

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ****ΓΝΩΜΑΤΕΥΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟ Ν.128(1)/2018****ΜΕΕΠ ΓΙΑ «MASTER PLAN ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΓΚΟΛΦ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΑΥΙΑ
NAPA FOREST GOLF LTD »**

Με επιστολή ημερ. 28/12/2017 και αρ. φακ ΑΜΧ 192/17, το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως απέστειλε ΜΕΕΠ για κατασκευή γηπέδου γκολφ και άλλων συναφών οικιστικών αναπτύξεων, σε περιοχή που χωροθετείτε στους Δήμους Αγίας Νάπας και Παραλιμνίου, στην περιοχή του Κάβο Γκρέκο. Παράλληλα απέστειλε και Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση σύμφωνα με τις πρόνοιες του Άρθρο 16 του Νόμου 153(1)2003 Περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής. Η ΜΕΕΠ εξετάστηκε στην Επιτροπή Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, στις 22/1/2019, ενώ η Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση εξετάστηκε από την Ad hoc Επιτροπή στις 27/6/2018.

1. Χαρακτηριστικά του έργου και υφιστάμενη κατάσταση

Η προτεινόμενη ανάπτυξη του γηπέδου γκολφ βρίσκεται στην περιοχή του ακρωτηρίου Κάβο Γκρέκο στο νοτιοανατολικό τμήμα της Κύπρου και εμπίπτει εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Αγίας Νάπας και Παραλιμνίου. Η προτεινόμενη ανάπτυξη θα καταλαμβάνει μέρος Κρατικής Δασικής Γης και συγκεκριμένα του «Δάσους Αγίας Νάπας», Φ/Σχ 0/2-295-372 και 2-295-373, Κρατικής και Ιδιωτικής Γης στην τοποθεσία «Μαζερή του Κούκου», Φ/Σχ 0/2-296-372 και 2-296-373, καθώς και στην τοποθεσία «Ατόπετρες-Περνέρες», Φ/Σχ 0/2-297-373, συνολικής έκτασης 1.037.628 m² όπως αποτυπώνεται στο Χάρτη 1. Η συνολική έκταση που απαιτείται για το έργο ανέρχεται στα 103,7 ha, εκ των οποίων 59 ha είναι μισθωμένη κρατική δασική γη η οποία εμπίπτει στο δίκτυο Natura 2000 – Κάβο Γκρέκο, 13,9 ha μισθωμένη κρατική γη και 30,8 ha είναι ιδιωτική γη η οποία γειτνιάζει και εφάπτεται με την προστατευόμενη περιοχή.

2. Περιγραφή της ανάπτυξης

Το προτεινόμενο έργο αφορά, γήπεδο γκολφ 18 οπών, βοηθητικές εγκαταστάσεις (Clubhouse, χώρους στάθμευσης, χώρο συντήρησης γηπέδου κ.λπ.), άλλες συναφείς τουριστικές, εμπορικές και οικιστικές αναπτύξεις (μια πολυτελή ξενοδοχειακή μονάδα 5* με υπηρεσίες, αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, εμπορικά καταστήματα, υψηλής ποιότητας, οικιστικές μονάδες σε ενιαίες αναπτύξεις) και

άλλες απαραίτητες υποδομές όπως οδικό δίκτυο, χώροι πρασίνου, τοπιοτέχνηση, κ.λπ. Το γήπεδο γκολφ και οι βοηθητικές εγκαταστάσεις βρίσκονται εντός της προστατευόμενης περιοχής Natura 2000 - Κάβο Γκρέκο η οποία έχει χαρακτηριστεί σύμφωνα με τις Οδηγίες της Φύσης (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ), ενώ οι άλλες συναφείς τουριστικές, εμπορικές και οικιστικές αναπτύξεις εφάπτονται βόρεια και ανατολικά της προστατευόμενης περιοχής. Η συνολική γη προς ανάπτυξη η οποία θα καταλάβει το προτεινόμενο έργο ανέρχεται σε 1.037.628 m², εκ των οποίων 590.000 m² μισθωμένη κρατική δασική γη εντός της προστατευόμενης περιοχής Κάβο Γκρέκο (γήπεδο γκολφ, club house, χώρος συντήρησης), και 139.479 m² μισθωμένη κρατική γη και 308.149 m² ιδιωτική γη (άλλες συναφή τουριστικές εγκαταστάσεις). Η συνολική έκταση του γηπέδου γκολφ (προτεινόμενο αποτύπωμα 18 οπών, μη περιλαμβανομένων των χώρων του Club House και της Μονάδας Συντήρησης) καταλαμβάνει έκταση 301.381 m². Το κτίριο της Λέσχης Μελών διαθέτει 2 ή 3 ορόφους και ένα υπόγειο, με συνολικό εμβαδόν του κτιρίου να ανέρχεται στα 3.000 m², ενώ το κτίριο συντήρησης του γηπέδου ανέρχεται σε 800 m². Σημειώνεται ότι, το γήπεδο γκολφ όπως προτείνεται, περιλαμβάνει λίμνη επιφάνειας 6.931 m², αφετηρίες 13.062 m², διαδρομές 172.085 m², τέλος διαδρομών μπάλας 12.711 m², μεταβατική περιοχή εξίσωσης υψομέτρων γύρω από τα fairways 57.787 m², παγίδες άμμου 16.113 m², διαδρομές των carts πλάτους 22.620 m², και χώροι υγιεινής 72 m². Η τουριστική ανάπτυξη θα περιλαμβάνει ένα υπερπολυτελές ξενοδοχείο 5* χωρητικότητας 500 κλινών (250 δωματίων και SPA, πισίνες, γυμναστήριο, εστιατόρια, μπαρ κ.α.), από δέκα (10) ορόφους και ένα (1) υπόγειο, με συνολικό εμβαδόν να ανέρχεται σε 15.000 m² περίπου, ενώ θα διαθέτει συνολικά 225 χώρους στάθμευσης, υπόγειους και υπαίθριους. Το Ξενοδοχείο σε μελλοντική φάση αναμένεται να επεκταθεί κατά 100%, με διπλασιασμό του αριθμού των κλινών και των λοιπών μεγεθών, όπως περιγράφονται πιο πάνω. Ο συνολικός αριθμός των κατοικιών /οικιστικών μονάδων ανέρχεται σε 228, εκ των οποίων οι 216 θα είναι διώροφες κατοικίες με εμβαδόν δόμησης 140 m², ενώ μελλοντικά αναμένεται να αυξηθούν περίπου 20% σε μελλοντική επέκταση του έργου. Η εμπορική ανάπτυξη θα έχει συνολικό εμβαδόν 6.000 m². Επιπρόσθετα σημειώνεται ότι οι δημόσιοι δρόμοι καταλαμβάνουν συνολική έκταση 25.218 m², ενώ συνολικά η τουριστική, εμπορική και οικιστική ανάπτυξη θα καταλαμβάνει 367.497 m². Σημειώνεται ότι, κατά την διάρκεια λειτουργίας οι εκτιμώμενες ανάγκες νερού σε ύδρευση ανέρχονται σε 106.163 m².

Χάρτης 1. Χωροθέτηση και βασικές υποδομές και κατασκευές του έργου.

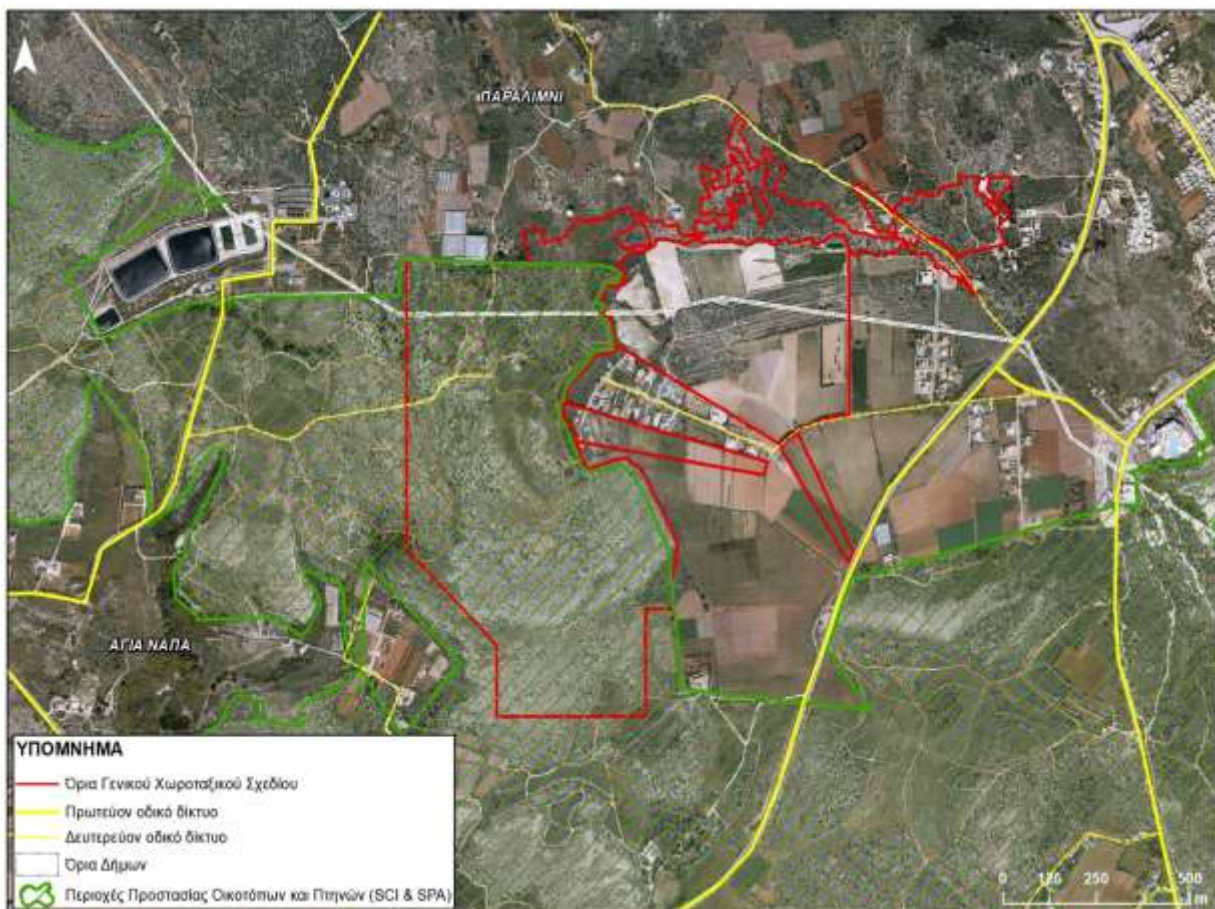


3. Χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης - περιβαλλοντική ευαισθησία της περιοχής

Η προτεινόμενη ανάπτυξη βρίσκεται στην περιοχή του ακρωτηρίου Κάβο Γκρέκο, όπου μέρος της (γήπεδο γκολφ και club house) εμπίπτει εντός της προστατευόμενης περιοχής Natura 2000 Κάβο Γκρέκο, ενώ οι άλλες συναφείς τουριστικές, εμπορικές και οικιστικές αναπτύξεις εφάπτονται βόρεια και δυτικά της προστατευόμενης περιοχής. Στην αποκλειστική και ευρύτερη περιοχή μελέτης το φυσικό περιβάλλον αποτελείται από φυσική βλάστηση, η οποία χαρακτηρίζεται από δενδρώδεις θαμνώνες αοράτου (*Juniperus phoenicea*) οι οποίοι συνθέτουν την κύρια βλάστηση της περιοχής η οποία είναι χαρακτηριστική της περιοχής. Επιπρόσθετα, την βλάστηση της περιοχής συνθέτουν διαπλάσεις από παλλούρες, φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum*, ξηροφυτικούς λειμώνες με αγρωστώδη και μονοετή φυτά, στα οποία διαβιεί άγρια ζωή. Σημαντικό οικολογικό στοιχείο της περιοχής αποτελούν τα μεσογειακά εποχιακά λιμνία τα οποία είναι οικότοπος προτεραιότητας (3170*) και είναι επίσης από τα κύρια χαρακτηριστικά της περιοχής. Η φυσικότητα της περιοχής και η μεγάλη ποικιλία οικοτόπων έχει ως αποτέλεσμα η περιοχή να φιλοξενεί πλούσια άγρια ζωή και

κυρίως σημαντικούς αριθμούς ειδών πτηνοπανίδας. Η προστατευόμενη περιοχή Κάβο Γκρέκο καθορίστηκε ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) λόγω της παρουσίας σημαντικών τύπων φυσικών οικοτόπων και σημαντικών ειδών χλωρίδας και πανίδας τα οποία περιλαμβάνονται στα Παραρτήματα I και II της Οδηγίας των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ, και ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) λόγω της παρουσίας σημαντικών ειδών πτηνοπανίδας του Παρατήματος I της Οδηγίας για τα Πουλιά 2009/147/ΕΚ. Η ευρύτερη καθώς και η προστατευόμενη περιοχή του προτεινόμενου έργου καλύπτεται από φυσική βλάστηση και σε μικρό βαθμό καλλιεργούμενες εκτάσεις με χαρακτηριστικά των τύπων φυσικών οικοτόπων όπως τα Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία (3170*), Δενδρώδεις θαμνώνες με *Juniperus phoenicea*. Θαμνώνες *Ziziphus lotus*, Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum*, Ξηροφυτικοί λειμώνες της Μεσογείου με αγρωστώδη και μονοετή, αγριελιές, αγριοχαρουπίες και σχινιές. Η περιοχή του προτεινόμενου έργου χαρακτηρίζεται από φυσικές διαπλάσεις και είναι πλούσια βιοποικιλότητα (φυσικοί οικότοποι και είδη άγριας ζωής).

Χάρτης 2. Χωροθέτηση της προτεινόμενης ανάπτυξης σε σχέση με τις περιοχές του δικτύου NATURA 2000 στην περιοχή



4. Επιπτώσεις στο περιβάλλον

Σύμφωνα με την Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης στις προστατευόμενες περιοχές καθώς και την Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ), η προώθηση του έργου θα αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον που αναμένεται να δημιουργηθούν από τη κατασκευή και λειτουργία του. Οι κύριες επιπτώσεις αφορούν:

4.1. Επιπτώσεις κατά την φάση κατασκευής και λειτουργίας του έργου

A. Εκχερσώσεις, Ισοπεδώσεις, Επιχωματώσεις, Αλλοίωση Τοπίου, Υδρολογικές Μεταβολές, Χρήση Λιπασμάτων και Φυτοπροστατευτικών προϊόντων και Λιπασμάτων και Κατακερματισμός

Η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου θα προκαλέσει εκχέρωση έκτασης 6% φυσικών τύπων οικοτόπων της προστατευόμενης περιοχής (ΤΚΣ και ΖΕΠ) Κάβο Γκρέκο της οποίας το χερσαίο τμήμα είναι 54%. Οι εκχερσώσεις, ισοπεδώσεις και επιχωματώσεις θα έχουν ως αποτέλεσμα την αποψίλωση της βλάστησης αλλά και αλλοίωση άλλων χαρακτηριστικών του τοπίου, όπως οι βραχώδεις εξάρσεις οι οποίες δεσπόζουν στο κέντρο περίπου του τεμαχίου, αλλά και σε άλλα σημεία του, θα οδηγήσει στην οριστική απώλεια των οικοτόπων. Ιδιαίτερα σημαντική κρίνεται η απώλεια του οικοτόπου προτεραιότητας Μεσογειακά Εποχικά Λιμνία (3170*) που αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους οικοτόπους της περιοχής αλλά και ο αοράτου που δεσπόζει στην περιοχή. Στην υπό μελέτη και ευρύτερη περιοχή η αλλοίωση του φυσικού τοπίου, των φυσικών οικοτόπων, της φυσικής βλάστησης, θα μεταβάλει το τοπίο και την προστατευόμενη περιοχή σε τεχνητό περιβάλλον. Η υλοποίηση και λειτουργία του έργου θα επηρεάσουν υδρολογικά τον οικοτόπο Μεσογειακά Εποχικά Λιμνία (3170*), ο οποίος είναι ευαίσθητος στις υδρολογικές μεταβολές. Οι μεταβολές της τροφικής κατάστασης του νερού αλλά και λόγω χρήσης αγροχημικών σκευασμάτων δύναται να οδηγήσει στην εγκατάσταση ανταγωνιστικών ειδών η και χωροκατακτητικών ξένων ειδών και στην απώλεια της σπάνιας χλωριδικής τους σύνθεσης του.

B. Επιβάρυνση από χημικά σκευάσματα

Η εντατική χρήση χημικών σκευασμάτων όπως λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων έχει ως αποτέλεσμα να προκαλείται ρύπανση και αλάτωση του εδάφους, των επιφανειακών και υπογείων υδάτων. Επίσης, η εντατική χρήση χημικών μπορεί να καταστρέψει τη δομή του εδάφους και τους μικροοργανισμούς που το διατηρούν και το αναζωογονούν. Περαιτέρω διατάραξη θα επέλθει στους τύπους φυσικών οικοτόπων της προστατευόμενης περιοχής καθώς και της ευρύτερης περιοχής λόγω έκπλυσης ρύπων, και κατάληψη ξενικών και πρόσκοπων ειδών (πιο ανθεκτικά στις διαταράξεις). Επίσης λόγω των ρύπων προβλέπεται απώλεια εντόμων και επικονιαστών (χημικά, ζιζανιοκτόνα και φυτοφάρμακα) της ευρύτερης περιοχής και επικράτηση ξενικών ειδών χλωρίδας τα

οποία αν επικρατήσουν θα είναι επιβλαβή στην τοπική εντομοπανίδα. Η εκτεταμένη χρήση λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων αναμένεται να επηρεάσει έμμεσα, την πυκνότητα των πληθυσμών πτηνοπανίδας μέσω της μείωσης της διαθέσιμης τροφής, καθώς και την ιθαγενή χλωρίδα σε περιπτώσεις όμβριων απορροών. Η μεταβολή της βλάστησης στο υπό ανάπτυξη τμήμα της προστατευόμενης περιοχής με την αντικατάσταση μέρους των οικοτόπων με χλοοτάπητα, έχει αρνητική επίδραση καθώς με την απώλεια της βιολογικής ποικιλότητας της χλωρίδας του και της πολυπλοκότητας των στοιχείων που το αποτελούν γενικότερα, το τμήμα αυτό της περιοχής Natura 2000, θα υποβαθμιστεί από οικολογικής άποψης.

Γ. Όχληση (Θόρυβος και Φωτορύπανση)

Πιθανή κατασκευή και λειτουργία του έργου καθώς και της μελλοντικής του επέκτασης, σε μεγάλη έκταση εντός αλλά και περιμετρικά της περιοχής Natura 2000, αναμένεται ότι θα οδηγήσει σε έντονη ανθρωπογενή δραστηριότητα στην περιοχή και θα αυξήσει σημαντικά τα επίπεδα ανθρωπίνης παρουσίας, θορύβου και δονήσεων για μεγάλη χρονική περίοδο σε μια περιοχή όπου σήμερα η ανθρωπίνη δραστηριότητα είναι μηδαμινή. Ο φωτισμός και θόρυβος αναμένεται να προκαλέσουν όχληση στα είδη που διαβιούν και χρησιμοποιούν την περιοχή κυρίως κατά την περίοδο αναπαραγωγής τους και μετανάστευσης. Η λειτουργία του έργου συνεπάγεται αυξημένα επίπεδα φωτισμού, όπου κατά τη διάρκεια της νύχτας έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει τη συμπεριφορά των ειδών, μέσω της διατάραξης της ανάπτυξής τους, της δραστηριότητάς τους και των διαδικασιών που ρυθμίζονται από ορμόνες (π.χ. «βιολογικό ρολόι»). Τα επίπεδα θορύβου κατά την διάρκεια κατασκευής θα είναι ψηλά και αναμένονται επιπτώσεις στην άγρια πανίδα επηρεάζοντας με ποικίλους τρόπους τη συμπεριφορά των ειδών, όπως για παράδειγμα αλλαγή των οδών αποδημίας, καθώς και απομάκρυνση τους από τις προτιμώμενες ζώνες διατροφής και αναπαραγωγής.

Δ. Αλλαγή Χρήσης Γης και Μορφολογία Τοπίου

Η αλλαγή χρήσης γης θα έχει επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου και κυρίως στους φυσικούς οικοτόπους και στα είδη άγριας ζωής. Η δημιουργία γηπέδου γκολφ θα επιφέρει τμηματική αλλοίωση της μορφολογίας και του χαρακτήρα περιοχής λόγω της επιχωμάτωσης και δημιουργίας υποστρώματος για τη κατασκευή του γηπέδου και των συναφών εγκαταστάσεων. Η υλοποίηση του έργου θα επιφέρει υποβάθμιση των χαρακτηριστικών του τοπίου κυρίως από της εκτεταμένες εκσκαφές, ισοπεδώσεις και επιχωματώσεις. Ο συνολικός όγκος των χωμάτων εκσκαφής /επιχωμάτωσης για την κατασκευή του γηπέδου γκολφ και των αναγκαίων για τη λειτουργία του εγκαταστάσεων αναμένεται να κυμανθεί μεταξύ 250.000 και 300.000 m³.

E. Αλλοίωση Εδάφους και Υδατικών Πόρων

Σημειώνεται ότι για τη συντήρηση του χλοοτάπητα του προτεινόμενου γηπέδου γκολφ απαιτείται εντατική χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, τα οποία είναι κυρίως χημικά. Η εντατική μη ορθολογική χρήση φυτοφαρμάκων, αλλά και λιπασμάτων, ενδέχεται να προκαλέσει ρύπανση και αλάτωση του εδάφους. Η ποιότητα του εδάφους ενδέχεται να υποβαθμιστεί επίσης από την μη ορθολογική διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων (π.χ. χρησ. μηχανέλαια). Στο έδαφος στην περιοχή της τουριστικής, εμπορικής και οικιστικής ανάπτυξης, καθώς και στην περιοχή του Clubhouse θα υπάρξει μόνιμη επίπτωση από την κατάληψη της περιοχής – σφράγιση του εδάφους (soil sealing) από τις κτηριακές μονάδες. Ενδεχόμενη ρύπανση από απορροές όμβριων υδάτων και στραγγισμάτων αναμένεται να επηρεάσει τον υδροφόρο ορίζοντα, καθώς και την υποβάθμιση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. από την διάθεση υγρών και στερεών αποβλήτων ή από τυχόν διαρροές υγρών αποβλήτων ή από ρυπασμένες με απόβλητα επιφανειακές απορροές στη λεκάνη απορροής.

Στ. Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον/κλιματική αλλαγή:

Αναμένεται να προκληθούν εκπομπές σκόνης /αιωρούμενων σωματιδίων και άλλων αέριων ρύπων που συντείνουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου (καυσαερίων) από τη διακίνηση των βαρέων και άλλων οχημάτων από /προς το χώρο του εργοταξίου, και τη λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού. Αναμένονται εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη διακίνηση οχημάτων και τα μηχανήματα συντήρησης του γηπέδου γκολφ, οι οποίες όμως δεν είναι σημαντικές, ώστε να επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις στα κλιματικά και μετεωρολογικά χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής. Έμμεσα, από την ηλεκτροδότηση του έργου μέσω των Ηλεκτροπαραγωγών Σταθμών της ΑΗΚ εκτιμάται ότι οι ετήσιες εκπομπές CO₂ αντιστοιχούν στο 0,24% των συνολικών εκπομπών του Ηλεκτροπαραγωγού Σταθμού Βασιλικού το έτος 2015.

Z. Υποδομές

Κατά τη λειτουργία της ανάπτυξης αναμένεται αυξημένη κυκλοφοριακή κίνηση στο τοπικό οδικό δίκτυο της περιοχής. Η επίπτωση από την αύξηση της κυκλοφορίας στο εν λόγω οδικό δίκτυο αναμένεται εντονότερη κατά τη θερινή περίοδο, όπου θα είναι αυξημένη και η επισκεψιμότητα τόσο του γηπέδου γκολφ όσο και των κατοικιών και της ξενοδοχειακής μονάδας.

H. Χρήση Φυσικών Πόρων – Νερό

Οι αυξημένες ανάγκες σε νερό ύδρευσης και άρδευσης στην περιοχή ενδέχεται να ασκήσουν πίεση στη διανομή των διαθέσιμων υδατικών πόρων της περιοχής.

Θ. Παραγωγή Υγρών Αστικών Αποβλήτων

Η ετήσια παραγωγή λυμάτων της προτεινόμενης ανάπτυξης εκτιμάται σε 90.186m³/έτος, με μέγιστη παραγωγή τον Αύγουστο η οποία εκτιμάται ίση με 13.644m³/μήνα ή 440m³/ημέρα.

5. Συσσωρευτικές Επιπτώσεις

Το προτεινόμενο έργο αποτελεί τη μεγαλύτερη σε έκταση και πυκνότητα ανάπτυξη εντός και στα όρια της προστατευόμενης περιοχής του Κάβο Γκρέκο. Στην γύρω περιοχή καταγράφονται, γεωργικές και τουριστικές δραστηριότητες. Ως συσσωρευτικές επιπτώσεις σε σχέση με την προώθηση του έργου μπορεί να θεωρηθούν:

- Η άσκηση της γεωργίας όπου μικρό ποσοστό των οικοτόπων της περιοχής Natura 2000, έχει αλλοιωθεί. Η καλλιέργειες αποτελούν κυρίως εποχικά είδη, όπου επιπτώσεις αφορούν την χρήση λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων, στα είδη χλωρίδας και της πανίδας.
- Καταπάτηση οικοτόπων μέσω διεύρυνσης του οδικού δικτύου. Από την περιοχή διέρχεται δασικό δίκτυο το οποίο διανοίχθηκε για την καλύτερη διαχείριση της περιοχής και την δημιουργία προσβάσεων σε απρόσιτα σημεία σε περίπτωση δασικής πυρκαγιάς.
- Λαθροθηρία - στην περιοχή έχουν παρατηρηθεί περιστατικά λαθροθηρίας η οποία ευνοείται από την ανεξέλεγκτη χρήση του δασικού οδικού δικτύου.
- Αστικοποίηση. Αν και στην περιοχή δεν υπάρχουν οικιστικές ζώνες, εντός της περιοχής υπάρχουν διάσπαρτα κάποια οικιστικά καταλύματα καθώς και άλλες υποδομές οι οποίες απαιτούν την ύπαρξη υποδομών όπως γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος. Παράλληλα, περιμετρικά της περιοχής η οικιστική ανάπτυξη παρουσιάζει ψηλούς ρυθμούς, με αποτέλεσμα, σε κάποιο βαθμό να αυξάνει την πίεση στην περιοχή.
- Επέκταση χωροκατακτητικών ξένων ειδών. Στην περιοχή έχουν φυτευθεί στο παρελθόν ξενικά είδη όπως ακακίες και ευκάλυπτοι, τα οποία, ειδικά το είδος *Acacia spp.* έχει υποβαθμίσει κάποιους οικότοπους.
- Χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων στις υφιστάμενες καλλιέργειες εντός της προστατευόμενης περιοχής, οι οποίες αφορούν μόλις 914 ha που αντιστοιχούν σε λιγότερο από 5% της περιοχής του δικτύου Natura 2000. Σε αυτά θα προστεθούν τα λιπάσματα και φυτοφάρμακα που απαιτούνται για τη συντήρηση του γηπέδου γκολφ σε 590 ha.
- Αυξημένη επισκεψιμότητα στην περιοχή, ιδίως την καλοκαιρινή περίοδο, και στην όχληση που παρατηρείται, να προστεθεί και η επισκεψιμότητα που αναμένεται να προκληθεί από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης. Η επιπλέον αύξηση της επισκεψιμότητας στην περιοχή συνεπάγεται αυξημένη κυκλοφοριακή κίνηση στο τοπικό οδικό δίκτυο, αύξηση των εκπομπών αέριων ρύπων, θορύβου και φωτισμού στην περιοχή.
- Αύξηση στην παραγωγή αποβλήτων και κυρίως αστικών στερεών αποβλήτων.

6. ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000

Η Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης Επιπτώσεων στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000, Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) - Κάβο Γκρέκο εξετάστηκε στις 27.06.2018. Η ανάπτυξη, θα καταλαμβάνει συνολική έκταση 1.037.628m² εκ των οποίων 590.000 m² εντός Δικτύου Natura 2000 Κάβο Γκρέκο και 447.628m² εφάπτονται.

Οι κυριότερες επιπτώσεις αφορούν την απώλεια φυσικών τύπων οικοτόπων και κυρίως του οικοτόπου προτεραιότητας Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία 3170* με το ποσοστό απώλειας να ανέρχεται σε 7.05% (έχουν καταγραφεί πέντε θέσεις, αλλά πιθανώς να υπάρχει μεγαλύτερος αριθμός λιμνίων σε χρονιές όπου το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες). Ο Οικότοπος Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους οικοτόπους της προστατευόμενης περιοχής, όπου πιθανή προώθηση του έργου θα έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση σημαντικών ειδών χλωρίδας, αλλά και απώλεια πιθανών άλλων δυνητικών θέσεων του. Οι επιπτώσεις αφορούν και απώλεια των φυσικών οικοτόπων και κυρίως του οικοτόπου με θαμνώνες αοράτου *Juniperus phoenicea* (5210) όπου προκύπτει σημαντική απώλεια συμπαγούς έκτασης ποσοστού περίπου 8-10%. Επιπρόσθετα, σημαντική θεωρείται η όχληση που θα δημιουργηθεί και οι επιπτώσεις για τα είδη πτηνοπανίδας, καθώς και η απώλεια των ενδιαιτημάτων τους και ο κατακερματισμός τους, τόποι οι οποίοι χρησιμοποιούνται για φωλεοποίηση, τροφοληψία και ξεκούραση των ειδών πτηνοπανίδας, κυρίως των ενδημικών και των αρπακτικών και μεταναστευτικών, συμπεριλαμβανομένων και των ειδών χαρακτηρισμού.

Συμπερασματικά σύμφωνα με την έκθεση της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης οι κύριες επιπτώσεις από την υλοποίηση και λειτουργία του γηπέδου γκολφ και συναφών τουριστικών αναπτύξεων είναι οι ακόλουθες:

- Μεγάλης έκτασης ισοπεδώσεις, εκχέρσώσεις και επιχωματώσεις φυσικής βλάστησης, σε όλη την έκταση της ανάπτυξης, ιδιαίτερα εντός της προστατευόμενης περιοχής η οποία ανέρχεται σε 6% του χερσαίου τμήματος της. Οι εκχερσώσεις αφορούν απώλεια φυσικών οικοτόπων όπως έχει προαναφερθεί αοράτου, φρύγανα, αγρωστώδη και του οικοτόπου προτεραιότητας (μεσογειακά εποχιακά λιμνία και αγρωστώδη). Οι εν λόγω εκχερσώσεις, ισοπεδώσεις και επιχωματώσεις θα επηρεάσουν υδρολογικά τον οικοτόπο Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία (3170*), ο οποίος είναι ευαίσθητος στις υδρολογικές μεταβολές.
- Κατακερματισμός φυσικών περιοχών (και οικοτόπων) με αποτέλεσμα την μείωση πληθυσμού της άγριας ζωής, απώλεια βιοποικιλότητας και αλλοίωση της δομής και λειτουργίας των οικοσυστημάτων και βιοκοινοτήτων. Σημειώνεται επίσης ότι ο κατακερματισμός και η ασυνέχεια της περιοχής θα προκαλέσουν την μόνιμη απομάκρυνση των ειδών από την περιοχή, στην οποία αναπαράγονται, καθώς η κατάτμηση βιοτόπων μπορεί να επιφέρει και επηρεασμό στην μετανάστευση και γεωγραφική κατανομή των ειδών.

- Όχληση ειδών πανίδας τόσο κατά την κατά τη φάση κατασκευής όσο και λειτουργίας, και κυρίως ειδών πτηνοπανίδας με αποτέλεσμα την μείωση της πυκνότητας των πληθυσμών. Η αυξημένη ανθρώπινη παρουσία, κυκλοφορία, επισκεψιμότητα ενδέχεται να προκαλέσει όχληση των ειδών πανίδας και ιδίως πτηνοπανίδας. Η όχληση αναμένεται να επιφέρει εκτοπισμό ευαίσθητων ειδών, συμπεριλαμβανομένων και ειδών χαρακτηρισμού κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας. Ο φωτισμός και θόρυβος αναμένεται να προκαλέσουν όχληση στα είδη που διαβιούν και χρησιμοποιούν την περιοχή κυρίως κατά την περίοδο αναπαραγωγής τους και μετανάστευσης.
- Η εντατική χρήση χημικών σκευασμάτων όπως λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων για την συντήρηση του χλοοτάπητα, θα επηρεάσουν τους φυσικούς οικοτόπους και την άγρια ζωή και κυρίως τον οικοτόπο προτεραιότητας μεσογειακά εποχιακά λιμνία, καθώς και την πυκνότητα των πληθυσμών πτηνοπανίδας μέσω της μείωσης της διαθέσιμης τροφής. Επίσης, η εντατική χρήση χημικών σκευασμάτων θα αλλοιώσει τη δομή του εδάφους και τους μικροοργανισμούς ενώ αναμένεται να προκαλέσει υποβάθμιση και αλάτωση του εδάφους, των επιφανειακών και υπογείων υδάτων.
- Η αλλοίωση του τοπίου, θα έχει αρνητική επίδραση στην βιοποικιλότητα της περιοχής Natura 2000 και θα υποβαθμιστεί από οικολογική άποψη.
- Επηρεασμός συνεκτικότητας της περιοχής Natura 2000 και υποβάθμιση των οικολογικών λειτουργιών σε βαθμό μη επιτρεπτό.

Η Έκθεση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης των Επιπτώσεων στις προστατευόμενες Περιοχές περιλαμβάνεται στην εν λόγω γνωμάτευση αυτούσια (**Παράρτημα Ι**).

7. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

Η Περιβαλλοντική Αρχή, κατά τη διαμόρφωση της θέσης της και με βάση την Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση Επιπτώσεων στις προστατευόμενες περιοχές, τα συμπεράσματα της Έκθεσης, τη ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε, τις απόψεις των μελών της Επιτροπής, τις θέσεις των διάφορων εμπλεκόμενων Τμημάτων και εμπλεκόμενων φορέων. Το προτεινόμενο έργο αναμένεται να αποτελέσει τη μεγαλύτερη ανάπτυξη σε έκταση και πυκνότητα εντός της προστατευόμενης περιοχής Natura 2000 «Κάβο Γκρέκο». Συγκεκριμένα, το έργο καταλαμβάνει το 6% της χερσαίας έκτασης του Τόπου Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ), από το οποίο το 45-50% περίπου αποτελεί οικοτόπο αοράτου και μικτό οικοτόπο αοράτου με μαζιά, ενώ 7.05% αποτελεί τον οικοτόπο προτεραιότητας Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία (η έκταση του οικοτόπου πιθανώς να είναι μεγαλύτερη).

Πιθανή υλοποίηση και λειτουργία του γηπέδου γκολφ εντός της προστατευόμενης περιοχής και των συναφών τουριστικών αναπτύξεων θα έχουν σημαντικές αρνητικές μη αναστρέψιμες επιπτώσεις

στους στόχους διατήρησης και προστασίας, στη συνεκτικότητα, τη δομή και λειτουργία των οικοτόπων, στους οικοτόπους και τα είδη άγριας ζωής (χλωρίδα και πανίδα).

Οι επιπτώσεις οφείλονται κυρίως στο χαρακτήρα και το μέγεθος του έργου το οποίο χωροθετείται εξολοκλήρου εντός (κέντρο) της προστατευόμενης περιοχής, σε περιοχή με άγρια φυσική βλάστηση (κυρίως αόρατοι), με αποτέλεσμα να επηρεάσει αρνητικά το φυσικό περιβάλλον και την άγρια ζωή. Σημειώνεται ότι, πιθανή υλοποίηση της προτεινόμενης ανάπτυξης στην περιοχή θα δημιουργήσει επιπρόσθετες πιέσεις λόγω της αλλαγής χρήσεων γης, τη διάνοιξη δρόμων και άλλων υποδομών (ηλεκτρισμός, υδροδότηση, οδικό δίκτυο κτλ.), τα οποία θα προκαλέσουν επιπρόσθετες συσσωρευτικές αρνητικές επιπτώσεις τόσο σε οικοτόπους όσο και σε είδη. Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι οι εν λόγω τουριστικές αναπτύξεις οι οποίες προτείνονται σε συνάρτηση με την δημιουργία του γηπέδου γκολφ εφάπτονται της προστατευόμενης περιοχής, και οι οποίες αναμένεται να προκαλέσουν επιπρόσθετες πιέσεις συσσωρευτικά.

Με βάση τα πιο πάνω, το έργο δεν μπορεί να υλοποιηθεί.

Κώστας Χατζηπαναγιώτου
Διευθυντής Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή

Φεβρουαρίου 2019

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΚΘΕΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ 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 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΓΗΠΕΔΟΥ ΓΚΟΛΦ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000 «Κάβο Γκρέκο»

Αρ. Φακ. 02.15.003.001 και 02.15.004.017.001

Η Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης Εκτίμησης Επιπτώσεων στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000, Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) - Κάβο Γκρέκο εξετάστηκε στις 27.06.2018. Το προτεινόμενο έργο αφορά την δημιουργία και λειτουργία γηπέδου γκολφ και βοηθητικών υποδομών, στις προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura 2000 καθώς και τουριστική ανάπτυξη (ξενοδοχείο, οικίες και τουριστική ανάπτυξη) η οποία εφάπτεται της προστατευόμενης περιοχής. Στην εξέταση της μελέτης έλαβαν μέρος τα μέλη με εξειδικευμένες γνώσεις της *Ad hoc* Επιτροπής τα οποία είναι εκπρόσωποι των Τμημάτων Περιβάλλοντος και Δασών, της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, του Πτηνολογικού Συνδέσμου Κύπρου, της Ομοσπονδίας Περιβαλλοντικών και Οικολογικών Οργανώσεων Κύπρου (ΟΠΟΟΚ) και του Κυπριακού Ιδρύματος Προστασίας του Περιβάλλοντος (Terra Cypria).

1. Χαρακτηριστικά του έργου και χωροθέτηση

Το προτεινόμενο έργο αφορά, γήπεδο γκολφ 18 οπών, βοηθητικές εγκαταστάσεις (Clubhouse, Χώροι στάθμευσης, Χώρο συντήρησης γηπέδου κ.λπ.), άλλες συναφείς τουριστικές, εμπορικές και οικιστικές αναπτύξεις (μια πολυτελή ξενοδοχειακή μονάδα 5* με υπηρεσίες, αίθουσα πολλαπλών χρήσεων, εμπορικά καταστήματα, υψηλής ποιότητας, οικιστικές μονάδες σε ενιαίες αναπτύξεις) και άλλες απαραίτητες υποδομές όπως οδικό δίκτυο, χώροι πρασίνου, τοπιοτέχνηση, κ.λπ.. Το γήπεδο γκολφ και οι βοηθητικές εγκαταστάσεις βρίσκονται εντός της περιοχής Natura 2000 - Κάβο Γκρέκο και οι άλλες συναφείς τουριστικές, εμπορικές και οικιστικές αναπτύξεις εφάπτονται βόρεια και ανατολικά της προστατευόμενης περιοχής. Η συνολική γη προς ανάπτυξη η οποία θα καταλάβει το προτεινόμενο έργο ανέρχεται σε 1.037.628 m², εκ των οποίων **590.000 m² μισθωμένη κρατική δασική γη εντός της προστατευόμενης περιοχής Κάβο Γκρέκο (γήπεδο γκολφ, club house, χώρος συντήρησης)**, και 139.479 m² μισθωμένη κρατική γη και 308.149 m² ιδιωτική γη (άλλες συναφή τουριστικές εγκαταστάσεις). Η συνολική έκταση του γηπέδου γκολφ (προτεινόμενο αποτύπωμα 18 οπών, μη περιλαμβανομένων των χώρων του Club House και της Μονάδας

Συντήρησης) θα καταλαμβάνει έκταση 301.381 m². Το κτίριο της Λέσχης Μελών θα διαθέτει 2 ή 3 ορόφους και ένα υπόγειο, με συνολικό εμβαδόν του κτιρίου να ανέρχεται στα 3.000 m², ενώ το κτίριο συντήρησης του γηπέδου ανέρχεται σε 800 m². Σημειώνεται ότι, το γήπεδο γκολφ θα αποτελείται από λίμνη επιφάνειας 6.931 m², αφετηρίες 13.062 m², διαδρομές 172.085 m², τέλος διαδρομών μπάλας 12.711 m², μεταβατική περιοχή εξίσωσης υψομέτρων γύρω από τα fairways 57.787 m², παγίδες άμμου 16.113 m², διαδρομές των carts πλάτους 22.620 m², και χώροι υγιεινής 72 m².

Η τουριστική ανάπτυξη θα περιλαμβάνει ένα υπερπολυτελές ξενοδοχείο 5* χωρητικότητας 500 κλινών (250 δωματίων και SPA, πισίνες, γυμναστήριο, εστιατόριο, μπαρ κ.α.), από δέκα (10) ορόφους και ένα (1) υπόγειο, με συνολικό εμβαδόν να ανέρχεται σε 15.000 m² περίπου, ενώ θα διαθέτει συνολικά 225 χώρους στάθμευσης, υπόγειους και υπαίθριους. Το Ξενοδοχείο σε μελλοντική φάση αναμένεται να επεκταθεί κατά 100%, με διπλασιασμό του αριθμού των κλινών και των λοιπών μεγεθών, όπως περιγράφονται πιο πάνω. Ο συνολικός αριθμός των κατοικιών /οικιστικών μονάδων θα ανέρχεται σε 228, εκ των οποίων οι 216 θα είναι δυόροφες κατοικίες με εμβαδόν δόμησης 140 m², ενώ μελλοντικά αναμένεται να αυξηθούν περίπου 20% σε μελλοντική επέκταση του έργου. Η εμπορική ανάπτυξη θα έχει συνολικό εμβαδόν 6.000 m². Τέλος οι δημόσιοι δρόμοι θα καταλαμβάνουν συνολική έκταση 25.218 m², ενώ συνολικά η τουριστική, εμπορική και οικιστική ανάπτυξη θα καταλαμβάνει 367.497 m². Σημειώνεται ότι, κατά την διάρκεια λειτουργίας οι εκτιμώμενες ανάγκες νερού σε ύδρευση θα ανέρχεται σε 106.163 m².

Η προτεινόμενη ανάπτυξη βρίσκεται στην περιοχή του ακρωτηρίου Κάβο Γκρέκο στο νοτιοανατολικό τμήμα της Κύπρου και εμπίπτει εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Αγίας Νάπας και Παραλιμνίου. Όπως έχει ήδη προαναφερθεί το γήπεδο γκολφ και οι βοηθητικές εγκαταστάσεις βρίσκονται εντός της περιοχής Natura 2000 Κάβο Γκρέκο, ενώ οι άλλες συναφείς τουριστικές, εμπορικές και οικιστικές αναπτύξεις εφάπτονται βόρεια και δυτικά της προστατευόμενης περιοχής. Στην αποκλειστική και ευρύτερη περιοχή μελέτης το φυσικό περιβάλλον αποτελείται από φυσική βλάστηση, η οποία χαρακτηρίζεται από δενδρώδεις θαμνώνες αόρατο (*Juniperus phoenicea*) οι οποίοι συνθέτουν τη βλάστηση της περιοχής η οποία είναι χαρακτηριστική στο Κάβο Γκρέκο. Επιπρόσθετα την βλάστηση συνθέτουν διαπλάσεις από παλλούρες, φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum*, ξηροφυτικούς λειμώνες με αγρωστώδη και μονοετή φυτά, σχινιές, αγριελιές και αγριοχαρουπιές στα οποία διαβιεί άγρια ζωή. Επιπρόσθετα στην περιοχή απαντούν εποχιακά λιμνία τα οποία αποτελούν οικότοπο προτεραιότητας (3170*) και είναι επίσης από τα κύρια χαρακτηριστικά της περιοχής. Η φυσικότητα της περιοχής και η μεγάλη ποικιλία οικοτόπων έχει ως αποτέλεσμα η περιοχή να φιλοξενεί πλούσια άγρια ζωή και κυρίως σημαντικούς αριθμούς ειδών πτηνοπανίδας.

2. Χαρακτηριστικά των προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000 και της άμεσης περιοχής του έργου

2.1 Χαρακτηριστικά της περιοχής Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) Εθνικό Δασικό Πάρκο Κάβο Γκρέκο

Η προστατευόμενη περιοχή Κάβο Γκρέκο καθορίστηκε ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) λόγω της παρουσίας σημαντικών οικοτόπων και σημαντικών ειδών χλωρίδας και πανίδας τα οποία περιλαμβάνονται στα Παραρτήματα I και II της Οδηγίας των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ. Η βλάστηση της περιοχής Κάβο Γκρέκο αποτελείται σε μεγάλο ποσοστό της έκτασης της από εκτεταμένους θαμνώνες αοράτου *Juniperus phoenicea*. Η περιοχή καλύπτεται επίσης από εκτάσεις χαμηλής βλάστησης με φρύγανα καθώς και από μίξη των δύο τύπων βλάστησης (αόρατοι με φρύγανα). Μικρότερα τμήματα της περιοχής καλύπτονται από άλλους οικοτόπους με ιδιαίτερη αξία να αποδίδεται σε οικοτόπους προτεραιότητας όπως τα εποχικά λιμνία και φυτοκοινωνίες με αγρωστώδη. Οι τύποι φυσικών οικοτόπων (χερσαίο τμήμα) της προστατευόμενης περιοχής περιλαμβάνουν: Μονοετή βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και αμπώτιδας (1210), Απόκρημνες βραχώδεις ακτές της Μεσογείου με βλάστηση με ενδημικά *Limonium* spp (1240), Μεσογειακά εποχιακά λιμνία (3170*), Δενδρώδεις θαμνώνες με *Juniperus phoenicea* (5210 (5212)), Θαμνώνες *Ziziphus lotus* (5220); Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum* (5420 - Cisto-Micromerietea); Ξηροφυτικοί λειμώνες της Μεσογείου με αγρωστώδη και μονοετή (6220* Thero-Brachypodietea).

2.1.1 Χλωρίδα και πανίδα

Ο συνολικός αριθμός των ειδών χλωρίδας που έχουν καταγραφεί στο Κάβο Γκρέκο ανέρχεται στα 409 από τα οποία 12 είδη είναι ενδημικά της Κύπρου. Ο αριθμός των επιγενών που έχουν καταγραφεί στο Κάβο Γκρέκο είναι μόλις 11. Ο σχετικά μεγάλος αριθμός ειδών οφείλεται στην ποικιλία των ενδιαιτημάτων και ειδικά στη μεγάλη έκταση των ανοιχτών και χαμηλών θαμνώνων όπου δημιουργούνται πολλά και ποικίλα μικροενδιαιτήματα. Επιπρόσθετα στην περιοχή, έχουν καταγραφεί 15 απειλούμενα είδη που περιλαμβάνονται στο Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου, ενώ στην περιοχή έχει καταγραφεί το παλαιότερα και το *Valantia muralis*, είδος πολύ σπάνιο στην Κύπρο. Επίσης πρόσφατα καταγράφηκε το είδος *Callitriche pulchra* το οποίο χαρακτηρίζεται ως κρισίμως κινδυνεύον.

Η πανίδα της περιοχής είναι εξίσου πλούσια, αφού πέραν της πλούσιας πτηνοπανίδας, φιλοξενεί 59 σημαντικά είδη και υποείδη ασπονδύλων (χερσαία και θαλάσσια), 3 είδη αμφιβίων, 15 είδη ερπετών καθώς και 6 τουλάχιστον είδη χερσαίων θηλαστικών. Από αυτά ξεχωρίζουν δύο θαλάσσια θηλαστικά τα οποία περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ όπως στο θαλάσσιο περιβάλλον η μεσογειακή φώκια (*Monachus monachus*) και το ρινοδέλφιο (*Tursiops truncatus*). Στην εν λόγω περιοχή είχαν καταγραφεί επίσης άτομα φρουτονυχτερίδας (*Rousettus aegyptiacus*),

είδος που επίσης περιλαμβάνεται στο Παραρτημα ΙΙ της Οδηγίας των οικοτόπων. Πέραν των σημαντικών αυτών ειδών, έχουν καταγραφεί διάφορα είδη θηλαστικών όπως την αλεπού (*Vulpes vulpes*), το λαγό (*Lepus europaeus*) και το σκαντζόχοιρο (*Hemiechinus auritus dorothea*), διάφορα είδη ερπετών όπως φίδια και σαύρες καθώς και μια μεγάλη ποικιλία πεταλούδων.

Οι στόχοι διατήρησης της περιοχής ΤΚΣ είναι, η διατήρηση σε ευνοϊκή κατάσταση των τύπων φυσικών οικοτόπων και ειδών άγριας ζωής της Οδηγίας των Οικοτόπων, που απαντούν στην περιοχή και κυρίως των οικοτόπων προτεραιότητας και των ενδημικών και σπάνιων ειδών χλωρίδας, μέσω της προστασίας και διατήρησης των λειτουργιών και δομών των οικοτόπων και των ευνοϊκών τιμών αναφοράς των ειδών. Η διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου και των οικοτόπων συμβάλλουν στην πλούσια βιοποικιλότητα και των στόχων προστασίας της περιοχής, καθώς και τη συνοχή της περιοχής του Δικτύου. Ο οικοτόπος προτεραιότητας Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία θα πρέπει να είναι σε ευνοϊκή κατάσταση διατήρησης, ενώ το εύρος του οικοτόπου θα πρέπει να καλύπτει ποσοστά μέχρι η/και μεγαλύτερα του 60% σύμφωνα με τις πρόνοιες της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Επιπρόσθετα για τα είδη χλωρίδας τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως εύρωτα και κινδυνεύοντα και συνθέτουν τις φυτοκοινωνίες του οικοτόπου Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία θα πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας. Σημαντικό στοιχείο επίσης αποτελεί η διατήρηση της δομής και λειτουργίας των οικοτόπων.

2.2. Χαρακτηριστικά της περιοχής Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) Κάβο Γκρέκο

Η περιοχή ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο αποτελεί το σημαντικότερο σημείο για τα πουλιά που μεταναστεύουν προς βορρά, την άνοιξη και αντίστροφα το φθινόπωρο, καθώς βρίσκεται στα νότια του νησιού οπότε και αποτελεί την πρώτη στεριά που συναντούν τα πουλιά. Επιπλέον, αποτελεί ένα από τα τελευταία σημεία ξεκούρασης πριν ξεκινήσουν για το νότο το φθινόπωρο. Η εν λόγω περιοχή αποτελεί καθορισμένο σημαντικό μεταναστευτικό διάδρομο για αρκετά είδη αποδημίας τόσο προς βορά όσο και προς νότο. Αρκετά είδη πτηνοπανίδας χρησιμοποιούν την περιοχή για σταθμό κατά την μετανάστευση, για φωλεοποίηση αλλά και για τροφοληψία. Η περιοχή έχει ιδιαίτερη αξία για τα αποδημητικά πουλιά και ιδιαίτερα για τα αποδημητικά αρπακτικά, χάριν κυρίως στην γεωγραφική της θέση, αλλά και λόγω της ποικιλίας των οικοτόπων που παρουσιάζει. Η περιοχή του Κάβο Γκρέκο καθορίστηκε ως ΖΕΠ λόγω της παρουσίας 5 ειδών χαρακτηρισμού πτηνοπανίδας, καθώς και της χρήσης της περιοχής από τα αποδημητικά αρπακτικά: το Μαυροφάλκονο (*Falco vespertinus*), το Ασπροσιάχινο (*Circus macrourus*) και ο Μελισσοφάγος (*Merops apiaster*), αποδημητικά πουλιά που περνούν από τη περιοχή σε σημαντικούς αριθμούς και αποτελούν είδη καθορισμού; Σκαλιφούρτα (*Oenanthe cypriaca*) και Τρυπομάζης (*Sylvia melanothorax*) τα οποία είναι ενδημικά πουλιά της Κύπρου και φωλιάζουν στη ΖΕΠ. Τα μεταναστευτικά αρπακτικά (είδη χαρακτηρισμού), περνούν από τη ΖΕΠ σε σημαντικούς αριθμούς, κυρίως κατά το Φθινόπωρο. Τα είδη αυτά περιλαμβάνουν: τα

Pernis apivorus, *Falco vespertinus*, *Circus aeruginosus*, *Milvus migrans*, *Neophron percnopterus*, *Circaetus gallicus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Buteo rufinus*, *Aquila pomarina*, *Aquila pennatus*, *Pandion heliaetus*, *Falco naumanni*, *Falco tinnunculus*, *Falco columbarius*, *Falco subbuteo*, *Falco cherrug*, *Falco peregrinus*. Συνολικά στη ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο έχουν καταγραφεί 200 είδη πτηνών, από τα οποία 70 αποτελούν είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας, και από τα οποία 3 από αυτά φωλιάζουν στην περιοχή.

Σύμφωνα με το Διαχειριστικό Σχέδιο που έχει ετοιμαστεί για την περιοχή ΖΕΠ οι στόχοι διατήρησης της και των ειδών σε ευνοϊκό καθεστώς, μέσω της προστασίας, διαχείρισης και ενίσχυσης των ενδιαιτημάτων των ειδών χαρακτηρισμού σε ευνοϊκές τιμές αναφοράς κυρίως των φωλεάζοντων ειδών και των αρπακτικών. Σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, θα πρέπει να είναι τα είδη *Oenanthe cyprica* (Σκαλιφούρτα) και *Sylvia melanothorax* (Τρυπομάζης); και τα αρπακτικά *Falco vespertinus* (Μαυροφάλκονο), *Circus macrourus* (Ασπροσιάχινο), *Merops apiaster* (Μελισσοφάγος); καθώς και τα μεταναστευτικά που διαχειμάζουν με επίκεντρο το Βραχοπλουμίδι *Charadrius leschenaultii*.

2.3. Χαρακτηριστικά της άμεσης περιοχής μελέτης

Η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από πλούσια βιοποικιλότητα- φυσική βλάστηση (μακκία και θαμνώδη βλάστηση με κυρίαρχα είδη τον αόρατο, παλλούρες, την αγριελιά, την αγριοχαρουπιά, το σχοίνο, τα ρασία και τα μαζιά), φυσικό τοπίο στο οποίο σχηματίζονται πεδιάδες, όπου διαβιεί άγρια ζωή σε ποικίλα ενδιαιτημάτων και βιοτόπων. Οι κύριοι τύποι φυσικών οικοτόπων της περιοχής μελέτης είναι: **Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία** (3170*); Δενδρώδεις θαμνώνες με ***Juniperus phoenicea*** (5210); Θαμνώνες ***Ziziphus lotus*** (5220); Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum* (5420); και Ξηροφυτικοί λειμώνες της Μεσογείου με αγρωστώδη και μονοετή (6220*).

3. Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης Εκτίμησης Επιπτώσεων (ΜΕΟΑΕΕ) στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 Κάβο Γκρέκο

Η μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης Επιπτώσεων στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000 υποβλήθηκε τον Απρίλιο του 2018. Η ειδική οικολογική αξιολόγηση των επιπτώσεων στις προστατευόμενες περιοχές καλύπτει ένα ευρύ φάσμα όλων των δυνητικών επιπτώσεων, που δύναται να επηρεάσουν τον τόπο τόσο όσο αφορά την δημιουργία και λειτουργία του προτεινόμενου έργου, όσο και συνυπολογίζοντας τα συσσωρευτικά αποτελέσματα από υφιστάμενα ή και άλλα έργα στον εν λόγω τόπο.

3.1 Επιπτώσεις από την υλοποίηση του έργου δημιουργία και λειτουργία γηπέδου γκολφ και συναφών τουριστικών αναπτύξεων

A. Εκχερσώσεις, Ισοπεδώσεις και Επιχωματώσεις

- **Εκχέρωση Τύπων Φυσικών Οικοτόπων**

Η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου θα προκαλέσει εκχέρσωση έκτασης 6% του χερσαίου Τόπου Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και της περιοχής ΖΕΠ του Κάβο Γκρέκο (54% χερσαίο τμήμα). Η κατασκευή του γηπέδου γκολφ απαιτεί την αποψίλωση μεγάλου ποσοστού της υφιστάμενης βλάστησης για την δημιουργία απαραίτητης επιφάνειας με χλοοτάπητα και άλλη βλάστηση που χαρακτηρίζει τα γήπεδα γκολφ, καθώς και σχετικές με τη λειτουργία του γηπέδου υποδομές και την τουριστική ανάπτυξη. Σημειώνεται ότι το υπό ανάπτυξη τεμάχιο αντιπροσωπεύει περίπου το **6% της έκτασης της περιοχής Natura 2000**. Η κατασκευή του γηπέδου γκολφ αναμένεται να έχει ως άμεσο αποτέλεσμα την **απώλεια των οικοτόπων** η οποία ανέρχεται **σε 59 εκτάρια**. Συγκεκριμένα, εκτιμάται ότι θα χαθούν: **37,2** εκτάρια μικτού οικοτόπου Δενδρώδεις θαμνώνες με *Juniperus phoenicea* + Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum*; **0,003** εκτάρια του οικοτόπου προτεραιότητας **Μεσογειακά εποχικά λιμνία** καθώς και άλλων πιθανών θέσεων του οικοτόπου, οι οποίες λόγω ξηρασίας δεν μπόρεσαν να αξιολογηθούν (απουσία τυπικών ειδών λόγω ξηρασίας); Ημιφυσικές διαπλάσεις όπου καταγράφεται ο οικοτόπος 5420 με αναδασώσεις, έκτασης 0,7 εκταρίων; Τμήματα διαπλάσεων βλάστησης του **οικότοπου 5210**, και έκταση **8,8 εκταρίων στην οποία έγιναν φύτευσης με είδη αοράτου (μέσα από το έργο LIFE COMANACY)**; και τμήματα που έχουν αναδασωθεί με τη φύτευση γηγενών ειδών της ευρύτερης περιοχής, με σκοπό την ενίσχυση των οικοτόπων αυτής, έκτασης 2 εκταρίων. Αναλυτικά η **απώλεια των κύριων οικοτόπων/ τύπων βλάστησης από την κατασκευή της ανάπτυξης του γηπέδου γκολφ αφορά:** 0,44 - 0,74 εκταρίων του αμιγούς οικοτόπου Δενδρώδεις θαμνώνες με *Juniperus phoenicea* (5210) που αντιστοιχεί σε **0,2% και 0,3%** της συνολικής έκτασης του οικοτόπου στη περιοχή Natura 2000; 1,11 - 1,30 εκταρίων του αμιγούς οικοτόπου Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum* (5420) που αντιστοιχεί σε 1,1% και 1,2% αντίστοιχα της συνολικής έκτασης του συγκεκριμένου οικοτόπου στη περιοχή Natura 2000; **18,6 - 37,2** εκταρίων του μικτού οικοτόπου Δενδρώδεις θαμνώνες με *Juniperus phoenicea* + Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum* (5210 + 5420) που αντιστοιχεί σε **4,6% και 9,2%** της συνολικής έκτασης του μικτού οικοτόπου στη περιοχή Natura 2000; 0,26 - 0,73 εκταρίων θέσεων ημιφυσικών διαπλάσεων όπου καταγράφηκε ο οικοτόπος 5420 με αναδασωμένες έκτασης γηγενών ειδών βλάστησης (5420 + Δασώσεις) που αντιστοιχεί στο 0,5% και 1,3% του οικοτόπου 5420 της προστατευόμενης περιοχής Natura 2000.

Η αποψίλωση της βλάστησης αλλά και η αλλοίωση άλλων χαρακτηριστικών του υπό ανάπτυξη τεμαχίου (τοπίο), όπως οι βραχώδεις εξάρσεις οι οποίες δεσπόζουν στο κέντρο περίπου του τεμαχίου, αλλά και σε άλλα σημεία του, θα οδηγήσει στην οριστική απώλεια των οικοτόπων. Ιδιαίτερα σημαντική κρίνεται η απώλεια του οικοτόπου προτεραιότητας Μεσογειακά Εποχικά Λιμνία (3170*) που αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους οικοτόπους της περιοχής και ο οποίος έχει χαρτογραφηθεί σε διάφορα σημεία της υπό ανάπτυξη έκτασης αλλά και αυτή του αοράτου.

- **Υδρολογικές μεταβολές**

Σημειώνεται ότι, η εκχερσώσεις, ισοπεδώσεις και επιχωματώσεις θα επηρεάσουν υδρολογικά τον οικότοπο Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία (3170*), ο οποίος είναι ευαίσθητος στις υδρολογικές μεταβολές. Οι μεταβολές της τροφικής κατάστασης του νερού αλλά και λόγω χρήσης αγροχημικών σκευασμάτων δύναται να οδηγήσει στην εγκατάσταση ανταγωνιστικών ειδών η και ξενικών χωροκατακτητικών και στην απώλεια της σπάνιας χλωριδικής τους σύνθεσης. Η δημιουργία γηπέδου γκολφ, λόγω της φυσικότητας της περιοχής και η μεταβολή του τοπίου θα επηρεάσει δυνητικά όλες τις πιθανές γεινιάζουσες θέσεις του οικότοπου, τόσο όσο αφορά τα βιοτικά (χλωριδική σύνθεση) του χαρακτηριστικά όσο και τα αβιοτικά (νερό). Η αποψίλωση των φυσικών οικοτόπων και της άγριας βλάστησης θα συμβάλει στην υδρολογική μεταβολή της ευρύτερης περιοχής με αποτέλεσμα λόγω της θέσεως του γηπέδου γκολφ, τον επηρεασμό μεγαλύτερων φυσικών διαπλάσεων. Οι εκτεταμένες χωματοουργικές εργασίες (αφαίρεση μεγάλου όγκου εδάφους), θα έχει ως αποτέλεσμα και την πιθανή υδρολογική μεταβολή της λεκάνης απορροής του τόπου.

- **Χλωρίδα και πανίδα της περιοχής ανάπτυξης καθώς και της ευρύτερης περιοχής**

Σε ότι αφορά τα είδη χλωρίδας και πανίδας, αναμένεται ότι το προτεινόμενο έργο και η μεγάλης κλίμακας εκχερσώσεις, θα προκαλέσουν απώλεια της φυσικής βλάστησης, της χλωριδικής σύνθεσης των φυτοκοινωνιών των τύπων φυσικών οικοτόπων, ενώ οι εκσκαφές και επιχωματώσεις που θα δημιουργηθούν στην περιοχή θα προκαλέσουν επιπτώσεις στα είδη πανίδας που χρησιμοποιούν την περιοχή για φωλεοποίηση. Η αποψίλωση του υπό ανάπτυξη τεμαχίου δύναται να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ατόμων σημαντικών ειδών που έχουν εντοπιστεί εντός αυτού, όπως τα δύο σπάνια, νανώδη αμφίβια είδη *Crassula vaillantii* και *Limosella aquatica* που έχουν χαρακτηριστεί ως Εύτρωτα και περιλαμβάνονται στο Κόκκινο Βιβλίο, καθώς και το είδος *Callitriche pulchra* (δεν έχει πρόσφατες καταγραφές) που έχει χαρακτηριστεί ως κρισίμως κινδυνεύον (και τα τρία είναι είδη που εντοπίζονται σε Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία - οικότοπος 3170*), καθώς και των 11 ενδημικών ειδών που επίσης εντοπίστηκαν εντός του τεμαχίου με αποτέλεσμα η δημιουργία του έργου να συμβάλει στην απώλεια των ειδών. Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι λόγω της κλίμακας των εκχερσώσεων, θα έχει απώλεια ειδών άγριας ζωής καθώς και της διασποράς/ κατανομής τους.

- **Απώλεια ενδιαιτημάτων πανίδας και κυρίως πτηνοπανίδας, συμπεριλαμβανομένων και ειδών χαρακτηρισμού**

Η αποψίλωση μεγάλου ποσοστού της φυσικής κυρίως βλάστησης εντός του τεμαχίου στο οποίο θα κατασκευαστεί το γήπεδο γκολφ θα έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ενδιαιτημάτων πτηνοπανίδας. Το τεμάχιο αντιπροσωπεύει περίπου το 6% της έκτασης της χερσαίας περιοχής Natura 2000. Μόνιμη κατάληψη γης και εκχέρσωση βλάστησης η οποία θα προκληθεί από το χαρακτήρα και μέγεθος του έργου θα έχει ως αποτέλεσμα την ολοκληρωτική απώλεια των ενδιαιτημάτων των ειδών, την απώλεια χώρων αναπαραγωγής, φωλεοποίηση και εύρεση τροφής της πανίδας της περιοχής. Η απώλεια μεγάλης έκτασης οικοτόπων (εντός και εκτός δικτύου Natura 2000) και οι εκχερσώσεις βλάστησης κυρίως αοράτου λόγω της δημιουργίας γηπέδου γκολφ και συναφή

τουριστικών αναπτύξεων, θα προκαλέσουν την μόνιμη υποβάθμιση φυσικών βιοτόπων της περιοχής, και θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στους στόχους διατήρησης της περιοχής και των αντικειμένων προστασίας της, και κυρίως στα είδη πτηνοπανίδας που διαβιούν σε αυτή. Λόγω της εκχέρσωσης της βλάστησης αναμένεται αλλοίωση του τοπίου και των βιοτόπων με αποτέλεσμα την μείωση της άγριας ζωής.

- **Αλλοίωση τοπίου**

Λόγω της φύσεως του προτεινόμενου έργου θα αλλάξει ριζικά το χαρακτήρα της περιοχής εντός των τεμαχίων της προτεινόμενης ανάπτυξης. Πιθανή προώθηση του έργου θα επιφέρει ριζική αλλοίωση του τοπίου λόγω του χαρακτήρα του καθώς και του μεγέθους του, λόγω εκχερσώσεων και μορφολογικών αλλοιώσεων. Το τοπίο της υπό ανάπτυξης περιοχής είναι χαρακτηριστικό της Μεσόγειου με διαπλάσεις μακκίας βλάστησης (με φοιτοκοινωνίες όπως αοράτοι, σχινιές κτλ.) και βραχύδεις εξάρσεις. Στην υπό μελέτη και ευρύτερη περιοχή η αλλοίωση του φυσικού τοπίου, των φυσικών οικοτόπων, της φυσικής βλάστησης, θα μεταβάλει το τοπίο και την προστατευόμενη περιοχή (γήπεδο γκολφ, τουριστική ανάπτυξη- ξενοδοχειακή μονάδα και υποδομές δρόμοι, ηλεκτρισμός, υδροδότηση κτλ.) σε τεχνητό περιβάλλον. Το προτεινόμενο γήπεδο γκολφ και η οικοδομική ανάπτυξη στην περιοχή, λόγω της φυσικότητας, θα προκαλέσει διατάραξη και αλλοίωση της προστατευόμενης περιοχής, καθώς και μεγάλης έκτασης διατάραξη του φυσικού τοπίου με αποτέλεσμα την αλλοίωση της ευρύτερης περιοχής, των βιοτόπων και ειδών που διαβιούν σε αυτούς.

Η δημιουργία γηπέδου γκολφ θα επιφέρει τμηματική αλλοίωση της μορφολογίας και του χαρακτήρα περιοχής λόγω της επιχωμάτωσης και δημιουργίας υποστρώματος για τη κατασκευή του γηπέδου και των συναφών εγκαταστάσεων. Το γηπέδο γκολφ χωροθετείται στο κεντρικό τμήμα της περιοχής Natura 2000, όπου ουσιαστικά διακόπτει τη συνέχεια τους και μοιράζει την περιοχή Natura 2000 σε δύο τμήματα. Η κατάτμηση αυτή θα προκαλέσει μείωση ειδών χλωρίδας τα οποία είναι σπάνια, εύτρωτα ή και κινδυνεύοντα; μείωση ενδιαιτημάτων της ορνιθοπανίδας - διατάραξη σημαντικών ειδών - μείωση της πυκνότητας τους; καθώς και επιπτώσεις στην δομή και λειτουργία των οικοτόπων. Η διακοπή της περιοχής και η απώλεια των οικοτόπων εντός του εν λόγω τεμαχίου, θα επηρεάσει μεταξύ άλλων και τα είδη χαρακτηρισμού πτηνοπανίδας της περιοχής τα οποία χρησιμοποιούν τον κυρίαρχο σε αυτό οικοτόπο 5212 + 5420 (Δενδρώδεις θαμνώνες με *Juniperus phoenicea* + Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum*) της περιοχής κυρίως για φωλεοποίηση.

- **Επηρεασμός συνεκτικότητας της περιοχής Natura 2000 και υποβάθμιση των οικολογικών λειτουργιών**

Το βορειοδυτικό και κεντρικό τμήμα της περιοχής Κάβο Γκρέκο αποτελεί μια στενόμακρη λωρίδα φυσικών οικοτόπων η οποία συνδέεται με το νοτιοανατολικό τμήμα της περιοχής που αποτελεί μια πιο «συμπαγή» έκταση γης. Η δημιουργία του γηπέδου γκολφ στο κεντρικό τμήμα αυτής της

έκτασης, με διάσπαρτες συστάδες φυσικής βλάστησης εντός αυτού, θα κατακερματίσει και θα περιορίσει τη συνέχεια των φυσικών τύπων οικοτόπων της περιοχής Natura 2000. Ο κατακερματισμός φυσικών περιοχών (και οικοτόπων) έχει επιβεβαιωθεί ότι συντείνει σε φαινόμενα μείωσης πληθυσμού της άγριας ζωής, απώλεια βιοποικιλότητας και αλλοίωση της δομής και λειτουργίας των οικοσυστημάτων και βιοκοινοτήτων. Παράλληλα, λαμβάνοντας υπόψη το ξηροφυτικό χαρακτήρα των οικοτόπων της περιοχής και τον υγρόφιλο χαρακτήρα της τεχνητής βλάστησης που συνήθως κυριαρχεί σε τέτοιες αναπτύξεις (γήπεδα), αναμένεται ότι θα προκύψει αλλοίωση της φυσικότητας της γηγενούς βλάστησης και παράλληλα μια μετάβαση σε πιο υδροβόρες μορφές βλάστησης καθώς και ξενικά είδη για την εν λόγω περιοχή. Σημειώνεται ότι, ο αόρατος είναι είδος το οποίο χαρακτηρίζεται από αργούς ρυθμούς ανάπτυξης, ενώ μετά από φωτιά δύσκολα μπορεί να αναγεννηθεί.

Σημειώνεται επίσης ότι ο κατακερματισμός και η ασυνέχεια της περιοχής θα προκαλέσουν την μόνιμη απομάκρυνση των ειδών από την περιοχή, στην οποία αναπαράγονται, καθώς η κατάτμηση βιοτόπων μπορεί να επιφέρει και επηρεασμό στην μετανάστευση και γεωγραφική κατανομή των ειδών. Παράλληλα, ο κατακερματισμός των οικοτόπων, και η αυξημένη ανθρώπινη παρουσία είναι πιθανόν να οδηγήσουν στη μη καταλληλότητα χρήσης από τα είδη άγριας ζωής κυρίως πτηνοπανίδας, του μεγαλύτερου μέρους του τεμαχίου ανάπτυξης για σκοπούς τροφοληψίας και ξεκούρασης/ στάσης μετανάστευσης. Λόγω της φυσικότητας της περιοχής, πιθανή υλοποίηση του έργου θα επηρεάσει την συνεκτικότητα των περιοχών του δικτύου αφού θα αλλοιωθούν φυσικά στοιχεία του τοπίου στα οποία αποδίδεται πρωταρχική σημασία για την άγρια πανίδα και χλωρίδα και είναι απαραίτητα για τη μετανάστευση, τη γεωγραφική κατανομή και τη γενετική ανταλλαγή των άγριων ειδών και εξασφαλίζεται από την φυσικότητα του τοπίου.

Στην εν λόγω περιοχή δεν υπάρχουν αναπτύξεις και η πιθανή υλοποίηση του έργου θα αλλάξει ριζικά την φυσικότητα της περιοχής. Η δημιουργία του έργου, όπως ήδη έχει προαναφερθεί θα έχει ως αποτέλεσμα το διαχωρισμό της περιοχής σε δύο τμήματα, ενώ όσον αφορά στον οικότοπο των μεσογειακών εποχιακών λιμνίων (3170*), η δημιουργία του γηπέδου και των σχετικών υποδομών διακίνησης, ουσιαστικά αποτελούν οικολογικούς φραγμούς για τα είδη που συνθέτουν τις φυτοκοινότητες και ως εκ τούτου επιβαρύνεται η διατήρηση του οικότοπου αλλά περιορίζεται επίσης και η δυναμική των ειδών του για εξάπλωση και κατάληψη νέων θέσεων. Σημειώνεται επίσης ότι λόγω ανταγωνισμού με ξενικά είδη μπορεί να καταστραφεί και εξαφανιστεί η ιθαγενής χλωρίδα της περιοχής, ενώ ο κατακερματισμός και η ασυνέχεια της περιοχής μπορεί να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην μετανάστευση καθώς και αναπαραγωγή των ειδών αυτών. Σημειώνεται, ότι όσον αφορά στον οικότοπο προτεραιότητας Μεσογειακά εποχιακά λιμνία (3170*), στην υπό μελέτη περιοχή θα επηρεαστούν τόσο οι υφιστάμενες θέσεις όσο και δυνητικές θέσεις εξαπλώσεως του. Τα μεσογειακά εποχιακά λιμνία (3170*), είναι σύνθετα οικοσυστήματα στα οποία η τοπογραφία, το έδαφος, οι υδατικές και υδρολογικές συνθήκες και οργανισμοί είναι στενά συνδεδεμένα, ενώ

τονίζεται ότι τα συστήματα αυτά από τη στιγμή που θα διαταραχθούν δεν μπορούν να αποκατασταθούν.

- **Όχληση από Θόρυβο και Φωτορύπανση**

Εκτοπισμός ευαίσθητων ειδών πανίδας και κυρίως πτηνοπανίδας από θόρυβο και φωτισμό, συμπεριλαμβανομένων και ειδών χαρακτηρισμού κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας

Πιθανή κατασκευή και λειτουργία του έργου καθώς και της μελλοντικής του επέκτασης, σε μεγάλη έκταση εντός αλλά και περιμετρικά της περιοχής Natura 2000, αναμένεται ότι θα οδηγήσει σε έντονη ανθρωπογενή δραστηριότητα στην περιοχή και θα αυξήσει σημαντικά τα επίπεδα ανθρωπίνης παρουσίας, θορύβου και δονήσεων για μεγάλη χρονική περίοδο σε μια περιοχή όπου σήμερα η ανθρωπίνη δραστηριότητα είναι μηδαμινή. Οι εργασίες κατασκευής θα έχουν διάρκεια περίπου 7 χρόνια, εκ των οποίων τα 2 πρώτα χρόνια γίνεται το μεγαλύτερο μέρος της ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου και του γηπέδου γκολφ). Ο φωτισμός και θόρυβος αναμένεται να προκαλέσουν όχληση στα είδη που διαβιούν και χρησιμοποιούν την περιοχή κυρίως κατά την περίοδο αναπαραγωγής τους και μετανάστευσης.

Τα επίπεδα θορύβου κατά την διάρκεια κατασκευής θα είναι ψηλά και αναμένονται επιπτώσεις στην άγρια πανίδα επηρεάζοντας με ποικίλους τρόπους τη συμπεριφορά των ειδών, όπως για παράδειγμα αλλαγή των οδών αποδημίας, καθώς και απομάκρυνση τους από τις προτιμώμενες ζώνες διατροφής και αναπαραγωγής. Αυτό αναπόφευκτα θα οδηγήσει στον εκτοπισμό των ευαίσθητων σε όχληση ειδών, όχι μόνο την περίοδο που θα εκτελούνται οι κατασκευαστικές εργασίες, αλλά και μετέπειτα. Η δημιουργία τουριστικών (500 κλίνες), οικιστικών (288 οικιστικές μονάδες) και εμπορικών εγκαταστάσεων καθώς και του γηπέδου γκολφ και club house αναμένεται να αυξήσει σημαντικά την ανθρωπίνη παρουσία και δραστηριότητα όπως έχει ήδη αναφερθεί στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και εντός της περιοχής Natura 2000. Εκτιμάται ότι στη συνολική ανάπτυξη (γκολφ, οικιστική, τουριστική, εμπορική) ο αριθμός των διανυκτερεύοντων ατόμων ημερησίως θα κυμαίνεται ανάλογα με την εποχή από 330 το χειμώνα μέχρι 1660 το καλοκαίρι και παράλληλα ο αριθμός αυτός θα αυξάνεται με την παρουσία των επισκεπτών και των εργαζομένων. Ο αυξημένος αυτός αριθμός ατόμων στην περιοχή και η επισκεψιμότητα σε συνδυασμό με τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες που συνεπάγεται η αύξηση αυτή, δύναται να προκαλέσει σημαντική όχληση κυρίως στα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας.

Επιπρόσθετα, κατά την φάση λειτουργίας τα αυξημένα επίπεδα θορύβου θα οδηγήσουν στον εκτοπισμό ευαίσθητων ειδών και την πιθανή μετακίνηση τους σε άλλες γειτνιάζουσες περιοχές με τα ίδια χαρακτηριστικά – Η αναζήτηση άλλων περιοχών είναι εξαιρετικά απίθανο κατά πόσον μπορεί να είναι εφικτή, αφού δεν υπάρχουν διαθέσιμοι βιότοποι αυτής της μορφής λόγω και του γεγονότος ότι μεγάλο μέρος της υπόλοιπης ευρύτερης περιοχής έχει ήδη επηρεαστεί σημαντικά από οικιστική και τουριστική ανάπτυξη. Όπως προαναφέρθηκε, η υπό μελέτη περιοχή αποτελεί χώρο παρουσίας

μεγάλου αριθμού ατόμων των ειδών χαρακτηρισμού και άλλων ειδών πτηνοπανίδας της περιοχής ΖΕΠ τα οποία χρησιμοποιούν την περιοχή για σκοπούς τροφοληψίας και ξεκούρασης κατά την μετανάστευση. Τα μεταναστευτικά πτηνά χρησιμοποιούν ενδιάμεσους σταθμούς για να ξεκουραστούν και να ανεφοδιαστούν, ώστε να συνεχίσουν το ταξίδι τους. Ο θόρυβος σε αυτές τις τοποθεσίες – σταθμούς, μπορεί να προκαλέσει ταχεία πτώση πληθυσμών μεταναστευτικών ειδών.

Η λειτουργία του έργου συνεπάγεται αυξημένα επίπεδα φωτισμού, όπου κατά τη διάρκεια της νύχτας έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει τη συμπεριφορά των ειδών, μέσω της διατάραξης της ανάπτυξής τους, της δραστηριότητάς τους και των διαδικασιών που ρυθμίζονται από ορμόνες (π.χ. «βιολογικό ρολόι»). Μεταξύ άλλων η πιο γνωστή επίπτωση είναι ότι κάποια είδη έλκονται, και αποπροσανατολίζονται από πηγές τεχνητού φωτός, ιδίως τα πουλιά που μεταναστεύουν κατά τη διάρκεια της νύχτας. Τα παραπάνω μπορεί να οδηγήσουν στην άμεση θνησιμότητά τους, ή μπορεί να έχουν έμμεσες αρνητικές επιπτώσεις μέσω της εξάντλησης των ενεργειακών αποθεμάτων τους. Οι επιπτώσεις αυτές αποκτούν μεγαλύτερη σημασία λαμβάνοντας υπόψη ότι η συγκεκριμένη περιοχή προστασίας φιλοξενεί μεγάλο αριθμό μεταναστευτικών πτηνών, ενώ ένα μεγάλο αριθμός ειδών αρπακτικών που σταθμεύουν στην περιοχή, αποτελούν είδη καθορισμού της περιοχής ΖΕΠ. Επιπρόσθετα, η ανέγερση σε γειτονικά τεμάχια, ενός μεγάλου αριθμού οικιστικών μονάδων, ξενοδοχείου και εμπορικών χρήσεων, καθώς και άλλων υποδομών, αναμένεται ότι θα αλλάξει το σημερινό καθεστώς πλήρους απουσίας φωτός τις βραδινές ώρες και θα αυξήσει τα επίπεδα φωτός το βράδυ, με όλες τις συνεπακόλουθες συνέπειες για την πτηνοπανίδα, όπως αυτές περιγράφηκαν πιο πάνω.

B. Χρήση Λιπασμάτων και Φυτοπροστατευτικών προϊόντων και Λιπασμάτων

Η εντατική χρήση χημικών σκευασμάτων όπως λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων έχει ως αποτέλεσμα να προκαλείται ρύπανση και αλάτωση του εδάφους, των επιφανειακών και υπογείων υδάτων. Επίσης, η εντατική χρήση χημικών μπορεί να καταστρέψει τη δομή του εδάφους και τους μικροοργανισμούς που το διατηρούν και το αναζωογονούν. Περαιτέρω διατάραξη θα επέλθει στους τύπους φυσικών οικοτόπων της προστατευόμενης περιοχής καθώς και της ευρύτερης περιοχής λόγω έκπλυσης ρύπων, και κατάληψη ξενικών και πρόσκοπων ειδών (πιο ανθεκτικά στις διαταράξεις). Επίσης λόγω των ρύπων προβλέπεται απώλεια εντόμων και επικονιαστών (χημικά, ζιζανιοκτόνα και φυτοφάρμακα) της ευρύτερης περιοχής και επικράτηση ξενικών ειδών χλωρίδας τα οποία αν επικρατήσουν θα είναι επιβλαβή στην τοπική εντομοπανίδα. Η εκτεταμένη χρήση λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων αναμένεται να επηρεάσει έμμεσα, την πυκνότητα των πληθυσμών πτηνοπανίδας μέσω της μείωσης της διαθέσιμης τροφής, καθώς και την ιθαγενή χλωρίδα σε περιπτώσεις όμβριων απορροών. Η μεταβολή της βλάστησης στο υπό ανάπτυξη τμήμα

της προστατευόμενης περιοχής με την αντικατάσταση μέρους των οικοτόπων με χλοοτάπητα, έχει αρνητική επίδραση καθώς με την απώλεια της βιολογικής ποικιλότητας της χλωρίδας του και της πολυπλοκότητας των στοιχείων που το αποτελούν γενικότερα, το τμήμα αυτό της περιοχής Natura 2000, θα υποβαθμιστεί από οικολογικής άποψης. Σημειώνεται ότι, η υπερβολική χρήση φυτοφαρμάκων, μπορεί να οδηγήσει σε βιοσυσσώρευση επιβλαβών ουσιών στα είδη της περιοχής, και κυρίως σε αυτά που βρίσκονται στα ψηλότερα επίπεδα της τροφικής πυραμίδας, όπως τα αρπακτικά, με αποτέλεσμα μακροπρόθεσμα να μπορεί δυνητικά να προκύψει αυξημένη θνησιμότητα των ειδών αυτών. Επίσης, η διατήρηση μιας τόσο μεγάλης έκτασης χλοοτάπητα, αναμένεται ότι θα απαιτεί την επένδυση σημαντικών πόρων καθώς και τη χρήση σημαντικών ποσοτήτων λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Για τη συντήρηση του χλοοτάπητα απαιτείται αυξημένη κατανάλωση νερού αλλά και εντατική χρήση εντομοκτόνων, μυκητοκτόνων και ζιζανιοκτόνων, αλλά και λιπασμάτων, τα οποία είναι κυρίως χημικά και όχι οργανικά. Επιπτώσεις από τη χρήση φυτοφαρμάκων μπορεί να προκύψουν και στη χλωρίδα, καθώς είναι πιθανό με τη χρήση τους και χωρίς τα δέοντα μέτρα, να προκύψει απώλεια σημαντικών ή σπάνιων ειδών της περιοχής.

4. Συμπεράσματα

Το προτεινόμενο έργο αναμένεται να αποτελέσει τη μεγαλύτερη ανάπτυξη εντός της προστατευόμενης περιοχής Natura 2000 «Κάβο Γκρέκο». Συγκεκριμένα, το έργο καταλαμβάνει το 6% της χερσαίας έκτασης του Τόπου Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ), από το οποίο το 45-50% περίπου αποτελεί οικοτόπο αοράτου και μικτό οικοτόπο αοράτου με μαζία, ενώ 7.05% αποτελεί τον οικοτόπο προτεραιότητας Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία. Κατά τη διάρκεια της ολοκληρωμένης εξέτασης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000- Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) Κάβο Γκρέκο, στα αντικείμενα προστασίας τους (οικότοποι και είδη άγριας ζωής), στους στόχους διατήρησης τους (ευνοϊκή κατάσταση διατήρησης), στα είδη χαρακτηρισμού των περιοχών ΖΕΠ, καθώς και στη συνεκτικότητα των περιοχών του δικτύου, η Περιβαλλοντική Αρχή έλαβε υπόψη; (α) τη **Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης Επιπτώσεων** στις Περιοχές του Δικτύου, (β) τα Διαχειριστικά Σχέδια των περιοχών Natura 2000 που έχουν εκπονηθεί για τις υπό αναφορά περιοχές, (γ) τη σχετική νομοθεσία και τα στοιχεία και (δ) τις ίδιες γνώσεις των ειδικών της Ad hoc επιτροπής. Μετά την αξιολόγηση όλων των δεδομένων για την προστατευόμενη περιοχή, διαπιστώνεται ότι η κατασκευή και λειτουργία γηπέδου γκολφ εντός της προστατευόμενης περιοχής και των συναφών τουριστικών αναπτύξεων θα έχουν σημαντικές αρνητικές μη αναστρέψιμες επιπτώσεις στους στόχους διατήρησης, στη συνεκτικότητα, τη δομή και λειτουργία των οικοτόπων του ΤΚΣ CY 3000005 «Κάβο Γκρέκο» και της ΖΕΠ CY 3000002 «Κάβο Γκρέκο».

Οι κυριότερες επιπτώσεις αφορούν την απώλεια ποσοστού 7.05% του οικοτόπου προτεραιότητας Μεσογειακά Εποχιακά Λιμνία 3170* (πέντε θέσεων, πιθανώς να υπάρχει μεγαλύτερος αριθμός λιμνίων σε χρονιές όπου το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες) που αποτελεί ένα από τους

σημαντικότερους οικότοπους της συγκεκριμένης περιοχής, την υποβάθμιση σημαντικών ειδών χλωρίδας που φιλοξενεί, αλλά και απώλεια πιθανών άλλων δυνητικών θέσεων (μεγαλύτερου ποσοστού). Σημειώνεται ότι, ο εν λόγω οικότοπος αποτελεί ανεπάρκεια σύμφωνα με τα αποτελέσματα του βιογεωγραφικού σεμιναρίου για την Κυπριακή Δημοκρατία και της υποχρεώσεις ως προς την εφαρμογή των προνοιών της Οδηγίας των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ. Οι επιπτώσεις αφορούν και απώλεια λοιπών φυσικών οικοτόπων και κυρίως του οικοτόπου με θαμνώνες αοράτου *Juniperus phoenicea* (5210) όπου προκύπτει σημαντική απώλεια συμπαγούς έκτασης ποσοστού περίπου 8-10%. Επιπρόσθετα, σημαντική θεωρείται η όχληση που θα δημιουργηθεί και οι επιπτώσεις για τα είδη πτηνοπανίδας, καθώς και η απώλεια των ενδαιτημάτων τους και ο κατακερματισμός τους, τόποι οι οποίοι χρησιμοποιούνται για φωλεοποίηση, τροφοληψία και ξεκούραση των ειδών πτηνοπανίδας, κυρίως των ενδημικών και των αρπακτικών και μεταναστευτικών, συμπεριλαμβανομένων και των ειδών χαρακτηρισμού.

Τονίζεται ότι, οι επιπτώσεις οφείλονται κυρίως στο χαρακτήρα και το μέγεθος του έργου το οποίο χωροθετείται εξολοκλήρου εντός (κέντρο) της προστατευόμενης περιοχής, σε περιοχή με άγρια φυσική βλάστηση (κυρίως αόρατοι), με αποτέλεσμα να επηρεάσει αρνητικά το φυσικό περιβάλλον και την άγρια ζωή. Πιθανή υλοποίηση της προτεινόμενης ανάπτυξης στην περιοχή θα δημιουργήσει επιπρόσθετες πιέσεις αλλαγής χρήσεων γης, με τη διάνοιξη δρόμων και άλλων υποδομών (ηλεκτρισμός, υδροδότηση, οδικό δίκτυο κτλ.), τα οποία θα προκαλέσουν επιπρόσθετες συσσωρευτικές αρνητικές επιπτώσεις τόσο σε οικότοπους όσο και σε είδη. Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι οι εν λόγω τουριστικές αναπτύξεις οι οποίες προτείνονται σε συνάρτηση με την δημιουργία του γηπέδου γκολφ εφάπτονται της προστατευόμενης περιοχής, και οι οποίες αναμένεται να προκαλέσουν επιπρόσθετες πιέσεις συσσωρευτικά.

Τμήμα Περιβάλλοντος

Δεκέμβριος 2018