



**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ  
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ  
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 3.3MWp  
ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ  
ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**



**ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ  
ΙΟΥΝΙΟΣ 2022**

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αντικείμενο Μελέτης	Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση από την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος μέχρι 3.3ΜWp στο Δήμο Αγίας Νάπας της επαρχίας Αμμοχώστου
Περιοχή Έργου	Δήμος Αγίας Νάπας
Εργοδότης	<b>SUNREA ENERGY LTD</b>
Μελετητής	Π. Νικολαΐδης & Συνεργάτες Ε.Π.Ε. Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος Αγίου Παύλου 61, 1107, Λευκωσία-Κύπρος Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519 Email: <a href="mailto:nicol@NandA.com.cy">nicol@NandA.com.cy</a>
Τύπος Παραδοτέου	Τελική Έκθεση
Κωδικός Παραδοτέου	2060-08-RP-001
Ημερομηνία Κατάθεσης	Ιούνιος 2022

## Περιεχόμενα

1	ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	7
1.1	Εισαγωγή .....	7
1.2	Σκοπός του Έργου .....	7
1.3	Ορισμός Περιοχής Μελέτης .....	7
1.4	Περιγραφή Έργου.....	8
1.5	Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων .....	9
1.6	Περιγραφή και Ανάλυση του Φυσικού και Ανθρωπογενούς Περιβάλλοντος .....	9
1.7	Σκοπός της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης.....	10
1.8	Περιεχόμενα της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης .....	10
1.9	Μεθοδολογία Αξιολόγησης και Εκτίμησης των Επιπτώσεων .....	10
1.10	Αποτελέσματα Καταγραφών Ενδiciaτημάτων της θέσης του Έργου.....	11
1.11	Αποτελέσματα Καταγραφών Πτηνοπανίδας .....	11
1.12	Επιπτώσεις στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ .....	12
1.13	Επιπτώσεις στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ από τη λειτουργία του ΠΕ.....	12
1.14	Συναθροιστικές Επιπτώσεις.....	13
1.15	Αποτελέσματα Αξιολόγησης των επιπτώσεων στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο».....	13
1.16	Μέτρα για την Προστασία των Ειδών Καθορισμού της ΖΕΠ.....	13
1.17	Συμπεράσματα .....	13
2	ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	15
3	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ.....	16
3.1	Εισαγωγή .....	16
3.2	Σκοπός του Έργου .....	18
3.3	Ορισμός Περιοχής Μελέτης .....	18
3.4	Περιγραφή του Έργου .....	28
3.4.1	Εισαγωγή .....	28
3.4.2	Περιγραφή κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ.....	28
3.4.3	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του ΠΕ .....	29
3.5	Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων .....	30
4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	31
4.1	Εισαγωγή .....	31
4.2	Περιβαλλοντική Ευαισθησία της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης.....	31
4.3	Τοπογραφία και Μορφολογία Περιοχής Μελέτης .....	33
4.4	Επίπεδα Θορύβου της Περιοχής Μελέτης.....	33
4.5	Χρήσεις Γης της περιοχής μελέτης.....	34

4.6	Δημόσια Υποδομή .....	36
5	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000 .....	37
5.1	Γενικές πληροφορίες .....	37
5.2	Πτηνοπανίδα της περιοχής .....	38
5.3	Οικότοποι του «Κάβο Γκρέκο» .....	39
5.4	Χλωρίδα και Πανίδα της περιοχής .....	41
5.5	Περιγραφή Ειδών Χαρακτηρισμού της ΖΕΠ .....	42
5.6	Ευνοϊκές Τιμές Αναφοράς/Τιμές Στόχου ανά Είδος Χαρακτηρισμού .....	46
5.7	Ανάλυση Απειλών και Κινδύνων .....	48
5.8	Στόχοι Διατήρησης της Περιοχής Προστασίας .....	49
6	ΠΡΟΕΛΕΓΧΟΣ .....	51
7	ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ .....	52
7.1	Σκοπός της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης .....	52
7.2	Περιεχόμενα της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης .....	52
7.3	Μεθοδολογία .....	54
7.3.1	Εισαγωγή .....	54
7.3.2	Σκοπός Διενέργειας Επιτόπιων Παρατηρήσεων .....	54
7.3.3	Μεθοδολογία Επιτόπιων Παρατηρήσεων .....	54
7.3.4	Συλλογή Στοιχείων .....	55
7.3.5	Μεθοδολογία Αξιολόγησης και Εκτίμησης των Επιπτώσεων .....	55
7.4	Περιγραφή Ενδιατημάτων της Θέσης του Έργου .....	59
7.4.1	Συνοπτική αναφορά σε σημαντικά ευρήματα για τα ενδιατήματα .....	60
7.5	Αποτελέσματα Καταγραφών Πτηνοπανίδας .....	60
7.5.1	Συνοπτική αναφορά σε σημαντικά ευρήματα για την πτηνοπανίδα .....	64
7.6	Επιπτώσεις στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ 64	
7.6.1	Επιπτώσεις από το Θόρυβο .....	64
7.6.2	Επιπτώσεις από τη Διασπορά Σκόνης .....	66
7.7	Επιπτώσεις στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ από τη λειτουργία του ΠΕ .....	67
7.8	Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ .....	70
7.9	Αξιολόγηση των Επιπτώσεων στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ .....	70
8	ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΖΕΠ .....	73
9	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	74
10	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	75
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι .....	76
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ .....	79

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ .....	99
---------------------	----

## Πίνακες

Πίνακας 2-1: Προσόντα συντελεστών Ομάδας Μελέτης .....	15
Πίνακας 3-1: Συνοπτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου .....	29
Πίνακας 4-1: Πλαίσια / συνθήκες προστασίας του Περιβάλλοντος .....	31
Πίνακας 4-2: Αποτελέσματα μετρήσεων θορύβου στην ΑΠΜ.....	33
Πίνακας 5-1: Τύποι οικοτόπων που απαντώνται στη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» (Πηγή Υπηρεσία Περιβάλλοντος 2009).....	41
Πίνακας 5-2: Συνοπτικός πίνακας με τις «τιμές στόχου» και τις Ευνοϊκές Τιμές Αναφοράς (ΕΤΑ) για τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» .....	47
Πίνακας 7-1: Πληροφορίες για Μελέτη Δέουσας Εκτίμησης στο Περιβάλλον [Πηγή: Τμήμα Περιβάλλοντος, 2016] .....	53
Πίνακας 7-2: Καθορισμός των Κατηγοριών Σημαντικότητας Διατήρησης .....	56
Πίνακας 7-3: Καθορισμός Κατηγοριών που σχετίζονται με το μέγεθος των Οικολογικών Επιδράσεων .....	57
Πίνακας 7-4: Μήτρα με τη Σημαντικότητα Διατήρησης και το Μέγεθος Επίδρασης που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο της Σημαντικότητας των Επιπτώσεων .....	57
Πίνακας 7-5: Κατηγορίες της Ευαισθησίας της Συμπεριφοράς των πτηνών .....	58
Πίνακας 7-6: Καθορισμός της Φύσης των Οικολογικών Επιδράσεων .....	58
Πίνακας 7-7: Κατάλογος με τα είδη πτηνών που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης .....	60
Πίνακας 7-8: Βιοτική κατάσταση των πτηνών που καταγράφηκαν στη γενική περιοχή του ΠΕ.....	63
Πίνακας 7-9: Αριθμός δέντρων που θα παραμείνει και αριθμός δέντρων που θα αφαιρεθεί.....	70
Πίνακας 7-10: Αξιολόγηση Επιπτώσεων κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στα 2 Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ.....	72

## Εικόνες

Εικόνα 3-1: Τοποθεσία τεμαχίων ΠΕ. Με πράσινο χρώμα καλύπτεται η περιοχή προστασίας Κάβο Γκρέκο (CY3000005) .....	17
Εικόνα 3-2: Τοποθεσία τεμαχίων ΠΕ. Με ανοικτό πράσινο χρώμα καλύπτεται η περιοχή περάσματος άγριων αποδημητικών πτηνών .....	18
Εικόνα 3-3: Περιοχή Μελέτης.....	21
Εικόνα 3-4: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης.....	22
Εικόνα 3-5: Παράδειγμα μηχανήματος πασσαλόμπηξης μεταλλικών βάσεων Φ/Β Συστήματος.....	29
Εικόνα 4-1: Θέσεις μέτρησης θορύβου στο ΠΕ .....	34
Εικόνα 4-2: Χρήσεις γης της περιοχής μελέτης .....	35
Εικόνα 4-3: Οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης .....	36
Εικόνα 5-1: Χάρτης προσανατολισμού της περιοχής ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» .....	38
Εικόνα 5-2: Άποψη των οικοτόπων της περιοχής ΖΕΠ «Ακρωτήρι Κάβο Γκρέκο» (φώτο: πτηνολογικός σύνδεσμος Κύπρου, IACO LTD).....	42
Εικόνα 5-3: Μαυροφάλλκονο <i>Falco vespertinus</i> , © D.Nye .....	42
Εικόνα 5-4: Ασπροσιάχινο, <i>Circus macrourus</i> , © Σ. Χριστοδουλίδης .....	43
Εικόνα 5-5: Μελισσοφάγος <i>Merops apiaster</i> © M.Gore.....	44
Εικόνα 5-6: Κιρκινέζι <i>Falco naumanni</i> © D.Nye.....	44
Εικόνα 5-7: Σκαλιφούρτα <i>Oenanthe cyprica</i> © D.Walker.....	45

Εικόνα 5-8: Τρυπομάζης <i>Sylvia melanothorax</i> © D.Nye.....	45
Εικόνα 7-1: Θέσεις δέντρων εντός της ΑΠΜ και τα δέντρα που θα αποκοπούν .....	68
Εικόνα 7-2: Προτεινόμενες θέσεις χαρουπιών που θα μεταφτευτούν .....	69

## Χάρτες

Χάρτης 3-1: Πολεοδομικός Χάρτης της περιοχής μελέτης .....	19
Χάρτης 3-2: Κτηματικός Χάρτης.....	20

## Φωτογραφίες

Φωτογραφία 3-1: Θέα από νότιο σύνορο του ΠΕ (από το δρόμο με συστάδα από κυπαρίσσια) προς βόρειο σύνορο του ΠΕ (ο βραχώδης λόφος με το Δάσος Αγίας Νάπας – ενδιάμεσα το πρώτο τμήμα του ΠΕ που περιλαμβάνει κυρίως καλλιεργούμενο τεμάχιο με δημητριακά με τμήμα θερμοκηπίου στην ανατολική πλευρά του και τη συστάδα κυπαρισσιών που αποτελεί το σύνορο οπωρώνα με ελιές/χαρουπιές εκ του οποίου ένα ποσοστό 20% αποτελεί τμήμα του ΠΕ. ....	23
Φωτογραφία 3-2: Θέα από νοτιοανατολική πλευρά προς δυτικά. Στο δυτικό σύνορο του ΠΕ υφίστανται συγκροτήματα επαύλεων. ....	23
Φωτογραφία 3-3: Θέα από νότιο σύνορο του ΠΕ προς βορειοανατολικό σύνορο με κυπαρίσσια κατά μήκος αγροτικών δρόμων/συνόρων αγροτεμαχίων. Συγκρότημα επαύλεων στα 200 μέτρα ανατολικά του ανατολικού συνόρου του ΠΕ.....	24
Φωτογραφία 3-4: Θέα από κεντρική/ανατολική πλευρά του ΠΕ (με τμήμα θερμοκηπίου) προς νότιο σύνορο του, κατά μήκος χωματόδρομου με κυπαρίσσια που διέρχεται του νότιου συνόρου του οπωρώνα ελιών/χαρουπιών, τμήμα του οποίου περιλαμβάνεται εντός του τεμαχίου. ....	24
Φωτογραφία 3-5: Το νότιο σύνορο του ελαιώνα – χαρουπιώνα. Το δυτικό του σύνορο (με φράκτη κυπαρίσσια) περιλαμβάνεται εντός της έκτασης του. ....	25
Φωτογραφία 3-6: Θέα από ανατολική πλευρά του τμήματος του ελαιώνα/ χαρουπιώνα εντός του ΠΕ προς βορειοανατολική γωνία του συνόρου του ΠΕ στο λόφο Δάσους Αγίας Νάπας. ....	25
Φωτογραφία 3-7: Θέα από κεντρικό σημείο του ελαιώνα / χαρουπιώνα του ΠΕ προς βόρειο σύνορο του (βραχώδης λόφος Δάσους Αγίας Νάπας – ευκάλυπτοι στο βάθος) με λιθοφράχτες κατά μήκος συνόρων αγροτεμαχίων και αγροτικών δρόμων.....	26
Φωτογραφία 3-8: Αγροτικός δρόμος εντός του τμήματος του οπωρώνα ελιών/χαρουπιών που περιλαμβάνεται εντός του ΠΕ με λιθοφράχτη – θέα από ανατολική πλευρά του ΠΕ προς δυτικά...26	
Φωτογραφία 3-9: Τέρμα οπωρώνα ελιών/χαρουπιών εντός του ΠΕ, με θέα τη βορειοδυτική πλευρά του ΠΕ. ....	27
Φωτογραφία 3-10: Βορειοδυτικό τμήμα του ΠΕ. Στο βάθος βρίσκεται ο βραχώδης λόφος του Δάσους Αγίας Νάπας.....	27

### Ακρωνύμια

ΠΕ	Προτεινόμενο Έργο
ΑΠΜ	Άμεση Περιοχή Μελέτης εντός ορίων του ΠΕ
ΕΠΜ	Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης
ΕΖΔ	Ειδική Ζώνη Διατήρησης
ΕΤΑ	Ευνοϊκές Τιμές Αναφοράς
ΖΕΠ	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
ΤΣ	Τιμές Στόχου
ΓΜΥΤ	Γραμμή Μεταφοράς Υψηλής Τάσης
cm	Εκατοστά
km	Χιλιόμετρα
M	Μέτρα
m <sup>2</sup>	Τετραγωνικά μέτρα

## 1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### 1.1 Εισαγωγή

Η εταιρεία **SUNREA ENERGY LTD** (αναφερόμενη σε αυτή την έκθεση ως Εργοδότης), προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος μέχρι 3.3 MWp στο Δήμο Αγίας Νάπας της επαρχίας Αμμοχώστου (αναφερόμενο στη μελέτη αυτή ως Προτεινόμενο Έργο - ΠΕ).

Ο Εργοδότης έχει αναθέσει την εκπόνηση της Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για το ΠΕ στην Εταιρεία **Π. Νικολαΐδης και Συνεργάτες Ε.Π.Ε.**

Το περιεχόμενο της Μελέτης αυτής έχει δομηθεί σύμφωνα με τον Κατάλογο Ελέγχου Πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνουν οι Μελέτες Δέουσας Εκτίμησης, του Τμήματος Περιβάλλοντος (<http://www.moa.gov.cy/moa/environment/environmentnew.nsf/All/B873F5E1431FF2B6C2257FB10042CBBE?OpenDocument>).

Συνοπτικά το περιεχόμενο της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για το ΠΕ περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Σκοπός του ΠΕ
- Περιοχή χωροθέτησης του ΠΕ
- Περιγραφή του ΠΕ
- Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων
- Περιγραφή και Ανάλυση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης
- Πληροφορίες για την περιοχή του Δικτύου Natura 2000
- Μεθοδολογία εκπόνησης της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης
- Εκτίμηση των επιπτώσεων κατά το στάδιο κατασκευής
- Εκτίμηση των επιπτώσεων κατά το στάδιο λειτουργίας
- Εκτίμηση Συναθροιστικών Επιπτώσεων
- Αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της περιοχής προστασίας
- Μέτρα για την προστασία των ειδών καθορισμού της περιοχής προστασίας
- Συμπεράσματα

### 1.2 Σκοπός του Έργου

Σκοπός του Προτεινόμενου Έργου είναι η παραγωγή και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και επομένως η συμβολή του στην αύξηση του ποσοστού χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Κύπρο και παράλληλα στη μείωση του ποσοστού χρήσης συμβατικών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Η λειτουργία του ΠΕ θα συντελέσει στην προστασία του περιβάλλοντος με τη μείωση της παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα και την απεξάρτηση της χώρας από τα συμβατικά καύσιμα.

### 1.3 Ορισμός Περιοχής Μελέτης

Το ΠΕ χωροθετείται εντός των Διοικητικών ορίων του Δήμου Αγίας Νάπας της επαρχίας Αμμοχώστου, στα τεμάχια 62, 63, 64, 65 και 66 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ) 0/2-296-373, στην τοποθεσία «Μαζερή του Κούκου». Το υψόμετρο της περιοχής μελέτης κυμαίνεται στα 60 - 85 m πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας.

Σύμφωνα με τη Δήλωση Πολιτικής Αγίας Νάπας, τα τεμάχια του ΠΕ βρίσκονται εκτός Ορίου Ανάπτυξης και εμπίπτουν στην πολεοδομική ζώνη Γα1 (Αγροτική Ζώνη) (βλέπε **Χάρτη 3-1**).

Ο οικιστικός πυρήνας του Δήμου Αγίας Νάπας βρίσκεται σε απόσταση 4 km δυτικά περίπου από το βορειοδυτικό σύνορο του ΠΕ. Η πλησιέστερη κατοικία του ΠΕ βρίσκεται ανατολικά σε απόσταση 80 m περίπου από το ανατολικό σύνορο του τεμαχίου 64. Γενικά στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης



υφίστανται μεμονωμένες κατοικίες, κυρίως ανατολικά και νοτιοδυτικά εντός της αγροτικής ζώνης στην οποία εμπίπτει το ΠΕ.

Σε απόσταση 1 km περίπου βορειοανατολικά του ΠΕ βρίσκεται η καθορισμένη Ζώνη Παραθεριστικών Κατοικιών του Δήμου Παραλιμνίου και σε απόσταση 8 km περίπου βορειοδυτικά του ΠΕ βρίσκεται ο οικιστικός πυρήνας του Δήμου Παραλιμνίου. Επίσης, τα τεμάχια ανάπτυξης διαθέτουν ικανοποιητική προσπέλαση μέσω εγγεγραμμένου δρόμου που εφάπτεται στο νότιο σύνορο του τεμαχίου 66. Ο δρόμος αυτός συνδέεται τη Λεωφόρο Κάβο Γκρέκο.

#### 1.4 Περιγραφή Έργου

Οι εγκαταστάσεις του ΠΕ θα κατασκευαστούν από συνήθη υλικά (μέταλλα, μπετόν κ.τ.λ.), ενώ οι κατασκευαστικές εργασίες εκτιμάται ότι θα ακολουθήσουν τη συνήθη διαδικασία που ακολουθείται για παρόμοιες εγκαταστάσεις. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια θα εισαχθούν από το εξωτερικό και θα μεταφερθούν στα τεμάχια, όπου και θα τοποθετηθούν σε σταθερές μεταλλικές βάσεις. Η μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποτελείται από:

- 4700 Φωτοβολταϊκά πλαίσια ισχύος το κάθε ένα 700W
- Μεταλλικές βάσεις στήριξης φωτοβολταϊκών συστημάτων
- Μετατροπείς δικτύου
- Ηλεκτρολογικό εξοπλισμό
- Δωμάτιο Μετρητών ΑΗΚ
- Περίφραξη περιμετρικά των τεμαχίων

Το σύστημα παραγωγής αναμένεται να είναι πλήρως αυτοματοποιημένο και να ελέγχεται από αυτόματο κεντρικό σύστημα. Το φωτοβολταϊκό πάρκο θα καλύπτει έκταση 28,500 m<sup>2</sup> περίπου. Η ενέργεια που θα παράγει το Έργο, υπολογίζεται σύμφωνα με τη μέγιστη δυναμικότητα του, στις 4,803MWh/year.

Οι απαραίτητες κατασκευαστικές εργασίες που θα γίνουν για την υλοποίηση του ΠΕ, μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

- Τοποθέτηση περίφραξης από συρμάτινο πλέγμα.
- Μεταφορά του απαραίτητου εξοπλισμού/μηχανημάτων (εκσκαφέα, συμπιεστή γαιών, φορτηγά κ.α.) και υλικών για την κατασκευή του έργου.
- Αποψίλωση της χλωρίδας και των δέντρων εντός των τεμαχίων.
- Εξομάλυνση της επιφάνειας του εδάφους για να μπορεί να δεχτεί τα Φ/Β πλαίσια.
- Τοποθέτηση μεταλλικών βάσεων με τη μέθοδο της πασσαλόμπτυξης. Θα χρησιμοποιηθεί ειδικό μηχάνημα για αυτή την εργασία (βλέπε παράδειγμα **Εικόνας 3-5**).
- Τοποθέτηση Φ/Β πλαισίων.
- Κατασκευή δωματίου ΑΗΚ και εγκατάσταση ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων
- Έλεγχος λειτουργίας και δοκιμών αποδοχής του έργου.
- Διασύνδεση με το δίκτυο της ΑΗΚ.

Στο **Παράρτημα Ι** επισυνάπτεται το χωροταξικό σχέδιο του ΠΕ.

## 1.5 Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων

Για την υλοποίηση του ΠΕ εξετάστηκαν διάφορες εναλλακτικές λύσεις, όσον αφορά την επιλογή της τεχνολογίας, τη διαρρύθμιση και τη χωροθέτηση των φωτοβολταϊκών πλαισίων εντός της ΑΠΜ. Μέσα από την προτεινόμενη τεχνολογία, χωροθέτηση και διαρρύθμιση των φωτοβολταϊκών πλαισίων, εξασφαλίζεται η βέλτιστη λειτουργία και οικονομική βιωσιμότητα του φωτοβολταϊκού πάρκου. Επίσης εξασφαλίζεται σε κάποιο βαθμό η ελαχιστοποίηση των απειλών και πιέσεων που μπορεί να ασκηθούν στα είδη πανίδας και χλωρίδας της περιοχής μελέτης. Στο **Παράρτημα Ι** επισυνάπτεται το χωροταξικό σχέδιο όπως κατατέθηκε στην πολεοδομική αρχή.

Εξετάζοντας το βιολογικό περιβάλλον των τεμαχίων του ΠΕ κατά τη διάρκεια υλοποίησης της μελέτης ειδικής οικολογικής αξιολόγησης, ο κύριος του έργου προτείνει νέα χωροδιάταξη των Φ/Β πλαισίων εντός των τεμαχίων του ΠΕ. Το προτεινόμενο χωροταξικό σχέδιο επισυνάπτεται επίσης στο **Παράρτημα Ι**.

Συγκεκριμένα, προτείνεται να μεταφυτευτούν περίπου 20 δέντρα χαρουπιάς που βρίσκονται εντός του τεμαχίου 64 στο βόρειο σύνορο του τεμαχίου. Η θέση των δέντρων αυτών υποδεικνύεται στην **Εικόνα 7-1**, του **Κεφαλαίου 7.7**. Τα υπόλοιπα δέντρα 46 περίπου στον αριθμό, θα διατηρηθούν στη θέση τους, καθώς και τα 22 δέντρα περίπου ελιάς και τα 23 περίπου Κυπαρίσσια. Ο αριθμός των φωτοβολταϊκών πλαισίων με το σχεδιασμό αυτό μειώνεται, όμως η ισχύς του φωτοβολταϊκού πάρκου παραμένει η ίδια, λόγω της επιλογής πλαισίων ισχύος 700W το κάθε ένα, αντί 345W (όπως είχαν επιλεγεί στον αρχικό σχεδιασμό).

Σε περίπτωση μη υλοποίησης του ΠΕ, η περιοχή μελέτης θα παραμείνει στην υφιστάμενη της κατάσταση, χωρίς να παρατηρηθεί κάποια αλλαγή. Βέβαια οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες στην περιοχή μελέτης θα εξακολουθήσουν να επηρεάζουν το υφιστάμενο φυσικό περιβάλλον και να ασκούν πιέσεις στους οικότοπους εντός και εκτός της ΖΕΠ. Οι πιέσεις που δέχεται η ΖΕΠ αναφέρονται στο Διαχειριστικό Σχέδιο της ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο του Σεπτεμβρίου 2016. Ορισμένες από τις πιέσεις αυτές αναφέρονται στο **Κεφάλαιο 5.7**. Σημειώνεται ότι η φύση λειτουργίας και η απόσταση του ΠΕ από τη ΖΕΠ δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά τα ενδιαφέροντα και τα είδη καθορισμού της.

Επιπρόσθετα η μη υλοποίηση του ΠΕ, θα αποτρέψει τη συνεισφορά του κύριου του έργου στην επίτευξη του στόχου της Κυπριακής Δημοκρατίας για παραγωγή ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τη χρήση συμβατικών καυσίμων στους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

## 1.6 Περιγραφή και Ανάλυση του Φυσικού και Ανθρωπογενούς Περιβάλλοντος

Η περιοχή υλοποίησης του ΠΕ εμπίπτει σε διάδρομο – πέρασμα άγριων αποδημητικών πτηνών (βλέπε **Εικόνα 3-1**) και συνεπώς πρέπει να ληφθούν υπόψη τα πλαίσια που ορίζονται στον Κυρωτικό Νόμο περί της Σύμβασης για τη Διατήρηση των Αποδημητικών Ειδών που Ανήκουν στην Άγρια Πανίδα [Ν. 17(III)/2001] κατά την εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Επίσης, σε κοντινή απόσταση από το ΠΕ βρίσκεται η ΖΕΠ και ΤΚΣ «Κάβο Γκρέκο – CY3000005». Η κοντινότερη απόσταση του ΠΕ από την περιοχή αυτή είναι 300 m δυτικά περίπου (βλέπε **Εικόνα 3-2**). Όσον αφορά την εν λόγω περιοχή προστασίας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι υφιστάμενες πιέσεις και απειλές που δέχεται, καθώς και οι στόχοι διατήρησης που αναφέρονται στο διαχειριστικό σχέδιο της περιοχής. Στο **Κεφάλαιο 5** αναφέρονται οι σχετικές πληροφορίες για την περιοχή αυτή.

Η υπό μελέτη περιοχή χαρακτηρίζεται ως πεδινή με υψόμετρο 60 - 85 m περίπου πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας. Η μορφολογία των υπό μελέτη τεμαχίων παρουσιάζει ελαφριά κλίση από βόρεια προς νότια της τάξεως του 5% περίπου (μέση κλίση).

Τα επίπεδα θορύβου στην περιοχή είναι χαμηλά (45 – 50 dB(A)) αφού δε διεξάγονται δραστηριότητες, οι οποίες παράγουν υψηλά επίπεδα θορύβου.

Η Άμεση Περιοχής Μελέτης σύμφωνα με στοιχεία του Corine Land Cover εμπίπτει σε χρήσεις γης στα πολύπλοκα μοτίβα καλλιέργειας.

Στην περιοχή μελέτης υφίστανται εγγεγραμμένο οδικό δίκτυο και δίκτυο ηλεκτροδότησης.

Όσον αφορά το δρόμο πρόσβασης προς το ΠΕ, τα τεμάχια ανάπτυξης διαθέτουν ικανοποιητική προσπέλαση μέσω εγγεγραμμένου δρόμου που εφάπτεται στο νότιο σύνορο του τεμαχίου 66 (συνδέεται με τη Λεωφόρο Ε306, Πρωταρά – Κάβο Γκρέκο) (βλέπε **Εικόνα 4-3**).

### 1.7 Σκοπός της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης

Σύμφωνα με τον Πίνακα 1 της γνωμάτευσης που έχει εκδοθεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος (21 Φεβρουαρίου 2022) και αφορά τη Στρατηγική Μελέτη Επιπτώσεων στο Περιβάλλον σχετικά με τη χωροθέτηση των έργων που αξιοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στον τομέα της Ηλεκτροπαραγωγής απαιτείται να ετοιμαστεί Μελέτη Ειδικής Αξιολόγησης για έργα που βρίσκονται σε απόσταση από 0 μέχρι 500 μ από ΤΚΣ/ΖΕΠ. Λόγω της απόστασης του ΠΕ από τη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» 300-400 μέτρα περίπου, εκπονείται η παρούσα μελέτη. Επίσης έχει αποσταλεί επιστολή από το Τμήμα Περιβάλλοντος στον ιδιοκτήτη του ΠΕ, όπου ζητείται εγγράφως η εκπόνηση ειδικής οικολογικής αξιολόγησης.

Σκοπός της παρούσας Μελέτης είναι ο τεκμηριωμένος εντοπισμός των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της περιοχής προστασίας «Φύση 2000 –Κάβο Γκρέκο», που εκτιμάται ότι θα προκύψουν από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ.

### 1.8 Περιεχόμενα της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης

Η Μελέτη αυτή έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες του Τμήματος Περιβάλλοντος και τις κατευθυντήριες γραμμές (επεξηγηματικές οδηγίες) του Άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Στον **Πίνακα 7-1**, παρουσιάζονται οι κατευθυντήριες γραμμές του Τμήματος Περιβάλλοντος για την Εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης των Επιπτώσεων (Δέουσας Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων), οι οποίες λήφθηκαν υπόψη για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης.

### 1.9 Μεθοδολογία Αξιολόγησης και Εκτίμησης των Επιπτώσεων

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, βασίστηκε στις απαιτήσεις και κατευθυντήριες οδηγίες της ισχύουσας νομοθεσίας «Νόμος 2003 (152(Ι)/2003) – Ο Περί προστασίας και διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων», καθώς επίσης της νομοθεσίας «Νόμος 2003 153(Ι)/2003) – Περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής» και της Οδηγίας της ΕΕ (92/43/ΕΟΚ).

Επίσης, λήφθηκαν υπόψη οι κατευθυντήριες οδηγίες (ημερομηνίας 18/6/2019, 17/7/2019 και 17/10/2019) της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, οι οποίες αναφέρονται στις **«Ελάχιστες Απαιτούμενες καταγραφές, οι οποίες θα πρέπει να εκπονούνται έτσι ώστε να δίδεται ικανοποιητική αποτύπωση του βιολογικού περιβάλλοντος στα θέματα που αφορούν την πτηνοπανίδα στις Μελέτες Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και στις μελέτες Οικολογικής Αξιολόγησης (Δέουσας Εκτίμησης) στις περιπτώσεις των περιοχών Natura 2000»**. Σύμφωνα με τις πιο πάνω κατευθυντήριες οδηγίες, πραγματοποιήθηκαν 10 ημερήσιες επιτόπιες παρατηρήσεις πτηνοπανίδας. Οι ακριβείς ημερομηνίες πτηνοπαρατηρήσεων διεξήχθησαν 01/04/22, 05/04/22, 08/04/22, 15/04/22, 18/04/22, 20/04/22, 28/04/22, 30/04/22, 09/05/22 και 20/05/22.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη διεξαγωγή των πτηνοπαρατηρήσεων, καθώς και για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων, περιγράφεται στα **Κεφάλαια 7.3.3, 7.3.4 και 7.3.5**.

Συνοπτικά τα στάδια που ακολουθήθηκαν για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη πτηνοπανίδας και χλωρίδας της περιοχής μελέτης, είναι τα πιο κάτω:

- Συλλογή δεδομένων της περιοχής του έργου από βιβλιογραφικές πηγές και από τα αποτελέσματα καταγραφών των επιτόπιων παρατηρήσεων.
- Αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη της περιοχής προστασίας από την κατασκευή και του λειτουργία του έργου.
- Αξιολόγηση των συσσωρευτικών επιπτώσεων στα είδη της περιοχής προστασίας από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ σε σχέση με άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης.
- Καθορισμός μέτρων ελαχιστοποίησης / εξάλειψης των επιπτώσεων αυτών.

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το πεδίο καταχωρήθηκαν σε φύλλα εργασίας για περαιτέρω αναλύσεις, ολοκληρώνοντας έτσι την αξιολόγηση για τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής ΖΕΠ. Όλες οι αναλύσεις έχουν ως βάση τις κατευθυντήριες αρχές των διεθνών Οδηγιών και νομοθεσιών, καθώς και της Κυπριακής νομοθεσίας. Ειδικότερα εξετάστηκε η δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ, στην ακεραιότητα της περιοχής ΖΕΠ σε σχέση με τη δομή, τη λειτουργία και τους στόχους διατήρησης της περιοχής. Εφόσον εντοπιστούν αρνητικές επιπτώσεις:

- α) Εκτιμάται η δυνατότητα μετριασμού τους
- β) Προτείνονται εναλλακτικές λύσεις όπου είναι εφικτό
- γ) Προτείνονται αντισταθμιστικά μέτρα (σε περίπτωση που το έργο κρίνεται ότι πρέπει να υλοποιηθεί για άλλους λόγους δημοσίου συμφέροντος)

## 1.10 Αποτελέσματα Καταγραφών Ενδiciaτημάτων της θέσης του Έργου

Στο **Κεφάλαιο 7-4** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα καταγραφών για τα ενδiciaτήματα της θέσης του έργου. Το συμπέρασμα που εξήχθη από τις καταγραφές είναι ότι οι ακόλουθες τρεις ιθαγενείς φυτοκοινωνίες παρίστανται σε υποβαθμισμένη και σποραδική μορφή μόνο στην περιοχή μελέτης πέριξ της περιοχής του Έργου:

- α. οικότυπος 5330 – Θερμό-Μεσογειακοί και προ-στεππικοί θαμνώνες.
- β. οικότυπος 5212 – Δενδρώδεις Θαμνώνες με Αρκεύθους (Αόρατους) *Juniperus phoenicia*
- γ. οικότυπος 5420 – Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum* (Cisto-Micromerietea).

**Η κυρίαρχη φυτοκοινωνία της περιοχής του Έργου, η οποία καταλαμβάνει της τάξεως του 95% του χώρου, είναι αυτή των ξενικών ειδών χλωρίδας και συγκεκριμένα Καλλιέργειες Δημητριακών, οπωρώνες με Χαρουπιές/Ελιές και ξενικά είδη κυρίως Ακακίες, Καλαμιώνες και Κυπαρίσσια.**

## 1.11 Αποτελέσματα Καταγραφών Πτηνοπανίδας

Τα είδη πτηνών που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης αναφέρονται στον **Πίνακα 7-7**. Η παρουσίαση των ειδών στον πίνακα γίνεται ως εξής: επιστημονική και κυπριακή ονομασία κάθε είδους, εάν παρατηρήθηκε στην περιοχή μελέτης, εάν καταγράφεται ως προστατευόμενο είδος στο Παράρτημα I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/EK, ενδημικότητα, και το καθεστώς του στην περιοχή μελέτης (Μόνιμος Κάτοικος / Μεταναστευτικό / Φωλιάζων Μεταναστευτικό).

Στο **Παράρτημα III** παρουσιάζονται οι Παρατηρήσεις και Καταγραφές πεδίου σχετικά με τους αριθμούς ανά είδος και συμπεριφορά αυτών κατά την κάθε μέρα καταγραφών.

Στον **Πίνακα 7-8** παρουσιάζεται η **Βιοτική Κατάσταση** των Καταγραφόντων Ειδών Πτηνών που φωλιάζουν στην γενική περιοχή του ΠΕ, δηλαδή τη σχέση των ειδών με τους οικότοπους της περιοχής.

Τα ευρήματα που προέκυψαν μετά από τις πτηνοπαρατηρήσεις είναι τα ακόλουθα:

- Από το σύνολο των 32 καταγραφέντων ειδών πτηνών όλα είναι στο Παράρτημα Ι της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/ΕΚ με εξαίρεση 11 είδη.
- Συνολικά 18 είδη χρησιμοποιούν την περιοχή του Έργου διαχρονικά για διαβίωση τους.
- Τρία Είδη Καθορισμού της παραπλήσιας ΖΕΠ Natura 2000 καταγράφηκαν στην ευρύτερη γενική περιοχή μελέτης: ο Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax* - είναι Κυπριακό ενδημικό και εξαρτάται από τους οικοτύπους Θαμνώνων και φρύγανων της περιοχής και μόνιμος κάτοικος, η Σκαλιφούρτα *Oenanthe cypriaca* – Κυπριακό μεταναστεύων ενδημικό που φωλιάζει και πάλι στους βραχώδεις οικοτόπους Θάμνων/ φρύγανων της περιοχής και ο Μελισσοφάγος *Merops apiaster* - είναι μεταναστευτικό που χρησιμοποιεί την παραπλήσια ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο ως μεταναστευτικό διάδρομο κατά την μεταναστευτική περίοδο άνοιξης και ιδιαίτερα φθινόπωρο.
- Τρία Ενδημικά Είδη/Υποείδη Καταγράφηκαν στην Περιοχή Μελέτης: το Θουπί *Otus scops cyprius\**, η Σκαλιφούρτα *Oenanthe cypriaca\** και ο Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax\**.

Παρόλη την εκτενή παρακολούθηση των παραπλήσιων βραχωδών ακτών της ευρύτερης περιοχής μελέτης δεν έγινε κατορθωτή η καταγραφή του αποδημητικών Αρπακτικών Πτηνών να χρησιμοποιούν τον παραπλήσιο μεταναστευτικό διάδρομο.

### 1.12 Επιπτώσεις στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ

Στο **Κεφάλαιο 7.6** γίνεται εκτίμηση των επιπτώσεων στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο», κατά το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ. Συγκεκριμένα, γίνεται ανάλυση για τις επιπρόσθετες πιέσεις στα είδη από το θόρυβο και τη σκόνη.

Λαμβάνοντας υπόψη την απόσταση του ΠΕ από τη ΖΕΠ και τα αποτελέσματα του λογισμικού Noise Mapping and Air Pollution (IMMI), με τη βοήθεια του οποίου έχουν υπολογιστεί ενδεικτικές τιμές των επιπέδων θορύβου που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ, δε θα δημιουργούνται οποιεσδήποτε οχλήσεις και διαταράξεις του βιοτικού κύκλου των ειδών καθορισμού της ΖΕΠ. Τα επίπεδα θορύβου που θα διαχέονται από το εργοτάξιο προς τη ΖΕΠ θα είναι μικρότερα των 55 dB(A).

Λαμβάνοντας υπόψη την απόσταση του ΠΕ από τη ΖΕΠ με την κοντινότερη να είναι 300 μέτρα περίπου, δε θα υπάρξει κανένας επηρεασμός στα ενδιαιτήματα (πηγή τροφοληψίας των πτηνών) της περιοχής προστασίας από τη διασπορά σκόνης. Σημειώνεται επίσης, ότι δε θα πραγματοποιηθούν μεγάλου όγκου χωματουργικές εργασίες. Επίσης, οι εργασίες αυτές θα είναι βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών.

### 1.13 Επιπτώσεις στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ από τη λειτουργία του ΠΕ

Εκτιμώντας τις επιπτώσεις από τη λειτουργία του ΠΕ, αναμένεται να επηρεαστεί σε μικρό βαθμό η διαβίωση των πτηνών που χρησιμοποιούν την έκταση του για φώλιασμα και τροφοληψία. Θα επηρεαστούν κυρίως, σε κάποιο βαθμό τα συνανθρωπικά είδη πτηνών και σε πολύ μικρό βαθμό τα τρία είδη καθορισμού της ΖΕΠ, των οποίων η παρουσία τους είναι σποραδική στην περιοχή (βλέπε **Πίνακα Παράρτημα III**). Τα είδη αυτά είναι ο Τρυπομάζης, η Σκαλιφούρτα και ο Μελισσοφάγος. Βέβαια η ευρύτερη περιοχή και τα γειτονικά τεμάχια καλύπτονται με αντίστοιχα είδη χλωρίδας και καλλιεργειών, συνεπώς τα είδη πτηνοπανίδας θα μπορούν να διαβιώσουν σε αυτά, χωρίς να επηρεαστεί η ακεραιότητα τους. Επίσης, όπως προαναφέρεται θα διατηρηθούν τα δέντρα ελιάς, τα κυπαρίσσια και τα δέντρα χαρουπιιάς, συνεπώς μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών στο ΠΕ, αναμένεται να συνεχιστεί η χρήση των τεμαχίων του ΠΕ από την πτηνοπανίδα της περιοχής, ως χώρος τροφοληψίας, φωλιάσματος και ξεκούρασης.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι η ακεραιότητα των ειδών της ΖΕΠ, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων που έχουν γίνει στην περιοχή, δε θα επηρεαστεί σε καμία περίπτωση. Η φύση του ΠΕ δεν επιτρέπει οποιεσδήποτε επεμβάσεις εντός των οικοτόπων της ΖΕΠ. Επίσης, οι οικοτόποι του ΠΕ

δεν αποτελούν σημαντική πηγή τροφοληψίας και φωλιάσματος για τα είδη αυτά, λόγω της σποραδικής παρουσίας των οικοτόπων αυτών και της υποβάθμισης τους (βλέπε αποτελέσματα Πίνακα του Παραρτήματος III).

Σημειώνεται ότι στις καταγραφές που έγιναν δεν εντοπίστηκαν να χρησιμοποιούν τον παραπλήσιο μεταναστευτικό διάδρομο αποδημητικά αρπακτικά πτηνά. Για το λόγο αυτό δε γίνεται οποιαδήποτε εκτίμηση για τα είδη αυτά.

#### 1.14 Συναθροιστικές Επιπτώσεις

Σύμφωνα με έρευνα που έχει γίνει στο αρχείο έργων του Τμήματος Περιβάλλοντος δεν έχει βρεθεί να προγραμματίζονται αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να μπορούν να εξεταστούν συναθροιστικές επιπτώσεις κατά το στάδιο κατασκευής και κατά το στάδιο λειτουργίας τους. Στα πλαίσια αυτά δεν υπάρχουν συναθροιστικές επιπτώσεις στην περιοχή μελέτης από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ.

#### 1.15 Αποτελέσματα Αξιολόγησης των επιπτώσεων στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο»

Στο **Κεφάλαιο 7.9** γίνεται αξιολόγηση των επιπτώσεων στα δυο είδη καθορισμού που εντοπίστηκαν στο ΠΕ κατά τις επιτόπιες παρατηρήσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του Τρυπομάζης, της Σκαλιφούρτας και του Μελισσοφάγου, τόσο για την περιοχή μελέτης, όσο και σε ολόκληρη την Κύπρο και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ ενδέχεται να είναι 'ουδέτερη' κατά τη φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας του ΠΕ.

#### 1.16 Μέτρα για την Προστασία των Ειδών Καθορισμού της ΖΕΠ

Τα μέτρα που προτείνονται για την προστασία των ειδών καθορισμού της ΖΕΠ είναι τα πιο κάτω:

- Πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών να εντοπιστούν οι φωλιές των πτηνών και να μεταφερθούν σε άλλη περιοχή, κατόπιν συνεργασίας του εργολάβου με την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας.
- Οι οχληρές κατασκευαστικές εργασίες να πραγματοποιηθούν εκτός της περιόδου του καλοκαιριού μέχρι το χειμώνα, για την αποφυγή όχλησης των φωλεάζοντων ειδών.
- Οι μετακινήσεις των οχημάτων να περιορίζονται εντός του χώρου εργασίες.
- Στην περίπτωση που είναι εφικτό, οι οχληρές εργασίες να γίνουν την ίδια χρονική περίοδο και ταυτόχρονα για μείωση του χρόνου που απαιτείται για την ολοκλήρωσή τους.
- Οι κατασκευαστικές εργασίες να εκτελούνται αυστηρώς εντός του εργοταξιακού χώρου.
- Να μεταφυτευτούν οι χαρουπιές που επηρεάζονται από την κατασκευή του Φ/Β πάρκου στο βόρειο σύνορο του ΠΕ. Οι χαρουπιές αυτές απαριθμούνται στις 20 και είναι μικρής ηλικίας <10 ετών.

#### 1.17 Συμπεράσματα

Ο δείκτης βιοποικιλότητας της περιοχής βρέθηκε να είναι πάρα πολύ χαμηλός – **Simpson's Diversity Index: 6.9, για 25 Είδη**, αλλά χαρακτηριστικός για γεωργικές περιοχές. Αυτό είναι ενδεικτικό της πλήρους υποβάθμισης της περιοχής από τον άνθρωπο και την κυρίαρχη παρουσία ειδών πτηνών που έχουν προσαρμοστεί στις ανθρωπογενείς δραστηριότητες και αλλαγές των ενδιαιτημάτων με σχεδόν πλήρη αφανισμό των ειδών ιθαγενών βιότοπων.

Όλα τα είδη με τον μεγαλύτερο αριθμό ζευγαριών της περιοχής είναι συνανθρωπικά είδη και ως επακόλουθο ευεργετούνται από τις ανθρωπογενείς δράσεις που καταγράφονται στην γενική περιοχή

– φύτευση πολλών ξενικών / κηπευτικών / καλλιεργήσιμων δένδρων / θάμνων / αγρωστωδών στην περιοχή (κυπαρίσσια/χαρουπιές/ακακίες/ευκάλυπτους/δημητριακά/φασόλια κλπ.) που είναι αναγκαία για διαβίωση (τροφοληψία/χώροι φωλιάσματος).

Τα είδη των υπολοίπων τριών οικοτοπικών κατηγοριών (Δάσος, Βραχώδη Θάμνους/Φρύγανα & Παραποτάμια) έχουν σποραδική παρουσία στην περιοχή λόγω της δραματικής μείωσης και πολύχρονης υποβάθμισης των οικοσυστημάτων τους, στην περιοχή από τον άνθρωπο μέσω καλλιέργειας/οικοπεδοποίησης της γης. Εξ 'ου και η κυριαρχία Συνανθρωπικών ειδών πτηνοπανίδας στην Περιοχή μελέτης.

Σύμφωνα με τα πιο πάνω στοιχεία και τα αποτελέσματα της Αξιολόγησης για τα είδη καθορισμού της περιοχής προστασίας «Κάβο Γκρέκο», καθώς και των μέτρων που θα εφαρμοστούν για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων, οι εργασίες κατασκευής του ΠΕ, καθώς και η λειτουργία του, δε θα επιφέρουν επιπτώσεις στην ακεραιότητα των ειδών πτηνοπανίδας της εν λόγω περιοχής προστασίας. Επίσης, σε καμία περίπτωση δε θα επηρεαστούν οι οικότοποι προστασίας της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο», λόγω της απόστασης τους (300 - 400 μ.) από το ΠΕ και της φύσης λειτουργίας του ΠΕ.

## 2 ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση ετοιμάστηκε από τον Οίκο **Π.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.**

Η Ομάδα Μελέτης και τα προσόντα των μελών της παρουσιάζονται στον **Πίνακα 2-1**.

**Πίνακας 2-1: Προσόντα συντελεστών Ομάδας Μελέτης**

<b>1. Πανίκος Νικολαΐδης: Υπεύθυνος Συντονιστής Σύνταξης Περιβαλλοντικών Θεμάτων</b>	
Πολιτικός Μηχανικός	B. Eng. (Civil Engineering), 1986 City College of the City University of New York, New York, USA.
Μηχανικός Περιβάλλοντος	M. Eng. (Environmental Engineering), 1987 Manhattan College, New York, USA.
<b>2. Αμαλία Παπαϊωάννου: Υπεύθυνη Σύνταξης Περιβαλλοντικών Θεμάτων</b>	
Μηχανικός Περιβάλλοντος	B.Eng. Environmental Engineering, 2006, Democritus University of Thrace
Εγκεκριμένη Σύμβουλος Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία από το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΕΞΥΠΠ)	M.Sc Occupational Health & Safety (MOSH), 2018, European University of Cyprus
<b>3. Μιχάλης Μιλτιάδους: Σύνταξη Περιβαλλοντικών Θεμάτων</b>	
Βιολόγος	MSc Ecology Aberteen University, UK 1987
	BA Pre-Med Biology Macalester College, Minnesota, USA 1984
<b>4. Λούλλα Αντωνίου: Γραμματειακή Υποστήριξη</b>	



## 3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

### 3.1 Εισαγωγή

Η εταιρεία **SUNREA ENERGY LTD** (αναφερόμενη σε αυτή την έκθεση ως Εργοδότης), προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος μέχρι 3ΜWp στο Δήμο Αγίας Νάπας της επαρχίας Αμμοχώστου (αναφερόμενο στη μελέτη αυτή ως Προτεινόμενο Έργο - ΠΕ).

Το ΠΕ προτείνεται να κατασκευαστεί στα τεμάχια 62, 63, 64, 65 και 66 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ) 0/2-296-373, στην τοποθεσία «Μαζερή του Κούκου», εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Αγίας Νάπας, της Επαρχίας Αμμοχώστου. Το υψόμετρο της περιοχής μελέτης κυμαίνεται στα 60 - 85 m πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας.

Η συνολική έκταση του τεμαχίου 62 είναι 8,583 m<sup>2</sup>, του τεμαχίου 63 είναι 6,675 m<sup>2</sup>, του τεμαχίου 64 είναι 6,695 m<sup>2</sup>, του τεμαχίου 65 είναι 6,702 m<sup>2</sup> και του τεμαχίου 66 είναι 6,718 m<sup>2</sup>. Το συνολικό εμβαδόν των τεμαχίων του ΠΕ είναι 35,373 m<sup>2</sup>. Οι εγκαταστάσεις του ΠΕ θα καλύπτουν ποσοστό 81% περίπου της συνολικής έκτασης των υπό μελέτη τεμαχίων.

Η πλησιέστερη περιοχή προστασίας Φύση 2000, βρίσκεται σε απόσταση 300 m περίπου δυτικά και 400 m περίπου νότια της ΑΠΜ. Η περιοχή αυτή είναι η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚ) «Κάβο Γκρέκο» (CY3000005) (βλέπε **Εικόνα 3-1**). Η περιοχή φύση 2000, Θαλάσσια Περιοχή Νησιά (CY3000006) βρίσκεται σε απόσταση 1.5 km περίπου ανατολικά των υπό εξέταση τεμαχίων. Επίσης, τα τεμάχια υλοποίησης του ΠΕ εμπίπτουν σε διάδρομο περάσματος αποδημητικών πτηνών (βλέπε **Εικόνα 3-2**). Λόγω της απόστασης του ΠΕ από τη ΖΕΠ, έχει ζητηθεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος η ετοιμασία Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Πίνακα 1 της γνωμάτευσης που έχει εκδοθεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος και αφορά τη Στρατηγική Μελέτη Επιπτώσεων στο Περιβάλλον σχετικά με τη χωροθέτηση των έργων που αξιοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στον τομέα της Ηλεκτροπαραγωγής απαιτείται η υποβολή Μελέτη Ειδικής Αξιολόγησης για έργα που βρίσκονται σε απόσταση από 0 μέχρι 500 μ από ΤΚΣ/ΖΕΠ.

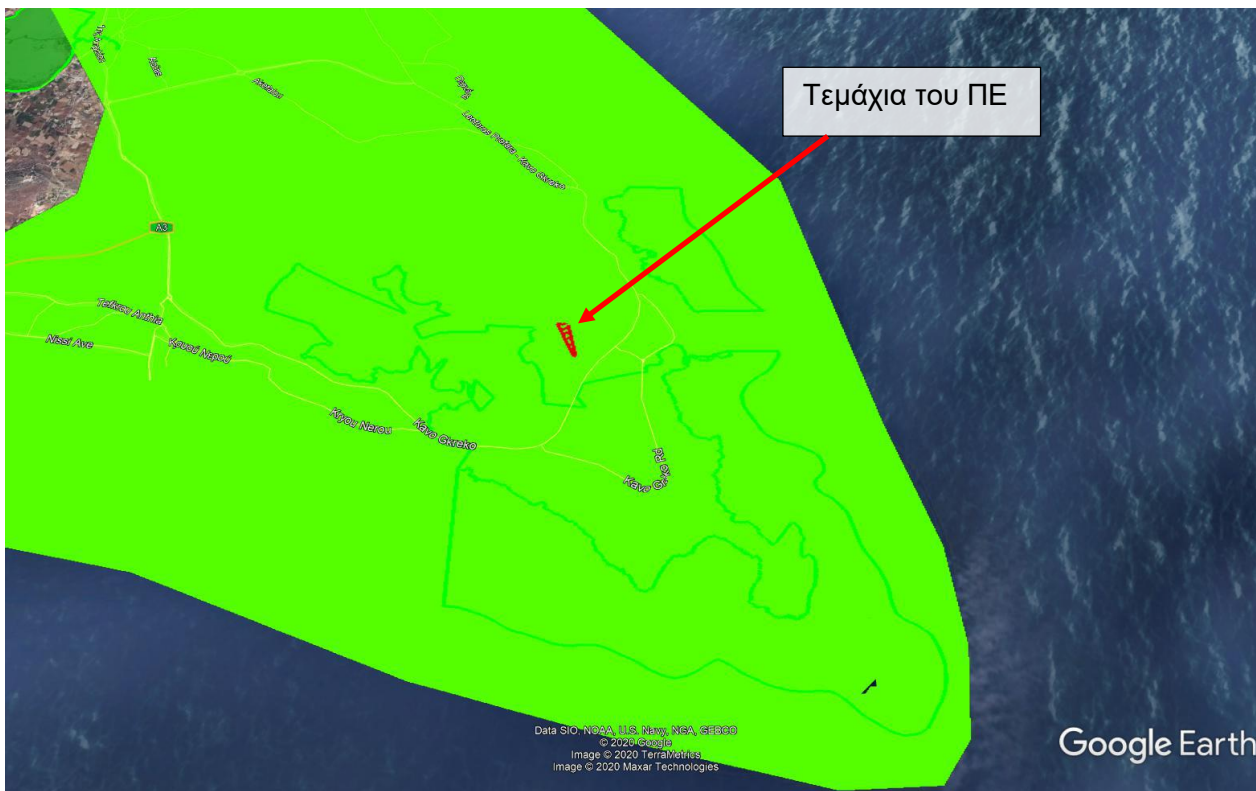
Ο Εργοδότης έχει αναθέσει την εκπόνηση της Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για το ΠΕ στην Εταιρεία **Π.Νικολαΐδης και Συνεργάτες Ε.Π.Ε.**

Το περιεχόμενο της Μελέτης αυτής έχει δομηθεί σύμφωνα με τον Κατάλογο Ελέγχου Πληροφοριών που πρέπει να περιλαμβάνουν οι Μελέτες Δέουσας Εκτίμησης, του Τμήματος Περιβάλλοντος (<http://www.moa.gov.cy/moa/environment/environmentnew.nsf/All/B873F5E1431FF2B6C2257FB10042CBBE?OpenDocument>).

Συνοπτικά το περιεχόμενο της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για το ΠΕ περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Σκοπός του ΠΕ
- Περιοχή χωροθέτησης του ΠΕ
- Περιγραφή του ΠΕ
- Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων
- Περιγραφή και Ανάλυση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης
- Πληροφορίες για την περιοχή του Δικτύου Natura 2000
- Μεθοδολογία εκπόνησης της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης
- Εκτίμηση των επιπτώσεων κατά το στάδιο κατασκευής
- Εκτίμηση των επιπτώσεων κατά το στάδιο λειτουργίας
- Εκτίμηση Συναθροιστικών Επιπτώσεων
- Αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της περιοχής προστασίας
- Μέτρα για την προστασία των ειδών καθορισμού της περιοχής προστασίας





**Εικόνα 3-2: Τοποθεσία τεμαχίων ΠΕ. Με ανοικτό πράσινο χρώμα καλύπτεται η περιοχή περάσματος άγριων αποδημητικών πτηνών.**

[Πηγή: Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, 2016]

### 3.2 Σκοπός του Έργου

Σκοπός του Προτεινόμενου Έργου είναι η παραγωγή και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και επομένως η συμβολή του στην αύξηση του ποσοστού χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Κύπρο και παράλληλα στη μείωση του ποσοστού χρήσης συμβατικών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Η λειτουργία του ΠΕ θα συντελέσει στην προστασία του περιβάλλοντος με τη μείωση της παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα και την απεξάρτηση της χώρας από τα συμβατικά καύσιμα.

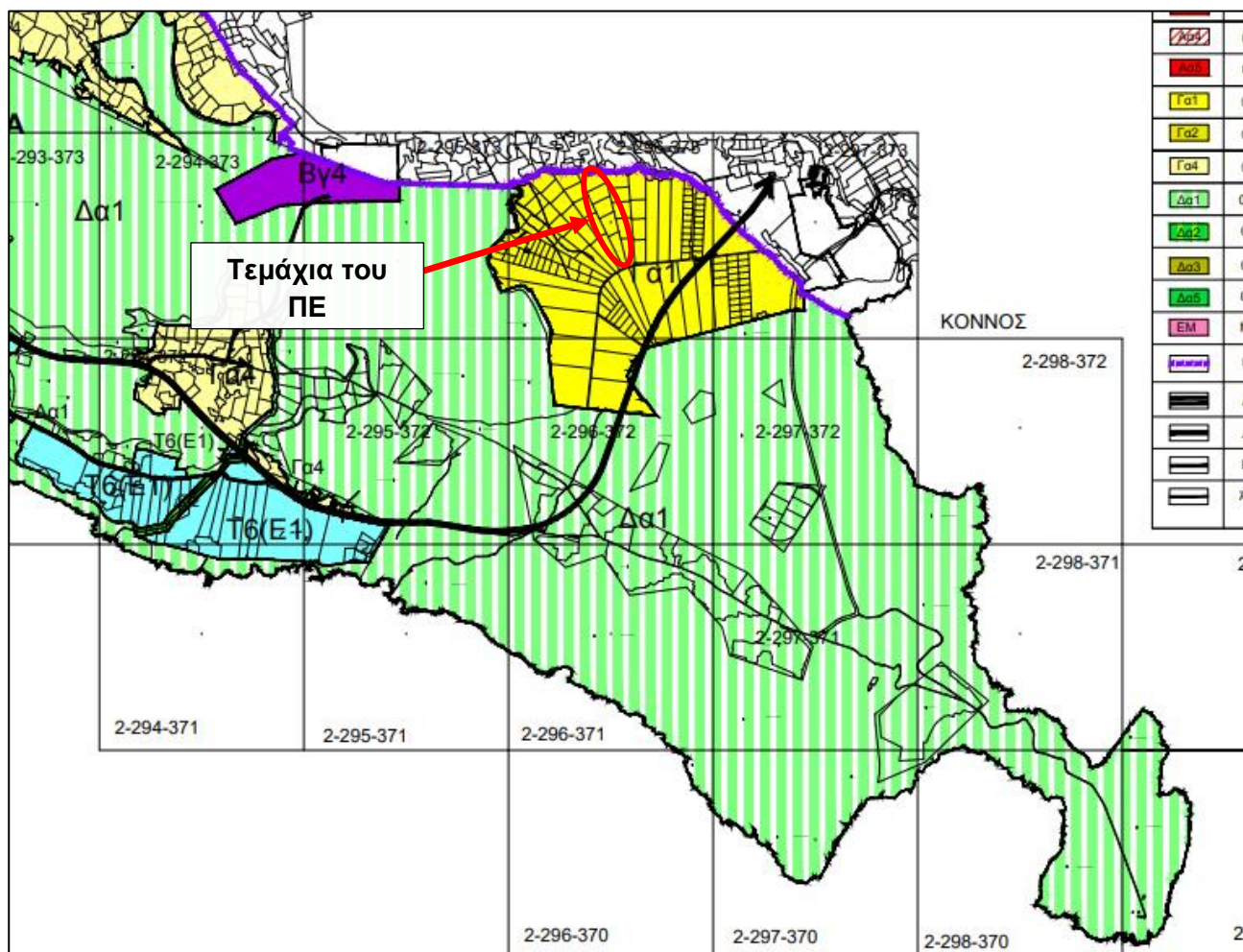
### 3.3 Ορισμός Περιοχής Μελέτης

Όπως προαναφέρεται, το ΠΕ χωροθετείται εντός των Διοικητικών ορίων του Δήμου Αγίας Νάπας της επαρχίας Αμμοχώστου, στα τεμάχια 62, 63, 64, 65 και 66 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ) 0/2-296-373, στην τοποθεσία «Μαζερή του Κούκου». Το υψόμετρο της περιοχής μελέτης κυμαίνεται στα 60 - 85 m πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας.

Σύμφωνα με τη Δήλωση Πολιτικής Αγίας Νάπας, τα τεμάχια του ΠΕ βρίσκονται εκτός Ορίου Ανάπτυξης και εμπίπτουν στην πολεοδομική ζώνη Γα1 (Αγροτική Ζώνη) (βλέπε **Χάρτη 3-1**). Οι πολεοδομικές ζώνες της ΕΠΜ είναι: Γα1 (Αγροτική Ζώνη) και Δα1 (Ζώνες Προστασίας).

Τα χαρακτηριστικά της Πολεοδομικής Ζώνης Γα1 είναι:

- Ανώτατος Συντελεστής Δόμησης = 0.05:1
- Ανώτατος Αριθμός Ορόφων = 2
- Ανώτατο Επιτρεπόμενο Ύψος = 7 m
- Ανώτατο Ποσοστό κάλυψης = 0.05:1



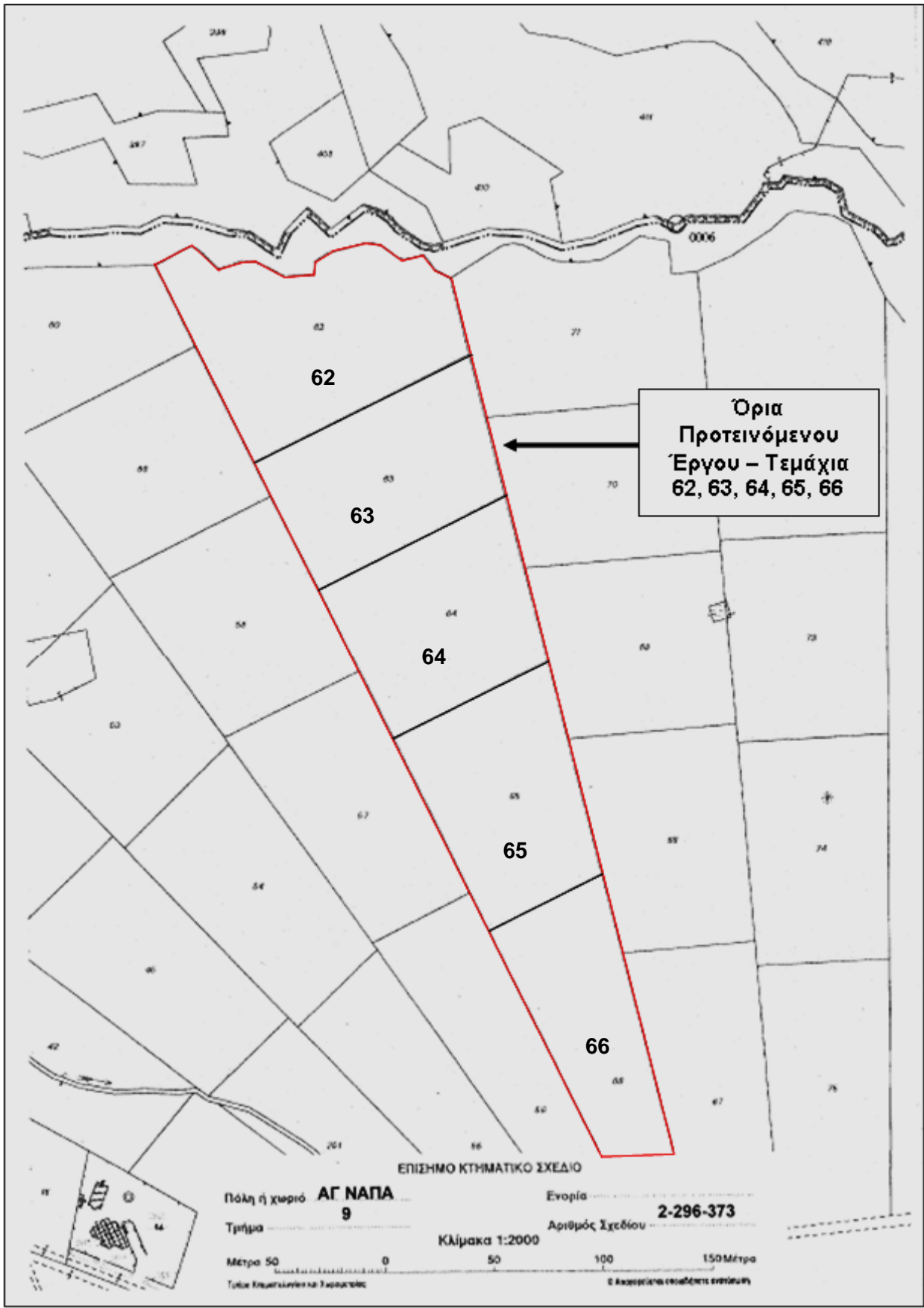
**Χάρτης 3-1: Πολεοδομικός Χάρτης της περιοχής μελέτης**  
[Πηγή: Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας]

Ο οικιστικός πυρήνας του Δήμου Αγίας Νάπας βρίσκεται σε απόσταση 4 km δυτικά περίπου από το βορειοδυτικό σύνορο του ΠΕ. Η πλησιέστερη κατοικία του ΠΕ βρίσκεται ανατολικά σε απόσταση 80 m περίπου από το ανατολικό σύνορο του τεμαχίου 64. Γενικά στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης υφίστανται μεμονωμένες κατοικίες, κυρίως ανατολικά και νοτιοδυτικά εντός της αγροτικής ζώνης στην οποία εμπίπτει το ΠΕ.

Σε απόσταση 1 km περίπου βορειοανατολικά του ΠΕ βρίσκεται η καθορισμένη Ζώνη Παραθεριστικών Κατοικιών του Δήμου Παραλιμνίου και σε απόσταση 8 km περίπου βορειοδυτικά του ΠΕ βρίσκεται ο οικιστικός πυρήνας του Δήμου Παραλιμνίου. Επίσης, τα τεμάχια ανάπτυξης διαθέτουν ικανοποιητική προσπέλαση μέσω εγγεγραμμένου δρόμου που εφάπτεται στο νότιο σύνορο του τεμαχίου 66. Ο δρόμος αυτός συνδέεται τη Λεωφόρο Κάβο Γκρέκο.

Σημειώνεται ότι για σκοπούς της Μελέτης αυτής, ως Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ) ορίζεται η περιοχή εντός του ορίων των τεμαχίων όπου θα κατασκευαστεί το ΠΕ. Ως Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ) ορίζεται η περιοχή σε ακτίνα εντός 1 km από τα όρια της ΑΠΜ.

Στο **Χάρτη 3-2** παρουσιάζεται ο κτηματικός χάρτης της περιοχής μελέτης. Στις **Εικόνες 3-3** και **3-4**, παρουσιάζεται η ΑΠΜ και η ΕΠΜ αντίστοιχα. Επίσης στις **Φωτογραφίες 3-1 - 3-10** παρουσιάζεται η ΑΠΜ και η ΕΠΜ.

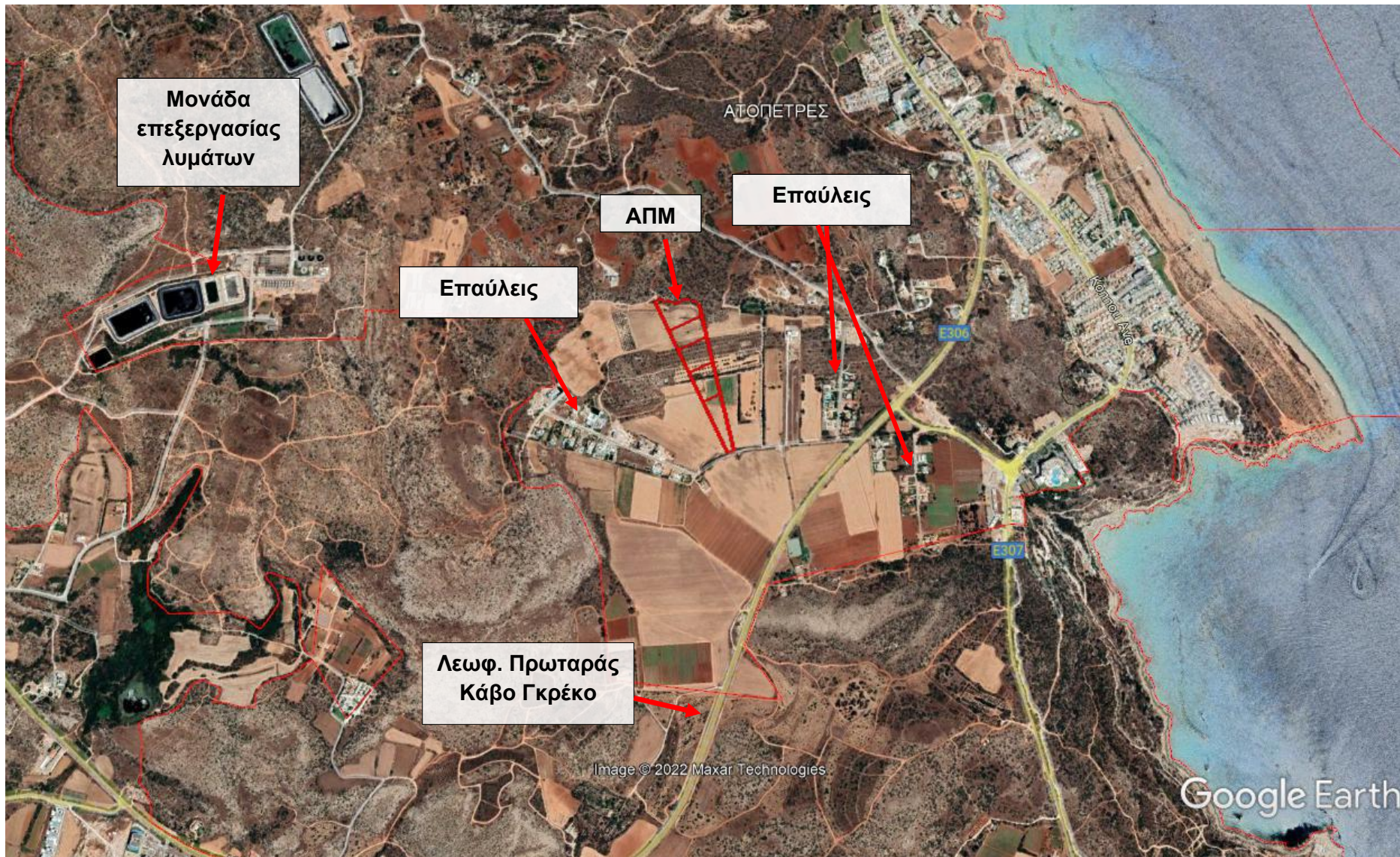


**Χάρτης 3-2: Κτηματικός Χάρτης**

[Πηγή: Τμήμα Κτηματολογίου και χωρομετρίας]



**Εικόνα 3-3: Περιοχή Μελέτης**  
[Πηγή: Google Earth, 2021]



**Εικόνα 3-4: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης**  
[Πηγή: Google Earth, 2021]



**Φωτογραφία 3-1:** Θέα από νότιο σύνορο του ΠΕ (από το δρόμο με συστάδα από κυπαρίσσια) προς βόρειο σύνορο του ΠΕ (ο βραχώδης λόφος με το Δάσος Αγίας Νάπας – ενδιάμεσα το πρώτο τμήμα του ΠΕ που περιλαμβάνει κυρίως καλλιεργούμενο τεμάχιο με δημητριακά με τμήμα θερμοκηπίου στην ανατολική πλευρά του και τη συστάδα κυπαρισσιών που αποτελεί το σύνορο οπωρώνα με ελιές/χαρουπιές εκ του οποίου ένα ποσοστό 20% αποτελεί τμήμα του ΠΕ.



**Φωτογραφία 3-2:** Θέα από νοτιοανατολική πλευρά προς δυτικά. Στο δυτικό σύνορο του ΠΕ υφίστανται συγκροτήματα επαύλεων.





**Φωτογραφία 3-3: Θέα από νότιο σύνορο του ΠΕ προς βορειοανατολικό σύνορο με κυπαρίσσια κατά μήκος αγροτικών δρόμων/συνόρων αγροτεμαχίων. Συγκρότημα επαύλεων στα 200 μέτρα ανατολικά του ανατολικού συνόρου του ΠΕ.**



**Φωτογραφία 3-4: Θέα από κεντρική/ανατολική πλευρά του ΠΕ (με τμήμα θερμοκηπίου) προς νότιο σύνορο του, κατά μήκος χωματόδρομου με κυπαρίσσια που διέρχεται του νότιου συνόρου του οπωρώνα ελιών/χαρουπιών, τμήμα του οποίου περιλαμβάνεται εντός του τεμαχίου.**



**Φωτογραφία 3-5:** Το νότιο σύνορο του ελαιώνα – χαρουπώνα. Το δυτικό του σύνορο (με φράκτη κυπαρίσσια) περιλαμβάνεται εντός της έκτασης του.



**Φωτογραφία 3-6:** Θέα από ανατολική πλευρά του τμήματος του ελαιώνα/ χαρουπώνα εντός του ΠΕ προς βορειοανατολική γωνία του συνόρου του ΠΕ στο λόφο Δάσους Αγίας Νάπας.



**Φωτογραφία 3-7: Θέα από κεντρικό σημείο του ελαιώνα / χαρουπιώνα του ΠΕ προς βόρειο σύνορο του (βραχώδης λόφος Δάσους Αγίας Νάπας – ευκάλυπτοι στο βάθος) με λιθοφράχτες κατά μήκος συνόρων αγροτεμαχίων και αγροτικών δρόμων.**



**Φωτογραφία 3-8: Αγροτικός δρόμος εντός του τμήματος του οπωρώνα ελιών/χαρουπιών που περιλαμβάνεται εντός του ΠΕ με λιθοφράχτη – θέα από ανατολική πλευρά του ΠΕ προς δυτικά.**



**Φωτογραφία 3-9: Τέρμα οπωρώνα ελιών/χαρουπιών εντός του ΠΕ, με θέα τη βορειοδυτική πλευρά του ΠΕ.**



**Φωτογραφία 3-10: Βορειοδυτικό τμήμα του ΠΕ. Στο βάθος βρίσκεται ο βραχώδης λόφος του Δάσους Αγίας Νάπας.**

### 3.4 Περιγραφή του Έργου

#### 3.4.1 Εισαγωγή

Το ΠΕ αφορά την κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού συστήματος δυναμικότητας μέχρι 3.3 MWp, για την παραγωγή και διάθεση ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο της ΑΗΚ. Η πρωτογενής μορφή ενέργειας είναι η ηλιακή. Η ενέργεια του ήλιου ενεργοποιεί τα στοιχεία που δομούν τα φωτοβολταϊκά πλαίσια, τα οποία παράγουν ηλεκτρική ενέργεια σε συνεχή μορφή (D.C.), ακολούθως το παραγόμενο ηλεκτρικό ρεύμα διοχετεύεται σε αντιστροφέα τάσης (inverter), ο οποίος το μετατρέπει σε εναλλασσόμενο (A.C.) και από εκεί συνδέεται με υποσταθμό της ΑΗΚ για διοχέτευση της ενέργειας μέσω γραμμής μεταφοράς στο εθνικό ηλεκτρικό δίκτυο.

#### 3.4.2 Περιγραφή κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ

Οι εγκαταστάσεις του ΠΕ θα κατασκευαστούν από συνήθη υλικά (μέταλλα, μπετόν κ.τ.λ.), ενώ οι κατασκευαστικές εργασίες εκτιμάται ότι θα ακολουθήσουν τη συνήθη διαδικασία που ακολουθείται για παρόμοιες εγκαταστάσεις. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια θα εισαχθούν από το εξωτερικό και θα μεταφερθούν στα τεμάχια, όπου και θα τοποθετηθούν σε σταθερές μεταλλικές βάσεις. Η μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποτελείται από:

- 4700 Φωτοβολταϊκά πλαίσια ισχύος το κάθε ένα 700W
- Μεταλλικές βάσεις στήριξης φωτοβολταϊκών συστημάτων
- Μετατροπείς δικτύου
- Ηλεκτρολογικό εξοπλισμό
- Δωμάτιο Μετρητών ΑΗΚ
- Περίφραξη περιμετρικά των τεμαχίων

Το σύστημα παραγωγής αναμένεται να είναι πλήρως αυτοματοποιημένο και να ελέγχεται από αυτόματο κεντρικό σύστημα. Το φωτοβολταϊκό πάρκο θα καλύπτει έκταση 28,500 m<sup>2</sup> περίπου. Η ενέργεια που θα παράγει το Έργο, υπολογίζεται σύμφωνα με τη μέγιστη δυναμικότητα του, στις 4,803 MWh/year.

Οι απαραίτητες κατασκευαστικές εργασίες που θα γίνουν για την υλοποίηση του ΠΕ, μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

- Τοποθέτηση περίφραξης από συρμάτινο πλέγμα.
- Μεταφορά του απαραίτητου εξοπλισμού/μηχανημάτων (εκσκαφέα, συμπιεστή γαιών, φορτηγά κ.α.) και υλικών για την κατασκευή του έργου.
- Αποψίλωση της χλωρίδας και των δέντρων εντός των τεμαχίων.
- Εξομάλυνση της επιφάνειας του εδάφους για να μπορεί να δεχτεί τα Φ/Β πλαίσια.
- Τοποθέτηση μεταλλικών βάσεων με τη μέθοδο της πασσαλόμπτυξης. Θα χρησιμοποιηθεί ειδικό μηχάνημα για αυτή την εργασία (βλέπε παράδειγμα **Εικόνας 3-5**).
- Τοποθέτηση Φ/Β πλαισίων.
- Κατασκευή δωματίου ΑΗΚ και εγκατάσταση ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.
- Έλεγχος λειτουργίας και δοκιμών αποδοχής του έργου.
- Διασύνδεση με το δίκτυο της ΑΗΚ.

Στο **Παράρτημα Ι** επισυνάπτεται το χωροταξικό σχέδιο του ΠΕ.



Εικόνα 3-5: Παράδειγμα μηχανήματος πασσαλόμπτυξης μεταλλικών βάσεων Φ/Β Συστήματος  
 [Πηγή: edrasol.gr]

### 3.4.3 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του ΠΕ

Το ΠΕ υπολογίζεται προκαταρκτικά να ολοκληρωθεί εντός έξι μηνών από την ημερομηνία έναρξης των κατασκευαστικών εργασιών. Οι κατασκευαστικές εργασίες θα αρχίσουν μετά την έκδοση των αναγκαίων αδειών (βλέπε **Πίνακα 3-1**). Μετά την ανάθεση του ΠΕ στον εργολάβο θα οριστικοποιηθεί το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου.

Πίνακας 3-1: Συνοπτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου

Κατασκευαστικό Στάδιο	Πρώτος Μήνας	Δεύτερος Μήνας	Τρίτος Μήνας	Τέταρτος Μήνας	Πέμπτος Μήνας	Έκτος Μήνας
Τοποθέτηση περίφραξης, χωματουργικές εργασίες						
Κατασκευή Φωτοβολταϊκού Πάρκου και δοκιμές						

Κατασκευαστικό Στάδιο	Πρώτος Μήνας	Δεύτερος Μήνας	Τρίτος Μήνας	Τέταρτος Μήνας	Πέμπτος Μήνας	Έκτος Μήνας
Διασύνδεση με το δίκτυο της ΑΗΚ και λειτουργία						100%

### 3.5 Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων

Για την υλοποίηση του ΠΕ εξετάστηκαν διάφορες εναλλακτικές λύσεις, όσον αφορά την επιλογή της τεχνολογίας, τη διαρρύθμιση και τη χωροθέτηση των φωτοβολταϊκών πλαισίων εντός της ΑΠΜ. Μέσα από την προτεινόμενη τεχνολογία, χωροθέτηση και διαρρύθμιση των φωτοβολταϊκών πλαισίων, εξασφαλίζεται η βέλτιστη λειτουργία και οικονομική βιωσιμότητα του φωτοβολταϊκού πάρκου. Επίσης εξασφαλίζεται σε κάποιο βαθμό η ελαχιστοποίηση των απειλών και πιέσεων που μπορεί να ασκηθούν στα είδη πανίδας και χλωρίδας της περιοχής μελέτης. Στο **Παράρτημα Ι** επισυνάπτεται το χωροταξικό σχέδιο όπως κατατέθηκε στην πολεοδομική αρχή.

Εξετάζοντας το βιολογικό περιβάλλον των τεμαχίων του ΠΕ κατά τη διάρκεια υλοποίησης της μελέτης ειδικής οικολογικής αξιολόγησης, ο κύριος του έργου προτείνει νέα χωροδιάταξη των Φ/Β πλαισίων εντός των τεμαχίων του ΠΕ. Το προτεινόμενο χωροταξικό σχέδιο επισυνάπτεται επίσης στο **Παράρτημα Ι**.

Συγκεκριμένα, προτείνεται να μεταφυτευτούν περίπου 20 δέντρα χαρουπιάς που βρίσκονται εντός του τεμαχίου 64 στο βόρειο σύνορο του τεμαχίου. Η θέση των δέντρων αυτών υποδεικνύεται στην **Εικόνα 7-1**, του **Κεφαλαίου 7.7**. Τα υπόλοιπα δέντρα 46 περίπου στον αριθμό, θα διατηρηθούν στη θέση τους, καθώς και τα 22 δέντρα περίπου ελιάς και τα 23 περίπου Κυπαρίσσια. Ο αριθμός των φωτοβολταϊκών πλαισίων με το σχεδιασμό αυτό μειώνεται, όμως η ισχύς του φωτοβολταϊκού πάρκου παραμένει η ίδια, λόγω της επιλογής πλαισίων ισχύος 700W το κάθε ένα, αντί 345W (όπως είχαν επιλεγεί στον αρχικό σχεδιασμό).

Σε περίπτωση μη υλοποίησης του ΠΕ, η περιοχή μελέτης θα παραμείνει στην υφιστάμενη της κατάσταση, χωρίς να παρατηρηθεί κάποια αλλαγή. Βέβαια οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες στην περιοχή μελέτης θα εξακολουθήσουν να επηρεάζουν το υφιστάμενο φυσικό περιβάλλον και να ασκούν πιέσεις στους οικότοπους εντός και εκτός της ΖΕΠ. Οι πιέσεις που δέχεται η ΖΕΠ αναφέρονται στο Διαχειριστικό Σχέδιο της ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο του Σεπτεμβρίου 2016. Ορισμένες από τις πιέσεις αυτές αναφέρονται στο **Κεφάλαιο 5.7**. Σημειώνεται ότι η φύση λειτουργίας και η απόσταση του ΠΕ από τη ΖΕΠ δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά τα ενδιατήματα και τα είδη καθορισμού της.

Επιπρόσθετα η μη υλοποίηση του ΠΕ, θα αποτρέψει τη συνεισφορά του κύριου του έργου στην επίτευξη του στόχου της Κυπριακής Δημοκρατίας για παραγωγή ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τη χρήση συμβατικών καυσίμων στους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

## 4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### 4.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται περιγραφή των πτυχών του φυσικού περιβάλλοντος πριν οποιαδήποτε επέμβαση για την πραγματοποίηση του έργου. Μελετώνται κυρίως, τα στοιχεία του περιβάλλοντος που ενδέχεται να επηρεαστούν με την υλοποίηση και χρήση του ΠΕ.

Η αναγνώριση και η μελέτη των πτυχών του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης, αποτελεί σημαντική παράμετρο για την αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την υλοποίηση του ΠΕ. Η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων προβλέπει την ανάγκη καθορισμού και λήψης προληπτικών μέτρων αποφυγής ή/και εξάλειψης της υποβάθμισης των εν λόγω πτυχών.

Στις παραγράφους που ακολουθούν, παρουσιάζονται οι πτυχές του φυσικού περιβάλλοντος που ενδέχεται να επηρεαστούν από την κατασκευή του ΠΕ ή που κρίνονται σημαντικές για την ολοκληρωμένη και εμπεριστατωμένη διεξαγωγή συμπερασμάτων του σκοπού της Έκθεσης αυτής.

### 4.2 Περιβαλλοντική Ευαισθησία της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης

Στα πλαίσια της διασφάλισης της προστασίας του περιβάλλοντος, των οικοτόπων και των ειδών της κυπριακής χλωρίδας και πανίδας, τόσο σε τοπικό, όσο και σε εθνικό επίπεδο, η Κυπριακή Κυβέρνηση έχει υιοθετήσει ένα σύστημα διακήρυξης περιοχών προστασίας μέσω Διεθνών και Ευρωπαϊκών Συμβάσεων.

Τα πλαίσια/Συνθήκες για την προστασία του περιβάλλοντος στην Κύπρο παρουσιάζονται στον **Πίνακα 4-1**.

**Πίνακας 4-1: Πλαίσια / συνθήκες προστασίας του Περιβάλλοντος**

Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης
<b>Σύμβαση για την Ευρωπαϊκή Άγρια Ζωή και τους Φυσικούς Οικοτόπους (Σύμβαση της Βέρνης)</b>	Κυρωτικός Νόμος περί της Σύμβασης για τη Διατήρηση της Ευρωπαϊκής Άγριας Ζωής και των Φυσικών Οικοτόπων [N. 24/1988]	Στόχο έχει να προωθήσει τη συνεργασία ανάμεσα στα συμβαλλόμενα κράτη, με σκοπό τη διατήρηση της άγριας χλωρίδας και πανίδας και των οικοτόπων τους, καθώς και την προστασία απειλούμενων μεταναστευτικών ειδών
<b>Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000</b>	Οδηγία 79/409/ΕΟΚ για τη Διατήρηση των Άγριων Πτηνών Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη Διατήρηση των Φυσικών Οικοτόπων και της Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας	Οι Οδηγίες επιτρέπουν την εγκαθίδρυση ενός Ευρωπαϊκού Δικτύου προστατευόμενων περιοχών (Φύση 2000), για την αντιμετώπιση της συνεχούς απώλειας της βιοποικιλότητας από τις ανθρώπινες δραστηριότητες



Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης
<b>Σύμβαση για την Προστασία των Μεταναστευτικών Ειδών Πανίδας, (Συνθήκη της Βόννης)</b>	Κυρωτικός Νόμος περί της Σύμβασης για τη Διατήρηση των Αποδημητικών Ειδών που Ανήκουν στην Άγρια Πανίδα [N. 17(III)/2001]	Έχει ως στόχο τη διατήρηση όλων των μεταναστευτικών ειδών σε όλη την ακτίνα τους
<b>Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης (Desertification-UNCCD)</b>	Κυρωτικός Νόμος του 1999 [N.23(III)/99] περί της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης	Για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων και των απαιτήσεων που απορρέουν από τις πρόνοιες της Σύμβασης, έχει ετοιμαστεί Εθνικό Σχέδιο Δράσης (ΕΣΔ) για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης και τον περιορισμό των συνεπειών της ξηρασίας
<b>Σύμβαση για τους Υγρότοπους Διεθνούς Σημασίας (Ramsar)</b>	Κυρωτικός Νόμος [N. 8(III)/2001]	Αποτελεί μία ενδοκυβερνητική συμφωνία, η οποία παρέχει το πλαίσιο για εθνικές δράσεις και διεθνείς συνεργασίες για τη διατήρηση και ορθολογική χρήση των υγροτόπων και των πόρων τους
<b>Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία των Ηνωμένων Εθνών (CBD)</b>	Κυρωτικός Νόμος Αρ. 4(III)/1996	Έχει τρεις κυρίως στόχους: 1. Τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, 2. Την αειφόρο χρήση των συστατικών της και 3. Δίκαιο και ίσο καταμερισμό των πλεονεκτημάτων που προέρχονται από γενετικούς πόρους
<b>Νόμος για την Προστασία και Διαχείριση της Φύσης και της Άγριας Ζωής</b>	N. [Αρ.153(Ι)/2003], και ο Τροποποιητικός Ν. [Αρ. 131(Ι)/2006]	Έχει σαν στόχο την προστασία και διαχείριση της φύσης και της άγριας ζωής και την υιοθέτηση καταλόγου ειδικών ζωνών διατήρησης

Όπως προαναφέρεται, η περιοχή υλοποίησης του ΠΕ εμπίπτει σε διάδρομο – πέρασμα άγριων αποδημητικών πτηνών (βλέπε **Εικόνα 3-1**) και συνεπώς πρέπει να ληφθούν υπόψη τα πλαίσια που ορίζονται στον Κυρωτικό Νόμο περί της Σύμβασης για τη Διατήρηση των Αποδημητικών Ειδών που

Ανήκουν στην Άγρια Πανίδα [Ν. 17(III)/2001] κατά την εκτίμηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Επίσης, σε κοντινή απόσταση από το ΠΕ βρίσκεται η ΖΕΠ και ΤΚΣ «Κάβο Γκρέκο – CY3000005». Η κοντινότερη απόσταση του ΠΕ από την περιοχή αυτή είναι 300 m δυτικά περίπου (βλέπε **Εικόνα 3-2**). Όσον αφορά την εν λόγω περιοχή προστασίας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι υφιστάμενες πιέσεις και απειλές που δέχεται, καθώς και οι στόχοι διατήρησης που αναφέρονται στο διαχειριστικό σχέδιο της περιοχής. Στο **Κεφάλαιο 5** αναφέρονται οι σχετικές πληροφορίες για την περιοχή αυτή.

#### 4.3 Τοπογραφία και Μορφολογία Περιοχής Μελέτης

Η υπό μελέτη περιοχή χαρακτηρίζεται ως πεδινή με υψόμετρο 60 - 85 m περίπου πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας. Η μορφολογία των υπό μελέτη τεμαχίων παρουσιάζει ελαφριά κλίση από βόρεια προς νότια της τάξεως του 5% περίπου (μέση κλίση).

Η μορφολογία των τεμαχίων έχει διαφοροποιηθεί σε σχέση με την αρχική τους κατάσταση, λόγω των γεωργικών δραστηριοτήτων που διεξάγονται εντός τους.

Όλη η γενική περιοχή του Προτεινόμενου Έργου είναι ακόμη γεωργική (κυρίως γεωργικά τεμάχια με καλλιέργειες δημητριακών και μικρούς οπωρώνες με χαρουπιές/ελιές) που έχει αλλοιωθεί και μετατραπεί σε οικιστική/τουριστική στα ανατολικά και δυτικά. Στα βόρεια του ΠΕ είναι το δάσος Αγίας Νάπας, με τον βραχώδη λόφο, όπου φύονται σποραδικά ακόμη παράκτιοι θάμνοι/φρύγανα ανάμεικτα με ξενικά είδη, όπως και ακακίες. Όλη η περιοχή του Έργου, και πέριξ αυτού, είναι κατειλημμένη με Ακακίες, Καλαμιώνες και Κυπαρίσσια, με τη φυσική βλάστηση να περιορίζεται σήμερα υπό μορφή μικροσκοπικών νησίδων μόνο κατά μήκος συνόρων γεωργικών τεμαχίων/χωματόδρομων.

#### 4.4 Επίπεδα Θορύβου της Περιοχής Μελέτης

Τα επίπεδα θορύβου στην ΑΠΜ μετά από μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν την 12<sup>η</sup> Δεκεμβρίου 2020 παρουσιάζονται στον **Πίνακα 4-2**. Οι μετρήσεις θορύβου πραγματοποιήθηκαν στο δυτικό και νότιο σύνορο της ΑΠΜ.

**Πίνακας 4-2: Αποτελέσματα μετρήσεων θορύβου στην ΑΠΜ**

Σημείο Μέτρησης	Μέση τιμή θορύβου dB(A)
Ανατολικό σύνορο	45
Νότιο σύνορο	50



Εικόνα 4-1: Θέσεις μέτρησης θορύβου στο ΠΕ

Τα αποτελέσματα μέτρησης θορύβου όπως καταχωρήθηκαν στο μετρητή θορύβου επισυνάπτονται στο **Παράρτημα II**.

#### 4.5 Χρήσεις Γης της περιοχής μελέτης

Σύμφωνα με το Corine Land Cover 2018, της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος οι χρήσεις γης της Άμεσης Περιοχής Μελέτης εμπίπτει στα πολύπλοκα μοτίβα καλλιέργειας. Στην **Εικόνα 4-2** παρουσιάζονται οι χρήσεις γης της Άμεσης Περιοχής Μελέτης και Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης.

Στην ΕΠΜ οι χρήσεις γης είναι οι πιο κάτω:

- Σκληρόφυλλη βλάστηση
- Αθλητικές ψυχαγωγικές εγκαταστάσεις
- Μόνιμα αρδευόμενη γη
- Γη που καταλαμβάνεται κυρίως από τη γεωργία, με σημαντικές περιοχές φυσικής βλάστησης



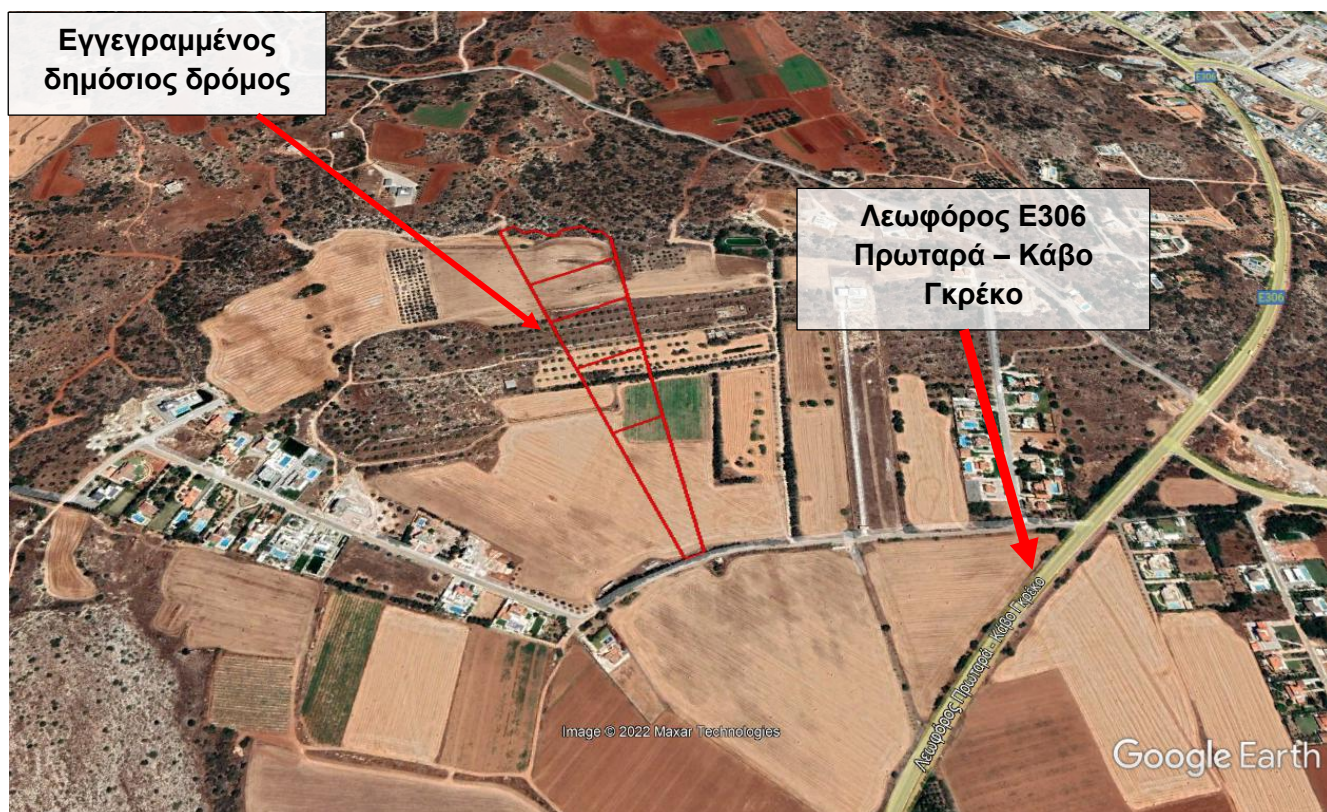
Εικόνα 4-2: Χρήσεις γης της περιοχής μελέτης  
[Πηγή: EEA Corine Land Cover 2018]

#### 4.6 Δημόσια Υποδομή

Στην περιοχή μελέτης υφίστανται εγγεγραμμένο οδικό δίκτυο και δίκτυο ηλεκτροδότησης.

Όσον αφορά το δρόμο πρόσβασης προς το ΠΕ, τα τεμάχια ανάπτυξης διαθέτουν ικανοποιητική προσπέλαση μέσω εγγεγραμμένου δρόμου που εφάπτεται στο νότιο σύνορο του τεμαχίου 66 (συνδέεται με τη Λεωφόρο Ε306, Πρωταρά – Κάβο Γκρέκο). (βλέπε **Εικόνα 4-3**).

Επίσης, όσον αφορά τη σύνδεση του Φ/Β πάρκου με το εθνικό δίκτυο ηλεκτροδότησης, ο ιδιοκτήτης βρίσκεται στο στάδιο διαβούλευσης με την ΑΗΚ. Συνεπώς στο παρόν στάδιο δεν υπάρχουν πληροφορίες της όδευσης του δικτύου μέσης τάσης με το οποίο θα συνδεθεί το ΠΕ.



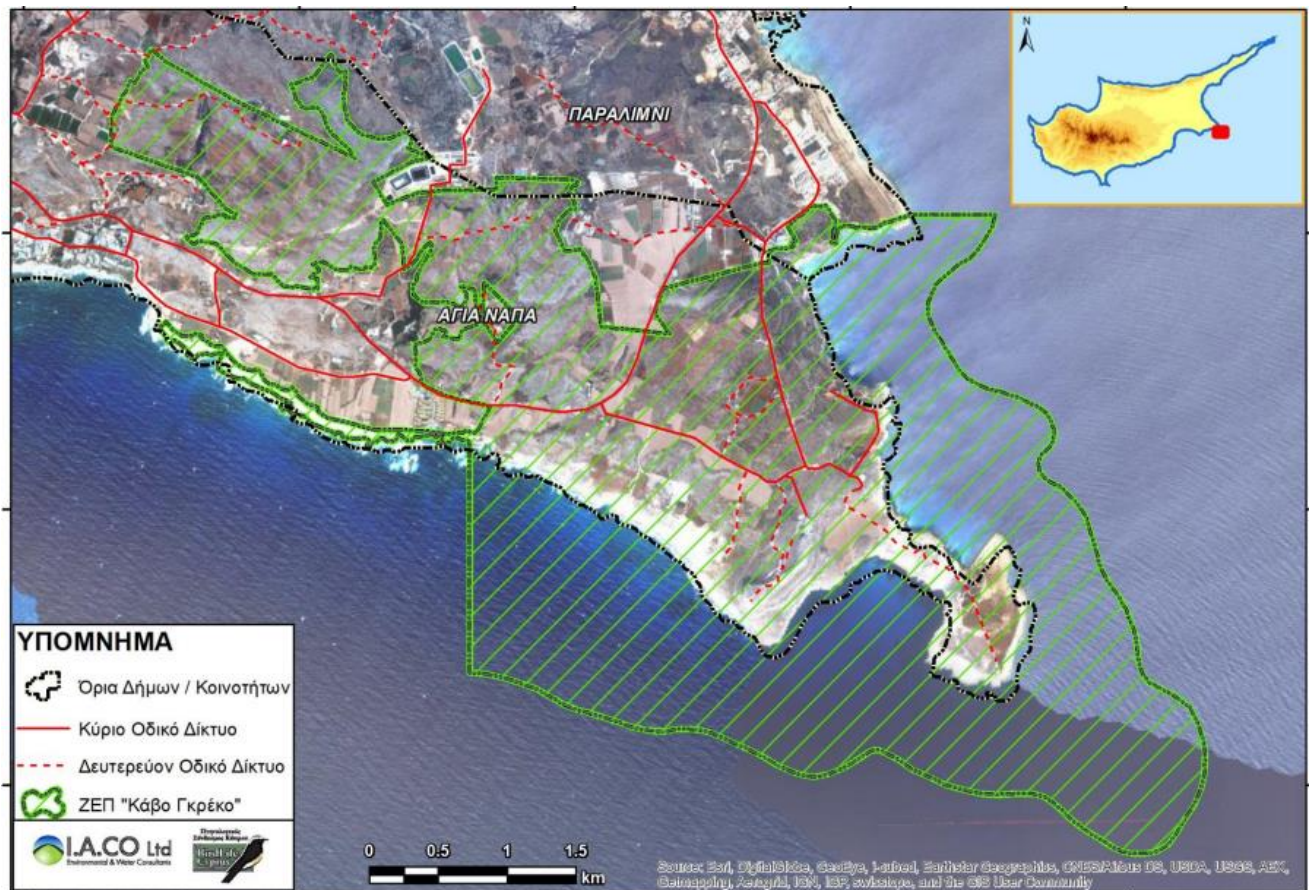
**Εικόνα 4-3: Οδικό δίκτυο της περιοχής μελέτης**  
[Πηγή: Google Earth 2021]

## 5 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000

Όλες οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στα πιο κάτω υποκεφάλαια αφορούν αυτούσιες πληροφορίες του Διαχειριστικού Σχεδίου ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» της ΙΑCΟ λτδ και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, με αναθέτουσα την Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας με ημερομηνία έκδοσης Σεπτέμβριος 2016.

### 5.1 Γενικές πληροφορίες

Το ακρωτήριο Κάβο Γκρέκο χωροθετείται στο νοτιοανατολικό άκρο της Κύπρου, στην επαρχία Αμμοχώστου και εμπίπτει στο μεγαλύτερο της μέρος εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Αγίας Νάπας, ενώ ένα πολύ μικρό μέρος εμπίπτει στα διοικητικά όρια του Δήμου Παραλιμνίου. Η ΖΕΠ καλύπτει μια παράκτια περιοχή που περιλαμβάνει χερσαίο και θαλάσσιο τμήμα. Το χερσαίο τμήμα εμβαδού 914 εκταρίων περιλαμβάνει ως επί το πλείστο εκτάσεις με φυσικά χαρακτηριστικά και μικρό ποσοστό καλλιεργούμενων εκτάσεων. Το τμήμα αυτό παρουσιάζει έντονη μορφολογία, με το υψόμετρο να κυμαίνεται από 0μ έως 160μ και κυριαρχείται από θαμνώδη φρυγανική και μακκία βλάστηση. Το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής αποτελεί δασική γη ενώ μέρος αυτής στο νοτιοανατολικό τμήμα της χερσονήσου, αποτελεί Εθνικό Δασικό Πάρκο. Το θαλάσσιο τμήμα της ΖΕΠ έχει εμβαδό 962 εκτάρια και περιλαμβάνει ουσιαστικά θαλάσσια ζώνη περιμετρικά της ακτογραμμής. Το Κάβο Γκρέκο αποτελεί σημαντική περιοχή για πολλά είδη πτηνοπανίδας μεταξύ των οποίων και μεταναστευτικά είδη. Για το λόγο αυτό χαρακτηρίστηκε το 2007 ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) βάσει της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ για τα Άγρια Πτηνά, ενώ από το 2005 καθορίστηκε βάσει της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τους Οικότοπους, ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) λόγω της παρουσίας σημαντικών ειδών χλωρίδας καθώς και σημαντικών οικοτόπων.



Εικόνα 5-1: Χάρτης προσανατολισμού της περιοχής ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο»

[Πηγή: Διαχειριστικό Σχέδιο – Σεπτέμβριος 2016]

## 5.2 Πτηνοπανίδα της περιοχής

Η ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» είναι μια παράκτια περιοχή με ιδιαίτερη αξία για τα αποδημητικά πουλιά και ιδιαίτερα για τα αποδημητικά αρπακτικά. Αποτελεί μια πολυσύχναστη περιοχή με αρκετούς ξένους και ντόπιους επισκέπτες και παρόλα αυτά, η περιοχή φιλοξενεί εντυπωσιακό πλούτο πτηνοπανίδας, όπως διαφαίνεται από τις τακτικές συστηματικές καταγραφές που γίνονται στην περιοχή από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας και το Πτηνολογικό Σύνδεσμο Κύπρου, αλλά και από μη-συστηματικές καταγραφές που πραγματοποιούνται από μέλη του Πτηνολογικού. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των καταγραφών αυτών, στη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» έχουν καταγραφεί συνολικά 200 είδη πτηνών. Η περιοχή του Κάβο Γκρέκο καθορίστηκε ως ΖΕΠ λόγω της παρουσίας 5 ειδών πτηνοπανίδας, καθώς και της χρήσης της περιοχής από μια "ομάδα" πτηνών, τα αποδημητικά αρπακτικά:

1. το Μαυροφάλκονο (*Falco vespertinus*), το Ασπροσιάχινο (*Circus macrourus*) και ο Μελισσοφάγος (*Merops apiaster*) είναι αποδημητικά πουλιά που περνούν από την περιοχή σε σημαντικούς αριθμούς και αποτελούν είδη καθορισμού.
2. η Σκαλιφούρτα (*Oenanthe cyriaca*) και ο Τρυπομάζης (*Sylvia melanothorax*) είναι ενδημικά πουλιά της Κύπρου τα οποία φωλιάζουν στη ΖΕΠ και αποτελούν τα άλλα 2 είδη καθορισμού.
3. Τα μεταναστευτικά αρπακτικά αποτελούν ομάδα καθορισμού. Τα είδη της ομάδας αυτής περνούν από τη ΖΕΠ σε σημαντικούς αριθμούς, κυρίως κατά το Φθινόπωρο. Στην ομάδα περιλαμβάνονται τα αρπακτικά: *Pernis ptilorhynchus*, *Falco vespertinus*, *Circus aeruginosus*, *Milvus migrans*, *Neophron percnopterus*, *Circus 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*.

Πέραν των 2 ενδημικών ειδών, ένα άλλο είδος του Παραρτήματος I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ που φωλιάζει τακτικά στην περιοχή είναι η Τρουλλουρία (*Burhinus oedicanus*). Το *Burhinus oedicanus*, είναι νυκτόβιο είδος που ανήκει στη μεγάλη ομάδα των παραυδάτιων πτηνών (*Charadriiformes*) και έχει μήκος σώματος 38-45 cm και άνοιγμα φτερών 76-88 cm. Σε αντίθεση με τα πιο πολλά παραυδάτια είδη, απαντάται σε ανοικτές, στεγνές περιοχές με αραιή βλάστηση, αλλά και σε καλλιέργειες σιτηρών και κοίτες ποταμών. Τρέφεται κυρίως με έντομα και αποτελεί μόνιμο κάτοικο της Κύπρου.

Επιπλέον, άλλα 67 είδη του Παραρτήματος I παρατηρούνται στην περιοχή κατά τη μετανάστευση (άνοιξη και φθινόπωρο) είτε την περίοδο διαχείμασης (χειμώνα). Τα σημαντικότερα εξ αυτών είναι: Ροδοπελεκάνος (*Pelecanus onocrotalus*), Χιονάτη (*Egretta garzetta*), Εληβοβάτης (*Sylvia rueppelli*), Γιαλλούρα (*Sylvia nisoria*), Δρυομουγιοχάφτης (*Ficedula semitorquata*), Κρικομουγιοχάφτης (*Ficedula albicollis*), Κεφαλάς (*Lanius collurio*), Σταχτοκεφαλάς (*Lanius minor*) και Δακκανούρα (*Lanius nubicus*).

Υπάρχουν επίσης 130 άλλα είδη (κυρίως μεταναστευτικά πουλιά) τα οποία εμφανίζονται τακτικά στη ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο και δεν ανήκουν στο Παράρτημα I της Οδηγίας των Αγρίων Πτηνών. Το πιο αξιοσημείωτο είναι το Βραχοπλουμίδι *Charadrius leschenaultii*, απειλούμενο είδος που περνά από τη Κύπρο σε σημαντικούς αριθμούς στην αποδημία και απαντάται και το χειμώνα. Η ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο" είναι από τις ελάχιστες περιοχές στη Κύπρο που αποτελούν σημαντικό σταθμό στην αποδημία και χώρο διαχείμασης για το είδος. Το *Charadrius leschenaultii*, και συγκεκριμένα το υπό-είδος *Charadrius leschenaultii columbinus* που απαντάται στην Κύπρο, φωλιάζει στην Τουρκία και γενικά στη δυτική Μέση Ανατολή, σε ανοικτούς βιότοπους (στέπες) κοντά σε νερό. Ένα σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού του *Charadrius leschenaultii columbinus*, που υπολογίζεται στα 600-1,000 ζευγάρια, διαχειμάζει ή περνά από την Κύπρο (το μεγαλύτερο ποσοστό του είδους διαχειμάζει στην Αφρική). Στην Κύπρο, και στη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» παρατηρείται το χειμώνα και το φθινόπωρο (Ιούλιο - Μάρτιο) και κυρίως στη παραλιακή περιοχή του 'Κέρμια'. Επίσης, 29 από αυτά τα 130 είδη που δεν ανήκουν στο Παράρτημα I, φωλιάζουν στη ΖΕΠ, με πιο σημαντικά τη Φραγκολίνα (*Francolinus francolinus*) είδος το οποίο δεν φωλιάζει σε άλλη χώρα της ΕΕ πέραν της Κύπρου και ο Γαλαζοκότσυφας (*Monticola solitarius*), είδος που φωλιάζει σε ελάχιστες περιοχές της Κύπρου. Συνολικά στη ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο έχουν καταγραφεί 200 είδη πτηνών. Στο Παράρτημα II παρατίθεται πίνακας με όλα τα είδη πτηνών που είχαν καταγραφεί στη ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο" μέχρι τα μέσα του 2015.

### 5.3 Οικότοποι του «Κάβο Γκρέκο»

Η περιοχή ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο" καλύπτεται κυρίως από εκτεταμένους θαμνώνες αοράτου *Juniperus phoenicea* που από φυτοκοινωνιολογικής άποψης εντάσσεται στη διάπλαση σκληρόφυλλης αείφυλλης βλάστησης, γνωστής και ως μακκίας. Οι θαμνώνες αοράτου αποτελούν το κύριο χαρακτηριστικό του τοπίου στην περιοχή. Η περιοχή καλύπτεται επίσης από εκτάσεις χαμηλής φρυγανικής βλάστησης καθώς και τμήματα χασμοφυτικής βλάστησης.

Σύμφωνα με το διαχειριστικό σχέδιο του ΤΚΣ η περιοχή περιλαμβάνει τους εξής οικότοπους (Πίνακας 5 -1):

- **1210 - Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και αμπώτιδας:** Σε δύο αμμοθινικές ακτές της περιοχής σχηματίζονται αμμονιτρόφιλες κοινότητες, κυρίως στη ζώνη μεταξύ πλημμυρίδος και αμπώτιδος, με τα είδη *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Matthiola tricuspidata*, *Euphorbia peplis*.
- **1240 - Απόκρημνες βραχώδεις ακτές της Μεσογείου με βλάστηση (με ενδημικά *Limonium spp.*):** Στις παράκτιες βραχώδεις θέσεις που επηρεάζονται από τον ψεκασμό με θαλασσινό νερό, σχηματίζονται χασμο-αλοφυτικές κοινότητες με χαρακτηριστικά είδη τα *Crithmum maritimum*, *Frankenia hirsuta*, *Limonium spp.*, *Silene sedoides*.
- **1310 - Μονοετής βλάστηση με *Salicornia* και άλλα είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών:** Εφήμερες κοινότητες σχηματίζονται σε μικρές, εποχιακές συλλογές υφάλμυρου νερού σε παράκτιους



καρστικούς σχηματισμούς («καυκάλες») με έδαφος σε άλλες θέσεις βαθύτερο (*terra rosa*) και σε άλλες λεπτότερο με μεγάλο ποσοστό λεπτών χαλικιών.

• **5420 - Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum* (Cisto-Micromerietea):** Η τυπική θερμομεσογειακή βλάστηση των χαμηλών, μαξιλαρόμορφων, συχνά αγκαθωτών θάμνων (*Cisto-Micromerietea*) αναπτύσσεται σε αρκετές θέσεις στην περιοχή, συχνά σε ανοίγματα των θαμνώνων της *Juniperus phoenicea* (όπου μπορεί να αποτελεί υποβάθμιση των θαμνώνων) αλλά πιο αντιπροσωπευτική είναι στις νότιες, παράκτιες, ξηρότερες θέσεις. Χαρακτηριστικά είδη θάμνων είναι τα *Sarcopoterium spinosum* (συχνά κυρίαρχο), *Phagnalon rupestre*, *Noaea mucronata*, *Helichrysum conglobatum*, *Teucrium micropodioides*, *Echium angustifolium*.

• **5212 - Δενδρώδεις θαμνώνες με *Juniperus phoenicea*:** Αποτελεί την κυρίαρχη βλάστηση της περιοχής και από άποψη βιοκλίματος και βιογεωγραφίας, αποτελεί την δυνητική βλάστηση, τουλάχιστον προς το εσωτερικό και σε υψόμετρα μεγαλύτερα των 50 m. Παλαιότερα εκτεταμένοι υψηλοί θαμνώνες σε όλη την περιοχή του Κάβο Γκρέκο οι οποίοι καταστράφηκαν λόγω ξύλευσης, φωτιάς και βόσκησης, με αποτέλεσμα την απώλεια του εδάφους και την αποκάλυψη του ασβεστολιθικού υποστρώματος σε ολόκληρη την περιοχή.

• **5220 - Θαμνώνες της *Zizyphus lotus*:** Οι θαμνώνες του οικοτόπου είναι τελείως υπολειμματικοί στην περιοχή. Οι εναπομείνουσες συστάδες *Zizyphus* παρόλο που δεν συγκροτούν αντιπροσωπευτική κοινότητα, είναι ενδεικτικές της πιθανής παλαιότερης παρουσίας πιο εκτεταμένων θαμνώνων στις θέσεις αυτές ή τουλάχιστον της δυνατότητας να αναπτυχθούν θαμνώνες στις παράκτιες, ημίξηρες από άποψη βιοκλίματος θέσεις της περιοχής.

• **6220\* Ξηροφυτικοί λειμώνες της Μεσογείου με αγρωστώδη και μονοετή (*TheroBrachypodietae*):** Ξηρά λιβάδια με εφήμερα, πρωτοπόρα είδη μονοετών και αγρωστωδών σε φτωχά εδάφη αναπτύσσονται στα μεγάλα ή μικρά ανοίγματα της βλάστησης των θαμνώνων.

• **8210 - Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή της ενδοχώρας με χασμοφυτική βλάστηση:** Σε λίγες θέσεις με απότομους ασβεστολιθικούς βράχους, αναπτύσσονται αραιές κοινότητες με χασμοφυτικά είδη όπως τα *Umbilicus horizontalis*, *Alopecurus utriculatus*.

• **3170\* - Μεσογειακά εποχιακά τέλματα:** Κοινότητες των μονοετών και νανωδών πολυετών ειδών που αναπτύσσονται σε κοιλάματα με γλυκό νερό που ξηραίνονται την άνοιξη έχουν εντοπιστεί σε τρεις περιοχές της χερσονήσου.

Παράλληλα, σε διάφορα σημεία της περιοχής έχουν καταγραφεί φυτείες με ξενικά είδη όπως πεύκο (*Pinus halepensis*), ευκάλυπτου (*Eucalyptus sp.*) και ακακίας (*Acacia sp.*), ενώ στο θαλάσσιο τμήμα της περιοχής καταγράφηκαν οι τύποι οικοτόπων 1110, 1120 και 1170.

**Πίνακας 5-1: Τύποι οικοτόπων που απαντώνται στη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» (Πηγή Υπηρεσία Περιβάλλοντος 2009)**

Κωδικός Οικοτόπου	Τίτλος Τύπου Οικοτόπου	Κάλυψη (%)	Κάλυψη (ha)
1110	Αμμοσύρσεις που καλύπτονται συνεχώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους	2.25	41.74
1120*	Θαλάσσια βενθική βλάστηση με Ποσειδώνιες ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	12.43	230.58
1170	Ύφαλοι	3.26	60.47
1210	Μονοετής βλάστηση μεταξύ των ορίων πλημμυρίδας και αμψώτιδας	0.14	2.60
1240	Απόκρημνες βραχώδεις ακτές της Μεσογείου με βλάστηση (με ενδημικά <i>Limonium spp.</i> )	1.42	26.34
1310	Μονοετής βλάστηση με <i>Salicornia</i> και άλλα είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών	Μη χαρτογραφημένο	
1430	Ιβηρικές αλο-νιτρόφιλες λόχμες	Μη χαρτογραφημένο	
3170*	Μεσογειακά εποχιακά τέλματα	0.01	0.19
5212	Δενδρώδεις θαμνώνες με <i>Juniperus phoenicea</i>	28.96	537.21
5220*	Θαμνώνες με <i>Zyziphus</i>	0.01	0.19
5420	Φρύγανα με <i>Sarcopoterium spinosum</i> ( <i>Cisto-Micromerietea</i> )	13.92	258.21
6220*	Ξηροφυτικοί λειμώνες της Μεσογείου με αγρωστώδη και μονοετή ( <i>Thero-Brachypodietea</i> )	0.37	6.86
8210	Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή της ενδοχώρας με χασμοφυτική βλάστηση	Μη χαρτογραφημένο	
8330	Κατακλυζόμενα ή εν μέρει κατακλυζόμενα θαλάσσια σπήλαια	0.04	0.74
	<b>Τεχνητοί οικοτόποι – Γυμνές από βλάστηση εκτάσεις</b>		
	Φυτείες ακακίας	Μη χαρτογραφημένο	
	Φυτείες ευκαλύπτου	Μη χαρτογραφημένο	
	Φυτείες <i>Pinus halepensis</i>	Μη χαρτογραφημένο	
	Χώροι απόθεσης απορριμάτων	0.10	1.86
	Καλλιέργειες	4.79	88.86
	Θαλάσσιες εκτάσεις χωρίς βλάστηση	32.30	599.17

#### 5.4 Χλωρίδα και Πανίδα της περιοχής

Η χλωρίδα της περιοχής παρουσιάζει υψηλή βιοποικιλότητα, αφού βάσει δημοσιευμένων στοιχείων ο συνολικός αριθμός των ειδών χλωρίδας στο Κάβο Γκρέκο ανέρχεται στα 409, εκ των οποίων τα 12 είδη είναι ενδημικά της Κύπρου (Υπηρεσία Περιβάλλοντος, 2009). Ο σχετικά μεγάλος αριθμός ειδών χλωρίδας οφείλεται στην ποικιλομορφία των οικοτόπων της περιοχής και στη μεγάλη έκταση των ανοιχτών και χαμηλών θαμνώνων που δημιουργούν ποικιλία ενδιαιτημάτων. Είναι επίσης αξιοσημείωτο ότι έχουν καταγραφεί 15 σπάνια είδη του Κόκκινου Βιβλίου της κυπριακής χλωρίδας. Η πανίδα της περιοχής είναι εξίσου πλούσια, αφού πέραν της πτηνοπανίδας, φιλοξενεί 59 σημαντικά είδη και υποείδη ασπονδύλων (χερσαία και θαλάσσια), 3 είδη αμφιβίων, 15 είδη ερπετών καθώς και 6 τουλάχιστον είδη χερσαίων θηλαστικών (Βάση δεδομένων BIOCYPUS).



Εικόνα 5-2: Άποψη των οικοτόπων της περιοχής ΖΕΠ «Ακρωτήρι Κάβο Γκρέκο» (φώτο: πτηνολογικός σύνδεσμος Κύπρου, IACO LTD)

### 5.5 Περιγραφή Ειδών Χαρακτηρισμού της ΖΕΠ

Όπως ήδη αναφέρθηκε η ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο" καθορίστηκε λόγω της παρουσίας στην περιοχή του Μαυροφάλκονου (*Falco vespertinus*), του Ασπροσιάχινου (*Circus macrourus*) του Μελισσοφάγου (*Merops apiaster*), της Σκαλιφούρτας (*Oenanthe cyriaca*) του Τρυπομάζη (*Sylvia melanothorax*) και των μεταναστευτικών αρπακτικών *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*.

Το **Μαυροφάλκονο *Falco vespertinus*** είναι παγκοσμίως απειλούμενο είδος και είδος προτεραιότητας (Παράρτημα I της Οδηγίας 2009/147/EK) για την ΕΕ το οποίο δε φωλιάζει στην Κύπρο αλλά περνά από το νησί μας σε σημαντικούς αριθμούς κατά τη μετανάστευση, την Άνοιξη (Απρίλιο-Μάιο) και ιδιαίτερα το Φθινόπωρο (Σεπτέμβριο-Οκτώβριο). Το Μαυροφάλκονο φωλιάζει κυρίως στην ανατολική Ευρώπη και στη Ρωσία και διαχειμάζει στην Αφρική (Σουδάν και Νότια Αφρική). Το *Falco vespertinus* είναι μικρό αρπακτικό με μήκος μέχρι 30εκ. Τρέφεται με μεγάλα έντομα και ιδιαίτερα με μυρμηγκία. Κυνηγά κυρίως κατά τις πρώτες πρωινές ώρες και γύρω στο ηλιοβασίλεμα. Στην αποδημία, συχνάζει συνήθως με άλλα μεταναστευτικά φαλκόνια, όπως το Κιρκινέζι *Falco naumanni*. Στη ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο υπολογίζεται – βάσει καταγραφών του Πτηνολογικού Συνδέσμου και της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας – ότι περνούν τακτικά 50-500 άτομα του είδους κατά την αποδημία. Οι αριθμοί του Μαυροφάλκονου στη ΖΕΠ είναι μεγαλύτεροι το Φθινόπωρο παρά την Άνοιξη. Το φαλκόνι χρησιμοποιεί τους βιότοπους του Κάβο Γκρέκο για τροφοληψία και για ξεκούραση, για να μπορέσει να ολοκληρώσει με επιτυχία το αποδημητικό του ταξίδι προς και από τους χώρους φωλεοποίησης του.



Εικόνα 5-3: Μαυροφάλκονο *Falco vespertinus*, © D.Nye

Το **Ασπροσιάχινο *Circus macrourus*** είναι επίσης παγκοσμίως απειλούμενο είδος και είδος προτεραιότητας (δηλαδή ανήκει στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ) το οποίο δεν φωλιάζει στην Κύπρο αλλά περνά από το νησί μας σε σημαντικούς αριθμούς κατά τη μετανάστευση, κατά την Άνοιξη (Απρίλιο-Μάιο) και το Φθινόπωρο (Σεπτέμβριο-Οκτώβριο). Το Ασπροσιάχινο είναι μεγάλο αρπακτικό με άνοιγμα φτερών 97-118εκ. Φωλιάζει κυρίως σε Ουκρανία, Ν. Ρωσία και Καζακστάν και διαχειμάζει στην Αφρική, Ινδία και σε περιορισμένες περιοχές στη Μέση Ανατολή. Ο Ευρωπαϊκός πληθυσμός του είδους αριθμεί μόνο 1-12 ζευγάρια. Αναπαράγεται σε ανοικτούς βιότοπους (γεωργικές εκτάσεις, στέπες) και απαντάται σε ανοικτές εκτάσεις (γεωργικές περιοχές, φρυγανότοπους) στην αποδημία. Τρέφεται με μικρά θηλαστικά, ερπετά και πουλιά.

Στη ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο" υπολογίζεται ότι περνούν τακτικά 20-60 άτομα του πολύ σπάνιου αυτού είδους κατά την αποδημία. Το Ασπροσιάχινο χρησιμοποιεί τους ανοικτούς βιότοπους του Κάβο Γκρέκο για τροφοληψία και για ξεκούραση, για να μπορέσει να συμπληρώσει με επιτυχία τα αποδημητικά του ταξίδια από και προς τους χώρους φωλεοποίησης του.



Εικόνα 5-4: Ασπροσιάχινο, *Circus macrourus*, © Σ. Χριστοδουλίδης

Ο **Μελισσοφάγος *Merops apiaster*** είναι (εντυπωσιακά πολύχρωμο) εντομοφάγο πουλί μεσαίου μεγέθους (άνοιγμα φτερών 36-40εκ). Δεν είναι είδος του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, αλλά είναι είδος το οποίο περνά από Κύπρο σε σημαντικούς αριθμούς (σημαντικό ποσοστό του Ευρωπαϊκού πληθυσμού περνά από το νησί) την Άνοιξη και το Φθινόπωρο. Είναι κοινωνικό είδος το οποίο μεταναστεύει σε σμήνη και τρέφεται κυρίως με Υμενόπτερα (όχι μόνο μέλισσες) τα οποία πιάνει στον αέρα. Φωλιάζει σε ανοικτές, ηλιόλουστες περιοχές στην Ευρώπη (μονό μικρός αριθμός φωλιάζει σε Κύπρο).

Η ΖΕΠ είναι σημαντικός χώρος τροφοληψίας και ξεκούρασης για το είδος, και υπολογίζεται – βάση καταγραφών του Πτηνολογικού Συνδέσμου και της Υπηρεσίας Θήρας & Πανίδας – ότι περνούν τακτικά 2000-8000 άτομα του είδους από τη ΖΕΠ κατά την αποδημία (Μάρτιος-Μάιος και Αύγουστος-Οκτώβριος). Οι αριθμοί του Μελισσοφάγου στη ΖΕΠ είναι μεγαλύτεροι το Φθινόπωρο, σχήμα που άλλωστε ισχύει για το πέρασμα του είδους από την Κύπρο γενικά. Σοβαρή απειλή για το είδος στη ΖΕΠ είναι η παράνομη παγίδευση και ο παράνομος πυροβολισμός, κυρίως το Φθινόπωρο.



Εικόνα 5-5: Μελισσοφάγος *Merops apiaster* © M.Gore

Η ομάδα των μεταναστευτικών αρπακτικών πουλιών, απαρτίζεται από τα ακόλουθα είδη: *Pernis ptilorhynchus*, *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*. Τα αρπακτικά αυτά φωλιάζουν σε Ευρώπη και Ασία και περνούν από τη ΖΕΠ σε σημαντικούς αριθμούς, κυρίως κατά το Φθινόπωρο, χρησιμοποιώντας το Κάβο Γκρέκο για τροφοληψία ή/και ξεκούραση. Βάση των καταγραφών του Πτηνολογικού Συνδέσμου και της Υπηρεσίας Θήρας & Πανίδας υπολογίζεται ότι περνούν τακτικά 1000-4000 αρπακτικά κατά την αποδημία από τη ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο". Οι αριθμοί των αρπακτικών είναι μεγαλύτεροι το Φθινόπωρο από την Άνοιξη, σχήμα που ισχύει άλλωστε και για το πέρασμα του είδους από τη Κύπρο γενικά. Η περίοδος του πέρασματος των αρπακτικών είναι τέλη Αυγούστου μέχρι αρχές Νοεμβρίου (κυρίως) και την άνοιξη, Μάρτιο-Μάιο, σε μικρότερους αριθμούς.



Εικόνα 5-6: Κιρκινέζι *Falco naumanni* © D.Nye

Ως ενδημικά είδη, η **Σκαλιφούρτα** *Oenanthe cyprica* και ο **Τρυπομάζης** *Sylvia melanothorax* φωλιάζουν μόνο στη Κύπρο και πουθενά αλλού στο κόσμο. Τα ενδημικά μας είδη είναι και τα δυο είδη προτεραιότητας (δηλαδή ανήκουν στο Παράρτημα I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ) για την ΕΕ. Και φωλιάζουν στη ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο" σε αξιόλογους αριθμούς.

Η **Σκαλιφούρτα** *Oenanthe cypriaca* είναι μικρό εντομοφάγο είδος (14-16εκ.) που ανήκει στην οικογένεια των Πετροκλήδων (Oenanthe). Φωλιάζει σε όλους τους βιότοπους της Κύπρου και εγκαταλείπει το νησί το χειμώνα, μεταναστεύοντας στην Αφρική. Το είδος βρίσκεται στη Κύπρο από Μάρτιο μέχρι Οκτώβριο. Η ΖΕΠ είναι από τις πιο καλές περιοχές για το είδος στην Κύπρο, αν και δεν έχει την πυκνότητα ζευγαριών του είδους που έχουν οι δασικές περιοχές της Κύπρου, που είναι και ο βιότοπος προτίμησης του είδους. Στη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» υπολογίζεται ότι φωλιάζουν 100-200 ζευγάρια της Σκαλιφούρτας, σε τρύπες, δένδρα ή ξερολιθιές. Τρέφεται με έντομα και άλλα ασπόνδυλα.



Εικόνα 5-7: Σκαλιφούρτα *Oenanthe cypriaca* © D.Walker

Ο **Τρυπομάζης** *Sylvia melanothorax* είναι μικρό (12-13εκ) εντομοφάγο της οικογένειας των Συλβιίδων (Sylviidae). Ο χαρακτηριστικός του βιότοπος είναι οι θαμνώνες, και είναι εν μέρει μεταναστευτικό είδος, μιας και ένα ποσοστό του πληθυσμού μας περνά το χειμώνα στις ακτές της Ερυθράς θάλασσας και ένα άλλο μένει στην Κύπρο και το χειμώνα. Η ΖΕΠ είναι από τις πιο καλές περιοχές για το είδος στην Κύπρο, με 300-600 ζευγάρια να φωλιάζουν στους θαμνώνες της περιοχής. Επίσης, σημαντικοί αριθμοί του είδους διαχειμάζουν στη ΖΕΠ, καταφεύγοντας στη παράκτια αυτή περιοχή από χώρους φωλεοποίησης σε πιο ψηλά υψόμετρα. Ο Τρυπομάζης φτιάχνει τη φωλιά του σε θάμνους και τρέφεται με έντομα και άλλα ασπόνδυλα.



Εικόνα 5-8: Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax* © D.Nye

## 5.6 Ευνοϊκές Τιμές Αναφοράς/Τιμές Στόχου ανά Είδος Χαρακτηρισμού

Για τα είδη καθορισμού που φωλιάζουν στη ΖΕΠ, δηλαδή τα ενδημικά πουλιά της Κύπρου Σκαλιφούρτα *Oenanthe cyprica* και Τρυπομάζη *Sylvia melanothorax*, υπολογίστηκαν ΕΤΑ (FRVs). Για τα είδη καθορισμού των ΖΕΠ που δεν φωλιάζουν αλλά απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς είτε ως μεταναστευτικοί επισκέπτες (Άνοιξη ή/και Φθινόπωρο) ή διαχειμάζοντες επισκέπτες, δεν υπολογίζονται Ευνοϊκές Τιμές Αναφοράς (ΕΤΑ) αλλά "Τιμές Στόχου" (Target Values). Οι 'Τιμές Στόχου' βασίζονται σε μια ανάλυση των αριθμών του κάθε υπό εξέταση μεταναστευτικού ή/και διαχειμάζοντος είδους καθορισμού που έχει καταγραφεί σε μια περιοχή (αλλά και στην Κύπρο γενικότερα) και καθορίζεται με γνώμονα το τι θα μπορούσε να φιλοξενήσει η συγκεκριμένη περιοχή βάσει μιας ευνοϊκής διαχείρισης. Οι τιμές στόχου ορίζονται ως ένα φάσμα/εύρος τιμών (range of values), έτσι ώστε να αφήνεται περιθώριο για τις διακυμάνσεις στους αριθμούς του υπό εξέταση είδους που οφείλονται σε άλλους παράγοντες εκτός από την κατάσταση διαχείρισης της συγκεκριμένης ΖΕΠ (π.χ. καιρικές συνθήκες, κατάσταση στην περιοχή από την οποία φτάνουν στην Κύπρο κτλ.). Για αποδημητικά είδη, οι τιμές αυτές υπολογίζονται πρώτα σε επίπεδο Κύπρου και στη συνέχεια σε επίπεδο περιοχής και δεν ανταποκρίνονται σε μια εκτίμηση των πραγματικών αριθμών που περνούν από μια περιοχή ή από την Κύπρο, αλλά στους αριθμούς που καταγράφονται τακτικά τα τελευταία χρόνια. Η προσέγγιση αυτή υιοθετείται λόγω του ότι είναι πολύ δύσκολο να γίνει μια σωστή ακριβής εκτίμηση των πραγματικών αριθμών κατά τη διέλευση των ειδών, καθώς περνούν και φεύγουν και η μετανάστευση παρουσιάζει και διακυμάνσεις από μέρα σε μέρα στο πέρασμα.

### ➤ Μαυροφάλκονο *Falco vespertinus*

Η 'Τιμή Στόχου' για το Μαυροφάλκονο, *Falco vespertinus*, σε επίπεδο Κύπρου ορίστηκε ως 250-750 άτομα την Άνοιξη και 750-5000 άτομα το Φθινόπωρο. Σε επίπεδο ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο", η 'Τιμή Στόχου' για το Μαυροφάλκονο *Falco vespertinus* ορίστηκε ως 25-100 άτομα την Άνοιξη και 50-500 άτομα το Φθινόπωρο.

### ➤ Ασπροσιάχινο *Circus macrourus*

Η 'Τιμή Στόχου' για το Ασπροσιάχινο, *Circus macrourus* σε επίπεδο Κύπρου ορίστηκε ως 50-200 άτομα την Άνοιξη και 80-350 άτομα το Φθινόπωρο. Στο επίπεδο την ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο, η 'τιμή στόχου' για το Ασπροσιάχινο *Circus macrourus* ορίστηκε ως 10-20 άτομα την Άνοιξη και 5-50 άτομα το Φθινόπωρο.

### ➤ Μελισσοφάγος *Merops apiaster*

Με βάση στοιχεία από καταγραφές του Πτηνολογικού και της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, αλλά και άλλες σχετικές μελέτες και δημοσιεύσεις, υπολογίζεται ότι από την Κύπρο περνούν 4000-8000 Μελισσοφάγοι την Άνοιξη και 10000-20000 το Φθινόπωρο. Για το Κάβο Γκρέκο, οι αντίστοιχοι αριθμοί είναι 2000-4000 την Άνοιξη και 4000-8000 το Φθινόπωρο.

Η 'Τιμή Στόχου' για το Μελισσοφάγο *Merops apiaster* σε επίπεδο Κύπρου ορίστηκε ως 2000-4000 άτομα την Άνοιξη και 5000-10000 άτομα το Φθινόπωρο. Στο επίπεδο την ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο, η 'Τιμή Στόχου' για το Μελισσοφάγο *Merops apiaster* ορίστηκε ως 500-1500 άτομα την Άνοιξη και 1000-2000 άτομα το Φθινόπωρο.

### ➤ Αποδημητικά αρπακτικά

Η ομάδα καθορισμού των μεταναστευτικών αρπακτικών πουλιών, απαρτίζεται από τα ακόλουθα είδη: *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*. Τα αρπακτικά αυτά φωλιάζουν σε Ευρώπη και Ασία και περνούν από τη ΖΕΠ σε σημαντικούς αριθμούς, κυρίως κατά το Φθινόπωρο, χρησιμοποιώντας το Κάβο Γκρέκο για τροφοληψία ή/και ξεκούραση. Βάσει των καταγραφών του Πτηνολογικού Συνδέσμου και της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, υπολογίζεται ότι περνούν 1000-

4000 αρπακτικά κατά την αποδημία από τη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» το Φθινόπωρο. Οι αριθμοί των αρπακτικών είναι μεγαλύτεροι το Φθινόπωρο από την Άνοιξη, σχήμα που ισχύει άλλωστε και για το πέρασμα του είδους από την Κύπρο γενικά. Βάση των στοιχείων αυτών, ως 'Τιμή Στόχου' για την ομάδα καθορισμού αυτή για τη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» ορίστηκε ως 150-750 άτομα για το Φθινόπωρο και 50 – 150 για την Άνοιξη.

➤ **Σκαλιφούρτα *Oenanthe cyprica***

Η ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο" είναι ανάμεσα στις 20 πιο καλές περιοχές για το είδος στην Κύπρο, αν και δεν παρουσιάζει την πυκνότητα ζευγαριών του είδους που έχουν οι δασικές περιοχές της Κύπρου, που αποτελούν και το βιότοπο προτίμησης του είδους. Στη ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο" υπολογίζεται ότι φωλιάζουν 100-200 ζευγάρια της Σκαλιφούρτας.

Βάση της ανάλυσης με τη μέθοδο βιοτόπου και λαμβάνοντας υπόψη τη γνώμη ειδικών, η ΕΤΑ για τη Σκαλιφούρτα στη Κύπρο ορίστηκε ως 80,000 ζευγάρια. Σε επίπεδο ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο η ΕΤΑ για τη Σκαλιφούρτα ορίστηκε ως 200 ζευγάρια, λαμβάνοντας υπόψη τη δυνατότητα διαχείρισης της ΖΕΠ για αυτό και για τα άλλα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής.

➤ **Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax***

Η ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» είναι ανάμεσα στις 20 πιο καλές περιοχές για τον Τρυπομάζη στην Κύπρο. Στη ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο υπολογίζεται ότι φωλιάζουν 300-600 ζευγάρια τον Τρυπομάζη.

Βάση της ανάλυσης με τη μέθοδο βιοτόπου και λαμβάνοντας υπόψη τη γνώμη ειδικών, η ΕΤΑ για τον Τρυπομάζη στην Κύπρο ορίστηκε ως 75000 ζευγάρια. Σε επίπεδο ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο η ΕΤΑ για τον Τρυπομάζη ορίστηκε ως 600 ζευγάρια, λαμβάνοντας υπόψη τη δυνατότητα διαχείρισης της ΖΕΠ για αυτό και για τα άλλα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής.

**Πίνακας 5-2: Συνοπτικός πίνακας με τις «τιμές στόχου» και τις Ευνοϊκές Τιμές Αναφοράς (ΕΤΑ) για τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο»**

ΕΙΔΟΣ		'Τιμές Στόχου'	
		Άνοιξη (άτομα)	Φθινόπωρο (άτομα)
<i>Falco vespertinus</i>	Σε επίπεδο Κύπρου	250-750	750-5000
	ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο	25-100	50-500
<i>Circus macrourus</i>	Σε επίπεδο Κύπρου	50-200	80-350
	ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο	10-20	5-50
<i>Merops apiaster</i>	Σε επίπεδο Κύπρου	2000-4000	5000-10000
	ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο	500-1500	1000-2000
Ομάδα αρπακτικών στην αποδημία	ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο	50-150	150-750
		<b>ΕΥΝΟΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (ΕΤΑ)</b>	
ΕΙΔΟΣ		Σε επίπεδο Κύπρου (αριθμός ζευγαριών)	ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο (αριθμός ζευγαριών)
<i>Oenanthe cyprica</i>		80000	200
<i>Sylvia melanothorax</i>		75000	600

Οι πιο πάνω 'Τιμές Στόχου' αποτελούν τους επιθυμητούς αριθμούς καταγραφής στη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο». Για να μπορεί εξαχθεί με σιγουριά αυτό το συμπέρασμα, προϋπόθεση είναι οι ετήσιες καταγραφές μεταναστευτικών ειδών να συνεχίσουν να γίνονται με την ίδια συχνότητα δεδομένου ότι η παρακολούθηση της περιοχής παραμένει στα ίδια επίπεδα των τελευταίων ετών.



## 5.7 Ανάλυση Απειλών και Κινδύνων

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά στις απειλές και τους κινδύνους που δέχεται η περιοχή προστασίας, όπως αναφέρονται στο Διαχειριστικό Σχέδιο περιοχής «ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο» - Σεπτέμβριος 2016.

### ➤ Οικιστική ανάπτυξη

Οι έντονοι ρυθμοί οικιστικής ανάπτυξης που καταγράφηκαν στην ευρύτερη περιοχή τις τελευταίες δεκαετίες, δεν επηρέασαν σε σημαντικό βαθμό την περιοχή μελέτης, όμως σε αυτήν υπάρχουν κάποια υποστατικά. Σύμφωνα με στοιχεία της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, εντός ΖΕΠ υπάρχουν διάσπαρτα τουλάχιστον 30 υποστατικά εκ των οποίων τα 17 αφορούν οικιστικά. Αν και ο αριθμός των υποστατικών μπορεί να χαρακτηριστεί ως χαμηλός η ανθρώπινη δραστηριότητα στην άμεση περιοχή οδηγεί άμεσα ή έμμεσα σε αυξημένα επίπεδα όχλησης των ειδών πτηνοπανίδας. Παράλληλα, στο παράκτιο τμήμα το οποίο προστέθηκε πρόσφατα στην ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο», έχει καταγραφεί παράνομη επέμβαση στην παράκτια ζώνη με τη δημιουργία τεχνητής παραλίας για την εξυπηρέτηση παραπλήσιου συγκροτήματος κατοικιών.

### ➤ Γεωργική δραστηριότητα

Αν και το μεγαλύτερο ποσοστό της περιοχής καλύπτεται από φυσικούς οικότοπους, σημαντικές εκτάσεις γης εντός της περιοχής ΖΕΠ αφορούν γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΚΟΑΠ (2015) οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις που επιδοτήθηκαν αφορούν συνολικά 57 εκτάρια. Οι καλλιέργειες αυτές αφορούν κυρίως μη αρδεύσιμες εκτάσεις, κυρίως κτηνοτροφικών φυτών και σιτηρών, αλλά σε αυτές περιλαμβάνονται και καλλιέργειες λαχανικών. Υπάρχουν επίσης δασικές εκτάσεις στις οποίες καλλιεργούνται κυρίως φυτείες σε θερμοκήπια. Στα όρια της περιοχής και κυρίως στο βόρειο τμήμα υπάρχουν επίσης αρδεύσιμες εντατικές καλλιέργειες οι οποίες εμπίπτουν εκτός της περιοχής ΖΕΠ.

### ➤ Δραστηριότητες αναψυχής

Η παρουσία επισκεπτών στην περιοχή για σκοπούς αναψυχής δεν είναι αμελητέα, με τους μεγαλύτερους αριθμούς επισκεπτών να αφορά στους κυνηγούς καθώς σε σημαντικό μέρος της περιοχής επιτρέπεται η θήρα, με συνέπεια μεγάλος αριθμός κυνηγών να επισκέπτεται την περιοχή. Επίσης, η περιοχή δέχεται σημαντικούς αριθμούς επισκεπτών, ιδιαίτερα τη θερινή περίοδο, για σκοπούς καταδύσεων. Λόγω της ανυπαρξίας υποδομών για το σκοπό αυτό, παρατηρείται το φαινόμενο σε κάθε καταδυτικό σημείο, οι επισκέπτες να διακινούνται σε μια σχετικά μεγάλη περιοχή κάθε σημείου, επηρεάζοντας σε κάποιο βαθμό τους γύρω οικότοπους. Άλλες δραστηριότητες από επισκέπτες όπως περιπατητές στα υφιστάμενα μονοπάτια, ποδηλασία, αναρρίχηση, πτηνοπαρατήρηση και ψάρεμα, δεν φαίνεται να επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις στην περιοχή.

### ➤ Ιδιοκτησιακό καθεστώς – κοινωνική αποδοχή

Το μεγαλύτερο ποσοστό της περιοχής ΖΕΠ αποτελεί κρατική γη (94,1% δασική και 1% χαλίτικη), ενώ μόνο το 1,1% της γης αποτελείται από ιδιωτικά τεμάχια, τα οποία ουσιαστικά αποτελούν και τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Λόγω του χαμηλού ποσοστού της ιδιωτικής γης, δεν παρατηρούνται σημαντικές τάσεις εκμετάλλευσης της γης ενώ η γενικότερη στάση της τοπικής κοινωνίας είναι θετική ως προς τη διατήρηση της φυσικότητας της περιοχής.

### ➤ Πολεοδομικό καθεστώς – επιτρεπόμενες χρήσεις

Η περιορισμένη παρουσία υποστατικών στην περιοχή οφείλεται στο πολεοδομικό καθεστώς της περιοχής, αφού όπως αναφέρθηκε στην Παράγραφο 3.6 το 99,5% της περιοχής υπάγεται σε ζώνες προστασίας Δα1 και Δα2. Οι ζώνες αυτές εξασφαλίζουν σε σημαντικό βαθμό τη διατήρηση των

φυσικών οικοτόπων της περιοχής ΖΕΠ καθώς επιβάλλουν περιορισμούς ως προς την κατασκευή οικιστικών ή τουριστικών υποδομών εντός αυτής.

➤ **Πολιτική μεμονωμένης κατοικίας**

Εντός της περιοχής υφίστανται κάποιες οικιστικές αναπτύξεις που έχουν υλοποιηθεί μέσω της πολιτικής για τη μεμονωμένη κατοικία. Όμως η υφιστάμενη Πολιτική έχει κατά το πλείστο αρνητικές επιπτώσεις σε θέματα διατήρησης της πτηνοπανίδας και της άγριας ζωής. Η συγκεκριμένη Πολιτική βρίσκεται υπό αναμόρφωση από το Υπουργείο Εσωτερικών στα πλαίσια αναθεώρησης της Δήλωσης Πολιτικής.

➤ **Φυτεύσεις ξενικών ειδών**

Οι οικοτόποι της περιοχής έχουν υποστεί σε κάποια σημεία αλλοίωση, λόγω παλαιότερης φύτευσης ξενικών ειδών και κυρίως ακακίας, με ταυτόχρονη απώλεια των ειδών βλάστησης της περιοχής. Ήδη στην περιοχή έχουν λάβει και λαμβάνουν χώρα ερευνητικά προγράμματα, τα οποία στοχεύουν στη σταδιακή απομάκρυνση των ειδών αυτών και την επαναφορά γηγενών ειδών χλωρίδας, προκειμένου να αποκατασταθούν οι φυσικοί οικοτόποι στις επηρεαζόμενες τοποθεσίες.

➤ **Παράνομες δραστηριότητες**

Στην περιοχή μελέτης δεν παρατηρούνται έντονα περιστατικά παράνομων δραστηριοτήτων. Τα σημαντικότερα φαινόμενα αφορούν την ανεξέλεγκτη πρόσβαση με οχήματα, καθώς και φαινόμενα λαθροθηρίας και παράνομης παγίδευσης.

➤ **Αξιολόγηση δικτύων υποδομής**

Η περιοχή έχει διατηρήσει σε μεγάλο βαθμό τη φυσικότητα της και υποστηρίζεται από πολύ βασικές υποδομές. Το οδικό δίκτυο είναι περιορισμένο και με σχετικά μικρό μήκος καθώς δεν εξυπηρετεί μεγάλους αριθμούς οχημάτων, με εξαίρεση τμήματος του δρόμου Αγίας Νάπας-Πρωταρά που διασχίζει την περιοχή στο κεντρικό τμήμα της. Υπάρχει όμως σχετικά πυκνό δίκτυο δασικών δρόμων σε όλη την έκταση της ΖΕΠ, η συχνή χρήση των οποίων θα οδηγούσε σε κατακερματισμό των οικοτόπων. Το περιορισμένο μήκος του δημόσιου οδικού δικτύου έχει θετικά αποτελέσματα για την περιοχή καθώς η όχληση που δημιουργείται είναι περιορισμένη. Η παρουσία χώρων αναψυχής όπως η παραλία Κόννος, το εξωκλήσι Αγίων Αναργύρων και ο εκδρομικός χώρος είναι ιδιαίτερα δημοφιλή σημεία, χωρίς όμως να προκαλούνται σημαντικές επιπτώσεις στα είδη και τους οικοτόπους τους, λόγω ακριβώς του περιορισμένου οδικού δικτύου. Ούτε οι υπόλοιπες υποδομές που υπάρχουν στην περιοχή, όπως μονοπάτια, ποδηλατόδρομοι, δίκτυο ηλεκτρισμού, στρατόπεδο, Κέντρο Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης και ο ραδιοφωνικός σταθμός είναι ήπιου χαρακτήρα και δεν έχουν οποιαδήποτε επίπτωση στην περιοχή και τα είδη που φιλοξενεί. Ο Χ.Α.Δ.Α που στο παρελθόν αποτελούσε εστία μόλυνσης αλλά και εστία κινδύνου πυρκαγιών, έχει κλείσει οριστικά και βρίσκεται πλέον στο στάδιο της αποκατάστασης.

## 5.8 Στόχοι Διατήρησης της Περιοχής Προστασίας

Οι στόχοι διατήρησης για τη ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

Α. Διατήρηση της ΖΕΠ σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, προστατεύοντας τα κατάλληλα ενδιαιτήματα των ειδών χαρακτηρισμού και του *Oenanthe cypriaca* (Σκαλιφούρτα) και *Sylvia melanothorax* (Τρυπομάζης).

Β. Διατήρηση των 'τιμών στόχου' (τουλάχιστον τις πλείστες χρονιές) για τρία είδη στην αποδημία – *Falco vespertinus* (Μαυροφάλκονο), *Circus macrourus* (Ασπροσιάχινο), *Merops apiaster* (Μελισσοφάγος) - και για την ομάδα αρπακτικών στην αποδημία.

Γ. Διατήρηση της παρουσίας των μεταναστευτικών και διαχειμαζόντων πληθυσμών των ειδών που ανήκουν ή όχι στο Παράρτημα Ι με επίκεντρο το Βραχοπλουμίδι *Charadrius leschenaultii*.

Δ. Διατήρηση και ενίσχυση των φυσικών οικοτόπων με ταυτόχρονη απομάκρυνση ξενικών ειδών.

Ε. Δημιουργία και ενίσχυση της υποστήριξης για τη διατήρηση της ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο, από την τοπική κοινωνία και το κοινό γενικότερα, μέσω ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των επισκεπτών στην περιοχή αλλά και με την ενθάρρυνση και στήριξη της έρευνας.

Το ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης της περιοχής εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τον αναπαραγωγικό πληθυσμό δυο σημαντικών ειδών της περιοχής και από την επίτευξη 'τιμών στόχου' για τρία άλλα είδη και μια ομάδα ειδών στην αποδημία.

Οι ΕΤΑ και οι 'τιμές στόχου' για τη ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο αποτελούν τους στόχους διατήρησης για τη ΖΕΠ. Έτσι, οι στόχοι διατήρησης για τη ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

1. *Oenanthe cyprica*, 200 αναπαραγωγικά ζευγάρια
2. *Sylvia melanothorax*, 600 αναπαραγωγικά ζευγάρια
3. *Falco vespertinus*, 50-500 άτομα στην αποδημία το Φθινόπωρο και 25-100 άτομα την Άνοιξη
4. *Circus macrourus*, 5-50 άτομα στην αποδημία το Φθινόπωρο και 10-20 άτομα την Άνοιξη
5. *Merops apiater*, 500-1500 άτομα στην αποδημία το Φθινόπωρο και 1000-2000 άτομα την Άνοιξη
6. Ομάδα αρπακτικών στην αποδημία [*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*], 150-750 άτομα στην αποδημία το Φθινόπωρο και 50-150 άτομα την Άνοιξη
7. Αποκατάσταση όλων των εκτάσεων που καταλαμβάνονται από ξενικά είδη βλάστησης.

Οι στόχοι διατήρησης για τα σημαντικά είδη της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» θέτουν τη βάση και το σημείο αναφοράς για όλες τις δράσεις που στόχο έχουν την επαναφορά της ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο σε Ευνοϊκό Καθεστώς Διατήρησης. Βασικό θεμέλιο για τα πιο πάνω αποτελεί η δομή και λειτουργία του βιότοπου, που μαζί με διάφορους άλλους τύπους οικοτόπων και είδη χλωρίδας πρέπει να βρίσκονται σε Ευνοϊκό Καθεστώς, σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία για τους Οικότοπους. Οι πιο πάνω στόχοι, θα επιτευχθούν μέσω της εφαρμογής μέτρων διαχείρισης που αναλύονται στα κεφάλαια 9, 10 και 11 του Διαχειριστικού Σχεδίου.

Οι πιο πάνω στόχοι πρέπει να θεωρούνται ως οι ελάχιστοι πληθυσμοί που πρέπει να διατηρούνται στη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο». Όμως, αν και είναι επιθυμητό να διατηρούνται κάθε χρόνο αυτοί οι ελάχιστοι αριθμοί ζευγαριών για τα δέκα είδη καθορισμού, είναι αποδεκτό οι ελάχιστοι αριθμοί αυτοί οι στόχοι να μην επιτυγχάνονται κάθε χρόνο χωρίς εξαίρεση. Αυτό εξάγεται λαμβάνοντας υπόψη τις φυσικές διακυμάνσεις που παρατηρούνται σε φυσικούς πληθυσμούς άγριων πτηνών λόγω παραγόντων που δεν μπορούν να ρυθμιστούν μέσω της διαχείρισης της ΖΕΠ. Η μείωση κάποιου πληθυσμού μέχρι 20% σε σχέση με το στόχο ΕΤΑ σε μια συγκεκριμένη χρονιά είναι αποδεκτή αν και θα πρέπει να εξετάζονται οι πιθανοί λόγοι όταν παρατηρείται κάτι τέτοιο βάσει συστηματικών καταγραφών. Η καταγραφή μείωσης ενός ή περισσότερων πληθυσμών ειδών καθορισμού που υπερβαίνει το 15% σε σχέση με το στόχο ΕΤΑ για δύο ή περισσότερα συνεχόμενα χρόνια, αποτελεί ένδειξη αποτυχίας της διαχείρισης της ΖΕΠ και πρέπει να διερευνάται άμεσα με στόχο την άμεση υιοθέτηση διορθωτικών μέτρων. Με παρόμοιο τρόπο, αν το κατώτατο όριο της 'Τιμής Στόχου' για αποδημητικά είδη (και την ομάδα μεταναστευτικών αρπακτικών) καθορισμού δεν καταγραφεί για δύο συνεχόμενα χρόνια, αυτό αποτελεί ένδειξη αποτυχίας της διαχείρισης της ΖΕΠ και πρέπει να διερευνάται άμεσα με στόχο την άμεση υιοθέτηση διορθωτικών μέτρων.

## 6 ΠΡΟΕΛΕΓΧΟΣ

Σύμφωνα με τον Πίνακα 1 της γνωμάτευσης που έχει εκδοθεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος (21 Φεβρουαρίου 2022) και αφορά τη Στρατηγική Μελέτη Επιπτώσεων στο Περιβάλλον σχετικά με τη χωροθέτηση των έργων που αξιοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στον τομέα της Ηλεκτροπαραγωγής απαιτείται να ετοιμαστεί Μελέτη Ειδικής Αξιολόγησης για έργα που βρίσκονται σε απόσταση από 0 μέχρι 500 μ από ΤΚΣ/ΖΕΠ. Συνεπώς δεν απαιτείται να γίνει προέλεγχος (screening) για το ΠΕ.

## 7 ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

### 7.1 Σκοπός της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης

Σύμφωνα με τον Πίνακα 1 της γνωμάτευσης που έχει εκδοθεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος (21 Φεβρουαρίου 2022) και αφορά τη Στρατηγική Μελέτη Επιπτώσεων στο Περιβάλλον σχετικά με τη χωροθέτηση των έργων που αξιοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στον τομέα της Ηλεκτροπαραγωγής απαιτείται να ετοιμαστεί Μελέτη Ειδικής Αξιολόγησης για έργα που βρίσκονται σε απόσταση από 0 μέχρι 500 μ από ΤΚΣ/ΖΕΠ. Λόγω της απόστασης του ΠΕ από τη ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» 300-400 μέτρα περίπου, εκπονείται η παρούσα μελέτη. Επίσης έχει αποσταλεί επιστολή από το Τμήμα Περιβάλλοντος στον ιδιοκτήτη του ΠΕ, όπου ζητείται εγγράφως η εκπόνηση ειδικής οικολογικής αξιολόγησης.

Σκοπός της παρούσας Μελέτης είναι ο τεκμηριωμένος εντοπισμός των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της περιοχής προστασίας «Φύση 2000 –Κάβο Γκρέκο», που εκτιμάται ότι θα προκύψουν από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ.

### 7.2 Περιεχόμενα της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης

Η Μελέτη αυτή έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες του Τμήματος Περιβάλλοντος και τις κατευθυντήριες γραμμές (επεξηγηματικές οδηγίες) του Άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. -Στον Πίνακα 7-1 που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι κατευθυντήριες γραμμές του Τμήματος Περιβάλλοντος για την Εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης των Επιπτώσεων (Δέουσας Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων), οι οποίες λήφθηκαν υπόψη για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης.

**Πίνακας 7-1: Πληροφορίες για Μελέτη Δέουσας Εκτίμησης στο Περιβάλλον [Πηγή: Τμήμα Περιβάλλοντος, 2016]**

<b>Κατάλογος Ελέγχου</b>
<b>Πληροφορίες για το σχέδιο ή έργο</b>
Χαρακτηριστικά του σχεδίου ή έργου που ενδέχεται να επηρεάσουν την ευρύτερη περιοχή
Συνολική έκταση που θα καταλάβει το έργο
Μέγεθος και άλλες προδιαγραφές του έργου
Χαρακτηριστικά υφιστάμενων, προτεινόμενων ή άλλων εγκεκριμένων σχεδίων ή έργων, που πιθανόν να προκαλέσουν διαδραστικές ή συσσωρευτικές επιπτώσεις μαζί με το έργο που εξετάζεται και πιθανώς να επηρεάσουν την περιοχή
Προγραμματισμένες ή προβλεπόμενες πρωτοβουλίες (μέτρα, δράσεις) διατήρησης της φύσης που ίσως επηρεάσουν το καθεστώς της περιοχής στο μέλλον
Αποτύπωση σε χάρτη (χωροθέτηση) της σχέσης (π.χ. απόσταση κτλ.) μεταξύ του προτεινόμενου έργου ή του σχεδίου και της περιοχής του Δικτύου Natura 2000
Αναφορά εάν απαιτείται ΕΙΑ ή SEA για το προτεινόμενο έργο ή σχέδιο
<b>Πληροφορίες για την περιοχή Natura 2000</b>
Οι λόγοι για το χαρακτηρισμό της περιοχής ως Natura 2000 (είδη και οικοτόποι)
Οι στόχοι διατήρησης και προστασίας της περιοχής και οι παράγοντες που συμβάλλουν στην αξία διατήρησης της περιοχής
Το υφιστάμενο καθεστώς διατήρησης της περιοχής
Η υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής (οικότοποι, είδη, τοπία και συνεκτικότητα της περιοχής)
Τα βασικά χαρακτηριστικά των οικοτόπων του Παραρτήματος I και των ειδών του Παραρτήματος II της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) και των πουλιών του Παραρτήματος I της Οδηγίας για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)
Η οικολογία (λειτουργία και δομή) των ειδών και οικοτόπων και γενικά του οικοσυστήματος
Οι οικολογικές απαιτήσεις και οι πιυχές της περιοχής που κρίνονται ευάλωτες στις αλλαγές και στην αλλαγή χρήσης γης
Τα βασικά στοιχεία δομής και λειτουργίας του οικοσυστήματος που δημιουργούν και διατηρούν την ακεραιότητα της περιοχής (στοιχεία τοπίου)
Οι ανθρωπογενείς και εποχιακές επιδράσεις (βιοτικοί και αβιοτικοί παράγοντες) σε κύριους οικοτόπους του Παραρτήματος I και ειδών του Παραρτήματος II της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) και του Παραρτήματος I της Οδηγίας για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)
Άλλα θέματα διαχείρισης, διατήρησης και προστασίας που σχετίζονται με την περιοχή, συμπεριλαμβανομένων πιθανών μελλοντικών φυσικών αλλαγών, λαμβάνοντας υπόψη και τον ανθρωπογενή παράγοντα
<b>Πληροφορίες σχετικά με τους στόχους διατήρησης της προστατευόμενης περιοχής σε σχέση με το σχέδιο ή έργο</b>
Σχέση έργου/σχεδίου με τη διαχείριση της περιοχής
Επιπτώσεις από την υλοποίηση του έργου/σχεδίου στους στόχους διατήρησης της περιοχής (οικότοπους και είδη) και στα στοιχεία του τοπίου
Πιθανότητα πρόκλησης καθυστερήσεων στην επίτευξη των στόχων διατήρησης της περιοχής
Πιθανότητα επηρεασμού της πρόδου για επίτευξη των στόχων διατήρησης της περιοχής
Πιθανότητα διατάραξης των αβιοτικών και βιοτικών παραγόντων που διατηρούν την ευνοϊκή κατάσταση της περιοχής
<b>Άλλοι στόχοι: Πληροφορίες κατά πόσον το σχέδιο ή έργο έχει τη δυνατότητα να:</b>
Προκαλέσει αλλαγές σε ζωτικής σημασίας πιυχές (π.χ. ποσοστά εδοφοκάλυψης και βλάστησης, εκτροπή αργακίων και ποταμών, θρεπτικό ισοζύγιο, ισοζύγιο νερού), που καθορίζουν τη δομή και λειτουργία του οικοσυστήματος
Αλλάξει τη δυναμική των σχέσεων (μεταξύ, για παράδειγμα, του εδάφους και του νερού ή των φυτών και των ζώων) που καθορίζουν τη δομή και/ή τη λειτουργία του οικοσυστήματος
Παρέμβει σε προβλεφθείσες ή αναμενόμενες φυσικές αλλαγές της περιοχής, όπως να επηρεάσει τη δυναμική του νερού ή τη χημική σύνθεση
Προκαλέσει μείωση της έκτασης των οικοτόπων της περιοχής και της συνεκτικότητας του Δικτύου Natura 2000
Προκαλέσει μείωση του πληθυσμού των ειδών χλωρίδας και πανίδας
Αλλάξει την ισορροπία μεταξύ των ειδών χλωρίδας και πανίδας
Μειώσει τη βιοποικιλότητα της περιοχής
Προκαλέσει διαταραχές που θα μπορούσαν να επηρεάσουν το μέγεθος του πληθυσμού ή την πυκνότητα ή την ισορροπία μεταξύ των ειδών
Προκαλέσει κατακερματισμό των οικοτόπων
<b>Άλλες πληροφορίες</b>
Έχουν εξεταστεί εναλλακτικές λύσεις
Συντρέχουν επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος για την υλοποίηση του έργου/σχεδίου
Προτείνονται αντισταθμιστικά μέτρα και μέτρα μετριασμού
Η Δέουσα Εκτίμηση επιπτώσεων με τα συμπεράσματά της αποτελεί ξεχωριστό μέρος της ΜΕΕΠ/ΠΕΕΠ
Συμπερίληψη βιογραφικού σημειώματος των ειδικών που έχουν ετοιμάσει τη Δέουσα Εκτίμηση

## 7.3 Μεθοδολογία

### 7.3.1 Εισαγωγή

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, βασίστηκε στις απαιτήσεις και κατευθυντήριες οδηγίες της ισχύουσας νομοθεσίας «Νόμος 2003 (152(Ι)/2003) – Ο Περί προστασίας και διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων», καθώς επίσης της νομοθεσίας «Νόμος 2003 153(Ι)/2003) – Περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής» και της Οδηγίας της ΕΕ (92/43/ΕΟΚ).

Επίσης, λήφθηκαν υπόψη οι κατευθυντήριες οδηγίες (ημερομηνίας 18/6/2019, 17/7/2019 και 17/10/2019) της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, οι οποίες αναφέρονται στις **«Ελάχιστες Απαιτούμενες καταγραφές, οι οποίες θα πρέπει να εκπονούνται έτσι ώστε να δίδεται ικανοποιητική αποτύπωση του βιολογικού περιβάλλοντος στα θέματα που αφορούν την πτηνοπανίδα στις Μελέτες Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και στις μελέτες Οικολογικής Αξιολόγησης (Δέουσας Εκτίμησης) στις περιπτώσεις των περιοχών Natura 2000».**

Σύμφωνα με τις πιο πάνω κατευθυντήριες οδηγίες, πραγματοποιήθηκαν 10 ημερήσιες επιτόπιες παρατηρήσεις πτηνοπανίδας. Οι ακριβείς ημερομηνίες πτηνοπαρατηρήσεων διεξήχθησαν 01/04/22, 05/04/22, 08/04/22, 15/04/22, 18/04/22, 20/04/22, 28/04/22, 30/04/22, 09/05/22 και 20/05/22.

### 7.3.2 Σκοπός Διενέργειας Επιτόπιων Παρατηρήσεων

Ο σκοπός της διενέργειας επιτόπιων πτηνοπαρατηρήσεων ήταν να εξακριβωθεί η οικολογική αξία της περιοχής του Έργου για την τοπική και μεταναστευτική πτηνοπανίδα.

Αναλυτικότερα ο σκοπός αυτός ήταν να εξακριβωθεί:

- Ο αριθμός των ειδών και οι πληθυσμοί τους που χρησιμοποιούν τα ενδιαίτηματα της περιοχής του Έργου ως χώρο αναπαραγωγής και τροφοληψίας.
- Εάν η περιοχή του Έργου χρησιμοποιείται από μεταναστευτικά είδη (ιδιαίτερα τα είδη καθορισμού της παραπλησίας ΖΕΠ) ως μεταναστευτικός διάδρομος ή και χώρος ξεκούρασης/τροφοληψίας.
- Να εξακριβωθεί αν το έργο θα έχει οποιεσδήποτε σοβαρές επιπτώσεις στην περιοχή προστασίας (από μόνο του ή από άλλα έργα).
- Να καθοριστούν μέτρα μείωσης των επιπτώσεων που μπορεί να παρουσιαστούν από την κατασκευή και την παρουσία του έργου στην περιοχή προστασίας.

### 7.3.3 Μεθοδολογία Επιτόπιων Παρατηρήσεων

#### ➤ Έυρος Πεδίου Παρατηρήσεων

Οι καταγραφές έγιναν σε μια έκταση περίπου ενός τετραγωνικού χιλιομέτρου ακτίνας περιμετρικά της περιοχής του Προτεινόμενου Έργου, δηλαδή σε ακτίνα 300 μέτρων από τα σύνορα της περιοχής του Έργου. Έγινε χρήση της μεθόδου των γραμμικών λωρίδων καταγραφής των πληθυσμών των πτηνών, με συνολικά τέσσερις λωρίδες καταγραφής να χρησιμοποιούνται από τον ερευνητή με κατεύθυνση από ανατολικά προς δυτικά της περιοχής μελέτης. Έγιναν επίσης καταγραφές για τα μεταναστευτικά είδη της περιοχής με τη χρήση θέσης παρατηρητηρίου πλησίον του λόφου του δάσους Αγίας Νάπας, μόλις βόρεια του συνόρου του Έργου με θέα τον κόλπο «Κόννου».

➤ Μεθοδολογία παρατηρήσεων

Η κύρια τεχνική εντοπισμού ειδών πτηνών στην περιοχή του Έργου και γειτνιάζουσας περιοχή μελέτης ήταν η μέθοδος της δειγματοληπτικής λωρίδας. Τέσσερις δειγματοληπτικές λωρίδες (διάδρομοι πορείας παρατηρήσεων) σχεδιάστηκαν κατά μήκος της περιοχής μελέτης, από ανατολικά προς δυτικά με απόσταση περίπου 200 μέτρων μεταξύ τους. Η ημερήσια διάρκεια έρευνας εναλλάσσονταν κατά τις διάφορες μέρες καταγραφών, με μερικές μέρες να ήταν τις πρωινές ώρες (από 06:30 – 12:00μμ) και άλλες μέρες το απόγευμα (από 14:00 – 19:00μμ). Έγιναν επίσης οπτικές παρατηρήσεις από τα άκρα της περιοχής μελέτης που κάλυπταν όλη την περιοχή για μεταναστευτικά είδη.

### 7.3.4 Συλλογή Στοιχείων

Επιπλέον στοιχεία που εξετάστηκαν και αναλύθηκαν, πέρα από τις επιτόπιες παρατηρήσεις, κατά το στάδιο εκπόνησης της μελέτης είναι τα ακόλουθα:

- Γενική περιγραφή των σκοπών και του σχεδιασμού του ΠΕ από τον Εργοδότη
- Κτηματικοί Χάρτες και στοιχεία χρήσεων γης από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας
- Στοιχεία για την υφιστάμενη κατάσταση της Περιοχής Μελέτης
- Δορυφορικές εικόνες - Google satellite images
- Χάρτης Χρήσεων Γης της Corine Land Cover του έτους 2018
- Στοιχεία από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας
- Στοιχεία από το Τμήμα Περιβάλλοντος
- Άλλα βιβλιογραφικά στοιχεία

### 7.3.5 Μεθοδολογία Αξιολόγησης και Εκτίμησης των Επιπτώσεων

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων, βασίστηκε στις πληροφορίες που πλαισιώνουν την τεχνική περιγραφή του ΠΕ, σε βιβλιογραφικές αναφορές για την περιοχή προστασίας «Κάβο Γκρέκο», στις παρατηρήσεις που πραγματοποιήθηκαν στο πεδίο, στη συλλογή στοιχείων που αφορούν δεδομένα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής του ΠΕ, καθώς επίσης και στην επιστημονική τεχνογνωσία και εμπειρία των Συμβούλων.

Συγκεκριμένα η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε περιλάμβανε τα ακόλουθα στάδια:

- Συλλογή δεδομένων της περιοχής του έργου από βιβλιογραφικές πηγές και από τα αποτελέσματα καταγραφών των επιτόπιων παρατηρήσεων.
- Αξιολόγηση των επιπτώσεων στα είδη της περιοχής προστασίας από την κατασκευή και του λειτουργία του έργου.
- Αξιολόγηση των συσσωρευτικών επιπτώσεων στα είδη της περιοχής προστασίας από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ σε σχέση με άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης.
- Καθορισμός μέτρων ελαχιστοποίησης / εξάλειψης των επιπτώσεων αυτών.

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το πεδίο καταχωρήθηκαν σε φύλλα εργασίας για περαιτέρω αναλύσεις, ολοκληρώνοντας έτσι την αξιολόγηση για τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής ΖΕΠ. Όλες οι αναλύσεις έχουν ως βάση τις κατευθυντήριες αρχές των διεθνών Οδηγιών και νομοθεσιών, καθώς και της Κυπριακής νομοθεσίας. Ειδικότερα εξετάστηκε η δέουσα εκτίμηση των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ, στην ακεραιότητα της περιοχής ΖΕΠ σε σχέση με τη δομή, τη λειτουργία και τους στόχους διατήρησης της περιοχής. Εφόσον εντοπιστούν αρνητικές επιπτώσεις:



α) Εκτιμάται η δυνατότητα μετριασμού τους

β) Προτείνονται εναλλακτικές λύσεις όπου είναι εφικτό

γ) Προτείνονται αντισταθμιστικά μέτρα (σε περίπτωση που το έργο κρίνεται ότι πρέπει να υλοποιηθεί για άλλους λόγους δημοσίου συμφέροντος)

Για την αξιολόγηση των επιπτώσεων σε κάθε είδος ακολουθήθηκε η διαδικασία που προβλέπεται, τόσο από την European Commission (2001), όσο και από τις οδηγίες της Scottish Natural Heritage (2006). Για κάθε είδος δημιουργήθηκε μήτρα διπλής εισόδου δύο κριτηρίων. Το πρώτο κριτήριο αναφέρεται στη 'σημαντικότητα διατήρησης' (conservation importance) του κάθε είδους που απαντάται στην περιοχή και λαμβάνει υπόψη την ευπάθεια σε σχέση με την επίπτωση, τη σημαντικότητα της διατήρησής του και το μέγεθος του πληθυσμού που απαντάται στην περιοχή σε σχέση με τον πληθυσμό του είδους στη χώρα (**Πίνακας 7-2**). Το δεύτερο κριτήριο προσδιορίζει το 'μέγεθος' (magnitude) της επίδρασης από την κάθε επίπτωση στο είδος πτηνού (**Πίνακας 7-3**). Από το συνδυασμό της 'σημαντικότητας διατήρησης' ενός είδους και του 'μεγέθους' της επίδρασης, με μήτρα διπλής εισόδου (**Πίνακας 7-4**) εκτιμάται με αντικειμενική κρίση κατά πόσο οι επιδράσεις είναι σημαντικές ή όχι (Percival 2007).

**Πίνακας 7-2: Καθορισμός των Κατηγοριών Σημαντικότητας Διατήρησης**

Σημαντικότητα διατήρησης	Επεξήγηση
<b>Πολύ Υψηλή</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είδη που αναφέρονται στις ΖΕΠ και στους ΤΚΣ</li> <li>• Με τον όρο 'αναφέρονται', σημαίνει είδη που περιλαμβάνονται στις προστατευόμενες περιοχές και για τα οποία έχει χαρακτηριστεί ή προβλέπεται να προταθεί η περιοχή ως ΖΕΠ ή ΤΚΣ</li> <li>• Είδη που απαντώνται σε σημαντικούς πληθυσμούς, σε διεθνές επίπεδο (&gt;1% του πληθυσμού διεθνώς)</li> </ul>
<b>Υψηλή</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μη-αναφερόμενα είδη που συνεισφέρουν στην ακεραιότητα της ΖΕΠ ή ΤΚΣ</li> <li>• Είδη που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς, σε επίπεδο χώρας (&gt;1% του πληθυσμού της χώρας)</li> <li>• Οποιοδήποτε οικολογικά ευαίσθητο είδος (π.χ. αρπακτικά πτηνά ή σπάνια είδη)</li> <li>• Είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ</li> <li>• Τακτικά εμφανιζόμενα μεταναστευτικά είδη που είναι σπάνια, ή ευαίσθητα/τρωτά, ή αξιώνουν προσοχής αναφορικά με εγγύτητα του μεταναστευτικού διαδρόμου ή αναπαραγωγής, στάθμευσης, διαχείμασης, σε σχέση με το ΠΕ</li> </ul>
<b>Μέτρια</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είδη που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς, σε επίπεδο ευρύτερης περιοχής (&gt;1% του πληθυσμού της περιοχής)</li> </ul>
<b>Χαμηλή</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οποιοδήποτε άλλο είδος με ενδιαφέρον προστασίας, χωρίς να περιλαμβάνονται στις παραπάνω κατηγορίες</li> </ul>
<b>Αμελητέα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Είδη κοινά και με ευρεία εξάπλωση</li> </ul>

**Πίνακας 7-3: Καθορισμός Κατηγοριών που σχετίζονται με το μέγεθος των Οικολογικών Επιδράσεων**

Μέγεθος	Επεξήγηση
<b>Πολύ Υψηλό</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Συνολική απώλεια ή πολύ μεγάλη μεταβολή βασικών στοιχείων/χαρακτηριστικών των αρχικών συνθηκών (πριν την κατασκευή), τέτοια ώστε ο μετά την ανάπτυξη χαρακτήρας/σύνθεση/στοιχεία θα μεταβληθούν θεμελιωδώς και θα χαθούν ολοκληρωτικά από την περιοχή</li> </ul>
<b>Υψηλό</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ένδειξη: &gt;80% του πληθυσμού/ενδιαιτήματος θα χαθεί</li> <li>Μεγάλες μεταβολές στα βασικά στοιχεία/χαρακτηριστικά των αρχικών συνθηκών, τέτοια ώστε ο μετά την ανάπτυξη χαρακτήρας/σύνθεση/στοιχεία θα μεταβληθούν σημαντικά</li> </ul>
<b>Μέτριο</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ένδειξη: 20-80% του πληθυσμού/ενδιαιτήματος θα χαθεί</li> <li>Απώλεια ή μεταβολή σε ένα ή περισσότερα βασικά στοιχεία/χαρακτηριστικά των αρχικών συνθηκών, τέτοια ώστε ο μετά την ανάπτυξη χαρακτήρας/σύνθεση/στοιχεία θα μεταβληθούν μερικώς</li> </ul>
<b>Χαμηλό</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ένδειξη: 5-20% του πληθυσμού/ενδιαιτήματος θα χαθεί</li> <li>Μικρής κλίμακας μεταβολή από τις αρχικές συνθήκες. Οι προκύπτουσες αλλαγές από την απώλεια/μεταβολή είναι ευδιάκριτες, αλλά ο βασικός χαρακτήρας/σύνθεση/στοιχεία των αρχικών συνθηκών είναι παρόμοιος με την προ της ανάπτυξης περιστάσεις/πρότυπα</li> </ul>
<b>Αμελητέο</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ένδειξη: 1-5% του πληθυσμού/ενδιαιτήματος θα χαθεί</li> <li>Πολύ ασήμαντη αλλαγή από τις αρχικές συνθήκες. Οι αλλαγές μόλις και διακρίνονται, προσεγγίζοντας την κατάσταση "καμίας αλλαγής"</li> <li>Ένδειξη: &lt;1% του πληθυσμού/ενδιαιτήματος θα χαθεί</li> </ul>

**Πίνακας 7-4: Μήτρα με τη Σημαντικότητα Διατήρησης και το Μέγεθος Επίδρασης που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο της Σημαντικότητας των Επιπτώσεων**

		Σημαντικότητα Διατήρησης				
		Πολύ Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια	Χαμηλή	Αμελητέα
Μέγεθος Επίδρασης	Πολύ Υψηλό	Πολύ Υψηλή	Πολύ Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια	Πολύ Χαμηλή
	Υψηλό	Πολύ Υψηλή	Πολύ Υψηλή	Μέτρια	Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή
	Μέτριο	Πολύ Υψηλή	Υψηλή	Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή
	Χαμηλό	Μέτρια	Χαμηλή	Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή
	Αμελητέο	Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή	Πολύ Χαμηλή

**Σκιασμένα κελιά υποδηλώνουν δυνητικά σημαντική επίπτωση**

Επιπλέον, τα είδη των πτηνών ταξινομήθηκαν ανάλογα με την 'ευαισθησία' της συμπεριφοράς τους και την ικανότητα να ανακάμπτουν από πρόσκαιρες δυσμενείς συνθήκες. Η εκτίμηση της ευαισθησίας της συμπεριφοράς περιλαμβάνει τρεις κατηγορίες (υψηλή, μέτρια, χαμηλή) και στηρίζεται στην οικολογία και στη συμπεριφορά του είδους (**Πίνακας 7-5**). Για την αξιολόγηση και εκτίμηση λαμβάνονται υπόψη πληροφορίες για την αντίδραση του κάθε είδους σε διάφορα ερεθίσματα (π.χ. θηρευτές, θόρυβος, ανθρώπινες οχλήσεις κλπ.). Η 'ευαισθησία' διαφέρει μεταξύ συγγενικών ειδών, αλλά και μεταξύ πληθυσμών του ίδιου είδους, καθώς και μεταξύ διαφορετικών φαινολογικών σταδίων στο ίδιο άτομο. Για παράδειγμα, ένα άτομο είναι λιγότερο ανεκτικό σε οχλήσεις κατά την αναπαραγωγική περίοδο σε σχέση με τον υπόλοιπο χρόνο. Επιπλέον, τα άτομα ενός πληθυσμού μπορεί να διαφέρουν στην ανεκτικότητα σε μια διατάραξη ανάλογα με το επίπεδό της και την περιοδικότητα εμφάνισης του συμβάντος. Για παράδειγμα, άτομα ενός είδους που απαντώνται σε μια περιοχή με μεγάλη πυκνότητα ανθρώπων και πολλές δραστηριότητες, έχουν ενδεχομένως μεγαλύτερη ανεκτικότητα από τα άτομα του ίδιου είδους που βρίσκονται όμως σε απομακρυσμένες περιοχές με ελάχιστες ή και καθόλου ανθρώπινες δραστηριότητες.

**Πίνακας 7-5: Κατηγορίες της Ευαισθησίας της Συμπεριφοράς των πτηνών**

Ευαισθησία	Επεξήγηση
<b>Υψηλή</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Είδη ή πληθυσμοί που καταλαμβάνουν ενδαιτήματα απομακρυσμένα από ανθρώπινες δραστηριότητες, ή επιδεικνύουν δυνατή και μακράς διάρκειας (&gt;20 λεπτά) αντίδραση στο συμβάν της διατάραξης.</li> </ul>
<b>Μέτρια</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Είδη ή πληθυσμοί που εμφανίζονται να είναι σχετικώς ανεκτικά στις ανθρώπινες δραστηριότητες, ή επιδεικνύουν μικρής διάρκειας (5-20 λεπτά) αντίδραση στο συμβάν της διατάραξης.</li> </ul>
<b>Χαμηλή</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Είδη ή πληθυσμοί που καταλαμβάνουν περιοχές που υπόκεινται σε συχνές ανθρώπινες δραστηριότητες και επιδεικνύουν ελαφρά και σύντομη αντίδραση (περιλαμβάνεται η συμπεριφορά απομάκρυνσης με πτήση) στο συμβάν της διατάραξης.</li> </ul>

Από το συνδυασμό της 'σημαντικότητας της διατήρησης', του 'μεγέθους' της οικολογικής επίπτωσης και της 'ευαισθησίας' της συμπεριφοράς των ειδών, τα είδη ταξινομήθηκαν σε κατηγορίες ανάλογα με τη 'φύση των οικολογικών επιπτώσεων' (πολύ αρνητική, αρνητική, ουδέτερη, θετική, πολύ θετική) (**Πίνακας 7-6**).

Τελικά, αξιολογήθηκαν τα αποτελέσματα σε σχέση με τους τρόπους που ενδεχομένως να επηρεάζει το ΠΕ, τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ αναφορικά με:

- α) Απώλεια / μεταβολή ενδαιτημάτων αναπαραγωγής, ανάπαυσης, τροφοληψίας
- β) Επιδράσεις από οχλήσεις και θορύβους
- γ) Επιδράσεις από άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες

**Πίνακας 7-6: Καθορισμός της Φύσης των Οικολογικών Επιδράσεων**

Φάση Επίδρασης	Κριτήριο
<b>Πολύ Αρνητική</b>	Η μεταβολή ενδέχεται να προκαλεί δυσμενή επίδραση στην ακεραιότητα του οικολογικού δέκτη
<b>Αρνητική</b>	Η μεταβολή επηρεάζει δυσμενώς τον οικολογικό δέκτη, αλλά δεν έχει πιθανή επίδραση στην ακεραιότητά του

Φάση Επίδρασης	Κριτήριο
Ουδέτερη	Καμία επίδραση
Θετική	Η μεταβολή πιθανόν να ευνοεί τον οικολογικό δέκτη
Πολύ Θετική	Η μεταβολή πιθανόν να έχει θετική επίδραση στην ακεραιότητα του οικολογικού δέκτη

#### 7.4 Περιγραφή Ενδαιτημάτων της Θέσης του Έργου

Το περιβάλλον της θέσης του Έργου είναι βραχώδεις παράκτια ακτή και είναι σοβαρά υποβαθμισμένο οικολογικά από παλαιές και νεότερες ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Συγκεκριμένα, αρχικά χρησιμοποιήθηκε ως χώρος καλλιέργειών και τελικά ως τουριστική / οικιστική ζώνη για ανέγερση τουριστικών/ παραθεριστικών κατοικιών.

Οι κυρίαρχες φυτοκοινωνίες που φύονταν αρχικά στην περιοχή απαριθμούνταν στις τρεις:

- 5212 – Δενδρώδεις Θαμνώνες με αρκεύθους (Αόρατους) *Juniperus phoenicia*,
- 5330 – Θερμό-Μεσογειακοί και προ-στεππικοί Θαμνώνες και,
- 5420 – Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum* (Cisto-Micromerietea).

Τα κύρια είδη φυτών που απαρτίζουν τους Θαμνώνες και φρύγανα της περιοχής είναι: Πολυτρίχιν *Ephedra fragilis*, Αντζουλόβατος *Smilax aspersa*, Σπαλαθιά *Genista fasselata*, Ασπροσπαλαθιά *Calicotome villosa*, Φραμός *Lycium sweinfurthii*, Αρκοελιά *Olea europaea*, Κουτσουλλόραχος *Rhamnus oleoides*, Σχοινιά *Pistacia lentiscus*, Θυμάρι *Thymus capitatus*, Θρουμπί *Sarcopoterium spinosum*, Ξυσταρκές *Cistus creticus*, Ασπροθύμαρο *Phagnalon rupestre*, *Helianthemum obtusifolium*, *Asparagus stipularis*, *Noaea mucronate*, *Teucrium micropodiodes*, κλπ.

Σήμερα η περιοχή του Προτεινόμενου Έργου είναι ολοκληρωτικά κατειλημμένη από ξενικά είδη χλωρίδας με εξαίρεση ορισμένες υποβαθμισμένες και σποραδικά διατεταγμένες νησίδες ιθαγενούς φυτοκοινωνίας. Όλος ο χώρος του Έργου έχει καταληφθεί από Ακακίες *Acacia saligna*, περιστασιακά Κυπαρίσσια (φυτεμένα κατά μήκος χωματοδρόμων/σύνορα αγροτεμαχίων), Καλαμιώνες *Phragmites australis* όπως επίσης και το ξενόφερτο είδος θάμνου *Kochia indica*. Ο χώρος του προτεινόμενου Έργου είναι κατά 80% καταλειμμένος από δημητριακά και το υπόλοιπο είναι τμήμα χαρουπώνα με σειρά από λιθοφράχτες, να διατείνονται κατά μήκος του από ανατολικά προς βόρεια. Κατά μήκος των λιθοφράκτων φύονται απομεινάρια ιθαγενών θάμνων (Φραμός, Κουτσουλλόραχος, Σπαλαθιά) και φρύγανων (Θρουμπί, Θυμάρι, Ασπροθύμαρο). Στους ανοικτούς χώρους, όπως και τα εγκαταλειμμένα χωράφια φύονται συνανθρωπικά είδη χλωρίδας (αγρωστώδη/πύες) όπως *Hyparrhenia hirta*, *Bromus lanceolatus*, *Bromus arvensis*, *Bromus diandrus*, *Bromus madridensis*, *Bromus sterilis*, *Avena fatua*. Επίσης Σύνθετα είδη (Compositae) είναι κοινά στην συγκεκριμένη περιοχή, με διάφορα είδη αγκαθωτών που χαρακτηρίζουν υποβαθμισμένες και εκχερσωμένες περιοχές να φύονται, όπως Καρλίνα *Carlina libanotica*, Γαλατούνα *Scolymus hispanicus*, Νεροκάβλιν *Notobasis syriaca*, Συμιλούιν *Glebionis coronaria*, Πομινότριφος *Cardopatum corymbosum*, Γαουράγκαθος *Onopordum cyprium*, Τζεφαλάνγκαθος *Echinops spinosissimus*.

Κανένας από αυτούς τους οικότυπους δεν προστατεύεται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τους Οικοτύπους Habitat Directives 92/43/EEC. Επίσης κανένα είδος χλωρίδας της περιοχής του Έργου είναι προστατευόμενο.

Η χλωρίδα της περιοχής μελέτης απεικονίζεται στις φωτογραφίες του **Κεφαλαίου 3**.

#### 7.4.1 Συνοπτική αναφορά σε σημαντικά ευρήματα για τα ενδιαίτηματα

Οι ακόλουθες τρεις ιθαγενείς φυτοκοινωνίες παρίστανται σε υποβαθμισμένη και σποραδική μορφή μόνο στην περιοχή μελέτης πέριξ της περιοχής του Έργου:

- α. οικότυπος 5330 – Θερμό-Μεσογειακοί και προ-στεππικοί θαμνώνες.
- β. οικότυπος 5212 – Δενδρώδεις Θαμνώνες με Άρκεύθους (Αόρατους) *Juniperus phoenicia*
- γ. οικότυπος 5420 – Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum* (Cisto-Micromerietea).

**Η κυρίαρχη φυτοκοινωνία της περιοχής του Έργου, η οποία καταλαμβάνει της τάξεως του 95% του χώρου, είναι αυτή των ξενικών ειδών χλωρίδας και συγκεκριμένα Καλλιέργειες Δημητριακών, οπωρώνες με Χαρουπιές/Ελιές και ξενικά είδη κυρίως Ακακίες, Καλαμιώνες και Κυπαρίσσια.**

#### 7.5 Αποτελέσματα Καταγραφών Πτηνοπανίδας

Τα είδη πτηνών που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης αναφέρονται στον Πίνακα 7-7. Η παρουσίαση των ειδών στον πίνακα γίνεται ως εξής: επιστημονική και κυπριακή ονομασία κάθε είδους, εάν παρατηρήθηκε στην περιοχή μελέτης, εάν καταγράφεται ως προστατευόμενο είδος στο Παράρτημα Ι της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/ΕΚ, ενδημικότητα, και το καθεστώς του στην περιοχή μελέτης (Μόνιμος Κάτοικος / Μεταναστευτικό / Φωλιάζων Μεταναστευτικό).

Στο Παράρτημα ΙΙΙ παρουσιάζονται οι Παρατηρήσεις και Καταγραφές πεδίου σχετικά με τους αριθμούς ανά είδος και συμπεριφορά αυτών κατά την κάθε μέρα καταγραφών.

Πίνακας 7-7:Κατάλογος με τα είδη πτηνών που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης

Επιστημονική Ονομασία	Κυπριακή Ονομασία	Προστατεύεται EU Birds Directive	Εντός Περιοχής Έργου	Πέριξ Περιοχής Έργου	Καθεστώς Πτηνών Έκτασης Προτεινόμενης Γενικής Περιοχής Έργου συνολικής έκτασης 1τχλ
<i>Falco tinnunculus</i>	Κίτσης			√	ΜΚ
<i>Alectoris chukar</i>	Περδίκι		√	√	ΜΚ
<i>Fringilla monticola</i>	Φραγκολίνα			√	ΜΚ
<i>Columba palumbus</i>	Φάσσα		√	√	ΜΚ
<i>Streptopelia decaocto</i>	Φιλικουτούνι		√	√	ΜΚ
<i>Streptopelia turtur</i>	Τρυγόνι		√	√	ΜΦ
<i>Stigmatopelia senegalensis</i>	Φοινικοτρύγωνα			√	ΜΚ
<i>Otus scops cyprius*</i>	Θουπί	*		√	ΜΚ
<i>Athene noctua</i>	Κουκκουρκιάος	*		√	ΜΚ
<i>Merops apiaster</i>	Μελισσοφάγος	*		√	Μ
<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλλός		√	√	ΜΚ
<i>Hirundo rustica</i>	Χελιδόνι	*	√	√	ΜΦ
<i>Cecropis daurica</i>	Μιλτοχελίδονο	*	√	√	ΜΦ
<i>Delichon urbicum</i>	Άσπροχελίδονο	*	√	√	ΜΦ
<i>Anthus trivialis</i>	Δένδρογαλούδι	*	√	√	Μ
<i>Motacilla flava</i>	Κίτρινος Ζευκαλάτης	*		√	Μ
<i>Motacilla alba</i>	Άσπρος Ζευκαλάτης	*		√	Μ
<i>Oenanthe cyprica*</i>	Σκαλιφούρτα	*		√	ΜΦ

ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜWP ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ

Επιστημονική Ονομασία	Κυπριακή Ονομασία	Προστατεύεται EU Birds Directive	Εντός Περιοχής Έργου	Πέριξ Περιοχής Έργου	Καθεστώς Πτηνών Έκτασης Προτεινόμενης Γενικής Περιοχής Έργου συνολικής έκτασης 1τχλ
<i>Cettia cetti</i>	Ψευταηδόνι	*		√	<b>ΜΚ</b>
<i>Cisticola juncidis</i>	Δουλαππάρης	*	√	√	<b>ΜΚ</b>
<i>Iduna pallida</i>	Τριβιτούρα	*	√	√	<b>ΜΦ</b>
<i>Sylvia melanothorax*</i>	Τρυπομάζης	*	√	√	<b>ΜΚ</b>
<i>Sylvia ruppelli</i>	Εληοβάτης	*		√	<b>Μ</b>
<i>Sylvia atricapilla</i>	Αμπελοπούλλι	*	√	√	<b>Μ</b>
<i>Sylvia curruca</i>	Συκαλλίδι	*		√	<b>Μ</b>
<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι	*	√	√	<b>ΜΚ</b>
<i>Corvus cornix</i>	Κοράζινος			√	<b>ΜΚ</b>
<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος			√	<b>ΜΚ</b>
<i>Passer hispaniolensis</i>	Αρκόστρουθος			√	<b>ΜΚ</b>
<i>Carduelis chloris</i>	Λουλουδάς	*		√	<b>ΜΚ</b>
<i>Carduelis carduelis</i>	Σγαρτίλι	*		√	<b>ΜΚ</b>
<i>Emberiza melanocephala</i>	Τιριλιγγκος	*		√	<b>ΜΦ</b>

Η καταγραφή έγινε μεταξύ 1 Απριλίου μέχρι 20 Μαΐου 2022 – Σύνολο 10 καταγραφές

ΣΥΝΟΛΟ ΕΙΔΩΝ ΠΤΗΝΩΝ ΠΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣΑΝ: 32

ΜΟΝΙΜΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΣ: 18

ΦΩΛΕΑΖΟΝΤΑ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΑ: 7

ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΟ: 7

ΣΥΝΟΛΟ ΕΙΔΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ I (EU Birds Directive 2009/147/EC): 21

ΕΝΔΗΜΙΚΑ ΕΙΔΗ/ΥΠΟΕΙΔΗ: 3 (Θουπί *Otus scops cyprius\**, Σκαλιφούρτα *Oenanthe cyprica\** και Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax\**)

**ΜΚ:** Μόνιμος Κάτοικος

**ΜΦ:** Μεταναστευτικό/Φωλιάζει

**Μ:** Μεταναστευτικό

Κατά την περίοδο των παρατηρήσεων καταγράφηκαν συνολικά 32 είδη πτηνών σε όλη την περιοχή μελέτης. Δεκαοκτώ είδη είναι **Μόνιμοι Κάτοικοι** της περιοχής ενώ τα υπόλοιπα είναι είτε **Μεταναστευτικά** (7 είδη) ή **Φωλιάζοντα Μεταναστευτικά** (7 είδη) στην γενική περιοχή του Έργου. Συνολικά όλα τα είδη πτηνών που καταγράφηκαν είναι στο **Παράρτημα I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/ΕΚ** με εξαίρεση έντεκα είδη: Κίτσης, Περδίκι, Φραγκολίνα, Φάσσα, Φιλικουτούνι, Τρυγόνι, Φοινικοτρύγωνα, Σκορταλλός, Κοράζινος, Στρούθος και Αρκόστρουθος. Τρία είδη Καθορισμού της παραπλήσιας ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο καταγράφηκαν στην γενική περιοχή μελέτης: ο Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax* - είναι Κυπριακό ενδημικό και εξαρτάται από τους οικότυπους Θαμνώνων και φρύγανων της περιοχής και μόνιμος κάτοικος, η Σκαλιφούρτα *Oenanthe cyprica* – Κυπριακό μεταναστεύων ενδημικό που φωλιάζει και πάλι στους βραχώδης οικότοπους Θάμνων/ φρύγανων της περιοχής και ο Μελισσοφάγος *Merops apiaster* - είναι μεταναστευτικό που χρησιμοποιεί την παραπλήσια ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο ως μεταναστευτικό διάδρομο κατά την μεταναστευτική περίοδο άνοιξης και ιδιαίτερα φθινόπωρο.

Τα Μόνιμα Παρόντα είδη της περιοχής του Έργου είναι τα ακόλουθα: Κίτσης *Falco tinnunculus*, Περδίκι *Alectoris chukar*, Φραγκολίνα *Francolinus francolinus*, Φάσσα *Columba palumbus*, Φιλικουτούνι *Streptopelia decaocto*, Φοινικοτρύγωνα *Stigmatopelia senegalensis*, Θουπί *Otus scops cyprius\**, Κοκκουφκιάος *Athene noctua*, Σκοραλλός *Galerida cristata*, Ψευταηδόνι *Cettia cetti*, Δουλαππάρης *Cisticola juncidis*, Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax\**, Τσαγκαρούδι *Parus major*, Κοράζινος *Corvus corone*, Στρούθος *Passer domesticus*, Αρκόστρουθος *Passer hispaniolensis*,

Λουλουδάς *Garduelis chloris* και Σγαρτίλι *Carduelis carduelis*. Όλα τους είναι πάγκοινα με ευρεία γεωγραφική κατανομή στο νησί.

Καταγράφηκαν συνολικά επτά Μεταναστευτικά είδη στην περιοχή, με ένα το Μελισσοφάγο *Merops apiaster*, να είναι είδος καθορισμού της παρακείμενης ΖΕΠ – τα υπόλοιπα έξι είδη μεταναστευτικών είναι τα ακόλουθα: Δενδρογαλούδι *Anthus trivialis*, Κίτρινος Ζευκαλάτης *Motacilla flava*, Άσπρος Ζευκαλάτης *Motacilla alba*, Εληοβάτης *Sylvia ruppelli*, Αμπελοπούλι *Sylvia atricapilla*, Συκαλλίδι *Sylvia curruca*. Ο Μελισσοφάγος και το Αμπελοπούλι ήταν τα πιο κοινά μεταναστευτικά που διέρχονταν την γενική περιοχή μελέτης. Κανένα αρπακτικό είδος δε θεάθηκε να μεταναστεύει υπεράνω ή πλησίον της περιοχής του ΠΕ ή παραπλήσιας ΖΕΠ.

Επτά Φωλιάζοντα Μεταναστευτικά καταγράφηκαν να χωροκρατούν και τελικά να φωλιάζουν πέριξ της περιοχής του Έργου κατά την περίοδο των καταγραφών. Αυτά είναι: Τρυγόνι *Streptopelia turur*, Χελιδόνι *Hirundo rustica*, Μιλτοχελιδόνο *Cecropis taurica*, Ασπροχελιδόνο *Delichon urbicum*, Σκαλιφούρτα *Oenanthe cypriaca*, Τριβιτούρα *Iduna pallida* και Τιρίλινγκος *Emberiza melanocephala*. Το μεγαλύτερο φωλιάζων πληθυσμό είχε το Χελιδόνι με δέκα ζεύγη να έχουν εγκατασταθεί στα σπίτια της περιοχής, ακολουθούμενο από την Τριβιτούρα με τρία ζεύγη στον ανθρωπογενή οικότοπο του τεχνητού δάσους (θάμνους με ακακίες), τα δύο είδη χελιδονιών με δύο ζεύγη (πάλι φωλιάζουν σε σπίτια) μαζί με το Τρυγόνι με δύο ζεύγη (φωλιάζει στα κυπαρίσσια/ακακίες) και τελικά την Σκαλιφούρτα και τον Τιρίλινγκο με ένα ζεύγος και τα δύο είδη, που φωλιάζουν σε βραχώδη θάμνους/φρύγανα. Οι τοπικοί οικότοποι της περιοχής λόγω της διαχρονικής ανθρωπογενούς δραστηριότητας παρέχουν χώρους φωλιάσματος/τροφοληψίας κυρίως σε συνανθρωπικά είδη πτηνών ή είδη που μπορούν να προσαρμοστούν σε αυτό το ανθρωπογενές περιβάλλον.

Καταγράφηκαν τρία είδη/υποείδη μεταναστευτικών στην γενική περιοχή μελέτης – το Θουπί *Otus scops cyprius\**, η Σκαλιφούρτα *Oenanthe cypriaca\** και ο Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax\**. Και τα τρία είδη φωλιάζουν σε περιορισμένους πληθυσμούς στην ευρύτερη περιοχή λόγω της συρρίκνωσης του βιότοπου τους από ανθρωπογενείς δραστηριότητες (γεωργία/οικιστική ανάπτυξη).

Μηδαμινός αριθμός ειδών βρέθηκε να φωλιάζει εντός της έκτασης του ΠΕ – συγκεκριμένα μόνο 3 είδη - Δουλαππάρης *Cisticola juncidis* (3 ζεύγη στις εκτάσεις δημητριακών βόρεια και νότια πλευρά εντός του ΠΕ αγροτεμαχίου), Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax\** (1 ζεύγος σε θάμνους/φρύγανα στο χαρουπώνα εντός της έκτασης του ΠΕ, βόρεια) και Τσαγκαρούδι *Parus major* (1 ζεύγος στο τμήμα του χαρουπώνα).

Λόγω της πολυετούς καταπόνησης του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής του Έργου από ποικίλες ανθρωπογενείς δραστηριότητες, ο οικολογικός χαρακτήρας της περιοχής του Έργου και της παραπλήσιας περιοχής έχει αλλοιωθεί ανεπανόρθωτα. Όλη η περιοχή του Έργου είναι κατειλημμένη από ξενικά είδη φυτών με μόνο μικρές νησίδες επιβιωσάντων ιθαγενών θαμνώνων / φρύγανων να εναπομένουν. Εξ αυτού του γεγονότος τα είδη πτηνοπανίδας που εξαρτώνται από τον οικότυπο θαμνώνων / φρύγανων έχουν μειωθεί δραματικά από την περιοχή μελέτης με μόνο 5 είδη από αυτά να παραμένουν και αυτά με λιγοστά άτομα για έκαστον. Αυτά είναι: Περδίκι *Alectoris chukar*, Θουπί *Otus scops cyprius\**, Σκοραλλός *Galerida cristata* η Σκαλιφούρτα *Oenanthe cypriaca\**, και Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax\**.

Από την άλλη η περιοχή μελέτης συντηρεί είδη πτηνών που εξαρτώνται για τη διαβίωση τους εξ'ολοκλήρου από ανθρωπογενείς βιότοπους (γεωργικές καλλιέργειες, πάρκα, τεχνητά δάση, οικιστικές περιοχές). Επίσης, σε αυτό το ανθρωπογενές περιβάλλον παρατηρούνται και είδη πτηνών που εν μέρει το τεχνητό περιβάλλον προσομοιάζει το φυσικό τους οικότυπο, δηλαδή δασικά είδη / είδη ανοικτών περιοχών κλπ. Τέτοια συνανθρωπικά είδη πτηνών που καταγράφηκαν να διαβιούν στην περιοχή μελέτης και να την χρησιμοποιούν ως χώρο τροφοληψίας/φωλιάσματος είναι τα ακόλουθα: Φάσσα *Columba palumbus*, Φιλικουτούνι *Streptopelia decaocto*, Τρυγόνι *Streptopelia turur*, Φοινικοτρύγανο *Streptopelia senegalensis*, Ψευταηδόνι *Cettia cetti*, Δουλαππάρης *Cisticola juncidis*, Στρώθος *Passer domesticus*, Αρκόστρουθος *Passer hispaniolensis*, Λουλουδάς *Garduelis chloris* και Σγαρτίλι *Carduelis carduelis*.

Στον Πίνακα 7-8 παρουσιάζεται η Βιοτική Κατάσταση των Καταγραφόντων Ειδών Πτηνών που φωλιάζουν στην γενική περιοχή του ΠΕ, δηλαδή τη σχέση των ειδών με τους οικοτόπους της περιοχής.

Πίνακας 7-8: Βιοτική κατάσταση των πτηνών που καταγράφηκαν στη γενική περιοχή του ΠΕ

Επιστημονική Ονομασία	ΒΡΑΧΩΔΩΝ ΘΑΜΝΩΝΩΝ / ΦΡΥΓΑΝΩΝ	ΔΑΣΙΚΑ	ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΙΑ	ΣΥΝΑΝΘΡΩΠΙΚ Ο ΕΙΔΟΣ Καλλιέργειες Οικισμοί	Αριθμός Ζευγών που Φωλιάζει Έκταση 1 τ.χλ.
<i>Falco tinnunculus</i>				X	1 (0.5%)
<i>Alectoris chukar</i>	X				2 (1.1%)
<i>Francolinus francolinus</i>			X		2 (1.1%)
<i>Columba palumbus</i>		X			1 (0.5%)
<i>Streptopelia decaocto</i>				X	10 (5.4%)
<i>Streptopelia turtur</i>		X			2 (1.1%)
<i>Stigmatopelia senegalensis</i>				X	3 (1.6%)
<i>Otus scops cyprius*</i>		X			2(1.1%)
<i>Athene noctua</i>	X				1 (0.5%)
<i>Galerida cristata</i>	X				1 (0.5%)
<i>Hirundo rustica</i>				X	10 (5.4%)
<i>Cecropis taurica</i>		X			2 (1.1%)
<i>Delichon urbicum</i>					2 (1.1%)
<i>Oenanthe cyprica</i>	X			X	1 (0.5%)
<i>Cettia cetti</i>			X		1 (0.5%)
<i>Cisticola juncidis</i>				X	15 (8.1%)
<i>Iduna pallida</i>		X			3 (1.6%)
<i>Sylvia melanothorax*</i>	X				5 (2.7%)
<i>Parus major</i>				X	6 (3.2%)
<i>Corvus cornix</i>				X	1 (0.5%)
<i>Passer domesticus</i>				X	58 (31.2%)
<i>Passer hispaniolensis</i>				X	30 (16.1%)
<i>Carduelis chloris</i>		X			12 (6.5%)
<i>Carduelis carduelis</i>		X			14 (7.5%)
<i>Emberiza melanocephala</i>	X				1 (0.5%)
Ολικός Αριθμός Ειδών και % Ολικού ανά Οικότυπο	6 (24%)	7 (28%)	2 (8%)	10 (40%)	N=25 Breeding species
Ολικός Αριθμός Ζευγών Ειδών και % Ολικού ανά Οικότυπο	11 (6%)	36 (19%)	3 (2%)	135 (73%)	N= 186 Nesting pairs

ΔΕΙΚΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ Simpson's Diversity Index: (6.9 for 25 species – Περιοχή 1 τετραγωνικό χιλιόμετρο)

Από το σύνολο των είκοσι πέντε Φωλιάζοντων Ειδών της γενικής περιοχής του Προτεινόμενου Έργου, **δέκα είδη (40%) είναι Συνανθρωπικά Είδη** (καλλιέργειες/οικισμοί) και αποτελούν την σημαντικότερη οικοτοπική κατηγορία πτηνών της περιοχής. Επτά είδη ανήκουν στη **Δασική οικοτοπική κατηγορία (28%)**, ακολουθούμενα από Έξη είδη του **οικότοπου των Βραχωδών Θάμνων/ Φρύγανων (24%)** ενώ μόνο δύο είδη, την Φραγκολίνα *Francolinus francolinus* και το Ψευταηδόνη *Cettia cetti*, να αποτελούν την τέταρτη και τελευταία οικοτοπική κατηγορία – αυτή των **Παραποτάμιων με μόνο 8%** του συνόλου των ειδών της περιοχής μελέτης.

Επίσης τα Συνανθρωπικά είδη πτηνών υπερτερούν κατά πολύ των άλλων τριών οικοτοπικών κατηγοριών όσον αφορά τον αριθμό φωλιάζοντων ζευγών στην περιοχή, με συνολικά 135 ζεύγη των δέκα ειδών της κατηγορίας αυτής να φωλιάζουν στην περιοχή, δηλαδή το 73% του συνόλου των 186 ζευγών και των 25 ειδών που φωλιάζουν σε όλη την περιοχή μελέτης. Το είδος με το μεγαλύτερο αριθμό φωλιάζοντων ζευγών είναι ο Στρούθος *Passer domesticus* με συνολικά 58 ζεύγη, δηλαδή 31.2% του συνολικού αριθμού ζευγών των ειδών, ακολουθούμενος πλησίον από τον Αρκόστρουθο *Passer hispaniolensis* με 30 ζεύγη (16.1%). Μετά σε αριθμό ζευγών ακολουθούν ο Δουλαππάρης *Cisticola juncidis* με 15 ζεύγη (8.1%), το Σγαρτίλι *Carduelis carduelis* με 14 ζεύγη (7.5%) και ο



Λουλουδάς *Garduelis chloris* με 12 ζεύγη (6.5%). Τρίτα στην σειρά είναι το Φιλικουτούνι *Streptopelia decaocto* και το Χελιδόνη με δέκα ζεύγη έκαστο (5.4%).

Όλα τα είδη με τον μεγαλύτερο αριθμό ζευγαριών της περιοχής είναι συνανθρωπικά είδη και ως επακόλουθο ευεργετούνται από τις ανθρωπογενείς δράσεις που καταγράφονται στην γενική περιοχή – φύτευση πολλών ξενικών / κηπευτικών / καλλιεργήσιμων δένδρων / θάμνων / αγρωστωδών στην περιοχή (κυπαρίσσια/χαρουπιές/ακακίες/ευκάλυπτους/δημητριακά/φασόλια κλπ.) που είναι αναγκαία για διαβίωση (τροφοληψία/χώροι φωλιάσματος).

Τα είδη των υπολοίπων τριών οικοτοπικών κατηγοριών (Δάσος, Βραχώδη Θάμνους/Φρύγανα & Παραποτάμια) έχουν σποραδική παρουσία στην περιοχή λόγω της δραματικής μείωσης και πολύχρονης υποβάθμισης των οικοσυστημάτων τους, στην περιοχή από τον άνθρωπο μέσω καλλιέργειας/οικοπεδοποίησης της γης. Εξ 'ου και η κυριαρχία Συνανθρωπικών ειδών πτηνοπανίδας στην Περιοχή μελέτης.

Ο δείκτης βιοποικιλότητας της περιοχής είναι πάρα πολύ χαμηλός – **Simpson's Diversity Index: 6.9, για 25 Είδη**, αλλά χαρακτηριστικός για γεωργικές περιοχές. Αυτό είναι ενδεικτικό της πλήρους υποβάθμισης της περιοχής από τον άνθρωπο και την κυρίαρχη παρουσία ειδών πτηνών που έχουν προσαρμοστεί στις ανθρωπογενείς δραστηριότητες και αλλαγές των ενδιαιτημάτων με σχεδόν πλήρη αφανισμό των ειδών ιθαγενών βιότοπων.

#### 7.5.1 Συνοπτική αναφορά σε σημαντικά ευρήματα για την πτηνοπανίδα

- Από το σύνολο των 32 καταγραφέντων ειδών πτηνών όλα είναι στο Παράρτημα I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/EK με εξαίρεση 11 είδη.
- Συνολικά 18 είδη χρησιμοποιούν την περιοχή του Έργου διαχρονικά για διαβίωση τους.
- Τρία Είδη Καθορισμού της παραπλήσιας ΖΕΠ Natura 2000 καταγράφηκαν στην ευρύτερη γενική περιοχή μελέτης: ο Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax* - είναι Κυπριακό ενδημικό και εξαρτάται από τους οικότυπους Θαμνώνων και φρύγανων της περιοχής και μόνιμος κάτοικος, η Σκαλιφούρτα *Oenanthe cypriaca* – Κυπριακό μεταναστεύων ενδημικό που φωλιάζει και πάλι στους βραχώδης οικότυπους Θάμνων/ φρύγανων της περιοχής και ο Μελισσοφάγος *Merops apiaster* - είναι μεταναστευτικό που χρησιμοποιεί την παραπλήσια ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο ως μεταναστευτικό διάδρομο κατά την μεταναστευτική περίοδο άνοιξης και ιδιαίτερα φθινόπωρο.
- Τρία Ενδημικά Είδη/Υποείδη Καταγράφηκαν στην Περιοχή Μελέτης: το Θουπί *Otus scops cyprius\**, η Σκαλιφούρτα *Oenanthe cypriaca\** και ο Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax\**.
- Παρόλη την εκτενή παρακολούθηση των παραπλήσιων βραχωδών ακτών της ευρύτερης περιοχής μελέτης δεν έγινε κατορθωτή η καταγραφή του αποδημητικών Αρπακτικών Πτηνών να χρησιμοποιούν τον παραπλήσιο μεταναστευτικό διάδρομο.

#### 7.6 Επιπτώσεις στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ

Στο Κεφάλαιο αυτό γίνεται εκτίμηση των επιπτώσεων στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο», κατά το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ. Συγκεκριμένα, γίνεται ανάλυση για τις επιπρόσθετες πιέσεις στα είδη από το θόρυβο και τη σκόνη.

##### 7.6.1 Επιπτώσεις από το Θόρυβο

Οι κατασκευαστικές εργασίες ενός έργου υποδομής έχουν συνήθως ως επίπτωση την αύξηση των επιπέδων θορύβου στην περιοχή της εγκατάστασης, δημιουργώντας οχληρές συνθήκες οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την ισορροπία της πανίδας της περιοχής.

Οι κυριότερες διεργασίες που αναμένεται να συμβάλουν στην αύξηση των επιπέδων θορύβου στην ΑΠΜ και ΕΠΜ κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ είναι:

- Οι εργασίες αποψίλωσης της χλωρίδας
- Οι χωματοουργικές εργασίες για την εξομάλυνση της επιφάνειας του εδάφους
- Η λειτουργία του μηχανήματος για τη πασσαλόμπηξη των μεταλλικών βάσεων
- Η διακίνηση των οχημάτων για τη μεταφορά υλικών.

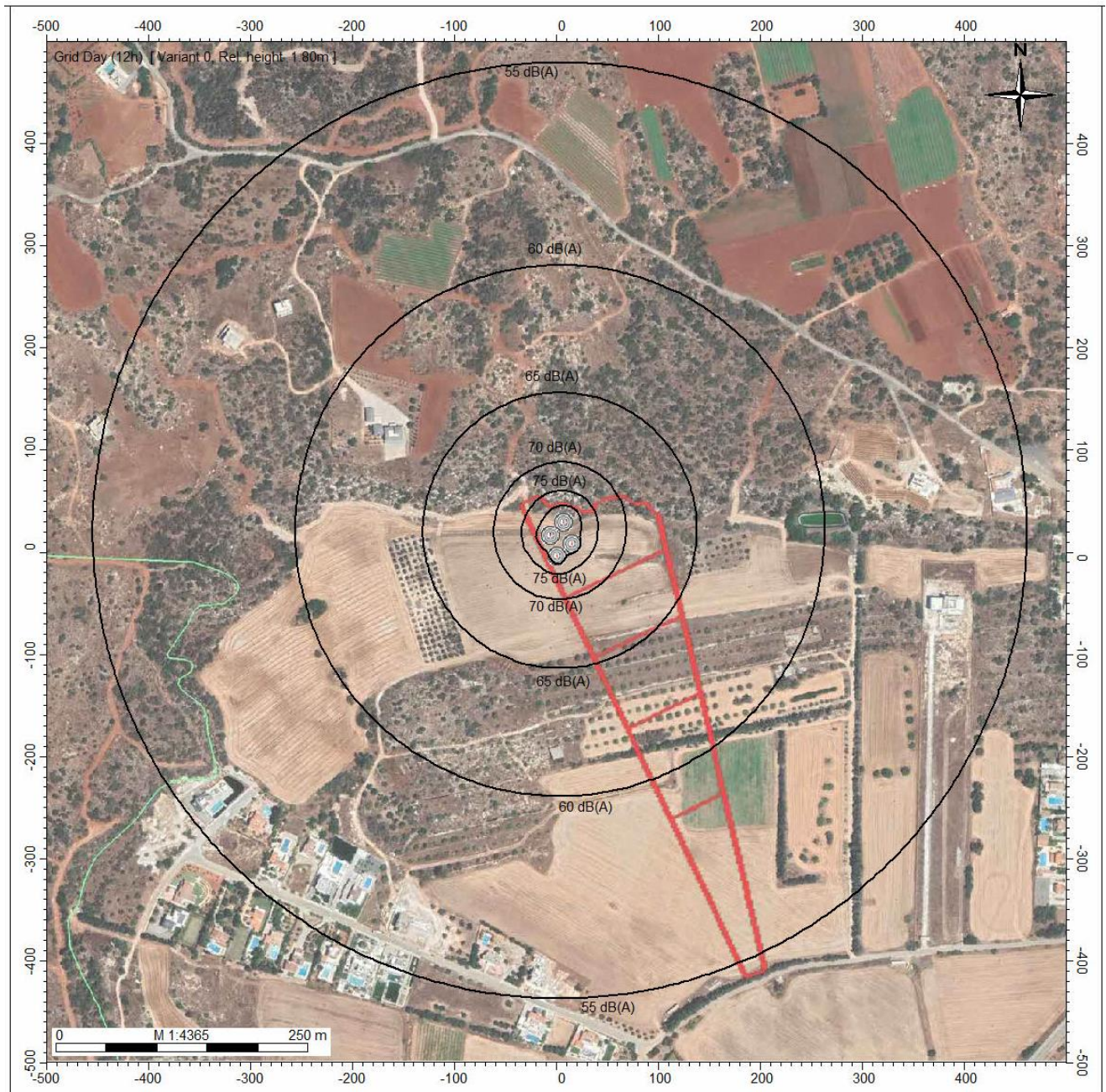
Για την αξιολόγηση του βαθμού επηρεασμού των ειδών της ΖΕΠ από τις πιο πάνω διεργασίες έχει χρησιμοποιηθεί το λογισμικό Noise Mapping and Air Pollution (IMMI), με τη βοήθεια του οποίου έχουν υπολογιστεί ενδεικτικές τιμές των επιπέδων θορύβου που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ.

Οι εκπομπές θορύβου των μηχανημάτων που έχουν εισαχθεί στο λογισμικό είναι σύμφωνα με το BSI British Standards (BS5228:2009 Part 1). Στα αποτελέσματα παρουσιάζεται η στάθμη του θορύβου σε περίπτωση ταυτόχρονης λειτουργίας 4 διαφορετικών οχημάτων / μηχανημάτων (φορτηγό, εκσκαφέας, μηχανήμα πασσαλόμπηξης, γερανός). Λαμβάνοντας υπόψη το σενάριο αυτό (χειρότερο σενάριο, το οποίο δε θα έχει εφαρμογή στην πράξη) διαφαίνεται ότι τα επίπεδα θορύβου σε απόσταση 300 μέτρων περίπου από το πλησιέστερο σημείο της ΖΕΠ, θα είναι χαμηλά και θα ανέρχονται στα 55 dB(A). Σε απόσταση μεγαλύτερη των 400 μέτρων τα επίπεδα θορύβου μειώνονται αισθητά. Αυξημένα επίπεδα (75 - 0 dB(A)) παρατηρούνται κυρίως, σε μια ακτίνα των 50 μέτρων από το σημείο λειτουργίας των μηχανημάτων. Στο **Σχεδιάγραμμα 7-1** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του λογισμικού μοντέλου IMMI.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτά εκτιμάται ότι η επίπτωση (μείωση της πυκνότητας των ειδών στη ΖΕΠ) στα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ, θα είναι πολύ χαμηλής έντασης από το θόρυβο που θα δημιουργείται στο εργοτάξιο του ΠΕ. Συγκεκριμένα τα επίπεδα θορύβου που θα διαχέονται εντός της ΖΕΠ από το εργοτάξιο (πηγή εκπομπής θορύβου), θα είναι χαμηλά και θα είναι μικρότερα των 55 dB(A).

Οι οχληρές εργασίες (χωματοουργικές και τοποθέτηση μεταλλικών βάσεων), δε θα είναι μεγάλης χρονικής διάρκειας (περίπου 2 μήνες σε εργάσιμες ώρες και ημέρες). Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών αυτών θα αποκατασταθούν τα υφιστάμενα επίπεδα θορύβου της περιοχής μελέτης. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, στην περιοχή μελέτης δεν υφίστανται έντονες ανθρωπογενείς δραστηριότητες οι οποίες να παράγουν υψηλά επίπεδα θορύβου, συνεπώς οι οχληρές κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ δε θα συμβάλουν σε συνεργιστικές επιπτώσεις από τη δημιουργία θορύβου στην περιοχή σε σχέση με άλλες υφιστάμενες θορυβώδεις εργασίες.

Για την αποφυγή της διατάραξης των ειδών πτηνοπανίδας της περιοχής μελέτης προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα στο **Κεφάλαιο 8**.



Σχεδιάγραμμα 7-1: Αποτελέσματα λογισμικού IMMI

### 7.6.2 Επιπτώσεις από τη Διασπορά Σκόνης

Κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών, σκόνη θα εκπέμπεται από:

- Τη διακίνηση των οχημάτων και μηχανημάτων
- Την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών και εκσκαφών
- Την προσωρινή αποθήκευση μπαζών ή πρώτων υλών στο εργοτάξιο

Ο χρόνος παραμονής των αιωρούμενων σωματιδίων (Particulate Matters - PM) στην ατμόσφαιρα καθορίζεται από το μέγεθος τους, το ειδικό τους βάρος, την υγρασία της ατμόσφαιρας και την ένταση του ανέμου. Με βάση αυτή τους τη συμπεριφορά μπορεί να διαχωριστούν σε τρεις κατηγορίες:

- Τα σωματίδια με διάμετρο μικρότερη από 0.1 μm που είναι γνωστά σαν πυρήνες Aitken και δεν προκαλούν περιβαλλοντικά προβλήματα γιατί παρασύρονται εύκολα από τους ανέμους σε μεγάλα ύψη και μετά με τη βροχή στη γη,
- τα σωματίδια με διάμετρο από 0.1 – 1.0 μm που αιωρούνται στην ατμόσφαιρα, δεν καθιζάνουν εύκολα και θεωρούνται τα πιο επιβλαβή για την υγεία του ανθρώπου, και
- τα σωματίδια με διάμετρο μεγαλύτερη από 1.0 μm που λόγω βαρύτητας καθιζάνουν στο έδαφος γρήγορα και σε μικρές αποστάσεις από το σημείο εκπομπής τους.

Σύμφωνα με την εμπειρία που υπάρχει σε εργοτάξια, το φαινόμενο διασποράς της σκόνης περιορίζεται κατά κύριο λόγο εντός τους εργοταξίου. Η διασπορά σκόνης παρατηρείται κυρίως κατά τη διάρκεια των χωματουργικών έργων και μέχρι μία απόσταση περίπου 300 m από τις πηγές εκπομπής της, ενώ απομακρύνεται σε σύντομο χρονικό διάστημα από το χώρο και η επίδραση της εξασθενεί. Σημειώνεται ότι, με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών δε θα δημιουργείται σκόνη στην περιοχή. Λαμβάνοντας υπόψη την απόσταση του ΠΕ από τη ΖΕΠ με την κοντινότερη να είναι 300 μέτρα περίπου, δε θα υπάρξει κανένας επηρεασμός στα ενδιαφέροντα (πηγή τροφοληψίας των πτηνών) της περιοχής προστασίας από τη διασπορά σκόνης. Σημειώνεται επίσης, ότι δε θα πραγματοποιηθούν μεγάλου όγκου χωματουργικές εργασίες. Επίσης, οι εργασίες αυτές θα είναι βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ΖΕΠ, ήδη δέχεται περιοδικές πιέσεις από τη σκόνη που διασπείρεται λόγω των γεωργικών δραστηριοτήτων που διεξάγονται στα εφαπτόμενα αυτής γεωργικά τεμάχια, και στα γεωργικά τεμάχια που βρίσκονται εντός της ΖΕΠ, καθώς και από τη διακίνηση των οχημάτων στους χωματόδρομους της.

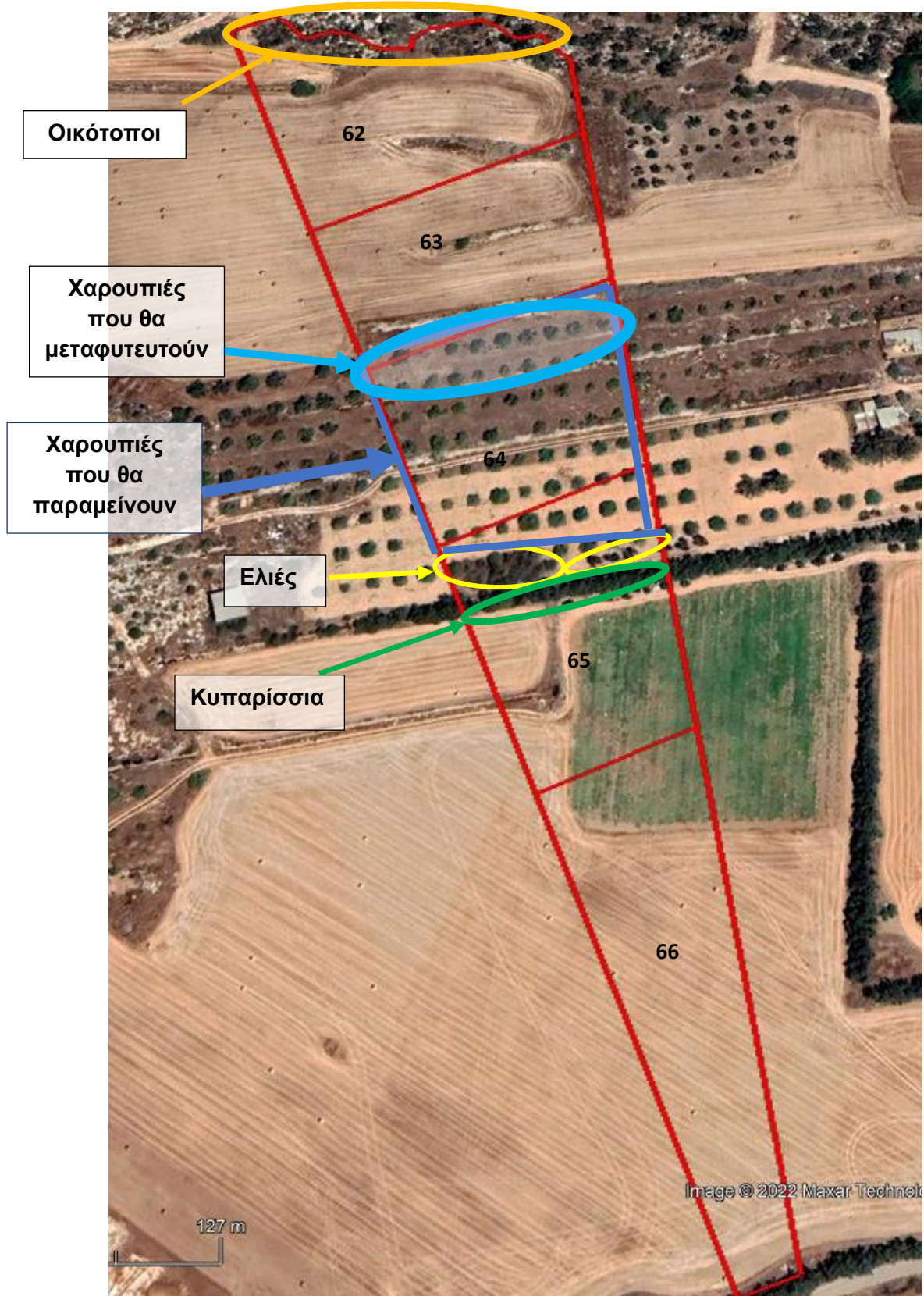
## 7.7 Επιπτώσεις στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ από τη λειτουργία του ΠΕ

Για την υλοποίηση του ΠΕ θα αποφιλωθεί μία έκταση 6,873 m<sup>2</sup> περίπου (19% περίπου της συνολικής έκτασης του ΠΕ). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων στην περιοχή, τα προτεινόμενα τεμάχια χρησιμοποιούνται για γεωργικούς σκοπούς. Όπως προαναφέρεται η κυρίαρχη φυτοκοινωνία της περιοχή τους έργου, η οποία καταλαμβάνει το 95% είναι ξενικά είδη χλωρίδας και συγκεκριμένα καλλιέργειες δημητριακών, οπωρώνες με χαρουπιές/ελιές και ξενικά είδη κυρίως ακακίες, καλαμιώνες και κυπαρίσσια.

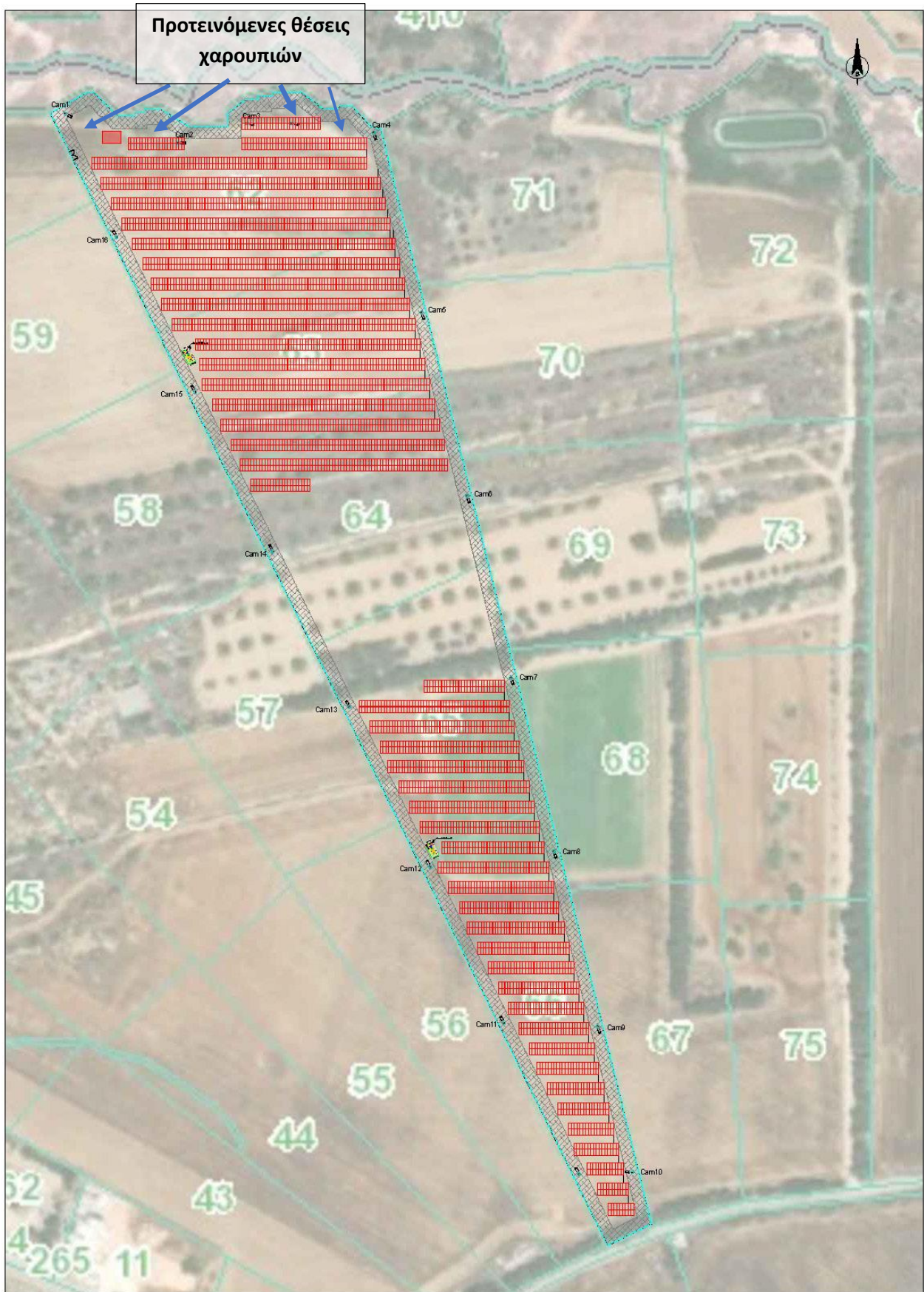
Οι οικότοποι (5330, 5212, 5420) που εντοπίστηκαν στο βόρειο σύνορο του ΠΕ είναι υποβαθμισμένοι και βρίσκονται σε σποραδική μορφή.

Όπως προαναφέρεται στο **Κεφάλαιο 3.5**, ο ιδιοκτήτης του ΠΕ προτείνει νέο χωροταξικό σχεδιασμό του ΠΕ, όπου θα διατηρηθούν τα δέντρα χαρουπιάς, ελιάς και τα κυπαρίσσια. Στο **Παράρτημα Ι** επισυνάπτεται το αρχικό χωροταξικό σχέδιο και το προτεινόμενο χωροταξικό σχέδιο. Στη **Εικόνα 7-1** υποδεικνύονται τα δέντρα χαρουπιάς που θα μεταφυτευτούν στο βόρειο σύνορο του τεμαχίου 62. Θα μεταφυτευτούν περίπου 20 δέντρα χαρουπιάς ηλικίας <10 ετών. Επίσης υποδεικνύονται τα υπόλοιπα δέντρα και οι θέσεις τους εντός του ΠΕ, τα οποία δε θα μεταφυτευτούν. Στην **Εικόνα 7-2** υποδεικνύονται οι προτεινόμενες θέσεις των 20 δέντρων χαρουπιάς που θα μεταφυτευτούν.

Στον **Πίνακα 7-9** αναφέρεται ο αριθμός των δέντρων που θα μεταφυτευτεί και ο αριθμός των δέντρων που θα παραμείνει στις υφιστάμενες θέσεις του.



Εικόνα 7-1: Θέσεις δέντρων εντός της ΑΠΜ και τα δέντρα που θα αποκοπούν



Εικόνα 7-2: Προτεινόμενες θέσεις χαρουπιών που θα μεταφτευτούν

**Πίνακας 7-9: Αριθμός δέντρων που θα παραμείνει και αριθμός δέντρων που θα αφαιρεθεί**

Είδος Δέντρων	Αριθμός που θα παραμείνει	Αριθμός που θα αφαιρεθεί για μεταφύτευση
Χαρουπιές	~46	~20
Ελιές	~22	-
Κυπαρίσσια	~23	-

Τα αποτελέσματα των πτηνοπαρατηρήσεων κατέδειξαν ότι το τεμάχιο το χρησιμοποιούν κυρίως συνανθρωπικά είδη πτηνών. Μόνο ένα είδος της ΖΕΠ εντοπίστηκε να φωλιάζει εντός του ΠΕ, βόρεια σε θάμνους / φρύγανα. Συγκεκριμένα εντοπίστηκε ένα ζεύγος του είδους Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax*\*.

Εκτιμώντας τις επιπτώσεις από τη λειτουργία του ΠΕ, αναμένεται να επηρεαστεί σε μικρό βαθμό η διαβίωση των πτηνών που χρησιμοποιούν την έκταση του για φώλιασμα και τροφοληψία. Θα επηρεαστούν κυρίως, σε κάποιο βαθμό τα συνανθρωπικά είδη πτηνών και σε πολύ μικρό βαθμό τα τρία είδη καθορισμού της ΖΕΠ, των οποίων η παρουσία τους είναι σποραδική στην περιοχή (βλέπε **Πίνακα Παράρτημα III**). Τα είδη αυτά είναι ο Τρυπομάζης, η Σκαλιφούρτα και ο Μελισσοφάγος. Βέβαια η ευρύτερη περιοχή και τα γειτονικά τεμάχια καλύπτονται με αντίστοιχα είδη χλωρίδας και καλλιεργειών, συνεπώς τα είδη πτηνοπανίδας θα μπορούν να διαβιώσουν σε αυτά, χωρίς να επηρεαστεί η ακεραιότητά τους. Επίσης, όπως προαναφέρεται θα διατηρηθούν τα δέντρα ελιάς, τα κυπαρίσσια και τα δέντρα χαρουπιάς, συνεπώς μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών στο ΠΕ, αναμένεται να συνεχιστεί η χρήση των τεμαχίων του ΠΕ από την πτηνοπανίδα της περιοχής, ως χώρος τροφοληψίας, φωλιάσματος και ξεκούρασης.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι η ακεραιότητα των ειδών της ΖΕΠ, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των παρατηρήσεων που έχουν γίνει στην περιοχή, δε θα επηρεαστεί σε καμία περίπτωση. Η φύση του ΠΕ δεν επιτρέπει οποιεσδήποτε επεμβάσεις εντός των οικοτόπων της ΖΕΠ. Επίσης, οι οικοτόποι του ΠΕ δεν αποτελούν σημαντική πηγή τροφοληψίας και φωλιάσματος για τα είδη αυτά, λόγω της σποραδικής παρουσίας των οικοτόπων αυτών και της υποβάθμισης τους (βλέπε αποτελέσματα Πίνακα του **Παράρτηματος III**).

Σημειώνεται ότι στις καταγραφές που έγιναν δεν εντοπίστηκαν να χρησιμοποιούν τον παραπλήσιο μεταναστευτικό διάδρομο αποδημητικά αρπακτικά πτηνά. Για το λόγο αυτό δε γίνεται οποιαδήποτε εκτίμηση για τα είδη αυτά.

## 7.8 Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ

Σύμφωνα με έρευνα που έχει γίνει στο αρχείο έργων του Τμήματος Περιβάλλοντος δεν έχει βρεθεί να προγραμματίζονται αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να μπορούν να εξεταστούν συναθροιστικές επιπτώσεις κατά το στάδιο κατασκευής και κατά το στάδιο λειτουργίας τους. Στα πλαίσια αυτά δεν υπάρχουν συναθροιστικές επιπτώσεις στην περιοχή μελέτης από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ.

## 7.9 Αξιολόγηση των Επιπτώσεων στα Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο» από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ

Στο παρόν Κεφάλαιο γίνεται αξιολόγηση των επιπτώσεων στα δυο είδη καθορισμού που εντοπίστηκαν στην περιοχή μελέτης κατά τις επιτόπιες παρατηρήσεις. Τα είδη αυτά είναι ο Τρυπομάζης, η Σκαλιφούρτα και ο Μελισσοφάγος. Βέβαια ο Μελισσοφάγος εντοπίστηκε περιστασιακά να υπερίπτανται του ΠΕ, και όχι να βρίσκεται εντός του.

Ένα ζεύγος Τρυπομάζης εντοπίστηκε να φωλιάζει σε θάμνους/φρύγανα στο βόρειο τμήμα του ΠΕ. Επίσης, η Σκαλιφούρτα εντοπίστηκε περιστασιακά εντός του ΠΕ. Ένα ζεύγος Σκαλιφούρτας εντοπίστηκε εκτός του ορίου των τεμαχίων του ΠΕ, βόρεια, σε βράχια και θάμνους.

Ο **Τρυπομάζης (*Sylvia melanothorax*)** χρησιμοποιεί τη ΖΕΠ 'Κάβο Γκρέκο' η οποία προσφέρει εκτάσεις με καλό βιότοπο για το είδος αυτό. Λόγω της παρουσίας του είδους στην περιοχή και σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης, ο Τρυπομάζης χαρακτηρίζεται να έχει 'πολύ υψηλή' σημαντικότητα διατήρησης για την περιοχή (**Πίνακας 7-2**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ για τον Τρυπομάζη είναι 'αμελητέο', εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να επηρεαστεί ποσοστό <1% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στον Τρυπομάζη εκτιμάται 'χαμηλή' (**Πίνακας 7-4**). Ο Τρυπομάζης είναι είδος που απαντάται σε ποικίλα ενδιαιτημάτων, κυρίως όμως σε φυσικά και ημι-φυσικά, επιδεικνύοντας σχετική ανεκτικότητα στις ανθρώπινες δραστηριότητες (γεωργία, κτηνοτροφία), με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται 'μέτρια' ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του Τρυπομάζη, τόσο για την περιοχή μελέτης, όσο και σε ολόκληρη την Κύπρο και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ ενδέχεται να είναι '**ουδέτερη**' κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του (**Πίνακας 7-6**).

Η **Σκαλιφούρτα *Oenanthe cyprica*** χρησιμοποιεί τη ΖΕΠ 'Κάβο Γκρέκο' η οποία προσφέρει εκτάσεις με καλό βιότοπο για το είδος αυτό. Λόγω της παρουσίας του είδους στην περιοχή και σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης, η Σκαλιφούρτα χαρακτηρίζεται να έχει 'πολύ υψηλή' σημαντικότητα διατήρησης για την περιοχή (**Πίνακας 7-2**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ για την Σκαλιφούρτα είναι 'αμελητέο', εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να επηρεαστεί ποσοστό <1% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στην Σκαλιφούρτα εκτιμάται 'χαμηλή' (**Πίνακας 7-4**). Η Σκαλιφούρτα είναι είδος που απαντάται σε ποικίλα ενδιαιτημάτων, κυρίως όμως σε φυσικά και ημι-φυσικά, επιδεικνύοντας σχετική ανεκτικότητα στις ανθρώπινες δραστηριότητες (γεωργία, κτηνοτροφία), με αποτέλεσμα να χαρακτηρίζεται 'μέτρια' ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού της Σκαλιφούρτας τόσο για την περιοχή μελέτης, όσο και σε ολόκληρη την Κύπρο και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ ενδέχεται να είναι '**ουδέτερη**' κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του (**Πίνακας 7-6**).

Ο **Μελισσοφάγος *Merops apiaster*** χρησιμοποιεί τη ΖΕΠ 'Κάβο Γκρέκο' η οποία προσφέρει εκτάσεις με καλό βιότοπο για το είδος αυτό. Λόγω της παρουσίας του είδους στην περιοχή και σύμφωνα με το πρώτο κριτήριο αξιολόγησης, ο το είδος αυτό χαρακτηρίζεται να έχει 'πολύ υψηλή' σημαντικότητα διατήρησης για την περιοχή (**Πίνακας 7-2**). Σύμφωνα με το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης (**Πίνακας 7-3**) το μέγεθος της επίδρασης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ για το Μελισσοφάγο είναι 'αμελητέο', εάν θεωρηθεί ότι ενδέχεται να επηρεαστεί ποσοστό <1% του πληθυσμού του είδους και οι επεμβάσεις στην περιοχή είναι μικρής κλίμακας, χωρίς να αλλοιώνουν το βασικό χαρακτήρα της περιοχής. Συνεπώς, η σημαντικότητα της επίπτωσης της κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στο Μελισσοφάγο εκτιμάται 'χαμηλή' (**Πίνακας 7-4**). Ο Μελισσοφάγος χαρακτηρίζεται 'μέτρια' ευαίσθητο είδος ως προς τη συμπεριφορά του (**Πίνακας 7-5**). Συνολικά, η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει την ακεραιότητα του πληθυσμού του Μελισσοφάγου τόσο για την περιοχή μελέτης, όσο και σε ολόκληρη την Κύπρο και συνεπώς η φύση της επίδρασης από το ΠΕ ενδέχεται να είναι '**ουδέτερη**' κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του (**Πίνακας 7-6**).

Στον **Πίνακα 7-10** παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα της πιο πάνω αξιολόγησης κατά το κατασκευαστικό στάδιο και κατά το στάδιο λειτουργίας αντίστοιχα.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι παρόλο που δε θα προκύψουν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στην ακεραιότητα των ειδών καθορισμού της ΖΕΠ και των μεταναστευτικών ειδών που διέρχονται της περιοχής μελέτης περιστασιακά, στο **Κεφάλαιο 8**, προτείνονται μέτρα για τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων που πιθανόν να προκληθούν στα είδη κυρίως, κατά το κατασκευαστικό στάδιο.



Πίνακας 7-10: Αξιολόγηση Επιπτώσεων κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ στα 3 Είδη Καθορισμού της ΖΕΠ

Είδος	Πληθυσμός σε ευνοϊκές τιμές στόχου ή ΕΤΑ (βλέπε Πίνακα 5-2)		Παρουσία	Κριτήρια Αξιολόγησης Επίπτωσης				
	Κύπρος	ΖΕΠ		Σημαντικότητα Διατήρησης	Μέγεθος Επίδρασης	Σημαντικότητα Επίδρασης	Ευαισθησία Συμπεριφοράς	Φύση Επίδρασης
<i>Sylvia melanothorax</i>	75000 (ζευγάρια)	300-600 (ζευγάρια)	Μόνιμος Κάτοικος	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη
<i>Oenanthe cyriaca</i>	80000 (ζευγάρια)	200 (ζευγάρια)	Μεταναστευτικό που φωλιάζει	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη
<i>Merops apiaster</i>	14000 (άτομα) εκ των οποίων 4000 την Άνοιξη και 10000 το Φθινόπωρο	3500 (άτομα) εκ των οποίων 1500 την Άνοιξη και 2000 το Φθινόπωρο	Μεταναστευτικό	Πολύ Υψηλή	Αμελητέο	Χαμηλή	Μέτρια	Ουδέτερη

## 8 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΖΕΠ

Τα μέτρα που προτείνονται για την προστασία των ειδών καθορισμού της ΖΕΠ είναι τα πιο κάτω:

- Πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών να εντοπιστούν οι φωλιές των πτηνών και να μεταφερθούν σε άλλη περιοχή, κατόπιν συνεργασίας του εργολάβου με την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας.
- Οι οχληρές κατασκευαστικές εργασίες να πραγματοποιηθούν εκτός της περιόδου του καλοκαιριού μέχρι το χειμώνα, για την αποφυγή όχλησης των φωλεάζοντων ειδών.
- Οι μετακινήσεις των οχημάτων να περιορίζονται εντός του χώρου εργασίες.
- Στην περίπτωση που είναι εφικτό, οι οχληρές εργασίες να γίνουν την ίδια χρονική περίοδο και ταυτόχρονα για μείωση του χρόνου που απαιτείται για την ολοκλήρωσή τους.
- Οι κατασκευαστικές εργασίες να εκτελούνται αυστηρώς εντός του εργοταξιακού χώρου.
- Να μεταφυτευτούν οι χαρουπιές που επηρεάζονται από την κατασκευή του Φ/Β πάρκου στο βόρειο σύνορο του ΠΕ. Οι χαρουπιές αυτές απαριθμούνται στις 20 και είναι μικρής ηλικίας <10 ετών.

## 9 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο δείκτης βιοποικιλότητας της περιοχής βρέθηκε να είναι πάρα πολύ χαμηλός – **Simpson's Diversity Index: 6.9, για 25 Είδη**, αλλά χαρακτηριστικός για γεωργικές περιοχές. Αυτό είναι ενδεικτικό της πλήρους υποβάθμισης της περιοχής από τον άνθρωπο και την κυρίαρχη παρουσία ειδών πτηνών που έχουν προσαρμοστεί στις ανθρωπογενείς δραστηριότητες και αλλαγές των ενδιαιτημάτων με σχεδόν πλήρη αφανισμό των ειδών ιθαγενών βιότοπων.

Όλα τα είδη με τον μεγαλύτερο αριθμό ζευγαριών της περιοχής είναι συνανθρωπικά είδη και ως επακόλουθο ευεργετούνται από τις ανθρωπογενείς δράσεις που καταγράφονται στην γενική περιοχή – φύτευση πολλών ξενικών / κηπευτικών / καλλιεργήσιμων δένδρων / θάμνων / αγρωστωδών στην περιοχή (κυπαρίσσια/χαρουπιές/ακακίες/ευκάλυπτους/δημητριακά/φασόλια κλπ.) που είναι αναγκαία για διαβίωση (τροφοληψία/χώροι φωλιάσματος).

Τα είδη των υπολοίπων τριών οικοτοπικών κατηγοριών (Δάσος, Βραχώδη Θάμνους/Φρύγανα & Παραποτάμια) έχουν σποραδική παρουσία στην περιοχή λόγω της δραματικής μείωσης και πολύχρονης υποβάθμισης των οικοσυστημάτων τους, στην περιοχή από τον άνθρωπο μέσω καλλιέργειας/οικοπεδοποίησης της γης. Εξ 'ου και η κυριαρχία Συνανθρωπικών ειδών πτηνοπανίδας στην Περιοχή μελέτης.

Σύμφωνα με τα πιο πάνω στοιχεία και τα αποτελέσματα της Αξιολόγησης για τα είδη καθορισμού της περιοχής προστασίας «Κάβο Γκρέκο», καθώς και των μέτρων που θα εφαρμοστούν για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων, οι εργασίες κατασκευής του ΠΕ, καθώς και η λειτουργία του, δε θα επιφέρουν επιπτώσεις στην ακεραιότητα των ειδών πτηνοπανίδας της εν λόγω περιοχής προστασίας. Επίσης, σε καμία περίπτωση δε θα επηρεαστούν οι οικότοποι προστασίας της ΖΕΠ «Κάβο Γκρέκο», λόγω της απόστασης τους (300 - 400 μ.) από το ΠΕ και της φύσης λειτουργίας του ΠΕ.

## 10 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

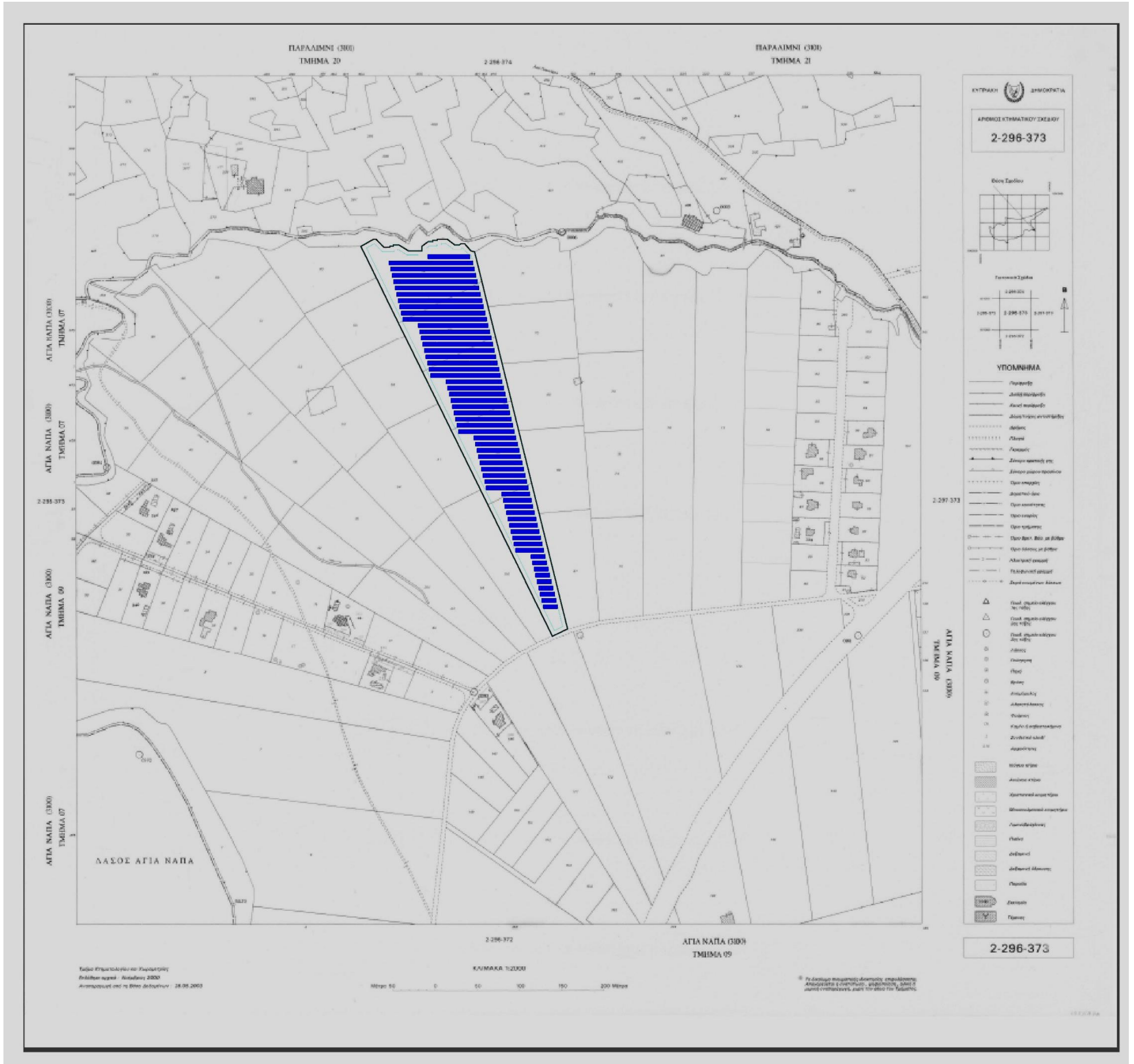
- Διαχειριστικό Σχέδιο Περιοχής ΖΕΠ "Κάβο Γκρέκο". Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Υπουργείο Εσωτερικών. Ετοιμάστηκε από: I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd και Πτηνολογικό Σύνδεσμο Κύπρου. Λευκωσία 2016.
- Ζώτος Σάββας. Σημαντικές περιοχές για τα πουλιά, Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, Ίδρυμα Α.Λεβέντη, Λευκωσία 2006.
- Iezekiel S., Makris C. & Antoniou A. 2004. Important Bird Areas of European Union Importance in Cyprus. BirdLife Cyprus, Nicosia.
- Κουρτελλαρίδης Λ. Τα πουλιά που φωλιάζουν στην Κύπρο. Έκδοση Συγκρότημα Τράπεζας Κύπρου, Λευκωσία 1997.
- Σαββίδης Λουκάς. Αγριόχορτα που τρώγονται, από τη χλωρίδα της Κύπρου, Λευκωσία 1999.
- Σφήκας Γιώργος. Αγριολούλουδα της Κύπρου, Efstathiadis group A.E., Αθήνα 2001.
- Σφήκας Γιώργος. Πουλιά και θηλαστικά της Κύπρου, Efstathiadis group A.E., Αθήνα 2001.
- Τμήμα Δασών. Αγριολούλουδα και άλλα φυτά της κυπριακής γης, Τόμος 1. Έκδοση Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών, Λευκωσία 1997.
- Τσιντίδης Τ., Χατζηκυριάκου Γ. και Χριστοδούλου Χ. Δέντρα και Θάμνοι στην Κύπρο. Έκδοση Ίδρυμα Α. Γ. Λεβέντη, Λευκωσία 2002.
- Τσιντίδης Τ. Τα ενδημικά φυτά της Κύπρου. Έκδοση Συγκρότημα Τράπεζας Κύπρου, Λευκωσία 1995
- Οδηγία 2009/147/EK περί της διατηρήσεως Άγριων Πτηνών
- Ν.25(Ι)/2012 «περί Δασών Νόμος 2012-2014»
- Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας
- Τάκης Τσιντίδης, Χαράλαμπος Χριστοδούλου. Το κόκκινο βιβλίο της χλωρίδας της Κύπρου, 2007.
- Ν.153 (Ι)/2003 «περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμος»
- Ν.127 (Ι)/2018 «Περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από ορισμένα έργα Νόμος»
- Κυρωτικός Νόμος περί της Σύμβασης για τη Διατήρηση της Ευρωπαϊκής Άγριας Ζωής και των Φυσικών Οικοτόπων [Ν. 24/1988].
- Κυρωτικός Νόμος περί της Σύμβασης για τη Διατήρηση των Αποδημητικών Ειδών που Ανήκουν στην Άγρια Πανίδα [Ν. 17(ΙΙΙ)/2001].
- Κυρωτικός Νόμος του 1999 [Ν.23(ΙΙΙ)/99] «περί της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης».
- Ν. [Αρ.153(Ι)/2003], και ο Τροποποιητικός Ν. [Αρ. 131(Ι)/2006] «Νόμος για την Προστασία και Διαχείριση της Φύσης και της Άγριας Ζωής».

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**

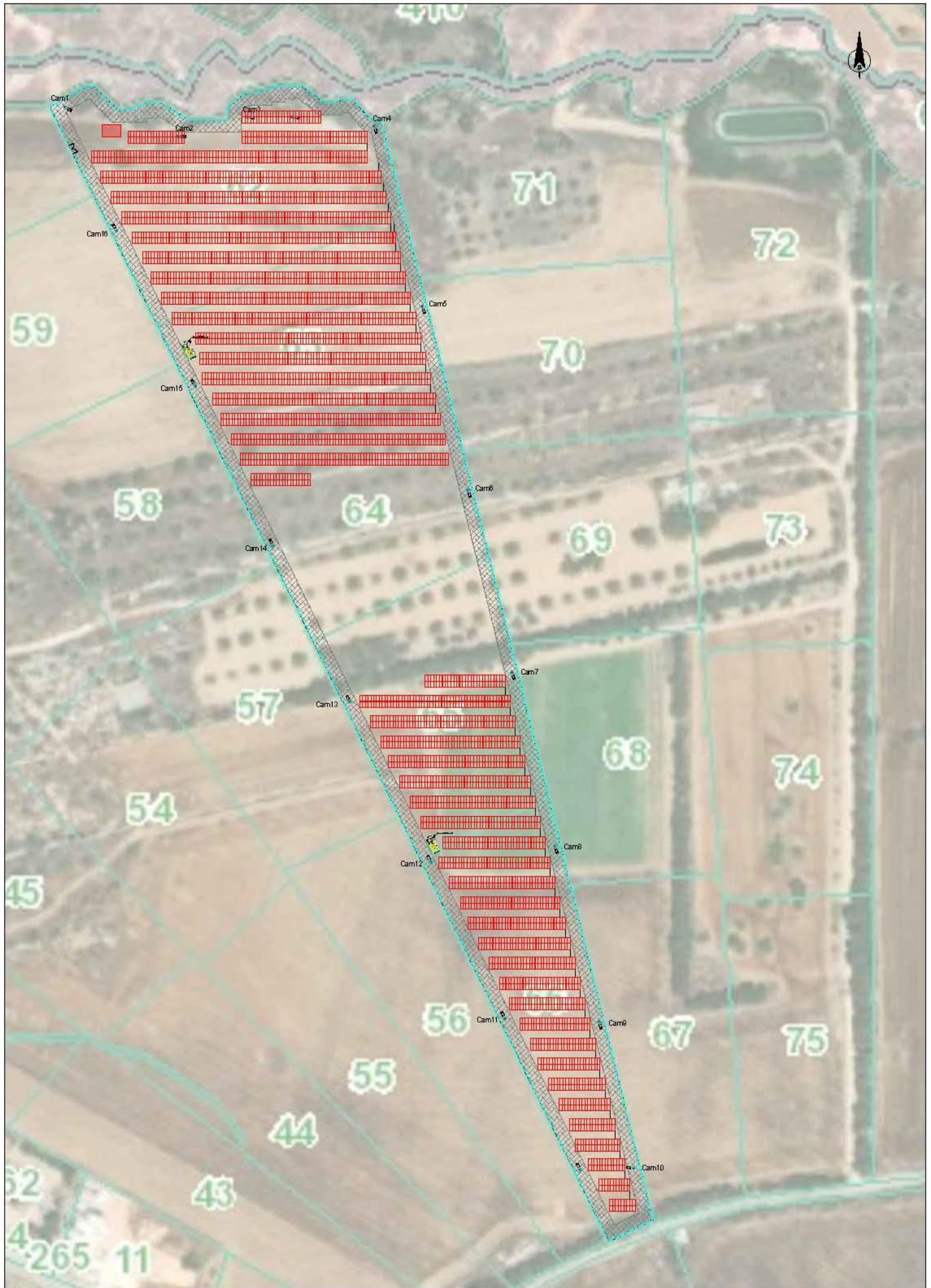
**ΑΡΧΙΚΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ**

**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ**

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ  
ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**



**Αρχικό Χωροταξικό Σχέδιο**



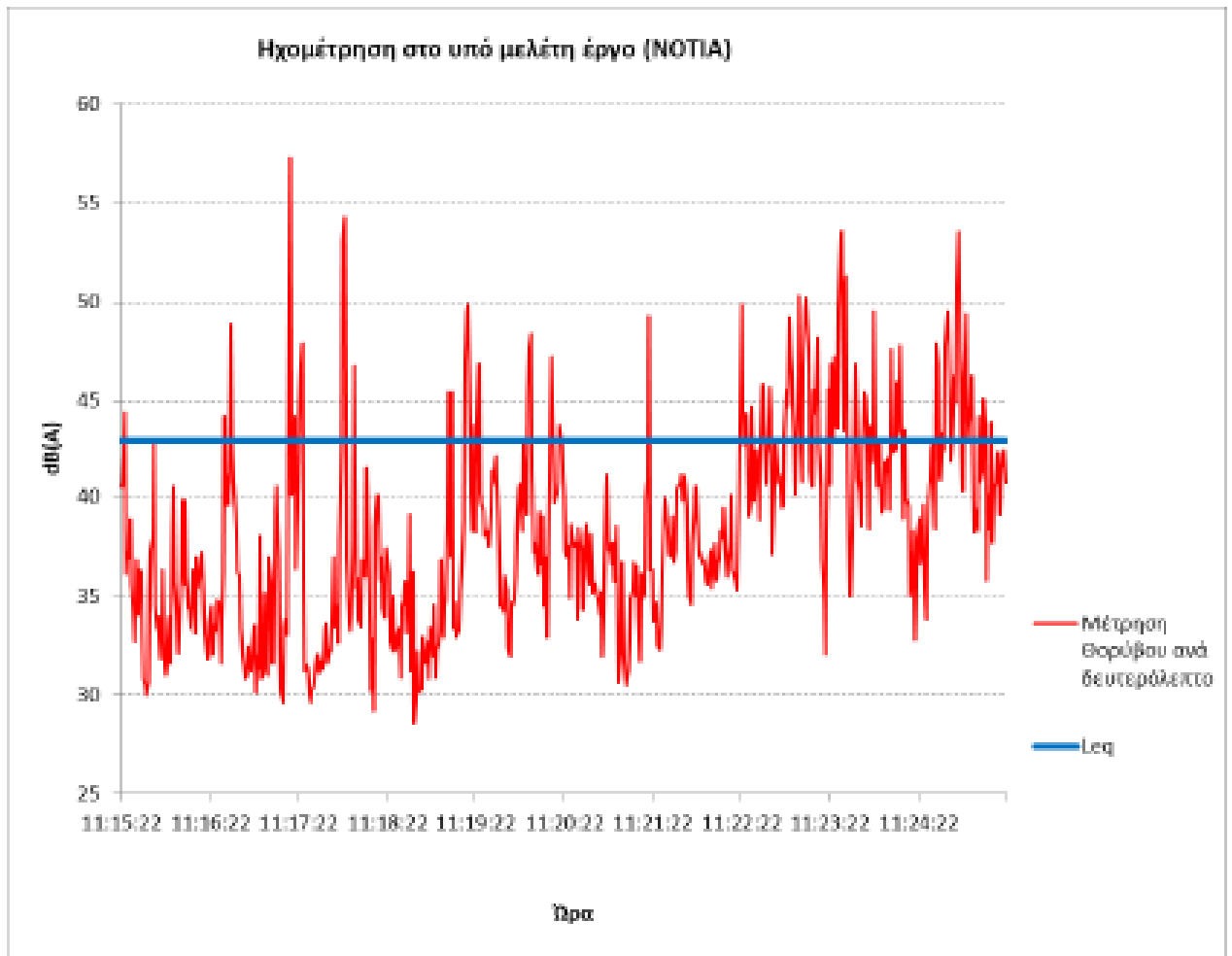
Προτεινόμενο Χωροταξικό Σχέδιο

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**

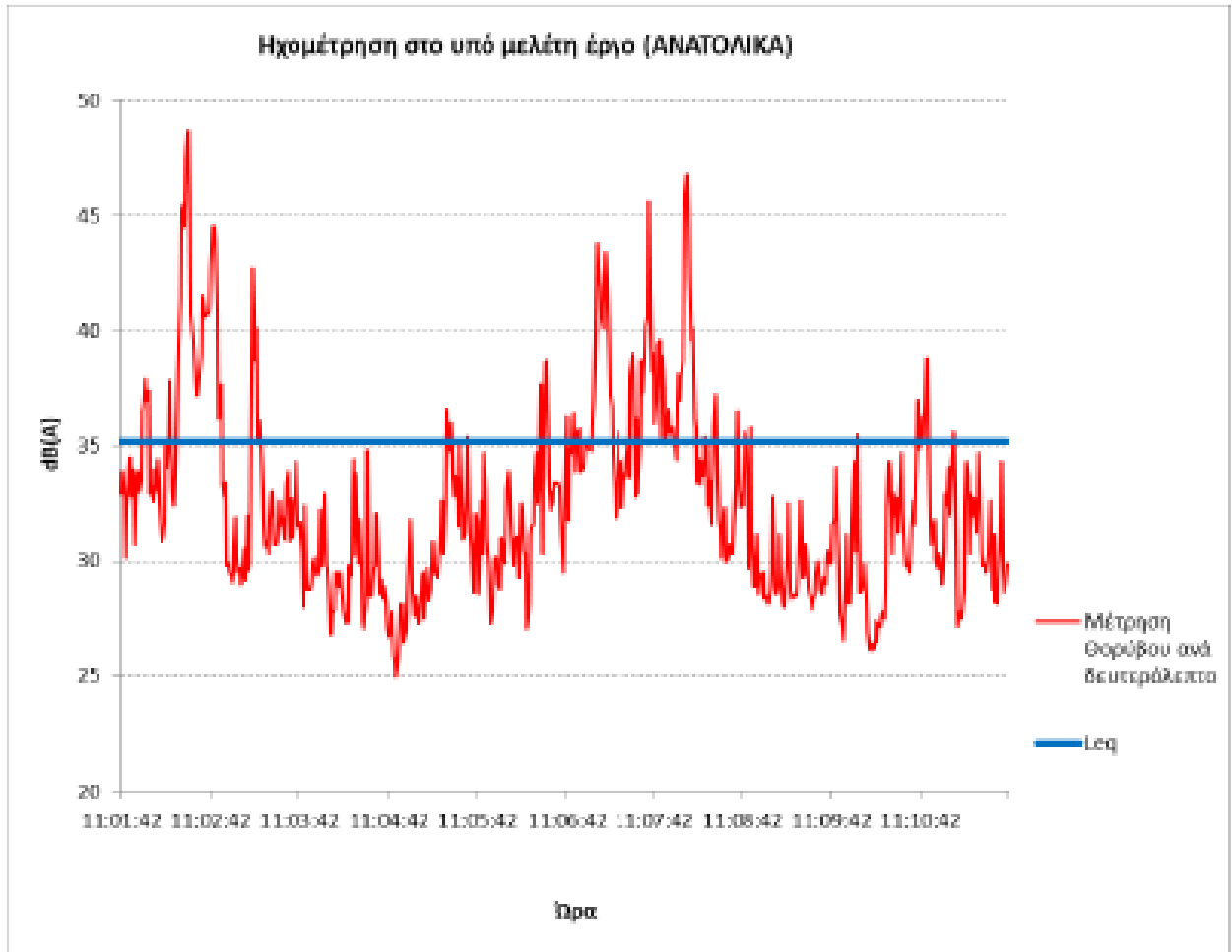
### **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΘΟΡΥΒΟΥ**



ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ



ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ



**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  
**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ**  
**ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:15:22	40.5	11:01:42	32.9
11:15:23	40.7	11:01:43	33.9
11:15:24	44.4	11:01:44	32.8
11:15:25	36.1	11:01:45	30.1
11:15:26	37.2	11:01:46	32.2
11:15:27	36.9	11:01:47	34.0
11:15:28	38.8	11:01:48	34.5
11:15:29	35.6	11:01:49	32.8
11:15:30	33.8	11:01:50	34.0
11:15:31	32.7	11:01:51	30.7
11:15:32	36.8	11:01:52	33.7
11:15:33	34.1	11:01:53	33.9
11:15:34	36.3	11:01:54	33.0
11:15:35	36.2	11:01:55	33.5
11:15:36	33.1	11:01:56	36.5
11:15:37	30.8	11:01:57	36.8
11:15:38	30.5	11:01:58	37.9
11:15:39	30.0	11:01:59	37.0
11:15:40	30.6	11:02:00	37.4
11:15:41	35.4	11:02:01	32.9
11:15:42	37.3	11:02:02	33.2
11:15:43	38.0	11:02:03	32.6
11:15:44	42.8	11:02:04	34.0
11:15:45	34.5	11:02:05	33.0
11:15:46	33.3	11:02:06	34.4
11:15:47	34.0	11:02:07	33.4
11:15:48	31.8	11:02:08	31.6
11:15:49	33.3	11:02:09	30.8
11:15:50	36.3	11:02:10	31.0
11:15:51	31.5	11:02:11	31.7
11:15:52	31.0	11:02:12	35.2
11:15:53	31.7	11:02:13	34.1
11:15:54	34.0	11:02:14	35.2
11:15:55	31.6	11:02:15	37.8
11:15:56	38.5	11:02:16	33.2
11:15:57	40.5	11:02:17	32.7

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  
**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ**  
**ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:15:58	35.7	11:02:18	32.4
11:15:59	34.2	11:02:19	35.2
11:16:00	32.1	11:02:20	37.5
11:16:01	33.0	11:02:21	39.4
11:16:02	36.3	11:02:22	41.4
11:16:03	39.8	11:02:23	45.3
11:16:04	35.6	11:02:24	45.5
11:16:05	39.8	11:02:25	44.5
11:16:06	36.0	11:02:26	47.5
11:16:07	34.4	11:02:27	48.7
11:16:08	34.3	11:02:28	46.1
11:16:09	33.3	11:02:29	40.7
11:16:10	35.2	11:02:30	39.9
11:16:11	36.3	11:02:31	39.5
11:16:12	33.1	11:02:32	37.8
11:16:13	36.9	11:02:33	37.2
11:16:14	35.4	11:02:34	37.6
11:16:15	36.1	11:02:35	38.5
11:16:16	36.6	11:02:36	39.0
11:16:17	37.2	11:02:37	41.5
11:16:18	34.2	11:02:38	40.6
11:16:19	33.1	11:02:39	40.7
11:16:20	31.8	11:02:40	40.7
11:16:21	31.8	11:02:41	41.1
11:16:22	33.7	11:02:42	42.7
11:16:23	34.5	11:02:43	44.5
11:16:24	32.0	11:02:44	44.5
11:16:25	33.5	11:02:45	43.9
11:16:26	33.2	11:02:46	40.8
11:16:27	34.8	11:02:47	36.2
11:16:28	34.7	11:02:48	37.4
11:16:29	34.0	11:02:49	37.7
11:16:30	31.6	11:02:50	33.3
11:16:31	36.1	11:02:51	32.8
11:16:32	44.2	11:02:52	33.4
11:16:33	39.6	11:02:53	29.8

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:16:34	41.2	11:02:54	29.9
11:16:35	39.6	11:02:55	29.5
11:16:36	48.9	11:02:56	29.4
11:16:37	42.5	11:02:57	29.1
11:16:38	40.9	11:02:58	29.6
11:16:39	39.3	11:02:59	31.9
11:16:40	38.1	11:03:00	30.2
11:16:41	36.2	11:03:01	29.5
11:16:42	36.0	11:03:02	29.7
11:16:43	33.3	11:03:03	29.0
11:16:44	31.9	11:03:04	29.7
11:16:45	31.5	11:03:05	30.5
11:16:46	30.8	11:03:06	29.2
11:16:47	31.0	11:03:07	32.0
11:16:48	32.4	11:03:08	29.6
11:16:49	31.6	11:03:09	29.9
11:16:50	31.2	11:03:10	38.3
11:16:51	32.4	11:03:11	42.7
11:16:52	33.5	11:03:12	38.7
11:16:53	30.1	11:03:13	40.1
11:16:54	31.9	11:03:14	35.2
11:16:55	31.3	11:03:15	36.1
11:16:56	38.0	11:03:16	35.5
11:16:57	30.8	11:03:17	34.3
11:16:58	31.1	11:03:18	31.6
11:16:59	35.1	11:03:19	30.6
11:17:00	31.4	11:03:20	30.8
11:17:01	31.0	11:03:21	30.3
11:17:02	36.9	11:03:22	31.9
11:17:03	35.6	11:03:23	33.0
11:17:04	31.6	11:03:24	32.2
11:17:05	31.6	11:03:25	30.7
11:17:06	39.3	11:03:26	30.7
11:17:07	40.5	11:03:27	30.8
11:17:08	37.0	11:03:28	32.6
11:17:09	32.3	11:03:29	31.6

ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
 ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ

οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ			
Χρόνος μέτρησης	Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια	Χρόνος μέτρησης	Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά
11:17:10	30.2	11:03:30	31.9
11:17:11	29.6	11:03:31	30.9
11:17:12	33.4	11:03:32	32.1
11:17:13	33.8	11:03:33	33.3
11:17:14	33.0	11:03:34	33.9
11:17:15	43.8	11:03:35	30.8
11:17:16	57.3	11:03:36	32.7
11:17:17	40.1	11:03:37	31.0
11:17:18	40.4	11:03:38	31.5
11:17:19	44.2	11:03:39	33.1
11:17:20	36.4	11:03:40	34.3
11:17:21	39.6	11:03:41	31.5
11:17:22	44.0	11:03:42	31.6
11:17:23	45.8	11:03:43	31.7
11:17:24	47.9	11:03:44	30.3
11:17:25	35.8	11:03:45	28.0
11:17:26	31.2	11:03:46	32.4
11:17:27	31.5	11:03:47	28.8
11:17:28	31.3	11:03:48	28.8
11:17:29	30.0	11:03:49	28.8
11:17:30	29.6	11:03:50	29.1
11:17:31	30.2	11:03:51	29.9
11:17:32	30.4	11:03:52	30.1
11:17:33	30.7	11:03:53	29.5
11:17:34	31.4	11:03:54	29.4
11:17:35	32.0	11:03:55	29.8
11:17:36	31.1	11:03:56	32.2
11:17:37	31.7	11:03:57	29.8
11:17:38	31.4	11:03:58	31.0
11:17:39	31.3	11:03:59	32.9
11:17:40	33.3	11:04:00	29.8
11:17:41	33.6	11:04:01	29.6
11:17:42	31.6	11:04:02	28.9
11:17:43	32.3	11:04:03	26.8
11:17:44	32.2	11:04:04	27.7
11:17:45	35.4	11:04:05	27.9

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  
**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ**  
**ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:17:46	36.9	11:04:06	29.5
11:17:47	33.4	11:04:07	29.5
11:17:48	34.5	11:04:08	28.9
11:17:49	32.6	11:04:09	29.5
11:17:50	37.9	11:04:10	28.9
11:17:51	42.7	11:04:11	27.9
11:17:52	53.1	11:04:12	27.6
11:17:53	54.2	11:04:13	27.3
11:17:54	44.0	11:04:14	27.4
11:17:55	36.9	11:04:15	29.8
11:17:56	33.6	11:04:16	29.4
11:17:57	33.2	11:04:17	32.8
11:17:58	34.1	11:04:18	34.4
11:17:59	37.7	11:04:19	30.2
11:18:00	46.7	11:04:20	33.8
11:18:01	35.4	11:04:21	31.2
11:18:02	35.9	11:04:22	29.9
11:18:03	33.8	11:04:23	31.8
11:18:04	33.4	11:04:24	29.8
11:18:05	36.8	11:04:25	27.4
11:18:06	36.7	11:04:26	27.1
11:18:07	36.0	11:04:27	28.1
11:18:08	41.6	11:04:28	34.8
11:18:09	37.2	11:04:29	28.5
11:18:10	34.1	11:04:30	28.8
11:18:11	30.2	11:04:31	28.5
11:18:12	32.8	11:04:32	29.7
11:18:13	29.2	11:04:33	29.8
11:18:14	38.5	11:04:34	32.1
11:18:15	40.1	11:04:35	30.1
11:18:16	40.0	11:04:36	28.6
11:18:17	35.8	11:04:37	29.2
11:18:18	36.9	11:04:38	28.4
11:18:19	34.4	11:04:39	28.9
11:18:20	33.9	11:04:40	28.2
11:18:21	37.4	11:04:41	27.2

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:18:22	36.9	11:04:42	26.7
11:18:23	36.2	11:04:43	26.9
11:18:24	32.7	11:04:44	27.8
11:18:25	32.3	11:04:45	25.9
11:18:26	35.0	11:04:46	25.7
11:18:27	32.2	11:04:47	25.0
11:18:28	32.5	11:04:48	25.9
11:18:29	33.1	11:04:49	26.8
11:18:30	33.3	11:04:50	28.1
11:18:31	30.9	11:04:51	28.1
11:18:32	34.5	11:04:52	26.5
11:18:33	34.8	11:04:53	27.0
11:18:34	35.7	11:04:54	27.8
11:18:35	33.1	11:04:55	29.4
11:18:36	35.7	11:04:56	31.8
11:18:37	39.1	11:04:57	30.7
11:18:38	31.2	11:04:58	28.7
11:18:39	36.2	11:04:59	27.6
11:18:40	28.6	11:05:00	28.5
11:18:41	29.8	11:05:01	27.3
11:18:42	32.2	11:05:02	27.4
11:18:43	30.1	11:05:03	28.0
11:18:44	30.3	11:05:04	29.4
11:18:45	30.3	11:05:05	29.5
11:18:46	32.9	11:05:06	27.5
11:18:47	31.7	11:05:07	28.8
11:18:48	31.6	11:05:08	29.7
11:18:49	32.7	11:05:09	28.3
11:18:50	30.8	11:05:10	28.6
11:18:51	33.4	11:05:11	28.8
11:18:52	32.8	11:05:12	30.8
11:18:53	31.9	11:05:13	29.8
11:18:54	34.6	11:05:14	29.5
11:18:55	30.9	11:05:15	29.3
11:18:56	32.3	11:05:16	30.0
11:18:57	32.5	11:05:17	31.3



**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  
**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ**  
**ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:18:58	33.4	11:05:18	32.6
11:18:59	36.8	11:05:19	30.3
11:19:00	32.9	11:05:20	32.4
11:19:01	34.5	11:05:21	36.6
11:19:02	34.8	11:05:22	35.6
11:19:03	39.0	11:05:23	34.8
11:19:04	45.4	11:05:24	36.0
11:19:05	37.0	11:05:25	33.6
11:19:06	45.4	11:05:26	32.8
11:19:07	33.3	11:05:27	33.7
11:19:08	34.7	11:05:28	33.5
11:19:09	32.9	11:05:29	31.5
11:19:10	33.1	11:05:30	35.0
11:19:11	33.2	11:05:31	33.1
11:19:12	35.3	11:05:32	30.9
11:19:13	37.3	11:05:33	31.3
11:19:14	38.7	11:05:34	32.7
11:19:15	47.0	11:05:35	35.4
11:19:16	49.5	11:05:36	32.1
11:19:17	49.9	11:05:37	31.0
11:19:18	46.7	11:05:38	30.4
11:19:19	40.1	11:05:39	28.7
11:19:20	38.3	11:05:40	32.1
11:19:21	43.8	11:05:41	31.7
11:19:22	38.2	11:05:42	28.6
11:19:23	44.1	11:05:43	29.4
11:19:24	46.8	11:05:44	32.6
11:19:25	40.2	11:05:45	30.3
11:19:26	39.6	11:05:46	34.7
11:19:27	39.3	11:05:47	33.0
11:19:28	38.0	11:05:48	30.9
11:19:29	38.3	11:05:49	29.9
11:19:30	38.2	11:05:50	28.8
11:19:31	37.5	11:05:51	27.3
11:19:32	39.3	11:05:52	27.8
11:19:33	41.5	11:05:53	29.5

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:19:34	40.6	11:05:54	30.1
11:19:35	41.9	11:05:55	30.1
11:19:36	42.2	11:05:56	29.0
11:19:37	39.1	11:05:57	28.8
11:19:38	37.1	11:05:58	31.0
11:19:39	34.5	11:05:59	30.6
11:19:40	34.4	11:06:00	29.9
11:19:41	34.2	11:06:01	31.1
11:19:42	36.0	11:06:02	33.1
11:19:43	35.3	11:06:03	33.9
11:19:44	32.4	11:06:04	32.7
11:19:45	31.9	11:06:05	30.7
11:19:46	34.7	11:06:06	29.8
11:19:47	34.5	11:06:07	30.8
11:19:48	34.9	11:06:08	31.1
11:19:49	36.0	11:06:09	30.3
11:19:50	38.1	11:06:10	29.3
11:19:51	40.4	11:06:11	32.5
11:19:52	40.8	11:06:12	32.2
11:19:53	38.3	11:06:13	30.4
11:19:54	43.0	11:06:14	30.3
11:19:55	40.0	11:06:15	27.1
11:19:56	39.1	11:06:16	28.1
11:19:57	45.2	11:06:17	31.2
11:19:58	47.7	11:06:18	31.5
11:19:59	48.4	11:06:19	31.6
11:20:00	41.5	11:06:20	33.6
11:20:01	37.2	11:06:21	34.7
11:20:02	37.7	11:06:22	32.5
11:20:03	37.0	11:06:23	33.5
11:20:04	36.1	11:06:24	37.7
11:20:05	39.2	11:06:25	30.3
11:20:06	36.6	11:06:26	35.1
11:20:07	39.0	11:06:27	38.6
11:20:08	34.5	11:06:28	38.7
11:20:09	36.9	11:06:29	33.7

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:20:10	32.9	11:06:30	32.9
11:20:11	37.5	11:06:31	32.2
11:20:12	44.4	11:06:32	33.0
11:20:13	47.2	11:06:33	32.5
11:20:14	45.0	11:06:34	33.4
11:20:15	39.7	11:06:35	33.3
11:20:16	39.9	11:06:36	33.4
11:20:17	40.2	11:06:37	33.2
11:20:18	40.8	11:06:38	31.9
11:20:19	43.8	11:06:39	31.0
11:20:20	43.2	11:06:40	29.5
11:20:21	43.0	11:06:41	33.2
11:20:22	39.9	11:06:42	36.3
11:20:23	37.3	11:06:43	31.8
11:20:24	37.0	11:06:44	34.9
11:20:25	37.5	11:06:45	34.7
11:20:26	34.9	11:06:46	36.1
11:20:27	38.6	11:06:47	36.4
11:20:28	37.8	11:06:48	33.9
11:20:29	37.5	11:06:49	35.5
11:20:30	37.7	11:06:50	35.7
11:20:31	33.8	11:06:51	33.9
11:20:32	38.4	11:06:52	34.2
11:20:33	37.5	11:06:53	34.0
11:20:34	37.4	11:06:54	34.9
11:20:35	34.3	11:06:55	35.2
11:20:36	38.1	11:06:56	34.9
11:20:37	38.6	11:06:57	34.9
11:20:38	36.0	11:06:58	34.8
11:20:39	35.6	11:06:59	36.1
11:20:40	38.1	11:07:00	37.0
11:20:41	35.2	11:07:01	40.0
11:20:42	35.4	11:07:02	43.8
11:20:43	35.6	11:07:03	42.8
11:20:44	35.0	11:07:04	41.9
11:20:45	34.8	11:07:05	40.5

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:20:46	34.1	11:07:06	40.1
11:20:47	35.2	11:07:07	42.4
11:20:48	31.9	11:07:08	43.4
11:20:49	36.3	11:07:09	41.0
11:20:50	39.0	11:07:10	39.4
11:20:51	41.3	11:07:11	37.2
11:20:52	37.3	11:07:12	36.7
11:20:53	37.6	11:07:13	34.7
11:20:54	36.6	11:07:14	33.1
11:20:55	37.7	11:07:15	31.9
11:20:56	35.7	11:07:16	32.3
11:20:57	38.5	11:07:17	35.6
11:20:58	34.4	11:07:18	33.7
11:20:59	30.6	11:07:19	34.3
11:21:00	32.2	11:07:20	34.3
11:21:01	36.7	11:07:21	32.3
11:21:02	31.7	11:07:22	33.8
11:21:03	31.0	11:07:23	33.6
11:21:04	30.5	11:07:24	34.4
11:21:05	31.2	11:07:25	35.0
11:21:06	32.8	11:07:26	33.6
11:21:07	34.9	11:07:27	38.0
11:21:08	35.3	11:07:28	39.0
11:21:09	36.7	11:07:29	38.1
11:21:10	35.0	11:07:30	32.8
11:21:11	36.5	11:07:31	36.2
11:21:12	34.0	11:07:32	32.9
11:21:13	31.7	11:07:33	34.9
11:21:14	36.1	11:07:34	38.7
11:21:15	34.9	11:07:35	37.3
11:21:16	35.1	11:07:36	38.9
11:21:17	39.8	11:07:37	40.2
11:21:18	41.1	11:07:38	40.6
11:21:19	49.3	11:07:39	45.6
11:21:20	36.3	11:07:40	41.8
11:21:21	36.3	11:07:41	38.2

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜWΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:21:22	33.7	11:07:42	39.0
11:21:23	33.7	11:07:43	36.0
11:21:24	34.7	11:07:44	37.0
11:21:25	32.5	11:07:45	39.4
11:21:26	32.3	11:07:46	39.6
11:21:27	33.5	11:07:47	35.4
11:21:28	36.2	11:07:48	38.9
11:21:29	38.8	11:07:49	37.5
11:21:30	39.9	11:07:50	35.1
11:21:31	39.5	11:07:51	35.3
11:21:32	38.1	11:07:52	36.6
11:21:33	37.1	11:07:53	35.6
11:21:34	37.0	11:07:54	35.8
11:21:35	39.0	11:07:55	35.4
11:21:36	36.7	11:07:56	35.1
11:21:37	37.3	11:07:57	34.4
11:21:38	40.3	11:07:58	36.8
11:21:39	40.5	11:07:59	38.1
11:21:40	40.6	11:08:00	37.0
11:21:41	41.3	11:08:01	38.0
11:21:42	39.8	11:08:02	38.7
11:21:43	40.1	11:08:03	42.7
11:21:44	41.2	11:08:04	46.0
11:21:45	39.3	11:08:05	46.8
11:21:46	36.7	11:08:06	45.2
11:21:47	35.0	11:08:07	42.4
11:21:48	34.6	11:08:08	39.6
11:21:49	37.7	11:08:09	40.1
11:21:50	39.3	11:08:10	36.2
11:21:51	40.5	11:08:11	35.7
11:21:52	39.5	11:08:12	33.4
11:21:53	37.0	11:08:13	34.4
11:21:54	37.2	11:08:14	33.3
11:21:55	36.9	11:08:15	34.3
11:21:56	36.6	11:08:16	33.7
11:21:57	36.8	11:08:17	35.4

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  
**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ**  
**ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:21:58	35.8	11:08:18	35.1
11:21:59	35.6	11:08:19	32.4
11:22:00	36.2	11:08:20	33.5
11:22:01	37.3	11:08:21	31.6
11:22:02	35.4	11:08:22	33.6
11:22:03	36.4	11:08:23	35.9
11:22:04	37.6	11:08:24	37.2
11:22:05	35.8	11:08:25	34.7
11:22:06	36.8	11:08:26	31.8
11:22:07	36.8	11:08:27	31.4
11:22:08	38.3	11:08:28	30.1
11:22:09	37.9	11:08:29	32.1
11:22:10	39.4	11:08:30	32.3
11:22:11	38.0	11:08:31	30.0
11:22:12	36.0	11:08:32	30.1
11:22:13	36.7	11:08:33	30.7
11:22:14	37.5	11:08:34	30.3
11:22:15	40.1	11:08:35	30.3
11:22:16	36.3	11:08:36	31.6
11:22:17	36.0	11:08:37	33.3
11:22:18	35.7	11:08:38	36.5
11:22:19	35.3	11:08:39	34.8
11:22:20	40.1	11:08:40	32.3
11:22:21	43.9	11:08:41	32.9
11:22:22	49.9	11:08:42	32.4
11:22:23	44.5	11:08:43	33.9
11:22:24	42.8	11:08:44	35.6
11:22:25	44.3	11:08:45	34.8
11:22:26	42.5	11:08:46	33.1
11:22:27	39.0	11:08:47	29.7
11:22:28	39.5	11:08:48	35.8
11:22:29	44.7	11:08:49	30.7
11:22:30	39.8	11:08:50	28.9
11:22:31	40.6	11:08:51	28.9
11:22:32	42.5	11:08:52	31.2
11:22:33	41.1	11:08:53	28.6

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:22:34	38.8	11:08:54	29.2
11:22:35	42.7	11:08:55	29.4
11:22:36	45.8	11:08:56	29.5
11:22:37	44.1	11:08:57	28.4
11:22:38	40.6	11:08:58	28.5
11:22:39	42.3	11:08:59	28.1
11:22:40	42.6	11:09:00	28.1
11:22:41	45.7	11:09:01	28.8
11:22:42	44.5	11:09:02	29.7
11:22:43	37.1	11:09:03	32.8
11:22:44	40.9	11:09:04	28.9
11:22:45	42.9	11:09:05	28.6
11:22:46	41.5	11:09:06	28.9
11:22:47	40.7	11:09:07	31.2
11:22:48	41.2	11:09:08	29.8
11:22:49	39.4	11:09:09	28.2
11:22:50	39.6	11:09:10	28.0
11:22:51	43.1	11:09:11	28.6
11:22:52	45.5	11:09:12	30.2
11:22:53	44.7	11:09:13	32.5
11:22:54	49.2	11:09:14	28.8
11:22:55	47.3	11:09:15	28.4
11:22:56	46.3	11:09:16	28.5
11:22:57	43.4	11:09:17	28.6
11:22:58	40.1	11:09:18	28.5
11:22:59	41.8	11:09:19	29.0
11:23:00	44.7	11:09:20	31.0
11:23:01	50.3	11:09:21	32.6
11:23:02	42.5	11:09:22	29.3
11:23:03	40.9	11:09:23	29.4
11:23:04	46.7	11:09:24	30.7
11:23:05	49.7	11:09:25	29.8
11:23:06	50.2	11:09:26	28.9
11:23:07	49.2	11:09:27	28.7
11:23:08	47.6	11:09:28	28.3
11:23:09	41.5	11:09:29	27.9

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:23:10	40.5	11:09:30	28.5
11:23:11	45.5	11:09:31	28.5
11:23:12	44.4	11:09:32	29.5
11:23:13	46.6	11:09:33	30.0
11:23:14	48.2	11:09:34	29.6
11:23:15	42.7	11:09:35	28.8
11:23:16	40.8	11:09:36	28.6
11:23:17	36.8	11:09:37	29.3
11:23:18	34.7	11:09:38	29.0
11:23:19	32.0	11:09:39	30.0
11:23:20	38.4	11:09:40	30.4
11:23:21	45.6	11:09:41	29.9
11:23:22	40.6	11:09:42	30.0
11:23:23	46.8	11:09:43	31.6
11:23:24	43.0	11:09:44	31.9
11:23:25	47.2	11:09:45	34.1
11:23:26	43.7	11:09:46	30.9
11:23:27	43.6	11:09:47	29.6
11:23:28	49.6	11:09:48	27.7
11:23:29	53.4	11:09:49	27.1
11:23:30	53.6	11:09:50	26.6
11:23:31	43.5	11:09:51	28.8
11:23:32	50.6	11:09:52	31.2
11:23:33	51.3	11:09:53	28.2
11:23:34	40.7	11:09:54	28.1
11:23:35	37.5	11:09:55	29.4
11:23:36	35.0	11:09:56	31.7
11:23:37	38.2	11:09:57	34.3
11:23:38	41.5	11:09:58	30.4
11:23:39	46.8	11:09:59	35.5
11:23:40	44.4	11:10:00	31.4
11:23:41	41.1	11:10:01	28.7
11:23:42	40.1	11:10:02	28.8
11:23:43	38.5	11:10:03	29.1
11:23:44	42.5	11:10:04	29.9
11:23:45	45.4	11:10:05	28.4



**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:23:46	45.2	11:10:06	26.9
11:23:47	42.4	11:10:07	26.2
11:23:48	38.4	11:10:08	26.1
11:23:49	43.7	11:10:09	26.4
11:23:50	41.9	11:10:10	26.5
11:23:51	43.1	11:10:11	26.2
11:23:52	49.5	11:10:12	27.4
11:23:53	41.9	11:10:13	26.5
11:23:54	40.5	11:10:14	27.3
11:23:55	43.0	11:10:15	27.2
11:23:56	40.8	11:10:16	27.6
11:23:57	39.2	11:10:17	27.8
11:23:58	39.4	11:10:18	27.5
11:23:59	41.9	11:10:19	28.8
11:24:00	41.4	11:10:20	32.4
11:24:01	42.1	11:10:21	34.3
11:24:02	39.3	11:10:22	33.7
11:24:03	47.6	11:10:23	30.3
11:24:04	43.2	11:10:24	32.9
11:24:05	42.4	11:10:25	32.0
11:24:06	42.6	11:10:26	32.7
11:24:07	45.9	11:10:27	31.3
11:24:08	43.4	11:10:28	32.5
11:24:09	47.8	11:10:29	34.7
11:24:10	44.6	11:10:30	32.2
11:24:11	38.9	11:10:31	30.4
11:24:12	43.5	11:10:32	29.8
11:24:13	39.9	11:10:33	29.9
11:24:14	39.7	11:10:34	29.5
11:24:15	39.5	11:10:35	30.3
11:24:16	35.0	11:10:36	31.5
11:24:17	35.6	11:10:37	32.6
11:24:18	38.3	11:10:38	31.6
11:24:19	32.8	11:10:39	34.9
11:24:20	35.7	11:10:40	37.0
11:24:21	37.9	11:10:41	34.9

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:24:22	38.9	11:10:42	35.6
11:24:23	36.6	11:10:43	36.3
11:24:24	36.9	11:10:44	35.1
11:24:25	39.6	11:10:45	37.6
11:24:26	36.9	11:10:46	38.8
11:24:27	33.8	11:10:47	33.8
11:24:28	38.0	11:10:48	31.5
11:24:29	39.7	11:10:49	30.7
11:24:30	41.1	11:10:50	31.6
11:24:31	42.6	11:10:51	31.8
11:24:32	42.8	11:10:52	30.0
11:24:33	38.4	11:10:53	29.7
11:24:34	47.9	11:10:54	30.3
11:24:35	46.8	11:10:55	30.0
11:24:36	41.3	11:10:56	29.0
11:24:37	41.0	11:10:57	29.0
11:24:38	43.4	11:10:58	30.5
11:24:39	42.5	11:10:59	32.9
11:24:40	47.8	11:11:00	32.4
11:24:41	49.0	11:11:01	34.1
11:24:42	49.5	11:11:02	32.0
11:24:43	45.7	11:11:03	34.3
11:24:44	42.0	11:11:04	34.8
11:24:45	42.9	11:11:05	35.6
11:24:46	46.2	11:11:06	30.6
11:24:47	44.9	11:11:07	27.2
11:24:48	50.8	11:11:08	27.6
11:24:49	53.5	11:11:09	27.8
11:24:50	50.5	11:11:10	27.5
11:24:51	42.3	11:11:11	28.8
11:24:52	40.3	11:11:12	32.4
11:24:53	46.0	11:11:13	34.3
11:24:54	49.4	11:11:14	33.7
11:24:55	43.2	11:11:15	30.3
11:24:56	43.9	11:11:16	32.9
11:24:57	44.7	11:11:17	32.0

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ  
ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ**

<b>οτελέσματα μετρήσεων ανά δευτερόλεπτο που πραγματοποιήθηκαν στα σύνορα του ΠΕ</b>			
<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Νότια</b>	<b>Χρόνος μέτρησης</b>	<b>Επίπεδα θορύβου dB(A) Ανατολικά</b>
11:24:58	46.2	11:11:18	32.7
11:24:59	38.2	11:11:19	31.3
11:25:00	38.6	11:11:20	32.5
11:25:01	39.3	11:11:21	34.7
11:25:02	38.3	11:11:22	32.2
11:25:03	44.2	11:11:23	30.4
11:25:04	40.9	11:11:24	29.8
11:25:05	41.5	11:11:25	29.9
11:25:06	45.1	11:11:26	29.5
11:25:07	43.8	11:11:27	30.3
11:25:08	35.8	11:11:28	31.5
11:25:09	40.1	11:11:29	32.6
11:25:10	38.4	11:11:30	28.8
11:25:11	43.9	11:11:31	31.2
11:25:12	37.7	11:11:32	28.2
11:25:13	40.7	11:11:33	28.1
11:25:14	40.6	11:11:34	29.4
11:25:15	42.4	11:11:35	31.7
11:25:16	41.2	11:11:36	34.3
11:25:17	39.1	11:11:37	30.4
11:25:18	42.4	11:11:38	28.7
11:25:19	41.7	11:11:39	28.8
11:25:20	42.5	11:11:40	29.1
11:25:21	40.8	11:11:41	29.9

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**

### **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕ ΤΑ ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ**

ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ  
ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ

Φ/Β ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ 2022	ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ ΑΠΟ 1 Απριλίου ΜΕΧΡΙ 20 Μαΐου 2022										
	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΝΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ										
ΕΙΔΗ	1 Απρ 2022	5 Απρ 2022	8 Απρ 2022	15 Απρ 2022	18 Απρ 2022	20 Απρ 2022	28 Απρ 2022	30 Απρ 2022	9 Μαΐου 2022	20 Μαΐου 2022	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
<i>Falco tinnunculus</i>	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
<i>Alectoris chukar</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	16	12	6
<i>Francolinus francolinus</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	4
<i>Columba palumbus</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2
<i>Streptopelia decaocto</i>	20	20	12	18	20	20	20	26	21	37	21
<i>Streptopelia turtur</i>			4	8	4	4	4	4	4	6	5
<i>Stigmatopelia senegaliensis</i>	2	6	6	6	6	6	6	6	12	10	7
<i>Otus scops cyprius*</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<i>Athene noctua</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Merops apiaster</i>					21	4	42	15	6		18
<i>Galerida cristata</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Hirundo rustica</i>	20	20	20	20	20	20	20	28	37	29	23
<i>Cecropis daurica</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12	5

ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ  
ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ

Φ/Β ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ 2022	ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ ΑΠΟ 1 Απριλίου ΜΕΧΡΙ 20 Μαΐου 2022										
	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ										
ΕΙΔΗ	1 Απρ 2022	5 Απρ 2022	8 Απρ 2022	15 Απρ 2022	18 Απρ 2022	20 Απρ 2022	28 Απρ 2022	30 Απρ 2022	9 Μαΐου 2022	20 Μαΐου 2022	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
<i>Delichon urbicum</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	8	10	5
<i>Anthus trivialis</i>	2	5	1		12	6	4	2		1	4
<i>Motacilla flava</i>	12	2	2	7	17	2	3	5		8	6
<i>Motacilla alba</i>		4		5							5
<i>Oenanthe cyriaca *</i>	2	2	2		2	2	2	2			2
<i>Cettia cetti</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Cisticola juncidis</i>	30	30	30	30	29	29	30	30	36	41	32
<i>Iduna pallida</i>	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
<i>Sylvia melanothorax*</i>	10	10	10	10	10	10	10	21	18	28	14
<i>Sylvia ruppelli</i>		2				6					4
<i>Sylvia atricapilla</i>	12	18	4	45	21	9					18
<i>Sylvia curruca</i>	2		3	2	2			7			3
<i>Parus major</i>	12	12	12	30	22	27	30	21	27	12	21
<i>Corvus cornix</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Passer domesticus</i>	184	162	180	200	110	173	180	160	173	121	164
<i>Passer hispaniolensis</i>	45	60	60	57	50	60	60	72	59	70	59

ΜΕΛΕΤΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 3.3ΜΩΡ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ  
 ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ

Φ/Β ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ 2022	ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ ΑΠΟ 1 Απριλίου ΜΕΧΡΙ 20 Μαΐου 2022										
	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΝΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ										
ΕΙΔΗ	1 Απρ 2022	5 Απρ 2022	8 Απρ 2022	15 Απρ 2022	18 Απρ 2022	20 Απρ 2022	28 Απρ 2022	30 Απρ 2022	9 Μαΐου 2022	20 Μαΐου 2022	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
<i>Carduelis chloris</i>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	44	<b>26</b>
<i>Carduelis carduelis</i>	28	28	28	28	28	31	40	61	42	45	<b>36</b>
<i>Emberiza melanocephala</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2		<b>2</b>

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΠΤΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ

ΕΙΔΗ	1 Απριλίου 2022	5 Απριλίου 2022	8 Απριλίου 2022	15 Απριλίου 2022	18 Απριλίου 2022	20 Απριλίου 2022	28 Απριλίου 2022	30 Απριλίου 2022	9 Μαΐου 2022	20 Μαΐου 2022
<i>Falco tinnunculus</i>	Ένα αρσενικό κυνηγούσε πάνω από τον βραχώδη λόφο της μόλις βόρεια της ΠΕ - φωλιάζει στην γενική περιοχή αλλά μακριά - 500μ από την ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ζεύγος που φωλιάζει μακριά από την ΠΕ κυνηγά την έκταση του βόρειου βραχώδη λόφου και την ανατολική πλευρά του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ζεύγος που φωλιάζει μακριά από την ΠΕ κυνηγά την έκταση του βόρειου βραχώδη λόφου και την ανατολική πλευρά του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ζεύγος που φωλιάζει μακριά από την ΠΕ κυνηγά την έκταση του βόρειου βραχώδη λόφου και την ανατολική πλευρά του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ζεύγος που φωλιάζει μακριά από την ΠΕ κυνηγά την έκταση του βόρειου βραχώδη λόφου και την ανατολική πλευρά του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Μόνο το αρσενικό θέαθηκε να περιφέρεται στην περιοχή - το θηλυκό προφανώς στα αυγά. Μόνιμος Κάτοικος.	Μόνο το αρσενικό θέαθηκε να περιφέρεται στην περιοχή - το θηλυκό προφανώς στα αυγά. Μόνιμος Κάτοικος.	Μόνο το αρσενικό θέαθηκε να περιφέρεται στην περιοχή - το θηλυκό προφανώς στα αυγά. Μόνιμος Κάτοικος.	Ζεύγος που φωλιάζει μακριά από την ΠΕ κυνηγά την έκταση του βόρειου βραχώδη λόφου και την ανατολική πλευρά του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ζεύγος που φωλιάζει μακριά από την ΠΕ κυνηγά την έκταση του βόρειου βραχώδη λόφου και την ανατολική πλευρά του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.
<i>Alectoris chukar</i>	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στον βραχώδη λόφο με ιθαγενή φυτοκοινωνία θάμνων και φρύγανων μόλις βόρεια της περιοχής του Προτεινόμενου Έργου. Αρσενικά καλούσαν. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στον βραχώδη λόφο με ιθαγενή φυτοκοινωνία θάμνων και φρύγανων μόλις βόρεια της περιοχής του Προτεινόμενου Έργου. Αρσενικά καλούσαν. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στον βραχώδη λόφο με ιθαγενή φυτοκοινωνία θάμνων και φρύγανων μόλις βόρεια της περιοχής του Προτεινόμενου Έργου. Αρσενικά καλούσαν. Τα θηλυκά επωάζουν αυγά που θα εκκολαφθούν σύντομα. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στον βραχώδη λόφο με ιθαγενή φυτοκοινωνία θάμνων και φρύγανων μόλις βόρεια της περιοχής του Προτεινόμενου Έργου. Αρσενικά καλούσαν. Τα θηλυκά επωάζουν αυγά που θα εκκολαφθούν σύντομα. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στον βραχώδη λόφο με ιθαγενή φυτοκοινωνία θάμνων και φρύγανων μόλις βόρεια της περιοχής του Προτεινόμενου Έργου. Αρσενικά καλούσαν. Τα θηλυκά επωάζουν αυγά που θα εκκολαφθούν σύντομα. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στον βραχώδη λόφο με ιθαγενή φυτοκοινωνία θάμνων και φρύγανων μόλις βόρεια της περιοχής του Προτεινόμενου Έργου. Αρσενικά καλούσαν. Τα θηλυκά επωάζουν αυγά που θα εκκολαφθούν σύντομα. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στον βραχώδη λόφο με ιθαγενή φυτοκοινωνία θάμνων και φρύγανων μόλις βόρεια της περιοχής του Προτεινόμενου Έργου. Αρσενικά καλούσαν. Τα θηλυκά επωάζουν αυγά που θα εκκολαφθούν σύντομα. Μόνιμος Κάτοικος.	Και τα δύο ζεύγη έχουν θεάθει να έχουν νεοεκκολαφθέντες νεοσσούς. Κινούνται και εντός της περιοχής του ΠΕ, ιδίως στην περιοχή με χαρουπιές και λιθοφράκτες. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά 16 πουλιά καταμετρήθηκαν στην περιοχή με μία θηλυκιά να σέρνει 14 μικρούς νεοφτερωμένους νεοσσούς και το αρσενικό να είναι παράμερα. Το άλλο ζεύγος δεν θεάθηκε. Μόνιμος Κάτοικος.	Το ζεύγος με 10 μεγάλους νεοσσούς να περιφέρεται για βοσκή εντός των περιοχών με τους χαρουπιώνες και το βόρειο λόφο. Μόνιμος κάτοικος.
<i>Fringilla monticola</i>	Δύο αρσενικά να καλούν από αντίθετες πλευρές της περιοχής του προτεινόμενου Έργου - ένα στα νότια του ΠΕ στα 300μ σε σύνορο χωραφιού δημητριακών και το άλλο 200μ ΒΑ του ΠΕ σε καλάμιώνα με θαμνώνες. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο αρσενικά να καλούν από αντίθετες πλευρές της περιοχής του προτεινόμενου Έργου - ένα στα νότια του ΠΕ στα 300μ σε σύνορο χωραφιού δημητριακών και το άλλο 200μ ΒΑ του ΠΕ σε καλάμιώνα με θαμνώνες. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο αρσενικά να καλούν από αντίθετες πλευρές της περιοχής του προτεινόμενου Έργου - ένα στα νότια του ΠΕ στα 300μ σε σύνορο χωραφιού δημητριακών και το άλλο 200μ ΒΑ του ΠΕ σε καλάμιώνα με θαμνώνες. Μόνιμος Κάτοικος.	Τα δύο ζεύγη της περιοχής έχουν ήδη φωλιάσει και επωάζουν αυγά. Μόνιμος Κάτοικος.	Τα δύο ζεύγη της περιοχής έχουν ήδη φωλιάσει και επωάζουν αυγά. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα αρσενικό συνεχίζει να καλεί περιοδικά το πρωί. Το άλλο είναι σιωπηλό. Μόνιμος Κάτοικος.	Και τα δύο αρσενικά καλούνε τώρα. Τα θηλυκά προφανώς είναι στις φωλιές. Μόνιμος Κάτοικος.	Και τα δύο αρσενικά καλούνε τώρα. Τα θηλυκά προφανώς είναι στις φωλιές. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα αρσενικό θεάθηκε να περιφέρεται στην λοφώδη περιοχή βόρεια-ανατολικά της ΠΕ. Μόνιμος κάτοικος.	Τα δύο αρσενικά είναι σιωπηλά. Μία αγέλη από 6 άτομα θεάθηκε στα σύνορα της κολύμπας περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Όλα φαινονταν νεαρά. Μόνιμος Κάτοικος.
<i>Columba palumbus</i>	Ένα ζεύγος έρχονταν για νερό στην κολύμπα 100μέτρα Ανατολικά της περιοχής ΠΕ. Φωλιάζουν στους	Ένα ζεύγος έρχονταν για νερό στην κολύμπα 100μέτρα Ανατολικά της περιοχής ΠΕ. Φωλιάζουν στους	Ένα ζεύγος έρχονταν για νερό στην κολύμπα 100μέτρα Ανατολικά της περιοχής ΠΕ. Φωλιάζουν στους	Ένα ζεύγος έρχονταν για νερό στην κολύμπα 100μέτρα Ανατολικά της περιοχής ΠΕ. Φωλιάζουν στους	Ένα ζεύγος έρχονταν για νερό στην κολύμπα 100μέτρα Ανατολικά της περιοχής ΠΕ. Φωλιάζουν στους	Ένα ζεύγος έρχονταν για νερό στην κολύμπα 100μέτρα Ανατολικά της περιοχής ΠΕ. Φωλιάζουν στους	Ένα ζεύγος έρχονταν για νερό στην κολύμπα 100μέτρα Ανατολικά της περιοχής ΠΕ. Φωλιάζουν στους	Ένα ζεύγος έρχονταν για νερό στην κολύμπα 100μέτρα Ανατολικά της περιοχής ΠΕ. Φωλιάζουν στους	Τρία πουλιά να περιφέρονται στην περιοχή μελέτης - το ένα προφανώς νεοφτερωμένος νεοσσός.	Τέσσερα πουλιά στην περιοχή μελέτης - συχνάζουν γύρω από την κολύμπα και στο βραχώδη βράχους -



**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΠΤΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ**

ΕΙΔΗ	1 Απριλίου 2022	5 Απριλίου 2022	8 Απριλίου 2022	15 Απριλίου 2022	18 Απριλίου 2022	20 Απριλίου 2022	28 Απριλίου 2022	30 Απριλίου 2022	9 Μαΐου 2022	20 Μαΐου 2022
	παραπλήσιους ευκάλυπτους στο βραχώδη λόφο στα βόρεια σύνορα του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	παραπλήσιους ευκάλυπτους στο βραχώδη λόφο στα βόρεια σύνορα του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	παραπλήσιους ευκάλυπτους στο βραχώδη λόφο στα βόρεια σύνορα του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	παραπλήσιους ευκάλυπτους στο βραχώδη λόφο στα βόρεια σύνορα του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	ευκάλυπτους στο βραχώδη λόφο στα βόρεια σύνορα του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	ευκάλυπτους στο βραχώδη λόφο στα βόρεια σύνορα του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	ευκάλυπτους στο βραχώδη λόφο στα βόρεια σύνορα του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	ευκάλυπτους στο βραχώδη λόφο στα βόρεια σύνορα του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Μόνιμος Κάτοικος.	κουρνιάζουν στους ευκάλυπτους. Δύο είναι νεαρά. Μόνιμος Κάτοικος.
<i>Streptopelia decaocto</i>	Δέκα ζεύγη φωλιάζουν στα κυπαρίσια/ ευκάλυπτους στα σύνορα αγροτεμαχίων/ λόφου στα βόρεια όπως και καλλοπιστικά δένδρα στους κήπους των παραπλήσιων σπιτιών. Μόνιμος Κάτοικος.	Δέκα ζεύγη φωλιάζουν στα κυπαρίσια/ ευκάλυπτους στα σύνορα αγροτεμαχίων/ λόφου στα βόρεια όπως και καλλοπιστικά δένδρα στους κήπους των παραπλήσιων σπιτιών. Μόνιμος Κάτοικος.	Δέκα ζεύγη φωλιάζουν στα κυπαρίσια/ ευκάλυπτους στα σύνορα αγροτεμαχίων/ λόφου στα βόρεια όπως και καλλοπιστικά δένδρα στους κήπους των παραπλήσιων σπιτιών. Μόνιμος Κάτοικος.	Δέκα ζεύγη φωλιάζουν στα κυπαρίσια/ ευκάλυπτους στα σύνορα αγροτεμαχίων/ λόφου στα βόρεια όπως και καλλοπιστικά δένδρα στους κήπους των παραπλήσιων σπιτιών. Μόνιμος Κάτοικος.	Δέκα ζεύγη φωλιάζουν στα κυπαρίσια/ ευκάλυπτους στα σύνορα αγροτεμαχίων/ λόφου στα βόρεια όπως και καλλοπιστικά δένδρα στους κήπους των παραπλήσιων σπιτιών. Μόνιμος Κάτοικος.	Δέκα ζεύγη φωλιάζουν στα κυπαρίσια/ ευκάλυπτους στα σύνορα αγροτεμαχίων/ λόφου στα βόρεια όπως και καλλοπιστικά δένδρα στους κήπους των παραπλήσιων σπιτιών. Μόνιμος Κάτοικος.	Δέκα ζεύγη φωλιάζουν στα κυπαρίσια/ ευκάλυπτους στα σύνορα αγροτεμαχίων/ λόφου στα βόρεια όπως και καλλοπιστικά δένδρα στους κήπους των παραπλήσιων σπιτιών. Μόνιμος Κάτοικος.	Περίπου έξη νεοφτερωμένα πουλιά καταγράφηκαν στην ΠΕ. Όλα τα πουλιά σχηματίζουν και μικρές ομάδες μέχρι και οκτώ μαζί όταν τρέφονται στα παρακείμενα χωράφια.	Τουλάχιστο 21 πουλιά καταγράφηκαν να τρέφονται στην καλλιέργειες και κήπους σπιτιών της γενικής περιοχής. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά 37 πουλιά καταγράφηκαν να περιφέρονται στην γενική περιοχή μελέτης. Πολλά προφάνως είναι νεαρά. Μόνιμος Κάτοικος.
<i>Streptopelia turtur</i>			Τέσσερα άτομα, νεοαφιχθέντες μετανάστες έφθασαν η ώρα 0730πμ στα χωράφια και ξεκουράζονταν πάνω στα δένδρα. Μερικά τρέφονταν κάτω από χαρουπιές και άλλα πήγαν για νερό την κολύμπα μόλις ΒΑ της ΠΕ. Φωλιάζοντα Μεταναστευτικά.	Μία ομάδα από 8 νεοαφιχθέντες μετανάστες έφθασαν η ώρα 0900πμ στα χωράφια και ξεκουράζονταν πάνω στα δένδρα. Μερικά τρέφονταν κάτω από χαρουπιές και άλλα πήγαν για νερό την κολύμπα μόλις ΒΑ της ΠΕ. Φωλιάζοντα Μεταναστευτικά.	Τέσσερα άτομα καταγράφηκαν στους χαρουπωνες και δένδρα της γενικής Περιοχής του Έργου. Ένα αρσενικό χωροκρατούσε σε σπρωώνα και φαινόταν ότι θα φώλιαζε σε κυπαρίσι. Φωλιάζω ν Μεταναστευτικό.	Τέσσερα άτομα καταγράφηκαν στους χαρουπωνες και δένδρα της γενικής Περιοχής του Έργου. Δύο αρσενικά χωροκρατούν δενδροφράκτη με κυπαρίσσια. Φωλιάζω ν Μεταναστευτικό.	Τέσσερα άτομα καταγράφηκαν στους χαρουπωνες και δένδρα της γενικής Περιοχής του Έργου. Δύο αρσενικά χωροκρατούν δενδροφράκτη με κυπαρίσσια. Φωλιάζω ν Μεταναστευτικό.	Τέσσερα άτομα καταγράφηκαν στους χαρουπωνες και δένδρα της γενικής Περιοχής του Έργου. Δύο αρσενικά χωροκρατούν δενδροφράκτη με κυπαρίσσια. Φωλιάζω ν Μεταναστευτικό.	Τα δύο ζεύγη που παρέμειναν στην περιοχή φωλιάζουν ανατολικά της ΠΕ - το ένα ζεύγος σε χωράφι δημητριακών περίπου 50μ από το ανατολικό σύνορο του ΠΕ και το δεύτερο 200μ ανατολικά του ΠΕ σε κυπαρίσση που είναι μέρος δενδροφράκτη καλλιέργειας. Ήδη έχουν νεοσσούς στην φωλιά. Μεταναστευτικό.	Σήμερα καταμετρήθηκαν έξη πουλιά στην γενική περιοχή μελέτης - τα δύο είναι νεοφτερωμένοι νεοσσοί που έφυγαν από την φωλιά και συνοδεύουν τους γονείς στους για τροφή στις παρακείμενες ανοικτές εκτάσεις με άγρια βλάστηση και για νερό στην παρακείμενη κολύμπα. Μεταναστευτικό.
<i>Stigmatopelia senegaliensis</i>	Ένα ζεύγος στα δέντρα/κήπους των σπιτιών στα 200μέτρα ΒΑ της περιοχής του ΠΕ. Το αρσενικό καλούσε. Μόνιμος Κάτοικος.	Τρία ζεύγη στα δέντρα/κήπους των σπιτιών των περιοχών περίρι της ΠΕ. Ένα ζεύγος στα 200μέτρα ΒΑ της περιοχής του ΠΕ	Τρία ζεύγη στα δέντρα/κήπους των σπιτιών των περιοχών περίρι της ΠΕ. Ένα ζεύγος στα 200μέτρα ΒΑ της περιοχής του ΠΕ	Τρία ζεύγη στα δέντρα/κήπους των σπιτιών των περιοχών περίρι της ΠΕ. Ένα ζεύγος στα 200μέτρα ΒΑ της περιοχής του ΠΕ	Τρία ζεύγη στα δένδρα/κήπους των σπιτιών των περιοχών περίρι της ΠΕ. Ένα ζεύγος στα 200μέτρα ΒΑ της περιοχής του ΠΕ και άλλα δύο ζεύγη σε	Τρία ζεύγη στα δέντρα/κήπους των σπιτιών των περιοχών περίρι της ΠΕ. Ένα ζεύγος στα 200μέτρα ΒΑ της περιοχής του ΠΕ και άλλα δύο ζεύγη σε	Τρία ζεύγη στα δέντρα/κήπους των σπιτιών των περιοχών περίρι της ΠΕ. Ένα ζεύγος στα 200μέτρα ΒΑ της περιοχής του ΠΕ και άλλα δύο ζεύγη σε	Τρία ζεύγη στα δέντρα/κήπους των σπιτιών των περιοχών περίρι της ΠΕ. Ένα ζεύγος στα 200μέτρα ΒΑ της περιοχής του ΠΕ και άλλα δύο ζεύγη σε	Συνολικά 12 πουλιά καταμετρήθηκαν ανατολικά και δυτικά της περιοχής του ΠΕ. Πολλά είναι νεοφτερωμένα	Συνολικά 10 πουλιά καταμετρήθηκαν ανατολικά και δυτικά της περιοχής του ΠΕ. Πολλά είναι νεοφτερωμένα

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΠΤΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ**

ΕΙΔΗ	1 Απριλίου 2022	5 Απριλίου 2022	8 Απριλίου 2022	15 Απριλίου 2022	18 Απριλίου 2022	20 Απριλίου 2022	28 Απριλίου 2022	30 Απριλίου 2022	9 Μαΐου 2022	20 Μαΐου 2022	
		και άλλα δύο ζεύγη σε κήπους σπιτιών περίπου 200μ ΝΔ του ΠΕ. Όλα τα αρσενικά χωροκρατούν. Μόνιμος Κάτοικος.	και άλλα δύο ζεύγη σε κήπους σπιτιών περίπου 200μ ΝΔ του ΠΕ. Όλα τα αρσενικά χωροκρατούν. Μόνιμος Κάτοικος.	και άλλα δύο ζεύγη σε κήπους σπιτιών περίπου 200μ ΝΔ του ΠΕ. Όλα τα αρσενικά χωροκρατούν. Μόνιμος Κάτοικος.	κήπους σπιτιών περίπου 200μ ΝΔ του ΠΕ. Όλα τα αρσενικά χωροκρατούν. Μόνιμος Κάτοικος.	κήπους σπιτιών περίπου 200μ ΝΔ του ΠΕ. Όλα τα αρσενικά χωροκρατούν. Μόνιμος Κάτοικος.	κήπους σπιτιών περίπου 200μ ΝΔ του ΠΕ. Όλα τα αρσενικά χωροκρατούν. Μόνιμος Κάτοικος.	κήπους σπιτιών περίπου 200μ ΝΔ του ΠΕ. Όλα τα αρσενικά χωροκρατούν. Μόνιμος Κάτοικος.	νεαρά τοπικής παραγωγής. Μόνιμος Κάτοικος.	νεαρά τοπικής παραγωγής. Μόνιμος Κάτοικος.	
<i>Otus scops cyprius*</i>	Δύο αρσενικά καλούσαν από το δένδρα των γύρω σπυρώνων (ένα στα κυπαρίσσια και ένα από χαρουπιά στα περβόλια 50μέτρα ανατολικά της ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στους λιθοφράκτες και βραχώδη πρηνή της γύρω περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στους λιθοφράκτες και βραχώδη πρηνή της γύρω περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στους λιθοφράκτες και βραχώδη πρηνή της γύρω περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στους λιθοφράκτες και βραχώδη πρηνή της γύρω περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στους λιθοφράκτες και βραχώδη πρηνή της γύρω περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στους λιθοφράκτες και βραχώδη πρηνή της γύρω περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στους λιθοφράκτες και βραχώδη πρηνή της γύρω περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στους λιθοφράκτες και βραχώδη πρηνή της γύρω περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στους λιθοφράκτες και βραχώδη πρηνή της γύρω περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	
<i>Athene noctua</i>	Ένα ζεύγος φωλιάζει στα βράχια του λόφου περίπου 80μέτρα ΒΔ της περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στα βράχια του λόφου περίπου 80μέτρα ΒΔ της περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στα βράχια του λόφου περίπου 80μέτρα ΒΔ της περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Το αρσενικό του ζεύγους που φωλιάζει στα βράχια του λόφου περίπου 80μέτρα ΒΔ της περιοχής του ΠΕ καλούσε το μεσημέρι. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στα βράχια του λόφου περίπου 80μέτρα ΒΔ της περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στα βράχια του λόφου περίπου 80μέτρα ΒΔ της περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στα βράχια του λόφου περίπου 80μέτρα ΒΔ της περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στα βράχια του λόφου περίπου 80μέτρα ΒΔ της περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στα βράχια του λόφου περίπου 80μέτρα ΒΔ της περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στα βράχια του λόφου περίπου 80μέτρα ΒΔ της περιοχής του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	
<i>Merops apiaster</i>					Συολικά 21 μεταναστεύοντα πουλιά καταμετρήθηκαν να περνάνε ψηλά πάνω από την περιοχή μελέτης, από την θάλασσα (νότια) προ βόρεια (ενδοχώρα). Άρχισαν να περνάνε πάνω από την περιοχή η ώρα 0800πμ και συνέχισαν μέχρι 1410μμ. Μεταναστευτικό.	Μόνο μία αγέλη με 4 μεταναστεύοντα πουλιά πέρασε ψηλά πάνω από την περιοχή μελέτης, από την θάλασσα (νότια) προ βόρεια (ενδοχώρα)- η ώρα 0900πμ. Μεταναστευτικό.	Συολικά 42 μεταναστεύοντα πουλιά καταμετρήθηκαν να περνάνε ψηλά πάνω από την περιοχή μελέτης, από την θάλασσα (νότια) προ βόρεια (ενδοχώρα). Άρχισαν να περνάνε πάνω από την περιοχή η ώρα 1000πμ και συνέχισαν μέχρι 1200μμ. Μεταναστευτικό.	Δύο μικρές αγέλες με συνολικά 15 μεταναστεύοντα πουλιά πέρασε ψηλά πάνω από την περιοχή μελέτης, από την θάλασσα (νότια) προ βόρεια (ενδοχώρα)- η ώρα 0900πμ. Μεταναστευτικό.	Μόνο μία αγέλη με 6 μεταναστεύοντα πουλιά πέρασε ψηλά πάνω από την περιοχή μελέτης, από την θάλασσα (νότια) προ βόρεια (ενδοχώρα)- η ώρα 1100πμ. Μεταναστευτικό.		
<i>Galerida cristata</i>	Ένα ζεύγος χωροκρατεί σε ανοικτό χώρο σε σύνορο καλλιέργειας δημητριακών και χωματόδρομου περίπου 100μ ΝΔ του συνόρου	Ένα ζεύγος χωροκρατεί σε ανοικτό χώρο σε σύνορο καλλιέργειας δημητριακών και χωματόδρομου περίπου 100μ ΝΔ του συνόρου του	Ένα ζεύγος χωροκρατεί σε ανοικτό χώρο σε σύνορο καλλιέργειας δημητριακών και χωματόδρομου περίπου 100μ ΝΔ του συνόρου του	Ένα ζεύγος χωροκρατεί σε ανοικτό χώρο σε σύνορο καλλιέργειας δημητριακών και χωματόδρομου περίπου 100μ ΝΔ του συνόρου του	Ένα ζεύγος χωροκρατεί σε ανοικτό χώρο σε σύνορο καλλιέργειας δημητριακών και χωματόδρομου περίπου 100μ ΝΔ του συνόρου του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος χωροκρατεί σε ανοικτό χώρο σε σύνορο καλλιέργειας δημητριακών και χωματόδρομου περίπου 100μ ΝΔ του συνόρου του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος χωροκρατεί σε ανοικτό χώρο σε σύνορο καλλιέργειας δημητριακών και χωματόδρομου περίπου 100μ ΝΔ του συνόρου του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος χωροκρατεί σε ανοικτό χώρο σε σύνορο καλλιέργειας δημητριακών και χωματόδρομου περίπου 100μ ΝΔ του συνόρου του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος χωροκρατεί σε ανοικτό χώρο σε σύνορο καλλιέργειας δημητριακών και χωματόδρομου περίπου 100μ ΝΔ του συνόρου του ΠΕ.	Ένα ζεύγος χωροκρατεί σε ανοικτό χώρο σε σύνορο καλλιέργειας δημητριακών και χωματόδρομου περίπου 100μ ΝΔ του συνόρου	

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΠΤΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ**

ΕΙΔΗ	1 Απριλίου 2022	5 Απριλίου 2022	8 Απριλίου 2022	15 Απριλίου 2022	18 Απριλίου 2022	20 Απριλίου 2022	28 Απριλίου 2022	30 Απριλίου 2022	9 Μαΐου 2022	20 Μαΐου 2022
	του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.					Μόνιμος Κάτοικος.	του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.
<i>Hirundo rustica</i>	Συνολικά δέκα ζεύγη καταμετρήθηκαν να φωλιάζουν σε σπίτια από 100-300μ περιμετρικά της περιοχής του ΠΕ - όλα κυνηγούσαν στα χωράφια δημητριακών και φασουλιών. Τρία ζεύγη στα σπίτια ΝΔ του ΠΕ και άλλα δύο στα σπίτια ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά δέκα ζεύγη καταμετρήθηκαν να φωλιάζουν σε σπίτια από 100-300μ περιμετρικά της περιοχής του ΠΕ - όλα κυνηγούσαν στα χωράφια δημητριακών και φασουλιών. Τρία ζεύγη στα σπίτια ΝΔ του ΠΕ και άλλα δύο στα σπίτια ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά δέκα ζεύγη καταμετρήθηκαν να φωλιάζουν σε σπίτια από 100-300μ περιμετρικά της περιοχής του ΠΕ - όλα κυνηγούσαν στα χωράφια δημητριακών και φασουλιών. Τρία ζεύγη στα σπίτια ΝΔ του ΠΕ και άλλα δύο στα σπίτια ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά δέκα ζεύγη καταμετρήθηκαν να φωλιάζουν σε σπίτια από 100-300μ περιμετρικά της περιοχής του ΠΕ - όλα κυνηγούσαν στα χωράφια δημητριακών και φασουλιών. Τρία ζεύγη στα σπίτια ΝΔ του ΠΕ και άλλα δύο στα σπίτια ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά δέκα ζεύγη καταμετρήθηκαν να φωλιάζουν σε σπίτια από 100-300μ περιμετρικά της περιοχής του ΠΕ - όλα κυνηγούσαν στα χωράφια δημητριακών και φασουλιών. Τρία ζεύγη στα σπίτια ΝΔ του ΠΕ και άλλα δύο στα σπίτια ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά δέκα ζεύγη καταμετρήθηκαν να φωλιάζουν σε σπίτια από 100-300μ περιμετρικά της περιοχής του ΠΕ - όλα κυνηγούσαν στα χωράφια δημητριακών και φασουλιών. Τρία ζεύγη στα σπίτια ΝΔ του ΠΕ και άλλα δύο στα σπίτια ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά δέκα ζεύγη καταμετρήθηκαν να φωλιάζουν σε σπίτια από 100-300μ περιμετρικά της περιοχής του ΠΕ - όλα κυνηγούσαν στα χωράφια δημητριακών και φασουλιών. Τρία ζεύγη στα σπίτια ΝΔ του ΠΕ και άλλα δύο στα σπίτια ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά 28 πουλιά καταμετρήθηκαν να περιφέρονται στην γενική περιοχή μελέτης. Μερικά ήταν νεοφτερωμένα νεαρά υπό την συνοδεία των γονέων τους. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά 37 πουλιά καταμετρήθηκαν να περιφέρονται στην γενική περιοχή μελέτης. Μερικά ήταν νεοφτερωμένα νεαρά υπό την συνοδεία των γονέων τους. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά 29 πουλιά καταμετρήθηκαν να περιφέρονται στην γενική περιοχή μελέτης. Μερικά ήταν νεοφτερωμένα νεαρά υπό την συνοδεία των γονέων τους. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.
<i>Cecropis daurica</i>	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Τρέφονται και στα ανοικτά χωράφια της περιοχής μελέτης αλλά σε ψηλότερα υψόμετρο από τα Χελιδόνια. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Τρέφονται και στα ανοικτά χωράφια της περιοχής μελέτης αλλά σε ψηλότερα υψόμετρο από τα Χελιδόνια. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Τρέφονται και στα ανοικτά χωράφια της περιοχής μελέτης αλλά σε ψηλότερα υψόμετρο από τα Χελιδόνια. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Τρέφονται και στα ανοικτά χωράφια της περιοχής μελέτης αλλά σε ψηλότερα υψόμετρο από τα Χελιδόνια. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Τρέφονται και στα ανοικτά χωράφια της περιοχής μελέτης αλλά σε ψηλότερα υψόμετρο από τα Χελιδόνια. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά δώδεκα πουλιά καταμετρήθηκαν να περιφέρονται στην γενική περιοχή μελέτης - οκτώ από αυτά είναι νεοφτερωμένα νεαρά που άφησαν την φωλιά. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.
<i>Delichon urbicum</i>	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Δύο ζεύγη φωλιάζουν στα σπίτια 300μ ΒΑ του ΠΕ. Τρέφονται με ατμοσφαιρικό πλακτόν (έντομα) σε πολύ ψηλότερο υψόμετρο από τα άλλα δύο είδη χελιδονιών. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά οκτώ πουλιά καταμετρήθηκαν να περιφέρονται στην γενική περιοχή μελέτης - τέσσερα από αυτά είναι νεοφτερωμένα νεαρά που άφησαν την φωλιά. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.	Συνολικά δέκα πουλιά καταμετρήθηκαν να περιφέρονται στην γενική περιοχή μελέτης - έξη από αυτά είναι νεοφτερωμένα νεαρά που άφησαν την φωλιά. Φωλεάζων Μεταναστευτικό.
<i>Anthus trivialis</i>	Δύο καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη	Πέντε καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη	Ένα να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή		Δώδεκα καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή	Έξι καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή	Τέσσερα καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή	Δύο καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή		Μόνο ένα ακούστηκε να πετά πάνω από την περιοχή μελέτης

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΠΤΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ**

ΕΙΔΗ	1 Απριλίου 2022	5 Απριλίου 2022	8 Απριλίου 2022	15 Απριλίου 2022	18 Απριλίου 2022	20 Απριλίου 2022	28 Απριλίου 2022	30 Απριλίου 2022	9 Μαΐου 2022	20 Μαΐου 2022
	περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	μελέτης. Μεταναστευτικό.		μελέτης. Μεταναστευτικό.	μελέτης. Μεταναστευτικό.	μελέτης. Μεταναστευτικό.	μελέτης. Μεταναστευτικό.		0930πμ Ν - Β. Μεταναστευτικό.
<i>Motacilla flava</i>	Δώδεκα καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	Δύο καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	Δύο καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	Επτά καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	Δέκα επτά καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	Δύο καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	Τρία καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	Πέντε καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Πετούν από Ν προς Β. Μεταναστευτικό.		Όκτω καταμετρήθηκαν να διακινούνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης. Πετούν από Ν προς Β. Μεταναστευτικό.
<i>Motacilla alba</i>		Ένα κοπάδι από τέσσερα άτομα πέταξε πάνω από την περιοχή μελέτης από Ν προς Β. Μεταναστευτικό.		Ένα κοπάδι από πέντε άτομα πέταξε πάνω από την περιοχή μελέτης από Ν προς Β. Μεταναστευτικό.						
<i>Oenanthe cyriaca</i> *	Ένα ζεύγος χωροκρατεί στα βράχια με θάμνους /φρύγανα στο λόφο 200μ βόρεια της περιοχής του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος χωροκρατεί στα βράχια με θάμνους /φρύγανα στο λόφο 200μ βόρεια της περιοχής του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος χωροκρατεί στα βράχια με θάμνους /φρύγανα στο λόφο 200μ βόρεια της περιοχής του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.		Ένα ζεύγος χωροκρατεί στα βράχια με θάμνους /φρύγανα στο λόφο 200μ βόρεια της περιοχής του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος χωροκρατεί στα βράχια με θάμνους /φρύγανα στο λόφο 200μ βόρεια της περιοχής του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος χωροκρατεί στα βράχια με θάμνους /φρύγανα στο λόφο 200μ βόρεια της περιοχής του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος χωροκρατεί στα βράχια με θάμνους /φρύγανα στο λόφο 200μ βόρεια της περιοχής του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.		
<i>Cettia cetti</i>	Ένα ζεύγος στις ακακίες περιμετρικά της κολύμπας που εντοπίζεται περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος στις ακακίες περιμετρικά της κολύμπας που εντοπίζεται περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος στις ακακίες περιμετρικά της κολύμπας που εντοπίζεται περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος στις ακακίες περιμετρικά της κολύμπας που εντοπίζεται περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος στις ακακίες περιμετρικά της κολύμπας που εντοπίζεται περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος στις ακακίες περιμετρικά της κολύμπας που εντοπίζεται περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος στις ακακίες περιμετρικά της κολύμπας που εντοπίζεται περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος στις ακακίες περιμετρικά της κολύμπας που εντοπίζεται περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος στις ακακίες περιμετρικά της κολύμπας που εντοπίζεται περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος στις ακακίες περιμετρικά της κολύμπας που εντοπίζεται περίπου 300μ ΒΑ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.
<i>Cisticola juncidis</i>	Συνολικά δεκαπέντε ζεύγη φωλιάζουν εντός και περιμετρικά του ΠΕ σε ακτίνα μέχρι 300μ σε χωράφια δημητριακών και αργωστώδη στα πρηνή της κολύμπας και των χωραφιών. Τρία ζεύγη φωλιάζουν εντός του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά δεκαπέντε ζεύγη φωλιάζουν εντός και περιμετρικά του ΠΕ σε ακτίνα μέχρι 300μ σε χωράφια δημητριακών και αργωστώδη στα πρηνή της κολύμπας και των χωραφιών. Τρία ζεύγη φωλιάζουν εντός του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά δεκαπέντε ζεύγη φωλιάζουν εντός και περιμετρικά του ΠΕ σε ακτίνα μέχρι 300μ σε χωράφια δημητριακών και αργωστώδη στα πρηνή της κολύμπας και των χωραφιών. Τρία ζεύγη φωλιάζουν εντός του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά δεκαπέντε ζεύγη φωλιάζουν εντός και περιμετρικά του ΠΕ σε ακτίνα μέχρι 300μ σε χωράφια δημητριακών και αργωστώδη στα πρηνή της κολύμπας και των χωραφιών. Τρία ζεύγη φωλιάζουν εντός του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά δεκαπέντε ζεύγη φωλιάζουν εντός και περιμετρικά του ΠΕ σε ακτίνα μέχρι 300μ σε χωράφια δημητριακών και αργωστώδη στα πρηνή της κολύμπας και των χωραφιών. Τρία ζεύγη φωλιάζουν εντός του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά δεκαπέντε ζεύγη φωλιάζουν εντός και περιμετρικά του ΠΕ σε ακτίνα μέχρι 300μ σε χωράφια δημητριακών και αργωστώδη στα πρηνή της κολύμπας και των χωραφιών. Τρία ζεύγη φωλιάζουν εντός του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά δεκαπέντε ζεύγη φωλιάζουν εντός και περιμετρικά του ΠΕ σε ακτίνα μέχρι 300μ σε χωράφια δημητριακών και αργωστώδη στα πρηνή της κολύμπας και των χωραφιών. Τρία ζεύγη φωλιάζουν εντός του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά δεκαπέντε ζεύγη φωλιάζουν εντός και περιμετρικά του ΠΕ σε ακτίνα μέχρι 300μ σε χωράφια δημητριακών και αργωστώδη στα πρηνή της κολύμπας και των χωραφιών. Τρία ζεύγη φωλιάζουν εντός του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά 36 καταμετρήθηκαν στην γενική περιοχή μελέτης σε χωράφια - τουλάχιστο 20 από αυτά ήταν νεαρά συνοδευόμενα από τους γονείς τους. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά 41 πουλιά καταμετρήθηκαν στην περιοχή - Μόνιμος Κάτοικος.



**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΠΤΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ**

ΕΙΔΗ	1 Απριλίου 2022	5 Απριλίου 2022	8 Απριλίου 2022	15 Απριλίου 2022	18 Απριλίου 2022	20 Απριλίου 2022	28 Απριλίου 2022	30 Απριλίου 2022	9 Μαΐου 2022	20 Μαΐου 2022
	περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.		περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	περιοχή μελέτης. Μεταναστευτικό.	μελέτης. Μεταναστευτικό.			μελέτης. Μεταναστευτικό.		
<i>Parus major</i>	Έξη ζεύγη στην γενική περιοχή του Έργου - 1 ζεύγος εντός του ΠΕ χαρουπώνα, τα υπόλοιπα - 1 ζεύγος στα δένδρα σε κήπους σπιτιών ΝΔ, 2 ζεύγη στα δένδρα κατά μήκος καλλιεργειών και σπιτιών ανατολικά του ΠΕ σε ακτίνα 100μ -300μ και δύο ζεύγη στο δάσος στο λόφο κατά μήκος της Βόρειας πλευράς του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Έξη ζεύγη στην γενική περιοχή του Έργου - 1 ζεύγος εντός του ΠΕ χαρουπώνα, τα υπόλοιπα - 1 ζεύγος στα δένδρα σε κήπους σπιτιών ΝΔ, 2 ζεύγη στα δένδρα κατά μήκος καλλιεργειών και σπιτιών ανατολικά του ΠΕ σε ακτίνα 100μ -300μ και δύο ζεύγη στο δάσος στο λόφο κατά μήκος της Βόρειας πλευράς του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Έξη ζεύγη στην γενική περιοχή του Έργου - 1 ζεύγος εντός του ΠΕ χαρουπώνα, τα υπόλοιπα - 1 ζεύγος στα δένδρα σε κήπους σπιτιών ΝΔ, 2 ζεύγη στα δένδρα κατά μήκος καλλιεργειών και σπιτιών ανατολικά του ΠΕ σε ακτίνα 100μ -300μ και δύο ζεύγη στο δάσος στο λόφο κατά μήκος της Βόρειας πλευράς του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Καταμετρήθηκαν συνολικά 30 άτομα του είδους - πολλοί νεοφτερωμένοι συνοδευόμενοι από τους γονείς τους. Μόνιμος Κάτοικος.	Καταμετρήθηκαν συνολικά 22 άτομα του είδους - πολλοί νεοφτερωμένοι συνοδευόμενοι από τους γονείς τους. Μόνιμος Κάτοικος.	Καταμετρήθηκαν συνολικά 27 άτομα του είδους - πολλοί νεοφτερωμένοι συνοδευόμενοι από τους γονείς τους. Μόνιμος Κάτοικος.	Καταμετρήθηκαν συνολικά 30 άτομα του είδους - πολλοί νεοφτερωμένοι συνοδευόμενοι από τους γονείς τους. Μόνιμος Κάτοικος.	Καταμετρήθηκαν συνολικά 21 άτομα του είδους - πολλοί νεοφτερωμένοι συνοδευόμενοι από τους γονείς τους. Μόνιμος Κάτοικος.	Καταμετρήθηκαν συνολικά 27 άτομα του είδους - πολλοί νεοφτερωμένοι συνοδευόμενοι από τους γονείς τους. Μόνιμος Κάτοικος.	Καταμετρήθηκαν συνολικά 12 άτομα του είδους - πολλοί νεοφτερωμένοι συνοδευόμενοι από τους γονείς τους. Μόνιμος Κάτοικος.
<i>Corvus cornix</i>	Ένα ζεύγος φωλιάζει στους ευκαλύπτους περίπου 500μ ΒΔ του ΠΕ - υπερίπταται της περιοχής σε αναζήτηση τροφής. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στους ευκαλύπτους περίπου 500μ ΒΔ του ΠΕ - υπερίπταται της περιοχής σε αναζήτηση τροφής. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στους ευκαλύπτους περίπου 500μ ΒΔ του ΠΕ - υπερίπταται της περιοχής σε αναζήτηση τροφής. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στους ευκαλύπτους περίπου 500μ ΒΔ του ΠΕ - υπερίπταται της περιοχής σε αναζήτηση τροφής. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στους ευκαλύπτους περίπου 500μ ΒΔ του ΠΕ - υπερίπταται της περιοχής σε αναζήτηση τροφής. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στους ευκαλύπτους περίπου 500μ ΒΔ του ΠΕ - υπερίπταται της περιοχής σε αναζήτηση τροφής. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στους ευκαλύπτους περίπου 500μ ΒΔ του ΠΕ - υπερίπταται της περιοχής σε αναζήτηση τροφής. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στους ευκαλύπτους περίπου 500μ ΒΔ του ΠΕ - υπερίπταται της περιοχής σε αναζήτηση τροφής. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στους ευκαλύπτους περίπου 500μ ΒΔ του ΠΕ - υπερίπταται της περιοχής σε αναζήτηση τροφής. Μόνιμος Κάτοικος.	Ένα ζεύγος φωλιάζει στους ευκαλύπτους περίπου 500μ ΒΔ του ΠΕ - υπερίπταται της περιοχής σε αναζήτηση τροφής. Μόνιμος Κάτοικος.
<i>Passer domesticus</i>	Πενήντα οκτώ ζεύγη με αρκετά νεαρά να περιφέρονται πέριξ της ΠΕ - φωλιάζουν στα σπία της γενικής περιοχής και τρέφονται στα χωράφια εντός και πέριξ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Πενήντα οκτώ ζεύγη με αρκετά νεαρά να περιφέρονται πέριξ της ΠΕ - φωλιάζουν στα σπία της γενικής περιοχής και τρέφονται στα χωράφια εντός και πέριξ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Πενήντα οκτώ ζεύγη με αρκετά νεαρά να περιφέρονται πέριξ της ΠΕ - φωλιάζουν στα σπία της γενικής περιοχής και τρέφονται στα χωράφια εντός και πέριξ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Πενήντα οκτώ ζεύγη με αρκετά νεαρά να περιφέρονται πέριξ της ΠΕ - φωλιάζουν στα σπία της γενικής περιοχής και τρέφονται στα χωράφια εντός και πέριξ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Πενήντα οκτώ ζεύγη με αρκετά νεαρά να περιφέρονται πέριξ της ΠΕ - φωλιάζουν στα σπία της γενικής περιοχής και τρέφονται στα χωράφια εντός και πέριξ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Πενήντα οκτώ ζεύγη με αρκετά νεαρά να περιφέρονται πέριξ της ΠΕ - φωλιάζουν στα σπία της γενικής περιοχής και τρέφονται στα χωράφια εντός και πέριξ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Πενήντα οκτώ ζεύγη με αρκετά νεαρά να περιφέρονται πέριξ της ΠΕ - φωλιάζουν στα σπία της γενικής περιοχής και τρέφονται στα χωράφια εντός και πέριξ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Πενήντα οκτώ ζεύγη με αρκετά νεαρά να περιφέρονται πέριξ της ΠΕ - φωλιάζουν στα σπία της γενικής περιοχής και τρέφονται στα χωράφια εντός και πέριξ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Πενήντα οκτώ ζεύγη με αρκετά νεαρά να περιφέρονται πέριξ της ΠΕ - φωλιάζουν στα σπία της γενικής περιοχής και τρέφονται στα χωράφια εντός και πέριξ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.	Πενήντα οκτώ ζεύγη με αρκετά νεαρά να περιφέρονται πέριξ της ΠΕ - φωλιάζουν στα σπία της γενικής περιοχής και τρέφονται στα χωράφια εντός και πέριξ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος.



**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΠΤΗΝΩΝ ΚΑΤΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ**

ΕΙΔΗ	1 Απριλίου 2022	5 Απριλίου 2022	8 Απριλίου 2022	15 Απριλίου 2022	18 Απριλίου 2022	20 Απριλίου 2022	28 Απριλίου 2022	30 Απριλίου 2022	9 Μαΐου 2022	20 Μαΐου 2022
<i>Carduelis carduelis</i>	Συνολικά καταμετρήθηκαν 14 ζεύγη στην ευρύτερη περιοχή μελέτης ως ακολούθως - 6 ζεύγη στην κεντρική ανατολική περιοχή με μεγάλους κήπους σπιτιών με μεγάλα δένδρα (κυπαρίσσια) 100μ από ΠΕ, 5 ζεύγη στους ευκάλυπτους κατά μήκος του βραχώδη λόφου 200μ+ του ΠΕ, 1 ζεύγος στα 200μ ΒΑ του ΠΕ και άλλα 2 ζεύγη σε κήπους σπιτιών στα ΝΔ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος. Τα αρσενικά χωροκρατούν.	Συνολικά καταμετρήθηκαν 14 ζεύγη στην ευρύτερη περιοχή μελέτης ως ακολούθως - 6 ζεύγη στην κεντρική ανατολική περιοχή με μεγάλους κήπους σπιτιών με μεγάλα δένδρα (κυπαρίσσια) 100μ από ΠΕ, 5 ζεύγη στους ευκάλυπτους κατά μήκος του βραχώδη λόφου 200μ+ του ΠΕ, 1 ζεύγος στα 200μ ΒΑ του ΠΕ και άλλα 2 ζεύγη σε κήπους σπιτιών στα ΝΔ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος. Τα αρσενικά χωροκρατούν.	Συνολικά καταμετρήθηκαν 14 ζεύγη στην ευρύτερη περιοχή μελέτης ως ακολούθως - 6 ζεύγη στην κεντρική ανατολική περιοχή με μεγάλους κήπους σπιτιών με μεγάλα δένδρα (κυπαρίσσια) 100μ από ΠΕ, 5 ζεύγη στους ευκάλυπτους κατά μήκος του βραχώδη λόφου 200μ+ του ΠΕ, 1 ζεύγος στα 200μ ΒΑ του ΠΕ και άλλα 2 ζεύγη σε κήπους σπιτιών στα ΝΔ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος. Τα αρσενικά χωροκρατούν.	Συνολικά καταμετρήθηκαν 14 ζεύγη στην ευρύτερη περιοχή μελέτης ως ακολούθως - 6 ζεύγη στην κεντρική ανατολική περιοχή με μεγάλους κήπους σπιτιών με μεγάλα δένδρα (κυπαρίσσια) 100μ από ΠΕ, 5 ζεύγη στους ευκάλυπτους κατά μήκος του βραχώδη λόφου 200μ+ του ΠΕ, 1 ζεύγος στα 200μ ΒΑ του ΠΕ και άλλα 2 ζεύγη σε κήπους σπιτιών στα ΝΔ του ΠΕ. Μόνιμος Κάτοικος. Τα αρσενικά χωροκρατούν.	Συνολικά καταμετρήθηκαν 14 ζεύγη στην ευρύτερη περιοχή μελέτης - τα θηλυκά είναι όλα στις φωλιές με νεοσσούς, Μόνιμος Κάτοικος.	Παρατηρήθηκε το πρώτο ζεύγος να συνοδεύεται από 3 νεοφτερωμένα νεαρά να περιφέρεται στα δένδρα 50μ ανατολικά του ΠΕ.	Συνολικά παρατηρήθηκαν 40 πουλιά στην ευρύτερη περιοχή μελέτης με 6 ζεύγη να συνοδεύονται από 2-3 νεαρά. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά παρατηρήθηκαν 61 πουλιά στην ευρύτερη περιοχή μελέτης με διάφορα ζεύγη να συνοδεύονται από 2-3 νεαρά. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά παρατηρήθηκαν 42 πουλιά στην ευρύτερη περιοχή μελέτης με διάφορα ζεύγη να συνοδεύονται από 2-3 νεαρά. Μόνιμος Κάτοικος.	Συνολικά παρατηρήθηκαν 45 πουλιά στην ευρύτερη περιοχή μελέτης με διάφορα ζεύγη να συνοδεύονται από 2-3 νεαρά. Μόνιμος Κάτοικος.
<i>Emberiza melanocephala</i>	Ένα ζεύγος να φωλιάζει στους Θάμνους /φρύγανα και ευκαλυπτόδασος στον βραχώδη λόφο 200μ ΒΔ του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος να φωλιάζει στους Θάμνους /φρύγανα και ευκαλυπτόδασος στον βραχώδη λόφο 200μ ΒΔ του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος να φωλιάζει στους Θάμνους /φρύγανα και ευκαλυπτόδασος στον βραχώδη λόφο 200μ ΒΔ του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος να φωλιάζει στους Θάμνους /φρύγανα και ευκαλυπτόδασος στον βραχώδη λόφο 200μ ΒΔ του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος να φωλιάζει στους Θάμνους /φρύγανα και ευκαλυπτόδασος στον βραχώδη λόφο 200μ ΒΔ του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος να φωλιάζει στους Θάμνους /φρύγανα και ευκαλυπτόδασος στον βραχώδη λόφο 200μ ΒΔ του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος να φωλιάζει στους Θάμνους /φρύγανα και ευκαλυπτόδασος στον βραχώδη λόφο 200μ ΒΔ του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος να φωλιάζει στους Θάμνους /φρύγανα και ευκαλυπτόδασος στον βραχώδη λόφο 200μ ΒΔ του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	Ένα ζεύγος να φωλιάζει στους Θάμνους /φρύγανα και ευκαλυπτόδασος στον βραχώδη λόφο 200μ ΒΔ του ΠΕ. Φωλιάζων Μεταναστευτικό.	