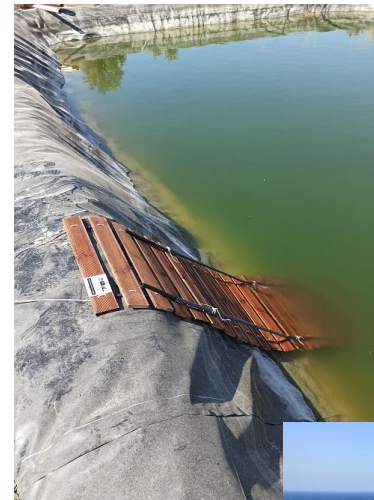


# Αποτροπή περιστατικών πνιγμών με τοποθέτηση διατάξεων διαφυγής σε δεξαμενές

2 Φεβρουαρίου 2026

**Κωστής Δαμιανάκης**  
**Βιολόγος PhD**  
**ΜΦΙΚ**

- C3.1: Τοποθέτηση σημαντήρων και μονωτήρων σε πυλώνες και καλώδια μεταφοράς και διανομής ΗΕ
- C3.2: Τοποθέτηση διατάξεων διαφυγής από δεξαμενές νερού καθέτων και κεκλιμένων τοιχωμάτων
- C3.3: Ομάδες ανίχνευσης δηλητηριασμένων δολωμάτων



- ❑ Σε Κρήτη και νησιωτική Ελλάδα, έλλειψη φυσικών επιφανειακών σημείων υδροληψίας κατά τους θερινούς μήνες για την άγρια πανίδα
- ❑ Η κλιματική κρίση με τη συνακόλουθη μείωση σταθερών βροχοπτώσεων εντείνει κάποιες χρονιές την απουσία σταθερών φυσικών επιφανειακών σημείων υδροληψίας
- ❑ Η άγρια πανίδα καταφεύγει υποχρεωτικά σε τεχνητά υδάτινα σώματα για τα οποία δεν υπάρχει πρόβλεψη για την αποφυγή πνιγμού.



- ❑ Πνιγμοί και σε τέλματα αποβλήτων ελαιουργείων (κατσιγαρόλακκοι).
- ❑ Πνιγμός σε δεξαμενές νερού κατά την προσπάθεια να πιούν νερό τα ίδια τα άτομα
- ❑ Πνιγμός θηρευτών που κυνηγούν θηράματα που βρίσκονται σε διαδικασία υδροληψίας
- ❑ Πνιγμός κατά την διάρκεια υπεράσπισης επικράτειας



- ❑ Συχνές αναφορές από κατόχους δεξαμενών για πνιγμούς θηλαστικών (ζουρίδες, σκατζόχοιροι, λαγοί, κατσίκια κ.α.) ερπετών και πτηνών.



□ Η μελέτη των περιοχών του έργου κατέδειξε ότι υπάρχουν δυο βασικοί τυποι δεξαμενών επικίνδυνων για την ορνιθοπανίδα και την πανίδα γενικότερα

- Τσιμεντένιες δεξαμενές κάθετου τοιχώματος, κυκλικής ή παραλληλόγραμης διατομής
- Δεξαμενές κεκλιμένου τοιχώματος επενδυμένες με πλαστική μεμβράνη HDPE πάχους 1 – 2 mm



- ❑ Εκτός περιοχών μελέτης υπάρχουν και άλλοι τύποι επικίνδυνων δεξαμενών όπως στο Οροπ. Λασιθίου λόγω συγκεκριμένων καλλιεργητικών πρακτικών όπου διαφοροποιείται η απειλή αλλά και η αντιμετώπιση
- ❑ Επικρατούν δεξαμενές κεκλιμένου τοιχώματος επενδυμένες με πλαστική μεμβράνη 0.3-0.5 mm HDPE ή PP



## Αντιμετώπιση - Διατάξεις διαφυγής για δεξαμενές κάθετων τοιχωμάτων



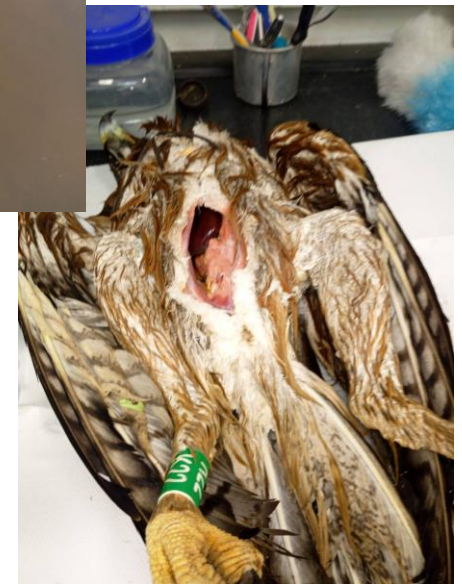
## Αντιμετώπιση - Διατάξεις διαφυγής για δεξαμενές κεκλιμένων τοιχωμάτων



- ❑ Η τηλεμετρία επέτρεψε την εκτίμηση της απειλής για το Σπιζαετό
- ❑ Επικράτεια Αγιοφάραγγο – Αν. Αστερούσια
- ❑ Ραδιοσήμανση/δακτυλίωση 29/4/2021



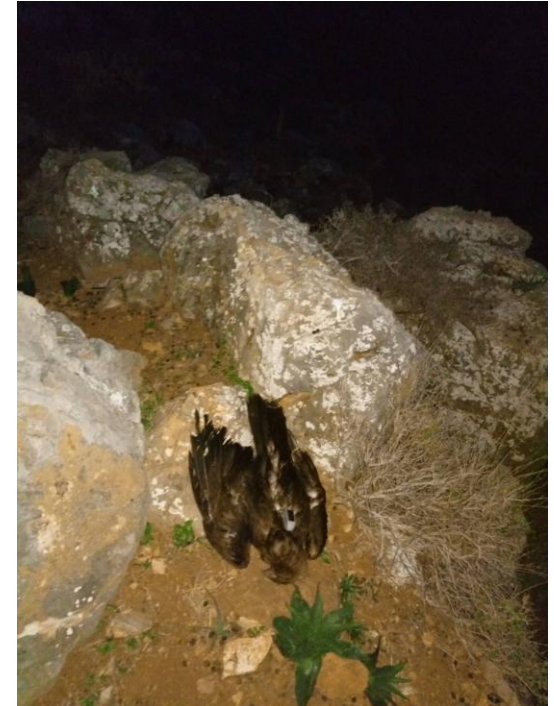
- ❑ Θανάτωση 20/12/2021
- ❑ Δεξαμενή ΤΚ Μαχαίρας Δ. Μινώα Πεδιάδος
- ❑ Εξαγωγή μαλακών ιστών για τοξικολογικές
- ❑ Ανάσυρση δυο *Buteo buteo* το ένα από τα οποία είχε πεθάνει σε προγενέστερο χρόνο.



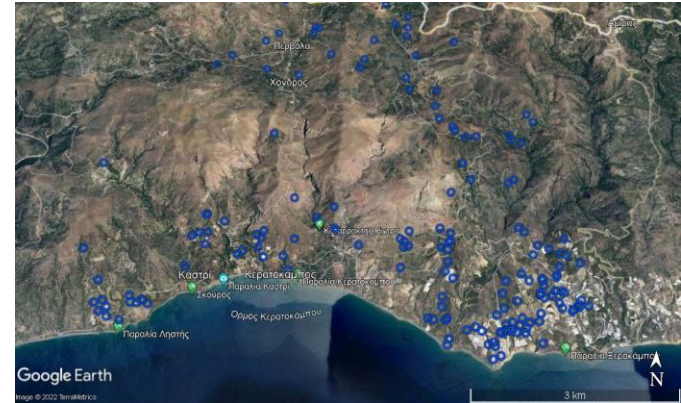
Γερακίνες

Σπιζαετός

- Νεαρό αναπαραγωγικής περιόδου 2020-2021
- Επικράτεια Τρείς Εκκλησιές – Δυτ. Αστερούσια
- Ραδιοσήμανση/δακτυλίωση 7/5/2021
- Θανάτωση 26/11/2021
- Πάνω Γούβες Δ. Χερσονήσου
- Νεκροψία από Κτηνιατρική Υπηρεσία Ηρακλείου και τοξικολογικές από Εργαστήριο Τοξικολογίας Παν. Κρήτης



- ❑ Μελέτη των περιοχών του έργου για επικίνδυνες δεξαμενές με εξέταση δορυφορικών φωτογραφιών κοντά στις επικράτειες και με επιτόπιο έλεγχο.
- ❑ Συλλογή στοιχείων και μαρτυριών για δεξαμενές με ιστορικό θανατώσεων
- ❑ Συλλογή στοιχείων από τις Περιφερειακές Διευθύνσεις του Πυροσβεστικού Σώματος για τη θέση δεξαμενών υδροληψίας για ελικόπτερα/οχήματα του ΠΣ
- ❑ Προσπάθεια ίσης κατανομής στις περιοχές του προγράμματος



### □ Χαρακτηριστικά:

- δύναμη άνωσης περίπου 20 kg
- ράμπες ανόδου υπό κλίση
- υλικά ασφαλή για νερό άδρευσης
- σύστημα αγκύρωσης για σταθερή επαφή στα πλευρικά τοιχώματα
- κατασκευή με μέριμνα για την αποφυγή «κλειδώματος» των νυχιών αρπακτικών





Μιαμού Δ. Φαιστού

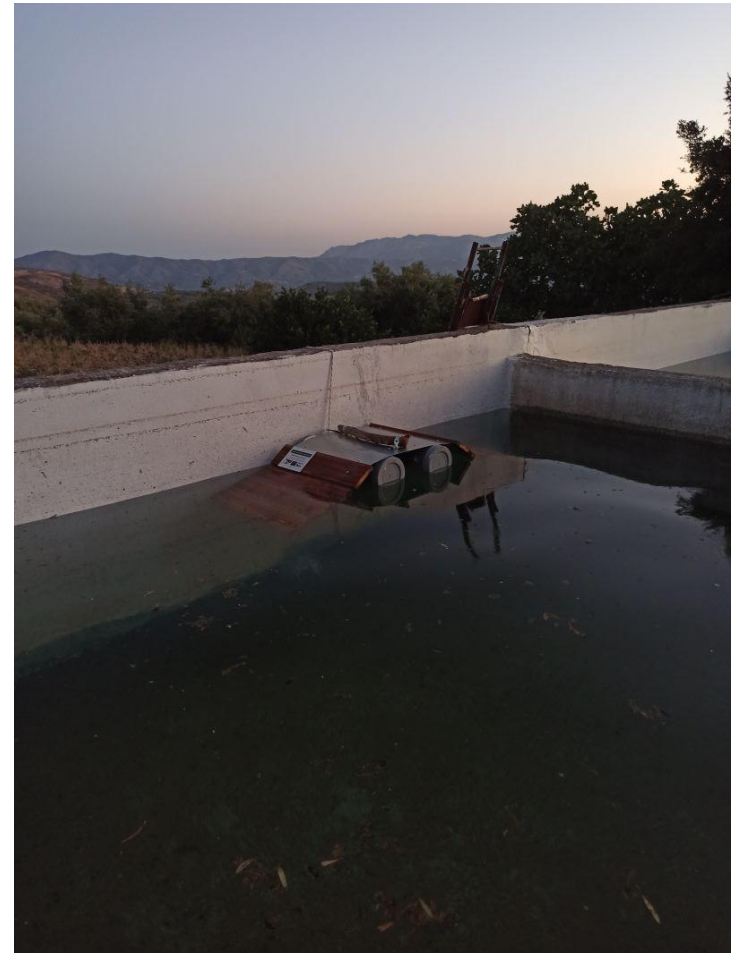
Αγιοφάραγγο Δ. Φαιστού





Πρασινό Φαράγγι Δ. Ρεθύμνου

Παναγιά Δήμου Μινώα Πεδιάδος



### □ Χαρακτηριστικά:

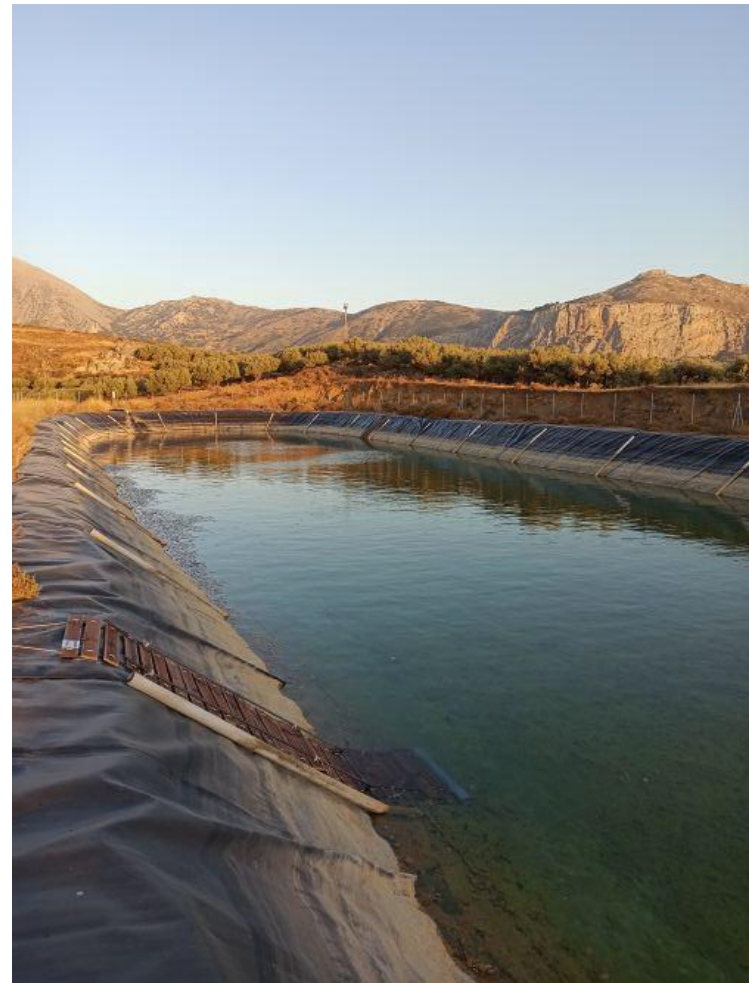
- δυνατότητα ανόδου για μικρά και μεγαλύτερα ζώα
- κατασκευή με μέριμνα για την αποφυγή «κλειδώματος» των νυχιών αρπακτικών
- τοποθέτηση με σύστημα αγκύρωσης στον πυθμένα για σταθερή επαφή με τα τοιχώματα
- υλικά ασφαλή για νερό άδρευσης
- κατασκευή ασφαλής για να μην τρυπηθεί το υλικό επένδυσης της δεξαμενής
- απλουστευμένη κατασκευή για δυνατότητα εύκολης τοποθέτησης εκ των υστέρων (retrofitting)





Αντισκάρι Δήμου Φαιστού

Παναγιά Δήμου Μινώα Πεδιάδος



Προς: Διεύθυνση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού - Περιφέρεια Κρήτης  
Μάρκου Μουσαούρου 15, 4ος Όροφος Τ.Κ. 71201  
Υπόψη κα. Καγαμπάκη Άννα

Ηράκλειο, 4/5/2020  
Αρ. Πρωτοκόλλου 65

Αξιότιμοι κύριοι/ες,

Το έργο LIFE «Διατήρηση & Διαχείριση του πληθυσμού του Σπιζαετού στην Ανατολική Μεσόγειο» («Conservation & Management of the Bonelli's eagle population in east Mediterranean» LIFE17 NAT/GR/000514 – LIFE Bonelli eastMed) υλοποιείται από το Πανεπιστήμιο Κρήτης – Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης (Συντονιστής Δικαιούχος), το Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας του Υπουργείου Εσωτερικών Κύπρου, το Τμήμα Δασών του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος Κύπρου, και την εταιρεία Περιβαλλοντικών Συμβούλων ΝCC ΕΠΕ.

Στόχος του έργου είναι να αντιμετωπίσει τις πιο κρίσιμες απειλές για το Σπιζαετό στην Ελλάδα και την Κύπρο, μέσω της εφαρμογής δράσεων διατήρησης σε 22 περιοχές του δικτύου NATURA 2000 (18 στην Ελλάδα και από αυτές 7 στην Κρήτη - δείτε Παράρτημα Ι), έως το 2023. Το έργο θα υποστηρίξει ενεργά τις αρμόδιες περιβαλλοντικές αρχές και άλλους εμπλεκόμενους φορείς στην εφαρμογή στοχευμένων δράσεων διατήρησης και αποτροπής των απειλών, ώστε να οικοδομηθεί ένα αποτελεσματικό διεθνές δίκτυο διατήρησης του Σπιζαετού στις χώρες του έργου καθώς και στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου.

Με βάση βιβλιογραφικές αναφορές και ανάλογο πρόγραμμα διατήρησης που έχει εκπονηθεί στην Ισπανία (AQUILA a-LIFE), μια από τις σημαντικές απειλές για το Σπιζαετό η οποία οδηγεί στο θάνατο άτομα του είδους, είναι ο πνιγμός σε δεξαμενές νερού που χρησιμοποιούνται κυρίως για άρδευση καλλιέργειών, πόσιμα ζώων ή/και υδροηλεκτρικά από το Πυροσβεστικό Σώμα. Οι δεξαμενές που απαντώνται στην ευρύτερη περιφέρεια της Κρήτης είναι είτε Α) μεταλλικές κάθεται τοιχώματος Β) τοιχενένιες κάθεται τοιχώματος Γ) κεκλιμένου τοιχώματος επικαλυμμένου με μεμβράνη πολυμερούς ή πολυπροπυλενίου Δ) κεκλιμένου τοιχώματος με λιθωριτή.

Για να αντιμετωπίσουμε τα περισσότερα όπου Σπιζαετοί αλλά και άλλα είδη της άγριας πανίδας γενικότερα πνίγονται μέσα σε υδατοδεξαμενές των τύπων Α, Β και Γ ή τραυματίζονται κατά την προσπάθεια να ξεφύγουν, το πρόγραμμα προβλέπει την τοποθέτηση συστημάτων διαφυγής, γνωστά και σαν σκάλες διαφυγής (Wildlife escape ladders). Στην περίπτωση των δεξαμενών τύπου Α και Β προβλέπεται η τοποθέτηση πλωτών (εικόνα 1) ή σταθερών συστημάτων (εικόνα 2) ενώ για την περίπτωση των δεξαμενών τύπου Γ με κεκλιμένα τοιχώματα με επικάλυψη μεμβράνης, η διεθνής πρακτική συνίσταται στην τοποθέτηση σταθερών συστημάτων όπως ράμπες από σκυροδέμα (εικόνα 3)

Η σημασία της τοποθέτησης τέτοιων συστημάτων είναι μεγάλη καθώς διασφαλίζεται η επιβίωση απειλούμενων ειδών, αλλά και η υγεία των κτηνοτροφικών ζώων και η υγιεινή καλλιεργούμενων προϊόντων που υδρεύονται και αρδεύονται αντίστοιχα από δεξαμενές τέτοιων τύπων, μέσω της αποτροπής μόλυνσης του νερού από αποσυντιθέμενα ζώα που συχνά τους θερμότερους μήνες αναζητούν νερό στις δεξαμενές ανοιχτού τύπου. Η σημασία τους καταδεικνύεται από το γεγονός ότι ο μέσος όρος πουλιών που πνίγονται με δεξαμενές χωρίς διατάξεις διαφυγής είναι σχεδόν επτά φορές μεγαλύτερος από τον αριθμό πνιγμών σε δεξαμενές χωρίς αυτές.

Καταληκτικά, προτείνουμε στην υπηρεσία σας να προβεί σε όλες της απαραίτητες ενέργειες και συνεννοήσεις με τις συναρμόδιες υπηρεσίες αδειοδότησης έτσι ώστε να θεσμοθετηθεί η υποχρεωτική εξαρχής τοποθέτηση διατάξεων διαφυγής σε υδατοδεξαμενές των προαναφερόμενων τύπων Α, Β και Γ

και να επιδιωχθεί στις υπάρχουσες και λειτουργούσες δεξαμενές η τοποθέτηση διατάξεων διαφυγής εκ των υστέρων.

Για να διευκολυνθεί και να επιδιωχθεί στα πλαίσια εκτέλεσης του προγράμματος η εκ των υστέρων τοποθέτηση διατάξεων διαφυγής σε υδατοδεξαμενές που έχουν αδειοδοτηθεί από την υπηρεσία σας παρακαλώ εννημερώστε μας για τη δυνατότητα παροχής γεωχωρικών δεδομένων για αυτές καθώς και δεδομένων κατασκευής (χρονολογία, τύπος).

Είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση.

Με εκτίμηση,

Κωστής Δαμιανιάκης

Δρ. Βιολόγος

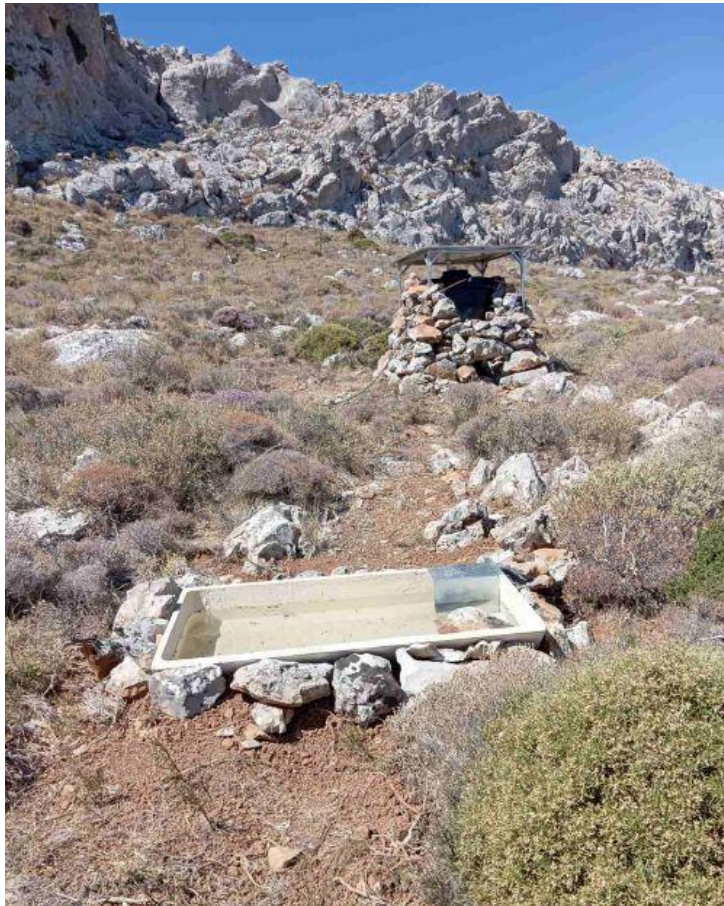
Υπεύθυνος Δράσεων Διατήρησης και Έρευνας Πεδίου

Πανεπιστήμιο Κρήτης-Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης

Λεωφόρος Κνωσού, Λευκά Κτίρια

Τηλ.: 2810 393268, Fax: 2810393294

E-mail: [damianakis@uoc.gr](mailto:damianakis@uoc.gr)



Κατασκευή συστημάτων μεταλλικού  
ομβροσυλλέκτη με ντεπόζιτο και  
ποτίστρα – γούρνα με ενσωματωμένη  
ράμπα διαφυγής



Κατασκευή συστημάτων ομβροσυλλέκτη  
- ποτίστρας με ειδική αντιολισθητική  
επίστρωση για αύξηση πρόσφυσης

**Ευχαριστούμε για την προσοχή  
σας!!**

