

Έκθεση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης  
από την κατασκευή και λειτουργία  
φωτοβολταϊκού πάρκου δυναμικότητας  
5MW στο Δήμο Αραδίππου, στην επαρχία  
Λάρνακας



Μάρτιος 2023

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>5</b>
1.1	Σκοπός παρόντος εγγράφου .....	5
1.2	Ομάδα μελέτης .....	6
1.3	Νομοθετικό πλαίσιο.....	7
<b>2</b>	<b>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΈΡΓΟΥ</b> .....	<b>11</b>
2.1	Βασικά στοιχεία προτεινόμενου έργου .....	11
2.1.1	Φάση κατασκευής .....	12
2.1.2	Φάση λειτουργίας.....	14
2.2	Εναλλακτικές λύσεις .....	16
2.2.1	Μηδενική λύση.....	16
2.2.2	Επιλογή διαφορετικής τεχνολογίας ΑΠΕ .....	17
2.3	Χαρακτηριστικά έργου που ενδέχεται να επηρεάσουν την ευρύτερη περιοχή .....	17
<b>3</b>	<b>ΠΕΡΙΟΧΗ ΦΥΣΗ 2000</b> .....	<b>17</b>
3.1	Συνοπτική περιγραφή και λόγοι χαρακτηρισμού της ως ΖΕΠ .....	17
3.1.1	Χαρακτηριστικά οικοτόπων περιοχής.....	18
3.1.2	Χαρακτηριστικά ειδών χλωρίδας περιοχής .....	19
3.1.3	Χαρακτηριστικά ειδών πανίδας περιοχής .....	21
3.1.4	Χαρακτηριστικά ειδών πτηνοπανίδας περιοχής.....	22
3.2	Υφιστάμενη κατάσταση και ανθρωπογενής επιδράσεις .....	29
3.2.1	Ανθρωπογενής και εποχιακές επιδράσεις.....	29
3.2.2	Έργα και αναπτύξεις που θα μπορούσαν να προκαλέσουν αθροιστικές και σωρευτικές επιπτώσεις.....	31
3.3	Στόχοι διατήρησης περιοχής.....	33
<b>4</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b> .....	<b>34</b>
4.1	Εισαγωγή.....	34
4.2	Προσέγγιση εκτίμησης επιπτώσεων στη ΖΕΠ .....	34
4.3	Εκτίμηση επιπτώσεων, φάση κατασκευής του έργου .....	35
4.3.1	Επιπτώσεις σε οικότοπους .....	35
4.3.2	Επιπτώσεις στη χλωρίδα.....	36
4.3.3	Επιπτώσεις στην πανίδα.....	36
4.3.4	Επιπτώσεις στην πτηνοπανίδα .....	37
4.3.5	Επιπτώσεις στην ισορροπία των οικολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής .....	38
4.3.6	Συνοπτική παρουσίαση εκτίμησης επιπτώσεων .....	39
4.4	Εκτίμηση επιπτώσεων, φάση λειτουργίας του έργου .....	44
4.4.1	Επιπτώσεις σε οικότοπους .....	44
4.4.2	Επιπτώσεις στη χλωρίδα.....	44
4.4.3	Επιπτώσεις στην πανίδα.....	45
4.4.4	Επιπτώσεις στην πτηνοπανίδα .....	46

4.4.5	Επιπτώσεις στην ισορροπία των οικολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής .....	47
4.4.6	Συνοπτική παρουσίαση εκτίμησης επιπτώσεων .....	49
4.5	Στόχοι διατήρησης ΖΕΠ .....	53
4.5.1	Στόχος Α: Διατήρηση της ΖΕΠ σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, μέσω της κατάλληλης προστασίας και διαχείρισης των ενδιαιτημάτων των ειδών χαρακτηρισμού .....	53
4.5.2	Στόχος Β: Διατήρηση της παρουσίας των φωλιάζοντων αλλά και των μεταναστευτικών και διαχειμαζόντων πληθυσμών των ειδών που ανήκουν ή όχι στο Παράρτημα Ι, με επίκεντρο συγκεκριμένα είδη 56	
4.5.3	Στόχος Γ: Παρακολούθηση της περιοχής ΖΕΠ «Κόσιη – Παλλουρόκαμπος» ούτως ώστε να εξακριβωθεί αν το είδος <i>Petrocles orientalis</i> (Πουρτάλλα) φωλιάζει στην περιοχή.....	60
4.5.4	Στόχος Δ: Δημιουργία και ενίσχυση της υποστήριξης για τη διατήρηση της ΖΕΠ «Κόσιη - Παλλουρόκαμπος», 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 .....	60
<b>5</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΜΕΤΡΙΑΣΜΟΥ.....</b>	<b>60</b>
5.1	Φάση κατασκευής.....	60
5.2	Φάση λειτουργίας.....	61
5.3	Μέτρα και δράσεις διατήρησης της φύσης.....	62
<b>6</b>	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>63</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>		<b>64</b>
	Παράρτημα 1 – Αρχιτεκτονικά σχέδια .....	64
	Παράρτημα 2 – Αποτελέσματα καταγραφών πανίδας και πτηνοπανίδας.....	67
	Παράρτημα 3 – Αποτελέσματα καταγραφών χλωρίδας.....	72

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 2.1: Τεμάχια ανάπτυξης προτεινόμενου έργου .....	11
Εικόνα 2.2: Χώρος ανάπτυξης και ΖΕΠ.....	12
<b>Εικόνα 3.1: Υφιστάμενες αναπτύξεις στην περιοχή μελέτης.....</b>	<b>32</b>
Εικόνα 3.2: Υφιστάμενες πολεοδομικές ζώνες .....	33
Εικόνα 4.1: ΖΕΠ και τεμάχια ανάπτυξης.....	49

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1: Ομάδα μελέτης .....	6
Πίνακας 1.2: Νομοθετικό πλαίσιο.....	7
Πίνακας 2.1: Παραγόμενα απόβλητα, φάση λειτουργίας.....	15
Πίνακας 3.1: Είδη οικοτόπων που πιθανόν να συναντιούνται στην περιοχή .....	19
Πίνακας 3.2: Είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην άμεση περιοχή μελέτης.....	20
Πίνακας 3.3: Είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης .....	21
Πίνακας 3.4: Θηλαστικά που αναγνωρίστηκαν στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης .....	22
Πίνακας 3.5: Περιγραφή ειδών πτηνοπανίδας .....	22
Πίνακας 3.6: Αποτελέσματα καταγραφών πτηνοπανίδας, 2021 .....	25
Πίνακας 3.7: Αποτελέσματα καταγραφών πτηνοπανίδας, 2023 .....	27
Πίνακας 4.1: Συνοπτική παρουσίαση επιπτώσεων, φάση κατασκευής.....	40
Πίνακας 4.2: Συνοπτική παρουσίαση επιπτώσεων, φάση λειτουργίας .....	50

# 1 Εισαγωγή

## 1.1 Σκοπός παρόντος εγγράφου

Το παρόν έγγραφο αποτελεί έκθεση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΕΟΑ) από την κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου στο δήμο Αραδίππου της επαρχίας Λάρνακας. Η μελέτη ζητήθηκε από το Τμήμα Περιβάλλοντος με επιστολή του στις 16 Ιανουαρίου 2023 στο πλαίσιο των Περι της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 και 2021 καθώς και του περί της Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμου του 2003 (153(I)/2003) ο οποίος εναρμονίζει την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21<sup>ης</sup> Μαΐου 1992 για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. Η ΕΟΑ ζητήθηκε καθώς ο χώρος ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου εφάπτεται σε περιοχή του δικτύου Natura 2000 «Κκόση-Παλλουρόκαμπος».

Σύμφωνα με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, «κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάσει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του.» και «Εάν, παρά τα αρνητικά συμπεράσματα των επιπτώσεων και ελλείψει εναλλακτικών λύσεων, ένα σχέδιο πρέπει να πραγματοποιηθεί για άλλους επιτακτικούς λόγους σημαντικού δημοσίου συμφέροντος, περιλαμβανομένων λόγων κοινωνικής ή οικονομικής φύσεως, το κράτος μέλος λαμβάνει κάθε αναγκαίο αντισταθμιστικό μέτρο ώστε να εξασφαλισθεί η προστασία της συνολικής συνοχής του Natura 2000».

Σκοπός της παρούσας έκθεσης είναι η εκτίμηση του κατά πόσον και σε ποιο βαθμό το προτεινόμενο έργο αναμένεται να επηρεάσει το καθεστώς διατήρησης της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Κκόση-Παλλουρόκαμπος» (CY6000009). Η εκτίμηση του επηρεασμού του καθεστώτος διατήρησης της ΖΕΠ γίνεται έχοντας ως κύριο κριτήριο τους στόχους διατήρησης της ΖΕΠ, όπως αυτοί αναφέρονται στο σχετικό διαχειριστικό σχέδιο που εκδόθηκε από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας.

## 1.2 Ομάδα μελέτης

Η ομάδα ειδικών που εργάστηκε προκειμένου να ετοιμαστεί η παρούσα μελέτη παρουσιάζεται στον «Πίνακας 1.1: Ομάδα μελέτης».

**Πίνακας 1.1: Ομάδα μελέτης**

Όνοματεπώνυμο	Στοιχεία Επικοινωνίας	Ειδικότητα
Πάρης Κωνσταντίνου	paris@engineer4u.eu	B.Eng. in Civil Engineering M.Sc. in Water and Environmental Engineering
Στέλλα Κωμοδρόμου	stella@engineer4u.eu	BSc: Επιστήμη και Τεχνολογία Περιβάλλοντος, MBA: Διοίκηση Επιχειρήσεων
Γιώργος Ανδρέου	giorgos@engineer4u.eu	B.Eng: Πολιτική Μηχανική και Μηχανική Περιβάλλοντος
Νικόλας Νικολάου	nicolas@engineer4u.eu	B.Eng: Πολιτική Μηχανική και Μηχανική Περιβάλλοντος

### 1.3 Νομοθετικό πλαίσιο

Η εθνική και κοινοτική νομοθεσία καθώς και πολιτικές ή σχέδια που σχετίζονται άμεσα με το παρόν έγγραφο παρουσιάζεται στον «Σφάλμα! Λανθασμένη αναφορά σελιδοδείκτη στον εαυτό του.»

**Πίνακας 1.2: Νομοθετικό πλαίσιο**

Αριθμός νόμου	Τίτλος	Είδος <sup>1</sup>	Παρατηρήσεις
N. 127(I)/2018 (Κύπρος, Ο περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος του 2018, 2018)	Ο περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος του 2018	EN	Ο Νόμος διασφαλίζει ότι δημόσια ή ιδιωτικά έργα τα οποία ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον λόγω, μεταξύ άλλων, της φύσης, του μεγέθους ή της θέσεώς τους, υπόκεινται σε υποχρέωση εκτίμησης των επιπτώσεών τους, πριν τη χορήγηση άδειας ή έγκρισης ή εξουσιοδότησης
N. 153(I)/2003	(Κύπρος, Ο περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμος του 2003, 2003)	EN	Σκοπός του νόμου είναι: <ul style="list-style-type: none"> <li>η προστασία της βιολογικής ποικιλομορφίας, μέσω της διατήρησης των φυσικών οικοτόπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας στη Δημοκρατία ·</li> <li>η διασφάλιση της διατήρησης ή αποκατάσταση σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης των φυσικών οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος και των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος ·</li> </ul>

<sup>1</sup> EN: Εθνική Νομοθεσία, KN: Κοινοτική Νομοθεσία, Π: Πολιτική, Σ: Σχέδιο

			<ul style="list-style-type: none"> <li>η απαγόρευση εισαγωγής, με σκοπό την εμπορία, στη Δημοκρατία δερμάτων ορισμένων νεογνών φώκιας και προϊόντων που προέρχονται από αυτά.</li> </ul>
N. 152(I)/2003	(Κύπρος, Ο περί Προστασίας και Διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων Νόμος του 2003)	EN	<p>Σκοπός του νόμου είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>η προστασία, διατήρηση, διαχείριση και εκμετάλλευση όλων των ειδών άγριων πτηνών ·</li> <li>η προστασία, η διατήρηση ή προσαρμογή του πληθυσμού όλων των ειδών άγριων πτηνών σε ένα επίπεδο που να ανταποκρίνεται στις οικολογικές, επιστημονικές και μορφωτικές απαιτήσεις, λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη τις οικονομικές και ψυχαγωγικές απαιτήσεις ·</li> <li>η προστασία της άγριας πανίδας ·</li> <li>η διασφάλιση της διατήρησης ή αποκατάστασης σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης, όπως αυτή ορίζεται στα εδάφια (3) και (4) του άρθρου 13 του περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμου του 2003, των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος ·</li> <li>η προστασία της βιοποικιλότητας και η ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας, των οικοσυστημάτων, της άγριας χλωρίδας και πανίδας της Κύπρου, καθώς και η πρόληψη μετάδοσης ασθενειών στην άγρια πανίδα.</li> </ul>



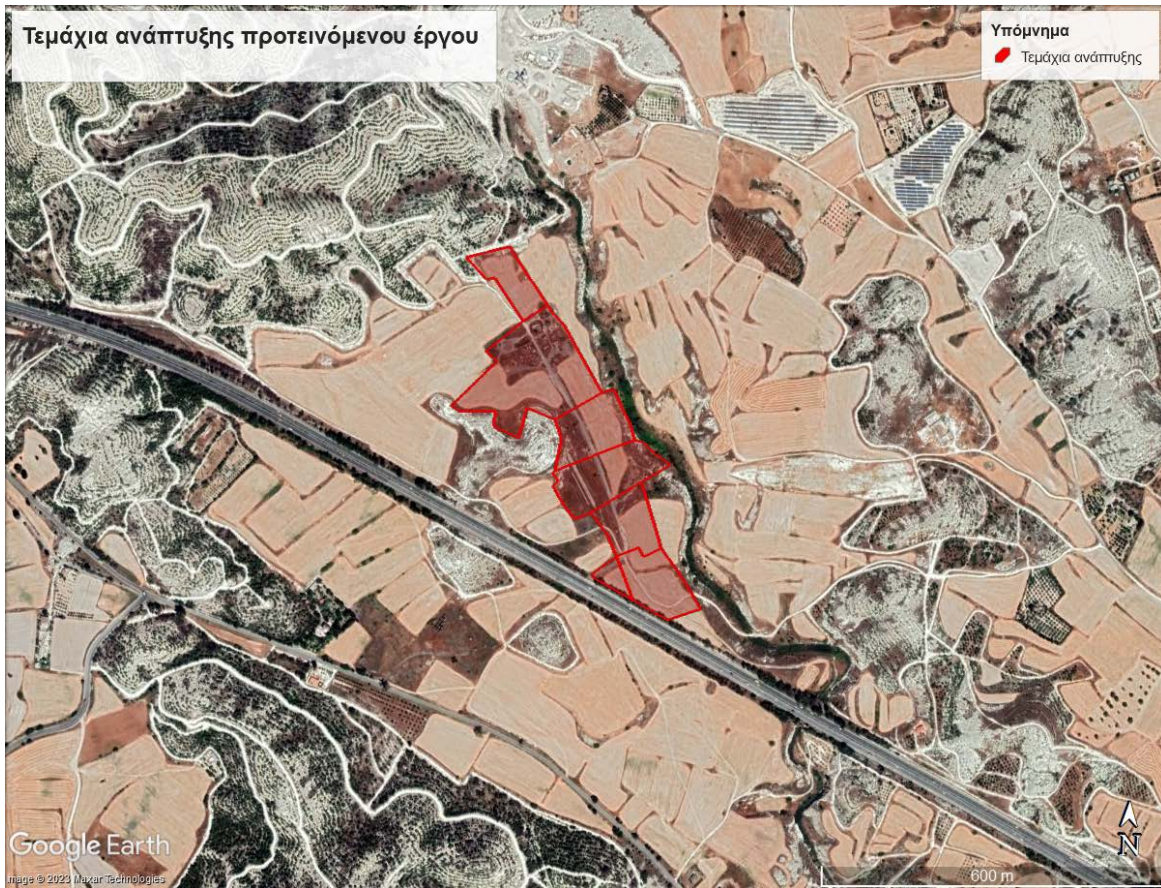
<p>N. 25(I)/2012</p>	<p>(Κύπρος, Ο Περί Δασών Νόμος του 2012)</p>	<p>EN</p>	<p>Σκοπός του νόμου είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• η διατήρηση, προστασία, αειφόρο διαχείριση και ανάπτυξη των δασών και των δασωδών εκτάσεων στη Δημοκρατία ·</li> <li>• η εφαρμογή της Εθνικής Δασικής Πολιτικής ·</li> <li>• η δημιουργία ρυθμιστικού πλαισίου για τη διαχείριση των δασών και των δασωδών εκτάσεων της Δημοκρατίας.</li> </ul>
<p>92/43/ΕΟΚ (ΕΕ, Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας, 1992)</p>	<p>Οδηγία 92/43/ΕΟΚ Του Συμβουλίου της 21<sup>ης</sup> Μαΐου 1992 για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας</p>	<p>KN</p>	<p>Η οδηγία επιδιώκει να διασφαλίσει τη βιοποικιλότητα στην Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω της διατήρησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• των φυσικών οικοτόπων και</li> <li>• των ειδών άγριας πανίδας και χλωρίδας.</li> <li>• Συστήνει το δίκτυο «<a href="#">Natura 2000</a>», το μεγαλύτερο οικολογικό δίκτυο παγκοσμίως. Το Natura 2000 αποτελείται από <b>ειδικές ζώνες διατήρησης</b> που χαρακτηρίζονται από τις χώρες της ΕΕ σύμφωνα με την παρούσα οδηγία. Το Natura 2000 περιλαμβάνει επίσης <b>ζώνες ειδικής προστασίας</b> που έχουν ταξινομηθεί σύμφωνα με την <a href="#">οδηγία για τα πτηνά (οδηγία 2009/147/ΕΚ)</a></li> </ul>
<p>2009/147/ΕΚ</p>	<p>(ΕΕ, Οδηγία 2009/147/ΕΚ του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Νοεμβρίου 2009 περί της διατήρησης των άγριων πτηνών, 2009)</p>	<p>KN</p>	<p>Η οδηγία αφορά τη διατήρηση όλων των ειδών πτηνών που ζουν εκ φύσεως σε άγρια κατάσταση στο ευρωπαϊκό έδαφος των κρατών μελών στο οποίο εφαρμόζεται η συνθήκη. Έχει αντικείμενο την προστασία, τη διαχείριση και τη ρύθμιση των ειδών αυτών και κανονίζει την εκμετάλλευσή τους.</p>

/	Διαχειριστικό Σχέδιο Περιοχής ΖΕΠ «Κκόση-Παλλουρόκαμπος»	Σ	Το σχέδιο αφορά τη διαχείριση της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και καθορίζει τα μέτρα βάσει των οποίων θα επιτευχθεί η διατήρηση των ειδών πτηνοπανίδας και των οικοτόπων τους στην περιοχή.
---	--	---	--

## 2 Συνοπτική περιγραφή προτεινόμενου έργου

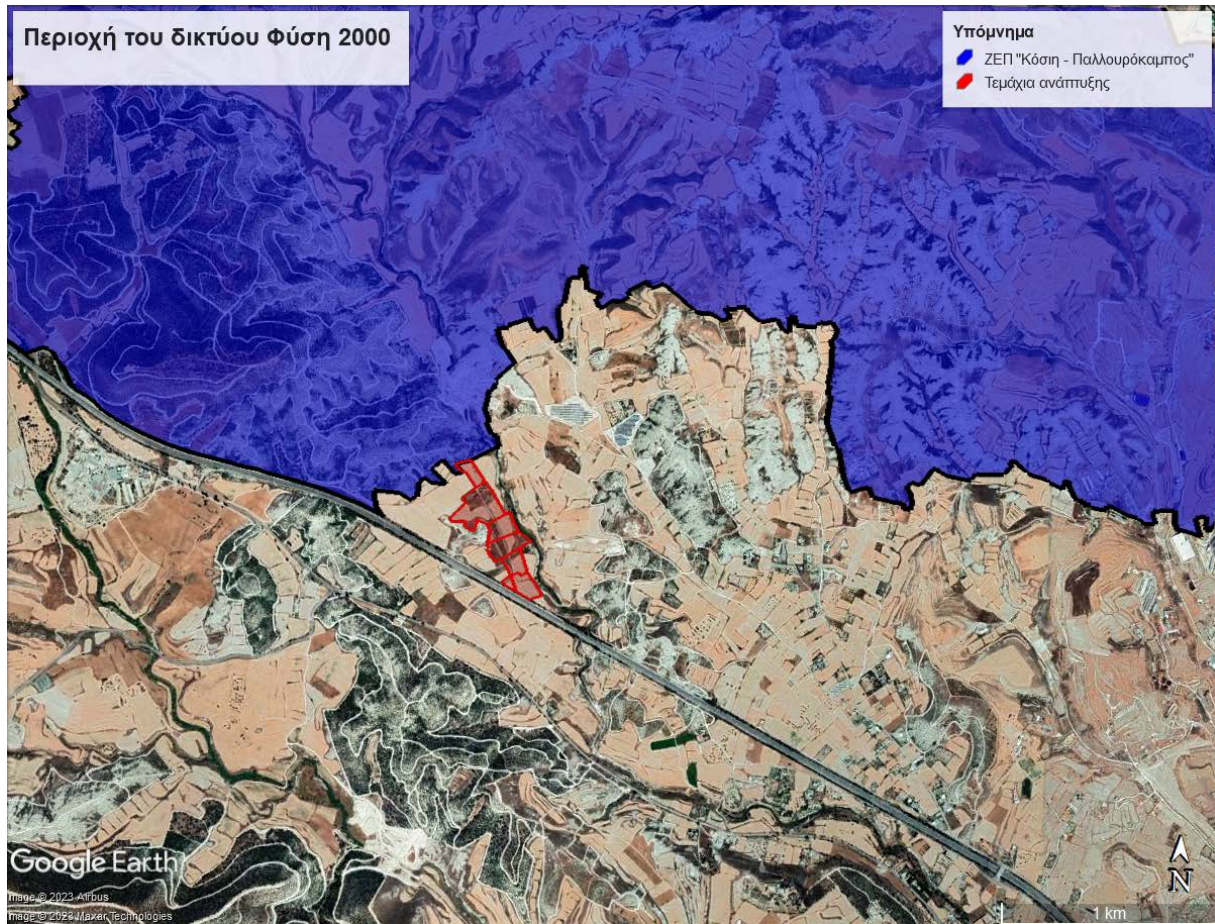
### 2.1 Βασικά στοιχεία προτεινόμενου έργου

Το προτεινόμενο έργο αφορά την κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου δυναμικότητας 5 MW στο δήμο Αραδίππου της επαρχίας Λάρνακας. Το έργο προτείνεται όπως χωροθετηθεί στα τεμάχια 8, 12, 40, 41, 42, 138 και 140, Φύλλο/Σχέδιο 40/29W1. Τα τεμάχια ανάπτυξης παρουσιάζεται στην «Εικόνα 2.1: Τεμάχια ανάπτυξης προτεινόμενου έργου».



**Εικόνα 2.1: Τεμάχια ανάπτυξης προτεινόμενου έργου**

Αναπτύξεις του τύπου της προτεινόμενης εμπίπτουν στο Πρώτο Παράρτημα των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 και 2021 και ως εκ τούτου απαιτείται η υποβολή Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ). Λόγω της εγγύτητας του χώρου ανάπτυξης με τη ΖΕΠ «Κκόση-Παλλουρόκαμπος», απαιτείται επιπρόσθετα η υποβολή Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Το τεμάχιο 8 όπου προτείνεται να αναπτυχθεί το προτεινόμενο έργο, εφάπτεται νότια της ΖΕΠ, όπως παρουσιάζεται στην «Εικόνα 2.2: Χώρος ανάπτυξης και ΖΕΠ».



**Εικόνα 2.2: Χώρος ανάπτυξης και ΖΕΠ**

Το προτεινόμενο έργο αφορά την κατασκευή ενός φωτοβολταϊκού πάρκου με σκοπό:

- Την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ
- Τη διατήρηση της περιοχής, και κυρίως του υποστρώματος, όσο το δυνατόν άθικτη
- Τη συνέχιση της υφιστάμενης δραστηριότητας, της καλλιέργειας σιτηρών, σε συνδυασμό με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ

Το προτεινόμενο έργο θα καταλαμβάνει έκταση 60.050 τ.μ. και θα χωροθετηθεί εξολοκλήρου εκτός των ορίων της γειτνιάζουσας ΖΕΠ, «Κκόσιη-Παλλουρόκαμπος». Το φωτοβολταϊκό πάρκο θα έχει δυναμικότητα 5 MW. Εκτιμάται ότι από τη λειτουργία του θα παράγονται περίπου 8.810.000 kWh ενέργειας ετησίως, οι οποίες αντιστοιχούν σε εξοικονόμηση 6200 τόνων ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα από κατανάλωση ενέργειας η οποία παράγεται με την καύση συμβατικών καυσίμων.

### 2.1.1 Φάση κατασκευής

Η φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

- Προκαταρκτικές εργασίες και εργασίες προετοιμασίας εργοταξίου
  - ο Καθαριότητα χώρου
  - ο Περίφραξη χώρου
  - ο Τοποθέτηση σημάτων ασφαλείας
  - ο Διευθετήσεις πρόσβασης και διακίνησης από και προς το εργοτάξιο
  - ο Εγκατάσταση γραφείων, χώρων διευκόλυνσης προσωπικού και αποθηκευτικών χώρων

Οι βασικές πρόνοιες που αφορούν την ανάπτυξη του εργοταξίου και των χώρων εργασίας θα πρέπει να είναι πλήρως συμβατές με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας, τον ΚΔΠ 410:2015 'Ελάχιστες προδιαγραφές για προσωρινά ή κινητά εργοτάξια' κανονισμοί του 2015.

- Χωματοουργικές εργασίες
  - ο Εξοκαφές στα σημεία τοποθέτησης των βάσεων των φ/β πλαισίων
  - ο Κατασκευή ή/και εγκατάσταση υπόγειων δικτύων και υποδομών

Οι χωματοουργικές εργασίες θα πραγματοποιηθούν με τη χρήση εκσκαφέα με τηλεσκοπικό βραχίονα εξοπλισμένο με κάδο όπως επίσης και εκσκαφέα - φορτωτή. Αναμένεται ότι το υλικό εκσκαφής θα χρησιμοποιηθεί επί τόπου για επιχωματώσεις. Σε περίπτωση περισσειας αυτή θα διαχειριστεί σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Διαχείρισης των Α.Ε.Κ.Κ. (Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμών, ΚΔΠ 159/2011. Σε περίπτωση που απαιτηθεί επιπλέον υλικό επιχωμάτωσης, θα γίνουν διευθετήσεις για προμήθεια του εργοταξίου με αυτό. Τα σημεία στα οποία θα γίνουν επιχωματώσεις θα υγρανθούν και θα συμπιεστούν με τη χρήση ειδικών μηχανημάτων.

Η έκταση που θα σφραγιστεί με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών εκτιμάται ότι θα ανέρχεται στα 300 τετραγωνικά μέτρα, δηλαδή περίπου 5% της έκτασης των τεμαχίων ανάπτυξης. Η σφράγιση του εδάφους θα οφείλεται κυρίως στην κατασκευή των υποσταθμών, στην κατασκευή των υπόγειων υποδομών και στην τοποθέτηση των βάσεων των φ/β πλαισίων. Η έκταση που θα σφραγιστεί είναι η ελάχιστη δυνατή.

- Κατασκευαστικές και οικοδομικές εργασίες
  - ο Κατασκευή υποσταθμού ΑΗΚ και υποσταθμού μετατροπέα
  - ο Τοποθέτηση βάσεων φωτοβολταϊκών πλαισίων
- Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες
- Τοποθέτηση φωτοβολταϊκών πλαισίων
- Διαμόρφωση εξωτερικών χώρων
  - ο Περίφραξη φωτοβολταϊκού πάρκου

Οι κυριότερες πρώτες ύλες, αγαθά και φυσικοί πόροι που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του προτεινόμενου έργου είναι:

- Βάσεις φωτοβολταϊκών πλαισίων

- Φωτοβολταϊκά πλαίσια
- Καλώδια και άλλα ηλεκτρομηχανολογικά υλικά
- Ηλεκτρική ενέργεια
- Καύσιμα
- Νερό

Τα μηχανήματα, οχήματα και εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του προτεινόμενου έργου θα πληρούν όλες τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (π.χ. είδος καυσίμου που καταναλώνουν, μέγιστο επιτρεπόμενο επίπεδο θορύβου, σήμανση CE, κλπ.). Τα κυριότερα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν περιλαμβάνουν:

- Εκκαφείς
- Φορητά
- Εργαλεία χειρός

Οι κατασκευαστικές εργασίες αναμένεται να διαρκέσουν το μέγιστο έξι μήνες. Κατά μέσο όρο στο εργοτάξιο αναμένεται να εργάζονται πέντε άτομα. Οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο θα αποτελούνται από επαγγελματίες διαφόρων ειδικοτήτων όπως:

- Χειριστές μηχανημάτων και οδηγοί
- Οικοδόμοι και συναφείς επαγγελματικές ομάδες
- Τεχνίτες
- Εξειδικευμένα συνεργεία

### 2.1.2 Φάση λειτουργίας

Οι κύριες δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου περιλαμβάνουν:

- Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ
  - ο Έλεγχος ορθής λειτουργίας φωτοβολταϊκών πλαισίων και μηχανολογικού εξοπλισμού
  - ο Συντήρηση φωτοβολταϊκών πλαισίων και μηχανολογικού εξοπλισμού
  - ο Καθαρισμός φ/β από τη σκόνη

Η συνολική δυναμικότητα των φωτοβολταϊκών πλαισίων του προτεινόμενου έργου θα είναι 5 MW. Από τη λειτουργία του πάρκου εκτιμάται ότι θα παράγονται περίπου 8.810.000 kWh ηλεκτρικής ενέργειας ετησίως. Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ στο προτεινόμενο έργο, και διάθεσή της στο δίκτυο της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου (ΑΗΚ) εκτιμάται ότι θα εξοικονομεί 6200 μετρικούς τόνους ισοδύναμου διοξειδίου του άνθρακα, οι οποίοι θα παράγονταν σε περίπτωση παραγωγής της ενέργειας αυτής με την καύση συμβατικών καυσίμων.

Ο καθαρισμός των φ/β πλαισίων από τη σκόνη θα πραγματοποιείται δύο με τρεις φορές το χρόνο με τη χρήση νερού. Εκτιμάται ότι για τις εργασίες καθαριότητας θα καταναλώνονται περίπου 300 κυβικά μέτρα νερού ετησίως.

Για τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου αναμένεται να εργοδοτούνται περίπου τέσσερα άτομα σε καθεστώς μερικής απασχόλησης - ανάθεσης εργασιών. Οι εργαζόμενοι στο έργο θα είναι υπεύθυνοι για τις επιτόπιες επιθεωρήσεις και τη συντήρηση του εξοπλισμού.

Κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου αναμένεται να παράγονται στερεά απόβλητα. Τα απόβλητα αυτά περιλαμβάνουν απόβλητα συντήρησης του εξοπλισμού. Η διαχείριση των αποβλήτων θα γίνεται σύμφωνα με την Ιεραρχία Αποβλήτων, η οποία πηγάζει από την Ευρωπαϊκή Οδηγία για Διαχείριση Αποβλήτων (EU Waste Framework Directive). Τα απόβλητα που αναμένεται να παράγονται κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου, η ταξινόμηση, η πηγή τους και ο τρόπος διαχείρισής τους παρουσιάζεται στον «Πίνακας 2.1: Παραγόμενα απόβλητα, φάση λειτουργίας».

**Πίνακας 2.1: Παραγόμενα απόβλητα, φάση λειτουργίας**

Ρεύμα αποβλήτων	Ταξινόμηση	Πηγή	Διαχείριση
Συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι	150101	Συσκευασίες εξοπλισμού/ προϊόντων Δημοτικά απόβλητα	Διαχωρισμός ανακυκλώσιμων υλικών στην πηγή. Συλλογή από αδειοδοτημένο συλλογέα/ μεταφορέα. Διαχείριση από αδειοδοτημένη μονάδα ανακύκλωσης.
Πλαστική συσκευασία	150102		
Μεταλλική συσκευασία	150104		
Συνθετική συσκευασία	150105		
Μεικτή συσκευασία	150106		
Γυάλινη συσκευασία	150107		
Απόβλητα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας	1303	Συντήρηση εξοπλισμού	
Απόβλητα από ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό	1602		
Γυαλί	160102		
Μετασχηματιστές και πυκνωτές που περιέχουν PCB	160209		

Η αναγνώριση και ταξινόμηση των αποβλήτων θα γίνεται σύμφωνα με τον Περί Αποβλήτων Νόμο [(Ν.185(Ι)/2011) και Τροποποιήσεις] και τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων [European Waste Catalogue (EC/2011/118)]. Ως αποτέλεσμα, τα απόβλητα θα ταξινομούνται ως επικίνδυνα ή μη-επικίνδυνα βάσει συγκεκριμένων χαρακτηριστικών που απαριθμούνται στο Παράρτημα ΙΙΙ του Περί Αποβλήτων Νόμου. Ειδικότερα, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κατάλογο Αποβλήτων, σε κάθε ρεύμα παραγόμενων αποβλήτων αντιστοιχεί ένας εξαψήφιος κωδικός, ο οποίος αποτελεί και το αναγνωριστικό του σύμβολο. Η παραγόμενη ποσότητα των στερεών αποβλήτων δεν μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια στο παρόν στάδιο.

Οι εργασίες διαχείρισης των αποβλήτων, όπου εφαρμόζεται θα γίνονται σύμφωνα με τα ακόλουθα στάδια:

1. Μείωση της ποσότητας αποβλήτου που παράγεται,
2. Επαναχρησιμοποίηση υλικών, όποτε είναι εφικτό,
3. Ανακύκλωση αποβλήτων, όποτε είναι εφικτό,
4. Ανάκτηση όσων περισσότερων υλικών είναι δυνατό από τα εναπομείναντα απόβλητα,
5. Κατεργασία των αποβλήτων σε τέτοιο βαθμό ώστε να καθίστανται λιγότερο επικίνδυνα ή/και επαναχρησιμοποιήσιμα και ανακυκλώσιμα,
6. Διάθεση των εναπομεινάντων αποβλήτων σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις.

## 2.2 Εναλλακτικές λύσεις

Κατά το σχεδιασμό του προτεινόμενου έργου εξετάστηκαν εναλλακτικές τεχνολογικές λύσεις και η μηδενική λύση.

### 2.2.1 Μηδενική λύση

Η μηδενική λύση, δηλαδή η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης των τεμαχίων ως έχει, απορρίφθηκε από τον κύριο του έργου καθώς η σημερινή χρήση των τεμαχίων είναι η καλλιέργεια σιτηρών. Με την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου, η καλλιέργεια σιτηρών θα συνεχιστεί ενώ ταυτόχρονα θα παράγεται ηλεκτρική ενέργεια από ΑΠΕ. Επίσης επιλέγοντας τη μηδενική λύση, θα αποτρέπονταν οφέλη από την κατασκευή έργων ΑΠΕ, ως ακολούθως:

- Μη ενίσχυση του συστήματος για την επίτευξη των εθνικών και ευρωπαϊκών στόχων για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Μη ενίσχυση της ανάπτυξης ενός ανανεώσιμου ενεργειακού αποθέματος που θα βοηθούσε στην επίτευξη των εθνικών στόχων σχετικά με τις ΑΠΕ.
- Μη ενίσχυση του συστήματος για μετάβαση προς καθαρότερη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.
- Αποτροπή από τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και αναπτυξιακά οφέλη από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ.



Η εφαρμογή της μηδενικής λύσης, θα είχε ως αποτέλεσμα την αποφυγή αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων ως ακολούθως:

- Αποφυγή παραγωγής θορύβου και άλλων οχλήσεων κατά τη φάση κατασκευής
- Αποφυγή παραγωγής αποβλήτων από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου

## 2.2.2 Επιλογή διαφορετικής τεχνολογίας ΑΠΕ

Εξετάστηκε η εναλλακτική τεχνολογική επιλογή χρήσης αιολικής ενέργειας. Η αιολική ενέργεια είναι από τις πιο αξιόλογες στον κόσμο λόγω του χαμηλού της κόστους. Ωστόσο, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ευρέως στην Κύπρο γιατί ελάχιστες περιοχές του νησιού θα μπορούσαν να επιφέρουν σημαντικό αιολικό δυναμικό.

Τα ηλιοθερμικά συστήματα θα μπορούσαν να είναι από τις καλύτερες επιλογές στην περίπτωση της Κύπρου, εντούτοις το υψηλό κόστος κατασκευής τους, η πολυπλοκότητα των συστημάτων και το αυξημένο κόστος λειτουργίας τους τα καθιστούν απαγορευτικά για παραγωγές μικρού μεγέθους.

Έτσι, η ηλεκτροπαραγωγή με χρήση φωτοβολταϊκών συστημάτων αποτελεί μια ιδιαίτερα αποδοτική, για τα δεδομένα της Κύπρου, εναλλακτική λύση στο πρόβλημα της παραγωγής ενέργειας, σε μια χρονική στιγμή όπου η ζήτηση της έχει αυξητική πορεία, ενώ τα αποθέματα των φυσικών πόρων πτωτική. Επίσης, αποτελεί μέρος της λύσης του προβλήματος των κλιματικών αλλαγών, που ενισχύεται από την έκλυση αερίων του θερμοκηπίου, τα οποία φυσικά περιορίζονται δραματικά με τη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Πολύ σημαντική παράμετρος της χρήσης των φωτοβολταϊκών συστημάτων, είναι ο απλός τρόπος λειτουργίας τους και οι μειωμένες απαιτήσεις τους σε τεχνική υποστήριξη, με σημαντική συνεισφορά στην απόσβεση του μεγάλου αρχικού κόστους εγκατάστασης.

## 2.3 Χαρακτηριστικά έργου που ενδέχεται να επηρεάσουν την ευρύτερη περιοχή

Η λειτουργία του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται να επηρεάσει σε σημαντικό βαθμό την ευρύτερη περιοχή, καθώς η λειτουργία του φ/β πάρκου δεν απαιτεί την εκτέλεση τακτικών εργασιών στο χώρο ανάπτυξης. Τα φ/β πλαίσια λειτουργούν παθητικά, μετατρέποντας την ηλιακή ενέργεια σε ηλεκτρική. Η ανάγκη παρουσίας προσωπικού στο φ/β πάρκο περιορίζεται στις περιοδικές εργασίες συντήρησης οι οποίες πραγματοποιούνται 3-4 φορές το χρόνο. Αναμένεται να ελαχιστοποιηθούν οι πηγές εκπομπής θορύβου και σκόνης στην περιοχή καθώς θα τερματιστεί η καλλιέργεια σιτηρών στα τεμάχια.

# 3 Περιοχή Φύση 2000

## 3.1 Συνοπτική περιγραφή και λόγοι χαρακτηρισμού της ως ΖΕΠ

Ο χώρος ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου γειτνιάζει με τη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Κκόση - Παλλουρόκαμπος» (CY6000009). Η ΖΕΠ «Κκόση - Παλλουρόκαμπος» καταλαμβάνει

έκταση 3718 εκταρίων και εντάχθηκε στο δίκτυο Φύση 2000 τον Οκτώβριο του 2007 λόγω εφτά ειδών πτηνοπανίδας που φιλοξενεί. Τα είδη χαρακτηρισμού της περιοχής είναι τα ακόλουθα:

- Διπλογέρακο, *Buteo rufinus*
- Κράγκα, *Coracias garrulus*
- Τρουλλουρία, *Burhinus oedicnemus*
- Μαυροτράσιηλος, *Melanocorypha calandra*
- Σκαλιφούρτα, *Oenanthe cypriaca*
- Τρυπομάζης, *Curruca melanothorax*
- Πουρτάλλα, *Petrocles orientalis*

Εκτός των ειδών χαρακτηρισμού, στην περιοχή έχουν καταγραφεί 91 είδη πτηνοπανίδας εκ των οποίων 29 εμπίπτουν στο Παράρτημα I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ και 11 από αυτά φωλεάζουν στην περιοχή.

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από εκτεταμένες πεδιάδες στις οποίες παρεμβάλλονται λοφώδεις και εν μέρει αναδασωμένες περιοχές. Καλύπτεται κυρίως από ένα μωσαϊκό φρυγανικής κυρίως βλάστησης και καλλιιεργειών. Εντός της περιοχής εντοπίζονται επίσης περιοχές με απότομες πλαγιές και βραχώδεις εξάρσεις που δημιουργούν μικρής κλίμακας και έκτασης φαράγγια, καθώς και εφήμερα ποτάμια που προσθέτουν πολυπλοκότητα στο τοπίο. Η σημασία της περιοχής έγκειται στην παρουσία εκτεταμένων εκτάσεων αδιατάρακτης φρυγανικής βλάστησης με σχετικά μικρές ανθρωπογενείς παρεμβάσεις στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και στην ποικιλότητα του τοπίου που προσφέρει ποικιλία οικοτόπων στην περιοχή (Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd, 2016).

### 3.1.1 Χαρακτηριστικά οικοτόπων περιοχής

Στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναγνωρίστηκαν είδη οικοτόπων. Σύμφωνα με το Τυποποιημένο Έντυπο Δεδομένων της ΖΕΠ, εντός της έκτασης της δεν έχουν καταγραφεί οποιαδήποτε είδη οικοτόπων ούτε προστατευόμενων ειδών χλωρίδας. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε μη λεπτομερή χαρτογράφηση. Τα χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής και της ΖΕΠ καταδεικνύουν ότι πιθανόν στην περιοχή να υπάρχουν τα είδη οικοτόπων που παρουσιάζονται στον «Πίνακας 3.1: Είδη οικοτόπων που πιθανόν να συναντιούνται στην περιοχή».

**Πίνακας 3.1: Είδη οικοτόπων που πιθανόν να συναντιούνται στην περιοχή**

Κωδικός οικοτόπου	Ονομασία οικοτόπου	Συνοπτική περιγραφή οικοτόπου
<b>Οικότοποι που πιθανόν να απαντούνται στην ευρύτερη περιοχή και στην ΖΕΠ «Κκόσιη - Παλλουρόκαμπος»</b>		
5220*	Δενδροειδή <i>matorrals</i> με <i>Ziziphus</i>	Κύριο χαρακτηριστικό του οικοτόπου είναι το φυτό <i>Ziziphus lotus</i> το οποίο καρποφορεί (καρπός: κόνναρα). Ο καρπός του φυτού αποτελεί τροφή για διάφορα είδη πανίδας και πτηνοπανίδας.
5330	Θερμομεσογειακές και προερημικές λόχμες	Περιλαμβάνει ξηροθερμικούς θαμνώνες. Συνήθως αναπτύσσεται σε πυριτικό ή ασβεστολιθικό υπόστρωμα.
5420	Φρύγανα με <i>Sarcopoterium spinosum</i>	Περιλαμβάνει χαμηλούς, ακανθώδεις σχηματισμούς από ημισφαιρικούς θάμνους. Ανάλογα με την περιοχή που εποικίζει αναπτύσσει διαφορετική χλωριδική σύνθεση.

### 3.1.2 Χαρακτηριστικά ειδών χλωρίδας περιοχής

Κατά τις επιτόπιες καταγραφές στην περιοχή μελέτης αναγνωρίστηκαν τόσο κοινά όσο και σημαντικά είδη χλωρίδας. Στον «Πίνακας 3.2: Είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην άμεση περιοχή μελέτης» παρουσιάζονται τα είδη χλωρίδας που αναγνωρίστηκαν στην άμεση περιοχή μελέτης και στον «Πίνακας 3.3: Είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης» παρουσιάζονται αυτά που αναγνωρίστηκαν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης.

Πίνακας 3.2: Είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην άμεση περιοχή μελέτης

A/A	Επιστημονική Ονομασία	Κοινή Ονομασία	Παρατηρήσεις
1	<i>Acacia saligna</i> (Labill.) H. Wendl.	Ακακία	Εισβλητικό
2	<i>Alinum ampeloprasum</i> L.	Σκουράθθα	
3	<i>Amaranthus albus</i> L.	Γλίντος	Εισβλητικό
4	<i>Asparagus horridus</i> L.	Αγρελιά	
5	<i>Asperula cypria</i> Ehrend.		Ενδημικό
6	<i>Asphodelus ramosus</i> L.	Σπουρτούλλα	
7	<i>Atriplex semibaccata</i> R. Br.		Εισβλητικό
8	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P. Beauv.		
9	<i>Calycotome villosa</i> (Poir.) Link	Ασπασθικά	
10	<i>Capparis spinosa</i> L.	Καππαρικά	
11	<i>Carlina libanotica</i> Boiss.		
12	<i>Cassia artemisioides</i> DC.	Μιμόζα	
13	<i>Crataegus azarolus</i> L.	Μοσφιλιά	
14	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Αρκαοστή	
15	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>maximus</i> (Desf.) Ball.		
16	<i>Diitrichia viscosa</i> subsp. <i>angustifolia</i> (Bég.) Greuter	Κόνυζος	
17	<i>Drimys arhyla</i> (Forsk.) J. C. Manning & Goldblatt	Αβρόσκαλλα	
18	<i>Echallium elatarium</i> (L.) A. Rich.	Πικραγγουρικά	
19	<i>Echinops spinosissimus</i> Turra.	Γαϊδουράγκαθος / Μοσσοκακύν	
20	<i>Echium angustifolium</i> Mill		
21	<i>Ephedra foeminea</i> Forsk.	Πολυτρίχιν	
22	<i>Erigeron bonariensis</i> L.		Εισβλητικό
23	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	Ευκάλυπτος	
24	<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Verl.		
25	<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	Στρατουρόχορτον	
26	<i>Lactuca saligna</i> L.		
27	<i>Nerium oleander</i> L.	Αροδάφη	
28	<i>Noaea mucronata</i> (Forsk.) Asch. & Schweinf.	Αντρούκλιαστος	
29	<i>Olea europaea</i> L.	Ελιά	
30	<i>Oenopordum cyprium</i> Eig	Γαϊδουράγκαθο	Ενδημικό
31	<i>Onosma fruticosum</i> Sm.		Ενδημικό
32	<i>Phagnalon rupestre</i> (L.) DC.		
33	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Φοίνικας	
34	<i>Pinus brutia</i> Ten.	Πεύκη	
35	<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coss. subsp. <i>miliaceum</i> .		
36	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Σχινιά	
37	<i>Polygonum equisetiforme</i> Sm.	Πολυγόνατος	
38	<i>Punica granatum</i> L.	Ροδιά	
39	<i>Sarcopoterium spinosum</i> (L.) Spach.	Μαζίν	
40	<i>Sinapis alba</i> L.	Λαχάνα	
41	<i>Tamarix sp.</i>	Μέρικος	
42	<i>Thymelaea tartoutraira</i> subsp. <i>argentea</i> (Sm.) Holmboe	Μαννουθικά	
43	<i>Thymandra capitata</i> (L.) Cav.	Θρουμπί	
44	<i>Verbascum sinuatum</i> L.	Τσοόννα	
45	<i>Vitis vinifera</i> L.	Κλήμα	
46	<i>Ziziphus lotus</i> (L.) Lam.	Κονναρικά	

Πίνακας 3.3: Είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης

A/A	Επιστημονική Ονομασία	Κοινή Ονομασία	Παρατηρήσεις
1	<i>Acacia saligna</i> (Labill.) H. Wendl	Ακακία	Εισβλητικό
2	<i>Amaranthus albus</i> L.	Γλίντος	Εισβλητικό
3	<i>Arundo donax</i> L.	Καλάμι	
4	<i>Asparagus horridus</i> L.	Αγρελιά	
5	<i>Asphodelus ramosus</i> L.	Σπουρτούλλα	
6	<i>Atriplex semibaccata</i> R. Br		Εισβλητικό
7	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P. Beauv		
8	<i>Calycotome villosa</i> (Poir.) Link	Ασπалаθικά	
9	<i>Capparis spinosa</i> L.	Καππαρικά	
10	<i>Carlina libanotica</i> Boiss.		
11	<i>Crataegus azarolus</i> L.	Μοσφιλιά	
12	<i>Cyperus sempervirens</i> L.	Κυπαρίσσι	
13	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>maximus</i> (Desf.) Ball.		
14	<i>Dittrichia viscosa</i> subsp. <i>angustifolia</i> (Bégl.) Greuter	Κόντζος	
15	<i>Drimys aphylla</i> (Forssk.) J. C. Manning & Goldblatt	Αβρόσκυλλα	
16	<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A. Rich.	Πικραγουρκά	
17	<i>Echinops spinosissimus</i> Turra.	Γαϊδουράγκαθος / Μοσκοκαύλιν	
18	<i>Echium angustifolium</i> Mill.		
19	<i>Erigeron bonariensis</i> L.		Εισβλητικό
20	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	Ευκάλυπτος	
21	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Μάραθος	
22	<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Verl.		
23	<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	Στρατουρόχοστον	
24	<i>Nerium oleander</i> L.	Αροδιάφη	
25	<i>Noaea mucronata</i> (Forssk.) Asch. & Schweinf.	Αντρούκλιαντος	
26	<i>Olea europaea</i> L.	Ελιά	
27	<i>Oporordium cypricum</i> Eig	Γαϊδουράγκανθο	Ενδημικό
28	<i>Onosma fruticosum</i> Sm.		Ενδημικό
29	<i>Phagnalon rupesire</i> (L.) DC.		
30	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Φοίνικας	
31	<i>Pinus brutia</i> Ten.	Πεύκη	
32	<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coos. subsp. <i>miliaceum</i> .		
33	<i>Polygonum equisetiforme</i> Sm.	Πολυγόνατος	
34	<i>Rubus sanctus</i> Schreb.	Βάτος	
35	<i>Sarcopoterium spinosum</i> (L.) Spach.	Μαζίν	
36	<i>Sinapis alba</i> L.	Λαγόνα	
37	<i>Tamarix</i> sp.	Μέρτικος	
38	<i>Thymra capitata</i> (L.) Cav.	Θρουμπί	
39	<i>Verbascum sinuatum</i> L.	Γουόνα	
40	<i>Ziziphus lous</i> (L.) Lam.	Κονναρκά	

### 3.1.3 Χαρακτηριστικά ειδών πανίδας περιοχής

Στον «Πίνακας 3.4: Θηλαστικά που αναγνωρίστηκαν στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης» παρουσιάζονται τα είδη πανίδας που αναγνωρίστηκαν κατά τις επιτόπιες καταγραφές.

**Πίνακας 3.4: Θηλαστικά που αναγνωρίστηκαν στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης**

Επιστημονικό Όνομα	Κοινό Όνομα	Annex 93/43	Bern Annex
<i>Crocidura russula cypria</i>	Μυγαλίδα η κυπριακή		II, III
<i>Hemiechinus auritus dorotheae</i>	Σκαντζόχοιρος		
<i>Lepus europaeus cyprius</i>	Λαγός		
<i>Rattus rattus frugivorus</i>	Νυφίτσα		
<i>Vulpes vulpes indutus</i>	Αλεπού		

### 3.1.4 Χαρακτηριστικά ειδών πτηνοπανίδας περιοχής

Η ΖΕΠ «Κκόση - Παλλουρόκαμπος» καθορίστηκε ως τέτοια λόγω εφτά ειδών που αναπτύσσονται στην περιοχή. Εκτός από αυτά τα είδη, κατά τις επιτόπιες καταγραφές αναγνωρίστηκαν και άλλα είδη που θεωρούνται σημαντικά. Στον «

Πίνακας 3.5: Περιγραφή ειδών πτηνοπανίδας» παρουσιάζονται τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ και σημαντικά είδη που φωλεάζουν στην περιοχή.

**Πίνακας 3.5: Περιγραφή ειδών πτηνοπανίδας**

Είδος πτηνοπανίδας	Συνοπτική περιγραφή
<b>Είδη χαρακτηρισμού ΖΕΠ</b>	
Διπλογέρακο, <i>Buteo rufinus</i>	Αρπακτικό της οικογένειας των γερακίνων με άνοιγμα φτερών 130-155 εκατοστά. Αποτελεί το μόνο είδος γερακίνας που φωλιάζει στην Κύπρο. Είναι είδος προτεραιότητας για την ΕΕ, προτιμά κυρίως ανοικτούς βιότοπους και τρέφεται με μικρά θηλαστικά, ερπετά και έντομα. Είναι μόνιμος κάτοικος Κύπρου και φωλιάζει σε γκρεμούς ή ακόμα και σε μεγάλα δέντρα. Κατά την περίοδο της αποδημίας εμφανίζονται και μεταναστευτικά άτομα στο νησί. Στη ΖΕΠ φωλιάζουν 3 ζευγάρια του είδους. Απαιτεί μία ζώνη μη-όχλησης ακτίνας 2 χιλιομέτρων από τη φωλιά του.
Κράγκα, <i>Coracias garrulus</i>	Είδος που ανήκει στην οικογένεια των μελισσοφάγων. Είναι μεταναστευτικό είδος, φτάνει στην Κύπρο τον Απρίλιο για να φωλεάσει και φεύγει το Σεπτέμβριο. Φωλιάζει σε τρύπες, όχτους, γκρεμούς και σε κουφάλες δέντρων.

Τρουλλουρία, <i>oedicnemus</i>	<i>Burhinus</i>	Νυκτόβιο παρυδάτιο είδος, το οποίο απαντάται μακριά από υδροβιότοπους, σε ανοικτές εκτάσεις με φυσική βλάστηση αλλά και σε καλλιεργημένες εκτάσεις. Έχει μήκος 38-45 εκατοστά και είναι μόνιμος κάτοικος Κύπρου. Φωλιάζει στο έδαφος σε χέρσες ανοικτές περιοχές με αραϊή ή καθόλου βλάστηση, σε στεγνές κοίτες ποταμών και σε παραδοσιακές, μη εντατικές καλλιέργειες σιτηρών.
Μαυροτράσιλος, <i>Melanocorypha calandra</i>		Είδος του Παραρτήματος I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ και σχετικά σπάνιο στην Κύπρο. Ανήκει στην οικογένεια των Κορυδαλλών και είναι κυρίως εδαφόβιο είδος και μόνιμος κάτοικος στην Κύπρο. Έχει μήκος 17-20 εκατοστά. Φτιάχνει τη φωλιά του στο έδαφος, ανάμεσα σε θάμνους ή άλλη χαμηλή βλάστηση.
Σκαλιφούρτα, <i>cypriaca</i>	<i>Oenanthe</i>	Είδος της οικογένειας Πετροκλήδων. Φωλιάζει σε όλους τους βιότοπους της Κύπρου. Εγκαταλείπει πλήρως το νησί το χειμώνα, μεταναστεύοντας στην Αφρική. Βρίσκεται στην Κύπρο από το Μάρτιο μέχρι τον Οκτώβριο.
Τρουπομάζης, <i>melanothorax</i>	<i>Curucca</i>	Ενδημικό είδος της Κύπρου, δηλαδή φωλιάζει μόνο στην Κύπρο. Είναι είδος προτεραιότητας για την ΕΕ. Ανήκει στην οικογένεια των Συλβιδών. Ο χαρακτηριστικός του βιότοπος είναι οι θαμνώνες αλλά φωλιάζει σε καλούς αριθμούς και στα πευκοδάση της Κύπρου αρκεί να μην είναι πολύ πυκνά. Είναι εν μέρει μεταναστευτικό είδος, αφού ένα ποσοστό του πληθυσμού του περνά το χειμώνα στις ακτές της Ερυθράς θάλασσας και ένα άλλο μένει στην Κύπρο και το χειμώνα.
Πουρτάλλα, <i>orientalis</i>	<i>Petrocles</i>	Απαντάται στη ΖΕΠ ως μεταναστευτικό είδος ενώ η περιοχή ήταν σημαντική για φωλεοποίηση του είδους στο παρελθόν. Ανήκει στην οικογένεια των Περιστερόκοτων και έχει μήκος 30-35 εκατοστά.
<b>Σημαντικά είδη που φωλεάζουν ή διαχειμάζουν στην περιοχή</b>		
Ζάνος, <i>Falco peregrinus</i>		Είδος γερακιού που αναπαράγεται σε απόκρημνα βράχια και είναι μόνιμος κάτοικος στην Κύπρο. Είναι το μεγαλύτερο γεράκι που φωλιάζει στην Κύπρο και είδος προτεραιότητας για την ΕΕ. Τρέφεται κυρίως με πουλιά όπως περιστέρια. Είναι χωροκρατικό είδος και ευαίσθητο στην όχληση της φωλιάς του με ζώνη μη-ενόχλησης ακτίνας ενός χιλιομέτρου.
Πελλοκατερίνα, <i>Vanellus spinosus</i>		Έχει μήκος 2-28 εκατοστά και διαβιεί σε χώρους με χαμηλή ή καθόλου βλάστηση κοντά σε νερό. Τρέφεται κυρίως με έντομα. Φωλιάζει σε μικρές κοιλότητες στο έδαφος. Στην Κύπρο υπάρχει μικρός μόνιμος πληθυσμός του είδους.

Νυκτοπούλλι <i>Caprimulgus europaeus</i>	Πιτσιλωτό καφέ, μπεζ, γκρι και μαύρο πουλί που συνήθως κάθεται κατά μήκος κλαδιών με σφραγισμένα μάτια, κάτι που το κάνει να διακρίνεται πολύ δύσκολα.
Τρασηλούδα, <i>Calandrella brachydactyla</i>	Έχει μήκος 14-16 εκατοστά, αναπαράγεται σε ανοικτές άνυδρες εκτάσεις, σε καλλιτεργημένα χωράφια ή πιο άνυδρες πεδιάδες, σε χαμηλά υψόμετρα.
Σιταροπούλι, <i>Emberiza caesia</i>	Έχει μήκος 14-15,5 εκατοστά. Αναπαράγεται σε ηλιόλουστες, άνυδρες, γυμνές πλαγιές που συνδυάζουν βραχώδεις εξάρσεις, χορτάρι και αγκαθωτούς θάμνους. Είναι καλοκαιρινός επισκέπτης.
Γυπογεράκα	Μεσαίου μεγέθους πτηνό με ψαλιδωτή ουρά. Έχει σκούρο καφετί χρώμα με λίγο πιο ανοικτόχρωμες βάσεις πρωτεύοντων από κάτω.
Βαλτοσάχινο	Έχει μήκος 43-55 εκ. και είναι το μεγαλύτερο είδος κρίκων. Έχει στενές φτερούγες και μακριά ουρά. Το χρώμα του διαφέρει σημαντικά ανάλογα με το φύλο αλλά και τα δύο φύλα έχουν σκούρο καφέ χρώμα και κοκκινοπή ουρά.
Ορνιθοσάχινο	Έχει μήκος 45-55 εκ. Έχει μακριές φτερούγες και ουρά, χαρακτηριστικό των κρίκων. Συνήθως πετά χαμηλά με φτερούγες σηκωμένες σε ρηχό V.
Ασπροσάχινο	Έχει μήκος 40-50 εκ. Χαρακτηριστικό του είναι το πέταγμα κυνηγού κυρίως στα αρσενικά άτομα. Ιδιαίτερα το θηλυκό έχει πιο ανοικτόχρωμο φτέρωμα.
Καμποσάχινο	Έχει μήκος 39-50 εκ. Έχει πολύ μακριές φτερούγες, λεπτό σώμα και στενή μακριά ουρά.
Κιρκινέζι	Έχει μήκος 27-33 εκ. Είναι μικρό, κομψό γεράκι, με μυτερές φτερούγες, στενή ουρά και γρήγορα φτεροκοπήματα.
Κεφαλάς	Έχει μήκος 16-18 εκ. Συχνά κάθεται σε όρθια στάση, εύκολα ορατός. Όταν είναι ανήσυχος κουνά την ουρά λοξά. Σε μικρές πτήσεις πετά γρήγορα και ευθεία ενώ σε μακρύτερες κυμματιστά.
Σταχτοκεφαλάς	Έχει μήκος 19-21 εκ. Έχει μεγάλο στρογγυλό κεφάλι και στρογγυλωπό ράμφος.
Δακκαννούρα	Έχει μήκος 17-18,5 εκ και είναι ο πιο μικρός κεφαλάς. Είναι κοινό είδος στην Κύπρο. Διαχειμάζει στην Αφρική.

Στον «Πίνακας 3.6: Αποτελέσματα καταγραφών πτηνοπανίδας, 2021» και «Πίνακας 3.7: Αποτελέσματα καταγραφών πτηνοπανίδας, 2023» παρουσιάζονται τα είδη πτηνοπανίδας που καταγράφηκαν στην περιοχή κατά της επιτόπιες καταγραφές.



**Πίνακας 3.6: Αποτελέσματα καταγραφών πτηνοπανίδας, 2021**

Species Name			Protection		Survey Dates				Maxima Recorded
English	Scientific	Cypriot	EUBD	SPEC	23/2/21	14/3/21	14/4/21	4/5/21	
Long-legged buzzard	<i>Buteo rufinus</i>	Δεπλογέρακο	I			✓			1
Kestrel	<i>Falco tinnunculus</i>	Κίταγος		3			✓	✓	3
Chukar	<i>Alectoris chukar</i>	Περίτζι	II B	3		✓	✓	✓	22
Wood Pigeon	<i>Columba palumbus</i>	Φάσσα					✓	✓	13
Collared Dove	<i>Streptopelia decaocto</i>	Φιλκουτούινι					✓	✓	6
Red-rumped Swallow	<i>Hirundo daurica</i>	Μυλοχελίδονο						✓	1
Barn Swallow	<i>Hirundo rustica</i>	Χελιδόνι		3			✓	✓	4
Common Swift	<i>Apus</i>	Πετροχελίδονο		3		✓	✓	✓	20
Meadow Pipit	<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι			✓	✓	✓		13
White Wagtail	<i>Motacilla alba</i>	Άσπροζευκαλάτης					✓		2
Crested Lark	<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλός		3	✓	✓	✓	✓	36
Stonechat	<i>Saxicola torquata</i>	Παπαθλιά			✓	✓			8
Song Thrush	<i>Turdus philomelos</i>	Τζιηόλα			✓				1
Spectacled Warbler	<i>Sylvia conspicillata</i>	Κοτσινοφτέρη			✓	✓	✓	✓	18
Sardinian Warbler	<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης			✓	✓	✓	✓	10
Cyprus Warbler	<i>Sylvia melanothorax</i>	Τρυπομάτης	I	2	✓			✓	2

Species Name			Protection		Survey Dates				Maxima Recorded
English	Scientific	Cypriot	EUBD	SPEC	23/2/21	14/3/21	14/4/21	4/5/21	
Zitting Cisticola	Cisticola juncidis	Δουλαππάρης			✓	✓	✓	✓	14
Cetti's Warbler	Cettia cetti	Ψευταηδόνι			✓			✓	2
Chiffchaff	Phylloscopus collybita	Μουγιαανούδι				✓	✓		5
Great Tit	Parus major	Τσαγκαρούδι			✓				1
Hooded Crow	Corvus corone cornix	Κοράζινος			✓	✓	✓	✓	13
Magpie	Pica pica	Κατσικλώνα					✓	✓	6
Chaffinch	Fringilla coelebs	Σπίνος			✓	✓			2
European Greenfinch	Chloris chloris	Λουλουδάς			✓	✓	✓	✓	8
European Goldfinch	Carduelis carduelis	Σγαρτίλι			✓			✓	10
<b>House Sparrow</b>	<b>Passer domesticus</b>	<b>Στρούθος</b>		<b>3</b>	✓	✓		✓	10
Spanish Sparrow	Passer hispaniolensis	Αρκόστρουθος			✓				1
<b>Corn Bunting</b>	<b>Emberiza calandra</b>	<b>Τσακρόστρουθος</b>		<b>2</b>	✓	✓	✓	✓	28

**Πίνακας 3.7: Αποτελέσματα καταγραφών πτηνοπανίδας, 2023**

Είδος πτηνοπανίδας	Κοινή ονομασία	Περίληψη σε Παράρτημα της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	8/3/2023	10/3/2023	13/3/2023	15/3/2023	17/3/2023	21/3/2023
<i>Alectoris chukar</i>	Περτίκι	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/ΕΚ				X	X	
<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι	/		X			X	X
<i>Alauda arvensis</i>	Τρασίλα	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	X	X				
<i>Apus apus</i>	Πετροχελίδονο	/				X	X	X
<i>Carduelis carduelis</i>	Σγαρτίλι	/	X	X	X	X	X	X
<i>Cettis warbler</i>	Ψευταηδόνι	/			X	X	X	X
<i>Chloris chloris</i>	Λουλουδάς	/	X	X	X	X	X	X
<i>Cisticola juncidis</i>	Δουλαιπάρης	/					X	X
<i>Columba palumbus</i>	Φάσσα	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	X	X	X	X	X	X
<i>Corvus corone (Cornix)</i>	Κοράζινος	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	X	X	X	X	X	X
<i>Emberiza calandra</i>	Τσακρόστρουθος	/			X			X
<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαίμης	/	X	X	X			
<i>Falco tinnunculus</i>	Κίτσης	/		X	X		X	

<i>Fringilla coelebs</i>	Σπίνος	Παράρτημα I Οδηγίας 2009/147/EK	X	X	X	X	X	X
<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλλός	/			X		X	X
<i>Hirundo daurica</i>	Μιλτοχελίδονο	/			X			
<i>Hirundo rustica</i>	Χελιδόνι	/		X	X	X	X	X
<i>Motacilla alba</i>	Ασπροζευκαλάτης	/	X	X	X	X	X	X
<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι	/	X	X	X	X	X	X
<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	/	X	X	X	X	X	X
<i>Passer hispaniolensis</i>	Αρκόστρουθος	/			X		X	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Μουγιαννούδι	/	X	X	X	X	X	X
<i>Pica pica</i>	Καρακάξα	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/EK	X	X	X	X	X	X
<i>Saxicola torquata</i>	Παπαθκιά	/		X	X		X	X
<i>Serinus serinus</i>	Μπασταρτο- κανάρινο	/	X		X	X		
<i>Sylvia conspicillata</i>	Κοτσινοφτέρι	/					X	X
<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρupoβάτης	/	X	X	X	X	X	X
<i>Sylvia melanothorax</i>	Τρupoμάζης	Παράρτημα I Οδηγίας 2009/147/EK			X		X	
<i>Trudus philomelos</i>	Τσιχλα	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/EK	X	X	X			

### 3.2 Υφιστάμενη κατάσταση και ανθρωπογενής επιδράσεις

Η ΖΕΠ «Κκόση - Παλλουρόκαμπος» χαρακτηρίζεται από εκτεταμένες πεδιάδες στις οποίες περιλαμβάνονται λοφώδεις και εν μέρει αναδασωμένες περιοχές και καλύπτεται κυρίως από ένα μωσαϊκό φρυγανικής κυρίως βλάστησης και καλλιεργειών. Εντός της περιοχής εντοπίζονται επίσης περιοχές με απότομες πλαγιές και βραχώδεις εξάρσεις που δημιουργούν μικρής κλίμακας και έκτασης φαράγγια, καθώς και εφήμερα ποτάμια που προσθέτουν πολυπλοκότητα στο τοπίου.

Η σημασία της περιοχής έγκειται στην παρουσία εκτεταμένων εκτάσεων αδιατάρακτης φρυγανικής βλάστησης με σχετικά μικρές ανθρωπογενείς παρεμβάσεις στην ευρύτερη περιοχή, καθώς και στην ποικιλότητα του τοπίου που προσφέρει ποικιλία οικοτόπων στην περιοχή.

Τα χαρακτηριστικά αυτά οδηγούν στην παρουσία ενδιατημάτων τροφοληψίας, ξεκούρασης και αναπαραγωγής για διάφορα είδη πτηνοπανίδας. Αυτό οδηγεί στο χαρακτηρισμό της ΖΕΠ ως μια σημαντική περιοχή για την πτηνοπανίδα αφού φιλοξενεί σημαντικούς πληθυσμούς ειδών του Παραρτήματος I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ τα οποία αναπαράγονται στην περιοχή. Στις παραγράφους που ακολουθούν παρουσιάζονται οι κύριες ανθρωπογενής επιδράσεις που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή.

#### 3.2.1 Ανθρωπογενής και εποχιακές επιδράσεις

Η ανθρωπογενής δραστηριότητα εντός της περιοχής ΖΕΠ είναι αρκετά περιορισμένη και αποτελείται κυρίως από δραστηριότητες του πρωτογενή τομέα, ως ακολούθως:

- Γεωργική δραστηριότητα, σχεδόν σε όλη την έκταση της ΖΕΠ
- Κτηνοτροφική δραστηριότητα
- Λατομική δραστηριότητα, στο ανατολικό τμήμα της ΖΕΠ
- Δασοπονικές δραστηριότητες από το Τμήμα Δασών

Πιο κάτω περιγράφονται οι κύριες ανθρωπογενής δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στη ΖΕΠ.

Γεωργική δραστηριότητα: αποτελεί την πιο διαδεδομένη δραστηριότητα εντός των ορίων και περιμετρικά της ΖΕΠ. Στην περιοχή υπάρχουν κυρίως ξηρικές καλλιέργειες κτηνοτροφικών φυτών και σε μικρότερο βαθμό οπωροφόρα δέντρα και ελαιώνες. Για το λόγο αυτό, η κατανάλωση νερού και η χρήση φυτοφαρμάκων δεν είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς τα είδη που καλλιεργούνται δεν απαιτούν την εντατική χρήση φυτοφαρμάκων. Στην περιοχή μελέτης, η καλλιέργεια κτηνοτροφικών φυτών είναι μία από τις κύριες δραστηριότητες. Σήμερα, τα τεμάχια ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου καλλιεργούνται με κτηνοτροφικά φυτά.

Η γεωργική δραστηριότητα γενικά ευνοεί σε σημαντικό βαθμό τη πτηνοπανίδα παρέχοντας πηγές τροφοληψίας και χώρο ξεκούρασης ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις, όπου υπάρχουν δέντρα μεγάλης ηλικίας, περιοχές φώλεοποίησης. Οι κύριες απειλές που προκύπτουν για τα είδη πτηνοπανίδας από τη γεωργική δραστηριότητα μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

- Χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, παρότι η χρήση γίνεται σε μικρό βαθμό
- Εκχέρωση γης για γεωργικούς σκοπούς και απώλεια φυσικών οικοτόπων

- Παράτυπες πρακτικές καλλιέργειας όπως το καψάλισμα, οι οποίες μπορούν να οδηγήσουν σε φυσικές καταστροφές
- Εγκατάλειψη και καταστροφή παραδοσιακών ξηρολιθιών

Κτηνοτροφική δραστηριότητα: η κτηνοτροφική ανάπτυξης εντός της ΖΕΠ περιορίζεται κυρίως στο κεντρικό και ανατολικό τμήμα της ΖΕΠ. Σύμφωνα με ψηφιακά δεδομένα χαρτών, εκτιμάται ότι υπάρχουν περίπου 20 κτηνοτροφικά υποστατικά σε όλη την έκταση της ΖΕΠ. Περιμετρικά της ΖΕΠ υπάρχουν αρκετά κτηνοτροφικά υποστατικά και μέρος των κτηνοτρόφων χρησιμοποιούν έκταση της ΖΕΠ για την ελεύθερη βόσκηση των ζώων. Στην περιοχή μελέτης αναγνωρίστηκαν περίπου 5 κτηνοτροφικά υποστατικά, καθώς και σημεία απόθεσης κτηνοτροφικών αποβλήτων – λυμάτων βοοειδών. Οι κύριες απειλές που προκύπτουν για τα είδη πτηνοπανίδας από τη κτηνοτροφική δραστηριότητα μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

- Ανεξέλεγκτη βόσκηση και υπερβόσκηση η οποία είναι απειλή για είδη οικοτόπων και είδη χλωρίδας
- Παράτυπη καύση βλάστησης για αναγέννηση της με σκοπό τη διαθεσιμότητα βλάστησης για βόσκηση
- Παράτυπη διάθεση κτηνοτροφικών αποβλήτων στο έδαφος

Οδικό δίκτυο: Το μεγαλύτερο μέρος του οδικού δικτύου εντός της ΖΕΠ αποτελείται από χωμάτινους αγροτικούς δρόμους οι οποίοι εξυπηρετούν κυρίως καλλιέργειες και τα κτηνοτροφικά υποστατικά. Οι κύριες απειλές που προκύπτουν για τα είδη πτηνοπανίδας από την παρουσία οδικού δικτύου μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

- Η παρουσία και επέκταση του οδικού δικτύου οδηγεί στην απώλεια φυσικής βλάστησης
- Το οδικό δίκτυο δίνει πρόσβαση σε εκτάσεις της ΖΕΠ και μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της λαθροθηρίας και της όχλησης των ειδών πτηνοπανίδας
- Όχληση ειδών κατά τη χρήση του οδικού δικτύου τόσο από ιδιωτικά οχήματα όσο και από γεωργικά μηχανήματα και φορτηγά

Δασικές δραστηριότητες: Στο δυτικό, νότιο και ανατολικό τμήμα της ΖΕΠ υπάρχουν κρατικές δασικές εκτάσεις οι οποίες προέκυψαν από δασώσεις και στις οποίες κατά καιρούς πραγματοποιούνται αραιώσεις. Οι κύριες απειλές που προκύπτουν για τα είδη πτηνοπανίδας από τη δημιουργία και συντήρηση δασικών εκτάσεων μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

- Απώλεια φυσικής φρυγανικής βλάστησης
- Απώλεια ή/και υποβάθμιση μεγάλων εκτάσεων φυσικών οικοτόπων

Λατομική δραστηριότητα: Στο ανατολικό τμήμα της ΖΕΠ πραγματοποιείται λατομική και μεταλλευτική δραστηριότητα. Το λατομείο που λειτουργούσε αρχικά στο ανατολικό όριο της ΖΕΠ, επεκτάθηκε περαιτέρω εντός της ΖΕΠ. Επίσης έχουν παραχωρηθεί ερευνητικές άδειες για λατομεία και μεταλλεία σε σημαντικό μέρος της ΖΕΠ. Οι κύριες απειλές που προκύπτουν για τα είδη πτηνοπανίδας από τη λατομική δραστηριότητα μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

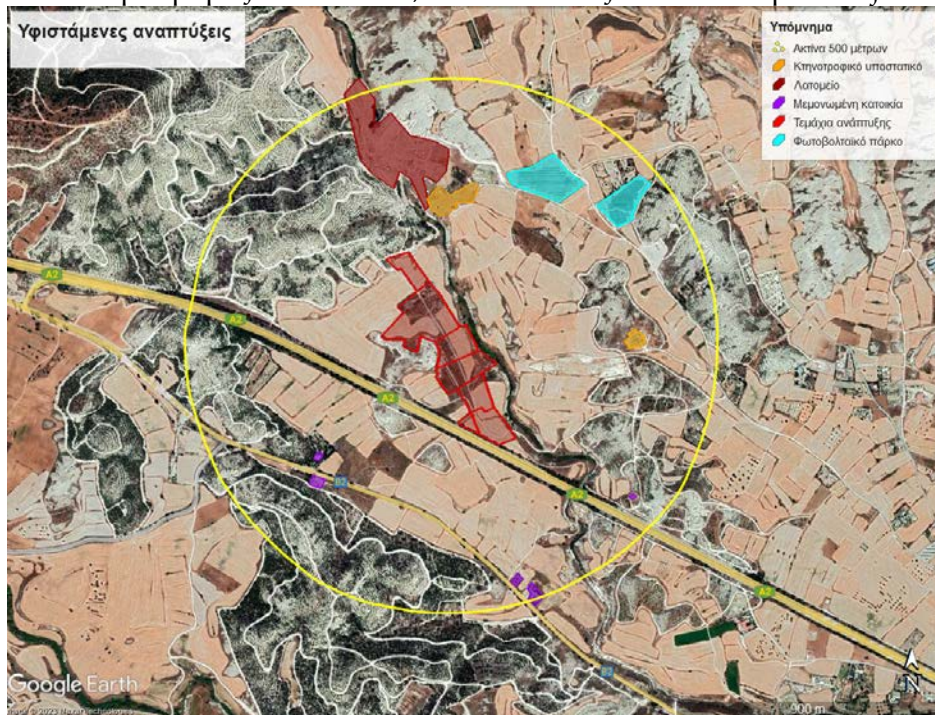
- Μόνιμη απώλεια φυσικών οικοτόπων
- Αλλαγή στη μορφολογία της περιοχή
- Όχληση ειδών πτηνοπανίδας

Εκτός των ανωτέρω νόμιμων δραστηριοτήτων, στη ΖΕΠ παρατηρούνται παράνομες δραστηριότητες οι οποίες πιθανόν να επηρεάζουν τη διατήρησή της ΖΕΠ. Αυτές περιλαμβάνουν τις ακόλουθες:

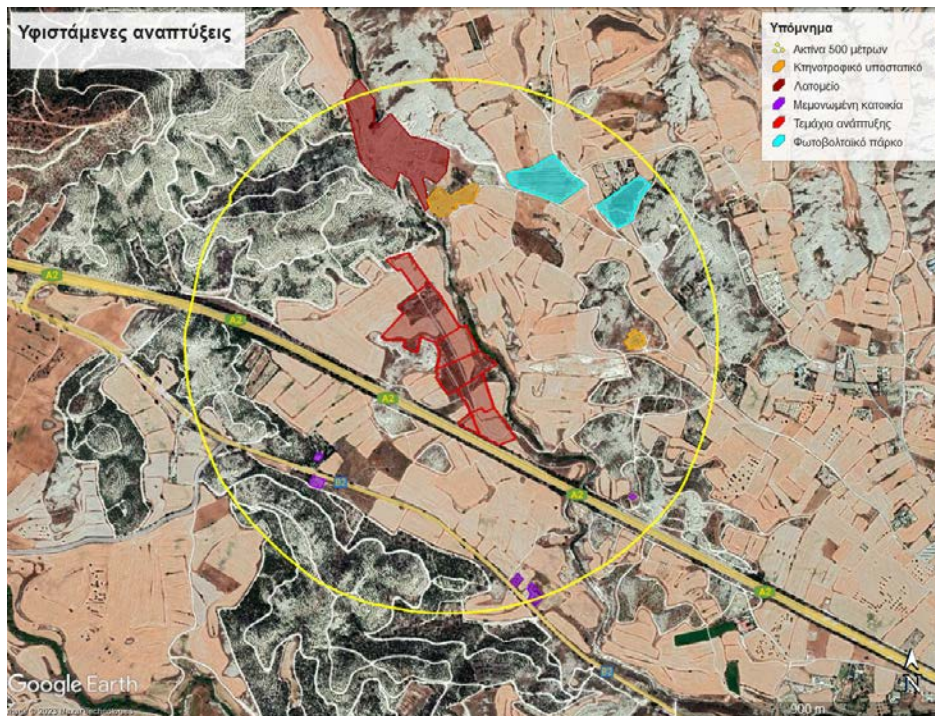
- Διάνοξη χωμάτινων δρόμων χωρίς την εξασφάλιση των απαραίτητων αδειών
- Λαθροθηρία, παράνομη παγίδευση και παράνομη εξάσκηση κνηγετικών σκύλων
- Λειτουργία χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης αποβλήτων
- Ανέγερση παράνομων υποστατικών

### 3.2.2 Έργα και αναπτύξεις που θα μπορούσαν να προκαλέσουν αθροιστικές και σωρευτικές επιπτώσεις

Σε ακτίνα 500 μέτρων από τα όρια ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου υπάρχουν κυρίως καλλιεργούμενες εκτάσεις, κτηνοτροφικά υποστατικά μεμονωμένες κατοικίες, λατομείο και ο αυτοκινητόδρομος Α2, όπως παρουσιάζεται στην «

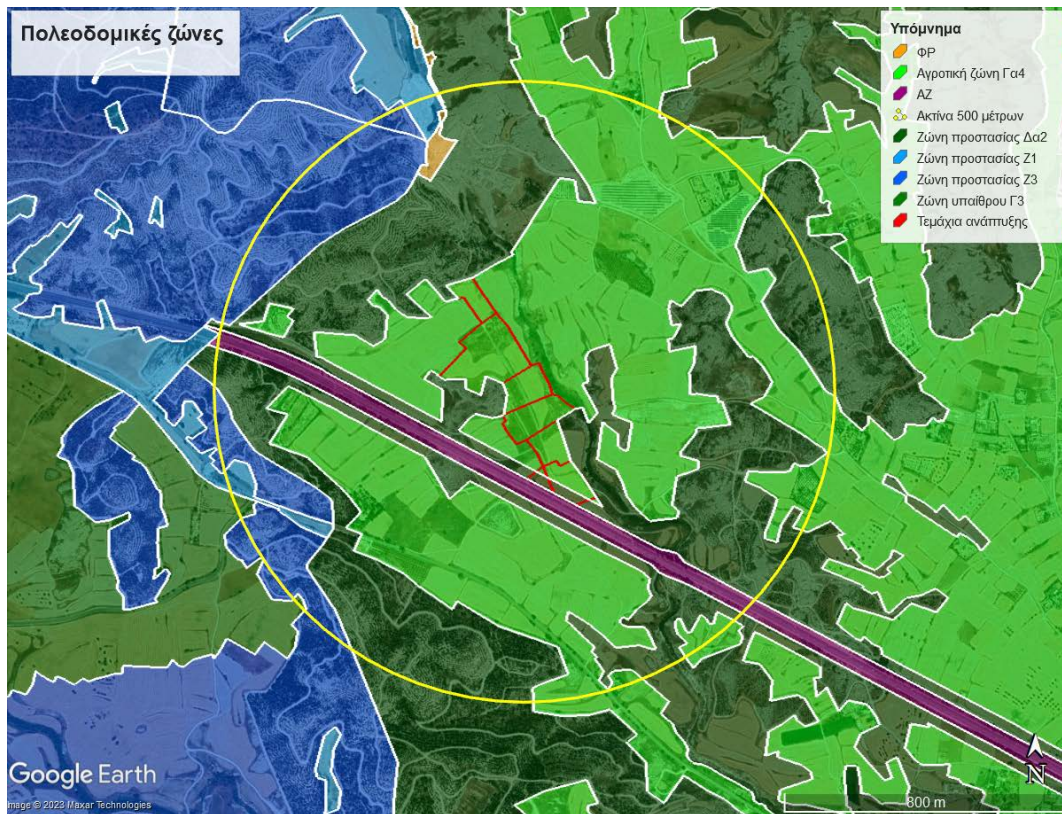


Εικόνα 3.1: Υφιστάμενες αναπτύξεις στην περιοχή **μελέτης**». Οι πολεοδομικές ζώνες στην περιοχή είναι κτηνοτροφικές (Γγ1 και Γγ2), ζώνες προστασίας (Δα2 και Δα3), όπως παρουσιάζεται στην «Εικόνα 3.2: Υφιστάμενες πολεοδομικές ζώνες».



Εικόνα 3.1: Υφιστάμενες αναπτύξεις στην περιοχή μελέτης





**Εικόνα 3.2: Υφιστάμενες πολεοδομικές ζώνες**

Στην περιοχή μελέτης αναγνωρίστηκαν δύο φωτοβολταϊκά πάρκα, μικρότερης έκτασης και δυναμικότητας του προτεινόμενου. Μια από τις μεγαλύτερες απειλές για τη βιοποικιλότητα είναι κατακερματισμός και η διάσπαση της συνοχής των βιοτόπων που φιλοξενούν τα διάφορα είδη χλωρίδας και πανίδας. Στην περιοχή μελέτης, οι διάδρομοι και η συνοχή μεταξύ των βιοτόπων της περιοχής δεν αναμένεται να επηρεαστούν από το προτεινόμενο έργο ή συναθροίστηκα με τα υφιστάμενα γειτονικά Φωτοβολταϊκά πάρκα αφού περιμετρικά αυτών υπάρχουν καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Επιπλέον, νότια των τεμαχίων ανάπτυξης περνά ο αυτοκινητόδρομος Α2 ο οποίος διακόπτει τη συνεχή καλλιεργούμενη έκταση.

### 3.3 Στόχοι διατήρησης περιοχής

Οι στόχοι διατήρησης της ΖΕΠ «Κκόση - Παλλουρόκαμπος» που έχουν τεθεί στο σχετικό διαχειριστικό σχέδιο είναι:

Α: Διατήρηση της ΖΕΠ σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, μέσω της κατάλληλης προστασίας και διαχείρισης των ενδιαιτημάτων των ειδών χαρακτηρισμού: Διπλογέρακο (*Buteo rufinus*), Κράγκα, (*Coracias garrulus*), την Τρουλλουρία (*Burhinus oediconemus*), τον Μαυροτράσηλο (*Melanocorypha calandra*) και τα δυο ενδημικά είδη της Κύπρου: τη Σκαλιφούρτα (*Oenanthe cyriaca*) και τον Τρωπομάζη (*Sylvia melanothorax*).

Β: Διατήρηση της παρουσίας και προστασίας στη ΖΕΠ «Κκόση - Παλλουρόκαμπος» των άλλων φωλεάζοντων πληθυσμών και των ειδών που ανήκουν ή όχι στο Παράρτημα Ι, με επίκεντρο τα είδη: Τζάνος *Falco peregrinus*, Πελλοκατερίνα *Vanellus spinosus*, Νυκτοπούλλι *Caprimulgus europaeus*, Τρασηλούδα *Calandrella brachydactyla*, Σιταροπούλλι *Emberiza caesia*, Γυπογεράκα *Milvus migrans*, Βαλτοσιάχινο *Circus aeruginosus*, Ορνιθοσιάχινο *Circus cyaneus*, Ασπροσιάχινο *Circus macrourus*, Καμποσιάχινο *Circus pygargus*, Κιρκινέζι *Falco naumanni*, Κεφαλάς *Lanius collurio*, Σταχτοκεφαλάς *Lanius minor* και Δακκαννούρα *Lanius nubicus*.

Γ: Παρακολούθηση της περιοχής ΖΕΠ «Κκόση - Παλλουρόκαμπος» ούτως ώστε να εξακριβωθεί αν το είδος *Pterocles orientalis* (Πουρτάλλα) φωλιάζει στην περιοχή.

Δ: Δημιουργία και ενίσχυση της υποστήριξης για τη διατήρηση της ΖΕΠ «Κκόση - Παλλουρόκαμπος», 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.

## 4 Εκτίμηση επιπτώσεων στο περιβάλλον

### 4.1 Εισαγωγή

Η δέουσα εκτίμηση επιπτώσεων στο περιβάλλον προβλέπεται στο Άρθρο 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, σημείο 3, όπου αναγράφονται τα ακόλουθα:

*«Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθεαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του. [...]*»

Το Μάρτιο του 2011, το Τμήμα Περιβάλλοντος δημοσίευσε λίστα ελέγχου των περιεχομένων των μελετών δέουσας εκτίμησης η οποία, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνει ελάχιστες απαιτήσεις για την εκτίμηση επιπτώσεων τόσο στους στόχους διατήρησης των περιοχών του δικτύου Φύση 2000, όσο και σε επιπτώσεις στην οικολογική ισορροπία των περιοχών.

Σε αυτή την ενότητα γίνεται εκτίμηση επιπτώσεων στη ΖΕΠ «Κκόση - Παλλουρόκαμπος» από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου.

### 4.2 Προσέγγιση εκτίμησης επιπτώσεων στη ΖΕΠ

Η εκτίμηση των επιπτώσεων στη ΖΕΠ χωρίζεται σε δύο κομμάτια. Το πρώτο κομμάτι αφορά τις επιπτώσεις στην οικολογία της περιοχής και το δεύτερο τις επιπτώσεις στους στόχους διατήρησης της ΖΕΠ.

Η εκτίμηση επιπτώσεων στην οικολογία της περιοχής λαμβάνει υπόψη τόσο τις επί μέρους επιπτώσεις ανά κατηγορία αποδεκτών όσο και των μεταξύ τους αλληλεπιδράσεων και της μεταξύ τους ισορροπία. Οι επί μέρους οικολογικοί αποδέκτες καθορίζονται ως ακολούθως:

- Οικότοποι
- Χλωρίδα
- Πανίδα

- Πτηνοπανίδα

Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οικολογικών αποδεκτών και επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη μεταξύ τους ισορροπία καθορίζονται ως ακολούθως:

- Αλλαγές ζωτικής σημασίας για περισσότερες από μία κατηγορίες οικολογικών αποδεκτών
- Αλλαγές στη δυναμική σχέσεων μεταξύ κατηγοριών οικολογικών αποδεκτών
- Αλλαγές στην έκταση και τη συνεκτικότητα της ΖΕΠ
- Μείωση της βιοποικιλότητας εντός της ΖΕΠ

### 4.3 Εκτίμηση επιπτώσεων, φάση κατασκευής του έργου

Οι κύριες δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου και αναμένεται να προκαλέσουν επιπτώσεις είτε άμεσα είτε έμμεσα στη ΖΕΠ είναι οι ακόλουθες:

- Εργασίες προετοιμασίας εργοταξίου
- Χωματοργικές εργασίες
- Αφαίρεση βλάστησης
- Διακίνηση οχημάτων
- Λειτουργία μηχανημάτων και εξοπλισμού

#### 4.3.1 Επιπτώσεις σε οικοτόπους

Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επιφέρουν οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου στους οικοτόπους της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν:

- Αλλαγές στην έκταση και συνεκτικότητα
- Κατακερματισμός

Το τεμάχιο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου, στη μεγαλύτερη έκτασή του, καλλιεργείται με κτηνοτροφικά φυτά. Τα τεμάχια 40 και 41 εφάπτονται του εφήμερου ποταμού Αραδίππου, όπου πιθανόν να υπάρχουν παραποτάμια είδη οικοτόπων. Τα κύρια χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής που σχετίζονται με την παρουσία οικοτόπων είναι τα ακόλουθα:

- Το τεμάχιο 8 εφάπτεται της ΖΕΠ «Κκόσση - Παλλουρόκαμπος»
- Τα τεμάχια 40 και 41 εφάπτονται του εφήμερου ποταμού Αραδίππου

Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν προστατευόμενοι οικοτόποι εντός των ορίων των τεμαχίων. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Τμήματος Αναπτυξέως Υδάτων για την προστασία της κοίτης του εφήμερου ποταμού Αραδίππου, αφέθηκε μία απόσταση 10 μέτρων από τα όρια των τεμαχίων 40 και 41 που συνορεύουν με τον ποταμό

μέχρι τα όρια της ανάπτυξης. Ως εκ τούτου δεν αναμένεται ότι θα επηρεαστούν οποιοδήποτε παραποτάμιοι οικότοποι πιθανόν να υπάρχουν περιμετρικά του ποταμού.

#### 4.3.2 Επιπτώσεις στη χλωρίδα

Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επιφέρουν οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου στη χλωρίδα της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν:

- Αφαίρεση προστατευόμενων ή ενδημικών ειδών χλωρίδας
- Αφαίρεση μη προστατευόμενων ειδών χλωρίδας
- Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων
- Κατακερματισμός προστατευόμενων οικοτόπων

Η μεγαλύτερη έκταση των τεμαχίων ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου καλύπτεται από κτηνοτροφικά φυτά/ σιτηρά. Σε μερικά σημεία υπάρχει χαμηλή βλάστηση και δέντρα. Οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στην περιοχή μελέτης (γεωργία και κτηνοτροφία) έχουν ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της φυσικής βλάστησης στην περιοχή. Τα κύρια χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής που σχετίζονται με την παρουσία ποικιλίας ειδών χλωρίδας στην περιοχή είναι τα ακόλουθα:

- Το τεμάχιο 8 εφάπτεται της ΖΕΠ «Κκόσση - Παλλουρόκαμπος»
- Στην περιοχή υπάρχει εκτεταμένη άσκηση της γεωργικής δραστηριότητας, κάτι που επηρεάζει την ανάπτυξη φυσικής βλάστησης
- Η μελέτη της βιβλιογραφίας και οι επί τόπου επισκέψεις της μελετητικής ομάδας κατέδειξαν ότι στην περιοχή μελέτης υπάρχουν ενδημικά είδη χλωρίδας τα οποία είναι κοινά στο νησί

Κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου θα χρειαστεί να αφαιρεθούν είδη χλωρίδας τα οποία περιλαμβάνουν τόσο χαμηλή βλάστηση όσο και μεμονωμένα δέντρα που βρίσκονται στα τεμάχια. Η αφαίρεση ειδών χλωρίδας θα περιοριστεί εντός των ορίων των τεμαχίων ανάπτυξης και σε απόσταση 10 μέτρων από τα όρια των τεμαχίων 40 και 41 που συνορεύουν με τον εφήμερο ποταμό Αραδίππου. Η αφαίρεση της χλωρίδας από το χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται να έχει ως αποτέλεσμα τη σημαντική υποβάθμιση της ανάπτυξης της χλωρίδας της περιοχής κυρίως λόγω του ότι οι εργασίες θα περιοριστούν εντός των τεμαχίων, όπου υπάρχουν κυρίως κτηνοτροφικά φυτά.

Κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου δε θα πραγματοποιηθούν εργασίες που θα έχουν ως αποτέλεσμα τον κατακερματισμό οικοτόπων ή την αποψίλωση δασωδών εκτάσεων.

#### 4.3.3 Επιπτώσεις στην πανίδα

Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επιφέρουν οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου στην πανίδα της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν:

- Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων
- Απώλεια προστατευόμενων οικοτόπων
- Αλλοίωση ενδιαιτήματος ανάπτυξης ειδών πανίδας
- Απώλεια χώρων φωλεοποίησης ή φωλιών ειδών πανίδας
- Όχληση ειδών πανίδας

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από διάφορα ενδιαιτήματα και διαθέτει διάφορα στοιχεία τα οποία ευνοούν την ανάπτυξη και φωλεοποίηση ειδών πανίδας. Συγκεκριμένα:

- Το τεμάχιο 8 εφάπτεται της ΖΕΠ «Κκόσση - Παλλουρόκαμπος»
- Τα τεμάχια 40 και 41 εφάπτονται του εφήμερου ποταμού Αραδίππου

Στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναγνωρίστηκαν φωλιές ειδών πανίδας. Πιθανόν στην περιοχή να υπάρχουν χώροι φωλεοποίησης κυρίως ειδών ερπετοπανίδας τα οποία γεννούν σε διάφορα ενδιαιτήματα. Υπό κανονικές συνθήκες δεν αναμένονται οποιεσδήποτε άμεσες επιπτώσεις σε είδη πανίδας που διαβιούν στην περιοχή. Συγκεκριμένα δεν αναμένονται απώλειες ή τραυματισμοί ειδών πανίδας ούτε απώλεια φωλιών.

Η αφαίρεση ειδών χλωρίδας από τα τεμάχια ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου αναμένεται να προκαλέσει έμμεσες επιπτώσεις στα είδη πανίδας που διαβιούν ή/ και επισκέπτονται την περιοχή. Παρόλα αυτά, λόγω του ότι δε θα κατακερματιστούν οποιοδήποτε οικοτόποι ούτε θα αποψιλωθούν δασώδης εκτάσεις, δεν αναμένεται να προκύψουν σημαντικές επιπτώσεις για τα είδη πανίδας της περιοχής. Αναμένεται πως, τα είδη που χρησιμοποιούν τα τεμάχια ανάπτυξης και το χώρο περιμετρικά τους για τροφοληψία, ξεκούραση και άλλες δραστηριότητες να σταματήσουν να το χρησιμοποιούν.

Προσωρινές έμμεσες επιπτώσεις για τα είδη πανίδας αναμένεται να προκύψουν λόγω των όχλησης από την εκπομπή θορύβου. Κατά τις κατασκευαστικές εργασίες θα χρησιμοποιούνται βαρέου τύπου οχήματα και μηχανήματα η λειτουργία των οποίων έχει ως αποτέλεσμα την εκπομπή θορύβου. Η επίπτωση αυτή θα είναι προσωρινή και θα τερματιστεί με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών.

#### 4.3.4 Επιπτώσεις στην πτηνοπανίδα

Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επιφέρουν οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου στην πτηνοπανίδα της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν:

- Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων
- Απώλεια προστατευόμενων οικοτόπων
- Αλλοίωση ενδιαιτήματος ανάπτυξης ειδών πτηνοπανίδας
- Απώλεια χώρων φωλεοποίησης ή φωλιών ειδών πτηνοπανίδας
- Όχληση ειδών πτηνοπανίδας

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από διάφορα ενδιατήματα και διαθέτει διάφορα στοιχεία τα οποία ευνοούν την ανάπτυξη και φωλεοποίηση ειδών πανίδας. Συγκεκριμένα:

- Το τεμάχιο 8 εφάπτεται της ΖΕΠ «Κκόσση - Παλλουρόκαμπος»
- Τα τεμάχια 40 και 41 εφάπτονται του εφήμερου ποταμού Αραδίππου

Εντός των τεμαχίων ανάπτυξης και περιμετρικά τους δεν αναγνωρίστηκαν φωλιές ειδών πτηνοπανίδας. Υπό κανονικές συνθήκες, δεν αναμένεται ότι κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου θα υπάρξει απώλεια φωλιών. Ανάλογα με την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών πιθανόν να προκληθεί όχληση για φωλεάζοντα είδη που φωλεάζουν στην ευρύτερη περιοχή. Η επίπτωση αυτή κρίνεται διαχειρίσιμη αφού με τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων μπορεί να μετριαστεί.

Η αφαίρεση ειδών χλωρίδας από τα τεμάχια ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου αναμένεται να προκαλέσει έμμεσες επιπτώσεις στα είδη πτηνοπανίδας που διαβιούν, επισκέπτονται ή/και φωλεάζουν στην περιοχή. Παρόλα αυτά, λόγω του ότι δε θα κατακερματιστούν οποιοδήποτε οικοτόποι ούτε θα αποψιλωθούν δασώδης εκτάσεις, δεν αναμένεται να προκύψουν σημαντικές επιπτώσεις για τα είδη πτηνοπανίδας της περιοχής. Αναμένεται όπως, τα είδη που χρησιμοποιούν το τεμάχιο ανάπτυξης και το χώρο περιμετρικά του για τροφοληψία, ξεκούραση και άλλες δραστηριότητες να σταματήσουν να το χρησιμοποιούν, έως ότου ολοκληρωθούν οι κατασκευαστικές εργασίες.

Κατά τις κατασκευαστικές εργασίες θα χρησιμοποιούνται βαρέου τύπου οχήματα και μηχανήματα η λειτουργία των οποίων έχει ως αποτέλεσμα την εκπομπή θορύβου. Η αύξηση της έντασης του περιβαλλοντικού θορύβου αναμένεται να προκαλέσει όχληση προς τα είδη πτηνοπανίδας της περιοχής τα οποία είτε θα ελαχιστοποιήσουν τη δραστηριότητά τους είτε θα απομακρυνθούν από την περιοχή. Η όχληση που θα προκληθεί θα είναι προσωρινή και θα τερματιστεί με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών.

#### 4.3.5 Επιπτώσεις στην ισορροπία των οικολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής

Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επιφέρουν οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου στην ισορροπία των οικολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν:

- Αλλαγές ζωτικής σημασίας για περισσότερες από μία από τις κατηγορίες οικολογικών αποδεκτών
- Αλλαγές στη δυναμική σχέσεων μεταξύ κατηγοριών οικολογικών αποδεκτών
- Αλλαγές στην έκταση και τη συνεκτικότητα της ΖΕΠ
- Μείωση της βιοποικιλότητας εντός της ΖΕΠ

Ο χώρος ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν περιλαμβάνει ειδικά ή σπάνια για την περιοχή ενδιατήματα τα οποία να είναι ζωτικής σημασίας για οποιοδήποτε οικολογικό αποδέκτη. Η μεγαλύτερη έκταση του χώρου ανάπτυξης δεν περιλαμβάνει στοιχεία όπως πυκνή χαμηλή βλάστηση ή δασώδεις περιοχές ή απόκρημνων βράχων και γκρεμών τα οποία να την καθιστούν

μοναδική ή ιδιαίτερη για την ανάπτυξη ειδών χλωρίδας, πανίδας και πτηνοπανίδας. Σχετικά με την παρουσία του παραπόταμου Αραδίππου, κατά το σχεδιασμό του προτεινόμενου έργου λήφθηκαν μέτρα ώστε να αφηθεί ζώνη πλάτους 10 μέτρων από τα όρια των τεμαχίων 40 και 41 που συνορεύουν με τον ποταμό. Ως εκ τούτου δεν αναμένονται οποιεσδήποτε αλλαγές ζωτικής σημασίας για μοναδικά ενδιαιτήματα ανάπτυξης οποιασδήποτε κατηγορίας οικολογικών αποδεκτών λόγω της κατασκευής του προτεινόμενου έργου.

Κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται να υπάρξουν οποιεσδήποτε αλλαγές στη δυναμική σχέσεων μεταξύ κατηγοριών οικολογικών αποδεκτών. Λόγω του ότι, υπό κανονικές συνθήκες, δεν θα υπάρξουν απώλειες φωλιών ούτε απώλειες ειδών οικοτόπων, πανίδας και πτηνοπανίδας, ούτε σημαντικών ή μοναδικών ενδιαιτημάτων ανάπτυξής τους, δεν αναμένονται οποιεσδήποτε αλλαγές στην μεταξύ τους ισορροπία. Η αφαίρεση ειδών χλωρίδας δεν αναμένεται να προκαλέσει αλλαγές στη δυναμική σχέσεων. Τα είδη που θα αφαιρεθούν αποτελούν κυρίως κτηνοτροφικά φυτά χαμηλή βλάστηση και μερικά δέντρα τα οποία αναπτύσσονται σε διάφορα σημεία της ευρύτερης περιοχής και εντός της ΖΕΠ «Κκόσση – Παλλουρόκαμπος». Η αφαίρεσή τους από το χώρο ανάπτυξης δεν αναμένεται να έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ανάπτυξης χλωρίδας στην περιοχή ή τη σημαντική αλλοίωση της δραστηριότητας ειδών πανίδας και πτηνοπανίδας.

Ο χώρος ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου βρίσκεται εξολοκλήρου εκτός των ορίων της ΖΕΠ. Πριν τη έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών ο χώρος ανάπτυξης θα περιφραχθεί και όλες οι εργασίες θα πραγματοποιούνται εντός των ορίων του εργοταξίου. Ως εκ τούτου δεν αναμένονται οποιεσδήποτε αλλαγές στην έκταση και συνεκτικότητα της ΖΕΠ. Επίσης δεν αναμένεται να μειωθεί η βιοποικιλότητα εντός της ΖΕΠ.

#### 4.3.6 Συνοπτική παρουσίαση εκτίμησης επιπτώσεων

Στον «Πίνακας 4.1: Συνοπτική παρουσίαση επιπτώσεων, φάση κατασκευής» παρουσιάζεται συνοπτικά η εκτίμηση επιπτώσεων στους οικολογικούς αποδέκτες από την κατασκευή του προτεινόμενου έργου.

**Πίνακας 4.1: Συνοπτική παρουσίαση επιπτώσεων, φάση κατασκευής**

Αποδέκτης	Επίπτωση	Εμφάνιση επίπτωσης	Χαρακτηρισμός επίπτωσης	Παρατηρήσεις
Οικότοποι	Αλλαγές στην έκταση και συνεκτικότητα	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναγνωρίστηκαν οικότοποι εντός του χώρου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου. Κατά το σχεδιασμό του έργου λήφθηκαν μέτρα ώστε να διατηρηθεί απόσταση τουλάχιστον 10 μέτρων από τα όρια των τεμαχίων που συνορεύουν με τον παραπόταμο Αραδίππου.
	Κατακερματισμός	Όχι	Μη σημαντική	
Χλωρίδα	Αφαίρεση προστατευόμενων ή ενδημικών ειδών χλωρίδας	Πιθανόν	Διαχειρίσιμη	Κατά τις καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν προστατευόμενα είδη χλωρίδας. Αναγνωρίστηκαν ενδημικά είδη τα οποία είναι κοινά στο νησί, ως εκ τούτου πιθανή αφαίρεσή τους δεν αναμένεται να προκαλέσει οποιοδήποτε σημαντικές επιπτώσεις.
	Αφαίρεση μη προστατευόμενων ειδών χλωρίδας	Ναι	Διαχειρίσιμη	Κατά το στάδιο κατασκευής θα αφαιρεθούν είδη χλωρίδας. Η αφαίρεσή τους δεν αναμένεται να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανάπτυξή τους στην περιοχή.
	Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν θα αποψιλωθούν δασώδεις εκτάσεις στο πλαίσιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου.
	Κατακερματισμός προστατευόμενων οικοτόπων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναγνωρίστηκαν οικότοποι εντός του χώρου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου. Κατά το σχεδιασμό του έργου λήφθηκαν μέτρα ώστε να



				διατηρηθεί απόσταση τουλάχιστον 10 μέτρων από τα όρια των τεμαχίων που συνορεύουν με τον παραπόταμο Αραδίππου.
Πανίδα	Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν θα αποψιλωθούν δασώδεις εκτάσεις στο πλαίσιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου
	Απώλεια προστατευόμενων οικοτόπων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναγνωρίστηκαν οικοτόποι εντός του τεμαχίου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου
	Αλλοίωση ενδιαιτήματος ανάπτυξης ειδών πανίδας	Πιθανόν	Διαχειρίσιμη	Οι κατασκευαστικές εργασίες πιθανόν να έχουν ως αποτέλεσμα την απώλεια περιοχών δραστηριοποίησης ειδών πανίδας. Παρόλα αυτά, λόγω της έκτασης που θα καταλαμβάνει το προτεινόμενο έργο δεν αναμένεται να προκύψουν σημαντικές επιπτώσεις.
	Απώλεια χώρων φωλεοποίησης ή φωλιών ειδών πανίδας	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναγνωρίστηκαν φωλιές ειδών πανίδας στο χώρο ανάπτυξης. Πιθανόν χώροι όπου γεννούν αυγά είδη ερπετοπανίδας να χαθούν, η επίπτωση αυτή δεν αναμένεται να είναι σημαντική για τα είδη ερπετοπανίδας.
	Όχληση ειδών πανίδας	Ναι	Διαχειρίσιμη	Αναμένεται όχληση λόγω εκπομπής θορύβου, με τη λήψη μέτρων μετριασμού η επίπτωση μπορεί να είναι διαχειρίσιμη.
Πτηνοπανίδα	Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν θα αποψιλωθούν δασώδεις εκτάσεις στο πλαίσιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου

	Απώλεια προστατευόμενων οικοτόπων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναγνωρίστηκαν οικοτόποι εντός του χώρου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου. Κατά το σχεδιασμό του έργου λήφθηκαν μέτρα ώστε να διατηρηθεί απόσταση τουλάχιστον 10 μέτρων από τα όρια των τεμαχίων που συνορεύουν με τον παραπόταμο Αραδίππου.
	Αλλοίωση ενδιαίτηματος ανάπτυξης ειδών πτηνοπανίδας	Πιθανόν	Διαχειρίσιμη	Οι κατασκευαστικές εργασίες δεν αναμένεται να προκαλέσουν την αλλοίωση μοναδικών ενδιαιτημάτων που θα μπορούσαν να επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις για την ανάπτυξη, ξεκούραση και τροφοληψία ειδών πτηνοπανίδας.
	Απώλεια χώρων φωλεοποίησης ή φωλιών ειδών πτηνοπανίδας	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναγνωρίστηκαν φωλιές ειδών πανίδας στο χώρο ανάπτυξης.
	Όχληση ειδών πτηνοπανίδας	Ναι	Διαχειρίσιμη	Αναμένεται όχληση λόγω εκπομπής θορύβου, με τη λήψη μέτρων μετριασμού η επίπτωση μπορεί να είναι διαχειρίσιμη.
Ισορροπία οικολογικών χαρακτηριστικών ΖΕΠ	Αλλαγές ζωτικής σημασίας για περισσότερες από μία από τις κατηγορίες οικολογικών αποδεκτών	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναμένονται αλλαγές ζωτικής σημασίας για οποιοδήποτε οικολογικό αποδέκτη
	Αλλαγές στη δυναμική σχέσεων μεταξύ κατηγοριών οικολογικών αποδεκτών	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναμένονται αλλαγές στη δυναμική σχέσεων μεταξύ κατηγοριών οικολογικών αποδεκτών

	Αλλαγές στην έκταση και τη συνεκτικότητα της ΖΕΠ	Όχι	Μη σημαντική	<p>Ο χώρος ανάπτυξης βρίσκεται εξολοκλήρου εκτός των ορίων της ΖΕΠ. Δεν αναμένονται αλλαγές στην έκταση και τη συνεκτικότητα της ΖΕΠ</p> <p>Μέρος της ανάπτυξης εφάπτεται της ΖΕΠ. Δεν αναμένεται να προκληθούν σημαντικές επιπτώσεις μεταξύ της συνεκτικότητας της ΖΕΠ και του περιβάλλοντα χώρου.</p>
	Μείωση της βιοποικιλότητας εντός της ΖΕΠ	Όχι	Μη σημαντική	<p>Ο χώρος ανάπτυξης βρίσκεται εξολοκλήρου εκτός των ορίων της ΖΕΠ. Δεν αναμένεται μείωση της βιοποικιλότητας εντός της ΖΕΠ.</p>

#### 4.4 Εκτίμηση επιπτώσεων, φάση λειτουργίας του έργου

Οι κύριες δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου και αναμένεται να προκαλέσουν επιπτώσεις είτε άμεσα είτε έμμεσα στη ΖΕΠ είναι οι ακόλουθες:

- Αποτόπωμα φωτοβολταϊκού πάρκου
- Εργασίες συντήρησης φωτοβολταϊκού πάρκου

##### 4.4.1 Επιπτώσεις σε οικοτόπους

Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επιφέρουν οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου στους οικοτόπους της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν:

- Αλλαγές στην έκταση και συνεκτικότητα
- Κατακερματισμός

Τα κύρια χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής που σχετίζονται με την παρουσία οικοτόπων είναι τα ακόλουθα:

- Το τεμάχιο 8 εφάπτεται της ΖΕΠ «Κκόσση - Παλλουρόκαμπος»
- Τα τεμάχια 40 και 41 εφάπτονται του εφήμερου ποταμού Αραδίππου

Κατά το στάδιο λειτουργίας του προτεινόμενου έργου δε θα πραγματοποιούνται οποιεσδήποτε εργασίες οι οποίες θα περιλαμβάνουν επέμβαση σε οποιαδήποτε φυσική περιοχή. Ως εκ τούτου δεν αναμένεται να προκύψουν οποιεσδήποτε άμεσες επιπτώσεις σε οικοτόπους λόγω της λειτουργίας του προτεινόμενου έργου.

##### 4.4.2 Επιπτώσεις στη χλωρίδα

Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επιφέρουν οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου στη χλωρίδα της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν:

- Αφαίρεση προστατευόμενων ή ενδημικών ειδών χλωρίδας
- Αφαίρεση μη προστατευόμενων ειδών χλωρίδας
- Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων
- Κατακερματισμός προστατευόμενων οικοτόπων

Η μεγαλύτερη έκταση του χώρου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου καλύπτεται από κτηνοτροφικά φυτά/ σιτηρά. Σε μερικά σημεία του τεμαχίου υπάρχει χαμηλή βλάστηση και δέντρα. Οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στην περιοχή μελέτης (γεωργία και κτηνοτροφία) έχουν ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της φυσικής βλάστησης στην περιοχή. Τα κύρια χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής που σχετίζονται με την παρουσία ποικιλίας ειδών χλωρίδας στην περιοχή είναι τα ακόλουθα:

- Το τεμάχιο 8 εφάπτεται της ΖΕΠ «Κκόσση - Παλλουρόκαμπος»
- Τα τεμάχια 40 και 41 εφάπτονται του εφήμερου ποταμού Αραδίππου
- Στην περιοχή υπάρχει εκτεταμένη άσκηση της γεωργικής δραστηριότητας, κάτι που επηρεάζει την ανάπτυξη φυσικής βλάστησης
- Οι επί τόπου επισκέψεις της μελετητικής ομάδας κατέδειξαν ότι στα τεμάχια ανάπτυξης υπάρχουν ενδημικά είδη χλωρίδας τα οποία είναι κοινά στο νησί

Κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου θα καλλιεργούνται σιτηρά η συγκομιδή των οποίων πιθανόν να έχει ως αποτέλεσμα την αφαίρεση άγριας χλωρίδας που θα αναπτύσσεται στα όρια του χώρου ανάπτυξης, με στόχο τη διατήρηση της ευταξίας αλλά και για λόγους ασφάλειας. Η αφαίρεση ειδών χλωρίδας θα περιοριστεί εντός των ορίων του χώρου ανάπτυξης όπου δε θα υπάρχει συνεχής ιστός χλωρίδας. Η αφαίρεση της χλωρίδας στα όρια του χώρου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται να έχει ως αποτέλεσμα τη σημαντική υποβάθμιση της ανάπτυξης της χλωρίδας της περιοχής κυρίως λόγω του ότι το πλήθος των ειδών και ατόμων χλωρίδας που θα αφαιρούνται θα είναι πολύ περιορισμένο.

#### 4.4.3 Επιπτώσεις στην πανίδα

Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επιφέρουν οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου στην πανίδα της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν:

- Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων
- Απώλεια προστατευόμενων οικοτόπων
- Αλλοίωση ενδιατήματος ανάπτυξης ειδών πανίδας
- Απώλεια χώρων φωλεοποίησης ή φωλιών ειδών πανίδας
- Όχληση ειδών πανίδας

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από διάφορα ενδιατήματα και διαθέτει διάφορα στοιχεία τα οποία ευνοούν την ανάπτυξη και φωλεοποίηση ειδών πανίδας. Συγκεκριμένα:

- Το τεμάχιο 8 εφάπτεται της ΖΕΠ «Κκόσση - Παλλουρόκαμπος»
- Τα τεμάχια 40 και 41 εφάπτονται του εφήμερου ποταμού Αραδίππου

Υπό κανονικές συνθήκες δεν αναμένονται οποιοδήποτε άμεσες επιπτώσεις σε είδη πανίδας που διαβιούν στην περιοχή. Συγκεκριμένα δεν αναμένονται απώλειες ή τραυματισμοί ειδών πανίδας ούτε απώλεια φωλιών. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το είδος της περιφραξης μπορεί να είναι τέτοιο που να επιτρέπει την εύκολη είσοδο και έξοδο ειδών πανίδας στο χώρο ανάπτυξης, δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις για τα είδη πανίδας που δραστηριοποιούνται στην περιοχή.

#### 4.4.4 Επιπτώσεις στην πτηνοπανίδα

Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επιφέρουν οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου στην πτηνοπανίδα της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν:

- Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων
- Απώλεια προστατευόμενων οικοτόπων
- Αλλοίωση ενδιαιτήματος ανάπτυξης ειδών πτηνοπανίδας
- Απώλεια χώρων φωλεοποίησης ή φωλιών ειδών πτηνοπανίδας
- Όχληση ειδών πτηνοπανίδας

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από διάφορα ενδιαιτήματα και διαθέτει διάφορα στοιχεία τα οποία ευνοούν την ανάπτυξη και φωλεοποίηση ειδών πανίδας. Συγκεκριμένα:

- Το τεμάχιο 8 εφάπτεται της ΖΕΠ «Κκόσση - Παλλουρόκαμπος»
- Τα τεμάχια 40 και 41 εφάπτονται του εφήμερου ποταμού Αραδίππου

Εντός και περιμετρικά του χώρου ανάπτυξης παρατηρήθηκε δραστηριότητα ειδών πτηνοπανίδας. Η δραστηριότητα των ειδών πτηνοπανίδας εντός των τεμαχίων ανάπτυξης αναμένεται να ελαττωθεί έως και να σταματήσει με την έναρξη λειτουργίας του προτεινόμενου έργου. Εντός των τεμαχίων ανάπτυξης δεν αναγνωρίστηκαν φωλιές, ως εκ τούτου δεν αναμένεται απώλειά τους.

Η λειτουργία του προτεινόμενου έργου είναι δυνατό να προκαλέσει άμεσες επιπτώσεις για τα είδη πτηνοπανίδας της περιοχής, λόγω της εμφάνισης του «φαινομένου της λίμνης» (Lovich & ennen, 2011). Το φαινόμενο της λίμνης αναφέρεται στην ιδιότητα των φωτοβολταϊκών πλαισίων να αντανακλούν το φως με παρόμοιο τρόπο όπως οι λίμνες με αποτέλεσμα, κυρίως τα υδρόβια είδη πτηνοπανίδας, να τα συγχέουν με υδάτινα σώματα. Το φαινόμενο μελετήθηκε από τους Jeffrey e. Lovich και Joshua r. ennen σε φωτοβολταϊκά πλαίσια που χωρουθετούνταν σε ερήμους στις ΗΠΑ, όπου η παρουσία υδάτινων σωμάτων είναι χαμηλή συνάρτηση με την έκταση και σημαντική για τα είδη πτηνοπανίδας. Στην Ευρώπη δεν έχουν πραγματοποιηθεί εκτεταμένες μελέτες σχετικά με το φαινόμενο (Lammerant, 2020). Σύμφωνα με έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Lammerant, 2020), υπάρχει ένα περιορισμένος αριθμός ερευνών που μελετά την πρόσκρουση ειδών πτηνοπανίδας σε φωτοβολταϊκά πλαίσια, αλλά γενικά τα είδη πτηνοπανίδας μπορεί να προσκρούσουν σε οποιαδήποτε σταθερή επιφάνεια, όπως είναι και τα φωτοβολταϊκά πλαίσια.

Εκτός του «φαινομένου της λίμνης», η παρουσία των φωτοβολταϊκών πλαισίων δύναται να προκαλέσει και άλλου είδους επιπτώσεις στα είδη πανίδας και πτηνοπανίδας. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, μερικά είδη πτηνοπανίδας, όπως η καρακάξα (*Pica Pica*) και ο σπουργίτης (*Passer domesticus*) τρέφονται με έντομα από τις επιφάνειες των φωτοβολταϊκών πλαισίων και άλλων επιφανειών όπως γυάλινες και μαύρες πλαστικές επιφάνειες κ.α. (Chris Harrison, 2016). Επίσης, υπάρχουν υποψίες ότι είδη πτηνοπανίδας δραστηριοποιούνται κοντά σε φωτοβολταϊκά πλαίσια λόγω του μικροκλίματος που δημιουργείται κοντά τους.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι :

- Τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Κόση - Παλλουρόκαμπος» δεν αποτελούν υδρόβια είδη, με εξαίρεση την Τρουλλουρία η οποία είναι παρύδατο είδος, το οποίο όμως απαντάται μακριά από υδροβιότοπους,
- Η περιοχή μελέτης βρίσκεται σε εγγύτητα με άλλα υδάτινα σώματα (λίμνη Ορόκληνης, Αλυκές Λάρνακας, ακτή)

Δεν αναμένεται ότι θα υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις για τα είδη πτηνοπανίδας της περιοχής λόγω του φαινομένου της λίμνης.

Έμμεσες επιπτώσεις από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου ενδέχεται να προκύψουν λόγω:

- Απώλειας συνεχούς έκτασης με χαμηλή βλάστηση
- Όχληση κατά τις εργασίες συντήρησης

Η περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου είναι γεωργοκτηνοτροφική. Το μεγαλύτερο μέρος του χώρου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου, σήμερα καλλιεργείται με κτηνοτροφικά φυτά. Η παρουσία ανθρώπων και μηχανημάτων κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου θα είναι πολύ πιο σπάνια σε σχέση με την υφιστάμενη. Δραστηριοποίηση στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου θα παρατηρείται 3-4 φορές το χρόνο, κατά τον καθαρισμό των πλαισίων από σκόνη και τη συντήρηση του εξοπλισμού. Δεν αναμένεται να προκύπτει σημαντική όχληση για τα είδη πτηνοπανίδας λόγω των προαναφερθέν εργασιών.

#### 4.4.5 Επιπτώσεις στην ισορροπία των οικολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής

Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να επιφέρουν οι εργασίες που θα πραγματοποιούνται κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου στην ισορροπία των οικολογικών χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης περιλαμβάνουν:

- Αλλαγές ζωτικής σημασίας για περισσότερες από μία από τις κατηγορίες οικολογικών αποδεκτών
- Αλλαγές στη δυναμική σχέσεων μεταξύ κατηγοριών οικολογικών αποδεκτών
- Αλλαγές στην έκταση και τη συνεκτικότητα της ΖΕΠ
- Μείωση της βιοποικιλότητας εντός της ΖΕΠ

Κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου δε θα πραγματοποιούνται επεμβάσεις σε οποιοδήποτε χώρο, περιλαμβανομένων ειδικών ή σπάνιων για την περιοχή ενδιατημάτων τα οποία να είναι ζωτικής σημασίας για οποιοδήποτε οικολογικό αποδέκτη. Ως εκ τούτου δεν αναμένονται οποιοδήποτε αλλαγές ζωτικής σημασίας για οποιαδήποτε κατηγορία οικολογικών αποδεκτών λόγω της λειτουργίας του προτεινόμενου έργου.

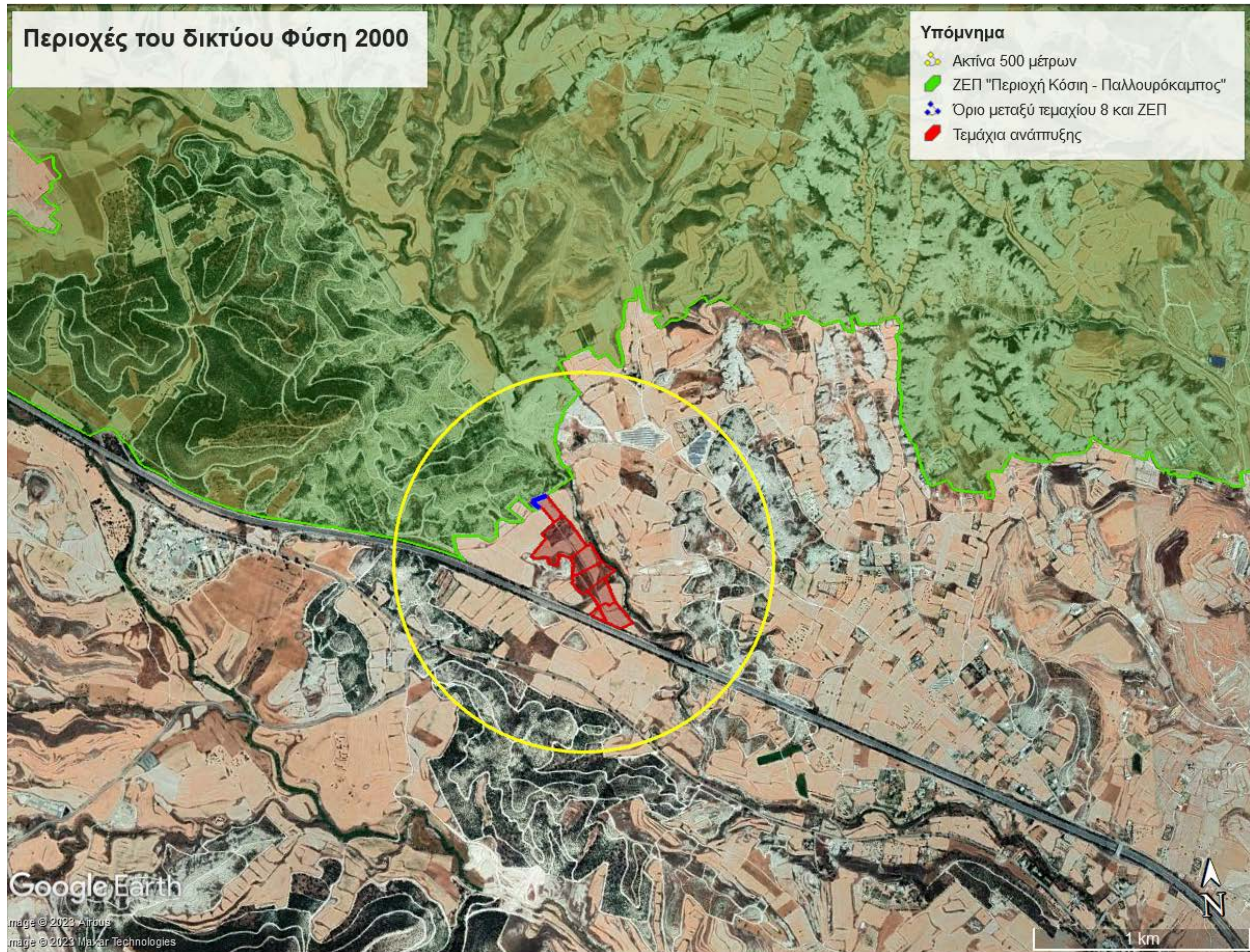
Κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται να υπάρξουν οποιοδήποτε αλλαγές στη δυναμική σχέσεων μεταξύ κατηγοριών οικολογικών αποδεκτών. Λόγω του ότι, υπό κανονικές συνθήκες, δεν θα υπάρξουν απώλειες φωλιών ούτε απώλειες ειδών οικοτόπων, πανίδας

και πτηνοπανίδας, ούτε σημαντικών ή μοναδικών ενδιακτημάτων ανάπτυξής τους, δεν αναμένονται οποιοσδήποτε αλλαγές στην μεταξύ τους ισορροπία. Η περιοδική αφαίρεση ειδών χλωρίδας από τα όρια του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να προκαλέσει αλλαγές στη δυναμική σχέσεων. Τα είδη που θα αφαιρεθούν αναμένεται να είναι κυρίως άγρια χαμηλή βλάστηση που δε θα περιλαμβάνει προστατευόμενα είδη. Η αφαίρεση ειδών χλωρίδας από τα όρια του φωτοβολταϊκού δεν αναμένεται να έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της ανάπτυξης χλωρίδας στην περιοχή.

Ο χώρος ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου βρίσκεται εξολοκλήρου εκτός των ορίων της ΖΕΠ. Ως εκ τούτου δεν αναμένονται οποιοσδήποτε αλλαγές στην έκταση και συνεκτικότητα της ΖΕΠ. Επίσης δεν αναμένεται να μειωθεί η βιοποικιλότητα εντός της ΖΕΠ.

Το τεμάχιο 8 εφάπτεται στη ΖΕΠ για μία έκταση μήκους 120 μέτρων, όπως παρουσιάζεται στην «Εικόνα 4.1: ΖΕΠ και τεμάχια ανάπτυξης». Στην έκταση αυτή θα τοποθετηθεί περίφραξη για λόγους ασφαλείας, ώστε να μην εισέρχονται άνθρωποι μέσα στο χώρο ανάπτυξης. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το είδος της περιφράξης μπορεί να είναι τέτοιο που να επιτρέπει την εύκολη είσοδο και έξοδο ειδών πανίδας στο χώρο ανάπτυξης, δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις από τη διακοπή της συνεκτικότητας της ΖΕΠ με τον περιβάλλοντα χώρο στην έκταση των 120 μέτρων. Επιπλέον, η έκταση των 120 μέτρων καθώς και η συνολική έκταση του προτεινόμενου έργου είναι πολύ μικρή σε σχέση με την έκταση και την περίμετρο της ΖΕΠ. Ως αποτέλεσμα δεν αναμένονται οποιοσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις.





Εικόνα 4.1: ΖΕΠ και τεμάχια ανάπτυξης

#### 4.4.6 Συνοπτική παρουσίαση εκτίμησης επιπτώσεων

Στον «Πίνακας 4.1: Συνοπτική παρουσίαση επιπτώσεων, φάση κατασκευής» παρουσιάζεται συνοπτικά η εκτίμηση επιπτώσεων στους οικολογικούς αποδέκτες από την κατασκευή του προτεινόμενου έργου.

**Πίνακας 4.2: Συνοπτική παρουσίαση επιπτώσεων, φάση λειτουργίας**

Αποδέκτης	Επίπτωση	Εμφάνιση επίπτωσης	Χαρακτηρισμός επίπτωσης	Παρατηρήσεις
Οικοτόποι	Αλλαγές στην έκταση και συνεκτικότητα	Όχι	Μη σημαντική	Δεν θα πραγματοποιούνται οποιεσδήποτε επεμβάσεις σε οικοτόπους κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου.
	Κατακερματισμός	Όχι	Μη σημαντική	
Χλωρίδα	Αφαίρεση προστατευόμενων ή ενδημικών ειδών χλωρίδας	Όχι	Μη σημαντική	Κατά τις καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν προστατευόμενα είδη χλωρίδας εντός ούτε περιμετρικά των τεμαχίων χωροθέτησης του προτεινόμενου έργου.
	Αφαίρεση μη προστατευόμενων ειδών χλωρίδας	Ναι	Μη σημαντική	Κατά το στάδιο λειτουργίας θα αφαιρούνται είδη χλωρίδας που θα αναπτύσσονται στα όρια του φωτοβολταϊκού πάρκου. Η αφαίρεσή τους δεν αναμένεται να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανάπτυξή τους στην περιοχή.
	Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν θα αποψιλωθούν δασώδεις εκτάσεις στο πλαίσιο λειτουργίας του προτεινόμενου έργου
	Κατακερματισμός προστατευόμενων οικοτόπων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναγνωρίστηκαν οικοτόποι εντός του τεμαχίου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου
Πανίδα	Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν θα αποψιλωθούν δασώδεις εκτάσεις στο πλαίσιο λειτουργίας του προτεινόμενου έργου

	Απώλεια προστατευόμενων οικοτόπων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν θα πραγματοποιούνται οποιεσδήποτε επεμβάσεις σε οικοτόπους κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου
	Αλλοίωση ενδιατήματος ανάπτυξης ειδών πανίδας	Όχι	Μη σημαντική	Κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου δε θα πραγματοποιούνται εργασίες που θα έχουν ως αποτέλεσμα την αλλοίωση ενδιατημάτων
	Απώλεια χώρων φωλεοποίησης ή φωλιών ειδών πανίδας	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναμένεται να υπάρξουν απώλειες φωλιών λόγω της λειτουργίας του προτεινόμενου έργου
	Όχληση ειδών πανίδας	Ναι	Διαχειρίσιμη	Αναμένεται όχληση 3-4 φορές το χρόνο, κατά τον καθαρισμό των πλαισίων και τη συντήρηση του εξοπλισμού
Πτηνοπανίδα	Αποψίλωση δασωδών εκτάσεων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν θα αποψιλωθούν δασώδεις εκτάσεις στο πλαίσιο λειτουργίας του προτεινόμενου έργου
	Απώλεια προστατευόμενων οικοτόπων	Όχι	Μη σημαντική	Δεν θα πραγματοποιούνται οποιεσδήποτε επεμβάσεις σε οικοτόπους κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου
	Αλλοίωση ενδιατήματος ανάπτυξης ειδών πτηνοπανίδας	Όχι	Μη σημαντική	Η αφαίρεση χλωρίδας εντός και ιδιαίτερα στα όρια του φωτοβολταϊκού πάρκου, πιθανόν να επηρεάσει ενδιατήματα ανάπτυξης, τροφοληψίας και ξεκούρασης ειδών πτηνοπανίδας

	Απώλεια χώρων φωλεοποίησης ή φωλιών ειδών πτηνοπανίδας	Όχι	Μη σημαντική	Κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου δε θα πραγματοποιούνται εργασίες που θα έχουν ως αποτέλεσμα την αλλοίωση ενδιατημάτων
	Όχληση ειδών πτηνοπανίδας	Ναι	Διαχειρίσιμη	Αναμένεται όχληση 3-4 φορές το χρόνο, κατά τον καθαρισμό των πλαισίων και τη συντήρηση του εξοπλισμού
Ισορροπία οικολογικών χαρακτηριστικών ΖΕΠ	Αλλαγές ζωτικής σημασίας για περισσότερες από μία από τις κατηγορίες οικολογικών αποδεκτών	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναμένονται αλλαγές ζωτικής σημασίας για οποιοδήποτε οικολογικό αποδέκτη
	Αλλαγές στη δυναμική σχέσεων μεταξύ κατηγοριών οικολογικών αποδεκτών	Όχι	Μη σημαντική	Δεν αναμένονται αλλαγές στη δυναμική σχέσεων μεταξύ κατηγοριών οικολογικών αποδεκτών
	Αλλαγές στην έκταση και τη συνεκτικότητα της ΖΕΠ	Όχι	Μη σημαντική	Ο χώρος ανάπτυξης βρίσκεται εξολοκλήρου εκτός των ορίων της ΖΕΠ. Δεν αναμένονται αλλαγές στη συνεκτικότητα της ΖΕΠ.
	Μείωση της βιοποικιλότητας εντός της ΖΕΠ	Όχι	Μη σημαντική	Ο χώρος ανάπτυξης βρίσκεται εξολοκλήρου εκτός των ορίων της ΖΕΠ. Δεν αναμένεται μείωση της βιοποικιλότητας εντός της ΖΕΠ.

#### 4.5 Στόχοι διατήρησης ΖΕΠ

Οι στόχοι διατήρησης της ΖΕΠ «Κόση - Παλλουρόκαμπος», όπως έχουν τεθεί στο διαχειριστικό σχέδιο παρουσιάζονται συνοπτικά στην ενότητα 3.3. Οι κύριες πιθανές επιπτώσεις που θα μπορούσαν να εμφανιστούν κατά την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου και να επηρεάσουν τους στόχους διατήρησης της ΖΕΠ περιλαμβάνουν:

- Άμεσες επιπτώσεις στην επίτευξη των στόχων
- Καθυστέρηση στην επίτευξη των στόχων
- Επηρεασμός της προόδου επίτευξης των στόχων
- Διατάραξη των αβιοτικών και βιοτικών παραγόντων που διατηρούν την ευνοϊκή κατάσταση της ΖΕΠ

Στις παραγράφους που ακολουθούν γίνεται μία εκτίμηση επιπτώσεων στους στόχους διατήρησης της ΖΕΠ «Κόση - Παλλουρόκαμπος».

##### 4.5.1 Στόχος Α: Διατήρηση της ΖΕΠ σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, μέσω της κατάλληλης προστασίας και διαχείρισης των ενδιαιτημάτων των ειδών χαρακτηρισμού

Στην ενότητα 3.1.4 γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση των ειδών χαρακτηρισμού της ΖΕΠ. Στις παραγράφους που ακολουθούν γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση των ενδιαιτημάτων των ειδών, αναφέρεται κατά πόσον έχουν αναγνωριστεί στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου και κατά πόσον αναμένονται επιπτώσεις στα εν λόγω ενδιαιτήματα από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου.

##### Διπλογέρακο - *Buteo rufinus*

Το Διπλογέρακο προτιμά κυρίως ανοικτούς βιότοπους και τρέφεται με μικρά θηλαστικά, ερπετά και έντομα. Είναι μόνιμος κάτοικος Κύπρου, ενώ εμφανίζονται και μεταναστευτικά άτομα κατά το χειμώνα αλλά και κατά την περίοδο της αποδημίας. Φωλιάζει σε γκρεμούς ή ακόμα και σε μεγάλα δέντρα. Είναι χωροκατακτητικό κατά την περίοδο αναπαραγωγής και ευαίσθητο στην όχληση κοντά στον χώρο φωλεοποίησής του με κίνδυνο εγκατάλειψης. Απαιτεί μία ζώνη μη-όχλησης ακτίνας 2 χιλιομέτρων από τη φωλιά του για να απαλειφθεί ο κίνδυνος εγκατάλειψης (Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd, 2016).

Στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναγνωρίστηκαν φωλιές ούτε ενδιαιτήματα φωλεοποίησης του είδους. Στην ευρύτερη περιοχή ανάπτυξης δεν αναγνωρίστηκαν γκρεμοί ούτε μεγάλα δέντρα στα οποία θα μπορούσε να φωλεάσει το είδος. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές, καταγράφηκε ένα άτομο κατά τη διάρκεια μίας ημερήσιας καταγραφής. Η κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου αναμένεται να προκαλέσει όχληση η οποία όμως εκτιμάται ότι θα περιοριστεί σε μία ακτίνα της τάξης των 300 μέτρων το μέγιστο, κατά την εκτέλεση θορυβωδών εργασιών. Οι εργασίες που θα λαμβάνουν χώρα κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται να προκαλούν περισσότερη όχληση από αυτή που προκαλείται από την εκτέλεση εργασιών λόγω της σημερινής χρήσης των τεμαχίων. Αντιθέτως,

αναμένεται ότι η όχληση θα περιοριστεί καθώς η λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να προκαλεί όχληση λόγω π.χ. εκπομπής θορύβου ή/και παρουσία ανθρώπων και μηχανημάτων. Οι εργασίες καθαρισμού των πλαισίων και συντήρησης του εξοπλισμού θα πραγματοποιούνται 3-4 φορές το χρόνο. Ως εκ τούτου δεν αναμένεται σημαντική όχληση για άτομα του είδους *Buteo rufinus* λόγω της λειτουργίας του προτεινόμενου έργου.

#### Κράγκα *Coracias garrulous*

Η Κράγκα αναπαράγεται σε άνυδρες, ανοικτές περιοχές, καλλιέργειες με σκόρπια δέντρα και αφθονία μεγάλων εντόμων εδάφους. Φτιάχνει φωλιά σε τρύπες δέντρων, κτιρίων ή πρανή δρόμων (Svensson, 2009). Το είδος έρχεται στην Κύπρο τον Απρίλιο για να φωλιάσει και φεύγει το Σεπτέμβριο. Στη ΖΕΠ φωλιάζει σε τρύπες σε όχτους ή γκρεμούς ή σε κουφάλες δέντρων και το ανοικτό τοπίο της ΖΕΠ, με μη εντατική γεωργία, παρέχει καλούς χώρους τροφοληψίας. Εντός της ΖΕΠ φωλιάζουν 10-50 ζευγάρια (Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd, 2016).

Στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναγνωρίστηκαν τα ενδιαιτήματα του είδους, δηλαδή δεν αναγνωρίστηκαν τρύπες, όχτοι ή γκρεμοί ούτε μεγάλα δέντρα με κουφάλες. Επίσης τα τεμάχια ανάπτυξης και τα γύρω τεμάχια καλλιεργούνται. Κατά τη διάρκεια των επιτόπων καταγραφών δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Ως εκ τούτου δεν αναμένονται άμεσες επιπτώσεις στα ενδιαιτήματα φωλεοποίησης και τροφοληψίας της Κράγκας. Εκτιμάται ότι η κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου δε θα επηρεάσει τη διατήρηση των 10-50 ζευγαριών του είδους στη ΖΕΠ.

#### Τρουλλουρία *Burhinus oediconemus*

Η Τρουλλουρία αναπαράγεται σε χέρσες ανοικτές περιοχές, γυμνές με αραιή βλάστηση. Επίσης σε στεγνές κοίτες ποταμών και σε παραδοσιακές καλλιέργειες σιτηρών. Κατασκευάζει φωλιά σε γυμνό κοίλωμα στο έδαφος (Svensson, 2009). Εντός της ΖΕΠ φωλιάζουν 50-200 ζευγάρια του είδους (Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd, 2016).

Τα τεμάχια ανάπτυξης και τα γύρω τεμάχια καλλιεργούνται με σιτηρά. Στο χώρο ανάπτυξης δεν αναγνωρίστηκαν φωλιές του είδους. Παρόλα αυτά, λόγω της παρουσίας του παραπόταμου Αραδίππου και της φύσης των φωλιών του είδους, πιθανόν στην ευρύτερη περιοχή να υπάρχουν φωλιές. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να προκαλέσει οποιοδήποτε σημαντικές επιπτώσεις για το είδος ούτε για το πλήθος των ζευγαριών που φωλεοποιούν στη ΖΕΠ.

#### Μαυροτράσιηλος *Melanocorypha calandra*

Ο Μαυροτράσιηλος αναπαράγεται σε ανοικτές καλλιεργημένες εκτάσεις με σιτηρά και φυσικές στέπες. Επίσης, σε στεγνές αμώδεις περιοχές και στεγνά αλίπεδα γύρω από υγρότοπους (Svensson, 2009). Είναι μόνιμος κάτοικος Κύπρου αλλά σχετικά σπάνιο είδος με περιορισμένη εξάπλωση, κυρίως στη Μεσαορία. Είναι εδαφόβιο είδος και προτιμά ανοικτά τοπία με μη εντατική γεωργία και φυσικές στέπες. Φτιάχνει φωλιά στο έδαφος ανάμεσα σε θάμνους ή άλλη χαμηλή βλάστηση. Στη ΖΕΠ φωλιάζουν 50-100 ζευγάρια του είδους (Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd, 2016).

Ο χώρος ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου μπορεί να χαρακτηριστεί ως ανοικτή καλλιεργημένη έκταση με σιτηρά εντατικής γεωργίας. Παρόλο που το είδος διαβίει σε ανοικτές καλλιεργημένες εκτάσεις, αποφεύγει τις περιοχές με εντατική καλλιέργεια. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Εκτιμάται ότι σε περίπτωση που το είδος δραστηριοποιείται στην περιοχή, δε θα φωλιάζει σε αυτή λόγω της αυξημένης όχλησης από τις γεωργικές και λατομικές δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην περιοχή. Η κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στο είδος και το πλήθος των ζευγαριών που φωλεοποιούν στη ΖΕΠ, καθώς το έργο θα κατασκευαστεί εξολοκλήρου εκτός των ορίων της ΖΕΠ και η δραστηριότητα του είδους στην περιοχή ανάπτυξης, εφόσον υπάρχει, εκτιμάται ότι είναι ήδη αρκετά περιορισμένη.

#### Σκαλιφούρτα *Oenanthe cyprica*

Η Σκαλιφούρτα αναπαράγεται μόνο στην Κύπρο. Είναι συνηθισμένο είδος σε όλα τα υψόμετρα από μέσα Μαρτίου έως αρχές Οκτωβρίου σε γυμνές και βραχώδεις περιοχές, συχνά μέσα και γύρω από χωριά (Svensson, 2009). Φωλιάζει σε όλους τους βιότοπους της Κύπρου και εγκαταλείπει το νησί το χειμώνα, μεταναστεύοντας στην Αφρική. 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, είναι ο βιότοπος προτίμησης του είδους. Στη ΖΕΠ φωλιάζουν 150-300 ζευγάρια του είδους σε τρύπες δέντρων ή ξερολιθιές (Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd, 2016).

Ο χώρος ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου χαρακτηρίζεται κυρίως από καλλιέργειες σιτηρών και κατά σημεία υπάρχει χαμηλή βλάστηση και μεμονωμένα δέντρα. Εντός του χώρου ανάπτυξης δεν αναγνωρίστηκαν πιθανά σημεία φωλεοποίησης του είδους ούτε καταγράφηκαν άτομα να δραστηριοποιούνται στην περιοχή. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις για το είδος και τη δραστηριοποίησή του στη ΖΕΠ.

#### Τρυπομάζης, *Curucca melanothorax*

Ο Τρυπομάζης αναπαράγεται μόνο στην Κύπρο, όπου είναι αρκετά κοινός, σε πυκνούς θαμνώνες και ανοικτές εκτάσεις με μακία βλάστηση. Στο νησί υπάρχει μόνιμος πληθυσμός ενώ κατά την ανοιξιάτικη αποδημία μεταναστεύουν και άλλα άτομα για να φωλεοποιήσουν (Svensson, 2009). Στη ΖΕΠ «Κόση - Παλλουρόκαμπος» προσφέρει κάποιες εκτάσεις με καλό βιότοπο για το είδος, με 200-400 ζευγάρια να φωλιάζουν στους θαμνώνες της περιοχής. Επίσης, σημαντικοί αριθμοί του είδους διαχειμάζουν στη ΖΕΠ, καταφεύγοντας στην περιοχή από χώρους φωλεοποίησης σε πιο ψηλά υψόμετρα (Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd, 2016).

Στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου υπάρχει χαμηλή βλάστηση στην οποία παρατηρήθηκαν άτομα του είδους. Συνολικά παρατηρήθηκαν άτομα κατά δύο ημερήσιες καταγραφές και ο μέγιστος αριθμός ατόμων που καταγράφηκαν ήταν 2. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να προκαλέσει οποιοδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στον πληθυσμό του είδους που δραστηριοποιείται, φωλεάζει ή διαχειμάζει στην περιοχή.

#### Πουρτάλλα, *Petrocles orientalis*

Η Πουρτάλλα αναπαράγεται σε άγονες πεδιάδες αλλά και σε υψίπεδα. Επισκέπτεται πηγές νερού νωρίς το πρωί και είναι δειλή και επιφυλακτική (Svensson, 2009). Η φωλεοποίηση του είδους στη ΖΕΠ και την Κύπρο γενικότερα δεν έχει επιβεβαιωθεί μετά τη δεκαετία του 1970. Η ΖΕΠ ήταν παλαιότερα σημαντική για φωλεοποίηση του είδους ενώ σήμερα απαντάται στην περιοχή ως μεταναστευτικό είδος (τυχαίος επισκέπτης) (Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd, 2016).

Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επηρεάσει τη δραστηριοποίηση του είδους στην περιοχή, αφού η δραστηριότητα του είδους είναι αρκετά περιορισμένη και το πιο πιθανό να περιορίζεται σε περιοχές με λιγότερη ανθρωπογενή δραστηριότητα καθώς το είδος είναι αρκετά δειλό και επιφυλακτικό.

#### 4.5.2 Στόχος Β: Διατήρηση της παρουσίας των φωλεάζοντων αλλά και των μεταναστευτικών και διαχειμαζόντων πληθυσμών των ειδών που ανήκουν ή όχι στο Παράρτημα I, με επίκεντρο συγκεκριμένα είδη

Στην ενότητα 3.1.4 γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση των ειδών στα οποία επικεντρώνεται ο στόχος διατήρησης. Στις παραγράφους που ακολουθούν γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση των ενδιατημάτων των ειδών, αναφέρεται κατά πόσον έχουν αναγνωριστεί στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου και κατά πόσον αναμένονται επιπτώσεις στα εν λόγω ενδιατήματα από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου.

##### Ζάνος, *Falco peregrinus*

Ο Ζάνος αναπαράγεται σε απόκρημα βράχια σε ακτές και βουνά, καθώς και σε νησίδες. Σπανιότερα φωλιάζει σε ψηλά κτίρια καθώς επισκέπτεται πόλεις και λιμάνια αναζητώντας περιστέρια (Svensson, 2009). Ο Ζάνος είναι χωροκρατικό είδος και ευαίσθητο στην όχληση της φωλιάς του ή κοντά στη φωλιά του με κίνδυνο εγκατάλειψης. Το είδος απαιτεί μία ζώνη «μη-όχλησης» με ακτίνα ένα χιλιόμετρο από αυτή για να αποσοβηθεί ο κίνδυνος εγκατάλειψης (Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd, 2016).

Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Επίσης, στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναγνωρίστηκαν ενδιατήματα φωλεοποίησης του είδους. Ως εκ τούτου δεν αναμένονται άμεσες επιπτώσεις στο ενδιαίτημα του είδους. Λόγω της ανθρώπινης δραστηριότητας στην περιοχή, κυρίως ης καλλιέργειας της γης, δεν αναμένεται ότι το είδος φωλεάζει σε ακτίνα ενός χιλιομέτρου από το χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου.

##### Πελλοκατερίνα, *Vanellus spinosus*

Η Πελλοκατερίνα δραστηριοποιείται σε γυμνό ή με χαμηλή βλάστηση έδαφος κοντά σε νερό. Τρέφεται κυρίως με έντομα. Φωλιάζει στο έδαφος σε επενδυμένη μικρή κοιλότητα. Στην Κύπρο υπάρχει μόνιμος πληθυσμός ενώ κατά τις αποδημίες ο πληθυσμός του είδους αυξάνεται (Svensson, 2009).

Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Παρόλα αυτά, λόγω της παρουσίας του παραπόταμου Αραδίππου, είναι πιθανόν στην ευρύτερη περιοχή να δραστηριοποιούνται άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου



δεν αναμένεται να επηρεάσει τη δραστηριότητα του είδους στην περιοχή καθώς δε θα πραγματοποιηθούν οποιεσδήποτε εργασίες στα ενδιατήματα που χρησιμοποιεί το είδος.

#### Νυκτοπούλλι, *Caprimulgus europaeus*

Το Νυκτοπούλλι αναπαράγεται σε ποικιλία ανοικτών βιότοπων με αραιά δέντρα, από αμμόλοφους, νησιά και νησίδες, μέχρι αλπικά λιβάδια, ιδιαίτερα προτιμά ανοικτά πευκοδάση και δάση φυλλοβόλων, βοσκοτόπους, περιφέρειες υγροτόπων. Συχνά κάθεται τη νύχτα σε αγροτικούς δρόμους (Svensson, 2009).

Το είδος πιθανόν να δραστηριοποιείται στην ευρύτερη περιοχή, ιδιαίτερα στους αγροτικούς δρόμους που υπάρχουν τόσο εντός όσο και περιμετρικά της ΖΕΠ. Αναμένεται ότι κυρίως θα δραστηριοποιείται σε περιοχές όπου υπάρχει φυσική βλάστηση με δέντρα και αραιή χαμηλή βλάστηση. Κατά τη διάρκεια των επιτόπιων καταγραφών δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου, η δραστηριότητα του είδους, αν υπάρχει, αναμένεται ότι είναι περιορισμένη έως ελάχιστη κυρίως λόγω της όχλησης που προκαλείται από τις λατομικές εργασίες και την παρουσία του αυτοκινητόδρομου Α2. Δεν αναμένεται ότι η κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου θα επηρεάσει τη δραστηριότητα του είδους στη ΖΕΠ και την ευρύτερη περιοχή.

#### Τρασηλούδα *Calandrella brachydactyla*

Αναπαράγεται σε ανοικτές άνυδρες εκτάσεις, σε καλλιεργημένα χωράφια ή πιο άνυδρες πεδιάδες και στεγνά αλίπεδα σε χαμηλά υψόμετρα, τοπικά και πιο ορεινά (Svensson, 2009).

Ο χώρος ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου και ευρύτερη περιοχή, λόγω της καλλιέργειας σιτηρών, μπορούν να θεωρηθούν ενδιαίτημα δραστηριοποίησης του είδους. Παρόλα αυτά, κατά τις επιτόπιες καταγραφές, δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Δεν αναμένεται ότι η λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου θα επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις για τη διατήρηση του είδους στην ευρύτερη περιοχή.

#### Σιταροπούλλι *Emberiza caesia*

Το Σιταροπούλλι αναπαράγεται σε ηλιόλουστες, άνυδρες, γυμνές πλαγιές,, που συνδυάζουν βραχώδεις εξάρσεις, χορτάρι και αγκαθωτούς θάμνους. Συνήθως δραστηριοποιείται σε υψόμετρα κάτω από τα 1350 μέτρα, κυρίως σε παράκτιες περιοχές. Κάθεται στο έδαφος και σε χαμηλούς βράχους, αλλά και σε χαμηλούς θάμνους όταν τραγουδά (Svensson, 2009).

Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Ο χώρος ανάπτυξης του προτεινόμενου, στη μεγαλύτερη του έκταση καλλιεργείται με σιτηρά, ως αποτέλεσμα δεν υπάρχουν μεγάλες εκτάσεις με φυσική βλάστηση η οποία ευνοεί τη δραστηριοποίηση του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση του είδους στην περιοχή.

#### Γυπογεράκα *Miltous migrans*

Η Γυπογεράκα αναπαράγεται σε δάση κοντά σε λίμνες, ποτάμια και υγρότοπους. Τρέφεται με ψάρια, ζώικα υπολείμματα κ.α., συχνά απαντάται σε σκουπιδότοπους. Φωλιάζει σε δέντρα (Svensson, 2009).

Στο χώρο και την ευρύτερη περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναγνωρίστηκαν ενδιαιτήματα δραστηριοποίησης του είδους. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιοσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση του είδους στην περιοχή.

#### Βαλτοσιάχινο *Circus aeruginosus*

Το Βαλτοσιάχινο αναπαράγεται σε ρηχές λίμνες και ποτάμια. Φωλιάζει σε ψηλούς καλάμιώνες. Είναι χειμερινός επισκέπτης που απαντά σε υγρότοπους. Συγκεντρώνονται για να κουρνιάσουν σε μεγάλες ομάδες σε απρόσιτους καλάμιώνες (Svensson, 2009).

Στο χώρο και την ευρύτερη περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναγνωρίστηκαν ενδιαιτήματα δραστηριοποίησης του είδους. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιοσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση του είδους στην περιοχή.

#### Ορνιθοσιάχινο *Circus cyaneus*

Το Ορνιθοσιάχινο αναπαράγεται σε υγροτοπικές περιοχές με αρκετή βλάστηση, επίσης σε ερεϊκώνες, ανοικτούς λόφους κ.α. Το χειμώνα συναντάται σε ανοικτές περιοχές (αγροί, φρύγανα κτλ.), επίσης κοντά σε υγρότοπους. Φωλιάζει στο έδαφος. Τρέφεται με μικρά θηλαστικά και πουλιά (Svensson, 2009).

Στο χώρο και την ευρύτερη περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναγνωρίστηκαν ενδιαιτήματα δραστηριοποίησης του είδους. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιοσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση του είδους στην περιοχή.

#### Ασπροσιάχινο *Circus macrourus*

Το Ασπροσιάχινο απαντάται κυρίως την άνοιξη και λιγότερο το φθινόπωρο. Είναι σπάνιο και απειλούμενο είδος. Βιότοποι δραστηριοποίησης του είδους είναι οι ανοικτές πεδιάδες και οι καλλιέργειες (Svensson, 2009).

Λόγω των καλλιεργειών, ο χώρος και ευρύτερη περιοχή ανάπτυξης μπορούν να θεωρηθούν ενδιαιτήματα δραστηριοποίησης του είδους. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιοσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση του είδους στην περιοχή.

#### Καμποσιάχινο *Circus pygargus*

Το Καμποσιάχινο είναι κυρίως καλοκαιρινός επισκέπτης που απαντάται σε ανοικτές πεδιάδες και καλλιέργειες. Φωλιάζει στο έδαφος. Τρέφεται με μικρά ζώα και έντομα (Svensson, 2009).

Λόγω των καλλιεργειών, ο χώρος και ευρύτερη περιοχή ανάπτυξης μπορούν να θεωρηθούν ενδιαιτήματα δραστηριοποίησης του είδους. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν

αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση του είδους στην περιοχή.

#### Κιρκινέζι *Falco naumanni*

Το Κιρκινέζι είναι καλοκαιρινός επισκέπτης. Αναπαράγεται κατά αποικίες σε πόλεις και χωριά με παλιά κτίρια, σπανιότερα σε φυσικά βράχια και μικρές νησίδες κοντά στην ακτή. Τρέφεται σε χωράφια και χέρσες εκτάσεις με μεγάλα έντομα που πάνει στο έδαφος αλλά και στον αέρα (Svensson, 2009).

Στο χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν αναγνωρίστηκαν ενδιαιτήματα αναπαραγωγής του είδους. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση του είδους στην περιοχή.

#### Κεφαλάς *Lanius collurio*

Ο Κεφαλάς είναι καλοκαιρινός επισκέπτης σε ανοικτές εκτάσεις με καλλιέργειες, θαμνότοπους και βοσκοτόπια. Σχετικά κοινό είδος κατά τη φθινοπωρινή αποδημία, πιο ασυνήθιστο κατά την ανοιξιάτικη αποδημία. Εξειδικεύεται στα έντομα, τα οποία αποθηκεύει καρφώνοντάς τα σε αγκάθια θάμνων (Svensson, 2009).

Το είδος είναι πολύ πιθανό να δραστηριοποιείται στην περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου λόγω της ύπαρξης καλλιεργημένων εκτάσεων. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση του είδους στην περιοχή.

#### Σταχτοκεφαλάς *Lanius minor*

Ο Σταχτοκεφαλάς αναπαράγεται σε ανοικτές περιοχές με καλλιέργειες, σκόρπια δέντρα, άλση (όχι σε δασωμένες εκτάσεις). Προτιμά συνήθως ζεστές πεδινές περιοχές. Συχνά επισκοπεί από καλώδια δίπλα σε δρόμους (Svensson, 2009).

Το είδος είναι πολύ πιθανό να δραστηριοποιείται στην περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου λόγω της ύπαρξης καλλιεργημένων εκτάσεων. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση του είδους στην περιοχή.

#### Δακκαννούρα *Lanius nubicus*

Η Δακκαννούρα αναπαράγεται σε ανοικτές δασώδεις περιοχές με θάμνους και ξέφωτα, σε μικρές καλλιέργειες, σε λόφους με πεύκα, βελανιδιές και αγκαθωτούς θάμνους. Κρύβεται σε κορυφές δέντρων και μεγάλων θάμνων (Svensson, 2009).

Το είδος είναι πολύ πιθανό να δραστηριοποιείται στην περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου λόγω της ύπαρξης καλλιεργημένων εκτάσεων. Κατά τις επιτόπιες καταγραφές δεν αναγνωρίστηκαν άτομα του είδους. Η κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου δεν

αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση του είδους στην περιοχή.

4.5.3 Στόχος Γ: Παρακολούθηση της περιοχής ΖΕΠ «Κόση - Παλλουρόκαμπος» ούτως ώστε να εξακριβωθεί αν το είδος *Petrocles orientalis* (Πουρτάλλα) φωλιάζει στην περιοχή.

Το προτεινόμενο έργο θα κατασκευαστεί εξ ολοκλήρου εκτός της ΖΕΠ. Η φύση του έργου δεν προνοεί την παρουσία προσωπικού σε καθημερινή βάση στο χώρο που θα μπορούσε να εκπαιδευτεί στην αναγνώριση του είδους για ενημέρωση των αρμόδιων αρχών.

4.5.4 Στόχος Δ: Δημιουργία και ενίσχυση της υποστήριξης για τη διατήρηση της ΖΕΠ «Κόση - Παλλουρόκαμπος», 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 προτεινόμενο έργο αφορά μία ανάπτυξη ΑΠΕ, δεν αναμένεται ότι κατά τη λειτουργία του θα πραγματοποιούνται δραστηριότητες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης επισκεπτών στην περιοχή ούτε ενθάρρυνση και στήριξη της έρευνας. Κατά το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου θα ενημερωθεί ο υπεργολάβος καθώς και οι εργαζόμενοι στην κατασκευή του για τη ΖΕΠ, τη σημασία της και τα κύρια είδη που φιλοξενεί.

## 5 Αντισταθμιστικά μέτρα και μέτρα μετριασμού

Παρόλο που με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα και την εκτίμηση επιπτώσεων στο περιβάλλον δεν προκύπτει ότι η κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου θα προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στη διατήρηση της ΖΕΠ ή στους στόχους διατήρησής της, στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται αντισταθμιστικά μέτρα και μέτρα μετριασμού των δυνητικών επιπτώσεων.

Τέλος παρουσιάζονται μέτρα και δράσεις διατήρησης της φύσης που μπορούν να ενσωματωθούν στη λειτουργία του προτεινόμενου έργου.

### 5.1 Φάση κατασκευής

- Προτείνεται όπως οι κατασκευαστικές εργασίες πραγματοποιηθούν εκτός περιόδου φωλεοποίησης ειδών πτηνοπανίδας
- Ενημέρωση εργαζομένων στο εργοτάξιο σε σχέση με την παρουσία της ΖΕΠ και της σημαντικότητάς της
- Οι κατασκευαστικές εργασίες να περιοριστούν εντός των ορίων ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου

- Οι χώροι όπου θα πραγματοποιούνται εργασίες να είναι περιφραγμένοι ώστε να προστατεύονται είδη χλωρίδας που συνορεύουν με τους χώρους εργασίας και τα όρια της ΖΕΠ
- Λήψη μέτρων περιορισμού της εκπομπής θορύβου, π.χ. χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων και οχημάτων, αποφυγή ταυτόχρονης λειτουργίας μηχανημάτων
- Λήψη μέτρων περιορισμού της έκλυσης σκόνης, π.χ. διαβροχή κατά τη διάρκεια χωματουργικών εργασιών
- Αποφυγή εκτέλεσης χωματουργικών εργασιών κατά τις μέρες με ισχυρούς ανέμους
- Κάλυψη φορτηγών μεταφοράς υλικών και αποβλήτων
- Διατήρηση χαμηλής ταχύτητας διακίνησης οχημάτων, ιδιαίτερα εντός χωμάτων δρόμων
- Οποιαδήποτε απόβλητα προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο διαχειριστή σύμφωνα με τους Περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2022
- Ο εργολάβος του έργου να φροντίζει ώστε να γίνεται τακτικός έλεγχος και συντήρηση εξοπλισμού, σύμφωνα με τις οδηγίες τους κατασκευαστή
- Απαγόρευση επί τόπου ανεφοδιασμού μηχανημάτων και οχημάτων
- Παρουσία πυροσβεστικού εξοπλισμού στο χώρο ανάπτυξης

## 5.2 Φάση λειτουργίας

- Ενημέρωση εργαζόμενων/ συντηρητών στο φωτοβολταϊκό σε σχέση με την παρουσία της ΖΕΠ και της σημασίας της
- Πραγματοποίηση εργασιών αποψίλωσης ξηράς βλάστησης περιμετρικά του φωτοβολταϊκού όποτε κρίνεται αναγκαίο για λόγους ασφάλειας
- Προμήθεια απαιτούμενου πυροσβεστικού εξοπλισμού για αντιμετώπιση πυρκαγιάς, έκρηξης και άλλων έκτακτων περιστατικών που είναι δυνατό να επηρεάσουν το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον
- Για την καταπολέμηση ζιζανίων να προτιμάται η μηχανική καλλιέργεια των τεμαχίων. Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτό, η χρήση ζιζανιοκτόνων να γίνεται σύμφωνα με τις πρόνοιες του περί φυτοπροστατευτικών προϊόντων Νόμου του 2021, καθώς και με το εθνικό σχέδιο δράσης (ΚΔΠ 93/2018).
- Οποιαδήποτε απόβλητα προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο διαχειριστή σύμφωνα με τους Περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2022

- Παρακολούθηση δυνητικής διάβρωσης εδάφους και λήψη κατάλληλων μέτρων μετριασμού όπως κάλυψη με δίκτυο ή άλλα υλικά
- Η περίφραξη να μην στερεωθεί στο έδαφος με μπιετόν ώστε τα είδη πανίδας που δραστηριοποιούνται στην περιοχή να μπορούν να εισέρχονται και να εξέρχονται στο χώρο ανάπτυξης χωρίς να τραυματίζονται ή/και να εγκλωβίζονται

### **5.3 Μέτρα και δράσεις διατήρησης της φύσης**

- Προτείνεται περιμετρική δεντροφύτευση με θάμνους που ευδοκιμούν στην περιοχή με στόχο, εκτός της αισθητικής τους σημασίας, την προσέλκυση ειδών πανίδας και πτηνοπανίδας στην περιοχή
- Καταγραφή τυχόν θανάτων πτηνών κατά τη λειτουργία του φωτοβολταϊκού και αν διαπιστωθεί πρόβλημα να αναζητηθούν λύσεις σε συνεργασία με την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας
- Καθότι στην περιοχή υπάρχουν είδη ανεκτικά σε τεχνητές φωλιές, σε συνεργασία με την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, να διερευνηθεί το ενδεχόμενο τοποθέτησης τεχνητών φωλιών περιμετρικά του φωτοβολταϊκού.

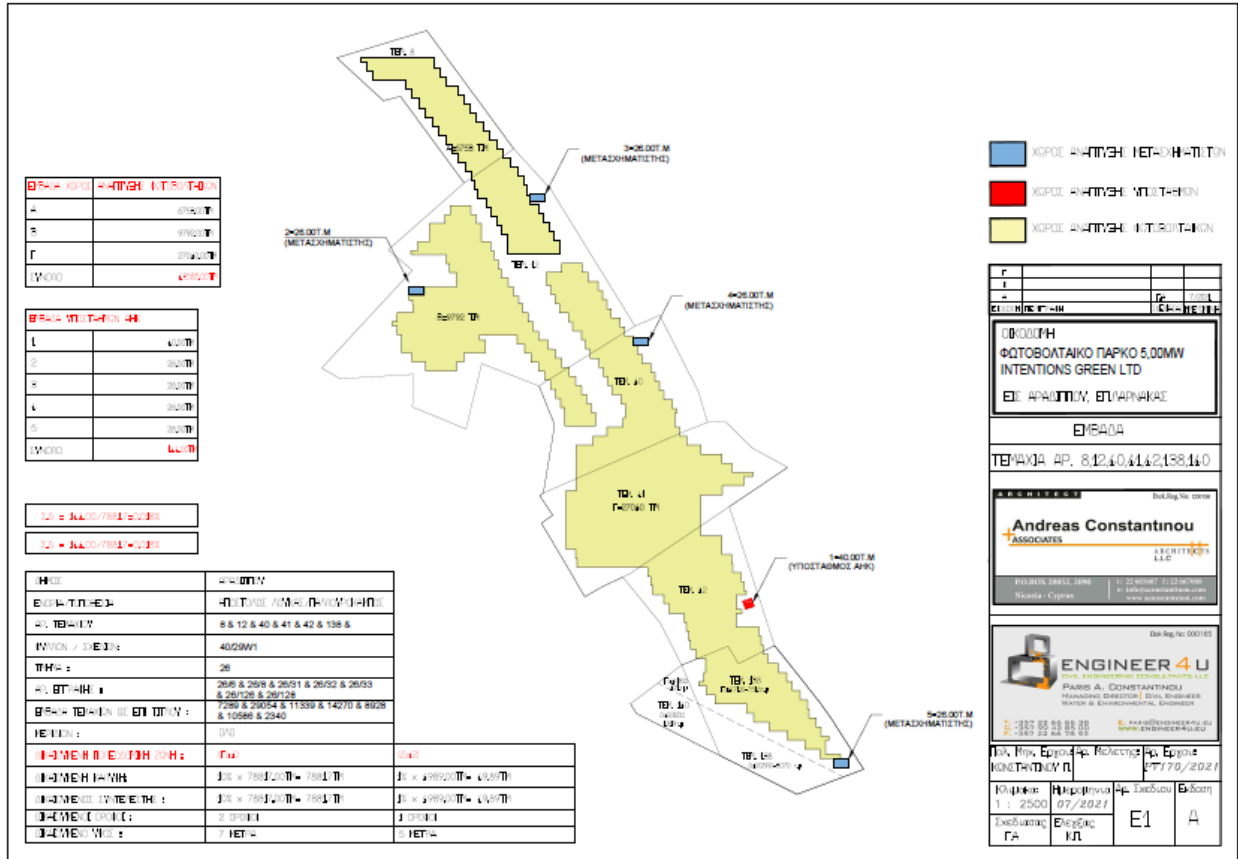
## 6 Βιβλιογραφία

- Chris Harrison, H. L. (2016). *Evidence review of the impact of solar farms on birds, bats and general ecology*. Manchester : Manchester Metropolitan University.
- Defra and the Collaborative Centre of Excellence in Understanding and Managing Natural and Environmental Risks. (2011). *Guidelines for Environmental Risk Assessment - Green Leaves III*. UK: The Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra).
- Lammerant, L. L. (2020). *Potential impacts of solar, geothermal and ocean energy on habitants and species protected under the birds and habitants directives*. Brussels: European Commission.
- Lovich, J. e., & ennen, J. r. (2011). Wildlife Conservation and Solar Evergy Development in the Desert Southwest, United States. *BioScience*, 61: 982-992.
- Svensson, L. (2009). *Τα πουλιά της Ελλάδας, της Κύπρου και της Ευρώπης*. Αθήνα: Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία.
- ΕΕ. (1992). Οδηγία 92/43/ΕΟΚ του Συμβουλίου για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας.
- ΕΕ. (2009). Οδηγία 2009/147/ΕΚ του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Νοεμβρίου 2009 περί της διατήρησης των άγριων πτηνών.
- Κύπρος. (2003). Ο περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμος του 2003. Κυπριακή Δημοκρατία.
- Κύπρος. (2018). Ο περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος του 2018. Λευκωσία, Κύπρος: Κυπριακή Δημοκρατία.
- Κύπρος. (χ.χ.). Ο Περί Δασών Νόμος του 2012. Κυπριακή Δημοκρατία.
- Κύπρος. (χ.χ.). Ο περί Προστασίας και Διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων Νόμος του 2003. Κυπριακή Δημοκρατία.
- Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd. (2016). *Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ "Φαράγγια Αγίας Αικατερίνης και Αγίας Παρασκευής"*. Λευκωσία: Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας.
- Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, I.A.CO Ltd. (2016, Σεπτέμβριος). Διαχειριστικό σχέδιο της περιοχής ΖΕΠ "Κόση - Παλλουρόκαμπος". Κύπρος: Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας.

# Παράρτημα

## Παράρτημα 1 - Αρχιτεκτονικά σχέδια

### Εμβαδομέτρηση



### Υψόμετρα







**Παράρτημα 2 – Αποτελέσματα καταγραφών πανίδας και πτηνοπανίδας  
 Θηλαστικά που αναγνωρίστηκαν**

<b>Επιστημονικό Όνομα</b>	<b>Κοινό Όνομα</b>	<b>Annex 93/43</b>	<b>Bern Annex</b>
<i>Crocidura russula cypria</i>	Μυγαλίδα η κυπριακή		II, III
<i>Hemiechinus auritus dorotheae</i>	Σκαντζόχοιρος		
<i>Lepus europaeus cyprius</i>	Λαγός		
<i>Rattus rattus frugivorous</i>	Νυφίτσα		
<i>Vulpes vulpes indutus</i>	Αλεπού		

**Είδη πτηνοπανίδας που αναγνωρίστηκαν, 4 ημερήσιες καταγραφές κατά την περίοδο φωλεοποίησης 2021**

Species Name			Protection		Survey Dates				Maxima Recorded
English	Scientific	Cypriot	EUBD	SPEC	23/2/21	14/3/21	14/4/21	4/5/21	
Long-legged buzzard	<i>Buteo rufinus</i>	Δυλογέρακο	I			✓			1
Kestrel	<i>Falco tinnunculus</i>	Κίτης		3			✓	✓	3
Chukar	<i>Alectoris chukar</i>	Περτίτζι	IIB	3		✓	✓	✓	22
Wood Pigeon	<i>Columba palumbus</i>	Φάσσα					✓	✓	13
Collared Dove	<i>Streptopelia decaocto</i>	Φυλκουτσούνι					✓	✓	6
Red-rumped Swallow	<i>Hirundo daurica</i>	Μυλοχελίδονο						✓	1
Barn Swallow	<i>Hirundo rustica</i>	Χελιδόνι		3			✓	✓	4
Common Swift	<i>Apus</i>	Πετροχελίδονο		3		✓	✓	✓	20
Meadow Pipit	<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι			✓	✓	✓		13
White Wagtail	<i>Motacilla alba</i>	Ασπροζευκαλάτης					✓		2
Crested Lark	<i>Galerida cristata</i>	Σκορτσάλος		3	✓	✓	✓	✓	36
Stonechat	<i>Saxicola torquata</i>	Παπαθικά			✓	✓			8
Song Thrush	<i>Turdus philomelos</i>	Τζιγκλα			✓				1
Spectacled Warbler	<i>Sylvia conspicillata</i>	Κοτεινοφτέρη			✓	✓	✓	✓	18
Sardinian Warbler	<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης			✓	✓	✓	✓	10
Cyprus Warbler	<i>Sylvia melanothorax</i>	Τρυπομούζης	I	2	✓			✓	2

Species Name			Protection		Survey Dates				Maxima Recorded
English	Scientific	Cypriot	EUBD	SPEC	23/2/21	14/3/21	14/4/21	4/5/21	
Zitting Cisticola	Cisticola juncidis	Δουλαππάρης			✓	✓	✓	✓	14
Cetti's Warbler	Cettia cetti	Ψευταηδόνι			✓			✓	2
Chiffchaff	Phylloscopus collybita	Μουγιαννούδι				✓	✓		5
Great Tit	Parus major	Τσαγκαρούδι			✓				1
Hooded Crow	Corvus corone cornix	Κοράζινος			✓	✓	✓	✓	13
Magpie	Pica pica	Κατσικωρώνα					✓	✓	6
Chaffinch	Fringilla coelebs	Σπίνος			✓	✓			2
European Greenfinch	Chloris chloris	Λουλουδάς			✓	✓	✓	✓	8
European Goldfinch	Carduelis carduelis	Σγαρτίλι			✓			✓	10
<b>House Sparrow</b>	<b>Passer domesticus</b>	<b>Στρούθος</b>		<b>3</b>	✓	✓		✓	10
Spanish Sparrow	Passer hispaniolensis	Αρκόστρουθος			✓				1
<b>Corn Bunting</b>	<b>Emberiza calandra</b>	<b>Τσακρόστρουθος</b>		<b>2</b>	✓	✓	✓	✓	28

Τις καταγραφές για το 2021 πραγματοποίησε Lyndon Taylor.

**Είδη πτηνοπανίδας που αναγνωρίστηκαν, 6 ημερήσιες καταγραφές κατά την περίοδο φωλεοποίησης 2023**

Είδος πτηνοπανίδας	Κοινή ονομασία	Περίληψη σε Παράρτημα της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	8/3/2023	10/3/2023	13/3/2023	15/3/2023	17/3/2023	21/3/2023

<i>Alectoris chukar</i>	Περτίκι	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/ΕΚ				X	X	
<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι	/		X			X	X
<i>Alauda arvensis</i>	Τρασίλα	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	X	X				
<i>Apus apus</i>	Πετροχελιδόνο	/				X	X	X
<i>Carduelis carduelis</i>	Σγαρτίλι	/	X	X	X	X	X	X
<i>Cettis warbler</i>	Ψευταηδόνι	/			X	X	X	X
<i>Chloris chloris</i>	Λουλουδάς	/	X	X	X	X	X	X
<i>Cisticola juncidis</i>	Δουλαπιάρης	/					X	X
<i>Columba palumbus</i>	Φάσσα	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	X	X	X	X	X	X
<i>Corvus corone</i> (Cornix)	Κοράζινος	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	X	X	X	X	X	X
<i>Emberiza calandra</i>	Τσακρόστρουθος	/			X			X
<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαίμης	/	X	X	X			
<i>Falco tinnunculus</i>	Κίτης	/		X	X		X	
<i>Fringilla coelebs</i>	Σπίνος	Παράρτημα I Οδηγίας 2009/147/ΕΚ	X	X	X	X	X	X
<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλλός	/			X		X	X
<i>Hirundo daurica</i>	Μιλοχελιδόνο	/			X			
<i>Hirundo rustica</i>	Χελιδόνι	/		X	X	X	X	X

Motacilla alba	Ασπροζευκαλάτης	/	X	X	X	X	X	X
Parus major	Τσαγκαρούδι	/	X	X	X	X	X	X
Passer domesticus	Στρούθος	/	X	X	X	X	X	X
Passer hispaniolensis	Αρκόστρουθος	/			X		X	
Phylloscopus collybita	Μουγιαννούδι	/	X	X	X	X	X	X
Pica pica	Καρακάξα	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/EK	X	X	X	X	X	X
Saxicola torquata	Παπαθκιά	/		X	X		X	X
Serinus serinus	Μπασταρτο-κανάρινο	/	X		X	X		
Sylvia conspicillata	Κοτσινοφτέρι	/					X	X
Sylvia melanocephala	Τρυποβάτης	/	X	X	X	X	X	X
Sylvia melanothorax	Τρυπομάζης	Παράρτημα I Οδηγίας 2009/147/EK			X		X	
Trudus philomelos	Τσίχλα	Παράρτημα II Οδηγίας 2009/147/EK	X	X	X			

Τις καταγραφές για το 2023 πραγματοποίησε ο Μαρίνος Ελευθερίου.

### Παράρτημα 3 – Αποτελέσματα καταγραφών χλωρίδας

Διεξήχθησαν δύο ολοήμερες καταγραφές της χλωρίδας στις 10 Νοεμβρίου 2020 και στις 11 Μαΐου 2021. Στοιχεία σχετικά με το τοπικό βιολογικό περιβάλλον συμπληρώθηκαν, όπου ήταν δυνατό, από την υφιστάμενη βιβλιογραφία, από διάφορες αναφορές και από προηγούμενες μελέτες που έγιναν στην περιοχή. Για την καταγραφή της χλωρίδας διεξήχθησαν δύο επιτόπιες εποπτεύσεις όλης της περιοχής μελέτης διάρκειας μιας ημέρας για αναγνώριση περιοχών με σημαντικές φυτοκοινωνίες. Έγινε επίσης, λεπτομερής έρευνα με σκοπό τον εντοπισμό των διάφορων ειδών χλωρίδας. Οι καταγραφές έγιναν από τους μηχανικούς της ομάδας μελέτης με την συνδρομή και καθοδήγηση του δασολόγου κύριου Ανδρέα Παπαναστασίου.

Το φυσικό περιβάλλον γύρω από την περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από κωνοφόρα δέντρα (κυρίως Πεύκη) αλλά και από φυσική βλάστηση.

Τα είδη χλωρίδας που παρουσιάζονται στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης και καταγράφηκαν στις 10 Νοεμβρίου 2020, από την ομάδα μελέτης και τον Δασολόγο κύριο Ανδρέα Παπαναστασίου παρουσιάζονται στους πιο κάτω πίνακες.

#### Δέντρα και θάμνοι που καταγράφηκαν εντός των τεμαχίων ανάπτυξης

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
1	<i>Pinus brutia</i>	Αυτοφυής, ύψος 70 εκ., 5-6 χρονών
2	<i>Pinus brutia</i>	Αυτοφυής, ύψος 70 εκ., 5-6 χρονών
3	<i>Ziziphus lotus</i>	Αυτοφυής, ύψος 3,5 μ., εδαφοκάλυψη 25μ <sup>2</sup>
4	<i>Calycotome villosa</i>	Αυτοφυής, ύψος 2 μ.
5	<i>Olea europaea</i>	Φυτεμένη, Ύψος 4μ.
6	<i>Pinus brutia</i>	Αυτοφυής, ύψος 1,80 μ., 8-10 χρονών
7	<i>Ziziphus lotus</i>	Αυτοφυής, ύψος 2,5 μ., εδαφοκάλυψη 15μ <sup>2</sup>
8	<i>Pinus brutia</i>	Αυτοφυής, ύψος 1,80 μ., 8-10 χρονών
9	<i>Pinus brutia</i>	Αυτοφυής, ύψος 1,60 μ., 8-10 χρονών
10	<i>Pinus brutia</i>	Αυτοφυής, ύψος 2,00 μ., 8-10 χρονών
11	<i>Pinus brutia</i>	Αυτοφυής, ύψος 1,20 μ., 6-8 χρονών
12	<i>Nerium oleander</i>	Μάλλον φυτεμένη, ύψος 1,30 μ
13	<i>Nerium oleander</i>	Μάλλον φυτεμένη, ύψος 2,00 μ
14	<i>Nerium oleander</i>	Μάλλον φυτεμένη, ύψος 2,00 μ
15	<i>Calycotome villosa</i>	Αυτοφυής, ύψος 1,30 μ
16	<i>Pistacia lentiscus</i>	Μάλλον φυτεμένη, ύψος 1,30 μ
17	<i>Ziziphus lotus</i>	Αυτοφυής, ύψος 1,20 μ.
18	<i>Ziziphus lotus</i>	Αυτοφυής, ύψος 2,00 μ.
19	<i>Ziziphus lotus</i>	Αυτοφυής, ύψος 3,5 μ., εδαφοκάλυψη 30μ <sup>2</sup>
20	<i>Ziziphus lotus</i>	Αυτοφυής, ύψος 2,00 μ.
21	<i>Ziziphus lotus</i>	Αυτοφυής, ύψος 1,70 μ.
22	<i>Ziziphus lotus</i>	Αυτοφυής, ύψος 1,50 μ.
23	<i>Ziziphus lotus</i>	Αυτοφυής, ύψος 1,30 μ.
24	<i>Crataegus azarolus</i>	Αυτοφυής, ύψος 2,00 μ.



**Είδη που καταγράφηκαν στην άμεση περιοχή μελέτης**

A/A	Επιστημονική Ονομασία	Κοινή Ονομασία	Παρατηρήσεις
1	<i>Acacia saligna</i> (Labill.) H. Wendl.	Ακακία	Εισβλητικό
2	<i>Allium ampeloprasum</i> L.	Σκουράθθα	
3	<i>Amaranthus albus</i> L.	Γλίντος	Εισβλητικό
4	<i>Asparagus horridus</i> L.	Αγρελιά	
5	<i>Asperula cyprica</i> Ehrend.		Ενδημικό
6	<i>Asphodelus ramosus</i> L.	Σπουρτούλλα	
7	<i>Atriplex semibaccata</i> R. Br.		Εισβλητικό
8	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P. Beauv.		
9	<i>Calycotome villosa</i> (Poir.) Link	Ασπαλαθκιά	
10	<i>Capparis spinosa</i> L.	Καππαρκά	
11	<i>Carlina libanotica</i> Boiss.		
12	<i>Cassia artemisioides</i> DC.	Μιμόζα	
13	<i>Crataegus azarolus</i> L.	Μοσφιλιά	
14	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Άρκαστη	
15	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>maximus</i> (Desf.) Ball.		
16	<i>Dittrichia viscosa</i> subsp. <i>angustifolia</i> (Bég.) Greuter	Κόνυζος	
17	<i>Drimys aphylla</i> (Forssk.) J. C. Manning & Goldblatt	Αβρόσκυλλα	
18	<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A. Rich.	Πικραγγορκά	
19	<i>Echinops spinosissimus</i> Turra.	Γαϊδουράγκαθος / Μοσσκοκάλιν	
20	<i>Echium angustifolium</i> Mill.		
21	<i>Ephedra foeminea</i> Forssk.	Πολυτρίχιν	
22	<i>Erigeron bonariensis</i> L.		Εισβλητικό
23	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	Ευκάλυπτος	
24	<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Verl.		
25	<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf	Στρατουρόγορτον	
26	<i>Lactuca saligna</i> L.		
27	<i>Nerium oleander</i> L.	Αροδάφη	
28	<i>Noaea mucronata</i> (Forssk.) Asch. & Schweinf.	Αντρούκλιαστος	
29	<i>Olea europaea</i> L.	Ελιά	
30	<i>Onopordum cypricum</i> Eig	Γαϊδουράγκανθο	Ενδημικό
31	<i>Onosma fruticosum</i> Sm.		Ενδημικό
32	<i>Phagnalon rupestre</i> (L.) DC.		
33	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Φοίνικας	
34	<i>Pinus brutia</i> Ten.	Πεύκη	
35	<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coss. subsp. <i>miliaceum</i> .		
36	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Σηνιά	
37	<i>Polygonum equisetiforme</i> Sm.	Πολυγόνατος	
38	<i>Punica granatum</i> L.	Ροδιά	
39	<i>Sarcopoterium spinosum</i> (L.) Spach	Μαζίν	
40	<i>Sinapis alba</i> L.	Λαχάνα	
41	<i>Tamarix</i> sp.	Μέρικος	
42	<i>Thymelaea tartonraira</i> subsp. <i>argentea</i> (Sm.) Holmboe	Μαννουθκιά	
43	<i>Thymbra capitata</i> (L.) Cav.	Θρουμπί	
44	<i>Verbascum sinuatum</i> L.	Τσουννα	
45	<i>Vitis vinifera</i> L.	Κλήμα	
46	<i>Ziziphus lotus</i> (L.) Lam.	Κονναρκά	

**Είδη που καταγράφηκαν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης**

A/A	Επιστημονική Ονομασία	Κοινή Ονομασία	Παρατηρήσεις
1	<i>Acacia saligna</i> (Labill.) H. Wendl.	Ακακία	Εισβλητικό
2	<i>Amaranthus albus</i> L.	Γλιντος	Εισβλητικό
3	<i>Arundo donax</i> L.	Καλάμι	
4	<i>Asparagus horridus</i> L.	Αγρελιά	
5	<i>Asphodelus ramosus</i> L.	Σπουρτούλλα	
6	<i>Atriplex semibaccata</i> R. Br.		Εισβλητικό
7	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P. Beauv.		
8	<i>Calycotome villosa</i> (Poir.) Link	Ασπαραθκιά	
9	<i>Capparis spinosa</i> L.	Καππαρκά	
10	<i>Carlina libanotica</i> Boiss.		
11	<i>Crataegus azarolus</i> L.	Μοσφιλιά	
12	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Κυπαρίσσι	
13	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>maximus</i> (Desf.) Ball.		
14	<i>Dittrichia viscosa</i> subsp. <i>angustifolia</i> (Bég.) Greuter	Κόνυζος	
15	<i>Drimys aphylla</i> (Forssk.) J. C. Manning & Goldblatt	Αβρόσκυλλα	
16	<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A. Rich.	Πικραγγορκά	
17	<i>Echinops spinosissimus</i> Turra.	Γαϊδουράγκαθος / Μοσκοκαύλιν	
18	<i>Echium angustifolium</i> Mill.		
19	<i>Erigeron bonariensis</i> L.		Εισβλητικό
20	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	Ευκάλυπτος	
21	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Μάραθος	
22	<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Verl.		
23	<i>Hyarrhenia hirta</i> (L.) Stapf	Στρατουρόγορτον	
24	<i>Nerium oleander</i> L.	Αροδάφη	
25	<i>Noaea mucronata</i> (Forssk.) Asch. & Schweinf.	Αντρούκλιαστος	
26	<i>Olea europaea</i> L.	Ελιά	
27	<i>Oporordum cyprium</i> Eig	Γαϊδουράγκανθο	Ενδημικό
28	<i>Onosma fruticosum</i> Sm.		Ενδημικό
29	<i>Phagnalon rupestris</i> (L.) DC.		
30	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Φοίνικας	
31	<i>Pinus brutia</i> Ten.	Πεύκη	
32	<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coss. subsp. <i>miliaceum</i> .		
33	<i>Polygonum equisetiforme</i> Sm.	Πολυγόνατος	
34	<i>Rubus sanctus</i> Schreb.	Βάτος	
35	<i>Sarcopoterium spinosum</i> (L.) Spach.	Μαζίν	
36	<i>Sinapis alba</i> L.	Λαγάνα	
37	<i>Tamarix</i> sp.	Μέρικος	
38	<i>Thymbra capitata</i> (L.) Cav.	Θρουμπί	
39	<i>Verbascum sinuatum</i> L.	Τσούννα	
40	<i>Ziziphus lotus</i> (L.) Lam.	Κονναρκά	



Σελίδα 75 από 75

Πάρης Κωνσταντίνου

Πολιτικός Μηχανικός - Αρ. Μητρ. ΕΤΕΚ: Α106778

BEng(Hons) in Civil Engineering, University of Surrey, UK

MSc in Water & Environmental Engineering, University of Surrey, UK