητας επιπτώσεις από πρόσκρουση για το Φιδαετό και χαμηλής/μέτριας για τα δύο είδη πελαργών. Για το Σφηκιάρη, τον Τσίφτη και τον Καλαμόκιρκο εκτιμώνται χαμηλής σημαντικότητας επιπτώσεις από πρόσκρουση.

Αναφορικά με την **όχληση και τον εκτοπισμό**, οι μελέτες δείχνουν ότι το μέγεθος της όχλησης που προκαλείται από τους ΑΣΠΗΕ μπορεί να ποικίλλει σημαντικά (Rydell et al., 2012) και μπορεί τα επίπεδα όχλησης να διαφέρουν σημαντικά ανάμεσα στα είδη (Pearce-Higgins et al., 2009; Stevens et al., 2013). Σε κάποιες περιπτώσεις, τα πουλιά εκτοπίζονται σε παρακείμενες περιοχές χωρίς σημαντικές πληθυσμιακές επιπτώσεις ενώ σε άλλες περιπτώσεις τα πουλιά μπορεί να μετακινούνται σε περιοχές ήδη κατειλημμένες (από άτομα του ίδιου είδους) οπότε ο αυξημένος ανταγωνισμός μπορεί να οδηγεί και σε πληθυσμιακές επιπτώσεις (Rydell et al., 2012). Αυτή η διακύμανση μπορεί να εξαρτάται από ένα μεγάλο εύρος παραμέτρων, όπως τα εποχιακά και ημερήσια πρότυπα χρήσης από τα πτηνά, τη θέση των ΑΣΠΗΕ σε σχέση με σημαντικά ενδιαιτήματα, και τα χαρακτηριστικά των ΑΣΠΗΕ και των Α/Γ. Στην περίπτωση ενός ΑΣΠΗΕ στην Πορτογαλία (Tome et al., 2012, 2011) διαπιστώθηκε ότι οι κινήσεις των μεσαίου μεγέθους αρπακτικών (πχ. Σπιζαετός, Γερακαετός, Σφηκιάρης) κοντά στις Α/Γ μειώθηκαν, ενώ τα πρότυπα διελεύσεων άλλων ειδών (πχ. Όρνιο, Μαυρόγυπας, Φιδαετός) δεν επηρεάστηκαν. Αυτό επιβεβαιώνεται και για την περιοχή της Θράκης συγκεκριμένα, όπου, σε μελέτη του WWF Ελλάς για την παρακολούθηση των επιπτώσεων των αιολικών πάρκων μετά την κατασκευή, διαπιστώθηκε ότι οι γύπες που επισκέπτονται την περιοχή για να τραφούν πετούσαν σε μεγάλο ποσοστό στην επικίνδυνη περιοχή, και σχεδόν το 100% των πτήσεων αυτών βρέθηκε στην περιοχή σάρωσης των ανεμογεννητριών. Ορισμένοι γύπες άλλαζαν κατεύθυνση πτήσης, ψάχνοντας για κατάλληλο σημείο προσπέλασης μεταξύ των ανεμογεννητριών. Αντιθέτως, πολύ λίγα από τα αρπακτικά πουλιά που διατηρούσαν επικράτειες στην περιοχή πετούσαν στην επικίνδυνη περιοχή, και ένα μικρό ποσοστό αυτών των πτήσεων βρέθηκε κοντά στην περιοχή σάρωσης των ανεμογεννητριών (κυρίως στα άκρα των ΑΣΠΗΕ) (Ruiz et al., 2005). **Στη μελέτη αναφέρεται ότι η έμμεση απώλεια ενδιαιτήματος λόγω εκτόπισης ή μείωσης της δραστηριότητας τροφοληψίας για το Φιδαετό και τον Καλαμόκιρκο αναμένεται να είναι χαμηλή με υποθετική μείωση της δραστηριότητας κατά 50% σε ακτίνα 500μ γύρω από κάθε Α/Γ.**

Βάσει της μελέτης, δεν προκύπτουν αξιόλογες σωρευτικές επιπτώσεις από το σύνολο των αδειοδοτημένων έργων στην περιοχή μελέτης, καθώς δεν εντοπίζεται άλλος αδειοδοτημένος ή υπό (περιβαλλοντική) αδειοδότηση ΑΣΠΗΕ, ενώ τα υπόλοιπα έργα που λαμβάνονται υπόψη είναι μικρής κλίμακας έκτασης και όχλησης**.** Κατά **την εκτίμηση των σωρευτικές επιπτώσεις δε λαμβάνονται υπόψη οι ΑΣΠΗΕ με άδεια παραγωγής που χωροθετούνται περιμετρικά του υπό εξέταση έργου.** Σύμφωνα με το «Έγγραφο καθοδήγησης για τα έργα αιολικής ενέργειας και τη νομοθεσία της ΕΕ για την προστασία της φύσης» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020) *«η διάταξη περί συνδυαστικών επιπτώσεων αφορά **τα σχέδια ή τα έργα που έχουν ολοκληρωθεί, έχουν εγκριθεί αλλά δεν έχουν ολοκληρωθεί ή έχουν προταθεί** […], δηλαδή σχέδια για τα οποία έχει υποβληθεί αίτηση για χορήγηση έγκρισης ή άδειας».* Ο σημαντικός αριθμός αρπακτικών πουλιών που έχουν βρεθεί νεκρά από πρόσκρουση σε ανεμογεννήτριες της ευρύτερης περιοχής, πέντε από τα οποία βρέθηκαν κατά την περίοδο 2018-2019, υποδεικνύει ότι οι εγκατεστημένοι ΑΣΠΗΕ δρουν συσσωρευτικά, πλήττοντας αποδεδειγμένα την ακεραιότητα του δικτύου Natura 2000, παραβιάζοντας το άρθρο 6, παράγραφος 3, της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. Τα παραπάνω περιστατικά αφορούν συγκεκριμένα έναν Θαλασσαετό στον ΑΣΠΗΕ «Δερβένι-Μικρό Δερβένι-Σλίβα» στις 15/02/2018, ένα Όρνιο στον ΑΣΠΗΕ «Άσπρη Πέτρα» στις 26/09/2018, ένα Μαυρόγυπα κι έναν Κραυγαετό στον ΑΣΠΗΕ «Χυλός» (σε απόσταση περίπου 2200μ από τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ), στις 20/08/2018 και 19/08/2019, αντίστοιχα, κι ένα Μαυρόγυπα στον ΑΣΠΗΕ «Μυτούλα-Κεφάλι» στις 21/08/2019. Συνεπώς, **κάθε επιπλέον ΑΣΠΗΕ που θα εγκαθίσταται σε περιοχές όπου παρατηρείται έντονη χρήση και εντοπίζονται κρίσιμα ενδιαιτήματα για τα αρπακτικά πουλιά, αναμένεται να δρα συνεργιστικά στις ήδη επιβεβαιωμένες αρνητικές επιπτώσεις**. Επιπλέον, **ο μεγάλος αριθμός επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών που βρίσκεται υπό αδειοδότηση και αφορά αγροτικές εκτάσεις στην ευρύτερη περιοχή, αναμένεται να έχει μελλοντικά σημαντικές σωρευτικές επιπτώσεις, που αφορούν κυρίως την απώλεια ενδιαιτήματος,** παρά το μικρό μέγεθος κάθε επί μέρους έργου.

Λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των διαθέσιμων στοιχείων για τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, προκύπτει ότι η περιοχή αποτελεί σημαντικό μεταναστευτικό πέρασμα, με επιπλέον σημαντική παρουσία αρκετών ειδών αρπακτικών πουλιών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Το γεγονός ότι το έργο χωροθετείται σε ύψωμα εντός μεταναστευτικού διαδρόμου πιθανά να συμβάλει στην προσέλκυση των πουλιών λόγω των ανοδικών ρευμάτων αέρα που δημιουργούνται και τα βοηθούν να πάρουν ύψος για να συνεχίσουν την πορεία τους. Ωστόσο για **την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων κρίνεται απαραίτητο να γίνουν επιπλέον εργασίες πεδίου, εστιασμένες στις μεταναστευτικές περιόδους, τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας, όσο και κατά τη διάρκεια της νύχτας, για την ακριβέστερη αποτύπωση της μετανάστευσης,** καθώς, όπως αναφέρεται και στην παράγραφο 2 τη παρούσας γνωμοδότησης, η υπό εξέταση μελέτη παρουσιάζει ελλείψεις, κυρίως όσον αφορά τις καταγραφές κατά την εαρινή μετανάστευση και κατά τη διάρκεια της νύχτας, κατά την οποία μεταναστεύει μεγάλος αριθμός πουλιών.
Λόγω της ιδιαίτερης σημασίας της περιοχής ως μεταναστευτικού διαδρόμου, κρίνουμε ότι το έργο δύναται να λειτουργήσει μόνο **υπό την προϋπόθεση της πλήρους παύσης της λειτουργίας των Α/Γ, τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας, όσο και κατά τη διάρκεια της νύχτας, κατά τις πλέον κρίσιμες περιόδους της μετανάστευσης (δύο μήνες την άνοιξη και δύο μήνες το φθινόπωρο), ενώ για τέσσερις εβδομάδες πριν και μετά από τις κρίσιμες μεταναστευτικές περιόδους κρίνεται απαραίτητη η μόνιμη παρουσία ορνιθοπαρατηρητή, συμπληρωματικά του αυτοματοποιημένου συστήματος που θα εγκατασταθεί, με δυνατότητα χειροκίνητης παύσης της λειτουργίας των Α/Γ.**
Υπό τις προϋποθέσεις που αναφέρονται παραπάνω, **συμπληρωματικά με τη λήψη μίας σειράς επιπλέον μέτρων, συμπεριλαμβανομένων αυτών που διατυπώνονται στην υπό εξέταση μελέτη, με ορισμένες μικρές προσθήκες/τροποποιήσεις, κρίνεται ότι οι επιπτώσεις του έργου δύναται να αμβλυνθούν.**

4. Προτεινόμενα μέτρα μετριασμού

Παρακάτω παρατίθενται οι προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι βάσει της ΜΠΕ και της ΕΟΑ, καθώς και οι τροποποιήσεις και προσθήκες που προτείνουμε, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι ενδεχόμενες επιπτώσεις λόγω εκτοπισμού και πρόσκρουσης από το σχεδιαζόμενο έργο (κατασκευή και λειτουργία).
Προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι (οι προτεινόμενες προσθήκες/τροποποιήσεις στους όρους που προτείνονται στη μελέτη εμφανίζονται με *πλάγια υπογραμμισμένα* γράμματα)

Το σύνολο του δικτύου διασύνδεσης, τόσο εντός του δικτύου Natura 2000 όσο και εκτός, να είναι υπόγειο, με μόνη εξαίρεση το μικρό τμήμα του δικτύου μέσης τάσης που θα διασχίζει τις σιδηροδρομικές γραμμές. Αυτό θα είναι εναέριο, και θα πρέπει να έχει τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στην ΕΟΑ με σκοπό τον περιορισμό του κινδύνου περιστατικών ηλεκτροπληξίας για την ορνιθοπανίδα.
Οι εργασίες εκσκαφών κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να γίνεται με τον ηπιότερο δυνατό τρόπο και με ελαχιστοποίηση της χρήσης εκρηκτικών υλών εφόσον τούτο κριθεί ότι είναι απαραίτητο.
Ο νυκτερινός φωτισμός του έργου (πέραν της σήμανσης των Α/Γ), δηλαδή του κτιρίου ελέγχου κλπ, να ελαχιστοποιηθεί και να περιοριστεί στον απολύτως αναγκαίο για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων και για την επισήμανση κινδύνων για την ασφάλεια του κοινού, ώστε να περιορίζονται οι επιπτώσεις στην πανίδα και ορνιθοπανίδα της περιοχής. Επίσης να χρησιμοποιείται φωτισμός που δεν προσελκύει έντομα, ώστε να μην προσελκύονται νυχτερίδες. *Ο σταθερός φωτισμός των ανεμογεννητριών θα πρέπει να αποφεύγεται για να μειώνεται ο κίνδυνος πρόσκρουσης. Αν αυτό είναι αναπόφευκτο, θα μπορούσε να εξεταστεί η περίπτωση του άσπρου στροβοσκοπικού φωτισμού που αναβοσβήνει, ως λιγότερο ελκυστικού για τα πουλιά.*
Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν στην οποιαδήποτε εγκατάσταση πλεγματικές κατασκευές που δίνουν την δυνατότητα στα πουλιά να κάθονται ή να συγκεντρώνονται σε αυτές.
Να γίνει αποκατάσταση της βλάστησης και του τοπίου των χώρων επέμβασης, συμπεριλαμβανομένων των πρανών των διανοιχθέντων δρόμων. Τα είδη φυτών που θα χρησιμοποιηθούν να είναι αυτόχθονα και να μην είναι ξένα προς τη φυσική φυτοκοινωνία της περιοχής. Οι εργασίες φύτευσης να αρχίζουν αμέσως σε κάθε τμήμα στο οποίο έχουν περατωθεί οι χωματουργικές εργασίες και έχουν διαμορφωθεί οι τελικές επιφάνειες. Ειδικότερα θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν οι χωματουργικές επεμβάσεις και να διατηρηθούν σημαντικές επιφάνειες με φυτοκάλυψη

χαμηλού ύψους στο χώρο του πολυγώνου του ΑΣΠΗΕ. Κατά το σχεδιασμό της φυτοτεχνικής αποκατάστασης να ληφθούν υπόψη παράμετροι που σχετίζονται με τη διαχείριση των ενδιαιτημάτων και τη συμβολή της βλάστησης στη δημιουργία συνθηκών προσέλκυσης ή απώθησης των σημαντικών ειδών της ορνιθοπανίδας, ώστε να συμβάλει η αποκατάσταση των διαταραχθέντων χώρων και στην πρόληψη των επιπτώσεων στην ορνιθοπανίδα.
Οι κατασκευαστικές εργασίες εντός των ορίων των πολυγώνων των ΑΣΠΗΕ (ιδιαίτερα οι εργασίες που περιλαμβάνουν εκσκαφές, εκβραχισμούς, χρήση εκρηκτικών ή σκυροδέτηση) και στο τμήμα που το υπόγειο δίκτυο μέσης τάσης διέρχεται σε εγγύτητα με το ρέμα στα ΝΑ του οικισμού Θυμάρια, *να πραγματοποιηθούν εκτός της αναπαραγωγικής περιόδου (εκτός της περιόδου 1/3 ως 30/6).*
Ο σχεδιασμός του προτεινόμενου ΑΣΠΗΕ να συμμορφωθεί με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την παρ. 4 του άρθρου 5Β της 8353/276/Ε103/2012 ΚΥΑ (ΦΕΚ 415/Β) και ειδικότερα: υποχρέωση για τακτικό έλεγχο του χώρου του σταθμού (*τρεις φορές την εβδομάδα* ή και συχνότερα, κατά περίπτωση) και απομάκρυνση των νεκρών ζώων (κτηνοτροφικών κυρίως), η παρουσία των οποίων θα μπορούσε να προσελκύσει πτωματοφάγα αρπακτικά πτηνά. *Ο έλεγχος θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τη ζώνη περιμετρικά των Α/Γ σε ακτίνα 500m και κατά μήκος της οδού σύνδεσης των Α/Γ σε ακτίνα ≥300m εκατέρωθεν αυτής.* Τα νεκρά αυτά ζώα θα πρέπει να αδρανοποιούνται/καίγονται σε πιστοποιημένη μονάδα σε συνεργασία με την κτηνιατρική υπηρεσία, ή να θάβονται με ευθύνη της εταιρίας ή να αποτίθενται σε υφιστάμενους αδειοδοτημένους χώρους τροφικής ενίσχυσης αρπακτικών πουλιών. *Η ευθύνη για τη συλλογή και μεταφορά νεκρών ζώων πρέπει να ανήκει στην εταιρία κατασκευής και λειτουργίας του ΑΣΠΗΕ και το προσωπικό που απασχολείται καθημερινά θα έχει, εντός των καθηκόντων του, τη μέριμνα της απομάκρυνσης τέτοιου είδους πιθανής πηγής τροφοληψίας, που θα μπορούσε να προσελκύσει τα αρπακτικά και κυρίως τα πτωματοφάγα είδη προκαλώντας μεγαλύτερη συγκέντρωση από την καταγεγραμμένη στην περιοχή.*
Δεδομένου ότι η περίοδος μετανάστευσης διαφέρει μεταξύ των ειδών, και μπορεί να διαρκέσει από τις αρχές Μαρτίου μέχρι και τις πρώτες μέρες του Ιουλίου, την άνοιξη και από τα τέλη Ιουλίου έως και τις αρχές Νοεμβρίου το Φθινόπωρο, ενώ για τα περισσότερα είδη κορυφώνεται από 15 Μαρτίου έως 15 Μαΐου και από 15 Αυγούστου έως 15 Οκτωβρίου, η λειτουργία των Α/Γ θα πρέπει να παύει πλήρως κατά τις κρίσιμες περιόδους της μετανάστευσης, δηλαδή από 15 Μαρτίου έως 15 Μαΐου και από 15 Αυγούστου έως 15 Οκτωβρίου. Ο Φορέας Διαχείρισης επιφυλάσσεται ως προς την πιθανή μετάθεση των προτεινόμενων ημερομηνιών ή και την αύξηση αυτής της περιόδου, αν κάτι τέτοιο κριθεί απαραίτητο βάσει των αποτελεσμάτων του προγράμματος παρακολούθησης,
Να εγκατασταθεί σύστημα αποτροπής προσκρούσεων *σε όλες τις Α/Γ του ΑΣΠΗΕ*. Το σύστημα θα περιλαμβάνει οπτική αναγνώριση πτήσεων (ανίχνευση) σε πραγματικό χρόνο, ενεργοποίηση μέσων προειδοποίησης/αποτροπής (ηχητικών) και αυτόματη ρύθμιση λειτουργίας Α/Γ (με περιοδική επιβράδυνση των ροτόρων ή και παύση) όταν αυτό απαιτείται. Η εγκατάσταση του συστήματος θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί πριν την έκδοση της άδειας λειτουργίας. Η παρακολούθηση, η συντήρηση και ο έλεγχος της λειτουργίας του συστήματος θα γίνεται από κατάλληλα εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό και θα περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα μόνιμης παρακολούθησης (monitoring). *Η λειτουργία του αυτοματοποιημένου συστήματος θα πρέπει απαραιτήτως* ***να συνδυάζεται με την καθημερινή και ολοήμερη παρουσία ορνιθολόγων-παρατηρητών που θα καλύπτουν το σύνολο του ΑΣΠΗΕ κατά τη διάρκεια της μεταναστευτικής περιόδου, για το διάστημα που θα λειτουργούν οι Α/Γ (δηλαδή 01-15 Μαρτίου, 15 Μαΐου -15 Ιουνίου, 15 Ιουλίου – 15 Αυγούστου και 15 Οκτωβρίου – 15 Νοεμβρίου) και θα έχουν τη δυνατότητα χειροκίνητης παύσης της λειτουργίας των Α/Γ αν κριθεί απαραίτητο****, όπως προτείνεται βάσει των αποτελεσμάτων του προγράμματος LIFE12 BIO/GR/000554 αλλά και άλλων ερευνών (Tome et al. 2017). Τα αποτελέσματα (δεδομένα) των καταγραφών και ενεργειών του συστήματος θα αναλύονται (και θα αξιολογούνται) σε Ετήσιες Εκθέσεις που θα ενσωματώνονται στις Αναφορές Παρακολούθησης που θα υποβάλλονται στις αρμόδιες Υπηρεσίες και στο Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, ενώ θα παρέχεται στο Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου πρόσβαση στα πρωτογενή δεδομένα που θα καταγράφονται από το σύστημα.*

Να τηρηθεί και να υποβληθεί ολοκληρωμένο πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης, όπως αυτό περιγράφεται στην υπό εξέταση ΜΠΕ και την Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση, προκειμένου να εκτιμηθεί η χρήση του χώρου από τα ευαίσθητα είδη και να διαπιστωθεί αν η θέση κάποιας Α/Γ δημιουργεί προβλήματα σε σχέση με τα όσα εκτιμήθηκαν προκατασκευαστικά. Τα αποτελέσματα θα υποβάλλονται μαζί με τυχόν προτάσεις για βελτιώσεις στο σχεδιασμό του έργου στις Αρμόδιες Υπηρεσίες. *Το πρόγραμμα παρακολούθησης θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο τα εξής:*

Παρακολούθηση της δραστηριότητας ορνιθοπανίδας και της αποτελεσματικότητας των σχετικών όρων (με βάση το Σχέδιο Παρακολούθησης του Παραρτήματος ΙΙ της ΕΟΑ). Η παρακολούθηση δραστηριότητας ορνιθοπανίδας (σε συνέχεια των καταγραφών της ΕΟΑ και της μεθοδολογίας της) να καλύψει τη φάση κατασκευής του ΑΣΠΗΕ, τα *τρία (3)* πρώτα έτη λειτουργίας, και στη συνέχεια το ετήσιο πρόγραμμα να επαναλαμβάνεται κάθε 5 έτη ως την επόμενη ανανέωση ή τροποποίηση της ΑΕΠΟ, κατά την οποία δύναται να επανεξεταστεί ο όρος (δηλ. για παράδειγμα αν η ανανέωση ΑΕΠΟ γίνει σε 15 χρόνια, η παρακολούθηση θα έχει εφαρμοστεί κατά τα έτη λειτουργίας 1, 2, 3, 8, 13). Επιπρόσθετα, σε μόνιμη βάση (μόνιμη παρακολούθηση) θα αξιολογείται και η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων. Ειδικότερα, θα περιλαμβάνεται και Α) ανάλυση/ αξιολόγηση των καταγεγραμμένων δεδομένων από το Σύστημα αποτροπής προσκρούσεων (με ανάλυση και για τα επιμέρους είδη στόχους) καθώς και Β) επιτόπια διερεύνηση για τυχόν θνησιμότητα. Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης ορνιθοπανίδας (παρακολούθηση δραστηριότητας και μόνιμη παρακολούθηση αποτελεσματικότητας των όρων) θα περιλαμβάνονται σε Ετήσιες Εκθέσεις. *Το συγκεκριμένο πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης θα περιλαμβάνει τουλάχιστον 40 ημέρες καταγραφών πεδίου ετησίως, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, για την παρακολούθηση χρήσης του χώρου και επιπτώσεων ενόχλησης/ εκτόπισης, καθώς και για την αναζήτηση φωλιών και κρίσιμων ενδιαιτημάτων κατά την αναπαραγωγική περίοδο.*

Κατά την εκπόνηση του προγράμματος παρακολούθησης θα πρέπει δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στην περαιτέρω διερεύνηση της δραστηριότητας κατά τη μετανάστευση. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να εφαρμοστεί, συμπληρωματικό πρόγραμμα παρακολούθησης κατά τις νυχτερινές ώρες, κατά τις περιόδους της εαρινής και φθινοπωρινής μετανάστευσης (01 Μαρτίου–15 Ιουνίου και 15 Ιουλίου-15 Νοεμβρίου), με αντιπροσωπευτική κάλυψη κάθε εβδομάδας (τουλάχιστον μία ημέρα ανά εβδομάδα με ενδιάμεσο διάστημα 6-7 ημερών) και για τουλάχιστον ένα ημερολογιακό έτος κατά την κατασκευή του έργου και κατά το πρώτο έτος λειτουργίας του, έτσι ώστε να καταγραφεί η συχνότητα και ο αριθμός των ατόμων μεταναστευτικών ειδών που διέρχονται από την περιοχή του έργου. Στη συνέχεια, οι νυχτερινές καταγραφές θα πρέπει να επαναληφθούν στα έτη που θα προβλέπεται να γίνονται και οι καταγραφές από παρατηρητές (έτη λειτουργίας 1, 8 και 13). Οι νυχτερινές καταγραφές θα πρέπει να γίνονται συνδυαστικά, μέσω της παρατήρησης του δίσκου του φεγγαριού και με τη χρήση συστήματος ραντάρ για την κατά το δυνατό ακριβέστερη αποτύπωση του είδους και του αριθμού των πουλιών, του ρυθμού μεταναστευτικής ροής, του ύψους πτήσης κοκ. Επιπλέον θα πρέπει κατά την εκπόνηση του προγράμματος παρακολούθησης να καλύπτεται επαρκώς η μεταναστευτική περίοδος, με τουλάχιστον μία ημέρα καταγραφής ανά εβδομάδα για την περίοδο 01 Μαρτίου–15 Ιουνίου και 15 Ιουλίου-15 Νοεμβρίου.

Πρόγραμμα που θα διερευνά ενδεχόμενη όχληση και εκτόπιση από τη συγκεκριμένη περιοχή τροφοληψίας ή τις θέσεις φωλεοποίησης και να αξιολογούνται οι επιπτώσεις που αφορούν στην εκτόπιση, barrier effect και πρόσκρουση.

Έρευνα που θα εξετάζει το κατά πόσο υπάρχουν περιστατικά προσκρούσεων (με έρευνα για νεκρά πτηνά στην περιοχή εγκατάστασης των Α/Γ). Ο έλεγχος για νεκρά πουλιά και νυχτερίδες θα πρέπει να γίνεται με τη συνδρομή ειδικά εκπαιδευμένου σκύλου, ***τρεις φορές την εβδομάδα*** *και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο ακτίνα* ***400 m περιμετρικά των Α/Γ και 300 m εκατέρωθεν της οδού σύνδεσης των Α/Γ****. Να διατηρούνται πρωτόκολλα τα οποία θα συμπληρώνονται τα αποτελέσματα των ερευνών για αναζήτηση νεκρών πουλιών. Τα πρωτόκολλα θα πρέπει να είναι διαθέσιμα εφόσον ζητηθούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Σε περίπτωση που εντοπιστεί νεκρό αρπακτικό πουλί ή γύπας, τότε θα πρέπει να ενημερώνονται άμεσα οι αρμόδιες Υπηρεσίες και ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, ώστε να προσέλθουν άμεσα και να διαχειριστούν το περιστατικό.*

Όλα τα δεδομένα – στοιχεία που θα συλλέγονται στο πλαίσιο εφαρμογής του σχεδίου περιβαλλοντικής παρακολούθησης και αφορούν στις παρατηρήσεις ορνιθοπανίδας, είτε από το προσωπικό είτε από τυχόν εγκατεστημένα αυτοματοποιημένα συστήματα, να είναι διαθέσιμα στις *αρμόδιες Υπηρεσίες και στο Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου* σε πρωτογενή μορφή και σε πραγματικό χρόνο. Επίσης, τα αποτελέσματα, τα συμπεράσματα και η αναφορά για τις δράσεις στο πλαίσιο του προγράμματος παρακολούθησης να υποβάλλονται με τη μορφή ετήσιων εκθέσεων *στις αρμόδιες Υπηρεσίες και στο Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου* στην αρχή κάθε έτους και με περίοδο αναφοράς το προηγούμενο έτος. Οι εκθέσεις θα πρέπει να αξιολογούνται ως προς την επιτυχία των μέτρων προστασίας, την ανάγκη λήψης τυχόν πρόσθετων μέτρων που δεν είχαν αρχικά προβλεφθεί κτλ

Σε περίπτωση εντοπισμού νεκρού ή τραυματισμένου πουλιού να καταγράφεται το συμβάν και να ενημερώνεται *άμεσα* η Υπηρεσία, η αρμόδια Δασική Υπηρεσία και ο Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, *έτσι ώστε να ώστε να ακολουθείται η αρμόζουσα διαδικασία για την καταχώρηση του συμβάντος και την περισυλλογή του πουλιού* και να παρέχεται το συντομότερο δυνατόν η απαραίτητη περίθαλψη.

Το μόνιμο προσωπικό που βρίσκεται στο χώρο του έργου να ενημερωθεί και να εκπαιδευτεί σε θέματα προστασίας περιβάλλοντος (πυροπροστασία, διαχείριση αποβλήτων κτλ.) και ειδικότερα θέματα όπως των απαιτούμενων ενεργειών σε περιπτώσεις εντοπισμού νεκρών ή τραυματισμένων ατόμων ορνιθοπανίδας

Να ενημερωθούν οι κάτοικοι της περιοχής που κινούνται κοντά στις Α/Γ, για τις απαραίτητες ενέργειες σε περίπτωση εντοπισμού νεκρού ή τραυματισμένου πουλιού, με σκοπό την έγκαιρη συλλογή και διάγνωση των αιτιών θανάτου/τραυματισμού από τις αρμόδιες Υπηρεσίες ή το Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου

Στις περιπτώσεις εκείνες που η μετά την κατασκευή παρακολούθηση εντοπίζει κάποιες επιπτώσεις (αυξημένη συγκέντρωση ή κινητικότητα ειδών στο χώρο) σε συγκεκριμένες ανεμογεννήτριες, προτείνεται ο σχεδιασμός δράσεων ενεργής διαχείρισης των χώρων κάτω από τις ανεμογεννήτριες (δημιουργία ανεπιθύμητων για τα πουλιά ενδιαιτημάτων) μετά από κατάλληλες μελέτες, καθώς και των ενδιαιτημάτων περιφερειακά του αιολικού πάρκου, ώστε να δημιουργηθούν κατάλληλα ενδιαιτήματα που θα προσελκύουν τα πουλιά μακριά από τις ανεμογεννήτριες. Τέτοιες διαχειριστικές δράσεις μπορούν για παράδειγμα να είναι η άροση και η σπορά εγκαταλελειμμένων αγρών και η εκχέρσωση δασωμένων αγρών μετά από κατάλληλες μελέτες, ώστε τα είδη ενδιαφέροντος που πιθανόν να επηρεαστούν από το αιολικό πάρκο να οδηγούνται σε ασφαλείς εναλλακτικές περιοχές και να ευνοούνται έμμεσα. Στις μελέτες αυτές θα πρέπει απαραιτήτως να ληφθούν υπόψη και τα λοιπά είδη χλωρίδας και πανίδας της περιοχής.

Σε περίπτωση που κατά την παρακολούθηση της λειτουργίας του ΑΣΠΗΕ διαπιστωθεί ότι κάποια/ες Α/Γ παρουσιάζουν αυξημένο ρίσκο πρόσκρουσης ή καταγραφεί περιστατικό πρόσκρουσης, θα πρέπει να προβλέπεται η επιβολή περιοδικής παύσης λειτουργίας ή/και η κατάργησης κάποιας/ων Α/Γ.

Προτάσεις αντισταθμιστικών περιβαλλοντικών όρων

Με σκοπό την αντιστάθμιση των επιπτώσεων από τη λειτουργία του ΑΣΠΗΕ ή/και στο πλαίσιο υλοποίησης του τοπικού σχεδίου δράσης της ΥΑ 168599/1495/2018, προτείνεται μια σειρά μέτρων υποστήριξης των υφιστάμενων φορέων που δραστηριοποιούνται στην προστασία των αρπακτικών πουλιών, με κύριους στόχους την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση του φαινομένου της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων, το οποίο αποτελεί σημαντικό αίτιο θνησιμότητας για τα πτωματοφάγα αρπακτικά πουλιά, και την αναβάθμιση – ενίσχυση της παραδοσιακής κτηνοτροφίας, έτσι ώστε να ενισχυθεί η διατήρηση των ενδιαιτημάτων των αρπακτικών πουλιών και να διασφαλιστεί η διαθεσιμότητα τροφής για αυτά.

Στο παραπάνω πλαίσιο, ο φορέας του έργου επιβάλλεται να υποστηρίξει και να συμμετάσχει σε προγράμματα και δράσεις που υλοποιούνται ή θα υλοποιηθούν στην ευρύτερη περιοχή, τα οποία αφορούν τους δραστηριοποιούμενους φορείς με αιολικά πάρκα και τα οποία στοχεύουν στην αναβάθμιση – ενίσχυση της παραδοσιακής κτηνοτροφίας (στοιχείο απαραίτητο για την αναβάθμιση των χώρων τροφοληψίας της ορνιθοπανίδας στην περιοχή). Βάσει των συμπερασμάτων που προέκυψαν από την ημερίδα με θέμα

«Αντιμετώπιση κρουσμάτων από την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων» που διοργανώθηκε από το Φορέα Διαχείρισης με την υποστήριξη της ENEL Green Power Hellas και πραγματοποιήθηκε την Παρασκευή 8 Δεκεμβρίου 2017, προτείνεται η ενσωμάτωση των παρακάνω μέτρων με στόχο την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση του φαινομένου της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων:

Κάλυψη εξόδων συλλογής νεκρών πουλιών (οχήματα, καύσιμα, αναλώσιμα υλικά συλλογής & αποθήκευσης, αποστολής, νεκροψίας & νεκροτομής, ακτινογραφίες, τοξικολογική ανάλυση κτλ) Θα πρέπει να καλύπτονται τα έξοδα της/των αρμόδιων κατά το νόμο υπηρεσιών (Δασική Υπηρεσία, Φορέας Διαχείρισης και Κτηνιατρική Υπηρεσία).

Χρηματοδότηση ειδικών διαχειριστικών δασοκομικών εργασιών ή ειδικών δασοτεχνικών έργων επί εκτάσεων που υποδεικνύει Δασική Υπηρεσία, με σκοπό τη βελτίωση και την προστασία τους μέσω της αύξησης της βιοποικιλότητας και του θηρευτικού κεφαλαίου: α) Κατασκευή υδρομαστεύσεων για την βελτίωση της διαθεσιμότητας του επιφανειακού νερού στα ενδιαιτήματα των ειδών χαρακτηρισμού, β) Διεύρυνση των υφιστάμενων διακένων εντός των αναδασώσεων για την αντιστάθμιση απώλεια ενδιαιτήματος του Χρυσαετό, γ) Δημιουργία διακένων περιμετρικά υπεραιωνόβιων δρυών εντός των αναδασώσεων, γ) Αύξηση του κρασπεδικού ενδιαιτήματος κατά μήκος των δασικών δρόμων που διασχίζουν τις αναδασωτέες εκτάσεις.

Χρηματοδότηση περιοδικής παρακολούθησης σαρκοφάγων θηλαστικών (θηρευτών). Θα πρέπει να καλύπτονται τα έξοδα της/των αρμόδιων κατά το νόμο υπηρεσιών (Δασική Υπηρεσία και Φορέας Διαχείρισης)

Χρηματοδότηση μελέτης εκτίμησης του πληθυσμού των κορακοειδών και του ανταγωνισμού τους με τα είδη χαρακτηρισμού. Θα πρέπει να καλύπτονται τα έξοδα της/των αρμόδιων κατά το νόμο υπηρεσιών (Δασική Υπηρεσία και Φορέας Διαχείρισης)

Χρηματοδότηση διανομής ηλεκτρικών περιφράξεων για την αποτροπή επιθέσεων λύκων σε ποιμνιοστάσια. Θα πρέπει να καλύπτονται τα έξοδα της/των αρμόδιων κατά το νόμο υπηρεσιών (Δασική Υπηρεσία και Φορέας Διαχείρισης)

Χρηματοδότηση αντικατάστασης φονευθέντων κτηνοτροφικών ζώων από επιθέσεις λύκων. Θα πρέπει να καλύπτονται τα έξοδα της/των αρμόδιων κατά το νόμο υπηρεσιών (Κτηνιατρική Υπηρεσία και Φορέας Διαχείρισης)

Κάλυψη εξόδων για εκστρατείες ενημέρωσης των κατοίκων των οικισμών περιφερειακά του ΑΣΠΗΕ για την παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων και χρηματοδότηση προγράμματος για τακτικούς επιτόπιους ελέγχους από το Φορέα Διαχείρισης και την αρμόδια Δασική Υπηρεσία

Οικονομική ενίσχυση Κέντρων Περίθαλψης Άγριων Ζώων

5. Συμπεράσματα

Λαμβάνοντας υπόψη όσα αναφέρονται παραπάνω, θεωρώ ότι τυχόν επιπτώσεις από πρόσκρουση θα μπορούσαν να αμβλυνθούν με την εφαρμογή των προτεινόμενων περιβαλλοντικών όρων, ενώ οι επιπτώσεις από εκτόπιση δεν αναμένεται να είναι σημαντικές. Συνεπώς**,** εισηγούμαι **θετικά** επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την κατασκευή και λειτουργία του έργου: «Αιολικός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ισχύος 49MW, στη θέση «ΠΛΑΤΟΡΑΧΗ», νέος υποσταθμός 33/150kV στη θέση «ΘΥΜΑΡΙΑ» (αγροτεμάχια 8 και 9 αγροκτήματος Θυμαριάς) και συνοδά έργα βελτίωσης – διάνοιξης εσωτερικής οδοποιίας και ηλεκτρικής διασύνδεσης, εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Αλεξανδρούπολης και Σουφλίου της Π.Ε. Έβρου, της εταιρείας SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY Α.Ε.», υπό τους όρους που αναφέρονται στην παράγραφο 4 της παρούσας.

Βιβλιογραφία

Bounas, A., Solanou, M., Panuccio, M., Barišić, S., Bino, T., Erciyas-Yavuz, K., Iankov, P., Ieronymidou, C., Barboutis, C., 2020. Mining citizen science data to explore stopover sites and spatiotemporal variation in migration patterns of the red-footed falcon. Curr. Zool. 66, 467–475. https://doi.org/10.1093/cz/zoaa008

Brown, M.J., Linton, E., Rees, E.C., 1992. Causes of mortality among wild swans in Britain. Wildfowl 43, 70–79.

Kazantzidis, S., Vangeluwe, D., Handrinos, G., Pergantis, F., Schoglev, I., Roussopoulos, Y., 2009. The migration of waders (Aves, Charadrii) in Greece. Avocetta 33, 171–183.

Magioris, S.N., 1987. Migration over the Cyclades, central Aegean. Ringing Migr. 8, 109–114. https://doi.org/10.1080/03078698.1987.9673907

Martin, G.R., Portugal, S.J., Murn, C.P., 2012. Visual fields, foraging and collision vulnerability in Gyps vultures. Ibis (Lond. 1859). 154, 626–631. https://doi.org/10.1111/j.1474-919X.2012.01227.x

Michev, T.M., Profirov, L.A., Karaivanov, N.P., Michev, B.T., 2012. Migration of soaring birds over Bulgaria. Acta Zool. Bulg. 64, 33–41.

Pearce-Higgins, J.W., Stephen, L., Langston, R.H.W., Bainbridge, I.P., Bullman, R., 2009. The distribution of breeding birds around upland wind farms. J. Appl. Ecol. https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2009.01715.x

Pedersen, L., Onrubia, A., Vardanis, Y., Barboutis, C., Waasdorp, S., van Helvert, M., Geertsma, M., Ekberg, P., Willemoes, M., Strandberg, R., Matsyna, E., Matsyna, A., Klaassen, R.H.G., Alerstam, T., Thorup, K., Tøttrup, A.P., 2020. Remarkably similar migration patterns between different red-backed shrike populations suggest that migration rather than breeding area phenology determines the annual cycle. J. Avian Biol. 51, jav.02475. https://doi.org/10.1111/jav.02475

Ruiz, C., Schindler, S., Poirazidis, K., 2005. Impact of Wind Farms on Birds in Thrace, Greece. Technical Report, 2005. Athens.

Rydell, J., Engström, H., Swedish, T., Society, O., Hedenström, A., Larsen, J.K., Power, V.W., Pettersson, J., Fågelvind, J.P., Green, M., 2012. The effect of wind power on birds and bats power - a synthesis.

Schindler, S., Poirazidis, K., Ruiz, C., Scandolara, C., Cárcamo, B., Eastham, C., Catsadorakis, G., 2015. At the crossroads from Asia to Europe: spring migration of raptors and black storks in Dadia National Park (Greece). J. Nat. Hist. 49, 285–300. https://doi.org/10.1080/00222933.2013.836760

Stevens, T.K., Hale, A.M., Karsten, K.B., Bennett, V.J., 2013. An analysis of displacement from wind turbines in a wintering grassland bird community. Biodivers. Conserv. 22, 1755–1767. https://doi.org/10.1007/s10531-013-0510-8

Tome, R., Canario, F., Leitao, A., Pires, N., Teixeira, I., Cardoso, P., Repas, M., 2011. Radar detection and turbine stoppage: reducing soaring bird mortality at wind farms, in: May, R., Bevanger, K. (Eds.), Proceedings, Conference on Wind Radar Detection and Turbine Stoppage: Reducing Soaring Bird Mortality at Wind Farms Energy and Wildlife Impacts, 2-5 May 2011. Trondheim, Norway.

Tome, R., Leitao, A., Canario, F., Pires, N., Rosario, I., Cardoso, P., 2012. Barrier effects and collision risk: does every soaring bird species react similarly to a wind farm?, in: I Congreso Iberico Sobre Energia Eolica y Conservacion de La Fauna. Congress Proceedings, 12-14 January 2012. Jerez.

Vasilakis, D.P., Whitfield, D.P., Kati, V., 2017. A balanced solution to the cumulative threat of industrialized wind farm development on cinereous vultures (Aegypius monachus) in south-eastern Europe. PLoS One 12, e0172685. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172685

WWF Ελλάς, 2013. Αιολικα Πάρκα στη Θράκη: Αναθεωρημενη Προταση Ορθής Χωροθέτησης του WWF Ελλας. Δαδιά-Αθήνα, Σεπτέμβριος 2013.

Zehtindjiev, P., Liechti, F., 2003. A quantitative estimate of the spatial and temporal distribution of nocturnal bird migration in south-eastern Europe – a coordinated moon-watching study. Avian Sci. 3, 37–45.

Δημαλέξης, Α., Καστρίτης, Θ., Μανωλόπουλος, Α., Κορμπέτη, Μ., Φριτς, Γ., Saravia Mullin, V., Ξηρουχάκης, Σ., Μπούσμπουρας, Δ., 2010. Προσδιορισμός και χαρτογράφηση των ορνιθολογικά ευαίσθητων στα αιολικά πάρκα περιοχών της Ελλάδας, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία. Αθήνα.
Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020. Έγγραφο καθοδήγησης για τα έργα αιολικής ενέργειας και τη νομοθεσία της ΕΕ για την προστασία της φύσης.
Ζαννέτος, Π.Σ., Πούπου, Λ.Λ., Ζευγώλης, Ι., Ακριώτης, Τ., 2018. Φθινοπωρινή και ανοιξιάτικη μετανάστευση στρουθιόμορφων πουλιών στη Λέσβο: Φαινολογία μεταναστών μεγάλης απόστασης, in: 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οικολογίας.
Λεγάκης, Α., Μαραγκού, Π., 2009. Το κόκκινο βιβλίο των απειλούμενων ζώων της Ελλαδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρία, Αθήνα.

Θέμα 8. Γνωμοδότηση επί της Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,30 MW στη θέση ¨Γραμματικάκι 2¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΟΥΡΑΝΙΑ ΚΡΟΥΣΤΑΛΗ (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

Στην αιτιολογημένη γνωμοδότηση του Φορέα Διαχείρισης επί του υπό εξέταση έργου (Α.Π. 073/04-02-2021) παρατίθεται αναλυτική τεκμηρίωση με τους λόγους για τους οποίους ο Φορέας Διαχείρισης γνωμοδοτεί αρνητικά επί της μελέτης, καθώς δε μπορεί να αποκλειστεί το ενδεχόμενο ύπαρξης σημαντικών επιπτώσεων, ούτε και υπάρχει σε μεγάλο βαθμό η βεβαιότητα ότι η το εν λόγω έργο δεν θα επηρεάσει την περιοχή σε σχέση με την ακεραιότητά της, ενώ αντιθέτως, εκτιμάται ότι η εγκατάσταση του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, αναμένεται να πλήξει σημαντικά την ακεραιότητα (integrity) του τόπου, καθώς εκτιμάται ότι το έργο θα επηρεάσει τις μετακινήσεις του Μαυρόγυπα και του Όρνιου (φραγμός), καθώς και τα ενδιαιτήματα ειδών αρπακτικών πουλιών (εκτόπιση) και τους πληθυσμούς τους (θνησιμότητα λόγω πρόσκρουσης). Τα μέτρα που προτείνονται στο υπό εξέταση έγγραφο κρίνεται ότι δε διασφαλίζουν την άμβλυνση αυτών των επιπτώσεων.
Συγκεκριμένα, η **εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος παύσης των ανεμογεννητριών** (παράγραφος (α) του υπό εξέταση εγγράφου) **δε θα πρέπει να θεωρηθεί επαρκής για την απαλοιφή του κινδύνου πρόσκρουσης**, καθώς η αποτελεσματικότητά τέτοιων συστημάτων σε περιοχές με έντονο ανάγλυφο, όπως η θέση του εν λόγω ΑΣΠΗΕ, είναι αμφίβολη, αφού σε πολλές περιπτώσεις τα πουλιά προσεγγίζουν τις Α/Γ από χαμηλότερο επίπεδο (κοιλάδες), το οποίο αδυνατούν να καλύψουν οι κάμερες και όταν βρίσκεται πια εντός του πεδίου ανίχνευσης των καμερών, δεν είναι βέβαιο ότι οι ενέργειες του συστήματος θα εκτελεστούν έγκαιρα ώστε να αποφευχθεί η σύγκρουση. Επιπλέον, η αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται άμεσα από τις επικρατούσες συνθήκες ορατότητας στον περίγυρο της Α/Γ. Σε συνθήκες μειωμένης ορατότητας (βροχόπτωση, χαμηλή νέφωση, ομίχλη, καταιγίδα), συνθήκες συνήθεις στην περιοχή της Θράκης, υπό τις οποίες αυξάνονται οι πιθανότητες να λάβουν χώρα προσκρούσεις πουλιών σε Α/Γ, το σύστημα δεν μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά. Η αδυναμία λειτουργίας του εξαιτίας περιορισμένης ορατότητας, ενισχύεται σημαντικά τους χειμερινούς μήνες λόγω διαρκούς παγετού στα ορεινά των Π.Ε. Έβρου και Ροδόπης, όπου κρίνεται απαραίτητη η αξιολόγηση της λειτουργίας και της απόδοσης τους. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι τον Ιούλιο του 2017 επιβεβαιώθηκε περιστατικό πρόσκρουσης Χρυσαετού σε Α/Γ που ήταν εξοπλισμένη με σύστημα αυτοματοποιημένης παύσης στη Γαλλία (Itty & Duriez 2017). Σε κάθε περίπτωση, στην υπό εξέταση περιοχή, η οποία βρίσκεται **μεταξύ συνεχών συμπλεγμάτων μεγάλου αριθμού Α/Γ, η εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος παύσης των ανεμογεννητριών αναμένεται να οδηγήσει σε εκτόπιση της ορνιθοπανίδας (habitat displacement) (ΚΥΑ 8353/276/Ε103/2012 αρ.5Β). Επιπλεόν, συγκεκριμένα για το Μαυρόγυπα και το Όρνιο, η εκτροπή τους από την πορεία τους, θα συνέβαλε σημαντικά στην ενίσχυση του ήδη υπάρχοντος φραγμού στις μετακινήσεις τους με αποτέλεσμα την παρέκκλιση από τη "βέλτιστη" εναέρια διαδρομή, αύξηση της ενεργειακής δαπάνης από πλευράς των πουλιών και επακόλουθη μείωση του διαθέσιμου χρόνου για άλλες ζωτικές δραστηριότητές τους (Rydell et al. 2012). Το φαινόμενο αυτό μπορεί να επηρεάσει τη φυσική κατάσταση των πουλιών (μείωση ενεργειακών αποθεμάτων, εξάντληση) και τελικά να προκαλέσει αλλαγές στα μεγέθη των πληθυσμών (Drewit & Langston 2006, Masden et al. 2009).**

Τέλος, δεδομένου του μεγάλου αριθμού των εγκατεστημένων Α/Γ στην περιοχή, η ενεργοποίηση του αυτοματοποιημένου συστήματος θα αύξανε την πιθανότητα τα πουλιά να διέλθουν από κοντινούς ΑΣΠΗΕ, με αποτέλεσμα να αυξάνει ο κίνδυνος πρόσκρουσης.

Η εκτέλεση των εργασιών εκτός αναπαραγωγικής περιόδου που αναφέρονται στην παράγραφο (β) του υπό εξέταση εγγράφου, κατά το στάδιο κατασκευής, δεν αναμένεται να συμβάλει με κανέναν τρόπο στο μετριασμό των επιπτώσεων κατά στο στάδιο λειτουργίας, το οποίο και αφορά το μεγαλύτερο μέρος των επιπτώσεων στο προστατευτέο αντικείμενο που παρατίθενται στη σχετική γνωμοδότησή μας (φραγμός, εκτόπιση και θνησιμότητα λόγω πρόσκρουσης).
Τα μέτρα των παραγράφων (γ) και (δ) του υπό εξέταση εγγράφου αφορούν προγράμματα παρακολούθησης των επιπτώσεων, και ως εκ τούτου δεν αποτελούν μέτρα μετριασμού τους.
Η απομάκρυνση των νεκρών κτηνοτροφικών ζώων περιμετρικά των Α/Γ (παράγραφος (ε) του υπό εξέταση εγγράφου) δε διασφαλίζει ότι τα πουλιά δε θα διέρχονται από την περιοχή κατά τις μετακινήσεις του, ενώ η εφαρμογή του μέτρου δεν αντιμετωπίζει τις επιπτώσεις από φραγμό κι εκτοπισμό.

Συνοψίζοντας, λαμβάνοντας υπόψη τα όσα αναφέρονται στο Α.Π. 073/04-02-2021 έγγραφό μας, και συγκεκριμένα ότι:
ο υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ προτείνεται να χωροθετηθεί σε περιοχή με καταγεγραμμένη υψηλή συχνότητα παρουσίας Μαυρόγυπα κατά το πρόσφατο παρελθόν
καταγράφηκε υψηλή συχνότητα πτήσης ειδών επικρατειακών αρπακτικών πουλιών στη ζώνη υψηλού κινδύνου
στην ευρύτερη περιοχή και σε κοντινή απόσταση με τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ εντοπίζεται μεγάλος αριθμός Α/Γ εν λειτουργία, με τεκμηριωμένες δυσμενείς επιπτώσεις στην προστατευόμενη ορνιθοπανίδα κάνοντας επιτακτική την ανάγκη διατήρησης λοφοσειρών ελεύθερων από ΑΣΠΗΕ έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι τα πουλιά θα μπορούν να καλύπτουν τις ζωτικές τους ανάγκες
στην αρχική μελέτη του έργου, αλλά και στο υπό εξέταση έγγραφο της εταιρίας, δεν εξετάζονται ουσιαστικά οι σωρευτικές επιπτώσεις του συνόλου των αδειοδοτημένων ΑΣΠΗΕ στην ακεραιότητα του δικτύου Natura 2000
το προτεινόμενα στη μελέτη μέτρα αντιμετώπισης πιθανών επιπτώσεων δε διασφαλίζουν την άμβλυνση των επιπτώσεων, ενώ αντιθέτως, η εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος αποτροπής πρόσκρουσης αναμένεται να αυξήσει την πιθανότητα τα πουλιά να διέλθουν από κοντινούς ΑΣΠΗΕ, με αποτέλεσμα να αυξάνει ο κίνδυνος πρόσκρουσης σε αυτούς

εισηγούμαι **αρνητικά** επί της Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,30 MW στη θέση ¨Γραμματικάκι 2¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης.

Θέμα 9. Γνωμοδότηση επί Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Μάτι¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΣΚΙΡΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΙΚΕ (αρ.πρωτ. 464/02-01-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

Στην αιτιολογημένη γνωμοδότηση του Φορέα Διαχείρισης επί του υπό εξέταση έργου (Α.Π. 074/04-02-2021) παρατίθεται αναλυτική τεκμηρίωση με τους λόγους για τους οποίους ο Φορέας Διαχείρισης γνωμοδοτεί αρνητικά επί της μελέτης, καθώς δε μπορεί να αποκλειστεί το ενδεχόμενο ύπαρξης σημαντικών επιπτώσεων, ούτε και υπάρχει σε μεγάλο βαθμό η βεβαιότητα ότι η το εν λόγω έργο δεν θα επηρεάσει την περιοχή σε σχέση με την

ακεραιότητά της, ενώ αντιθέτως, εκτιμάται ότι η εγκατάσταση του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, αναμένεται να πλήξει σημαντικά την ακεραιότητα (integrity) του τόπου, καθώς εκτιμάται ότι το έργο θα επηρεάσει τις μετακινήσεις του Μαυρόγυπα και του Όρνιου (φραγμός), καθώς και τα ενδιαιτήματα ειδών αρπακτικών πουλιών (εκτόπιση) και τους πληθυσμούς τους (θνησιμότητα λόγω πρόσκρουσης). Τα μέτρα που προτείνονται στο υπό εξέταση έγγραφο κρίνεται ότι δε διασφαλίζουν την άμβλυνση αυτών των επιπτώσεων.
Συγκεκριμένα, η **εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος παύσης των ανεμογεννητριών** (παράγραφος (α) του υπό εξέταση εγγράφου) **δε θα πρέπει να θεωρηθεί επαρκής για την απαλοιφή του κινδύνου πρόσκρουσης**, καθώς η αποτελεσματικότητά τέτοιων συστημάτων σε περιοχές με έντονο ανάγλυφο, όπως η θέση του εν λόγω ΑΣΠΗΕ, είναι αμφίβολη, αφού σε πολλές περιπτώσεις τα πουλιά προσεγγίζουν τις Α/Γ από χαμηλότερο επίπεδο (κοιλάδες), το οποίο αδυνατούν να καλύψουν οι κάμερες και όταν βρίσκεται πια εντός του πεδίου ανίχνευσης των καμερών, δεν είναι βέβαιο ότι οι ενέργειες του συστήματος θα εκτελεστούν έγκαιρα ώστε να αποφευχθεί η σύγκρουση. Επιπλέον, η αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται άμεσα από τις επικρατούσες συνθήκες ορατότητας στον περίγυρο της Α/Γ. Σε συνθήκες μειωμένης ορατότητας (βροχόπτωση, χαμηλή νέφωση, ομίχλη, καταιγίδα), συνθήκες συνήθεις στην περιοχή της Θράκης, υπό τις οποίες αυξάνονται οι πιθανότητες να λάβουν χώρα προσκρούσεις πουλιών σε Α/Γ, το σύστημα δεν μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά. Η αδυναμία λειτουργίας του εξαιτίας περιορισμένης ορατότητας, ενισχύεται σημαντικά τους χειμερινούς μήνες λόγω διαρκούς παγετού στα ορεινά των Π.Ε. Έβρου και Ροδόπης, όπου κρίνεται απαραίτητη η αξιολόγηση της λειτουργίας και της απόδοσης τους. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι τον Ιούλιο του 2017 επιβεβαιώθηκε περιστατικό πρόσκρουσης Χρυσαετού σε Α/Γ που ήταν εξοπλισμένη με σύστημα αυτοματοποιημένης παύσης στη Γαλλία. Σε κάθε περίπτωση, στην υπό εξέταση περιοχή, η οποία βρίσκεται **μεταξύ συνεχών συμπλεγμάτων μεγάλου αριθμού Α/Γ, η εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος παύσης των ανεμογεννητριών αναμένεται να οδηγήσει σε εκτόπιση της ορνιθοπανίδας (habitat displacement) (ΚΥΑ 8353/276/Ε103/2012 αρ.5Β). Επιπλέον, συγκεκριμένα για το Μαυρόγυπα και το Όρνιο, η εκτροπή τους από την πορεία τους, θα συνέβαλε σημαντικά στην ενίσχυση του ήδη υπάρχοντος φραγμού στις μετακινήσεις τους με αποτέλεσμα την παρέκκλιση από τη "βέλτιστη" εναέρια διαδρομή, αύξηση της ενεργειακής δαπάνης από πλευράς των πουλιών και επακόλουθη μείωση του διαθέσιμου χρόνου για άλλες ζωτικές δραστηριότητές τους. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να επηρεάσει τη φυσική κατάσταση των πουλιών (μείωση ενεργειακών αποθεμάτων, εξάντληση) και τελικά να προκαλέσει αλλαγές στα μεγέθη των πληθυσμών. Τέλος, δεδομένου του μεγάλου αριθμού των εγκατεστημένων Α/Γ στην περιοχή, η ενεργοποίηση του αυτοματοποιημένου συστήματος θα αύξανε την πιθανότητα τα πουλιά να διέλθουν από κοντινούς ΑΣΠΗΕ, με αποτέλεσμα να αυξάνει ο κίνδυνος πρόσκρουσης.**

Η εκτέλεση των εργασιών εκτός αναπαραγωγικής περιόδου που αναφέρονται στην παράγραφο (β) του υπό εξέταση εγγράφου, κατά το στάδιο κατασκευής, δεν αναμένεται να συμβάλει με κανέναν τρόπο στο μετριασμό των επιπτώσεων κατά στο στάδιο λειτουργίας, το οποίο και αφορά το μεγαλύτερο μέρος των επιπτώσεων στο προστατευτέο αντικείμενο που παρατίθενται στη σχετική γνωμοδότησή μας (φραγμός, εκτόπιση και θνησιμότητα λόγω πρόσκρουσης).
Τα μέτρα των παραγράφων (γ) και (δ) του υπό εξέταση εγγράφου αφορούν προγράμματα παρακολούθησης των επιπτώσεων, και ως εκ τούτου δεν αποτελούν μέτρα μετριασμού τους.
Η απομάκρυνση των νεκρών κτηνοτροφικών ζώων περιμετρικά των Α/Γ (παράγραφος (ε) του υπό εξέταση εγγράφου) δε διασφαλίζει ότι τα πουλιά δε θα διέρχονται από την περιοχή κατά τις μετακινήσεις του, ενώ η εφαρμογή του μέτρου δεν αντιμετωπίζει τις επιπτώσεις από φραγμό κι εκτοπισμό.

Συνοψίζοντας, λαμβάνοντας υπόψη τα όσα αναφέρονται στο Α.Π. 074/04-02-2021 έγγραφό μας, και συγκεκριμένα ότι:
ο υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ προτείνεται να χωροθετηθεί σε περιοχή με υψηλή συχνότητα παρουσίας Μαυρόγυπα και Όρνιου

η προτεινόμενη περιοχή χωροθέτησης του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ αποτελεί σημαντικό διάδρομο μετακίνησης για το Μαυρόγυπα και το Όρνιο
παρατηρείται συστηματική χρήση της περιοχής του ΑΣΠΗΕ για στάση ή τροφοληψία για τα δύο είδη και συγκεκριμένα για το Όρνιο καταγράφεται κούρνια σε απόσταση 300μ νότια αυτού
καταγράφηκε υψηλή συχνότητα πτήσης ειδών επικρατειακών αρπακτικών πουλιών στη ζώνη υψηλού κινδύνου
στην ευρύτερη περιοχή και σε κοντινή απόσταση με τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ εντοπίζεται μεγάλος αριθμός Α/Γ εν λειτουργία, με τεκμηριωμένες δυσμενείς επιπτώσεις στην προστατευόμενη ορνιθοπανίδα
στην αρχική μελέτη του έργου, αλλά και στο υπό εξέταση έγγραφο της εταιρίας, δεν εξετάζονται ουσιαστικά οι σωρευτικές επιπτώσεις του συνόλου των αδειοδοτημένων ΑΣΠΗΕ στην ακεραιότητα του δικτύου Natura 2000
το προτεινόμενα στη μελέτη μέτρα αντιμετώπισης πιθανών επιπτώσεων δε διασφαλίζουν την άμβλυνση των επιπτώσεων, ενώ αντιθέτως, η εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος αποτροπής πρόσκρουσης αναμένεται να αυξήσει την πιθανότητα τα πουλιά να διέλθουν από κοντινούς ΑΣΠΗΕ, με αποτέλεσμα να αυξάνει ο κίνδυνος πρόσκρουσης σε αυτούς

εισηγούμαι αρνητικά επί της Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Μάτι¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης.

Θέμα 10. Γνωμοδότηση επί Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Πύργος¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης της ΟΥΡΑΝΙΑ ΚΡΟΥΣΤΑΛΗ (αρ.πρωτ. 465/02-01-2021) (εισηγήτρια Σ. Ζακκάκ)

Στην αιτιολογημένη γνωμοδότηση του Φορέα Διαχείρισης επί του υπό εξέταση έργου (Α.Π. 072/04-02-2021) παρατίθεται αναλυτική τεκμηρίωση με τους λόγους για τους οποίους ο Φορέας Διαχείρισης γνωμοδοτεί αρνητικά επί της μελέτης, καθώς δε μπορεί να αποκλειστεί το ενδεχόμενο ύπαρξης σημαντικών επιπτώσεων, ούτε και υπάρχει σε μεγάλο βαθμό η βεβαιότητα ότι η το εν λόγω έργο δεν θα επηρεάσει την περιοχή σε σχέση με την ακεραιότητά της, ενώ αντιθέτως, εκτιμάται ότι η εγκατάσταση του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ, αναμένεται να πλήξει σημαντικά την ακεραιότητα (integrity) του τόπου, καθώς εκτιμάται ότι το έργο θα επηρεάσει τις μετακινήσεις του Μαυρόγυπα και του Όρνιου (φραγμός), καθώς και τα ενδιαιτήματα ειδών αρπακτικών πουλιών (εκτόπιση) και τους πληθυσμούς τους (θνησιμότητα λόγω πρόσκρουσης). Τα μέτρα που προτείνονται στο υπό εξέταση έγγραφο κρίνεται ότι δε διασφαλίζουν την άμβλυνση αυτών των επιπτώσεων.
Συγκεκριμένα, η **εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος παύσης των ανεμογεννητριών** (παράγραφος (α) του υπό εξέταση εγγράφου) **δε θα πρέπει να θεωρηθεί επαρκής για την απαλοιφή του κινδύνου πρόσκρουσης**, καθώς η αποτελεσματικότητά τέτοιων συστημάτων σε περιοχές με έντονο ανάγλυφο, όπως η θέση του εν λόγω ΑΣΠΗΕ, είναι αμφίβολη, αφού σε πολλές περιπτώσεις τα πουλιά προσεγγίζουν τις Α/Γ από χαμηλότερο επίπεδο (κοιλάδες), το οποίο αδυνατούν να καλύψουν οι κάμερες και όταν βρίσκεται πια εντός του πεδίου ανίχνευσης των καμερών, δεν είναι βέβαιο ότι οι ενέργειες του συστήματος θα εκτελεστούν έγκαιρα ώστε να αποφευχθεί η σύγκρουση. Επιπλέον, η αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται άμεσα από τις επικρατούσες συνθήκες ορατότητας στον περίγυρο της Α/Γ. Σε συνθήκες μειωμένης ορατότητας (βροχόπτωση, χαμηλή νέφωση, ομίχλη, καταιγίδα), συνθήκες συνήθεις στην περιοχή της Θράκης, υπό τις οποίες αυξάνονται οι πιθανότητες να λάβουν χώρα προσκρούσεις πουλιών σε Α/Γ, το σύστημα δεν μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά. Η αδυναμία λειτουργίας του εξαιτίας περιορισμένης ορατότητας, ενισχύεται σημαντικά τους χειμερινούς μήνες λόγω διαρκούς παγετού στα ορεινά των Π.Ε. Έβρου και Ροδόπης, όπου κρίνεται απαραίτητη η αξιολόγηση της λειτουργίας και της απόδοσης τους. Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι τον Ιούλιο του 2017 επιβεβαιώθηκε περιστατικό πρόσκρουσης Χρυσαετού σε Α/Γ που ήταν εξοπλισμένη με σύστημα αυτοματοποιημένης παύσης στη Γαλλία. Σε κάθε περίπτωση, στην υπό εξέταση περιοχή, η οποία βρίσκεται **μεταξύ συνεχών συμπλεγμάτων μεγάλου αριθμού Α/Γ, η εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος παύσης των ανεμογεννητριών αναμένεται να οδηγήσει σε**

εκτόπιση της ορνιθοπανίδας (habitat displacement) (ΚΥΑ 8353/276/Ε103/2012 αρ.5Β). Επιπλέον, συγκεκριμένα για το Μαυρόγυπα και το Όρνιο, η εκτροπή τους από την πορεία τους, θα συνέβαλε σημαντικά στην ενίσχυση του ήδη υπάρχοντος φραγμού στις μετακινήσεις τους με αποτέλεσμα την παρέκκλιση από τη "βέλτιστη" εναέρια διαδρομή, αύξηση της ενεργειακής δαπάνης από πλευράς των πουλιών και επακόλουθη μείωση του διαθέσιμου χρόνου για άλλες ζωτικές δραστηριότητές τους. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να επηρεάσει τη φυσική κατάσταση των πουλιών (μείωση ενεργειακών αποθεμάτων, εξάντληση) και τελικά να προκαλέσει αλλαγές στα μεγέθη των πληθυσμών. Τέλος, δεδομένου του μεγάλου αριθμού των εγκατεστημένων Α/Γ στην περιοχή, η ενεργοποίηση του αυτοματοποιημένου συστήματος θα αύξανε την πιθανότητα τα πουλιά να διέλθουν από κοντινούς ΑΣΠΗΕ, με αποτέλεσμα να αυξάνει ο κίνδυνος πρόσκρουσης.

Η εκτέλεση των εργασιών εκτός αναπαραγωγικής περιόδου που αναφέρονται στην παράγραφο (β) του υπό εξέταση εγγράφου, κατά το στάδιο κατασκευής, δεν αναμένεται να συμβάλει με κανέναν τρόπο στο μετριασμό των επιπτώσεων κατά στο στάδιο λειτουργίας, το οποίο και αφορά το μεγαλύτερο μέρος των επιπτώσεων στο προστατευτέο αντικείμενο που παρατίθενται στη σχετική γνωμοδότησή μας (φραγμός, εκτόπιση και θνησιμότητα λόγω πρόσκρουσης).
Τα μέτρα των παραγράφων (γ) και (δ) του υπό εξέταση εγγράφου αφορούν προγράμματα παρακολούθησης των επιπτώσεων, και ως εκ τούτου δεν αποτελούν μέτρα μετριασμού τους.
Η απομάκρυνση των νεκρών κτηνοτροφικών ζώων περιμετρικά των Α/Γ (παράγραφος (ε) του υπό εξέταση εγγράφου) δε διασφαλίζει ότι τα πουλιά δε θα διέρχονται από την περιοχή κατά τις μετακινήσεις του, ενώ η εφαρμογή του μέτρου δεν αντιμετωπίζει τις επιπτώσεις από φραγμό κι εκτοπισμό.

Συνοψίζοντας, λαμβάνοντας υπόψη τα όσα αναφέρονται στο Α.Π. 072/04-02-2021 έγγραφό μας, και συγκεκριμένα ότι:
ο υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ προτείνεται να χωροθετηθεί σε περιοχή με υψηλή συχνότητα παρουσίας Μαυρόγυπα και Όρνιου
η προτεινόμενη περιοχή χωροθέτησης του υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ αποτελεί σημαντικό διάδρομο μετακίνησης για το Μαυρόγυπα και το Όρνιο
καταγράφηκε υψηλή συχνότητα πτήσης ειδών επικρατειακών αρπακτικών πουλιών στη ζώνη υψηλού κινδύνου
στην ευρύτερη περιοχή και σε κοντινή απόσταση με τον υπό εξέταση ΑΣΠΗΕ εντοπίζεται μεγάλος αριθμός Α/Γ εν λειτουργία, με τεκμηριωμένες δυσμενείς επιπτώσεις στην προστατευόμενη ορνιθοπανίδα
στην αρχική μελέτη του έργου, αλλά και στο υπό εξέταση έγγραφο της εταιρίας, δεν εξετάζονται ουσιαστικά οι σωρευτικές επιπτώσεις του συνόλου των αδειοδοτημένων ΑΣΠΗΕ στην ακεραιότητα του δικτύου Natura 2000
το προτεινόμενα στη μελέτη μέτρα αντιμετώπισης πιθανών επιπτώσεων δε διασφαλίζουν την άμβλυνση των επιπτώσεων, ενώ αντιθέτως, η εγκατάσταση αυτοματοποιημένου συστήματος αποτροπής πρόσκρουσης αναμένεται να αυξήσει την πιθανότητα τα πουλιά να διέλθουν από κοντινούς ΑΣΠΗΕ, με αποτέλεσμα να αυξάνει ο κίνδυνος πρόσκρουσης σε αυτούς

εισηγούμαι **αρνητικά** επί της Έκθεσης πρόσθετων προτεινόμενων μέτρων για το έργο Αιολικό Πάρκο ισχύος 2,99 MW στη θέση ¨Πύργος¨ της Δ.Ε. Κέχρου του Δ. Σαπών της ΠΕ Ροδόπης.

Θέμα 12. Γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την επικαιροποίηση της ΜΠΕ του έργου «Δίκτυο ύδρευσης στη ΔΕ Διδυμοτείχου» (αρ.πρωτ. 263/29-03-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

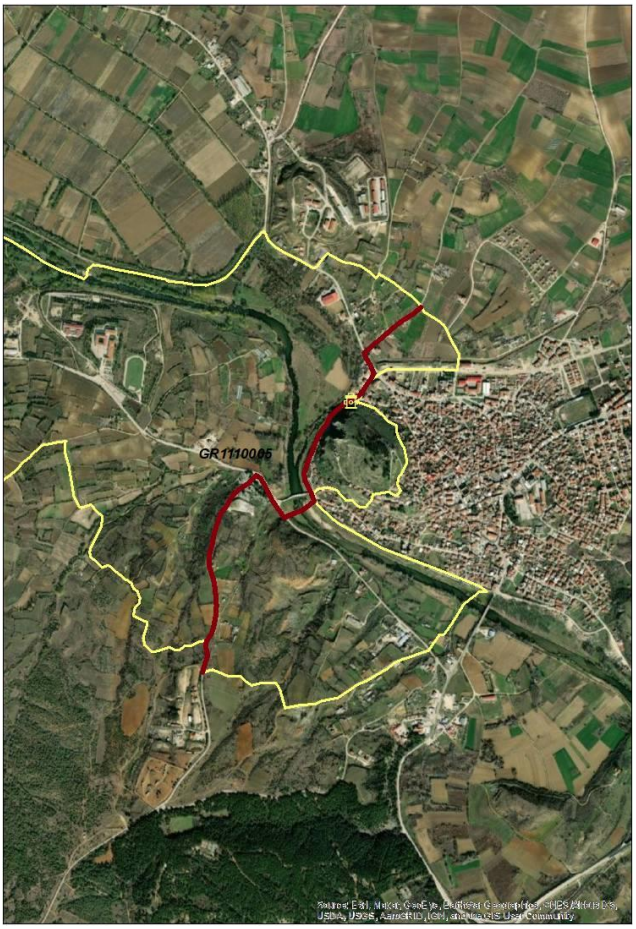
Αντικείμενο του έργου

Αντικείμενο του έργου είναι η εγκατάσταση νέου δικτύου ύδρευσης κατά μήκος υφιστάμενης ασφαλτοστρωμένης οδού για την αντικατάσταση του υφιστάμενου δικτύου στη ΔΕ Διδυμοτείχου και η κατασκευή ενός νέου βανοστασίου για τον έλεγχο του δικτύου.

Κύριος του έργου
ΔΕΥΑ Διδυμοτείχου

Θέση του έργου
Το έργο είναι γραμμικό καθώς περιλαμβάνει την αντικατάσταση υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης κατά μήκος υπάρχουσας ασφαλτοστρωμένης οδού κυκλοφορίας, από νέο δίκτυο. Στην όδευση αυτή παρεμβάλλεται σε ένα τμήμα της η κοίτη του ποταμού Ερυθροπόταμου από όπου και θα διέλθει ο νέος αγωγός. Το μήκος του νέου αγωγού που θα διέλθει εντός της ΕΖΔ θα είναι 2.530 μ.
Παρακάτω δίνεται πίνακας με τις θέσεις αρχής, μέσης και τέλους του τμήματος του δικτύου που διέρχεται εντός της ΕΖΔ καθώς επίσης και την θέση του νέου βανοστασίου (Βανοστάσιο Αγίας Μαρίνας – ΒΑΜ)

Α/Α	**Αρχή**	**Μέση**	**Τέλος**	**Βανοστάσιο Αγίας Μαρίνας (ΒΑΜ)**
	ΕΓΣΑ 87			
Χ	708246.87	707726.30	707305.61	707942.06
Υ	4581053.94	4580133.85	4579369.20	4580624.12
	Δεκαδικές μοίρες			
Χ	41.356277°	41.348597°	41.341666°	41.352785°
Υ	26.491937°	26.484919°	26.479484°	26.487520°



Εικόνα 1. Όδευση του δικτύου ύδρευσης (διαγράμμιση με κόκκινο χρώμα) εντός της ΕΖΔ (πολύγωνο με κίτρινη διαγράμμιση) και η θέση κατασκευής του νέου βανοστασίου (εικονίδιο)

Τεχνική περιγραφή του έργου

Το δίκτυο ύδρευσης θα κατασκευαστεί από σωλήνα πολυαιθυλενίου (HDPE) Φ280 – 315.

Θα κατασκευαστεί ένα νέο βανοστάσιο (Βανοστάσιο Αγίας Μαρίνας ή ΒΑΜ) στους πρόποδες του λόφου του Κάστρου Διδυμοτείχου, προς την πλευρά του ποταμού, όπως αυτό απεικονίζεται στην παραπάνω εικόνα.

Το ΒΑΜ θα είναι μια υμι-υπόγεια κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα μέσα στην οποία θα βρίσκονται οι βάνες ρύθμισης της ροής του νερού μεταξύ των προσαγωγών.

Το κύριο τμήμα του βανοστασίου θα είναι κάτω από το έδαφος, ενώ υπέργειο θα είναι περίπου μόνο 1 μ. από την όλη κατασκευή. Θα καταλαμβάνει μια έκταση 30 μ2.

Κατάταξη του έργου

Το έργο ανήκει στην κατηγορία Α2΄ λόγω του μεγέθους του, στην 2η Ομάδα: Υδραυλικά Έργα, Α/Α: 6 «Υδρογεωτρήσεις και φρέατα κάθε χρήσης (εφεξής «υδρογεωτρήσεις»)» και Α/Α: 7 «Αγωγοί μεταφοράς νερού κάθε είδους και χρήσης, όπως: κλειστοί αγωγοί μεταφοράς νερού (συμπεριλαμβανομένου και του θερμού) ή αποχέτευσης ομβρίων, διώρυγες, τάφροι, σήραγγες μεταφοράς υδάτων κλπ» σύμφωνα με τον Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209): «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων …. αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει».

Αξιολόγηση της περιοχής

Η περιοχή στην οποία χωροθετείται το έργο αποτελείται στην μεγαλύτερη έκταση της από γεωργικές καλλιέργειες και πιο συγκεκριμένα από καλλιέργειες μη αρδευόμενες σύμφωνα με τον χάρτη κάλυψης γης Corine Land Cover 2018. Το πολύγωνο που ανήκει στην ΕΖΔ «Βουνά Έβρου – Ποταμός Λύρας – Σπήλαια Διδυμοτείχου και Κεφαλόβουνου» βρίσκεται μεταξύ της πόλης του Διδυμοτείχου και του οικισμού Κουφοβούνου και καταλαμβάνει έκταση περίπου 8.000,00 στρ. Περιλαμβάνει επίσης σπήλαια στα οποία έχουν καταγραφεί είδη νυκτερίδων. Εντός του πολυγώνου που ανήκει στην ΕΖΔ με κωδ. GR 1110005, και περιμετρικά της θέσης εγκατάστασης του φ/β σταθμού υπάρχουν: το ανενεργό λατομείο Κουφοβούνου στα βόρειο – δυτικά, οι κτιριακές εγκαταστάσεις της Σχολής Αστυφυλάκων στα βορειο – ανατολικά της θέσης και στα βόρεια, άλλη μια εγκατάσταση συλλογής και επεξεργασίας αδρανών υλικών, κατά μήκος της επαρχιακής οδού Διδυμοτείχου – Κουφοβούνου που διασχίζει το πολύγωνο.

Σύμφωνα με το ΤΕΔ για την περιοχή, εμφανίζεται ένας μεγάλος αριθμός ειδών άγριας ορνιθοπανίδας πολλά από τα οποία είναι σπάνια σε επίπεδο Ευρώπης. Η περιοχή θεωρείται σημαντικός βιότοπος για πολλά είδη ερπετών. Αποτελεί πέρασμα για μεταναστευτικά πουλιά αλλά και για την χρήση του χώρου για φωλεοποίηση. Ο μεγάλος αυτός αριθμός ειδών πανίδας που έχει καταγραφεί δικαιολογείται από το γεγονός ότι η ΕΖΔ αποτελείται κατά κύριο λόγο από την έκταση του Εθνικού Πάρκου ΔΛΣ η οποία σε σύγκριση με την έκταση της ΕΖΔ που βρίσκεται στην περιοχή του Διδυμοτείχου είναι συντριπτικά μεγαλύτερη. Επιπλέον, η έρευνα που έχει πραγματοποιηθεί σε επίπεδο εθνικού πάρκου είναι περισσότερο συστηματική και πολυετής σε σύγκριση με την έρευνα στα άλλα δύο, κατά πολύ μικρότερα σε έκταση, πολύγωνα της ΕΖΔ («Σπήλαια Διδυμοτείχου και Κεφαλόβουνου» και «Ποταμός Λύρας»).

Για την περιοχή του έργου, στο ΤΕΔ αναφέρεται ότι υπάρχουν δύο σημεία που περιλαμβάνουν σπηλιές. Τα σπήλαια του Διδυμοτείχου και του Κεφαλόβουνου. Σε αυτά έχουν καταγραφεί από 500 έως 3000 άτομα Πτερυγονυχτερίδας, (Miniopterus schreibersii) ανάλογα με την εποχή του έτους, λίγες δεκάδες έως εκατοντάδες άτομα Μικρομυωτίδας (Myotis blythii) και Τρανορινόλοφου (Rhinolophus ferrumequinum), καθώς επίσης και μερικές δεκάδες άτομα του είδους Ρινόλοφος του Mehelyi (Rhinolophus mehelyi). Επιπλέον, υπάρχει μια μοναδική καταγραφή του είδους Σταχτιάς ωτονυχτερίδας (Plecotus austriacus) (Πίνακας 1).

Πίνακας 1

Α/Α	**Είδος** **Ελληνική ονομασία**	**Λατινική ονομασία**	**Παράρτημα Οδηγίας 92/43**	**IUCN Red list**
1	Πτερυγονυχτερίδα	Miniopterus schreibersii	II	Τρωτό
2	Μικρομυωτίδα	Myotis blythii	II	Τρωτό
3	Τρανορινόλοφος	Rhinolophus ferrumequinum	II	Μειωμένου ενδιαφέροντος
4	Ρινόλοφος του Mehelyi	Rhinolophus mehelyi	II	Μειωμένου ενδιαφέροντος
5	Σταχτιά ωτονυχτερίδα	Plecotus austriacus	-	Μειωμένου ενδιαφέροντος

Στο Σπήλαιο του Κεφαλόβουνου το οποίο βρίσκεται δίπλα στο ανενεργό λατομείο Κουφοβούνου, υπάρχουν σημαντικές αποικίες νυκτερίδων ιδιαίτερα κατά την διάρκεια της άνοιξης και του φθινοπώρου και λιγότερο τον χειμώνα. Πιο συγκεκριμένα έχουν καταγραφεί τα παρακάτω είδη (Πίνακες 2 και 3):

Πίνακας 2

Α/Α	**Είδος**	**Λατινική ονομασία**	**Παράρτημα Οδηγίας 92/43**	**IUCN Red list**

	Ελληνική ονομασία			
1	Ποδαρομυωτίδα	*Myotis capaccinii*	II	Τρωτό
2	Πτερυγονυχτερίδα	*Miniopterus schreibersii*	II	Τρωτό
3	Μικρομυωτίδα	*Myotis blythii*	II	Μειωμένου ενδιαφέροντος
4	Τρανομυωτίδα	*Myotis myotis*	II	Μειωμένου ενδιαφέροντος
5	Τρανορινόλοφος	*Rhinolophus ferrumequinum*	II	Μειωμένου ενδιαφέροντος
6	Ρινόλοφος του Mehely	*Rhinolophus mehelyi*	II	Τρωτό

Περιστασιακά έχουν βρεθεί άτομα των παρακάτω ειδών:

Πίνακας 3

Α/Α	**Είδος** **Ελληνική ονομασία**	**Λατινική ονομασία**	**Παράρτημα Οδηγίας 92/43**	**IUCN Red list**
1	Πυρρομυωτίδα	*Myotis emarginatus*	II	Μειωμένου ενδιαφέροντος
2	Μυωτίδα	*Myotis nattereri*	-	Μειωμένου ενδιαφέροντος
3	Μεσορινόλοφος	*Rhinolophus Euryale*	II	Σχεδόν απειλούμενο
4	Ρινόλοφος του Blasius	*Rhinolophus blasii*	II	Μειωμένου ενδιαφέροντος

Στο Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων αναφέρεται επίσης ότι αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές σπηλιές στη βόρεια Ελλάδα σύμφωνα με αδημοσίευτα στοιχεία της ομάδας έρευνας και άλλες σχετικές δημοσιευμένες πληροφορίες. Το σπήλαιο του Κεφαλόβουνου αποτελεί τμήμα ενός υπόγειου δικτύου καταφυγίων τα οποία χρησιμοποιούνται από τα είδη Ποδαρομυωτίδα (*Myotis capaccinii*) και Πτερυγονυχτερίδα (*Miniopterus schreibersii*).
Πέρα από τα παραπάνω στοιχεία, δεν υπάρχουν κάποια άλλα στοιχεία που να αφορούν την εν λόγω συγκεκριμένη έκταση στην περιοχή του Διδυμοτείχου.

Χλωρίδα – Οικότοποι: Γενικά στο σύνολο της περιοχής ΕΖΔ «Βουνά Έβρου – Ποταμός Λύρας – Σπήλαια Διδυμοτείχου και Κεφαλόβουνου, GR 1110005» έχουν καθοριστεί οικότοποι και συνολικά σημειώνονται 9 οικότοποι από τους οποίους οι 3 είναι οικότοποι προτεραιότητας (πίνακας 4),
Στο πολύγωνο της ΕΖΔ της περιοχής Διδυμοτείχου δεν έχουν καταγραφεί τύποι οικοτόπων.

Πίνακας 4

Α/Α	**Κωδικός**	**Ονομασία οικοτόπου**	**Οικότοπος προτεραιότητας**
1	**6220**	**Ψευδοστέπα με αγρωστώδη και μονοετή φυτά από Thero-Brachypodietea**	**Χ**
2	**91Ε0**	**Αλλουβιακά δάση με Alnus glutinosa και Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salinion albae)**	**Χ**
3	**9530**	**(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα**	**Χ**

4	5210	Δενδροειδή Matorrals με Juniperus spp	
5	62A0	Ξηρές χλοώδεις διαπλάσεις της ανατολικής Μεσογείου (Scorzoneratalia villosae)	
6	91M0	Παννωνικά – βαλκανικά δάση τούρκικης δρυός – κοινής δρυός	
7	92A0	Δάση-στοές με Salix alba και Populus alba	
8	9340	Δάση με Quercus ilex και Quercus rotundifolia	
9	9540	Μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά είδη πεύκων της Μεσογείου	

Παρόλο που υπάρχουν σπήλαια σε τουλάχιστον 2 θέσεις, όπως αναφέρθηκε, δεν έχει καταγραφεί ο αντίστοιχος οικότοπος 8310 «Σπήλαια των οποίων δεν γίνεται τουριστική εκμετάλλευση».
Κατά την 4η εξαετή έκθεση για το άρθρο 17 της οδηγίας των οικοτόπων (2013 – 2018) έχει καταγραφεί ως προτεινόμενη περιοχή για καθορισμό του αντίστοιχου οικοτόπου στην ΕΖΔ «Βουνά Έβρου – Ποταμός Λύρας, Σπήλαια Διδυμοτείχου και Κεφαλόβουνου».
Με τα διαθέσιμα στοιχεία, στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίζονται σημαντικά είδη φυτών που θα μπορούσαν να επηρεαστούν από την κατασκευή και λειτουργία του έργου και δεν αναμένονται επιπτώσεις στη βλάστηση της περιοχής. Επιπλέον, το δίκτυο ύδρευσης και το νέο βανοστάσιο δεν αναμένεται να προκαλέσει ελάττωση ή κατακερματισμό της περιοχής ή και να επηρεάσουν τις δομές και τις λειτουργίες της κατά τη φάση κατασκευής του.

Πανίδα: Αναμένεται να προκληθεί προσωρινή όχληση μικρής κλίμακας στα ζώα της περιοχής που τυχόν υπάρχουν, κατά την φάση της κατασκευής λόγω της κίνησης οχημάτων και των εργασιών που θα πραγματοποιούνται. Στη συνέχεια, μετά την κατασκευή του έργου, αναμένεται να υπάρχει κίνηση οχημάτων όταν απαιτείται η συντήρηση και ο καθαρισμός της εγκατάστασης και ιδιαίτερα του νέου βανοστασίου. Δεν αναμένεται να υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις για είδη της πανίδας που υπάρχουν στην περιοχή καθώς δεν θα υπάρξει μείωση του ζωτικού τους χώρου που αυτά χρησιμοποιούν.

Ορνιθοπανίδα: Κατά την φάση της κατασκευής ενδέχεται να υπάρξει όχληση σε είδη ορνιθοπανίδας τα οποία πιθανόν να απομακρυνθούν προσωρινά. Δεν αναμένονται επιπτώσεις στο μέγεθος των πληθυσμών των ειδών ορνιθοπανίδας καθώς επίσης και στο χώρο τον οποίο κάνουν χρήση.

Η φύση του έργου και η έκταση την οποία καταλαμβάνει δεν αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο προστατευτέο αντικείμενο της περιοχής από την οποία θα διέλθει.
Για την ελαχιστοποίηση μελλοντικών δυσμενών επιπτώσεων στο προστατευτέο αντικείμενο της προστατευόμενης περιοχής, θα πρέπει να εφαρμοστεί πρόγραμμα παρακολούθησης.

Πρόγραμμα παρακολούθησης
Πριν την έναρξη κατασκευής του έργου, για το τμήμα του προσαγωγού ο οποίος διέρχεται από την περιοχή της ΕΖΔ «Βουνά Έβρου – ποταμός Λύρας, Σπήλαια Διδυμοτείχου και Κεφαλόβουνου» και σε ακτίνα 250 μ. από τον άξονα του προσαγωγού, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μετρήσεις πεδίου, που απαιτούνται, με βάση τα όσα αναφέρονται στην αντίστοιχη νομοθεσία. Θα πρέπει επίσης, να δοθεί περιγραφή της μεθοδολογίας που θα εφαρμοστεί, η τεκμηρίωση της, οι πηγές στις οποίες βασίστηκε, να δοθούν αποτελέσματα των εργασιών πεδίου, συμπεράσματα καθώς και ότι άλλο σχετικό προβλέπεται στην νομοθεσία.
Στο πρόγραμμα παρακολούθησης θα πρέπει να αναφέρονται λεπτομερώς ποια στοιχεία θα παρακολουθούνται, οι μέθοδοι και η συχνότητα παρακολούθησης, καθώς και η περίοδος του έτους κατά την οποία θα πραγματοποιηθεί.
Επίσης, προτείνεται να πραγματοποιηθεί πρόγραμμα παρακολούθησης των νυκτερίδων για το σπήλαιο του Διδυμοτείχου. Τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων πεδίου να κοινοποιηθούν και στον Φορέα Διαχείρισης.

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω εισηγούμαι θετικά για την ΕΟΑ του έργου με τους παρακάτω περιβαλλοντικούς όρους:

1. Πριν, κατά τη διάρκεια κατασκευής και κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου θα πρέπει να εφαρμόζεται πρόγραμμα παρακολούθησης των σημαντικότερων περιβαλλοντικών στοιχείων τα αποτελέσματα του οποίου θα χρησιμοποιούνται για την αναπροσαρμογή των μέτρων μετριασμού των επιπτώσεων, εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο.
2. Να εφαρμοστεί πρόγραμμα συστηματικής παρακολούθησης του σπηλαίου Διδυμοτείχου, σύμφωνα με την κατάλληλη μεθοδολογία για την παρακολούθηση και καταγραφή της δραστηριότητας των νυκτερίδων
3. Η κατασκευή του έργου δεν θα πρέπει να συμπίπτει με ευαίσθητες περιόδους για τα πουλιά, όπως η αναπαραγωγική περίοδος (1 Μαρτίου – 30 Ιουνίου)
4. Την λήψη μέτρων πυροπροστασίας κατά την φάση κατασκευής του έργου και κατά την φάση της λειτουργίας του
5. Να τηρούνται τα ανώτατα ορίου θορύβου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
6. Να ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για την ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων και αποβλήτων που θα προκύψουν από τις εκσκαφές και διαμορφώσεις εδάφους που θα απαιτηθούν στο πλαίσιο των κατασκευαστικών εργασιών με βάση την ισχύουσα νομοθεσία
7. Συλλογή και απομάκρυνση από την θέση του έργου των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών από τον μηχανολογικό εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί, καθώς και των χρησιμοποιημένων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που δεν θα χρησιμοποιηθούν και την διάθεσή τους σε αδειοδοτημένο αποδέκτη
8. Στη περίπτωση χρήσης λιπαντικών και ελαίων για τις ανάγκες του μηχανολογικού εξοπλισμού κατά την κατασκευή του έργου και στη συνεχεία της λειτουργίας του, θα πρέπει να γίνεται η περισυλλογή τους σε κατάλληλα δοχεία και η διάθεσή τους σε αδειοδοτημένο αποδέκτη
9. Οι εργασίες κατασκευής του έργου θα πρέπει να πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια της ημέρας και όχι της νύκτας.

Θέμα 13. Γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκού σταθμού παραγωγής ενέργειας από την «Ορεστιάδα 01 Ενεργειακή Κοινότητα Περιορισμένης Ευθύνης» ισχύος 499,95 kWp σε αγροτεμάχιο, Α.Τ. 418Β, περιοχής Μεγάλου Δερείου, εντός της ΖΕΠ «Ορεινός Έβρος – Κοιλάδα Δερείου», GR1110010 (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

Αντικείμενο του έργου

Αντικείμενο του έργου είναι η εγκατάσταση φωτοβολταϊκού σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 499,95 kWp και η σύνδεση του με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ.

Κύριος του έργου

Εταιρεία «Ορεστιάδα 01 Ενεργειακή Κοινότητα Περιορισμένης Ευθύνης»

Θέση του έργου

Το Φ/Β χωροθετείται σε αγροτεμάχιο με αριθμό ΑΤ 418Β συνολικού εμβαδού Ε = 9,86 στρ. στην περιοχή του οικισμού Μεγάλου Δερείου. Η θέση εγκατάστασης απέχει, περίπου 800μ. από τον οικισμό.
Οι κεντροβαρικές συντεταγμένες της έκτασης χωροθέτησης κατά ΕΓΣΑ 87 είναι: (Χ, Υ): (669453.20, 4567207.60), και σε δεκαδικές μοίρες είναι: (Χ, Υ): (41.317949°, 26.081592°).
Η θέση εγκατάστασης του φ/β σταθμού βρίσκεται εντός της ΖΕΠ «Ορεινός Έβρος – Κοιλάδα Δερείου», GR 1110010 (Εικόνα 1).

Παρακάτω δίνεται ο πίνακας με τις κορυφές του πολυγώνου εγκατάστασης του έργου

Α/Α	Χ	Υ
Α	669519.70	4567159.99
Β	669482.74	4567207.16
Γ	669456.76	4567240.39
Δ	669439.34	4567262.78
Ε	669426.04	4567280.55
Ζ	669415.69	4567270.05
Η	669407.25	4567260.96
Θ	669395.05	4567247.82
Ι	669388.17	4567206.02
Κ	669397.70	4567192.26
Λ	669404.15	4567184.35
Μ	669409.34	4567177.97
Ν	669426.27	4567166.86
Ξ	669433.15	4567157.33
Ο	669440.03	4567143.57
Π	669450.17	4567127.11
Ρ	669473.49	4567132.56
Σ	669504.72	4567160.15

Εικόνα 1. Η θέση του πολυγώνου εγκατάστασης του φ/β σταθμού. Το κόκκινο περίγραμμα αποτελεί το πολύγωνο της θέσης εγκατάστασης

Τεχνική περιγραφή του έργου

Το εν λόγω έργο του φ/β σταθμού θα αποτελείται από τις παρακάτω επι μέρους κατασκευές

- 1515 τεμάχια φωτοβολταϊκών πλαισίων
- Μεταλλικές βάσεις, οι οποίες θα είναι σταθερά τοποθετημένες και όχι περιστρεφόμενες από αλουμίνιο ή χάλυβα επάνω στις οποίες θα τοποθετηθούν τα πλαίσια και οι οποίες βάσεις θα πακτωθούν στο έδαφος με σκυρόδεμα,
- Υποσταθμός του Φ/Β με οικίσκους ελέγχου
- Κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα τροφοδοσίας όλων των ηλεκτρικών καταναλώσεων του Φ/Β σταθμού ο οποίος θα τοποθετηθεί εντός του οικίσκου ελέγχου
- Αντιστροφείς 20 τεμάχια
- Περίφραξη με τις παρακάτω προδιαγραφές

Η περίφραξη του έργου περιλαμβάνει την χρήση γαλβανισμένου συρματοπλέγματος, με ύψος μέχρι 2 μ., μεταλλικούς ορθοστάτες – πασσάλους τύπου σωλήνα με διάμετρο Φ 60, πάχος 1,5mm ύψους 2,5 m με μια πρόσθετη κεκλιμένη επέκταση μήκους 50 εκ. κατά μήκος της οποίας θα τοποθετηθούν τρεις σειρές αγκαθωτό σύρμα γαλβανιζέ. Οι πάσσαλοι θα πακτωθούν στο έδαφος με σκυρόδεμα για κάθε οπή ξεχωριστά. Δεν θα κατασκευαστεί τοιχίο από σκυρόδεμα, περιμετρικά για την στήριξη της περίφραξης, αλλά κάθε πάσσαλος θα πακτωθεί στο έδαφος με την χρήση οπλισμένου σκυροδέματος. Θα υπάρχει μια θύρα συρόμενη ή ανοιγόμενη, πλάτους 5μ. για την είσοδο διαφόρων τύπων οχημάτων.

Κατάταξη του έργου

Το έργο ανήκει στην κατηγορία Β΄ λόγω του μεγέθους του (ισχύς μέχρι 500,00 kWp), στην Ομάδα 10η: Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και είδος έργου Α/Α: 2 «Ηλεκτροπαραγωγή από φωτοβολταϊκούς σταθμούς» σύμφωνα με την απόφαση ΔΙΠΑ 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β/2016): «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 – Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων ….. όπως τροποποιήθηκε και ισχύει».

Αξιολόγηση της περιοχής

Η περιοχή στην οποία χωροθετείται το έργο βρίσκεται στο δυτικό άκρο του Ν. Έβρου κοντά στα σύνορα με την Βουλγαρία, κοντά στον οικισμό του Μεγάλου Δερείου. Η περιοχή στη θέση εγκατάστασης του έργου όσον αφορά την κάλυψη γης κατά Corine Land Cover 2018 αποτελείται από σκληροφυλλική βλάστηση (κωδ. 323), Λιβάδια (κωδ. 231), ενώ στην ευρύτερη περιοχή υπάρχουν κτιριακές υποδομές (κωδ. 121) και ο οικισμός του Μεγάλου Δερείου (κωδ. 112), μικτό δάσος πεύκης – δρυός (κωδ. 313) και φυσικοί βοσκότοποι (κωδ. 321).

Στην ευρύτερη περιοχή της θέσης εγκατάστασης υπάρχει συνδυασμός μικρο-περιβαλλόντων ο οποίος δημιουργεί ιδανικές συνθήκες για την διαβίωση πολλών και σημαντικών ειδών άγριας πανίδας. Στην ΖΕΠ δεν έχουν καταγραφεί τύποι οικοτόπων. Η περιοχή είναι ιδιαίτερα σημαντική για τα είδη γυπών και αρπακτικών που έχουν καταγραφεί καθώς την χρησιμοποιούν ευρύτατα για αναπαραγωγή και κυρίως για την εύρεση τροφής όπως ο Μαυρόγυπας, ο Ασπροπάρης, το Όρνιο, ο Κραυγαετός και άλλα αρπακτικά όπως ο Φιδαετός, η Γερακίνα, ο Βαλτόκιρκος, ο Στεπόκιρκος, ο Σφηκιάρης.

Χλωρίδα: Με τα υπάρχοντα στοιχεία, στην περιοχή μελέτης τα είδη φυτών που υπάρχουν δεν αναμένεται να επηρεαστούν από την λειτουργία του σταθμού και δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στη βλάστηση της περιοχής. Επιπλέον, ο εν λόγω σταθμός δεν αναμένεται να προκαλέσει ελάττωση ή κατακερματισμό των τύπων οικοτόπων ή να επηρεάσει τις δομές και τις λειτουργίες της προστατευόμενης περιοχής κατά τη φάση κατασκευής του.

Πανίδα: Αναμένεται να προκληθεί προσωρινή όχληση πολύ μικρής κλίμακας στα ζώα της περιοχής που τυχόν υπάρχουν, κατά την φάση της κατασκευής του σταθμού λόγω της κίνησης οχημάτων και των εργασιών που θα πραγματοποιούνται. Στη συνέχεια, μετά την κατασκευή του έργου, αναμένεται να υπάρχει κίνηση οχημάτων όταν απαιτείται η συντήρηση και ο καθαρισμός της εγκατάστασης. Η έκταση αποτελεί αγροτεμάχιο και βρίσκεται δίπλα σε κτιριακές υποδομές, αλλά και κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις και έτσι υπάρχει κίνηση οχημάτων σε καθημερινή βάση. Επομένως η όχληση που προκαλείται είναι σταθερή όσον αφορά την ένταση της.

Ορνιθοπανίδα: Κατά την φάση της κατασκευής ενδέχεται να υπάρξει όχληση σε είδη ορνιθοπανίδας τα οποία πιθανόν να μετατοπιστούν, προσωρινά από την περιοχή λόγω των εργασιών κατασκευής. Κατά την λειτουργία του φ/β σταθμού δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στο μέγεθος των πληθυσμών των ειδών ορνιθοπανίδας και στους βιοτόπους τους.

Απειλές: ως σημαντικότερες απειλές για το σύνολο της ΖΕΠ, σύμφωνα με το ΤΕΔ, αναφέρονται η εγκατάσταση αιολικών πάρκων, η λαθροθηρία και η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων τα οποία έμμεσα προκαλούν θανάτους σε γύπες και αρπακτικά είδη πουλιών, εντατικοποίηση της γεωργίας, υποδομές σε δίκτυα μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος και άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες σχετικές με βιομηχανικές υποδομές.

Τα δεδομένα που παρουσιάζονται στην ΕΟΑ αφορούν τη συνολική έκταση της ΖΕΠ, ενώ **δεν γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στα οικολογικά στοιχεία της «περιοχής καταγραφής στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος», όπως ορίζεται βάσει της ΥΑ** 52983/1952/2013 (ΦΕΚ 2436/Β` 27.9.2013)**(ζώνη έως 300μ από το σύνολο των εγκαταστάσεων του έργου)**. Η αξιόπιστη αξιολόγηση των επιπτώσεων του έργου απαιτεί την παράθεση στοιχείων που αφορούν τη συγκεκριμένη περιοχή χωροθέτησής του, εντός και περιφερειακά του γηπέδου όπου προτείνεται να εγκατασταθεί, **με σκοπό** να προσδιοριστεί η χρήση του χώρου από τα προστατευόμενα είδη και να εκτιμηθεί το μέγεθος τυχόν επιπτώσεων. Απουσία τέτοιων δεδομένων η οποιαδήποτε εκτίμηση επιπτώσεων για το έργο κρίνεται ανεπαρκής.

Επίσης αναφέρεται ότι δεν έχει υλοποιηθεί πρόγραμμα Παρακολούθησης τύπων οικοτόπων και ειδών στην περιοχή (σελ. 29), καθώς την περίοδο 2014-2015 υλοποιήθηκε υπό την εποπτεία του ΥΠΕΝ μια σειρά μελετών που αφορούσαν την παρακολούθηση των τύπων οικοτόπων και ειδών στο σύνολο των περιοχών του δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα. Στις μελέτες αυτές αποτυπώνεται και η κατάσταση διατήρησης των ειδών σε Εθνικό Επίπεδο.

Αν και τα περιβαλλοντικά και κοινωνικο-οικονομικά οφέλη των ΑΠΕ σε παγκόσμια κλίμακα είναι αδιαμφισβήτητα, σε τοπικό επίπεδο μπορεί να έχουν μία σειρά δυσμένων επιπτώσεων οι οποίες υπονομεύουν τις προσπάθειες διατήρησης της βιοποικιλότητας (Gasparatos et al., 2017).

Οι επίγειοι ΦΣΠΗΕ θεωρούνται γενικά εγκαταστάσεις με ηπιότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον σε σχέση με άλλες εγκαταστάσεις ΑΠΕ (BirdLife Europe, 2011; Terzioglu et al., 2015). Ωστόσο προκαλούν προβληματισμό όταν χωροθετούνται εντός προστατευόμενων περιοχών, σε περιοχές που σχετίζονται οικολογικά με αυτές, ή κοντά σε υδάτινα σώματα όπου μπορεί να έχουν επιπτώσεις σε ασπόνδυλα του γλυκού νερού. Αντιθέτως, οι επίγειοι ΦΣΠΗΕ που εγκαθίστανται σε αγροτεμάχια δεν αναμένεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον εφόσον χωροθετούνται προσεκτικά, σε μη-ευαίσθητες περιβαλλοντικά περιοχές (Horváth et al., 2009; RSPB, 2014).

Η διεθνής επιστημονική κοινότητα έχει εκφράσει ανησυχίες σχετικά με τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν οι επίγειοι ΦΣΠΗΕ σε διάφορες ταξινομικές ομάδες συμπεριλαμβανομένων των πουλιών, των χειρόπτερων, των θηλαστικών, των εντόμων και των φυτών. Παρακάτω παρατίθενται οι κύριες επιπτώσεις που αναφέρονται στη βιβλιογραφία από την εγκατάσταση επίγειων ΦΣΠΗΕ. Ωστόσο, οι μελέτες που αφορούν στις επιπτώσεις των επίγειων ΦΣΠΗΕ είναι ελάχιστες και τα περισσότερα συμπεράσματα βασίζονται περισσότερο σε υποθέσεις και συσχετισμούς παρά σε αποτελέσματα πειραματικών ερευνών επί του συγκεκριμένου θέματος (Harrison et al., 2017; Taylor et al., 2019). Έτσι, αναφέρεται ότι οι κυριότερες επιπτώσεις είναι:

1. Εκτοπισμό, απώλεια και κατακερματισμό ενδιαιτημάτων σε περιπτώσεις εγκατάστασης μεγάλων επίγειων ΦΣΠΗΕ σε ακατάλληλες θέσεις (Hernandez et al., 2014; Turney & Fthenakis, 2011). Επιπλέων έχει παρατηρηθεί ότι τα είδη της ορνιθοπανίδας που φωλιάζουν στο έδαφος αποφεύγουν να φωλιάζουν εντός ΦΣΠΗΕ, καθώς απαιτούν ελεύθερο οπτικό πεδίο (Montag et al., 2016). Παράλληλα, έχει καταγραφεί ότι οι νυχτερίδες αποφεύγουν τους ΦΣΠΗΕ, γεγονός που είναι πιθανό να σχετίζεται με τον τρόπο που αλληλοεπιδρούν με λείες επιφάνειες όπως αυτές των πάνελ.

2. Δημιουργία φραγμών στις μετακινήσεις των ζώων λόγω των περιφράξεων

3. Πρόσκρουση πουλιών στις υποδομές. Ωστόσο, βάσει της βιβλιογραφίας, το ρίσκο πρόσκρουσης στις υποδομές αναφέρεται ως πολύ χαμηλό και είναι πιο πιθανό να αφορά τις συνοδευτικές υποδομές, όπως τα εναέρια καλώδια μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος, παρά τα ίδια τα πάνελ (Harison 2016, Taylor 2019)

4. Ρύπανση του εδάφους και των υδάτων από τη χρήση τοξικών χημικών για τη συντήρηση των πάνελ και αγροχημικών για την προετοιμασία της γης πριν από την εγκατάσταση (Grippo et al., 2015)

5. Προσέλκυση εντόμων, πουλιών και νυχτερίδων λόγων των έντονων αντανακλάσεων και της πόλωσης του φωτός. Η προσέλκυση των εντόμων μπορεί να έχει επιπτώσεις στην αναπαραγωγική τους επιτυχία, καθώς έχει παρατηρηθεί ότι εναποθέτουν τα αυγά τους επάνω στα πάνελ περνώντας τα για υδάτινες επιφάνειες. Αντιστοίχως, για τα πουλιά και τις νυχτερίδες αυξάνει ο

κίνδυνος πρόσκρουσης, ενώ μπορεί κάποια άτομα να δαπανούν επιπλέον ενέργεια κατά την αναζήτηση νερού κατευθυνόμενα προς τα πάνελ (Horváth et al., 2009)

6. Αλλαγή των μικροκλιματικών συνθηκών (Fthenakis et al., 2011; Wu et al., 2014)

Οι παραπάνω επιπτώσεις, αν και σε μικρή κλίμακα μπορεί να είναι φαινομενικά αμελητέες, αυξάνουν εκθετικά σε ένταση με την αύξηση της πυκνότητας των έργων σε περιορισμένο χώρο (Gasparatos et al., 2017). Οι κατάλληλες περιοχές για εγκατάσταση επίγειων ΦΣΠΗΕ, σε σχέση με το κλίμα, την τοπογραφία, την προσβασιμότητα, τη δυνατότητα διασύνδεσης και τις υφιστάμενες χρήσεις γης είναι περιορισμένες. Συνεπώς, οι θέσεις εγκατάστασης αναμένεται να είναι συγκεντρωμένες σε συγκεκριμένες περιοχές, αυξάνοντας τις σωρευτικές επιπτώσεις (RSPB, 2014).

Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων, στη βιβλιογραφία προτείνεται να αποφεύγονται θεσμοθετημένες προστατευόμενες περιοχές όπως περιοχές του δικτύου Natura 2000, περιοχές Ramsar κοκ, καθώς και άλλες περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές, όπως οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά και κάποια υδάτινα σώματα (Gasparatos et al., 2017; RSPB, 2014). Ωστόσο, επίγειοι ΦΣΠΗΕ θα μπορούσαν θα εγκαθίστανται σε αυτές τις περιοχές, μετά από ενδελεχή μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων και υπό αυστηρούς όρους οι οποίοι θα πρέπει να τηρούνται απαρέγκλιτα (BirdLife Europe, 2011).

Το συγκεκριμένο έργο προτείνεται να χωροθετηθεί σε γεωργική έκταση, η οποία βρίσκεται κοντά σε κτιριακές υποδομές και αρκετά κοντά στον οικισμό του Μεγάλου Δερείου.

Η φύση του έργου και η μικρή έκταση την οποία καταλαμβάνει όταν αξιολογείται μεμονωμένα, δεν αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο προστατευτέο αντικείμενο της περιοχής. Ωστόσο, η ενδεχόμενη αύξηση του ενδιαφέροντος και των αιτημάτων για την εγκατάσταση επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών θέτει προβληματισμούς ως προς τις επιπτώσεις σε περίπτωση που μεγάλο ποσοστό από αυτά προχωρήσει σε λήψη άδειας εγκατάστασης και λειτουργίας, κυρίως σε σχέση με την απώλεια ενδιαιτήματος πολλών ειδών.

Η συγκέντρωση πολλών επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών στην ίδια περιοχή οδηγεί αθροιστικά στην απώλεια γεωργικής γης, σε ορισμένες περιπτώσεις με υψηλή ικανότητα παραγωγής, **σε κατακερματισμό της υπαίθρου, αλλοίωση του τοπίου και της γεωμορφολογίας του** και μείωση της έκτασης των φυσικών οικοτόπων που χρησιμοποιούνται από πολλά είδη, θέτοντας σε κίνδυνο την συνεκτικότητα των βιοτόπων.

Για την ελαχιστοποίηση μελλοντικών δυσμενών επιπτώσεων στο προστατευτέο αντικείμενο των προστατευόμενων περιοχών, θα πρέπει η χωροθέτηση των επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών στην περιοχή και οι περιβαλλοντικοί όροι από τους οποίους θα διέπονται να επιλέγονται με ιδιαίτερη προσοχή, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και την σημασία της κάθε περιοχής για την προστασία των σημαντικών ειδών πανίδας, χλωρίδας και τύπων οικοτόπων που έχουν καταγραφεί.

Προς αυτή την κατεύθυνση απαιτείται η λήψη μίας σειράς μέτρων για την άμβλυνση των επιπτώσεων καθώς και η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας για το σύνολο των επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών που θα εγκατασταθούν στην ευρύτερη περιοχή, έτσι ώστε να αποτιμάται το μέγεθος των σωρρευτικών επιπτώσεων. Στο πρόγραμμα παρακολούθησης θα πρέπει να αναφέρονται λεπτομερώς ποια στοιχεία θα παρακολουθούνται, οι μέθοδοι και η συχνότητα παρακολούθησης, καθώς και η περίοδος του έτους κατά την οποία θα πραγματοποιείται. Ενδεικτικά, προτείνεται η συστηματική καταγραφή της ορνιθοπανίδας μία φορά το χρόνο, με γραμμικές διαδρομές με διαβηματισμό κατά μήκος του χώρου εγκατάστασης του έργου, για τα στρουθιόμορφα πουλιά και από ένα προκαθορισμένο σημείο θέας για τα

αρπακτικά. Επιπλέον προτείνεται η καταγραφή της ερπετοπανίδας με διαβηματισμό, καταγραφή μικροθηλαστικών με συλλογή τριχών από ειδικούς δειγματοληπτικούς σταθμούς και καταγραφή της χλωρίδας σε σταθερές επιφάνειες (quadrat). Η καταγραφή προτείνεται να γίνεται κατά την αναπαραγωγική περίοδο (δύο επισκέψεις) για όλα τα είδη, καθώς και κατά την περίοδο διαχείμασης (μόνο για τα πουλιά).

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω κ. Τσιαντικούδης εισηγείται θετικά για την ΕΟΑ του έργου με τους παρακάτω περιβαλλοντικούς όρους:

Προτάσεις αντισταθμιστικών περιβαλλοντικών όρων

1. Να λαμβάνονται μέτρα πυροπροστασίας κατά την φάση κατασκευής του έργου και κατά την φάση της λειτουργίας του
2. Η κατασκευή της περίφραξης να περιλαμβάνει την στερέωση των μεταλλικών πασσάλων στο έδαφος σε οπή για τον κάθε ένα και στήριξη του με σκυρόδεμα μέχρι την επιφάνεια του εδάφους και όχι την κατασκευή συμπαγούς τοιχίου περιμετρικά
3. Η περίφραξη θα πρέπει να απέχει 20 – 30 εκατοστά από το έδαφος ώστε να μην παρεμποδίζεται η κίνηση των μικρών θηλαστικών
4. Να τηρούνται τα ανώτατα ορίου θορύβου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Η κατασκευή του έργου δε θα πρέπει να συμπίπτει με ευαίσθητες περιόδους για τα πουλιά, όπως η αναπαραγωγική περίοδος (1 Μαρτίου – 30 Ιουνίου)
5. Κατά την κατασκευή του έργου θα πρέπει να προκαλείται η μικρότερη δυνατή διαταραχή, ελαχιστοποιώντας την κίνηση των οχημάτων που συμπιέζουν το έδαφος, ιδιαίτερα όταν αυτό είναι βρεγμένο, και καλύπτοντας τις εκσκαφές
6. Η διαμόρφωση του εδάφους να γίνεται με τις κατά τον δυνατόν λιγότερες επεμβάσεις προκειμένου να μην αυξηθούν οι κλίσεις για την αποφυγή φαινομένων διάβρωσης και έκπλυσης του εδάφους
7. Να ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για την ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων και αποβλήτων που θα προκύψουν από τις όποιες εκσκαφές και διαμορφώσεις εδάφους απαιτηθούν στο πλαίσιο των κατασκευαστικών εργασιών με βάση την ισχύουσα νομοθεσία
8. Θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση (αγροχημικών) φυτοφαρμάκων, παρασιτοκτόνων και λιπασμάτων
9. Συλλογή και απομάκρυνση από την θέση του έργου των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών από τον μηχανολογικό εξοπλισμό της μονάδας, καθώς και των χρησιμοποιημένων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την διάθεσή τους σε αδειοδοτημένο αποδέκτη
10. Στη περίπτωση χρήσης λιπαντικών και ελαίων για τις ανάγκες του μηχανολογικού εξοπλισμού κατά την κατασκευή του έργου και στη συνεχεία της λειτουργίας του, θα πρέπει να γίνεται η περισυλλογή τους σε κατάλληλα δοχεία και η διάθεσή τους σε αδειοδοτημένο αποδέκτη
11. Όλες οι γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας θα πρέπει να είναι υπόγειες. Αν κάτι τέτοιο δεν είναι τεχνικά δυνατό θα πρέπει οι εναέριες γραμμές να είναι κατάλληλα μονωμένες και σημασμένες
12. Εγκατάσταση των μετασχηματιστών σε αδιαβροχοποιημένο χώρο με σκοπό την αποφυγή διαρροής λαδιών στο φυσικό περιβάλλον
13. Η χρήση πηγών φωτισμού, κατά την φάση της λειτουργίας να περιοριστεί στην απολύτως απαραίτητη. Να μην υπάρχει μόνιμος ενεργοποιημένος φωτισμός της εγκατάστασης κατά την διάρκεια της νύχτας, αλλά να ενεργοποιείται μόνο σε έκτακτες περιπτώσεις και μόνο εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Οι εργασίες καθαρισμού και συντήρησης της εγκατάστασης θα πρέπει να πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια της ημέρας και όχι της νύκτας.

14. Θα πρέπει να αποφεύγονται τα κινητά μέρη στην κατασκευή που μπορεί να αποτελούν κίνδυνο για τα βόσκοντα ή τα άγρια ζώα
15. Μετά την οριστική παύση της προτεινόμενης δραστηριότητας να απομακρυνθούν από το γήπεδο όλες οι υπόγειες και υπέργειες προσθήκες όπως φωτοβολταϊκά πλαίσια, καλώδια, κανάλια όδευσης, βάσεις στήριξης, λοιπός ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός, οι βάσεις τους (από σκυρόδεμα) κλπ με τις κατάλληλες επιχωματώσεις και να επανέλθει ο χώρος στην αρχική φυσική του κατάσταση
16. Επίσης, με την οριστική παύση λειτουργίας του έργου, για τα είδη του εξοπλισμού που εμπίπτει σε κατηγορία στερεών αποβλήτων, θα πρέπει να γίνεται περιβαλλοντικά ορθολογική διαχείρισή τους με βάση την ισχύουσα νομοθεσία
17. Σε περίπτωση που εντοπιστεί κάποιο νεκρό ή τραυματισμένο ζώο άγριας πανίδας, στη γύρω περιοχή να ειδοποιηθούν οι αρμόδιες υπηρεσίες και ο Φορέας Διαχείρισης
18. Πριν, κατά τη διάρκεια κατασκευής και κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου θα πρέπει να εφαρμόζεται πρόγραμμα παρακολούθησης των επιπτώσεων του έργου και της αποτελεσματικότητας των μέτρων που λαμβάνονται, τα αποτελέσματα του οποίου θα χρησιμοποιούνται για την αναπροσαρμογή των μέτρων, εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο. Όπως αναφέρεται και παραπάνω, προτείνεται η συστηματική καταγραφή της ορνιθοπανίδας, με γραμμικές διαδρομές με διαβηματισμό κατά μήκος του χώρου εγκατάστασης του έργου, για τα στρουθιόμορφα πουλιά και από ένα προκαθορισμένο σημείο θέας για τα αρπακτικά. Επιπλέον προτείνεται η καταγραφή της ερπετοπανίδας με διαβηματισμό, καταγραφή μικροθηλαστικών με συλλογή τριχών από ειδικούς δειγματοληπτικούς σταθμούς και καταγραφή της χλωρίδας σε σταθερές επιφάνειες (quadrat). Η καταγραφή προτείνεται να γίνεται κατά την αναπαραγωγική περίοδο (δύο επισκέψεις, με απόσταση 30 ημερών στο διάστημα Απριλίου-Μαΐου) για όλα τα είδη, καθώς και κατά την περίοδο διαχείμασης (2 επισκέψεις, με απόσταση 30 ημερών στο διάστημα Δεκεμβρίου-Ιανουαρίου, μόνο για τα πουλιά).

Βιβλιογραφία

BirdLife Europe. (2011). Meeting Europe's Renewable Energy Targets in Harmony with Nature–Summary Report. In I. Scrase & B. Gove (Eds.), *In Practice: Bulletin of the Institute of Ecology and Environmental Management*.

Fthenakis, V., Blunden, J., Green, T., Krueger, L., & Turney, D. (2011). Large photovoltaic power plants: Wildlife impacts and benefits. *Photovoltaic Specialists Conference (PVSC), 2011 37th IEEE*, 2011–2016

Gasparatos, A., Doll, C. N. H., Esteban, M., Ahmed, A., & Olang, T. A. (2017). Renewable energy and biodiversity: Implications for transitioning to a Green Economy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *70*(May 2016), 161–184. https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.08.030

Grippo, M., Hayse, J. W., & O'Connor, B. L. (2015). Solar Energy Development and Aquatic Ecosystems in the Southwestern United States: Potential Impacts, Mitigation, and Research Needs. *Environmental Management*, *55*(1), 244–256. https://doi.org/10.1007/s00267-014-0384-x

Harrison, C., Lloyd, H., & Field, C. (2017). Evidence review of the impact of solar farms on birds, bats and general ecology. In *Manchester Metropolitan University* (p. 124). Manchester Metropolitan University.

Hernandez, R. R., Easter, S. B., Murphy-Mariscal, M. L., Maestre, F. T., Tavassoli, M., Allen, E. B., Barrows, C. W., Belnap, J., Ochoa-Hueso, R., Ravi, S., & Allen, M. F. (2014). Environmental impacts of utility-scale solar energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *29*, 766–779. https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.08.041

Horváth, G., Kriska, G., Malik, P., & Robertson, B. (2009). Polarized light pollution: a new kind of ecological photopollution. *Frontiers in Ecology and the Environment*, *7*(6), 317–325.

Montag, H., Parker, G., & Clarkson, T. (2016). *The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity: A Comparative Sudy* (pp. 1–53). Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.

RSPB. (2014). *Solar Energy RSPB Policy Briefing* (Issue December, p. 7).

Taylor, R., Conway, J., Gabb, O., & Gillespie, J. (2019). *Potential ecological impacts of ground- mounted photovoltaic solar panels* (p. 22). BSG Ecology. http://www.bsg-ecology.com/wp-content/uploads/2015/01/Solar-panels-and-wildlife-review_RT_FINAL_140109.pdf

Terzioglu, H., Kazan, F. A., & Arslan, M. (2015). A new approach to the installation of solar panels. In C. Y., D. Y., & L. S. (Eds.), *2nd International Conference on Information Science and Control Engineering, ICISCE 2015* (pp. 573–577). Electricity and Energy Department, Selçuk University, Vocational School.

Turney, D., & Fthenakis, V. (2011). Environmental impacts from the installation and operation of large-scale solar power plants. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *15*(6), 3261–3270. https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.04.023

Wu, Z., Houb, A., Chang, C., Huang, X., Shib, D., & Wang, Z. (2014). Environmental impacts of large-scale CSP plants in Northwestern China. *Environmental Science: Processes & Impacts*, *16*, 2432–41. https://doi.org/10.1039/x0xx00000x

Θέμα 14. Γνωμοδότηση επί της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκού σταθμού παραγωγής ενέργειας από την «Ενεργειακός Δεσμός» ισχύος 999,95 kWp σε αγροτεμάχιο, Α.Τ. 80, περιοχής Ριζίων, εντός της ΖΕΠ «Παραποτάμιο Δάσους Βορείου Έβρου και Άρδα», GR 1110008 (αρ.πρωτ. 457/31-05-2021) (Εισηγητής Στ. Τσιαντικούδης)

Αντικείμενο του έργου
Αντικείμενο του έργου είναι η εγκατάσταση φωτοβολταϊκού σταθμού παραγωγής ενέργειας ισχύος 999 kWp σε αγροτική έκταση και η σύνδεση του με το δίκτυο της ΔΕΗ.

Κύριος του έργου
Η ενεργειακή κοινότητα «Ενεργειακός Δεσμός»

Θέση του έργου
Ο Φ/Β σταθμός χωροθετείται στα αγροτεμάχια με αριθμό ΑΤ 80 συνολικού εμβαδού Ε = 17,66 στρ. που ανήκουν σε αγροτική έκταση αναδασμού στο αγρόκτημα του οικισμού Ριζίων, Δήμου Ορεστιάδας.

Οι συντεταγμένες του κεντροειδούς της θέσης εγκατάστασης, κατά ΕΓΣΑ 87 είναι: (Χ, Υ): (703206.867, 4610787.024),

Ενώ σε δεκαδικές μοίρες είναι: (Χ, Υ): (41.625642°, 26.441129°)

Το έργο βρίσκεται εντός της ΖΕΠ «Παραποτάμιο Δάσος Βορείου Έβρου και Άρδα», GR 1110008.
Η θέση εγκατάστασης απέχει 800 μ. από τον οικισμό των Ριζίων.

Παρακάτω δίνεται πίνακας με τις κορυφές του πολυγώνου εγκατάστασης του έργου

Α/Α	Χ	Υ
Α	703119.306	4610796.620
Β	703206.624	4610694.580
Γ	703307.121	4610781.630
Δ	703221.809	4610881.415

Εικόνα 1. Πολύγωνο της θέσης εγκατάστασης του Φ/Β (κόκκινος χρωματισμός) στο αγρόκτημα Ριζίων. Με κίτρινο χρωματισμό σημειώνονται τα όρια της περιοχής Natura

Τεχνική περιγραφή του έργου
Το εν λόγω έργο του φ/β σταθμού θα αποτελείται από τις παρακάτω επι μέρους κατασκευές

- 1.850 τεμάχια φωτοβολταϊκών πλαισίων με διαστάσεις 1,95 x 1,00 μ. (μήκος χ πλάτος)
- Μεταλλικές, σταθερά τοποθετημένες βάσεις, από αλουμίνιο ή χάλυβα επάνω στις οποίες θα τοποθετηθούν τα πλαίσια και οι οποίες βάσεις θα πακτωθούν στο έδαφος με σκυρόδεμα
- Υποσταθμός του Φ/Β τύπου κιόσκι
- Κεντρικό ηλεκτρικό πίνακα τροφοδοσίας όλων των ηλεκτρικών καταναλώσεων του Φ/Β σταθμού ο οποίος θα τοποθετηθεί εντός του οικίσκου ελέγχου
- Αντιστροφείς 10 τεμάχια
- Περίφραξη με τις παρακάτω προδιαγραφές

Η περίφραξη του έργου περιλαμβάνει την χρήση γαλβανισμένου συρματοπλέγματος, με ύψος μέχρι 2,5 μ., μεταλλικούς ορθοστάτες – πασσάλους τύπου σωλήνα με διάμετρο Φ 48, πάχος 2,00mm και ύψους 2,5 m με μια πρόσθετη κεκλιμένη επέκταση μήκους 50 εκ. κατά μήκος της οποίας θα τοποθετηθούν τρεις σειρές αγκαθωτό σύρμα γαλβανιζέ. Οι πάσσαλοι θα πακτωθούν στο έδαφος με σκυρόδεμα για κάθε οπή ξεχωριστά. Δεν θα κατασκευαστεί τοιχίο από σκυρόδεμα, περιμετρικά για την στήριξη της περίφραξης, αλλά κάθε πάσσαλος θα πακτωθεί στο έδαφος με την χρήση οπλισμένου σκυροδέματος. Θα υπάρχει μια θύρα ανοιγόμενη, πλάτους 5μ. για την είσοδο βαρέων οχημάτων.

Κατάταξη του έργου

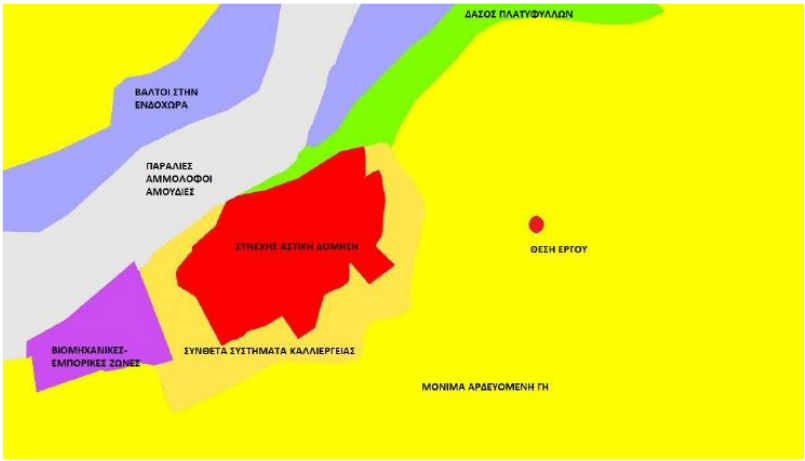
Το έργο ανήκει στην κατηγορία Β΄ λόγω του μεγέθους του (ισχύς < 500 kWp και ισχύει η Ξ παρατήρηση), στην 10η Ομάδα: Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, Α/Α: 2 «Ηλεκτροπαραγωγή από φωτοβολταϊκούς σταθμούς» σύμφωνα με τον Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209): «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων …. αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει».

Χρήσης γης στην περιοχή εγκατάστασης

Το έργο βρίσκεται εντός των ορίων της ΖΕΠ «Παραποτάμιο δάσος Βόρειου Έβρου και Άρδα» με κωδικό GR 1110008. Στη μελέτη αναφέρεται ότι βρίσκεται εντός των Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά που αποτελούν ένα διεθνές δίκτυο περιοχών που είναι ζωτικές για την διατήρηση παγκοσμίως απειλούμενων ειδών, ενδημικών ειδών ή ειδών πουλιών που εξαρτώνται από τους συγκεκριμένους βιοτόπους για την επιβίωσή τους. Συγκεκριμένα βρίσκεται στην περιοχή GR001 Παραποτάμιο δάσος Βόρειου Έβρου και Άρδα.

Η μελέτη παραθέτει περιγραφή των υφιστάμενων χρήσεων γης σε ακτίνα 1000 μ. Αναφέρει ότι η κύρια δραστηριότητα που υφίσταται είναι η αγροτική με καλλιέργειες κυρίως μονοετείς. Μεταξύ των καλλιεργήσιμων εκτάσεων παρεμβάλλεται πυκνό δίκτυο αγροτικών δρόμων, και αποστραγγιστικών καναλιών. Επίσης στην περιοχή μελέτης των 1000 μέτρων υφίσταται ξηραντήριο και εκκοκκιστήριο βάμβακος, καθώς και μέρος του οικισμού Ρίζια (που βρίσκεται εκτός της ΖΕΠ). Σε απόσταση 1000 μέτρων ξεκινά το παραποτάμιο δάσος του Άρδα. Σύμφωνα με τον γεωπληροφοριακό χάρτη της Ρ.Α.Ε. δεν υφίσταται κάποια εγκεκριμένη αλλά μη εγκατεστημένη δραστηριότητα Α.Π.Ε. Τέλος από την περιοχή διέρχεται η επαρχιακή οδός Καστανιών Φυλακίου.

Τα δεδομένα που παρουσιάζονται στην ΕΟΑ αφορούν την συνολική έκταση της ΖΕΠ, αλλά παρατίθενται και πληροφορίες για **τα οικολογικά στοιχεία της «θέσης εγκατάστασης του έργου», όπως ορίζεται βάσει της ΥΑ** 52983/1952/2013 (ΦΕΚ 2436/Β` 27.9.2013)**(ζώνη έως 300μ από το σύνολο των εγκαταστάσεων του έργου)**. Τα στοιχεία που δίνονται κρίνονται επαρκή για την υφιστάμενη κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος ώστε να προσδιοριστεί η χρήση του χώρου από τα προστατευόμενα είδη και να εκτιμηθεί το μέγεθος τυχόν επιπτώσεων.



Εικόνα. Χρήσης γης κατά Corine Land Cover 2018

Αξιολόγηση της περιοχής

Γενικά

Η περιοχή «Παραποτάμιο Δάσος Βορείου Έβρου και Άρδα» με κωδικό: GR 1110008 έχει συνολική έκταση 25.161,96 εκτάρια. Εκτείνεται κατά μήκος του ποταμού Έβρου, από το Πύθιο έως το Ορμένιο, και σε τμήμα του ποταμού Άρδα. Το παραποτάμιο δάσος αποτελείται από είδη Λεύκης (*Populus sp.*) και Ιτιάς (*Salix sp.*). Το δάσος συνυπάρχει με μωσαϊκό λειμώνων, θαμνώνων, μικρών λιμνών γλυκού νερού με καλαμώνες και αγροτικές εκτάσεις. Μεγάλο τμήμα της περιοχής αποτελεί στρατιωτική ζώνη κυρίως κατά μήκος των συνόρων με την Βουλγαρία και την Τουρκία.

Τα είδη χαρακτηρισμού της εν λόγω περιοχής είναι ο Βαλκανικός Δρυοκολάπτης (*Dendrocopos syriacus*), ο Σταχτοκεφαλάς (*Lanius minor*), ο Νυχτοκόρακας (*Nycticorax nycticorax*) και η Λαγγόνα (*Phalacrocorax pygmeus*). Επιπλέον, *ο λόγος του χαρακτηρισμού της περιοχής οφείλεται στην ύπαρξη παγκοσμίως απειλούμενων ειδών που μπορούν να εντοπιστούν, όπως επίσης και το ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης το οποίο χαρακτηρίζει το παραποτάμιο περιβάλλον. Αποτελεί πολύ σημαντική περιοχή για αναπαραγόμενα, διαβατικά και διαχειμάζοντα υδρόβια, αρπακτικά και στρουθιόμορφα*, σύμφωνα με την ΕΟΑ του έργου.

Εντός της ΣΠΠ υπάρχουν δύο αποικίες ερωδιών με πάνω από 250 ζευγάρια οι οποίες βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από την θέση εγκατάστασης του Φ/Β σταθμού. Στην μελέτη αναφέρεται ότι αποτελείται από τα είδη Λευκοτσικνιά (Egretta garzetta) και Σταχτοτσικνιά (Ardea cinerea).

Πανίδα-Χλωρίδα

Όσον αφορά την πανίδα και χλωρίδα της περιοχής και της θέσης εγκατάστασης, δεν θα προκληθεί διαταραχή, καθώς *στο γήπεδο του έργου, δεν συναντώνται είδη πανίδας που να ενδιαιτούν εκεί, ενώ παράλληλα η βλάστηση είναι η τυπική μιας αγροτικής έκτασης, δηλαδή ποώδη και αγρωστώδη φυτά. Από τη διαμόρφωση του οικοπέδου, αναμένεται να αλλάξουν σε πολύ μικρό βαθμό, τα ανάγλυφα χαρακτηριστικά της επιφάνειας του εδάφους*.

Στην περιοχή δεν καταγράφονται είδη ή άτομα χλωρίδας ευαίσθητα, απειλούμενα ή σπάνια. Στην άμεση περιοχή του έργου δεν παρατηρούνται σπάνια ή απειλούμενα είδη πανίδας που θα μπορούσαν να επηρεαστούν αρνητικά από τις εργασίες κατασκευής και λειτουργίας του έργου.

Άλλες αρνητικές επιπτώσεις του έργου

Εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις στην ορνιθοπανίδα από την κατασκευή και λειτουργία του έργου θα είναι μικρές και προσωρινές. Όσον αφορά την χρήση φυσικών πόρων *δεν θα προκληθεί αύξηση του ρυθμού χρήσης / αξιοποίησης οποιουδήποτε φυσικού πόρου και σημαντική εξάντληση οποιουδήποτε μη ανανεώσιμου φυσικού πόρου*.

Δεν παράγονται χημικές ουσίες. Δεν προκύπτει κίνδυνος έκρηξης καθώς τα υλικά που χρησιμοποιούνται δεν είναι εύφλεκτα ή ενέχουν τον κίνδυνο της έκρηξης λόγω της παρατεταμένης χρήσης. Προκειμένω να μειωθούν τυχόν δαπάνες αποκατάστασης ζημιών από κεραυνικά πλήγματα (έντονες και απρόβλεπτες καιρικές συνθήκες) και για την προστασία του έργου έχει προβλεφθεί η τοποθέτηση αλεξικέραυνου.

Μέτρα αντιμετώπισης πιθανών αρνητικών επιπτώσεων

Στη μελέτη προτείνεται η λήψη μιας σειράς μέτρων για την αποφυγή τυχόν αρνητικών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία και στο φυσικό περιβάλλον και για την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης τα οποία είναι:

1 *Η εγκατάσταση θα περιφραχθεί και θα φέρει κατάλληλη σήμανση, έτσι ώστε να αποφεύγονται τυχαία περιστατικά ή βανδαλισμοί*
2 *Η εγκατάσταση θα είναι εξοπλισμένη με αντικεραυνική προστασία*
3 *Θα γίνεται συντήρηση του εξοπλισμού βάσει των προδιαγραφών*

Μέρος των μέτρων αντιμετώπισης των αρνητικών επιπτώσεων, σύμφωνα με την ΕΟΑ του έργου, αποτελούν και τα μέτρα αποκατάστασης που προτείνεται να ληφθούν κατά την φάση τερματισμού της λειτουργίας. Ορισμένα από αυτά είναι:

Η αφαίρεση του συνόλου των κατασκευών και του εξοπλισμού του έργου τα οποία και θα πρέπει να διαχειριστούν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Προβλέπεται αφαίρεση της περίφραξης και εργασίες για την αποκατάσταση του αγροτεμαχίου στην αρχική του μορφή.

Τέλος, προβλέπει την πραγματοποίηση τακτικών ελέγχων του Φ/Β σταθμού στα πλαίσια της συντήρησης του, αλλά και έκτακτους ελέγχους, που μπορεί να πραγματοποιηθούν εξαιτίας ιδιαίτερων συνθηκών.

Έργα εγκατάστασης Φ/Β σταθμών και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος

Αν και τα περιβαλλοντικά και κοινωνικο-οικονομικά οφέλη των ΑΠΕ σε παγκόσμια κλίμακα είναι αδιαμφισβήτητα, σε τοπικό επίπεδο μπορεί να έχουν μία σειρά δυσμενών επιπτώσεων οι οποίες υπονομεύουν τις προσπάθειες διατήρησης της βιοποικιλότητας (Gasparatos et al., 2017).

Οι επίγειοι φωτοβολταϊκοί σταθμοί θεωρούνται γενικά εγκαταστάσεις με ηπιότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον σε σχέση με άλλες εγκαταστάσεις ΑΠΕ (BirdLife Europe, 2011; Terzioglu et al., 2015). Ωστόσο προκαλούν προβληματισμό όταν χωροθετούνται εντός προστατευόμενων περιοχών, σε περιοχές που σχετίζονται οικολογικά με αυτές, ή κοντά σε υδάτινα σώματα όπου μπορεί να έχουν επιπτώσεις σε ασπόνδυλα του γλυκού νερού. Αντιθέτως, οι επίγειοι φωτοβολταϊκοί σταθμοί που εγκαθίστανται σε αγροτεμάχια δεν αναμένεται να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον εφόσον χωροθετούνται προσεκτικά, σε μη-ευαίσθητες περιβαλλοντικά περιοχές (Horváth et al., 2009; RSBP, 2014).

Η διεθνής επιστημονική κοινότητα έχει εκφράσει ανησυχίες σχετικά με τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν οι επίγειοι φωτοβολταϊκοί σταθμοί σε διάφορες ταξινομικές ομάδες συμπεριλαμβανομένων των πουλιών, των χειρόπτερων, των θηλαστικών, των εντόμων και των φυτών. Παρακάτω παρατίθενται οι κύριες επιπτώσεις που αναφέρονται στη βιβλιογραφία από την εγκατάσταση επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών. Ωστόσο, οι μελέτες που αφορούν στις επιπτώσεις των επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών είναι ελάχιστες και τα περισσότερα συμπεράσματα βασίζονται περισσότερο σε υποθέσεις και συσχετισμούς παρά σε αποτελέσματα πειραματικών ερευνών επί του συγκεκριμένου θέματος (Harrison et al., 2017; Taylor et al., 2019). Στη βιβλιογραφία, ως κυριότερες επιπτώσεις αναφέρονται οι παρακάτω:

1. Εκτοπισμός, απώλεια και κατακερματισμός ενδιαιτημάτων σε περιπτώσεις εγκατάστασης μεγάλων επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών σε ακατάλληλες θέσεις (Hernadez et al., 2014; Turney & Fthenakis, 2011). Επιπλέων έχει παρατηρηθεί ότι τα είδη της ορνιθοπανίδας που φωλιάζουν στο έδαφος αποφεύγουν να φωλιάζουν εντός ΦΣΠΗΕ, καθώς απαιτούν ελεύθερο οπτικό πεδίο (Montag

et al., 2016). Παράλληλα, έχει καταγραφεί ότι οι νυχτερίδες αποφεύγουν τους φωτοβολταϊκούς σταθμούς, γεγονός που είναι πιθανό να σχετίζεται με τον τρόπο που αλληλοεπιδρούν με λείες επιφάνειες όπως αυτές των πάνελ.

2. Δημιουργία φραγμών στις μετακινήσεις των ζώων λόγω των περιφράξεων

3. Πρόσκρουση πουλιών στις υποδομές. Ωστόσο, βάσει της βιβλιογραφίας, το ρίσκο πρόσκρουσης στις υποδομές αναφέρεται ως πολύ χαμηλό και είναι πιο πιθανό να αφορά τις συνοδευτικές υποδομές, όπως τα εναέρια καλώδια μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος, παρά τα ίδια τα πάνελ (Harrison et al., 2017; Taylor et al., 2019).

4. Ρύπανση του εδάφους και των υδάτων από τη χρήση τοξικών χημικών για τη συντήρηση των πάνελ και αγροχημικών για την προετοιμασία της γης πριν από την εγκατάσταση (Grippo et al., 2015).

5. Προσέλκυση εντόμων, πουλιών και νυχτερίδων λόγων των έντονων αντανακλάσεων και της πόλωσης του φωτός. Η προσέλκυση των εντόμων μπορεί να έχει επιπτώσεις στην αναπαραγωγική τους επιτυχία, καθώς έχει παρατηρηθεί ότι εναποθέτουν τα αυγά τους επάνω στα πάνελ περνώντας τα για υδάτινες επιφάνειες. Αντιστοίχως, για τα πουλιά και τις νυχτερίδες αυξάνει ο κίνδυνος πρόσκρουσης, ενώ μπορεί κάποια άτομα να δαπανούν επιπλέον ενέργεια κατά την αναζήτηση νερού κατευθυνόμενα προς τα πάνελ (Horváth et al., 2009).

6. Αλλαγή των μικροκλιματικών συνθηκών (Fthenakis et al., 2011; Wu et al. 2014).

Στην μελέτη αναφέρεται ότι *τα πλαίσια των φ/β σταθμών δημιουργούν μια ανακλαστική επιφάνεια (καθρέπτης) που ενδέχεται να προκαλέσουν αποπροσανατολισμό στην ορνιθοπανίδα της περιοχής. Αν και η παραπάνω επίπτωση στην παρούσα περίπτωση θεωρείται μικρή αν συνυπολογιστεί ότι δεν υπάρχει άλλο υφιστάμενο ή αδειοδοτημένο έργο στην ευρύτερη περιοχή*.

Οι παραπάνω επιπτώσεις, αν και σε μικρή κλίμακα μπορεί να είναι φαινομενικά αμελητέες, αυξάνουν εκθετικά σε ένταση με την αύξηση της πυκνότητας των έργων σε περιορισμένο χώρο (Gasparatos et al., 2017). Οι κατάλληλες περιοχές για εγκατάσταση επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών, σε σχέση με το κλίμα, την τοπογραφία, την προσβασιμότητα, τη δυνατότητα διασύνδεσης και τις υφιστάμενες χρήσεις γης είναι περιορισμένες. Συνεπώς, οι θέσεις εγκατάστασης αναμένεται να είναι συγκεντρωμένες σε συγκεκριμένες περιοχές, αυξάνοντας τις σωρευτικές επιπτώσεις (RSPB, 2014).

Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων, στη βιβλιογραφία προτείνεται να αποφεύγονται θεσμοθετημένες προστατευόμενες περιοχές όπως περιοχές του δικτύου Natura 2000, περιοχές Ramsar κοκ, καθώς και άλλες περιβαλλοντικά ευαίσθητες περιοχές, όπως οι Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά και κάποια υδάτινα σώματα (Gasparatos et al., 2017; RSPB, 2014). Ωστόσο, επίγειοι φωτοβολταϊκοί σταθμοί θα μπορούσαν θα εγκαθίστανται σε αυτές τις περιοχές, μετά από ενδελεχή μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων και υπό αυστηρούς όρους οι οποίοι θα πρέπει να τηρούνται απαρέγκλιτα (BirdLife Europe, 2011).

Το συγκεκριμένο έργο προτείνεται να εγκατασταθεί σε γεωργικές εκτάσεις οι οποίες ενδέχεται να αποτελούν σημαντικό ενδιαίτημα τροφοληψίας για πληθώρα ειδών, συμπεριλαμβανομένων του Στικταετού (*Aquila pomarina*), του Φιδαετού (*Circaetus gallicus*), ερωδιών, ειδών γερακιών όπως ο Πετρίτης (*Falco peregrinus*), ο Μαυροπετρίτης (*Falco eleonorae*), το Νανογέρακο (*Falco columbarius*), το Μαυροκιρκίνεζο (*Falco vespertinus*), η Φαλαρίδα (*Fulica atra*), είδη νυκτόβιων αρπακτικών όπως ο Μπούφος (*Bubo bubo*) καθώς επίσης και τα είδη χαρακτηρισμού που έχουν καταγραφεί στην περιοχή της ΖΕΠ.

Η φύση του έργου και η μικρή έκταση την οποία καταλαμβάνει όταν αξιολογείται μεμονωμένα, δεν αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στο προστατευτέο αντικείμενο της περιοχής. Ωστόσο, ο μεγάλος αριθμός αιτήσεων

για την εγκατάσταση επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών σε αγροτεμάχια της ευρύτερης περιοχής θέτει προβληματισμούς ως προς τις επιπτώσεις σε περίπτωση που μεγάλο ποσοστό από αυτά προχωρήσει σε λήψη άδειας εγκατάστασης και λειτουργίας, κυρίως σε σχέση με την απώλεια ενδιαιτήματος πολλών ειδών.

Η συγκέντρωση πολλών επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών στην ίδια περιοχή οδηγεί αθροιστικά στην απώλεια γεωργικής γης, σε ορισμένες περιπτώσεις με υψηλή ικανότητα παραγωγής, **σε κατακερματισμό της υπαίθρου, αλλοίωση του τοπίου και της γεωμορφολογίας του** και μείωση της έκτασης των φυσικών οικοτόπων που χρησιμοποιούνται από πολλά είδη, θέτοντας σε κίνδυνο την συνεκτικότητα των βιοτόπων.

Για την ελαχιστοποίηση μελλοντικών δυσμενών επιπτώσεων στο προστατευτέο αντικείμενο των προστατευόμενων περιοχών, θα πρέπει η χωροθέτηση των επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών στην περιοχή και οι περιβαλλοντικοί όροι από τους οποίους θα διέπονται να επιλέγονται με ιδιαίτερη προσοχή, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και την σημασία της κάθε περιοχής για την προστασία των σημαντικών ειδών πανίδας, χλωρίδας και τύπων οικοτόπων που έχουν καταγραφεί.

Προς αυτή την κατεύθυνση απαιτείται η λήψη μίας σειράς μέτρων για την άμβλυνση των επιπτώσεων καθώς και η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας για το σύνολο των επίγειων φωτοβολταϊκών σταθμών που θα εγκατασταθούν στην ευρύτερη περιοχή, έτσι ώστε να αποτιμάται το μέγεθος των σωρρευτικών επιπτώσεων.

Πρόγραμμα παρακολούθησης

Στο πρόγραμμα παρακολούθησης θα πρέπει να αναφέρονται λεπτομερώς ποια στοιχεία θα παρακολουθούνται, οι μέθοδοι και η συχνότητα παρακολούθησης, καθώς και η περίοδος του έτους κατά την οποία θα πραγματοποιείται. Ενδεικτικά, προτείνεται η συστηματική καταγραφή της ορνιθοπανίδας, με γραμμικές διαδρομές με διαβηματισμό κατά μήκος του χώρου εγκατάστασης του έργου, για τα στρουθιόμορφα πουλιά και από ένα προκαθορισμένο σημείο θέας για τα αρπακτικά. Επιπλέον προτείνεται η καταγραφή της ερπετοπανίδας με διαβηματισμό, καταγραφή μικρο-θηλαστικών με συλλογή τριχών από ειδικούς δειγματοληπτικούς σταθμούς και καταγραφή της χλωρίδας σε σταθερές επιφάνειες (quadrat). Η καταγραφή προτείνεται να γίνεται κατά την αναπαραγωγική περίοδο (δύο επισκέψεις, με απόσταση 30 ημερών στο διάστημα Απριλίου-Μαΐου) για όλα τα είδη, καθώς και κατά την περίοδο διαχείμασης (2 επισκέψεις, με απόσταση 30 ημερών στο διάστημα Δεκεμβρίου-Ιανουαρίου, μόνο για τα πουλιά).

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω κ. Τσιαντικούδης εισηγείται <u>θετικά</u> για την ΕΟΑ του έργου με τους παρακάτω περιβαλλοντικούς όρους:

1. Την λήψη μέτρων πυροπροστασίας κατά την φάση κατασκευής του έργου και κατά την φάση της λειτουργίας του
2. Η κατασκευή της περίφραξης να περιλαμβάνει την στερέωση των μεταλλικών πασσάλων στο έδαφος σε οπή για τον κάθε ένα και στήριξη του με σκυρόδεμα μέχρι την επιφάνεια του εδάφους και όχι την κατασκευή συμπαγούς τοιχίου περιμετρικά
3. Η περίφραξη θα πρέπει να απέχει 20 – 30 εκατοστά από το έδαφος ώστε να μην παρεμποδίζεται η κίνηση των μικρών θηλαστικών
4. Να τηρούνται τα ανώτατα ορίου θορύβου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Η κατασκευή του έργου δε θα πρέπει να συμπίπτει με ευαίσθητες περιόδους για τα πουλιά, όπως η αναπαραγωγική περίοδος (1 Μαρτίου – 30 Ιουνίου)
5. Κατά την κατασκευή του έργου θα πρέπει να προκαλείται η μικρότερη δυνατή διαταραχή, ελαχιστοποιώντας την κίνηση των οχημάτων που συμπιέζουν το έδαφος, ιδιαίτερα όταν αυτό

είναι βρεγμένο, και καλύπτοντας τις εκσκαφές

6. Η διαμόρφωση του εδάφους να γίνεται με τις κατά τον δυνατόν λιγότερες επεμβάσεις προκειμένου να μην αυξηθούν οι κλίσεις για την αποφυγή φαινομένων διάβρωσης και έκπλυσης του εδάφους
7. Να ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα για την ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων και αποβλήτων που θα προκύψουν από τις κάθε είδους εκσκαφές και διαμορφώσεις εδάφους απαιτηθούν στο πλαίσιο των κατασκευαστικών εργασιών με βάση την ισχύουσα νομοθεσία
8. Θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση (αγροχημικών) φυτοφαρμάκων, παρασιτοκτόνων και λιπασμάτων για την αφαίρεση τη υποβλάστησης.
9. Συλλογή και απομάκρυνση από την θέση του έργου των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών από τον μηχανολογικό εξοπλισμό της μονάδας, καθώς και των χρησιμοποιημένων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την διάθεσή τους σε αδειοδοτημένο αποδέκτη
10. Στη περίπτωση χρήσης λιπαντικών και ελαίων για τις ανάγκες του μηχανολογικού εξοπλισμού κατά την κατασκευή του έργου και στη συνεχεία της λειτουργίας του, θα πρέπει να γίνεται η περισυλλογή τους σε κατάλληλα δοχεία και η διάθεσή τους σε αδειοδοτημένο αποδέκτη
11. Όλες οι γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας θα πρέπει να είναι υπόγειες. Αν κάτι τέτοιο δεν είναι τεχνικά δυνατό θα πρέπει οι εναέριες γραμμές να είναι κατάλληλα μονωμένες και σημασμένες.
12. Προστασία των μετασχηματιστών και άλλου εξοπλισμού με σκοπό την αποφυγή διαρροής λαδιών και ελαίων στο φυσικό περιβάλλον
13. Η χρήση πηγών φωτισμού, κατά την φάση της λειτουργίας να περιοριστεί στην απολύτως απαραίτητη. Να μην υπάρχει μόνιμος ενεργοποιημένος φωτισμός της εγκατάστασης κατά την διάρκεια της νύχτας, αλλά να ενεργοποιείται μόνο σε έκτακτες περιπτώσεις και μόνο εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Οι εργασίες καθαρισμού και συντήρησης της εγκατάστασης θα πρέπει να πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια της ημέρας και όχι της νύκτας.
14. Θα πρέπει να αποφεύγονται τα κινητά μέρη στην κατασκευή που μπορεί να αποτελούν κίνδυνο για τα βόσκοντα ή τα άγρια ζώα
15. Μετά την οριστική παύση της προτεινόμενης δραστηριότητας να απομακρυνθούν από το γήπεδο όλες οι υπόγειες και υπέργειες προσθήκες όπως φωτοβολταϊκά πλαίσια, καλώδια, κανάλια όδευσης, βάσεις στήριξης, λοιπός ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός, οι βάσεις τους (από σκυρόδεμα) κλπ με τις κατάλληλες επιχωματώσεις και να επανέλθει ο χώρος στην αρχική φυσική του κατάσταση
16. Επίσης, με την οριστική παύση λειτουργίας του έργου, για τα είδη του εξοπλισμού που εμπίπτει σε κατηγορία στερεών αποβλήτων, θα πρέπει να γίνεται περιβαλλοντικά ορθολογική διαχείρισή τους με βάση την ισχύουσα νομοθεσία
17. Σε περίπτωση που εντοπιστεί κάποιο νεκρό ή τραυματισμένο ζώο άγριας πανίδας, στη γύρω περιοχή να ειδοποιηθούν οι αρμόδιες υπηρεσίες και ο Φορέας Διαχείρισης
18. Πριν, κατά τη διάρκεια κατασκευής και κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου θα πρέπει να εφαρμόζεται πρόγραμμα παρακολούθησης των επιπτώσεων του έργου και της αποτελεσματικότητας των μέτρων που λαμβάνονται, τα αποτελέσματα του οποίου θα χρησιμοποιούνται για την αναπροσαρμογή των μέτρων, εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο. Όπως αναφέρεται και παραπάνω, προτείνεται η συστηματική καταγραφή της ορνιθοπανίδας, με γραμμικές διαδρομές με διαβηματισμό κατά μήκος του χώρου εγκατάστασης του έργου, για τα στρουθιόμορφα πουλιά και από ένα προκαθορισμένο σημείο θέας για τα αρπακτικά. Επιπλέον προτείνεται η καταγραφή της ερπετοπανίδας με διαβηματισμό, καταγραφή μικροθηλαστικών με συλλογή τριχών από ειδικούς δειγματοληπτικούς σταθμούς και καταγραφή της χλωρίδας σε σταθερές επιφάνειες (quadrat). Η καταγραφή προτείνεται να γίνεται κατά την αναπαραγωγική

περίοδο (δύο επισκέψεις, με απόσταση 30 ημερών στο διάστημα Απριλίου-Μαΐου) για όλα τα είδη, καθώς και κατά την περίοδο διαχείμασης (2 επισκέψεις, με απόσταση 30 ημερών στο διάστημα Δεκεμβρίου-Ιανουαρίου, μόνο για τα πουλιά).

Βιβλιογραφία

BirdLife Europe. (2011). Meeting Europe's Renewable Energy Targets in Harmony with Nature–Summary Report. In I. Scrase & B. Gove (Eds.), *In Practice: Bulletin of the Institute of Ecology and Environmental Management*.

Fthenakis, V., Blunden, J., Green, T., Krueger, L., & Turney, D. (2011). Large photovoltaic power plants: Wildlife impacts and benefits. *Photovoltaic Specialists Conference (PVSC), 2011 37th IEEE*, 2011–2016

Gasparatos, A., Doll, C. N. H., Esteban, M., Ahmed, A., & Olang, T. A. (2017). Renewable energy and biodiversity: Implications for transitioning to a Green Economy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *70*(May 2016), 161–184. https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.08.030

Grippo, M., Hayse, J. W., & O'Connor, B. L. (2015). Solar Energy Development and Aquatic Ecosystems in the Southwestern United States: Potential Impacts, Mitigation, and Research Needs. *Environmental Management*, *55*(1), 244–256. https://doi.org/10.1007/s00267-014-0384-x

Harrison, C., Lloyd, H., & Field, C. (2017). Evidence review of the impact of solar farms on birds, bats and general ecology. In *Manchester Metropolitan University* (p. 124). Manchester Metropolitan University.

Hernandez, R. R., Easter, S. B., Murphy-Mariscal, M. L., Maestre, F. T., Tavassoli, M., Allen, E. B., Barrows, C. W., Belnap, J., Ochoa-Hueso, R., Ravi, S., & Allen, M. F. (2014). Environmental impacts of utility-scale solar energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *29*, 766–779. https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.08.041

Horváth, G., Kriska, G., Malik, P., & Robertson, B. (2009). Polarized light pollution: a new kind of ecological photopollution. *Frontiers in Ecology and the Environment*, *7*(6), 317–325.

Montag, H., Parker, G., & Clarkson, T. (2016). *The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity: A Comparative Sudy* (pp. 1–53). Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.

RSPB. (2014). *Solar Energy RSPB Policy Briefing* (Issue December, p. 7).

Taylor, R., Conway, J., Gabb, O., & Gillespie, J. (2019). *Potential ecological impacts of ground- mounted photovoltaic solar panels* (p. 22). BSG Ecology. http://www.bsg-ecology.com/wp-content/uploads/2015/01/Solar-panels-and-wildlife-review_RT_FINAL_140109.pdf

Terzioglu, H., Kazan, F. A., & Arslan, M. (2015). A new approach to the installation of solar panels. In C. Y., D. Y., & L. S. (Eds.), *2nd International Conference on Information Science and Control Engineering, ICISCE 2015* (pp. 573–577). Electricity and Energy Department, Selçuk University, Vocational School.

Turney, D., & Fthenakis, V. (2011). Environmental impacts from the installation and operation of large-scale solar power plants. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *15*(6), 3261–3270. https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.04.023

Wu, Z., Houb, A., Chang, C., Huang, X., Shib, D., & Wang, Z. (2014). Environmental impacts of large-scale CSP plants in Northwestern China. *Environmental Science: Processes & Impacts*, *16*, 2432–41. https://doi.org/10.1039/x0xx00000x