

ΠΕΡΙΛΗΨΗ της ΜΠΕ του έργου: «Αιολικό Πάρκο 'ΒΟΥΡΙΝΟΣ Ι' συνολικής ισχύος 46MW στις θέσεις 'Σαμάρι – Γυμνή Κορυφή' των Δήμων Σιάτιστας και Κοζάνης του Νομού Κοζάνης» από την εταιρεία «ΡΟΚΑΣ ΑΙΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ Ι Α.Β.Ε.Ε.».

Αντικείμενο έργου:

Η παρούσα ΜΠΕ αφορά στην κατασκευή και λειτουργία του Αιολικού Πάρκου (Α/Π) 'ΒΟΥΡΙΝΟΣ Ι' ονομαστικής ισχύος 46MW στη θέση 'ΣΑΜΑΡΙ / ΓΥΜΝΗ ΚΟΡΥΦΗ', των Δήμων Σιάτιστας και Κοζάνης του Νομού Κοζάνης, καθώς και στα συνοδά έργα αυτού.

Σκοπιμότητα έργου

Η πώληση ηλεκτρικής ενέργειας στη ΔΕΗ, διοχετεύοντάς την στο δίκτυο Υψηλής Τάσεως (ΥΤ).

Το προτεινόμενο αιολικό πάρκο αναμένεται να συνεισφέρει στην ηλεκτροδότηση και στην περιβαλλοντική ελάφρυνση της Δυτικής Μακεδονίας, περιοχής ιδιαίτερα επιβαρυσμένης περιβαλλοντικά από την παρουσία μεγάλων λιγνιτικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής στα διοικητικά όρια αυτής καθώς και στην κάλυψη ενός (μικρού έστω) μέρους του συνόλου των ενεργειακών αναγκών της χώρας.

Παράλληλα εκμεταλλευόμενο βέλτιστα το διαθέσιμο αιολικό δυναμικό, θα βοηθήσει στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων και των διεθνών υποχρεώσεων της χώρας, αλλά και την ικανοποίηση των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης.

Γεωγραφική θέση δραστηριότητας

Το Α/Π υπάγεται διοικητικά στους Δήμους Σιάτιστας (Α/Γ 1, 2, 4, 5, 6 και 10-23) και Κοζάνης (Α/Γ 3, 7, 8, 9) του Νομού Κοζάνης. Τα απαραίτητα έργα οδοποιίας υπάγονται, επίσης, στους δυο προαναφερθέντες Δήμους. Η διασύνδεση του Α/Π θα πραγματοποιηθεί μέσω Υ/Σ 33/150kV που θα κατασκευαστεί σε θέση που υπάγεται στο Δήμο Σιάτιστας, στον οποίο θα καταφθάνει υπόγειο χαντάκι ΜΤ που ξεκινά από τον οικίσκο ελέγχου στη θέση 'ΚΟΚΚΙΝΑ ΧΩΜΑΤΑ' όπου και συγκεντρώνεται η ΜΤ που καταφθάνει από τα δυο επιμέρους τμήματα του Α/Π.

Η θέση εγκατάστασης βρίσκεται περίπου 12km νοτιοδυτικά από την πόλη της Κοζάνης και 20km βορειοανατολικά των Γρεβενών. Ο οικισμός του Παλαιοκάστρου είναι ο κοντινότερος οικισμός προς τις ανεμογεννήτριες και απέχει 1,3km περίπου.

Πιο συγκεκριμένα, οι θέσεις 'ΣΑΜΑΡΙ / ΓΥΜΝΗ ΚΟΡΥΦΗ' βρίσκονται επί τμήματος του όρους ΒΟΥΡΙΝΟΣ.

Το μέσο υψόμετρο των θέσεων εγκατάστασης των Α/Γ είναι 1.395m, με ελάχιστο υψόμετρο 1.307m και μέγιστο 1.490m πάνω από το επίπεδο της θάλασσας.

Περιγραφή του έργου

Η παρούσα ΜΠΕ αφορά στην εγκατάσταση Αιολικού πάρκου παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, και περιλαμβάνει την κατασκευή των ακόλουθων έργων:

- **Αιολικό Πάρκο** το οποίο θα αποτελείται από **είκοσι τρεις (23) Α/Γ ισχύος 2MW έκαστη**, που κατασκευάζονται από την εταιρεία Gamesa Eolica SA και προβλέπεται να παράγει περίπου 84GWh ετησίως. Η μέση απόσταση μεταξύ τους είναι μεγαλύτερη των 225m και η διάταξή τους σε γενικές γραμμές ακολουθεί ΒΔ – ΝΑ κατεύθυνση. Η Α/Γ Gamesa G90 2,0MW είναι τριών πτερυγίων, οριζοντίου άξονα, με μεταβλητό βήμα πτερυγίου (pitch regulated) για την καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση της αιολικής ενέργειας σε ευρύ φάσμα ταχυτήτων ανέμου. Τα πτερύγια έχουν μήκος ~44m και κατασκευάζονται ίνες άνθρακα και γυαλιού ενισχυμένα με ειδικές ρητίνες. Η διάμετρος του ρότορα είναι 90m (η απόσταση μεταξύ της 'ρίζας' του πτερυγίου και τον άξονα μεταφοράς της κίνησης είναι 1m και σαν αποτέλεσμα η διάμετρος του ρότορα φτάνει τα 90m) με ταχύτητα περιστροφής στο εύρος τιμών 9-19rpm. Η επιφάνεια σάρωσης του ρότορα είναι 6.362m² και το βήμα του είναι μεταβλητό επιτρέποντας την καλύτερη δυνατή προσαρμογή του βήματος του πτερυγίου συναρτήσει της παραγόμενης ισχύος και των εκπομπών θορύβου.

Οι πύργοι είναι είτε Ελληνικής κατασκευής, από την 'ΡΟΚΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Α.Β.Ε.Ε.', θυγατρική εταιρεία του Ομίλου είτε Ισπανικής προέλευσης. Είναι μεταλλικοί, σχήματος κολουρου κώνου, με πλήρη εσωτερική ηλεκτρολογική και φωτιστική υποδομή και με δυνατότητα εσωτερικής πρόσβασης στην άτρακτο. Εντός του πύργου υπάρχουν πατάκια για την ασφαλή πρόσβαση του προσωπικού και τη διεξαγωγή εργασιών ενώ στο πρώτο ε-

πίπεδο του πύργου τοποθετείται ο μετασχηματιστής. Σε αυστηρά προκαθορισμένες θέσεις υπάρχουν οι βάσεις έδρασης του Μ/Σ, των πινάκων καθώς και των καλωδίων της Α/Γ (cable glands). Οι πύργοι γειώνονται συνδεδεμένοι με το πλέγμα γείωσης της βάσης, έχουν βάρος περίπου 200tn, ύψος 78m, διάμετρο βάσης 4,0m και κορυφής 2,3m.

Στο υπό μελέτη αιολικό πάρκο οι ανεμογεννήτριες θα τοποθετηθούν σε αξονική διάταξη εντός του γηπέδου και θα συνδέονται μεταξύ τους μέσω εσωτερικού δρόμου διασύνδεσης. Το οικόπεδο δεν αποτελεί κλειστή περιοχή και δεν φέρει κανενός τύπου περίφραξη ή οριοθέτηση, αλλά υποδηλώνει απλώς την περιοχή του αιολικού πάρκου σύμφωνα με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο περί ανάπτυξης αιολικών πάρκων.

Για την εγκατάσταση του βοηθητικού εξοπλισμού που θα εξασφαλίζει τη λειτουργία και τον έλεγχο του Α/Π, θα κατασκευασθεί κατάλληλο κτίριο ελέγχου με συνολικό εμβαδόν περί τα 100m².

Το γήπεδο εγκατάστασης του υπό μελέτη έργου έχει **συνολική έκταση 2.931,8 στρέμματα περίπου**. Η έκταση αυτή αφορά στο συνολικό εμβαδόν των πολυγώνων του υπό μελέτη αιολικού πάρκου, όπως αυτό αποτυπώνεται στην άδεια παραγωγής και δεν σχετίζεται με τη συνολική έκταση που καταλαμβάνει το υπό μελέτη έργο.

Συνολικά εκτιμάται ότι για κάθε πλατεία ανεμογεννήτριας απαιτείται εκσκαφή περίπου 2.000κ.μ. εδάφους, επομένως για τις 23 ανεμογεννήτριες, απαιτούνται εκσκαφές 46.000κ.μ.

- **Συνοδά έργα υποδομής αιολικού Πάρκου** που περιλαμβάνουν:

- **Οδοποιία πρόσβασης και εσωτερική οδοποιία**

Συνοπτικά το μήκος των νέων συνδετηρίων οδών ανέρχεται σε 19.066m, ενώ το μήκος των επεμβάσεων στο υφιστάμενο δίκτυο ανέρχεται σε 760m.

Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των οδών που προβλέπεται να βελτιωθούν, καθώς και των τμημάτων που πρόκειται να κατασκευαστούν είναι τα ακόλουθα:

- Το πλάτος των οδών είναι 5,0m πέραν των επιτόπιων διαπλατυνσεων όπου απαιτείται για τη διέλευση βαρέων οχημάτων μεταφοράς του εξοπλισμού
- Η επίκλιση σε ευθυγραμμία είναι 2,5%
- Μέγιστη μηκοτομική κλίση 12%

Η οδός πρόσβασης στο υπό εξέταση Α/Π, ξεκινάει δυτικά του έργου από την υφιστάμενη επαρχιακή οδό Σιάτιστας – Παλαιόκαστρο, από τον κόμβο της Εγνατίας οδού έως τη διασταύρωση προς Παλαιόκαστρο (2km από τον κόμβο της Εγνατίας).

Το σύνολο των εκσκαφών ανέρχεται σε **120.165 κ.μ.** και οι επιχώσεις σε 48.905κ.μ. ήτοι εμφανίζεται πλεόνασμα ορυγμάτων 71.260κ.μ. Από αυτό το πλεόνασμα, 10.000κ.μ. θα μετατραπούν μέσω θραυστήρα σε υλικό 3^Α για τη διάστρωση των οδών σε πάχος 0,10μ. Ως εκ τούτου **το πλεόνασμα των ορυγμάτων από τα έργα οδοποιίας** ανέρχεται σε **61.620μ.**

- **Υποσταθμός Ανύψωσης Τάσης 33/150kV**

Για τη σύνδεση του Α/Π με το Σύστημα Μεταφοράς προβλέπεται ανέγερση νέου Υ/Σ ανύψωσης τάσης GIS 33/150KV σε οικόπεδο πλησίον της Εγνατίας Οδού.

- **Δίκτυο διασύνδεσης**

Η σύνδεση του νέου Υ/Σ ανύψωσης τάσης με το Α/Π θα πραγματοποιείται στον οικίσκο ελέγχου του Α/Π μέσω υπόγειων καλωδίων μέσης τάσης.

Επίσης προβλέπεται η κατασκευή εσωτερικού δικτύου Μ.Τ. 33kV που θα επεκτείνεται ώστε να συνδέει τις Α/Γ με τον οικίσκο ελέγχου του Α/Π.

Επισημαίνεται πως ο Υ/Σ, το δίκτυο σύνδεσης και ο οικίσκος ελέγχου προβλέπεται να εξυπηρετήσουν και τη σύνδεση με το γεινιάζον Α/Π «ΒΟΥΡΙΝΟΣ II», της εταιρείας 'ΡΟΚΑΣ ΑΙΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ II Α.Β.Ε.Ε.' συνολικής ισχύος 46MW για το οποίο έχει εκδοθεί από το ΥΠΑΝ Άδεια Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας και θα βρίσκεται στην ίδια κορυφογραμμή της θέσης 'Γυμνή Κορυφή', και συγκεκριμένα στη θέση 'Νεράϊδα' καθώς και στις νοτιότερες θέσεις 'Πύργος' και 'Μεγάλη Πέτρα' των Δήμων Σιάτιστας και Αιανής.

Στοιχεία Περιβάλλοντος

Το τοπίο της ευρύτερης περιοχής του έργου παρουσιάζει σχετικά μεγάλη ποικιλομορφία στην γεωμορφολογία του. Το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής μπορεί να χαρακτηριστεί ως ορεινό με βραχώδη εδάφη, με μέτρια και μεγάλα υψόμετρα και πρηνή με μέτριες και μεγάλες κλίσεις. Ου-

σιαστικά η περιοχή περιλαμβάνει δυο τμήματα: ένα ημιορεινό με χαμηλή βλάστηση και ένα έντονα ορεινό προχωρώντας προς το νοτιοδυτικό όγκο της.

Η ύπαρξη αρκετών ενδημικών ειδών στην περιοχή οφείλεται στις έντονες εναλλαγές του αναγλύφου με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σε μεγάλο βαθμό συνθήκες γεωγραφικού αποκλεισμού και ενδημισμού. Σε κάποιες περιοχές όχι τόσο μεγάλου υψομέτρου και κλίσεων ουσιαστικά στην αρχή των πρηνών, διαφαίνεται η υποβάθμιση της περιοχής κυρίως λόγω των ανθρωπογενών παρεμβάσεων.

Όσον αφορά στις εκτάσεις από όπου διέρχεται η προτεινόμενη οδοποιία, το τοπίο της κάθε περιοχής εμφανίζει μικρές εναλλαγές ως προς τη σύνθεση της φυτοκοινωνίας κάτι που δικαιολογείται λόγω της αλλαγής της κλίσης και της έκθεσης των πρηνών.

Το Α/Π βρίσκεται **εντός της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για την Ορνιθοπανίδα «Όρη Βόρειου Βούρινου και Μέλλια» του δικτύου Natura 2000 με κωδικό SPA: GR1330002**, για την οποία έχει εκπονηθεί Οικολογική Μελέτη Βάσης – Ειδική Ορνιθολογική Μελέτη όπως επιβάλλει το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΠΧΣΑΑ) για τις Αναεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ).

Στην ευρύτερη περιοχή του έργου οριοθετείται ο **Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) του δικτύου Natura 2000 με ονομασία «Όρος Βούρινο (Κορυφή Ασπροβούνι)» και κωδικό SCI: GR1330001**.

Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις - Αντιμετώπιση

Βάσει της αποτύπωσης του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής στην οποία πρόκειται να εγκατασταθεί το έργο αλλά και τη λεπτομερή διερεύνηση των στοιχείων που συνθέτουν το βιοτικό και αβιοτικό περιβάλλον, εκτιμάται ότι το Α/Π και τα συνοδά έργα αυτού δεν θα προκαλέσουν μεγάλης κλίμακας αλλαγές στα βασικά συστατικά της βλάστησης, της χλωρίδας και της πανίδας. Τα ιδιαίτερα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος λήφθησαν υπόψη κατά τη φάση σχεδιασμού του έργου και οι οποιοσδήποτε πιθανές επιπτώσεις αξιολογούνται στην πλειοψηφία τους ως τοπικής κλίμακας, αντιμετώπισιμες και αναστρέψιμες. Επιπλέον, δεν θίγονται ειδικά αρχιτεκτονικά, πολιτιστικά και παραδοσιακά στοιχεία της ευρύτερης περιοχής. Οι γεινιάζουσες χρήσεις γης, τα δομικά και τεχνικά στοιχεία που απαντώνται στην άμεση περιοχή του έργου δεν έρχονται σε αντίθεση με την ανάπτυξη του Α/Π, και ικανοποιεί όλα τα κριτήρια και τις ελάχιστες αποστάσεις που τίθενται στο ΕΠΧΣΑΑ για τις ΑΠΕ.

• Θετικές Επιπτώσεις

- **Απασχόληση εργατικού δυναμικού** (εργολάβοι, εργατικό δυναμικό και μηχανήματα από τις γύρω περιοχές κατά τη φάση κατασκευής και μόνιμοι τεχνικοί από την τοπική κοινωνία κατά τη φάση λειτουργίας).
- **Τόνωση** που θα προσφερθεί στην τοπική αγορά ηλεκτρομηχανολογικού υλικού, τόσο κατά τη φάση κατασκευής, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του έργου.
- **Αύξηση εσόδων Δήμων** (το 1,7% των ακαθάριστων εσόδων από την πώληση της ηλ. ενέργειας θα καταβάλλεται δια νόμου ως ανταποδοτικό τέλος στους Δήμους στα διοικητικά όρια των οποίων θα εγκατασταθεί το Α/Π).
- **Όφελος των καταναλωτών ηλεκτρικού ρεύματος** καθώς ορίζεται ότι **ποσό μέχρι ποσοστού 1% επί της προ ΦΠΑ, τιμής πώλησης της ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ θα αποδίδεται στους οικιακούς καταναλωτές εντός των διοικητικών ορίων των Δήμων Κοζάνης και Σιάτιστας μέσω πίστωσης των λογαριασμών ηλεκτρικής ενέργειας.**

Εξετάζοντας τις θετικές επιπτώσεις σε γενικότερο πλαίσιο, μπορούμε να πούμε ότι η προτεινόμενη επένδυση θα συντελέσει στην ανάπτυξη της ελληνικής βιομηχανίας, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, την παροχή τεχνογνωσίας σε ένα άκρως εξειδικευμένο αντικείμενο και την εξοικονόμηση ορυκτών πόρων. Επίσης, θα επιφέρει συναλλαγματική ωφέλεια από την υποκατάσταση εισαγόμενων πρώτων υλών για την παραγωγή ενέργειας.

Σε εθνικό επίπεδο, η βασική θετική επίπτωση από τη λειτουργία του Α/Π είναι η συνεισφορά του στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, λόγω της μη καύσης συμβατικών καυσίμων. Ειδικότερα, το Α/Π 'ΒΟΥΡΙΝΟΣ Ι' αναμένεται να **παράγει ετησίως 83.950MWh**. Η ενέργεια αυτή είναι αρκετή για να **καλύψει τις ετήσιες ανάγκες 19.7891 νοικοκυριών και να εξοικονομήσει 86.469 τόνους2 διοξειδίου του άνθρακα (CO2)**. Κατ' αυτόν τον τρόπο συμμετέχει θετικά στην επίτευξη του στόχου που ορίζει ο Ν. 3851/2010 περί διεύθυνσης των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή σε ποσοστό 40% μέχρι το

2020, με θετικές επιπτώσεις στην κατεύθυνση της αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής μέσω περιορισμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

- **Αρνητικές Επιπτώσεις**

- Μορφολογία του εδάφους

Οι επιπτώσεις του υπό μελέτη έργου σε γενικό επίπεδο χαρακτηρίζονται στην πλειονότητά τους αρνητικές ως προς τον χαρακτήρα τους, ασθενείς ως προς την έντασή τους, μερικώς ή πλήρως αντιμετωπίσιμες και τοπικού χαρακτήρα σε ότι αφορά στο γεωγραφικό εύρος.

Αναπόφευκτη επίπτωση θα υπάρξει κατά τη φάση κατασκευής από την παρουσία των εργοταξιακών χώρων και των μηχανημάτων μεταφοράς, συναρμολόγησης και τοποθέτησης των ανεμογεννητριών και κατασκευής των συνοδών έργων. Η επίπτωση αυτή θα είναι προσωρινή.

- Τοπίο και Αισθητικό Περιβάλλον

Οι επιπτώσεις στο τοπίο και στο αισθητικό περιβάλλον στη φάση κατασκευής του έργου θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως ασθενείς, βραχυχρόνιες και πλήρως αναστρέψιμες, με την προϋπόθεση της αποκατάστασης του εργοταξιακού χώρου και την υλοποίηση των κατάλληλων φυτοτεχνικών διαμορφώσεων.

Σε ότι αφορά τη θέαση του αιολικού πάρκου και λαμβάνοντας ως πεδίο θέασης κυκλική έκταση ακτίνας 10km από το κέντρο ανάπτυξης των δύο συστάδων του υπό μελέτη αιολικού πάρκου, από το 37,07% του συνόλου της έκτασης δεν υπάρχει η δυνατότητα θέασης καμίας ανεμογεννήτριας, ενώ μόνο από το 2,4% της έκτασης της γύρω περιοχής είναι δυνατή η θέαση των 21 από τις 23 Α/Γ. Αυτό οφείλεται κυρίως στη σύνθετη περιβάλλουσα τοπογραφία της γύρω από το χώρο εγκατάστασης του αιολικού πάρκου περιοχής.

- Χλωρίδα

Το έργο κατά την κατασκευή και λειτουργία του αναμένεται να επιδράσει στη χλωρίδα και τα οικοσυστήματα της άμεσης περιοχής κυρίως όσον αφορά την κατάληψη γης θεμελίωσης των ανεμογεννητριών, του οικίσκου ελέγχου και της οδοποιίας. Συγκεκριμένα, η διάνοια της αναγκαίας οδοποιίας, η διαμόρφωση των πλατωμάτων, η μεταφορά, συναρμολόγηση και τοποθέτηση των ανεμογεννητριών και η κατασκευή των στατικών έργων θεμελίωσής τους, η ανέγερση του οικίσκου ελέγχου καθώς και το κτίριο του υποσταθμού θα προκαλέσουν τοπικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα και τη χλωρίδα, καθώς απαιτείται εκχέρωση του εδάφους σε έκταση 196,24 στρεμμάτων περίπου.

Εκτιμάται ότι κατά τη φάση κατασκευής αναμένονται μεν αρνητικές επιπτώσεις στα είδη χλωρίδας της περιοχής κατάληψης του έργου, αλλά οι επιπτώσεις αυτές κρίνονται ως ασθενείς ως προς την ένταση και τοπικού χαρακτήρα και σε μεγάλο βαθμό αντιστρεπτές, αφού μετά το πέρας της φάσης κατασκευής θα είναι δυνατός ο φυσικός επανεικτισμός περιοχών που διαταράχθηκαν και δεν καταλαμβάνονται από τεχνικά έργα. Ως εκ τούτου, η εγκατάσταση του έργου δεν αναμένεται να προκαλέσει αξιοσημείωτες επιπτώσεις στη χλωρίδα, ούτε πρόκειται να επηρεαστεί η ακεραιότητα και η συνοχή της περιοχής.

- Πανίδα

Σε ότι αφορά τις επιπτώσεις του υπό μελέτη έργου στα είδη πανίδας πλην ορνιθοπανίδας αυτές εκτιμάται ότι θα είναι μικρής κλίμακας, τοπικού χαρακτήρα και χρονικά περιορισμένες κατά τη φάση κατασκευής με εξαίρεση την καφέ αρκούδα που οι επιπτώσεις εκτιμώνται από μέτριες ως σημαντικές, σε τοπικό επίπεδο αφού αφ' ενός με βάση τα στοιχεία που παρατίθενται η περιοχή του έργου αποτελεί περιοχή παρουσίας του είδους αυτού και αφ' ετέρου είναι είδος προτεραιότητας που τελεί υπό αυστηρή προστασία του οποίου η διατήρηση επιβάλλει τον καθορισμό ειδικών ζωνών διατήρησης.

Οι επιπτώσεις σχετίζονται με τη διατάραξη των ενδιαιτημάτων ειδών ερπετών και θηλαστικών κατά κύριο λόγο από τις χωματουργικές εργασίες και τις εργασίες συναρμολόγησης και εγκατάστασης των Α/Γ, διάνοιας της οδοποιίας και κατασκευής των λοιπών η-

λεκτρομηχανολογικών υποδομών. Τα χαρακτηριστικά των έργων αυτών εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσουν σε σημαντικό βαθμό τα υφιστάμενα ενδιαίτηματα ερπετών και θηλαστικών.

Όσον αφορά στην ορνιθοπανίδα, οι επιπτώσεις από την άμεση απώλεια βιοτόπων για τα πουλιά, κρίνεται ότι θα είναι ασθενείς, δεδομένου ότι:

- Η συνολικά καταλαμβανόμενη έκταση από τις αναμεγεσνήτριες είναι μικρή. Η αδέσμευτη τελικά περιοχή εντός των ορίων του Α/Π μετά το πέρας των εργασιών, σαφώς θα ξαναχρησιμοποιηθεί από τα πτηνά και την λοιπή πανίδα της περιοχής, εξασφαλίζοντας έτσι ελάχιστη μεταβολή στα υφιστάμενα στην περιοχή ενδιαίτηματα.
- Ο τύπος του βιοτόπου υπάρχει σε μεγάλη διαθεσιμότητα πλησίον του πάρκου.
- Η οδοποιία πρόσβασης που απαιτείται είναι της τάξης των 19.826μ, εκ των οποίων τα 19.066μ αφορούν την κατασκευή νέας οδοποιίας.

Οι επιπτώσεις από πιθανή μετατόπιση των πληθυσμών κατά τη λειτουργία των γεννητριών κρίνονται ως μέτριες, αφού επηρεάζονται δυνητικά δραστηριότητες θήρευσης ή κουρνιάσματος, παρά την ύπαρξη πληθώρας διαθέσιμου βιοτόπου ίδιου τύπου και ποιότητας σε κοντινή απόσταση.

Οι επιπτώσεις από σύγκρουση των πουλιών με τις ανεμογεννήτριες κρίνονται ότι θα είναι ασθενείς, αφού η χωροθέτηση των ανεμογεννητριών έχει γίνει με τρόπο που επιτρέπει την απρόσκοπτη σχεδόν διέλευση των ειδών ορνιθοπανίδας.

- Ακουστικό περιβάλλον
Περιορισμένης κλίμακας επιπτώσεις στο ακουστικό περιβάλλον της περιοχής είναι δυνατόν να προκληθούν κατά τη φάση κατασκευής του έργου λόγω της λειτουργίας των βαρέων οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου.

Κοζάνη 18-04-2011

Η Υπάλληλος

Φωτεινή Τσιολάκη
Περιβαλλοντολόγος με Β' βαθμό