



«Αντιμετώπιση της απειλής των εισβλητικών ειδών  
στη Βόρεια Ελλάδα, μέσω της ανάπτυξης  
συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και  
πληροφοριών για θηλαστικά»

After - LIFE Plan

Σεπτέμβριος 2024

Συντονιστής



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Εταίροι



αδμθ

Αποκεντρωμένη  
Διοίκηση  
Μακεδονίας  
Θράκης



## I. Αντικείμενο Έργου LIFE ATIAS

LIFE ATIAS - LIFE18 NAT/GR/000430 «Addressing the Threat of Invasive Alien Species in North Greece, using Early Warning and Information systems for mammals» με ελληνικό τίτλο «Αντιμετώπιση της απειλής των εισβλητικών ειδών στη Βόρεια Ελλάδα, μέσω της ανάπτυξης συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και πληροφοριών για θηλαστικά».

### Συντονιστής Έργου

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Άγριας Πανίδας & Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων ΕΑΠ ΑΠΘ

### Εταίροι Έργου

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Δασικής Διαχειριστικής και Τηλεπισκόπησης ΕΔΔΤ ΑΠΘ

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Δημοσιογραφίας και Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας ΤΔΜΜΕ ΑΠΘ

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Ηπείρου & Δυτικής Μακεδονίας ΑΔΗΔΜ

Αποκεντρωμένη Διοίκηση Μακεδονίας & Θράκης ΑΔΜΘ

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων ΔΠΘ

Ελληνική Ομοσπονδία Γούνας ΕΟΓ

Κυνηγετική Ομοσπονδία Μακεδονίας & Θράκης ΚΟΜΑΘ

Εταιρεία ΓΟΥΝΑΡΗΣ Ν. – ΚΟΝΤΟΣ Κ. Ο.Ε. -"HOMEOTECH Co." HOMEO



Το έργο LIFE ATIAS “Addressing the Threat of Invasive Alien Species in North Greece, using Early Warning and Information systems for mammals” (LIFE18/NAT/GR/000430) συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του προγράμματος Life και το Πράσινο Ταμείο

Συντονιστής



Εταίροι



## Πίνακας περιεχομένων

1. Εισαγωγή.....	2
2. Σκοπός και Στόχοι After - LIFE Plan .....	3
3. Δράσεις Ελέγχου και Έρευνας .....	4
4. Δράσεις Παρακολούθησης .....	7
5. Δράσεις Επικοινωνίας, Ενημέρωσης & Δικτύωσης .....	8
6. Δράσεις Διαχείρισης Κινδύνων Εκτροφείων .....	10
7. Πηγές Χρηματοδότησης.....	12
8. Σύνοψη δράσεων & αναγκαίων πόρων.....	13

## 1. Εισαγωγή

---

Το πρόγραμμα LIFE ATIAS με τίτλο: «Αντιμετώπιση της απειλής των εισβλητικών ειδών στη Βόρεια Ελλάδα, μέσω της ανάπτυξης συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης και πληροφοριών για θηλαστικά» ξεκίνησε τον Σεπτέμβριο του 2019 και αποτέλεσε την πρώτη οργανωμένη προσπάθεια διαχείρισης ενός εισβλητικού-ξενικού είδους θηλαστικού στην Ελλάδα.

Ενδιαφερόμενοι από διαφορετικά υπόβαθρα συνεργάστηκαν στην οργανωμένη προσπάθεια διαχείρισης σπονδυλωτού εισβλητικού-ξενικού είδους στην Ελλάδα που περιλάμβανε: συστηματική καταγραφή αφθονίας και κατανομής του Αμερικανικού Μινκ, μείωση του ελεύθερου πληθυσμού στη φύση μέσω συλλήψεων, αξιολόγηση των επιπτώσεων στα προστατευόμενα είδη πριν και μετά τις δράσεις μείωσης του πληθυσμού, ανάπτυξη συνεργασιών, μεθοδολογιών και εργαλείων για μελλοντική χρήση.

Το LIFE ATIAS έριξε φως στις άλλοτε άγνωστες πτυχές της κατανομής, της αφθονίας και της οικολογίας του Αμερικανικού Μινκ στην ελληνική φύση, μέσω των δράσεων που πραγματοποιήθηκαν. Διαπιστώθηκε ότι το είδος περιορίζεται στη Δυτική Μακεδονία και κυρίως στην περιοχή της Καστοριάς και στα σύνορα Κοζάνης – Γρεβενών. Το είδος είναι πιο πιθανό να απαντάται σε λίμνες και ποτάμια με πυκνή παρόχθια βλάστηση και βράχια, με τα περισσότερα άτομα να εντοπίζονται σε ακτίνα 5 χλμ από κάποιο εκτροφείο. Η επιβίωση των ατόμων αυτών στη φύση είναι αρκετά δύσκολη, παρόλα αυτά φαίνεται ότι υπάρχει ένας μικρός πληθυσμός που έχει εγκατασταθεί με επιτυχία στη λίμνη της Καστοριάς. Με βάση τα στοιχεία που προέκυψαν από τις πλωτές εξέδρες, οι οποίες αποτελούν και το αποτελεσματικότερο μέσο ιχνηλάτησης και παγίδευσης, η παρουσία του Αμερικανικού Μινκ ήταν εντονότερη στην ευρύτερη περιοχή της Καστοριάς, του Άργους Ορεστικού και του Μικρόκαστρου, αλλά και σε ορισμένα σημεία του Λαδοπόταμου. Επιπρόσθετα, οι δράσεις παγίδευσης που εφαρμόστηκαν εκτιμάται ότι μείωσαν τον πληθυσμό του Αμερικανικού Μινκ που βρίσκεται ελεύθερο στη φύση κατά περίπου 80% και είχαν θετική επίδραση στα προστατευόμενα είδη της περιοχής μελέτης.

Επιπλέον, το LIFE ATIAS δημιούργησε ένα σημείο επαφής για το κοινό και τους εμπλεκόμενους φορείς για το Αμερικανικό Μινκ. Η ομάδα έργου δέχτηκε σχεδόν καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου πληροφορίες για την παρουσία του είδους, στις οποίες ανταποκρίθηκε με την τοποθέτηση παγίδων ζωντανής σύλληψης. Το LIFE ATIAS ενεργοποίησε επίσης τους εμπλεκόμενους φορείς σχετικά με τη διαχείριση του Αμερικανικού Μινκ και έθεσε το ζήτημα των εισβλητικών ξενικών ειδών σε πραγματικές συνθήκες.

## 2. Σκοπός και Στόχοι After - LIFE Plan

---

Οι δράσεις του σχεδίου After-LIFE αφορούν:

1. Συνέχιση του ελέγχου και έρευνας του πληθυσμού του αμερικανικού μινκ στη φύση, αλλά και άλλων εισβλητικών-ξενικών θηλαστικών
2. Συνέχιση της παρακολούθησης του πληθυσμού του Αμερικανικού μινκ στη φύση και των επιπτώσεων του στο οικοσύστημα
3. Συνέχιση της επικοινωνίας, ενημέρωσης και δικτύωσης του έργου
4. Ενίσχυσης βιοασφάλειας εκτροφείων

Η έρευνα και οι δράσεις που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου έδωσαν χρήσιμα αποτελέσματα, ενώ παράλληλα συνεισέφεραν σημαντικά στην διαχείριση του πληθυσμού του Αμερικανικού Μινκ και στην απόκτηση γνώσεων για την οικολογία του και τις συνήθειες του σε Μεσογειακού τύπου περιβάλλον. Ο έλεγχος του πληθυσμού του Αμερικανικού Μινκ είναι μια διαδικασία που πρέπει να συνεχιστεί και μετά τη λήξη του έργου, ώστε ο πληθυσμός να διατηρηθεί σε χαμηλά επίπεδα ή και να εξαλειφθεί, όπου αυτό είναι δυνατό. Επιπλέον είναι απαραίτητη η συνεργασία με τους εκτροφείς γουνοφόρων ζώων για την έγκαιρη ενημέρωση των αρμόδιων αρχών για σχετικά διαφυγές ή απελευθερώσεις ατόμων από εκτροφεία και την άμεση επέμβαση. Η συνέχιση των αναλύσεων των τροφικών συνηθειών των Αμερικανικών Μινκ που συλλαμβάνονται ή βρίσκονται νεκρά κρίνεται επίσης σκόπιμη, στα πλαίσια της έρευνας των βιολογικών παραμέτρων του είδους και της διερεύνησης της επίδρασης που έχει στο οικοσύστημα.

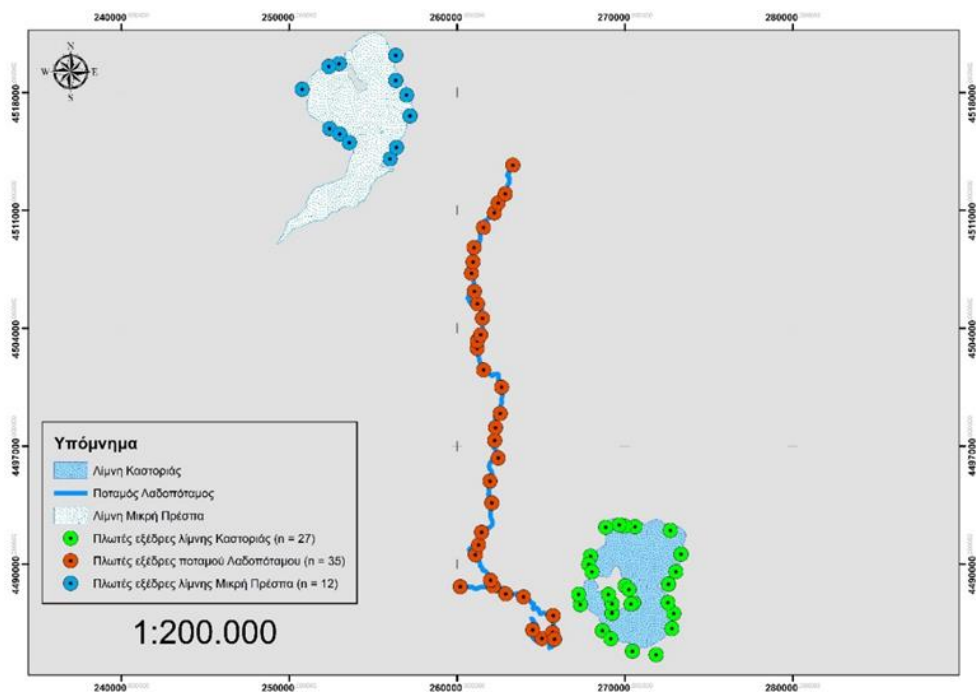
Επίσης, η ενίσχυση της ασφάλειας των εκτροφείων για τη μείωση του κινδύνου μαζικών διαφυγών ή απελευθερώσεων, είναι απαραίτητη και αποτελεί προτεραιότητα για τον Πανελλήνιο Σύνδεσμο Εκτροφών Γουνοφόρων Ζώων. Η Ελληνική Ομοσπονδία Γούνας θα συμβάλλει στη διαδικασία αυτή μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας που έχει αναπτύξει.

Τέλος, η συνέχιση της επικοινωνίας του έργου αποτελεί σημαντικό τμήμα του σχεδίου After-LIFE, με τη διατήρηση και τη διεύρυνση των καναλιών επικοινωνίας/ ενημέρωσης που δημιουργήθηκαν κατά την υλοποίηση του έργου.

Στα επόμενα κεφάλαια περιγράφονται αναλυτικά οι δράσεις που προβλέπεται να υλοποιηθούν στην περίοδο μετά την ολοκλήρωση του έργου, ο υπεύθυνος υλοποίησης, ο στόχος τους, το χρονικό και χωρικό πλαίσιο υλοποίησής τους, το εκτιμώμενο κόστος, οι πιθανές πηγές χρηματοδότησης καθώς και σε ποιες πρέπει να δοθεί υψηλότερη προτεραιότητα.

### 3. Δράσεις Ελέγχου και Έρευνας

Οι στοχευμένες δράσεις παγίδευσης με τη χρήση πλωτών εξεδρών αποτελούν την πιο αποτελεσματική μέθοδο, τόσο για τον προσδιορισμό της εξάπλωσης και του μεγέθους του πληθυσμού του Αμερικανικού Μινκ, όσο και για τον έλεγχο του πληθυσμού του και τη διατήρησή του σε χαμηλά επίπεδα, όπως αυτό διαπιστώθηκε κατά την εφαρμογή της Δράσης C1. Πιο συγκεκριμένα, για τα επόμενα 3 έτη, θα πραγματοποιείται κάθε έτος μια περίοδος ιχνηλάτησης – παγίδευσης, κατά τους μήνες Σεπτέμβριο – Οκτώβριο, η οποία θα περιλαμβάνει συνολικά 15 ημέρες ιχνηλατήσεων και 10 ημέρες παγιδεύσεων. Οι δράσεις θα αφορούν την παρακολούθηση 74 συνολικά πλωτών εξεδρών, που θα κατανέμονται περιμετρικά της λίμνης Καστοριάς και Μικρής Πρέσπας και κατά μήκος του ποταμού Λαδοπόταμου (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Χωρική κατανομή των πλωτών εξεδρών (n = 74) που θα παρακολουθούνται κατά τη διάρκεια του After - LIFE.

Οι ιχνηλατήσεις θα πραγματοποιηθούν από προσωπικό αποτελούμενο από 3 άτομα, ενώ οι παγιδεύσεις θα πραγματοποιηθούν από 1 άτομο, με τη χρήση «έξυπνων» συστημάτων ελέγχου (μηχανισμός απομακρυσμένης παρακολούθησης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης παγίδων). Σε περίπτωση σύλληψης ατόμων Αμερικανικού Μινκ, αυτά θα θανατώνονται με τη χρήση μονοξειδίου του άνθρακα από τις κινητές μονάδες του Πανελληνίου Συνδέσμου Εκτροφέων, οι όροι συνεργασίας με τους οποίους θα καθοριστούν σε σχετικό Μνημόνιο Συνεργασίας για την περίοδο After – LIFE, το οποίο αναμένεται να υπογραφεί μέχρι τον Σεπτέμβριο 2024. Αντίθετα, σε περίπτωση σύλληψης ατόμων άλλων ειδών, αυτά θα απελευθερώνονται άμεσα από τους χειριστές των «έξυπνων» συστημάτων ελέγχου που περιεγράφηκαν παραπάνω.

**Εκτίμηση κόστους δράσεων ιχνηλάτησης:**

Προσωπικό: 3 άτομα × 250 €/ημέρα × 15 ημέρες = 11.250 €/έτος + Μετακίνηση: 3 άτομα × 100 €/ημέρα × 15 ημέρες = 4.500 €/έτος

Συνολικό κόστος για 3 έτη:  $(11.250 + 4.500) \times 3 = 47.250 \text{ €}$

**Εκτίμηση κόστους δράσεων παγίδευσης:**

Προσωπικό: 1 άτομο × 250 €/ημέρα × 10 ημέρες = 2.500 €/έτος + Μετακίνηση: 1 άτομο × 100 €/ημέρα × 10 ημέρες = 1.000 €/έτος

Συνολικό κόστος για 3 έτη:  $(2.500 + 1.000) \times 3 = 10.500 \text{ €}$

**Εξοπλισμός/αναλώσιμα (για το σύνολο των 3 ετών):**

«Έξυπνος» μηχανισμός ελέγχου παγίδων: 15 τεμάχια\* × 300 €/τεμάχιο = 4.500 € (\*περιλαμβάνει παρελκόμενα όπως μπαταρίες, καθώς και κόστος ετήσιας συνδρομής)

Πλωτές εξέδρες: 50 τεμάχια × 120 €/τεμάχιο = 6.000 €

Πηλός/άμμος/καλαθάκια: 500 €

Επομένως, το συνολικό κόστος των παραπάνω δράσεων για περίοδο υλοποίησης 3 ετών εκτιμάται σε **68.750 €**.

Παράλληλα, η γνώση των οικολογικών και βιολογικών παραμέτρων του είδους που διερευνήθηκαν στη Δράση C2 του έργου αποτελούν βασική προϋπόθεση για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή στοχευμένων μέτρων διαχείρισης. Σε αυτό το πλαίσιο, στην After - LIFE περίοδο θα διερευνηθούν οι παράγοντες που καθορίζουν τον εποικισμό νέων περιοχών από το είδος (π.χ.: ποιότητα υδάτων, κατανομή ειδών λείας) και θα συνεχιστεί η ανάλυση του στομαχικού περιεχομένου των συλληφθέντων ατόμων με σκοπό τη διερεύνηση πιθανών μεταβολών στο διαιτολόγιό τους. Οι αναλύσεις των δεδομένων των παραπάνω δράσεων θα πραγματοποιηθούν από το ΑΠΘ, με την ανάθεση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών εργασιών.

Στην ίδια κατεύθυνση θα συνεισφέρει και η πλατφόρμα του συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης (Early Warning System – EWS) και άμεσης επέμβασης για το Αμερικανικό Μινκ και άλλα εισβλητικά είδη. Η εταιρία HOMEOTECH θα υποστηρίξει τη μεταφορά της πλατφόρμας στην Κυνηγετική Συνομοσπονδία Ελλάδας (ΚΣΕ), με σκοπό να εξελιχθεί και να προωθηθεί σε άμεσα ενδιαφερόμενους (Δασαρχεία, Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και εκτροφείς), αλλά και στα μέλη της ΚΣΕ, τα οποία ανέρχονται σε 200.000 κυνηγούς και 7 Κυνηγετικές Ομοσπονδίες σε εθνικό επίπεδο (επιστημονικό προσωπικό και θηροφύλακες), καθώς έχουν άμεση επαφή με τη φύση και είναι πολύτιμοι για την αξιοποίηση αυτής της πλατφόρμας. Το εργαστήριο Άγριας Πανίδας του Τμήματος

Δασολογίας και Φ.Π. του Α.Π.Θ θα είναι επιστημονικά υπεύθυνο για την πλατφόρμα και θα έχει δικαιώματα διαχειριστή. Οι πολίτες και οι αρμόδιοι φορείς θα μπορούν μέσα από την πλατφόρμα, να δηλώσουν παρουσία ενός είδους, η οποία όμως θα πρέπει πρώτα να εξακριβωθεί από το ΑΠΘ ή κάποιο άλλο μέλος της επιστημονικής επιτροπής που θα οριστεί για τον έλεγχο των καταγραφών και τον καθορισμό του σχεδίου ενεργειών.

Ο ρόλος της ΚΣΕ και των Κινηγητικών Ομοσπονδιών της περιλαμβάνει την προστασία της φύσης και συχνά αναλαμβάνουν έργα διαχείρισης πανίδας, όπως η πανώλη των χοίρων και η λύσσα. Επιπρόσθετα, μέσω της διαχείρισης της πλατφόρμας η ΚΣΕ μελλοντικά θα μπορούσε να συγκροτεί ομάδες άμεσης επέμβασης για τη διαχείριση των εισβλητικών-ξενικών θηλαστικών κοινωτικού ενδιαφέροντος, προσδοκώντας να κάνει ευκολότερη την επικοινωνία και τον συντονισμό μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών που είναι υπεύθυνα για την καταγραφή και τον έλεγχο των πληθυσμών των επικίνδυνων για το οικοσύστημα ειδών. Οι περιορισμοί για την υλοποίηση των παραπάνω δράσεων σχετίζονται με την ανάγκη καθορισμού αρμοδιοτήτων για την ΚΣΕ και την συνεργασία με τις Δασικές Υπηρεσίες και τις Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων περιοχών (Ο.ΦΥ.ΠΕ.ΚΑ) που θα πρέπει να θεσμοθετηθεί. Μέσα στο επόμενο έτος θα καταβληθούν προσπάθειες για να εκδοθεί ΦΕΚ αρμοδιοτήτων για την ΚΣΕ και τη διαχείριση του EWS και θα υπογραφεί Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ των φορέων που θα εμπλακούν στην υλοποίησή του. Το εκτιμώμενο κόστος για τη συντήρηση της πλατφόρμας θα αναληφθεί αρχικά από τη HOMEOTECH (ίδιοι πόροι) και στη συνέχεια από την ΚΣΕ και περιλαμβάνει το hosting, domain και συντήρηση του διαδικτυακού τόπου και επιπλέον κόστος προσωπικό για τη διαχείριση των δεδομένων, την εξακρίβωση τους και την κατάρτιση σχεδίων ενεργειών αλλά και ομάδων κρούσης μελλοντικά.

Επιπλέον, η φόρμα ArcGIS Survey 123 που αναπτύχθηκε από το Εργαστήριο Τηλεπισκόπησης, θα συνεχίσει να λειτουργεί, υπό τη διαχείριση του εργαστηρίου Άγριας Πανίδας, για την αξιοποίηση των δεδομένων που συλλέγονται για ερευνητικούς σκοπούς. Η συγκεκριμένη λειτουργία δεν απαιτεί επιπλέον κόστος καθώς περιλαμβάνεται στην άδεια χρήσης που κατέχει το Α.Π.Θ.



## 4. Δράσεις Παρακολούθησης

---

Στο πλαίσιο της εκτίμησης των αλλαγών στο οικοσύστημα και στην βιοποικιλότητα από την παρουσία του Αμερικανικού Μινκ, πραγματοποιήθηκαν καταγραφές του πληθυσμού των προστατευόμενων ειδών ορνιθοπανίδας και του πληθυσμού της Βίδρας στην περιοχή. Η χρονική περίοδος των καταγραφών των προστατευόμενων ειδών και ιδιαίτερα της ορνιθοπανίδας ήταν περιορισμένη λόγω του προγράμματος. Ακόμη, τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τις καταγραφές, αφορούσαν την περίοδο που ήταν σε έξαρση ο κορονοϊός, οπότε και οι μετακινήσεις ήταν περιορισμένες και το περιβάλλον δεχόταν μικρότερες πιέσεις από τον άνθρωπο σε σχέση με το φυσιολογικό. Συνεπώς, μετά την ολοκλήρωση του έργου πιθανώς να υπάρχουν νέα δεδομένα για την περιοχή μελέτης. Η παρακολούθηση των ειδών προτεραιότητας προβλέπεται να συνεχιστεί στην After - LIFE περίοδο, για τρία χρόνια από το Εργαστήριο Άγριας Πανίδας του Τμήματος Δασολογίας και Φ.Π., του Α.Π.Θ με κόστος 6000€/ έτος.

Η καταγραφή της ορνιθοπανίδας θα πραγματοποιηθεί στη Λίμνη Καστοριάς και στις Πρέσπες με τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε και κατά τη δράση D1 του έργου. Η παρακολούθηση της Βίδρας και του Αμερικανικού Μινκ εκτός από τις παραπάνω λίμνες θα περιλαμβάνει και τον Λαδοπόταμο και θα πραγματοποιηθεί με τη μέθοδο των λωρίδων και με τη χρήση καμερών άγριας ζωής. Θα πραγματοποιούνται δυο επισκέψεις ανά έτος, μία κατά τη χειμερινή περίοδο (Ιανουάριο-Φεβρουάριο) και μία κατά τη θερινή περίοδο (Μάιο-Ιούνιο), για διάστημα τριών ετών. Η κάθε επίσκεψη θα διαρκεί 5 ημέρες και η συλλογή των δεδομένων πεδίου θα πραγματοποιείται από 2 άτομα. Το κόστος των παραπάνω δράσεων υπολογίζεται ως εξής:

### Εκτιμώμενο κόστος

Κόστος/ανά επίσκεψη: 5 ημέρες ή 10 ανθρωποημέρες (5 ημέρες × 2 άτομα) × 250€/ανά ημέρα (αμοιβή, διαμονή, διατροφή, μετακίνηση) + 100€/ημέρα (ενοίκιο αυτοκινήτου) = 3000€/επίσκεψη

Κόστος ανά έτος: 3000€/ανά επίσκεψη × 2 επισκέψεις = 6000€/ανά έτος

Επομένως, το συνολικό κόστος των παραπάνω δράσεων για περίοδο υλοποίησης 3 ετών εκτιμάται σε **18.000 €**.

## 5. Δράσεις Επικοινωνίας, Ενημέρωσης & Δικτύωσης

---

Οι δράσεις επικοινωνίας που έλαβαν χώρα κατά την διάρκεια του έργου θα συνεχιστούν και στο After- LIFE και αφορούν την διατήρηση της ιστοσελίδας του έργου για τουλάχιστον δύο χρόνια μετά την ολοκλήρωση του έργου. Οι σελίδες στο Facebook, Instagram και YouTube θα συνεχίσουν να ενημερώνονται επίσης, ως ένας επιπλέον τρόπος προώθησης των δράσεων και επιδίωξης συνεργασιών από την εταιρεία HOMEOTECH. Επίσης, η HOMEOTECH θα συνεχίσει να υποστηρίζει το διαδικτυακό, εκπαιδευτικό παιχνίδι [Nature protectors](#) που είναι διαθέσιμο μέσω της ιστοσελίδας <https://lifeatias.gr>, στην ενότητα «Επιστήμη των πολιτών». Επιπρόσθετα, θα γίνει η προώθηση τους από την Α.Δ.Η.Δ.Μ. και από την Α.Δ.Μ.Θ., μέσω των δράσεων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης,

Οι εταίροι του έργου θα επιδιώξουν νέες συνεργασίες και συμμετοχή σε άλλα σχετικά περιβαλλοντικά έργα για την περαιτέρω αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του LIFE ATIAS.

Επιπλέον, οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις θα συνδράμουν στη διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου διοργανώνοντας εκπαιδευτικές επισκέψεις και ομιλίες σε σχολεία και ενδιαφερόμενους φορείς. Πιο συγκεκριμένα, η ομάδα έργου LIFE ATIAS της ΑΔΗΔΜ θα συνεχίσει την πραγματοποίηση ενημερωτικών εκδηλώσεων για παιδιά δημοτικού. Σε κάθε εκδήλωση θα πραγματοποιηθεί μια σύντομη παρουσίαση του έργου και κατά την ολοκλήρωση αυτής θα γίνει ένας διαγωνισμός. Στα παιδιά θα μοιραστούν μπλοκ και είδη ζωγραφικής και θα κληθούν να ζωγραφίσουν ένα Αμερικανικό Μινκ και η καλύτερη ζωγραφιά θα κερδίσει μια υποτροφία ή κάποιο δώρο. Επιπλέον στα παιδιά θα μοιραστεί πληροφοριακό υλικό του έργου (π.χ. μπλουζάκι ή μπρελόκ με κορδόνι ή τσάντα ή κασετίνα ή τετράδιο ή παγουρίνο ή usb flash). Το κόστος (κατά προσέγγιση) ανέρχεται στα 10.000€ για τη διοργάνωση των εκδηλώσεων και επιπλέον 10.000€ για πληροφοριακό υλικό για 1.000 παιδιά.

Επιπλέον, θα γίνει δικτύωση της ΑΔΗΔΜ με φορείς του εξωτερικού, που ασχολούνται με εισβλητικά και προστατευόμενα είδη, είτε φυτά είτε ζώα, αλλά και με το πρόγραμμα LIFE IP 4 Natura και η αξιοποίηση χρηματοδότησης για διάδοση των αποτελεσμάτων του έργου στην Περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας. Για την υλοποίηση δράσεων στα πλαίσια της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης θα χρειαστεί εξοπλισμός για παρουσιάσεις, ο οποίος θα περιλαμβάνει φορητό υπολογιστή, βιντεοπροβολέα, pointer, ποντίκι, πολυμηχάνημα και φορητό ηχοσύστημα, με εκτιμώμενο κόστος 3.000€. Τέλος, κατά την είσοδο του κτιρίου της ΖΕΠ, προτείνεται η τοποθέτηση μιας γιγαντοοθόνη LED για προβολή περιεχομένου όλων των έργων και των δράσεων της ΑΔΗΔΜ με βίντεο, παρουσιάσεις και φωτογραφίες, στα πλαίσια ενημέρωσης του κοινού και παρουσίασης των αποτελεσμάτων του έργου, με εκτιμώμενο κόστος 2.000€.

Η Ομάδα Έργου LIFE ATIAS της Α.Δ.Μ.Θ. στο πλαίσιο του After - LIFE Plan θα συνεχίσει να διατηρεί την ενότητα πληροφόρησης για το έργο στην ιστοσελίδα του Φορέα και να ενημερώνει για το έργο LIFE ATIAS, τα παραδοτέα και αρχεία αυτού, συμβάλλοντας έτσι στην πληροφόρηση του κοινού για τα περιβαλλοντικά θέματα και τις πιθανές επιπτώσεις της παρουσίας ξενικών ειδών στα οικοσυστήματα. Θα συμβάλλει επίσης στις Δράσεις Επικοινωνίας για την αξιοποίηση και διάχυση των αποτελεσμάτων του έργου δημιουργώντας συνέργειες με άλλα σχετικά περιβαλλοντικά έργα στα πλαίσια ευρωπαϊκών και εθνικών προγραμμάτων. Για τις ανωτέρω Δράσεις θα απασχοληθούν δύο (2) άτομα από την Ομάδα έργου LIFE ATIAS της ΑΔΜΘ με χρήση ιδίων πόρων του Φορέα (εντολές μετακίνησης εκτός έδρας με υπηρεσιακά αυτοκίνητα).

Η προώθηση του έργου στην επιστημονική κοινότητα για περαιτέρω έρευνα και παροχή δεδομένων θα συνεχιστεί μέσα από τις δημοσιεύσεις που θα πραγματοποιηθούν από τα εργαστήρια άγριας πανίδας και δασικής διαχειριστικής & τηλεπισκόπισης Τμήμα Δασολογίας και Φ.Π. ΑΠΘ. Οι δημοσιεύσεις αυτές θα προωθηθούν σε εθνικά και διεθνή συνέδρια/ημερίδες, μεγαλώνοντας τον κύκλο των σχετιζόμενων ενδιαφερόμενων φορέων.

Η Κυνηγετική Ομοσπονδία Μακεδονίας και Θράκης (ΚΟΜΑΘ), ως μέλος του δικτύου EUROSITE και της FACE, θα συνεχίσει να ευαισθητοποιεί σχετικά με τις προσπάθειες διαχείρισης σχετικά με τον εισβλητικών ξενικών ειδών, και επίσης να ενημερώνει όλα τα μέλη και το προσωπικό της σχετικά με την εφαρμογή EWS και να τους ενθαρρύνει να τη χρησιμοποιούν. Η προσπάθεια αυτή αναμένεται να υποστηριχθεί περαιτέρω από την Κυνηγετική Συνομοσπονδία, μετά την οριστικοποίηση του Μνημονίου Συνεργασίας που προτείνει η κοινοπραξία LIFE ATIAS.

Οι ποσοτικοί στόχοι έχουν τεθεί στις πέραν των τελικών τιμών των KPIs (Παραδοτέο D2.1), που εκτιμώνται 3/5 έτη μετά την ολοκλήρωση του έργου, και συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

#### Κύριες δράσεις επικοινωνίας και Στόχοι αυτών

Υπεύθυνος	Περιγραφή	Στόχος <sup>1</sup>	Μονάδα μέτρησης	Κωδικός KPI <sup>2</sup>
HOMEOTECH	Ενημέρωση και συντήρηση ιστότοπου έργου και καναλιού YouTube	2,463	Αριθμός μοναδικών επισκέψεων	11.1
HOMEOTECH	Νέες αναρτήσεις σχετικά με τη συνέχιση των δράσεων του	25	Αριθμός αναρτήσεων	11.2

<sup>1</sup> Αριθμός επιπλέον ατόμων που προσεγγίστηκαν από το πρόγραμμα μετά την ολοκλήρωσή του

<sup>2</sup> Key-project indicator – Βασικός δείκτης του έργου

Υπεύθυνος	Περιγραφή	Στόχος <sup>1</sup>	Μονάδα μέτρησης	Κωδικός ΚΡΙ <sup>2</sup>
	έργου και τα αποτελέσματά τους			
ΑΔΗΔΑΜ	Περιβαλλοντική εκπαίδευση, παρουσίαση του παιχνιδιού LIFE ATIAS και Nature protectors στα δημοτικά σχολεία	1,000	Μαθητές δημοτικού	1.6
ΑΠΘ, ΔΠΘ	Εκπαίδευση φοιτητών πανεπιστημίου και παρουσίαση δράσεων LIFE ATIAS (1 σεμινάριο ετησίως)	304	Αριθμός φοιτητών	12.2
Κυνηγετική Συνομοσπονδία Ελλάδας & Ομοσπονδίες	Επαγγελματική κατάρτιση επιστημονικού προσωπικού & θηροφυλάκων	10	Αριθμός ατόμων	12.2
	Προώθηση εφαρμογής EWS στα μέλη τους	1000	Αριθμός χρηστών	-
Πανελλήνιος Σύνδεσμος Εκτροφέων Γουνοφόρων Ζώων	Ενημέρωση για το έργο LIFE ATIAS και προώθηση της χρήσης του ΣΕΠ σε όλα τα μέλη της ένωσης	32	Εκτροφείς Γουνοφόρων Ζώων	1.6

Σε περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή η επαλήθευση της τιμής-στόχου (δηλ. αριθμός χρηστών EWS από μέλη κυνηγετικών ομοσπονδιών), δεν έχει οριστεί ΚΡΙ.

## 6. Δράσεις Διαχείρισης Κινδύνων Εκτροφείων

---

Η χρήση του συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης και άμεσης επέμβασης (EWS) από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες κάθε εκτροφείου θα διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων και θα προωθήσει τη διαφάνεια και τη συνεργασία.

Παράλληλα, ο Πανελλήνιος Σύνδεσμος Εκτροφείων προωθεί τη δημιουργία ενός εθνικού φορέα πιστοποίησης, ακολουθώντας τα ευρωπαϊκά πρότυπα που αφορούν την λήψη μέτρων για την αποφυγή περιστατικών που θέτουν σε κίνδυνο την βιο-ασφάλεια και προάγουν την ευζωία των ζώων. Τέτοιου είδους πρωτόκολλο είναι το ευρωπαϊκό πρωτόκολλο WelFur που ανήκει σε ένα ευρύτερο πρόγραμμα του Furmark, που δραστηριοποιείται και στην Αμερική. Το Furmark αποτελεί ένα πρόγραμμα πιστοποίησης που προάγει την αειφορία και πιστοποιεί ότι ένα προϊόν ανταποκρίνεται στα εθνικά ή διεθνή στάνταρ. Αυτό αποτελεί τη βάση για ένα σταθερό πρόγραμμα πιστοποίησης που θα καλύπτει όλες τις ευρωπαϊκές φάρμες γούνας και πέρα από την ευζωία των ζώων θα εντάξει και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της δραστηριότητας, όπως για παράδειγμα το αποτύπωμα του άνθρακα, αλλά και της ασφάλειας των εκτροφείων. Ο εναρμονισμός των ελληνικών εκτροφείων με διεθνή πρότυπα είναι αναγκαίος και αποτελεί στόχο του πλάνου After - LIFE, ώστε να μειωθούν οι ελλοχεύοντες κίνδυνοι αλλά και να τηρούνται όλες οι προδιαγραφές που αφορούν την αειφορική εκτροφή και μεταποίηση γούνας.

Η Ελληνική Ομοσπονδία Γούνας σκοπεύει να συνεχίσει τη λειτουργία της εκπαιδευτικής πλατφόρμας <https://platform.eclasslifeatias.gr/> και την ενίσχυση του εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού της, μέσω της ΚΟΙΝΣΕΠ «ΟΑΣΙΣ».

## 7. Πηγές Χρηματοδότησης

---

### Χρηματοδοτικά Προγράμματα Ευρωπαϊκής Ένωσης

Άλλα ερευνητικά έργα, είτε νέα είτε εν εξελίξει, χρηματοδοτούμενα από το LIFE (δηλαδή το εν εξελίξει έργο LIFE IP 4 NATURA στο οποίο η ΑΔΗΔΜ είναι εταίρος), το Interreg, το πρόγραμμα «HORIZON EUROPE» ή το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)

### Εθνικοί και περιφερειακοί κρατικοί πόροι

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, μέσω του Πράσινου Ταμείου ή του Οργανισμού Φυσικού Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής, αρμόδιος για την εποπτεία των Μονάδων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών

Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ)

Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, μέσα από:

- Σχέδια Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΣΔΑΜ) Δυτικής Μακεδονίας
- Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης 2021-2027 (ΕΣΠΑ), Πρόγραμμα «Δυτική Μακεδονία» 2021 - 2027
- Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (Τομεακό και Περιφερειακό)

### Συμπράξεις Ιδιωτικού Τομέα

- Πανελλήνιος Σύνδεσμος Εκτροφέν Γουνοφόρων και Ελληνική Ομοσπονδία Γούνας
- Κυνηγετική Συνομοσπονδία Ελλάδος
- Περιβαλλοντικές ΜΚΟ και Ιδρύματα, που συχνά υποστηρίζουν τις συνεχιζόμενες προσπάθειες περιβαλλοντικής παρακολούθησης, όπως η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ)

Οι προαναφερθείσες πηγές είναι ως επί το πλείστον ανοικτές για την υποβολή αιτήσεων, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Επί του παρόντος, διαμορφώνονται οι όροι συνεργασίας μέσω των μνημονίων που εκπονήθηκαν από την κοινοπραξία LIFE ATIAS, προκειμένου να αναζητηθεί από κοινού χρηματοδότηση.

## 8. Σύνοψη δράσεων & αναγκαίων πόρων

Στον πίνακα που ακολουθεί συνοψίζονται οι δράσεις που προβλέπεται να συνεχιστούν μετά την ολοκλήρωση του LIFE ATIAS και οι απαραίτητοι πόροι γι' αυτές.

ΑΑ	Στόχοι και δράσεις	Πότε/ πόσο συχνά	Περιοχή υλοποίησης / Μέσο υλοποίησης	Υπεύθυνος υλοποίησης	Πηγές χρηματοδότησης	Εκτιμώμενο κόστος	Προτεραιότητα (Υψηλή, Μέση, Χαμηλή)
<b>1</b>	<b>Δράσεις Ελέγχου και Έρευνας του Αμερικανικού Μινκ και άλλων εισβλητικών ειδών θηλαστικών</b>						
1.1	Χρήση παγίδων σε πλωτές εξέδρες	3 χρόνια, κάθε φθινόπωρο, Σεπτέμβριο-Οκτώβριο	Μικρή Πρέσπα Λίμνη Καστοριάς Ποταμός Λαδοπόταμος	Τμήμα Δασολογίας και Φ.Π. (Εργαστήριο Άγριας Πανίδας) ΑΠΘ, Πανελλήνιος Σύνδεσμος Εκτροφών	Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	22.916 €/έτος 68.750 € / συνολικά (η τιμή αφορά την υλοποίηση όλων των δράσεων 1.1-1.2)	Υψηλή
1.2	Διερεύνηση εποικισμού νέων περιοχών από το είδος						Υψηλή
1.3	Χρήση κινητών μονάδων μονοξειδίου του άνθρακα	3 χρόνια, κάθε φθινόπωρο, Σεπτέμβριο-Οκτώβριο	Μικρή Πρέσπα Λίμνη Καστοριάς Ποταμός Λαδοπόταμος	Πανελλήνιος Σύνδεσμος Εκτροφών Γουνοφόρων Ζώων	Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	1000 €/έτος	Υψηλή
1.4	Αναλύσεις στομαχικού περιεχομένου	Στο τέλος κάθε περιόδου συλλήψεων (για 3 έτη συνολικά)	Πρέσπες/Καστοριά	Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης περιβάλλοντος και Φ.Π. ΔΠΘ	Τακτικός προϋπολογισμός ΔΠΘ	300 €/έτος για αναλώσιμα	Υψηλή
1.5	Λειτουργία Πλατφόρμας EWS	Τουλάχιστον για 3 έτη	Διαδίκτυο	Κυνηγετική Συνομοσπονδία Ελλάδας - HOMEOTECH	Ίδιοι πόροι, Πράσινο Ταμείο, ΥΠΕΝ	1500 €/έτος	Υψηλή
1.6	Λειτουργία φόρμας ArcGIS Survey 123	Χωρίς όριο	Διαδίκτυο	Τμήμα Δασολογίας και Φ.Π. (Εργαστήριο Άγριας Πανίδας) ΑΠΘ	Ίδιοι πόροι	Δεν απαιτείται	Χαμηλή
<b>2</b>	<b>Δράσεις Παρακολούθησης-Χαρτογράφησης ειδών προτεραιότητας και Αμερικανικού Μινκ</b>						

ΑΑ	Στόχοι και δράσεις	Πότε/ πόσο συχνά	Περιοχή υλοποίησης / Μέσο υλοποίησης	Υπεύθυνος υλοποίησης	Πηγές χρηματοδότησης	Εκτιμώμενο κόστος	Προτεραιότητα (Υψηλή, Μέση, Χαμηλή)
2.1	Παρακολούθηση Προστατευόμενων ειδών: Ορνιθοπανίδα	Για 3 χρόνια, χειμώνα (Ιανουάριο-Φεβρουάριο) και άνοιξη-καλοκαίρι (Μάιο-Ιούνιο)	Πρέσπες, Καστοριά	Τμήμα Δασολογίας και Φ.Π. (Εργαστήριο Άγριας Πανίδας) ΑΠΘ	Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Πράσινο Ταμείο, ΥΠΕΝ	6.000€/έτος (η τιμή αφορά την υλοποίηση όλων των δράσεων 2.1)	Υψηλή
2.2	Παρακολούθηση Προστατευόμενων ειδών: Βίδρα	Για 3 χρόνια, χειμώνα (Ιανουάριο-Φεβρουάριο) και άνοιξη-καλοκαίρι (Μάιο-Ιούνιο)	Πρέσπες, Καστοριά, Λαδοπόταμος	Τμήμα Δασολογίας και Φ.Π. (Εργαστήριο Άγριας Πανίδας) ΑΠΘ	Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Πράσινο Ταμείο, ΥΠΕΝ		Υψηλή
2.3	Παρακολούθηση πληθυσμού Αμερικανικού Μινκ	Για 3 χρόνια, χειμώνα (Ιανουάριο-Φεβρουάριο) και άνοιξη-καλοκαίρι (Μάιο-Ιούνιο)	Πρέσπες, Καστοριά, Λαδοπόταμος	Τμήμα Δασολογίας και Φ.Π. (Εργαστήριο Άγριας πανίδας) ΑΠΘ	Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Πράσινο Ταμείο, ΥΠΑΑΤ, ΣΔΑΜ <sup>3</sup>		Υψηλή
<b>3</b>	<b>Δράσεις Επικοινωνίας, Ενημέρωσης &amp; Δικτύωσης</b>						
3.1	Διατήρηση Ιστοσελίδας Έργου	Τουλάχιστον για 3 έτη	Διαδίκτυο	Homeotech	Ίδιοι πόροι	500 €/ έτος	Υψηλή
3.2	Διατήρηση Λογαριασμών σε Social Media	Τουλάχιστον για 3 έτη	Διαδίκτυο και εφαρμογές	Homeotech	Ίδιοι πόροι	500 €/ έτος	Υψηλή
3.3	Αξιοποίηση - διάχυση αποτελεσμάτων μέσω συνεργειών με άλλα έργα	Χωρίς όριο	-	Όλοι οι εταίροι	Ίδιοι πόροι	-	Υψηλή

<sup>3</sup> Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης στην απολιγνιτοποίηση στην Ελλάδα



ΑΑ	Στόχοι και δράσεις	Πότε/ πόσο συχνά	Περιοχή υλοποίησης / Μέσο υλοποίησης	Υπεύθυνος υλοποίησης	Πηγές χρηματοδότησης	Εκτιμώμενο κόστος	Προτεραιότητα (Υψηλή, Μέση, Χαμηλή)
3.4	Εκπαιδευτικές επισκέψεις και ομιλίες σε σχολεία και ενδιαφερόμενους φορείς	Τουλάχιστον για 2 έτη	Κεντρική και Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	Α.Δ.Μ.Θ.	Ίδιοι πόροι	-	Υψηλή
3.5	Προβολή & διάδοση αποτελεσμάτων έργου – Περιβαλλοντική εκπαίδευση	Τουλάχιστον για 2 έτη	Ήπειρος και Δυτική Μακεδονία	Α.Δ.Η.Δ.Μ.	Πράσινο Ταμείο, ΔΕΗ, ΣΔΑΜ, LIFE IP 4 NATURA	25.000€	Υψηλή
3.6	Παρουσίαση ερευνητικών αποτελεσμάτων – Επιστημονικές δημοσιεύσεις & συνέδρια	Χωρίς όριο	Επιστημονικά άρθρα/ δημοσιεύσεις, Παρουσιάσεις σε συνέδρια	ΑΠΘ	Ίδιοι πόροι Άλλα ερευνητικά προγράμματα	-	Υψηλή
3.7	Ενημέρωση για ΕΞΕ και ενθάρρυνση της χρήσης της εφαρμογής EWS από τα μέλη του	Μετά την οριστικοποίηση του Μνημονίου, αρχής γενομένης από το 2025 και μετά	Εθνικό επίπεδο / Μέσω SMS, ενημερωτικών εκδηλώσεων και άλλων εσωτερικών δίαυλων επικοινωνίας	ΚΣΕ	Ίδιοι πόροι, σε συνέργεια με δραστηριότητες που πραγματοποιούνται ήδη	-	Υψηλή
<b>4</b>	<b>Δράσεις Διαχείρισης Κινδύνων Εκτροφείων</b>						
4.1	Πλατφόρμα e-learning ΕΟΓ	Τουλάχιστον για 3 έτη	Διαδίκτυο	ΕΟΓ	Ίδιοι πόροι	1000 €/ έτος	Υψηλή