

**Συμπληρωματική μελέτη καταγραφής της ορνιθοπανίδας στην  
περιοχή Τερσεφάνου-Σοφτάδες στα πλαίσια προτεινόμενης  
ανάπτυξης ΦΒ Πάρκου**



Ιούνιος 2019

## Περιεχόμενα

1.	Εισαγωγή.....	3
2.	Εργασία Πεδίου .....	5
3.	Αποτελέσματα καταγραφής .....	10
4.	Βιβλιογραφία .....	11

## 1. Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη αφορά την καταγραφή της ορνιθοπανίδας στην περιοχή Τερσεφάνου-Σοφτάδες στην οποία προγραμματίζεται να υλοποιηθούν δύο ΦΒ Πάρκα δυναμικότητας 4.6 MW και 6 MW αντίστοιχα (**Χάρτης 1**). Η παρούσα μελέτη είναι συμπληρωματική μελέτη της μελέτης βιοτικού περιβάλλοντος που ετοιμάστηκε στα πλαίσια της ΜΕΕΠ που ολοκληρώθηκε τον Ιανουάριο 2019. Σκοπός της μελέτης είναι η συλλογή επιπλέον δεδομένων όσο αφορά την ορνιθοπανίδα της περιοχής μελέτης του έργου.



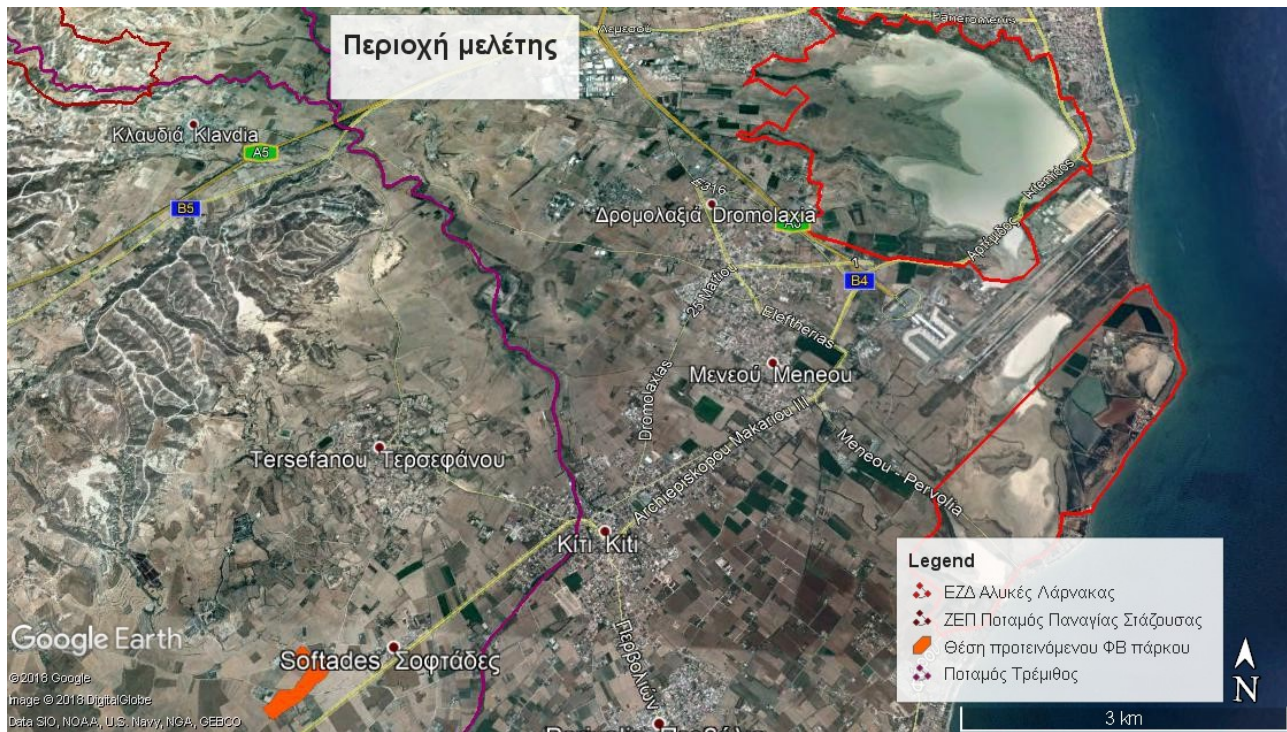
**Χάρτης 1:** Θέση προτεινόμενου ΦΒ Πάρκου.

Η περιοχή του προτεινόμενου έργου βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της Επαρχίας Λάρνακας και καταλαμβάνει έκταση 11.3 ha χέρσας γης. Διοικητικά η περιοχή υπάγεται κατά το μεγαλύτερο μέρος της στην Κοινότητα Τερσεφάνου και το υπόλοιπο βρίσκεται εντός των ορίων της περιοχής Σοφτάδων (Κίτι) (**Χάρτης 2**).



**Χάρτης 2.** Διοικητικά όρια στα οποία υπάγεται η περιοχή μελέτης του ΦΒ Πάρκου (Τερσεφάνου & Κίτι-Σοφτιάδες).

Το προτεινόμενο έργο βρίσκεται σε απόσταση 5.60 km από τη περιοχή Natura 2000 Ειδική Ζώνη Διατήρησης-EZΠ & Ζώνη Ειδικής Προστασίας-ZEP «Αλυκές Λάρνακας» (CY6000002) και 7.30 km από τη ΖΕΠ «Ποταμός Παναγίας Στάζουσας» (CY6000007). Αποτελείται αποκλειστικά από καλλιέργειες (σιτηρά) και χωμάτινους δρόμους.



**Χάρτης 3.** Περιοχή μελέτης του προτεινόμενου έργου και οι περιοχές Natura 2000 ΕΖΠ & ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας» και ΖΕΠ «Ποταμός Παναγίας Στάζουσας».

## 2. Εργασία Πεδίου

Για την καταγραφή της ορνιθοπανίδας στην άμεση περιοχή μελέτης πραγματοποιήθηκε εργασία πεδίου τον Ιούνιο 2019. Εκτός από την καταγραφή των ειδών πτηνών και των αριθμών τους, συλλέχθηκαν δεδομένα που αφορούσαν την χρήση της περιοχής του έργου από τα είδη και της συμπεριφοράς τους (τροφοληψία, ξεκούραση). Λόγω του ότι η παρούσα περίοδος είναι περίοδος αναπαραγωγής καταγράφηκαν επιπλέον στοιχεία συμπεριφοράς όπως ο εντοπισμός θέσεων φωλεοποίησης.

Η μελέτη της ορνιθοπανίδας στην περιοχή μελέτης του έργου πραγματοποιήθηκε με επί τόπου επισκέψεις και καταγραφές των ειδών στο πεδίο. Παρόλο που έγιναν καταγραφές/δειγματοληψίες σε δύο περιόδους μια πλήρης δειγματοληψία θα πρέπει να επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια ενός έτους.

Κατά την εργασία πεδίου χρησιμοποιήθηκαν δύο μέθοδοι δειγματοληψίας, αυτή των γραμμικών διατομών (line transect) και αυτή των σημειακών καταγραφών (point counts).

- Μέθοδος γραμμικών διατομών (line-transects)

Για την καταγραφή της ορνιθοπανίδας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των διατομών ορισμένου μήκους. Όλα τα άτομα των πτηνών που απαντώνταν κατά μήκος διατομής σταθερού μήκους (2 km) καταμετρήθηκαν. Οι ώρες διεξαγωγής των καταγραφών ήταν μεταξύ των ωρών 6:30-8:30 το πρωί και 17:30-19:30 το απόγευμα, κατά τις οποίες τα πουλιά είναι πιο ενεργά και ο εντοπισμός τους καθίσταται ευκολότερος. Έγιναν συνολικά τρεις ημερήσιες καταμετρήσεις με αυτή τη μέθοδο και μια απογευματινή καταμέτρηση, και σε αυτές καταγράφονταν όλα τα είδη που εντοπίζονταν σε απόσταση μέχρι 100 m.

- Μέθοδος καταγραφής σε σημεία

Η καταγραφή σε σημεία αφορά παρατηρήσεις που γίνονται από ένα σταθερό σημείο, σε μία προκαθορισμένη απόσταση ακτίνας (50 m) και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (10 λεπτά).

Η καταγραφή με τη μέθοδο αυτή έγινε σε δύο σημεία, που επιλέγηκαν εντός των τριών τεμαχίων της περιοχής μελέτης. Πραγματοποιήθηκαν τέσσερις καταμετρήσεις σε κάθε σημείο.

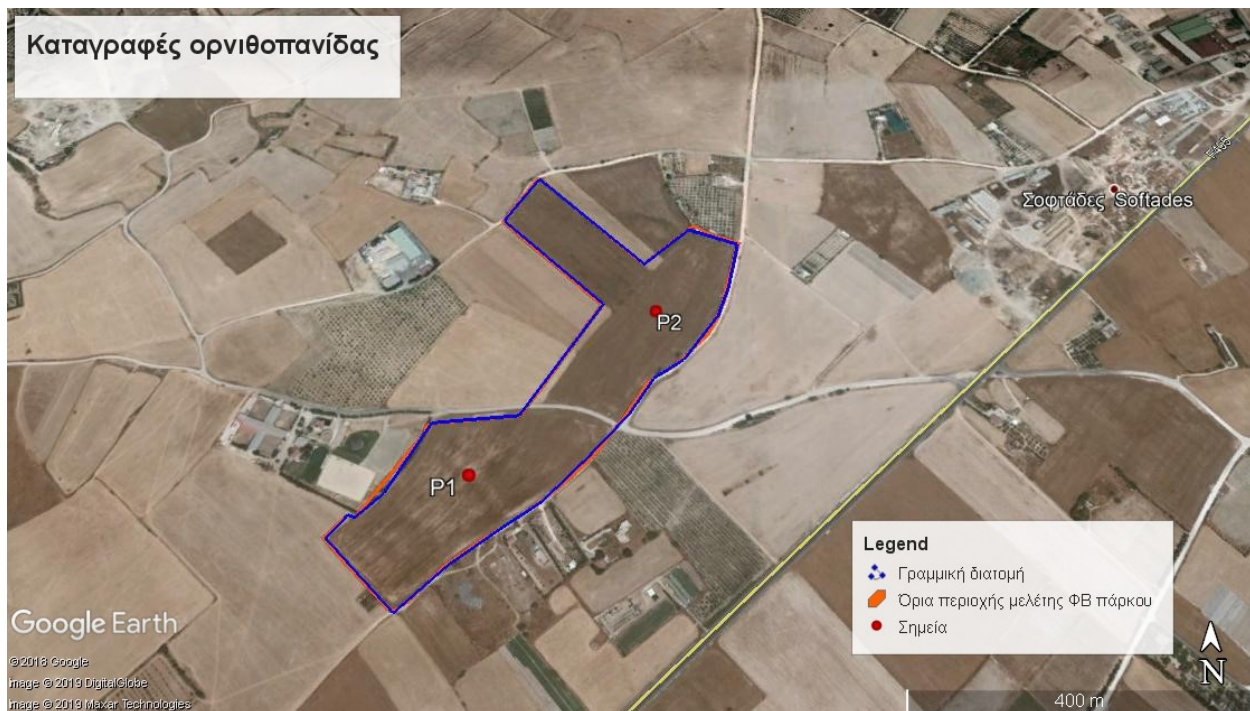
Συμπληρώθηκε ειδικό έντυπο σε κάθε δειγματοληψία στο οποίο καταγράφηκαν ο αριθμός των ατόμων, τις κλιματικές συνθήκες κατά το χρόνο της δειγματοληψίας, τις συντεταγμένες και τη συμπεριφορά των ειδών.

Στον **Πίνακα 1** παρατίθεται μέρος των δεδομένων που συμπληρώθηκαν κατά τη διάρκεια των δειγματοληψιών πεδίου τον Ιούνιο 2019 στην άμεση περιοχή μελέτης και αφορούν τη μέθοδο δειγματοληψίας, την ημερομηνία και ώρα καθώς και τις ανθρώπινες δραστηριότητες που καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια των εργασιών πεδίου.

**Πίνακας 1.** Δεδομένα που συμπληρώθηκαν κατά τη διάρκεια των δειγματοληψιών πεδίου Ιούνιος 2019 στην άμεση περιοχή μελέτης και αφορούν τη μέθοδο δειγματοληψίας, την ημερομηνία και ώρα καθώς και τις ανθρώπινες δραστηριότητες που καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια των εργασιών πεδίου.

α/α	Μέθοδος Δειγματοληψίας	Ημερομηνία	Ώρα έναρξης	Ώρα λήξης	Ανθρώπινη Δραστηριότητα
1	Γραμμική διατομή και σημεία	18/06/2019	06:30	08:30	Βόσκηση και γεωργική δραστηριότητα (μπάλες σανού)
2	Εντοπισμός θέσεων φωλεοποίησης	18/06/2019	09:00	10:30	Βόσκηση και γεωργική δραστηριότητα (μπάλες σανού)
3	Γραμμική διατομή και σημεία	19/06/2019	06:30	08:30	Καμία
4	Γραμμική διατομή και σημεία	20/06/2019	06:30	08:30	Καμία
5	Γραμμική διατομή και σημεία	20/06/2019	17:30	19:30	Καμία

Στον **Χάρτη 4** παρουσιάζονται η γραμμική διατομή (line transect) και σημεία καταγραφής (point counts) και καταμέτρησης της ορνιθοπανίδας στην άμεση περιοχής μελέτης, στα οποία έγιναν οι δειγματοληψίες πεδίου τον Ιούνιο 2019.



**Χάρτης 4.** Γραμμική διατομή (line-transect) και σημεία καταγραφής (point counts) για την μελέτη της ορνιθοπανίδας στην άμεση περιοχή μελέτης του έργου.

Το κύριο γνώρισμα της περιοχής είναι το αγροτικό τοπίο με διάσπαρτα δέντρα και θάμνους κυρίως στις παρυφές των αγροτεμαχίων. Επίσης, εντός της περιοχής μελέτης υπάρχει μη αρδευόμενη καλλιεργήσιμη γη (σκληρό σιτάρι), ενώ σε κοντινή απόσταση υπάρχει αρδύσιμη καλλιεργήσιμη γη (ελαιώνες, αμυγδαλιές).





**Φωτογραφία 1.** Γενική άποψη της περιοχής μελέτης.

### 3. Αποτελέσματα καταγραφής

Συνολικά καταγράφηκαν εννέα είδη πτηνών (324 άτομα) και ο μεγαλύτερος αριθμός παρατηρήθηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των γραμμικών διατομών. Τα είδη με τη μεγαλύτερη αφθονία είναι τα *Passer domesticus* και *Hirundo rustica* (Πίνακας 2). Δεν εντοπίστηκε κάποιο είδος το οποίο περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας για τα πουλιά 2009/147/ΕΚ. Τρία από τα εννέα είδη παρατηρήθηκαν να φωλιάζουν περιμετρικά της περιοχής μελέτης (*Cisticola juncidis*, *Francolinus francolinus*, *Passer domesticus*).

**Πίνακας 2.** Είδη πτηνών και αριθμός των ατόμων που καταγράφηκαν στα πλαίσια της εργασίας πεδίου.

α/α	Είδος	Αφθονία	Οδηγία 2009/147/ΕΚ	Καθεστώς	Δραστηριότητα εντός της περιοχή μελέτης	Δραστηριότητα περιμετρικά περιοχή μελέτης
1	<i>Chloris chloris</i>	1	X	Μεταναστευτικό φωλεάζων	Τροφοληψία	
2	<i>Cisticola juncidis</i>	10	X	Μόνιμος κάτοικος	Τροφοληψία	Φωλεοποίηση
3	<i>Columba palumbus</i>	12	X	Μόνιμος κάτοικος	Τροφοληψία	
4	<i>Corvus cornix</i>	9	X	Μόνιμος κάτοικος	Τροφοληψία	
5	<i>Francolinus francolinus</i>	4	X	Μόνιμος κάτοικος	Τροφοληψία	Φωλεοποίηση
6	<i>Hirundo rustica</i>	96	X	Μεταναστευτικό φωλεάζων	Τροφοληψία	
7	<i>Passer domesticus</i>	185	X	Μόνιμος κάτοικος	Τροφοληψία	Φωλεοποίηση
8	<i>Pica pica</i>	5	X	Μόνιμος κάτοικος	Τροφοληψία	
9	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	x	Μόνιμος κάτοικος	Τροφοληψία	

Σημαντικός παράγοντας για την προστασία της орnιθοπανίδας της περιοχής είναι να διατηρηθεί ως έχει η βλάστηση που φύεται περιμετρικά των αγροτεμαχίων της προτεινόμενης ανάπτυξης (*Ziziphus lotus*, *Crataegus azarolus*, *Cupressus sempervirens*) η οποία είναι σημαντική ως χώρος ξεκούρασης και φωλεοποίησης των πτηνών.



**Φωτογραφία 2.** *Cisticola juncidis*

## 4. Βιβλιογραφία

Κουρτελλαρίδης Λ., 1997. Τα πουλιά που φωλιάζουν στην Κύπρο. Συγκρότημα της Τράπεζας Κύπρου, Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου. Λευκωσία, Κύπρος.

Σωτήρης Αγαπίου Services Ltd. 2018. Δέουσα Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από την Κατασκευή και Λειτουργία Μεικτής Τουριστικής Ανάπτυξης 'Salt Lake Resort & Spa' στο Δήμο Δρομολαξιάς - Μενεού, στην Επαρχία Λάρνακας.

Charalambidou I., Sparrow J.D., Stapley J. and Richardson C., 2016. Birds. In: Sparrow DJ, John E (eds) An Introduction to the Wildlife of Cyprus. Terra Cypria, Cyprus, pp 695-771.

Hellicar et al. 2014. Important Bird Areas of Cyprus. Birdlife Cyprus, Nicosia, Cyprus.

Hill, D., Fasham, M., Tucker, G., Shewry, M., Shaw, P. (2005) Handbook of Biodiversity Methods, Survey, Evaluation and Monitoring. Cambridge University Press, New York.

I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd και Πτηνολογικό Σύνδεσμο Κύπρου, 2016. Διαχειριστικό Σχέδιο Περιοχής ΖΕΠ "ΑΛΥΚΕΣ ΛΑΡΝΑΚΑΣ". Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Υπουργείο Εσωτερικών. Λευκωσία

I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd και Πτηνολογικό Σύνδεσμο Κύπρου, 2016. Διαχειριστικό Σχέδιο Περιοχής ΖΕΠ "ΠΟΤΑΜΟΣ ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΣΤΑΖΟΥΣΑΣ". Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Υπουργείο Εσωτερικών. Λευκωσία

Stylianou J., Christodoulides S., Cottle N., Richardson, 2013. Cyprus Bird Report 2012. Birdlife Cyprus, Bank of Cyprus.

Stylianou J., 2009. Birds of Cyprus. Bank of Cyprus Cultural Foundation. Nicosia, Cyprus.

Sutherland W., 2006. Ecological Census Techniques Second Edition. Cambridge University Press. UK

Svensson et al., 2007. Τα Πουλιά της Ελλάδας της Κύπρου και της Ευρώπης. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα, Ελλάδα.

Took J.M.E., 1992. Birds of Cyprus. A simple, concise and fully illustrated guide. Proodos Printing & Publishing Co. Ltd.