

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΟΕΛΕΓΧΟΥ (SCREENING) ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΣΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 16 ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ
153(Ι)/2003 ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΓΡΙΑΣ
ΖΩΗΣ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΤΟ
ΝΙΚΗΤΑΡΙ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000 και ΖΩΝΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
«CY2000008 – Μερράς-Πετρομουδκία»

Αρ. Φακ. 02.10.011.005.001.108

1. Χαρακτηριστικά του έργου και χωροθέτηση

Το Προτεινόμενο Έργο Φωτοβολταϊκού Πάρκου, το οποίο θα εγκατασταθεί στην τοποθεσία Μέλισσα, στο Νικητάρι της επαρχίας Λευκωσίας, θα παράγει ενέργεια 1,400 MWh/έτος (1,804 kWh / kWp) και θα περιλαμβάνει 1,400 πλαίσια, ισχύος 550W έκαστο, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 770kW. Ο προσανατολισμός του Φωτοβολταϊκού Πάρκου θα είναι νότιος και η οριζόντια κλίση των φωτοβολταϊκών πλαισίων θα είναι 20°. Η ανάπτυξη θα πραγματοποιηθεί στο τεμάχιο 202 του Φ/Σχ 29/17, επιφάνειας 10,368 m². Η πολεοδομική ζώνη είναι Γ3.

Η συνολική εγκατεστημένη ισχύς του ΦΒ πάρκου είναι 770 kWp και αποτελείται από:

- Περιφραγμένο χώρο
- 1,400 τεμάχια φωτοβολταϊκών πλαισίων Luxor 550W έκαστος
- 7 τεμάχια inverter ABB 100kW έκαστος
- 1 υποσταθμός μέσης τάσης με μετασχηματιστή ισχύος
- Εσωτερική Οδοποιία
- 48 τριανταφυλλίες *Rosa damascena* ως φυτοφράκτης

Τα Φωτοβολταϊκά πλαίσια που θα χρησιμοποιηθούν στην υπό μελέτη εγκατάσταση είναι της εταιρείας JA SOLAR 550W (JAM72D320) και αποτελούνται από

πολυκρυσταλλικά κύτταρα πυριτίου μεγέθους 1994x 1000mm. Η ισχύς του κάθε Φωτοβολταϊκού πίνακα ανέρχεται στα 550 Wp.

Στο ΦΒ Πάρκο θα τοποθετηθεί αντικεραυνική προστασία, η οποία θα παρέχει τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία από κεραυνικά πλήγματα. Επίσης, περιμετρικά το ΦΒ Πάρκο θα περιφραχθεί και θα τοποθετηθεί σύστημα ασφαλείας.

Το ΠΕ απέχει από τη ΖΕΠ Μέρρας-Πετρομούδκια 590 μ.

2. Χαρακτηριστικά των προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου NATURA 2000 και της περιοχής μελέτης

Η ΖΕΠ Μέρρας-Πετρομούδκια χαρακτηρίζεται ως μια κυρίως πεδινή περιοχή με υψόμετρο που κυμαίνεται από 200 έως 450 μ. Μικρές κοίτες και ρέματα διασχίζουν την τοποθεσία, σχηματίζοντας σημαντικές κοιλότητες, φράκτες και μικρούς βράχους που είναι ζωτικής σημασίας για ορισμένα είδη πουλιών. Η πλειοψηφία της περιοχής αποτελείται από χαμηλούς θάμνους μακκία και φρύγανα, με μικρή δασική έκταση στο νότιο τμήμα της τοποθεσίας που αποτελείται από πεύκα (*Pinus brutia*) και καλύπτουν λιγότερο από το 5 % της έκτασης. Επίσης, υπάρχουν εκτεταμένες, αλλά όχι εντατικές καλλιέργειες δημητριακών, που σχηματίζουν ένα μωσαϊκό με μπαλώματα φυσικής βλάστησης. Αξίζει να σημειωθεί ότι άτομα του είδους *Ziziphus lotus*, καταγράφονται στην περιοχή ως διάσπαρτα φυτά είτε σε αλύλλια στις παραυφές εγκαταλελειμμένων ή καλλιεργούμενων αγρών. Επίσης, ο μεσογειακός κράταιγος (*Crataegus azarolus*) καταγράφεται διάσπαρτα ή σε αλύλλια.

Η βλάστηση μακκία / φρύγανα καθώς και οι μικρές κοίτες ποταμών και οι καλλιέργειες δημητριακών αποτελούν σημαντικούς βιότοπους για 2 σημαντικά είδη, συγκεκριμένα η Τρουλλουριά *Burhinus oediconemus* και Χαλκοκουρούνα *Coracias garrulus* που είναι σημαντικά είδη που φωλιάζουν στην περιοχή και οι αναπαραγωγικοί αριθμοί τους βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Ο ανοιχτός πεδινός βιότοπος είναι επίσης ευεργετικός για το είδος Δενδροσιταρήθρα *Lullula arborea*, που είναι χειμερινός επισκέπτης αυτής της περιοχής. Στην περιοχή απαντώνται επίσης ο Σπιζαετός *Aquila fasciata* όσο και το Διπλοσάχινο *Accipiter gentilis*. Σε μεγάλο βαθμό είναι μια αδιατάρακτη περιοχή, με υψηλά φυσικά ποιοτικά χαρακτηριστικά και χωρίς αστική ανάπτυξη και περιορισμένο οδικό δίκτυο.

Πτηνοπανίδα

Η περιοχή χαρακτηρίστηκε ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για τα πουλιά σύμφωνα με τα είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας για τα Πουλιά 2009/147/EK και ως αντιστάθμισμα για τις επιπτώσεις που θα επιφέρει η κατασκευή του δρόμου Αστρομερίτη-Ευρύχου στην ΖΕΠ «Ατσάς-Αγ.Θεόδωρος». Η περιοχή ΖΕΠ δεν εμπίπτει σε διάδρομο-πέραςμα διέλευσης αποδημητικών άγριων πτηνών, σύμφωνα με τους διαδρόμους και περάσματα που καθορίστηκαν από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας.

Τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής ΖΕΠ είναι η Τρουλλουριά *Burhinus oediconemus* και η Χαλκοκουρούνα *Coracias garrulus* που είναι είδη που φωλιάζουν και οι αναπαραγωγικοί αριθμοί τους βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

Άλλα σημαντικά είδη πτηνοπανίδας στην περιοχή είναι *Astragalus cyprius*, *Carduelis cannabina*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis chloris*, *Odontites cyprius*, *Onobrychis venosa*, *Serinus serinus*, *Teucrium micropodioides*.

Σύμφωνα με τις παρακολουθήσεις που διεξήχθησαν στα πλαίσια της ΜΕΟΑ, καταγράφηκαν είκοσι τέσσερα είδη πτηνών χωρίς να έχουν καταγραφεί τα είδη καθορισμού εντός των τεμαχίων του έργου. Εντούτοις, καταγράφηκαν δύο είδη παρατηρήθηκαν στη ευρύτερη περιοχή, ως εξής:

Τρουλλουριά - *Burhinus oediconemus*:

Αυτό το είδος παρατηρήθηκε τέσσερις φορές κατά τις χειμερινές παρατηρήσεις σε γειτονικό τεμάχιο. Είναι πιθανό ότι πρόκειται για χειμερινό σημείο συγκέντρωσης για το συγκεκριμένο είδος.

Τρυπομάζης- *Sylvia melanothorax*:

Το είδος βρίσκεται στην περιοχή, πιθανόν σε πολύ μικρούς αριθμούς. Η άμεση περιοχή μελέτης δεν αποτελεί ιδανικό ενδιαίτημα για αυτό το είδος.

Χλωρίδα

Σύμφωνα και με τη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, η ευρύτερη περιοχή σε ακτίνα 300 μέτρων από το τεμάχιο περιλαμβάνει παρόμοια καλλιεργημένα τεμάχια, υποβαθμισμένους ξηροφυτικούς λειμώνες, ελαιώνες (*Olea europaea*), καθώς και κατατμήματα λιβαδιών σε σχετικά καλή φυσική κατάσταση. Ο θάμνος *Crataegus azarolus* είναι πολυάριθμος. Η άμεση περιοχή μελέτης εμφανίζεται φτωχή σε βλάστηση.

Στο τεμάχιο εκμετάλλευσης δεν εντοπίζονται οικότοποι του Παραρτήματος Ι για τους οικότοπους, αλλά κυρίως στα πρηνή σχηματίζεται σε τμήματα ο οικότοπος Θαμνώνας με *Ziziphus lotus*.

Η περιοχή μελέτης εμπίπτει σε Γεωργική Ζώνη (Γ3), μεταξύ των κοινοτήτων Νικητάρι και Ποτάμι αν και υπάγεται στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Νικητάρι.

Η θέση του προτεινόμενου έργου περιβάλλεται από γεωργικές εκτάσεις. Σε γενικές γραμμές το βιολογικό περιβάλλον της περιοχής χαρακτηρίζεται ως υποβαθμισμένο, λόγω των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων, της εκτεταμένης γεωργίας, της εντατικής κτηνοτροφικής δραστηριότητας, με μεμονωμένη παρουσία ειδών χλωρίδας και πανίδας. Σε καθορισμένες περιοχές, υπάρχουν εκτάσεις με γεωργικές καλλιέργειες που χαρακτηρίζονται από μονοκαλλιέργειες, αρδευόμενες ή ξηρικές, και η διατήρηση των οποίων βασίζεται στην ανθρωπογενή υποστήριξη.

Άλλα έργα στην ευρύτερη περιοχή

- 2 ΦΠ παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας δυναμικότητας 150 KW το καθένα. Τα 2 φωτοβολταϊκά πάρκα χωροθετούνται στα τεμάχια 264 και 265, Φ/Σχ. 29/17 με εμβαδόν 8138 m² και 8139 m² αντίστοιχα. Απόσταση από το υπό μελέτη έργο είναι περίπου 1.5 km ΒΔ.
- Το ΠΕ απέχει από την ΖΕΠ «Μερράς-Πετρομουδκια» 590 μέτρα.

3. Πιθανές Επιπτώσεις από την εγκατάσταση και λειτουργία του ΠΕ στην ακεραιότητα της ΖΕΠ

Οι πιθανές επιπτώσεις που μπορεί να προκύψουν από την κατασκευή και λειτουργία του ΦΒ πάρκου στα είδη της ΖΕΠ αφορούν τις εξής κατηγορίες:

Επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας - Σκόνη

Τα κατασκευαστικά έργα που είναι αναγκαία για την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου αναμένεται να προκαλέσουν τη δημιουργία σκόνης στην περιοχή, λόγω της εκτέλεσης των χωματοργικών εργασιών, της μεταφοράς και της φορτοεκφόρτωσης αδρανών υλικών και της κίνησης οχημάτων και μηχανημάτων. Οι επιπτώσεις από την σκόνη θεωρούνται μικρές, βραχυπρόθεσμες και παροδικές.

Επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον - Θόρυβος

Κατά την κατασκευή: τα τοπικά επίπεδα θορύβου στην περιοχή μελέτης αναμένεται να αυξηθούν εξαιτίας των εργασιών κατασκευής και του θορύβου από τις μετακινήσεις των βαρέων οχημάτων, ο οποίος αν και παροδικός, αναμένεται έντονος. Παρόλα αυτά οι κατασκευαστικές εργασίες θα έχουν περιορισμένη χρονική διάρκεια (περίπου 6 εβδομάδες) περιορισμένης έντασης και η δημιουργία θορύβου θα είναι μεμονωμένη.

Κατά τη λειτουργία: Κατά το στάδιο της συντήρησης θα αυξηθεί η υφιστάμενη στάθμη θορύβου στην περιοχή σε πολύ μικρό βαθμό εξαιτίας της χρήσης του οδικού δικτύου της περιοχής. Το μέγεθος της συγκεκριμένης επίπτωσης θα είναι μικρό και παροδικό.

Επιπτώσεις στους βιολογικούς πόρους

Η εκχέρσωση της φυσικής βλάστησης αλλά και η δέσμευση γεωργικών εκτάσεων που θα μπορούσαν να ευνοήσουν σε σημαντικό βαθμό την ορνιθοπανίδα της ευρύτερης περιοχής, μπορούν όμως παράλληλα να έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση του διαθέσιμου ενδιαιτήματος για τροφοληψία των ειδών χαρακτηρισμού. Λόγω όμως του περιορισμένου μεγέθους του έργου, οι διατροφικές ανάγκες της πανίδας θα μπορούν να καλύπτονται από την Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης. Επίσης, οι εργασίες κατασκευής θα περιοριστούν αυστηρά εντός του τεμαχίου.

Η κατασκευή του δικτύου σύνδεσης με την ΑΗΚ αποτελεί μία από τις πιθανές σοβαρές επιπτώσεις για τη πτηνοπανίδα. Για την εξασφάλιση γραμμής μεταφοράς ηλεκτρισμού θα πραγματοποιηθούν εργασίες σύνδεσης του πάρκου με το Δίκτυο Μέσης Τάσης της ΑΗΚ που βρίσκεται σε μικρή απόσταση από το τεμάχιο μελέτης. Για τη σύνδεση του ΦΒ πάρκου με τη γραμμή μεταφοράς υπάρχουν πλησίον του τεμαχίου πάσσαλοι της ΑΗΚ. Επομένως η σύνδεση θα γίνει μέσω των πασσάλων αυτών.

4. Αποτελέσματα αξιολόγησης

Η κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού πάρκου εμπίπτει εντός των ορίων της κοινότητας Νικηταρίου της Επαρχίας Λευκωσίας. Το τεμάχιο εντός του οποίου θα ανεγερθεί το ΦΠ, θα τύχει καθαρισμού από βλάστηση, σχετική διαμόρφωση του τεμαχίου περιλαμβανομένων των χωματοουργικών εργασιών, περιμετρική περίφραξη, πασσαλόμπτυξη και εγκατάσταση βάσεων για τα πλαίσια, εγκατάσταση καλωδιώσεων και εξοπλισμού προστασίας καθώς και σύνδεση με το δίκτυο ΑΗΚ χωρίς να προβλέπεται η τοποθέτηση υπέργειων καλωδίων στην περιοχή. Στο προτεινόμενο τεμάχιο δεν καταγράφεται παρουσία τύπων οικοτόπων της προστατευόμενης περιοχής ΖΕΠ. Το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΦΒ πάρκου θεωρείται «Αμελητέο» καθώς η κατασκευή και λειτουργία του δεν θα προκαλέσει αλλαγή στις αρχικές συνθήκες της ΖΕΠ λόγω:

- Του μικρού μεγέθους του έργου,
- Της απόστασης του έργου από τα όρια της ΖΕΠ (590 μέτρα), και από άλλα έργα (1.5 km από το κοντινότερο τεμάχιο ανάπτυξης ΦΠ δυναμικότητας 150 kw)
- Η εκκίνηση οποιαδήποτε χωματοουργικής εργασίας/δραστηριότητας και κάθε σχετικής αφαίρεσης βλάστησης, θα γίνει εκτός αναπαραγωγικής περιόδου (μεταξύ Μάρτιο – Σεπτέμβριο) των πτηνών, αποφεύγοντας έτσι τυχόν επιπτώσεις κατά την περίοδο αναπαραγωγής των πτηνών.

6. Συμπεράσματα

Η αξιολόγηση του προτεινόμενου έργου κατά το στάδιο του προελέγχου (screening), καταλήγει στο συμπέρασμα ότι δεν θα επηρεαστούν τα αντικείμενα προστασίας και η ακεραιότητα / χαρακτήρας της ΖΕΠ «Μερράς-Πετρομουδκία».

Το προτεινόμενο έργο, δεν επηρεάζει την ακεραιότητα της προστατευόμενης περιοχής και μπορεί να προχωρήσει για περαιτέρω αξιολόγηση σύμφωνα με τον Περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018 [N.127(I)/2018].