

Πρώθηση χρηματοοικονομικών εργαλείων για την περιβαλλοντική ευθύνη

PROmote Financial Instruments for Liability on Environment

(LIFE PROFILE) LIFE-19 GIE/GR/001127

# "ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ"

PARTNER: ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

**Α. ΠΑΡΜΑΚΕΛΗΣ**

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ



## ΟΔΗΓΙΑ 2004/35/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 21ης Απριλίου 2004

σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά την πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημίας

Πλαίσιο αναφοράς:



6527

# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

Αρ. Φύλλου 190

29 Σεπτεμβρίου 2009

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 148

Περιβαλλοντική ευθύνη για την πρόληψη και την αποκατάσταση των ζημιών στο περιβάλλον - Εναρμόνιση με την οδηγία 2004/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Απριλίου 2004, όπως ισχύει

σεις και είδος περιβαλλοντικής ζημίας) και θα καλύπτεται από τις πιστώσεις του προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων του ΥΠΕΧΩΔΕ και των Περιφερειών και ειδικότερα από τις πιστώσεις που θα εγγράφονται στις οικείες /οικεία ΣΑΕ /έργα.

III) Επί του προϋπολογισμού Ν.Π.Δ.Δ. και Ν.Π.Ι.Δ. του



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικών και Καποδιστριακών  
Πανεπιστημίων Αθηνών  
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

### Ορισμός 1-Περιβαλλοντική ζημία στη βιοποικιλότητα

Σύμφωνα με την οδηγία ως περιβαλλοντική ζημία στη βιοποικιλότητα νοείται:

- Ζημία προστατευόμενων ειδών και φυσικών οικοτόπων, ήτοι οποιαδήποτε ζημία έχει σημαντικά δυσμενείς συνέπειες για την επίτευξη ή τη συντήρηση της ευνοϊκής κατάστασης διατήρησης αυτών των οικοτόπων ή ειδών. Η σημασία αυτών των συνεπειών πρέπει να αξιολογείται σε σχέση με την αρχική κατάσταση, λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι. Το Παράρτημα Ι αναφέρεται στα οικολογικά και βιολογικά χαρακτηριστικά των προστατευόμενων ειδών και των φυσικών οικοτόπων όπως: αριθμός ατόμων, πυκνότητα, έκταση περιοχής εξάπλωσης κ.α.



# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

### Ορισμός 2-Προστατευόμενα είδη και φυσικοί οικότοποι

Σύμφωνα με την οδηγία ως «προστατευόμενα είδη και φυσικοί οικότοποι» νοούνται:

- Τα είδη που αναφέρονται στο άρθρο 4, παράγραφος 2 της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ ή απαριθμούνται στο Παράρτημα Ι αυτής ή απαριθμούνται στα Παραρτήματα ΙΙ και ΙV της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ,
- Οι οικότοποι των ειδών που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, καθώς και οι τόποι αναπαραγωγής ή ανάπαυσης των ειδών που απαριθμούνται στο Παράρτημα ΙV της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, ΚΑΙ
- Κάθε οικότοπος ή είδος που δεν απαριθμείται στα προαναφερθέντα Παραρτήματα, αλλά προστατεύεται σύμφωνα με τις κείμενες εθνικές διατάξεις.

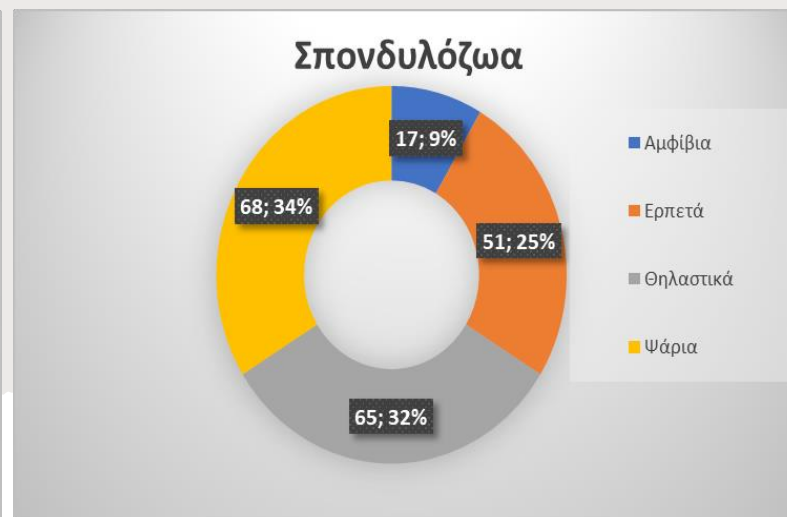
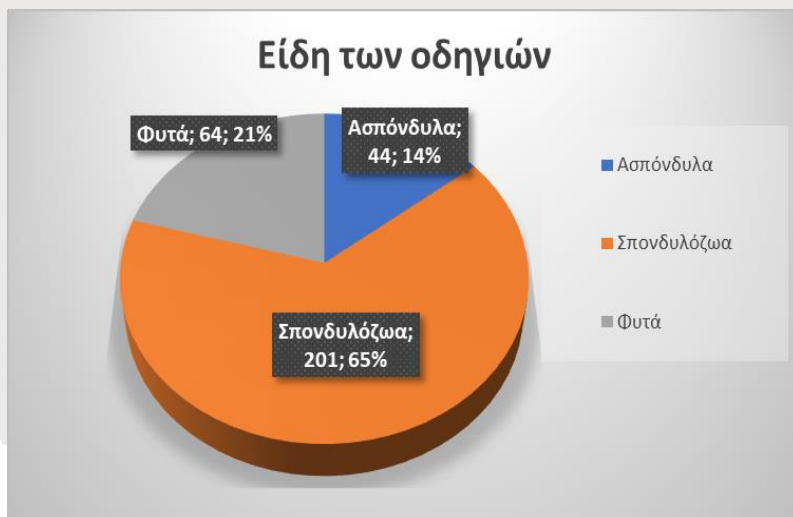


# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

### Προστατευόμενα είδη (εκτός πτηνών) της Ελλάδας

Με βάση τα παραρτήματα των οδηγιών που αναφέρθηκαν πριν, στα προστατευόμενα είδη της Ελλάδας ανήκουν διάφορες ομάδες οργανισμών. Συνολικά τα είδη αυτά ανέρχονται στα 309. ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΤΑ ΑΛΛΑ ΕΙΔΗ ΕΘΝΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ.

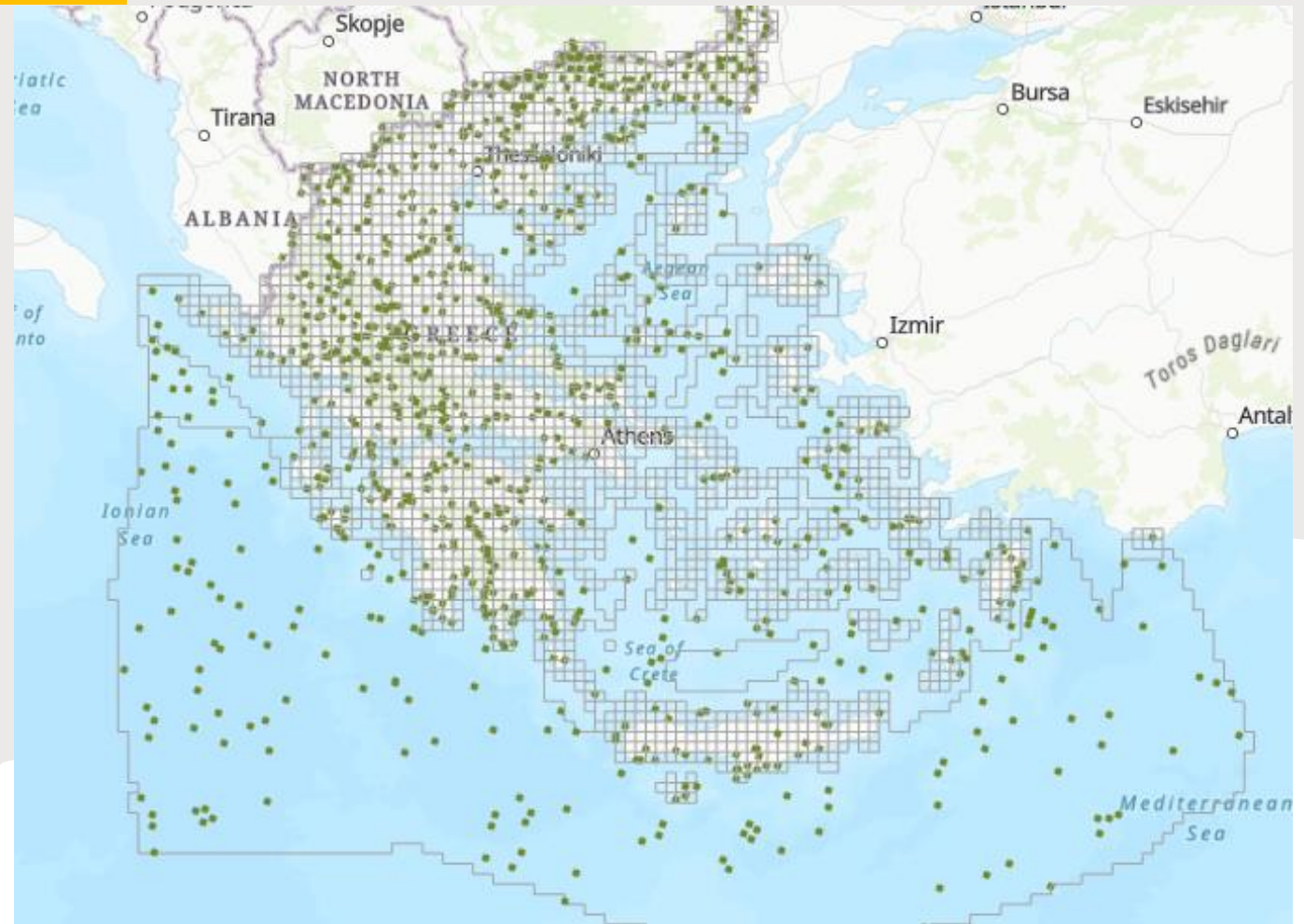


# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

### Προστατευόμενα είδη (εκτός πτηνών) της Ελλάδας

Η κατανομή των διαφορετικών ειδών (εκτός πτηνών) των οδηγίων στην Ελλάδα.

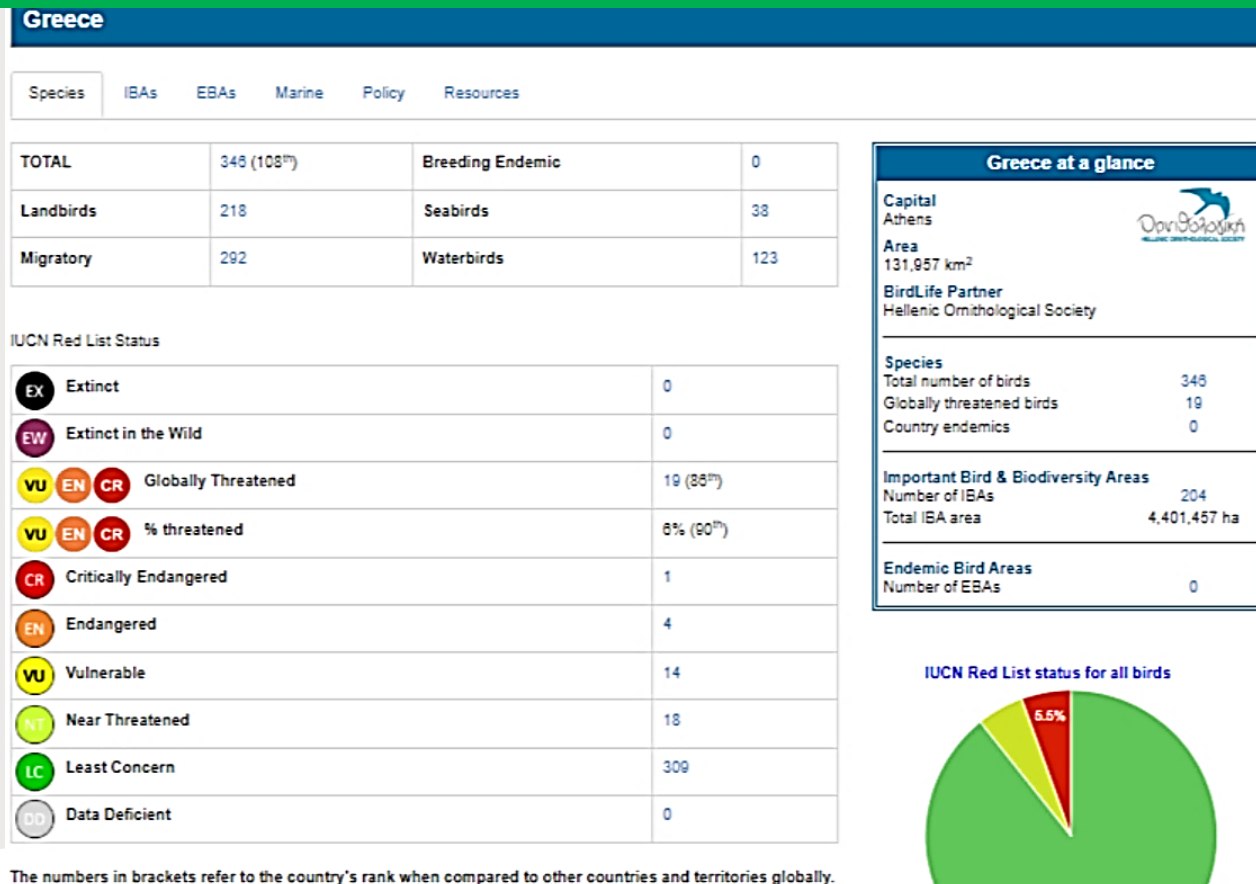


# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

### Είδη πτηνών της Ελλάδας.

Με βάση τα παραρτήματα, τα προστατευόμενα είδη πτηνών ανέρχονται στα 194. Η εικόνα δεξιά παρουσιάζει μια γενικότερη αποτύπωση της ορνιθοπανίδας της Ελλάδας.



# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

**Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα**

**Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (ΣΠΠ)**

Οι ΣΠΠ αποτελούν ένα διεθνές δίκτυο περιοχών που είναι ζωτικές για τη διατήρηση παγκοσμίως απειλούμενων ειδών, ενδημικών ειδών ή ειδών πουλιών που εξαρτώνται από τους συγκεκριμένους βιοτόπους για την επιβίωσή τους.

Οι περιοχές αυτές έχουν αναγνωριστεί με βάση καθαρά επιστημονικά κριτήρια και στην Ελλάδα υπάρχουν 208. Το να γνωρίζουμε πού βρίσκονται αυτές οι περιοχές και ποια είναι η αξία τους σε σχέση με τα είδη πουλιών που φιλοξενούν είναι το πρώτο βήμα για τη διατήρησή τους.



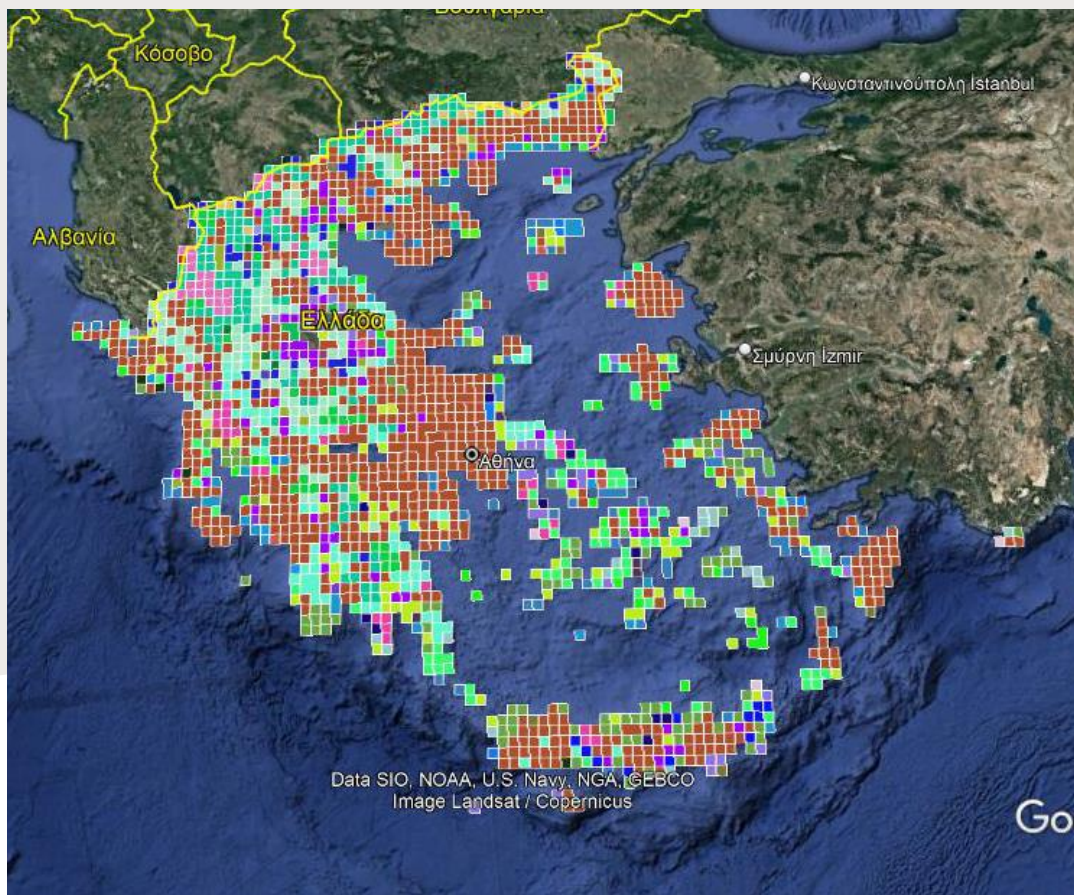
ΕΘΝΙΚΗ  
ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ  
ΕΤΑΙΡΙΑ  
ΕΛΛΑΔΟΣ





# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα



### Φυσικοί οικοτόποι της Ελλάδας

Με βάση τα παραρτήματα των οδηγιών που αναφέρθηκαν πριν, στην Ελλάδα εξαπλώνονται 88 είδη φυσικών οικοτόπων.

Η κατανομή των διαφορετικών τύπων οικοτόπων στην Ελλάδα.

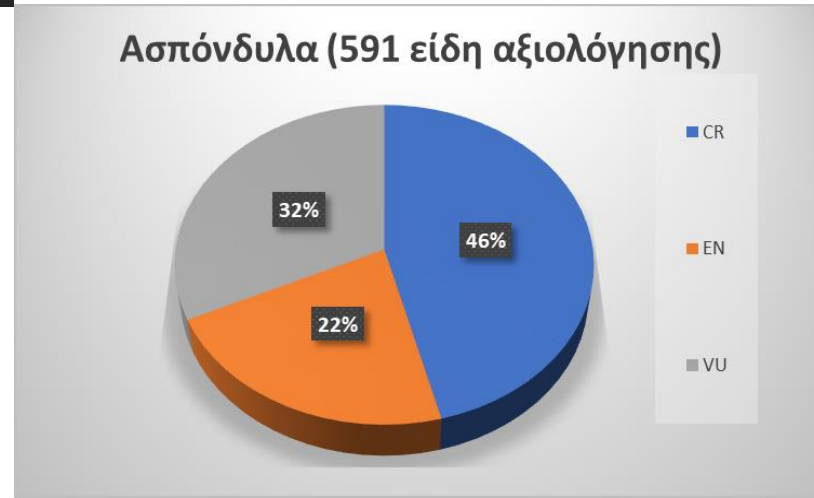
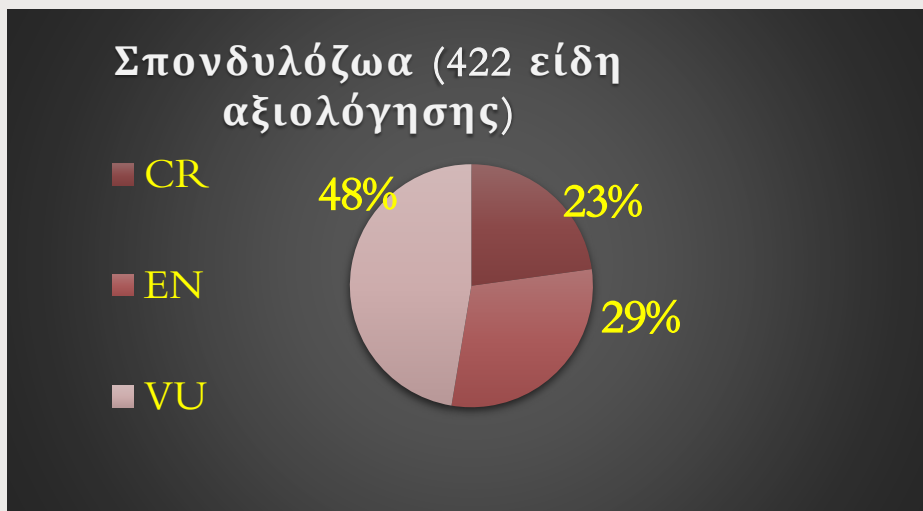
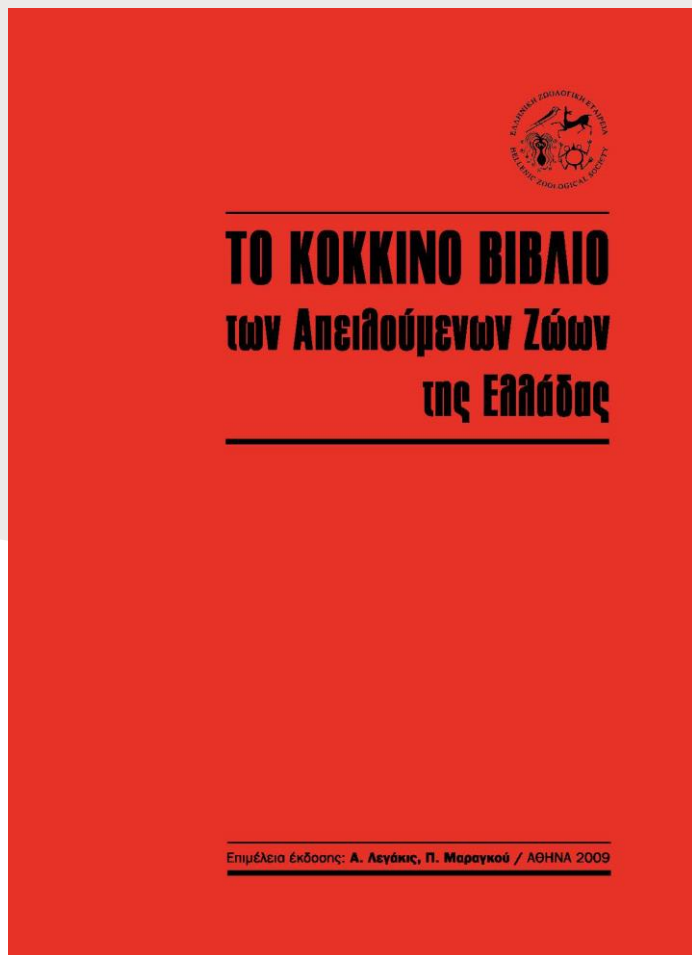


# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα-ΔΕΔΟΜΕΝΑ 2009

Το Κόκκινο Βιβλίο Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας (έκδοση 2009)

Παρά το μικρό αριθμό ειδών ζώων που αξιολογήθηκαν το 2009, τα πρότυπα και οι τάσεις για τα απειλούμενα είδη της Ελλάδας αναδύθηκαν.



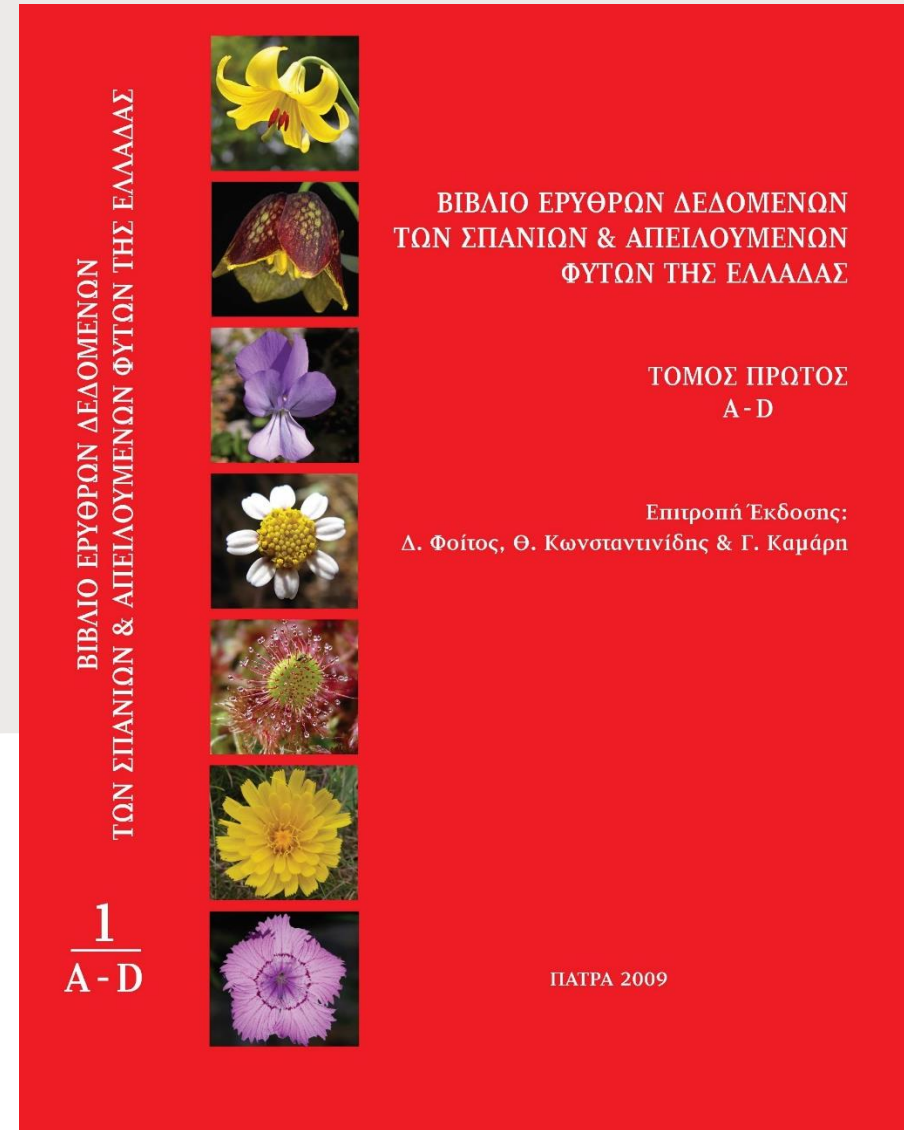
# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα-ΔΕΔΟΜΕΝΑ 2009

## Το Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπάνιων & Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας

5837 είδη φυτών (πτεριδόφυτα, γυμνόσπερμα, αγγειόσπερμα) αναφέρονται από την Ελλάδα. Από αυτά, 1103 είναι ενδημικά. Αν ληφθούν υπόψιν και τα υποείδη, τότε ο αριθμός των ενδημικών ειδών ανέρχεται στα 1491.

Από τα 1491 ενδημικά είδη και υποείδη, 253 θεωρούνται απειλούμενα.

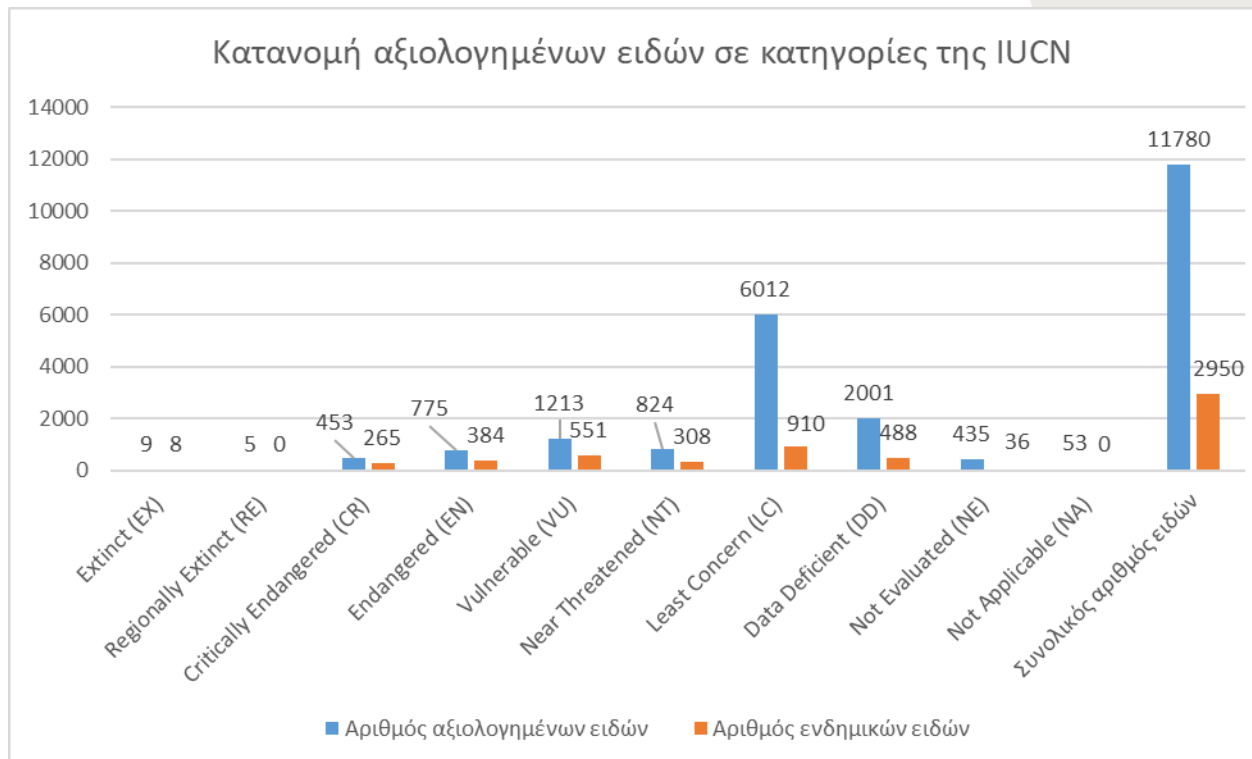


# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα-ΔΕΔΟΜΕΝΑ 2024

Το Κόκκινο Βιβλίο Απειλούμενων ΖΩΩΝ/ΦΥΤΩΝ/ΜΥΚΗΤΩΝ της Ελλάδας (έκδοση 2024)

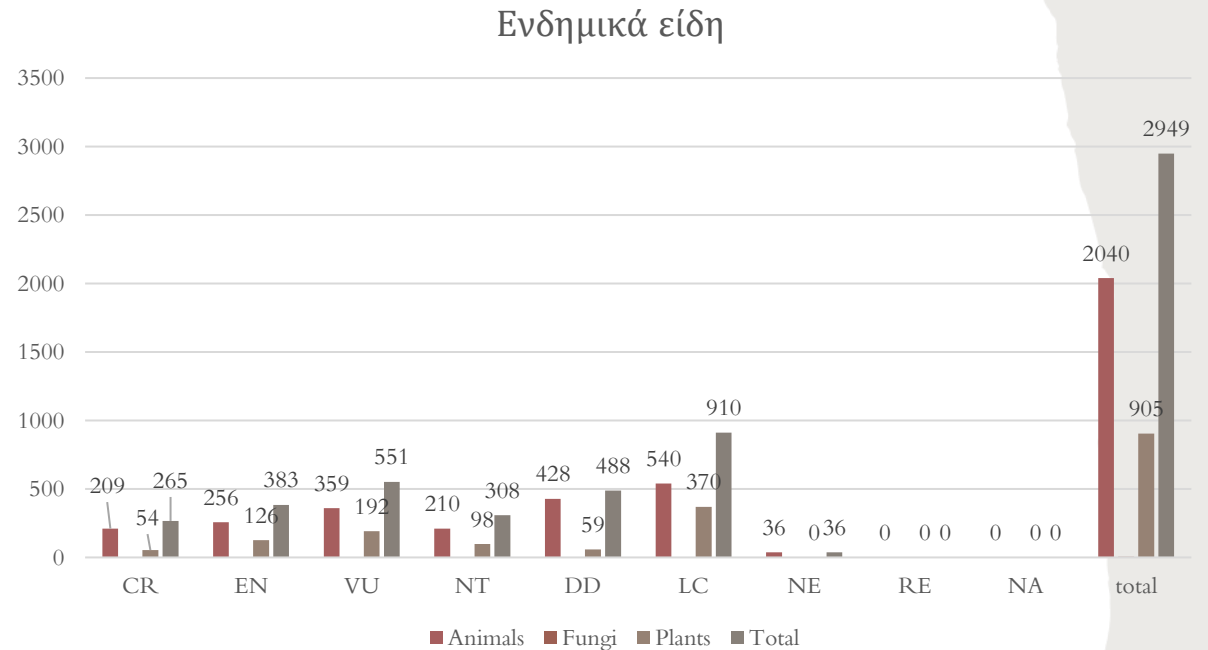
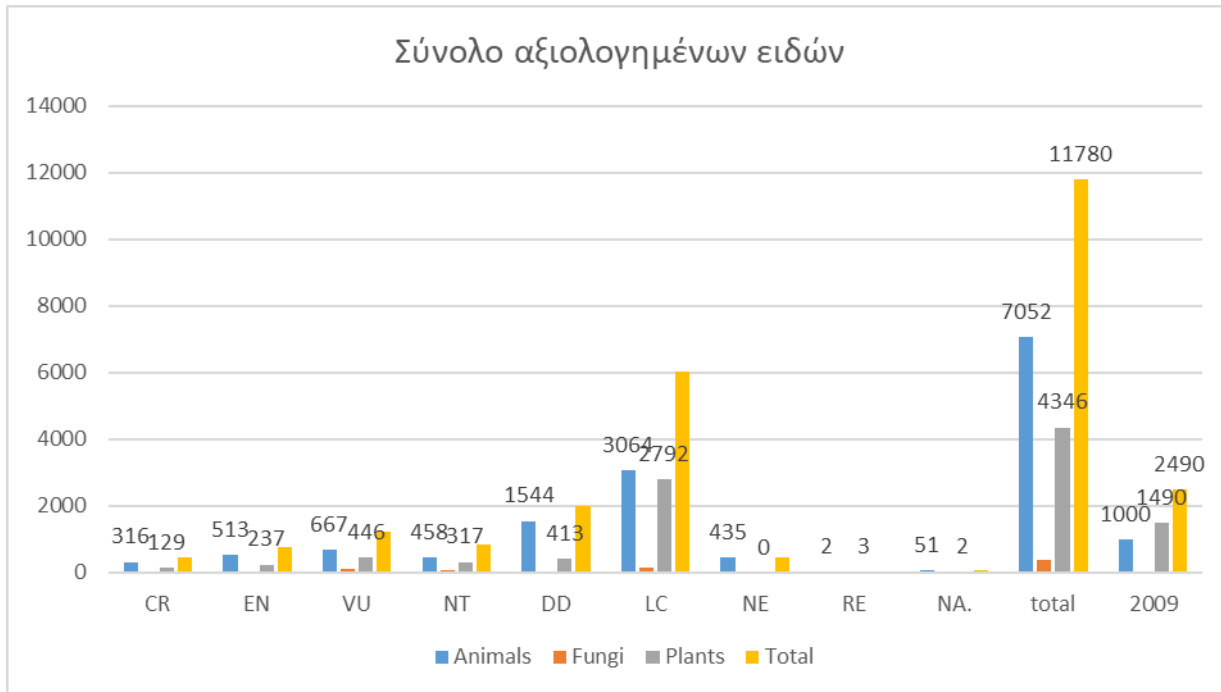
IUCN Red List Categories	Αριθμός αξιολογημένων ειδών	Αριθμός ενδημικών ειδών
Extinct (EX)	9	8
Regionally Extinct (RE)	5	0
Critically Endangered (CR)	453	265
Endangered (EN)	775	384
Vulnerable (VU)	1213	551
Near Threatened (NT)	824	308
Least Concern (LC)	6012	910
Data Deficient (DD)	2001	488
Not Evaluated (NE)	435	36
Not Applicable (NA)	53	0
<b>Συνολικός αριθμός ειδών</b>	<b>11780</b>	<b>2950</b>



# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα-ΔΕΔΟΜΕΝΑ 2024

Το Κόκκινο Βιβλίο Απειλούμενων ΖΩΩΝ/ΦΥΤΩΝ/ΜΥΚΗΤΩΝ της Ελλάδας (έκδοση 2024)



Τα **κρισίμως κινδυνεύοντα** (CR) είδη ζώων ανέρχονται σε 316 είδη, εκ των οποίων τα 209 ενδημικά. Το 2009 τα κρισίμως κινδυνεύοντα (CR) ζώα, ανέρχονταν στα 64 είδη. Ουσιαστικά υπήρξε πενταπλασιασμός των CR ειδών!!!

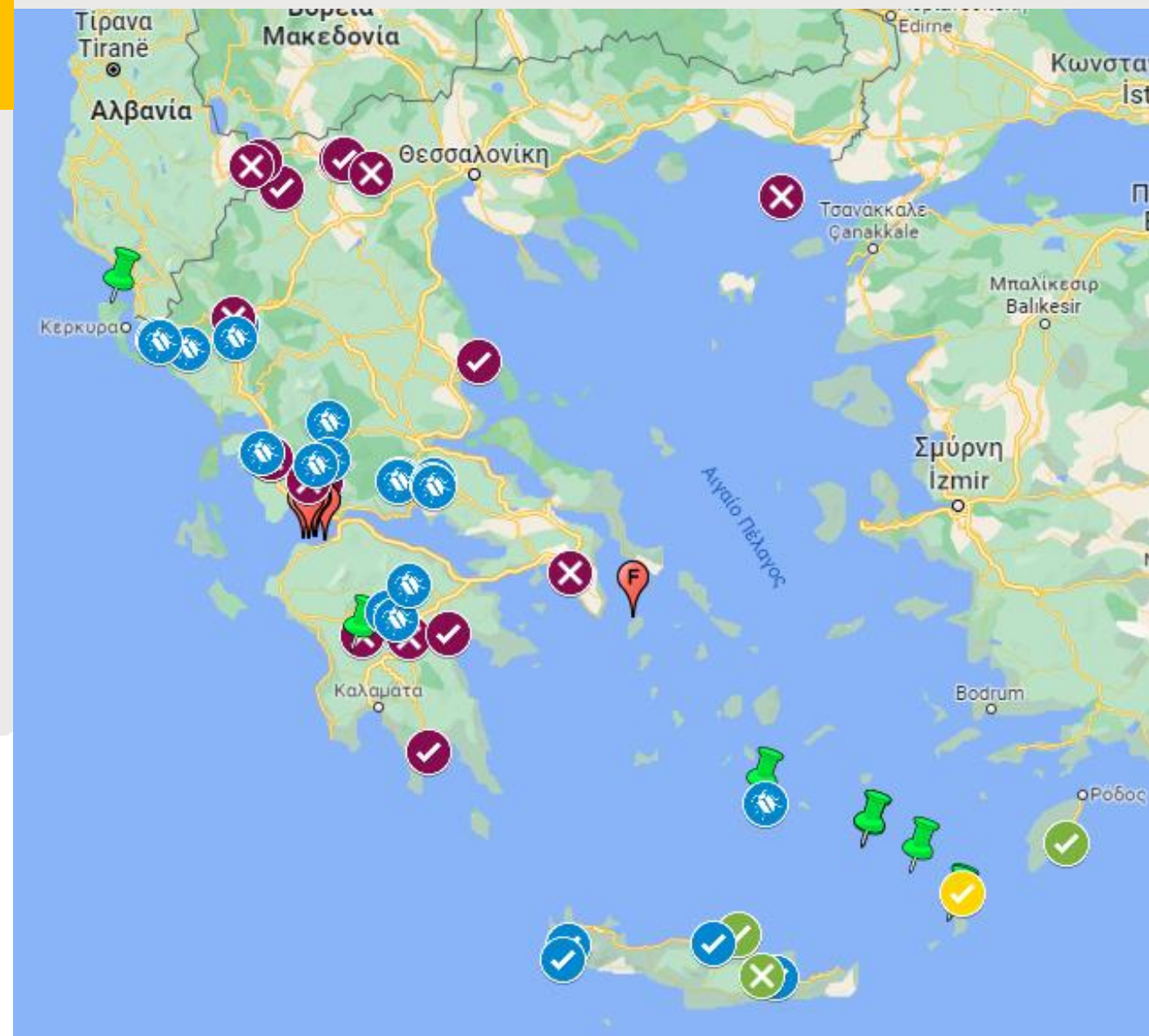
Αντίστοιχη αυξητική τάση χαρακτηρίζει και τα πτηνά

# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα-ΔΕΔΟΜΕΝΑ 2009

Η IUCN και η διαθέσιμη πληροφορία για την Ελλάδα

Ο χάρτης αποτυπώνει μόνο τα **κρισίμως κινδυνεύοντα** (CR) είδη ασπόνδυλων και σπονδυλωτών της Ελλάδας. Στην αποτίμηση του 2019 αυτά ανέρχονταν σε 64 είδη.

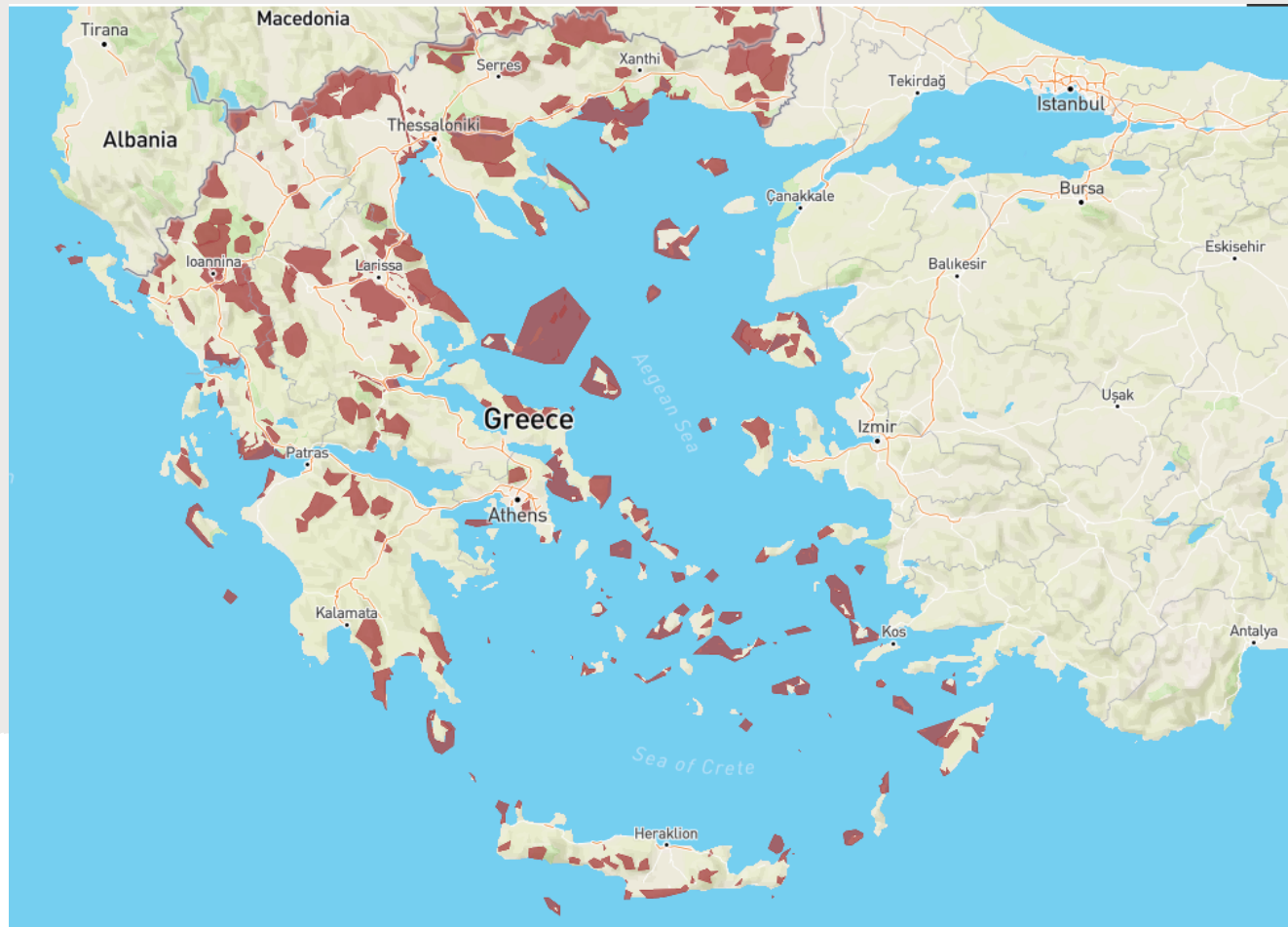


# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

Το Ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο Natura 2000 είναι ένα δίκτυο ζωνών προστασίας της φύσης που εκτείνεται σε ολόκληρη την Κοινότητα και έχει ως στόχο να διασφαλίσει τη μακροπρόθεσμη διατήρησή των πιο πολύτιμων και των πλέον απειλούμενων ειδών και ενδιαιτημάτων της σε ικανοποιητικό επίπεδο.

Τα δεδομένα του δικτύου και η κατάσταση των ειδών και των οικοτόπων επικαιροποιούνται κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

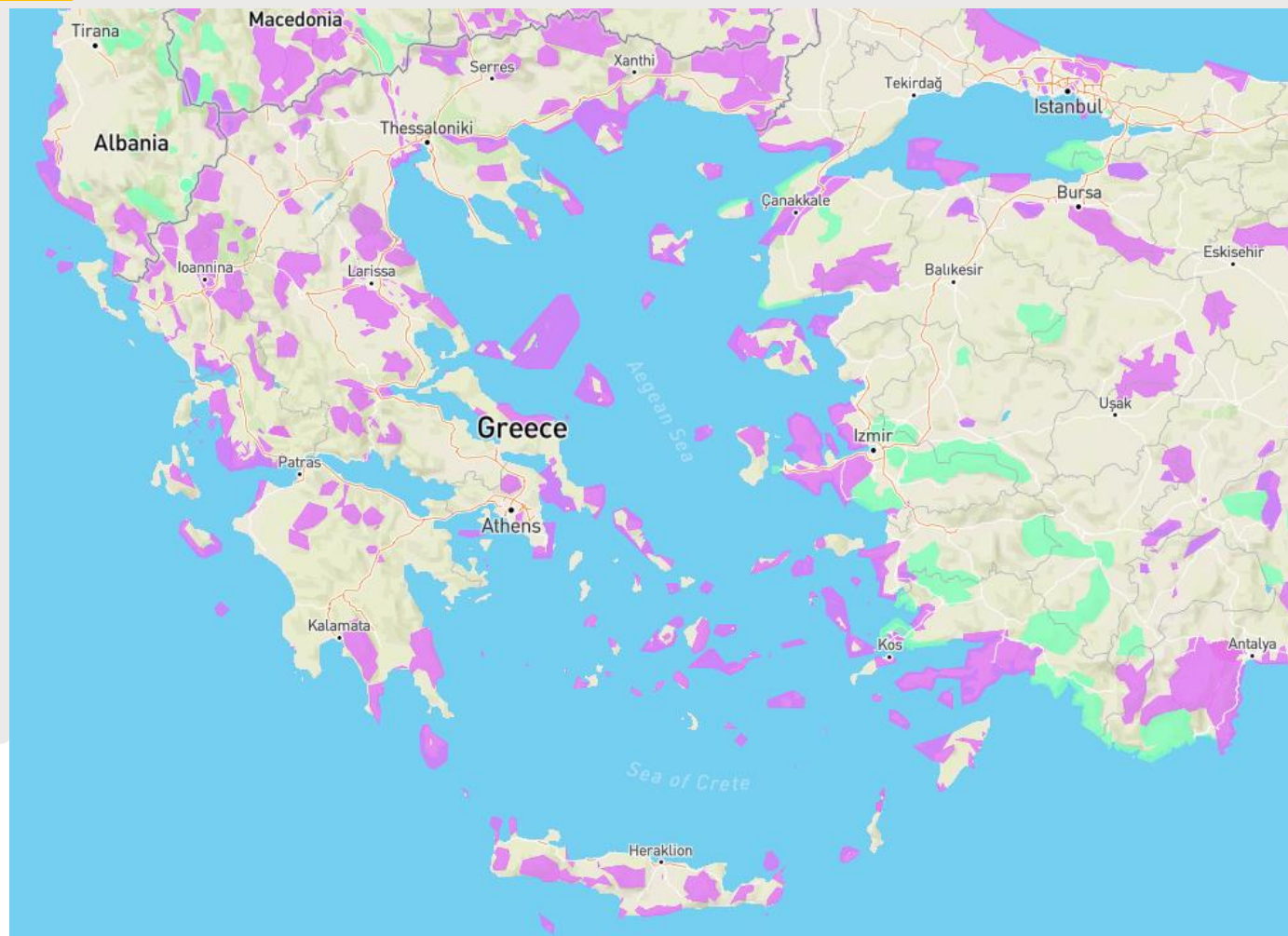


# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

### Το δίκτυο των Καίριων Περιοχών Βιοποικιλότητας (Key Biodiversity Areas) στην Ελλάδα

Key Biodiversity Areas (KBAs) are the most important places in the world for species and their habitats. Faced with a global environmental crisis we need to focus our collective efforts on conserving the places that matter most.

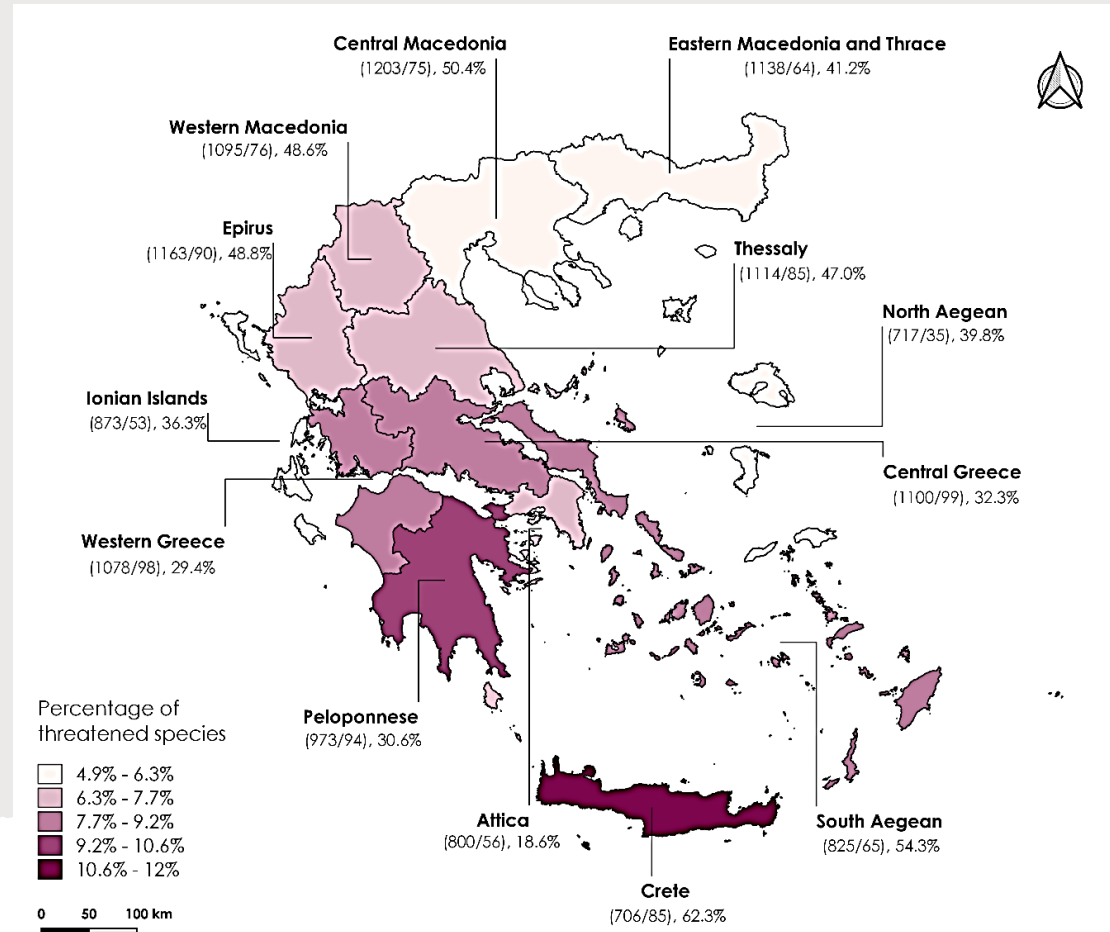




# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

Τα Απειλούμενα Είδη της Ελλάδας και η χωρική τους κατανομή με δεδομένα από την IUCN



Ποσοστό απειλούμενων ειδών ανά διοικητική περιφέρεια. Όσο πιο σκούρα η απόχρωση του μωβ τόσο υψηλότερο το ποσοστό των απειλούμενων ειδών. Οι αριθμοί κάτω από το όνομα της διοικητικής περιφέρειας αποτυπώνουν τον συνολικό αριθμό ειδών της περιοχής και τον αριθμό των ειδών που είναι υπό απειλή. Το ποσοστό εκφράζει την επικάλυψη μεταξύ περιοχών του δικτύου Natura 2000 και του εύρους εξάπλωσης των απειλούμενων ειδών.

Δεδομένα: Σπηλιοπούλου Κων/να, ΥΔ ΕΚΠΑ



# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

### Ανάλυση Range Rarity

Με βάση τα δεδομένα ενδημισμού για πτηνά, αμφίβια και θηλαστικά, καταγράφεται η ακόλουθη εικόνα που είναι χαρακτηριστική της κατανομής της χερσαίας βιοποικιλότητας της χώρας.



Όσο πιο σκούρα η απόχρωση, τόσο μεγαλύτερος ο αριθμός ειδών.



# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

Πόσο κοντά όμως βρίσκονται οι περιοχές Natura 2000 και τα απειλούμενα είδη (IUCN) με βιομηχανίες που εκλύουν επικίνδυνα απόβλητα και εγκυμονούν περιβαλλοντικούς κινδύνους;

Δεδομένα βιομηχανικών δραστηριοτήτων: Φαμελή Κ., NOA-GR

Χάρτης Natura 2000-IUCN species-Βιομηχανίες

Υπόμνημα

- NATURA 2000 περιοχή
- Εξάπλωση IUCN species
- Δραστηριότητα επικ. αποβλήτων

Google Earth

Image Landsat / Copernicus  
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

100 km



ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικών και Καποδιστριακών  
Πανεπιστημίων Αθηνών  
— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

### Συμπερασματικά

- Στον Ελλαδικό χώρο υπάρχει πολύ μεγάλος αριθμός φυσικών οικοτόπων και ειδών τα οποία αποτελούν το προστατευτέο αντικείμενο του νόμου για την Περιβαλλοντική Ζημία.
- Τα απαραίτητα δεδομένα για την εκτίμηση της περιβαλλοντικής ζημίας είναι πλήρως διαθέσιμα για τα είδη και οικοτόπους κοινοτικού ενδιαφέροντος, ενώ είναι μερικώς διαθέσιμα για τα είδη και τους οικοτόπους που προστατεύονται για εθνικούς λόγους (απειλούμενα και ενδημικά είδη κ.α.).
- Τα στοιχεία για τα είδη και οικοτόπους κοινοτικού ενδιαφέροντος, επικαιροποιούνται διαρκώς με βάση τις ευρωπαϊκές οδηγίες (προγράμματα εποπτείας περιοχών δικτύου Natura 2000).
- Τα στοιχεία για τα είδη και οικοτόπους που προστατεύονται για εθνικούς λόγους (απειλούμενα και ενδημικά είδη κ.α.) συμπληρώνονται βαθμιαία. Είναι σε εξέλιξη ένα πρόγραμμα του ΟΦΥΠΕΚΑ για την αξιολόγηση του επιπέδου απειλής περίπου 17000 ειδών φυτών και ζώων. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τα πρότυπα της IUCN.



# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Β – Η ενσωμάτωση της Βιοποικιλότητας σε οικονομικές αποτιμήσεις

Metric	Summary
BII	<p>Στο πλαίσιο του μοντέλου LIFE αναπτύχθηκε ο δείκτης αποτίμησης της επίδρασης στη βιοποικιλότητα Biodiversity Impact Index (BII). Ο δείκτης BII αποτυπώνει τη επίδραση 5 παραγόντων πίεσης στα οικοσυστήματα. Οι παράγοντες αυτοί είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Παραγωγή απορριμμάτων</li><li>• Κατανάλωση νερού</li><li>• Παραγωγή ενέργειας</li><li>• Κατάληψη περιοχών</li><li>• Παραγωγή ρύπων</li></ul>
IRAM	<p>Το IRAM είναι ένα μοντέλο πολυκριτηριακής ανάλυσης για την εκτίμηση του κινδύνου στο περιβάλλον από διάφορους παράγοντες πίεσης. Το μοντέλο «Ολοκληρωμένης Εκτίμησης των Κινδύνων» (Integrated Risk Assessment Method – IRAM) ανάλυσης επικινδυνότητας, αναπτύχθηκε το 2012 από ομάδα εμπειρογνομόνων του ευρωπαϊκού δικτύου IMPEL. Έχει χρησιμοποιηθεί από το Σώμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος, Δόμησης, Ενέργειας &amp; Μεταλλείων ΣΕΠΔΕΜ για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων στα πλαίσια των τακτικών περιβαλλοντικών εκθέσεων. Με βάση τη κατηγοριοποίηση των παραγόντων κινδύνου το IRAM δίνει μια εκτίμηση του περιβαλλοντικού ρίσκου.</p>
MSA	<p>Το μοντέλο έχει αναπτυχθεί από το PBL Netherlands Environmental Assessment Agency και σχετίζεται άμεσα με το Integrated Model to Assess the Global Environment (IMAGE). Ουσιαστικά είναι ένα μοντέλο αποτίμησης των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη βιοποικιλότητα μέσω του δείκτη Mean Species Abundance (MSA). Τα δεδομένα αφορούν το έτος αναφοράς 2015 και έχουν επεξεργαστεί ώστε να αποτυπώνουν και την Ελλάδα. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονται η χρήση γης, ο δείκτης MSA συνολικά για την Ελλάδα, ο δείκτης MSA για τα φυτά και τα ζώα. Να σημειωθεί ότι τα δεδομένα είναι επεξεργασμένα από κάποιο σύστημα GIS (QGIS, ARC GIS) σε μορφή TIFF. Τα παγκόσμια δεδομένα είναι ελεύθερα και διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του GLOBIO [Schipper, AM, Hilbers, JP, Meijer, JR, et al. Projecting terrestrial biodiversity intactness with GLOBIO 4. Glob Change Biol. 2020; 26: 760– 771. <a href="https://doi.org/10.1111/gcb.14848">https://doi.org/10.1111/gcb.14848</a>], [<a href="http://www.globio.info">http://www.globio.info</a>].</p>
PDF	<p>Ο Potentially disappearing fraction of Species (PDF) εκφράζει το ποσοστό απώλειας ενός είδους (rate loss ή extinction rate) σε μια περιοχή και σε συγκεκριμένο χρόνο που οφείλεται σε ανθρωπογενείς πιέσεις (αλλαγή χρήσης γης, απόβλητα κ.α.). Κατά βάση χρησιμοποιείται σε μοντέλα εκτίμησης κύκλου ζωής (LCA) όπως το ReCiPe και το LC-impact.</p>
STAR	<p>Ο Species Treat Abatement and Restoration (STAR) είναι ένας χωρικός δείκτης υπολογισμού της κατάστασης (θετικής ή αρνητικής) της βιοποικιλότητας σε μια περιοχή και βασίζεται στο IUCN Red List.</p>

Ένα από τα πιο αποφασιστικά σημεία του προγράμματος είναι ο τρόπος που θα επιλέξουμε να ενσωματώσουμε την ελληνική βιοποικιλότητα στο μοντέλο που αναπτύσσεται στην παρούσα φάση και στο οποίο θα στηριχθεί και η σχετική υπολογιστική εφαρμογή.

# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Γ - Η αποτίμηση του κόστους αποκατάστασης της βιοποικιλότητας μέσα από διαχειριστικές δράσεις ευρωπαϊκών προγραμμάτων Life

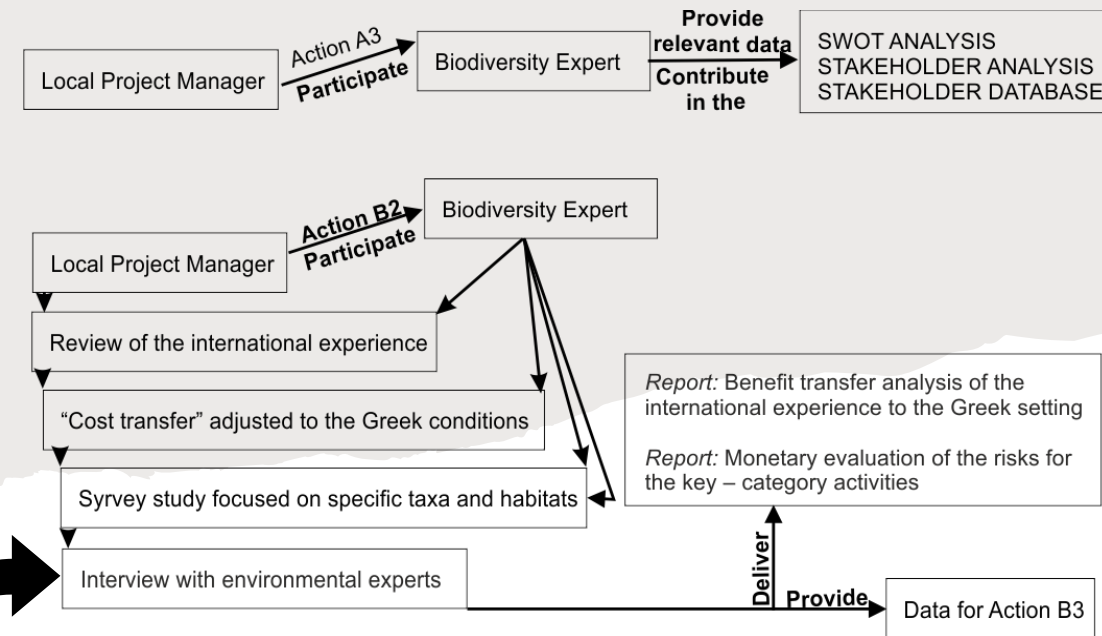
Συνοπτική Λίστα Προγραμμάτων Life στην Ελλάδα με κεντρικό θέμα τη προστασία της Βιοποικιλότητας

α/α	Πρόγραμμα Life	Κωδικός Έργου (Ιστότοπος Προγράμματος)	Προυπολογισμός Έργου	Ημ/νια έναρξης Έργου	Ημ/νια ολοκλήρωσης Έργου	Column n7	α/α2	Πρόγραμμα Life2	Κωδικός Έργου (Ιστότοπος Προγράμματος)2	Προυπολογισμός Έργου2	Ημ/νια έναρξης Έργου2	Ημ/νια ολοκλήρωσης Έργου2
1	<a href="#">Διαχείριση της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Άνδρου με σκοπό την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης 4 ειδών πτηνών προτεραιότητας (ANDROSSPA)</a>	<a href="#">LIFE10 NAT_GR_000637</a>	€ 1,805,749.00	1/9/2011	28/8/2017		12	Διατήρηση και Διαχείριση του πληθυσμού Σπιζαετών στην ανατολική Μεσόγειο (LIFE Bonelli eastMed)	<a href="#">LIFE17 NAT_GR_000514</a>	€ 4,235,584.00	1/9/2018	28/2/2023
2	Διαφύλασσοντας τον Φιννοσκανδικό πληθυσμό της Νανόχηνας σε σημαντικές περιοχές διαχείμησης και στάθμευσης κατά μήκος της ευρωπαϊκής μεταναστευτικής διαδρομής (Safeguard LWfG)	<a href="#">LIFE10 NAT_GR_000638</a>	€ 2,279,485.00	1/9/2011	30/4/2017		13	Ελληνικές Σπηλιές και Νυχτερίδες: Δράσεις διαχείρισης και αλλαγής της συμπεριφοράς (LIFE GRECABAT)	<a href="#">LIFE17 NAT_GR_000522</a>	€ 1,270,000.00	1/9/2018	28/2/2023
3	Διατήρηση και διαχείριση του κυρκινεζιού (Falco naumanni) σε τρεις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) της Ελλάδας (Lesser Kestrel Thessaly)	<a href="#">LIFE11 NAT_GR_001011</a>	€ 1,957,410.00	1/6/2012	31/10/2016		14	<a href="#">Επίδειξη καλών πρακτικών με στόχο τον περιορισμό των επιπτώσεων των αιολικών πάρκων στη βιοποικιλότητα της Ελλάδας (LIFE WINDFARMS &amp; WILDLIFE)</a>	<a href="#">LIFE12 BIO_GR_000554</a>	€ 894,784.00	1/10/2013	31/12/2018
4	<a href="#">Αειφορική διαχείριση και χρηματοδότηση της βιοποικιλότητας σε υγρότοπους – η περίπτωση της Λίμνης Στυμφαλίας (LIFE-Stymfalia)</a>	<a href="#">LIFE12 NAT_GR_000275</a>	€ 2,013,290.00	1/6/2012	31/10/2017		15	Δράσεις διατήρησης για τη βελτίωση των συνθηκών συνύπαρξης ανθρώπου αρκούδας στη Βόρεια Πίνδο (LIFE ARCPIN)	<a href="#">LIFE12 NAT_GR_000784</a>	€ 1,582,160.00	1/6/2017	30/6/2017
5	<a href="#">Αποκατάσταση και διατήρηση του Τύπου Οικότοπου Προτεραιότητας 9562 Ελληνικά Δάση Άρκευθου στο Εθνικό Πάρκο Πρεσπών (LIFE JunEx)</a>	<a href="#">LIFE12 NAT_GR_000539</a>	€ 1,047,939.00	1/7/2017	31/12/2017		16	“Providing a climate resilient network of critical sites for the Lesser White-fronted Goose in Europe”	<a href="#">LIFE19 NAT/LT/000898</a>	€ 5,689,448.00	9/1/2020	31/8/2025
6	<a href="#">ΚΥΚΛΑΔΕΣ LIFE «Ολοκληρωμένη Προστασία της Μεσογειακής Φώκιας στις Βόρειες Κυκλάδες» (CYCLADES Life)</a>	<a href="#">LIFE12 NAT_GR_000688</a>	€ 2,237,346.00	1/7/2013	31/3/2018		17	Improving Human-Bear Coexistence Conditions in Municipality of Amyntaio	<a href="#">LIFE15 NAT/GR/001108</a>	€ 1,521,156.00	10/1/2016	30/11/2021
7	<a href="#">Μέτρα διατήρησης για τη διευκόλυνση της προσαρμογής του μαυροπετρίτη στην κλιματική αλλαγή (LIFE EIClimA)</a>	<a href="#">LIFE13 NAT_GR_000909</a>	€ 1,206,201.00	1/8/2014	30/9/2019		18	COLLECTIVE ACTIONS FOR IMPROVING THE CONSERVATION STATUS OF THE EU SEA TURTLE POPULATIONS	<a href="#">LIFE15 NAT/HR/000997</a>	€ 5,116,167.00	1/9/2016	31/12/2021
8	<a href="#">Δράσεις για την προστασία των υδρόβιων πουλιών στη Μικρή Πρέσπα: συμβάλλοντας στην προσαρμογή των οικοσυστημάτων στην κλιματική αλλαγή και δημιουργώντας οφέλη για την τοπική κοινωνία (LIFE Prespa Waterbirds)</a>	<a href="#">LIFE15 NAT_GR_000936</a>	€ 1,768,906.00	1/10/2016	30/9/2021		19	Improving human-bear coexistence in 4 National Parks of South Europe	<a href="#">LIFE18 NAT/GR/000768</a>	€ 2,786,497.00	10/1/2019	30/9/2024
9	Βελτίωση πράσινων υποδομών σε αγροτικά οικοσυστήματα: επανασύνδεση φυσικών περιοχών μέσω αντιμετώπισης του κατακερματισμού οικότοπων (LIFE IGIC)	<a href="#">LIFE16 NAT_GR_000575</a>	€ 1,246,704.00	1/9/2017	30/6/2024		20	Conservation of Black and Griffon vultures in the cross-border Rhodopes mountains	<a href="#">LIFE14 NAT/NL/000901</a>	€ 2,198,572.00	1/1/2016	30/6/2021
10	Διατήρηση ειδών και οικότοπων προτεραιότητας της προστατευόμενης περιοχής Άνδρου εντάσσοντας κοινωνικοοικονομικούς προβληματισμούς (LIFE Andros Park)	<a href="#">LIFE16 NAT_GR_000606</a>	€ 2,345,329.00	1/9/2017	30/9/2022		21	Urgent Action to Strengthen the Balkan Population of the Egyptian Vulture and Secure Its Flyway	<a href="#">LIFE16 NAT/BG/000874</a>	€ 5,848,458.00	1/7/2017	31/12/2022
11	Αποκατάσταση, διαχείριση και διατήρηση οικότοπων προτεραιότητας στις παράκτιες περιοχές της Μεσογείου (LIFE PRIMED)	<a href="#">LIFE17 NAT_GR_000511</a>	€ 2,136,775.00	2/7/2018	30/6/2023							

# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Γ - Η αποτίμηση του κόστους αποκατάστασης της βιοποικιλότητας μέσα από διαχειριστικές δράσεις ευρωπαϊκών προγραμμάτων Life

- Ένας ικανοποιητικός αριθμός προγραμμάτων Life υλοποιούνται ή υλοποιήθηκαν στην Ελλάδα με αντικείμενο την προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας είτε από ανθρώπινες παρεμβάσεις ή/και την κλιματική αλλαγή
- Όσα από τα προγράμματα αυτά έχουν δράσεις αποκατάστασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εξαγωγή ενδεικτικής πληροφορίας του κόστους για την αποτίμηση της περιβαλλοντικής ζημιάς. Τα δεδομένα συλλέγονται την τρέχουσα περίοδο.
- Η εικόνα αυτή θα συμπληρωθεί μέσα από ειδική ημερίδα η οποία θα φέρει το πρόγραμμα σε επαφή με ειδικούς της βιοποικιλότητας διαφόρων οργανισμών.
- Οι ειδικοί της βιοποικιλότητας μέσα από την πρακτική εμπειρία διαχείρισης τέτοιων ζητημάτων στην ελληνική επικράτεια, θα συνεισφέρουν στην όσο το δυνατό ρεαλιστικότερη αποτίμηση της περιβαλλοντικής ζημιάς.



# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας

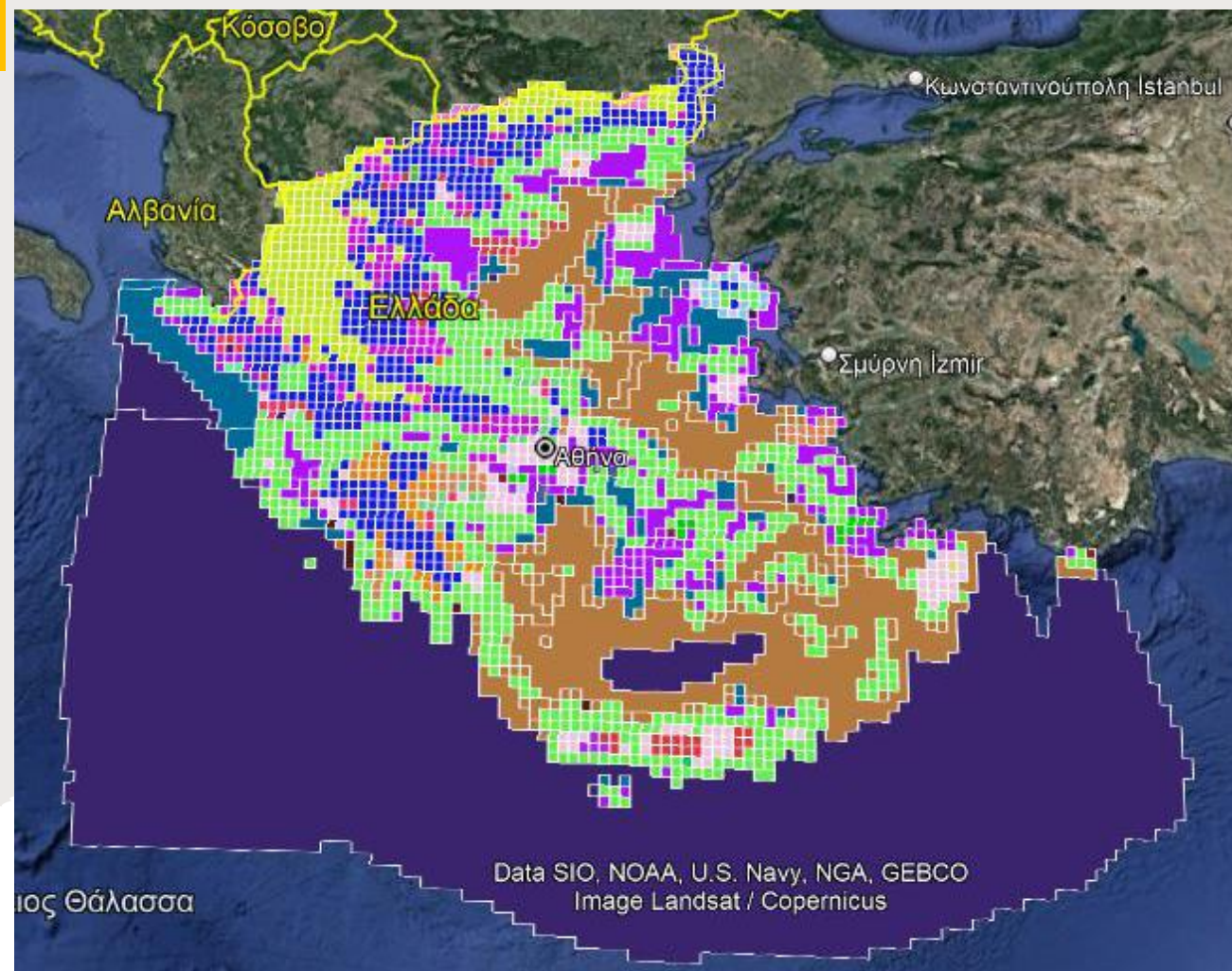


# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

### Προστατευόμενα είδη (εκτός πτηνών) της Ελλάδας

Η κατανομή των διαφορετικών ειδών (εκτός πτηνών) των οδηγίων στην Ελλάδα.

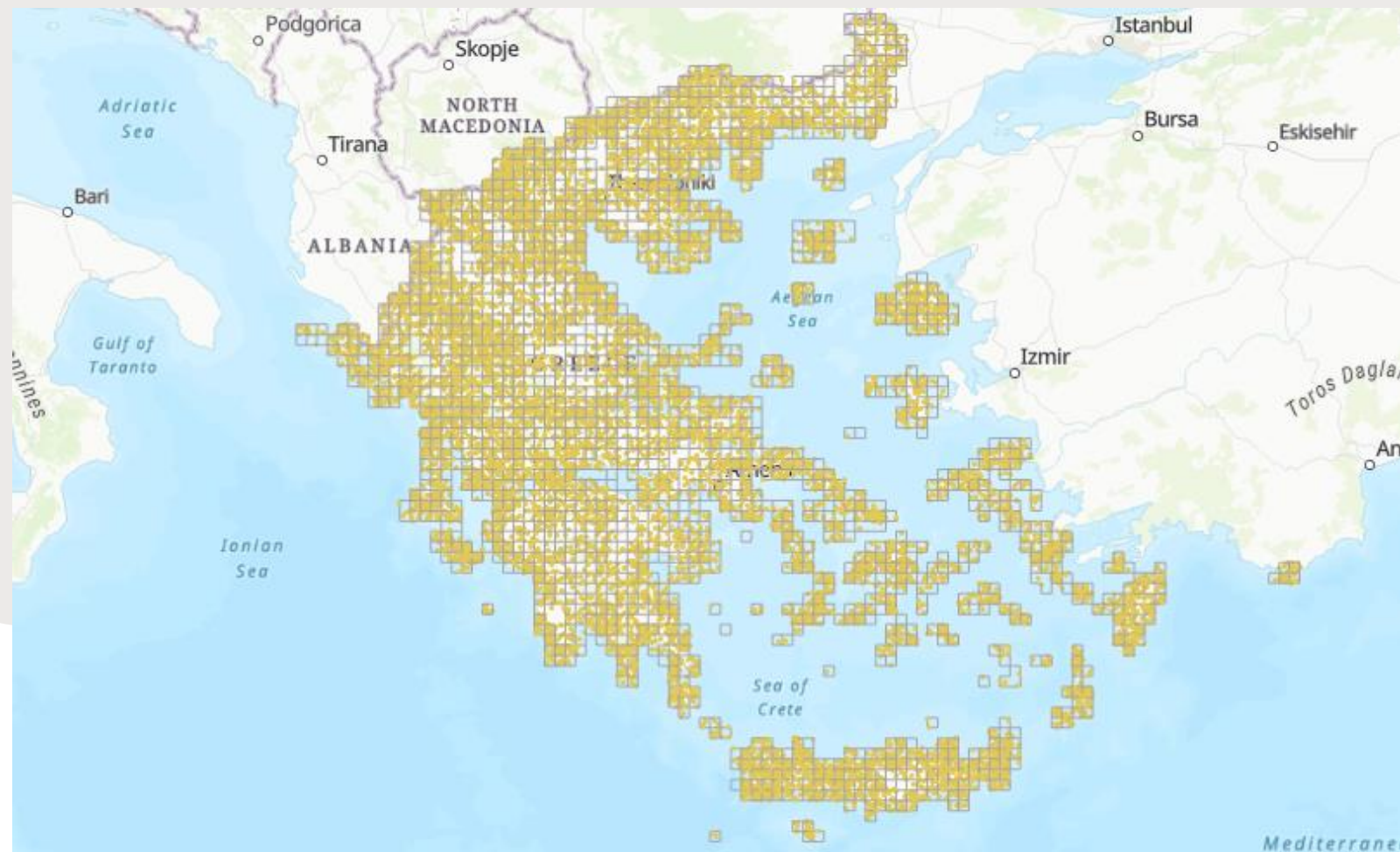


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικών και Καποδιστριακών  
Πανεπιστημίων Αθηνών



# ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΖΗΜΙΑ

## Ενότητα Α - Η εικόνα της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα



**Φυσικοί οικοτόποι της Ελλάδας**  
Με βάση τα παραρτήματα των οδηγιών που αναφέρθηκαν πριν, στην Ελλάδα εξαπλώνονται 88 είδη φυσικών οικοτόπων.

Η κατανομή των διαφορετικών τύπων οικοτόπων στην Ελλάδα.

