



Υγρότοποι: Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου, Πάφος, Κύπρος.

Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης και Προτάσεις για
Προστασία, Αποκατάσταση και Ανάδειξη.

Ιούνιος 2020





Terra Cypria -Το Κυπριακό Ίδρυμα Προστασίας του Περιβάλλοντος
Αγίου Ανδρέου 341,
P.O. Box 51692,
3508, Λεμεσός, Κύπρος
Τηλ.:+357 25 320034
Fax:+357 25 320036
Email: info@terracypria.org

Βιβλιογραφική Αναφορά:

Βαγιανού Φοίβη, Σεργίδης Λεύκιος. 2020. Υγρότοποι: Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου, Πάφος, Κύπρος. Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης και Προτάσεις για Προστασία, Αποκατάσταση και Ανάδειξη. Terra Cypria -Το Κυπριακό Ίδρυμα Προστασίας του Περιβάλλοντος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
2	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	5
2.1	Περιοχή Μελέτης	5
2.1.1	Εκβολή π. Έζουσας	6
2.1.2	Εκβολή π. Ξερού	8
2.1.3	Εκβολή π. Διαρίζου	11
2.2	Υφιστάμενο Καθεστώς Προστασίας	14
2.2.1	Περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ “Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού, και Διαρίζου” με κωδικό CY4000018	14
2.2.2	Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ) (IBA - Important Bird Area).....	15
2.2.3	Απαγορευμένη περιοχή κυνηγιού	16
2.2.4	Πολυεδαφικό Καθεστώς.....	17
2.3	Οικότοποι, Βλάστηση, Χλωρίδα	18
2.3.1	Εκβολή π. Έζουσας	19
2.3.2	Εκβολή π. Ξερού	20
2.3.3	Εκβολή π. Διαρίζου	22
2.4	Πανίδα.....	24
2.5	Χρήσεις Γης	27
2.6	Ιδιοκτησιακό Καθεστώς	28
2.7	Υδρολογικό Καθεστώς	36
2.8	Πιέσεις	37
2.8.1	Μεταβολές υδρολογικού καθεστώτος	37
2.8.2	Γεωργική δραστηριότητα.....	38
2.8.3	Απόθεση απορριμμάτων και μπαζών.....	38
2.8.4	Δίκτυο χωματόδρομων δίπλα και διαμέσου της κοίτης των ποταμών.....	39
2.8.5	Υποδομές ή/και αναπτύξεις πλησίον των υγροτόπων που δύναται να προκαλούν όχληση στα είδη πανίδας της περιοχής	40
2.8.6	Άλλες ανθρωπογενείς δραστηριότητες που δύναται να προκαλούν όχληση στα είδη πανίδας της περιοχής	40

3	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	44
3.1	Εισαγωγή.....	44
3.2	Προτεινόμενα Μέτρα βάσει Υφιστάμενων Μελετών.....	46
3.3	Προτεινόμενα Μέτρα Αποκατάστασης, Προστασίας και Ανάδειξης	47
3.3.1	Εκβολή ποταμού Έζουσας.....	47
3.3.2	Εκβολές ποταμών Ξερού και Διαρίζου	55
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	64
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΒΑΣΕΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ...	66

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη «**Υγρότοποι: Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου, Πάφος, Κύπρος. Ανάλυση Υφιστάμενης Κατάστασης και Προτάσεις για Προστασία, Αποκατάσταση και Ανάδειξη**» πηγάζει από το πρόγραμμα MedisWet που αποσκοπεί στην καταγραφή και προστασία των νησιώτικων υγροτόπων της Μεσογείου. Στο πρόγραμμα MedisWet συμμετέχουν εννιά Μεσογειακές χώρες και υλοποιείται με την χορηγία του ιδρύματος MAVA (MAVA Fondation pour la nature). Περιλαμβάνει δράσεις για υλοποίηση της απογραφής των νησιωτικών υγροτόπων σε όλα τα νησιά της Μεσογείου, την ανάδειξη της σημασίας τους και των υπηρεσιών που προσφέρουν, καθώς και την προώθηση στοχευμένων διαχειριστικών μέτρων σε τοπική και Μεσογειακή κλίμακα. Το ίδρυμα Terra Cyprgia ανέλαβε την απογραφή των Κυπριακών Υγροτόπων το 2014 με χορηγία και πάλι από το Ίδρυμα MAVA. Το πρόγραμμα της Απογραφής των Κυπριακών Υγροτόπων διήρκησε 18 μήνες. Με την ολοκλήρωσή του, απογράφηκαν συνολικά 373 υγρότοποι σε όλο το νησί. Στα πλαίσια του Προγράμματος απογράφηκε με επιτόπιες επισκέψεις, το σύνολο σχεδόν των υγροτόπων της Κύπρου με εμβαδόν πάνω από 1000 τετραγωνικά μέτρα, με εξαίρεση μεμονωμένους που βρίσκονται εντός στρατιωτικών περιοχών, και έγινε αξιολόγηση της κατάστασής τους, καθώς και χαρτογράφηση. Διαμορφώθηκε σχετική βάση δεδομένων (Υγροτόπιο Κύπρου, <http://www.cypruswetlands.org/>), όπου είναι συγκεντρωμένη όλη η διαθέσιμη βιβλιογραφία και οι σχετικές πληροφορίες για κάθε υγρότοπο που απογράφηκε.

Η οικολογική, κοινωνική και πολιτιστική σημασία των φυσικών και τεχνητών υγροτόπων είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς αποτελούν περιοχές υψηλής βιοποικιλότητας, μεταναστευτικούς σταθμούς εκατοντάδων χιλιάδων πουλιών, καταφύγια διαχείμασης, σημαντικούς δείκτες της επάρκειας και της κατάστασης του νερού και μοναδικό πόρο βιώσιμης ανάπτυξης. Στα πλαίσια των δύο παραπάνω προγραμμάτων, διαπιστώθηκε ότι πολλοί από τους υγροτόπους της Κύπρου, είναι υποβαθμισμένοι και εξακολουθούν να υποβαθμίζονται, κυρίως λόγω εκχερσώσεων, επιχωματώσεων, δόμησης, διάνοιξης δρόμων και περιορισμού ή αποστέρησης της τροφοδοσίας τους με νερό. Οι κύριες αιτίες που οδηγούν στην υποβάθμιση των υγροτόπων είναι: α) δημιουργία φραγμάτων που οδήγησε στην υποβάθμιση των υγροτόπων κατάντη αυτών, λόγω ανάρχεσης της τροφοδοσίας νερού, β) μη ικανοποιητική εφαρμογή των νομοθεσιών, γ) οι ισχυρές πιέσεις από την ανάπτυξη (οικιστική, τουριστική, κ.λπ.) στις παράκτιες περιοχές και δ) η άγνοια κάποιων αρμόδιων υπηρεσιών και πολιτών για την παρουσία, τη σημασία και την αξία των υγροτόπων.

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης επιλέχθηκαν τρεις υγρότοποι, οι οποίοι αφορούν σε εκβολές τριών μεγάλων, για τα δεδομένα της Κύπρου, ποταμών: του Διαρίζου, του Ξερού και της Έζουσας, όλοι εκ των οποίων βρίσκονται στην επαρχία της Πάφου και σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους.

Στο πρώτο μέρος της μελέτης αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση των υγροτόπων, βάσει βιβλιογραφικής ανασκόπησης, καθώς και εργασιών πεδίου και παρουσιάζονται οι πιέσεις που υφίστανται σήμερα στους τρεις αυτούς υγροτόπους. Στο δεύτερο μέρος της μελέτης, παρουσιάζονται προτάσεις για την προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη των τριών υγροτόπων σε μορφή μέτρων.

Η μελέτη αυτή έγινε από την κα Φοίβη Βαγιανού, βιολόγου - ωκεανογράφου - περιβαλλοντολόγου, ως εξωτερική συνεργάτης του Terra Cypria – Του Κυπριακού Ιδρύματος Προστασίας του Περιβάλλοντος. Η διάρκεια της μελέτης ήταν 4 μήνες (Μάρτιος – Ιούνιος 2020).

2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1 Περιοχή Μελέτης

Οι υγρότοποι των εκβολών των ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου βρίσκονται στην επαρχία Πάφου, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Γεροσκήπου, της Κοινότητας Μανδριών και της Κοινότητας Κουκλιών, αντίστοιχα (βλ. Σχήμα 2.1-1). Οι εκβολές των τριών ποταμών εμπίπτουν στην πεδιάδα της Πάφου, η οποία -πέρα από τις εκβολές των ποταμών αυτών- χαρακτηρίζεται ως παράκτια πεδινή γεωργική περιοχή, κυρίως με σιτηρά και εσπεριδοειδή και περιλαμβάνει κάποιες σημαντικές υποδομές, όπως το Διεθνές Αεροδρόμιο της Πάφου, τον αυτοκινητόδρομο Λεμεσού - Πάφου, τη Μονάδα Αφαλάτωσης της Πάφου και τη Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Πάφου.



Σχήμα 2.1-1: Ευρύτερη περιοχή μελέτης. Με πράσινο χρώμα φαίνονται τα όρια των υγροτόπων και με μπλε χρώμα τα ποτάμια υδατικά σώματα

2.1.1 Εκβολή π. Έζουσας

Η εκβολή του ποταμού Έζουσας αποτελεί ένα εκβολικό σύστημα, όπου η παρουσία του νερού είναι εποχιακή. Ο ομώνυμος ποταμός εκβάλλει σε παραλία με βότσαλα. Βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Γεροσκήπου και οι κοντινότερες οικιστικές/ κατοικημένες περιοχές είναι η Κολώνη (~ 2 χλμ. Β), η Αχέλεια (~ 2,5 χλμ. ΒΑ) και η τουριστική περιοχή Κάτω Πάφου (~ 1,9 χλμ. Δ). Επίσης, σε απόσταση ~0,7 χλμ. ανατολικά βρίσκεται το Διεθνές Αεροδρόμιο Πάφου και σε απόσταση ~0,9 χλμ. ανατολικά η Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Πάφου. Γύρω από τον υγρότοπο υπάρχουν καλλιέργειες σιτηρών και εσπεριδοειδή. Η κυρίαρχη βλάστηση στον υγρότοπο αποτελείται κυρίως από καλαμιώνες των ειδών *Arundo donax* and *Phragmites australis*. Η εκβολή του π. Έζουσας είναι ιδιαίτερα υποβαθμισμένη, με κύριες πιέσεις τη μεταβολή των υδρολογικών συνθηκών λόγω του φράγματος της Κανναβίου ~27 χλμ. ανάντη της εκβολής, την απόθεση μεγάλου αριθμού απορριμμάτων (οικιακών, μπαζών, σωρούς με φύκια) και σωρών με εδαφικά υλικά, την καύση σκουπιδιών, την διάνοιξη χωματοδόμων κατά μήκος του ποταμού ή/και κάθετα στον ποταμό με συχνή χρήση τους κυρίως από φορτηγά μεταφοράς εδαφικών υλικών, την παρουσία ξένων χωροκατακτητικών ειδών, όπως ακακίες. Παρατηρήθηκαν επίσης σημάδια ευτροφισμού κατά τις εργασίες πεδίου (Μάρτιος – Μάιος 2020).



Σχήμα 2.1-2: Εκβολή π. Έζουσας (Google Earth, 04/2020), ( σημείο λήψης φωτογραφιών εικόνας 2.1-1)



Εικόνα 2.1-1: Εκβολή π. Έζουσας (η τοποθεσία λήψης των φωτογραφιών φαίνεται στο Σχήμα 2.1-2)

Επεξήγηση φωτογραφιών Εικόνας 2.1-1

- 1 → Εκβολή ποταμού, λήψη προς θάλασσα, παραλία με βότσαλα
- 2, 3 → Εκβολή ποταμού, λήψη ανάντη της θάλασσας, άποψη βλάστησης με καλαμιώνες
- 4 → Ροή ποταμού, χωματόδρομοι/ πρόσβαση κάθετα στον ποταμό
- 5 → Χωματόδρομοι/ πρόσβαση κάθετα στον ποταμό, σωροί με εδαφικά υλικά (χώματα, πέτρες κλπ.) στο βάθος, παρουσία ακακιών
- 6 → Απόθεση οικιακών απορριμμάτων, χωματόδρομος κατά μήκος του ποταμού, παρουσία ακακιών (χωροκατακτητικό είδος)

2.1.2 Εκβολή π. Ξερού

Η εκβολή του ποταμού Ξερού αποτελεί ένα εκβολικό σύστημα, όπου επίσης η παρουσία του νερού είναι εποχιακή. Ο ομώνυμος ποταμός εκβάλλει σε παραλία με βότσαλα. Βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων της κοινότητας «Μανδριά» και οι κοντινότερες οικιστικές/ κατοικημένες περιοχές είναι τα Μανδριά (~ 1.5 χλμ. Β) και τα Κούκλια (~ 2 χλμ. ΒΑ). Επίσης, δίπλα στο σημείο της εκβολής του ποταμού στη θάλασσα βρίσκεται η Μονάδα Αφαλάτωσης της Πάφου. Η κοίτη του ποταμού αποτελείται από κροκάλες και άμμο και παραπλεύρως καλύπτεται από παραποτάμια βλάστηση, κυρίως καλαμιώνων των ειδών *Arundo donax* and *Phragmites australis*. Παραπλεύρως του ποταμού η βλάστηση αποτελείται από σποραδικούς θαμνώνες με φρύγανα. Γύρω από τον υγρότοπο υπάρχουν καλλιέργειες, κυρίως σιτηρών και εσπεριδοειδών. Ένας χωματόδρομος που καταλήγει στο Σταθμό Αφαλάτωσης διέρχεται κατά μήκος της ανατολικής πλευράς του ποταμού. Μικροί χωμάτινοι αγροτικοί δρόμοι διέρχονται την κοίτη του ποταμού, όπως επίσης και τις καλλιέργειες. Η εκβολή του π. Ξερού είναι εν μέρει υποβαθμισμένη, με κύριες πιέσεις, τη μεταβολή των υδρολογικών συνθηκών λόγω του φράγματος του Ασπρόκρεμου ~2,5 χλμ. ανάντη των εκβολών, την απόθεση απορριμμάτων (οικιακών, μπαζών, ελαστικών αυτοκινήτων) σε λίγα σημεία, την παρουσία ξένων χωροκατακτητικών ειδών (ακακίες), την οδήγηση 'off road' οχημάτων κατά μήκος και κάθετα του ποταμού. Παρατηρήθηκαν επίσης σημάδια ευτροφισμού κατά τις εργασίες πεδίου (Μάρτιος – Μάιος 2020).



Σχήμα 2.1-3: Εκβολή π. Ξερού (Google Earth, 04/2020), (📍 σημείο λήψης φωτογραφιών εικόνας 2.1-2)

Επεξήγηση φωτογραφιών Εικόνας 2.1-2:

- 1 → Εκβολή ποταμού, λήψη προς ανάντη της θάλασσας, άποψη βλάστησης με καλαμιώνες, ενδείξεις ευτροφισμού
- 2 → Εκβολή ποταμού, λήψη προς θάλασσα, παραλία με βότσαλα, ενδείξεις ευτροφισμού
- 3 → Λίγο πριν την εκβολή ποταμού, πλησίον του Σταθμού Αφαλάτωσης, ενδείξεις ευτροφισμού, καλαμιώνες
- 4,7 → Ροή ποταμού, πρανή, άποψη βλάστησης εκατέρωθεν κοίτης ποταμού
- 5 → Βλάστηση παραπλεύρως του ποταμού, καλάμια και θαμνώνες με φρύγανα
- 6 → Βλάστηση παραπλεύρως του ποταμού, θαμνώνες με φρύγανα
- 8 → Θέσεις που γίνεται οδήγηση 'off road' οχημάτων δίπλα στο ποτάμι και βάσεις για μελίσινα.





Εικόνα 2.1-2: Εκβολή π. Ξερού (η τοποθεσία λήψης των φωτογραφιών φαίνεται στο Σχήμα 2.1-3)

2.1.3 Εκβολή π. Διαρίζου

Η εκβολή του ποταμού Διαρίζου αποτελεί ένα εκβολικό σύστημα, σε σχετικά καλή κατάσταση, όπου η παρουσία του νερού είναι εποχιακή. Ο ομώνυμος ποταμός εκβάλει σε παραλία με βότσαλα. Βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων της κοινότητας Κούκλια και οι κοντινότερες οικιστικές/ κατοικημένες περιοχές είναι τα Κούκλια (~ 1 χλμ. Β) και τα Μανδριά (~ 2,5 χλμ. ΒΑ). Επίσης, στα ~180 μ. ανάντη του υγρότοπου διέρχεται ο αυτοκινητόδρομος Λεμεσού - Πάφου. Η κοίτη του ποταμού αποτελείται από κροκάλες και άμμο και παραπλεύρως καλύπτεται από παραποτάμια βλάστηση, κυρίως καλαμιώνων των ειδών *Arundo donax* and *Phragmites australis*. Γύρω από το υγρότοπο υπάρχουν καλλιέργειες σιτηρών, εσπεριδοειδή και ελαιώνες. Η εκβολή του π. Διαρίζου, παρόλο που είναι σε σχετικά καλή κατάσταση, έχει σε κάποιο βαθμό υποβαθμιστεί, με κύριες πηγές πιέσεων τη μεταβολή των υδρολογικών συνθηκών λόγω του φράγματος της Αρμίνου ~28 χλμ. ανάντη της εκβολής, την απόθεση απορριμμάτων (οικιακών και μπαζών) σε λίγα σημεία, καθώς και σωρών με εδαφικά υλικά και την παρουσία ξένων χωροκατακτητικών ειδών (ακακίες).



Σχήμα 2.1-4: Εκβολή π. Διαρίζου (Google Earth, 04/2020), (📍 σημείο λήψης φωτογραφιών εικόνας 2.1-3)

Επεξήγηση φωτογραφιών Εικόνας 2.1-3:

- 1 → Εκβολή ποταμού, λήψη ανάντη της θάλασσας, άποψη βλάστησης με καλαμιώνες
- 2 → Εκβολή ποταμού, λήψη προς θάλασσα, παραλία με βότσαλα
- 3 → Ροή ποταμού, πρηνή, άποψη βλάστησης εκατέρωθεν κοίτης ποταμού, καλαμιώνες
- 4 → Απορρίμματα και ακακίες
- 5 → Βλάστηση παραπλεύρωσ του ποταμού με καλάμια και ακακίες
- 6 → Ροή ποταμού, κοίτη
- 7 → Σωροί με πέτρες δίπλα από κοίτη ποταμού
- 8 → Διασταύρωση ποταμού από οδικό δίκτυο, οχετοί, όρια υγροτόπου ανάντη





Εικόνα 2.1-3: Εκβολή π. Διαρίζου (η τοποθεσία λήψης των φωτογραφιών φαίνεται στο Σχήμα 2.1-4)

2.2 Υφιστάμενο Καθεστώς Προστασίας

2.2.1 Περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ “Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού, και Διαρίζου” με κωδικό CY4000018

Οι εκβολές και των τριών ποταμών εμπίπτουν στην περιοχή ΖΕΠ (Ζώνη Ειδικής Προστασίας) του Δικτύου Natura 2000 “Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού, και Διαρίζου” με κωδικό CY4000018, η οποία έχει χαρακτηριστεί ως ΖΕΠ επειδή φιλοξενεί είδη ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ (η οποία αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ) και άλλα σημαντικά μεταναστευτικά είδη ορνιθοπανίδας. Για την περιοχή ΖΕΠ «Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου» (CY4000018) έχει εκπονηθεί σχετικό Διαχειριστικό Σχέδιο¹ (2013-2016).

Η ΖΕΠ «Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου (Πεδιάδα Πάφου)» είναι μια σχετικά μικρή περιοχή (827 εκτάρια), η οποία καλύπτει δυο ξεχωριστές περιοχές, που ενσωματώνουν τις εκβολές των ποταμών Διαρίζου και Ξερού (ανατολική περιοχή) και την εκβολή του ποταμού Έζουσα (δυτική περιοχή) (βλ. Σχήμα 2.2-1). Η ΖΕΠ είναι σημαντική κυρίως για αποδημητικά αρπακτικά πουλιά. Περιέχει θαμνώδεις βιότοπους, κοίτες ποταμών και καλλιέργειες: κυρίως σιτηρά, εσπεριδοειδή, ελιές και πατάτες/ λαχανικά. Η πλούσια πτηνοπανίδα στη περιοχή της ΖΕΠ αντανακλάται από συστηματικές καταγραφές που γίνονται στην περιοχή από την Υπηρεσία Θήρας & Πανίδας και από τον Πτηνολογικό

¹ I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd – Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου (2013 – 2016). Ετοιμασία Στόχων Διατήρησης & Διαχειριστικών Σχεδίων για τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) που έχουν καθοριστεί στην Κύπρο σύμφωνα με την Οδηγία για τα Άγρια Πτηνά (2009/147/ΕΚ). Αρ. Σύμβασης: 13.25.006.02.02. Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Υπουργείο Εσωτερικών.

Σύνδεσμο Κύπρου, αλλά και από μη-συστηματικές καταγραφές που γίνονται από μέλη του Πτηνολογικού Συνδέσμου και άλλους πτηνοπαρατηρητές. Συνολικά στη ΖΕΠ «Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου» έχουν καταγραφεί 198 είδη πτηνών, από τα οποία τα 38 είδη φωλιάζουν στη περιοχή ενώ τα 105 είναι αποδημητικά.

Η περιοχή καθορίστηκε ως ΖΕΠ για δυο είδη του Παραρτήματος I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/147/ΕΚ για τα Άγρια Πουλιά, που αναπαράγονται στην περιοχή σε σημαντικούς αριθμούς, για δυο αποδημητικά είδη και για την ομάδα των αποδημητικών αρπακτικών πουλιών (βλ. ενότητα 2.4 της παρούσας μελέτης για περιγραφή των ειδών).

Η περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ «Εκβολές των ποταμών Διαρίζου, Ξερού και Έζουσας βρίσκεται εντός μεταναστευτικών διαδρόμων πουλιών. Ο γραμμικός της χαρακτήρας (εκβολές ποταμών) έχει συνδυαστικό ρόλο στη μετανάστευση και γεωγραφική κατανομή των μεταναστευτικών ειδών που τη χρησιμοποιούν.

2.2.2 Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ) (IBA - Important Bird Area)

Το BirdLife International, μέσω του Πτηνολογικού Συνδέσμου Κύπρου, αναγνώρισε ολόκληρη την πεδιάδα της Πάφου ως Σημαντική Περιοχή για τα Πουλιά (ΣΠΠ) (IBA - Important Bird Area) λόγω των υψηλών συγκεντρώσεων των ειδών χαρακτηρισμού. Η περιοχή που έχει χαρακτηριστεί ως ΣΠΠ, καλύπτει, ενιαία έκταση 2286 εκταρίων, των εκβολών των ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου (βλ. Σχήμα 2.2-1). Εκτιμάται ότι 1.100 – 2.000 *F. vespertinus* (Μαυροφάλκονο) και μεταξύ 15.000 και 25.000 *M. apiaster* (Μελισσοφάγος) περνούν από την πεδιάδα της Πάφου κάθε φθινόπωρο, αριθμοί που αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον το 1% της Ευρωπαϊκής μεταναστευτικής οδού των ειδών αυτών². Κατά την περίοδο της Άνοιξης, η μετανάστευση που παρατηρείται στην περιοχή αυτή δεν είναι τόσο μεγάλη όσο το Φθινόπωρο, αλλά χαρακτηρίζεται επίσης ως σημαντική. Ο συγκεκριμένος καθορισμός της περιοχής ως ΣΠΠ αποτελεί μία ένδειξη της σημασίας της περιοχής για τα πουλιά. Τα όρια της περιοχής ΖΕΠ (827 εκτάρια), δεν συμπίπτουν με τα όρια της περιοχής ΣΠΠ (2286 εκτάρια). Παρόλα αυτά, οι δύο υπό-περιοχές που εντάχθηκαν στο δίκτυο Natura 2000 συμπεριλαμβάνουν τα πιο σημαντικά τμήματα της ευρύτερης περιοχής, καλύπτοντας κυρίως τις περιοχές με φυσική βλάστηση μεταξύ των τριών ποτάμιων συστημάτων και τις γεωργικές περιοχές γύρω από αυτά.

² Τυποποιημένη Φόρμα Δεδομένων περιοχής δικτύου Natura 2000 - <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=CY4000018>



Σχήμα 2.2-1: Χάρτης ορίων περιοχής Δικτύου Natura 2000-ΖΕΠ (όρια με κίτρινο χρώμα), ορίων περιοχής ΣΠΠ (όρια με άσπρο χρώμα) (Πηγή: Πτηνολογικός Συνδεσμος Κύπρου) και όρια υγροτόπων (με πράσινο χρώμα).

2.2.3 Απαγορευμένη περιοχή κυνηγιού

Τόσο η περιοχή ΖΕΠ, όσο και οι υπό μελέτη εκβολές των τριών ποταμών αποτελούν απαγορευμένη περιοχή κυνηγιού, όπως καθορίζεται από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας (βλ. Σχήμα 2.2-2). Οι εκβολές των ποταμών Ξερού και Διαρίζου έχουν καθοριστεί ως μόνιμα απαγορευμένες περιοχές κυνηγιού, ενώ για τις εκβολές του ποταμού Έζουσας η απαγόρευση ή μη, καθορίζεται κάθε έτος. Για το 2019 – 2020 καθορίστηκε ως απαγορευμένη περιοχή κυνηγιού.



Σχήμα 2.2-2: Χάρτης απαγορευμένων περιοχών κυνηγιού (μόνιμη απαγόρευση με κόκκινο χρώμα και ετήσια απαγόρευση με μωβ χρώμα) (Πηγή: Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας) και όρια υγρατόπων (με πράσινο χρώμα)

2.2.4 Πολεοδομικό Καθεστώς

Σύμφωνα με τη Δήλωση Πολιτικής για την Ύπαιθρο, καθώς και με το Τροποποιημένο (επανεξέταση) Τοπικό Σχέδιο Πάφου (2019), και οι τρεις υγράτοποι εμπίπτουν σε Ζώνες Προστασίας, ως εξής: Εκβολές π. Έζουσας - Δα1, Εκβολές π. Ξερού - Z3 και μικρό κομμάτι σε - Z1, και Εκβολές π. Διαρίζου - Z3 και μικρό κομμάτι σε - Z1. Για τις ζώνες αυτές επιτρέπονται τα εξής:

- Εκτέλεση παραδοσιακών εργασιών στον τομέα της γεωργίας και δασοπονίας
- Εκτέλεση εργασιών για μικρής κλίμακας αναπτύξεις που αποσκοπούν στην προστασία, διατήρηση και προβολή των χαρακτηριστικών της περιοχής
- Δημιουργία μονοπατιών της φύσης ή άλλων τύπων προσπέλασης και μικρής κλίμακας αναπτύξεων που θα παρέχουν στο κοινό δυνατότητες για περιβαλλοντική εκπαίδευση και ήπιες φυσιολατρικές δραστηριότητες.
- Εκτέλεση απόλυτα αναγκαίων έργων βασικής υποδομής, με ιδιαίτερη προσπάθεια στην περιβαλλοντική ένταξη των έργων αυτών.

- Εκτέλεση εργασιών από Τμήμα Αρχαιοτήτων σε αρχαιολογικούς χώρους και αρχαία μνημεία και από το Τμήμα Δασών που θεωρούνται απαραίτητες για τη διαχείριση και διοίκηση του δάσους.
- Μικρής κλίμακας διευκολύνσεις αναψυχής και ψυχαγωγίας για το κοινό που έχουν σχέση με την εκπαίδευση για το περιβάλλον και το τοπίο.

Επιμέρους παρουσίαση των προνοιών του πολεοδομικού καθεστώτος παρατίθεται στον Πίνακα 2.2-1.

Πίνακας 2.2-1: Πολεοδομικές πρόνοιες στην περιοχή μελέτη (Πηγή: Στοιχεία Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως)

Κατηγορία Πολεοδομική Ζώνης	Κωδικός Πολεοδομικής Ζώνης	Ανώτατος Συντελεστής Δόμησης	Ανώτατος Αριθμός Ορόφων	Ανώτατο Ύψος (μέτρα)	Ανώτατο Ποσοστό Κάλυψης
Ζώνες Προστασίας	Z1	0,06:1	2	8,30	0,06:1
	Z3	0,01:1	1	5,00	0,01:1
	Δα1	0,005:1	1	5,00	0,005:1

2.3 Οικότοποι, Βλάστηση, Χλωρίδα

Βάσει των επισκέψεων στις τρεις περιοχές των υγροτόπων κατά τους μήνες Μάρτιο – Μάιο 2020 (22/03/20, 09/05/20 και 29/05/20), αλλά και βάσει της υφιστάμενης βιβλιογραφίας και στοιχείων³, στις επόμενες παραγράφους περιγράφεται η χλωρίδα, οι οικότοποι και η βλάστηση της περιοχής μελέτης. Οι εργασίες πεδίου δεν είχαν σκοπό την εξαντλητική καταγραφή βιοτών στις υπό μελέτη περιοχές και για το λόγο αυτό οι παρακάτω αναφορές είναι ενδεικτικές. Σημειώνεται ότι με την καταληκτική επιλογή των προωθούμενων μέτρων αποκατάστασης, προστασίας και ανάδειξης δύναται να κριθεί αναγκαία η πιο λεπτομερής και ακριβής χαρτογράφηση για υπόδειξη/ ανάδειξη των τυπικών υγροτοπικών ειδών και οικοτόπων των υπό μελέτη εκβολών.

3

- Terra Cypria. "Υγροτόπιο - Wetlands of Cyprus", <http://www.cypruswetlands.org/> (Access on 17.03.2020).

- I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd – Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου (2013 – 2016). Ετοιμασία Στόχων Διατήρησης & Διαχειριστικών Σχεδίων για τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) που έχουν καθοριστεί στην Κύπρο σύμφωνα με την Οδηγία για τα Άγρια Πτηνά (2009/147/ΕΚ). Αρ. Σύμβασης: 13.25.006.02.02. Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Υπουργείο Εσωτερικών.

- I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd (2016). Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000 Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου» με κωδικό CY4000018 από το έργο κατασκευής δρόμου πρόσβασης προς το αεροδρόμιο Πάφου από Κάτω Πάφο. Αρ. Σύμβασης: PS/ES/6. Τμήμα Δημοσίων Έργων, Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων.

- I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd (2018). Μελέτη Δέουσας Εκτίμησης των Επιπτώσεων στη Ζώνη Ειδικής Προστασίας «Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού Και Διαρίζου» του Δικτύου NATURA 2000 – CY 400018 από την κατασκευή της Μόνιμης Μονάδας Αφαλάτωσης Πάφου, στα Κούκλια της Πάφου. Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.

Ο επίπεδος πυθμένας των τριών ποταμών, οι οποίοι ρέουν ακανόνιστα κατά τους ξηρούς μήνες του χρόνου, αποτελείται κυρίως από βλάστηση με καλαμιώνες (*Arundo donax* και *Phragmites australis*), ενώ εκτεταμένες περιοχές καταλαμβάνονται από θαμνώδεις εκτάσεις μέρικου (*Tamarix spp*), μάραθου (*Foeniculum vulgare*) και από φρύγανα με υπολείμματα μακίας βλάστησης. Περιμετρικά από τις κοίτες των ποταμών και τα όρια των υγροτόπων υπάρχουν καλλιέργειες με σιτηρά, εσπεριδοειδή, ελαιώνες, δημητριακά, λαχανικά και σποραδικούς αμπελώνες.

Στα Σχήματα 2-1 με 2-3 φαίνονται πιο λεπτομερώς οι κατηγορίες βλάστησης στην περιοχή μελέτης.

2.3.1 Εκβολή π. Έζουσας

Μόνο μερικά τμήματα της κοίτης του ποταμού περιέχουν συμπαγείς παραποτάμιες φυτοκοινωνίες (καλαμιώνες/βάτοι/λειμώνες). Η κοίτη του ποταμού και μια στενή λωρίδα παράκτιας έκτασης είναι οι κύριες εκτάσεις της περιοχή που καλύπτονται από φυσική φυτοκοινωνία, δηλαδή από καλαμιώνες *Phragmites australis* και *Arundo donax*, από μέρικους *Tamarix spp*, αροδάφνη *Nerium oleander*, μέλισσα *Melissa officinalis* και βάτους *Rubus sancta*. Εναπομείνουσες νησίδες ιθαγενών θαμνώνων, αποτελούμενες από μερικά αντιπροσωπευτικά άτομα όπως *Genista fasselata* και *Sarcopoterium spinosum*, εντοπίστηκαν μόνο εντός της κοίτης του ποταμού. Όλη η έκταση της παράκτιας και παραποτάμιας φυτοκοινωνίας έχει υποβαθμισθεί και αραιωθεί λόγω της μεταβολής της υδρολογικής κατάστασης του ποταμού, της διάνοιξης μονοπατιών/ δρόμων διαμέσου της κοίτης, όπως επίσης με την εναπόθεση μπαζών και σκουπιδιών.



Εικόνα 2.3-1: Γενική όψη εκβολών με κατεύθυνση λήψης προς θάλασσα

Στην περιοχή υπάρχουν επίσης διάφορα ξενικά είδη θάμνων/ δένδρων που καταλαμβάνουν εκτάσεις της κοίτης και όχθων του ποταμού και φύονται ανάμεσα της παραποτάμιας φυτοκοινωνίας, όπως η ακακία *Acacia saligna* και ο Ευκάλυπτος *Eucalyptus gomphocephala*.

Επιπλέον, κατά τις επισκέψεις πεδίου καταγράφηκαν οι εξής οικότοποι και τα είδη χλωρίδας:

Οικότοποι

6420 Υγροί μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες από *Molinio Holoschoenion*

CY02 Καλαμιώνες και κοινότητες υψηλών βούρλων (*Phragmition australis*, *Scirpion maritimi*)

CY11 Ποταμοί με υφυδατική βλάστηση με *Chara sp.* (*Charetea fragilis*)

Είδη χλωρίδας

- *Acacia sp.* (ξένο χωροκατακτητικό είδος)
- *Arundo donax*
- *Phragmites australis*

- *Tamarix hampeana* (Κινδυνεύον)
- *Glaucium flavum*
- *Hyparrhenia hirta*
- *Inula viscosa*
- *Polygonum sp.*
- *Typha domingensis*
- *Vitex agnus castus*



Εικόνα 2.3-2: α) Τύποι οικοτόπων CY02 – Καλαμιώνες στο πίσω μέρος και 6420 μπροστά και β) *Glaucium flavum*

2.3.2 Εκβολή π. Ξερού

Η κοίτη του ποταμού και παραπλεύρως της κοίτης (~50 μ. εκατέρωθεν), καθώς και η παράκτια περιοχή στο σημείο της εκβολής καλύπτονται από φυσική φυτοκοινωνία, όπως καλαμιώνες *Phragmites australis* και *Arundo donax*, από μέρικους *Tamarix spp.*, αροδάφη *Nerium oleander*, μέλισσα *Melissa officinalis* και βάτους *Rubus sancta*. Εναπομένοντες νησίδες ιθαγενών θαμνώνων/φρύγανων, αποτελούμενες από μερικά αντιπροσωπευτικά άτομα όπως *Pistacia lentiscus*, *Genista fasselata* και *Sarcopoterium spinosum*, εντοπίστηκαν μόνο εντός και παράπλευρα της κοίτης του ποταμού. Κατά μήκος της ακτής και ιδιαίτερα στη δυτική πλευρά του



Εικόνα 2.3-3: Γενική όψη εκβολών/ βλάστησης με κατεύθυνση λήψης προς θάλασσα

Σταθμού Αφαλάτωσης, εντοπίζεται ζώνη αλοφυτικής βλάστησης με ενδημικά *Limonium spp.*

Λόγω της πολύχρονης επέμβασης του ανθρώπου στην περιοχή όλη η έκταση του υγροτόπου καλύπτεται από συστάδες συνανθρωπικών ειδών φυτών, αγρωστώδη και πόες, που φύονται όχι μόνο στην καλλιεργήσιμη περιοχή, αλλά και ανάμεσα στις ιθαγενείς φυτοκοινωνίες. Μικρές εκτάσεις χέρσας γης στην κοίτη του ποταμού καταλαμβάνονται από αραιή/ χαμηλή και εποχιακή βλάστηση.

Στην περιοχή υπάρχουν επίσης διάφορα ξενικά είδη θάμνων/ δένδρων που καταλαμβάνουν εκτάσεις της κοίτης και όχθων του ποταμού και φύονται ανάμεσα της παραποτάμιας φυτοκοινωνίας, όπως η ακακία *Acacia saligna* και ο Ευκάλυπτος *Eucalyptus gomphocephala*.

Επιπλέον, κατά τις επισκέψεις πεδίου καταγράφηκαν οι εξής οικότοποι και τα είδη χλωρίδας:

Οικότοποι

CY02 Καλαμώνες και κοινότητες υψηλών βούρλων (*Phragmites australis*, *Scirpion maritimi*)

CY11 Ποταμοί με υφυδατική βλάστηση με *Chara sp.* (*Charetea fragilis*)

Είδη χλωρίδας

- *Acacia sp.* (ξένο χωροκατακτητικό είδος)
- *Arundo donax*
- *Phragmites australis*
- *Hyparrhenia hirta*
- *Inula viscosa*
- *Typha domingensis*
- *Vitex agnus castus*



Εικόνα 2.3-4: Τύπος οικοτόπου CY02 – Καλαμιώνες στο σημείο της εκβολής του π. Ξερού

2.3.3 Εκβολή π. Διαρίζου

Η κοίτη του ποταμού και παραπλεύρως της κοίτης (~50 μ. εκατέρωθεν), καθώς και η παράκτια περιοχή στο σημείο της εκβολής καλύπτονται από φυσική φυτοκοινωνία, όπως καλαμιώνες *Phragmites australis* και *Arundo donax*, από μέρικους *Tamarix spp*, αροδάφνη *Nerium oleander*, μέλισσα *Melissa officinalis* και βάτους *Rubus sancta*. Στην περιοχή υπάρχουν επίσης διάφορα ξενικά είδη θάμνων/ δένδρων, όπως η ακακία *Acacia saligna*.

Επιπλέον, κατά τις επισκέψεις πεδίου καταγράφηκαν οι εξής οικοτόποι και τα είδη χλωρίδας:

Οικότοποι

- 6420 Υγροί μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες από *Molinio Holoschoenion*
- 92D0 Νότια παρόχθια δάση-στοές και λόχμες
- CY02 Καλαμιώνες και κοινότητες υψηλών βούρλων (*Phragmition australis*, *Scirpion maritimi*)
- CY11 Ποταμοί με υφυδατική βλάστηση με *Chara sp.* (*Charetea fragilis*)

Είδη χλωρίδας

- *Acacia sp.* (ξένο χωροκατακτητικό είδος)
- *Arundo donax*



Εικόνα 2.3-5: Γενική όψη εκβολών/ βλάστησης με κατεύθυνση λήψης προς θάλασσα

- *Phragmites australis*
- *Anagalis arvensis*
- *Chara sp.*
- *Cynodon dactylon*
- *Inula viscosa*
- *Juncus articulatus*
- *Juncus CF bufonius*
- *Lythrum junceum*
- *Melilotus indicus*
- *Plantago lanceolata*
- *Polygonum sp.*
- *Pulicaria dysenterica*
- *Ricinus communis* (εγκλιματισμένο εισβλητικό)
- *Salix alba*
- *Scirpoides holoschoenus*
- *Tamarix sp.*
- *Veronica anagalis aquatic*
- *Vitex agnus castus*



Εικόνα 2.3-6: α) Τύπος οικοτόπου CY02 – Καλαμιώνες και β) CY11 Ποταμοί με υφυδατική βλάστηση με *Chara sp.*

2.4 Πανίδα

Κατά τις επισκέψεις πεδίου στις τρεις περιοχές των υγροτόπων κατά τους μήνες Μάρτιο – Μάιο 2020 (22/03/20, 09/05/20 και 29/05/20), αλλά και βάσει της υφιστάμενης βιβλιογραφίας και στοιχείων⁴, στις επόμενες παραγράφους περιγράφεται η πανίδα της περιοχής μελέτης. Οι εργασίες πεδίου δεν είχαν σκοπό την εξαντλητική καταγραφή βιοτών στις υπό μελέτη περιοχές και για το λόγο αυτό οι παρακάτω αναφορές που βασίζονται στις επισκέψεις πεδίου είναι ενδεικτικές.

Όπως προαναφέρθηκε, οι εκβολές και των τριών ποταμών εμπίπτουν στην περιοχή ΖΕΠ του Δικτύου Natura 2000 “Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού, και Διαρίζου” με κωδικό CY4000018. Βάσει του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης της ΖΕΠ⁴, η περιοχή αυτή είναι σημαντική κυρίως για αποδημητικά αρπακτικά πουλιά λόγω των θαμνώδων βιοτόπων, τις κοίτες των ποταμών και τις επιμέρους καλλιέργειες. Παρόλο που οι τύποι οικοτόπων των εκβολών των ποταμών έχουν υποβαθμιστεί, ακόμη αποτελούν σημαντικό βίοτοπο (χώρο φωλιάσματος/ τροφοληψίας) για πολλά είδη ορνιθοπανίδας, συμπεριλαμβανομένων της τρουλλουρίδας *Burhinus oedichnemus* και του μελισσοφάγου *Merops apiaster*, και τα δύο από τα οποία αποτελούν είδη χαρακτηρισμού της περιοχής ΖΕΠ. Η σημασία της περιοχής εστιάζεται κυρίως στα είδη ορνιθοπανίδας και για το λόγο αυτό, για την περιγραφή των ειδών πανίδας δίνεται έμφαση στα είδη πουλιών που χρησιμοποιούν την περιοχή.

Συνολικά στη ΖΕΠ έχουν καταγραφεί 198 είδη πτηνών, από τα οποία τα 38 είδη φωλιάζουν στη περιοχή, ενώ τα 105 είναι αποδημητικά.

Τα είδη καθορισμού που αναπαράγονται στη ΖΕΠ είναι: **Τρουλλουρίδα *Burhinus oedichnemus*** και **Μαυροτράσιλος *Melanocorypha calandra***. Τα αποδημητικά είδη χαρακτηρισμού είναι το **Μαυροφάλοκο *Falco vespertinus*** και ο **Μελισσοφάγος *Merops apiaster***, ενώ η ομάδα καθορισμού των αποδημητικών αρπακτικών πουλιών αποτελείται κυρίως από τα ακόλουθα είδη: ***Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circus aeruginosus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Circus cyaneus*, *Buteo buteo*** και το ***Falco naumanni***.

4

- Terra Cypria. “Υγροτόπιο - Wetlands of Cyprus”, <http://www.cypruswetlands.org/> (Access on 17.03.2020).

- I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd – Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου (2013 – 2016). Ετοιμασία Στόχων Διατήρησης & Διαχειριστικών Σχεδίων για τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) που έχουν καθοριστεί στην Κύπρο σύμφωνα με την Οδηγία για τα Άγρια Πτηνά (2009/147/ΕΚ). Αρ. Σύμβασης: 13.25.006.02.02. Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Υπουργείο Εσωτερικών.

- I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd (2016). Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000 Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου» με κωδικό CY4000018 από το έργο κατασκευής δρόμου πρόσβασης προς το αεροδρόμιο Πάφου από Κάτω Πάφο. Αρ. Σύμβασης: PS/ES/6. Τμήμα Δημοσίων Έργων, Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων.

- I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd (2018). Μελέτη Δέουσας Εκτίμησης των Επιπτώσεων στη Ζώνη Ειδικής Προστασίας «Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού Και Διαρίζου» του Δικτύου NATURA 2000 – CY 400018 από την κατασκευή της Μόνιμης Μονάδας Αφαλάτωσης Πάφου, στα Κούκλια της Πάφου. Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.



Εικόνα 2.4-1: Είδη καθορισμού της περιοχής ΖΕΠ «Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού, και Διαρίζου» με κωδικό CY4000018 – Από αριστερά προς δεξιά --> Τρουλλουριά, *Burhinus oedicephalus* © Λ. Σεργίδης, Μαυροτράσιηλος, *Melanocorypha calandra* © Σ. Χριστοδουλίδης, Μελισσοφάγος, *Merops apiaster* © Λ. Σεργίδης, Μαυροφάλακκο, *Falco tinnunculus*, © Λ. Σεργίδης, Βαλτοσιάχινο, *Circus aeruginosus*, © Λ. Σεργίδης

Εκτός από τα πιο πάνω είδη καθορισμού, άλλα δυο είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ φωλιάζουν στη συγκεκριμένη ΖΕΠ σε σχετικά μικρούς αριθμούς: η Σκαλιφούρτα *Oenanthe cyriaca* και ο Τρυπομάζης *Sylvia melanothorax*, τα οποία είναι τα δυο ενδημικά είδη της Κύπρου.

Εκτός από τα πιο πάνω αποδημητικά αρπακτικά (αποδημητικά είδη καθορισμού), υπάρχουν 97 άλλα είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας που παρατηρούνται στην περιοχή, κυρίως κατά τη μετανάστευση (την άνοιξη και το φθινόπωρο), είδη όπως Νανορωδιός *Ixobrychus minutus*, Νυχτοκόρακας *Nycticorax nycticorax*, Βορτακοφάς *Ardeola ralloides*, Βαλτόθουπος *Asio flammeus*, Αλκούνη *Alcedo atthis*, Σταχτοκεφαλός *Lanius minor* και Τσακροπιτίλλα *Emberiza hortulana*.

Επίσης, 128 άλλα είδη πουλιών οποία εμφανίζονται τακτικά στη ΖΕΠ, αλλά δεν ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας των Αγρίων Πτηνών. Από αυτά τα είδη, 34 φωλιάζουν στη ΖΕΠ.

Επιπλέον, κατά τις επισκέψεις στην περιοχή μελέτης καταγράφηκαν τα παρακάτω είδη πτηνοπανίδας:

- *Ardeola ralloides*
- *Charadrius dubius*
- *Columba palumbus*
- *Francolinus francolinus*
- *Himantopus himantopus*
- *Vanellus spinosus*
- *Carduelis carduelis*
- *Egretta garzetta*

Πέραν των παραπάνω, άλλα είδη πανίδας που καταγράφηκαν από τις επιτόπου επισκέψεις στην περιοχή μελέτης κατά τον Μάρτιο – Μάιο 2020 και αφορούν κυρίως σε αμφίβια και ερπετά, είναι τα εξής:

Αμφίβια

- Δεντροβάτραχος, *Hyla sanignyi*
- Πρασινόφρυκος, *Bufo viridis*
- Λεβαντοβάτραχος, *Pelophylax bedriagae*

Ερπετά

- Κουρκουτάς, *Stellagama stellio*
- Χαμαιλέοντας, *Chamaeleo chamaeleon*
- Αλιζαύρα, *Ophisops elegans*
- Αμμόσαυρα, *Acanthodactylus schreiberi*
- Οχιά, *Macronipera lebetina*

Λεπιδόπτερα

- *Pieris brassicae*
- *Pieris rapae*
- *Thymelicus acteon*

Οδοντόγναθα

- *Crocothemis erythraea*
- *Ischnura elegans*
- *Orthetrum taeniolatum*
- *Trithemis arteriosa*
- *Trithemis festiva*



Εικόνα 2.4-2: Οδοντόγναθα – Λιβελοούλες: α) *Crocothemis erythraea*, β) *Trithemis festiva*, γ) *Orthetrum taeniolatum*

Τέλος, στο πλαίσιο της παρακολούθησης των Βιολογικών Ποιοτικών Στοιχείων στους ποταμούς της Κύπρου βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ⁵, έγιναν δειγματοληψίες ιχθυοπανίδας το 2019 και στις τρεις υπό μελέτη εκβολές με στόχο την πιο λεπτομερή διερεύνηση των πληθυσμών και της σύνθεσης ειδών ψαριών που φαίνεται να ευδοκούν στα ρέοντα ύδατα της Κύπρου. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 2.4-1: Είδη ψαριών στις υπό μελέτη εκβολές βάσει του προγράμματος παρακολούθησης των Βιολογικών Ποιοτικών Στοιχείων στους ποταμούς της Κύπρου βάσει της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Σημείο Δειγματοληψίας	Είδη Ψαριών	Καθεστώς/ Παρουσία
Εκβολή Έζουσας (κωδικός σταθμού: r1-4-9-99)	<i>Mugil cephalus</i>	Αυτόχθονο με τακτική παρουσία σε παράκτιους ποταμούς
Εκβολή Ξερού (κωδικός σταθμού: r1-3-9-99)	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Αυτόχθονο με τοπική παρουσία σε παράκτιους ποταμούς
	<i>Mugil cephalus</i>	Αυτόχθονο με τακτική παρουσία σε παράκτιους ποταμούς
	<i>Mugilidae</i>	Αυτόχθονο με τακτική παρουσία σε παράκτιους ποταμούς
Εκβολή Διαρίζου (κωδικός σταθμού: r1-2-7-99)	<i>Liza ramada</i>	Αυτόχθονο με τακτική παρουσία σε παράκτιους ποταμούς
	<i>Mugilidae</i>	Αυτόχθονο με τακτική παρουσία σε παράκτιους ποταμούς

2.5 Χρήσεις Γης

Οι τρεις εκβολές ποταμών στην ουσία περιλαμβάνουν την κοίτη των ποταμών και ένα buffer zone κατά περίπτωση, εκατέρωθεν της κοίτης και τις εκβολές στη θάλασσα. Επίσης, εντός των ορίων των υγροτόπων περιλαμβάνονται και μικρές περιοχές που καλλιεργούνται, κυρίως με σιτηρά.

Η ευρύτερη περιοχή γύρω από τους υγροτόπους, όπως προαναφέρθηκε, αποτελείται από γεωργικές εκτάσεις όπου καλλιεργούνται σιτηρά, εσπεριδοειδή, ελαιώνες, δημητριακά, λαχανικά και σποραδικοί αμπελώνες. Στις γεωργικές εκτάσεις, πλησίον αλλά και εντός της κοίτης των τριών ποταμών, υπάρχει δίκτυο χωματόδρομων. Βάσει του χάρτη χρήσεων γης Corine 2012 οι κατηγορίες χρήσεων γης που εμπίπτουν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι 242- σύνθετα συστήματα καλλιέργειας και 222- οπωροφόρα δένδρα και φυτείες με σαρκώδεις καρπούς.

⁵ I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd, 2019. Δειγματοληψία, Ανάλυση Δειγμάτων και Αξιολόγηση Βιολογικών Ποιοτικών Στοιχείων. Εφαρμογή του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ- Σύμβαση ΤΑΥ 15/2017. Τελική Έκθεση. Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων – Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Λευκωσία, Κύπρος.

Επιπλέον, στην εκβολή του ποταμού Έζουσας σε απόσταση ~150 μ. δυτικά υπάρχουν κατοικίες, σε απόσταση ~ 700 μ. ανατολικά βρίσκεται το Διεθνές Αεροδρόμιο Πάφου, καθώς και η Στρατιωτική βάση «Γεώργιος Παπανδρέου» (βόρεια του Αεροδρομίου της Πάφου), όπου κατά διαστήματα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο δίαυλος του αεροδρομίου της Πάφου από στρατιωτικά αεροπλάνα. Σε απόσταση ~900 μ. βρίσκεται η Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Πάφου. Επίσης, πυλώνες της ηλεκτρικής διασχίζουν και διατρέχουν την κοίτη του ποταμού και κατά μήκος του τελικού τμήματος της κοίτης του ποταμού, μήκους ~ 1 χλμ. κατασκευάστηκε σειρά τιμεντένιων πηγαδιών μάλλον για κάλυψη των αρδευτικών αναγκών των γύρω καλλιεργειών.

Στην εκβολή του ποταμού Ξερού, δίπλα στο σημείο της εκβολής στη θάλασσα, βρίσκεται η Μονάδα Αφαλάτωσης της Πάφου. Ένας χωματόδρομος που καταλήγει στο Σταθμό Αφαλάτωσης διέρχεται κατά μήκος της ανατολικής πλευράς του ποταμού.

Στις εκβολές του ποταμού Διαρίζου, ~180 μ. βορειοανατολικά διέρχεται ο αυτοκινητόδρομος Λεμεσού – Πάφου.

Στα Σχήματα 2-1 με 2-3 φαίνονται πιο λεπτομερώς οι χρήσεις γης στην περιοχή μελέτης.

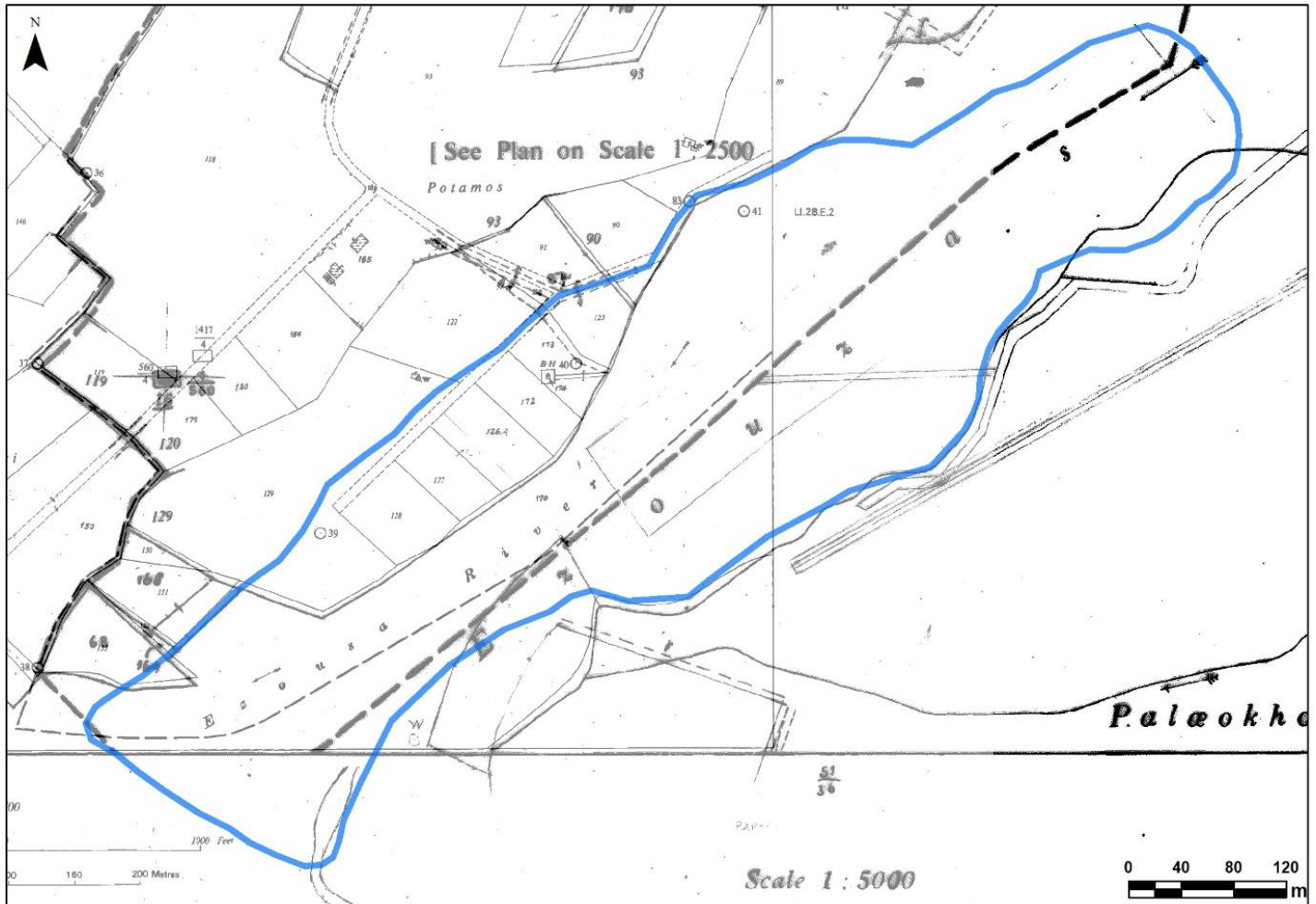
2.6 Ιδιοκτησιακό Καθεστώς

Στα παρακάτω Σχήματα 2.6-1 με 2.6-6 αποτυπώνεται το ιδιοκτησιακό καθεστώς στις τρεις υπό μελέτη εκβολές βάσει του υπόβαθρου και στοιχείων του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας.

Στην εκβολή του ποταμού Έζουσας (βλ. Σχήματα 2.6-1 και 2.6-2) υπάρχουν μεμονωμένα ιδιωτικά τεμάχια στην ΒΔ πλευρά του υγροτόπου, ενώ η περισσότερη έκταση καθορίζεται ως εγγεγραμμένη κοίτη ποταμού. Περιμετρικά των ορίων του υγροτόπου, η δυτική πλευρά αποτελείται από ιδιωτική γη, ενώ η ανατολική είναι κρατική γη.



Σχήμα 2.6-1: Ιδιοκτησιακό καθεστώς στην εκβολή του ποταμού Έζουσας με υπόβαθρο δορυφορική εικόνα (στοιχεία του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας)

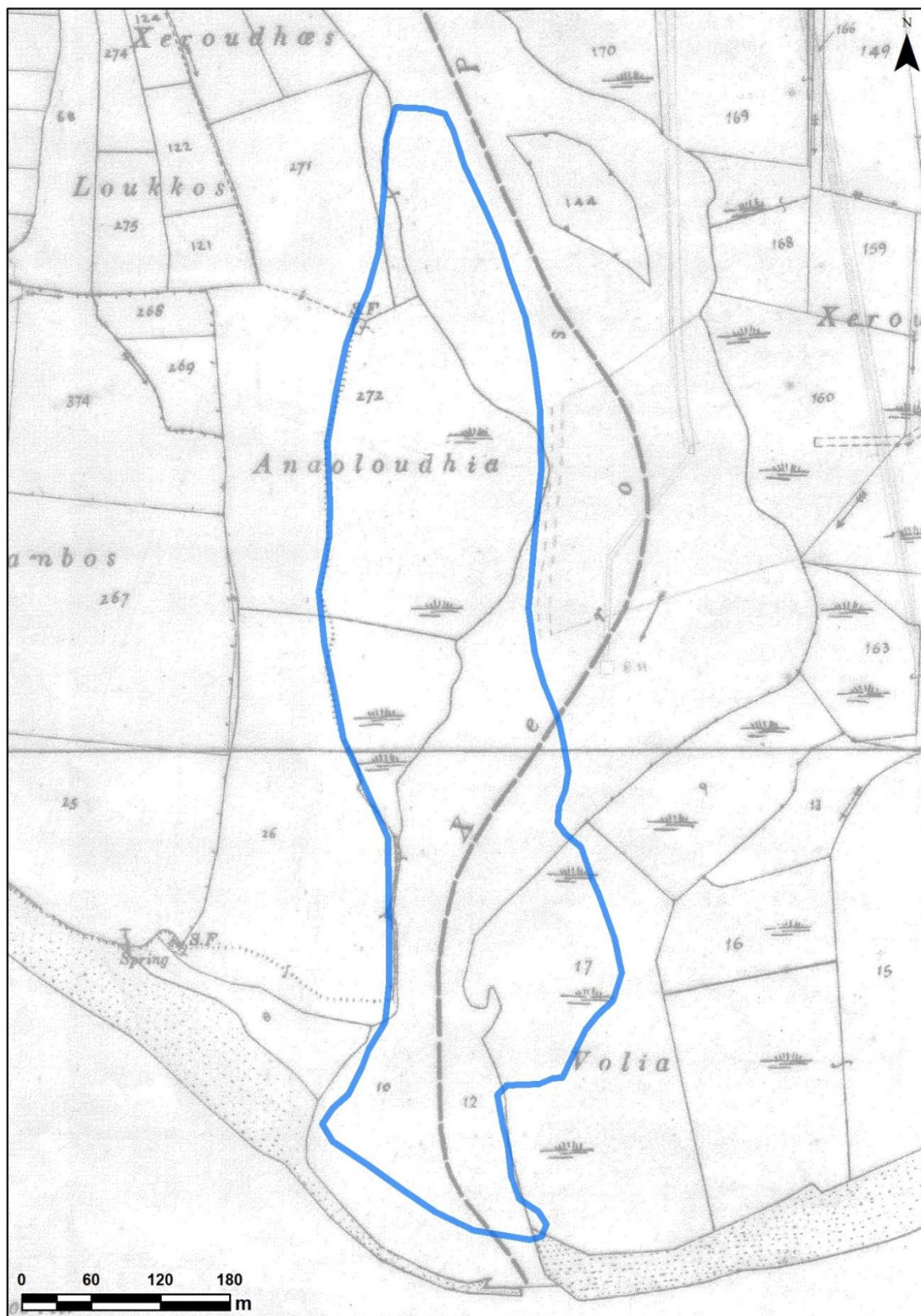


Σχήμα 2.6-2: Ιδιοκτησιακό καθεστώς στην εκβολή του ποταμού Έζουσας με υπόβαθρο κτηματολογικούς χάρτες (στοιχεία του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας)

Στην εκβολή του ποταμού Ξερού, όπως φαίνεται και από τα παρακάτω Σχήματα 2.6-3 και 2.6-4, η εγγεγραμμένη κοίτη του ποταμού δεν συμπίπτει με την υφιστάμενη κοίτη, όπως αυτή είναι διαμορφωμένη σήμερα. Έτσι ένα μεγάλο μέρος των ορίων του υγροτόπου εμπίπτει σε ιδιωτική γη και θα πρέπει να γίνει επικαιροποίηση της εγγεγραμμένης κοίτης του ποταμού. Περιμετρικά των ορίων του υγροτόπου, η δυτική πλευρά αποτελείται από ιδιωτική γη, ενώ η ανατολική πλευρά είναι ως επί των πλείστων η εγγεγραμμένη κοίτη του ποταμού και ιδιωτική γη.



Σχήμα 2.6-3: Ιδιοκτησιακό καθεστώς στην εκβολή του ποταμού Ξερού με υπόβαθρο δορυφορική εικόνα (στοιχεία του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας)

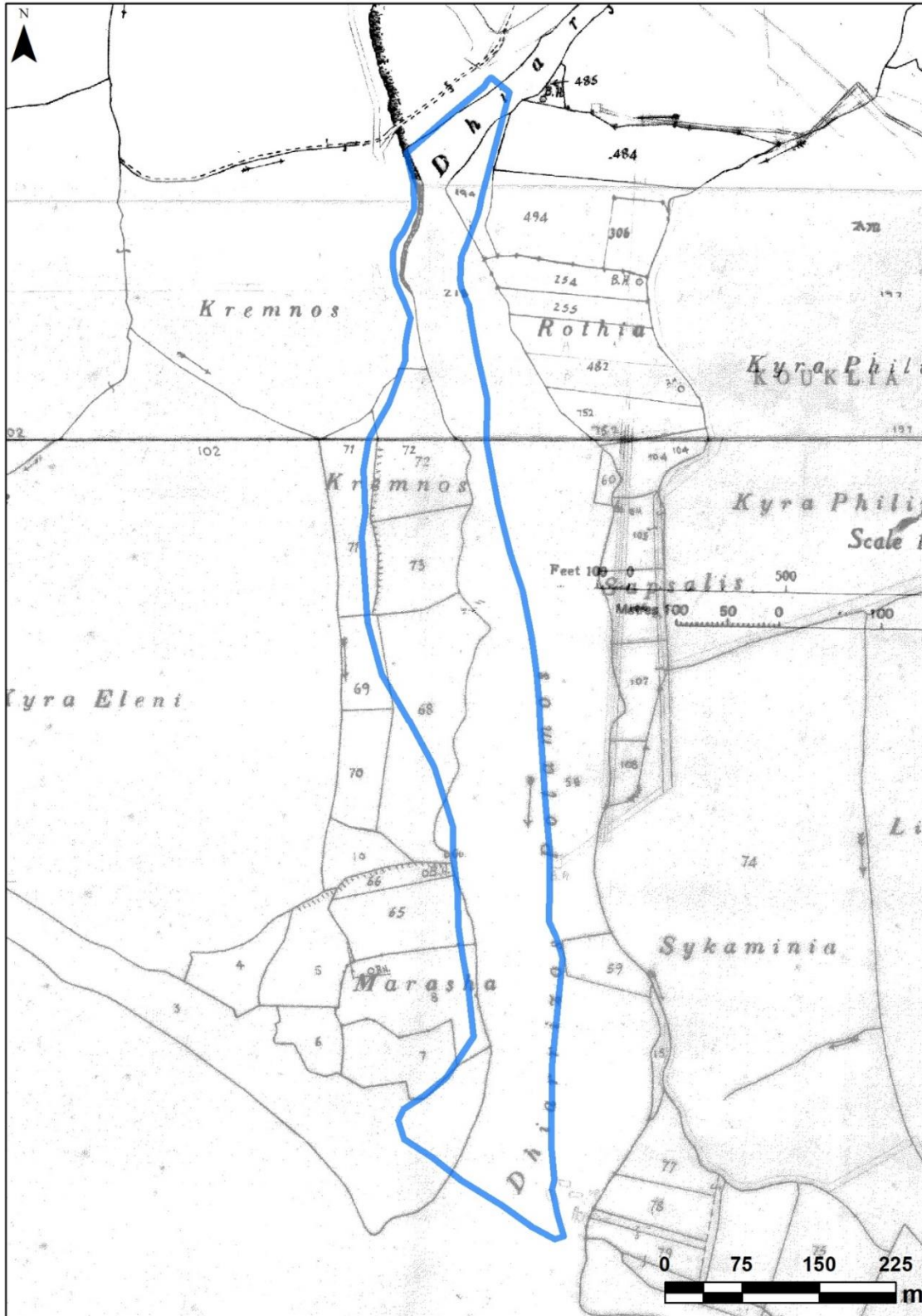


Σχήμα 2.6-4: Ιδιοκτησιακό καθεστώς στην εκβολή του ποταμού Ξερού με υπόβαθρο κτηματολογικούς χάρτες (στοιχεία του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας)

Παρόμοια με την εκβολή του ποταμού Ξερού, έτσι και στην εκβολή του ποταμού Διαρίζου, όπως φαίνεται και από τα παρακάτω Σχήματα 2.6-5 και 2.6-6, η εγγεγραμμένη κοίτη του ποταμού δεν συμπίπτει με την υφιστάμενη κοίτη, όπως αυτή είναι διαμορφωμένη σήμερα. Έτσι, μέρος των ορίων του υγροτόπου εμπίπτει σε ιδιωτική γη στη δυτική πλευρά, ενώ το υπόλοιπο εμπίπτει στην εγγεγραμμένη κοίτη. Θα πρέπει και στην περίπτωση αυτή να γίνει επικαιροποίηση της εγγεγραμμένης κοίτης του ποταμού. Περιμετρικά των ορίων του υγροτόπου, η δυτική πλευρά αποτελείται από κρατική γη, ενώ η ανατολική πλευρά είναι ως επί των πλείστων η εγγεγραμμένη κοίτη του ποταμού, ιδιωτική γη, αλλά και κρατική γη.



Σχήμα 2.6-5: Ιδιοκτησιακό καθεστώς στην εκβολή του ποταμού Διαρίζου με υπόβαθρο δορυφορική εικόνα (στοιχεία του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας)



Σχήμα 2.6-6: Ιδιοκτησιακό καθεστώς στην εκβολή του ποταμού Διαρίζου με υπόβαθρο κτηματολογικούς χάρτες (στοιχεία του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας)

2.7 Υδρολογικό Καθεστώς

Οι τρεις υπό μελέτη υγρότοποι αφορούν σε εκβολές τριών ποταμών, όπου και στους τρεις έχει περιοριστεί σε σημαντικό βαθμό η τροφοδοσία τους με νερό, καθότι έχει κατασκευαστεί φράγμα στο ανάντη τμήμα τους.

Στον ποταμό Έζουσας υπάρχει το φράγμα της Κανναβιού, το οποίο βρίσκεται περίπου ~27 χλμ. ανάντη της εκβολής. Οι εργασίες κατασκευής ολοκληρώθηκαν το 2005. Η χωρητικότητα του φράγματος είναι 18 εκ. κ.μ. Η μέση ετήσια ροή του ποταμού στο σημείο του φράγματος είναι 9,1 ΕΚΜ. Βάσει στοιχείων από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, κατάντη του φράγματος της Κανναβιού γίνεται εμπλουτισμός με ανακυκλωμένο νερό μέσα σε δεξαμενές εντός της κοίτης του ποταμού.

Στον ποταμό Ξερό υπάρχει το φράγμα του Ασπρόκρεμου, ~2,5 χλμ. ανάντη της εκβολής, το οποίο λειτουργεί από το 1982, με χωρητικότητα 52,4 εκ. κ.μ. Βάσει στοιχείων από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, από το φράγμα Ασπρόκρεμου δεν αφήνονται παροχές κατάντη, μόνο σε περιπτώσεις υπερχειλίσης.

Στον ποταμό Διαρίζο υπάρχει το φράγμα της Αρμίνου, ~28 χλμ. της εκβολής, το οποίο λειτουργεί από το 1998, με χωρητικότητα 4,3 εκ. κ.μ. Η μέση ετήσια ροή του ποταμού στο σημείο του φράγματος είναι 24,35 ΕΚΜ. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του φράγματος έγιναν ώστε να είναι δυνατή, μέσω σήραγγας, η εκτροπή 15,7 ΕΚΜ νερού το χρόνο (μέγιστη ποσότητα) προς το φράγμα του Κούρη, καθώς και η παροχή νερού για άρδευση παραποτάμιων περιοχών και ο εμπλουτισμός του υπόγειου υδροφορέα κατάντη του φράγματος. Βάσει στοιχείων από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, από το φράγμα Αρμίνου, αφήνονται παροχές στην κατάντη περιοχή, πρωτίστως ως αντισταθμιστικές ροές προς τις κοινότητες κατάντη του φράγματος Αρμίνου, αντισταθμίζοντας την εκτροπή της ροής του ποταμού Διαρίζου στην λεκάνη απορροής του Κούρη. Ωστόσο, λειτουργούν παράλληλα ως οικολογικές παροχές.

Με βάση τα ιστορικά των καταγεγραμμένων ροών (για συνολικό όγκο νερού $\times 1000\text{m}^3$ ανά μήνα) από τα ρειθρόμετρα του Τμήματος Ανάπτυξεως Υδάτων που βρίσκονται ανάντη και πλησίον των τριών υπό μελέτη εκβολών:

- π. Έζουσας - κωδικός ρειθρόμετρου 1-4-9-80 (δεδομένα από 1966 έως 2005)
- π. Ξερός - κωδικός ρειθρόμετρου 1-3-8-60 (δεδομένα από 1970 έως 1979) και κωδικός ρειθρόμετρου 1-3-8-55 (δεδομένα από 1990 έως 1999)
- π. Διαρίζος - κωδικός ρειθρόμετρου 1-2-7-90 (δεδομένα από 1966 έως 2005)

παρατηρείται ότι οι μήνες όπου υπάρχουν ροές στους ποταμούς στην περιοχή των εκβολών είναι από Νοέμβριο μέχρι και Μάιο. Στην περίπτωση του ποταμού Ξερού, το ρειθρόμετρο βρίσκεται ανάντη του φράγματος Ασπρόσκεμου παρουσιάζοντας την ίδια εικόνα, αλλά οι ροές αυτές δεν καταλήγουν στην εκβολή του ποταμού, αλλά στο φράγμα, και φτάνουν στην εκβολή μόνο σε περίπτωση υπερχειλίσης του φράγματος. Τους μήνες Ιούνιο με Οκτώβριο και στα τρία ρειθρόμετρα οι ροές είναι από μηδενικές (Ιούλιο – Αύγουστο) έως πολύ μικρές (Ιούνιο, Σεπτέμβριο, Οκτώβριο).

Το 2^ο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου (ΣΔΛΑΠ) για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Περίοδος 2016-2021)⁶ περιλαμβάνει αριθμό μέτρων για την αντιμετώπιση των υδρομορφολογικών πιέσεων και την επίτευξη του Καλού Οικολογικού Δυναμικού σε Ποτάμια Υδάτινα Σώματα, τα οποία έχουν χαρακτηριστεί ως Ιδιαίτερος Τροποποιημένα Υδάτινα Σώματα. Ένα από τα μέτρα αυτά, που έχει ως στόχο την ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων, περιλαμβάνει τον καθορισμό και την υποχρέωση απελευθέρωσης οικολογικής παροχής κατάντη επιλεγμένων φραγμάτων. Το συγκεκριμένο μέτρο πρακτικά αφορά σε ένα πακέτο τριών μέτρων:

- 1) Περιβαλλοντική παροχή κατάντη φραγμάτων για τη βελτίωση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών επιλεγμένων ΙΤΥΣ που υποστηρίζουν σημαντικά οικολογικά στοιχεία (Μέτρο ΣΜ-vii-05)
- 2) Απελευθέρωση στοχευμένης περιβαλλοντικής παροχής κατάντη φραγμάτων σε επιλεγμένες θέσεις με ιδιαίτερα σημαντικά οικολογικά χαρακτηριστικά (Μέτρο ΣΜ-vii-06)
- 3) Απελευθέρωση πλημμυρικών παροχών σε επιλεγμένα φράγματα (Μέτρο ΣΜ-vii-07)

Βάσει του 2^{ου} ΣΔΛΑΠ, καθώς και βάσει της σχετικής Ειδικής Έκθεσης για την απελευθέρωση οικολογικής παροχής από φράγματα⁷, προβλέπονται μέσες ετήσιες παροχές, καθώς και κατανομή της ετήσιας ποσότητας νερού μέσα στο έτος (βλ. ενότητα 3.2 της παρούσας μελέτης «Προτεινόμενα Μέτρα βάσει Υφιστάμενων Μελετών» για αναλυτική παρουσίαση των προνοιών αυτών). Προς το παρόν, δεν έχει εφαρμοστεί το μέτρο αυτό.

2.8 Πιέσεις

Σε συνέχεια και με βάση της ανάλυσης που παρουσιάστηκε στις προηγούμενες παραγράφους, δηλ. το υφιστάμενο καθεστώς προστασίας, τη βλάστηση, τις χρήσεις γης, το ιδιοκτησιακό και πολεοδομικό καθεστώς και τις υδρολογικές συνθήκες, η οποία βασίστηκε τόσο στις επισκέψεις πεδίου, όσο και στην υφιστάμενη διαθέσιμη βιβλιογραφία και στοιχεία, ακολουθεί μία σύνοψη των βασικών πιέσεων στους υπό μελέτη υγροτόπους.

2.8.1 Μεταβολές υδρολογικού καθεστώτος

Η λειτουργία των φραγμάτων, ανάντη των εκβολικών συστημάτων, άλλαξε κατά πολύ τις υδρολογικές συνθήκες στις εκβολές των ποταμών, τόσο της συνολικής ποσότητας νερού που καταλήγει στις εκβολές,

⁶ ΛΔΚ Σύμβουλοι Τεχνικών και Αναπτυξιακών Έργων Α.Ε. και ECOS Μελετητική Α.Ε. (2016). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Περίοδος 2016-2021). Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.

⁷ ΛΔΚ Σύμβουλοι Τεχνικών και Αναπτυξιακών Έργων Α.Ε. και ECOS Μελετητική Α.Ε. (2016). Ειδική Έκθεση: Απελευθέρωση οικολογικής παροχής από φράγματα, Χρήση ανακυκλωμένου νερού για άρδευσης στη γεωργία, Παρακολούθηση ιζημάτων, Διαχείριση απωλειών δικτύων. Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.

όσο και των πλημμυρικών παροχών, αλλά και της εποχικότητας της ροής νερού στις εκβολές. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τη συνολική αλλαγή του εκβολικού οικοσυστήματος μέσω της επιμέρους μεταβολής της υπάρχουσας βλάστησης, την εισαγωγή ξενικών και ξένων χωροκατακτητικών ειδών, την ταχεία εξάπλωση του ήμερου καλαμιού (*Arundo donax*), και συνεπώς τις μεταβολές στα είδη πανίδας βάσει της διαθεσιμότητας και εποχικότητας του νερού, των νέων φυτοκοινωνιών και ειδών βλάστησης που κυριαρχούν.

2.8.2 Γεωργική δραστηριότητα

Η ευρύτερη περιοχή γύρω από τους υγροτόπους, όπως προαναφέρθηκε, καταλαμβάνεται από μεγάλες γεωργικές εκτάσεις όπου καλλιεργούνται σιτηρά, εσπεριδοειδή, ελαιώνες, δημητριακά, λαχανικά και σποραδικούς αμπελώνες. Αυτό δύναται να συνεισφέρει σε ποιοτική υποβάθμιση των νερών μέσω ευτροφισμού λόγω της χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Από τις επισκέψεις πεδίου, στις εκβολές των ποταμών Έζουσας και Ξερού παρατηρούνται σημάδια ευτροφισμού.



Εικόνα 2.8-1: Σημάδια ευτροφισμού, όπως αυτά ήταν εμφανή στις εκβολές των ποταμών Έζουσας και Ξερού κατά τις εργασίες πεδίου (Μάρτιος – Μάιος 2020)

2.8.3 Απόθεση απορριμμάτων και μπαζών

Στους τρεις υγροτόπους παρατηρείται ανεξέλεγκτη παράνομη απόρριψη σκουπιδιών, τόσο οικιακών, όσο και μπαζών και οικοδομικών υλικών, και σωροί με φύκια, καθώς και απόθεση σωρών με εδαφικά υλικά (πέτρες, χώματα, χαλίκια, κ.λπ.) με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της βλάστησης και της αισθητικής του τοπίου. Παράλληλα, παρατηρούνται εστίες καύσης σκουπιδιών με κίνδυνο πρόκλησης πυρκαγιάς στην περιοχή και καταστροφής της παραποτάμιας χλωρίδας. Το πρόβλημα είναι σημαντικά εντονότερο στην εκβολή του ποταμού Έζουσας.



Εικόνα 2.8-2: Παραδείγματα παράνομης απόθεσης απορριμμάτων και μπαζών στις εκβολές των υπό μελέτη ποταμών, ειδικότερα στην εκβολή του ποταμού Έζουσας, όπου το πρόβλημα είναι σημαντικά εντονότερο.

2.8.4 Δίκτυο χωματόδρομων δίπλα και διαμέσου της κοίτης των ποταμών

Ένα δίκτυο χωματόδρομων υπάρχει και στους 3 υγροτόπους, κυρίως στην εκβολή του π. Έζουσας και σε λιγότερο βαθμό στις εκβολές του Ξερού και του Διαρίζου. Οι χωματόδρομοι διαγράφονται παράλληλα με τις κοίτες των ποταμών, αλλά σε κάποια σημεία τις διασχίζουν. Οι χωματόδρομοι χρησιμοποιούνται από τους γεωκτηνοτρόφους της περιοχής, μεταφορείς μπαζών και σκουπιδιών, επισκέπτες και τουρίστες. Παράλληλα, σε κάποια σημεία, κυρίως στο Ξερό και Έζουσα γίνεται οδήγηση 'off road' οχημάτων (μηχανές, τετράτροχες μηχανές και 4*4 οχήματα). Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την υποβάθμιση της βλάστησης, καθώς και την όχληση της πανίδας και ιδιαίτερα της ορνιθοπανίδας.



Εικόνα 2.8-3: Δίκτυο χωματόδρομων δίπλα και διαμέσου της κοίτης των ποταμών

2.8.5 Υποδομές ή/και αναπτύξεις πλησίον των υγροτόπων που δύναται να προκαλούν όχληση στα είδη πανίδας της περιοχής

Στις εκβολές του ποταμού Έζουσας, σε απόσταση ~150 μ. δυτικά υπάρχουν κατοικίες, σε απόσταση ~ 700 μ. ανατολικά βρίσκεται το Διεθνές Αεροδρόμιο Πάφου, καθώς και η Στρατιωτική βάση «Γεώργιος Παπανδρέου» και σε απόσταση ~900 μ. η Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Πάφου. Επίσης, πυλώνες της ηλεκτρικής διασχίζουν και διατρέχουν την κοίτη του ποταμού και κατά μήκος του τελικού τμήματος της κοίτης του ποταμού. Στις εκβολές του ποταμού Ξερού, δίπλα στο σημείο της εκβολής στη θάλασσα, βρίσκεται η Μονάδα Αφαλάτωσης της Πάφου. Στις εκβολές του ποταμού Διαρίζου, ~180 μ. βορειοανατολικά διέρχεται ο αυτοκινητόδρομος Λεμεσού – Πάφου. Όλα αυτά, δρώντας συνεργιστικά προκαλούν όχληση σε κάποιο βαθμό στα είδη πανίδας της περιοχής και κυρίως της ορνιθοπανίδας, μέσω αυξημένων επιπέδων φωτισμού, θορύβου και κατακερματισμού και καταστροφή οικοτόπων.

2.8.6 Άλλες ανθρωπογενείς δραστηριότητες που δύναται να προκαλούν όχληση στα είδη πανίδας της περιοχής

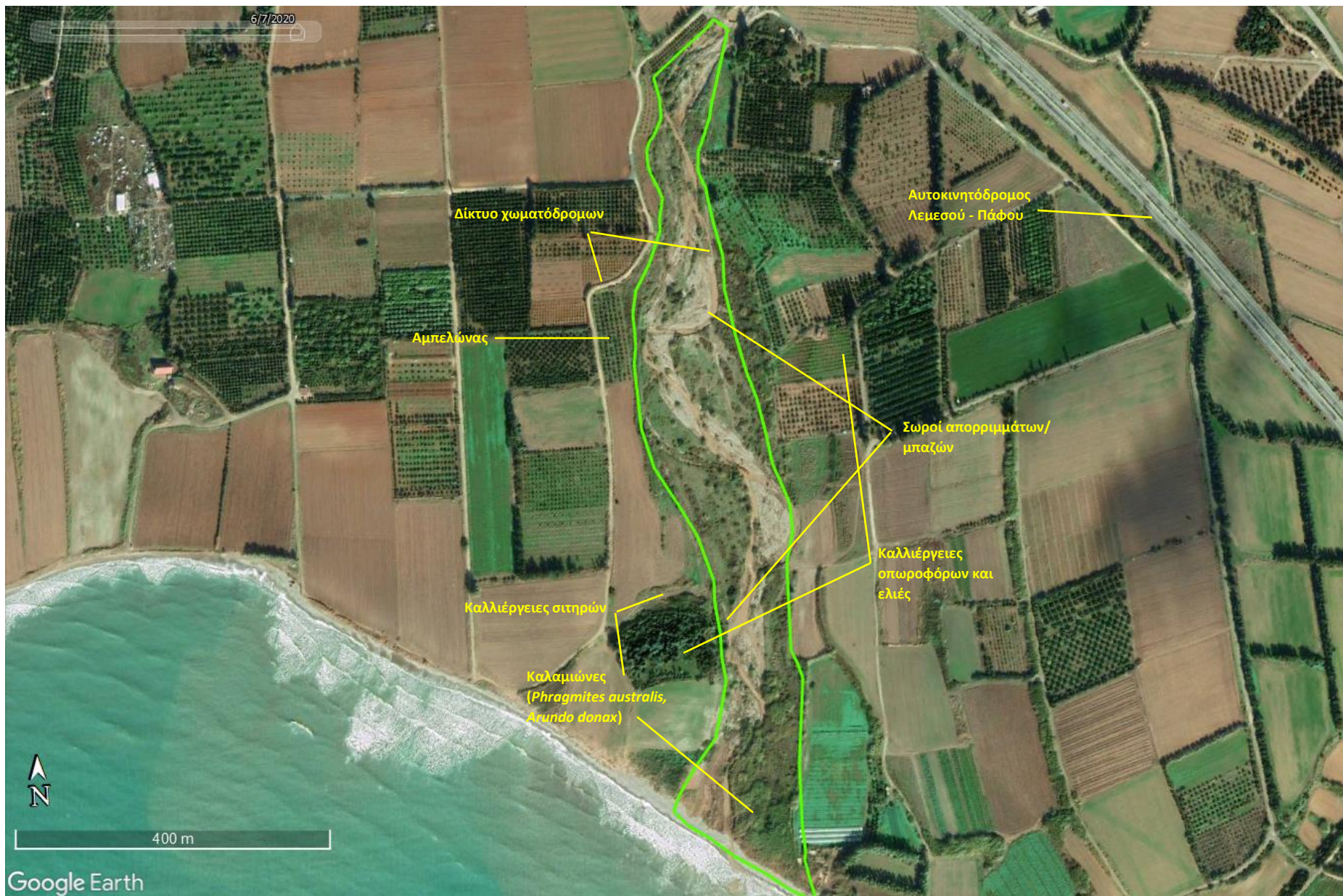
Βάσει των παρατηρήσεων κατά τις επισκέψεις πεδίου, στην περιοχή μελέτης γίνεται χρήση συσκευών παραγωγής κρότων («κανονάκια») για απομάκρυνση των πουλιών από τις καλλιέργειες. Παράλληλα, παρατηρείται λαθροθηρία, τόσο από βιβλιογραφικές αναφορές, όσο και από τα πεταμένα στο έδαφος άδεια φυσιγγια.



Σχήμα 2-1: Εκβολή π. Έζουσας – Χρήσεις γης, κατηγορίες βλάστησης, πιέσεις



Σχήμα 2-2: Εκβολή π. Ξερού – Χρήσεις γης, κατηγορίες βλάστησης, πιέσεις



Σχήμα 2-3: Εκβολή π. Διαρίζου – Χρήσεις γης, κατηγορίες βλάστησης, πιέσεις

3 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

3.1 Εισαγωγή

Με βάση την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης στους τρεις υπό μελέτη υγροτόπους διαφάνηκαν τα πλεονεκτήματα και τα σημαντικά στοιχεία της υπό μελέτη περιοχής, οι αδυναμίες που υπάρχουν, καθώς και οι ευκαιρίες, αλλά και απειλές για την προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξή τους (βλ. Σχήμα 3.1-1).

Πλεονεκτήματα

- Υψηλές οικοσυστημικές υπηρεσίες υγροτόπων:
 - Υποστήριξη τροφικής αλυσίδας
 - Βιότοπος ειδών (αναπαραγωγή, τροφή, ενδιαίτημα)
 - Μεταναστευτικός σταθμός – καταφύγιο διαχείμασης
 - Αναψυχή & περιβαλλοντική εκπαίδευσης
 - Προστασία από τη διάβρωση
- Ικανοποιητικό νομοθετικό καθεστώς προστασίας (πολεοδομικό καθεστώς, περιοχή Natura 2000, απαγορευμένη περιοχή κυνηγιού)
- Από τις λίγες εκβολές εντός των εδαφών που ελέγχει η Κυπριακή Δημοκρατία που διατηρούνται σε σχετικά καλή κατάσταση

Αδυναμίες

- Μη ικανοποιητική εφαρμογή και έλεγχος – επιτήρηση νομοθεσιών στην παρούσα φάση
- Άγνοια κάποιων αρμόδιων υπηρεσιών και πολιτών για την παρουσία, τη σημασία και την αξία των υγροτόπων
- Υποβάθμιση των περιοχών λόγω ποικίλων πιέσεων:
 - Δημιουργία φραγμάτων και σημαντικός περιορισμός της τροφοδοσίας νερού
 - Παρουσία απορριμμάτων, μπαζών, κλπ.
 - Εκτενές δίκτυο χωματόδρομων
 - Ποιοτική υποβάθμιση υδάτων

Ευκαιρίες

- Ευκαιρίες αποκατάστασης υγροτόπων μέσω της απομάκρυνσης και μείωσης πιέσεων:
 - Απομάκρυνση απορριμμάτων, περιορισμός δικτύου χωματόδρομων, κ.λπ.
 - Βελτίωση υδρολογικών συνθηκών
 - Υδρομορφολογική αποκατάσταση σημειακά στην κοίτη των ποταμών
- Ευκαιρίες προστασίας υγροτόπων μέσω:
 - αύξησης της αντίληψης της ευρύτερης και τοπικής κοινωνίας για τη σημασία της περιοχής
 - αποτελεσματικότερης εφαρμογής της νομοθεσίας
 - πρότασης μέτρων προστασίας τοπικά, όπως διαχείριση πρόσβασης στην περιοχή
- Ευκαιρίες ανάδειξης μέσω δράσεων και μέτρων προώθησης της αναψυχής & της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Απειλές

- Μη ικανοποιητική εφαρμογή και έλεγχος – επιτήρηση νομοθεσιών στο μέλλον
- Πιέσεις για ανάπτυξη περιοχής π.χ. μέσω δημιουργίας έργων υποδομών, (π.χ. δρόμος αεροδρομίου σύνδεσης Κάτω Πάφου με Αεροδρόμιο διαμέσου των εκβολών του π. Έζουσας)
- Μη διαθέσιμος προϋπολογισμός για την εφαρμογή των μέτρων προστασίας, αποκατάστασης και ανάδειξης
- Αδυναμία στην συνέχιση και συντήρηση των προτεινόμενων δράσεων και μέτρων
- Αλλαγή οικοσυστημάτων
- Εισβολή χωροκατακτητικών και ευκαιριακών φυτών

Σχήμα 3.1-1: SWOT ανάλυση για τους τρεις υπό μελέτη υγροτόπους, όπου παρουσιάζονται εν συντομία τα πλεονεκτήματα και οι αδυναμίες, οι ευκαιρίες και οι απειλές, με στόχο την προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη της περιοχής

Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζονται προτάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν στα τρία εκβολικά συστήματα με στόχο την αποκατάσταση, την προστασία και την ανάδειξη των περιβαλλοντικών αξιών τους.

Οι βασικοί στόχοι των προτάσεων αυτών είναι οι εξής:

1. Αποκατάσταση και Προστασία των υγροτόπων με έμφαση στην πτηνοπανίδα που φιλοξενούν.
2. Ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας, φορέων και ευρύτερου κοινού για τις αξίες των τριών υγροτόπων με στόχο την περαιτέρω ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης και τη δημιουργία ευκαιριών περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, αλλά και την υποστήριξη και συνεργασία της τοπικής κοινωνίας στην εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων.
3. Δημιουργία άμεσων και έμμεσων ωφελειών προς την τοπική κοινωνία.

Οι προτάσεις αυτές είναι σε μορφή μέτρων και δράσεων, ανά κατηγορία (δηλ. μέτρα για αποκατάσταση, για προστασία και για ανάδειξη). Η εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων θα εξαρτηθεί άμεσα τόσο από την εξεύρεση οικονομικών πόρων χρηματοδότησης αυτών, όσο και από τη συνεργασία με τις τοπικές δημοτικές και κοινοτικές αρχές.

Οι προτάσεις αυτές βασίζονται τόσο σε υφιστάμενες μελέτες και σχέδια για την περιοχή αυτή, όπως για παράδειγμα τα προτεινόμενα μέτρα βάσει του Σχεδίου Διαχείρισης της περιοχής Natura 2000 - ΖΕΠ, του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου, κ.α., όσο και στην υφιστάμενη διαθέσιμη βιβλιογραφία, case studies, καθοδηγητικά έγγραφα που σχετίζονται με την προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη υγροτόπων και ιδιαίτερα εκβολικών συστημάτων με αντίστοιχα χαρακτηριστικά, καθώς και στην κρίση της συγγραφέως.

Βάσει των εργασιών πεδίου διαφάνηκε ότι η εκβολή του ποταμού Έζουσας θα πρέπει να αντιμετωπιστεί διαφορετικά από τις εκβολές των ποταμών Ξερού και Διαρίζου για το λόγο ότι υφίστανται εντονότερες πιέσεις και αρκετά μεγαλύτερη υποβάθμιση στην εκβολή του ποταμού Έζουσας σε σχέση με τις άλλες δύο εκβολές, κυρίως λόγω του μεγάλου αριθμού και όγκου απορριμμάτων, δρόμων/ προσβάσεων και παρουσίας ξένων ειδών. Παράλληλα, η εγγύτητα των εκβολών των ποταμών Ξερού και Διαρίζου (<1,5 χλμ.) σε σχέση με την απόσταση από την εκβολή του ποταμού Έζουσας (~8 χλμ.) επιτρέπει επίσης την κοινή και ενιαία αντιμετώπιση των υγροτόπων Ξερού και Διαρίζου. Συνεπώς, τα μέτρα που προτείνονται για την εκβολή του ποταμού Έζουσας έχουν ως στόχο κυρίως την αποκατάσταση και προστασία του, ενώ για τις εκβολές των ποταμών Ξερού και Διαρίζου οι ανάγκες αποκατάστασης είναι μικρότερες και συνεπώς υπάρχει το περιθώριο να δοθεί παραπάνω έμφαση, τόσο εν μέρει στην αποκατάσταση και προστασία, αλλά και κυρίως στην ανάδειξη των υγροτόπων αυτών. Οπότε στην ενότητα 3.3, όπου παρουσιάζονται τα προτεινόμενα μέτρα και δράσεις αποκατάστασης, προστασίας και ανάδειξης για τα τρία εκβολικά συστήματα, ο υγρότοπος της εκβολής του ποταμού Έζουσας αντιμετωπίζεται μεμονωμένα και οι υγρότοποι των εκβολών των ποταμών Ξερού και Διαρίζου αντιμετωπίζονται σαν ένα ενιαίο σύστημα.

3.2 Προτεινόμενα Μέτρα βάσει Υφιστάμενων Μελετών

Για την υπό μελέτη περιοχή των τριών εκβολικών συστημάτων έχουν προταθεί κάποια μέτρα στο πλαίσιο άλλων υφιστάμενων μελετών, οι οποίες αφορούν στις εξής:

1. Διαχειριστικό Σχέδιο για την περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ «Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου»

Προτείνονται μέτρα διατήρησης και προστασίας ειδών χαρακτηρισμού και των οικοτόπων τους, μέτρα ρύθμισης χρήσεων γης και δραστηριοτήτων, οριζόντια μέτρα ανάδειξης περιοχής και συμβολής στη βιώσιμη ανάπτυξη και οριζόντια μέτρα παρακολούθησης ειδών και των οικοτόπων τους για όλη την περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ.

2. 2^ο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΣΔΛΑΠ) της Κύπρου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Περίοδος 2016-2021)

Βάσει της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ (Αρ. 11.4 & Παρ. VI, Μέρος Β) περιλαμβάνονται μέτρα για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων πιέσεων στα υδάτινα σώματα (ΥΣ), για τις οποίες τα βασικά μέτρα δεν επαρκούν για την αποτελεσματική αντιμετώπισή τους, ή δύναται να την ενισχύσουν δρώντας συμπληρωματικά. Μία από τις κατηγορίες των συμπληρωματικών μέτρων αφορά στην «Ανασύσταση και Αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων». Τα μέτρα που προτείνονται σε στρατηγικό επίπεδο έχουν να κάνουν κυρίως με μέτρα υδρομορφολογικής αποκατάστασης των ποταμών, όπως απελευθέρωση περιβαλλοντικής παροχής, οικολογική αποκατάσταση όχθης/πρανών, διατήρηση/δημιουργία υδάτινων καταφυγίων, τοπικές παρεμβάσεις στην κοίτη, δημιουργία ρηχών υφάλων/μικρολιμνών, ενίσχυση ενδιαιτημάτων, δενδροφύτευση με ιθαγενή είδη, κ.α.

3. Προπαρασκευαστική μελέτη για προτεραιότητες εφαρμογής μέτρων επίτευξης περιβαλλοντικών στόχων σε υδάτινα σώματα (ΥΣ - ποτάμια) εντός προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000

Σε συνέχεια των προτεινόμενων μέτρων στο πλαίσιο του 2^{ου} ΣΔΛΑΠ και του σχετικού Προγράμματος Μέτρων, το Τμήμα Περιβάλλοντος προχώρησε σε Σύμβαση για εκπόνηση προπαρασκευαστικής μελέτης για την προτεραιοποίηση εφαρμογής μέτρων του 2^{ου} ΣΔΛΑΠ για τη βελτίωση της οικολογικής κατάστασης εννέα (9) επιλεγμένων ΥΣ, εκ των οποίων τα έξι (Χα-Ποτάμι, Διαρίζος, Έζουσα, Χρυσοχού, Κούρης και Καργώτης) εμπίπτουν σε προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 και για τα οποία θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα. Η προπαρασκευαστική αυτή μελέτη αφορά στην αξιολόγηση για την εφαρμογή μέτρων κατά προτεραιότητα στις προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 με αντικείμενο την αποκατάσταση της κοίτης σε επιλεγμένα ΥΣ για βελτίωση των βιολογικών και υδρομορφολογικών στοιχείων που απαντούν σε αυτά. Στην υπό μελέτη περιοχή προτείνονται μέτρα αποκατάστασης για τις εκβολές του ποταμού Διαρίζου και του ποταμού Έζουσας.

Πιο λεπτομερής αναφορά και περιγραφή των μέτρων που προτείνονται από τις προαναφερόμενες μελέτες δίνεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας μελέτης.

3.3 Προτεινόμενα Μέτρα Αποκατάστασης, Προστασίας και Ανάδειξης

3.3.1 Εκβολή ποταμού Έζουσας

Τα μέτρα που προτείνονται στη συνέχεια για την εκβολή του ποταμού Έζουσας στοχεύουν -όπως προαναφέρθηκε- κυρίως στην αποκατάσταση και στην προστασία του, μέσω της αντιμετώπισης των υφιστάμενων πιέσεων, όπως η αλλαγή των υδρολογικών συνθηκών λόγω του φράγματος Κανναβιού, ο μεγάλος αριθμός και όγκος απορριμμάτων (οικιακών, μπαζών, σωρών με εδαφικά υλικά, φύκια, κ.λπ.) και το εκτενές δίκτυο χωματόδρομων δίπλα και διαμέσου της κοίτης. Στο στάδιο αυτό δεν προτείνονται μέτρα ανάδειξης του υγροτόπου, εκτός από την τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων, για το λόγο του ότι θα πρέπει να γίνει πρώτα η εφαρμογή των μέτρων αποκατάστασης και προστασίας και να δοθεί χρόνος να ισορροπήσει εκ νέου το υγροτοπικό οικοσύστημα και στη συνέχεια να γίνουν οι όποιες δράσεις και μέτρα ανάδειξης.

Τα μέτρα αυτά επιγραμματικά αφορούν στα εξής και περιγράφονται αναλυτικότερα στη συνέχεια:

⇒ **Μέτρα με στόχο την αποκατάσταση του υγροτόπου**

1. Συνεργασία και διαβούλευση με Δήμο Γεροσκήπου
2. Απομάκρυνση απορριμμάτων και μπαζών, οικοδομικών και εδαφικών υλικών
3. Κλείσιμο χωματόδρομων διαμέσου της κοίτης
4. Ειδική μελέτη για οικολογική παροχή κατάντη του φράγματος Κανναβιού και εφαρμογή αυτής
5. Αποκατάσταση υπο-περιοχών εντός των ορίων των εκβολών με φυτεύσεις ιθαγενών ειδών
6. Εκβάθυνση και επέκταση της υφιστάμενης, τοπογραφικά χαμηλής έκτασης, στο στόμιο της κοίτης

⇒ **Μέτρα με στόχο την προστασία του υγροτόπου**

7. Εφαρμογή και έλεγχος - επιτήρηση νομοθεσιών σε συνεργασία με Δήμο Γεροσκήπου και άλλους φορείς
8. Πρόγραμμα παρακολούθησης
9. Διαβούλευση και ενημέρωση με ιδιοκτήτες/ χρήστες γης για ορθή εφαρμογή φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στην ευρύτερη περιοχή του υγροτόπου
10. Επίσημος επανακαθορισμός των ορίων της κοίτης από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας και περαιτέρω εξέταση για ένα λειτουργικό καθεστώς για τα ιδιωτικά τεμάχια εντός των ορίων του υγροτόπου

⇒ **Μέτρα με στόχο την ανάδειξη του υγροτόπου**

11. Τοποθέτηση πινακίδων ενημέρωσης – πληροφόρησης για τον υγρότοπο

⇒ **Μέτρα με στόχο την αποκατάσταση του υγροτόπου**

Έζουσα - Μέτρο 1: Συνεργασία και διαβούλευση με Δήμο Γεροσκήπου

Πριν την υλοποίηση των προτεινόμενων μέτρων κρίνεται απαραίτητη η διαβούλευση και συνεργασία με το Δήμο Γεροσκήπου στο πλαίσιο μίας σειράς συναντήσεων, με στόχο αφενός την ενημέρωση του Δήμου για τις αξίες του υγροτόπου, τις υφιστάμενες πιέσεις, τα προτεινόμενα μέτρα και τα οφέλη αυτών για το Δήμο και την τοπική κοινωνία και αφετέρου για την καλύτερη κατανόηση των προβλημάτων και πιέσεων που υπάρχουν στον υγρότοπο και ποιες είναι οι βέλτιστες διαδικασίες για την επίλυση αυτών. Παράδειγμα αποτελούν οι μεγάλοι όγκοι απορριμμάτων στον υγρότοπο, όπως οι σωροί με φύκια, με οικοδομικά και εδαφικά υλικά, καθώς και οι δραστηριότητα με φορτηγά που μεταφέρουν απορρίμματα και μπάζα από/ και προς τον υγρότοπο.

Έζουσα - Μέτρο 2: Απομάκρυνση απορριμμάτων και μπαζών, οικοδομικών και εδαφικών υλικών

Όπως περιεγράφηκε στην ενότητα 2.8.3, στην εκβολή του ποταμού Έζουσας παρατηρείται ανεξέλεγκτη παράνομη απόρριψη σκουπιδιών, τόσο οικιακών, όσο και μπαζών και οικοδομικών υλικών, και σωροί με φύκια, καθώς και απόθεση σωρών με εδαφικά υλικά (πέτρες, χώματα, χαλίκια, κ.λπ.) με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της βλάστησης και της αισθητικής του τοπίου. Παράλληλα, παρατηρούνται εστίες καύσης σκουπιδιών με κίνδυνο πρόκλησης πυρκαγιάς στην περιοχή και καταστροφής της παραποτάμιας χλωρίδας. Το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα έντονο στην εκβολή του ποταμού Έζουσας. Για το λόγο αυτό, στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης έγινε μία καταγραφή των θέσεων και ειδών των απορριμμάτων στον υγρότοπο και μια αρχική εκτίμηση των όγκων τους, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.3-1, Εικόνα 3.3-1 και Σχήμα 3.3-1. Η απομάκρυνση των απορριμμάτων απαιτεί τη χρήση μηχανικών μέσων και φορτηγών οχημάτων λόγω του μεγάλου όγκου και τύπου των απορριμμάτων. Οι εργασίες για την αφαίρεση των απορριμμάτων θα πρέπει να γίνουν εκτός της περιόδου φωλεοποίησης και μετανάστευσης των ειδών πτηνοπανίδας. Όλα τα οικιακά απορρίμματα και αδρανή υλικά που θα απομακρυνθούν θα πρέπει να μεταφερθούν και αποτεθούν σε αδειοδοτημένους χώρους.

Πίνακας 3.3-1: Θέσεις, είδη και ενδεικτικοί όγκοι απορριμμάτων στον υγρότοπο του ποταμού Έζουσας

Αριθμός θέσεις (βλ. Σχήμα 3.3-1 & Εικόνα 3.3-1)	Είδος απορριμμάτων	Ενδεικτικός Όγκος (κ.μ.)
1	Σωροί με εδαφικά υλικά	600
2	Σωροί με εδαφικά υλικά (χώματα, πέτρες, κ.λπ.) και οικιακά απορρίμματα	800
3	Σωροί με μπάζα και εδαφικά υλικά	6000
4	Σωροί με εδαφικά υλικά (χώματα, πέτρες, κ.λπ.) και 3 γεωργικά κόσκινα	8400
5	Οικιακά απορρίμματα και κλαδέματα	200
6	Σωροί με κροκάλες, εδαφικά υλικά, οικιακά απορρίμματα (συμπ. καναπέδες) και κλαδέματα	420
7	Σωροί με φύκια	3200
8	Οικιακά απορρίμματα	20
9	Σωροί με μπάζα	70





Εικόνα 3.3-1: Απορρίμματα εντός του υγροτόπου Έζουσας (η περιγραφή και θέση τους φαίνεται στον Πίνακα 3.3-1 και Σχήμα 3.3-1)

Έζουσα - Μέτρο 3: Κλείσιμο χωματόδρομων διαμέσου της κοίτης

Χωματόδρομοι διασχίζουν την κοίτη του ποταμού, με χρήση κυρίως από γεωκτηνοτρόφους της περιοχής, μεταφορείς μπαζών και σκουπιδιών, επισκέπτες και τουρίστες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της βλάστησης, καθώς και την όχληση της πανίδας και ιδιαίτερα της ορνιθοπανίδας. Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 3.3-1, προτείνεται το κλείσιμο των χωματόδρομων αυτών με την τοποθέτηση ογκόλιθων και παράλληλα με την τοποθέτηση ενημερωτικής πινακίδας για τη σημασία του υγροτόπου.

Έζουσα - Μέτρο 4: Ειδική μελέτη για οικολογική παροχή κατάντη του φράγματος Κανναβιού και εφαρμογή αυτής

Μία από τις βασικές πιέσεις στην εκβολή του ποταμού Έζουσας είναι η μεταβολή του υδρολογικού καθεστώτος λόγω του φράγματος Κανναβιού, το οποίο υπάρχει από το 2005 και βρίσκεται περίπου ~27 χλμ. ανάντη της εκβολής. Η λειτουργία του φράγματος άλλαξε κατά πολύ τις υδρολογικές συνθήκες της

εκβολής, τόσο της συνολικής ποσότητας νερού που καταλήγει στην εκβολή, όσο και των πλημμυρικών παροχών, αλλά και της εποχικότητας της ροής νερού. Στο πλαίσιο της Σύμβασης του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων «Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την κατάρτιση του 2ου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και την κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης κινδύνων Πλημμύρας για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ» καταρτίστηκαν, μεταξύ άλλων, το 2ο ΣΔΛΑΠ, το Πρόγραμμα Μέτρων και σχετική Ειδική Έκθεση για την απελευθέρωση οικολογικής παροχής από φράγματα. Για το φράγμα της Κανναβιού προτάθηκε απελευθέρωση στοχευμένης περιβαλλοντικής παροχής κατάντη του φράγματος και απελευθέρωση πλημμυρικών παροχών (βλ. Παράρτημα Ι της παρούσας μελέτης). Παρόλα αυτά, το μέτρο αυτό δεν έχει τεθεί σε εφαρμογή. Στο πλαίσιο της μελέτης αυτής κρίνεται σημαντική η διαβούλευση με τους αρμόδιους φορείς και κυρίως με το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων το Τμήμα Περιβάλλοντος και την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, με στόχο την εκπόνηση ειδικής στοχευμένης μελέτης για τις ανάγκες οικολογικής παροχής στον ποταμό Έζουσας, κατάντη του φράγματος Κανναβιού βάσει της καταγραφής, αξιολόγησης και συνεκτίμησης α) των οικοτόπων και ειδών χλωρίδας και ειδών πανίδας και προστατευόμενων περιοχών και τις ανάγκες τους σε νερό (συνολική ποσότητα, πλημμυρικές παροχές και εποχικότητα), β) τις ετήσιες κλιματικές και υδρολογικές συνθήκες και γ) τις ανάγκες κάλυψης νερού ύδρευσης και άρδευσης και εμπλουτισμού από το φράγμα.

Μέσω της της διαβούλευσης και συνεργασίας με το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων είναι σημαντικό τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής να τεθούν σε εφαρμογή.

Έζουσα - Μέτρο 5: Αποκατάσταση υπο-περιοχών εντός των ορίων των εκβολών με φυτεύσεις ιθαγενών ειδών

Η εκβολή του ποταμού Έζουσας περιλαμβάνει μεγάλες σχετικά εκτάσεις εντός των ορίων της, όπου βάσει της υφιστάμενης κατάστασης, έχουν μπαζωθεί για σκοπούς διαμόρφωσης του εδάφους για απόθεση εδαφικών/ χωματογενικών υλικών, έχουν καλυφθεί από απορρίμματα, μπάζα, σωρούς εδαφικών/ χωματογενικών υλικών και σωρούς με φύκια, έχουν διαταραχθεί από την ύπαρξη και χρήση χωματοδρομών και έχουν καταληφθεί από ξένα χωροκατακτητικά είδη. Προτείνεται η επαναφορά/ αποκατάσταση των περιοχών αυτών (Σχήμα 3.3-1), μετά την αφαίρεση των απορριμμάτων και το κλείσιμο των προσβάσεων σε ορισμένους χωματοδρόμους, με φυτεύσεις ιθαγενών θάμνων και δέντρων. Αυτό αποσκοπεί τόσο στην υδρομορφολογική αποκατάσταση των χαρακτηριστικών του ποταμού, όσο και στην αποκατάσταση και επαναφορά ενδιαιτημάτων για τα είδη πανίδας, καθώς και στην αναβάθμιση της αισθητικής του τοπίου.

Έζουσα - Μέτρο 6: Εκβάθυνση και επέκταση της υφιστάμενης τοπογραφικά χαμηλής έκτασης στο στόμιο της κοίτης

Για σκοπούς βελτίωσης της επικοινωνίας του ποταμού με τη θάλασσα προτείνεται η εκβάθυνση και επέκταση της υφιστάμενης έκτασης στο στόμιο της κοίτης με τεχνητό άνοιγμα εκσκαφικής εφαρμογής (Σχήμα 3.3-1), με σκοπό να δημιουργηθεί άνοιγμα στην ακτή στο σημείο του στομίου του ποταμού (δηλ. στο σημείο που ανοίγει η εκβολή όταν ρέει το ποτάμι ως τη θάλασσα). Τα αδρανή υλικά θα πρέπει να αποτεθούν σε αδειοδοτημένο χώρο.

⇒ **Μέτρα με στόχο την προστασία του υγροτόπου**

Έζουσα – Μέτρο 7: Εφαρμογή και έλεγχος - επιτήρηση νομοθεσιών σε συνεργασία με Δήμο Γεροσκήπου και άλλους φορείς

Σε συνέχεια των μέτρων αποκατάστασης θα πρέπει να γίνεται σωστός και συχνός έλεγχος ότι οι πρόνοιες της νομοθεσίας τηρούνται, όπως η μη ρίψη απορριμμάτων και η ορθή χρήση των προσβάσεων και χωματόδρομων. Ο έλεγχος αυτός θα μπορεί να γίνεται κατά βάση από το Δήμο Γεροσκήπου, καθώς και σε συνεργασία με άλλα κυβερνητικά Τμήματα αλλά και άλλους φορείς σε εθελοντική βάση, όπως περιβαλλοντικές οργανώσεις.

Έζουσα – Μέτρο 8: Πρόγραμμα Παρακολούθησης

Η εφαρμογή ενός στοχευμένου προγράμματος παρακολούθησης αποσκοπεί στο να παρακολουθεί την αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων και τις αλλαγές που θα γίνονται στον υγρότοπο από τα εφαρμοζόμενα μέτρα αποκατάστασης και προστασίας, τόσο σε περιβαλλοντικές παραμέτρους, όσο και σε κοινωνικοοικονομικές. Παράλληλα, θα εντοπίζονται τυχόν περιπτώσεις που θα πρέπει να γίνεται τροποποίηση των προτεινόμενων μέτρων. Με την παρακολούθηση περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπως ο αριθμός και τα είδη πτηνοπανίδας, η κατάσταση οικοτόπων, τα είδη χλωρίδας, αλλά και η ποσότητα και ποιότητα νερού, θα αξιολογείται κατά πόσο τα προτεινόμενα μέτρα συνεισφέρουν θετικά στην προστασία του υγροτόπου. Παράλληλα, θα αξιολογούνται και θα παρακολουθούνται και κοινωνικοοικονομικές παράμετροι, όπως η μείωση των πιέσεων που δέχεται ο υγρότοπος, ο τρόπος που βλέπει και αντιμετωπίζει η τοπική κοινότητα των υγρότοπο, οι επισκέψεις σε αυτόν κ.λπ. Το πρόγραμμα παρακολούθησης μπορεί να το αναλάβει ο Δήμος Γεροσκήπου σε συνεργασία με κυβερνητικά τμήματα και σχετικούς φορείς, όπως περιβαλλοντικές οργανώσεις. Οι αναλυτικές παράμετροι που θα χρησιμοποιηθούν στο πρόγραμμα παρακολούθησης, καθώς και ο φορέας που θα υλοποιεί το πρόγραμμα παρακολούθησης θα αποφασιστεί βάσει και των διαβουλεύσεων με το Δήμο Γεροσκήπου, καθώς και με τους αρμόδιους και σχετικούς φορείς.

Έζουσα – Μέτρο 9: Διαβούλευση και ενημέρωση με ιδιοκτήτες/ χρήστες γης για ορθή εφαρμογή φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στην ευρύτερη περιοχή του υγροτόπου

Λόγω του ότι η ευρύτερη περιοχή γύρω από τον υγρότοπο αποτελείται από γεωργικές εκτάσεις (σιτηρά, εσπεριδοειδή, ελαιώνες, δημητριακά, λαχανικά, κ.λπ.) και γίνεται χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, καθώς και λόγω του ότι παρατηρήθηκαν κατά των επισκέψεων πεδίου σημάδια ευτροφισμού, προτείνεται η οργάνωση διαβούλευσης και ενημέρωσης με ιδιοκτήτες/ χρήστες γης για ορθή εφαρμογή φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων. Η ενημέρωση αυτή προτείνεται να γίνει από το Τμήμα Γεωργίας σε συνεργασία με το Δήμο Γεροσκήπου, το Τμήμα Περιβάλλοντος και την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας και σχετική περιβαλλοντική οργάνωση, έτσι ώστε να επιτευχθεί η σωστή μεταφορά γνώσης στοχευμένα στους τοπικούς χρήστες με τον πιο βέλτιστο τρόπο.

Έζουσα – Μέτρο 10: Επίσημος επανακαθορισμός των ορίων της κοίτης από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας και περαιτέρω εξέταση για ένα λειτουργικό καθεστώς για τα ιδιωτικά τεμάχια εντός των ορίων του υγροτόπου

Εντός των ορίων της εκβολής του ποταμού Έζουσας υπάρχουν μεμονωμένα ιδιωτικά τεμάχια στην ΒΔ πλευρά του υγροτόπου, ενώ η περισσότερη έκταση καθορίζεται ως εγγεγραμμένη κοίτη ποταμού. Κρίνεται σημαντικό να γίνει επίσημος επανακαθορισμός των ορίων της κοίτης από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας βάσει της υφιστάμενης κατάστασης του ποταμού. Παράλληλα, για τα ιδιωτικά τεμάχια τα οποία παραμένουν εντός των ορίων του υγροτόπου, προτείνεται να γίνει μία διαβούλευση με τους ιδιοκτήτες γης με στόχο την ενημέρωσή τους για τη σημασία του υγροτόπου και τα μέτρα αποκατάστασης και προστασίας, καθώς και τις επιτρεπόμενες χρήσεις εντός των τεμαχίων και παράλληλα διαβούλευση για τις βλέψεις τους για τα τεμάχιά τους με στόχο την βέλτιστη αξιοποίηση αυτών τόσο για τους ιδιοκτήτες γης όσο και για τους σκοπούς του υγροτόπου.

⇒ **Μέτρα με στόχο την ανάδειξη του οικοτόπου**

Έζουσα – Μέτρο 11: Τοποθέτηση πινακίδων ενημέρωσης – πληροφόρησης για τον υγρότοπο

Για την ενημέρωση των επισκεπτών προτείνεται η τοποθέτηση πληροφοριακών πινακίδων σε διάφορα σημεία του υγροτόπου. Οι θέσεις τους φαίνονται στο Σχήμα 3.3-1. Προτείνεται η τοποθέτηση 5 ενημερωτικών πινακίδων, διαστάσεων ~100x130 εκ., σε σημεία εισόδου – πρόσβασης προς τον υγρότοπο, καθώς και στην παραλία, με χάρτη του υγροτόπου, με φωτογραφίες και πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά, τη σημασία και τις αξίες του υγροτόπου, καθώς επίσης και συμβουλές προς τους επισκέπτες.



Σχήμα 3.3-1: Προτάσεις μέτρων για την αποκατάσταση, προστασία και ανάδειξη του υγροτόπου «Εκβολή ποταμού Έζουσας»

3.3.2 Εκβολές ποταμών Ξερού και Διαρίζου

Τα μέτρα που προτείνονται στη συνέχεια για τις εκβολές των ποταμών Ξερού και Διαρίζου, στοχεύουν τόσο στην αποκατάσταση και στην προστασία τους, μέσω της αντιμετώπισης των υφιστάμενων πιέσεων, όπως η αλλαγή των υδρολογικών συνθηκών, λόγω των ανάντη φραγμάτων Ασπρόκρεμου και Αρμίνου αντίστοιχα, τα απορρίμματα (οικιακών, μπαζών, κ.λπ.), αλλά και στην ανάδειξή τους. Πρόκειται για δύο υγροτόπους με υψηλές περιβαλλοντικές και αισθητικές αξίες, με μεγάλες δυνατότητες ανάδειξης και ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας, φορέων και ευρύτερου κοινού ως προς αυτές και με ευκαιρίες ανάπτυξης περιβαλλοντικής συνείδησης και δημιουργίας ευκαιριών περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, καθώς και δημιουργίας άμεσων και έμμεσων ωφελειών προς την τοπική κοινωνία. Όπως προαναφέρθηκε, λόγω των αντίστοιχων υφιστάμενων πιέσεων στα δύο εκβολικά συστήματα, αλλά και λόγω της εγγύτητάς τους (απόσταση μεταξύ τους <1,5 χλμ.), οι δύο υγρότοποι των εκβολών των ποταμών Ξερού και Διαρίζου αντιμετωπίζονται σαν ένα ενιαίο σύστημα και τα μέτρα που προτείνονται αφορούν και συνδέουν τους δύο υγροτόπους.

Τα μέτρα αυτά επιγραμματικά αφορούν στα εξής και περιγράφονται αναλυτικότερα στη συνέχεια:

⇒ **Μέτρα με στόχο την αποκατάσταση των υγροτόπων**

1. Συνεργασία και διαβούλευση με τοπικές αρχές (Κοινότητες Μανδριών και Κουκλιών)
2. Απομάκρυνση απορριμμάτων και μπαζών
3. Ειδική μελέτη για οικολογική παροχή κατάντη των φραγμάτων Ασπρόκρεμου και Αρμίνου και εφαρμογή αυτής
4. Εκβάθυνση και επέκταση της υφιστάμενης τοπογραφικά χαμηλής έκτασης στο στόμιο της κοίτης
5. Απομάκρυνση ήμερου καλαμιού (*Arundo donax*) και ακακίας (*Acacia saligna*) στο σημείο της εκβολής των ποταμών

⇒ **Μέτρα με στόχο την προστασία των υγροτόπων**

6. Λεπτομερής καταγραφή οικοτόπων, ειδών χλωρίδας και πανίδας της περιοχής
7. Εφαρμογή και έλεγχος - επιτήρηση νομοθεσιών σε συνεργασία με τις Κοινότητες Μανδριών και Κουκλιών και άλλους φορείς
8. Πρόγραμμα παρακολούθησης
9. Διαβούλευση και ενημέρωση με ιδιοκτήτες/ χρήστες γης για ορθή εφαρμογή φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στην ευρύτερη περιοχή των υγροτόπων
10. Επίσημος επανακαθορισμός των ορίων της κοίτης και των δύο ποταμών από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας και περαιτέρω εξέταση για ένα λειτουργικό καθεστώς για τα ιδιωτικά τεμάχια εντός των ορίων του υγροτόπου

⇒ **Μέτρα με στόχο την ανάδειξη των υγροτόπων**

11. Δημιουργία μονοπατιού μελέτης της φύσης

12. Δημιουργία πτηνο-παρατηρητήριων
13. Δημιουργία πινακίδων ενημέρωσης – πληροφόρησης για τους υγροτόπους
14. Δημιουργία δύο μικρών χώρων στάθμευσης
15. Παραγωγή έντυπου ενημερωτικού υλικού
16. Διαβούλευση – συνεργασία με τοπικές αρχές και επιχειρηματίες εστίασης, τουρισμού κλπ. για συνδυαστικές δράσεις οικοτουρισμού
17. Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων από περιβαλλοντικές οργανώσεις σε συνεργασία με τοπικές αρχές (π.χ. σχολεία, επισκέπτες και τουρίστες εντός τουριστικών/ παραθεριστικών αναπτύξεων της περιοχής κλπ.)

⇒ **Μέτρα με στόχο την αποκατάσταση του υγροτόπου**

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 1: Συνεργασία και διαβούλευση με τοπικές αρχές (Κοινότητες Μανδριών και Κουκλιών)

Πριν την υλοποίηση των προτεινόμενων μέτρων κρίνεται απαραίτητη η διαβούλευση και συνεργασία με τους τοπικούς φορείς των Κοινοτήτων Μανδριών και Κουκλιών στο πλαίσιο μίας σειράς συναντήσεων, με στόχο αφενός την ενημέρωση των κοινοτικών αρχών για τις αξίες των υγροτόπων, τις υφιστάμενες πιέσεις, τα προτεινόμενα μέτρα και τα οφέλη αυτών για τις κοινότητες και την τοπική κοινωνία και αφετέρου για την καλύτερη κατανόηση των προβλημάτων και πιέσεων που υπάρχουν στους υγροτόπους και ποιες είναι οι βέλτιστες διαδικασίες για την επίλυση αυτών. Παράδειγμα αποτελούν τα απορρίμματα στους υγροτόπους, οι προτάσεις μέτρων για την ανάδειξη των υγροτόπων αυτών και πως μπορούν να επωφεληθούν άμεσα και έμμεσα με το πιο βέλτιστο τρόπο οι κοινότητες και η τοπική κοινωνία από αυτά.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 2: Απομάκρυνση απορριμμάτων και μπαζών

Όπως περιεγράφηκε στην ενότητα 2.8.3, στις εκβολές των ποταμών Ξερού και Διαρίζου παρατηρείται σε κάποιο βαθμό ανεξέλεγκτη απόρριψη σκουπιδιών, τόσο οικιακών, όσο και κλαδεμάτων και μπαζών, καθώς και απορρίμματα που παρασύρονται από τη ροή του νερού των ποταμών, με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της βλάστησης και της αισθητικής του τοπίου. Η απομάκρυνση των απορριμμάτων μπορεί να γίνει και με την εθελοντική συνεισφορά περιβαλλοντικών ή άλλων οργανώσεων, σχολείων και άλλων ομάδων ή ατόμων με στόχο να ελαττωθούν τα έξοδα και παράλληλα να δράσει και σαν μία πρώτη μορφή γνωριμίας του κοινού με τους υγροτόπους. Ο εξωραϊσμός της περιοχής στοχεύει στη δημιουργία μίας καλής εικόνας στους επισκέπτες, όσο και στη μείωση της διατάραξης του οικοσυστήματος. Σε 1-2 σημεία απαιτείται η χρήση μηχανικών μέσων και φορτηγών οχημάτων λόγω του όγκου και τύπου των απορριμμάτων, όπως αυτά αποτυπώνονται στο Σχήμα 3.3-2. Οι εργασίες για την αφαίρεση των απορριμμάτων πρέπει να γίνουν εκτός της περιόδου φωλεοποίησης και μετανάστευσης των ειδών πτηνοπανίδας. Όλα τα οικιακά απορρίμματα και αδρανή υλικά που θα απομακρυνθούν θα πρέπει να μεταφερθούν και να αποθεθούν σε αδειοδοτημένους χώρους.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 3: Ειδική μελέτη για οικολογική παροχή κατάντη των φραγμάτων Ασπρόκρεμου και Αρμίνου και εφαρμογή αυτής

Μία από τις βασικές πιέσεις στις εκβολές των ποταμών Ξερού και Διαρίζου είναι η μεταβολή του υδρολογικού καθεστώτος λόγω των φραγμάτων Ασπρόκρεμου και Αρμίνου αντίστοιχα, τα οποία λειτουργούν: Ασπρόκρεμος - από το 1982 και βρίσκεται περίπου ~2,5 χλμ. ανάντη της εκβολής του Ξερού ποταμού και Αρμίνου – από το 1998 και βρίσκεται περίπου ~28 χλμ. ανάντη της εκβολής του Διαρίζου ποταμού. Η λειτουργία και των 2 φραγμάτων άλλαξε κατά πολύ τις υδρολογικές συνθήκες των εκβολών, τόσο της συνολικής ποσότητας νερού που καταλήγει στην εκβολή, όσο και των πλημμυρικών παροχών, αλλά και της εποχικότητας της ροής νερού. Όπως προαναφέρθηκε, στο πλαίσιο της Σύμβασης του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων «Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την κατάρτιση του 2ου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και την κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης κινδύνων Πλημμύρας για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ» καταρτίστηκαν, μεταξύ άλλων, το 2ο ΣΔΛΑΠ, το Πρόγραμμα Μέτρων και σχετική Ειδική Έκθεση για την απελευθέρωση οικολογικής παροχής από φράγματα. Για το φράγμα του Ασπρόκρεμου προτάθηκε απελευθέρωση στοχευμένης περιβαλλοντικής παροχής κατάντη του φράγματος και για το φράγμα της Αρμίνου απελευθέρωση οικολογικής παροχής για τη βελτίωση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών Ιδιαίτερα Τροποποιημένων Υδάτινων Σωμάτων (ΙΤΥΣ) που υποστηρίζουν σημαντικά οικολογικά στοιχεία, καθώς και απελευθέρωση στοχευμένης περιβαλλοντικής παροχής κατάντη (βλ. Παράρτημα Ι της παρούσας μελέτης). Μέχρι σήμερα, το μέτρο αυτό δεν έχει τεθεί σε εφαρμογή. Στο πλαίσιο της μελέτης αυτής κρίνεται σημαντική η διαβούλευση με τους αρμόδιους φορείς και κυρίως με το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, το Τμήμα Περιβάλλοντος και την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας με στόχο την εκπόνηση ειδικής στοχευμένης μελέτης για τις ανάγκες οικολογικής παροχής στους ποταμούς Ξερού και Διαρίζου κατάντη των φραγμάτων βάσει της καταγραφής, αξιολόγησης και συνεκτίμησης α) των οικοτόπων, ειδών χλωρίδας, ειδών πανίδας και προστατευόμενων περιοχών και τις ανάγκες τους σε νερό (συνολική ποσότητα, πλημμυρικές παροχές και εποχικότητα), β) τις ετήσιες κλιματικές και υδρολογικές συνθήκες και γ) τις ανάγκες κάλυψης νερού ύδρευσης και άρδευσης και εμπλουτισμού από τα φράγματα. Βάσει της διαβούλευσης και συνεργασίας με το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων είναι σημαντικό τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής να τεθούν σε εφαρμογή.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 4: Εκβάθυνση και επέκταση της υφιστάμενης τοπογραφικά χαμηλής έκτασης στο στόμιο της κοίτης

Για σκοπούς βελτίωσης της επικοινωνίας και των δύο ποταμών με τη θάλασσα προτείνεται η εκβάθυνση και επέκταση της υφιστάμενης έκτασης στο στόμιο της κοίτης των ποταμών με τεχνητό άνοιγμα εκσκαφικής εφαρμογής (Σχήμα 3.3-2), με σκοπό να δημιουργηθεί άνοιγμα στην ακτή στο σημείο του στομίου του ποταμού (δηλ. στο σημείο που ανοίγει η εκβολή όταν ρέει το ποτάμι ως τη θάλασσα). Τα αδρανή υλικά θα αποτεθούν σε αδειοδοτημένο χώρο.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 5: Απομάκρυνση ήμερου καλαμιού (*Arundo donax*) και ακακίας (*Acacia saligna*) στο σημείο της εκβολής των ποταμών

Προτείνεται επίσης η απομάκρυνση του ήμερου καλαμιού (*Arundo donax*) και της ακακίας (*Acacia saligna*) σε όλο το κάτω τμήμα της εκβολής και των δύο ποταμών για σκοπούς καλύτερης επικοινωνίας αφενώς των ποταμών με τη θάλασσα, αλλά και της ανάπτυξης παραποτάμιας βλάστησης. Η περιοχή έχει καλαμιώνες με αγριοκάλαμο και διάσπαρτους μέρικους (*Tamarix* sp.) που δεν θα πρέπει να διαταραχθούν από το έργο. Δεν θα γίνουν φυτεύσεις σε αυτό το στάδιο με σκοπό την "εξομάλυνση" της υδρομορφολογικής κατάστασης της περιοχής μετά τα σημαντικά έργα. Με την εκβάθυνση και απομάκρυνση φερτών αλλουβιακών υλικών θα αναπτυχθεί βλάστηση ελοφύτων σε αρκετά σημεία. Επίσης στην περιοχή φύονται αυτόχθονοι Μέρικοι (*Tamarix* sp.) που επίσης αναμένεται να εποικίσουν την παρόθχια ζώνη την σχετικά μεγάλη περιοχή όπου θα απομακρυνθούν/εκριζωθούν τα ήμερα καλάμια.

⇒ Μέτρα με στόχο την προστασία του υγροτόπου

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 6: Λεπτομερής καταγραφή οικοτόπων, ειδών χλωρίδας και πανίδας της περιοχής

Πριν την εφαρμογή των μέτρων προτείνεται η λεπτομερής καταγραφή οικοτόπων, ειδών χλωρίδας και πανίδας της περιοχής με σκοπό τη στοχευμένη προστασία τους κατά την εφαρμογή των μέτρων, καθώς και την ανάδειξή τους. Παράλληλα, η καταγραφή αυτή θα αποτελέσει τη βάση σύγκρισης, ώστε με την εφαρμογή των μέτρων και με το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης να αξιολογούνται οι αλλαγές στα βιοτικά αυτά στοιχεία. Η καταγραφή θα πρέπει να γίνει την κατάλληλη εποχή για κάθε βιοτική κατηγορία.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 7: Εφαρμογή και έλεγχος - επιτήρηση νομοθεσιών σε συνεργασία με Κοινότητες Μανδριών και Κουκλιών και άλλους φορείς

Σε συνέχεια των μέτρων αποκατάστασης θα πρέπει να γίνεται σωστός και συχνός έλεγχος ότι οι πρόνοιες της νομοθεσίας τηρούνται, όπως η μη ρίψη απορριμμάτων, η ορθή χρήση των προσβάσεων και χωματοδρόμων, κ.λπ. Ο έλεγχος αυτός θα μπορεί να γίνεται κατά βάση από τις κοινότητες Κουκλιών και Μανδριών, καθώς και σε συνεργασία τις αρμόδιες αρχές και με άλλους φορείς σε εθελοντική βάση, όπως περιβαλλοντικές και άλλες οργανώσεις.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 8: Πρόγραμμα Παρακολούθησης

Η εφαρμογή ενός στοχευμένου προγράμματος παρακολούθησης αποσκοπεί στο να παρακολουθεί την αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων και τις αλλαγές που θα γίνονται στον υγρότοπο από τα εφαρμοζόμενα μέτρα αποκατάστασης και προστασίας, τόσο σε περιβαλλοντικές όσο και σε κοινωνικοοικονομικές παραμέτρους. Παράλληλα, θα εντοπίζονται τυχόν περιπτώσεις που θα πρέπει να γίνεται τροποποίηση των προτεινόμενων μέτρων. Με την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπως ο αριθμός και τα είδη πτηνοπανίδας, η κατάσταση οικοτόπων, τα είδη χλωρίδας, αλλά και η ποσότητα και ποιότητα νερού, θα αξιολογείται κατά πόσο τα προτεινόμενα μέτρα

συνεισφέρουν θετικά στην προστασία του υγροτόπου. Παράλληλα, θα αξιολογούνται και θα παρακολουθούνται και κοινωνικοοικονομικές παράμετροι, όπως η μείωση των πιέσεων που δέχεται ο υγρότοπος, ο τρόπος που βλέπει και αντιμετωπίζει η τοπική κοινότητα των υγροτόπων, οι επισκέψεις σε αυτόν κ.λπ. Το πρόγραμμα παρακολούθησης μπορεί να το αναλάβουν οι Κοινότητες Μανδριών και Κουκλιών σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές και σχετικούς φορείς, όπως περιβαλλοντικές οργανώσεις. Οι αναλυτικές παράμετροι που θα χρησιμοποιηθούν στο πρόγραμμα παρακολούθησης, καθώς και ο φορέας που θα υλοποιεί το πρόγραμμα παρακολούθησης θα αποφασιστεί βάσει και των διαβουλεύσεων με τις κοινοτικές αρχές, καθώς και με σχετικούς φορείς.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 9: Διαβούλευση και ενημέρωση με ιδιοκτήτες/ χρήστες γης για ορθή εφαρμογή φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων στην ευρύτερη περιοχή του υγροτόπου

Λόγω του ότι η ευρύτερη περιοχή γύρω από τους υγροτόπους αποτελείται από γεωργικές εκτάσεις (σιτηρά, εσπεριδοειδή, ελαιώνες, δημητριακά, λαχανικά, κ.λπ.) και γίνεται χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, καθώς και λόγω του ότι παρατηρήθηκαν κατά των επισκέψεων πεδίου σημάδια ευτροφισμού, ειδικότερα στις εκβολές του ποταμού Ξερού, προτείνεται η οργάνωση διαβούλευσης και ενημέρωσης με ιδιοκτήτες/ χρήστες γης για ορθή εφαρμογή φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων. Η ενημέρωση αυτή προτείνεται να γίνει από το Τμήμα Γεωργίας σε συνεργασία με τις κοινοτικές αρχές το Τμήμα Περιβάλλοντος, την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας και σχετική περιβαλλοντική οργάνωση, έτσι ώστε να επιτευχθεί η σωστή μεταφορά γνώσης στοχευμένα στους τοπικούς χρήστες με κατάλληλο τρόπο.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 10: Επίσημος επανακαθορισμός των ορίων της κοίτης από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας και περαιτέρω εξέταση για ένα λειτουργικό καθεστώς για τα ιδιωτικά τεμάχια εντός των ορίων των υγροτόπων

Τόσο στην εκβολή του ποταμού Ξερού, όσο και στην εκβολή του ποταμού Διαρίζου, οι εγγεγραμμένες κοίτες του ποταμού δεν συμπίπτουν με τις υφιστάμενες κοίτες, όπως αυτές είναι διαμορφωμένες σήμερα. Έτσι ένα μεγάλο μέρος των ορίων των υγροτόπων εμπίπτουν σε ιδιωτική γη. Κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό να γίνει επίσημος επανακαθορισμός των ορίων της κοίτης και των δύο ποταμών από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας βάσει της υφιστάμενης κατάστασης των ποταμών. Παράλληλα, για τα ιδιωτικά τεμάχια τα οποία παραμένουν εντός των ορίων των υγροτόπων, προτείνεται να γίνει μία διαβούλευση με τους ιδιοκτήτες γης με στόχο την ενημέρωσή τους για τη σημασία των υγροτόπων και τα μέτρα αποκατάστασης, προστασίας και ανάδειξης, καθώς και τις επιτρεπόμενες χρήσεις εντός των τεμαχίων και παράλληλα διαβούλευση για τις βλέψεις τους για τα τεμάχιά τους με στόχο την βέλτιστη αξιοποίηση αυτών τόσο για τους ιδιοκτήτες γης, όσο και για τους σκοπούς των υγροτόπων.

⇒ Μέτρα με στόχο την ανάδειξη των υγροτόπων

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 11: Δημιουργία μονοπατιού μελέτης της φύσης

Προτείνεται η δημιουργία ενός κυκλικού μονοπατιού μελέτης της φύσης που θα ενώνει τους δύο υγροτόπους, μήκους ~ 6 χλμ. (Σχήμα 3.3-2). Το μονοπάτι θα εκτείνεται παραπλεύρως της κοίτης των δύο ποταμών σε υφιστάμενους χωματόδρομους κατά βάση, οι οποίοι είναι ήδη σε υψηλότερο υψόμετρο

από την κοίτη των ποταμών και αυτό θα λειτουργεί με τρόπο ώστε αφενός να προσφέρει θέα προς τον υγρότοπο και αφετέρου η παρουσία των επισκεπτών να μην ενοχλεί το οικοσύστημα και τα είδη των υγροτόπων. Το μονοπάτι θα ενώνει τους υγροτόπους παραλιακά δίπλα από τη θάλασσα, καθώς και μέσα από το δίκτυο των υφιστάμενων χωματόδρομων από τις γεωργικές εκτάσεις. Στα σημεία των εκβολών μετά την αφαίρεση του ήμερου καλαμιού (*Arundo donax*) και ακακίας (*Acacia saligna*) θα διαμορφωθεί και το μονοπάτι ανάλογα. Όπως περιγράφεται στη συνέχεια πιο αναλυτικά, το μονοπάτι θα περιέχει ενημερωτικές πινακίδες γενικά για τους υγροτόπους, όσο και στοχευμένα σημειακά, πινακίδες με πληροφορίες για τα είδη χλωρίδας και πανίδας και τους οικοτόπους. Παράλληλα, σε 4 σημεία θα υπάρχουν ελαφριές υποδομές πτηνοπαρατήρησης. Η δημιουργία του μονοπατιού μελέτης της φύσης αποσκοπεί στην επαφή των επισκεπτών με το οικοσύστημα των υγροτόπων, στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και στην δημιουργία ωφελειών προς τις τοπικές κοινότητες δίνοντας τους παραπάνω δυνατότητες αναψυχής για τόσο για τους μόνιμους κατοίκους, όσο και για τους επισκέπτες.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 12: Δημιουργία πτηνο-παρατηρητήριων

Κατά μήκος του μονοπατιού μελέτης της φύσης προτείνεται να δημιουργηθούν 4 θέσεις πτηνο-παρατήρησης – 2 σε κάθε υγρότοπο. Λόγω του ότι το μονοπάτι μελέτης της φύσης παράπλευρα των ποταμών θα γίνει σε υφιστάμενο χωματόδρομο, ο οποίος είναι ήδη σε πιο ψηλό υψόμετρο, κρίνεται ότι δεν χρειάζεται τα πτηνο-παρατηρητήρια να είναι υπερυψωμένες κατασκευές, αλλά μπορούν να κατασκευαστούν ανάμεσα από ανοίγματα βλάστησης, κυρίως καλαμιώνες, έτσι ώστε να ενσωματώνονται με το τοπίο και παράλληλα να μην προκαλούν όχληση στην πτηνοπανίδα. Οι κατασκευές που προτείνονται είναι στην ουσία ένας ξύλινο τοιχίο θέασης με δυνατότητα σκίασης/ κάλυψης από πάνω και με ανοίγματα για πτηνο-παρατήρηση, ενημερωτικές πινακίδες με τα είδη που ζουν στους υγροτόπους και κάποιον πάγκο. Ενδεικτικά παραδείγματα παρατίθενται στην Εικόνα 3.3-2 και στο Σχήμα 3.3-2 φαίνονται οι προτεινόμενες αρχικά τοποθεσίες τους.



Εικόνα 3.3-2: Ενδεικτικές κατασκευές πτηνο-παρατήρησης

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 13: Δημιουργία πινακίδων ενημέρωσης – πληροφόρησης για τους υγροτόπους

Για την ενημέρωση των επισκεπτών προτείνεται η τοποθέτηση πληροφοριακών πινακίδων σε διάφορα σημεία του υγροτόπου. Οι θέσεις τους φαίνονται στο Σχήμα 3.3-2. Προτείνεται η τοποθέτηση 8 ενημερωτικών πινακίδων (4 σε κάθε ποταμό – υγρότοπο), διαστάσεων ~100x130 εκ., σε σημεία εισόδου – πρόσβασης προς τους υγροτόπους, καθώς και στην παραλία, με χάρτη του υγροτόπου, με φωτογραφίες και πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά, τη σημασία και τις αξίες του υγροτόπου, τις διαδρομές μελέτης της φύσης, καθώς επίσης και συμβουλές προς τους επισκέπτες. Παράλληλα, κατά μήκος του μονοπατιού μελέτης της φύσης θα τοποθετηθούν στοχευμένα σημειακά μικρές πινακίδες με πληροφορίες για τα είδη χλωρίδας και πανίδας και τους οικοτόπους που μπορεί να δει ο επισκέπτης κατά μήκος της διαδρομής.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 14: Δημιουργία δύο μικρών χώρων στάθμευσης

Για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών προτείνεται η δημιουργία 2 μικρών χώρων στάθμευσης στη βόρεια πλευρά πρόσβασης των υγροτόπων (ένα σε κάθε υγρότοπο), όπως φαίνεται και στο Σχήμα 3.3-2. Οι χώροι στάθμευσης θα μπορούν να εξυπηρετούν μέχρι 10 αυτοκίνητα ο καθένας, θα διαθέτουν πινακίδα ενημέρωσης για τους υγροτόπους (Μέτρο 13) και θα διαθέτουν κάποια απλή μορφή οριοθέτησης, όπως απλός ξύλινος φράκτης ύψους ~ 1μ.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 15: Παραγωγή έντυπου ενημερωτικού υλικού

Προτείνεται η παραγωγή έντυπου υλικού σε μορφή κάποιου τρίπτυχου, που να περιέχει τον χάρτη των υγροτόπων, το μονοπάτι μελέτης της φύσης, με φωτογραφίες και πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά, τη σημασία και τις αξίες του υγροτόπου, καθώς επίσης και συμβουλές προς τους επισκέπτες. Παράλληλα, μπορεί να περιέχει και επιλογές εστίασης (φαγητού και διαμονής) στα γύρω χωριά ή άλλων περιβαλλοντικών ή πολιτιστικών επιλογών για έναν επισκέπτη, για διαμόρφωση μίας συνδυαστικής ημερήσιας ή διήμερης επίσκεψης με στόχο τη συνεχή υποκίνηση επίσκεψης στις τοπικές κοινότητες. Το έντυπο αυτό υλικό μπορεί να διανέμεται από τις τοπικές κοινότητες στους επισκέπτες, από τοπικές τουριστικές επιχειρήσεις ή επιχειρήσεις εστίασης, σε σχολεία, σε περιβαλλοντικές οργανώσεις και παράλληλα να είναι διαθέσιμο και διαδικτυακά. Το έντυπο αυτό θα πρέπει να σχεδιαστεί από επαγγελματία γραφίστα και το κείμενο να είναι διαθέσιμο σε τουλάχιστον ελληνικά και αγγλικά. Η παραγωγή αυτού του υλικού προτείνεται να γίνει από κάποια περιβαλλοντική οργάνωση με εμπειρία στον τομέα αυτό, σε συνεργασία με τις κοινοτικές αρχές.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 16: Διαβούλευση – συνεργασία με τοπικές αρχές και επιχειρηματίες εστίασης, τουρισμού κλπ. για συνδυαστικές δράσεις οικοτουρισμού

Με στόχο την μεγιστοποίηση των ωφελειών από τα προτεινόμενα μέτρα αποκατάστασης, προστασίας και ανάδειξης προς την τοπική κοινωνία και οικονομία, είναι σημαντική η οργάνωση μίας σειράς διαβουλεύσεων και συναντήσεων με τοπικές αρχές και τοπικούς επιχειρηματίες εστίασης, τουρισμού κλπ. με στόχο την οργάνωση κάποιων συνδυαστικών δράσεων οικοτουρισμού. Παραδείγματα τέτοια είναι η οργάνωση μονοήμερων ή και παραπάνω ημερών εξορμήσεων με επίσκεψη στους υγροτόπους, φαγητό σε παραδοσιακές ταβέρνες, διαμονή σε οικοτουριστικά καταλύματα, επίσκεψη σε κοντινούς αρχαιολογικούς χώρους ή τοπικές βιοτεχνίες/ εργαστήρια παραγωγής παραδοσιακών προϊόντων, μπάνιο σε παραλία, επίσκεψη σε άλλους κοντινούς χώρους με περιβαλλοντικό ενδιαφέρον κ.λπ.

Ξερός - Διαρίζος - Μέτρο 17: Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δράσεων από περιβαλλοντικές οργανώσεις σε συνεργασία με τοπικές αρχές (π.χ. σχολεία, επισκέπτες και τουρίστες εντός τουριστικών/ παραθεριστικών αναπτύξεων της περιοχής κλπ.)

Σε συνέργεια με όλα τα παραπάνω μέτρα, προτείνεται η ανάπτυξη και οργάνωση εκπαιδευτικών δράσεων από περιβαλλοντικές οργανώσεις σε συνεργασία με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και τις τοπικές αρχές που θα απευθύνονται σε σχολεία, επισκέπτες και τουρίστες εντός τουριστικών/ παραθεριστικών αναπτύξεων της περιοχής, κ.λπ. όπου με διαδραστικό τρόπο θα ενημερώνονται και θα μαθαίνουν για τις αξίες των υγροτόπων, για τα είδη που ζουν σε αυτό, για τις λειτουργίες του κ.λπ. Η δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης και σεβασμού προς τη φύση αποτελεί μία ιδιαίτερα σημαντική παράμετρο προς την ομαλή λειτουργία και προστασία του υγροτόπου. Στοχεύει στην κατανόηση των κατοίκων, επισκεπτών, παιδιών, κ.λπ. για τη σημασία του υγροτόπου με στόχο την αποφυγή μελλοντικών αυθαιρεσιών και παρεμβάσεων στον υγρότοπο που οδηγούν σε υποβάθμιση.



Σχήμα 3.3-2: Προτάσεις μέτρων για την αποκατάσταση, προστασία και ανάδειξη των υγροτόπων «Εκβολές ποταμού Ξερού και Διαρίζου»

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Erik Mosselman, et al. 2015. Guidance and decision support for cost-effective river and floodplain restoration and its benefits. European Commission
- I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd – Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου (2013 – 2016). Ετοιμασία Στόχων Διατήρησης & Διαχειριστικών Σχεδίων για τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) που έχουν καθοριστεί στην Κύπρο σύμφωνα με την Οδηγία για τα Άγρια Πτηνά (2009/147/ΕΚ). Αρ. Σύμβασης: 13.25.006.02.02. Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Υπουργείο Εσωτερικών.
- I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd (2016). Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000 Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου» με κωδικό CY4000018 από το έργο κατασκευής δρόμου πρόσβασης προς το αεροδρόμιο Πάφου από Κάτω Πάφο. Αρ. Σύμβασης: PS/ES/6. Τμήμα Δημοσίων Έργων, Υπουργείο Μεταφορών, Επικοινωνιών και Έργων.
- I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd (2018). Παροχή υπηρεσιών για εκπόνηση προπαρασκευαστικής μελέτης για προτεραιότητες εφαρμογής μέτρων επίτευξης περιβαλλοντικών στόχων σε υδάτινα σώματα (ΥΣ – ποτάμια) εντός των προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000 – Έκθεση Ολοκλήρωσης. Ετοιμάστηκε για το Τμήμα Περιβάλλοντος, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Κυπριακή Δημοκρατία
- I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd (2018). Μελέτη Δέουσας Εκτίμησης των Επιπτώσεων στη Ζώνη Ειδικής Προστασίας «Εκβολές Ποταμών Έζουσας, Ξερού Και Διαρίζου» του Δικτύου NATURA 2000 – CY 400018 από την κατασκευή της Μόνιμης Μονάδας Αφαλάτωσης Πάφου, στα Κούκλια της Πάφου. Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.
- I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd, 2019. Δειγματοληψία, Ανάλυση Δειγμάτων και Αξιολόγηση Βιολογικών Ποιοτικών Στοιχείων. Εφαρμογή του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ- Σύμβαση ΤΑΥ 15/2017. Τελική Έκθεση. Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων – Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Λευκωσία, Κύπρος.
- Pittock, et al (2015) 'Managing freshwater, river, wetland and estuarine protected areas', in G. L. Worboys, M. Lockwood, A. Kothari, S. Feary and I. Pulsford (eds) Protected Area Governance and Management, pp. 569–608, ANU Press, Canberra.
- RILEY, W.D, et al, 2018. Small Water Bodies in Great Britain and Ireland: Ecosystem function, human-generated degradation, and options for restorative action. Science of the Total Environment, 645, pp.1598-1616.
- Terra Cypria. "Ygrotopio - Wetlands of Cyprus", <http://www.cypruswetlands.org/> (Access on 17.03.2020).
- Yochum, Steven E. 2018. Guidance for Stream Restoration. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, National Stream & Aquatic Ecology Center, Technical Note TN-102.4. Fort Collins, CO.

ΛΔΚ Σύμβουλοι Τεχνικών και Αναπτυξιακών Έργων Α.Ε. και ECOS Μελετητική Α.Ε. (2016). Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Περίοδος 2016-2021). Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.

ΛΔΚ Σύμβουλοι Τεχνικών και Αναπτυξιακών Έργων Α.Ε. και ECOS Μελετητική Α.Ε. (2016). Ειδική Έκθεση: Απελευθέρωση οικολογικής παροχής από φράγματα, Χρήση ανακυκλωμένου νερού για άρδευσης στη γεωργία, Παρακολούθηση ιζημάτων, Διαχείριση απωλειών δικτύων. Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.

Παραγκαμιάν, Κ. Θ. Γιαννακάκης, Δ. Πουρσανίδης, Μ. Ιονίσις. 2010. Προστασία και βιώσιμη διαχείριση του υγροτόπου Μαλίων (Νομός Ηρακλείου, Κρήτη). Τελική Έκθεση. WWF Ελλάς. σσ 109.

Τυποποιημένη Φόρμα Δεδομένων περιοχής δικτύου Natura 2000 - <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=CY4000018>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΒΑΣΕΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Για την υπό μελέτη περιοχή των τριών εκβολικών συστημάτων έχουν προταθεί κάποια μέτρα στο πλαίσιο άλλων υφιστάμενων μελετών, οι οποίες αφορούν στις εξής:

1. Διαχειριστικό Σχέδιο για την περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ «Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου»
2. 2^ο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΣΔΛΑΠ) της Κύπρου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Περίοδος 2016-2021)
3. Προπαρασκευαστική μελέτη για προτεραιότητες εφαρμογής μέτρων επίτευξης περιβαλλοντικών στόχων σε υδάτινα σώματα (ΥΣ - ποτάμια) εντός προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000

Στη συνέχεια γίνεται μία πιο λεπτομερής αναφορά και περιγραφή των μέτρων που προτείνονται από τις προαναφερόμενες μελέτες.

1. Διαχειριστικό Σχέδιο για την περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ «Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου»

Το Διαχειριστικό Σχέδιο για την περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ «Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου», βάσει της ανάλυσης της υφιστάμενης κατάστασης στην περιοχή ΖΕΠ, της αξιολόγησης των απειλών και κινδύνων, τη διεξαγωγή διαβουλεύσεων με τοπικούς και εθνικούς φορείς και τη διαμόρφωση στόχων διατήρησης για τα είδη καθορισμού της περιοχής, καθώς και για τα άλλα σημαντικά είδη ορνιθοπανίδας, κατέληξε στην πρόταση διαχειριστικών μέτρων για την περιοχή. Τα διαχειριστικά μέτρα διαχωρίστηκαν στις εξής 4 κατηγορίες:

Α. Μέτρα Διατήρησης και Προστασίας Ειδών Χαρακτηρισμού και των Οικοτόπων τους→ Αφορούν μέτρα με άμεσο στόχο τη διατήρηση και προστασία των ειδών χαρακτηρισμού και των οικοτόπων τους.

Β. Μέτρα Ρύθμισης Χρήσεων Γης και Δραστηριοτήτων→ Αφορούν μέτρα τα οποία στοχεύουν στην ρύθμιση και περαιτέρω διαχείριση των χρήσεων γης και δραστηριοτήτων της περιοχής με έμμεσο στόχο τη διατήρηση και προστασία των ειδών χαρακτηρισμού και των οικοτόπων τους.

Γ. Μέτρα Ανάδειξης Περιοχής και Συμβολής στη Βιώσιμη Ανάπτυξη→ Αφορούν μέτρα τα οποία στοχεύουν έμμεσα στη διατήρηση και προστασία των ειδών χαρακτηρισμού και των οικοτόπων τους μέσω της περιβαλλοντικής ανάδειξης, ενημέρωσης και εκπαίδευσης.

Δ. Μέτρα Παρακολούθησης Ειδών και Οικοτόπων τους→ Αφορούν μέτρα παρακολούθησης ειδών και οικοτόπων, έτσι ώστε να αξιολογείται η κατάσταση των ειδών, των οικοτόπων τους και της προστατευόμενης περιοχής εν γένει.

Στον Πίνακα Π-1 παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης βάσει του Διαχειριστικού της περιοχής ΖΕΠ και στη συνέχεια γίνεται περαιτέρω αναφορά στα μέτρα που αφορούν στην αποκατάσταση, προστασία και διαχείριση των υπό μελέτη υγροτόπων.

Πίνακας Π-1: Προτεινόμενα μέτρα διαχείρισης βάσει του Διαχειριστικού της περιοχής ΖΕΠ

Κατηγορία Μέτρου	Κωδικός Μέτρου	Τίτλος Μέτρου	Είδος Μέτρου
Μέτρα Διατήρησης και Προστασίας Ειδών Χαρακτηρισμού και των Οικοτόπων τους	A.1	Αναγνώριση των σημαντικότερων περιοχών φωλεοποίησης	Μελέτη - Δράση
Μέτρα Ρύθμισης Χρήσεων Γης και Δραστηριοτήτων	B.1	Διατήρηση του μωσαϊκού τοπίου και της χαμηλής έντασης αγροτικών πρακτικών για τις γεωργικές περιοχές εντός της ΖΕΠ	Δράση
	B.2	Έλεγχος των παράνομων πρακτικών και των μη- αδειοδοτημένων δραστηριοτήτων	Δράση
	B.3	Πλήρης απαγόρευση του ψεκασμού με εντομοκτόνα σε όλα τα υδάτινα σώματα εντός της ΖΕΠ	Δράση
	B.4	Επαναξιολόγηση του καθορισμού της περιοχής ως παραλία σκύλων	Δράση
	B.5	Τοποθέτηση αντανάκλαστικής σήμανσης στα ηλεκτρικά καλώδια που περνούν πάνω από τη ΖΕΠ (για τη μείωση ρίσκου σύγκρουσης των πτηνών)	Δράση
	B.6	Διαχείριση/έλεγχος οικίστων θηρευτών	Δράση
Οριζόντια Μέτρα Ανάδειξης Περιοχής και Συμβολής στη Βιώσιμη Ανάπτυξη	Γ.1	Δημιουργία υποδομών επισκεπτών / Υποστήριξη της λειτουργίας υφιστάμενων υποδομών	Δράση
	Γ.2	Εργοδότηση λειτουργιών ενημέρωσης	Δράση
	Γ.3	Παραγωγή υλικού και σχεδιασμός στρατηγικής για την προώθηση των περιοχών ΖΕΠ Natura 2000 και δημιουργία υλοποίηση ιστοσελίδας προβολής	Δράση
	Γ.4	Εκστρατεία ενημέρωσης για την αξιοποίηση Ευρωπαϊκών Κονδυλίων	Δράση
Οριζόντια Μέτρα Παρακολούθησης Ειδών και Οικοτόπων τους	Δ.1	Πρόγραμμα παρακολούθησης ειδών χαρακτηρισμού	Δράση

Από τα παραπάνω μέτρα του Πίνακα Π-1, τα μέτρα και οι σχετικές προτάσεις των μέτρων, που είναι άμεσα συνδεδεμένα με την αποκατάσταση, προστασία και διαχείριση των υπό μελέτη υγροτόπων αφορούν στα εξής:

B1 Διατήρηση του μωσαϊκού τοπίου και μείωση της έντασης αγροτικών πρακτικών για τις γεωργικές περιοχές εντός της ΖΕΠ

1. Η επέκταση της γεωργίας εντός μη-καλλιεργημένων περιοχών με φυσική βλάστηση θα πρέπει να αποτραπεί.
2. Προστασία και διατήρηση όλων των απομειναριών φυσικής βλάστησης, τόσο περιμετρικά (π.χ. φυσικοί όχθοι, ξερολιθιές) και εντός χωραφιών, όπως και σε ακαλλιέργητα τεμάχια μεταξύ χωραφιών. Μόνη εξαίρεση τα ξενικά, εισβλητικά είδη, όπως Ακακίες, τα οποία θα πρέπει να αφαιρούνται.
3. Απαγόρευση της χρήσης ποντικοφάρμακων δεύτερης γενιάς σ' όλη την ΖΕΠ (με μόνη εξαίρεση τη χρήση σε κλειστούς χώρους όπως αποθήκες).
4. Περιορισμός της χρήσης εντομοκτόνων και ζιζανιοκτόνων σε καλλιέργειες εντός περιοχών ΖΕΠ, και ειδικά των επικίνδυνων και τοξικών για το περιβάλλον παρασκευασμάτων και ειδικότερα σε ό,τι αφορά τις ζώνες προστασίας των φυσικών υδατορεμάτων (ζώνη πλάτους 5 μ. από την όχθη των φυσικών υδατορεμάτων), i) Ο έλεγχος των ζιζανίων να περιορίζεται στον ελάχιστο δυνατό βαθμό και όπου είναι αναγκαίο να γίνεται μόνο με μηχανικά μέσα- η χρήση ζιζανιοκτόνων απαγορεύεται, ii)

Απαγορεύεται η χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων που χαρακτηρίζονται ως τοξικά (Τ), πολύ τοξικά (Τ+), καρκινογόνα, μεταλλαξιογόνα, τοξικά για αναπαραγωγή ή επικίνδυνα για το υδάτινο περιβάλλον σύμφωνα με τον περί Χημικών Ουσιών Νόμο. iii) Επιτρέπεται η εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων χαμηλού κινδύνου όπως αυτά προσδιορίζονται στο άρθρο 47 του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 μετά από ενυπόγραφη γνωμάτευση Συμβούλου στην οποία θα πρέπει να προτείνονται και τα τυχόν μέτρα περιορισμού των κινδύνων που θα πρέπει να ληφθούν για την προστασία της ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων και οι ποσότητες που πρέπει να εφαρμόζονται.

B.2 Έλεγχος των παράνομων πρακτικών και των μη-αδειοδοτημένων δραστηριοτήτων

1. Η λαθροθηρία με τη χρήση όπλων, δικτύων και ξόβεργων αποτελεί μια απειλή για την περιοχή. Απαιτείται αυστηρή επιβολή της σχετικής νομοθεσίας, συμπεριλαμβανομένου περιπολιών ενάντια της λαθροθηρίας και της παράνομης παγίδευσης.
2. Έλεγχος, καταγραφή και σφράγιση παράνομων γεωτρήσεων. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης: α) Καταγραφή και καταρτισμός μητρώου: 2016-2017, Β) Υλοποίηση σφράγισης και απαλλαγής από παράνομες γεωτρήσεις.
3. Έλεγχος και αποκατάσταση παράνομων απολήψεων από φυσικές πηγές.
4. Περιορισμός του φαινομένου απόρριψης αδρανών υλικών και σκουπιδιών σε διάφορα σημεία της ΖΕΠ, μέσω της αύξησης περιπολιών και της αυστηρής εφαρμογής της νομοθεσίας.
5. Έλεγχος πρόσβασης: Θα πρέπει να περιοριστεί η ανεξέλεγκτη διάνοιξη αγροτικών δρόμων ειδικά αυτών που διαπερνούν μέσα από τους ποταμούς. Όπου κρίνεται απαραίτητο θα μπορούσαν να κλείνουν περιοδικά ή και γενικά ορισμένοι δρόμοι, όπου θα μπορούσαν να έχουν πρόσβαση μόνο εξουσιοδοτημένα άτομα.
6. Αυξημένα μέτρα ελέγχου θα πρέπει να επεκταθούν προς την αποτροπή της παράνομης απόρριψης σκυβάλων.
7. Η χρήση τετράτροχων μοτοσυκλετών (γουρούνων) θα μπορούσε να απαγορευτεί σε καθορισμένες περιοχές και μη εγγεγραμμένους δρόμους.

B.3 Πλήρης απαγόρευση του ψεκασμού με εντομοκτόνα σε όλα τα υδάτινα σώματα εντός της ΖΕΠ

Η παρουσία ποταμών αλλά και σημείων με παρουσία νερού για μεγάλο χρονικό διάστημα, αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την περιοχή και πολύτιμη πηγή νερού για την πτηνοπανίδα. Ως εκ τούτου θα πρέπει να απαγορευτεί ο ψεκασμός των υδάτινων σωμάτων με εντομοκτόνα.

Γ.1 Δημιουργία υποδομών επισκεπτών/ Υποστήριξη της λειτουργίας υφιστάμενων υποδομών

Η ανάδειξη της περιοχής ΖΕΠ εξ' υπακούει την κατασκευή υποδομών οι οποίες θα είναι συμβατές με το τοπίο και τους στόχους διαχείρισης, οι οποίες θα εξυπηρετούν τους επισκέπτες και θα δημιουργούν τις προϋποθέσεις για προσέλκυση επισκεπτών. Προτείνεται οριζόντιο μέτρο για την δημιουργία κατάλληλων υποδομών επισκεπτών σε όλες τις περιοχές ΖΕΠ, μέσω των οποίων οι επισκέπτες θα μπορούν να ενημερώνονται για την αξία και τα σημαντικότερα φυσικά στοιχεία της περιοχής, θα

μπορούν να επισκεφθούν τα σημαντικότερα σημεία ενδιαφέροντος και θα πληροφορούνται για τα είδη πτηνοπανίδας και οικοτόπων που υπάρχουν και χρίζουν προστασίας. Οι υποδομές αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Περίπτερο ενημέρωσης επισκεπτών: Κάθε περίπτερο ενημέρωσης θα εξυπηρετεί μια ομάδα περιοχών ΖΕΠ για πρακτικούς σκοπούς αλλά και για σκοπούς κοινής προώθησης των περιοχών αυτών.
- Κατασκευή σωστά σχεδιασμένων μονοπατιών που συνδέουν τα ελκυστικότερα σημεία κάθε περιοχής, ώστε να επιτρέπουν στους επισκέπτες, συμπεριλαμβανομένου των πτηνοπαρατηρητών και των φωτογράφων, να απολαύσουν την κάθε περιοχή χωρίς να προκαλείται όχληση στα είδη πτηνοπανίδας.
- Τοποθέτηση πινακίδων ενημέρωσης για τα είδη πτηνοπανίδας κάθε περιοχής και τους στόχους διατήρησης σε διαφορά σημεία των ΖΕΠ.
- Κατασκευή σημείων θέας ή και πτηνοπαρατηρητηρίων ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και τη μορφολογία της περιοχής.
- Συντήρηση των πιο πάνω υποδομών.

Στην περίπτωση της ΖΕΠ «Εκβολές ποταμών Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου» θα μπορούσε να αξιοποιηθεί το Κέντρο Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης Επισκοπής Πάφου στην κοινότητα της Επισκοπής, το οποίο περιλαμβάνει υψηλής ποιότητας εξοπλισμό και ενημερωτικό υλικό. Στα πλαίσια του στόχου ενημέρωσης των επισκεπτών για τη σημαντική πτηνοπανίδα της περιοχής, κρίνεται ορθότερο να αξιοποιηθεί το συγκεκριμένο κέντρο, με παράλληλο εμπλουτισμό του ενημερωτικού του υλικού, με υλικό που αφορά τα είδη καθορισμού της περιοχής.

Γ.2 Εργοδότηση λειτουργιών ενημέρωσης

Για την ανάδειξη των περιοχών ΖΕΠ και την προώθηση δράσεων κρίνεται απαραίτητο όπως εργοδοτηθούν Λειτουργοί Ενημέρωσης οι οποίοι θα έχουν τη βάση τους στα κατά τόπους περίπτερα ενημέρωσης. Ο κάθε λειτουργός θα έχει καθήκοντα εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού αλλά και των χρηστών, ανάδειξης και παρακολούθησης των περιοχών ευθύνης του. Επίσης, θα πρέπει να συμμετάσχει σε σχετικές εθνικές/τοπικές δράσεις περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και παράλληλα να οργανώνει δράσεις ανάδειξης της περιοχής σε σχολεία και άλλες ενδιαφερόμενες ομάδες. Τέλος, στα καθήκοντά τους θα περιλαμβάνεται η επόπτευση της περιοχής και η εφαρμογή μέτρων διαχείρισης, καθώς και η άμεση επικοινωνία με τους τοπικούς φορείς.

Στην συγκεκριμένη περίπτωση η θέση του λειτουργού θα μπορούσε να καλυφθεί από το Λειτουργό Ενημέρωσης της περιοχής ΖΕΠ «Κοιλιάδα Έζουσας» που θα έχει τη βάση του στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Ενημέρωσης της Επισκοπής Πάφου, το οποίο είναι κατάλληλα εξοπλισμένο για τους σκοπούς και στόχους του Λειτουργού.

Γ.3 Παραγωγή υλικού και σχεδιασμός στρατηγικής για την προώθηση των περιοχών ΖΕΠ Natura 2000 και δημιουργία υλοποίηση ιστοσελίδας προβολής

Η προώθηση, ανάδειξη και προσέλκυση επισκεπτών στις περιοχές ΖΕΠ, προϋποθέτει την εφαρμογή ενός στρατηγικού σχεδίου προβολής, που θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τη χρήση της τεχνολογίας και του διαδικτύου αλλά και τη χρήση έντυπου υλικού.

Για σκοπούς προώθησης και ανάδειξης της αξίας κάθε περιοχής ΖΕΠ στο ευρύ κοινό προτείνεται:

- Παραγωγή ενημερωτικού υλικού (π.χ. τηλεοπτικό φιλμάκι, ενημερωτικό φυλλάδιο, οδηγός για την περιοχή, θεματικοί χάρτες, εκπαιδευτικό υλικό που θα διαμοιραστεί σε σχολεία κ.τ.λ.) το οποίο θα διανέμεται από τα Περίπτερα Ενημέρωσης, Μ.Κ.Ο., τις τοπικές κοινότητες, τις αρμόδιες υπηρεσίες κ.τ.λ.
- Χρήση διαδικτύου με τη δημιουργία ιστοσελίδας για την προβολή των περιοχών, προβολής στο ευρύ κοινό μέσω σελίδων κοινωνικής δικτύωσης κ.τ.λ. για περαιτέρω προβολή και ανάδειξη της περιοχής.
- Προώθηση ομάδων περιοχών ως μέρος ενός δικτύου περιοχών πτηνοπαρατήρησης, σημαντικών για τα πουλιά. Μια ομάδα περιοχών μπορεί να προσελκύσει μεγαλύτερο αριθμό επισκεπτών και να προωθείται ως πακέτο προς ενδιαφερόμενους επισκέπτες και πτηνοπαρατηρητές, ενισχύοντας την επισκεψιμότητά τους. Επιπλέον, η προσπάθεια αυτή θα μπορούσε να αποτελέσει το έναυσμα έτσι ώστε να δημιουργηθούν και περαιτέρω συνεργασίες σε σχέση με τη διαχείριση των περιοχών μεταξύ των Τοπικών Αρχών εντός των οποίων εμπίπτουν οι εκάστοτε περιοχές.

2. 2^ο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Περίοδος 2016-2021).

Στο πλαίσιο της Σύμβασης του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων «Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την κατάρτιση του 2^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και την κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης κινδύνων Πλημμύρας για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ» καταρτίστηκαν, μεταξύ άλλων, το 2^ο ΣΔΛΑΠ, το Πρόγραμμα Μέτρων και σχετική Ειδική Έκθεση για την απελευθέρωση οικολογικής παροχής από φράγματα. Βάσει όλων αυτών, στις παρακάτω παραγράφους αναφέρονται οι πρόνοιες και μέτρα που αφορούν θέματα οικολογικής παροχής και ανασύστασης και αποκατάστασης περιοχών υδροβιότοπων, συγκεκριμένα για την υπό μελέτη περιοχή των 3 υδροτόπων (εκβολές π. Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου).

Βάσει της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά 2000/60/ΕΚ (Αρ. 11.4 & Παρ. VI, Μέρος Β) περιλαμβάνονται μέτρα για την αντιμετώπιση συγκεκριμένων πιέσεων στα υδάτινα σώματα (ΥΣ), για τις οποίες τα βασικά μέτρα δεν επαρκούν για την αποτελεσματική αντιμετώπισή τους, ή δύναται να την ενισχύσουν δρώντας συμπληρωματικά. Μία από τις κατηγορίες των συμπληρωματικών μέτρων αφορά στην «Ανασύσταση και Αποκατάσταση περιοχών υδροβιότοπων». Τα μέτρα που προτάθηκαν για το σκοπό αυτό στο 2^ο ΣΔΛΑΠ είναι τα εξής:

ΣΜ-vii-01 Περιορισμένες πιλοτικές παρεμβάσεις σε φυσικά ποτάμια συστήματα και σε λίμνες για την ενδυνάμωση της παρουσίας επιλεγμένων προστατευόμενων ειδών, με προτεραιότητα σε περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών ή/και άλλες περιοχές που εμφανίζουν ειδικό ενδιαφέρον.

Οι παρεμβάσεις αυτές αφορούν κυρίως σε φυσικά ποτάμια ΥΣ τα οποία σχετίζονται με περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών και μπορούν να περιλαμβάνουν ενδεικτικά τα ακόλουθα:

- Δενδροφύτευση με ιθαγενή είδη
- Απελευθέρωση περιβαλλοντικής παροχής
- Απελευθέρωση στοχευμένης περιβαλλοντικής παροχής σε θέσεις με ιδιαίτερα σημαντικά οικολογικά χαρακτηριστικά
- Απελευθέρωση ελεγχόμενων πλημμυρικών παροχών
- Έργα οικολογικής αποκατάστασης όχθης/πρανών
- Διατήρηση/δημιουργία υδάτινων καταφυγίων
- Τοπικές παρεμβάσεις στην κοίτη (πχ τοπικές εργασίες απομάκρυνσης φερτών)
- Δημιουργία ρηχών υφάλων/μικρολιμνών, ενίσχυση ενδιαιτημάτων

Ο ακριβής καθορισμός των παρεμβάσεων που θα υλοποιηθούν, καθώς επίσης και η προτεραιοποίηση των περιοχών θα γίνει από το Τμήμα Περιβάλλοντος και με βάση τα αποτελέσματα των Διαχειριστικών Μελετών για τις περιοχές Natura 2000.

⇒ Σε συνέχεια του μέτρου αυτού το Τμήμα Περιβάλλοντος, προχώρησε σε Σύμβαση για εκπόνηση προπαρασκευαστικής μελέτης για την προτεραιοποίηση εφαρμογής μέτρων του 2ου ΣΔΛΑΠ για τη βελτίωση της οικολογικής κατάστασης εννέα (9) επιλεγμένων ΥΣ, εκ των οποίων τα έξι (Χα-Ποτάμι, Διαρίζος, Έζουσα, Χρυσόχοι, Κούρης και Καργώτης) εμπίπτουν σε προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 και για τα οποία θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα.

ΣΜ-vii-02 Απομάκρυνση οριζόντιων εμποδίων για τη βελτίωση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών επιλεγμένων ΥΣ που υποστηρίζουν σημαντικά οικολογικά στοιχεία.

Στόχος είναι η διατήρηση της συνεκτικότητας του ποτάμιου διαδρόμου (river connectivity). Σε πολλούς ποταμούς της Κύπρου η ποτάμια συνέχεια διακόπτεται από έργα ανάσχεσης (αναβαθμίδες), διαβάσεις οδοποιίας, σταθμούς υδρομέτρησης, και έργα εκτροπής και αποθήκευσης υδάτων (φράγματα, δάμματα). Η αποκατάσταση πρέπει να στοχεύει τη βιοκοινότητα όχι μόνο συγκεκριμένα είδη. Σημαντικό θέμα είναι η διευκόλυνση της μετακίνησης των ψαριών και στην συγκεκριμένη περίπτωση οι πληθυσμοί χελιών, εγκλιματισμένοι πληθυσμοί καφετιάς πέστροφας και ειδών θαλασσινής προέλευσης (κεφαλόπουλα και άλλα ιθαγενή είδη στις εκβολές ποταμών-παράκτιων υγροτόπων). Προτεραιότητες πρέπει να δίνονται εκεί που τα εμπόδια δεν έχουν πλέον χρήση.

⇒ Στην υπό μελέτη περιοχή δεν προτάθηκε το μέτρο αυτό.

ΣΜ-vii-03 Καθαρισμός/επαναδιευθέτηση ενεργούς κοίτης για τη βελτίωση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών επιλεγμένων ΥΣ που υποστηρίζουν σημαντικά οικολογικά στοιχεία.

Η ποτάμια κοίτη αλλάζει μορφή όταν δυσλειτουργούν οι διεργασίες κίνησης-μεταφοράς υδάτων και ιζημάτων. Με την διακοπή των φυσικών πλημμυρικών παροχών και την εισβολή χερσαίας και μη-χερσαίας βλάστησης μέσα στην κοίτη (χερσοποίηση ποτάμιου διαδρόμου) η ποτάμια κοίτη, και ειδικά ο ενεργός δίαυλος, συνήθως στενεύουν. Η χερσοποίηση της κοίτης αλλάζει την κλίση και την μορφή του ενεργού διαύλου και της όχθης. Αυτό συχνά συνοδεύεται ή ενισχύεται από επιχωματώσεις και στένωμα της κοίτης από παρακείμενες ανθρωπογενείς παρεμβάσεις (γεωργία, οδοποιία). Είναι πολύ σημαντικό σε κάθε παρέμβαση που σχεδιάζεται να είναι γνωστές οι φυσικές συνθήκες διάπλασης της ποτάμιας κοίτης και της παρόχθιας ζώνης (υδρομορφολογικές συνθήκες αναφοράς). Η διάπλαση και το πρότυπο αλλάζει με την οριζόντια κλίση από την κοίτη προς την παρόχθια ζώνη. Η διατήρηση της ήπιας κλίσης ενεργού διαύλου και η πλατιά παρόχθια ζώνη (με παρόχθιο δάσος ή βλάστηση θάμνων) αποτελεί τη φυσική κατάσταση για τα περισσότερα μεσογειακά ποτάμια οικοσυστήματα σε πεδινές και παράκτιες περιοχές.

⇒ Το μέτρο αυτό προτάθηκε για το ΥΣ των εκβολών του π. Έζουσας (με κωδικό CY_1-4-h_Rih_HM) λόγω της υφιστάμενης κατάστασής του, της σημασίας του ως προστατευόμενη περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ, καθώς και για το λόγω του ότι η περιοχή συντηρεί πληθυσμούς χελιών.

ΣΜ-vii-04 Δενδροφύτευση με ιθαγενή είδη για τη βελτίωση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών επιλεγμένων ΥΣ που υποστηρίζουν σημαντικά οικολογικά στοιχεία.

Φυσικές διαπλάσεις υγρόφιλων δέντρων και θάμνων αποτελούν τον κυρίαρχο φυσικό χαρακτήρα της παρόχθιας ζώνης σε μεσογειακούς ποταμούς. Η ανθρωπογενής αλλοίωση και εντατική χρήση των παρόχθιας ζωνών έχει συχνά εξαφανίσει τις φυσικές δασικές φυτοκοινότητες. Η επαναφορά/αποκατάσταση τους πρέπει να γίνεται με επιστημονική καθοδήγηση με στόχο την ανάκτηση ιθαγενών διαπλάσεων που αντικατοπτρίζουν τυποχαρακτηριστικές συνθήκες αναφοράς. Η δενδροφύτευση περιλαμβάνει φυτεύσεις ιθαγενών θάμνων και δέντρων σε αναλογίες πληθυσμών που αντικατοπτρίζουν τυποχαρακτηριστικές συνθήκες αναφοράς. Ποτέ δεν φυτεύονται ξενικά είδη. Η δενδροφύτευση συνήθως ακολουθεί έργα καθαρισμού, καθώς και απομάκρυνση ξενικών φυτικών ειδών. Η δενδροφύτευση πρέπει να συγκλίνει με τους στόχους διατήρησης της βιοποικιλότητας (ανάκαμψη φυσικών τύπων οικοτόπων, κ.λπ.). Είναι πιο σημαντικό να αποκαθίστανται οι διεργασίες του ποταμού παρά η τυπικές μορφές του ποταμού. Η αναβάθμιση των φυτοκοινωνιών πρέπει να συνάδει με την δυναμική λειτουργία του ποταμού.

⇒ Το μέτρο αυτό προτάθηκε για το ΥΣ των εκβολών του π. Έζουσας (με κωδικό CY_1-4-h_Rih_HM) λόγω της υφιστάμενης κατάστασής του, της σημασίας του ως προστατευόμενη περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ, καθώς και για το λόγω του ότι η περιοχή συντηρεί πληθυσμούς χελιών.

⇒ Το μέτρο αυτό προτάθηκε για το ΥΣ των εκβολών του π. Διαρίζου (με κωδικό CY_1-2-d_RI_HM) λόγω της υφιστάμενης κατάστασής του, της σημασίας του για τη βιοποικιλότητα και ως προστατευόμενη

περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ, της συμπερίληψης σημαντικών παρόχθιων τύπων οικοτόπων στην εκβολική πεδιάδα, καθώς και για το λόγο του ότι η περιοχή συντηρεί πληθυσμούς χελιών.

Καθορισμός περιβαλλοντικής παροχής σε επιλεγμένα φράγματα. Αφορά σε 3 μέτρα /τύπους παροχής:

ΣΜ-vii-05 Περιβαλλοντική παροχή κατάντη φραγμάτων για τη βελτίωση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών επιλεγμένων ΙΤΥΣ που υποστηρίζουν σημαντικά οικολογικά στοιχεία.

ΣΜ-vii-06 Απελευθέρωση στοχευμένης περιβαλλοντικής παροχής κατάντη φραγμάτων σε επιλεγμένες θέσεις με ιδιαίτερα σημαντικά οικολογικά χαρακτηριστικά.

ΣΜ-vii-07 Απελευθέρωση πλημμυρικών παροχών σε επιλεγμένα φράγματα.

Η ρύθμιση ελάχιστης παροχής (σε σχέση πάντα με της τυποχαρακτηριστικές συνθήκες αναφοράς ή τους συγκεκριμένους στόχους διατήρησης) είναι προϋπόθεση για την αποκατάσταση ειδικά μικρών ποταμών με έντονη ανθρωπογενή απόληψη υδάτων κατά τους θερινούς μήνες.

Η κατανομή της ετήσιας ποσότητας νερού μέσα στο έτος προβλέπεται με βάση την κατανομή παροχής από τον αντιπροσωπευτικό τυπο-χαρακτηριστικό σταθμό για τα ποτάμια διαλείπουσας και ισχυρά διαλείπουσας ροής. Η κατανομή αυτή προτείνεται να είναι η ακόλουθη:

- Νοέμβριος: 3,5%
- Δεκέμβριος: 13,5%
- Ιανουάριος: 20,9%
- Φεβρουάριος: 24,9% (μέγιστη)
- Μάρτιος: 19,6%
- Απρίλιος: 10,7%
- Μάιος: 5,1%, και
- Ιούνιος: 1,8%.

Η ποσότητα αυτή να προσαρμόζεται ανάλογα με τα διαθέσιμα αποθέματα ως ακολούθως:

- για όγκο αποθεμάτων νερού ίσο με τον μέσο όγκο αποθεμάτων του αντίστοιχου μήνα, προβλέπονται οι κατά τα ανωτέρω μέσες παροχές
- για περιορισμένο όγκο αποθεμάτων (μικρότερο από το 15% του μέσου όγκου αποθεμάτων του αντίστοιχου μήνα), προβλέπεται μηδενισμός της περιβαλλοντικής παροχής της, προκειμένου για περιβαλλοντικές παροχές που προβλέπονται κατάντη φραγμάτων, και ελάχιστη περιβαλλοντική παροχή 8 lt/s για τις στοχευμένες περιβαλλοντικές περιοχές
- για όγκους αποθεμάτων μεταξύ του μέσου και του 15% του για τον αντίστοιχο μήνα, προβλέπεται αναλογικά μειούμενη περιβαλλοντική παροχή

- για όγκους αποθεμάτων πάνω από τον μέσο όγκο του αντίστοιχου μήνα (και μέχρι την χωρητικότητά του), προβλέπεται αναλογικά αυξημένη περιβαλλοντική παροχή.
- Στις περιόδους υπερχειλίσης των φραγμάτων, η περιβαλλοντική παροχή μπορεί να διακοπεί.

Για την εφαρμογή των ανωτέρω οι διαθέσιμες ποσότητες νερού στους ταμιευτήρες εξετάζονται κατά αντιστοιχία με το Σχέδιο Ξηρασίας ως εξής:

- την 1^η Οκτωβρίου, για τον καθορισμό των περιβαλλοντικών παροχών των μηνών Νοεμβρίου και Δεκεμβρίου
- την περίοδο από 1^η Ιανουαρίου – 28^η Φεβρουαρίου, για τον καθορισμό των περιβαλλοντικών παροχών των μηνών Ιανουαρίου, Φεβρουαρίου και Μαρτίου, και
- την 1^η Απριλίου, για τον καθορισμό των περιβαλλοντικών παροχών των μηνών Απριλίου, Μάιου και Ιουνίου.

⇒ Για τα φράγματα που σχετίζονται με τους υπό μελέτη υγροτόπους προτείνονται οι εξής απαιτούμενες περιβαλλοντικές παροχές ανά τύπο παροχής:

Φράγμα/ Ποταμός	Τύπος Περιβαλλοντικής Παροχής	Προτεινόμενη Περιβαλλοντική Παροχή (Μέση ετήσια σε hm ³)
Αρμίνου (Διαρίζος)	Κατάντη φράγματος Στοχευμένη	2,4 hm ³ , εκ των οποίων 0,4 hm ³ θα είναι στοχευμένο κατάντη
Κανναβιού (Έζουσα)	Στοχευμένη Πλημμυρική	0,5 hm ³
Ασπρόκρεμμος (Ξερός)	Στοχευμένη	0,3 hm ³ στοχευμένη κατάντη

ΣΜ-vii-08 Απομάκρυνση ξενικών/εισβαλλόντων φυτικών ειδών σε επιλεγμένες περιοχές με στόχο την βελτίωση σημαντικών οικολογικών χαρακτηριστικών.

Η απομάκρυνση ξενικών ειδών φυτών (κυρίως δέντρων και θάμνων) από την όχθη και την κοίτη μπορεί να είναι σημαντικό μέτρο για να αναπτυχθεί μια φυσική παρόχθια ζώνη (με ιθαγενή είδη) όταν προγραμματίζονται ταυτόχρονα αλλαγές στην υδρομορφολογία καθώς και φυτεύσεις ιθαγενών ειδών. Απαιτείται πολύ μεγάλη προσοχή να μη ζημιωθεί η βιοποικιλότητα (ιθαγενή είδη πανίδας και χλωρίδας) κατά τα έργα απομάκρυνσης ξενικών ειδών. Ο σχεδιασμός κάθε επιμέρους έργου θα πρέπει να γίνει από σχετικούς επιστήμονες και να υπάρχει επιτήρηση κατά την εφαρμογή.

⇒ Το μέτρο αυτό προτάθηκε για το ΥΣ των εκβολών του π. Έζουσας (με κωδικό CY_1-4-h_Rih_HM) λόγω της υφιστάμενης κατάστασής του και της σημασίας του ως προστατευόμενη περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ.

ΣΜ-vii-09 Οικολογική αποκατάσταση όχθης/πρανών σε επιλεγμένα ΙΤΥΣ.

Ένα από τα πιο σοβαρά ανθρωπογενή έργα αλλοίωσης της υδρομορφολογίας ποταμών αφορά αλλοίωση και το στένωμα της κοίτης και όχθης και της παρόχθιας ζώνης (έργα ευθυγράμμισης, αντι-πλημμυρικής ενίσχυσης, αναχώματα, οδοποιία κ.α.). Η ρίψη μπαζών ή άλλων υλικών στην όχθη ήταν παλιότερα συχνή και πρόχειρη προσπάθεια προστασίας ή επέκτασης γεωργικών εκτάσεων.

Τα μέτρα αποκατάστασης της όχθης και παρόχθιας ζώνης πρέπει να συνεκτιμώνται με μέτρα διαχείρισης ποτάμιων διεργασιών. Η φυσική μορφολογία του ποταμού, η ποτάμια δύναμη και υδρολογική-υδραυλική συμπεριφορά επηρεάζουν και επηρεάζονται από την παρόχθια ζώνη. Δυσανάλογα μικρές παρεμβάσεις στην όχθη θα έχουν μόνο σημειακή βελτίωση συνθηκών. Η απομάκρυνση «σκληρών» τεχνητών όχθων μπορεί να επιτρέψει την αναδημιουργία του ενεργού διαύλου της κοίτης (πλημμυρικών πεδίων) και της φυσικής λειτουργίας της παρόχθιας ζώνης.

⇒ Το μέτρο αυτό προτάθηκε για το ΥΣ των εκβολών του π. Διαρίζου (με κωδικό CY_1-2-d_RI_HM) λόγω της υφιστάμενης κατάστασής του, της σημασίας του για τη βιοποικιλότητα και ως προστατευόμενη περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ καθώς και της συμπερίληψης σημαντικών παρόχθιων τύπων οικοτόπων στην εκβολική πεδιάδα.

ΣΜ-vii-10 Διατήρηση/δημιουργία υδάτινων καταφυγίων σε επιλεγμένα ΥΣ.

Πολύ σημαντικές είναι οι περιοχές όπου ο ποταμός πάντα διατηρεί νερό ή «υγρά σημεία» (περιοχές πηγών ή τοπογραφικά χαμηλές περιοχές της κοίτης όπου υπάρχει επαφή με τον υδροφόρο ορίζοντα). Σε περιόδους ανομβρίας και παρατεταμένης ξηρασίας, η ολική ξήρανση της κοίτης μπορεί να έχει καταστροφικές συνέπειες για τη βιωτή (biota) και γι' αυτό το λόγο σε ένα ιδιαίτερα επιβαρυμένο ποτάμιο διάδρομο είναι σημαντική η στοχευμένη διατήρηση «υδάτινων καταφυγίων». Η έννοια των «υδάτινων καταφυγίων» αποτελεί την οριοθέτηση περιοχών όπου η φυσική κατάσταση (ή επιθυμητή κατάσταση) ορίζει έναν χαρακτήρα διαρκής παρουσίας επιφανειακού νερού. Αυτά τα τμήματα μπορεί να έχουν μήκος μερικά χιλιόμετρα ή μερικές δεκάδες μέτρα στον ποτάμιο διάδρομο. Οριοθετήσεις υδάτινων καταφυγίων συνήθως γίνονται μόνο σε περιοχές όπου υπήρξε πάντα καθεστώς διαρκούς ροής ή παρουσία τοπογραφικά χαμηλότερων περιοχών ενός ποτάμιου διαδρόμου. Επίσης περιλαμβάνονται εδώ και περιοχές όπου τεχνητός είναι επιθυμητός ως μέτρο μετριασμού των επιπτώσεων ενός έργου (π.χ. φράγματος) να σχεδιαστεί περιοχή που θα διατηρεί νερό ακόμη και σε περιόδους ξηρασίας. Ευκαιρίες για το τελευταίο υπάρχουν σε πολλά φράγματα στην Κύπρο. Η πρόβλεψη για «υδάτινα καταφύγια» κατά την περίοδο ανομβρίας ή σε καταστάσεις παρατεταμένων ξηρασιών είναι σημαντικό μέτρο προστασίας της βιοποικιλότητας και της διατήρησης των στοιχείων βιολογικής ποιότητας στο ΥΣ. Αυτό συνδυάζεται με στοχευμένες παροχές υδάτων προς τα σημεία αυτά από ανάντη φράγματα στα πλαίσια λειτουργίας των οικολογικών παροχών τους.

⇒ Το μέτρο αυτό προτάθηκε για το ΥΣ των εκβολών του π. Έζουσας (με κωδικό CY_1-4-h_Rih_HM) λόγω της υφιστάμενης κατάστασής του, της σημασίας του ως προστατευόμενη περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ, καθώς και για το λόγο του ότι η περιοχή συντηρεί πληθυσμούς χελιών.

⇒ Το μέτρο αυτό προτάθηκε για το ΥΣ των εκβολών του π. Διαρίζου (με κωδικό CY_1-2-d_RI_HM) λόγω της υφιστάμενης κατάστασής του, της σημασίας του για τη βιοποικιλότητα και ως προστατευόμενη περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ, της συμπερίληψης σημαντικών παρόχθιων τύπων οικοτόπων στην εκβολική πεδιάδα, καθώς και για το λόγο του ότι η περιοχή συντηρεί πληθυσμούς χελιών.

ΣΜ-vii-11 Δημιουργία ρηχών υφάλων/μικρολιμνών, ενίσχυση ενδιαιτημάτων σε επιλεγμένα ΙΤΥΣ.

Πολλοί ποταμοί και ειδικά τα ΙΤΥΣ έχουν μια τεχνητώς απλοποιημένη μορφολογία και αυτή μπορεί να εμπλουτιστεί ως προς την φυσική ετερογένεια με την χρήση και αναδιαμόρφωση υλικού που θα προσφέρει ετερογένεια στο υπόστρωμα και στα υδάτινα ενδιαιτήματα. Συχνά η δημιουργία διαδοχής «τεχνητών υφάλων» μέσα στο ποταμό (riffle/rool) με την ρίψη χοντρόκοκκου υλικού είναι μέθοδος εμπλουτισμού ενδιαιτημάτων.

⇒ Στην υπό μελέτη περιοχή δεν προτάθηκε το μέτρο αυτό.

ΣΜ-vii-12 Τοπικές παρεμβάσεις στην κοίτη επιλεγμένων ΥΣ (πχ τοπικές εκβαθύνσεις) για την βελτίωση υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών που υποστηρίζουν σημαντικά βιολογικά στοιχεία.

Η κατάργηση των φυσικών πλημμυρικών παροχών των ποταμών λόγω του μεγάλου αριθμού φραγμάτων έχει υποβαθμίσει την φυσική διεργασία μεταφοράς και απόθεσης ιζημάτων. Σε ορισμένες περιπτώσεις η ποτάμια κοίτη σε πεδινά ποτάμια ή εκβολές έχει επιχλωματωθεί από φερτά ιζήματα. Το μέτρο αφορά σε παρεμβάσεις στα τμήματα αυτά.

⇒ Το μέτρο αυτό προτάθηκε για το ΥΣ των εκβολών του π. Έζουσας (με κωδικό CY_1-4-h_Rih_HM) λόγω της υφιστάμενης κατάστασής του, της σημασίας του ως προστατευόμενη περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ, καθώς και για το λόγω του ότι η περιοχή συντηρεί πληθυσμούς χελιών.

⇒ Το μέτρο αυτό προτάθηκε για το ΥΣ των εκβολών του π. Διαρίζου (με κωδικό CY_1-2-d_RI_HM) λόγω της υφιστάμενης κατάστασής του, της σημασίας του για τη βιοποικιλότητα και ως προστατευόμενη περιοχή Natura 2000 ΖΕΠ, της συμπερίληψης σημαντικών παρόχθιων τύπων οικοτόπων στην εκβολική πεδιάδα, καθώς και για το λόγω του ότι η περιοχή συντηρεί πληθυσμούς χελιών.

ΣΜ-vii-13 Δημιουργία ιχθυοδιάδρομων σε συγκεκριμένους μικρούς εγκάρσιους αναβαθμούς για τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης επιλεγμένων ειδών ιχθυοπανίδας.

Στις πλείστες περιπτώσεις το μέτρο αναφέρεται σε ιχθυοδιαδρόμους για το χέλι ή την καφετιά πέστροφα και όχι σε έργα μεγάλης κλίμακας για άλλα είδη ψαριών. Τα νεαρά ιχθύδια χελιών που έχουν μια ανοδική πορεία (από χειμώνα έως άνοιξη) μπορούν να αναρριχηθούν σε ορισμένα τεχνητά υποστρώματα ή βραχοκατασκευές ή να χρησιμοποιήσουν παρακαμπτήριους διαύλους. Οι ιχθυοδιάδρομοι/διάυλοι ή τεχνητά υποστρώματα αναρρίχησης για χέλια είναι ειδικές κατασκευές για να διευκολύνουν αυτή την μετανάστευση.

⇒ Στην υπό μελέτη περιοχή δεν προτάθηκε το μέτρο αυτό.

ΣΜ-vii-14 Διενέργεια ειδικού προγράμματος παρακολούθησης αποτελεσματικότητας των περιβαλλοντικών παροχών.

Αναφέρεται σε ειδικό πρόγραμμα παρακολούθησης στα ΥΣ κατάντη φραγμάτων για τα οποία προβλέπεται η απελευθέρωση περιβαλλοντικής παροχής με στόχο το συσχετισμό των προτεινόμενων παροχών με την κατάσταση των οικοσυστημάτων και των ειδών.

⇒ Το μέτρο αυτό προτάθηκε και για τα 3 ΥΣ των εκβολών του π. Έζουσας, Ξερού και Διαρίζου.

3. Προπαρασκευαστική μελέτη για προτεραιότητες εφαρμογής μέτρων επίτευξης περιβαλλοντικών στόχων σε υδάτινα σώματα (ΥΣ - ποτάμια) εντός προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000

Σε συνέχεια των προτεινόμενων μέτρων στο πλαίσιο του 2^{ου} ΣΔΛΑΠ και του σχετικού Προγράμματος Μέτρων, το Τμήμα Περιβάλλοντος προχώρησε σε Σύμβαση για εκπόνηση προπαρασκευαστικής μελέτης για την προτεραιοποίηση εφαρμογής μέτρων του 2^{ου} ΣΔΛΑΠ για τη βελτίωση της οικολογικής κατάστασης εννέα (9) επιλεγμένων ΥΣ, εκ των οποίων τα έξι (Χα-Ποτάμι, Διαρίζος, Έζουσα, Χρυσοχού, Κούρης και Καργώτης) εμπίπτουν σε προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 και για τα οποία θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα. Η προπαρασκευαστική αυτή μελέτη αφορά στην αξιολόγηση για την εφαρμογή μέτρων κατά προτεραιότητα στις προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000 με αντικείμενο την αποκατάσταση της κοίτης σε επιλεγμένα ΥΣ για βελτίωση των βιολογικών και υδρομορφολογικών στοιχείων που απαντούν σε αυτά.

Στην υπό μελέτη περιοχή προτείνονται μέτρα αποκατάστασης, όπως αυτά περιγράφονται στη συνέχεια, για τις εκβολές του ποταμού Διαρίζου και του ποταμού Έζουσας.

Εκβολές ποταμού Διαρίζου

Περιγραφή	Συγκεκριμένα έργα
Καταφύγια και υδάτινα ενδιαιτήματα	Δημιουργία αβαθούς καναλιού στα δεξιά της σημερινής διάταξης της κοίτης της εκβολής και δημιουργία νέου τεχνητού στομίου εκβολής. Αυτό θα εξασφαλίσει την προσομείωση εκσκαφής του ποταμού για να δημιουργηθεί διάυλος εξόδου του ποταμού (όταν πλημμυρίζει. Ταυτόχρονα το υδάτινο καταφύγιο θα κρατά νερό για κάποιο σημαντικό διάστημα του χρόνου ή σχεδόν όλο το χρόνο). Τα οφέλη από αυτή τη δράση δεν σχετίζονται μόνο με την υδρόβια ζωή του ποταμού αλλά και με την προστασία και αναβίωση υγροτόπων στο έντονα χερσοποιημένο και υποβαθμισμένο δέλτα του ποταμού.
Εκβαθύνσεις-διεύρυνση κοίτης	Εκβάθυνση και επέκταση της υφιστάμενης παλιάς κοίτης στα δεξιά του ποτάμιου διαδρόμου. Κύριος σκοπός του έργου είναι η δημιουργία νέου διαύλου του ποταμού, προσόμοιο με διάυλο του φυσικού ποτάμιου διαδρόμου. Δημιουργία νέου τεχνητού ανοίγματος με αφαίρεση χαλικιού-κροκάλων στο σημείο του παράλιου φράγματος. Το κανάλι θα έχει ένα μέτρο βάθος (τουλάχιστον), 8 m πλάτος και 200 m μήκος (ακριβώς από την ακτογραμμή του αιγιαλού). Στο σημείο του αιγιαλού (όπου υπάρχει φράγμα με κροκάλες παραλίας) οι κροκάλες θα απομακρυνθούν σε έκταση 40 m πλάτος τουλάχιστον. Απομάκρυνση χαλικιού-κροκάλων με άδειασμα τους υλικού αυτού στην παράκτια ζώνη

⁸ I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd (2018). Παροχή υπηρεσιών για εκπόνηση προπαρασκευαστικής μελέτης για προτεραιότητες εφαρμογής μέτρων επίτευξης περιβαλλοντικών στόχων σε υδάτινα σώματα (ΥΣ – ποτάμια) εντός των προστατευόμενων περιοχών του Δικτύου Natura 2000 – Έκθεση Ολοκλήρωσης. Ετοιμάστηκε για το Τμήμα Περιβάλλοντος, Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Κυπριακή Δημοκρατία.

Περιγραφή	Συγκεκριμένα έργα
	της θάλασσας τουλάχιστον 100 m μακριά ένθεν και ένθεν της εκβολής του νέου στομίου). Θα υπάρξει τοπογραφική εξομάλυνση της όχθης του καναλιού και δεν θα παραμείνουν στην κοίτη και παράθια ζώνη σωροί αλλουβιακού υλικού ή βλάστησης. Προϋπόθεση για αυτή τη δράση αποτελεί η έκδοση θετικής περιβαλλοντικής γνωμάτευσης.
Απομάκρυνση εισβλητικών ειδών βλάστησης	Απομάκρυνση ήμερου καλαμιού (<i>Arundo donax</i>) και ακακίας (<i>Acacia saligna</i>) σε όλο το κάτω τμήμα της εκβολής (έκτασης 1000 m ² περίπου). Η περιοχή έχει καλαμιώνες με αγριοκάλαμο και διάσπαρτους μέρικους (<i>Tamarix</i> sp.) που δεν θα πρέπει να διαταραχθούν από το έργο. Δεν θα γίνουν φυτεύσεις σε αυτό το στάδιο με σκοπό την "εξομάλυνση" της υδρομορφολογικής κατάστασης της περιοχής μετά τα σημαντικά έργα. Με την εκβάθυνση και απομάκρυνση φερτών αλλουβιακών υλικών θα αναπτυχθεί βλάστηση ελοφύτων σε αρκετά σημεία. Επίσης στην περιοχή φύονται αυτόχθονοι μέρικοι (<i>Tamarix</i> sp.) που επίσης θα εποικίσουν την παράθια ζώνη του νέου καναλιού που θα εκσκαφεί και την σχετικά μεγάλη περιοχή όπου θα απομακρυνθούν/εκριζωθούν τα ήμερα καλάμια.

Εκβολές ποταμού Έζουσας

Περιγραφή	Συγκεκριμένα έργα
Καταφύγια και υδάτινα ενδιαιτήματα	Εκβάθυνση επέκταση κοίτης από το σημείο του στομίου (πίσω ακριβώς από την παραλία). Δημιουργία καναλιού στην δεξιά πλευρά της φαρδιάς ποτάμιας κοίτης για μήκος 100 m, 8 m πλάτος και 1 m βάθος.
Εκβαθύνσεις-διεύρυνση κοίτης	Εκβάθυνση και επέκταση της υφιστάμενης τοπογραφικά χαμηλής έκτασης στο στόμιο της κοίτης (δεξιά πλευρά). Το τεχνητό άνοιγμα θα είναι μια εκσκαφική εφαρμογή που θα έχει εμβαδόν 40 m X 40 m και βάθος περίπου 3 m με σκοπό να δημιουργηθεί άνοιγμα στην ακτή στο σημείο του στομίου του ποταμού (δηλ. στο σημείο που ανοίγει η εκβολή όταν ρέει το ποτάμι ως τη θάλασσα. Τα αδρανή υλικά θα αποθεθούν στην θάλασσα περίπου 200 m μακριά από το σημείο εκσκαφής. Προϋπόθεση για αυτή τη δράση αποτελεί η έκδοση θετικής περιβαλλοντικής γνωμάτευσης.
Απομάκρυνση εισβλητικών ειδών βλάστησης	Απομάκρυνση ήμερου καλαμιού (<i>Arundo donax</i>) και ακακίας (<i>Acacia</i> sp.) και άλλων ξενικών ειδών θάμνων και δέντρων σε όλο το μήκος της εκβολής περιοχής (200 m της διευρυμένης κοίτης, από το στόμιο και ανάντη). Δεν θα γίνουν φυτεύσεις σε αυτό το στάδιο με σκοπό την "εξομάλυνση" της υδρομορφολογικής κατάστασης της περιοχής μετά τα σημαντικά έργα.