

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, 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 ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ ΠΑΦΟΥ ΠΟΛΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ  
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000 ΚΟΙΛΑΔΑ ΕΖΟΥΣΑΣ**

**Αρ. Φακ. 02.15.003.001 και 02.15.004.042.001**

Η Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης Εκτίμησης Επιπτώσεων στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000, Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) – Κοιλάδα Έζουσας και Ειδική Ζώνη Διατήρησης Κοίλη Μαυροκόλυμπος, οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί σύμφωνα με τις πρόνοιες των Οδηγιών της Φύσης (Οδηγία για τα Πτηνά και Οδηγία για τους Οικοτόπους), εξετάστηκε στις 09.11.2018. Το προτεινόμενο έργο αφορά το 1<sup>ο</sup> Τμήμα του αυτοκινητόδρομου Πάφου Πόλης συνολικού μήκους 15,5 χλμ, το οποίο διέρχεται από την προστατευόμενη περιοχή του Δικτύου Natura 2000 ΖΕΠ Κοιλάδα Έζουσας.

Στην αξιολόγηση 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 Cyprica).

### **1. Χαρακτηριστικά του έργου και χωροθέτηση**

Το προτεινόμενο έργο αφορά, την κατασκευή του 1<sup>ου</sup> τμήματος του αυτοκινητόδρομου Πάφου Πόλης, δύο λωρίδων μήκους 15,5 χλμ, το οποίο θα καλύπτει τις περιοχές από την κοινότητα Αγίας Μαρινούδας μέχρι την κοινότητα Στρομπιού. Το 1<sup>ο</sup> τμήμα του αυτοκινητόδρομου αποτελεί μέρος του ολοκληρωμένου έργου τεσσάρων λωρίδων συνολικού μήκους 31 χλμ, ο οποίος θα ξεκινά από τον αυτοκινητόδρομο Λεμεσού-Πάφου παρά την κοινότητα Αγίας Μαρινούδας και θα καταλήγει στην Πόλη Χρυσοχούς. Το εν λόγω έργο θα αποτελείται από το οδόστρωμα του αυτοκινητόδρομου, σήραγγες, κοιλαδογέφυρες, χωματουργικές εργασίες και τις υποστηρικτικές κατασκευές, όπως η αποχέτευση ομβρίων. Το πλάτος οδοστρώματος του αυτοκινητόδρομου θα είναι 7 μέτρα σε κάθε κατεύθυνση και το πλάτος ανάπτυξης (οδόστρωμα, κεντρική νησίδα, έρεισμα, αυλάκια αποχέτευσης ομβρίων) θα είναι 26.5 μέτρα. Τα μέγιστα βάθη ορυγμάτων θα φτάνουν μέχρι 40 μέτρα και τα μέγιστα ύψη επιχωματώσεων μέχρι 35 μέτρα.

Το πρώτο τμήμα του αυτοκινητόδρομου όπως έχει προαναφερθεί θα ξεκινάει από τον υφιστάμενο αυτοκινητόδρομο Λεμεσού-Πάφου (Α6) στην Αγία Μαρινούδα και θα διασχίζει τις κοινότητες Μαραθούνα,

Άρμου, Τσάδα, Καλλέπεια, Κοίλη και Στρουμπί, όπου μέρος της προτεινόμενης όδευσης διέρχεται της προστατευόμενης περιοχής ΖΕΠ Κοιλιάδα Έζουσας. Η όδευση θα διαπερνά από το ανατολικό σύνορο της Κοιλιάδας της Μαραθούντας (ανατολικά του Ποταμού Κοτσιάτη), θα συνεχίσει από τις κοινότητες της Άρμου και Τσάδα και περνά δυτικά από το θέρετρο γκολφ «Minthis Hill», ενώ θα διαπερνά από δύο κοιλαδογέφυρες, εντός των κοινοτικών ορίων της Τσάδας, μήκους 500 και 85 μέτρων. Παράλληλα η όδευση, θα διέλθει μέσα από σήραγγα η οποία θα έχει μήκος 730 μέτρα στα όρια της κοινότητας Καλλέπειας, ενώ μικρό τμήμα της όδευσης σήραγγας (μήκους 290 μέτρων) θα διέρχεται της κοινότητας, καθώς και κοιλαδογέφυρα θα περνά πάνω από τον υφιστάμενο δρόμο Πάφου–Πόλης, εντός της κοινότητας Κοίλη (μήκους 200 μέτρων). Η χάραξη στη συνέχεια θα εισέρχεται στην κοινότητα Στρουμπιού μέσω άλλης μιας κοιλαδογέφυρας (μήκους 495 μέτρων) και θα συνεχίσει βόρεια εντός της κοινότητας Στρουμπί, όπου θα ενώνεται με τον υφιστάμενο δρόμο Πάφος–Πόλης, μέσω της δημιουργίας κυκλικού κόμβου. Σημειώνεται ότι εντός της κοινότητας Στρουμπιού θα κατασκευαστεί και μια δεύτερη κοιλαδογέφυρα μήκους 110 μέτρων. Συνολικά το έργο θα συμπεριλαμβάνει δύο (2) σήραγγες και πέντε (5) κοιλαδογέφυρες.

Η χάραξη του προτεινόμενου έργου εφάπτεται και διέρχεται της περιοχής του Δικτύου Natura 2000 «Κοιλιάδα Έζουσας» (CY4000021) και γειτνιάζει με την περιοχή «Κοίλη-Μαυροκόλυμπος» (CY4000008). Η «Κοιλιάδα Έζουσας» αποτελεί Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ-SPA) και η περιοχή «Κοίλη-Μαυροκόλυμπος» Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ-SAC). Η Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης Επιπτώσεων στις προστατευόμενες περιοχές καταδεικνύει τις επιδράσεις/επιπτώσεις από το προτεινόμενο έργο στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 (αντικείμενα προστασίας, στόχοι διατήρησης, και συνεκτικότητα). Το πρώτο τμήμα του αυτοκινητόδρομου από Αγία Μαρινούδα μέχρι Στρουμπί καταλαμβάνει άμεση συνολική έκταση 75,25 ha (πλάτος 50 μέτρα), όπου σε έκταση 33,35 ha φύεται φυσική βλάστηση και 38,7 ha καλλιέργειες.

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

---

### **2.1 Χαρακτηριστικά της περιοχής Ειδική Ζώνη Προστασίας (ΕΖΠ) Κοιλιάδα Έζουσας**

Η περιοχή ΖΕΠ Κοιλιάδα Έζουσας έχει χαρακτηριστεί σύμφωνα με την Οδηγία για τα Πουλιά 2009/147/ΕΚ, λόγω της παρουσίας 158 ειδών πτηνοπανίδας, εκ των οποίων 55 φωλιάζουν εντός της περιοχής, ενώ υποστηρίζει αναπαραγωγικό πληθυσμό των ειδών χαρακτηρισμού: Σπιζαετός (*Aquila fasciata*), Αετογερακίνα (*Buteo rufinus*), Ζάνος (*Falco peregrinus*), Χαλκοκουρούνα (*Coracias garrulous*) αλλά και σημαντικούς πληθυσμούς των ενδημικών ειδών της Σκαλιφούρτας (*Oenanthe cyriaca*) και του Τρυπομάζη

(*Sylvia melanothorax*), όλα είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας. Επιπρόσθετα, η περιοχή έχει πληθυσμούς άλλων 49 ειδών του Παραρτήματος Ι (εκ των οποίων 11 συνολικά αναπαράγονται στην περιοχή). Η περιοχή αποτελεί σημαντική θέση κατά τις μεταναστευτικές περιόδους για τα αποδημητικά αρπακτικά είδη όπως ο Καλαμόκιρκος (*Circus aeruginosus*), ο Στεπόκιρκος (*Circus macrourus*), ο Λιβαδόκιρκος (*Circus pygargus*) κ.ά., ενώ κατά τη φθινοπωρινή μετανάστευση συναντώνται επίσης, σε σημαντικούς αριθμούς τα είδη στόχοι: Γερακίνα (*Buteo buteo*) και Μελισσοφάγος (*Merops apiaster*).

Η μεγαλύτερη έκταση της περιοχής καλύπτεται με θαμνώδεις βιότοπους, παραποτάμιες συστάδες με πλατάνια και σκλέδρα (*Alnus orientalis*) καθώς και παραδοσιακές καλλιέργειες: κυρίως σιτηρά, αμπέλια, βοσκοτόπια, ελιές και αμυγδαλιές. Κατά μήκος του ποταμού παρατηρείται υδρόφιλη παρόχθια βλάστηση, ενώ σημαντική έκταση καλύπτεται επίσης από πευκοδάσος (*Pinus brutia*), περνιές (*Quercus coccifera*), τρεμιθιές (*Pistacia terebinthus*), μοσφιλιές (*Crataegus azarolus*) και στερατζιές (*Styrax officinalis*), καθώς και φρύγανα με κύρια είδη τα *Sarcopoterium spinosum* και *Thymus capitatus*, καθώς και ψευδοστέπες με αγροστώδη και μονοετή φυτά (6220\*). Οι εναλλαγές της βλάστησης σε συνδυασμό με την παρουσία του υδάτινου στοιχείου προσθέτουν στην ποικιλότητα του τοπίου με αποτέλεσμα η περιοχή να φιλοξενεί σημαντικούς αριθμούς ειδών πτηνοπανίδας.

Σύμφωνα με το Διαχειριστικό Σχέδιο (ΔΣ) οι στόχοι για την περιοχή είναι η διατήρηση της περιοχής και των ειδών που διαβιούν σε αυτή σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, μέσω της προστασίας, διαχείρισης και ενίσχυσης των ενδιαιτημάτων τους, των ειδών χαρακτηρισμού σε ευνοϊκές τιμές αναφοράς, κυρίως των φωλεάζοντων και των αρπακτικών. Αναλυτικά οι κύριοι στόχοι είναι οι ακόλουθοι:

- Διατήρηση της ΖΕΠ σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, μέσω προστασίας και διαχείρισης των ενδιαιτημάτων των ειδών χαρακτηρισμού: *Aquila fasciata*, *Buteo rufinus*, *Falco peregrinus*, *Coracias garrulus*, *Oenanthe cypriaca* και *Sylvia melanothorax*.
- Διατήρηση της παρουσίας στη ΖΕΠ Κοιλιάδα Έζουσας των μεταναστευτικών αρπακτικών και άλλων πουλιών, τα οποία περνούν από την περιοχή σε σημαντικούς αριθμούς, κυρίως κατά το Φθινόπωρο: *Falco vespertinus*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circus aeruginosus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Circus cyaneus*, *Buteo buteo*, *Falco naumanni*, *Merops apiaster*.
- Διατήρηση της παρουσίας στη ΖΕΠ των άλλων φωλεάζοντων πληθυσμών των ειδών κυρίως του Παραρτήματος Ι, *Caprimulgus europaeus* και *Otus scops cyprius*.

## **2.2. Χαρακτηριστικά της περιοχής Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) Κοίλη-Μαυροκόλυμπος**

Η προστατευόμενη περιοχή ΕΖΔ Κοίλη-Μαυροκόλυμπος αποτελεί περιοχή με κυρίαρχα είδη βλάστησης τη μακκία (*Ceratonia siliqua*) κυπαρίσσια (*Cupressus sempervirens*), σχινιά (*Pistacia terebinthus*), περνια

(*Quercus coccifera*) και άλλα θαμνώδη είδη, όπως φρύγανα. Η ποικιλότητα των τύπων οικοτόπων και τα είδη χλωρίδας και πανίδας συμβάλλουν στην ποικιλότητα της ΕΖΔ. Η περιοχή φιλοξενεί εννέα τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, με τα Δάση Κυπαρίσσου (*Acer* – *Cupression*) να καταλαμβάνουν έκταση 36% της περιοχής, τα Δάση με *Olea* και *Ceratonia* 30% της περιοχής, καθώς και 34% της έκτασης της περιοχής καταλαμβάνουν οι οικοτόποι με: Θερμομεσογειακούς και προελληνικούς θαμνώνες, Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum*, Ψευδοστέπες με αγρωστώδη και μονοετή φυτά της Thero- Brachypodietea, Μεσογειακοί λειμώνες υψηλών χόρτων και βούρλων (*Molinio- Holoshoenion*), Ασβεστολιθικά βραχώδη πρηνή με χασμοφυτική βλάστηση, Δάση ανατολικής πλατάνου (*Platanion orientalis*) και Δασικές συστάδες της *Quercus infectoria*. Οι στόχοι διατήρησης της ΕΖΔ είναι η ευνοϊκή κατάσταση διατήρησης των τύπων φυσικών οικοτόπων και ειδών που απαντούν στην περιοχή, καθώς και η συνεκτικότητα και προστασία της περιοχής.

### 2.3. Χαρακτηριστικά της άμεσης περιοχής μελέτης

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από κοιλάδες, οι οποίες, περιβάλλονται από λόφους και πεδιάδες, από φυσική βλάστηση αλλά και από ξερολιθιές (δόμες) με καλλιέργειες καθώς και αρκετά ρυάκια. Μεγάλο ποσοστό της περιοχής μελέτης είναι καλλιεργούμενες εκτάσεις συμπεριλαμβανομένων των εγκαταλελειμμένων καλλιεργειών, στις οποίες άρχισε να διεισδύει η φυσική βλάστηση. Από τα 75,25 ha της άμεσης περιοχής του οδοστρώματος του έργου, οι φυσικοί οικοτόποι καταλαμβάνουν τα 33,3 ha και αφορούν έξι (6) τύπους φυσικών οικοτόπων (ή μίξεις αυτών) του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ενώ 38,7 ha αποτελούν καλλιέργειες. Σύμφωνα με την μελέτη οι τύποι φυσικών οικοτόπων που καταγράφηκαν στην περιοχή είναι οι ακόλουθοι: Θερμο-Μεσογειακοί και προ-στεπτικοί θαμνώνες (5330\_Genista) και Ξηρόφιλοι θαμνώνες (5330\_Crataegus); Φρύγανα της Ανατολικής Μεσογείου (5420 *Sarcopoterium spinosum*); Ξηροφυτικά λιβάδια με χαμηλά μονοετή είδη και αγρωστώδη (6220\* TheroBrachypodietea); Δασικές συστάδες δρυός (93A0 *Quercus infectoria*); Αείφυλλοι-σκληρόφυλλοι θαμνώνες οικοτόπου «Δάση με *Olea* και *Ceratonia* (9320); Μίξη οικοτόπου Θερμο-Μεσογειακοί θαμνώνες και συστάδες δρυός (5330 με 93A0); Μίξη οικοτόπου φρυγάνων και Θερμο Μεσογειακοί θαμνώνες με *Genista fasselata* (5420 με 5330); Μίξη οικοτόπου φρυγάνων με Δασικές συστάδες δρυός (5420 με 93A0); Μίξη οικοτόπου με ξηροφυτικούς λειμώνες της Μεσογείου με αγρωστώδη και μονοετή και αγρωστώδη; και Μίξη οικοτόπου με Δασικές συστάδες Δρυός και Κυπαρισσιού (9290 - 93A0). Παράλληλα οι καλλιέργειες στην εν λόγω περιοχή περιλαμβάνουν αμπελώνες, και οπωροφόρα δέντρα, κυρίως ελιές και σιτηρά κ.α.. Μερικές από τις καλλιέργειες χωροθετούνται σε δόμες λόφων, αλλά οι πλείστες γεωργικές χρήσεις αφορούν επίπεδα σημεία/περιοχές εντός της περιοχής.

Όσον αφορά την χλωρίδα στην περιοχή μελέτης, καταγράφηκαν 162 taxa, από τα οποία 12 είναι ενδημικά (*Allium willeianum*, *Anthemis tricolor*, *Asperula cypria*, *Cyperus cyprius*, *Helianthemum obrusifolium*, *Hyacinthella millingenii*, *Onopordum cyprium*, *Origanum majorana*, *Pterocephalus multiflorus*, *Ptilstemon chamaepeuce subsp. cyprius*, *Teucrium divaricatum subsp. canescens* και *Teucrium micropodioides*), και είναι είδη τα οποία που περιλαμβάνονται στο Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου (ΚΒΧΚ) και εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης.

Η πανίδα της περιοχής μελέτης αφορά τα ενδημικά υποείδη λαγού (*Lepus europaeus cyprius*) και αλεπούς (*Vulpes vulpes indutus*). Επίσης, έχει εντοπιστεί το είδος σκαντζόχοιρου (*Hemiechinus auritus dorotheae*), ενώ έχουν παρατηρηθεί ακόμη, ένα είδος ποντικού (*Mus musculus*) και ένα είδος Αρουραίου (*Rattus rattus*). Όλα τα πιο πάνω είδη είναι κοινά στο νησί.

Η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου και οι έντονες χωματουργικές εργασίες που απαιτούνται θα προκαλέσουν σκόνη, η οποία πιθανώς να επικαλύψει τα φυτά που βρίσκονται στη γειτνιάζουσα περιοχή, μειώνοντας την φωτοσυνθετική τους δυνατότητα. Οι επιχωματώσεις και μετακινήσεις μεγάλων ποσοτήτων χώματος, έχουν τον κίνδυνο εισαγωγής ξενικών ειδών στην περιοχή εργασιών, κυρίως λόγω μεταφοράς υλικών για επιχωματώσεις από άλλες περιοχές. Τα ξενικά είδη μπορεί να είναι παρασιτικά και να προκαλέσουν προβλήματα στις καλλιέργειες (π.χ. ζιζάνια) ή να είναι ανταγωνιστικά είδη και να προκαλέσουν μείωση στη βιοποικιλότητα (π.χ. ακακίες). Αναμένεται ότι το προτεινόμενο έργο θα επηρεάσει αρκετά την ιθαγενή, ενδημική και μη, βλάστηση της περιοχής, και κυρίως τα είδη του ΚΒΧΚ, των οποίων η κατάσταση διατήρησης εκτιμάται ότι θα επηρεαστεί σημαντικά κατά τη φάση κατασκευής του έργου.

Επιπρόσθετα, κατά το στάδιο κατασκευής του έργου αναμένονται επιπτώσεις στην πανίδα και αφορούν: άμεση θανάτωση ειδών άγριας πανίδας (κυρίως νεογνών ή νεοσσών) από τις εργασίες (εκσκαφές, μετακίνηση εδαφικού υλικού, κυκλοφορία οχημάτων / μηχανημάτων), εγκατάλειψη της περιοχής λόγω διατάραξης και οχληρίας (ηχητική ρύπανση και φωτισμός των οχημάτων), απώλεια ενδιαιτημάτων των ειδών, κατακερματισμός βιοτόπου, υποβάθμιση της φυσικότητας του τοπίου και μείωση του οικολογικού του χαρακτήρα, αυξημένος κίνδυνος υποβάθμισης της ευρύτερης περιοχής από το ενδεχόμενο πυρκαγιάς, ρύπανσης και αλλοίωση του ενδιαιτήματος της πανίδας της περιοχής. Τα πιο πάνω αφορούν ιδιαίτερα τα αρπακτικά πτηνά τα οποία είναι και τα πιο ευάλωτα στη διατάραξη.

Σημαντική εδαφολογική επίπτωση κατά την δημιουργία και λειτουργία του δρόμου είναι η μόνιμη συμπίεση / σφράγιση του εδάφους από την κάλυψη της φυσικής επιφάνειας χώματος με άσφαλτο. Η επίπτωση είναι σημαντική αφού θα επηρεαστεί μια μεγάλη έκταση ίσης με το εμβαδό του δρόμου η οποία θα διασχίζει

οικολογικά σημαντικές περιοχές καλλιεργούμενες εκτάσεις. Με τη σφράγιση του εδάφους μπορούν να ασκηθούν μεγάλες πιέσεις στους υδατικούς πόρους και να μεταβληθεί η περιβαλλοντική κατάσταση των λεκανών απορροής, με αποτέλεσμα να επηρεαστούν τα οικοσυστήματα και οι σχετιζόμενες με το νερό υπηρεσίες που αυτά παρέχουν. Οι τρεις μεγάλες άμεσες επιπτώσεις στα ύδατα λόγω της αυξανόμενης σφράγισης του εδάφους είναι η μείωση του ποσοστού απορρόφησης του νερού (ρηχά και βαθιά) στις περιπτώσεις όπου παρατηρείται σημαντική μείωση του μεγέθους του ασφράγιστου χώρου, ο λιγότερος χρόνος διήθησης σε πλαγιές εξαιτίας των οποίων αυξάνεται η ποσότητα της απορροής επιφανειακών υδάτων (που μπορεί να επηρεάσει τις πλημμύρες και να ρυπάνει τα επιφανειακά ύδατα), και λιγότερη εξατμισοδιαπνοή, η οποία μπορεί να έχει κλιματιστικές επιπτώσεις σε δομημένες περιοχές. Η σφράγιση του εδάφους, μπορεί να καταστρέψει ή να κατακερματίσει δομές ενδαιτημάτων, τόπους τροφοληψίας ή φωλεοποίησης, κλπ.

#### **4. Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης Επιπτώσεων (ΜΕΟΑΕ) στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000 Κοιλιάδα Έζουσας**

---

Η Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000 υποβλήθηκε τον Ιούλιο του 2018 και αξιολογήθηκε των Νοέμβριο. Μέσα από την μελέτη καλύπτεται ένα ευρύ φάσμα όλων των δυνητικών επιπτώσεων, που δύναται να επηρεάσει την προστατευόμενη περιοχή του Δικτύου Natura 2000 από την δημιουργία και λειτουργία του προτεινόμενου έργου, όσο και συνυπολογίζοντας τα συσσωρευτικά αποτελέσματα από υφιστάμενα ή και άλλα έργα στον εν λόγω τόπο. Κατά την λειτουργία του έργου η αύξηση της ανθρωπογενούς δραστηριότητας, του θορύβου και γενικά της όχλησης σε περιοχή που δεν υπήρχε προηγουμένως αναμένεται να έχει μόνιμες επιπτώσεις σε οικότοπους, και είδη άγριας ζωής και τα ενδιαιτήματα τους. Η ανθρωπογενής δραστηριότητα αναμένεται να παραμείνει σε υψηλά επίπεδα λόγω της φύσεως και της χρήσης του έργου. Οι κύριες επιπτώσεις, αφορούν φραγμό της εξάπλωσης διαφόρων ειδών, ρυπασμένα νερά, που θα προέρχονται από τον αυτοκινητόδρομο, αλλαγές στην υδρολογία της περιοχής λόγω της σφράγισης του εδάφους, καθώς και επιπτώσεις στα ενδιαιτήματα της άγριας ζωής. Γενικές επιπτώσεις στην πανίδα της περιοχής μελέτης λόγω της λειτουργίας του προτεινόμενου δρόμου αφορούν κυρίως:

- υποβάθμιση της φυσικότητας του τοπίου και μείωσης του αισθητικού και οικολογικού του χαρακτήρα, με κύρια επίπτωση την απώλεια ειδών πανίδας που τα χρησιμοποιούν την περιοχή για φωλεοποίηση, τροφοληψία, διέλευση και ξεκούραση.
- κατακερματισμό βιοτόπων, θα προκαλέσει εμπόδια στη διακίνηση ειδών πανίδας (κυρίως πτηνών, θηλαστικών, ερπετών αλλά και των ειδών της πανίδας που τείνουν να μετακινούνται στο έδαφος, όπως η Φραγκολίνα και η πέρδικα, είδη που αποτελούν λεία του Σπιζαετού). Ο κατακερματισμός θα προκαλέσει επιπτώσεις στη διαθεσιμότητα τροφής..

- εγκατάλειψη / αλλαγή στη χρήση γης- των ενδιαιτημάτων για τα είδη πανίδας της περιοχής- λόγω οχληρίας (ηχητική ρύπανση, φωτορύπανση κ.ά.).
- αυξημένο κίνδυνο υποβάθμισης της ευρύτερης περιοχής, από το ενδεχόμενο πυρκαγιάς, ρύπανσης από ανθρώπινη αμέλεια / ανθρώπινο παράγοντα, με συνεπακόλουθο την αλλοίωση του ενδιαιτήματος της πανίδας της περιοχής.

Η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου αναμένεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στους στόχους διατήρησης της ΖΕΠ Κοιλιάδα Έζουσας λόγω εκχερσώσεων μεγάλης φυσικής βλάστησης και γεωργικής έκτασης (καλλιέργειες), απώλειας ενδιαιτήματος/μείωση του μωσαϊκού και οικολογικού χαρακτήρα της περιοχής, αλλαγή χρήσης ενδιαιτημάτων και απώλεια και εγκατάλειψη ειδών, όχλησης τόσο κατά την φάση κατασκευής όσο και λειτουργίας του έργου. Η υλοποίηση και λειτουργία του προτεινόμενου έργου αναμένεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στους στόχους διατήρησης της ΖΕΠ και του ευνοϊκού καθεστώτος διατήρησης των ειδών (ευνοϊκές τιμές αναφορά) *Aquila fasciata*, *Buteo rufinus*, *Falco peregrinus*, *Coracias garrulous*, *Oenanthe cyriaca*, *Sylvia melanothorax*. Το έργο αναμένεται να έχει επιπτώσεις κυρίως σε είδη που διαβιούν στην περιοχή λόγω εκχέρσωσης μεγάλης έκτασης βλάστησης και φυσικών τύπων οικοτόπων, και εκτοπισμό των ειδών, αλλά και της άμεσης επίπτωσης λόγω της κατασκευής του αυτοκινητόδρομου. Οι επιπτώσεις στην πτηνοπανίδα θα δημιουργηθούν κυρίως λόγω της παρεμπόδισης των διαδρόμων αποδήμησης από την δημιουργία του δρόμου, όπου αναμένεται ότι θα σημειώνεται θνησιμότητα πουλιών. Επίσης θα υπάρχουν άμεσες επιπτώσεις λόγω της κατασκευής του αυτοκινητόδρομου πάνω από αργάκι το οποίο υποστηρίζει φωλιές του αρπακτικού *Buteo rufinus*, της *Coracias garrulous*, της *Oenanthe cyriaca*, του *Sylvia melanothorax*, αλλά και βιότοπο του είδους *Aquila fasciata*, τα οποία αποτελούν είδη χαρακτηρισμού.

Οι κύριες επιπτώσεις στην περιοχή ΖΕΠ και τα είδη πτηνοπανίδας διακρίνονται σε:

*A. Εκχερσώσεις, Ισοπεδώσεις και Επιχωματώσεις - Απώλεια ενδιαιτημάτων πτηνοπανίδας, συμπεριλαμβανομένων και ειδών χαρακτηρισμού*

Η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου θα προκαλέσει εκχέρσωση φυσικής βλάστησης (οικότοποι) έκτασης 33.3 εκταρίων για την δημιουργία απαραίτητης επιφάνειας οδοστρώματος. Οι εκχερσώσεις, θα προκαλέσουν απώλεια της φυσικής βλάστησης (τύπων φυσικών οικοτόπων), η οποία δύναται να έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ενδιαιτημάτων σημαντικών ειδών που έχουν εντοπιστεί εντός αυτού, όπως που επίσης εντοπίστηκαν εντός του τεμαχίου με αποτέλεσμα η δημιουργία του έργου να συμβάλει στην απώλεια των ειδών.

Οι εκσκαφές και επιχωματώσεις που θα δημιουργηθούν στην περιοχή θα προκαλέσουν επιπτώσεις στα είδη πανίδας που χρησιμοποιούν την περιοχή για φωλεοποίηση και τροφοληψία. Η αποψίλωση φυσικής βλάστησης εντός της προτεινόμενης στο οποίο θα κατασκευαστεί ο αυτοκινητόδρομος θα έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ενδιαιτημάτων πτηνοπανίδας. 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 αναπαραγωγής, φωλεοποίηση και εύρεση τροφής της πτηνοπανίδας της περιοχής. Λόγω της εκχέρσωσης της βλάστησης αναμένεται αλλοίωση του τοπίου και των βιοτόπων με αποτέλεσμα την μείωση της άγριας ζωής.

### *B. Αλλοίωση τοπίου*

Η δημιουργία αυτοκινητόδρομου 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. Λόγω της φύσεως του προτεινόμενου έργου θα αλλάξει ριζικά το χαρακτήρα της περιοχής εντός των τεμαχίων της προτεινόμενης ανάπτυξης. Η προώθηση του έργου θα επιφέρει αλλοίωση του τοπίου λόγω του χαρακτήρα του καθώς και του μεγέθους του, λόγω εκχερσώσεων, επιχωματώσεων και αλλαγής χρήσης γης. Το τοπίο της υπό ανάπτυξης περιοχής είναι χαρακτηριστικό της Μεσόγειου με διαπλάσεις μακκίας βλάστησης (χαρουπιές, περνιές, σχινιές κτλ.) και κοιλάδες. Στην υπό μελέτη και ευρύτερη περιοχή η αλλοίωση του φυσικού τοπίου, των φυσικών οικοτόπων, της φυσικής βλάστησης, θα μεταβάλει το τοπίο και τους βιότοπους των ειδών που διαβιούν σε αυτούς.

### *Οχληρία (Φωτορύπανση και Ηχορύπανση)*

Με την οχληρία τα είδη πτηνοπανίδας αναμένεται να εγκαταλείψουν μόνιμα την περιοχή μελέτης. Ο εκπεμπόμενος θόρυβος από τα κατασκευαστικά μηχανήματα και οχήματα κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών και κυρίως κατά τις εκσκαφές αναμένεται να είναι η κύρια αιτία ηχορύπανσης και αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά τα είδη πτηνοπανίδας. Η δημιουργία και λειτουργία του έργου θα προκαλέσουν εκτοπισμό των ευαίσθητων ειδών πτηνοπανίδας από θόρυβο και φωτισμό, συμπεριλαμβανομένων και ειδών χαρακτηρισμού. Πιθανή κατασκευή και λειτουργία του έργου αναμένεται ότι θα οδηγήσει σε έντονη ανθρωπογενή δραστηριότητα στην περιοχή και θα αυξήσει σημαντικά τα επίπεδα ανθρώπινης παρουσίας, θορύβου, όχλησης 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.



## 5. Συμπεράσματα

---

Το προτεινόμενο έργο αναμένεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην περιοχή ΖΕΠ του Δικτύου Natura 2000 Κοιλιάδα Έζουσας. Οι κυριότερες επιπτώσεις από την υλοποίηση και λειτουργία του έργου αφορούν τα είδη *Aquila fasciatus*, *Buteo rufinus*, *Falco peregrinus*, *Coracias garrulous*, *Oenanthe cyprica*, *Sylvia melanothorax*. Οι επιπτώσεις στα πιο πάνω είδη οι οποίες περιγράφονται ως μόνιμες οφείλονται κυρίως στο χαρακτήρα και το μέγεθος του έργου και αφορούν την απώλεια και κατακερματισμό του ενδιαιτήματος τους, διατάραξη και υποβάθμιση του οικολογικού χαρακτήρα της περιοχής και της διαθεσιμότητας τροφής, η οποία θα έχει ως αποτέλεσμα την μόνιμη υποβάθμιση και εγκατάλειψη περιοχής από είδη χαρακτηρισμού, την οχληρία από ηχορύπανση, την όχληση καθώς και φωτορύπανση. Επίσης, η απώλεια άγριας βλάστησης 1 χλμ. περίπου της προστατευόμενης περιοχής, καθώς και λωρίδας πλάτους 50μ στα όρια της (άμεση περιοχή επίπτωσης από το οδόστρωμα του αυτοκινητόδρομου), θα έχει αποτέλεσμα την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος και της άγριας ζωής. Επιπρόσθετα η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου στην περιοχή θα δημιουργήσει επιπρόσθετες πιέσεις αλλαγής χρήσεων γης, με τη διάνοιξη δρόμων και άλλων υποδομών (ηλεκτρισμός κτλ.), τα οποία θα προκαλέσουν επιπρόσθετες συσσωρευτικές αρνητικές επιπτώσεις τόσο σε είδη όσο και τα ενδιαιτήματα τους.

Τμήμα Περιβάλλοντος  
Φεβρουάριος, 2019