



**Biodiversity
Greece**

LIFE EL-BIOS
Hellenic Biodiversity Information System
www.biodiversity-greece.gr

Tel: +30 210 5241 903 (int.: 129)
Email: info@biodiversity-greece.gr



PROJECT	LIFE18 GIE/GR/000899
PROJECT TITLE	Hellenic Biodiversity Information System: An innovative tool for biodiversity Conservation (First Draft)
ACRONYM	LIFE EL-BIOS
ACTION	B.6.
DELIVERABLE NUMBER	xxx
DELIVERABLE TITLE	Training Material
REPORT STATUS	Delivered (First Draft)
COMPLETION DATE	10/2025
RESPONSIBLE	Natural Environment & Climate Change Agency (NECCA)



LIFE EL-BIOS (LIFE20 GIE/GR/001317) has received funding from the LIFE Programme of the European Union.
EU funding contribution: 1.354.524 € (52.68% of total eligible budget).



LIFE EL-BIOS
has received funding from GREEN FUND

COORDINATING
BENEFICIARY



ARISTOTLE
UNIVERSITY
OF THESSALONIKI



THE GOULANDRIS NATURAL HISTORY MUSEUM
GREEK BIOTOPE/WETLAND CENTRE

ASSOCIATED
BENEFICIARIES



ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

- ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α)
- ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΟΣΧΟΠΟΥΛΟΣ (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α)
- ΕΛΕΝΗ ΓΙΑΜΑΚΙΔΟΥ (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α)
- ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΟΡΑΚΗΣ (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α)
- ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΥΡΑΓΙΑΝΝΗΣ (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α)
- ΕΛΕΝΗ ΧΑΤΖΗΟΡΔΑΝΟΥ (ΜΓΦΙ - ΕΚΒΥ)
- ΕΛΕΝΗ ΦΥΤΩΚΑ (ΜΓΦΙ - ΕΚΒΥ)
- ΑΝΤΩΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ (ΜΓΦΙ - ΕΚΒΥ)
- ΕΦΡΑΙΜ ΠΑΥΛΙΔΗΣ (ΤΜΗΜΜΥ – ΠΘ)
- ΧΡΗΣΤΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ (ΤΜΗΜΜΥ – ΠΘ)
- ΓΙΩΡΓΟΣ ΧΑΡΙΤΩΝΙΔΗΣ (ΤΜΗΜΜΥ – ΠΘ)
- ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΑΛΛΙΝΗΣ (ΤΑΤΜ - ΑΠΘ)
- ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ ΡΟΥΣΤΑΝΗΣ (ΤΑΤΜ - ΑΠΘ)
- ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΦΩΤΑΚΙΔΗΣ (ΤΑΤΜ - ΑΠΘ)
- ΊΩΝΑΣ - ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΚΑΡΟΛΟΣ (ΤΑΤΜ - ΑΠΘ)

ΜΕ ΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ:

- ΕΛΕΝΗ ΧΑΤΖΗΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ (ΜΓΦΙ - ΕΚΒΥ)
- ΜΑΡΙΑ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ (ΜΓΦΙ - ΕΚΒΥ)
- ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΧΡΥΣΟΠΟΛΙΤΟΥ (ΜΓΦΙ - ΕΚΒΥ)
- ΒΑΣΙΛΗΣ ΜΠΟΝΤΖΩΡΛΟΣ (ΠΤ)

ΤΙΤΛΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ:

Εκπαιδευτικό υλικό

Training Material

Η παρούσα έκδοση εκφράζει αποκλειστικά τις απόψεις των συγγραφέων της.

Ο Εκτελεστικός Οργανισμός για το Κλίμα, τις Υποδομές και το Περιβάλλον (CINEA) και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δε μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνες για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ:

- *Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α), 2025. Εκπαιδευτικό υλικό. Παραδοτέο Δράσης Β.6. Έργο LIFE EL-BIOS: Ελληνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα: ένα καινοτόμο εργαλείο για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Σελίδες 276, Αθήνα.*

SUGGESTED CITATION:

- *Natural Environment & Climate Change Agency (NECCA), 2025. Training Material. Deliverable Action B6. LIFE EL-BIOS: Hellenic Biodiversity Information System: an innovative tool for biodiversity conservation. Pages 276, Athens.*

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
2. ΥΛΙΚΟ 1 ^{ης} ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ Ο.ΦΥ.ΠΕΚ.Α. (ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ)	7
3. ΥΛΙΚΟ 1 ^{ης} ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ Ο.ΦΥ.ΠΕΚ.Α. (ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ)	49
4. ΥΛΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΩΝ ΜΔΠΠ 06 ΚΑΙ 23 (ΜΕ ΦΥΣΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΜΔΠΠ06, ΣΤΟΥΣ ΑΣΠΡΑΓΓΕΛΟΥΣ ΖΑΓΟΡΙΟΥ)	78
5. ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:	124
ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ, ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ, ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΚΟ	124
ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ) ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑΣ	124
ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ 24 ΜΔΠΠ ΤΟΥ Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.	124

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σκοπός του παρόντος Παραδοτέου είναι η παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Δράσης B.6 του Έργου LIFE EL-BIOS από όλους τους εταίρους του προγράμματος. Το υλικό αυτό αξιοποιήθηκε κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών σεμιναρίων που σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν με στόχο την παρουσίαση του Εθνικού Πληροφοριακού Συστήματος για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας στους βασικούς ενδιαφερόμενους και συναφείς φορείς, καθώς και την εκπαίδευσή τους στη χρήση και αξιοποίηση των δυνατοτήτων του. Το παρόν αποτελεί την 1^η έκδοση του Παραδοτέου «Εκπαιδευτικό υλικό». Η τελική έκδοση θα είναι έτοιμη μετά το πέρας των εκπαιδευτικών σεμιναρίων.

EXECUTIVE SUMMARY

The purpose of this Deliverable is to present the educational material developed within the framework of Action B.6 of the LIFE EL-BIOS Project from each beneficiary . This material was used during the training seminars that were designed and implemented with the aim of presenting the National Information System for Biodiversity in Greece to key stakeholders and relevant bodies, and to train them in its use and exploitation. This is the first edition of the Deliverable "Educational Material." The final edition will be ready after the completion of the training seminars.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της Δράσης Β.6. του Έργου LIFE EL-BIOS αποτελεί η εκπαίδευση και η ανάπτυξη των δεξιοτήτων του προσωπικού των βασικών ενδιαφερόμενων ομάδων και των συναφών φορέων πάνω στη χρήση και αξιοποίηση των δυνατοτήτων του Εθνικού Πληροφοριακού Συστήματος για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας. Η Δράση σχεδιάστηκε λαμβάνοντας υπόψη τη θέση και το ρόλο των ενδιαφερόμενων ομάδων σε θέματα διατήρησης και διαχείρισης του περιβάλλοντος καθώς και τις διαφορετικές ανάγκες τους πάνω στη χρήση και αξιοποίηση δεδομένων και πληροφοριών βιοποικιλότητας. Το παρόν αποτελεί την 1^η έκδοση του Παραδοτέου «Εκπαιδευτικό υλικό». Η τελική έκδοση θα είναι έτοιμη μετά το πέρας των εκπαιδευτικών σεμιναρίων.

Η εκπαιδευτική διαδικασία είναι πολυθεματική, με βάση τις γνώσεις, ικανότητες και εμπειρογνωμοσύνη κάθε ενός από τους Εταίρους του Έργου LIFE EL BIOS. Ο Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α. ως ο τελικός αποδέκτης και διαχειριστής του ΠΣ μετά την ολοκλήρωση του Έργου και την After Life λειτουργία του είναι υπεύθυνος για το συντονισμό της Δράσης και τη διοργάνωση και υλοποίηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και το ΕΚΒΥ έχουν το ρόλο των εκπαιδευτών.

Το Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών - Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης προσφέρει υψηλού επιπέδου εμπειρογνωμοσύνη και τεχνογνωσία σε θέματα τηλεπισκόπησης, GIS, τεχνικών παρατήρησης της Γης, ανάπτυξης πινάκων ελέγχου, διαχείρισης μεγάλων δεδομένων και εφαρμογής αυτών των τεχνικών για τη δημιουργία δεικτών βιοποικιλότητας.

Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών - Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, παρέχει την εμπειρογνωμοσύνη του σχετικά με τον τρόπο κατασκευής και ανάπτυξης εξατομικευμένων ασύρματων κόμβων αισθητήρων για την καταγραφή δεδομένων πεδίου, τη διαχείριση δικτύων, τη δημιουργία δικτύων συνεργασίας και τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης με σκοπό την αναγνώριση καταγεγραμμένων προτύπων και τη συγχώνευσή τους στο EL BIOS.

Με βάση το σχεδιασμό της Δράσης, η εκπαιδευτική διαδικασία περιλαμβάνει πρώτον την κατάρτιση του προσωπικού του Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α. το οποίο θα είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση του υλικού και λογισμικού του ΠΣ. Θα είναι μια εκπαίδευση υψηλού επιπέδου εστιασμένη τόσο πάνω στη χρήση και τη συντήρηση του backend του εργαλείου, τις αναβαθμίσεις και τις ενημερώσεις, όσο και για τον τρόπο ελέγχου των δεδομένων από διάφορες πηγές και την εισαγωγή τους στο σύστημα. Η συγκεκριμένη Δράση θα υλοποιηθεί στα τέλη Οκτωβρίου 2025.

Δεύτερον περιλαμβάνει την εκπαίδευση των χρηστών που κατά την εργασία τους εξάγουν πληροφορίες για διαχειριστικούς ή ερευνητικούς σκοπούς αλλά και τροφοδοτούν με πληροφορίες το σύστημα πληροφοριών. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει την μορφοποίηση δεδομένων προτού προωθηθούν στον ΟΦΥΠΕΚΑ με σκοπό να εισαχθούν στο ΠΣ. Σε αυτή την ομάδα χρηστών ανήκει το σύνολο του προσωπικού του ΟΦΥΠΕΚΑ, το προσωπικό του Υπουργείου Περιβάλλοντος (Διευθύνσεις Βιοποικιλότητας), Κεντρικές και Αποκεντρωμένες Διευθύνσεις Δασών και Αλιείας, Πανεπιστημιακά Ιδρύματα, ΜΚΟ, Ερευνητικά Κέντρα/Ιδρύματα και ανεξάρτητους ερευνητές. Οι συγκεκριμένες Δράσεις υλοποιήθηκαν τον Ιούλιο του 2025.

Τρίτον, περιλαμβάνει την εκπαίδευση των χρηστών που επιθυμούν απλώς να εξάγουν πληροφορίες για γενικούς, εκπαιδευτικούς, επιδεικτικούς και μελετητικούς σκοπούς (ευρύ κοινό). Η εκπαίδευση αυτή θα λάβει χώρα στα τέλη Οκτωβρίου 2025.



Το Εθνικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή / Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων – ΕΚΒΥ διαθέτει την εμπειρία στην απογραφή, παρακολούθηση, χαρτογράφηση και αξιολόγηση της βιοποικιλότητας οικοσυστημάτων, οικοτόπων και ειδών, έχοντας βασικό ρόλο στη δημιουργία του Δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα.

Η παρουσίαση του ΠΣ στις ενδιαφερόμενες ομάδες και η εκπαίδευση του προσωπικού τους στη χρήση και την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του πραγματοποιήθηκε μέσα από μία σειρά εκπαιδευτικών σεμιναρίων τα οποία υλοποιήθηκαν ως εξής:

- Πρώτη παρουσίαση του ΠΣ στο προσωπικό και των 24 Μονάδων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών της Ελλάδας (διαδικτυακό σεμινάριο) / **Ολοκληρώθηκε την 1η Ιουλίου 2025 - 83 συμμετέχοντες**
- Πρώτη παρουσίαση του ΠΣ και των δεδομένων που ενσωματώθηκαν στη διοίκηση του ΟΦΥΠΕΚΑ (διαδικτυακή παρουσίαση) / **Ολοκληρώθηκε την 1η Ιουλίου 2025**
- Εκπαίδευση του προσωπικού των ΜΔΠΠ 06 (ΜΔΠΠ του Εθνικού Δρυμού Βόρειας Πίνδου) και της ΜΔΠΠ 23 (ΜΔΠΠ του Εθνικού Δρυμού Στροφιλιάς και των Προστατευόμενων Περιοχών της Δυτικής Πελοποννήσου). Πραγματοποιήθηκε με φυσική παρουσία στις εγκαταστάσεις της ΜΔΠΠ06, στους Ασπραγγέλους Ζαγορίου. / **Ολοκληρώθηκε στις 8 Ιουλίου 2025 - 22 συμμετέχοντες**
- Εκπαίδευση για το προσωπικό πανεπιστημιακών τμημάτων, ερευνητικών ιδρυμάτων, περιβαλλοντικών οργανώσεων, ανεξάρτητων ερευνητών και ΜΚΟ (διαδικτυακό σεμινάριο) / **Ολοκληρώθηκε στις 10 Ιουλίου 2025 - 118 συμμετέχοντες**
- Εκπαίδευση για το προσωπικό του Υπουργείου Περιβάλλοντος (Διευθύνσεις Βιοποικιλότητας), των Κεντρικών και Αποκεντρωμένων Διευθύνσεων Δασών και Αλιείας/ **Ολοκληρώθηκε στις 11 Ιουλίου 2025 - 236 συμμετέχοντες**
- Εκπαίδευση για το προσωπικό και των 24 Μονάδων Διαχείρισης της Ελλάδας / **Ολοκληρώθηκε στις 14 Ιουλίου 2025 - 83 συμμετέχοντες**
- Εκπαίδευση για το προσωπικό της NECCA, που θα χειρίζεται το ΠΣ του EL BIOS/ **Εκκρεμεί**
- Εκπαίδευση για το ευρύ κοινό / **Εκκρεμεί**

Στις ενότητες που ακολουθούν παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε σε κάθε μία από τις παραπάνω εκπαιδεύσεις.

**2. ΥΛΙΚΟ 1^{ης} ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΟ
ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ
Ο.ΦΥ.ΠΕΚ.Α.
(ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ)**

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

Το Πρόγραμμα **LIFE EL-BIOS «hELlenic BIOodiversity Information System: An innovative tool for biodiversity conservation»** (LIFE20 GIE/GR/001317), ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2021, με συντονιστή το Πράσινο Ταμείο και συνδικαιούχους τον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α.), το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης – Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (Μ.Γ.Φ.Ι.-Ε.Κ.Β.Υ.), το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας – Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, το Ευρωπαϊκό Θεματικό Κέντρο του Πανεπιστημίου της Μάλαγας στην Ισπανία και την εταιρεία OLYMPOS CONSULTING P.C. (ιστοσελίδα προγράμματος: <https://biodiversity-greece.gr/>).

Στο πλαίσιο του έργου δημιουργήθηκε το **Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα** (<https://biodiversity.necca.gov.gr/>) που συγκεντρώνει, συνδυάζει και διαχέει με εύληπτο τρόπο δεδομένα για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας και σχετικά υποστηρικτικά δεδομένα. Ο βασικός διαχειριστής του Πληροφοριακού Συστήματος θα είναι ο Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α. Το Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα προορίζεται ώστε να:

- παρέχει πρόσβαση σε δεδομένα και πληροφορίες που διατηρούνται από ποικίλους φορείς της χώρας, στο πλαίσιο εθνικών συστημάτων παρακολούθησης, ερευνητικών έργων, μελετών κ.λπ.
- υποστηρίζει τη λειτουργία του Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α., αρμόδιων υπηρεσιών, οργανισμών, επιστημονικών φορέων και περιβαλλοντικών οργανώσεων.
- αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για το έργο της επιστημονικής κοινότητας και την πληροφόρηση του κοινού σε θέματα βιοποικιλότητας.

Ο Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α διοργανώνει την πρώτη διαδικτυακή παρουσίαση του **Πληροφοριακού Συστήματος**, η οποία θα πραγματοποιηθεί

την 01/07/2025 και ώρα 09:00-11:00

μέσω του url: <https://tinyurl.com/a4289sa8>

Στο τέλος της παρουσίασης θα ζητηθεί από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν τη χρήση και τις δυνατότητες του Εθνικού Πληροφοριακού Συστήματος.

Σύντομο video για την χρήση του Πληροφοριακού Συστήματος:

[Biodiversity Information System.mp4](#)



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

LIFE EL-BIOS



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



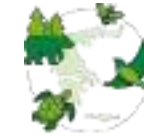
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



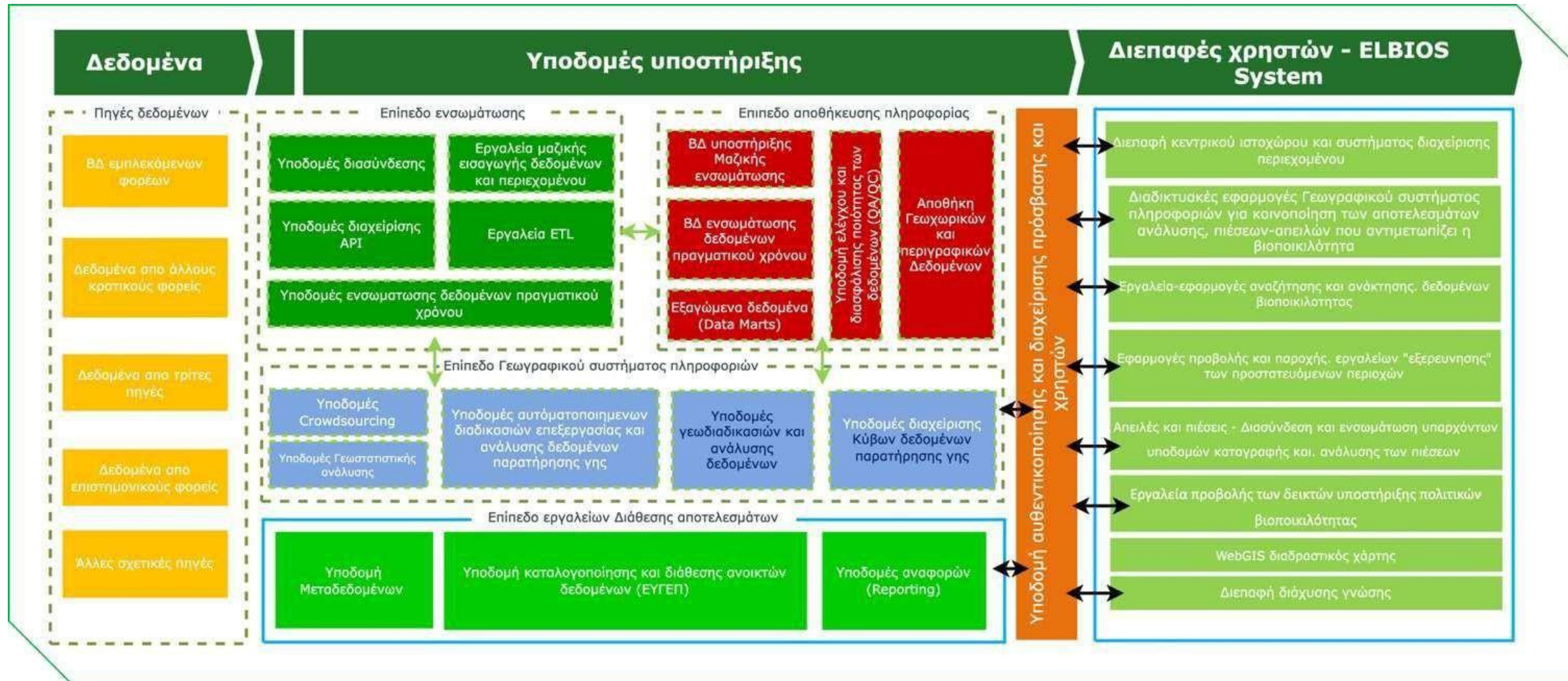
UNIVERSIDAD DE MALAGA



Δομή και αρχιτεκτονική του Πληροφοριακού Συστήματος



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές

<https://biodiversity.necca.gov.gr/>



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων



Το Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας που διαχειρίζεται ο Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α., αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS.

Μπορείτε να αναζητήσετε και να ανακτήσετε πληροφορίες για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας, καθώς και να συνθέσετε χάρτες με τη χρήση των δεδομένων που περιέχονται στο σύστημα.



Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- **Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας**
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εξερευνήστε την βιοποικιλότητα στην Ελλάδα | Εξερευνήστε τις περιοχές προστασίας και διατήρησης | Καταλόγους Δεδομένων | Καινοτόμες Μέθοδοι | Πάροχοι Δεδομένων | Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

Αναζητήστε δεδομένα με βάση τα χαρακτηριστικά τους

Αναζητήστε δεδομένα για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας:

- παρουσίας / εξαπλώσεως
- παρακολούθησης
- κατάστασης
- πιέσεων / απειλών

Είσοδος στην εφαρμογή

Αναζητήστε δεδομένα στον χάρτη - Εφαρμογή Web GIS

Αναζητήστε δεδομένα για:

- είδη
- τύπους οικοτόπων
- περιοχές προστασίας & διατήρησης
- οικολογικές υπηρεσίες
- πιέσεις / απειλές
- κάλυψη / χρήσεις γης

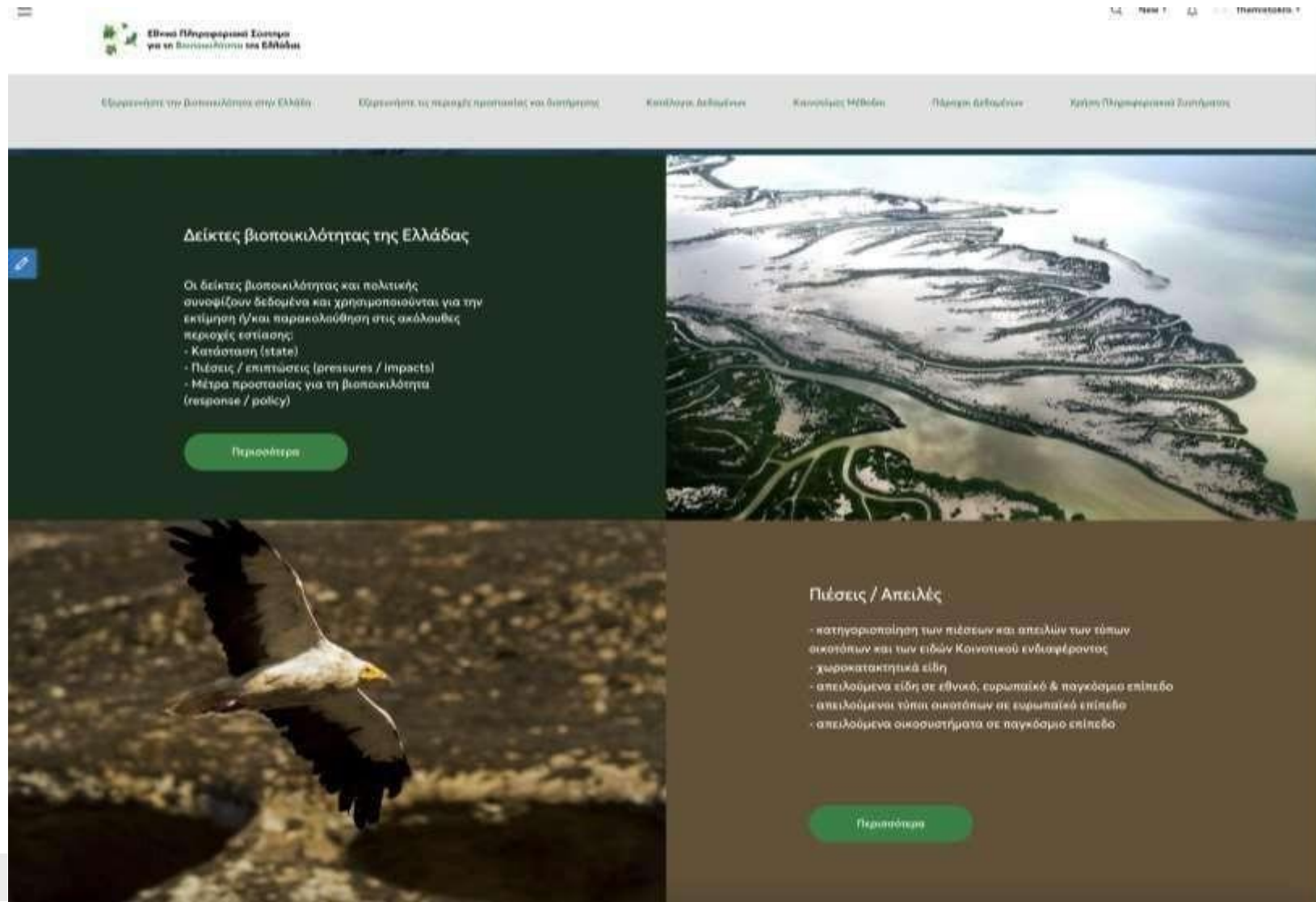
Είσοδος στην εφαρμογή

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- **Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας**
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων



Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων



Οι δείκτες βιοποικιλότητας και πολιτικής συνοψίζουν δεδομένα και χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση ή/και την παρακολούθηση σε τρεις* περιοχές εστίασης.

α) Κατάσταση βιοποικιλότητας (state of biodiversity)

όπως για παράδειγμα οι δείκτες που αφορούν στο καθεστώς διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων, στις μεταβολές στην έκταση των οικοσυστημάτων, στην έκταση των υγροτόπων κ.ά.

β) Πιέσεις / επιπτώσεις (pressure / impact) που αφορούν στη βιοποικιλότητα, όπως για παράδειγμα οι δείκτες που αφορούν στις πιέσεις σε είδη και σε τύπους οικοτόπων, στον κατακερματισμό και στην κατάληψη γης από αστικές εκτάσεις στις περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 κ.ά.

γ) Λήψη Μέτρων Προστασίας για τη βιοποικιλότητα (response / policy), όπως για παράδειγμα οι δείκτες που αφορούν στο πλήθος των προστατευόμενων περιοχών, στο πλήθος των υγροτόπων που εντάσσονται σε καθεστώς προστασίας, στον αριθμό των εγκεκριμένων σχεδίων διαχείρισης και σχεδίων δράσης, οι οποίοι συμβάλλουν στην παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των πολιτικών σε θέματα διατήρησης, προστασίας και διαχείρισης.

*Προσδοκείται θα ενσωματωθούν περισσότεροι δείκτες και για άλλες περιοχές εστίασης.

Α. Κατάσταση βιοποικιλότητας		Β. Πιέσεις/Επιπτώσεις	Γ. Μέτρα προστασίας
ΤΙΤΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΙΝΩΣΙΜΗ	ΠΛΗΡΕΣ ΠΡΟΒΛΗ	
A.1 Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	 +0%	Μη διαβέβαιο	
Α.1α Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα Α.1β Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα Α.1γ Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα			
A.2 Κατάσταση διατήρησης των ειδών της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	 +0%	Μη διαβέβαιο	
Α.2α Κατάσταση διατήρησης των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα Α.2β Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα Α.2γ Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα			
A.3 Τόσεις των ειδών πτηνών της Οδηγίας για τα Πτηνά	 +0%	Μη διαβέβαιο	
Α.3α Τόσεις των κληθαρών των διατηρηζόμενων πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα Α.3β Τόσεις των πληθυσμών των απεικονιζόμενων πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα Α.3γ Τόσεις αναπαραγωγής/χρημικής αξίας των πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα			

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- **Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας**
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων

Εξερευνήστε την βιοποικιλότητα στην Ελλάδα

Εξερευνήστε τις περιοχές προστασίας και διατήρησης

Κατάλογος Δεδομένων

Ευνοημένες Μηδελίδες

Πλάτος Δεδομένων

Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

Κατηγοριοποίηση των πιέσεων & απειλών των τύπων οικοτόπων και των ειδών Κοινοτικού ενδιαφέροντος

Για την εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης των τύπων οικοτόπων και των ειδών Κοινοτικού ενδιαφέροντος στο πλαίσιο εφαρμογής του Άρθρου 17 της Οδηγίας για τους Οικοτόπους και του Άρθρου 12 της Οδηγίας για τα Πτηνά, οι πιέσεις και οι απειλές ομαδοποιούνται σε 15 κύριες, τομεακές, κατηγορίες (επίπεδο 1: A-N) και εξειδικεύονται περαιτέρω σε 203 επιμέρους πιέσεις-απειλές (επίπεδο 2: A01-N09).

Ως πιέσεις θεωρούνται οι παράγοντες που έχουν δράσει εντός της τρέχουσας, κάθε φορά, εξαετούς περιόδου αναφοράς και έχουν αντίκτυπο στη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των αντικειμένων προστασίας. Ως απειλές θεωρούνται οι παράγοντες που αναμένεται να δράσουν στο μέλλον (εντός των δύο επόμενων περιόδων αναφοράς) και ενδέχεται να επηρεάσουν τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα τους. Οι πιέσεις και απειλές ταξινομούνται ως υψηλής ή μέτριας επίδρασης, αναλόγως του βαθμού επίδρασής τους στην υποβάθμιση της έκτασης ή της κατάστασης ενός τύπου οικοτόπου.

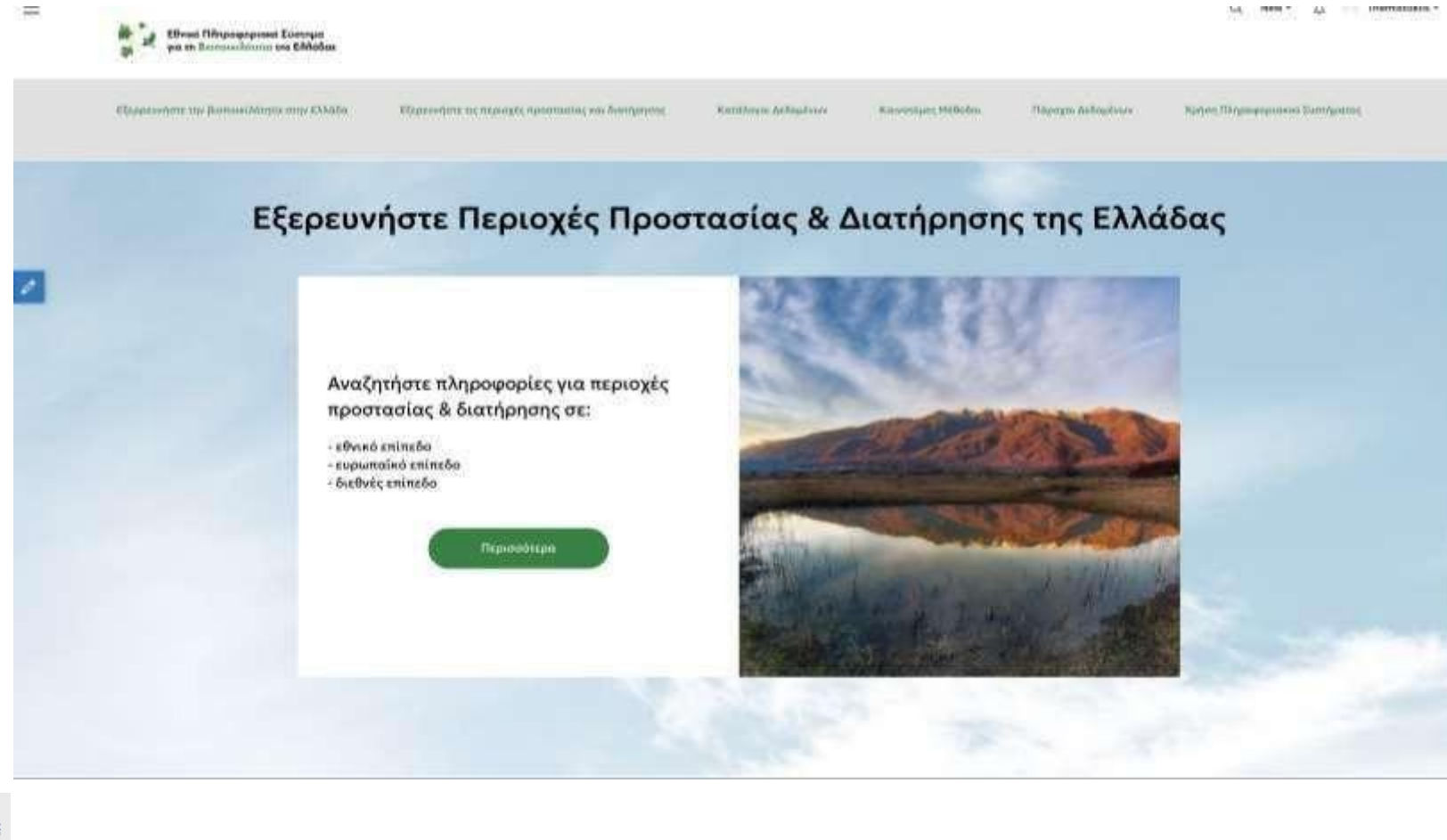
Πίνακας πιέσεων/απειλών που συνδέεται με την εφαρμογή των Οδηγιών για τη Φύση

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- **Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας**
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων



Δρακόλιμνη Sensing Node - Το ταξίδι ενός bit



Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- **Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων**
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εξερευνήστε την βιοποικιλότητα στην Ελλάδα | Εξερευνήστε τις περιφέρειες προστασίας και διατήρησης | Κατάλογος Δεδομένων | Καινοτόμες Μέθοδοι | Πηγές Δεδομένων | Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων

Κατάλογος Γεωχωρικών Μεταδεδομένων (LIFE EL-BIOS GEOPORTAL)

Ο Κατάλογος Γεωχωρικών Μεταδεδομένων του LIFE EL-BIOS GEOPORTAL, επιτρέπει στους χρήστες να ανακαλύψουν υπηρεσίες γεωχωρικών δεδομένων μέσα από τα μεταδεδομένα τους και να χρησιμοποιήσουν γεωχωρικά δεδομένα που διατίθενται από τους παρόχους δεδομένων του Πληροφοριακού Συστήματος.

[Εισαγωγή στην εφαρμογή](#)

Κατάλογος Μεταδεδομένων Βιοποικιλότητας (GBIF IPT)

Το Πληροφοριακό Σύστημα ενσωματώνει τη λειτουργικότητα του GBIF IPT, για την τεκμηρίωση δεδομένων βιοποικιλότητας ειδών (βάσεις δεδομένων, υπολογιστικά φύλλα Excel ή αρχεία κειμένου) χρησιμοποιώντας τα ανοιχτά πρότυπα Darwin Core και Ecological Metadata Language.

[Εισαγωγή στην εφαρμογή](#)

Δεδομένα Παρατήρησης Γης (LIFE EL-BIOS DATA CUBE)

Στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS ανακαλύχθηκε ένα σύνολο δεκάων σχετικών με τη βιοποικιλότητα που ενσωματώθηκαν σε έναν κύβο δεδομένων Παρατήρησης Γης (Earth Observation Data Cube). Οι δείκτες αυτοί αποσκοπούν στην απόσπωση, σε όλη την Ελληνική επικράτεια, διαφορετικών πτυχών της κατάστασης των φυσικών οικοσυστημάτων.

[Εισαγωγή στην εφαρμογή](#)

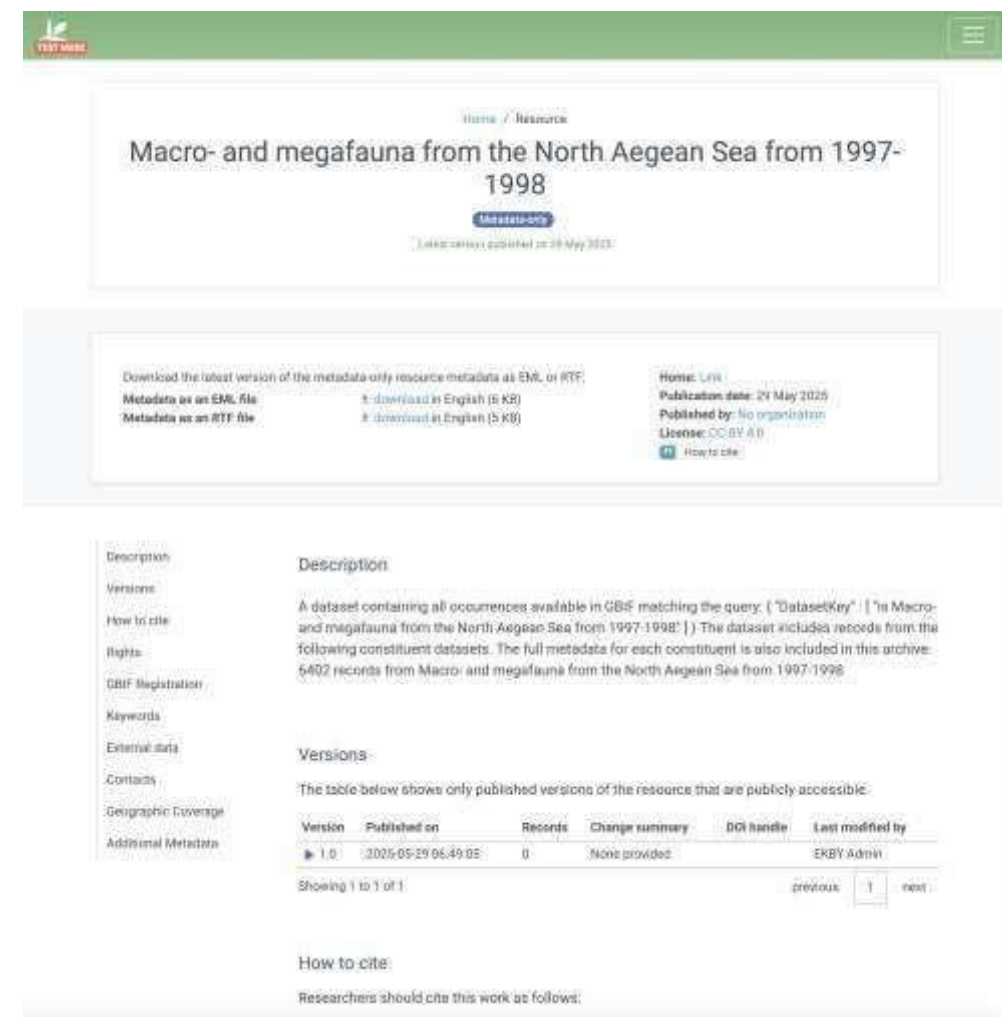
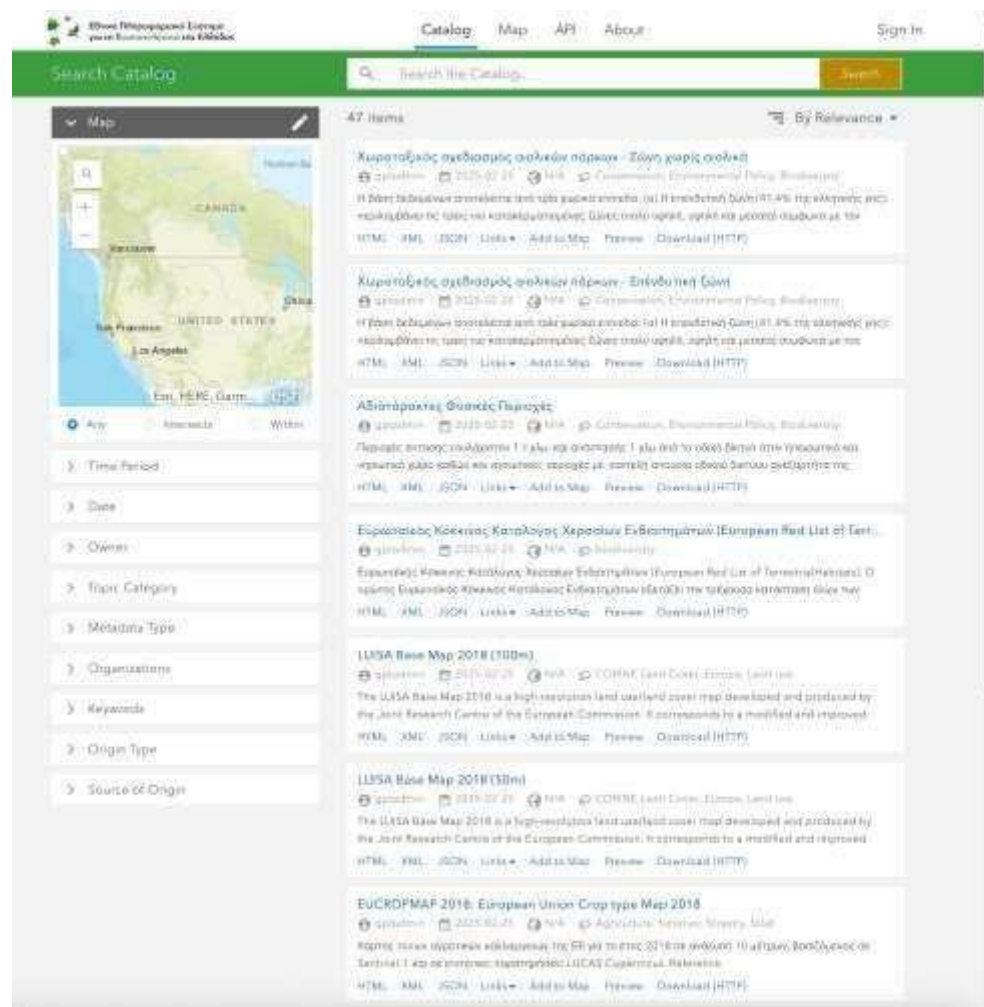
Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Υποδομή τεκμηρίωσης δεδομένων βιοποικιλότητας GBI

IPT



Geoportal-Υποδομή τεκμηρίωσης, αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών με βάση συγκεκριμένα standards

Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων

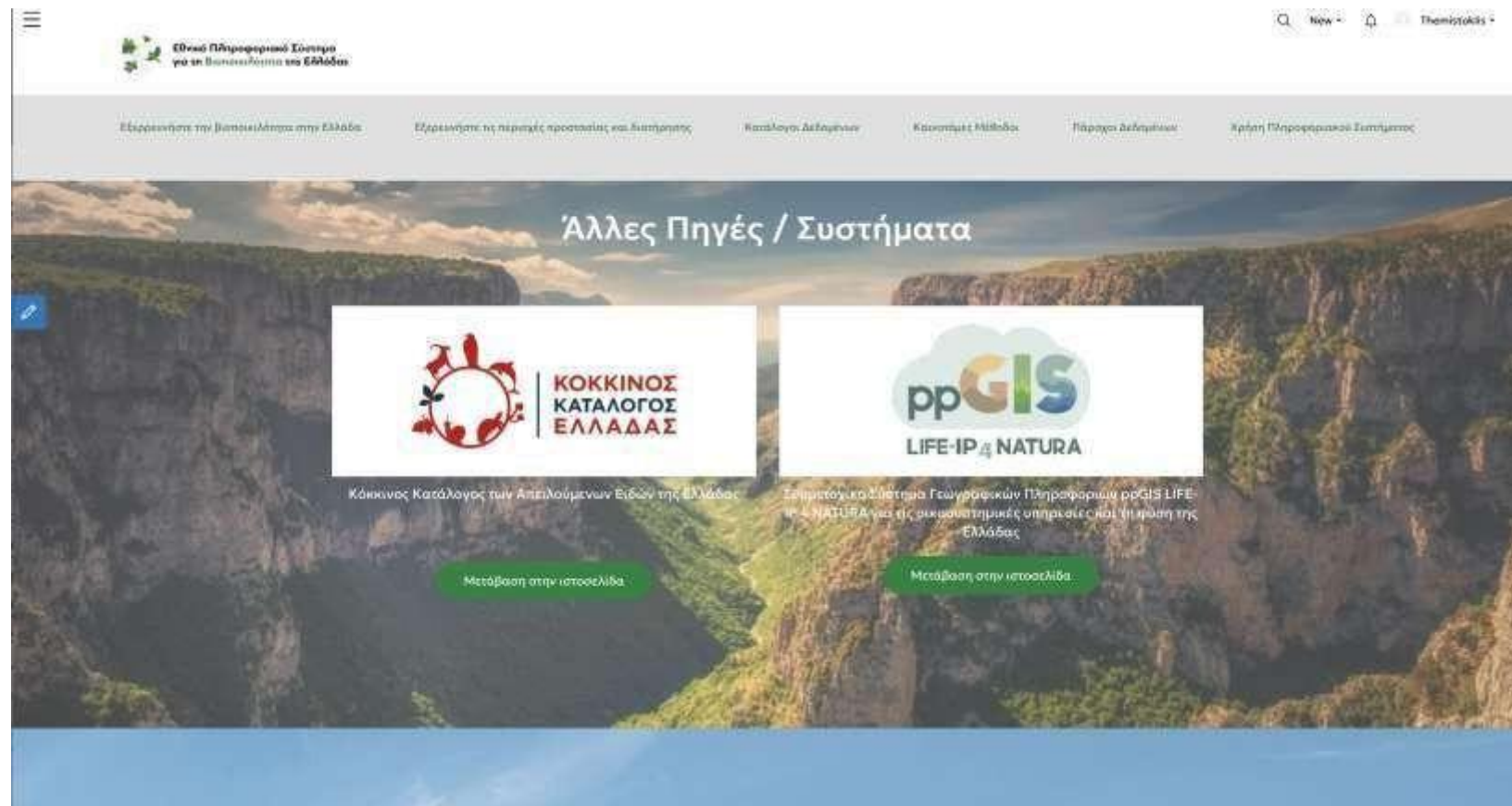


Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- **Άλλες Πηγές / Συστήματα**
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων



Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- **Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS**
- Πάροχοι δεδομένων

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εξερευνήστε την Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα Εξερευνήστε τις περιοχές προστασίας και διατήρησης Καταλόγους Δεδομένων Καινοτόμες Μέθοδοι Πάροχοι Δεδομένων Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

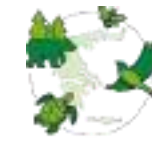
Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS

Στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS, χρησιμοποιήθηκαν πιλοτικά (σε επιλεγμένες προστατευόμενες περιοχές), καινοτόμες μέθοδοι και τεχνολογίες για την καταγραφή δεδομένων σχετικών με τη βιοποικιλότητα:

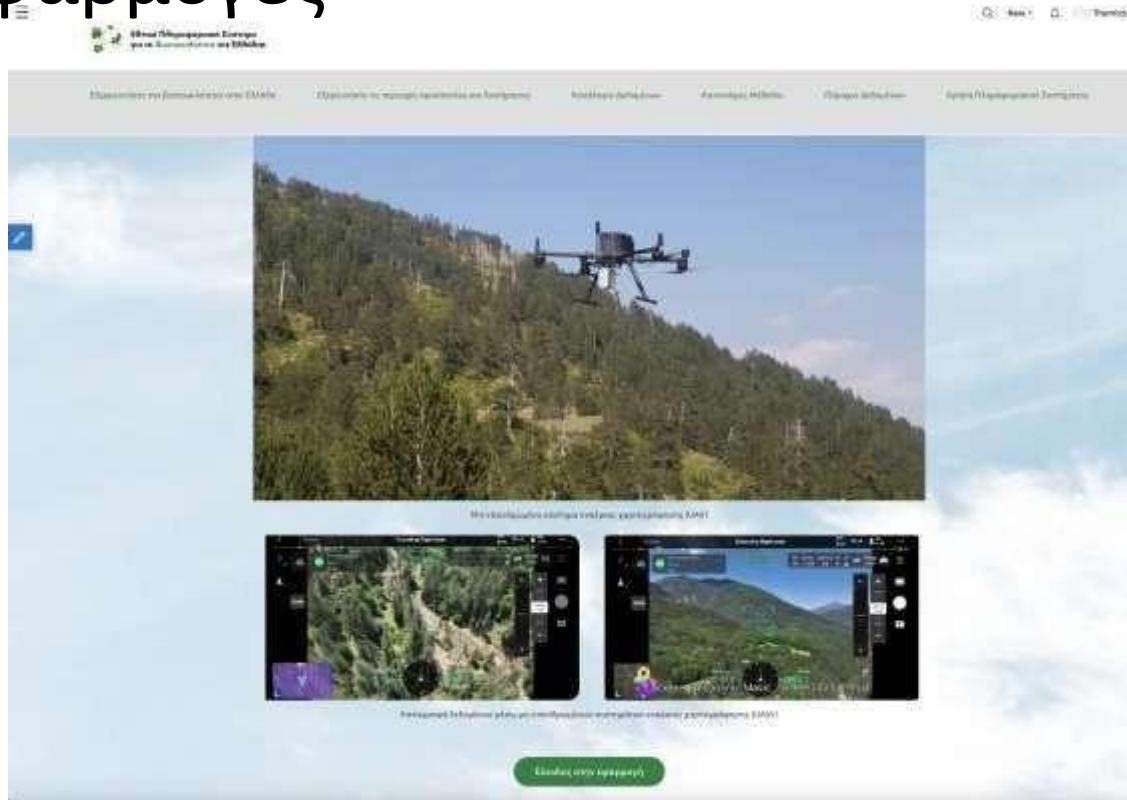
- μη επανδρωμένα συστήματα εναέριος χαρτογράφησης (Unmanned Aerial Vehicles - UAVs)
- επίγειοι σαρωτές Laser
- αυτόνομο δίκτυο ασύρματων αισθητήρων για την εξ αποστάσεως συλλογή δεδομένων
- δορυφορικά δεδομένα Παρατήρησης Γης (Earth Observation)

[Περισσότερα](#)

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

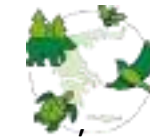


Επεξεργασία και ενσωμάτωση των συλλεγόμενων
δεδομένων σε εφαρμογές 3D GIS



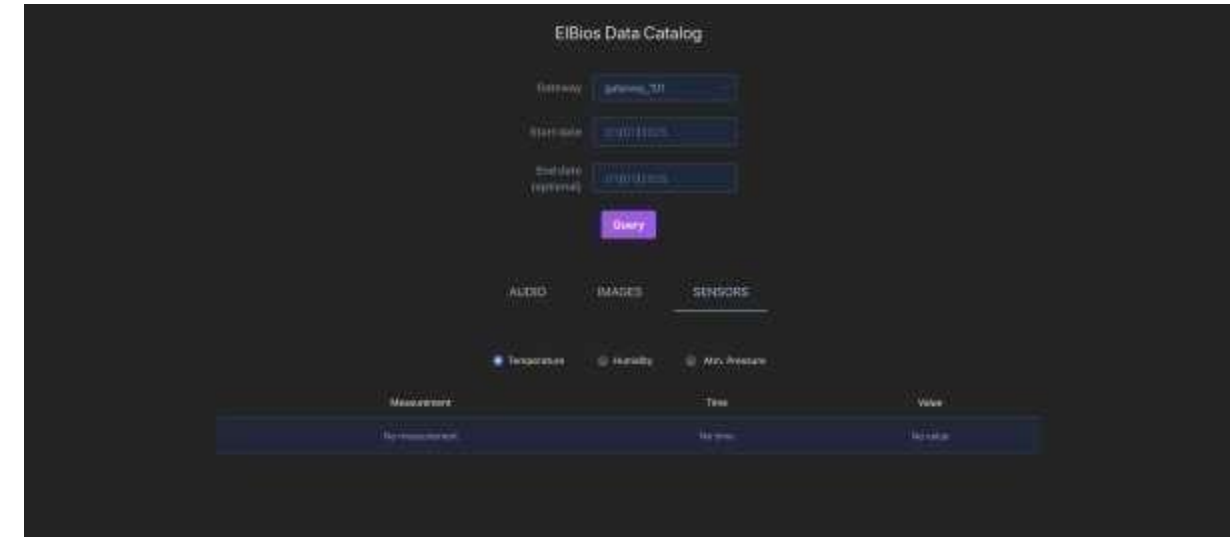
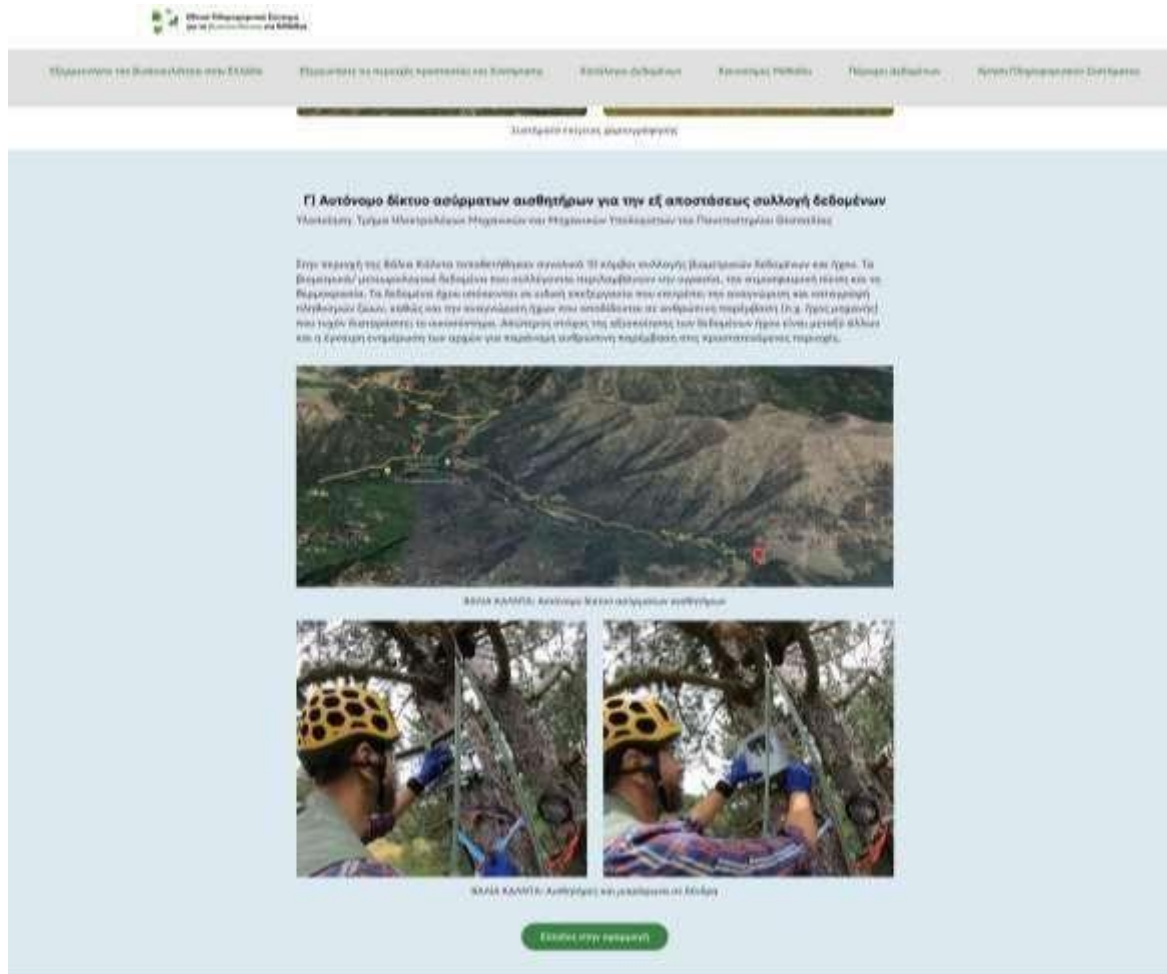
Καταγραφή δεδομένων μέσω μη επανδρωμένων σκαφών

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

τοδομή αναζήτησης και ανάκτησης δεδομένων αισθητή



Αυτόνομο δίκτυο ασύρματων αισθητήρων για την εξ αποστάσεως συλλογή δεδομένων

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- **Πάροχοι δεδομένων**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εργαλεία για την βιοποικιλότητα στην Ελλάδα | Εργαλεία για την αξιολόγηση της βιοποικιλότητας και διατήρησης | Κατάλογος Δεδομένων | Καινοτόμες Μέθοδοι | Πάροχοι Δεδομένων | Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

Πάροχοι δεδομένων

Επιστημονικές Εταιρείες, Ακαδημαϊκά & Ερευνητικά Ιδρύματα, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, Δημόσιοι & Λαϊκοί Φορείς, καθώς και ανεξάρτητοι ερευνητές, συνεισφέρουν δεδομένα στο Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

[Περισσότερα](#)

Κύριος Πάροχος Δεδομένων

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας - ΥΠΕΡ

[Πληροφορίες & Δεδομένα](#)

Πάροχοι Δεδομένων κατόπιν υπογραφής Συμφώνου

Ελληνική Βιολογική Εταιρεία - ΕΒΕ

[Πληροφορίες & Δεδομένα](#)

Ελληνική Ερευνητική Εταιρεία - ΕΛΕΡΕ

[Πληροφορίες & Δεδομένα](#)

ΛΟΓΟΤΕΧΝΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ | ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΟΛΑΝΑΡΗ ΘΥΣΙΩΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΠΡΟΤΟΠΩΝ | ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ | UNIVERSITY OF SALONICA | ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ - ΕΛΕΡΕ | ΟΛΥΜΠΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΙΤΩΝ

Πάροχοι Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Πάροχοι Δεδομένων

Επιστημονικές Εταιρείες, Ακαδημαϊκά & Ερευνητικά Ιδρύματα, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, Δημόσιοι & Διεθνείς Φορείς, καθώς και ανεξάρτητοι ερευνητές, συνεισέφεραν δεδομένα στο Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

- **49 πάροχοι δεδομένων**
- **184 σετ δεδομένων**

με χωρική ή/και περιγραφική πληροφορία

Ενέργειας

1 Κύριος Πάροχος : Υπουργείο Περιβάλλοντος και

10 Πάροχοι δεδομένων κατόπιν υπογραφής Συμφώνου

38 Πάροχοι ανοιχτών δεδομένων

Κατηγορία παρόχων	Αριθμός παρόχων
Ανεξάρτητος/οι ερευνητής/ές	3
Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	13
Δημόσιος φορέας	5
Διεθνής Οργανισμός	2
Επιστημονική εταιρεία	3
Ερευνητικό έργο	1
Ερευνητικό ινστιτούτο	11
Ευρωπαϊκός Οργανισμός	5
Μη Κυβερνητική Οργάνωση	5
ΜΚΟ/Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	1

Πάροχοι Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Το Προφίλ Παρόχου περιέχει:

- Γενικές πληροφορίες
- Στοιχεία Επικοινωνίας
- Δεδομένα

ΠΡΟΦΙΛ ΠΑΡΟΧΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	
Όνομασία Παρόχου Δεδομένων	
Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας	
Λογότυπο	
	
Περιγραφή	
Κατηγορία	
Δημόσιος φορέας	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	
Διεύθυνση	
Λεωφ. Μετσόγων 119 Αθήνα 11526	
Τηλέφωνο	
0030 2131513000	
Email	
info@ypen.gov.gr	
Ιστοσελίδα	
https://ypen.gov.gr/	
ΔΕΔΟΜΕΝΑ	
Datasets	
60, 137, 138, 144, 145, 146, 147, 478, 498, 500, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525	
Layers	
ΒΕΙΞΕΙΣ ΕΡΕΥΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΥΜΑΤΩΝ	
ΒΕΙΞΕΙΣ ΕΡΕΥΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΥΜΑΤΩΝ	

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Είδη



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα Χάρτης

Θεματικός Τομέας: Είδη Θεματικός Υπο-τομέας: Βασίλειο: Συνομοτόξια: Αναζήτηση Εγκαθάρσις

Όνομα είδους: Πηγή/Παράχος:

Κατηγορία IUCN: Οδηγίες για τη Φύση:

Όνομα είδους	Συνομοτόξια	Βασίλειο	Πηγή/Παράχος	Συνολο δεδομένων	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
Ablepharus kilaibeli	Chordata	Animalia	Άρθρο-17				
Ablepharus kilaibeli	Chordata	Animalia	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙΔΗ)			
Ablepharus kilaibeli	Chordata	Animalia	ΕΡΓΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Ατλαντας Ερπετών και Αμφιβίων Ελλάδας			
Abra longicaulus	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra nitida	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra ovalis			ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra prismatica	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra segmentum	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abrostola			TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
Abrostola triplesia	Arthropoda	Animalia	TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
Acacia refines	Tracheophyta	Plantae	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙΔΗ)			
Acidites papae	Arthropoda	Animalia	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΛΛΑΔΑΣ	Βάση δεδομένων "Σπηλαιόβια Πανίδα της Ελλάδας" - Cave Fauna of Greece Database (CFG)			

Στοιχεία ανά σελίδα: 20 1 - 29 από 7545

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Είδη



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα Χάρτης

Θεματικός Τομέας: Είδη
Θεματικός Υπο-τομέας: Βασίλειο
Συνομοτόξια: Αναζήτηση
Εκκαθάριση

Όνομα είδους: Πηγή/Παράχος: Κατηγορία IUCN: Οδηγίες για τη Φύση

Όνομα είδους	Συνομοτόξια	Βασίλειο	Πηγή/Παράχος	Συνομοτόξια	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
Abdophaeus klaiaboli	Chordata	Animalia	Άρθερο-17				
Abdophaeus klaiaboli	Chordata	Animalia	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙΔΗ)			
Abdophaeus klaiaboli	Chordata	Animalia	ΕΡΓΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Ατλαντός Ερευνών και Αμφιβίων Ελλάδας			
Abra longicaulus	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra nitida	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra ovalis			ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra prismatica	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra segmentum	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abrostola			TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
Abrostola triplesia	Arthropoda	Animalia	TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
Acacia refines	Tracheophyta	Plantae	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙΔΗ)			
Acidites papae	Arthropoda	Animalia	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΛΛΑΔΑΣ	Βάση δεδομένων "Σπηλαιόβια Πανίδα της Ελλάδας" - Cave Fauna of Greece Database (CFG)			

Στοιχεία ανά σελίδα: 20 1 - 29 από 7545

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων βιοποικιλότητας

Είδη



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα Χάρτης

Είδη Οικότοποι Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης Σύνολο Δεδομένων

Θεματικός Τομέας Είδη Θεματικός Υπο-τομέας Βασίλειο Συναρμοστέα Αναζήτηση Εκαθάριση

Όνομα είδους Πηγή/Πάροχος Κατηγορία IUCN Οδηγίες για τη Φύση

Όνομα είδους	Συναρμοστέα	Βασίλειο	Πηγή/Πάροχος	Σύνολο δεδομένων	Προβλεπόμενη	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
Ablirpharus kitalbelli	Chordata	Animalia	Άρθρο 17				
Ablirpharus kitalbelli	Chordata	Animalia	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙΔΗ)		Shapefile	
Ablirpharus kitalbelli	Chordata	Animalia	ΕΡΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Ατλαντίες Ερπετών και Αμφιβίων Ελλάδας		GeoJSON	
Abra longicaulus	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data		KMZ	
Abra nitida	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra ovata			ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra prismatica	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra segmentum	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Aprostola			TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
Aprostola triplexia	Arthropoda	Animalia	TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
Ascia retinodes	Tracheophyla	Plantae	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙΔΗ)			
Ascia pappe	Arthropoda	Animalia	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΛΛΑΔΑΣ	Βάση δεδομένων "Σπηλαιόβια Πανίδα της Ελλάδας" - Cave Fauna of Greece Database (CFG)			

Στοιχεία ανά σελίδα: 20 1 - 20 από 7548

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Είδη



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή
για την αναζήτηση και ανάκτηση
δεδομένων Βιοποικιλότητας

Είδη ? Profile Ειδών



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση δεδομένων
Βιοποικιλότητας

Οικότοποι

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα Χάρτης

Είδη Οικότοποι Περισχές Προστασίας & Διατήρησης Σύνολο Δεδομένων

Κωδικός τύπου οικότοπου: Ονομασία τύπου οικότοπου

Παράρτημα 1 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ Τύπος οικότοπου προτεραιότητας

Κωδικός	Τύπος οικότοπου	Πηγή/Παροχολ/Προέλευση/Dataset	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
9530	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μυρμήκια	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
1180	Αβυθιές κοιλίσκοι και κόλποι	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
7230	Αλκαλικοί χαμηλοί τυρβώεις	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
91E0	Αλλουβιακά δάση με <i>Alnus glutinosa</i> και <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
1430	Αλο-νιτρόφιλος λόγχιος (<i>Pegano-Salsicetia</i>)	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
4060	Αλικά και βόρεια χέρσα εδάφη	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
3240	Αλικοί ποταμοί και η παράχθια ευλύγη βλάστηση τους με <i>Salix elaeagnos</i>	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
1110	Αμμοσάρες που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
1240	Απόξημενες βροχόχεις οκτές με βλάστηση στη Μεσόγειο με ενδημικά <i>Limonium spp.</i>	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
8210	Ασβεστολιθικά βροχόχεις πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
6170	Ασβεστούχοι αλκαικοί και υποαλκαικοί λιμνίτες	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
7210	Ασβεστούχοι βάλτοι με <i>Cladium mariscus</i> και είδη του <i>Caricion davallianae</i>	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
91BA	Δάση <i>Abies amabilis</i> Moench	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
92C0	Δάση <i>Platanus orientalis</i> και <i>Liquidambar orientalis</i>	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			

Στήλη ανά πηγή: 22 1 - 20 από 88

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Οικότοποι



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

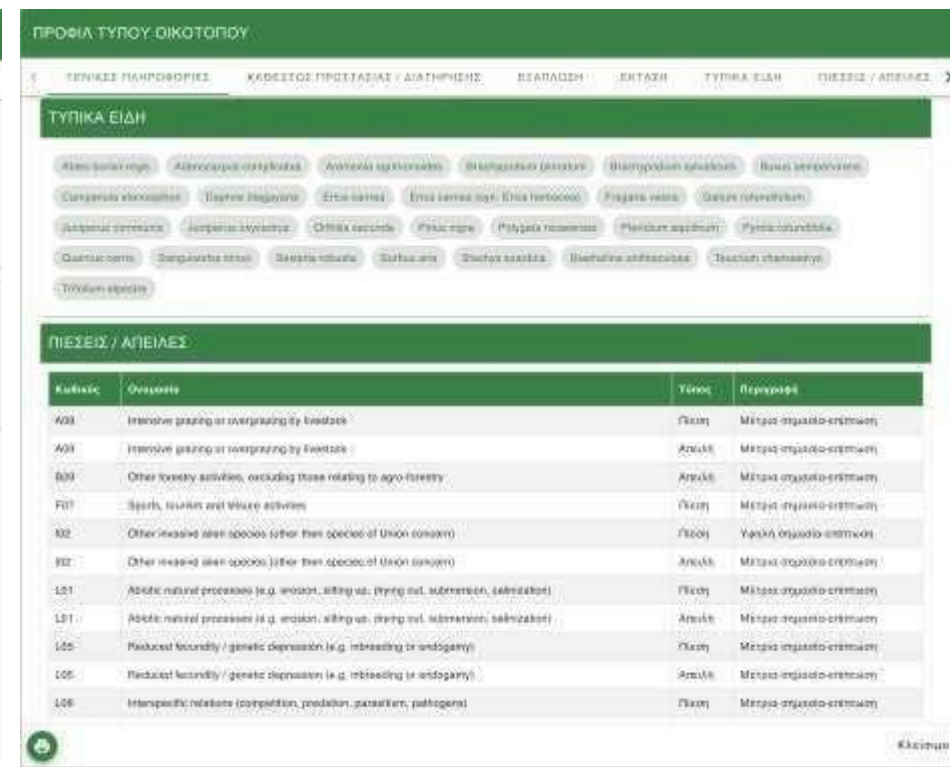
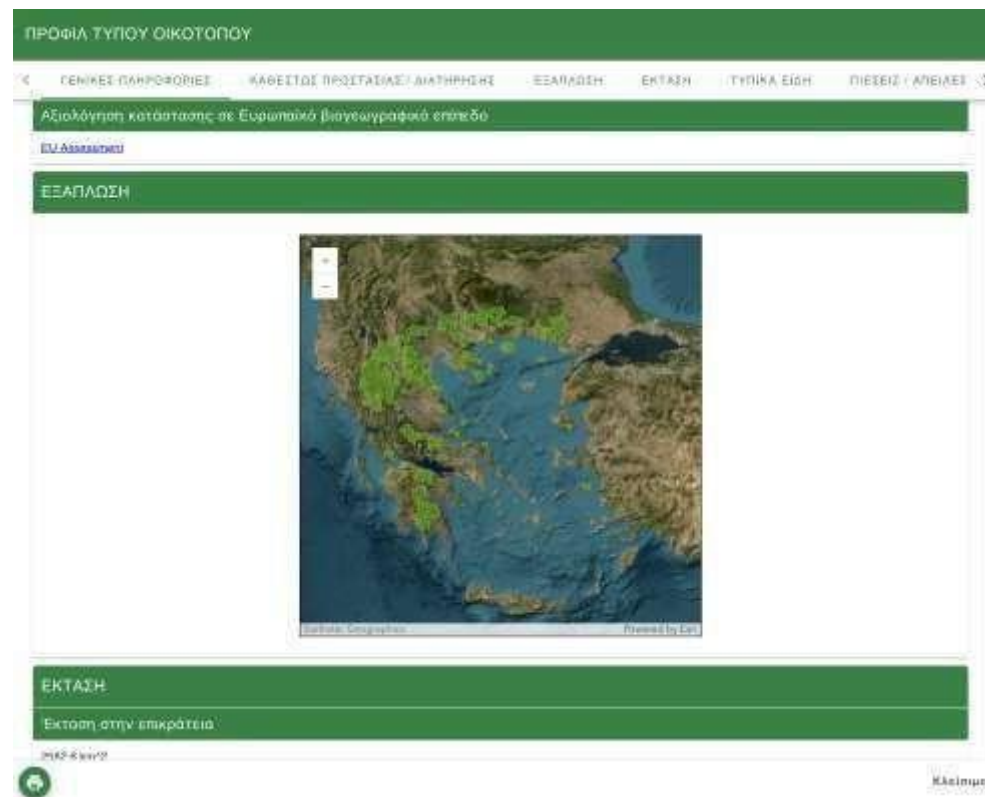
Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση δεδομένων
Βιοποικιλότητας

Οικότοποι
Profile
οικοτόπων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Περιοχές Προστασίας και Διατήρησης



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα Χάρτης

Αναζήτηση Εκφόρτωση

Κωδικός περιοχής Ονόμασία περιοχής

Καθεστώς προστασίας Κατηγορία προστασίας Τύπος προστασίας

Ονόμασία περιοχής ↑	Κωδικός / Κατηγορία / Τύπος	Πηγή/Πόρος/Προέλευση/Dataset	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
(Neratzós) (Longitsou)	GR1270003 / Περιοχή δικτύου Natura 2000 / SCI	Προστατευόμενες τοποθεσίες NATURA 2000/ Κεντρικό Αρχείο των Δεδομένων ΕΟΠ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (Eionet)			
	341719 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα υπηκία της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
(ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ, ΚΑΤΩ ΡΟΥΣ ΑΡΑΧΘΟΥ, ΚΑΜΠΗ ΦΑΛΙΠΠΙΑΔΑΣ)	GR2110001 / Περιοχή δικτύου Natura 2000 / SCI	Προστατευόμενες τοποθεσίες NATURA 2000/ Κεντρικό Αρχείο των Δεδομένων ΕΟΠ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (Eionet)			
Achelous valley	1036 / Κορίνθ	The World Database of Key Biodiversity Areas/ BirdLife International			
Acheronias gorge and estuary	1035 / Κορίνθ	The World Database of Key Biodiversity Areas/ BirdLife International			
Achiada-Peristeries-Manoulas (Mantamadou)	341755 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα υπηκία της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Achladochoriou sli iliesi Kokkila Komotilas Achladochoriou	341348 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα υπηκία της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Aetolia-Pourmares (Xylkoti)	341696 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα υπηκία της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Aetomilia	341836 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα υπηκία της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Aetorachi Paraneistlou	341439 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα υπηκία της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Airoxylia-Vamvakou (Mamouladon-Airoxylas-Vamvakious)	341662 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα υπηκία της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Agia Markkila-Ezousa (Voissanu-Pyramas-Papazias-Trypon)	341672 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα υπηκία της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			

Στοιχεία ανά σελίδα: 20 1 - 20 από 2001

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

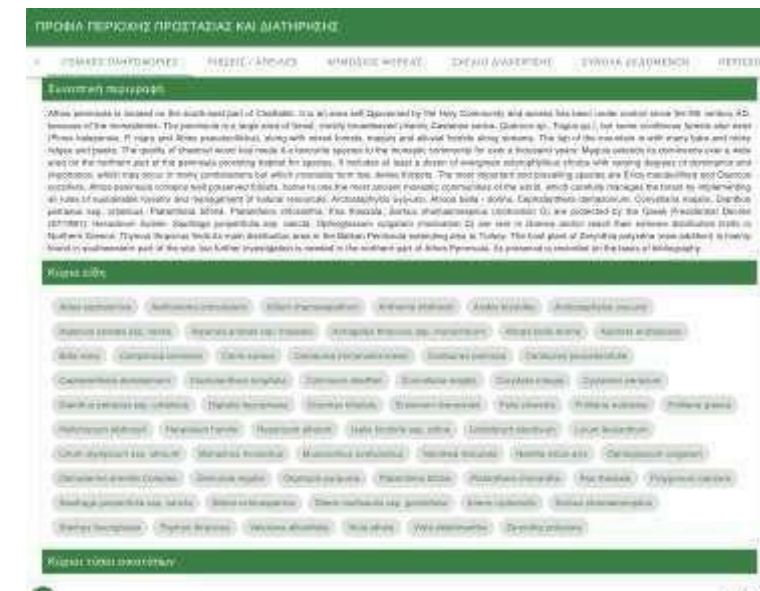
Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση
δεδομένων
Βιοποικιλότητας

Περιοχές Προστασίας
και Διατήρησης

Περιοχές Προστασίας και Διατήρησης Profile Περιοχών



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας



ΠΡΩΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ			
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ / ΑΤΟΜΟ	ΑΡΜΟΔΙΟ ΦΟΡΕΑΣ	ΕΛΛΗΝ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΕΡΙΟΧΗ / ΑΤΟΜΟ			
ΚΩΔ. ΠΕΡΙΟΧ.	ΚΩΔ. ΠΕΡΙΟΧ.	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΕΛΛΗΝ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΑΔΑ-02	1	1	1
ΑΔΑ-03	2	1	1
ΑΔΑ-04	3	1	1
ΑΔΑ-05	4	1	1
ΑΔΑ-06	5	1	1
ΑΔΑ-07	6	1	1
ΑΔΑ-08	7	1	1
ΑΔΑ-09	8	1	1
ΑΔΑ-10	9	1	1
ΑΔΑ-11	10	1	1
ΑΔΑ-12	11	1	1
ΑΔΑ-13	12	1	1
ΑΔΑ-14	13	1	1
ΑΔΑ-15	14	1	1
ΑΔΑ-16	15	1	1
ΑΔΑ-17	16	1	1
ΑΔΑ-18	17	1	1
ΑΔΑ-19	18	1	1
ΑΔΑ-20	19	1	1
ΑΔΑ-21	20	1	1
ΑΔΑ-22	21	1	1
ΑΔΑ-23	22	1	1
ΑΔΑ-24	23	1	1
ΑΔΑ-25	24	1	1
ΑΔΑ-26	25	1	1
ΑΔΑ-27	26	1	1
ΑΔΑ-28	27	1	1
ΑΔΑ-29	28	1	1
ΑΔΑ-30	29	1	1
ΑΔΑ-31	30	1	1
ΑΔΑ-32	31	1	1
ΑΔΑ-33	32	1	1
ΑΔΑ-34	33	1	1
ΑΔΑ-35	34	1	1
ΑΔΑ-36	35	1	1
ΑΔΑ-37	36	1	1
ΑΔΑ-38	37	1	1
ΑΔΑ-39	38	1	1
ΑΔΑ-40	39	1	1
ΑΔΑ-41	40	1	1
ΑΔΑ-42	41	1	1
ΑΔΑ-43	42	1	1
ΑΔΑ-44	43	1	1
ΑΔΑ-45	44	1	1
ΑΔΑ-46	45	1	1
ΑΔΑ-47	46	1	1
ΑΔΑ-48	47	1	1
ΑΔΑ-49	48	1	1
ΑΔΑ-50	49	1	1
ΑΔΑ-51	50	1	1
ΑΔΑ-52	51	1	1
ΑΔΑ-53	52	1	1
ΑΔΑ-54	53	1	1
ΑΔΑ-55	54	1	1
ΑΔΑ-56	55	1	1
ΑΔΑ-57	56	1	1
ΑΔΑ-58	57	1	1
ΑΔΑ-59	58	1	1
ΑΔΑ-60	59	1	1
ΑΔΑ-61	60	1	1
ΑΔΑ-62	61	1	1
ΑΔΑ-63	62	1	1
ΑΔΑ-64	63	1	1
ΑΔΑ-65	64	1	1
ΑΔΑ-66	65	1	1
ΑΔΑ-67	66	1	1
ΑΔΑ-68	67	1	1
ΑΔΑ-69	68	1	1
ΑΔΑ-70	69	1	1
ΑΔΑ-71	70	1	1
ΑΔΑ-72	71	1	1
ΑΔΑ-73	72	1	1
ΑΔΑ-74	73	1	1
ΑΔΑ-75	74	1	1
ΑΔΑ-76	75	1	1
ΑΔΑ-77	76	1	1
ΑΔΑ-78	77	1	1
ΑΔΑ-79	78	1	1
ΑΔΑ-80	79	1	1
ΑΔΑ-81	80	1	1
ΑΔΑ-82	81	1	1
ΑΔΑ-83	82	1	1
ΑΔΑ-84	83	1	1
ΑΔΑ-85	84	1	1
ΑΔΑ-86	85	1	1
ΑΔΑ-87	86	1	1
ΑΔΑ-88	87	1	1
ΑΔΑ-89	88	1	1
ΑΔΑ-90	89	1	1
ΑΔΑ-91	90	1	1
ΑΔΑ-92	91	1	1
ΑΔΑ-93	92	1	1
ΑΔΑ-94	93	1	1
ΑΔΑ-95	94	1	1
ΑΔΑ-96	95	1	1
ΑΔΑ-97	96	1	1
ΑΔΑ-98	97	1	1
ΑΔΑ-99	98	1	1
ΑΔΑ-00	99	1	1
ΑΔΑ-01	00	1	1
ΑΔΑ-02	01	1	1
ΑΔΑ-03	02	1	1
ΑΔΑ-04	03	1	1
ΑΔΑ-05	04	1	1
ΑΔΑ-06	05	1	1
ΑΔΑ-07</			

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

**Σύνολο
Δεδομένων**



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα | Χάρτης

Είδη | Οικότοποι | Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης | **Σύνολο Δεδομένων**

Θεματικός Τομέας | Θεματικός Υποτομέας | Αναζήτηση | Εκκαθάριση

Λέξη-κλειδί

Πάροχος δεδομένων

Group | Τύπος επιπέδου

Τίτλος	Τύπος	Πηγή	Πάροχος δεδομένων	Πληροφορίες	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
ACTUAL PROVISION OF CULTURAL ES	Feature Service	ArcGIS Portal				
ACTUAL PROVISION OF PROVISIONING ES	Feature Service	ArcGIS Portal				
ACTUAL PROVISION OF REGULATING ES	Feature Service	ArcGIS Portal				
AESTHETIC FORESTS	Feature Service	ArcGIS Portal				
AROMATIC AND MEDICINAL PLANT TAXA PER 10 SQ.KMS	Feature Service	ArcGIS Portal				
Bied communities in the sacred groves of Epirus, Greece	Feature Service	ArcGIS Portal	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών - Εργαστήριο Διατήρησης της Βιοποικιλότητας			
Bied communities in the sacred groves of Epirus, Greece	Map Service	Geoportal				
Brachypoda in a Posidonia oceanica meadow in Plakias, SW Crete, Greece, 2017	Feature Service	ArcGIS Portal	Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης - Σχολή Γεωπονίας, Τεχνολογίας και Αγρονομίας - Τμήμα Πάλητοχολογίας			
Brachypoda in a Posidonia oceanica meadow in Plakias, SW Crete, Greece, 2017	Map Service	Geoportal				
CORINE LAND USE/LAND COVER 2018	Feature Service	ArcGIS Portal				
CORINE LAND USE/LAND COVER 2018	Feature Service	ArcGIS Portal				

Εισαγωγή ανά σελίδα: 20 | 1 - 20 από 132

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων βιοποικιλότητας

Σύνολο
Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για
την αναζήτηση
και ανάκτηση
δεδομένων
Βιοποικιλότη τας

**Σύνολο
Δεδομένων και
WEB GIS**

Εργαλεία
πλοήγησης
στο χάρτη



**Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Είδη Υπόμνημα

Περιοχή ενδιαφέροντος

ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Π.Π.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Είδη Οικότοπος Περιεχές Προστασίας & δικ

Ειδικός Γαλάς Είδη Θερματικός Υπο-τομέας

Βασίλειο Συννομοταξία

Όνομα είδους

Πηγή/Πάροχος

Κατηγορία IUCN Οδηγίες για τη Φύση

☐ Χρήση buffer Τιμή 50 Μονάδα μέτρ. Χιλιόμετρα

Σχεδιασμός περιοχής ενδιαφέροντος στον χάρτη

Αναζήτηση Εκκαθάριση

Όνομα είδους	Πηγή/Πάροχος	Λήψη	Τιμείο
Abiepharus kitabeli	Άρβρο 17	↓	📍
Abiepharus kitabeli	WWF ΕΛΛΑΣ	↓	📍
Abiepharus kitabeli	ΕΡΠΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	↓	📍
Abra longicaulis	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍
Abra nitida	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍
Abra ovata	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για
την αναζήτηση
και ανάκτηση
δεδομένων
Βιοποικιλότη τας

**Σύνολο
Δεδομένων και
WEB GIS**

**Εργαλεία
αναζήτησης στο
σύνολο των
δεδομένων**



**Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Επίπεδο Υπόμνημα

Υψηλότερα συστήματα
παραδοσιακή με ενδημικά
μαυροπούλια

Πρώτη ενδοσφαιρική

ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Π.Π.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ
ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Αναζήτηση

Εκκαθάριση

Τύπος οικόσφαιρας	Λήψη	Σημείο
(Υψηλότερα συστήματα παραδοσιακή με ενδημικά μαυροπούλια)	Download	Location
Αβυσσικές κοιλότητες και κόλποι	Download	Location
Αλκαλικοί χαμηλοί τυφώνες	Download	Location
Αλλουβιακή δάση με <i>Alnus glutinosa</i> και <i>Fraxinus excelsior</i> (Alnus glutinosa, Alnus incana, Salix alba)	Download	Location
Αλο-νιτρόφιλος λόχμος (Pogon-Salix)	Download	Location
Αλκαλικά και βόρεια χέρσα εδάφη	Download	Location
Αλκαλικοί πελάγιοι και η παράκτια βλάστηση τους με <i>Salix elaeagnos</i>	Download	Location
Αρροσούμενα που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσια νερά μικρών βάθους	Download	Location
Απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση στη Μεσόγειο με ενδημικά <i>Limonium sp.</i>	Download	Location
Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χλωμοφυτική βλάστηση	Download	Location

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για
την αναζήτηση
και ανάκτηση
δεδομένων
Βιοποικιλότη τας

**Σύνολο
Δεδομένων και
WEB GIS**



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Επεξεργασία Υπόμνημα

Υποχρεωτικά πεδία με έντονα μαυρισμένα

Πρόσβαση ενδιαφέροντος

ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Π.Π.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Αναζήτηση

Εκκαθάριση

Τύπος οικόσπου	Λήψη	Σημείο
(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα	↓	📍
Αβυσσίοι κοιλίσκοι και κόλποι	↓	📍
Αλκαλικοί χαμηλοί τυρφάνες	↓	📍
Αλλουβιακά δάση με <i>Alnus glutinosa</i> και <i>Fraxinus excelsior</i> (Aikio-Radici, Aikio-Isapasa, Salicaria alba)	↓	📍
Αλο-νιτρόφιλες λόχμες (Pogono-Salictetia)	↓	📍
Αλπετά και βόρεια χέρσα εδάφη	↓	📍
Αλπετά πετρώσι και η παράχρησι φυλλώδης βλάστηση τους με <i>Salix elaeagnos</i>	↓	📍
Αρροσούμενα που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσια νερά μικρού βάθους	↓	📍
Απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση στη Μεσόγειο με ενδημικά <i>Limonium sp.</i>	↓	📍
Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χλωμόφυτη βλάστηση	↓	📍

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

**Σύνολο
Δεδομένων και
WEB GIS**

Χωρική
αναζήτηση



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Όνομα είδους	Πηγή/Πάροχος	Μήλη	Σημείο
Abierpharus κιαβελί	Άρθρο 17	↓	📍
Abierpharus κιαβελί	WWF ΕΛΛΑΣ	↓	📍
Abierpharus κιαβελί	ΕΡΠΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	↓	📍
Abra longicauda	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍
Abra nitida	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍
Abra ovata	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍

Κεντρική Εφαρμογή για την πρόσβαση σε προϊόντα της υποδομής Κύβων Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοοικολογία** της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση Κύβων
δεδομένων και των
παραγόμενων
προϊόντων
δορυφορικών
δεδομένων

**Data Cubes
and WEB GIS**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοοικολογία της Ελλάδας

Η παρούσα εφαρμογή είναι η διαδικτυακή εφαρμογή Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (WebGIS) που επιτρέπει την αναζήτηση, ανάκτηση και σύγκριση δεδομένων τηλεπισκόπησης τα οποία έχουν προκύψει από επεξεργασία για το χρονικό διάστημα από το 2016-2023. Τα δεδομένα αυτά όπως και τα προϊόντα από τα οποία προέκυψαν διατίθενται μέσω της υποδομής Κύβων Δεδομένων που αναπτύχθηκε:

Πηγή

Ετος (από) : Ετος (έως) : Τρίμηνο

Αναζήτηση

Εκκαθάριση

Τίτλος	Style	Ημερομηνία	Προσθήκη στον χάρτη
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-01	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-03	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-04	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-06	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-07	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-08	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-10	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-11	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-13	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-14	◀ ▶

Items per page: 10 1 - 10 of 2690

Κεντρική Εφαρμογή για την πρόσβαση σε προϊόντα της υποδομής Κύβων Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοοικολογία** της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση Κύβων
δεδομένων και των
παραγόμενων
προϊόντων
δορυφορικών
δεδομένων

**Data Cubes
and WEB GIS**

**Αναζήτηση με
βάση το προϊόν**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοοικολογία της Ελλάδας

Η παρούσα εφαρμογή είναι η διαδικτυακή εφαρμογή Γεωγραφικών
Συστημάτων Πληροφοριών (WebGIS) που επιτρέπει την αναζήτηση, ανάκτηση
και σύγκριση δεδομένων τηλεπισκόπησης τα οποία έχουν προκύψει από
επεξεργασία για το χρονικό διάστημα από το 2016-2023. Τα δεδομένα αυτά
όπως και τα προϊόντα από τα οποία προέκυψαν διατίθενται μέσω της
υποδομής Κύβων Δεδομένων που αναπτύχθηκε.

Παρά

☐ Seasonal NDVI

Seasonal (Quarterly) PPI from Sentinel-2 Satellites

☐ Seasonal PPI

Monthly LAI from Sentinel-2 Satellites

☐ Monthly LAI

Seasonal (Quarterly) EVI from Sentinel-2 Satellites

Satellites	RGB	2016-11-01	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-03	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-04	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-05	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-07	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-08	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-10	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-11	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-13	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-14	

Items per page: 10 1 - 10 of 1000

Κεντρική Εφαρμογή για την πρόσβαση σε προϊόντα της υποδομής Κύβων Δεδομένων

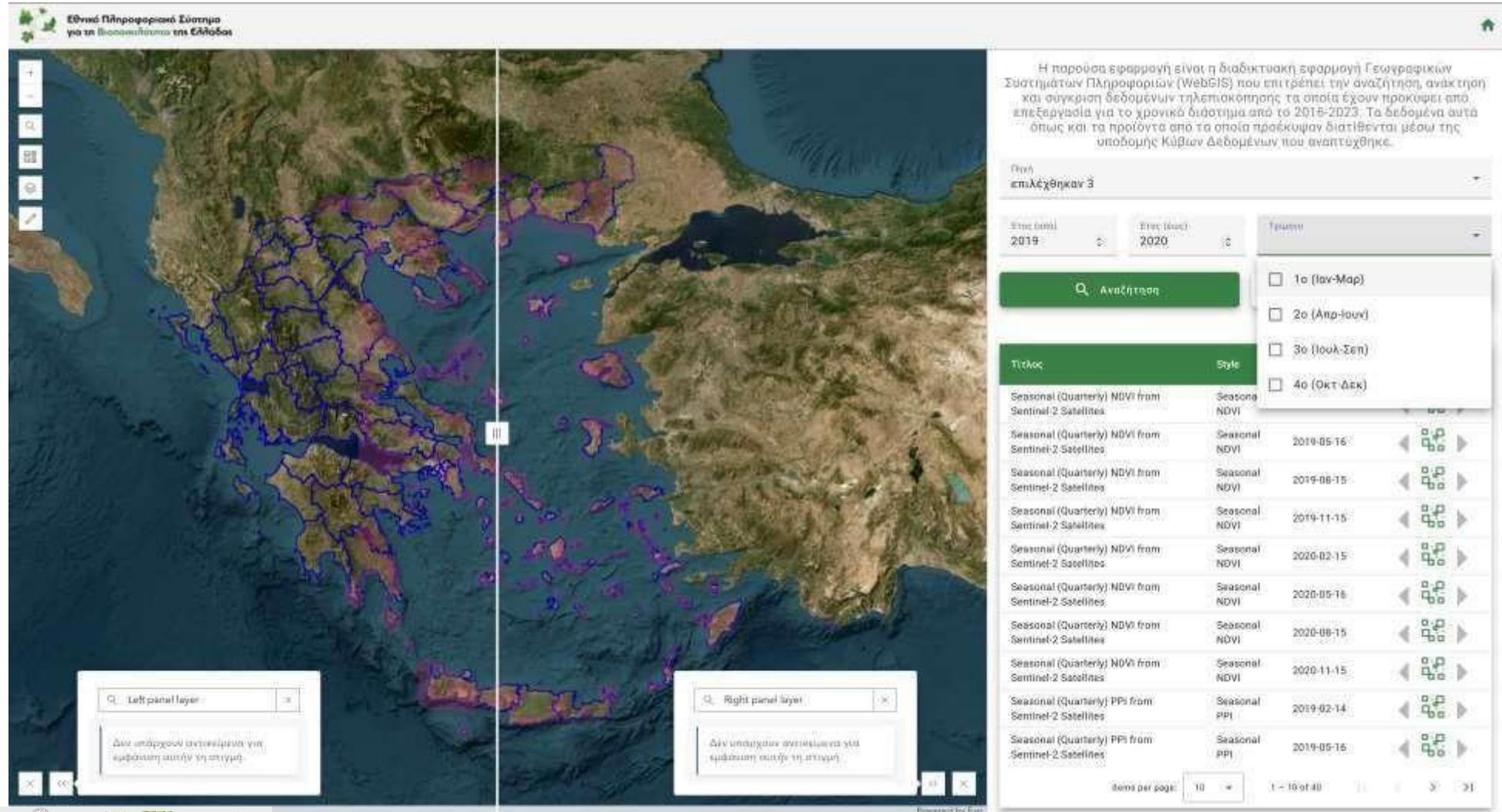


Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση Κύβων
δεδομένων και των
παραγόμενων
προϊόντων
δορυφορικών
δεδομένων

Data Cubes and WEB GIS

❓ Αναζήτηση με χρονολογικές περιόδους



Κεντρική Εφαρμογή για την πρόσβαση σε προϊόντα της υποδομής Κύβων Δεδομένων

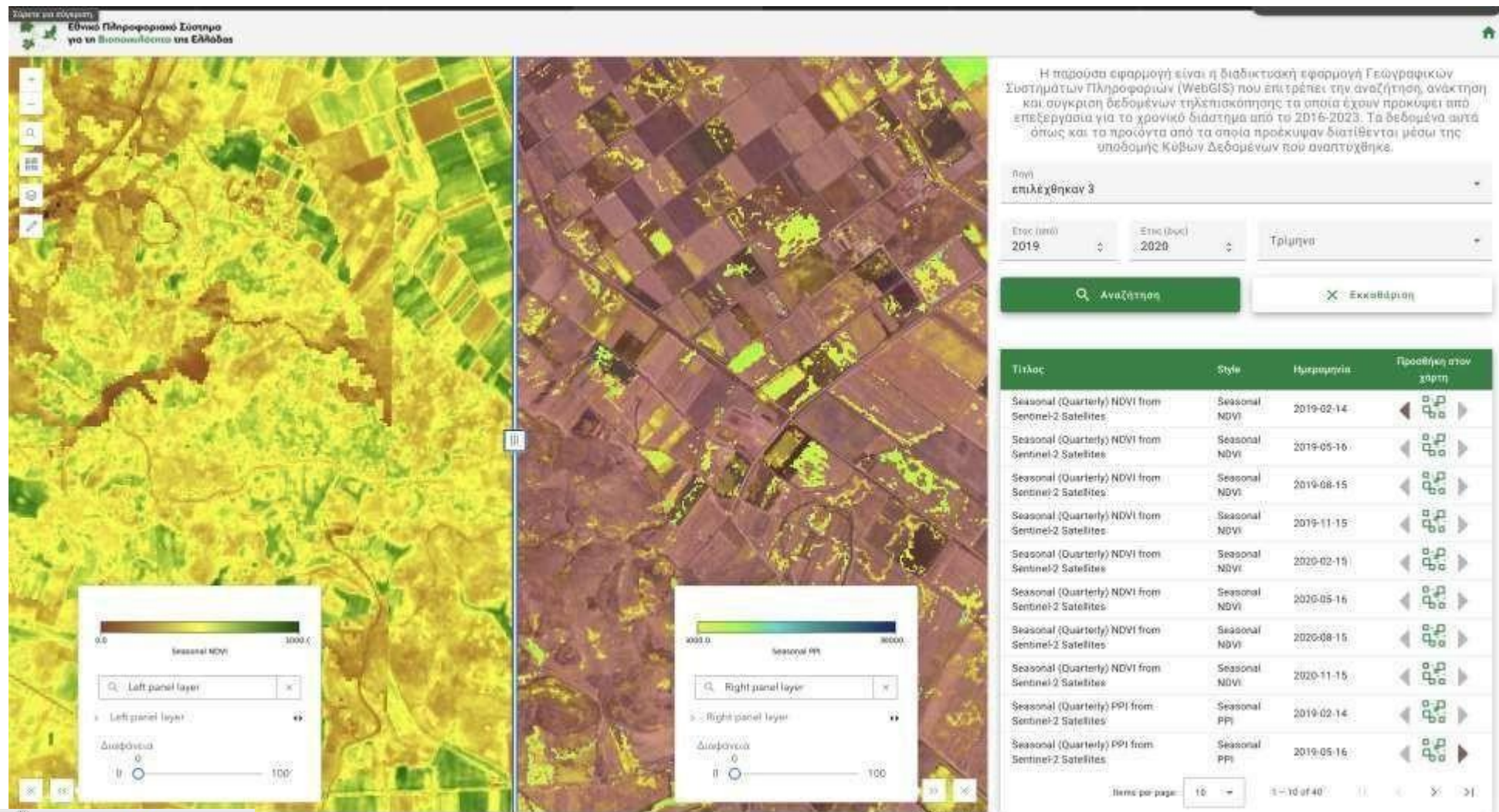


Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοοικολογία της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση Κύβων
δεδομένων και των
παραγόμενων
προϊόντων
δορυφορικών
δεδομένων

**Data Cubes
and WEB GIS**

**Σύγκριση μεταξύ
των προϊόντων**





Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Ευχαριστώ

**3. ΥΛΙΚΟ 1^{ης} ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΤΟΥ
ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ Ο.ΦΥ.ΠΕΚ.Α.
(ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ)**



Biodiversity
Greece

LIFE EL-BIOS
ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



Πληροφοριακό Σύστημα EL-BIOS Δεδομένα & Περιεχόμενο



Το έργο LIFE EL-BIOS (LIFE20 GIE/GR/001317) συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση: 1.354.524 € (52,68% του συνολικού επιλέξιμου προϋπολογισμού).



Το έργο LIFE EL-BIOS συγχρηματοδοτείται από το Πράσινο Ταμείο.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΕΤΑΙΡΟΙ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ





Ένα εθνικό πληροφοριακό σύστημα που θα συγκεντρώνει δεδομένα και θα διαχέει και παρουσιάζει με εύληπτο τρόπο πληροφορίες για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας, καθώς και άλλα υποστηρικτικά δεδομένα, απαραίτητα για την παρακολούθηση της βιοποικιλότητας, την εκτίμηση της κατάστασής της, ή την αξιολόγηση των πιέσεων και απειλών.



ΓΡΕΒΕΝΑ: ΒΑΛΙΑ ΚΑΛΑΝΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΔΟΥ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΠΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

- ✓ Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και των αναγκών των χρηστών.
- ✓ Ανασκόπηση των δεδομένων βιοποικιλότητας από διάφορους φορείς στη χώρα.
- ✓ Ανασκόπηση πληροφοριακών συστημάτων και καλών πρακτικών.
- ✓ Διερεύνηση πλαισίων πολιτικής για τη βιοποικιλότητα σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο & διαβούλευση για τη σύνταξη καταλόγου (δεξαμενής) δεικτών βιοποικιλότητας και την περιγραφή ενδεικτικών περιπτώσεων χρήσης (use cases).
- ✓ Συνεργασία με το Θεματικό Κέντρο του ΕΟΠ για τη Χωρική Πληροφορία (εταίρος έργου: ETC-UMA) για έκφραση γνώμης επί της δομής, θεματικής οργάνωσης & επιλογής δεικτών βιοποικιλότητας.
- ✓ Ανταλλαγή εμπειριών με το Υπουργείο Περιβάλλοντος της Ισπανίας.
- ✓ Καθορισμός δομής και θεματικής οργάνωσης του ΠΣ:
Θεματικοί τομείς, προφίλ (δεδομένων, δεικτών, παρόχων)...

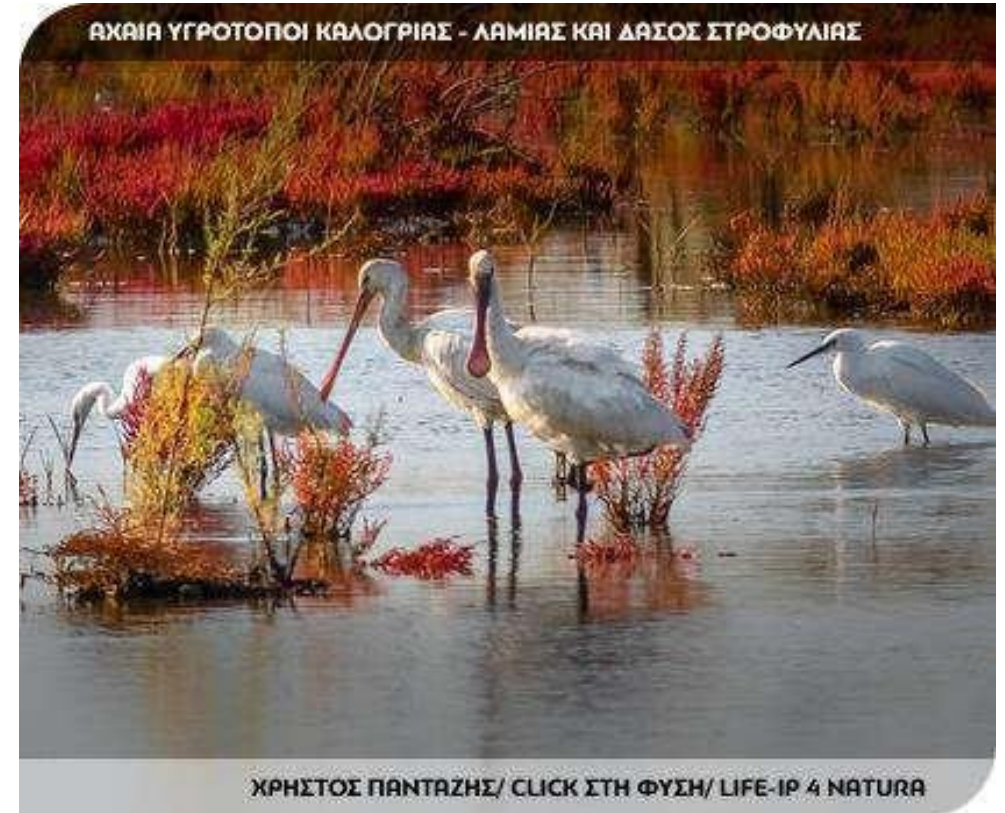


ΔΡΑΜΑ: ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΡΟΔΟΠΗ ΚΑΙ ΚΟΙΛΑΔΑ ΝΕΣΤΟΥ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ / CLICK ΣΤΗ ΦΥΣΗ/ LIFE-IP 4 NATURA



- Βλάστηση
- Είδη
- Κάλυψη/χρήσεις γης
- Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης
- Οικοσυστήματα
- Οικοσυστημικές υπηρεσίες
- Απειλές / Πιέσεις
- Δείκτες βιοποικιλότητας και πολιτικής



ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΥΠΟΤΟΜΕΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

ΚΥΡΙΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΥΠΟ-ΤΟΜΕΑΣ
Βλάστηση	Τύποι οικοτόπων
	Φυτοκοινωνιολογικές μονάδες
	Άλλο
Είδη	Χλωρίδα
	Πανίδα
	Πανίδα: Θηλαστικά
	Πανίδα: Ερπετά
	Πανίδα: Αμφίβια
	Πανίδα: Ασπόνδυλα
	Πανίδα: Ιχθυοπανίδα
	Πανίδα: Πουλιά
	Μύκητες
	Μικροοργανισμοί
Κάλυψη/χρήσεις γης	Αστικές εκτάσεις
	Αγροτικές εκτάσεις
	Δάση και ημιφυσικές περιοχές
	Υγρότοποι
	Υδάτινα σώματα
Περιοχές προστασίας και διατήρησης	Εθνικά προστατευόμενες περιοχές
	Περιοχές Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000
	Διεθνώς προστατευόμενες περιοχές
	Καίριες Περιοχές Βιοποικιλότητας (KBAs)
	Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά - ΣΠΠ
	Περιοχές Υψηλής Φυσικής Αξίας
	Αδιατάραχτες φυσικές περιοχές

ΚΥΡΙΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΥΠΟ-ΤΟΜΕΑΣ
Οικοσυστήματα	Χερσαία
	Γλυκά ύδατα
	Θαλάσσια - Παράκτια
Οικοσυστημικές υπηρεσίες	Προμηθευτικές
	Ρυθμιστικές και διατήρησης
	Πολιτιστικές
Πιέσεις/Απειλές	Γεωργία, Δασοπονία (A, B)
	Εξόρυξη πόρων, Παραγωγή ενέργειας (C, D)
	Ανάπτυξη και λειτουργία συστημάτων μεταφοράς (E)
	Αστικοποίηση, οικιστική και εμπορική ανάπτυξη (F)
	Εξόρυξη/καλλιέργεια βιολογικών πόρων και άλλες ανθρωπογενείς διαταραχές (G, H)
	Ξενικά ή άλλα προβληματικά είδη (I)
	Ρύπανση (J)
	Ανθρωπογενείς μεταβολές στα υδατικά συστήματα (K)
	Φυσικές διεργασίες, Φυσικές καταστροφές, Κλιματική Αλλαγή (L, M, N)
	Άγνωστες πιέσεις, καθόλου πιέσεις και πιέσεις εκτός του Κράτους Μέλους (X)
Δείκτες	Κατάσταση (state)
	Πιέσεις/επιπτώσεις (pressure/impact)
	Μέτρα προστασίας για την βιοποικιλότητα (response/policy)



- ☐ Δεδομένα παρουσίας ειδών / τύπων οικοτόπων
- ☐ Δεδομένα εξάπλωσης ειδών / τύπων οικοτόπων
- ☐ Άλλα δεδομένα πεδίου για είδη / τύπους οικοτόπων (από δειγματοληψίες)
- ☐ Δεδομένα απογραφής
- ☐ Συνθετικά / επεξεργασμένα δεδομένα
- ☐ Δεδομένα προσομοίωσης
- ☐ Γεωχωρικά δεδομένα
- ☐ Μεταδεδομένα

ΤΥΠΟΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- Βάσεις δεδομένων
- Αρχεία πίνακα
- Γεωγραφικά αρχεία (vector/raster)
- Υπηρεσίες γεωχωρικών δεδομένων (θέασης και μεταφόρτωσης)
- Μεταδεδομένα (αρχείων και υπηρεσιών γεωχωρικών δεδομένων)



- Πρώτο βήμα ήταν η απογραφή των υφιστάμενων συνόλων δεδομένων για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας (δεδομένα αμιγώς βιοποικιλότητας ή δεδομένων που λειτουργούν υποστηρικτικά για την παρακολούθηση της βιοποικιλότητας, την εκτίμηση της κατάστασής της, ή την αξιολόγηση πιέσεων και απειλών). Συντάχθηκε απογραφικό δελτίο, στο οποίο καταχωρήθηκαν τόσο τα ήδη γνωστά σύνολα δεδομένων, όσο και σύνολα δεδομένων που εντοπίστηκαν κατόπιν έρευνας που πραγματοποιήθηκε:

- μέσω διαδικτύου, ήτοι μέσω αναζήτησης σε α) ιστοσελίδες σχετικών δημόσιων και επιστημονικών, ερευνητικών και επαγγελματικών φορέων, εθνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς διαδικτυακές βάσεις δεδομένων και γεωπύλες περιβαλλοντικών δεδομένων, β) υποδομές απόθεσης ερευνητικών δεδομένων από επιστημονικές δημοσιεύσεις, γ) βάσεις δεδομένων χρηματοδοτικών εργαλείων: 215 σύνολα δεδομένων
- μέσω επικοινωνίας με επιστημονικούς και επαγγελματικούς φορείς και επιστημονικό προσωπικό της χώρας: 287 σύνολα δεδομένων

Το σύνολο των στοιχείων της απογραφής (502 σύνολα) καταχωρήθηκε σε σχεσιακή βάση δεδομένων, συνιστώντας έναν πρώτο λεπτομερή «Κατάλογο δεδομένων βιοποικιλότητας».

- Το δεύτερο βήμα περιλάμβανε την κατάρτιση ενός πρώτου καταλόγου υποψηφίων παρόχων δεδομένων, με βάση την πρόθεση διάθεσης των συνόλων δεδομένων ή και την «ανοικτότητα» των δεδομένων (Χρησιμοποιήθηκε ως βάση για την εκκίνηση των συνομιλιών μεταξύ ΟΦΥΠΕΚΑ και υποψηφίων παρόχων δεδομένων).
- Το τρίτο βήμα περιλάμβανε την εξέταση των συνόλων δεδομένων ως προς συγκεκριμένα γνωρίσματά τους με σκοπό την διατύπωση προτεραιοτήτων για ενσωμάτωσή τους στο πληροφοριακό σύστημα.
- Τελευταίο βήμα αποτέλεσε η επικαιροποίηση του καταλόγου υποψηφίων δεδομένων σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανασκόπησης.

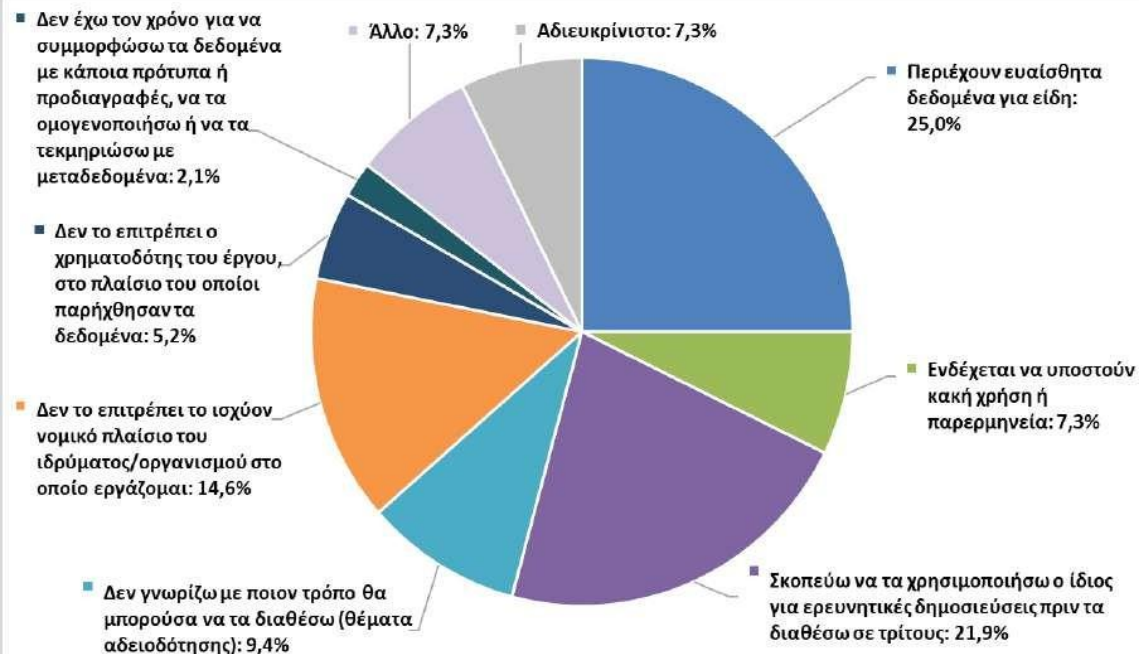
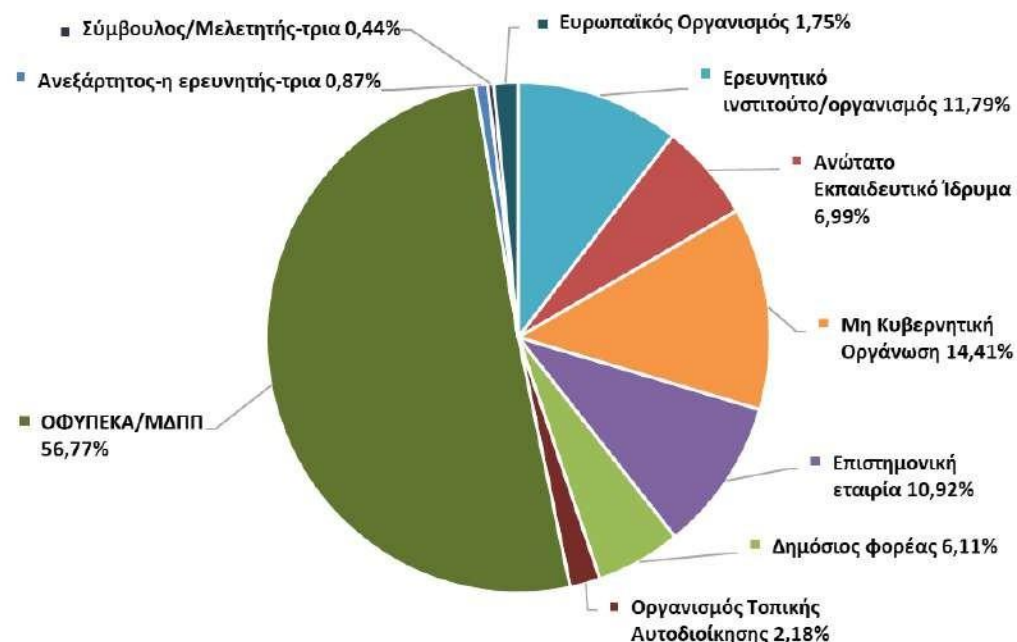
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Πρόθεση διάθεσης δεδομένων

ΘΕΤΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΗ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΡΟΧΟΥ

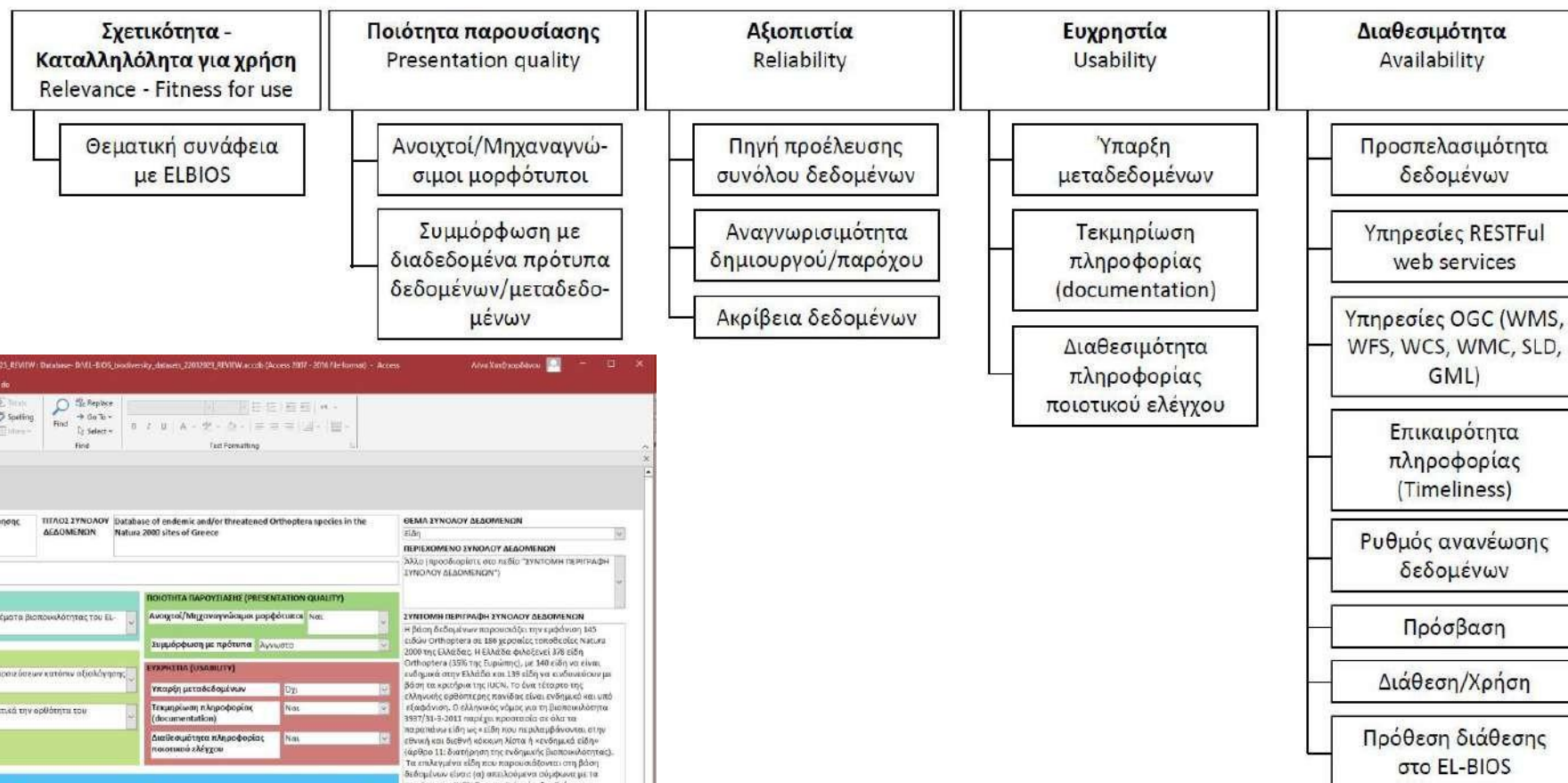


ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Κριτήρια και επιμέρους γνωρίσματα που εξετάστηκαν



EL-BIOS: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΦΟΡΕΑΣ/ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Εργαστήριο Διατήρησης της Βιοποικιλότητας

ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΝΟΛΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ: Database of endemic and/or threatened Orthoptera species in the Natura 2000 sites of Greece

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ (URL): <https://data.mnhn.gov.gr/dataset/1347200001>

ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑ - Καταλληλότητα για χρήση (RELEVANCE - Fitness for use)

Θεματική συνάφεια με το EL-BIOS: Μεγάλη συνάφεια (Το σύνολο δεδομένων αφορά στα εμπίνα θέματα βιοποικιλότητας του EL-BIOS)

ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ (RELIABILITY)

Πηγή προέλευσης συνόλου δεδομένων: Συμπληρωμένα δεδομένα επιστημονικών δεδομένων (scientific data)

Αναγνωρισιμότητα δημιουργού/παρόχου: Εμπειρογνομιές ή ειδικοί ελέγχουν τακτικά την αριστεία του περιεχομένου των δεδομένων

Ακρίβεια δεδομένων: Μέτρια

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ (PRESENTATION QUALITY)

Ανοιχτοί/Μηχαναγνώσιμοι μορφότυποι: Ναι

Συμμόρφωση με πρότυπα: Άγνωστο

ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY)

Υπαρξη μεταδεδομένων: Όχι

Τεκμηρίωση πληροφορίας (documentation): Ναι

Διαθεσιμότητα πληροφορίας ποιοτικού ελέγχου: Ναι

ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ (AVAILABILITY)

Προσπελασιμότητα δεδομένων: Ναι

Υπηρεσίες RESTful web services: Όχι

Υπηρεσίες OGC (WMS, WFS, WCS, WMC, SLD, GML): Όχι

Επικαιριότητα πληροφορίας (Timeliness): Ναι

Ρυθμός ανανέωσης δεδομένων: Άγνωστο

Πρόσβαση: Άνοιγμα/Χρήση

Διάθεση/Χρήση: Διάθεση μέσω διαδικτύου

Πρόθεση διάθεσης στο EL-BIOS: Άγνωστο

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: Η πληροφορία που παρέχεται αναφέρεται σε εμφάνιση αριθμού ειδών σε επίπεδο προστασίας Natura (ειδικοί GSI). Κάθε περιοχή N2K καταλαμβάνει μια στήλη του πίνακα ειδών.

Αποτέλεσμα αναζήτησης: Υψηλής προτεραιότητας

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Γνωρίσματα που εξετάστηκαν

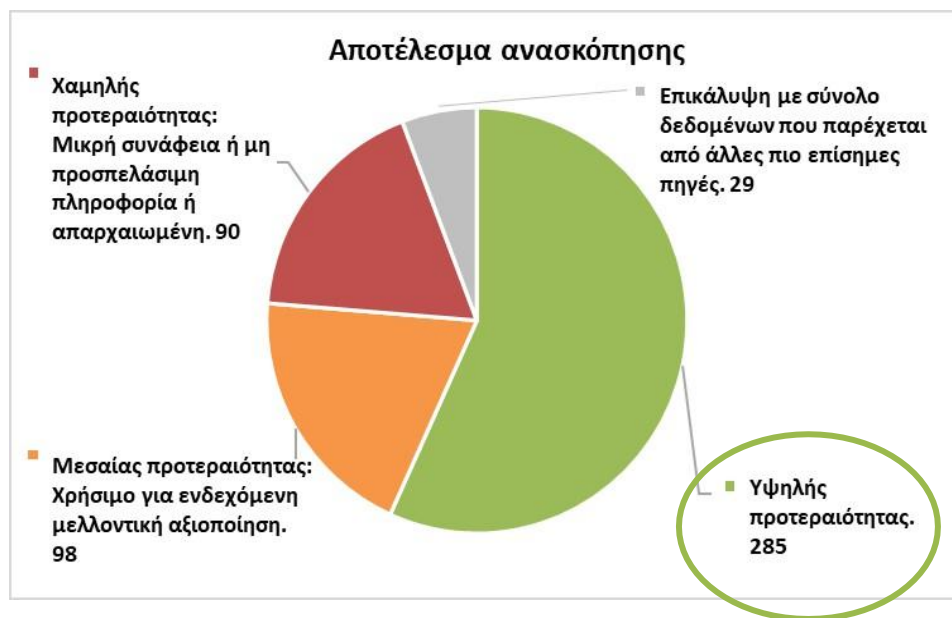
Σχετικότητα - Καταλληλότητα για χρήση (Relevance - Fitness for use)	Θεματική συνάφεια με EL-BIOS	Μεγάλη συνάφεια (Το σύνολο δεδομένων αφορά στα αμιγώς θέματα βιοποικιλότητας του EL-BIOS).
		Μέτρια συνάφεια (Το σύνολο δεδομένων αφορά στα δευτερεύοντα θέματα βιοποικιλότητας του EL-BIOS).
		Μικρή συνάφεια (Το σύνολο δεδομένων έχει συμπληρωματικό χαρακτήρα ως προς τα θέματα του EL-BIOS.)
Αξιοπιστία (Reliability)	Πηγή προέλευσης συνόλου δεδομένων	Αδημοσίευτα δεδομένα - desktop data
		Δεδομένα που διατίθενται/διαμοιράζονται από το διαδίκτυο
		Δημοσιευμένα δεδομένα επιστημονικών δημοσιεύσεων κατόπιν αξιολόγησης (peer-reviewed data)
		Δεδομένα εθνικών αναφορών βάση Ευρωπαϊκών/Διεθνών υποχρεώσεων
		Ιστορικά/βιβλιογραφικά δεδομένα
		Δεδομένα που παρήχθησαν στο πλαίσιο έργων που σχετίζονται με την πολιτική της ΕΕ
		Άλλο
		Άγνωστη
	Αναγνωρισιμότητα δημιουργού/παρόχου	Τα δεδομένα προέρχονται από επίσημους οργανισμούς της χώρας
		Εμπειρογνώμονες ή ειδικοί ελέγχουν τακτικά την ορθότητα του περιεχομένου των δεδομένων
		Μικρή αναγνωρισιμότητα δημιουργού/παρόχου (π.χ. δεδομένα από διατριβές)
		Δεν μπορεί να αξιολογηθεί

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

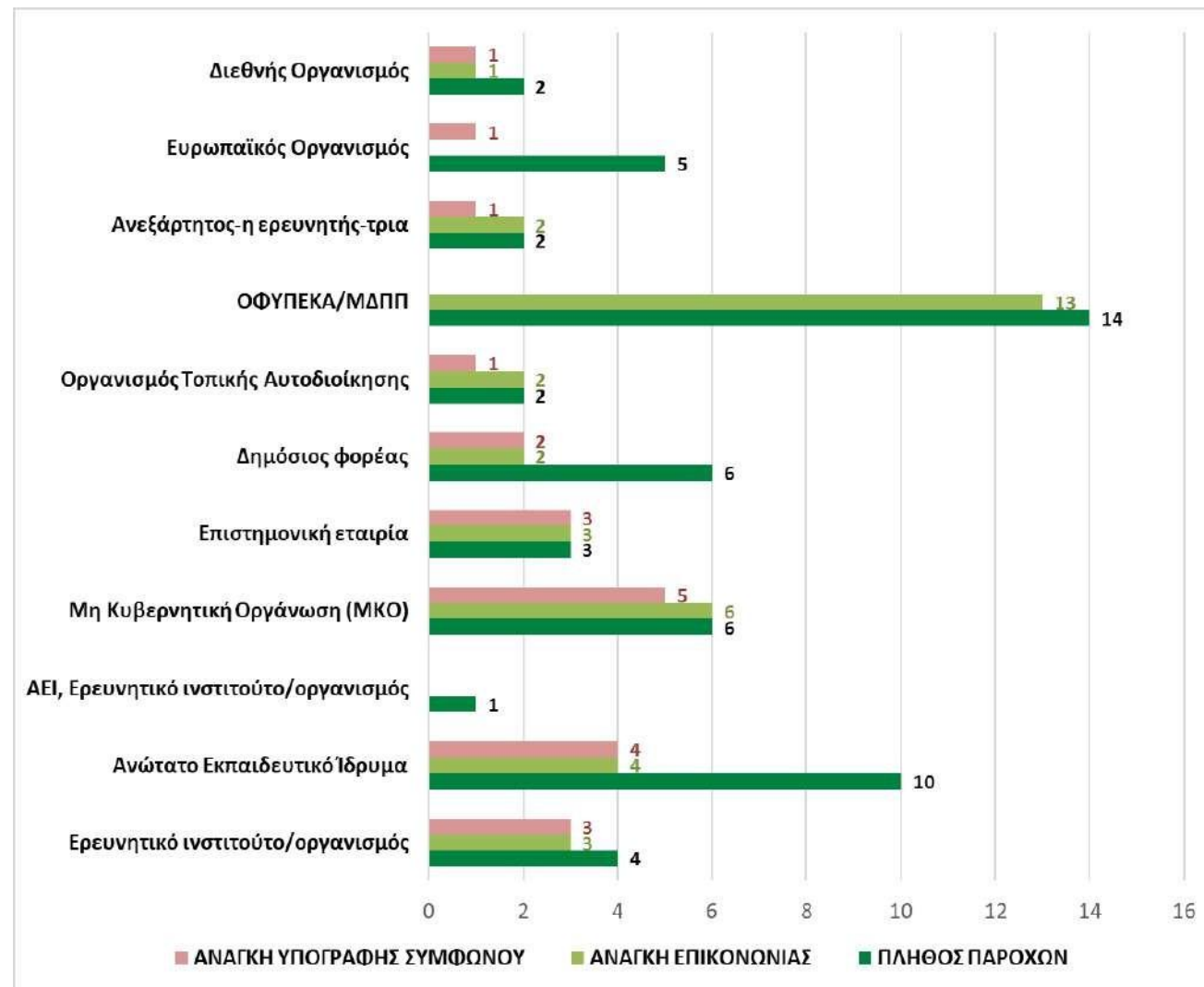


Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Αποτελέσματα αξιολόγησης προτεραιότητας για ενσωμάτωση



Αναγνώριση υποψηφίων παρόχων δεδομένων



ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Για 144 από τα 285 σύνολα δεδομένων υψηλής προτεραιότητας (ποσοστό 50,53%) για τα οποία η πληροφορία είναι είτε μη προσβάσιμη (κλειστή πρόσβαση, ή δεδομένα που βρίσκονται στο γραφείο), είτε μη προσπελάσιμη (μη μηχαναγνώσιμη μορφή), είτε μη διαθέσιμη για άμεση μεταφόρτωση μέσω του διαδικτύου ή μέσω δικτυακών υπηρεσιών, αναγνωρίστηκε ανάγκη επικοινωνίας για την παροχή των δεδομένων για ενσωμάτωσή τους στο EL-BIOS.

Συνολικά αναγνωρίστηκε η ανάγκη επικοινωνίας για 82 σύνολα δεδομένων υψηλής προτεραιότητας που παρέχονται από τον ίδιο τον ΟΦΥΠΕΚΑ, επειδή η πληροφορία είναι είτε μη προσβάσιμη (κλειστή πρόσβαση, ή δεδομένα που βρίσκονται στο γραφείο), είτε μη προσπελάσιμη (μη μηχαναγνώσιμη μορφή), είτε μη διαθέσιμη για άμεση μεταφόρτωση μέσω του διαδικτύου ή μέσω δικτυακών υπηρεσιών.

Διαπιστώθηκε ακόμη ότι υπήρχε ανάγκη για υπογραφή συμφωνίας παροχής για 59 από τα 285 σύνολα δεδομένων υψηλής προτεραιότητας (ποσοστό 20,70%).

Υποκατηγορίες συνόλων δεδομένων υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση στο EL-BIOS.

	Ανοιχτή πρόσβαση	Ελεύθερη ή Ανοιχτή διάθεση	Διαδικτυακή διάθεση με άμεση μεταφόρτωση ή μέσω δικτυακών υπηρεσιών	Προσπελασιμότητα	Πρόθεση διάθεσης	Ανάγκη επικοινωνίας ΟΦΥΠΕΚΑ με πάροχο	Ανάγκη υπογραφής συμφωνίας ΟΦΥΠΕΚΑ με πάροχο
A	NAI	NAI	NAI	NAI	ανεξαρτήτως	-	-
B	NAI	NAI	OXI	OXI	ανεξαρτήτως	✓	-
	OXI	NAI	OXI	OXI	ανεξαρτήτως	✓	-
Γ	OXI	OXI	OXI	OXI	NAI	✓	✓
Δ	OXI	OXI	OXI	OXI	OXI/ άγνωστη	✓	✓
E	NAI	OXI	ανεξαρτήτως	ανεξαρτήτως	ανεξαρτήτως	✓	✓



Συγκεντρώθηκαν αρχικά τα δεδομένα υψηλής & μεσαίας προτεραιότητας που ήταν διαθέσιμα ανοιχτά, είτε για απευθείας μεταφόρτωση, είτε με κλήση των δεδομένων τους μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών API. Σε ελάχιστες περιπτώσεις χρειάστηκε επικοινωνία με τον πάροχο για να δοθεί η σχετική πρόσβαση.

Σε δεύτερο χρόνο συγκεντρώθηκαν τα δεδομένα υψηλής προτεραιότητας, η παροχή των οποίων απαιτούσε είτε επικοινωνία για λήψη των δεδομένων (ανοιχτή αλλά μη προσπελάσιμη πληροφορία), είτε επικοινωνία για σύναψη σχετικής συμφωνίας παροχής τους στον ΟΦΥΠΕΚΑ (Μνημόνιο Συνεργασίας, Όροι Διάθεσης-Αποδοχής δεδομένων προς/από ΟΦΥΠΕΚΑ, ή άλλου τύπου άδεια παραχώρησης). Μέσα από τη διαδικασία αυτή, διερευνήθηκε η πρόθεση διάθεσης των παρόχων και οι προϋποθέσεις/όροι διάθεσης των δεδομένων τους. Βάσει των τελικών συμφωνιών που επιτεύχθηκαν, παραχωρήθηκαν τα συμφωνηθέντα δεδομένα στον ΟΦΥΠΕΚΑ και εξετάστηκε η καταλληλότητά τους για ενσωμάτωση στο ΠΣ.

Η εξέταση καταλληλότητας αφορούσε σε:

- ✓ Αναγνώριση/εξέταση καταλληλότητας μορφότυπου.
- ✓ Διερεύνηση δεδομένων μέσω κατάλληλου λογισμικού ή μετατροπή τους σε κατάλληλη μηχαναγνώσιμη μορφή.
- ✓ Επισκόπηση μεταδεδομένων (όπου ήταν διαθέσιμα) για αποσαφήνιση της περιεχόμενης πληροφορίας.
- ✓ Έλεγχος συνάφειας με τις θεματικές ενότητες του έργου.
- ✓ Έλεγχος πληρότητας πληροφορίας.
- ✓ Για μη γεωχωρικά δεδομένα, έλεγχος δυνατότητας μετατροπής σε γεωχωρικά (από συντεταγμένες ή ακολουθίες συντεταγμένων).
- ✓ Εντοπισμός διπλοεγγραφών/αλληλεπικαλύψεων.

- **Συγκεντρώθηκαν 215 σύνολα δεδομένων:**
 - **Εκατόν εξήντα ένα (161)** ανοιχτά σύνολα δεδομένων υψηλής και μέσης προτεραιότητας προς ενσωμάτωση στο EL-BIOS, που μπορούσαν είτε να μεταφορτωθούν ελεύθερα ώστε να ενσωματωθούν στο ΠΣ, ή να συνδεθούν ως διαδικτυακές υπηρεσίες μέσω σχετικών ανοιχτών υπηρεσιών WFS (11 περιπτώσεις). Στην κατηγορία αυτή εντοπίστηκαν αρχικά 172 σύνολα δεδομένων, από τα οποία τα 6 δεν μπόρεσαν τελικά να συγκεντρωθούν, είτε επειδή ο σχετικός διαδικτυακός σύνδεσμος δεν ανταποκρινόταν (4 περιπτώσεις) είτε επειδή το αίτημα για απόκτησή τους δεν απαντήθηκε (2 περιπτώσεις). Εδώ περιλαμβάνονται επίσης τα δεδομένα για την προστασία των Περιοχών Άνευ Δρόμων (ΠΑΔ) - Απάτητα Βουνά που δεν είχαν απογραφεί αρχικά, διότι δεν ήταν διαθέσιμα ανοιχτά κατά τη διάρκεια υλοποίησης της απογραφής.
 - **Δεκαοκτώ (18)** μη προσβάσιμα σύνολα δεδομένων υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση στο EL-BIOS, που παραχωρήθηκαν μετά από υπογραφή Μνημονίου Συνεργασίας (MoC) μεταξύ του Φορέα/Παρόχου και του ΟΦΥΠΕΚΑ.
 - **Εννέα (9)** μη προσβάσιμα σύνολα δεδομένων υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση στο EL-BIOS, από ανεξάρτητους ερευνητές, για τη χορήγηση και χρήση των οποίων στο EL-BIOS, υπογράφηκαν Όροι Διάθεσης-Αποδοχής δεδομένων προς/από ΟΦΥΠΕΚΑ στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE EL-BIOS.
 - **Ένα (1)** μη προσβάσιμο σύνολο δεδομένων υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση στο EL-BIOS, και ειδικότερα οι Καίριες Περιοχές Βιοποικιλότητας (Key Biodiversity Areas) της BirdLife International, για τη χορήγηση και χρήση του οποίου δόθηκε σχετική άδεια παραχώρησης και χρήσης υπό όρους προς τον ΟΦΥΠΕΚΑ.



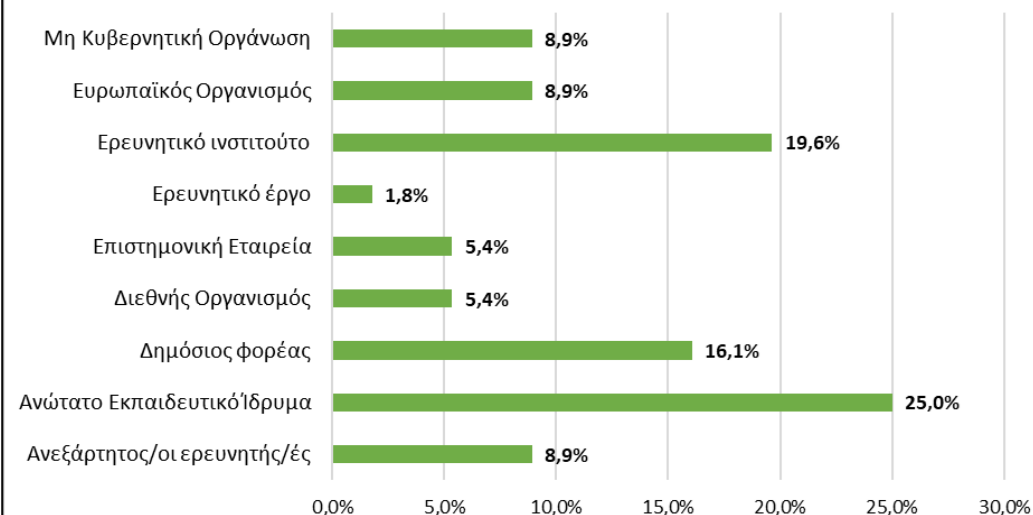
- **Εικοσιένα (21) σύνολα δεδομένων** από πέντε (5) εθνικές εκθέσεις εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ υπό το άρθρο 17 και τις εθνικές εκθέσεις εφαρμογής της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ υπό το άρθρο 12), που αξιολογήθηκαν ως υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση, για τη χορήγηση και χρήση των οποίων στο EL-BIOS, δόθηκε σχετική άδεια παραχώρησης και χρήσης υπό όρους από το ΥΠΕΝ για τη χρήση των ευαίσθητων δεδομένων ειδών χλωρίδας, πανίδας και πουλιών κοινοτικού ενδιαφέροντος: 5 βάσεις δεδομένων και 16 γεωχωρικά δεδομένα εξάπλωσης και εύρους εξάπλωσης ειδών, τύπων οικοτόπων και πουλιών κοινοτικού ενδιαφέροντος. Επισημαίνεται ότι τα γεωχωρικά δεδομένα, εξαιρουμένων των ευαίσθητων δεδομένων για τα είδη, διατίθενται ανοιχτά από το Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων του ΕΟΠ (και είχαν καταγραφεί ως ανοιχτά σύνολα δεδομένων), ωστόσο τα έντυπα αναφοράς ανά είδος/τύπο οικοτόπου διατίθενται μόνο υπό την μορφή αρχείων xml και οι βάσεις δεδομένων των εκθέσεων από τις οποίες εξάγονται δεν είναι προσβάσιμες.
- Μη προσβάσιμα **δεδομένα εθνικών προγραμμάτων παρακολούθησης της βιοποικιλότητας** που αξιολογήθηκαν ως υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση, για τη χορήγηση και χρήση των οποίων στο EL-BIOS, δόθηκε σχετική άδεια παραχώρησης και χρήσης υπό όρους από το ΥΠΕΝ. Ειδικότερα αφορούν σε **δύο (2) βάσεις δεδομένων** («Βάση βιβλιογραφικών δεδομένων» και «Βάση πρωτογενών δεδομένων από τις εργασίες πεδίου») που παρήχθησαν στο πλαίσιο του έργου της Εποπτείας 2014-2015 («Εποπτεία Ι») και που διορθώθηκαν/επικαιροποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου «Εποπτεία ΙΙ». Τα δεδομένα έγιναν διαθέσιμα τον Αυγουστο του 2024.
- Γεωχωρικά δεδομένα καταγραφών βιοποικιλότητας από 158 Μελέτες Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης που χορηγήθηκαν από τον ΟΦΥΠΕΚΑ. Τα δεδομένα αυτά είναι ομαδοποιημένα σε **3 σύνολα δεδομένων**, που αφορούν σε:
 - ✓ Δεδομένα καταγραφής ειδών πανίδας και ορνιθοπανίδας (σημειακά δεδομένα)
 - ✓ Δεδομένα πτήσεων ειδών ορνιθοπανίδας διανύσματα (γραμμικά δεδομένα)
 - ✓ Δεδομένα εκτίμησης εξάπλωσης και χωροκράτειας ειδών πανίδας και ορνιθοπανίδας (πολυγωνικά δεδομένα).

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΟ ΠΣ

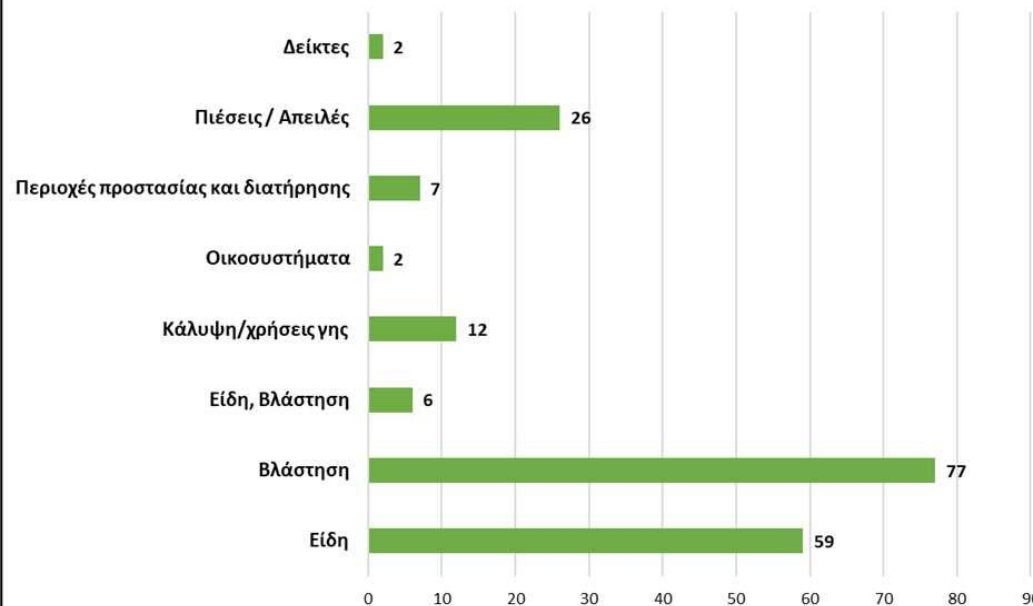
181 σύνολα δεδομένων από 56 πηγές
συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων
βιοποικιλότητας που καταγράφηκαν από τις
Μελέτες Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης

- ☐ **Ανοιχτά δεδομένα:** 145 σύνολα δεδομένων
- ☐ **Υπογραφή Μνημονίου Συνεργασίας (MoC):**
Οκτώ (8) σύνολα δεδομένων
- ☐ **Υπογραφή Όρων Διάθεσης-Αποδοχής**
δεδομένων: Εννέα (9) σύνολα δεδομένων
- ☐ **Αδεια παραχώρησης και χρήσης υπό όρους:**
Δεκα εννέα (19) σύνολα δεδομένων.

Πάροχοι ανά κατηγορία



Σύνολα δεδομένων ανά κύριο θεματικό τομέα





Τέσσερις (4) διακριτές βάσεις δεδομένων που παραλήφθηκαν από Ερευνητικά Ινστιτούτα, Πανεπιστήμια και Επιστημονικές Εταιρείες.

Ο ελάχιστος αριθμός που προβλεπόταν από τις προδιαγραφές του έργου ήταν 2.

1. **Άτλας Θηλαστικών**, από την Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία.
2. **Άτλαντας Ερπετών και Αμφιβίων Ελλάδας**, από την Ελληνική Ερπετολογική Εταιρεία.
3. **Βάση δεδομένων MARISCA (Κατανομή θαλάσσιων προστατευόμενων ειδών και ευαίσθητων θαλάσσιων τύπων οικοτόπων)**, από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου/Τμήμα Ωκεανογραφίας και Θαλασσίων Βιοεπιστημών (Στέλιος Κατσανεβάκης).
4. **Βάση δεδομένων ALAS (Κατανομή εισβολικών ειδών στο Αιγαίο)**, από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου/ Τμήμα Ωκεανογραφίας και Θαλασσίων Βιοεπιστημών (Στέλιος Κατσανεβάκης).

Τρεις (3) διακριτές βάσεις δεδομένων βιοποικιλότητας από Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις ΜΚΟ.

Ο ελάχιστος αριθμός που προβλεπόταν από τις προδιαγραφές του έργου ήταν 1.

1. **Βάση δεδομένων "Σπηλαιόβια Πανίδα της Ελλάδας"**, από το Ινστιτούτο Σπηλαιολογικών Ερευνών Ελλάδας (ΙΝΣΠΕΕ).
2. **Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας**, από την WWF ΕΛΛΑΣ.
3. **Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (IBAs)**, από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία.



Εννέα (9) διακριτές εθνικές βάσεις δεδομένων βιοποικιλότητας από το ΥΠΕΝ.

Ο ελάχιστος αριθμός που προβλεπόταν από τις προδιαγραφές του έργου ήταν 8.

1. **Βάση δεδομένων Natura 2000** (έκδοση Δεκεμβρίου 2021)
2. **Βάση δεδομένων για τις Εθνικά Προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας** (CDDA 2020)
3. **2η εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Αρθ. 17 της Οδηγίας των Οικοτόπων:** περίοδος αναφοράς 2001-2006
4. **3η εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Αρθ. 17 της Οδηγίας των Οικοτόπων:** περίοδος αναφοράς 2007-2012
5. **Εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Αρθ. 12 της Οδηγίας των Πουλιών:** περίοδος αναφοράς 2008-2012
6. **4η εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Αρθ. 17 της Οδηγίας των Οικοτόπων:** περίοδος αναφοράς 2013-2018
7. **Εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Αρθ. 12 της Οδηγίας των Πουλιών:** περίοδος αναφοράς 2013-2018
8. **Βάση βιβλιογραφικών δεδομένων που παρήχθη στο πλαίσιο του έργου της Εποπτείας 2014-2015**
9. **Βάση πρωτογενών δεδομένων από τις εργασίες πεδίου που παρήχθη στο πλαίσιο του έργου της Εποπτείας 2014-2015**



Η προσέγγιση που ακολουθείται είναι:

α) Αξιολόγηση των παρακάτω ιδιοτήτων των δεδομένων από εργαλεία/εσωτερικές διαδικασίες αξιολόγησης του ΠΣ, σύμφωνα με την οποία τα δεδομένα θα μπορούν να γίνονται αποδεκτά ή να απορρίπτονται από το ΠΣ:

- ✓ Συνάφεια (ως προς τους θεματικούς τομείς και υπο-τομείς του ΠΣ)
- ✓ Ορθότητα (έλεγχος με τυποποιημένα λεξιλόγια, ονοματολογίες, συστήματα ταξινόμησης, καταλόγους ειδών, κ.λπ.)
- ✓ Πληρότητα (απουσία κενών τιμών, ελλειπών εγγραφών κ.λπ.)
- ✓ Καταλληλότητα μορφοτύπου
- ✓ Καταλληλότητα σχήματος δεδομένων

β) Απαίτηση συμπλήρωσης δήλωσης ποιότητας από τον δημιουργό/πάροχο/διανομέα των δεδομένων μέσω της υποχρεωτικής ενσωμάτωσης των ακόλουθων στοιχείων στα μεταδεδομένα τους:

- ✓ Ακρίβεια
- ✓ Επικαιρότητα
- ✓ Ρυθμός ανανέωσης
- ✓ Συμμόρφωση με διεθνή, κοινοτικά ή εθνικά πρότυπα
- ✓ Ταξινόμηση των δεδομένων ως προς την πηγή προέλευσης

γ) Αξιολόγηση και φιλτράρισμα της πληροφορίας από τους ίδιους τους χρήστες του ΠΣ, σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία που θα αντλεί από τα μεταδεδομένα τους.

ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

ΕΝΟΤΗΤΑ	ΣΤΟΙΧΕΙΟ
Ταυτοποίηση συνόλου δεδομένων	Τίτλος συνόλου δεδομένων
	Σύντομη περιγραφή συνόλου δεδομένων
	Βιβλιογραφική αναφορά του συνόλου δεδομένων
Ημερομηνίες δημιουργίας, δημοσίευσης, αναθεώρησης συνόλου δεδομένων	Ημερομηνία Δημιουργίας
	Ημερομηνία Δημοσίευσης
	Ημερομηνία Αναθεώρησης
Λέξεις-κλειδιά (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ)	ISO 19119 Service Category
	Έννοια κατά GEMET Άλλες λέξεις-κλειδιά
Περιορισμοί	
Περιορισμοί σχετικά με τη χρήση (Usage Constraints)	
Νομικοί περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση και χρήση (Legal Constraints)	Όροι χρήσης
	Περιορισμοί πρόσβασης
	Περιορισμοί χρήσης
	Άλλοι περιορισμοί
Περιορισμοί ασφαλείας (Security constraints)	Όροι χρήσης
	Ταξινόμηση διαβάθμισης πρόσβασης
	Σημείωση χρήστη
Χρονική Έκταση (Temporal Extent)	Ημερομηνία έναρξης - Από (yyyy-mm-dd)
	Ημερομηνία λήξης - Έως (yyyy-mm-dd)
Συμμόρφωση με διεθνή, κοινοτικά ή εθνικά πρότυπα ή προδιαγραφές (Conformance) (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ)	Γλώσσα προτύπου ή προδιαγραφής
	Ημερομηνία ισχύος των κανόνων εφαρμογής του προτύπου/προδιαγραφής
	Επεξήγηση συμμόρφωσης
	Βαθμός συμμόρφωσης
Δήλωση ποιότητας	Καταγωγή (Lineage Statement)
Άλλα στοιχεία για το σύνολο δεδομένων	Γλώσσα πόρου
	Κατηγορία θέματος
	Ταξινόμηση δεδομένων με βάση την προέλευση
Υπεύθυνοι επικοινωνίας του συνόλου δεδομένων	Υπεύθυνος οργανισμός
	Όνομα υπευθύνου (προαιρετικά)
	Θέση στον οργανισμό (προαιρετικά)
	E-mail υπευθύνου επικοινωνίας

□ Προφίλ είδους

Άντληση στοιχείων από δεδομένα Εθνικών Εκθέσεων
Οδηγιών για τη Φύση (Αρθ. 17 & 12) & Κόκκινου
Καταλόγου

- ✓ Γενικές πληροφορίες
- ✓ Καθεστώς Προστασίας/Διατήρησης
- ✓ Παρουσία / Εξάπλωση στην Ελλάδα (σύνδεση με τον διαδραστικό χάρτη) / EU assessment
- ✓ Πληθυσμός
- ✓ Ενδιαίτημα
- ✓ Πιέσεις / Απειλές
- ✓ Μέτρα Διατήρησης (υφιστάμενα / απαιτούμενα)
- ✓ Σχέδια Δράσης (εθνικά σχέδια δράσης ή και διεθνή/ευρωπαϊκά)
- ✓ Σύνδεσμοι προς όλα τα τεκμηριωμένα σύνολα δεδομένων διαφόρων πηγών/παρόχων δεδομένων
- ✓ Σύνδεσμοι με Ευρωπαϊκές/διεθνείς ΒΔ (π.χ. EUNIS, IUCN Red List, Fauna Europaea, GBIF)

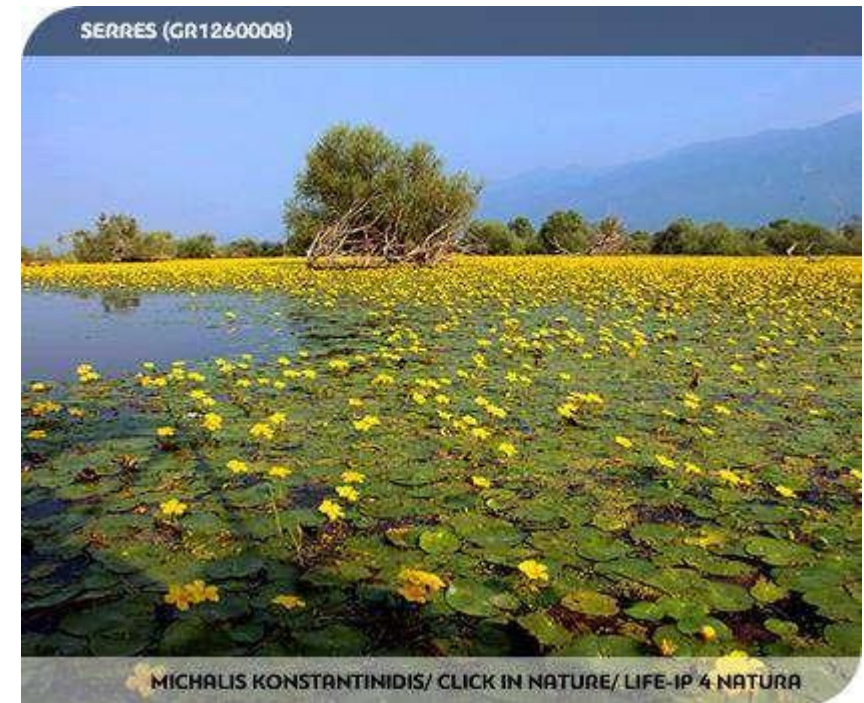




□ Προφίλ τύπου οικοτόπου

Άντληση στοιχείων από δεδομένα Εθνικής Έκθεσης
Οδηγίας Οικοτόπων (Αρθ. 17)

- ✓ Γενικές πληροφορίες
- ✓ Καθεστώς Προστασίας/Διατήρησης
- ✓ Παρουσία / Εξάπλωση στην Ελλάδα (σύνδεση με τον διαδραστικό χάρτη) / EU assessment
- ✓ Έκταση
- ✓ Τυπικά είδη
- ✓ Πιέσεις / Απειλές
- ✓ Μέτρα Διατήρησης (υφιστάμενα / απαιτούμενα)
- ✓ Σχέδια Δράσης (εθνικά σχέδια δράσης ή και διεθνή/ευρωπαϊκά)
- ✓ Σύνδεσμοι προς όλα τα τεκμηριωμένα σύνολα δεδομένων διαφόρων πηγών/παρόχων δεδομένων
- ✓ Σύνδεσμοι με Ευρωπαϊκές/διεθνείς ΒΔ (π.χ. EUNIS, IUCN Red List, Fauna Europaea, GBIF)

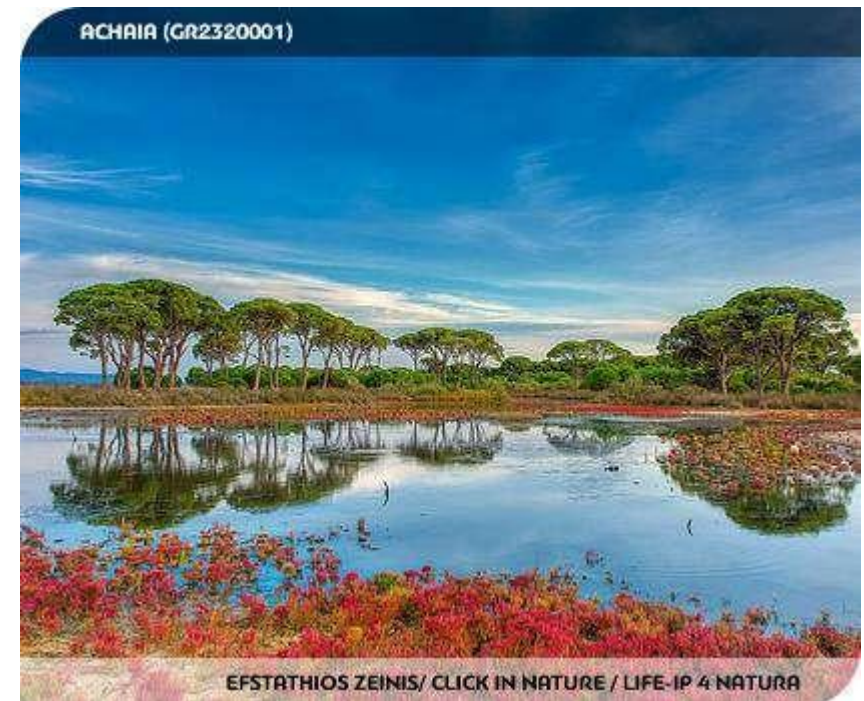




□ Προφίλ Περιοχής Προστασίας & Διατήρησης

Άντληση στοιχείων από δεδομένα Εθνικών Εκθέσεων Natura 2000, CDDA, Αρχεία νομοθεσίας & σχετικά δεδομένα παρόχων (Μικροί Νησιώτικοι Υγρότοποι ΠΔ, Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά, Απάτητα Βουνά, κ.ά.)

- ✓ Γενικές πληροφορίες
 - ✓ Ονομασία περιοχής
 - ✓ Καθεστώς προστασίας
 - ✓ Κατηγορία προστασίας
 - ✓ Τύπος
 - ✓ Συντεταγμένες κέντρου
 - ✓ Συνολική έκταση (km² ή ha)
 - ✓ Χερσαία έκταση
 - ✓ Ποσοστό % επί της συνολικής χερσαίας έκτασης
 - ✓ Θαλάσσια έκταση
 - ✓ Ποσοστό % επί της συνολικής θαλάσσιας έκτασης
 - ✓ Εθνική νομική πράξη χαρακτηρισμού
 - ✓ Χάρτης περιοχής
 - ✓ Συνοπτική περιγραφή
 - ✓ Κύρια είδη & Κύριοι τύποι οικοτόπων
- ✓ Πιέσεις / Απειλές
- ✓ Αρμόδιος φορέας
- ✓ Σχέδιο Διαχείρισης
- ✓ Σύνολα δεδομένων
- ✓ Περισσότερες πληροφορίες – σχετικοί σύνδεσμοι





☐ Δείκτες

Πηγές/πλαίσια πολιτικών:

- Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα
- Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (EEA)
- Παγκόσμιο Πλαίσιο της Βιοποικιλότητας για την περίοδο μετά το 2020 (indicators for the post-2020 global biodiversity framework) το οποίο πρόκειται να συμφωνηθεί άμεσα στη συνάντηση των Κρατών Μελών της Σύμβασης για τη Βιοποικιλότητα (CBD COP15, Απρίλιο-Μάιο 2022, Κουνμίνγκ της Κίνας)
- Παρατηρήσεις Γης (Earth Observation –EO) από το διάστημα για επιλεγμένες Ουσιώδεις Μεταβλητές Βιοποικιλότητας (Essential Biodiversity Variables –EBV).

Περιοχές Εστίασης Δεικτών:

- ☐ Κατάσταση βιοποικιλότητας (state indicators)
- ☐ Πιέσεις / επιπτώσεις (pressure/impact indicators)
- ☐ Μέτρα προστασίας για την βιοποικιλότητα (response/policy indicators)

ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

□ Δείκτες

Τίτλος Δείκτη	Περιοχή Εστίασης
A.1 Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	A. Κατάσταση βιοποικιλότητας
A.1i Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.1ii Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.1iii Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.2 Κατάσταση διατήρησης των ειδών της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	A. Κατάσταση βιοποικιλότητας
A.2i Κατάσταση διατήρησης των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.2ii Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.2iii Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.3 Τάσεις των ειδών πτηνών της Οδηγίας για τα Πτηνά	A. Κατάσταση βιοποικιλότητας
A.3i Τάσεις των πληθυσμών των διαχειμαζόντων ειδών πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.3ii Τάσεις των πληθυσμών των αναπαραγόμενων ειδών πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.3iii Τάσεις της αναπαραγωγικής εξάπλωσης ειδών πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.4 Έκταση ελληνικών υγροτόπων	A. Κατάσταση βιοποικιλότητας
A.5 Πλήθος απειλούμενων ειδών Κόκκινου Καταλόγου Ελλάδας	A. Κατάσταση βιοποικιλότητας

ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

□ Δείκτες

Τίτλος Δείκτη	Περιοχή Εστίασης
B.1 Πιέσεις σε τύπους οικοτόπων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.1i. Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων κύριων κατηγοριών πιέσεων-απειλών, ανά βαθμό επίδρασης, στους τύπους οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος της Μεσογειακής (MED) και της θαλάσσιας Μεσογειακής (MMED) βιογεωγραφικής περιοχής στην Ελλάδα	
B.1ii Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων πιέσεων-απειλών υψηλής επίδρασης, για κάθε ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
B.2 Πιέσεις στα είδη της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.2i. Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων κύριων κατηγοριών πιέσεων-απειλών, ανά βαθμό επίδρασης, στα είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος της Μεσογειακής (MED) και της θαλάσσιας Μεσογειακής (MMED) βιογεωγραφικής περιοχής στην Ελλάδα	
B.2ii Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων πιέσεων-απειλών υψηλής επίδρασης, για κάθε ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
B.3 Πιέσεις στα είδη πτηνών της Οδηγίας για τα Πτηνά	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.3i. Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων κύριων κατηγοριών πιέσεων-απειλών, ανά βαθμό επίδρασης, στα είδη πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
B.3ii Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων πιέσεων-απειλών υψηλής επίδρασης, για κάθε ομάδα ειδών πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
B.4 Κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.4i Κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	
B.4ii Καθαρή κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	
B.5 Αδιαπερατότητα και αλλαγές στην αδιαπερατότητα εδαφών στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.5i Απόλυτη αδιαπερατότητα εδαφών στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα για ένα έτος	
B.5ii Μέση ετήσια αύξηση αδιαπερατότητας εδαφών στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα μεταξύ δύο ετών	
B.6 Κατακερματισμός τοπίου στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.7 Μεταβολές καλύψεων/χρήσεων γης στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις

ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

□ Δείκτες

Τίτλος Δείκτη	Περιοχή Εστίασης
Γ.1 Περιοχές Natura 2000 στην Ελλάδα χαρακτηρισμένες με βάση τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τους Οικοτόπους και τα Πτηνά	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.2 Εθνικά Προστατευόμενες Περιοχές στην Ελλάδα	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.3 Χερσαίες προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.4 Θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.5 Πλήθος και προστασία ελληνικών υγροτόπων	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.5i Πλήθος ελληνικών υγροτόπων σε Εθνικά Προστατευόμενες Περιοχές (ανά κατηγορία υγροτόπων και κλάση μεγέθους)	
Γ.5ii Πλήθος ελληνικών υγροτόπων σε περιοχές του Ευρωπαϊκού Δικτύου NATURA 2000 (ανά κατηγορία υγροτόπων και κλάση μεγέθους)	
Γ.6 Αριθμός εγκεκριμένων Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών και Διαχειριστικών Σχεδίων Προστατευόμενων Περιοχών	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.6i Πλήθος Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) και Σχεδίων Διαχείρισης (ΣΔ) που έχουν εκπονηθεί για τις Προστατευόμενες Περιοχές της Ελλάδας	
Γ.6ii Πλήθος Προστατευόμενων Περιοχών της Ελλάδας για τις οποίες έχουν εκπονηθεί Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΕΠΜ) με συνεπακόλουθα Σχέδια Διαχείρισης (ΣΔ)	
Γ.7 Αριθμός εγκεκριμένων Σχεδίων Δράσης για την προστασία της βιοποικιλότητας ειδών και τύπων οικοτόπων ή για την αποκατάσταση ευαίσθητων οικοσυστημάτων (είτε εντός είτε εκτός προστατευόμενων περιοχών)	Γ. Μέτρα προστασίας



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Σας ευχαριστούμε



ΕΘΝΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ
**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ**

**4. ΥΛΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΩΝ ΜΔΠΠ 06
ΚΑΙ 23 (ΜΕ ΦΥΣΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ
ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ
ΜΔΠΠ06, ΣΤΟΥΣ
ΑΣΠΡΑΓΓΕΛΟΥΣ ΖΑΓΟΡΙΟΥ)**

Ατζέντα εκδήλωσης

1. Εισαγωγή στους στόχους και τον σκοπό του Life EL-BIOS (LIFE20 GIE/GR/001317)

Βασικοί στόχοι Προγράμματος Life EL-BIOS και που αποσκοπεί το νέο Πληροφοριακό Σύστημα
(Δρ. Β. Μποντζώρλος, Συντονιστής έργου, Πράσινο Ταμείο)

(ΣΥΝΟΛΟ 10 λεπτά)

2. Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής/παρακολούθησης της βιοποικιλότητας

2.1 Δείκτες δεδομένων Παρατήρησης Γης για τη βιοποικιλότητα

2.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων για Εθνικό Πάρκο Πίνδου και Εθνικό Πάρκο Κοτυχίου-Στροφυλιά
Γ. Μαλλίνης, Καθηγητής ΑΠΘ, Ε. Φυτώκα, Δρ. ΕΚΒΥ

2.3 Επίδειξη χρήσης καινοτόμων εργαλείων για την καταγραφή παραμέτρων βιοποικιλότητας (ΑΠΘ)

Ι. Α. Κάρολος, Επικ. Καθηγητής ΑΠΘ

- UAV LiDAR
- Επίγειος Σαρωτής LiDAR
- UAV multispectral camera
- Εισαγωγή & Προετοιμασία Μετρήσεων
- Συλλογή Δεδομένων Πεδίου
- Επεξεργασία & Ανάλυση Δεδομένων
- Συμπεράσματα & Συζήτηση

(ΣΥΝΟΛΟ 140 λεπτά)

3. Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Γ. Μαλλίνης, Καθηγητής ΑΠΘ

(ΣΥΝΟΛΟ 40 λεπτά)

4. Παρουσίαση Συστήματος Συλλογής Δεδομένων: Αρχιτεκτονική, Υλοποίηση και Ροή Πληροφορίας

Ευθυμίου Χρήστος, Μηχανικός πεδίου, Επικεφαλής ομάδας IoT εργαστηρίου Nitlab, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

(ΣΥΝΟΛΟ 40 λεπτά)



ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

Το Πρόγραμμα **LIFE EL-BIOS «hELlenic BIOodiversity Information System: An innovative tool for biodiversity conservation»** (LIFE20 GIE/GR/001317), ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2021, με συντονιστή το Πράσινο Ταμείο και συνδικαιούχους τον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α.), το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης – Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (Μ.Γ.Φ.Ι.-Ε.Κ.Β.Υ.), το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας – Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, το Ευρωπαϊκό Θεματικό Κέντρο του Πανεπιστημίου της Μάλαγας στην Ισπανία και την εταιρεία OLYMPOS CONSULTING P.C. (ιστοσελίδα προγράμματος: <https://biodiversity-greece.gr/>).

Στο πλαίσιο του έργου δημιουργήθηκε το **Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα** (<https://biodiversity.necca.gov.gr/>) που συγκεντρώνει, συνδυάζει και διαχέει με εύληπτο τρόπο δεδομένα για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας και σχετικά υποστηρικτικά δεδομένα. Ο βασικός διαχειριστής του Πληροφοριακού Συστήματος θα είναι ο Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α. Το Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα προορίζεται ώστε να:

- παρέχει πρόσβαση σε δεδομένα και πληροφορίες που διατηρούνται από ποικίλους φορείς της χώρας, στο πλαίσιο εθνικών συστημάτων παρακολούθησης, ερευνητικών έργων, μελετών κ.λπ.
- υποστηρίζει τη λειτουργία του Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α., αρμόδιων υπηρεσιών, οργανισμών, επιστημονικών φορέων και περιβαλλοντικών οργανώσεων.
- αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για το έργο της επιστημονικής κοινότητας και την πληροφόρηση του κοινού σε θέματα βιοποικιλότητας.

Ο Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α διοργανώνει σεμινάριο με αντικείμενο την εκπαίδευση στη χρήση και αξιοποίηση του Πληροφοριακού Συστήματος για τη Βιοποικιλότητα, η οποία θα πραγματοποιηθεί

την Τρίτη 08/07/2025 και ώρα 10:00-16:00

στην αίθουσα του Κέντρου Πληροφόρησης Ασπραγγέλων Ιωαννίνων.

Στο τέλος της παρουσίασης θα ζητηθεί από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν το Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα. Οι συμμετέχοντες θα λάβουν βεβαιώσεις συμμετοχής.

COORDINATING
BENEFICIARY



ARISTOTLE
UNIVERSITY
OF THESSALONIKI



THE GOULANDRIS NATURAL HISTORY MUSEUM
GREEK BIOTOPE/WETLAND CENTRE

ASSOCIATED
BENEFICIARIES



**Co-funded by
the European Union**



**Biodiversity
Greece**



Biodiversity
Greece

LIFE EL-BIOS
ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής/παρακολούθησης της βιοποικιλότητας



Το έργο LIFE EL-BIOS (LIFE20 GE/GA/001317) συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση: 1.354.524 € (52,68% του συνολικού επιλέξιμου προϋπολογισμού).



Το έργο LIFE EL-BIOS συγχρηματοδοτείται από το Πρόσδοτο Ταμείο.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΕΤΑΙΡΟΙ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



Προσέγγιση

- Κλασικές μετρήσεις πεδίου
- Ανάλυση δορυφορικών εικόνων υψηλής και πολύ υψηλής ευκρίνειας δορυφορικών εικόνων τηλεπισκόπησης
- Ανάλυση εικόνων από μη επανδρωμένο εναέριο όχημα (UAV)
- Ανάλυση επίγειων νεφών από αισθητήρες LiDAR



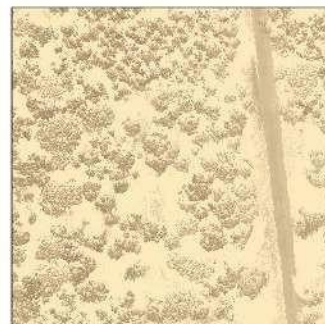
UAV image



Planet Scope



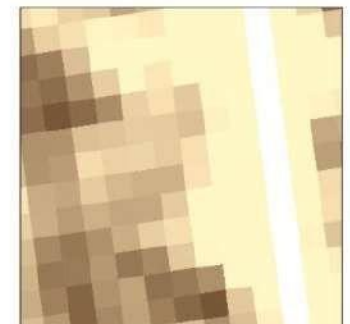
Sentinel -2- MSI



UAV image



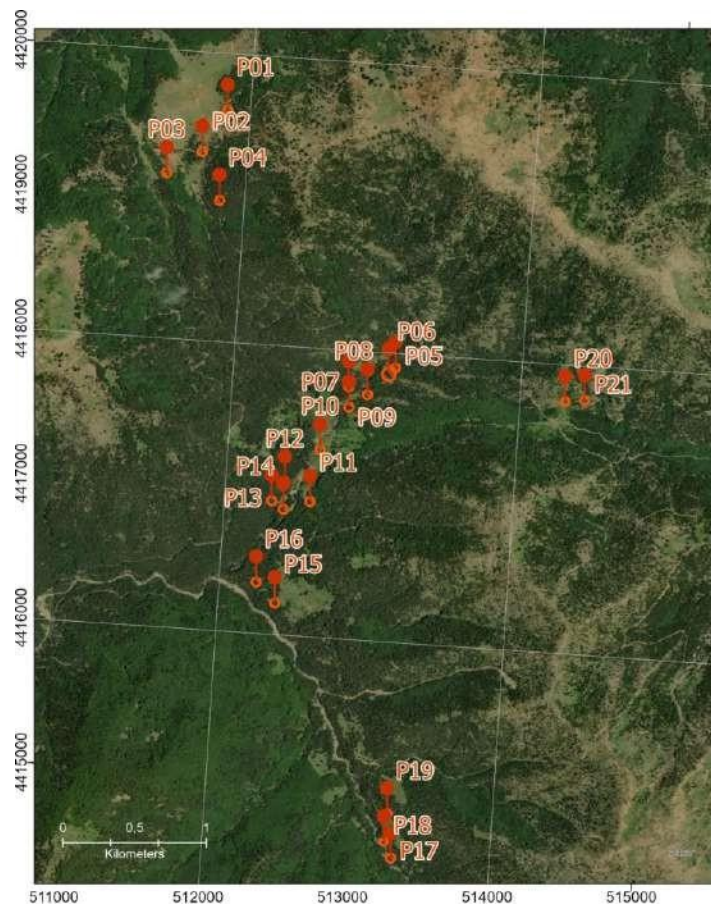
Planet Scope



Sentinel -2- MSI

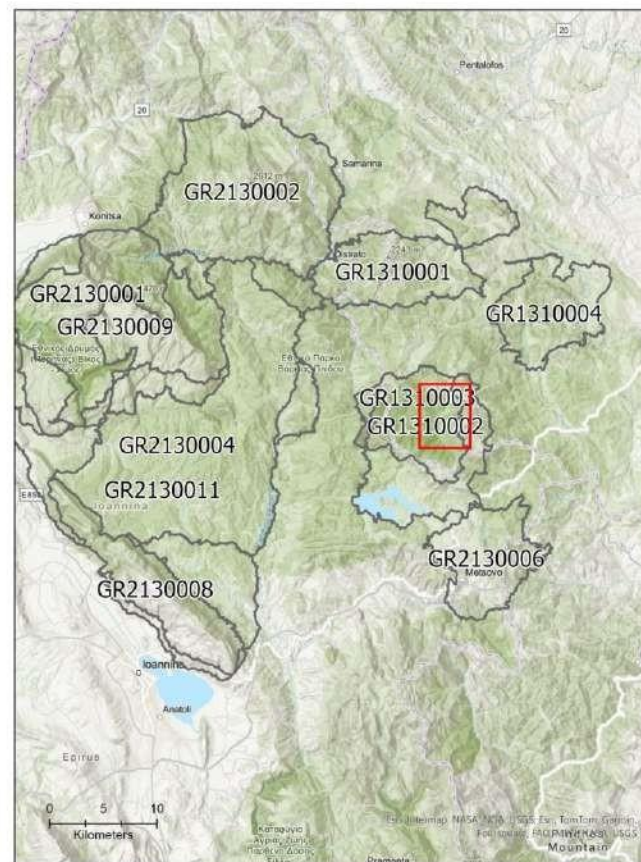
Μετρήσεις πεδίου

GR1310003 Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα)



Δειγματοληπτικές επιφάνειες (plots)

Δειγματοληπτικές περιοχές (plots) στο Εθνικό Πάρκο Πίνδου



Natura 2000

Επιφάνειες ακτίνας 18μ Ιούλιος 2023

- Κλασικές μετρήσεις πεδίου
- UAV LiDAR
- UAV multispectral
- Επίγειο SLAM
- Επίγειο TLS



Μετρήσεις πεδίου

GR1310003 Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα)

Εικοσιένα δειγματοληπτικές επιφάνειες ακτίνας 18μ

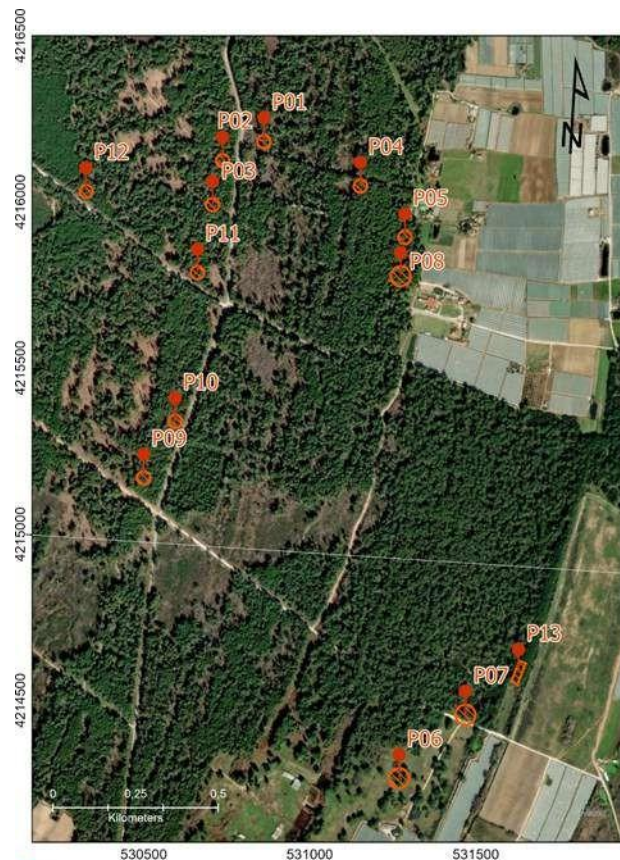
1. Είδος,
2. Σθηθιαία διάμετρος (d1,3),
3. Αριθμός των δέντρων με σθηθιαία διάμετρος (d1,3) μεγαλύτερη των 8 εκατοστών,
4. Σθηθιαία διάμετρος
5. Ύψος (L) του κάθε ατόμου
6. Νεκρή ξυλεία
7. Μικροενδιαιτήματα

Κατηγορίες	Ομάδες	Τύπος	Περιγραφή
Κοιλότητες	Κοιλότητες δρυκολάπτη	CV11	Ø = 4 cm
		CV12	Ø = 5 - 6 cm
		CV13	Ø > 10 cm
		CV14	Ø ≥ 10 cm feeding hole_ΚΩΝΙΚΗ
		CV15	«Φλάουτο» δρυκολάπτη
		CV21	Ø ≥ 10 cm με επαφή στο εδαφος
	Κοιλότητες δρυκολάπτη	CV22	Ø ≥ 30 cm με επαφή στο εδαφος
		CV23	Ø ≥ 10 cm χωρίς επαφή στο εδαφος
		CV24	Ø ≥ 30 cm χωρίς επαφή στο εδαφος
		CV25	Ø ≥ 30 cm / ημι-ανοικτή
		CV26	Ø ≥ 30 cm / ανοικτή κορυφή
		CV31	Ø ≥ 5 cm
	Οπές κλαδιών	CV32	Ø ≥ 10 cm
		CV33	Τρύπιο κλαδί, Ø ≥ 10 cm
		CV41	Ø ≥ 3 cm / στη βάση κορμού
		CV42	Ø ≥ 15 cm / στη βάση κορμού
		CV43	Ø ≥ 5cm / κόμης
		CV44	Ø ≥ 15cm / κόμης
	Dendrotelms και κοιλότητες/οπές συγκράτησης νερού		
Τραυματισμοί και πληγές	Στοιές και οπές εντόμων	CV51	Σειρά από μεμονωμένες μικρές οπές
		CV52	Μεγάλες οπές Ø ≥ 2 cm
	Απώλεια φλοιού / εκτεθειμένο σομφό ξύλο	IN11	Απώλεια φλοιού 25- 600 cm ² , στάδιο σήψης < 3
		IN12	Απώλεια φλοιού > 600 cm ² , στάδιο σήψης < 3
		IN13	Απώλεια φλοιού 25- 600 cm ² , στάδιο σήψης = 3
		IN14	Απώλεια φλοιού > 600 cm ² , στάδιο σήψης = 3
	Εκτεθειμένο πυρηνόξυλο / θραύση κορμού και κόμης	IN21	Σπασμένος κορμός, Ø ≥ 20 cm / ζωντανό δέντρο
		IN22	Σπασμένη κόμη δέντρου / πιρούνι, Εκτεθειμένο ξύλο ≥ 300 cm ²
		IN23	Σπασμένο κλαδί 1ου βαθμού, Ø ≥ 20 cm
		IN24	Σπασμένο στέλεχος, Ø ≥ 20 cm στο σπασμένο άκρο
	Ρωγμές και ουλές	IN31	Μήκος ≥ 30 cm, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm
		IN32	Μήκος ≥ 100 cm, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm
		IN33	Ουλή από κεραυνό (δεν καταγράφεται εάν ο τραυματισμός έχει κλειστεί).
		IN34	Ουλή φωτιάς, ≥ 600 cm

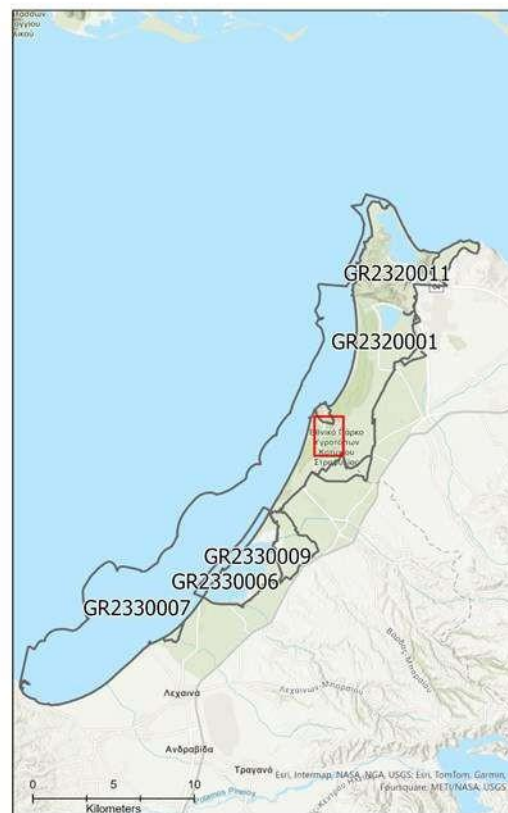
Κατηγορίες	Ομάδες	Τύπος	Περιγραφή
Φλοιός	Φλοιός	BA12	Τσέπη φλοιού, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm, ύψος > 10 cm
		BA21	Χοντρός και σχιστοειδής φλοιός (σχετίζεται με είδος δέντρου)
Νεκρό ξύλο	Νεκρά κλαδιά και κλαδίσκοι / νεκρό ξύλο κόμης	DE11	Ø 10 - 20 cm, ≥ 50 cm, εκτεθειμένο στον ήλιο
		DE12	Ø > 20 cm, ≥ 50 cm, εκτεθειμένο στον ήλιο
		DE13	Ø 10 - 20 cm, ≥ 50, χωρίς έκθεση στον ήλιο
		DE14	Ø > 20 cm, ≥ 50 cm, χωρίς έκθεση στον ήλιο
		DE15	Νεκρή κορυφή Ø ≥ 10 cm
		GR11	Ø ≥ 5 cm
Παραμόρφωση / ανάπτυξη	Κοιλότητες ρίζας	GR12	Ø ≥ 10 cm
		GR13	Διάσπαση κορμού, μήκος ≥ 30 cm
		GR21	Σκούπα μάγισσας, Ø > 50 cm
	Σκούπα μάγισσας	GR22	Water sprout -νεροβλαστήματα
		GR31	Καρκινική ανάπτυξη, Ø > 20 cm
		GR32	Αποσύνθεση καρκινώματος, Ø > 20 cm
Επίφυτα	Καρκινώματα	EP11	Ετήσια πολύποδα, Ø > 5cm
		EP12	Πολυετή πολύποδα, Ø > 10 cm
		EP13	Πολτώδης αγκαρής, agaric, Ø > 5 cm
		EP14	Μεγάλοι ασκομύκητες, Ø > 5 cm
	Μύκητες κτλ	EP21	Μυχομυκήτες, Ø > 5cm
		EP31	Κάλυψη επιφυτικών βρυοφύτων > 25 %
	Επιφυτικά κρυπτό- και φανερόγαμα	EP32	Επιφυτικές φυλλώδεις και φρουτώδεις λειχήνες, Κάλυψη > 25 %
		EP33	Λιάνα, κάλυψη > 25 %
		EP34	Επιφυτικές φτέρες, > 5 φύλλα
		EP35	γκι ή ιζός (Mistletoe)
Φωλιές	Φωλιές	NE11	Μεγάλη φωλιά σπονδυλωτών, Ø > 80 cm
		NE12	Φωλιά μικρών σπονδυλωτών, Ø > 10 cm
		NE21	Φωλιά ασπόνδυλων
Άλλα	Ρητίνη και χυμοί	OT11	Ροή χυμού, > 50 cm
		OT12	Ροή ρητίνης και θύλακες, > 50 cm
	Microsoil	OT21	Microsoil κόμης
		OT22	Μικρόχωμα φλοιού

Μετρήσεις πεδίου

Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς



Δειγματοληπτικές επιφάνειες (plots)



□ Natura 2000

Δειγματοληπτικές περιοχές (plots) στο Εθνικό Πάρκο Κοτυχίου – Στροφυλιάς

Δεκατρείς επιφάνειες ενός στρέμματος

Νοέμβριος 2022

- Κλασικές μετρήσεις πεδίου
- UAV LiDAR
- UAV multispectral
- Επίγειο SLAM
- Επίγειο TLS



Μετρήσεις πεδίου

Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς

Δεκατρείς δειγματοληπτικές επιφάνειες 1 στρέμματος

1. Είδος,
2. Σηθιαία διάμετρος (d1,3),
3. Αριθμός των δέντρων με σηθιαία διάμετρος (d1,3) μεγαλύτερη των 8 εκατοστών,
4. Σηθιαία διάμετρος
5. Ύψος (L) του κάθε ατόμου
6. Μικροενδιαιτήματα

Κατηγορίες	Ομάδες	Τύπος	Περιγραφή
Κοιλότητες	Κοιλότητες δρυκολάπτη	CV11	Ø = 4 cm
		CV12	Ø = 5 - 6 cm
		CV13	Ø > 10 cm
		CV14	Ø ≥ 10 cm feeding hole_ΚΩΝΙΚΗ
		CV15	«Φλάουτο» δρυκολάπτη
		CV21	Ø ≥ 10 cm με επαφή στο εδαφος
	Κοιλότητες και κοιλότητες μούχλας	CV22	Ø ≥ 30 cm με επαφή στο εδαφος
		CV23	Ø ≥ 10 cm χωρίς επαφή στο εδαφος
		CV24	Ø ≥ 30 cm χωρίς επαφή στο εδαφος
		CV25	Ø ≥ 30 cm / ημι-ανοικτή
		CV26	Ø ≥ 30 cm / ανοικτή κορυφή
		CV31	Ø ≥ 5 cm
	Οπές κλαδιών	CV32	Ø ≥ 10 cm
		CV33	Τρύπιο κλαδί, Ø ≥ 10 cm
		CV41	Ø ≥ 3 cm / στη βάση κορμού
		CV42	Ø ≥ 15 cm / στη βάση κορμού
	Dendrotelms και κοιλότητες/οπές συγκράτησης νερού	CV43	Ø ≥ 5cm / κόμης
		CV44	Ø ≥ 15cm / κόμης
	Στοιές και οπές εντόμων	CV51	Σειρά από μεμονωμένες μικρές οπές
		CV52	Μεγάλες οπές Ø ≥ 2 cm
Τραυματισμοί και πληγές	Απώλεια φλοιού / εκτεθειμένο σομφό ξύλο	IN11	Απώλεια φλοιού 25- 600 cm ² , στάδιο σήψης < 3
		IN12	Απώλεια φλοιού > 600 cm ² , στάδιο σήψης < 3
		IN13	Απώλεια φλοιού 25- 600 cm ² , στάδιο σήψης = 3
		IN14	Απώλεια φλοιού > 600 cm ² , στάδιο σήψης = 3
	Εκτεθειμένο πυρηνόξυλο / θραύση κορμού και κόμης	IN21	Σπασμένος κορμός, Ø ≥ 20 cm / ζωντανό δέντρο
		IN22	Σπασμένη κόμη δέντρου / πιρούνι, Εκτεθειμένο ξύλο ≥ 300 cm ²
		IN23	Σπασμένο κλαδί 1ου βαθμού, Ø ≥ 20 cm
		IN24	Σπασμένο στέλεχος, Ø ≥ 20 cm στο σπασμένο άκρο
	Ρωγμές και ουλές	IN31	Μήκος ≥ 30 cm, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm
		IN32	Μήκος ≥ 100 cm, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm
		IN33	Ουλή από κεραυνό (δεν καταγράφεται εάν ο τραυματισμός έχει κλειστεί).
		IN34	Ουλή φωτιάς, ≥ 600 cm

Κατηγορίες	Ομάδες	Τύπος	Περιγραφή
Φλοιός	Φλοιός	BA12	Τσέπη φλοιού, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm, ύψος > 10 cm
		BA21	Χοντρός και σχιστοειδής φλοιός (σχετίζεται με είδος δέντρου)
Νεκρό ξύλο	Νεκρά κλαδιά και κλαδίσκοι / νεκρό ξύλο κόμης	DE11	Ø 10 - 20 cm, ≥ 50 cm, εκτεθειμένο στον ήλιο
		DE12	Ø > 20 cm, ≥ 50 cm, εκτεθειμένο στον ήλιο
		DE13	Ø 10 - 20 cm, ≥ 50, χωρίς έκθεση στον ήλιο
		DE14	Ø > 20 cm, ≥ 50 cm, χωρίς έκθεση στον ήλιο
		DE15	Νεκρή κορυφή Ø ≥ 10 cm
		GR11	Ø ≥ 5 cm
Παραμόρφωση / ανάπτυξη	Κοιλότητες ρίζας	GR12	Ø ≥ 10 cm
		GR13	Διάσπαση κορμού, μήκος ≥ 30 cm
		GR21	Σκούπα μάγισσας, Ø > 50 cm
	Σκούπα μάγισσας	GR22	Water sprout -νεροβλαστήματα
		GR31	Καρκινική ανάπτυξη, Ø > 20 cm
		GR32	Αποσύνθεση καρκινώματος, Ø > 20 cm
Επίφυτα	Καρκινώματα	EP11	Ετήσια πολύποδα, Ø > 5cm
		EP12	Πολυετή πολύποδα, Ø > 10 cm
		EP13	Πολτώδης αγκαρής, agaric, Ø > 5 cm
		EP14	Μεγάλοι ασκομύκητες, Ø > 5 cm
	Μύκητες κτλ	EP21	Μυχομύκητες, Ø > 5cm
		EP31	Κάλυψη επιφυτικών βρυοφύτων > 25 %
	Επιφυτικά κρυπτό- και φανερόγαμα	EP32	Επιφυτικές φυλλώδεις και φρουτώδεις λειχήνες, Κάλυψη > 25 %
		EP33	Λιάνα, κάλυψη > 25 %
		EP34	Επιφυτικές φτέρες, > 5 φύλλα
		EP35	γκι ή ιζός (Mistletoe)
Φωλιές	Φωλιές	NE11	Μεγάλη φωλιά σπονδυλωτών, Ø > 80 cm
		NE12	Φωλιά μικρών σπονδυλωτών, Ø > 10 cm
		NE21	Φωλιά ασπόνδυλων
Άλλα	Ρητίνη και χυμοί	OT11	Ροή χυμού, > 50 cm
		OT12	Ροή ρητίνης και θυλακές, > 50 cm
	Microsoil	OT21	Microsoil κόμης
		OT22	Μικρόχωμα φλοιού

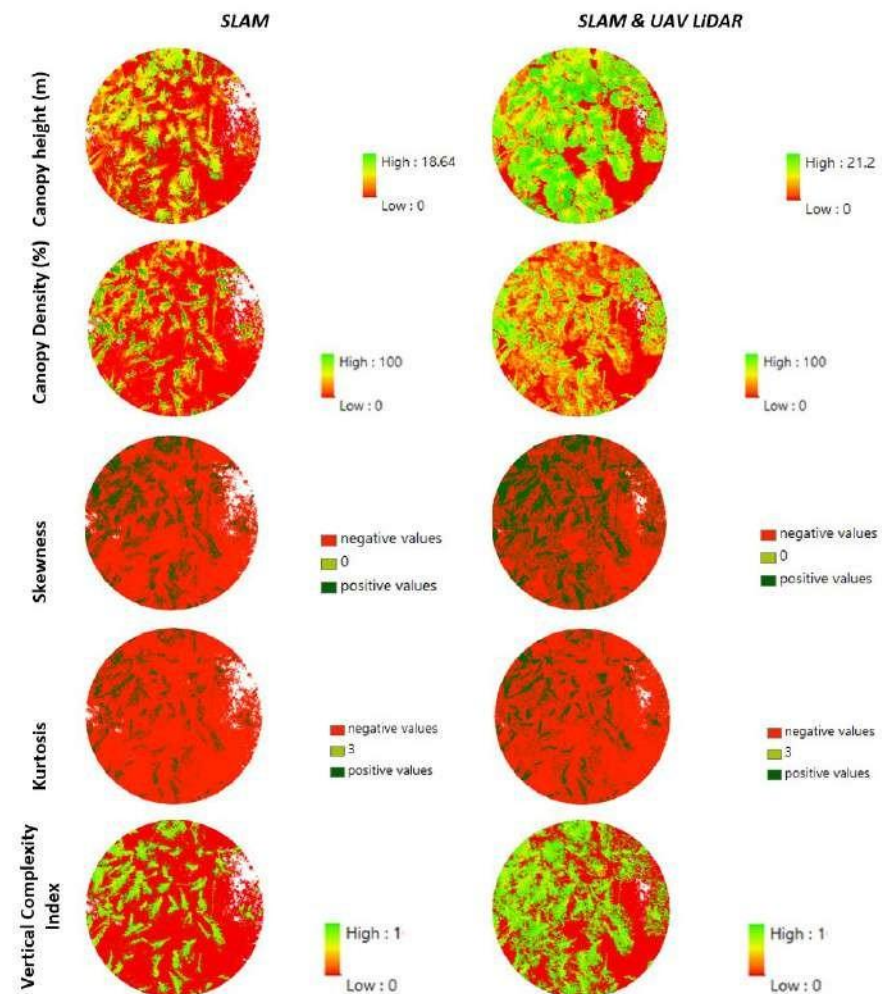
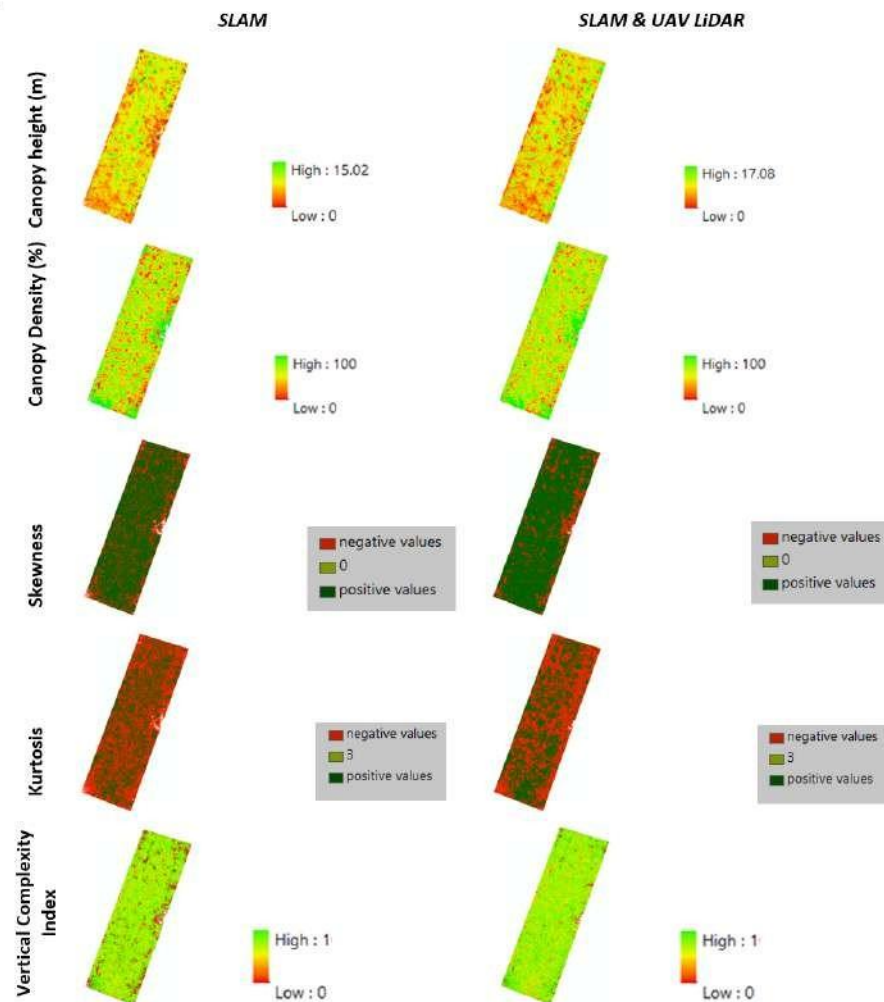
Ανάλυση νεφών σημείου

Μέθοδοι ανάλυσης

- ✓ Η **αναγνώριση μεμονωμένων δέντρων** επικεντρώνεται στον εντοπισμό μεμονωμένων ατόμων (δένδρων) και τη μέτρηση χαρακτηριστικών τους όπως το ύψος, η διάμετρος και ο όγκος τους, επιτρέποντας μια άμεση σύγκριση με τις επιτόπιες μετρήσεις πεδίου (ένα-προς-ένα). Αυτή η προσέγγιση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τη λεπτομερή μελέτη της δομής της βλάστησης και της κατανομής των δέντρων σε μια δειγματοληπτική περιοχή. Τα αποτελέσματα αυτή της μεθόδου συγκρίνονται με τις επιτόπιες μετρήσεις πεδίου για την αξιολόγηση της ακρίβειας.
- ✓ Η **ανάλυση βάση περιοχής** δημιουργεί αποτελέσματα σε μορφή ψηφιδωτών (raster), τα οποία προέρχονται από την επεξεργασία των νεφών σημείων. Αυτή η μέθοδος επιτρέπει την εξαγωγή παραμέτρων όπως η πυκνότητα της βλάστησης, η κάλυψη του εδάφους και η βιομάζα σε μεγαλύτερες περιοχές. Η χρήση των ψηφιδωτών δεδομένων διευκολύνει τη δημιουργία χωρικών μοντέλων που μπορούν να αναπαραστήσουν τις συνθήκες βλάστησης και τις αλλαγές στο δασικό οικοσύστημα με υψηλή ακρίβεια.

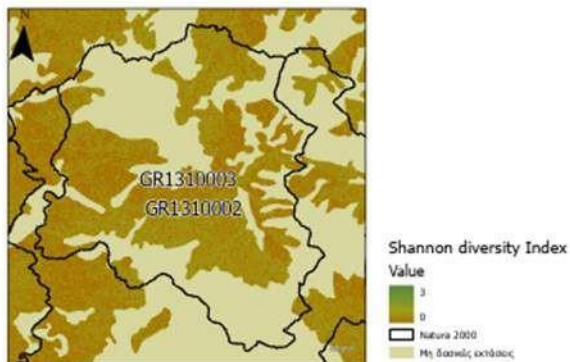
Ανάλυση νεφών σημείου

Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς

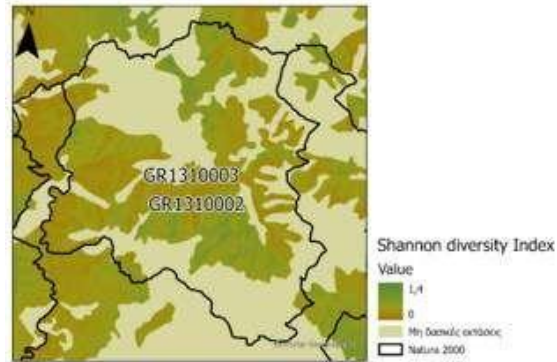


Δείκτης ποικιλότητας δασικών ειδών

Shannon's diversity (H')

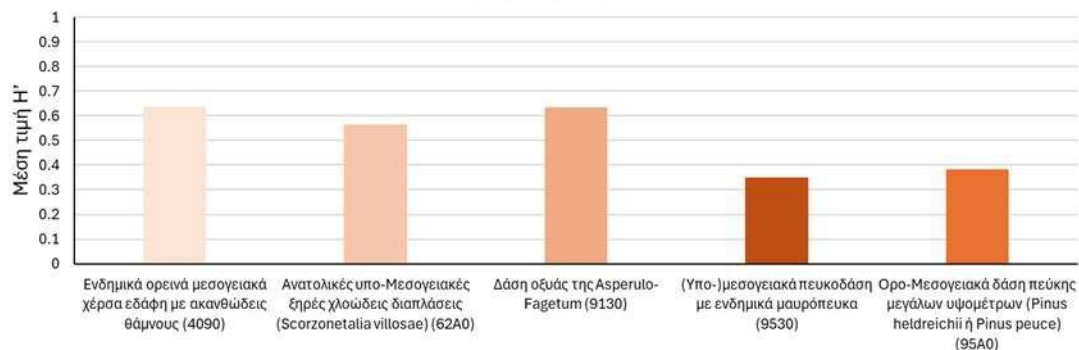


Χάρτες μέτρων ποικιλότητας για την περιοχή Εθνικού Πάρκου Πίνδου (Βάλια Κάλντα), με την χρήση εικόνων Sentinel-2

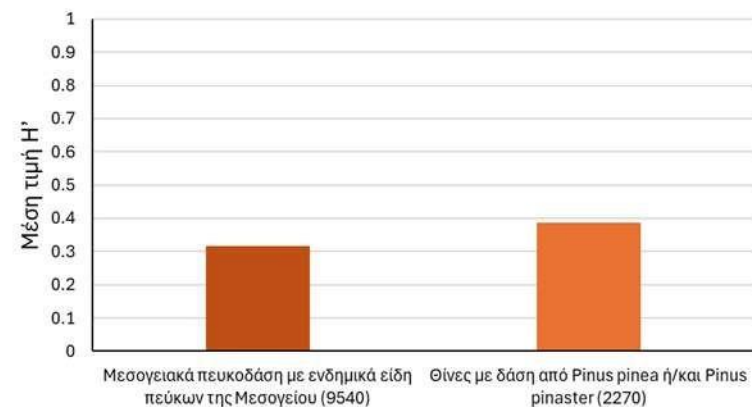


Χάρτες μέτρων ποικιλότητας για την περιοχή Εθνικού Πάρκου Πίνδου (Βάλια Κάλντα), με την χρήση εικόνων SuperDove-Planetscope

Δείκτης ποικιλότητας δασικών ειδών- 2023
Βάλια Κάλντα GR1310003

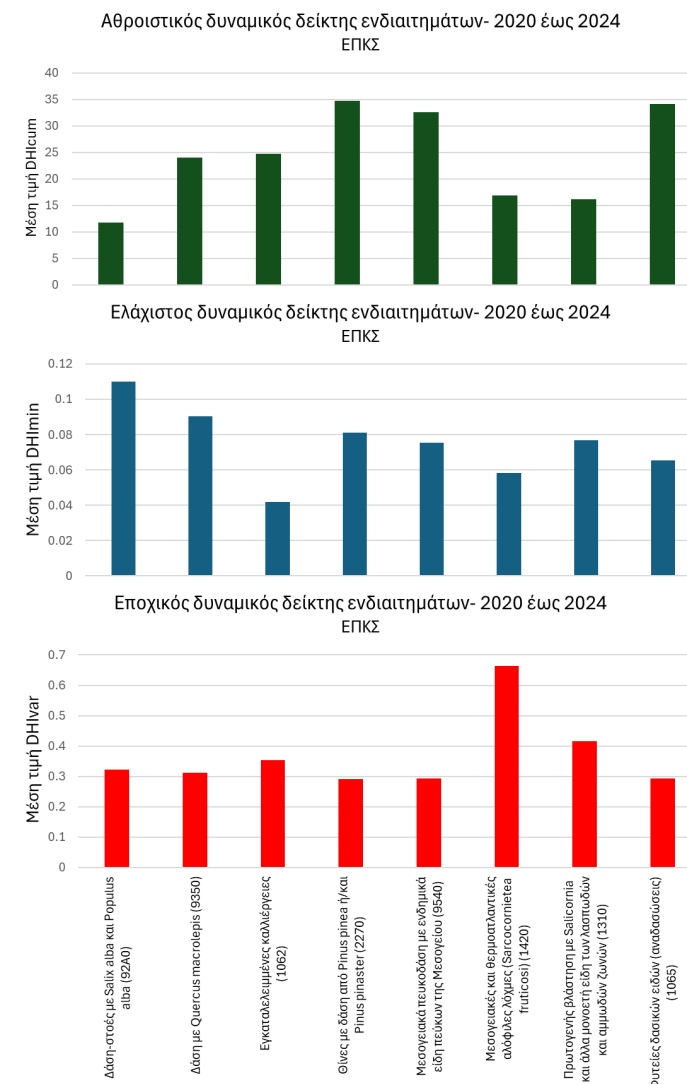
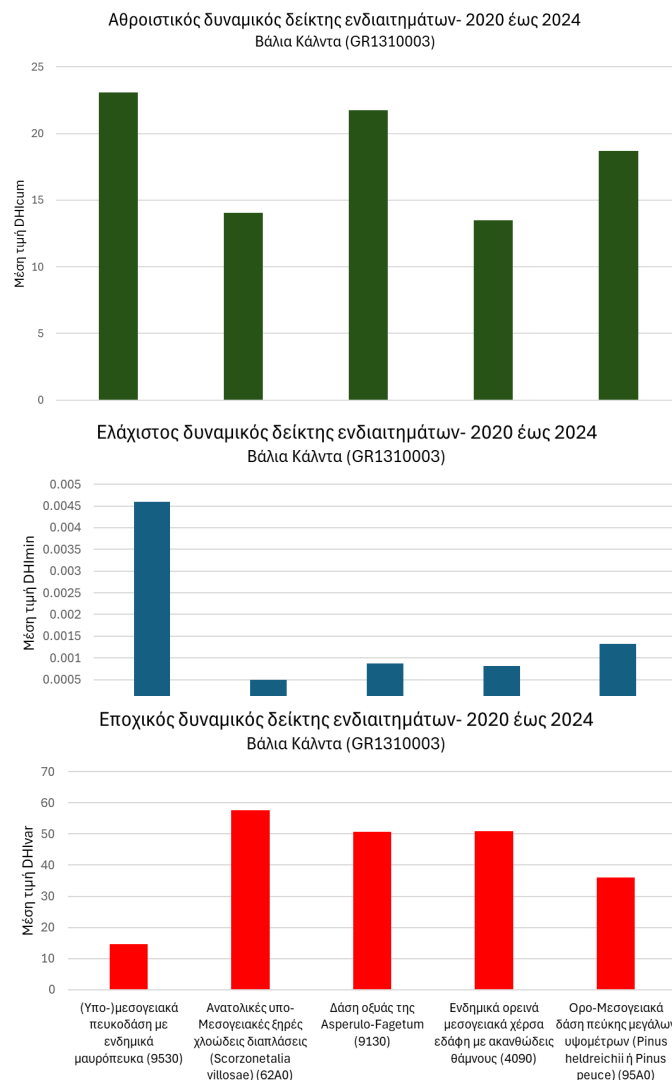
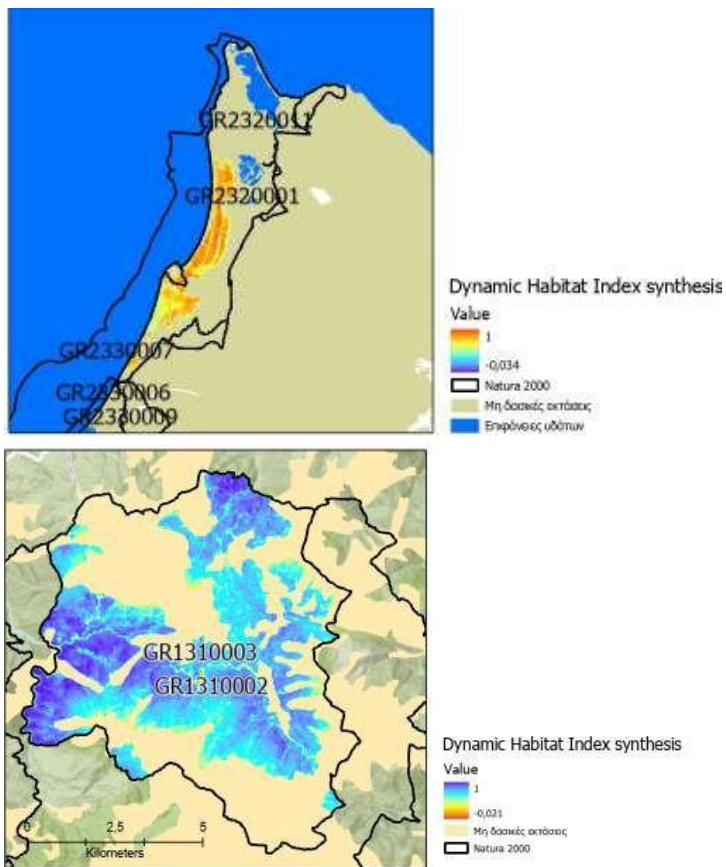


Δείκτης ποικιλότητας δασικών ειδών- 2023
ΕΠΚΣ



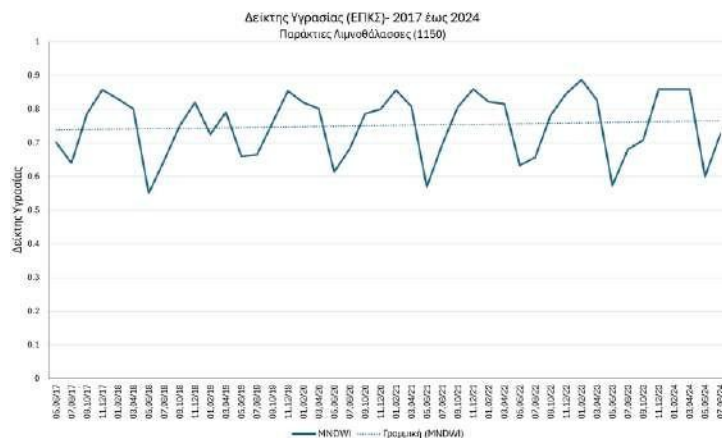
Δυναμικοί δείκτες ενδiaiτημάτων

Dynamic Habitat Index (DHI)

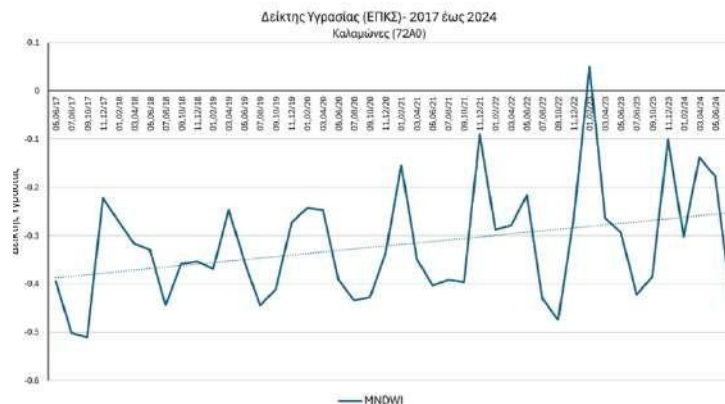


Δείκτης Εδαφικής Υγρασίας

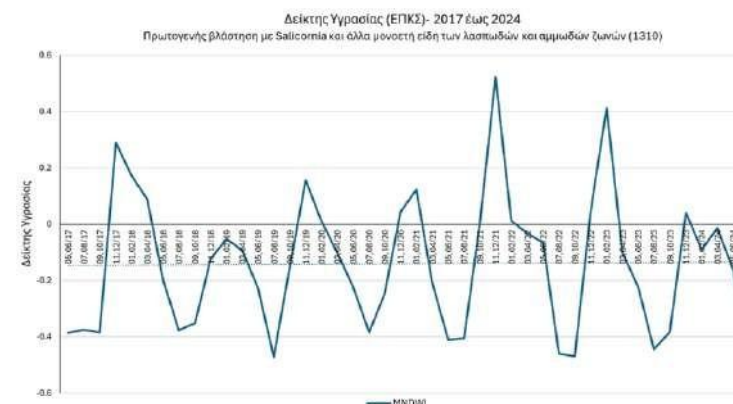
MNDWI



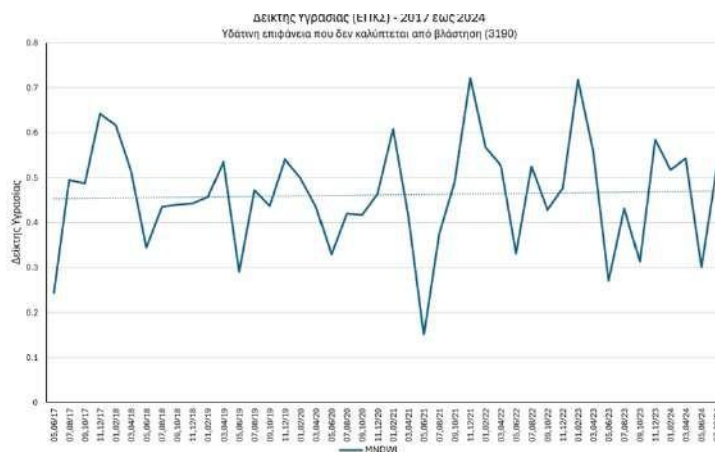
Δείκτης «Υγρασίας» για τον τύπο οικοτόπου Παρακτίες Λιμνοθάλασσες (1150) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς κατά τη χρονική περίοδο 2017- 2024.



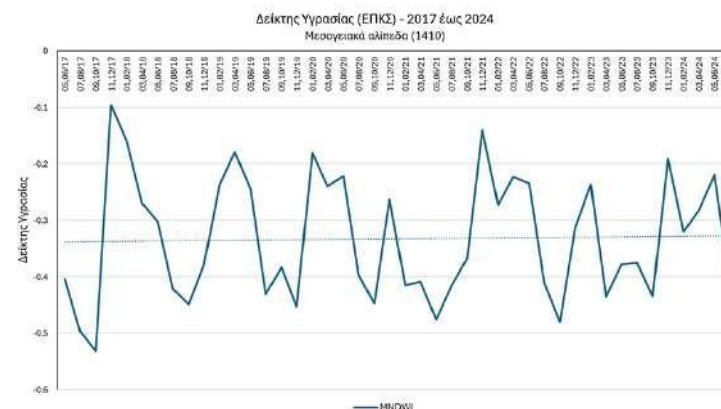
Δείκτης «Υγρασίας» για τον τύπο οικοτόπου Καλαμώνες (72Α0) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς κατά τη χρονική περίοδο 2017- 2024.



Δείκτης «Υγρασίας» για τον τύπο οικοτόπου Πρωτογενής βλάστηση με Salicornia και άλλα μονοετή είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών (1310) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς κατά τη χρονική περίοδο 2017- 2024.



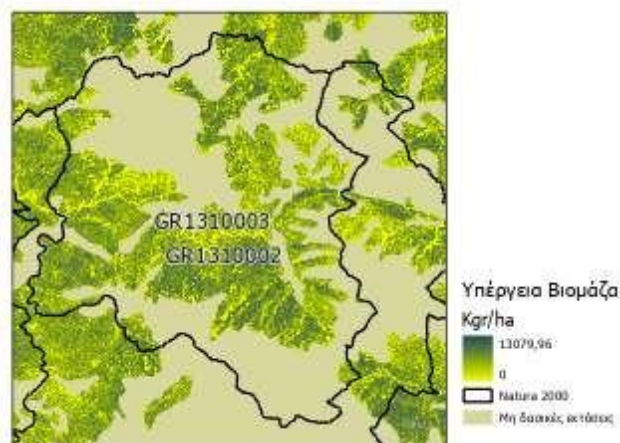
Δείκτης «Υγρασίας» για τον τύπο οικοτόπου Υδάτινη επιφάνεια που δεν καλύπτεται από βλάστηση (3190) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς κατά τη χρονική περίοδο 2017- 2024



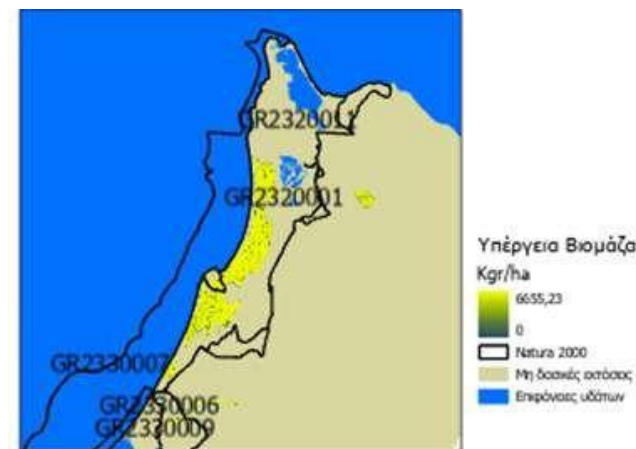
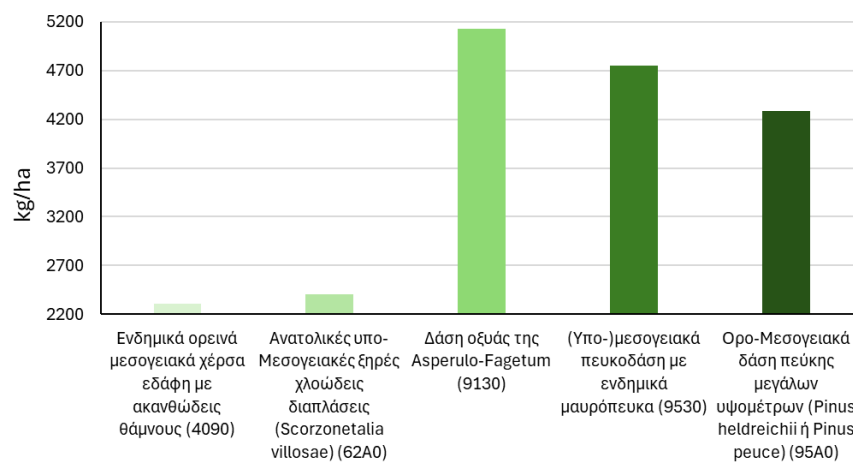
Δείκτης «Υγρασίας» για τον τύπο οικοτόπου Μεσογειακά αλίπεδα (Juncetalia maritimi) (1410) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς κατά τη χρονική περίοδο 2017- 2024.

Δείκτης Βιομάζας

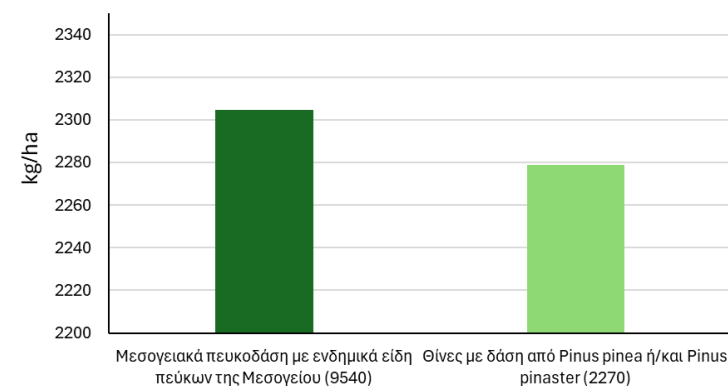
Aboveground Biomass index



Δείκτης Βιομάζας- 2023
Βάλια Κάλντα GR1310003

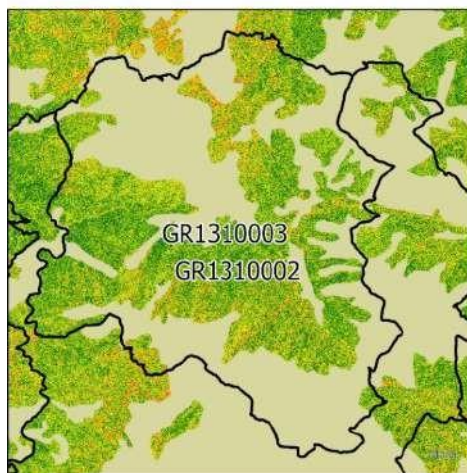


Δείκτης Βιομάζας- 2023
ΕΠΚΣ

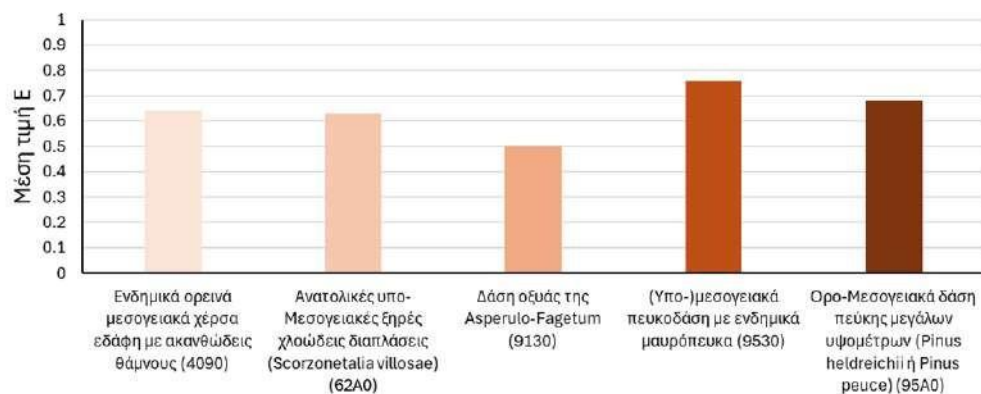


Δείκτης κυριαρχίας - Δείκτης σχετικής αφθονίας

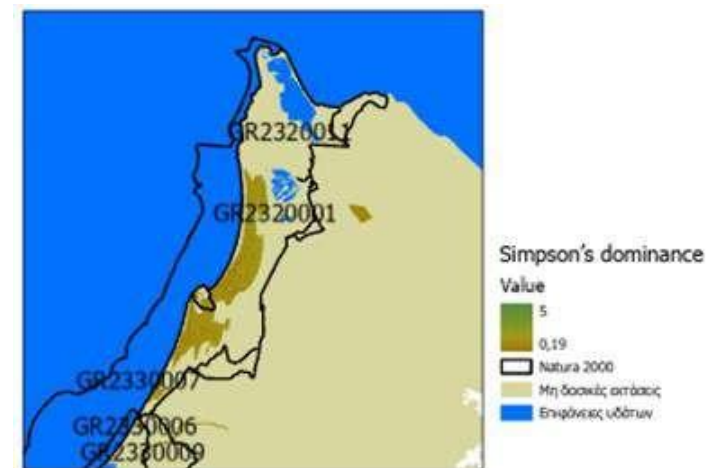
Dominance index - Evenness index



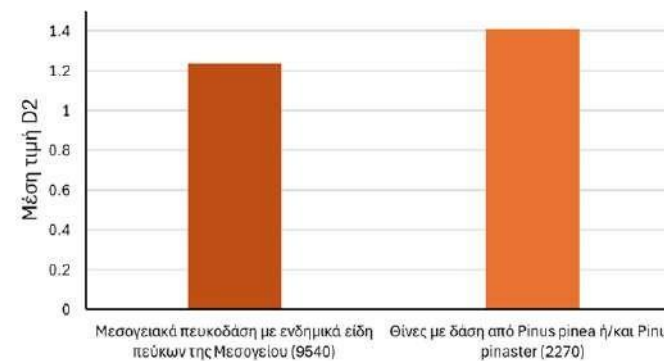
Δείκτης σχετικής αφθονίας- 2023
Βάλια Κάλντα GR1310003



Δείκτης σχετικής αφθονίας κατά τον Αύγουστο 2023, στην προστατευόμενη περιοχή Βαλίας Κάλντας (GR1310003) για τους τύπους οικοτόπων



Δείκτης Κυριαρχίας- 2023
ΕΠΚΣ



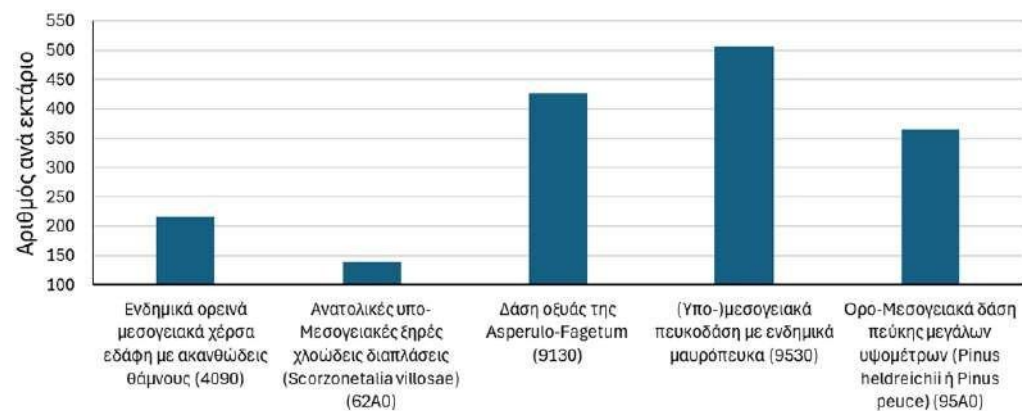
Δείκτης κυριαρχίας κατά τον Αύγουστο 2023, στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου-Στροφυλιάς για τους τύπους οικοτόπων

Δείκτης Μικροενδιαιτημάτων

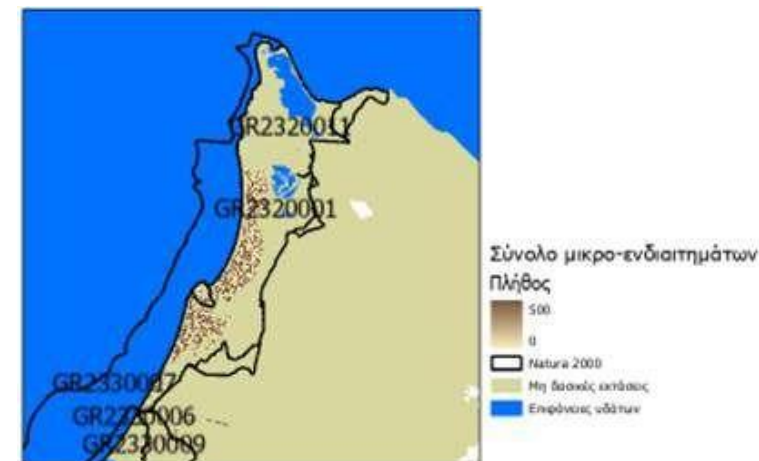
Tree-related Microhabitat -MICRO



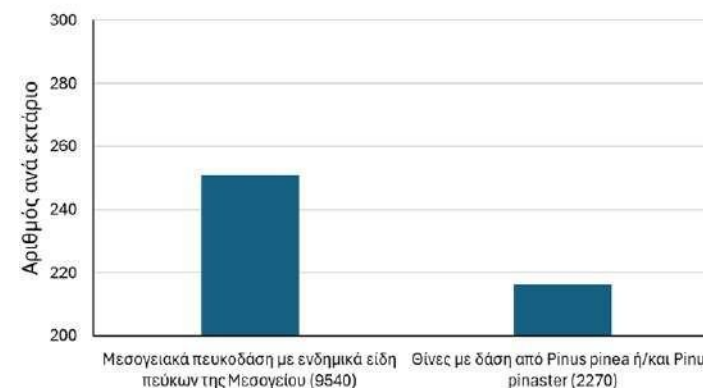
Δείκτης μικροενδιαιτημάτων- 2023
Βάλια Κάλντα GR1310003



Δείκτης μικροενδιαιτημάτων κατά τον Αύγουστο 2023, στην προστατευόμενη περιοχή Βάλια Κάλντα (GR1310003)



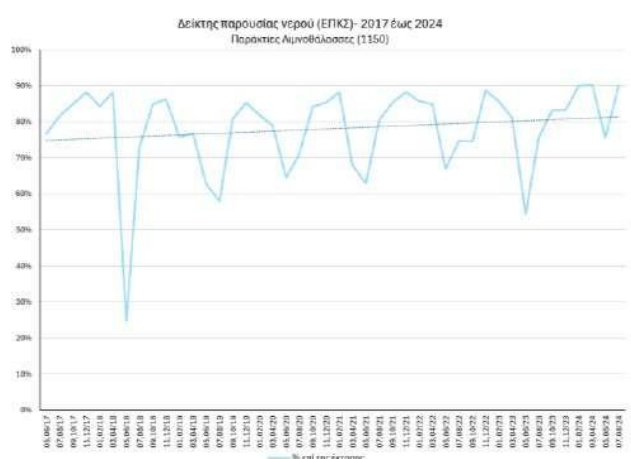
Δείκτης μικροενδιαιτημάτων- 2023
ΕΠΚΣ



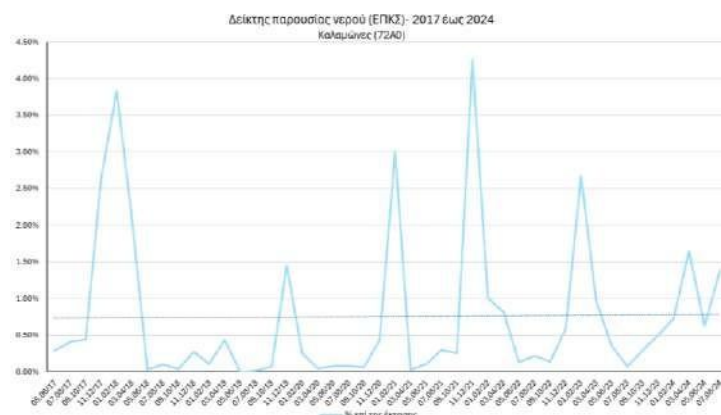
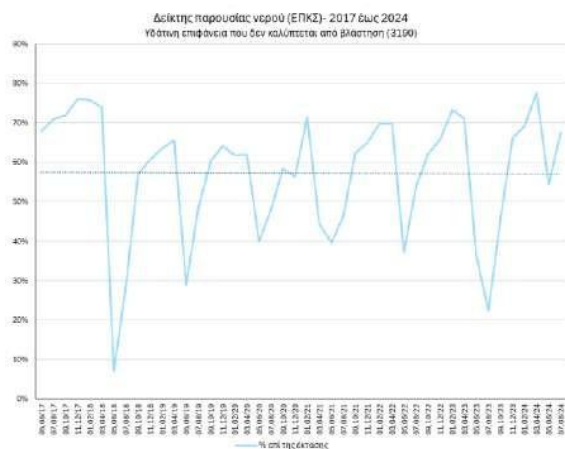
Δείκτης μικροενδιαιτημάτων κατά τον Αύγουστο 2023, στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου-Στροφυλιάς

Δείκτης παρουσίας επιφανειακών υδάτων

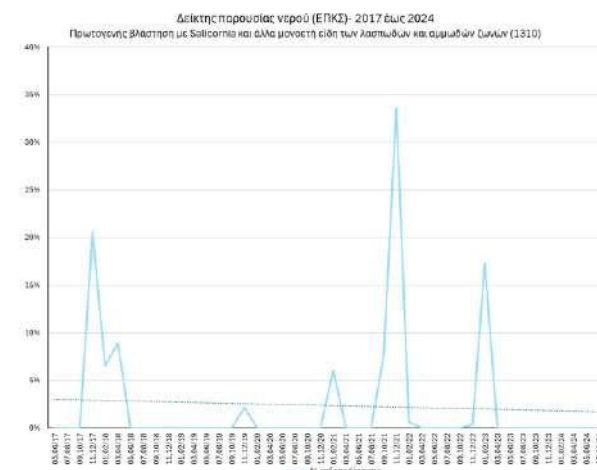
Open water features delineation



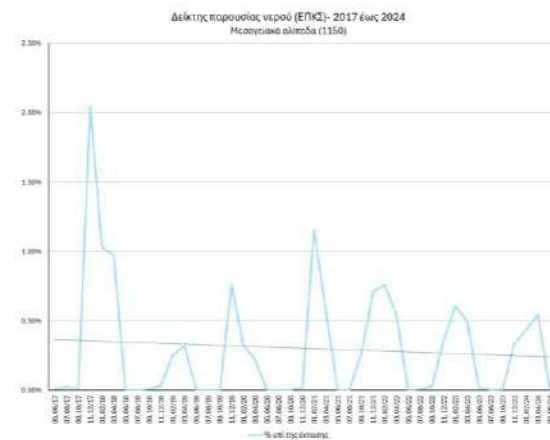
Εποχική μεταβολή του δείκτη «Παρουσίας νερού» κατά την χρονική περίοδο 2017-2024, σύμφωνα με την αυτοματοποιημένη ταξινόμηση του φασματικού δείκτη NDWI για τον τύπο οικοτόπου «Παράκτιες Λιμνοθάλασσες» (1150) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς (ΕΠΚΣ).



Εποχική μεταβολή του δείκτη «Παρουσίας νερού» κατά την χρονική περίοδο 20217-2024, σύμφωνα με την αυτοματοποιημένη ταξινόμηση του φασματικού δείκτη NDWI, για τον τύπο οικοτόπου «Καλαμώνες» (72A0) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς (ΕΠΚΣ).



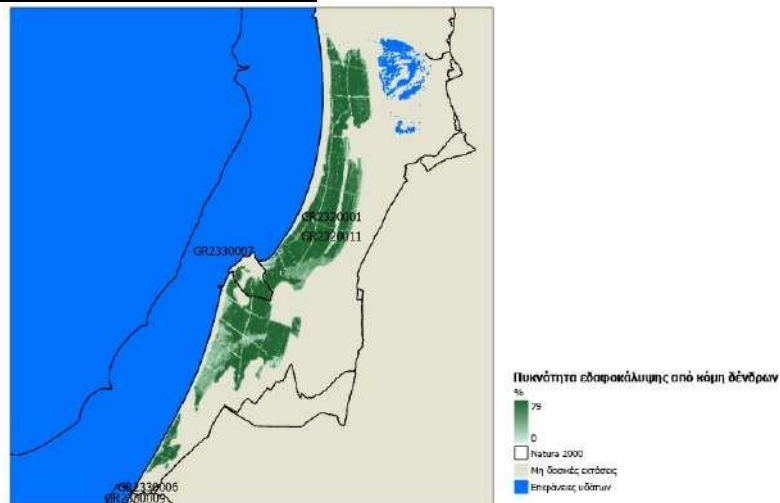
Εποχική μεταβολή της παρουσίας του δείκτη «Παρουσίας νερού» κατά την χρονική περίοδο 20217-2024, σύμφωνα με την αυτοματοποιημένη ταξινόμηση του φασματικού δείκτη NDWI, για τον τύπο οικοτόπου «Πρωτογενής βλάστηση με Salicornia και άλλα μονοετή είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών» (1310) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς (ΕΠΚΣ).



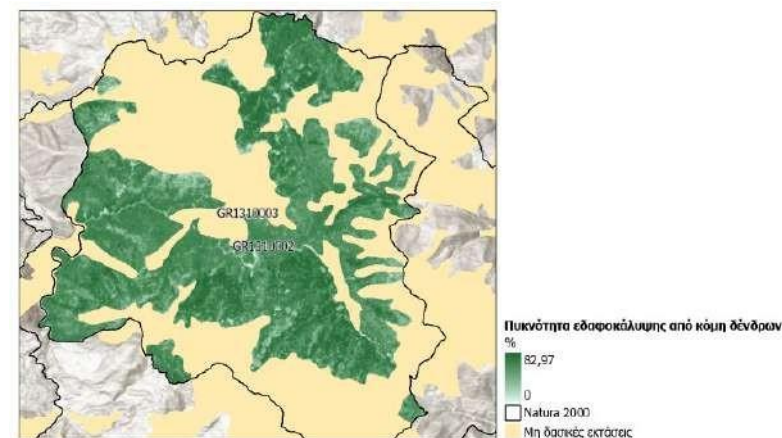
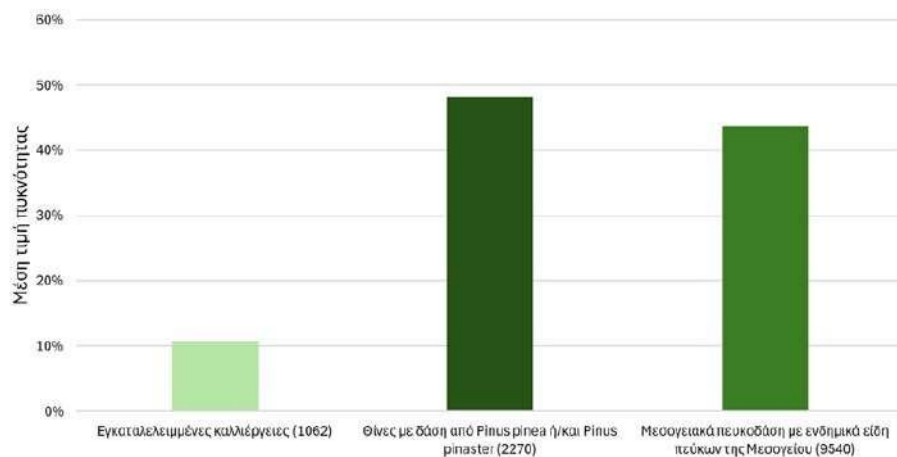
Εποχική μεταβολή του δείκτη «Παρουσίας νερού» κατά την χρονική περίοδο 20217-2024, σύμφωνα με την αυτοματοποιημένη ταξινόμηση του φασματικού δείκτη NDWI, για τον τύπο οικοτόπου «Μεσογειακά αλιπέδια (Juncetalia maritimi)» (1410) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς (ΕΠΚΣ).

Δείκτης πυκνότητας εδαφοκάλυψης από την κόμη δένδρων

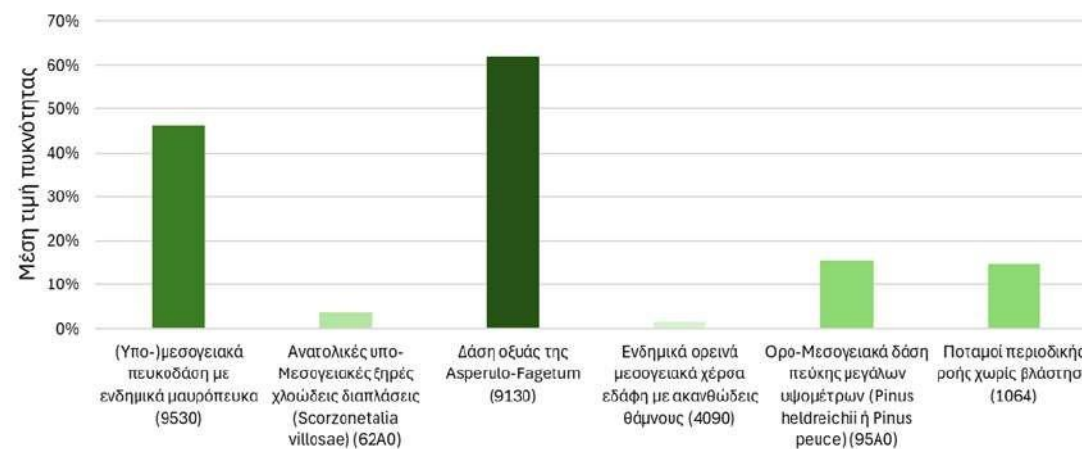
Tree Canopy Density (TCD)



Δείκτης πυκνότητας εδαφοκάλυψης από κόμη δένδρων- 2020
ΕΠΚΣ



Δείκτης πυκνότητας εδαφοκάλυψης από κόμη δένδρων- 2020
Βάλια Κάλντα GR1310003



Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

- Τυποποίηση των αρχείων
- Αυτοματοποίηση της επεξεργασίας
- Κεντρική αποθήκευση και διαχείριση

1

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Μονάδες Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών

- Εξορμήσεις στις περιοχές ευθύνης κατά την οποία πραγματοποιείται καταγραφή ειδών που απαντώνται
- Συγκεκριμένη μεθοδολογία για την καταγραφή των ειδών



1. Βελτιστοποίηση και εξέλιξη της διαδικασίας
2. Αυτοματοποίηση επεξεργασίας
3. Κεντρική και προτυποποιημένη αποθήκευση και καταγραφή

2

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



Παρουσίαση της Βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

- Υλοποίηση Γεωχωρικής Βάσης δεδομένων για την διαχείριση των δεδομένων καταγραφής



Οργανισμός
Φυσικού Περιβάλλοντος
και Κλιματικής Αλλαγής
Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α.

Σχεδιασμός Πρωτοκόλλων



- 1** καρτέλα με γενικές πληροφορίες (Γενικές πληροφορίες εξόρμησης)
- 1** γενικό πρωτόκολλο (Περιγραφή της θέσης Δειγματοληψίας)
- 29** πρωτόκολλα (καταγραφής ειδών λαμβάνοντας υπόψιν το είδος και την μέθοδο καταγραφής)

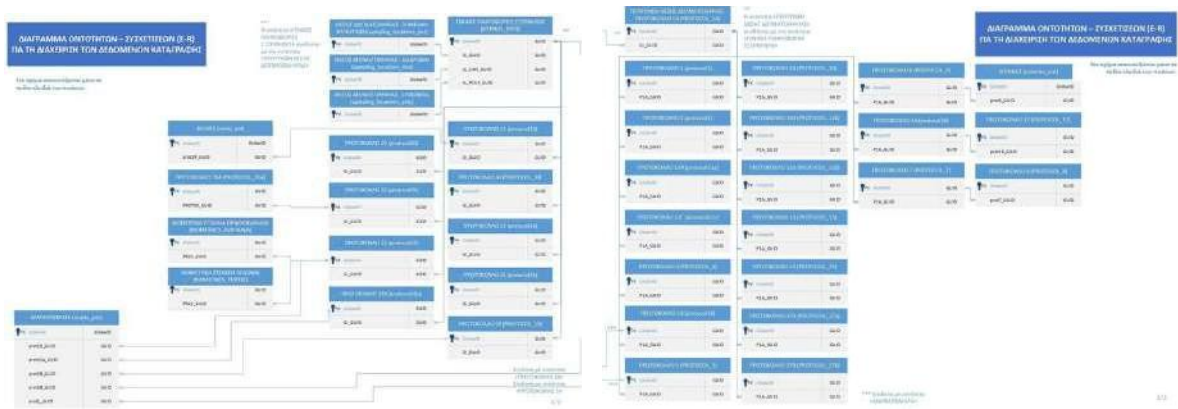


Γεωγραφική Βάση Δεδομένων



1. Εννοιολογικός Σχεδιασμός της Γεωχωρικής ΒΔ
2. Λογικός Σχεδιασμός
3. Φυσικός Σχεδιασμός της ΒΔ
4. Δημιουργία επιπέδων (necca_internal)
 - i. Περιγραφικών χαρακτηριστικών
 - ii. Λίστες προκαθορισμένων τιμών
 - iii. Συσχετίσεις μεταξύ πινάκων και γεωγραφικών οντοτήτων

Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων



Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

- Υλοποίηση Γεωχωρικής Βάσης δεδομένων για την διαχείριση των δεδομένων καταγραφής

Γεωχωρική Βάση Δεδομένων



Πρωτόκολλα με γεωγραφική αναφορά και περιγραφική πληροφορία

A/A	Οντότητα	Περιγραφή
1	ΘΕΣΕΙΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ - ΔΙΑΔΡΟΜΗ (sampling_locations_line)	Αφορά την περιγραφή της θέσης δειγματοληψίας, όταν αυτή πραγματοποιείται κατά το μήκος μίας διαδρομής
2	ΘΕΣΕΙΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ - ΣΗΜΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ (sampling_locations_pnt)	Αφορά την περιγραφή της θέσης δειγματοληψίας, όταν αυτή πραγματοποιείται σημειακά
3	ΘΕΣΕΙΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ - ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (sampling_locations_poly)	Αφορά την περιγραφή της θέσης δειγματοληψίας, όταν αυτή πραγματοποιείται σε επιφάνεια
4	ΑΠΟΙΚΙΕΣ (colonies_pnt)	Αφορά την περιγραφή αποικιών που απαντώνται κατά την εξόρμηση
5	ΜΑΡΚΑΡΙΣΜΑΤΑ (marks_pnt)	Αφορά την περιγραφή μαρκαρισμάτων που έχουν τοποθετηθεί σε άτομα υπό παρακολούθηση
6	ΦΩΛΙΕΣ (nests_pnt)	Αφορά την περιγραφή φωλιών που απαντώνται κατά την εξόρμηση
7	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 1 (protocol1)	Αφορά την καταγραφή βιοδηλωτικών ιχνών, τις καταγραφές κερσαίων θηλαστικών, ερπετών ή ασπονδύλων με διαδρομές, ή δειγματοληπτικές επιφάνειες, νυκτερινές καταγραφές με φώτα, καταγραφές χειροπτέρων με υπέρηχους.
8	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 2 (protocol2)	Αφορά την καταγραφή εδαφόβιων τρωκτικών μέσω του φωλιάσματος (πχ λαγόγυρος)
9	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 12Α (protocol12a)	Αφορά την καταγραφή θαλάσσιων τύπων οικοτόπων (για τον κωδικό 1120)
10	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 12Γ (protocol12c)	Αφορά την καταγραφή θαλάσσιων σπηλαίων

5

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

- Υλοποίηση Γεωχωρικής Βάσης δεδομένων για την διαχείριση των δεδομένων καταγραφής

Γεωχωρική Βάση Δεδομένων



Πρωτόκολλα με γεωγραφική αναφορά και περιγραφική πληροφορία

A/A	Οντότητα	Περιγραφή
11	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 16 (protocol16)	Αφορά την αυτοματοποιημένη καταγραφή με φωτοπαγίδες ή ηχητικά καταγραφικά ή υπαίθριες κάμερες καταγραφής με ανίχνευση κίνησης (στοιχεία καταγραφικών)
12	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 18 (protocol18)	Αφορά τυχαίες καταγραφές κατά τη διάρκεια μίας εξόρμησης
13	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 20 (protocol20)	Αφορά την καταγραφή αναπαραγωγής της Caretta-Caretta
14	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 22 (protocol22)	Αφορά την καταγραφή νεκρών ατόμων
15	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 22Α (protocol22a)	Αφορά την καταγραφή τραυματισμένων ατόμων
16	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 24 (protocol24)	Αφορά την καταγραφή μικροθηλαστικών με εξέταση εμεσμάτων (pellets)
17	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 26 (protocol26)	Αφορά την καταγραφή σπηλιών μεσογειακής φώκιας
18	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 33 (protocol33)	Αφορά την καταγραφή θαλάσσιων κητωδών
19	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 35 (protocol35)	Αφορά την καταγραφή αλιευτικών δεδομένων (στοιχεία καταγραφής)

6

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

- Υλοποίηση Γεωχωρικής Βάσης δεδομένων για την διαχείριση των δεδομένων καταγραφής

Γεωχωρική Βάση Δεδομένων



Πρωτόκολλα με καταχώριση περιγραφικής πληροφορίας

A/A	Οντότητα	Περιγραφή
1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΞΟΡΜΗΣΗΣ (GENIKES_INFO)	Αφορά την καταγραφή των γενικών πληροφοριών κάθε εξόρμησης
2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ - ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 1Α (PROTOCOL_1A)	Αφορά την περιγραφή της θέσης δειγματοληψίας
3	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 4 (PROTOCOL_4)	Αφορά την καταγραφή ημερόβιων επικρατειικών αρπακτικών πουλιών (για territory mapping)
4	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 5 (PROTOCOL_5)	Αφορά την καταγραφή ειδών που σχηματίζουν συγκεντρώσεις (υδρόβια πουλιά, αρπακτικά σε roost, μεγάλα φυτοφάγα θηλαστικά κοκ)
5	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 6 (PROTOCOL_6)	Αφορά την καταγραφή της αναπαραγωγής των ειδών σε αποικίες και της αναπαραγωγικής επιτυχίας (παρακολούθηση φωλιών) ειδών πτηνών που φωλιάζουν σε συγκεντρώσεις (αποικία/ υπο-μονάδα αποικίας)

7

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

- Υλοποίηση Γεωχωρικής Βάσης δεδομένων για την διαχείριση των δεδομένων καταγραφής

Γεωχωρική Βάση Δεδομένων



Πρωτόκολλα με καταχώριση περιγραφικής πληροφορίας

A/A	Οντότητα	Περιγραφή
6	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 7 (PROTOCOL_7)	Αφορά την καταγραφή ιχθυοπανίδας γλυκών υδάτων (ειδικότερα, αφορά τα στοιχεία της δειγματοληψίας)
7	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 8 (PROTOCOL_8)	Αφορά την καταγραφή ιχθυοπανίδας γλυκών υδάτων (ειδικότερα, αφορά την καταγραφή των ειδών)
8	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 10 (PROTOCOL_10)	Αφορά την καταγραφή με αναπαραγωγή καλεσμάτων (π.χ. λύκοι και νυκτόβια αρπακτικά πουλιά)
9	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 12B (PROTOCOL_12b)	Αφορά την καταγραφή θαλάσσιων τύπων οικοτόπων (για τους κωδικούς 1110, 1130, 1150)
10	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 12Δ (PROTOCOL_12d)	Αφορά την καταγραφή θαλάσσιων τύπων οικοτόπων (για τον κωδικό 1170)
11	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 13 (PROTOCOL_13)	Αφορά την καταγραφή τύπων χερσαίων οικοτόπων (καταγραφή ειδών)
12	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 15 (PROTOCOL_15)	Αφορά την καταγραφή χλωρίδας

8

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

- Υλοποίηση Γεωχωρικής Βάσης δεδομένων για την διαχείριση των δεδομένων καταγραφής

Γεωχωρική Βάση Δεδομένων



Πρωτόκολλα με καταχώριση περιγραφικής πληροφορίας

A/A	Οντότητα	Περιγραφή
13	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 17 (PROTOCOL_17)	Αφορά την αυτοματοποιημένη καταγραφή με φωτοπαγίδες ή ηχητικά καταγραφικά ή υπαίθριες κάμερες καταγραφής με ανίχνευση κίνησης (καταγραφές ειδών)
14	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 19 (PROTOCOL_19)	Αφορά την καταγραφή της αναπαραγωγικής επιτυχίας (παρακολούθηση μεμονωμένων φωλιών)
15	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 27A (PROTOCOL_27a)	Αφορά την καταγραφή χειρότερων σε αποικία (μέθοδος: καταγραφή σε αποικία)
16	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 27B (PROTOCOL_27b)	Αφορά την καταγραφή χειρότερων σε αποικία (μέθοδος: point, τύπος εξοπλισμού: harp trap/ δίκτυα παρεμβολής)
17	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 34 (PROTOCOL_34)	Αφορά την καταγραφή της νεκρώσης των κοραλλιών
18	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ 35A (PROTOCOL_35a)	Αφορά την καταγραφή αλιευτικών δεδομένων (καταγραφή ειδών με καταμέτρηση στο πεδίο)
19	ΒΙΟΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΝΙΘΟΠΑΝΙΔΑΣ	Αφορά την καταγραφή βιομετρικών στοιχείων για την ταξινομική ομάδα της ορνιθοπανίδας
20	ΒΙΟΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΕΛΩΝΑΣ (BIOMETRICS_TURTLE)	Αφορά την καταγραφή βιομετρικών στοιχείων για την ταξινομική ομάδα των χελωνών

9

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



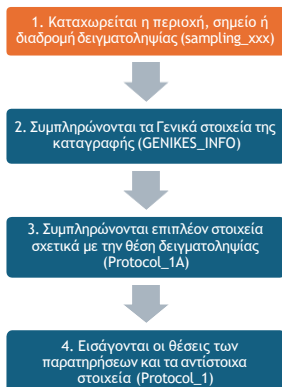
Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Επεξεργασία μέσω Desktop εφαρμογής GIS (ArcGIS Pro)

- Ροή εργασίας για την Διαχείριση δεδομένων Πρωτοκόλλων



Εισαγωγή νέας Θέσης Δειγματοληψίας (ΘΔ) στο χάρτη και επεξεργασία των χαρακτηριστικών της



10

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



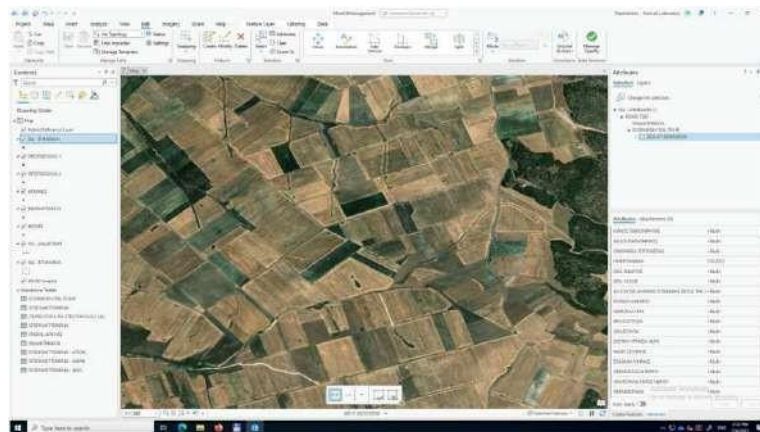
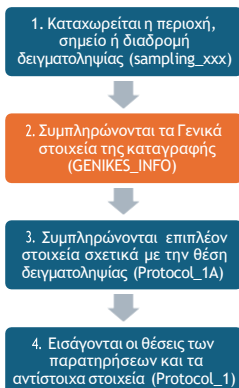
Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Επεξεργασία μέσω Desktop εφαρμογής GIS (ArcGIS Pro)

- Ροή εργασίας για την Διαχείριση δεδομένων Πρωτοκόλλων



Ενημέρωση χαρακτηριστικών Γενικών πληροφοριών εξόρμησης



11

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



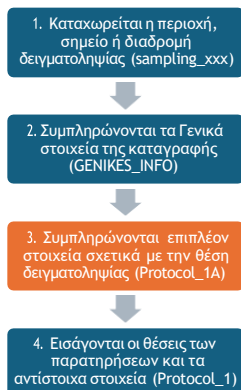
Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Επεξεργασία μέσω Desktop εφαρμογής GIS (ArcGIS Pro)

- Ροή εργασίας για την Διαχείριση δεδομένων Πρωτοκόλλων



Ενημέρωση περισσότερων στοιχείων σχετικά με την ΘΔ (εξοπλισμού, στοιχείων οικοτόπου κτλ)



12

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS

Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

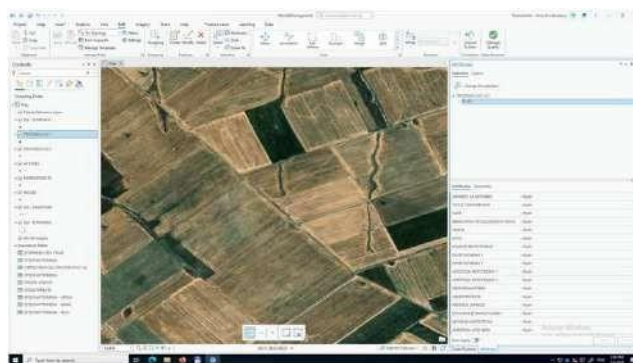
Επεξεργασία μέσω Desktop εφαρμογής GIS (ArcGIS Pro)



- Ροή εργασίας για την Διαχείριση δεδομένων Πρωτοκόλλων

Εισαγωγή δεδομένων Πρωτοκόλλων στο χάρτη και επεξεργασία των χαρακτηριστικών του

1. Καταχωρείται η περιοχή, σημείο ή διαδρομή δειγματοληψίας (sampling_XXX)
2. Συμπληρώνονται τα Γενικά στοιχεία της καταγραφής (GENIKES_INFO)
3. Συμπληρώνονται επιπλέον στοιχεία σχετικά με την θέση δειγματοληψίας (Protocol_1A)
4. Εισάγονται οι θέσεις των παρατηρήσεων και τα αντίστοιχα στοιχεία (Protocol_1)



13

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS

Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Συλλογή δεδομένων Πρωτοκόλλων στο πεδίο (Field Maps)



- Ροή εργασίας για την Διαχείριση δεδομένων Πρωτοκόλλων

Επιλογή της εφαρμογής Field Maps

Επιλογή του Χάρτη Συλλογής (Protocol 1)

Προσθήκη νέας εγγραφής

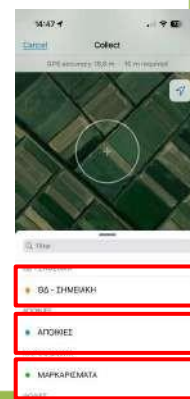
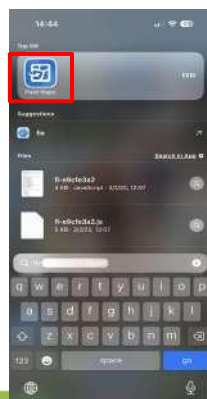
Επιλογή της Θέσης Δειγματοληψίας (Ζημειακή, Γραμμική, Επιφανειακή ή άλλη καταχώρηση)

1. Καταχωρείται η περιοχή, σημείο ή διαδρομή δειγματοληψίας (sampling_XXX)

2. Συμπληρώνονται τα Γενικά στοιχεία της καταγραφής (GENIKES_INFO)

3. Συμπληρώνονται επιπλέον στοιχεία σχετικά με την θέση δειγματοληψίας (Protocol_1A)

4. Εισάγονται οι θέσεις των παρατηρήσεων και τα αντίστοιχα στοιχεία (Protocol_1)



14

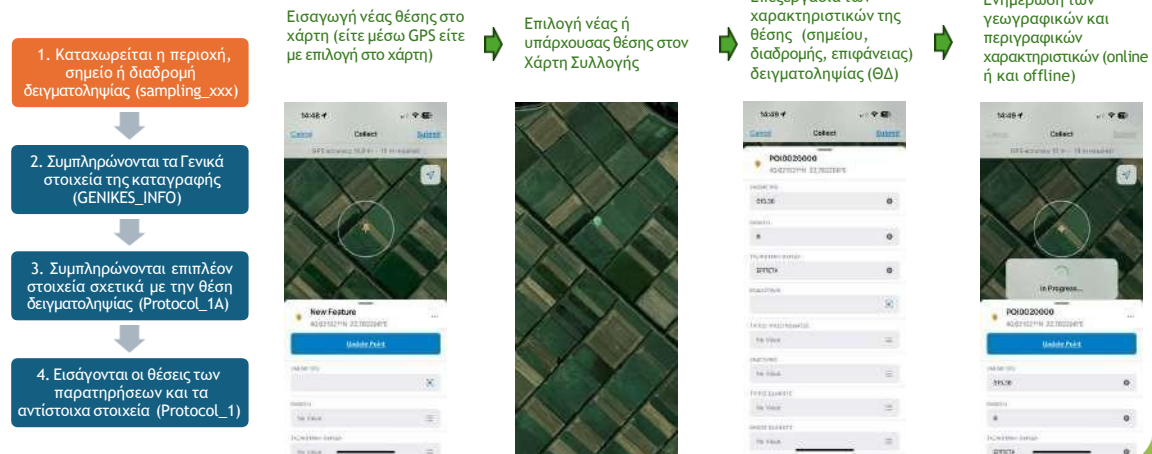
Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS

Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Συλλογή δεδομένων Πρωτοκόλλων στο πεδίο (Field Maps)



Ροή εργασίας για την Διαχείριση δεδομένων Πρωτοκόλλων



15

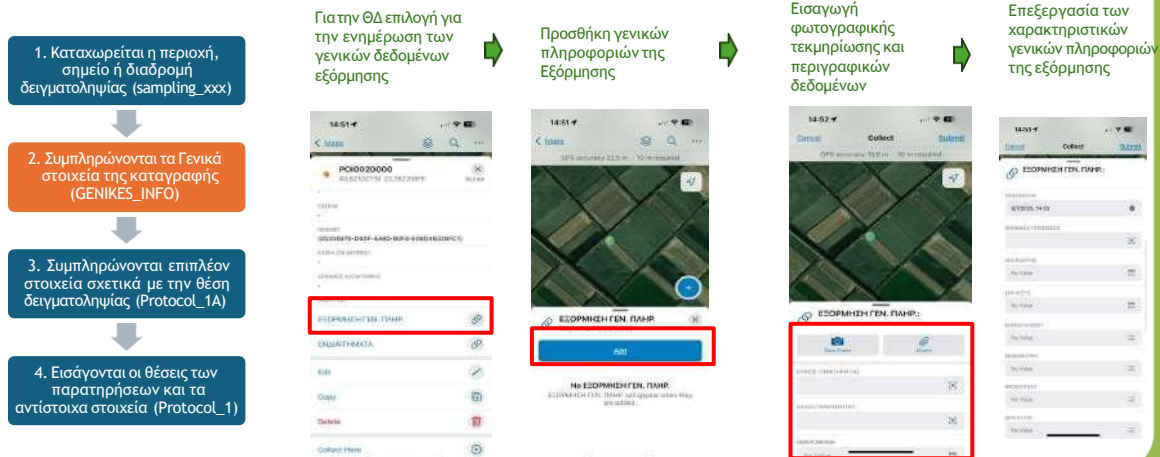
Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS

Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Συλλογή δεδομένων Πρωτοκόλλων στο πεδίο (Field Maps)



Ροή εργασίας για την Διαχείριση δεδομένων Πρωτοκόλλων



16

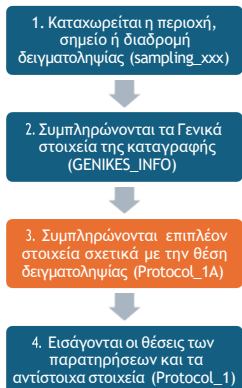
Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Συλλογή δεδομένων Πρωτοκόλλων στο πεδίο (Field Maps)

- Ροή εργασίας για την Διαχείριση δεδομένων Πρωτοκόλλων



Προσθήκη Περισσότερων δεδομένων (εξοπλισμού, στοιχείων οικοτόπου κτλ)



Επιλογή των καταχωρήσεων των σχετικών με την ΘΔ



- Πρωτόκολλο 1
- Πιέσεις-Απειλές
- Ενδιατήματα

17

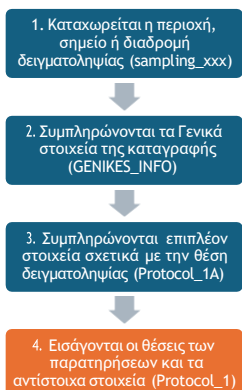
Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



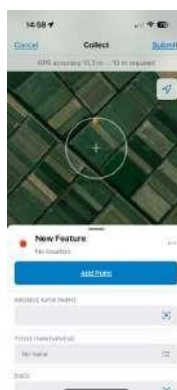
Παρουσίαση της βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Συλλογή δεδομένων Πρωτοκόλλων στο πεδίο (Field Maps)

- Ροή εργασίας για την Διαχείριση δεδομένων Πρωτοκόλλων



Εισαγωγή δεδομένων Πρωτοκόλλων στο χάρτη και επεξεργασία των χαρακτηριστικών του



18

Τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS



Παρουσίαση της Βάσης δεδομένων για την καταγραφή δεδομένων πρωτοκόλλων

Συλλογή δεδομένων Πρωτοκόλλων στο πεδίο (Field Maps)

- Ροή εργασίας για την Διαχείριση δεδομένων Πρωτοκόλλων



Η ΓΒΔ έχει υλοποιηθεί και μέσω της υποδομής Γεωχωρικών πληροφοριών του ΟΦΥΠΕΚΑ διαθέτει τους Χάρτες για υποστήριξη συλλογής δεδομένων Πρωτοκόλλων.

Το σύνολο των πρωτοκόλλων μπορεί να δημοσιευθεί με τον ίδιο τρόπο με το 1 και 2.

1 - 16 of 16 in ELBIOS-NECCA				
Title	Type	Actions	Star	Modified
Protocol 3 data collection	Web Map	🗎 + 🗑	☆	Jul 6, 2025
Protocol 2	Feature Layer	🗎 + 🗑	☆	Jul 6, 2025
Protocol 2	Map Image Layer	🗎 + 🗑	☆	Jul 6, 2025
Protocol 1 data collection	Web Map	🗎 + 🗑	☆	Jul 6, 2025
PROTOCOL3	Feature Layer	🗎 + 🗑	☆	Jul 6, 2025
PROTOCOL3	Map Image Layer	🗎 + 🗑	☆	Jul 6, 2025



Biodiversity
Greece

LIFE EL-BIOS
ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



Επιτήρηση Εθνικών Πάρκων Βάλιας Κάλντας και Δρακόλιμνης Παρουσίαση Συστήματος Συλλογής Δεδομένων



Το έργο LIFE EL-BIOS (LIFE2010-GR0000012.01.01) υποστηρίζεται από το Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικό για τη Βιοποικιλότητα (ΕΛ-ΒΙΟΣ) που αναπτύχθηκε από το Εθνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υδροτόπων (ΕΚΒΥ).



Το έργο LIFE EL-BIOS υποστηρίζεται από το Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικό για τη Βιοποικιλότητα (ΕΛ-ΒΙΟΣ) που αναπτύχθηκε από το Εθνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υδροτόπων (ΕΚΒΥ).



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΔΡΟΤΟΠΩΝ



Agenda

Η παρουσίαση θα διαρκέσει 15 λεπτά περίπου και θα περιλαμβάνει:

Παρουσίαση Συστήματος Συλλογής Δεδομένων:

Αρχιτεκτονική και Υλοποίηση Συστήματος

Το ταξίδι ενός bit.

Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων για την Παρακολούθηση της Βιοποικιλότητας - Βάλια Κάλντα

- Βάλια Κάλντα (Ζεστή Κοιλιάδα), Πίνδος (~ 69,000 στρέμματα)
- 10 κόμβοι με (δυνατότητα) τοποθέτησης 6 διαφορετικών αισθητήρων.

Node No	Coordinate X	Coordinate Y	Location
	39.86913	21.16872	Entrance of Valia Kalda, next to Milia Village
	39.90005	21.14045	1 Km far from the end of the road to Arkoudorema
	39.90839	21.14674	200 m far from the main crossroad
	39.92198	21.13093	400m far from the road to Arkoudorema
	39.92368	21.13349	250m far from the road to Lakes
	39.90580	21.14203	100m far from the main crossroad, Vovusa Perivoli
	39.90328	21.14644	50m from the road that is in parallel aligned with the small river of Arkoudorema
	39.91118	21.13818	In the middle of the route to Arkoudorema
108	39.91854	21.13880	60m far from the main entrance of Valia Kalda
109	39.89565	21.14562	Lakes next to Arkoudorema



Valia Kalda Wireless Sensor Network Deployment



Google Earth

Maxar Technologies, Airbus, CNES / Airbus

Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων στη Βάλια Κάλντα



Remarks: Οι τρεις πυλώνες του σχεδιασμού μας:

- **Ευελιξία** μέσω της δημιουργίας ενός Κόμβου-Πύλης (GateWay-Node) που υποστηρίζει εύκολα μελλοντικές αναβαθμίσεις και απλοποιεί τη συντήρηση → Υλοποίηση: Περίπου το 40% του εσωτερικού χώρου είναι κενό.
- **Ευκολία χρήσης και ελέγχου** μέσω μικρών τροποποιήσεων στο περίβλημα → Υλοποίηση: Ένα μικρό τμήμα του μεταλλικού περιβλήματος αντικαταστάθηκε με γυαλί (δεν απαιτείται άνοιγμα του Κόμβου-Πύλης/GWN για έλεγχο επιπέδου 1).
- **Κάλυψη ευρείας περιοχής** μέσω της εγκατάστασης των GWN σε στρατηγικά σημεία ενδιαφέροντος (POIs) και σε διαφορετικά υψόμετρα.

Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων στη Βάλια Κάλντα

Μεθοδολογία Σχεδιασμού των Ασύρματων Αισθητήριων Κόμβων

Προσδιορισμός των Αναγκών & των Απαιτήσεων

- **Ανθεκτικότητα σε Δυσμενείς Καιρικές Συνθήκες**

Οι ασύρματοι κόμβοι έχουν σχεδιαστεί για να αντέχουν σε απαιτητικές καιρικές συνθήκες, διασφαλίζοντας έτσι τη συλλογή και τη μετάδοση των δεδομένων.

- **Αντιμετώπιση της Περιορισμένης Διαθεσιμότητας Ηλεκτρικής Ενέργειας**

Ο σχεδιασμός του κόμβου ενσωματώνει εξαρτήματα και στρατηγικές για την αποτελεσματική διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας, μεγιστοποιώντας τον χρόνο λειτουργίας με περιορισμένη χωρητικότητα μπαταρίας.

Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων στη Βάλια Κάλντα

Μεθοδολογία Σχεδιασμού των Ασύρματων Αισθητήριων Κόμβων

Προσδιορισμός των Αναγκών & των Απαιτήσεων

- **Μεταφορά δεδομένων**

Η απευθείας επικοινωνία από σημείο σε σημείο (point-to-point) είναι δύσκολη σε δασικά περιβάλλοντα. Για τον λόγο αυτό, η μετάδοση των δεδομένων βασίζεται στη συνδεσιμότητα 4G.

- **Περί ενέργειας**

Η λειτουργία των κόμβων εξαρτάται από την ισχύ της μπαταρίας. Παραμένουν σε κατάσταση αναμονής (sleep mode), μέχρι η μπαταρία να φτάσει σε ένα ορισμένο επίπεδο φόρτισης. Με αυτόν τον τρόπο, επιτυγχάνεται η μέγιστη διάρκεια ζωής της μπαταρίας, ενώ παράλληλα αυξάνεται και ο χρόνος λειτουργίας του κάθε κόμβου.

Από τι αποτελείται ένας κόμβος - Βάλια Κάλντα

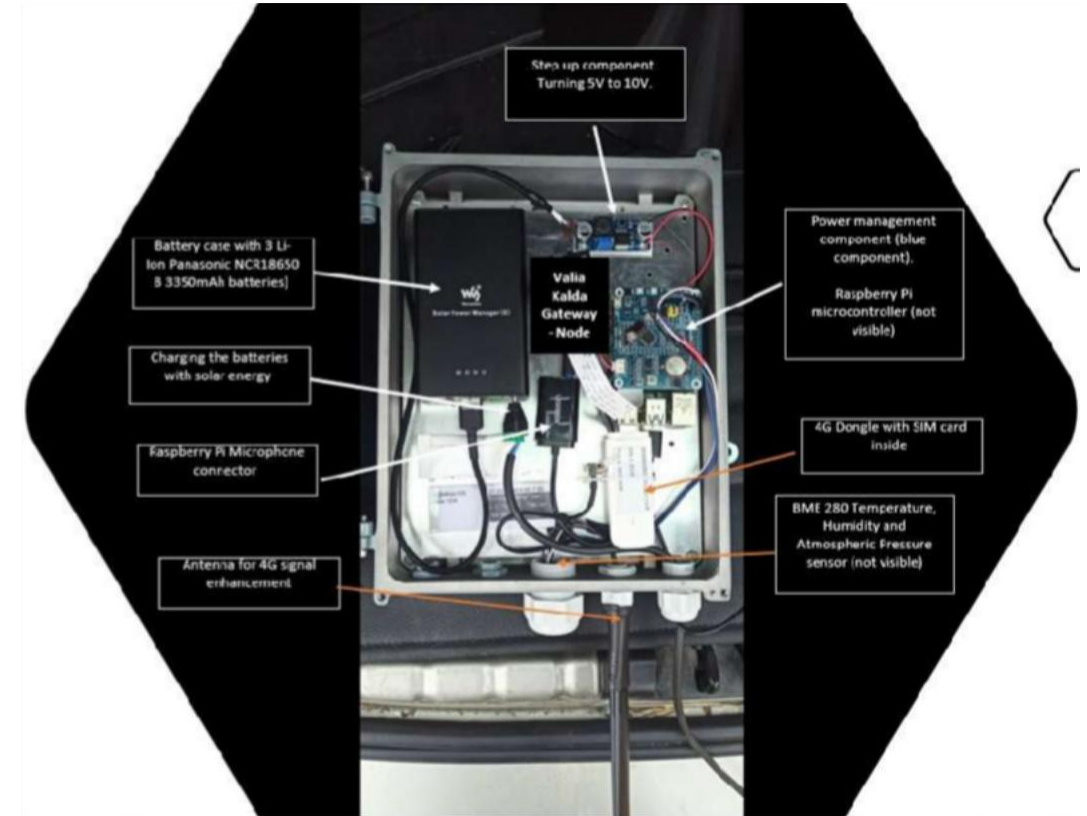
Ο σχεδιασμός των κόμβων χωρίζεται σε πέντε κατηγορίες:

1. Casing-Mounting
2. Αισθητήρες
3. Επικοινωνία
4. Controllers
5. Ενέργεια-Τροφοδοσία

Βάλια Κάλντα Sensing Node - Design Blueprint

Electronic device components:

- Raspberry Pi 4 single-board computer
- WaveShare Power Management HAT
- WaveShare Solar Power Manager
- Step-up Converter
- BME 280 Environmental Sensor (θερμοκρασία, υγρασία, ατμοσφαιρική πίεση)
- Raspberry Pi Microphone module
- Huawei 4G Dongle E3372 h153 + signal antenna



Βάλια Κάλντα Sensing Node - Το ταξίδι ενός bit



Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων για την Παρακολούθηση της Βιοποικιλότητας - Δρακόλιμνη

Date / Values	pH	Temperature (°C)	Liquid Temperature (°C)	Turbidity (NTU)	Electric Conductivity (mS/cm)	Dissolved Oxygen (mg/l)	NO3 - (ppm)	NH4 + (ppm)	Chlorophyll (μg/l)
2023/10/21 04:55:00	7.11	7.3	6.7	12.89	0	7	0.1	0.09	0
2023/10/21 05:00:00	7.13	7.3	6.7	13.51	0	7.1	0.1	0.09	0
2023/10/21 05:05:00	7.12	7.3	6.7	11.44	0	7	0.1	0.09	0
2023/10/21 10:57:20	7.38	7.8	7.2	2.37	0	7.7	0.1	0.09	0
2023/10/21 11:02:20	7.40	7.8	7.3	2.29	0	7.7	0.1	0.09	0
2023/10/21 11:07:20	7.40	7.8	7.2	2.47	0	7.7	0.1	0.09	0
2023/10/21 17:04:40	7.82	9.4	8.9	1.27	0	7.8	0.1	0.09	0
2023/10/21 17:09:40	7.84	9.4	8.9	1.31	0	7.8	0.1	0.09	0



Δρακόλιμνη Τύμφης: Ανάπτυξη Ασύρματων Αισθητήριων Κόμβων



Remarks: Κατά τον σχεδιασμό για τη Δρακόλιμνη, έπρεπε να λάβουμε υπόψη τα εξής:

- Ο κόμβος έπρεπε να τοποθετηθεί πάνω στην όχθη ή κοντά σε αυτή.
- Μόνο δύο σημεία διέθεταν αξιοποιήσιμο σήμα 4G.
- Πρόκειται για μια περιοχή που δέχεται μεγάλη πίεση από την υψηλή επισκεψιμότητα.

Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων στη Δρακόλιμνη

Μεθοδολογία Σχεδιασμού των Ασύρματων Αισθητήριων Κόμβων
Προσδιορισμός των Αναγκών & των Απαιτήσεων

- **Απαιτητικό περιβάλλον**

Στη Δρακόλιμνη καταγράφονται ακραίες καιρικές συνθήκες, όπως πολύ χαμηλές θερμοκρασίες και οι πυκνές χιονοπτώσεις. Σχεδιασμός συσκευής, προκειμένου να αντέχει σε αυτό το περιβάλλον (2 layer casing).

- **Περιορισμοί στη μετάδοση δεδομένων**

Δυσκολία στη μετάδοση δεδομένων, εξαιτίας του σημείου όπου βρίσκεται η λίμνη. Υπάρχουν μόνο δύο σημεία στην περιοχή που έχουν σήμα 4G.

- **Ελάχιστη οπτική όχληση**

Η προσέγγισή μας για την εγκατάσταση επικεντρώνεται στο να μειώσουμε στο ελάχιστο την επίδραση στο περιβάλλον.



Από τι αποτελείται ένας κόμβος - Δρακόλιμνη

Ο σχεδιασμός των Αισθητήριων Κόμβων χωρίζεται σε πέντε κατηγορίες:

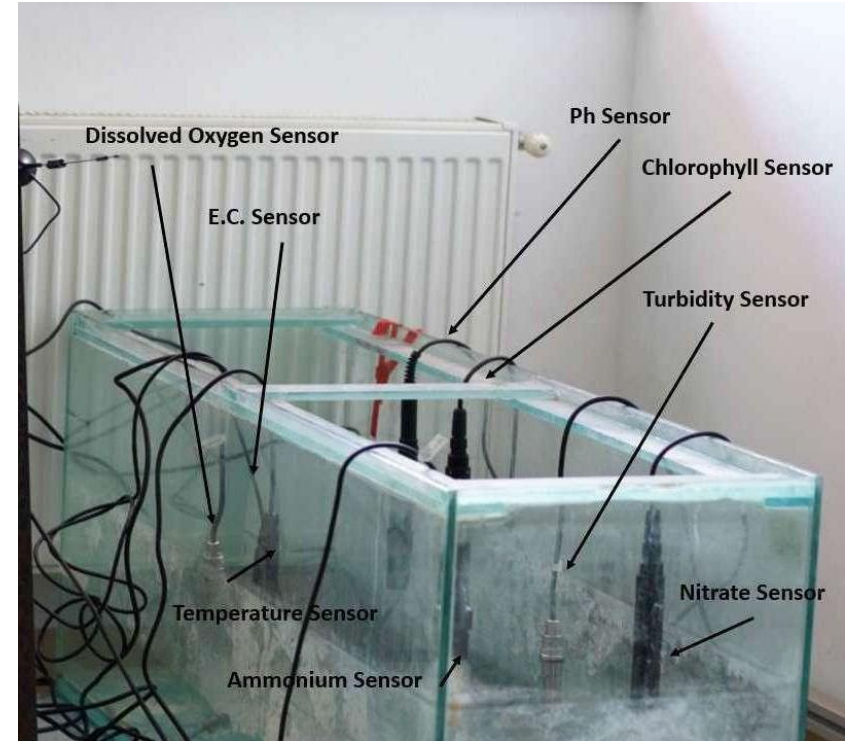
1. Casing-Mounting
2. Αισθητήρες
3. Επικοινωνία
4. Controllers
5. Ενέργεια-Τροφοδοσία

Δρακόλιμνη Sensing Node - Design Blueprint

Η συσκευή που χρησιμοποιήθηκε είναι ένας αυτόματος μετεωρολογικός σταθμός, μοντέλο Rika Sensors RK900-1, ο οποίος συνοδεύεται από ένα ειδικό πακέτο αισθητήρων της ίδιας εταιρείας.

Διαμόρφωση αισθητήρων: 8 ανιχνευτές παρακολουθούν την ποιότητα του νερού παρέχοντας αντίστοιχους περιβαλλοντικούς και χημικούς δείκτες.

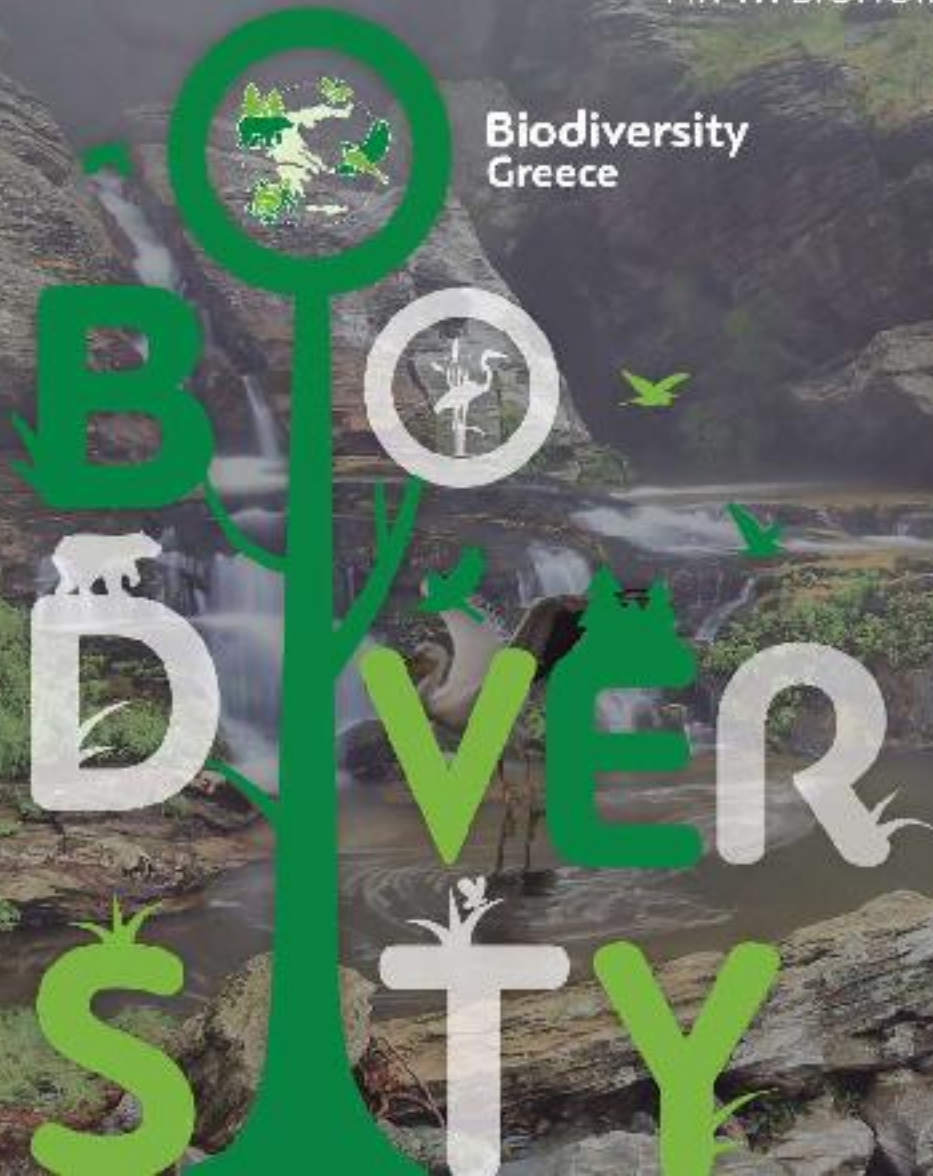
- **Θερμοκρασία υδάτων**
- **Διαλυμένο Οξυγόνο**
- **Ηλεκτρική Αγωγιμότητα**
- **PH**
- **Θολότητα**
- **Νιτρικά**
- **Αμμώνιο**
- **Χλωροφύλλη**



LIFE EL-BIOS

ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Biodiversity
Greece



Q&A

**5. ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:
ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ,
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΣΕΩΝ,
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ ΚΑΙ
ΜΚΟ**

**ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ) ΚΑΙ ΤΩΝ
ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑΣ**

**ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ 24 ΜΔΠΠ
ΤΟΥ Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.**

Ατζέντα εκδήλωσης

1. Χαιρετισμοί

Γ. Ανδρουλάκης, Πρόεδρος Δ.Σ. Πράσινου Ταμείου

(Διάρκεια 5 λεπτά)

2. Εισαγωγή στους στόχους και τον σκοπό του LIFE EL-BIOS (LIFE20 GIE/GR/001317)

Βασικοί στόχοι Προγράμματος Life EL-BIOS και που αποσκοπεί το νέο Πληροφοριακό Σύστημα
Δρ. Β. Μποντζώρλος, Συντονιστής Έργου, Πράσινο Ταμείο

(Διάρκεια 5 λεπτά)

3. Δεδομένα και περιεχόμενο που ενσωματώθηκαν στο Πληροφοριακό Σύστημα EL-BIOS

Λ. Χατζηιορδάνου, Τομέας Συστημάτων Διαχείρισης Περιβαλλοντικής Πληροφορίας, Εθνικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή / Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων – ΕΚΒΥ

(Διάρκεια 10 λεπτά)

4. Πάροχοι δεδομένων του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS

Πάροχοι δεδομένων: Μνημόνια Συνεργασίας και Συμφωνητικά Παροχής Δεδομένων προς τον Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α., άδειες χρήσης δεδομένων

Α. Οικονόμου, Υπεύθυνος έργου Αυτοτελές Τμήμα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων & Τεχνολογιών Πληροφορικής Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α, Κ. Μοσχόπουλος, Υπεύθυνος Συντονισμού του έργου EL BIOS για τον ΟΦΥΠΕΚΑ, Ε. Γιαμακίδου, Ειδική Επιστήμονας Διαχείρισης Δεδομένων Βιοποικιλότητας (Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α)

(Διάρκεια 10 λεπτά)

5. Η τεχνολογική πλατφόρμα του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS

5α. **Πλοήγηση στις επιμέρους ενότητες και εφαρμογές του ΠΣ** (προς περαιτέρω ανάλυση/εξειδίκευση, απευθύνεται σε όλους)

5β. **Αναζήτηση δεδομένων:** (προς περαιτέρω ανάλυση/εξειδίκευση, απευθύνεται σε όλους)

- ο με βάση τα χαρακτηριστικά τους
- ο στον χάρτη - Εφαρμογή webGIS

COORDINATING
BENEFICIARY



ASSOCIATED
BENEFICIARIES



THE GOULANDRIS NATURAL HISTORY MUSEUM
GREEK BIOTOPE/WETLAND CENTRE



**Co-funded by
the European Union**



**Biodiversity
Greece**

- ο σε καταλόγους δεδομένων: Geoportal, GBIF IPT tool

5γ. Κύβοι Δεδομένων Παρατήρησης Γης

Θ. Ρουστάνης, Ε. Φωτακίδης, Γ. Μαλλίνης, Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών-Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης – TATM ΑΠΘ

(Διάρκεια 30 λεπτά)

6. Δείκτες βιοποικιλότητας και πολιτικής & Περιπτώσεις χρήσης (Use Cases)

Δείκτες βιοποικιλότητας και πολιτικής που φιλοξενούνται στο Πληροφοριακό Σύστημα & Περιπτώσεις Χρήσεις

Δρ. Ε. Φυτώκα, Υπεύθυνη Απογραφών, Τομέας Έρευνας και Προστασία της Βιοποικιλότητας, Εθνικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή / Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων – ΕΚΒΥ

(Διάρκεια 15 λεπτά)

7. Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής/παρακολούθησης της βιοποικιλότητας

- Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου-Στροφυλιάς
- Εθνικό Πάρκο Β. Πίνδου

Γ. Μαλλίνης, Ίωνας - Αναστάσιος Κάρολος TATM ΑΠΘ, Δρ. Ε. Φυτώκα, Υπεύθυνη Απογραφών, Τομέας Έρευνας και Προστασία της Βιοποικιλότητας, Εθνικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή / Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων – ΕΚΒΥ

(Διάρκεια 15 λεπτά)

8. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Παρουσίαση Συστήματος Συλλογής Δεδομένων: Αρχιτεκτονική, Υλοποίηση και Ροή Πληροφορίας

Χ. Ευθυμίου, Μηχανικός πεδίου, Επικεφαλής ομάδος IoT εργαστηρίου Nitlab, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

(Διάρκεια 15 λεπτά)

COORDINATING
BENEFICIARY



THE GOULANDRIS NATURAL HISTORY MUSEUM
GREEK BIOTOPE/WETLAND CENTRE

ASSOCIATED
BENEFICIARIES



Co-funded by
the European Union



Biodiversity
Greece

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

Το Πρόγραμμα **LIFE EL-BIOS «hELlenic BIOodiversity Information System: An innovative tool for biodiversity conservation»** (LIFE20 GIE/GR/001317), ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2021, με συντονιστή το Πράσινο Ταμείο και συνδικαιούχους τον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α.), το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης – Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (Μ.Γ.Φ.Ι.-Ε.Κ.Β.Υ.), το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας – Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, το Ευρωπαϊκό Θεματικό Κέντρο του Πανεπιστημίου της Μάλαγας στην Ισπανία και την εταιρεία OLYMPOS CONSULTING P.C. (ιστοσελίδα προγράμματος: <https://biodiversity-greece.gr/>).

Στο πλαίσιο του έργου δημιουργήθηκε το **Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα** (<https://biodiversity.necca.gov.gr/>) που συγκεντρώνει, συνδυάζει και διαχέει με εύληπτο τρόπο δεδομένα για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας και σχετικά υποστηρικτικά δεδομένα. Το Πληροφοριακό Σύστημα προορίζεται ώστε να:

- παρέχει πρόσβαση σε δεδομένα και πληροφορίες που διατηρούνται από ποικίλους φορείς της χώρας, στο πλαίσιο εθνικών συστημάτων παρακολούθησης, ερευνητικών έργων, μελετών κ.λπ.
- υποστηρίζει τη λειτουργία του Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α., αρμόδιων υπηρεσιών, οργανισμών, επιστημονικών φορέων και περιβαλλοντικών οργανώσεων.
- αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για το έργο της επιστημονικής κοινότητας και την πληροφόρηση του κοινού σε θέματα βιοποικιλότητας.

Ο Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α διοργανώνει **διαδικτυακό σεμινάριο με αντικείμενο την εκπαίδευση στη χρήση και αξιοποίηση του Πληροφοριακού Συστήματος για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας** που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο του Έργου **LIFE EL-BIOS**, η οποία θα πραγματοποιηθεί

την Παρασκευή 11/07/2025 και ώρα 10:00-12:00

μέσω του url: <https://tinyurl.com/8brmmmbx>

Στο τέλος της παρουσίασης θα ζητηθεί από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν τη χρήση και τις δυνατότητες του Πληροφοριακού Συστήματος.



THE GOULANIDIS NATURAL HISTORY MUSEUM
GREEK BIOTOPE/WETLAND CENTRE



**Co-funded by
the European Union**



**Biodiversity
Greece**

Οι συμμετέχοντες θα λάβουν βεβαιώσεις συμμετοχής.
Σύντομο video για την χρήση του Πληροφοριακού Συστήματος:

[Biodiversity Information System.mp4](#)

COORDINATING
BENEFICIARY



ARISTOTLE
UNIVERSITY
OF THESSALONIKI



THE GOULANDRIS NATURAL HISTORY MUSEUM
GREEK BIOTOPE/WETLAND CENTRE

ASSOCIATED
BENEFICIARIES



UNIVERSITY OF
THESSALY



UNIVERSITY OF MACEDONIA



UMA



Co-funded by
the European Union



Biodiversity
Greece



Biodiversity
Greece

LIFE EL-BIOS
ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



Πληροφοριακό Σύστημα EL-BIOS

Δεδομένα & Περιεχόμενο που ενσωματώθηκαν στο Πληροφοριακό Σύστημα EL-BIOS



Το έργο LIFE EL-BIOS (LIFE20 GR/GR/001317) συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση: 1.354.524 € (52,68% του συνολικού επιλέξιμου προϋπολογισμού).



Το έργο LIFE EL-BIOS συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Ταμείο.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΕΤΑΙΡΟΙ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ LIFE EL BIOS



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Ένα εθνικό πληροφοριακό σύστημα που συγκεντρώνει δεδομένα και διαχέει και παρουσιάζει με εύληπτο τρόπο πληροφορίες για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας, καθώς και άλλα υποστηρικτικά δεδομένα, απαραίτητα για την παρακολούθηση της βιοποικιλότητας, την εκτίμηση της κατάστασής της, ή την αξιολόγηση των πιέσεων και απειλών.





- ✓ Προέλευση δεδομένων από ποικίλες πηγές και παρόχους δεδομένων
- ✓ Απευθείας πρόσβαση στα σύνολα δεδομένων
- ✓ Πρόσβαση μέσω συνδέσμων από τα μεταδεδομένα τους
*ιστοσελίδες παρόχων δεδομένων, διαδικτυακές υπηρεσίες
(REST APIs, WMS, WFS)*
- ✓ Χωρική αποτύπωση σε διαδραστικό χάρτη
- ✓ Συνθετική παρουσίαση πληροφορίας
(Προφίλ ειδών/Τ.Ο./ΠΠ, Dashboards, Δείκτες)



ΓΡΕΒΕΝΑ: ΒΑΛΙΑ ΚΑΛΑΝΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΑΩΟΥ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΠΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

- ✓ Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και των αναγκών των χρηστών.
- ✓ Ανασκόπηση των δεδομένων βιοποικιλότητας από διάφορους φορείς στη χώρα.
- ✓ Ανασκόπηση πληροφοριακών συστημάτων και καλών πρακτικών.
- ✓ Διερεύνηση πλαισίων πολιτικής για τη βιοποικιλότητα σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο & διαβούλευση για τη σύνταξη καταλόγου (δεξαμενής) δεικτών βιοποικιλότητας και την περιγραφή ενδεικτικών περιπτώσεων χρήσης (use cases).
- ✓ Συνεργασία με το Θεματικό Κέντρο του ΕΟΠ για τη Χωρική Πληροφορία (εταίρος έργου: ETC-UMA) για έκφραση γνώμης επί της δομής, θεματικής οργάνωσης & επιλογής δεικτών βιοποικιλότητας.
- ✓ Ανταλλαγή εμπειριών με το Υπουργείο Περιβάλλοντος της Ισπανίας.
- ✓ Καθορισμός δομής και θεματικής οργάνωσης του ΠΣ:
Θεματικοί τομείς, προφίλ (δεδομένων, δεικτών, παρόχων)...



ΔΡΑΜΑ: ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΡΟΔΟΠΗ ΚΑΙ ΚΟΙΛΑΔΑ ΝΕΣΤΟΥ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ / CLICK ΣΤΗ ΦΥΣΗ/ LIFE-IP 4 NATURA

ΣΧΕΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ



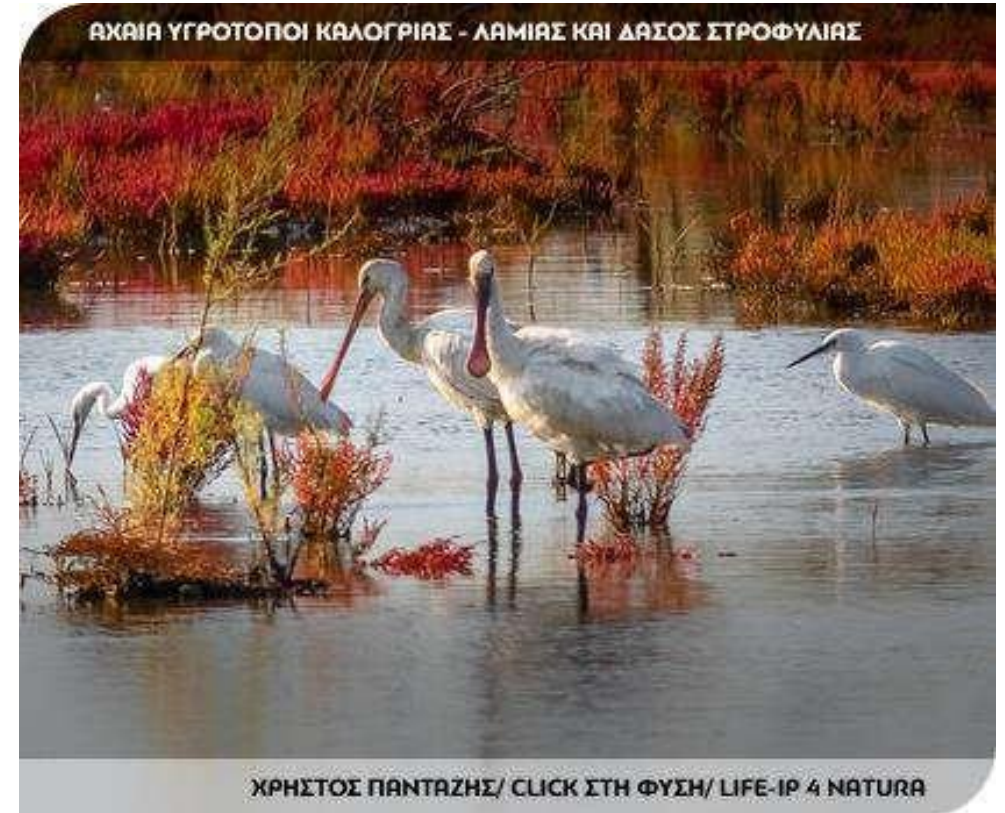
Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

- ☐ Αναγνώριση, ανάλυση και χαρτογράφηση των ενδιαφερόμενων μερών και των ομάδων στόχων
- ☐ Διερεύνηση αναγκών και προσδοκιών των ενδιαφερόμενων μερών
- ☐ Αποτίμηση υφιστάμενης κατάστασης ως προς τις ελλείψεις και τις προκλήσεις στη διαχείριση της πληροφορίας για τη βιοποικιλότητα
- ☐ Ανασκόπηση υφιστάμενης πληροφορίας για τη βιοποικιλότητα σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο και αναγνώριση υποψηφίων παρόχων δεδομένων
- ☐ Ανασκόπηση των σύγχρονων Πληροφοριακών Συστημάτων για το Περιβάλλον και των συστημάτων Παρατήρησης Γης
- ☐ Πρώτη προσέγγιση δομής και θεματικής οργάνωσης του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS
- ☐ Τελική προσέγγιση δομής και θεματικής οργάνωσης, περιπτώσεων χρήσης και δεικτών βιοποικιλότητας του Πληροφοριακού Συστήματος EL-BIOS
- ☐ Κατάλογος εθνικών βάσεων δεδομένων και συνόλων δεδομένων για τη βιοποικιλότητα που είναι κατάλληλα για ενσωμάτωση στο Πληροφοριακό Σύστημα EL BIOS και ορισμός προδιαγραφών δεδομένων και μεταδεδομένων
- ☐ Ενσωμάτωση υφιστάμενων συνόλων δεδομένων βιοποικιλότητας στο Πληροφοριακό Σύστημα του EL BIOS

Διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του έργου:
www.biodiversity-greece.gr



- Βλάστηση
- Είδη
- Κάλυψη/χρήσεις γης
- Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης
- Οικοσυστήματα
- Οικοσυστημικές υπηρεσίες
- Απειλές / Πιέσεις
- Δείκτες βιοποικιλότητας και πολιτικής



ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΥΠΟΤΟΜΕΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

ΚΥΡΙΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΥΠΟ-ΤΟΜΕΑΣ
Βλάστηση	Τύποι οικοτόπων
	Φυτοκοινωνιολογικές μονάδες
	Άλλο
Είδη	Χλωρίδα
	Πανίδα
	Πανίδα: Θηλαστικά
	Πανίδα: Ερπετά
	Πανίδα: Αμφίβια
	Πανίδα: Ασπόνδυλα
	Πανίδα: Ιχθυοπανίδα
	Πανίδα: Πουλιά
	Μύκητες
	Μικροοργανισμοί
Κάλυψη/χρήσεις γης	Αστικές εκτάσεις
	Αγροτικές εκτάσεις
	Δάση και ημιφυσικές περιοχές
	Υγρότοποι
	Υδάτινα σώματα
Περιοχές προστασίας και διατήρησης	Εθνικά προστατευόμενες περιοχές
	Περιοχές Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000
	Διεθνώς προστατευόμενες περιοχές
	Καίριες Περιοχές Βιοποικιλότητας (KBAs)
	Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά - ΣΠΠ
	Περιοχές Υψηλής Φυσικής Αξίας
	Αδιατάραχτες φυσικές περιοχές

ΚΥΡΙΟΣ ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ	ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΥΠΟ-ΤΟΜΕΑΣ
Οικοσυστήματα	Χερσαία
	Γλυκά ύδατα
	Θαλάσσια - Παράκτια
Οικοσυστημικές υπηρεσίες	Προμηθευτικές
	Ρυθμιστικές και διατήρησης
	Πολιτιστικές
Πιέσεις/Απειλές	Γεωργία, Δασοπονία (A, B)
	Εξόρυξη πόρων, Παραγωγή ενέργειας (C, D)
	Ανάπτυξη και λειτουργία συστημάτων μεταφοράς (E)
	Αστικοποίηση, οικιστική και εμπορική ανάπτυξη (F)
	Εξόρυξη/καλλιέργεια βιολογικών πόρων και άλλες ανθρωπογενείς διαταραχές (G, H)
	Ξενικά ή άλλα προβληματικά είδη (I)
	Ρύπανση (J)
	Ανθρωπογενείς μεταβολές στα υδατικά συστήματα (K)
	Φυσικές διεργασίες, Φυσικές καταστροφές, Κλιματική Αλλαγή (L, M, N)
	Άγνωστες πιέσεις, καθόλου πιέσεις και πιέσεις εκτός του Κράτους Μέλους (X)
Δείκτες	Κατάσταση (state)
	Πιέσεις/επιπτώσεις (pressure/impact)
	Μέτρα προστασίας για την βιοποικιλότητα (response/policy)



- ☐ Δεδομένα παρουσίας ειδών / τύπων οικοτόπων
- ☐ Δεδομένα εξάπλωσης ειδών / τύπων οικοτόπων
- ☐ Άλλα δεδομένα πεδίου για είδη / τύπους οικοτόπων (από δειγματοληψίες)
- ☐ Δεδομένα απογραφής
- ☐ Συνθετικά / επεξεργασμένα δεδομένα
- ☐ Δεδομένα προσομοίωσης
- ☐ Γεωχωρικά δεδομένα
- ☐ Μεταδεδομένα

ΤΥΠΟΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

- Βάσεις δεδομένων
- Αρχεία πίνακα
- Γεωγραφικά αρχεία (vector/raster)
- Υπηρεσίες γεωχωρικών δεδομένων (θέασης και μεταφόρτωσης)
- Μεταδεδομένα (αρχείων και υπηρεσιών γεωχωρικών δεδομένων)



ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

- Πρώτο βήμα ήταν η απογραφή των υφιστάμενων συνόλων δεδομένων για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας (δεδομένα αμιγώς βιοποικιλότητας ή δεδομένων που λειτουργούν υποστηρικτικά για την παρακολούθηση της βιοποικιλότητας, την εκτίμηση της κατάστασής της, ή την αξιολόγηση πιέσεων και απειλών). Συντάχθηκε απογραφικό δελτίο, στο οποίο καταχωρήθηκαν τόσο τα ήδη γνωστά σύνολα δεδομένων, όσο και σύνολα δεδομένων που εντοπίστηκαν κατόπιν έρευνας που πραγματοποιήθηκε:

- μέσω διαδικτύου, ήτοι μέσω αναζήτησης σε α) ιστοσελίδες σχετικών δημόσιων και επιστημονικών, ερευνητικών και επαγγελματικών φορέων, εθνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς διαδικτυακές βάσεις δεδομένων και γεωπύλες περιβαλλοντικών δεδομένων, β) υποδομές απόθεσης ερευνητικών δεδομένων από επιστημονικές δημοσιεύσεις, γ) βάσεις δεδομένων χρηματοδοτικών εργαλείων: 215 σύνολα δεδομένων
- μέσω επικοινωνίας με επιστημονικούς και επαγγελματικούς φορείς και επιστημονικό προσωπικό της χώρας: 287 σύνολα δεδομένων

Το σύνολο των στοιχείων της απογραφής (502 σύνολα) καταχωρήθηκε σε σχεσιακή βάση δεδομένων, συνιστώντας έναν πρώτο λεπτομερή «Κατάλογο δεδομένων βιοποικιλότητας».

- Το δεύτερο βήμα περιλάμβανε την κατάρτιση ενός πρώτου καταλόγου υποψηφίων παρόχων δεδομένων, με βάση την πρόθεση διάθεσης των συνόλων δεδομένων ή και την «ανοικτότητα» των δεδομένων (Χρησιμοποιήθηκε ως βάση για την εκκίνηση των συνομιλιών μεταξύ ΟΦΥΠΕΚΑ και υποψηφίων παρόχων δεδομένων).
- Το τρίτο βήμα περιλάμβανε την εξέταση των συνόλων δεδομένων ως προς συγκεκριμένα γνωρίσματά τους με σκοπό την διατύπωση προτεραιοτήτων για ενσωμάτωσή τους στο πληροφοριακό σύστημα.
- Τελευταίο βήμα αποτέλεσε η επικαιροποίηση του καταλόγου υποψηφίων δεδομένων σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανασκόπησης.

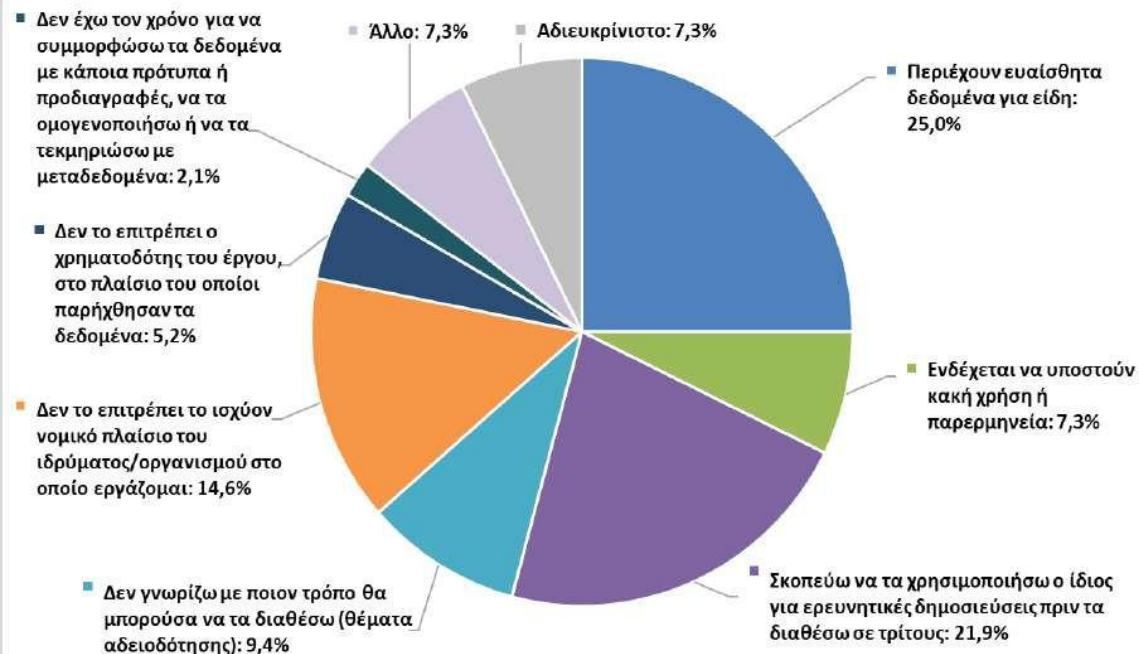
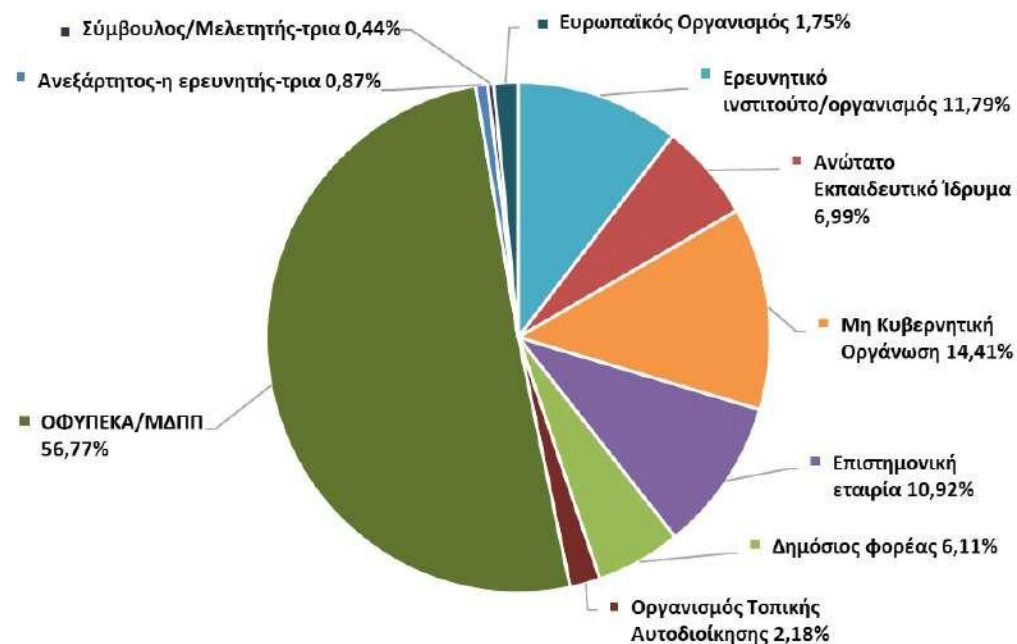
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Πρόθεση διάθεσης δεδομένων

ΘΕΤΙΚΗ ΠΡΟΘΕΣΗ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΡΟΧΟΥ

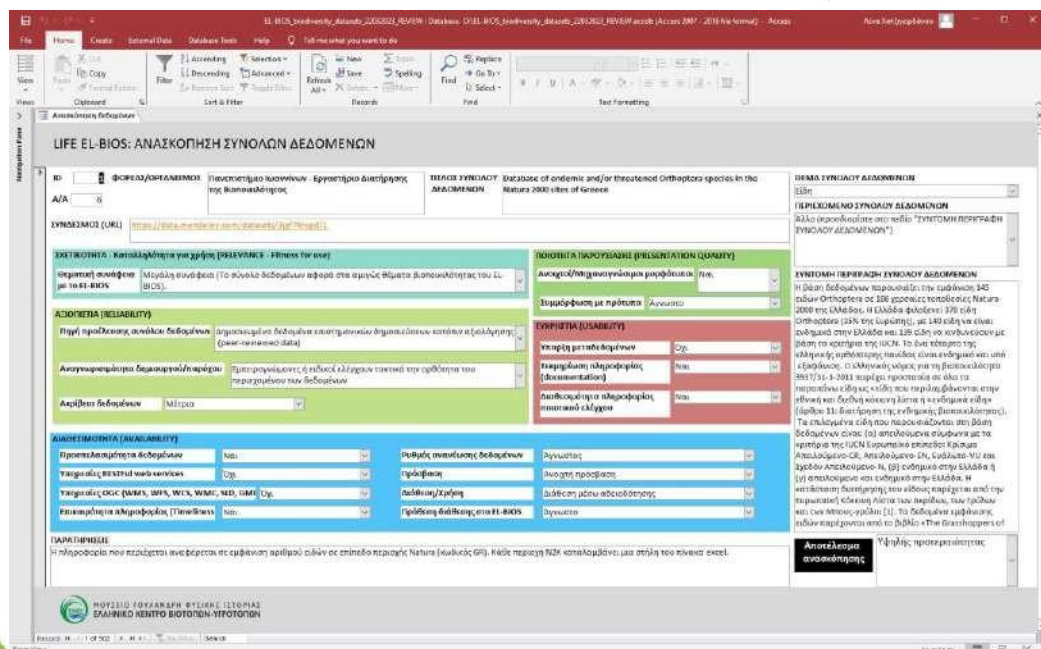
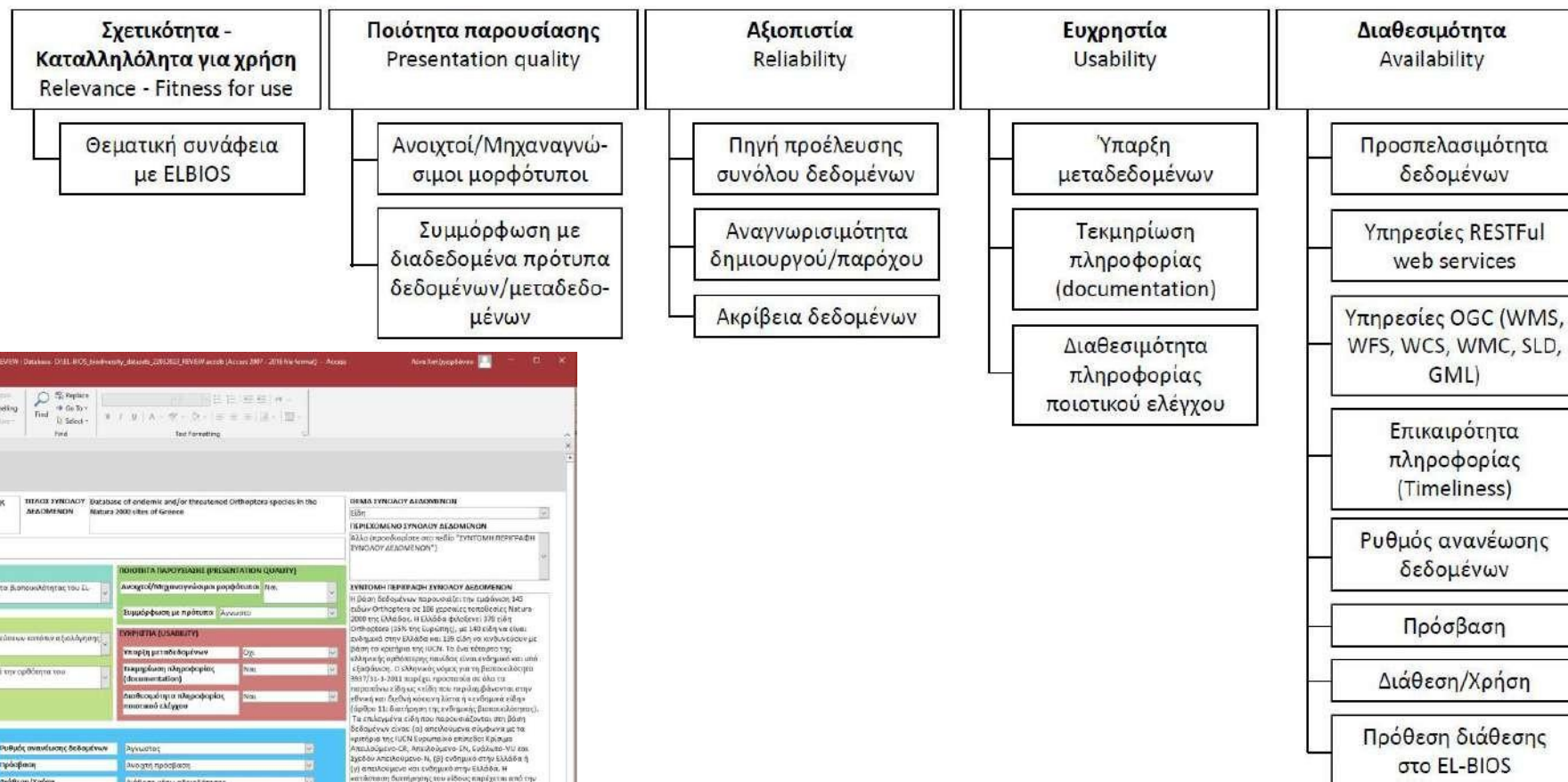


ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Κριτήρια και επιμέρους γνωρίσματα που εξετάστηκαν



ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Γνωρίσματα που εξετάστηκαν

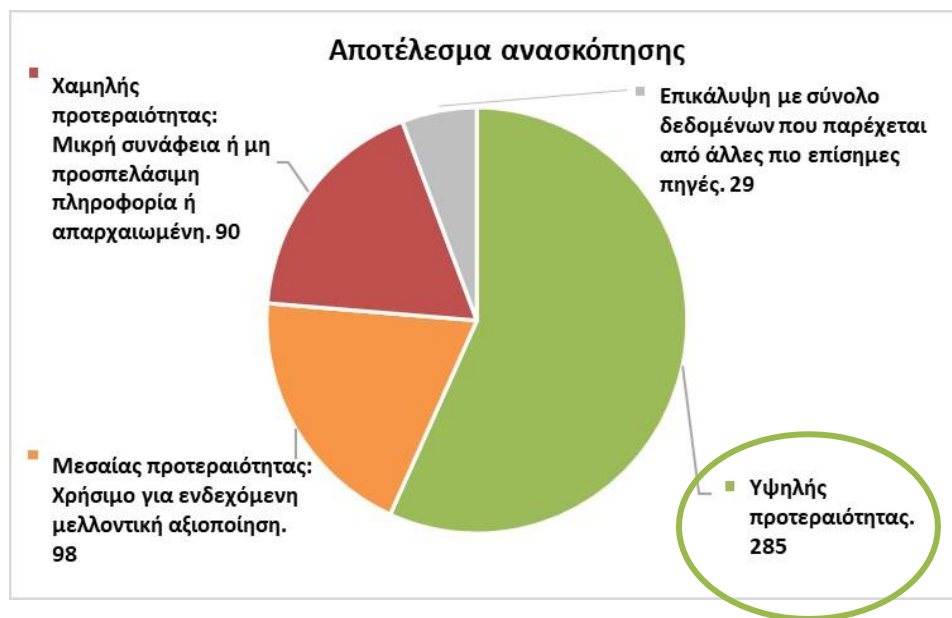
Σχετικότητα - Καταλληλότητα για χρήση (Relevance - Fitness for use)	Θεματική συνάφεια με EL-BIOS	Μεγάλη συνάφεια (Το σύνολο δεδομένων αφορά στα αμιγώς θέματα βιοποικιλότητας του EL-BIOS).
		Μέτρια συνάφεια (Το σύνολο δεδομένων αφορά στα δευτερεύοντα θέματα βιοποικιλότητας του EL-BIOS).
		Μικρή συνάφεια (Το σύνολο δεδομένων έχει συμπληρωματικό χαρακτήρα ως προς τα θέματα του EL-BIOS.)
Αξιοπιστία (Reliability)	Πηγή προέλευσης συνόλου δεδομένων	Αδημοσίευτα δεδομένα - desktop data
		Δεδομένα που διατίθενται/διαμοιράζονται από το διαδίκτυο
		Δημοσιευμένα δεδομένα επιστημονικών δημοσιεύσεων κατόπιν αξιολόγησης (peer-reviewed data)
		Δεδομένα εθνικών αναφορών βάση Ευρωπαϊκών/Διεθνών υποχρεώσεων
		Ιστορικά/βιβλιογραφικά δεδομένα
		Δεδομένα που παρήχθησαν στο πλαίσιο έργων που σχετίζονται με την πολιτική της ΕΕ
		Άλλο
		Άγνωστη
	Αναγνωρισιμότητα δημιουργού/παρόχου	Τα δεδομένα προέρχονται από επίσημους οργανισμούς της χώρας
		Εμπειρογνώμονες ή ειδικοί ελέγχουν τακτικά την ορθότητα του περιεχομένου των δεδομένων
		Μικρή αναγνωρισιμότητα δημιουργού/παρόχου (π.χ. δεδομένα από διατριβές)
		Δεν μπορεί να αξιολογηθεί

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

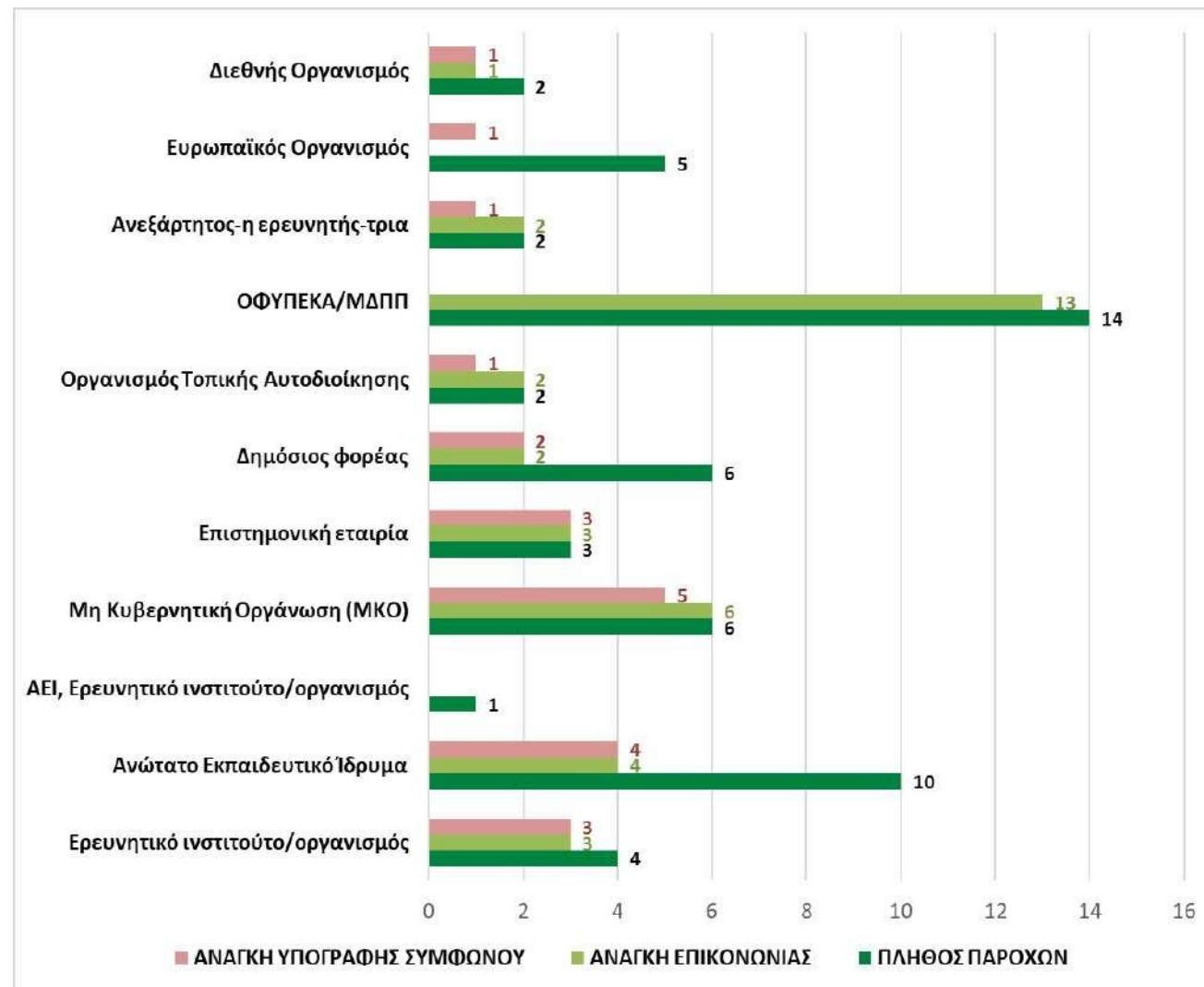


Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Αποτελέσματα αξιολόγησης προτεραιότητας για ενσωμάτωση



Αναγνώριση υποψηφίων παρόχων δεδομένων



ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Τα δεδομένα υψηλής προτεραιότητας, κατηγοριοποιήθηκαν με σκοπό τη διάκρισή τους σε δεδομένα για την παροχή των οποίων:

Α: Δεν υπήρχε ανάγκη επικοινωνίας με τον πάροχο, ούτε και ανάγκη υπογραφής συμφωνίας με τον ΟΦΥΠΕΚΑ (ανοιχτά και προσπελάσιμα δεδομένα).

Β: Υπήρχε ανάγκη επικοινωνίας με τον πάροχο μόνο για την παροχή τους και όχι για υπογραφή σχετικής συμφωνίας (δεδομένα με ελεύθερη ή ανοιχτή διάθεση αλλά είτε με κλειστή πρόσβαση, είτε δεδομένα που βρίσκονται στο γραφείο, είτε μη προσπελάσιμα δεδομένα, είτε μη διαθέσιμα για άμεση μεταφόρτωση μέσω του διαδικτύου ή μέσω δικτυακών υπηρεσιών).

Γ: Η πρόθεση διάθεσης του παρόχου ήταν θετική, αλλά δεν διατίθενται με ανοιχτή πρόσβαση ή διάθεση, για την παροχή των οποίων υπήρχε ανάγκη επικοινωνίας και υπογραφής σχετικής συμφωνίας με τον ΟΦΥΠΕΚΑ.

Δ: Η πρόθεση διάθεσης του παρόχου ήταν αρνητική ή άγνωστη και επιπλέον δεν διατίθενται με ανοιχτή πρόσβαση/διάθεση, για την παροχή των οποίων υπήρχε ανάγκη επικοινωνίας και υπογραφής σχετικής συμφωνίας με τον ΟΦΥΠΕΚΑ.

Ε: Η πρόσβαση είναι ανοιχτή, αλλά είτε ισχύουν όροι ως προς τη διάθεση/χρήση τους είτε δεν έχουν προσδιοριστεί οι όροι διάθεσης/χρήσης, για την παροχή των οποίων υπήρχε ανάγκη επικοινωνίας και υπογραφής σχετικής συμφωνίας με τον ΟΦΥΠΕΚΑ.

	Ανοιχτή πρόσβαση	Ελεύθερη ή Ανοιχτή διάθεση	Διαδικτυακή διάθεση με άμεση μεταφόρτωση ή μέσω δικτυακών υπηρεσιών	Προσπελασιμότητα	Πρόθεση διάθεσης	Ανάγκη επικοινωνίας ΟΦΥΠΕΚΑ με πάροχο	Ανάγκη υπογραφής συμφωνίας ΟΦΥΠΕΚΑ με πάροχο
Α	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ανεξαρτήτως	-	-
Β	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ανεξαρτήτως	✓	-
	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ανεξαρτήτως	✓	-
Γ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	✓	✓
Δ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ/ άγνωστη	✓	✓
Ε	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ανεξαρτήτως	ανεξαρτήτως	ανεξαρτήτως	✓	✓

Υποκατηγορίες συνόλων δεδομένων υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση στο EL-BIOS.



Συγκεντρώθηκαν αρχικά τα δεδομένα υψηλής & μεσαίας προτεραιότητας που ήταν διαθέσιμα ανοιχτά, είτε για απευθείας μεταφόρτωση, είτε με κλήση των δεδομένων τους μέσω διαδικτυακών υπηρεσιών API. Σε ελάχιστες περιπτώσεις χρειάστηκε επικοινωνία με τον πάροχο για να δοθεί η σχετική πρόσβαση.

Σε δεύτερο χρόνο συγκεντρώθηκαν τα δεδομένα υψηλής προτεραιότητας, η παροχή των οποίων απαιτούσε είτε επικοινωνία για λήψη των δεδομένων (ανοιχτή αλλά μη προσπελάσιμη πληροφορία), είτε επικοινωνία για σύναψη σχετικής συμφωνίας παροχής τους στον ΟΦΥΠΕΚΑ (Μνημόνιο Συνεργασίας, Όροι Διάθεσης-Αποδοχής δεδομένων προς/από ΟΦΥΠΕΚΑ, ή άλλου τύπου άδεια παραχώρησης).

Βάσει των τελικών συμφωνιών που επιτεύχθηκαν, παραχωρήθηκαν τα συμφωνηθέντα δεδομένα στον ΟΦΥΠΕΚΑ και εξετάστηκε η καταλληλότητά τους για ενσωμάτωση στο ΠΣ.

Η εξέταση καταλληλότητας αφορούσε σε:

- ✓ Αναγνώριση/εξέταση καταλληλότητας μορφότυπου.
- ✓ Διερεύνηση δεδομένων μέσω κατάλληλου λογισμικού ή μετατροπή τους σε κατάλληλη μηχαναγνώσιμη μορφή.
- ✓ Επισκόπηση μεταδεδομένων (όπου ήταν διαθέσιμα) για αποσαφήνιση της περιεχόμενης πληροφορίας.
- ✓ Έλεγχος συνάφειας με τις θεματικές ενότητες του έργου.
- ✓ Έλεγχος πληρότητας πληροφορίας.
- ✓ Για μη γεωχωρικά δεδομένα, έλεγχος δυνατότητας μετατροπής σε γεωχωρικά (από συντεταγμένες ή ακολουθίες συντεταγμένων).
- ✓ Εντοπισμός διπλοεγγραφών/αλληλεπικαλύψεων.



- **Συγκεντρώθηκαν 215 σύνολα δεδομένων:**
 - **Εκατόν εξήντα ένα (161)** ανοιχτά σύνολα δεδομένων υψηλής και μέσης προτεραιότητας προς ενσωμάτωση στο EL-BIOS, που μπορούσαν είτε να μεταφορτωθούν ελεύθερα ώστε να ενσωματωθούν στο ΠΣ, ή να συνδεθούν ως διαδικτυακές υπηρεσίες μέσω σχετικών ανοιχτών υπηρεσιών WFS (11 περιπτώσεις). Εδώ περιλαμβάνονται επίσης τα δεδομένα για την προστασία των Περιοχών Άνευ Δρόμων (ΠΑΔ) - Απάτητα Βουνά που δεν είχαν απογραφεί αρχικά, διότι δεν ήταν διαθέσιμα ανοιχτά κατά τη διάρκεια υλοποίησης της απογραφής.
 - **Δεκαοκτώ (18)** μη προσβάσιμα σύνολα δεδομένων υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση στο EL-BIOS, που παραχωρήθηκαν μετά από υπογραφή Μνημονίου Συνεργασίας (MoC) μεταξύ του Φορέα/Παρόχου και του ΟΦΥΠΕΚΑ.
 - **Εννέα (9)** μη προσβάσιμα σύνολα δεδομένων υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση στο EL-BIOS, από ανεξάρτητους ερευνητές, για τη χορήγηση και χρήση των οποίων στο EL-BIOS, υπογράφηκαν Όροι Διάθεσης-Αποδοχής δεδομένων προς/από ΟΦΥΠΕΚΑ στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου LIFE EL-BIOS.
 - **Ένα (1)** μη προσβάσιμο σύνολο δεδομένων υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση στο EL-BIOS, και ειδικότερα οι Καίριες Περιοχές Βιοποικιλότητας (Key Biodiversity Areas) της BirdLife International, για τη χορήγηση και χρήση του οποίου δόθηκε σχετική άδεια παραχώρησης και χρήσης υπό όρους προς τον ΟΦΥΠΕΚΑ.



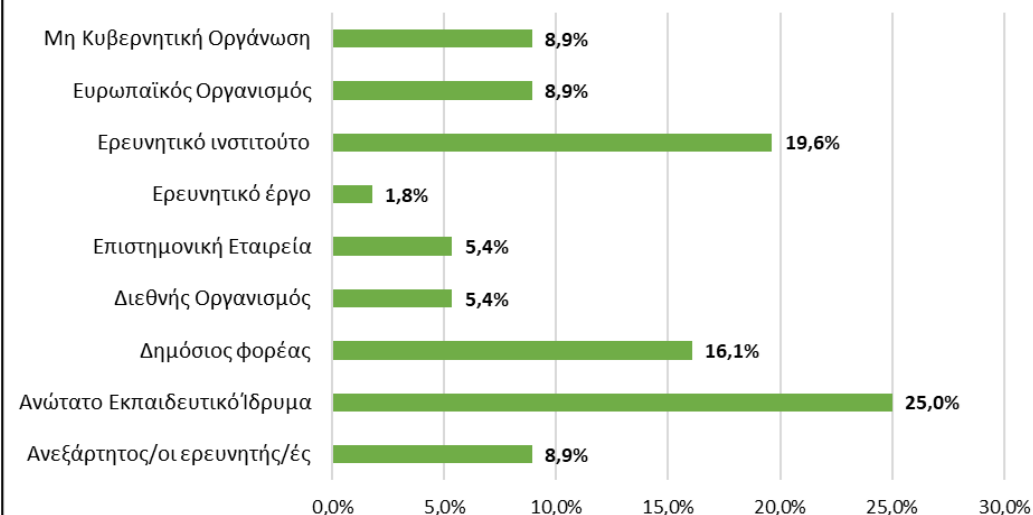
- **Εικοσιένα (21) σύνολα δεδομένων** από πέντε (5) εθνικές εκθέσεις εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ υπό το άρθρο 17 και τις εθνικές εκθέσεις εφαρμογής της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ υπό το άρθρο 12), που αξιολογήθηκαν ως υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση, για τη χορήγηση και χρήση των οποίων στο EL-BIOS, δόθηκε σχετική άδεια παραχώρησης και χρήσης υπό όρους από το ΥΠΕΝ για τη χρήση των ευαίσθητων δεδομένων ειδών χλωρίδας, πανίδας και πουλιών κοινοτικού ενδιαφέροντος: 5 βάσεις δεδομένων και 16 γεωχωρικά δεδομένα εξάπλωσης και εύρους εξάπλωσης ειδών, τύπων οικοτόπων και πουλιών κοινοτικού ενδιαφέροντος. Επισημαίνεται ότι τα γεωχωρικά δεδομένα, εξαιρουμένων των ευαίσθητων δεδομένων για τα είδη, διατίθενται ανοιχτά από το Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων του ΕΟΠ (και είχαν καταγραφεί ως ανοιχτά σύνολα δεδομένων), ωστόσο τα έντυπα αναφοράς ανά είδος/τύπο οικοτόπου διατίθενται μόνο υπό την μορφή αρχείων xml και οι βάσεις δεδομένων των εκθέσεων από τις οποίες εξάγονται δεν είναι προσβάσιμες.
- Μη προσβάσιμα **δεδομένα εθνικών προγραμμάτων παρακολούθησης της βιοποικιλότητας** που αξιολογήθηκαν ως υψηλής προτεραιότητας προς ενσωμάτωση, για τη χορήγηση και χρήση των οποίων στο EL-BIOS, δόθηκε σχετική άδεια παραχώρησης και χρήσης υπό όρους από το ΥΠΕΝ. Ειδικότερα αφορούν σε **δύο (2) βάσεις δεδομένων** («Βάση βιβλιογραφικών δεδομένων» και «Βάση πρωτογενών δεδομένων από τις εργασίες πεδίου») που παρήχθησαν στο πλαίσιο του έργου της Εποπτείας 2014-2015 («Εποπτεία Ι») και που διορθώθηκαν/επικαιροποιήθηκαν στο πλαίσιο του έργου «Εποπτεία ΙΙ». Τα δεδομένα έγιναν διαθέσιμα τον Αυγουστο του 2024.
- Γεωχωρικά δεδομένα καταγραφών βιοποικιλότητας από 158 Μελέτες Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης που χορηγήθηκαν από τον ΟΦΥΠΕΚΑ. Τα δεδομένα αυτά είναι ομαδοποιημένα σε **3 σύνολα δεδομένων**, που αφορούν σε:
 - ✓ Δεδομένα καταγραφής ειδών πανίδας και ορνιθοπανίδας (σημειακά δεδομένα)
 - ✓ Δεδομένα πτήσεων ειδών ορνιθοπανίδας διανύσματα (γραμμικά δεδομένα)
 - ✓ Δεδομένα εκτίμησης εξάπλωσης και χωροκράτειας ειδών πανίδας και ορνιθοπανίδας (πολυγωνικά δεδομένα).

ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΟ ΠΣ

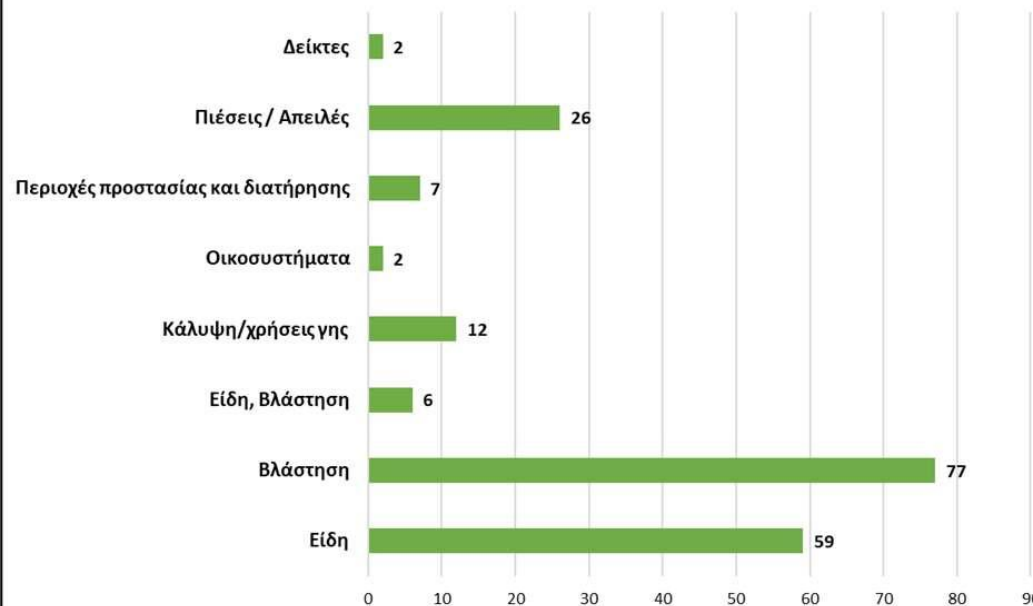
181 σύνολα δεδομένων από 56 πηγές
συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων
βιοποικιλότητας που καταγράφηκαν από τις
Μελέτες Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης

- ☐ **Ανοιχτά δεδομένα:** 145 σύνολα δεδομένων
- ☐ **Υπογραφή Μνημονίου Συνεργασίας (MoC):**
Οκτώ (8) σύνολα δεδομένων
- ☐ **Υπογραφή Όρων Διάθεσης-Αποδοχής**
δεδομένων: Εννέα (9) σύνολα δεδομένων
- ☐ **Αδεια παραχώρησης και χρήσης υπό όρους:**
Δεκα εννέα (19) σύνολα δεδομένων.

Πάροχοι ανά κατηγορία



Σύνολα δεδομένων ανά κύριο θεματικό τομέα





Τέσσερις (4) διακριτές βάσεις δεδομένων από Ερευνητικά Ινστιτούτα, Πανεπιστήμια και Επιστημονικές Εταιρείες

1. **Άτλας Θηλαστικών**, από την Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία.
2. **Άτλαντας Ερπετών και Αμφιβίων Ελλάδας**, από την Ελληνική Ερπετολογική Εταιρεία.
3. **Βάση δεδομένων MARISCA (Κατανομή θαλάσσιων προστατευόμενων ειδών και ευαίσθητων θαλάσσιων τύπων οικοτόπων)**, από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου/Τμήμα Ωκεανογραφίας και Θαλασσίων Βιοεπιστημών (Στέλιος Κατσανεβάκης).
4. **Βάση δεδομένων ALAS (Κατανομή εισβολικών ειδών στο Αιγαίο)**, από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου/ Τμήμα Ωκεανογραφίας και Θαλασσίων Βιοεπιστημών (Στέλιος Κατσανεβάκης).

Τρεις (3) διακριτές βάσεις δεδομένων βιοποικιλότητας από Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις ΜΚΟ

1. **Βάση δεδομένων "Σπηλαιόβια Πανίδα της Ελλάδας"**, από το Ινστιτούτο Σπηλαιολογικών Ερευνών Ελλάδας (ΙΝΣΠΕΕ).
2. **Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας**, από την WWF Ελλάς.
3. **Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά (IBAs)**, από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία.



Εννέα (9) διακριτές εθνικές βάσεις δεδομένων βιοποικιλότητας του ΥΠΕΝ

1. Βάση δεδομένων Natura 2000 (έκδοση Δεκεμβρίου 2021)
2. Βάση δεδομένων για τις Εθνικά Προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας (CDDA 2020)
3. 2η εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Αρθ. 17 της Οδηγίας των Οικοτόπων: περίοδος αναφοράς 2001-2006
4. 3η εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Αρθ. 17 της Οδηγίας των Οικοτόπων: περίοδος αναφοράς 2007-2012
5. Εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Αρθ. 12 της Οδηγίας των Πουλιών: περίοδος αναφοράς 2008-2012
6. 4η εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Αρθ. 17 της Οδηγίας των Οικοτόπων: περίοδος αναφοράς 2013-2018
7. Εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Αρθ. 12 της Οδηγίας των Πουλιών: περίοδος αναφοράς 2013-2018
8. Βάση βιβλιογραφικών δεδομένων που παρήχθη στο πλαίσιο του έργου της Εποπτείας 2014-2015
9. Βάση πρωτογενών δεδομένων από τις εργασίες πεδίου που παρήχθη στο πλαίσιο του έργου της Εποπτείας 2014-2015



Η προσέγγιση που ακολουθείται είναι:

α) Αξιολόγηση των παρακάτω ιδιοτήτων των δεδομένων από εργαλεία/εσωτερικές διαδικασίες αξιολόγησης του ΠΣ, σύμφωνα με την οποία τα δεδομένα θα μπορούν να γίνονται αποδεκτά ή να απορρίπτονται από το ΠΣ:

- ✓ Συνάφεια (ως προς τους θεματικούς τομείς και υπο-τομείς του ΠΣ)
- ✓ Ορθότητα (έλεγχος με τυποποιημένα λεξιλόγια, ονοματολογίες, συστήματα ταξινόμησης, καταλόγους ειδών, κ.λπ.)
- ✓ Πληρότητα (απουσία κενών τιμών, ελλειπών εγγραφών κ.λπ.)
- ✓ Καταλληλότητα μορφοτύπου
- ✓ Καταλληλότητα σχήματος δεδομένων

β) Απαίτηση συμπλήρωσης δήλωσης ποιότητας από τον δημιουργό/πάροχο/διανομέα των δεδομένων μέσω της υποχρεωτικής ενσωμάτωσης των ακόλουθων στοιχείων στα μεταδεδομένα τους:

- ✓ Ακρίβεια
- ✓ Επικαιρότητα
- ✓ Ρυθμός ανανέωσης
- ✓ Συμμόρφωση με διεθνή, κοινοτικά ή εθνικά πρότυπα
- ✓ Ταξινόμηση των δεδομένων ως προς την πηγή προέλευσης

γ) Αξιολόγηση και φιλτράρισμα της πληροφορίας από τους ίδιους τους χρήστες του ΠΣ, σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία που θα αντλεί από τα μεταδεδομένα τους.

ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

ΕΝΟΤΗΤΑ	ΣΤΟΙΧΕΙΟ
Ταυτοποίηση συνόλου δεδομένων	Τίτλος συνόλου δεδομένων
	Σύντομη περιγραφή συνόλου δεδομένων
	Βιβλιογραφική αναφορά του συνόλου δεδομένων
Ημερομηνίες δημιουργίας, δημοσίευσης, αναθεώρησης συνόλου δεδομένων	Ημερομηνία Δημιουργίας
	Ημερομηνία Δημοσίευσης
	Ημερομηνία Αναθεώρησης
Λέξεις-κλειδιά (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ)	ISO 19119 Service Category
	Έννοια κατά GEMET
	Άλλες λέξεις-κλειδιά
Περιορισμοί	
Περιορισμοί σχετικά με τη χρήση (Usage Constraints)	
Νομικοί περιορισμοί σχετικά με την πρόσβαση και χρήση (Legal Constraints)	Όροι χρήσης
	Περιορισμοί πρόσβασης
	Περιορισμοί χρήσης
	Άλλοι περιορισμοί
Περιορισμοί ασφαλείας (Security constraints)	Όροι χρήσης
	Ταξινόμηση διαβάθμισης πρόσβασης
	Σημείωση χρήστη
Χρονική Έκταση (Temporal Extent)	Ημερομηνία έναρξης - Από (yyyy-mm-dd)
	Ημερομηνία λήξης - Έως (yyyy-mm-dd)
Συμμόρφωση με διεθνή, κοινοτικά ή εθνικά πρότυπα ή προδιαγραφές (Conformance) (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ)	Γλώσσα προτύπου ή προδιαγραφής
	Ημερομηνία ισχύος των κανόνων εφαρμογής του προτύπου/προδιαγραφής
	Επεξήγηση συμμόρφωσης
	Βαθμός συμμόρφωσης
Δήλωση ποιότητας	Καταγωγή (Lineage Statement)
Άλλα στοιχεία για το σύνολο δεδομένων	Γλώσσα πόρου
	Κατηγορία θέματος
	Ταξινόμηση δεδομένων με βάση την προέλευση
Υπεύθυνοι επικοινωνίας του συνόλου δεδομένων	Υπεύθυνος οργανισμός
	Όνομα υπευθύνου (προαιρετικά)
	Θέση στον οργανισμό (προαιρετικά)
	E-mail υπεύθυνου επικοινωνίας

ΑΛΛΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ: ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

□ Προφίλ είδους

Άντληση στοιχείων από δεδομένα Εθνικών Εκθέσεων
Οδηγιών για τη Φύση (Αρθ. 17 & 12) & Κόκκινου Καταλόγου

- ✓ Γενικές πληροφορίες
- ✓ Καθεστώς Προστασίας/Διατήρησης
- ✓ Παρουσία / Εξάπλωση στην Ελλάδα (σύνδεση με τον διαδραστικό χάρτη) / EU assessment
- ✓ Πληθυσμός
- ✓ Ενδιαίτημα
- ✓ Πιέσεις / Απειλές
- ✓ Μέτρα Διατήρησης (υφιστάμενα / απαιτούμενα)
- ✓ Σχέδια Δράσης (εθνικά σχέδια δράσης ή και διεθνή/ευρωπαϊκά)
- ✓ Σύνδεσμοι προς όλα τα τεκμηριωμένα σύνολα δεδομένων διαφόρων πηγών/παρόχων δεδομένων
- ✓ Σύνδεσμοι με Ευρωπαϊκές/διεθνείς ΒΔ (π.χ. EUNIS, IUCN Red List, Fauna Europaea, GBIF)



ΕΝΟΤΗΤΑ: Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Όνομα είδους ↑	Συνομοταξία	Βασίλειο	Πηγή/ Πάροχος	Σύνολο δεδομένων	Πληροφορίες	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
Accipiter brevipes	Chordata	Animalia	Άρθρο 12					
Accipiter gentilis	Chordata	Animalia	Άρθρο 12					
Accipiter nisus	Chordata	Animalia	Άρθρο 12					
Acrocephalus arundinaceus	Chordata	Animalia	Άρθρο 12					
Acrocephalus melanopogon	Chordata	Animalia	Άρθρο 12					
Acrocephalus palustris	Chordata	Animalia	Άρθρο 12					
Acrocephalus schoenobaenus	Chordata	Animalia	Άρθρο 12					

Στοιχεία ανά σελίδα: 20 1 - 20 από 317 < >



ΑΛΛΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ: ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

❑ Προφίλ τύπου οικοτόπου

Άντληση στοιχείων από δεδομένα Εθνικής Έκθεσης Οδηγίας
Οικοτόπων (Αρθ. 17)

- ✓ Γενικές πληροφορίες
- ✓ Καθεστώς Προστασίας/Διατήρησης
- ✓ Παρουσία / Εξάπλωση στην Ελλάδα (σύνδεση με τον διαδραστικό χάρτη) / EU assessment
- ✓ Έκταση
- ✓ Τυπικά είδη
- ✓ Πιέσεις / Απειλές
- ✓ Μέτρα Διατήρησης (υφιστάμενα / απαιτούμενα)
- ✓ Σχέδια Δράσης (εθνικά σχέδια δράσης ή και διεθνή/ευρωπαϊκά)
- ✓ Σύνδεσμοι προς όλα τα τεκμηριωμένα σύνολα δεδομένων διαφόρων πηγών/παρόχων δεδομένων
- ✓ Σύνδεσμοι με Ευρωπαϊκές/διεθνείς ΒΔ (π.χ. EUNIS, IUCN Red List, Fauna Europaea, GBIF)

ΕΝΟΤΗΤΑ: Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Κωδικός	Τύπος οικοτόπου ↑	Πηγή/Πάροχος/Προέλευση/Dataset	Πληροφορίες	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
9530	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μυρμηκικά	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Αρθ.17 Οδηγίας Οικοτόπων 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018				
1160	Αρσείς κοιλίσκοι και κόλποι	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Αρθ.17 Οδηγίας Οικοτόπων 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018				
7230	Αλκαλικοί χαμηλοί τυρβώνες	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Αρθ.17 Οδηγίας Οικοτόπων 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018				
91E0	Αλλουβιακό δάση με Alnus glutinosa και Fraxinus excelsior (AlnoPadion, Alnion incanae, Salicion albae)	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Αρθ.17 Οδηγίας Οικοτόπων 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018				
1430	Αλο-νιτρώφιλες λόγχες (Pezomachetosalia)	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Αρθ.17 Οδηγίας Οικοτόπων 4η				



MICHALIS KONSTANTINIDIS/ CLICK IN NATURE/ LIFE-IP 4 NATURA

ΑΛΛΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ: ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

□ Προφίλ Περιοχής Προστασίας & Διατήρησης

Αντληση στοιχείων από δεδομένα Εθνικών Εκθέσεων Natura 2000, CDDA, Νομοθεσία & σχετικά δεδομένα παρόχων

(π.χ. Μικροί Νησιώτικοι Υγρότοποι ΠΔ, ΣΠΠ, Απάτητα Βουνά, κ.ά.)

✓ Γενικές πληροφορίες

- ✓ Ονομασία περιοχής
- ✓ Καθεστώς προστασίας
- ✓ Κατηγορία προστασίας
- ✓ Τύπος
- ✓ Συντεταγμένες κέντρου
- ✓ Συνολική έκταση (km² ή ha)
- ✓ Χερσαία έκταση
- ✓ Ποσοστό % επί της συνολικής χερσαίας έκτασης
- ✓ Θαλάσσια έκταση
- ✓ Ποσοστό % επί της συνολικής θαλάσσιας έκτασης
- ✓ Εθνική νομική πράξη χαρακτηρισμού
- ✓ Χάρτης περιοχής
- ✓ Συνοπτική περιγραφή
- ✓ Κύρια είδη & Κύριοι τύποι οικοτόπων

✓ Πιέσεις / Απειλές

✓ Αρμόδιος φορέας

✓ Σχέδιο Διαχείρισης

✓ Σύνολα δεδομένων

✓ Περισσότερες πληροφορίες – σχετικοί σύνδεσμοι

ΕΝΟΤΗΤΑ: Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Όνομασία περιοχής ↑	Κωδικός / Κατηγορία / Τύπος	Πηγή/Πάροχος/Πρόβλεψη/Dataset	Πληροφορίες	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΛΟΓΡΙΑΣ, ΔΑΣΟΣ ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΟΣ ΛΑΜΙΑΣ, ΑΡΑΪΟΣ	GR2320001 / Περιοχή δικτύου Natura 2000 / SCI	Προστατευόμενες τοποθεσίες NATURA 2000 / Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων ΕΟΠ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (Eionet)				
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΡΙΣΣΙΩΝ (ΚΕΡΚΥΡΑ)	GR2230002 / Περιοχή δικτύου Natura 2000 / SCI	Προστατευόμενες τοποθεσίες NATURA 2000 / Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων ΕΟΠ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (Eionet)				
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΚΟΤΥΧΙ, ΒΡΙΝΙΑ	GR2330006 / Περιοχή δικτύου Natura 2000 / SCI	Προστατευόμενες τοποθεσίες NATURA 2000 / Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων ΕΟΠ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (Eionet)				
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΟΥΣΤΟΥ	GR2520003 / Περιοχή δικτύου Natura 2000 / SCI	Προστατευόμενες τοποθεσίες NATURA 2000 / Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων ΕΟΠ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (Eionet)				
ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΠΥΛΟΥ		Προστατευόμενες τοποθεσίες NATURA 2000 / Κεντρικό Αποθετήριο Δεδομένων ΕΟΠ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (Eionet)				

ΠΡΟΦΙΛ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ

ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ / ΑΠΕΙΛΕΣ ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Συνολική έκταση

Χερσαία έκταση: 0.006 τ.χλμ.

Ποσοστό % επί της συνολικής χερσαίας έκτασης: 100 %

Θαλάσσια έκταση: -

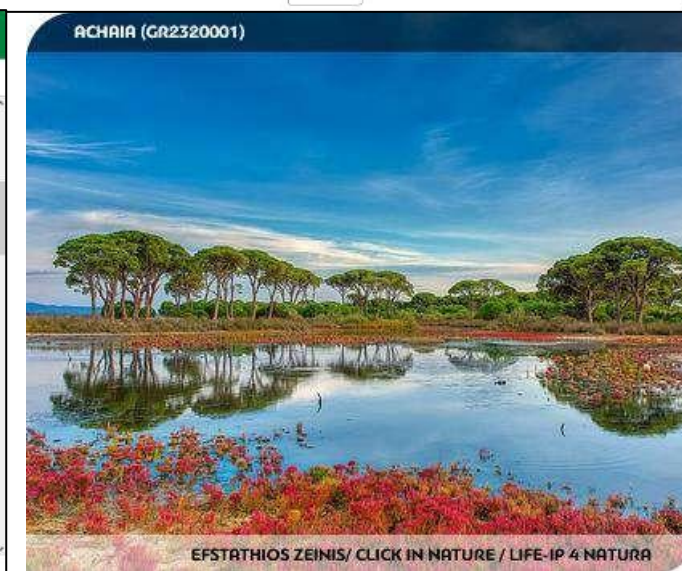
Ποσοστό % επί της συνολικής θαλάσσιας έκτασης: 0 %

Εθνική νομική πράξη χαρακτηρισμού

ΝΟΜΟΣ 3937/29-3-11 (ΦΕΚ 66 Α')

Χάρτης περιοχής

Κλείσιμο



ΑΛΛΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ: ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

□ Δείκτες

ΕΝΟΤΗΤΑ: Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Πηγές/πλαίσια πολιτικών που διερευνήθηκαν:

- Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα
- Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος (ΕΕΑ)
- Παγκόσμιο Πλαίσιο της Βιοποικιλότητας για την περίοδο μετά το 2020 (indicators for the post-2020 global biodiversity framework) το οποίο πρόκειται να συμφωνηθεί άμεσα στη συνάντηση των Κρατών Μελών της Σύμβασης για τη Βιοποικιλότητα (CBD COP15, Απρίλιο-Μάιο 2022, Κουνμίνγκ της Κίνας)
- Παρατηρήσεις Γης (Earth Observation –EO) από το διάστημα για επιλεγμένες Ουσιώδεις Μεταβλητές Βιοποικιλότητας (Essential Biodiversity Variables –EBV).

Δείκτες βιοποικιλότητας της Ελλάδας

Οι δείκτες βιοποικιλότητας και πολιτικής συνοψίζουν δεδομένα και χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση ή/και παρακολούθηση στις ακόλουθες περιοχές εστίασης:

- Κατάσταση (state)
- Πιέσεις / επιπτώσεις (pressures / impacts)
- Μέτρα προστασίας για τη βιοποικιλότητα (response / policy)

Περισσότερα



□ Πιέσεις / Απειλές

ΕΝΟΤΗΤΑ: Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Οι πιέσεις και οι απειλές παρέχουν πληροφορίες για τους κύριους παράγοντες που επηρεάζουν την κατάσταση διατήρησης των ειδών και των τύπων οικοτόπων και συμβάλλουν στον προσδιορισμό των δράσεων που απαιτούνται για την αποκατάστασή τους.

- **Κατηγοριοποίηση των πιέσεων & απειλών των τύπων οικοτόπων και ειδών Κοινοτικού ενδιαφέροντος**
 - ✓ Πίνακας πιέσεων/απειλών που συνδέεται με την εφαρμογή των Οδηγιών για τη Φύση
- **Χωροκατακτητικά είδη**
 - ✓ Κατάλογος «χωροκατακτητικών ξένων ειδών Ενωσιακού ενδιαφέροντος»
 - ✓ Σχέδιο ΚΥΑ «Εθνικός κατάλογος χωροκατακτητικών ξενικών ειδών»
- **Απειλούμενα είδη, τύποι οικοτόπων & οικοσυστήματα**
 - ✓ Κατάλογοι Απειλούμενων Ειδών (Κόκκινος Κατάλογος Ελλάδας, Ευρωπαϊκός & Παγκόσμιος - IUCN)
 - ✓ Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος Απειλούμενων Τύπων Οικοτόπων
 - ✓ Παγκόσμιος Κόκκινος Κατάλογος Οικοσυστημάτων - IUCN



ΑΛΛΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΠΣ EL-BIOS

❑ Dashboards με στατιστικά για τη χώρα ανά καθεστώς/κατηγορία προστασίας

- **Περιοχές Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000**
- **Περιοχές που προστατεύονται από την εθνική νομοθεσία**
 - ✓ Εθνικά Προστατευόμενες Περιοχές (CDDA)
 - ✓ Μικροί Νησιώτικοι Υγρότοποι του ΠΔ (ΦΕΚ ΑΑΠ 229/19.06.2012)
 - ✓ Υγρότοποι Αττικής του Άρθρου 54, Νόμος 4559/2018
 - ✓ Αδιατάρακτες φυσικές περιοχές (Απάτητα βουνά)
- **Περιοχές που προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις**
 - ✓ Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας (Σύμβαση Ραμσάρ)
 - ✓ Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς (UNESCO)
 - ✓ Αποθέματα της Βιόσφαιρας (UNESCO, Άνθρωπος και Βιόσφαιρα)
 - ✓ Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί το Ευρωδίπλωμα (Συμβούλιο της Ευρώπης)



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

ΕΝΟΤΗΤΑ: Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας

Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας

Αναζητήστε πληροφορίες για περιοχές
προστασίας & διατήρησης σε:

- εθνικό επίπεδο
- ευρωπαϊκό επίπεδο
- διεθνές επίπεδο

Περισσότερα



- **Άλλες περιοχές προστασίας & διατήρησης**
 - ✓ Σημαντικές Περιοχές για τα Πουλιά – ΣΠΠ
 - ✓ Ελληνικοί Υγρότοποι
 - ✓ Καίριες Περιοχές Βιοποικιλότητας

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

☐ Εμπλουτισμός με νέα δεδομένα

Υπογραφή νέων Μνημονίων/Συμφωνητικών

☐ Επικαιροποίηση υφιστάμενων δεδομένων

Δεδομένα από Μνημόνια/Συμφωνητικά & δεδομένα που λαμβάνονται μέσω APIs

☐ Επικαιροποίηση δεδομένων εθνικών εκθέσεων με τις νέες εκδόσεις

Π.χ. νέα έκδοση βάσης δεδομένων Natura 2000, νέες εθνικές εκθέσεις παρακολούθησης Οδηγιών για τη Φύση (Άρθ. 17 & 12), νέα έκδοση εθνικά χαρακτηρισμένων περιοχών (NatDA), κ.ά.

☐ Ενημέρωση προφίλ Ειδών/Τύπων οικοτόπων/Περιοχών προστασίας & διατήρησης με νέα στοιχεία

☐ Ενημέρωση dashboards περιοχών προστασίας & διατήρησης με νέα στοιχεία

☐ Ενημέρωση δεικτών βιοποικιλότητας/πολιτικής με νέα στοιχεία

Βελτίωση κατάστασης γνώσης δείκτη

☐ Ενημέρωση άλλου περιεχομένου

Π.χ. κατάλογοι πιέσεων/απειλών

☐ Εμπλουτισμός καταλόγου παρόχων με νέες προσθήκες

Νέοι πάροχοι & νέα δεδομένα





Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Σας ευχαριστώ,

Λένα Χατζηιορδάνου | ΕΜΦΙΓ-ΕΚΒΥ



hatziordanou@gnhm.ekby.gr



<https://www.ekby.gr>



ΕΘΝΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



Biodiversity
Greece

LIFE EL-BIOS
ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.
ΙΟΥΛΙΟΣ 2025



Το έργο LIFE EL-BIOS (LIFE20 GR/GR/001317) συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση: 1.354.524 € (52,68% του συνολικού επιλέξιμου προϋπολογισμού).



Το έργο LIFE EL-BIOS συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Ταμείο.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΕΤΑΙΡΟΙ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ



Αθανάσιος Οικονόμου

Υπεύθυνος έργου Αυτοτελές Τμήμα Διαχείρισης Γεωχωρικών Δεδομένων & Τεχνολογιών Πληροφορικής Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α.

Κωνσταντίνος Μοσχόπουλος

BSc Marine Sciences, MSc Integrated Coastal Management, Υπεύθυνος Συντονισμού του Έργου

Ελένη Γιαμακίδου

BSc Geography, MSc Nature Management (Landscape, Biodiversity & Planning), Ειδική Επιστήμονας Δεδομένων Βιοποικιλότητας του Έργου

ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ



Επιστημονικές Εταιρείες / Φορείς



Μη-Κυβερνητικές Οργανώσεις



- Μνημόνια Συνεργασίας (Memorandums of Cooperation, MoCs)
- Συμφωνητικά Όρων Παροχής Δεδομένων στον Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α.

Λοιποί Πάροχοι:

- Ανεξάρτητοι ερευνητές και εκπρόσωποι επιστημονικών και πανεπιστημιακών φορέων.

- Συνεργασία με άλλα Προγράμματα Life:



- Σύμφωνο Συνεργασίας με την Bird Life International:



ΠΑΡΟΧΟΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ



Άδειες χρήσης Creative Commons (CC)

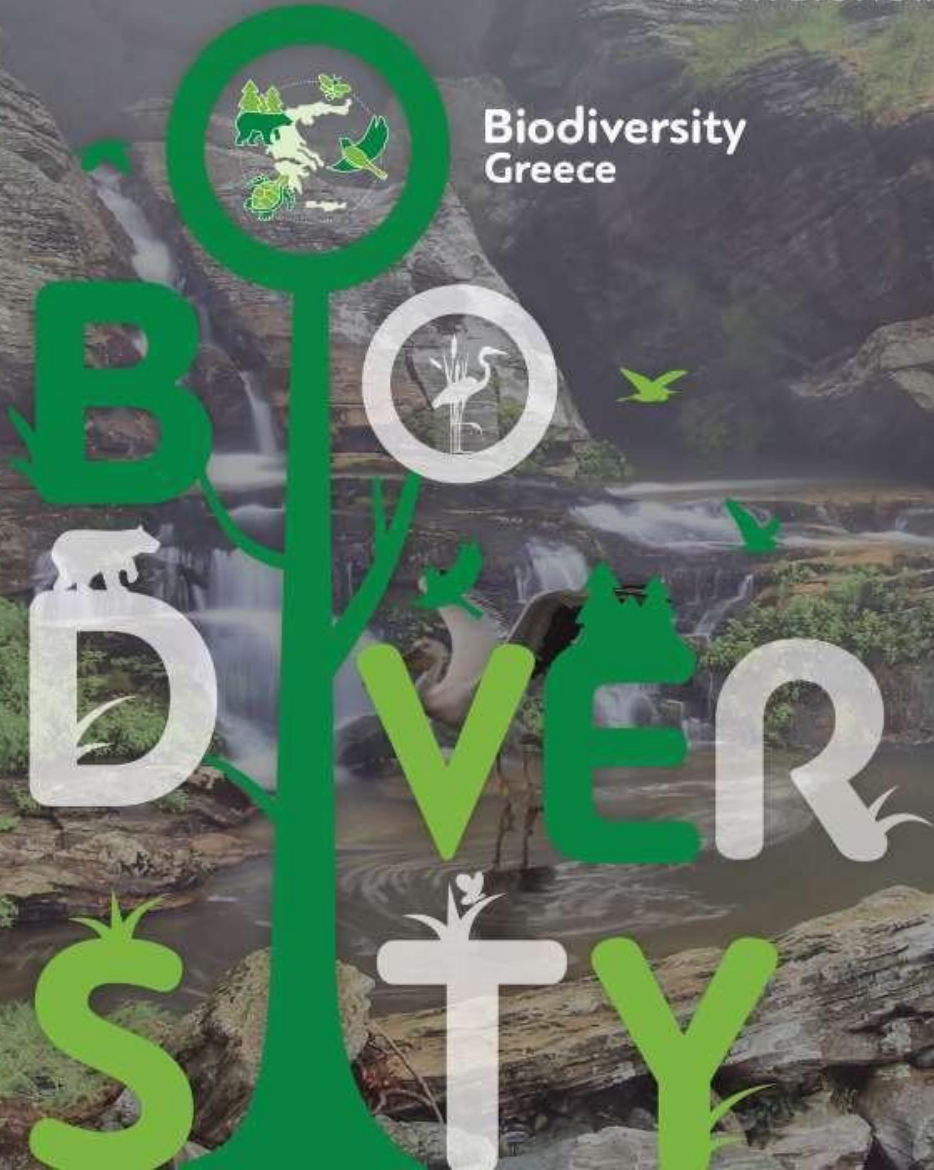


ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

info@necca.gov.gr και elbios@necca.gov.gr

LIFE EL-BIOS
ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

**Biodiversity
Greece**



ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

LIFE EL-BIOS



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



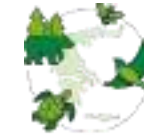
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



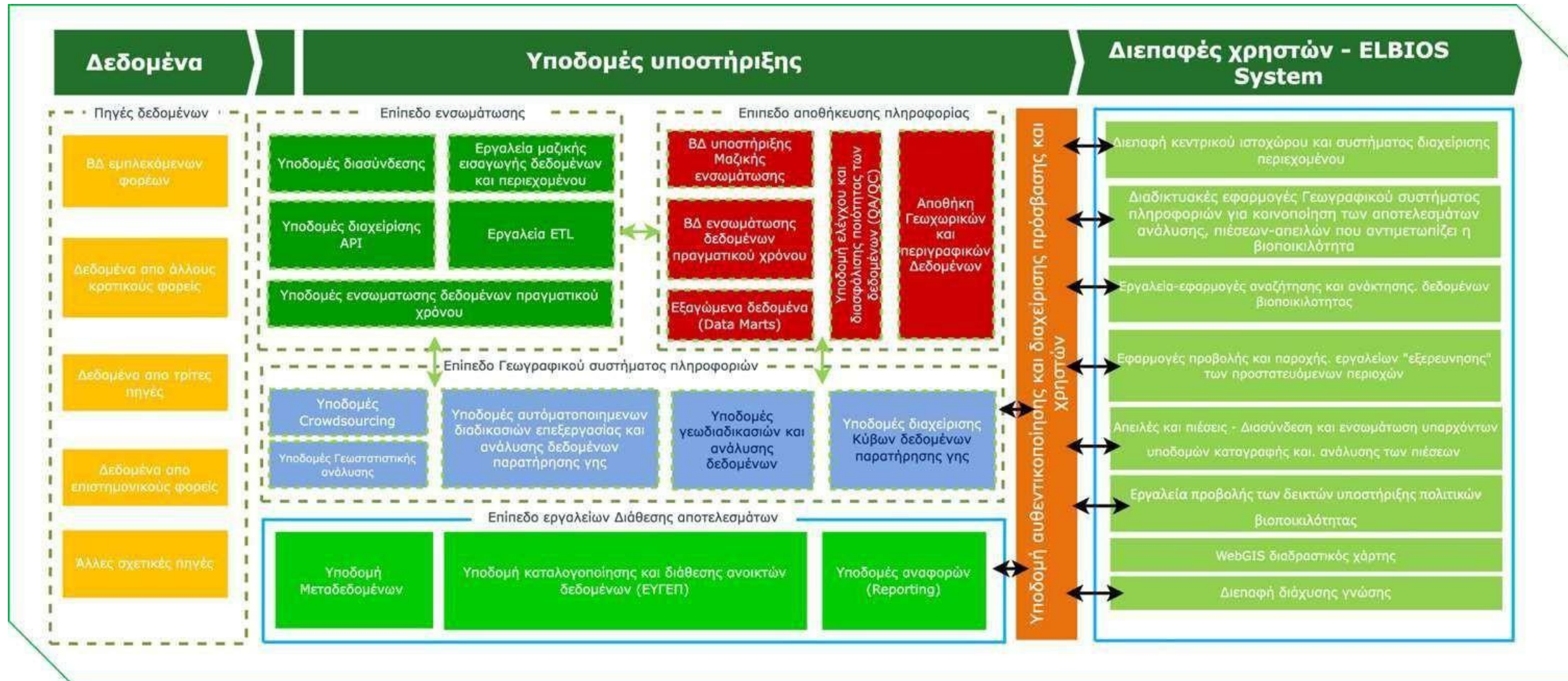
UNIVERSIDAD DE MALAGA



Δομή και αρχιτεκτονική του Πληροφοριακού Συστήματος



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές

<https://biodiversity.necca.gov.gr/>



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων



Το Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας που διαχειρίζεται ο Ο.Φ.Υ.Π.Ε.Κ.Α., αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS.

Μπορείτε να αναζητήσετε και να ανακτήσετε πληροφορίες για τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας, καθώς και να συνθέσετε χάρτες με τη χρήση των δεδομένων που περιέχονται στο σύστημα.

Σύνολα δεδομένων Αριθμός συνόλων δεδομένων: 184 Αριθμός παρόχων: 67	Τύποι οικοτόπων Αριθμός συνόλων δεδομένων: 75 Αριθμός παρόχων: 6	Είδη Αριθμός συνόλων δεδομένων: 86 Αριθμός παρόχων: 39
Χλωρίδα Αριθμός συνόλων δεδομένων: 11 Αριθμός παρόχων: 6	Θηλαστικά Αριθμός συνόλων δεδομένων: 6 Αριθμός παρόχων: 1	Ερπετά Αριθμός συνόλων δεδομένων: 11 Αριθμός παρόχων: 11

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

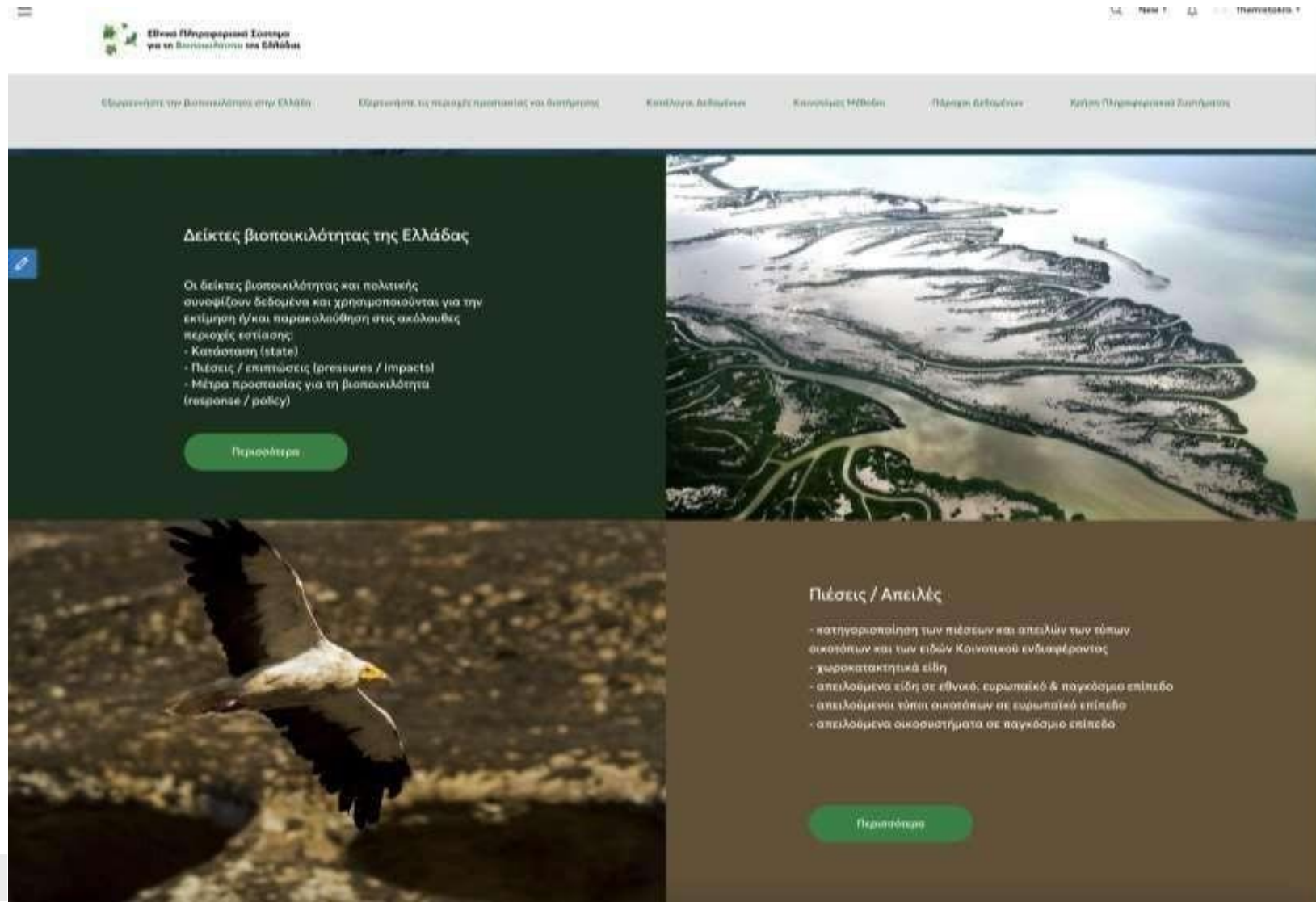
- [illegible]

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- **Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας**
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων



Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων

Εξερευνήστε την βιοποικιλότητα στην Ελλάδα

Εξερευνήστε τις περιοχές προστασίας και διατήρησης

Καταλόγος Διατήρησης

Καινοτόμες Μέθοδοι

Πάροχοι Δεδομένων

Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

Οι δείκτες βιοποικιλότητας και πολιτικής συνοψίζουν δεδομένα και χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση ή/και την παρακολούθηση σε τρεις* περιοχές εστίασης.

α) Κατάσταση βιοποικιλότητας (state of biodiversity) όπως για παράδειγμα οι δείκτες που αφορούν στο καθεστώς διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων, στις μεταβολές στην έκταση των οικοσυστημάτων, στην έκταση των υγροτόπων κ.ά.

β) Πιέσεις / επιπτώσεις (pressure / impact) που αφορούν στη βιοποικιλότητα, όπως για παράδειγμα οι δείκτες που αφορούν στις πιέσεις σε είδη και σε τύπους οικοτόπων, στον κατακερματισμό και στην κατάληψη γης από αστικές εκτάσεις στις περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 κ.ά.

γ) Λήψη Μέτρων Προστασίας για τη βιοποικιλότητα (response / policy), όπως για παράδειγμα οι δείκτες που αφορούν στο πλήθος των προστατευόμενων περιοχών, στο πλήθος των υγροτόπων που εντάσσονται σε καθεστώς προστασίας, στον αριθμό των εγκεκριμένων σχεδίων διαχείρισης και σχεδίων δράσης, οι οποίοι συμβάλλουν στην παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των πολιτικών σε θέματα διατήρησης, προστασίας και διαχείρισης.

*Προσέοινα θα αναμεινάνονται περισσότεροι δείκτες και για άλλες περιοχές εστίασης.

A. Κατάσταση βιοποικιλότητας	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις	Γ. Μέτρα προστασίας
ΤΥΠΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΙΝΩΣΙΝ	ΠΛΗΡΕΙ ΠΡΟΒΛΗ
A.1 Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	Auto	Μη διαθέσιμο
A.1i Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα A.1ii Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα A.1iii Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	Auto	Μη διαθέσιμο
A.2 Κατάσταση διατήρησης των ειδών της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	Auto	Μη διαθέσιμο
A.2i Κατάσταση διατήρησης των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα A.2ii Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα A.2iii Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	Auto	Μη διαθέσιμο
A.3 Τάσεις των ειδών πτηνών της Οδηγίας για τα Πτηνά	Auto	Μη διαθέσιμο
A.3i Τάσεις των κληρονομικών διατηρητέων πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα A.3ii Τάσεις των κληρονομικών διατηρητέων πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα A.3iii Τάσεις αναπαράστασης/χρημικής εξόφλησης πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	Auto	Μη διαθέσιμο

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- **Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας**
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων

Εξερευνήστε την βιοποικιλότητα στην Ελλάδα

Εξερευνήστε τις περιοχές προστασίας και διατήρησης

Κατάλογος Δεδομένων

Ευνοημένες Μηδελίδες

Πλάτος Δεδομένων

Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

Κατηγοριοποίηση των πιέσεων & απειλών των τύπων οικοτόπων και των ειδών Κοινοτικού ενδιαφέροντος

Για την εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης των τύπων οικοτόπων και των ειδών Κοινοτικού ενδιαφέροντος στο πλαίσιο εφαρμογής του Άρθρου 17 της Οδηγίας για τους Οικοτόπους και του Άρθρου 12 της Οδηγίας για τα Πτηνά, οι πιέσεις και οι απειλές ομαδοποιούνται σε 15 κύριες, τομεακές, κατηγορίες (επίπεδο 1: A-N) και εξειδικεύονται περαιτέρω σε 203 επιμέρους πιέσεις-απειλές (επίπεδο 2: A01-N09).

Ως πιέσεις θεωρούνται οι παράγοντες που έχουν δράσει εντός της τρέχουσας, κάθε φορά, εξαετούς περιόδου αναφοράς και έχουν αντίκτυπο στη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των αντικειμένων προστασίας. Ως απειλές θεωρούνται οι παράγοντες που αναμένεται να δράσουν στο μέλλον (εντός των δύο επόμενων περιόδων αναφοράς) και ενδέχεται να επηρεάσουν τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα τους. Οι πιέσεις και απειλές ταξινομούνται ως υψηλής ή μέτριας επίδρασης, αναλόγως του βαθμού επίδρασής τους στην υποβάθμιση της έκτασης ή της κατάστασης ενός τύπου οικοτόπου.

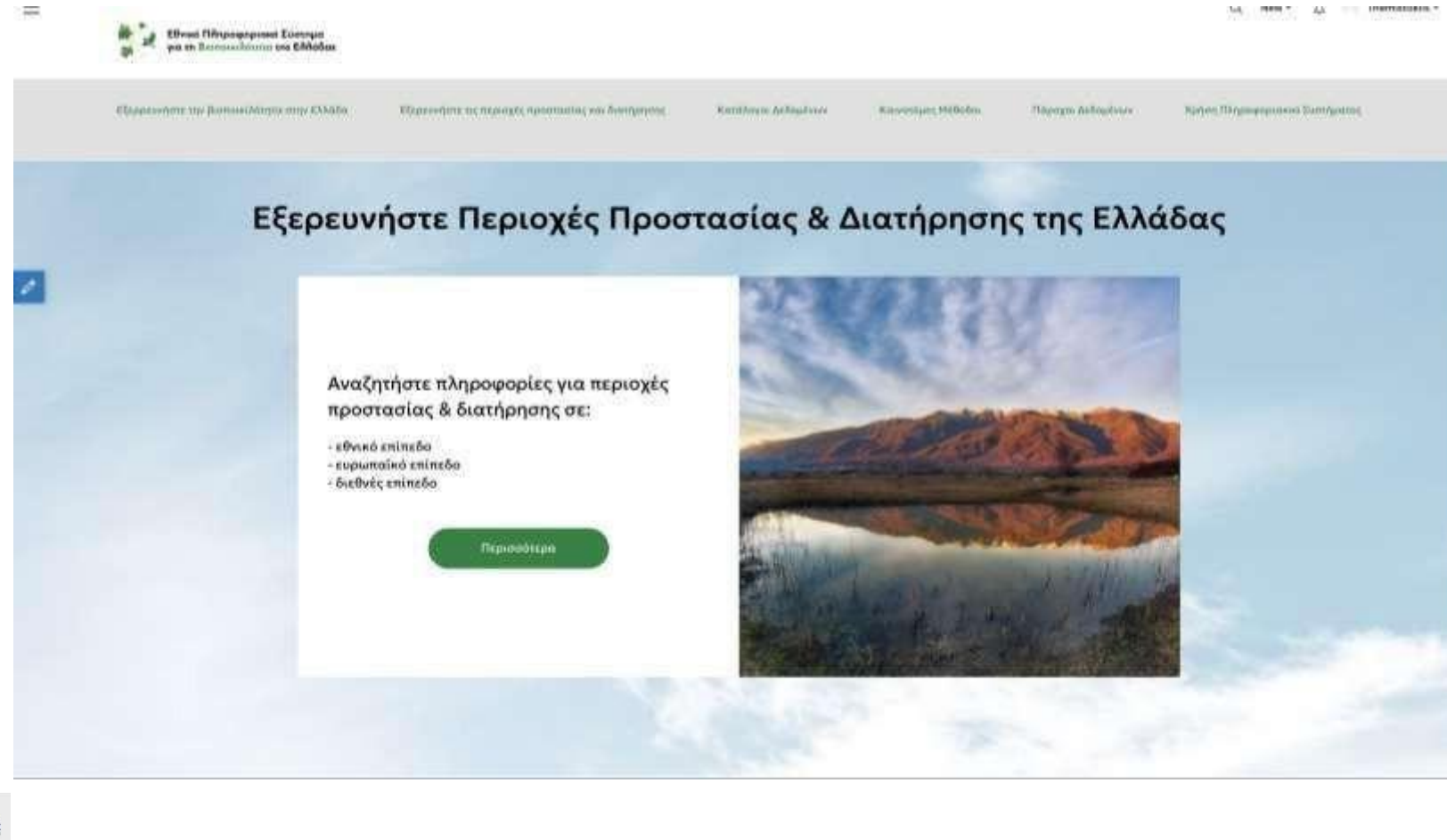
Πίνακας πιέσεων/απειλών που συνδέεται με την εφαρμογή των Οδηγιών για τη Φύση

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές

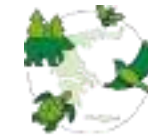


Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- **Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας**
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων



Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- **Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων**
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εξερευνήστε την βιοποικιλότητα στην Ελλάδα | Εξερευνήστε τις περιφέρειες προστασίας και διατήρησης | Κατάλογος Δεδομένων | Καινοτόμες Μέθοδοι | Πηγές Δεδομένων | Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων

Κατάλογος Γεωχωρικών Μεταδεδομένων (LIFE EL-BIOS GEOPORTAL)

Ο Κατάλογος Γεωχωρικών Μεταδεδομένων του LIFE EL-BIOS GEOPORTAL, επιτρέπει στους χρήστες να ανακαλύψουν υπηρεσίες γεωχωρικών δεδομένων μέσα από τα μεταδεδομένα τους και να χρησιμοποιήσουν γεωχωρικά δεδομένα που διατίθενται από τους παρόχους δεδομένων του Πληροφοριακού Συστήματος.

[Είσοδος στην εφαρμογή](#)

Κατάλογος Μεταδεδομένων Βιοποικιλότητας (GBIF IPT)

Το Πληροφοριακό Σύστημα ενσωματώνει τη λειτουργικότητα του GBIF IPT, για την τεκμηρίωση δεδομένων βιοποικιλότητας ειδών (βάσεις δεδομένων, υπολογιστικά φύλλα Excel ή αρχεία κειμένου) χρησιμοποιώντας τα ανοιχτά πρότυπα Darwin Core και Ecological Metadata Language.

[Είσοδος στην εφαρμογή](#)

Δεδομένα Παρατήρησης Γης (LIFE EL-BIOS DATA CUBE)

Στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS ανακαλύχθηκε ένα σύνολο δεκάων σχετικών με τη βιοποικιλότητα που ενσωματώθηκαν σε έναν κύβο δεδομένων Παρατήρησης Γης (Earth Observation Data Cube). Οι δείκτες αυτοί αποσκοπούν στην απόσπωση, σε όλη την Ελληνική επικράτεια, διαφορετικών πτυχών της κατάστασης των φυσικών οικοσυστημάτων.

[Είσοδος στην εφαρμογή](#)

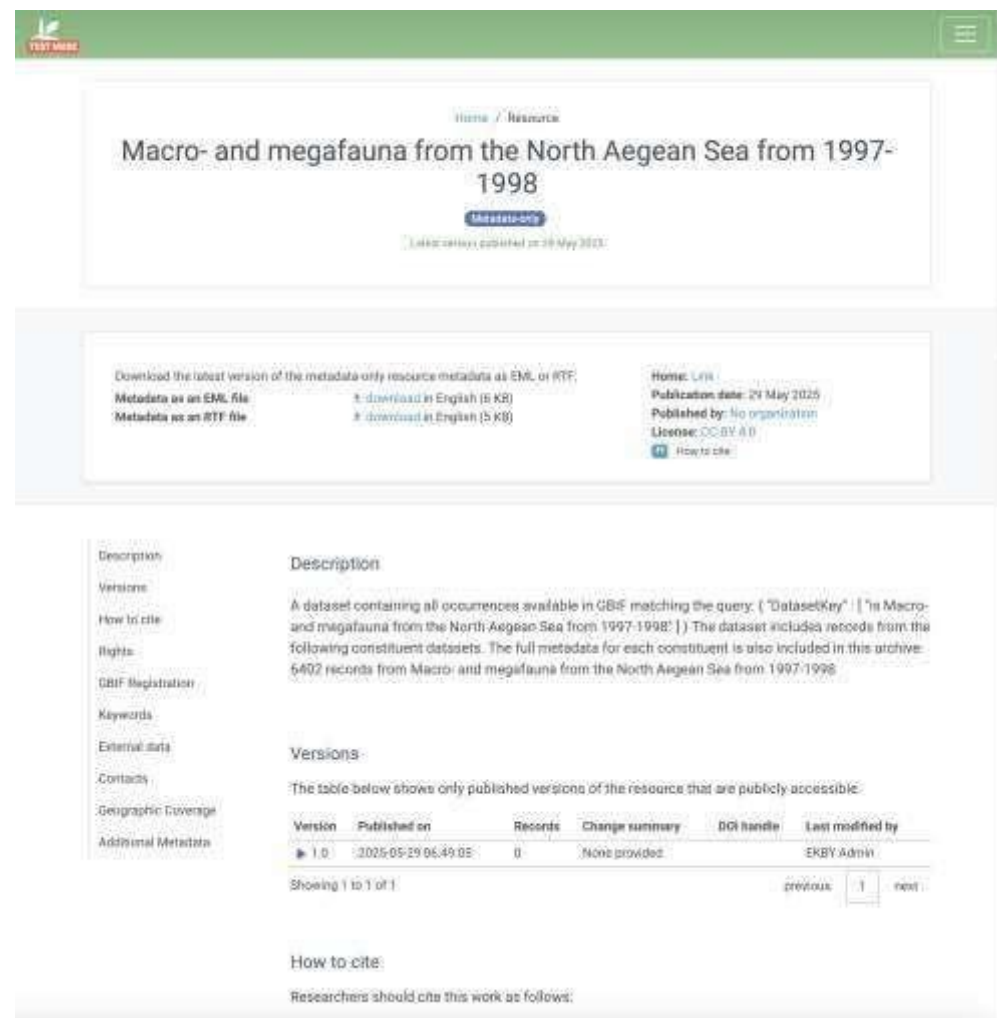
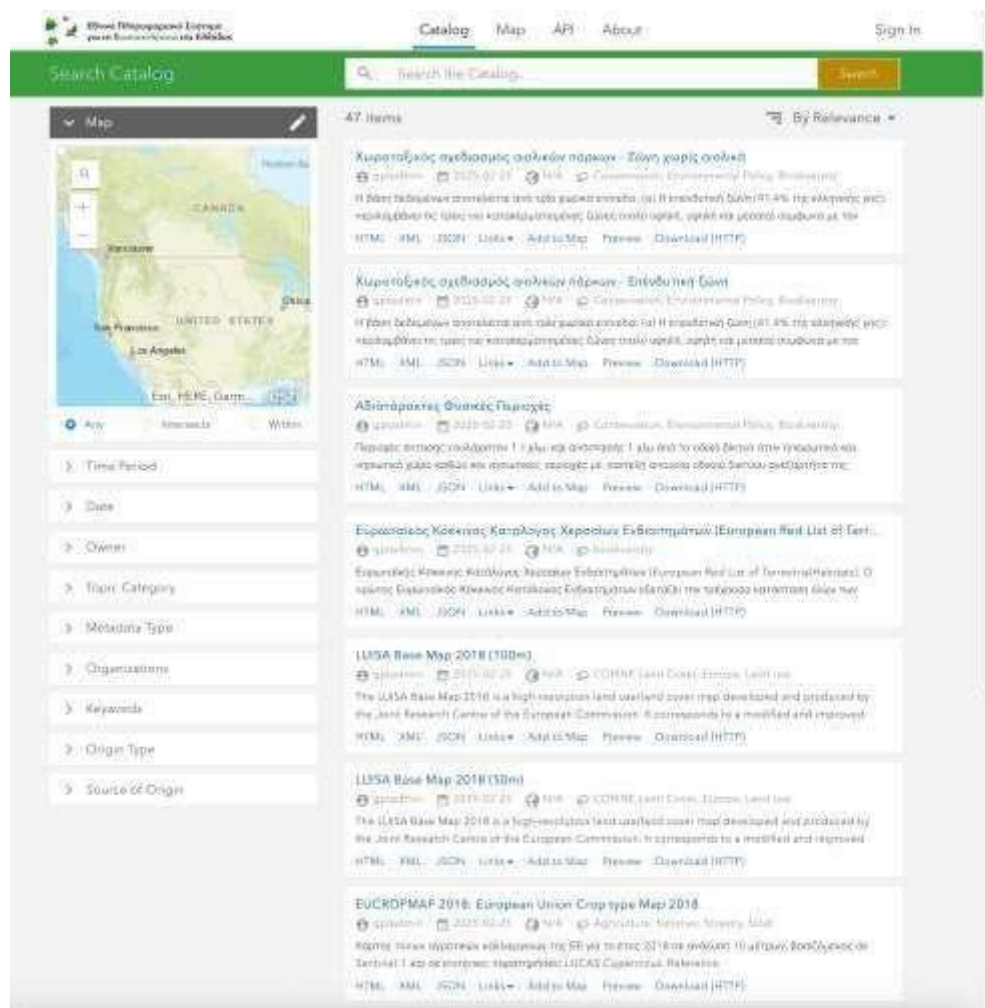
Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Υποδομή τεκμηρίωσης δεδομένων βιοποικιλότητας GBI

IPT



Geoportal-Υποδομή τεκμηρίωσης, αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών με βάση συγκεκριμένα standards

Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων

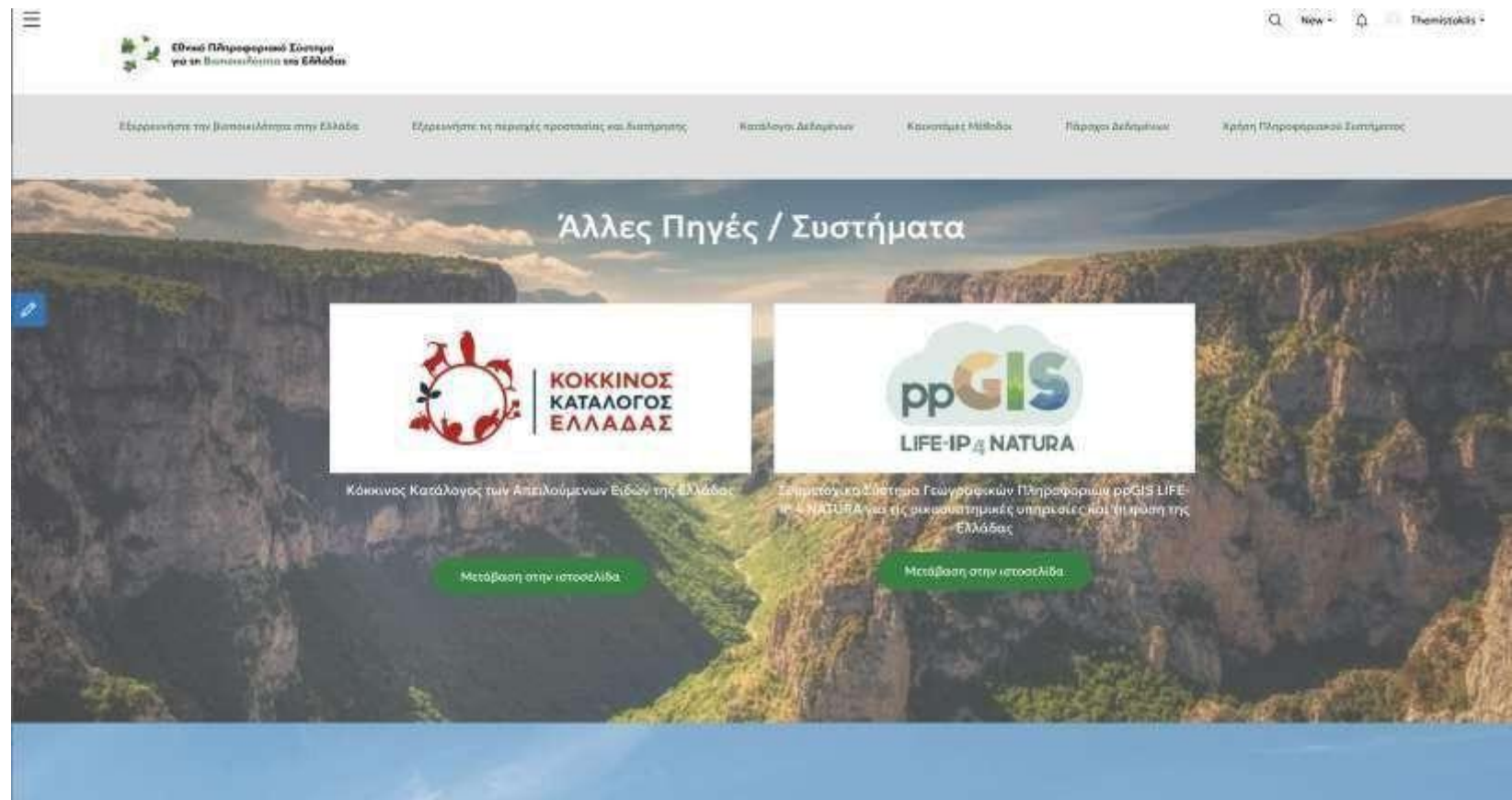


Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- **Άλλες Πηγές / Συστήματα**
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- Πάροχοι δεδομένων



Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- **Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS**
- Πάροχοι δεδομένων

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εξερευνήστε την Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα Εξερευνήστε τις περιοχές προστασίας και διατήρησης Καταλόγος Δεδομένων Καινοτόμες Μέθοδοι Πάροχοι Δεδομένων Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS

Στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS, χρησιμοποιήθηκαν πιλοτικά (σε επιλεγμένες προστατευόμενες περιοχές), καινοτόμες μέθοδοι και τεχνολογίες για την καταγραφή δεδομένων σχετικών με τη βιοποικιλότητα:

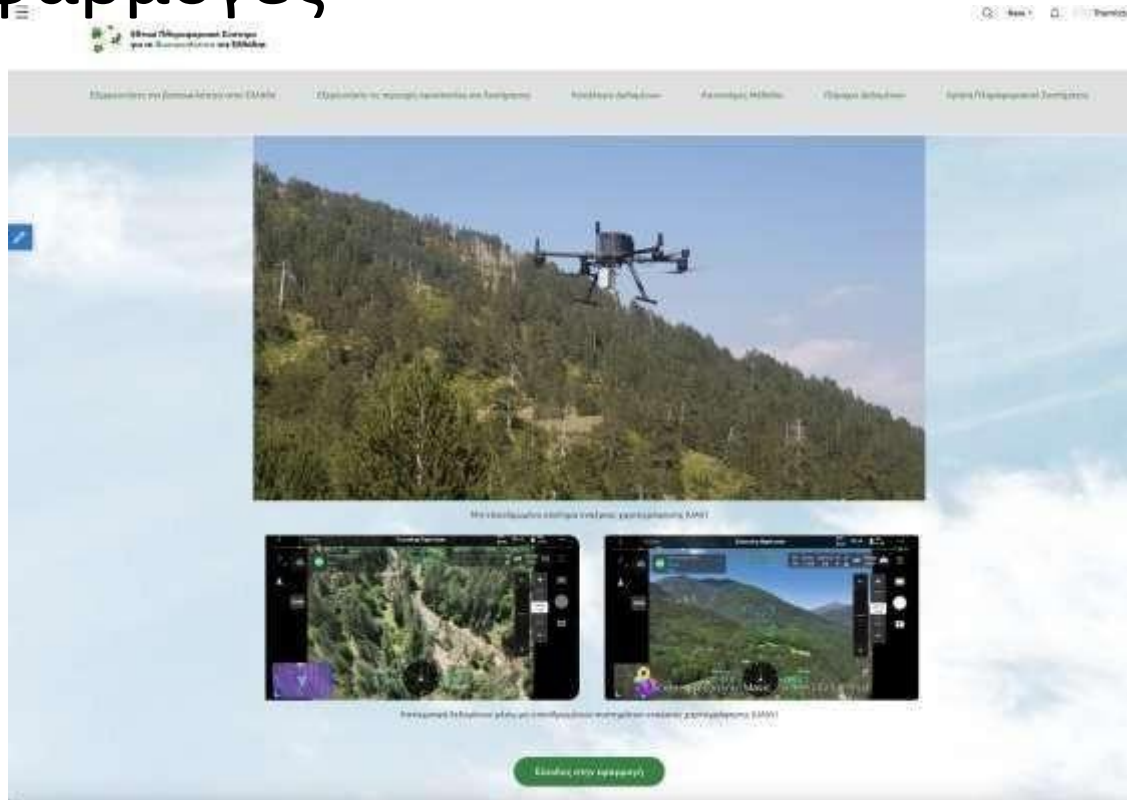
- μη επανδρωμένα συστήματα εναέριος χαρτογράφησης (Unmanned Aerial Vehicles - UAVs)
- επίγειοι σαρωτές Laser
- αυτόνομο δίκτυο ασύρματων αισθητήρων για την εξ αποστάσεως συλλογή δεδομένων
- δορυφορικά δεδομένα Παρατήρησης Γης (Earth Observation)

[Περισσότερα](#)

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

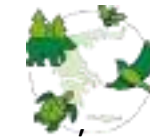


Επεξεργασία και ενσωμάτωση των συλλεγόμενων
δεδομένων σε εφαρμογές 3D GIS

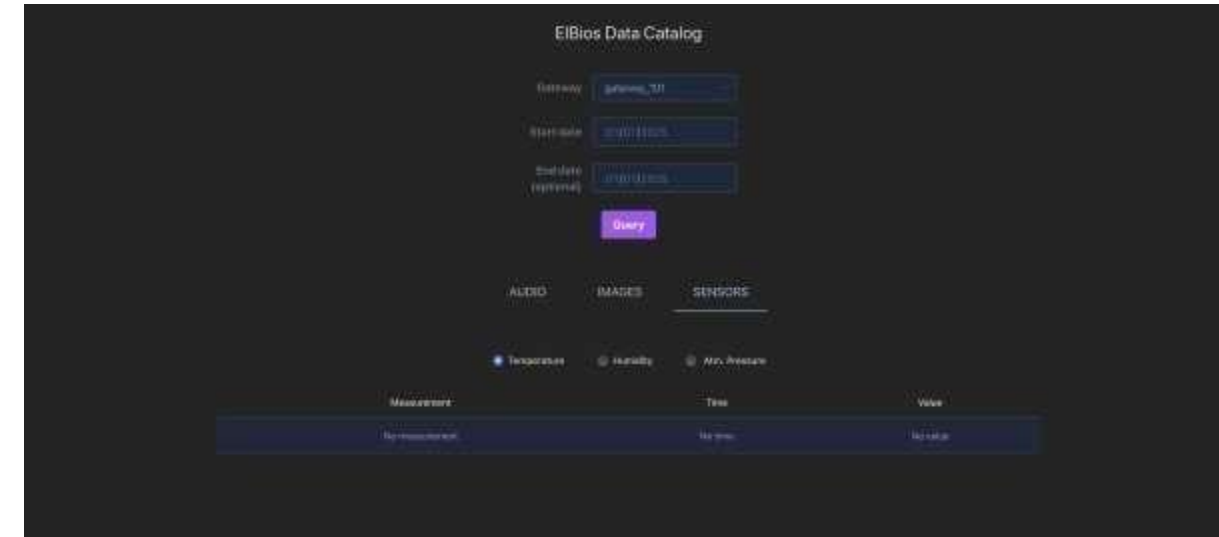
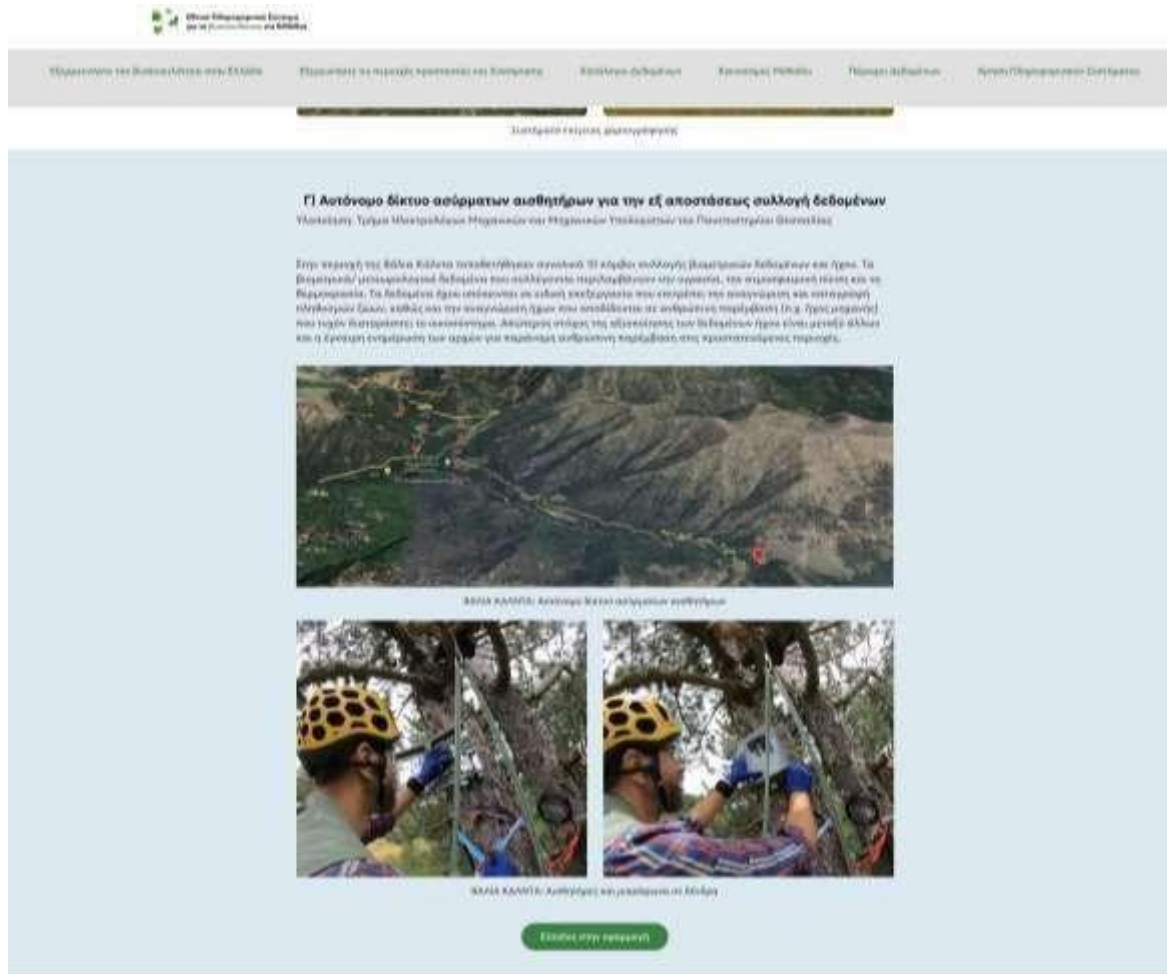


Καταγραφή δεδομένων μέσω μη επανδρωμένων σκαφών

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Αυτόνομο δίκτυο ασύρματων αισθητήρων για την εξ αποστάσεως συλλογή δεδομένων

Κεντρική Ιστοσελίδα οργάνωσης και παροχής πρόσβασης σε δεδομένα και εφαρμογές



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

- Γενικές πληροφορίες και Dashboard προβολής των δεδομένων που η υποδομή διαθέτει
- Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας
- Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας
- Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων
- Άλλες Πηγές / Συστήματα
- Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- **Πάροχοι δεδομένων**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εργαλεία για την βιοποικιλότητα στην Ελλάδα | Εργαλεία για την αξιολόγηση της βιοποικιλότητας και διατήρησης | Κατάλογος Δεδομένων | Καινοτόμες Μέθοδοι | Πάροχοι Δεδομένων | Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

Πάροχοι δεδομένων

Επιστημονικές Εταιρείες, Ακαδημαϊκά & Ερευνητικά Ιδρύματα, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, Δημόσιοι & Λαϊκοί Φορείς, καθώς και ανεξάρτητοι ερευνητές, συνεισφέρουν δεδομένα στο Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας.

[Περισσότερα](#)

Κύριος Πάροχος Δεδομένων

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας - ΥΠΕΡ

[Πληροφορίες & Δεδομένα](#)

Πάροχοι Δεδομένων κατόπιν υπογραφής Συμφώνου

Ελληνική Βιολογική Εταιρεία - ΕΒΕ

[Πληροφορίες & Δεδομένα](#)

Ελληνική Ερευνητική Εταιρεία - ΕΛΕΡΕ

[Πληροφορίες & Δεδομένα](#)

ΛΟΓΟΤΕΧΝΕΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΠΡΟΤΟΠΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΟΛΥΜΠΟΣ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

Πάροχοι Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Πάροχοι Δεδομένων

Επιστημονικές Εταιρείες, Ακαδημαϊκά & Ερευνητικά Ιδρύματα, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, Δημόσιοι & Διεθνείς Φορείς, καθώς και ανεξάρτητοι ερευνητές, συνεισέφεραν δεδομένα στο Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

- **49 πάροχοι δεδομένων**
- **184 σετ δεδομένων**

με χωρική ή/και περιγραφική πληροφορία

Ενέργειας

1 Κύριος Πάροχος : Υπουργείο Περιβάλλοντος και

10 Πάροχοι δεδομένων κατόπιν υπογραφής Συμφώνου

38 Πάροχοι ανοιχτών δεδομένων

Κατηγορία παρόχων	Αριθμός παρόχων
Ανεξάρτητος/οι ερευνητής/ές	3
Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	13
Δημόσιος φορέας	5
Διεθνής Οργανισμός	2
Επιστημονική εταιρεία	3
Ερευνητικό έργο	1
Ερευνητικό ινστιτούτο	11
Ευρωπαϊκός Οργανισμός	5
Μη Κυβερνητική Οργάνωση	5
ΜΚΟ/Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	1

Πάροχοι Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Το Προφίλ Παρόχου περιέχει:

- Γενικές πληροφορίες
- Στοιχεία Επικοινωνίας
- Δεδομένα

ΠΡΟΦΙΛ ΠΑΡΟΧΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	
Όνομασία Παρόχου Δεδομένων	
Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας	
Λογότυπο	
	
Περιγραφή	
Κατηγορία	
Δημόσιος φορέας	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	
Διεύθυνση	
Λεωφ. Μετσόγων 119 Αθήνα 11526	
Τηλέφωνο	
0030 2131513000	
Email	
info@ypen.gov.gr	
Ιστοσελίδα	
https://ypen.gov.gr/	
ΔΕΔΟΜΕΝΑ	
Datasets	
60, 137, 138, 144, 145, 146, 147, 478, 498, 500, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525	
Layers	
ΒΕΙΞΕΙΣ ΕΡΕΥΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΥΜΑΤΩΝ	
ΒΕΙΞΕΙΣ ΕΡΕΥΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΥΜΑΤΩΝ	

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Είδη



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα Χάρτης

Θεματικός Τομέας: Είδη Θεματικός Υπο-τομέας: Βασίλειο Συνομοτόξια: Αναζήτηση Εγκαθάρσις

Όνομα είδους: Πηγή/Παράχος: Κατηγορία IUCN: Οδηγίες για τη Φύση:

Όνομα είδους	Συνομοτόξια	Βασίλειο	Πηγή/Παράχος	Συνολο δεδομένων	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
Ablepharus kitalbelli	Chordata	Animalia	Άρθερο-17				
Ablepharus kitalbelli	Chordata	Animalia	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙΔΗ)			
Ablepharus kitalbelli	Chordata	Animalia	ΕΡΓΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Ατλαντας Ερπετών και Αμφιβίων Ελλάδας			
Abra longicaulus	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra nitida	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra ovalis			ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra prismatica	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra segmentum	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abrostola			TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
Abrostola triplesia	Arthropoda	Animalia	TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
Acacia refines	Tracheophyta	Plantae	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙΔΗ)			
Acidites papae	Arthropoda	Animalia	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΛΛΑΔΑΣ	Βάση δεδομένων "Σπηλαιόβια Πανίδα της Ελλάδας" - Cave Fauna of Greece Database (CFG)			

Στοιχεία ανά σελίδα: 20 1 - 29 από 7545

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Είδη



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα Χάρτης

Θεματικός Τομέας: Είδη Θεματικός Υπο-τομέας: Βασίλειο: Συνομοτόξιο: Αναζήτηση Εγκαθάρσις

Όνομα είδους: Πηγή/Παράχος: Κατηγορία IUCN: Οδηγίες για τη Φύση

Όνομα είδους	Συνομοτόξιο	Βασίλειο	Πηγή/Παράχος	Συνολο δεδομένων	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
Ablepharus kitalbelli	Chordata	Animalia	Άρθερο-17				
Ablepharus kitalbelli	Chordata	Animalia	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙΔΗ)			
Ablepharus kitalbelli	Chordata	Animalia	ΕΡΓΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Ατλαντας Ερπετών και Αμφιβίων Ελλάδας			
Abra longicaulus	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra nitida	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra ovalis			ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra prismatica	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abra segmentum	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΒΕ	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
Abrostola			TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
Abrostola triplesia	Arthropoda	Animalia	TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
Acacia refines	Tracheophyta	Plantae	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙΔΗ)			
Acidites papae	Arthropoda	Animalia	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΛΛΑΔΑΣ	Βάση δεδομένων "Σπηλαιόβια Πανίδα της Ελλάδας" - Cave Fauna of Greece Database (CFG)			

Στοιχεία ανά σελίδα: 20 1 - 29 από 7545

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων βιοποικιλότητας

Είδη



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα Χάρτης

Είδη Οικότοποι Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης Σύνολο Δεδομένων

Θεματικός Τομέας Είδη Θεματικός Υπο-τομέας Βασίλειο Συναρμοταξία Αναζήτηση Εκαθάριση

Όνομα είδους Πηγή/Πάροχος Κατηγορία IUCN Οδηγίες για τη Φύση

Όνομα είδους	Συναρμοταξία	Βασίλειο	Πηγή/Πάροχος	Σύνολο δεδομένων	Προσβλ.	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
<i>Abierpharus kitaibelli</i>	Chordata	Animalia	Άρθρο 17				
<i>Abierpharus kitaibelli</i>	Chordata	Animalia	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙδη)		Shapefile	
<i>Abierpharus kitaibelli</i>	Chordata	Animalia	ΕΡΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Ατλαντας Ερπετών και Αμφιβίων Ελλάδας		GeoJSON	
<i>Abra longicaulus</i>	Mollusca	Animalia	EAKEBE	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data		KMZ	
<i>Abra nitida</i>	Mollusca	Animalia	EAKEBE	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
<i>Abra ovata</i>			EAKEBE	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
<i>Abra prismatica</i>	Mollusca	Animalia	EAKEBE	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
<i>Abra segmentum</i>	Mollusca	Animalia	EAKEBE	Mediterranean Ocean Biodiversity Information System (OBIS) - Marine Biodiversity Data			
<i>Acrostola</i>			TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
<i>Acrostola triplexia</i>	Arthropoda	Animalia	TAKLIS, C.	Moths of Greece (1992-2021)			
<i>Ascia retinodes</i>	Tracheophyla	Plantae	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (ΕΙδη)			
<i>Ascia pappe</i>	Arthropoda	Animalia	ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΛΛΑΔΑΣ	Βάση δεδομένων "Σπηλαιόβια Πανίδα της Ελλάδας" - Cave Fauna of Greece Database (CFG)			

Στοιχεία ανά σελίδα: 20 1 - 20 από 7548

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Είδη



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή
για την αναζήτηση και ανάκτηση
δεδομένων Βιοποικιλότητας

Είδη ? Profile Ειδών



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση δεδομένων
Βιοποικιλότητας

Οικότοποι

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα Χάρτης

Είδη Οικότοποι Περισχές Προστασίας & Διατήρησης Σύνολο Δεδομένων

Κωδικός τύπου οικότοπου: Ονομασία τύπου οικότοπου

Παράρτημα 1 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ Τύπος οικότοπου προτεραιότητας

Κωδικός	Τύπος οικότοπου	Πηγή/Παροχολ/Προέλευση/Dataset	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
9530	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μυρμήκια	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
1180	Αβυθιές κοιλίσκοι και κόλποι	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
7230	Αλκαλικοί χαμηλοί τυρβώεις	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
91E0	Αλλουβιακά δάση με <i>Alnus glutinosa</i> και <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
1430	Αλο-νιτρόφιλες λόγχες (<i>Pegano-Salsicetalia</i>)	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
4060	Αλικά και βόρεια χέρσα εδάφη	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
3240	Αλικοί ποταμοί και η παράχθια ευλύγη βλάστηση τους με <i>Salix elaeagnos</i>	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
1110	Αμμοσάρες που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
1240	Απόξημενες βροχόχεις οκτές με βλάστηση στη Μεσόγειο με ενδημικά <i>Limonium spp.</i>	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
8210	Ασβεστολιθικά βροχόχεις πρανή με χασμοφυτική βλάστηση	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
6170	Ασβεστούχοι αλκαικοί και υποαλκαικοί λιμνίτες	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
7210	Ασβεστούχοι βάλτοι με <i>Cladium mariscus</i> και είδη του <i>Caricion davallianae</i>	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
91BA	Δάση <i>Abies amabilis</i> Moench	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			
92C0	Δάση <i>Platanus orientalis</i> και <i>Liquidambar orientalis</i>	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / Βάση δεδομένων της πιο πρόσφατης εθνικής έκθεσης του Δεφ.17 Οδηγίας Οικιστών - 4η εθνική έκθεση - περίοδος αναφοράς 2013-2018			

Στήλη ανά πλύνει: 22 1 / 20 από 88

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Οικότοποι



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δορυμένα Χάρτης

Αναζήτηση Εκκαθάριση

Είδη Οικότοποι Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης Σύνολο Δεδομένων

ΠΡΟΦΙΛ ΤΥΠΟΥ ΟΙΚΟΤΟΠΟΥ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ / ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΕΚΤΑΣΗ ΤΥΠΙΚΑ ΕΙΔΗ ΠΙΣΤΕΙΣ / ΑΠΕΙΛΕΣ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κωδικός τύπου οικοτόπου: 9530

Όνομασία τύπου οικοτόπου: (Υπο)μεσογειακή πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπικτα

Ομάδα: Δάση

Βιογεωγραφική περιοχή: Μεσογειακή

Τύπος οικοτόπου: Τύπος οικοτόπου κοινωνικού ενδιαφέροντος

Φωτογραφία/εικόνα: ?

ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ / ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ

Παράρτημα: Παράρτημα I Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ

Τύπος οικοτόπου προτεραιότητας: ΝΑΙ

Κατάσταση διατήρησης σε εθνικό επίπεδο:

Κλείσιμο

1 / 20 από 89

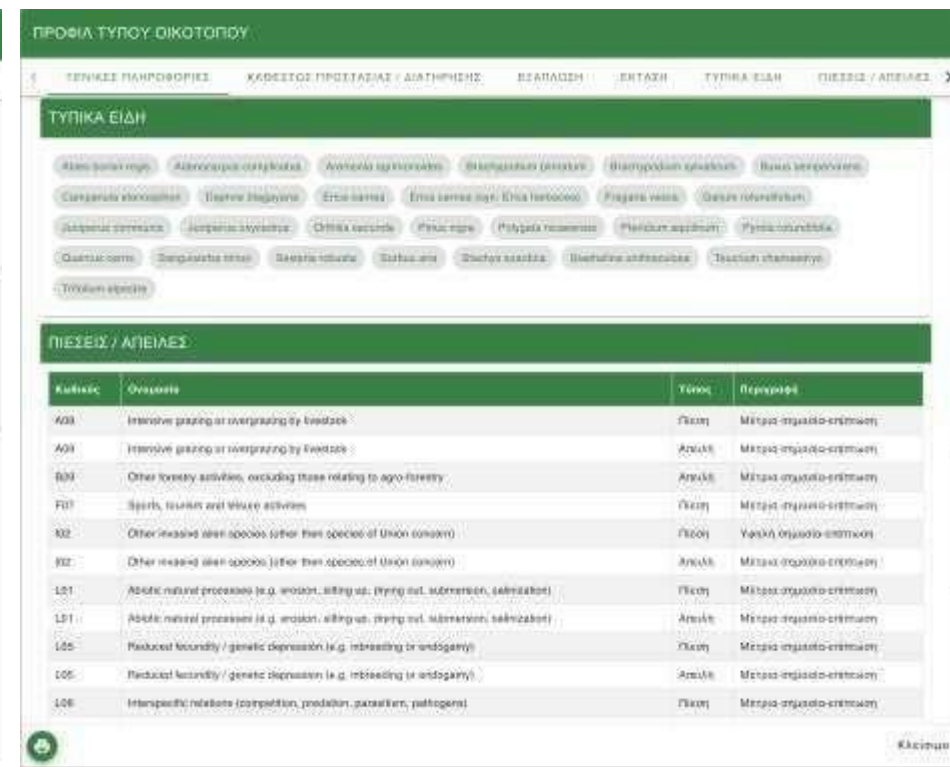
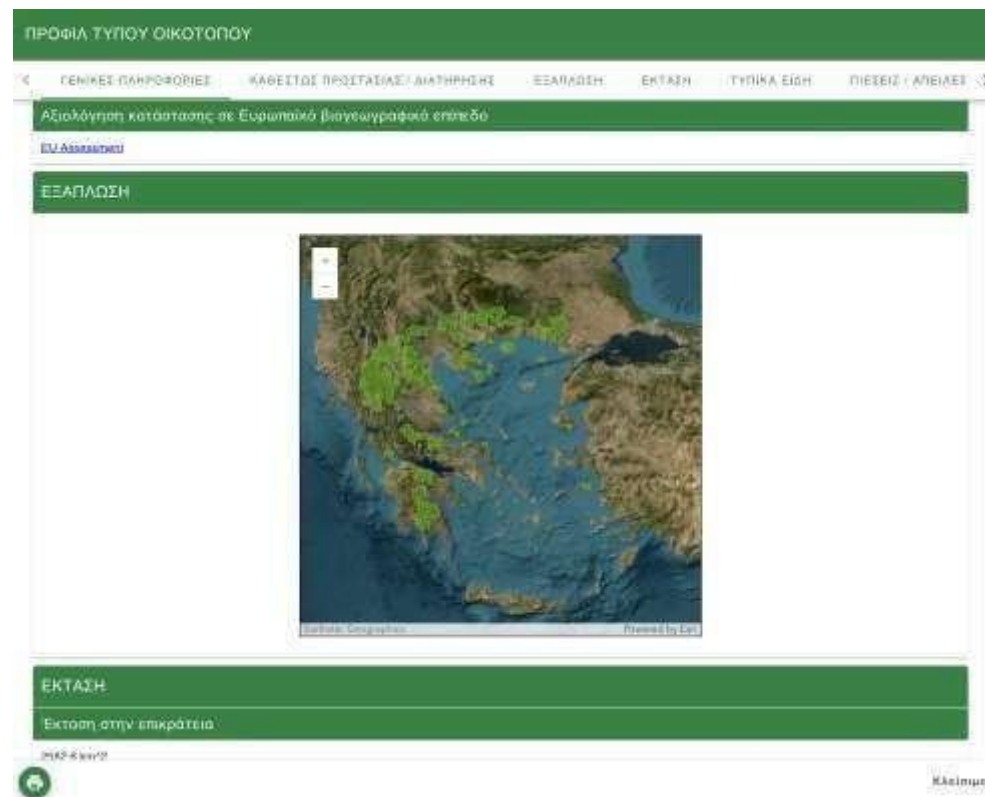
Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση δεδομένων
Βιοποικιλότητας

Οικότοποι
Profile
οικοτόπων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας



Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Περιοχές Προστασίας και Διατήρησης



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα Χάρτης

Αναζήτηση Εκφόρτωση

Κωδικός περιοχής Ονόμασία περιοχής

Καθεστώς προστασίας Κατηγορία προστασίας Τύπος προστασίας

Ονόμασία περιοχής ↑	Κωδικός / Κατηγορία / Τύπος	Πηγή/Πόρος/Προέλευση/Dataset	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
(Neratzias) (Longitsou)	GR1270003 / Περιοχή δικτύου Natura 2000 / SCI	Προστατευόμενες τοποθεσίες NATURA 2000/ Κεντρικό Αρχείο των Δεδομένων ΕΟΠ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (Eionet)			
	341719 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα ανημέλια της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
(ΑΜΒΡΑΚΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ, ΔΕΛΤΑ ΛΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΑΧΘΟΥ ΠΕΤΡΑ, ΜΥΤΙΚΑΣ, ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΠΕΡΙΟΧΗ, ΚΑΤΩ ΡΟΥΣ ΑΡΑΧΘΟΥ, ΚΑΜΠΗ ΦΑΛΙΠΠΙΑΔΑΣ)	GR2110001 / Περιοχή δικτύου Natura 2000 / SCI	Προστατευόμενες τοποθεσίες NATURA 2000/ Κεντρικό Αρχείο των Δεδομένων ΕΟΠ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (Eionet)			
Achelous valley	1036 / Κοίρια	The World Database of Key Biodiversity Areas/ BirdLife International			
Acheronias gorge and estuary	1035 / Κοίρια	The World Database of Key Biodiversity Areas/ BirdLife International			
Achiada-Peristeries-Manoulas (Mantamadou)	341755 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα ανημέλια της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Achladochoriou sli iliesi Kokkila Komotilas Achladochoriou	341348 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα ανημέλια της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Aetolia-Pourmares (Xylkoti)	341696 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα ανημέλια της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Aetomilias	341836 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα ανημέλια της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Aetorachi Paraneistlou	341439 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα ανημέλια της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Airoxylia-Vamvakou (Mamouladon-Airoxylas-Vamvakious)	341862 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα ανημέλια της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			
Agia Markkila-Ezousa (Voissanu-Pyramas-Paparias-Trypon)	341672 / EL95 - Καταφύγιο Άγριας Ζωής	Εθνικοί Δρυμοί (Εθνικά πάρκα) - Ασθεντικά Δάση - Διατηντέα ανημέλια της φύσης - Καταφύγια Άγριας Ζωής - Nationally designated areas (CDDAV) Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας			

Στοιχεία ανά σελίδα: 20 1 - 20 από 2001

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση
δεδομένων
Βιοποικιλότητας

Περιοχές Προστασίας
και Διατήρησης

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Διαδικτυακή Εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Περιοχές Προστασίας και Διατήρησης

ΠΡΟΦΙΛ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κωδικός περιοχής: GR1270003

Όνομασία περιοχής: -

Καθεστώς προστασίας: Ευρωπαϊκό

Κατηγορία προστασίας: Περιοχή δικτύου Natura 2000

Τύπος: Ζώνη Ειδικής Προστασίας για τα Πουλιά (ΖΕΠ)

Συντεταγμένες κέντρου: 40.3263619150001, 24.094560889

Συνολική έκταση: Χερσαία έκταση: 0.033 τ.χλμ.
Ποσοστό % επί της συνολικής χερσαίας έκτασης: 100 %
Θαλάσσια έκταση: -
Ποσοστό % επί της συνολικής θαλάσσιας έκτασης: 0 %

Εθνική νομική πράξη χαρακτηρισμού: ΝΟΜΟΣ 3937/29-3-11 (ΦΕΚ 60 Α)

Κλίκισμα

Περιοχές Προστασίας και Διατήρησης Profile Περιοχών



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

[illegible]

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων Βιοποικιλότητας

Σύνολο Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Δεδομένα | Χάρτης

Είδη | Οικότοποι | Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης | **Σύνολο Δεδομένων**

Θεματικός Τομέας | Θεματικός Υποτομέας | Αναζήτηση | Εκκαθάριση

Λέξη-κλειδί

Πάροχος δεδομένων

Group | Τύπος επιπέδου

Τίτλος	Τύπος	Πηγή	Πάροχος δεδομένων	Πληροφορίες	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
ACTUAL PROVISION OF CULTURAL ES	Feature Service	ArcGIS Portal				
ACTUAL PROVISION OF PROVISIONING ES	Feature Service	ArcGIS Portal				
ACTUAL PROVISION OF REGULATING ES	Feature Service	ArcGIS Portal				
AESTHETIC FORESTS	Feature Service	ArcGIS Portal				
AROMATIC AND MEDICINAL PLANT TAXA PER 10 SQ.KMS	Feature Service	ArcGIS Portal				
Bied communities in the sacred groves of Epirus, Greece	Feature Service	ArcGIS Portal	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Τμήμα Βιολογικών Εφαρμογών και Τεχνολογιών - Εργαστήριο Διατήρησης της Βιοποικιλότητας			
Bied communities in the sacred groves of Epirus, Greece	Map Service	Geoportal				
Brachypoda in a Posidonia oceanica meadow in Plakias, SW Crete, Greece, 2017	Feature Service	ArcGIS Portal	Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης - Σχολή Γεωπονίας, Τεχνολογίας και Αγρονομίας - Τμήμα Πάλητοχολογίας			
Brachypoda in a Posidonia oceanica meadow in Plakias, SW Crete, Greece, 2017	Map Service	Geoportal				
CORINE LAND USE/LAND COVER 2018	Feature Service	ArcGIS Portal				
CORINE LAND USE/LAND COVER 2018	Feature Service	ArcGIS Portal				

Εμφάνιση ανά σελίδα: 20 | 1 - 20 από 132

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή εφαρμογή για την αναζήτηση και ανάκτηση δεδομένων βιοποικιλότητας

Σύνολο Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για
την αναζήτηση
και ανάκτηση
δεδομένων
Βιοποικιλότη τας

**Σύνολο
Δεδομένων και
WEB GIS**

Εργαλεία
πλοήγησης
στο χάρτη



**Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Είδη Υπόμνημα

Περιοχή ενδιαφέροντος

ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Π.Π.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Είδη Οικότοπος Περιεχές Προστασίας & δικ

Ειδικός Γαλάς Είδη Θερματικός Υπο-τομέας

Βασίλειο Συννομοταξία

Όνομα είδους

Πηγή/Πάροχος

Κατηγορία IUCN Οδηγίες για τη Φύση

☐ Χρήση buffer Τιμή 50 Μονάδα μέτρ. Χιλιόμετρα

Σχεδιασμός περιοχής ενδιαφέροντος στον χάρτη

Αναζήτηση Εκκαθάριση

Όνομα είδους	Πηγή/Πάροχος	Λήψη	Τιμείο
Abolopharus klabele	Άρβρο 17	↓	📍
Abolopharus klabele	WWF ΕΛΛΑΣ	↓	📍
Abolopharus klabele	ΕΡΠΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	↓	📍
Abra longicauda	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍
Abra nitida	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍
Abra ovata	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για
την αναζήτηση
και ανάκτηση
δεδομένων
Βιοποικιλότη τας

**Σύνολο
Δεδομένων και
WEB GIS**

**Εργαλεία
αναζήτησης στο
σύνολο των
δεδομένων**



**Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Επίπεδο Υπόμνημα

Υποχρεωτικά πεδία με ενδημικά
μαυρόπικτα

Πρώτη ενδιαφέροντα

ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Π.Π.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ
ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Αναζήτηση

Εκκαθάριση

Τύπος οικότου	Λήψη	Σημείο
(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπικτα	↓	📍
Αβυσσίοι κοιλώτικοι και κόλποι	↓	📍
Αλκαλικοί χαμηλοί τυρφάνες	↓	📍
Αλλουβιακά δάση με <i>Alnus glutinosa</i> και <i>Fraxinus excelsior</i> (Αιθιοπική, Αιθιοπική κοιλιά, <i>Balicioni alba</i>)	↓	📍
Αλο-νιτρόφιλος λόφος (Ροδαίο- Βαλκονισμός)	↓	📍
Αλκαλικά και βόρεια χέρσα εδάφη	↓	📍
Αλκαλικοί πεδινισμοί και η παράκτια βλάστηση τους με <i>Salix elaeagnos</i>	↓	📍
Αρροδρόμους που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσια νερά μικρού βάθους	↓	📍
Απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση στη Μεσόγειο με ενδημικά Limonium spp.	↓	📍
Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χλωμόφυτη βλάστηση	↓	📍

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για
την αναζήτηση
και ανάκτηση
δεδομένων
Βιοποικιλότη τας

**Σύνολο
Δεδομένων και
WEB GIS**



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Επίπεδο Υπόμνημα

Υποχρεωτικά περικυκλωμένα με ενδημικά μαυρόπτεμα

Πρώτη ενδιαφέροντα

ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Π.Π.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Οικότοποι Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης

Κωδικός τύπου οικοτόπου Όνομασία τύπου οικοτόπου

Παράρτημα i της Οδ... Τύπος οικοτόπου αρ...

☐ Χρήση buffer Τμή 50 Μονάδα μέτρησης Χιλιόμετρα

Σχεδιασμός περιοχής ενδιαφέροντος στον χάρτη

Αναζήτηση Εκκαθάριση

Τύπος οικοτόπου ↑	Λήψη	Σημείο
(Υπο)μεσογειακά πενικοδάση με ενδημικά μαυρόπτεμα	↓	📍
Αβασείς κοιλίσκοι και κόλποι	↓	📍
Αλκαλικοί χαμηλοί τυρφάνες	↓	📍
Αλλουβιακά δάση με <i>Alnus glutinosa</i> και <i>Fraxinus excelsior</i> (Aikofradia, Aikofradia, Salicaria alba)	↓	📍
Αλο-νιτρόφιλες λόχμες (Pogon-Salicaria)	↓	📍
Αλκαλικά και βόρεια χέρσα εδάφη	↓	📍
Αλκαλικά πελάγια και η παράκτια βλάστηση τους με <i>Salix elaeagnos</i>	↓	📍
Αρροσούμενα που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσια νερά μικρού βάθους	↓	📍
Απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση στη Μεσόγειο με ενδημικά <i>Limonium sp.</i>	↓	📍
Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χλωμόφυτη βλάστηση	↓	📍

Κεντρική Εφαρμογή για την εξερεύνηση των δεδομένων βιοποικιλότητας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για
την αναζήτηση
και ανάκτηση
δεδομένων
Βιοποικιλότη τας

**Σύνολο
Δεδομένων και
WEB GIS**

Χωρική
αναζήτηση



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Όνομα είδους	Πηγή/Πάροχος	Μήλη	Σημείο
Abies kotschyana	Άρθρο 17	↓	📍
Abies alba	WWF ΕΛΛΑΣ	↓	📍
Abies pinsapo	ΕΡΠΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	↓	📍
Abies nordmanniana	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍
Abies concolor	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍
Abies balsamea	ΕΛΚΕΘΕ	↓	📍

Κεντρική Εφαρμογή για την πρόσβαση σε προϊόντα της υποδομής Κύβων Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοοικολογία** της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση Κύβων
δεδομένων και των
παραγόμενων
προϊόντων
δορυφορικών
δεδομένων

**Data Cubes
and WEB GIS**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοοικολογία της Ελλάδας

Η παρούσα εφαρμογή είναι η διαδικτυακή εφαρμογή Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (WebGIS) που επιτρέπει την αναζήτηση, ανάκτηση και σύγκριση δεδομένων τηλεπισκόπησης τα οποία έχουν προκύψει από επεξεργασία για το χρονικό διάστημα από το 2016-2023. Τα δεδομένα αυτά όπως και τα προϊόντα από τα οποία προέκυψαν διατίθενται μέσω της υποδομής Κύβων Δεδομένων που αναπτύχθηκε:

Πηγή

Ετος (από) : Ετος (έως) : Τρίμηνο

Αναζήτηση

Εκκαθάριση

Τίτλος	Style	Ημερομηνία	Προσθήκη στον χάρτη
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-01	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-03	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-04	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-06	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-07	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-08	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-10	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-11	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-13	◀ ▶
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-14	◀ ▶

Items per page: 10 1 - 10 of 2490

Κεντρική Εφαρμογή για την πρόσβαση σε προϊόντα της υποδομής Κύβων Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοοικολογία** της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση Κύβων
δεδομένων και των
παραγόμενων
προϊόντων
δορυφορικών
δεδομένων

**Data Cubes
and WEB GIS**

**Αναζήτηση με
βάση το προϊόν**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοοικολογία της Ελλάδας

Η παρούσα εφαρμογή είναι η διαδικτυακή εφαρμογή Γεωγραφικών
Συστημάτων Πληροφοριών (WebGIS) που επιτρέπει την αναζήτηση, ανάκτηση
και σύγκριση δεδομένων τηλεπισκόπησης τα οποία έχουν προκύψει από
επεξεργασία για το χρονικό διάστημα από το 2016-2023. Τα δεδομένα αυτά
όπως και τα προϊόντα από τα οποία προέκυψαν διατίθενται μέσω της
υποδομής Κύβων Δεδομένων που αναπτύχθηκε.

Παρά

☐ Seasonal NDVI

Seasonal (Quarterly) PPI from Sentinel-2 Satellites

☐ Seasonal PPI

Monthly LAI from Sentinel-2 Satellites

☐ Monthly LAI

Seasonal (Quarterly) EVI from Sentinel-2 Satellites

Satellites	RGB	2016-11-01	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-03	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-04	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-05	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-07	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-08	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-10	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-11	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-13	
Near Real-Time images from Sentinel-2 Satellites	Simple RGB	2016-11-14	

Items per page: 10 1 - 10 of 1000

Κεντρική Εφαρμογή για την πρόσβαση σε προϊόντα της υποδομής Κύβων Δεδομένων



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση Κύβων
δεδομένων και των
παραγόμενων
προϊόντων
δορυφορικών
δεδομένων

**Data Cubes
and WEB GIS**

**Αναζήτηση με
χρονολογικές
περιόδους**

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Η παρούσα εφαρμογή είναι η διαδικτυακή εφαρμογή Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (WebGIS) που επιτρέπει την αναζήτηση, ανάκτηση και σύγκριση δεδομένων τηλεπισκόπησης τα οποία έχουν προκύψει από επεξεργασία για το χρονικό διάστημα από το 2016-2023. Τα δεδομένα αυτά όπως και τα προϊόντα από τα οποία προέκυψαν διατίθενται μέσω της υποδομής Κύβων Δεδομένων που αναπτύχθηκε.

Πλήθ. επιλέχθηκαν 3

Έτος (αρι): 2019 Έτος (δεξ): 2020 Τμήμα:

Αναζήτηση

1ο (Ιαν-Μαρ)
2ο (Απρ-Ιουν)
3ο (Ιουλ-Σεπ)
4ο (Οκτ-Δεκ)

Τίτλος	Style
Seasonal (Quarterly) NDVI from Sentinel-2 Satellites	Seasonal NDVI
Seasonal (Quarterly) NDVI from Sentinel-2 Satellites	Seasonal NDVI
Seasonal (Quarterly) NDVI from Sentinel-2 Satellites	Seasonal NDVI
Seasonal (Quarterly) NDVI from Sentinel-2 Satellites	Seasonal NDVI
Seasonal (Quarterly) NDVI from Sentinel-2 Satellites	Seasonal NDVI
Seasonal (Quarterly) NDVI from Sentinel-2 Satellites	Seasonal NDVI
Seasonal (Quarterly) NDVI from Sentinel-2 Satellites	Seasonal NDVI
Seasonal (Quarterly) NDVI from Sentinel-2 Satellites	Seasonal NDVI
Seasonal (Quarterly) NDVI from Sentinel-2 Satellites	Seasonal NDVI
Seasonal (Quarterly) PPIs from Sentinel-2 Satellites	Seasonal PPI
Seasonal (Quarterly) PPIs from Sentinel-2 Satellites	Seasonal PPI

Items per page: 10 1 - 10 of 40

Left panel layer: Δίν. υπάρχουν αντικείμενα για εμφάνιση αυτή τη στιγμή.

Right panel layer: Δίν. υπάρχουν αντικείμενα για εμφάνιση αυτή τη στιγμή.

Powered by Esri

Κεντρική Εφαρμογή για την πρόσβαση σε προϊόντα της υποδομής Κύβων Δεδομένων

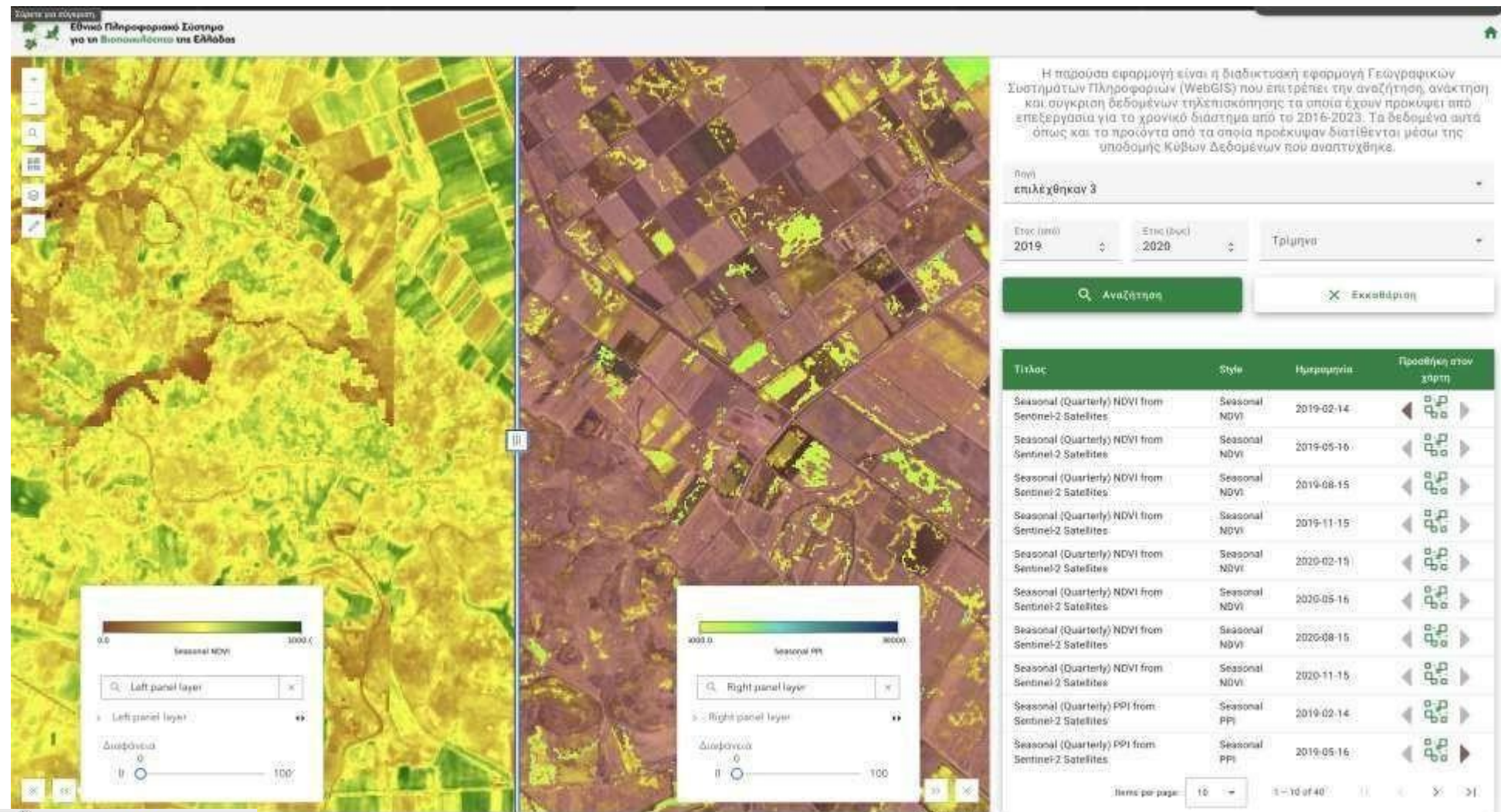


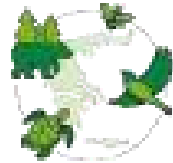
Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοοικολογία της Ελλάδας

Διαδικτυακή
εφαρμογή για την
αναζήτηση και
ανάκτηση Κύβων
δεδομένων και των
παραγόμενων
προϊόντων
δορυφορικών
δεδομένων

**Data Cubes
and WEB GIS**

**Σύγκριση μεταξύ
των προϊόντων**





Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Ευχαριστώ



1

Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Καθαρή πρωτογενής παραγωγή

● Ετήσιο ολοκλήρωμα του NDVI

Το ετήσιο ολοκλήρωμα του NDVI (annual NDVI integral NDVI-I) ορίζεται ως το άθροισμα των θετικών τιμών NDVI σε μια δεδομένη περίοδος και ως λειτουργικός δείκτης προκύπτει από την ετήσια καμπύλη NDVI (Alcaraz et al., 2006).

Το ετήσιο ολοκλήρωμα του NDVI (integral NDVI-I) είναι σχετίζεται γραμμικά με τη φωτοσυνθετικά ενεργή ακτινοβολία (Fraction of absorbed photosynthetic active radiation - FAPAR) (Sellers et al., 1996) και συνεπώς της ετήσιας καθαρής πρωτογενής παραγωγής (annual net primary production - ANPP) (Paruelo et al., 1997)

Η υψηλή καθαρή πρωτογενής παραγωγή γενικά συσχετίζεται με μεγαλύτερο πλούτο ειδών και βιομάζα σε ευρείες χωρικές κλίμακες.

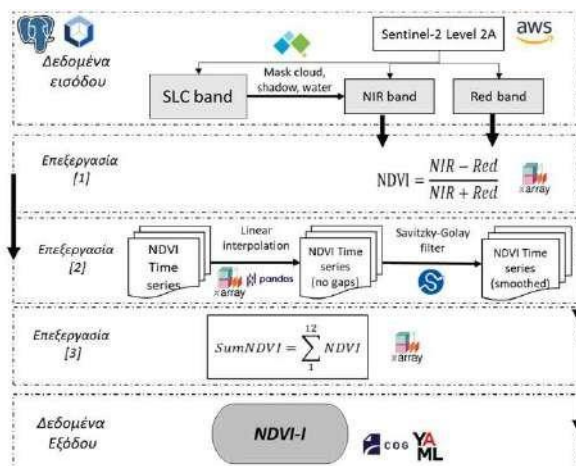
Περιοχές με υψηλότερη παραγωγικότητα μπορούν να συντηρήσουν περισσότερα άτομα και είδη, παρέχοντας αυξημένη προσφορά τροφής, καταφυγίου και άλλων πόρων καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

2

Κύβιοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Καθαρή πρωτογενής παραγωγή

- Ετήσιο ολοκλήρωμα του NDVI



Τελικό Προϊόν	GeoTiff
Εύρος τιμών	0 - 60000
Μονάδα μέτρησης	1
Χρονική συχνότητα	Ετήσια
Χωρική ανάλυση	10μ
Χρονικό εύρος κάλυψης	2017-
Γεωγραφική κάλυψη	Εθνική Κλίμακα
Προβολικό σύστημα	WGS84
Αρχείο μεταδεδομένων	NAI



3

Κύβιοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Εποχικότητα των ροών άνθρακα

- Ενδοετήσιο σχετικό εύρος τιμών NDVI

Το ενδοετήσιο σχετικό εύρος τιμών NDVI (Intra-relative range IARR-NDVI) παρέχει μια περιγραφή της ενδοετήσιας διακύμανσης της φωτοσυνθετικής δραστηριότητας.

Έχει χρησιμοποιηθεί για τον χαρακτηρισμό των κυριότερων τύπων βλάστησης (Alcaraz-Segura et al., 2009) τον προσδιορισμό λειτουργικών τύπων οικοσυστημάτων (Alcaraz et al., 2006) και ως δείκτης της εποχικότητας των ροών άνθρακα (Guerschman et al., 2003)(Cabello et al., 2012).

Ο IARR-NDVI αποτυπώνει αυτές τις εποχιακές διακυμάνσεις του πρασίνου της βλάστησης και τις μετατοπίσεις στις ροές άνθρακα, αντανakλώντας την ισορροπία μεταξύ απορρόφησης και απελευθέρωσης άνθρακα με την πάροδο του χρόνου και τις αλλαγές στην πρόσληψη και απελευθέρωση άνθρακα από τα φυτά

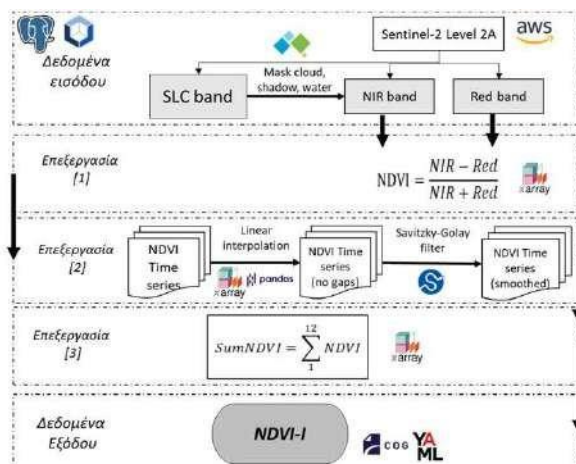
Οι μεταβολές στη διακύμανση του NDVI μπορεί να υποδηλώνουν αλλαγές στη δυναμική της βλάστησης, τη φαινολογία και τα μοτίβα του κύκλου του άνθρακα, οι οποίες μπορεί να έχουν επιπτώσεις στη λειτουργία και τις υπηρεσίες του οικοσυστήματος

4

Κύβιοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Εποχικότητα των ροών άνθρακα

- Ενδοετήσιο σχετικό εύρος τιμών NDVI



Τελικό Προϊόν	GeoTiff
Εύρος τιμών	0 - 0,016
Μονάδα μέτρησης	1
Χρονική συχνότητα	Ετήσια
Χωρική ανάλυση	10μ
Χρονικό εύρος κάλυψης	2017-
Γεωγραφική κάλυψη	Εθνική Κλίμακα
Προβολικό σύστημα	WGS84
Αρχείο μεταδεδομένων	NAI



5

Κύβιοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Ημερομηνία ετήσιου μέγιστου βλάστησης

- Ημερομηνία ετήσιου μέγιστου NDVI

Η ημερομηνία του ετήσιου μέγιστου NDVI (Date of annual maximum NDVI Dom-NDVI) συνήθως ταυτίζεται με τη χρονική στιγμή της μέγιστης διαθεσιμότητας της βλάστησης (Pettorelli et al., 2005).

Είναι ένας καλός περιγραφικός δείκτης της φαινολογίας της βλάστησης, υποδεικνύοντας την ενδοετήσια κατανομή της περιόδου με τη μέγιστη φωτοσυνθετική δραστηριότητα (Hoare and Frost, 2004),

Παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για το χρόνο των βασικών σταδίων του ετήσιου κύκλου ανάπτυξης καθώς και για τις βέλτιστες συνθήκες ανάπτυξης της βλάστησης.

Η ημερομηνία του ετήσιου μέγιστου NDVI αντιπροσωπεύει ένα κρίσιμο φαινολογικό μεταβατικό σημείο, όταν η βλάστηση μεταβαίνει από το πρώιμο στάδιο ανάπτυξης στο ώριμο στάδιο, και τελικά στη γήρανση.

Αυτή η μετάβαση επηρεάζεται από την επίδραση περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως η θερμοκρασία, η βροχόπτωση, και η φωτοπερίοδος.

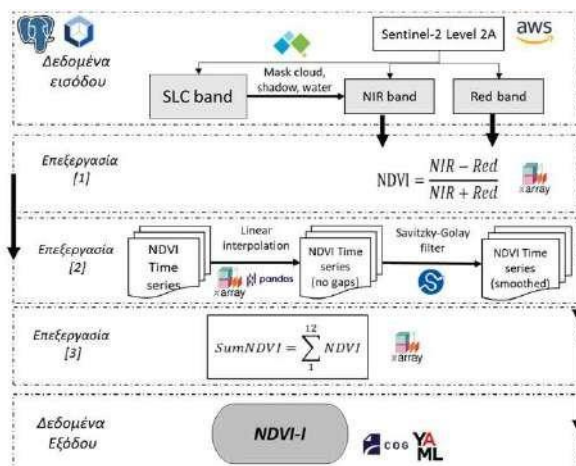
6

Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης



Ημερομηνία ετήσιου μέγιστου βλάστησης

- Ημερομηνία ετήσιου μέγιστου NDVI



Τελικό Προϊόν	GeoTiff
Εύρος τιμών	0 – 365
Μονάδα μέτρησης	Julian days
Χρονική συχνότητα	Ετήσια
Χωρική ανάλυση	10μ
Χρονικό εύρος κάλυψης	2017-σήμερα
Γεωγραφική κάλυψη	Εθνική Κλίμακα
Προβολικό σύστημα	WGS84
Αρχείο μεταδεδομένων	NAI



7

Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης



Δομή βλάστησης

- Δείκτης φυλλικής επιφάνειας

Ο δείκτης φυλλικής επιφάνειας (Leaf Area Index LAI) είναι ένας βιοφυσιολογικός δείκτης που αναγνωρίζεται ως Βασική Κλιματική Μεταβλητή (Essential Climate Variable ECV).

Ο LAI ορίζεται ως η ποσότητα της φυλλικής επιφάνειας (m²) ανά μονάδα επιφάνειας εδάφους (m²) (Asner et al., 2003).

Επειδή είναι ένα μέγεθος χωρίς διαστάσεις, ο LAI μπορεί να ποσοτικοποιηθεί σε πολλές κλίμακες, από μεμονωμένα δέντρα ή συστάδες δέντρων έως ολόκληρες περιοχές ή ηπείρους.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την:

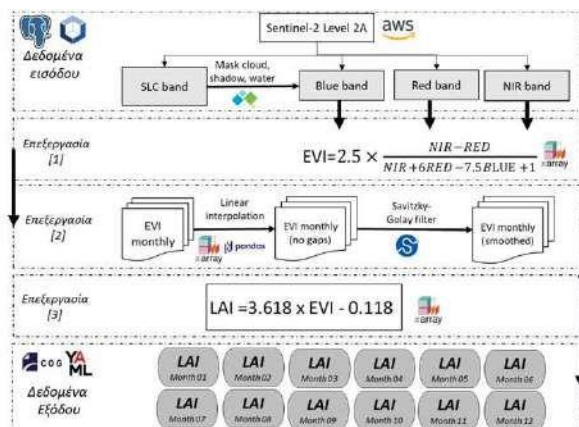
- αξιολόγηση της κατάστασης και των λειτουργιών των χερσαίων οικοσυστημάτων (Dash and Ogutu, 2016),
- αξιολόγηση της φωτοσυνθετικής ικανότητας της βλάστησης (Brede et al., 2020), και την
- μοντελοποίηση πολλών διεργασιών της γήινης επιφάνειας, όπως η πρωτογενής παραγωγικότητα και η ροές άνθρακα (Meyer et al., 2019).

8

Κύβιοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Δομή Βλάστησης

- Δείκτης φυλλικής επιφάνειας



Τελικό Προϊόν	GeoTiff
Εύρος τιμών	0 – 10000
Μονάδα μέτρησης	1 (m ² /m ²)
Χρονική συχνότητα	Μηνιαία
Χωρική ανάλυση	10μ
Χρονικό κάλυψη	2017-εύρος
Γεωγραφική κάλυψη	Εθνική Κλίμακα
Προβολικό σύστημα	WGS84
Αρχείο μεταδεδομένων	NAI



9

Κύβιοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Κλασματική φυτοκάλυψη

- Κλασματική φυτοκάλυψη

Η κλασματική φυτοκάλυψη (Fractional Vegetation Cover - FCover) ορίζεται ως το ποσοστό της επιφάνειας που καταλαμβάνεται από την κατακόρυφη προβολή της κόμης της βλάστησης

Η μεταβλητή FCover είναι μια βασική βιοφυσική μεταβλητή και διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στις μελέτες για τον κύκλο του άνθρακα, τη γεωργία, τη δασοκομία, την παρακολούθηση της υγείας της φυτικής βλάστησης, την αξιολόγηση της βιοποικιλότητας και την κατανόηση της δυναμικής των οικοσυστημάτων (Gutman and Ignatov, 1998; Zeng et al., 2000)

Το FCOVER ανακτάται από οπτικές δορυφορικές εικόνες τηλεπισκόπησης χρησιμοποιώντας κυρίως εμπειρικά μοντέλα (π.χ. με βάση τον NDVI) ή προσεγγίσεις μηχανικής μάθησης (Liang and Wang, 2020b).

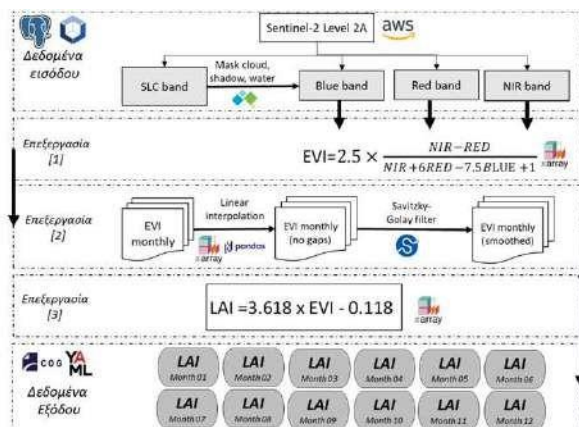
10

Κύβιοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης



Κλασματική φυτοκάλυψη

- Κλασματική φυτοκάλυψη



Τελικό Προϊόν	GeoTiff
Εύρος τιμών	0 – 10000
Μονάδα μέτρησης	1 (m ² /m ²)
Χρονική συχνότητα	Μηνιαία
Χωρική ανάλυση	10μ
Χρονικό εύρος κάλυψης	2017-
Γεωγραφική κάλυψη	Εθνική Κλίμακα
Προβολικό σύστημα	WGS84
Αρχείο μεταδεδομένων	NAI



11

Κύβιοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης



Φαινολογία Βλάστησης

- Plant Phenology Index

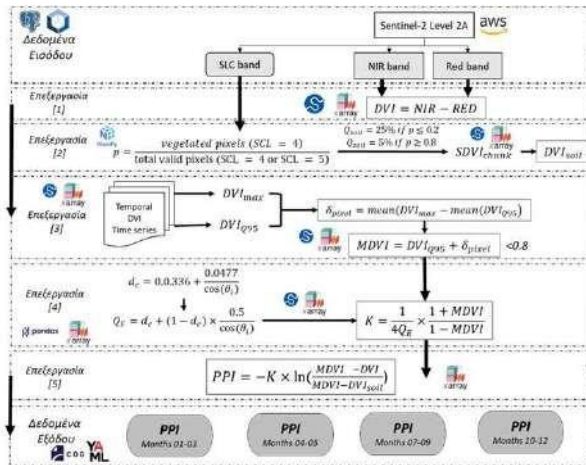
Ο φασματικός δείκτης φαινολογίας φυτών (PPI) για την ανάκτηση της φαινολογίας των φυτών έχει σχεδόν γραμμική σχέση με το δείκτη πράσινης φυλλικής επιφάνειας (LAI), δεδομένης μιας σταθερής επίδρασης του εδάφους (Jin and Eklundh, 2014)

Η έκφραση του PPI χρησιμοποιεί την ανακλαστικότητα του κόκκινου και του NIR και βασίζεται στον τροποποιημένο νόμο του Beer που περιγράφει τη σχέση μεταξύ της ανακλαστικότητας της κόμης και του δείκτη φυλλικής επιφάνειας (LAI) (Jin and Eklundh, 2014)

Οι φυσικές τιμές PPI κυμαίνονται από 0 έως 3.

12

Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Φαινολογία Βλάστησης● **Plant Phenology Index**

Τελικό Προϊόν	GeoTiff
Εύρος τιμών	0 – 1000
Μονάδα μέτρησης	1
Χρονική συχνότητα	Τρίμηνη
Χωρική ανάλυση	10μ
Χρονικό κάλυψη	2017-
Γεωγραφική κάλυψη	Εθνική Κλίμακα
Προβολικό σύστημα	WGS84
Αρχείο μεταδεδομένων	NAI



13

Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Κατάληψη γης● **Δείκτης καθαρής κατάληψης γης**

Ο δείκτης κατάληψης γης αφορά τη μεταβολή των εκτάσεων γεωργικής, δασικής και άλλης ημιφυσικής γης που λαμβάνονται για αστική και άλλη τεχνητή ανάπτυξη

Η μετατροπή της γης σε τεχνητές επιφάνειες υποβαθμίζει τις οικολογικές λειτουργίες της γης και καθιστά τα οικοσυστήματα λιγότερο ανθεκτικά, μειώνει τις δυνατότητες αποθήκευσης άνθρακα και διατήρησης της βιοποικιλότητας, ενώ αυξάνει την επιφανειακή απορροή κατά τη διάρκεια πλημμυρών και των επιπτώσεων των κυμάτων καύσωνα στις πόλεις

Η στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα έως το 2030 (EU's biodiversity strategy for 2030) (EC, 2020) αντιμετωπίζει την κατάληψη γης ως μία από τις σημαντικότερες απειλές για τη βιοποικιλότητα, ενώ η στρατηγική για το έδαφος έως το 2030 (EC, 2021) θέτει ως στόχο "να μην υπάρξει καθαρή κατάληψη γης έως το 2050".

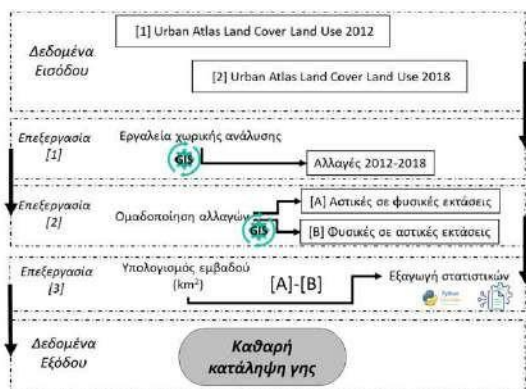
14

Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

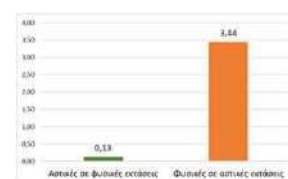


Κατάληψη γης

- Δείκτης καθαρής κατάληψης γης



Τελικό Προϊόν	Διανυσματικά (shape files)	αρχεία
Εύρος τιμών	0-	
Μονάδα μέτρησης	Τετραγωνικά χιλιόμετρα	
Χρονική συχνότητα	6 έτη	
Χωρική ανάλυση		
Χρονικό εύρος κάλυψης	2012-2018 και συνέχεια	
Γεωγραφική κάλυψη	Εθνική κλίμακα	
Προβολικό σύστημα	WGS84	
Αρχείο μεταδεδομένων	ΝΑΙ	



15

Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης



Αδιαπερατότητα και αλλαγές αδιαπερατότητας

- Δείκτης αδιαπερατότητας και αλλαγών αδιαπερατότητας

Ο όρος αδιαπέρατη επιφάνεια αναφέρεται σε επιφάνειες εδάφους που καλύπτονται από αδιαπέρατα υλικά, λόγω της αστικής ανάπτυξης και της κατασκευής υποδομών αλλά και σε εκτάσεις που καλύπτονται από πλαστικό και χρησιμοποιούνται για τη γεωργία

Η αδιαπερατότητα είναι μια γνωστή μεταβλητή υποβάθμισης των (Marando et al., 2022; Vallecillo et al., 2022) και ως δείκτης κατάστασης οικοσυστημάτων αποτελεί βασική εισροή στη βιοφυσική μοντελοποίηση του δυναμικού ελέγχου των πλημμυρών (La Notte et al., 2022)

Οι αλλαγές αδιαπερατότητας και η καταγραφή της αύξησης των αδιαπέρατων επιφανειών αποτελεί δείκτη των πιέσεων στο περιβάλλον που προκύπτουν από την ανάπτυξη των υποδομών αλλά επίσης και του γενικού επιπέδου ρύπανσης και χρήσης ενέργειας.

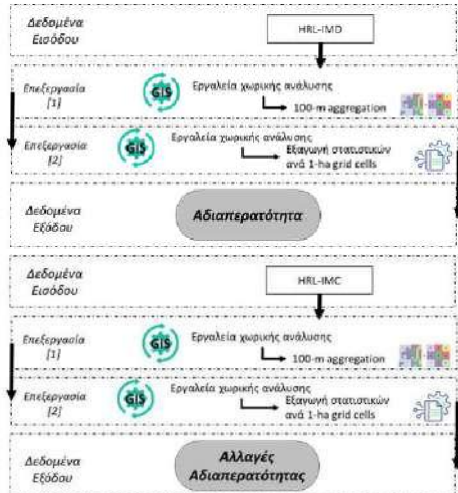
16

Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

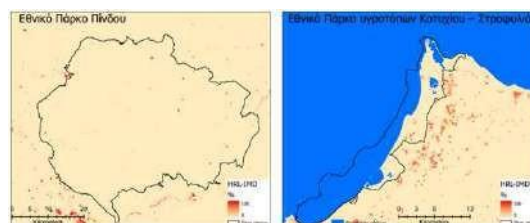


Αδιαπερατότητα και αλλαγές αδιαπερατότητας

- Δείκτης αδιαπερατότητας και αλλαγών αδιαπερατότητας



Τελικό Προϊόν	Geotiff
Εύρος τιμών	
Μονάδα μέτρησης	Ποσοστό %
Χρονική συχνότητα	3 έτη/2015-2018
Χωρική ανάλυση	100μ
Χρονικό εύρος κάλυψης	2018 και συνέχεια
Γεωγραφική κάλυψη	Εθνική κλίμακα
Προβολικό σύστημα	WGS84
Αρχείο μεταδεδομένων	ΝΑΙ



17

Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης



Κατακερματισμός τοπίου

- Δείκτης Πραγματικού Μεγέθους Πλέγματος» ("Effective Mesh Size" - meff)

Το (Effective Mesh Density - seff) είναι ένα μέτρο του κατακερματισμού του τοπίου, δηλαδή του βαθμού στον οποίο η μετακίνηση μεταξύ διαφορετικών τμημάτων του τοπίου διακόπτεται από γεωμετρικές κατακερματισμού (Fragmentation Geometry FGs).

Ετσι, όσο περισσότερες FG κατακερματίζουν το τοπίο, τόσο υψηλότερη είναι η seff, άρα τόσο υψηλότερος είναι ο κατακερματισμός

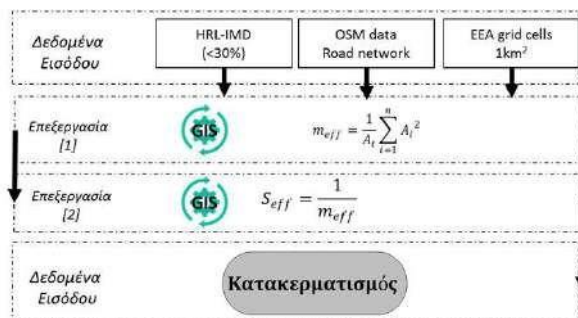
Η τιμή seff υπολογίζεται με βάση το μέγεθος meff ως $1000 \text{ km}^2 / \text{meff}$, άρα seff είναι το πλήθος meff ανά 1000 km^2 .

18

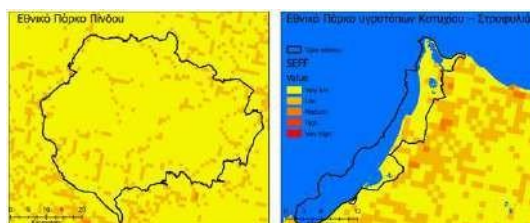
Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Κατακερματισμός τοπίου

- Δείκτης Πραγματικού Μεγέθους Πλέγματος» (“Effective Mesh Size” - meff)



Τελικό Προϊόν	Geotiff
Εύρος τιμών	0->250
Μονάδα μέτρησης	meff ανά 1000 km²
Χρονική συχνότητα	3 έτη
Χωρική ανάλυση	1000μ
Χρονικό εύρος κάλυψης	2018 -
Γεωγραφική κάλυψη	Εθνική κλίμακα
Προβολικό σύστημα	WGS84
Αρχείο μεταδεδομένων	NAI



19

Κύβοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης Γης

Μεταβολές τύπων οικοσυστημάτων

- Δείκτης Διεργασιών

Περιγράφει και υπολογίζει τις μεταβολές στην έκταση των διάφορων τύπων οικοσυστημάτων MAES στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα για τη χρονική περίοδο 2012-2018 και εκφράζει την πληροφορία για το είδος μεταβολής (διεργασία).

Οι μεταβολές των τύπων οικοσυστημάτων περιγράφονται από τον δείκτη βάσει οκτώ κύριων διεργασιών: «Αστικοποίηση», «Διαχείριση αστικής γης», «Αποψίλωση», «Εντατικοποίηση γεωργίας», «Εκτατικοποίηση γεωργίας», «Αλλαγές στην κάλυψη εδάφους λόγω φυσικών και πολλαπλών αιτιών», «Αναδάσωση» και «Κατασκευή και διαχείριση υδάτινων σωμάτων» (Feranec, 2017).

Η παρακολούθηση των μεταβολών στην έκταση των τύπων οικοσυστημάτων και των διεργασιών, παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για τη δυναμική της βιοποικιλότητας καθώς και την υγεία των οικοσυστημάτων.

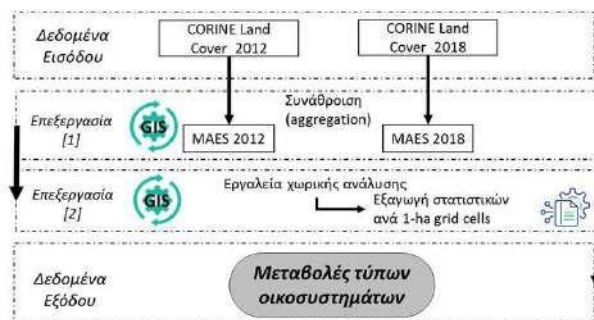
Οι ραγδαίες και έντονες αλλαγές μπορεί να υποδηλώνουν σημαντικές απειλές για τη βιοποικιλότητα και την υποβάθμιση του οικοσυστήματος. Ο δείκτης βοηθά στην αξιολόγηση των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη βιοποικιλότητα και στην καθοδήγηση των προσπάθειών διατήρησης.

20

Κύβιοι δεδομένων - Δείκτες βάση Παρατήρησης της

Κατακερματισμός τοπίου

- Δείκτης Πραγματικού Μεγέθους Πλέγματος» ("Effective Mesh Size" - meff)



Τελικό Προϊόν	Διανυσματικά (shape files)	αρχεία
Εύρος τιμών	Περιγραφή	
Μονάδα μέτρησης	Περιγραφή & Τετραγωνικά χιλιόμετρα	
Χρονική συχνότητα	6 έτη	
Χωρική ανάλυση	100μ	
Χρονικό εύρος κάλυψης	2012 -2018 και συνέχεια	
Γεωγραφική κάλυψη	Εθνική κλίμακα	
Προβολικό σύστημα	WGS84	
Αρχείο μεταδεδομένων	ΝΑΙ	





Biodiversity
Greece

LIFE EL-BIOS
ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



Πληροφοριακό Σύστημα EL-BIOS

Δείκτες βιοποικιλότητας και πολιτικής & Περιπτώσεις χρήσης



Το έργο LIFE EL-BIOS (LIFE20 GIE/GR/001317) συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση: 1.354.524 € (52,68% του συνολικού επιλέξιμου προϋπολογισμού).



Το έργο LIFE EL-BIOS συγχρηματοδοτείται από το Πράσινο Ταμείο.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΕΤΑΙΡΟΙ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ





Οι δείκτες βιοποικιλότητας & πολιτικής συνοψίζουν δεδομένα και χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση ή/και παρακολούθηση στις ακόλουθες **περιοχές εστίασης**:

A. Κατάσταση (state)

B. Πιέσεις/επιπτώσεις (pressure / impacts)

Γ. Μέτρα προστασίας για τη βιοποικιλότητα (response)

Συνολικά εκτιμήθηκαν 19 δείκτες

Προεργασία για την επιλογή δεικτών



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Διερεύνηση πηγών – προκαταρκτικός κατάλογος δεικτών



- Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα
- Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος
- Παγκόσμιο Πλαίσιο της Βιοποικιλότητας για την περίοδο μετά το 2020
- Παρατηρήσεις Γης (Earth Observation - EO) από το διάστημα για επιλεγμένες Ουσιώδεις Μεταβλητές Βιοποικιλότητας (Essential Biodiversity Variables - EBV).
- Σύμπραξη Δεικτών Βιοποικιλότητας (The Biodiversity Indicators Partnership-BPI)
- Ομάδα παρατήρησης γης/δίκτυο παρατήρησης της βιοποικιλότητας («GEO BON»)
- Πρόταση για τον νέο κανονισμό της ΕΕ για την αποκατάσταση της φύσης.

Διαβούλευση με κύρια ενδιαφερόμενα μέρη (27/09/2022)



Προσκλήθηκαν 57 άτομα από 46 φορείς

- δημόσια διοίκηση (12 άτομα)
- επιστημονικά ινστιτούτα/οργανισμοί (9 άτομα)
- επιστημονικές εταιρείες (3 άτομα)
- ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα (9 άτομα)
- ανεξάρτητοι ερευνητές (6 άτομα)
- ΜΚΟ (12 άτομα)
- μελετητικά γραφεία (6 άτομα)

22 αποκρίσεις

- 14 από ερευνητικά ιδρύματα
- 6 από δημόσιες υπηρεσίες (ΟΦΥΠΕΚΑ, ΥΠΕΝ, Δασική Υπηρεσία)
- 1 μελετητής
- 1 Περιβαλλοντική Οργάνωση

Δημιουργία Δεξαμενής (καταλόγου) Δεικτών



92 δείκτες ταξινομημένοι ανά:

- **αντικείμενο** (π.χ είδη, οικοσυστήματα και ενδιαίτηματα, προστατευόμενες περιοχές, χρηματοδότηση κ.ά.) και περιλαμβάνουν την ένδειξη ΕΟ στην περίπτωση που εκτιμώνται με τη χρήση δεδομένων Παρατήρησης Γης (Earth Observation based indicators),
- **κατηγορία** (κατάσταση (state), πίεση (pressure), απόκριση / υποστήριξη πολιτικών (response),
- **βαθμό ωριμότητας** (υψηλός, μέτριος, χαμηλός) ανάλογα με τη διαθέσιμη γνώση που υπάρχει για την εκτίμηση του δείκτη καθώς και τη δυνατότητα εκτίμησής του στα πλαίσια του έργου ELBIOS.



Δείκτες βιοποικιλότητας της Ελλάδας

Οι δείκτες βιοποικιλότητας και πολιτικής συνοψίζουν δεδομένα και χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση ή/και παρακολούθηση στις ακόλουθες περιοχές εστίασης:

- Κατάσταση (state)
- Πιέσεις / επιπτώσεις (pressures / impacts)
- Μέτρα προστασίας για τη βιοποικιλότητα (response / policy)

Περισσότερα





Δείκτες Βιοποικιλότητας της Ελλάδας

Οι δείκτες βιοποικιλότητας και πολιτικής συνοψίζουν δεδομένα και χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση ή/και την παρακολούθηση σε τρεις* περιοχές εστίασης.

α) Κατάσταση βιοποικιλότητας (state of biodiversity)

όπως για παράδειγμα οι δείκτες που αφορούν στο καθεστώς διατήρησης ειδών και τύπων οικοτόπων, στις μεταβολές στην έκταση των οικοσυστημάτων, στην έκταση των υγροτόπων κ.ά.

β) Πιέσεις / επιπτώσεις (pressure / impact) που αφορούν στη βιοποικιλότητα, όπως για παράδειγμα οι δείκτες που αφορούν στις πιέσεις σε είδη και σε τύπους οικοτόπων, στον κατακερματισμό και στην κατάληψη γης από αστικές εκτάσεις στις περιοχές του Δικτύου NATURA 2000 κ.ά.

γ) Λήψη Μέτρων Προστασίας για τη βιοποικιλότητα (response / policy), όπως για παράδειγμα οι δείκτες που αφορούν στο πλήθος των προστατευόμενων περιοχών, στο πλήθος των υγροτόπων που εντάσσονται σε καθεστώς προστασίας, στον αριθμό των εγκεκριμένων σχεδίων διαχείρισης και σχεδίων δράσης, οι οποίοι συμβάλλουν στην παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των πολιτικών σε θέματα διατήρησης, προστασίας και διαχείρισης.

*Προοδευτικά θα ενσωματώνονται περισσότεροι δείκτες και για άλλες περιοχές εστίασης.

Προφίλ Δείκτη



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Ονομασία δείκτη

Ορισμός δείκτη

Αποτελέσματα

Κατάσταση γνώσης

Συνάφεια με πολιτικές

Υποστηρικτικές
πληροφορίες

Μεταδεδομένα

Προφίλ Δείκτη



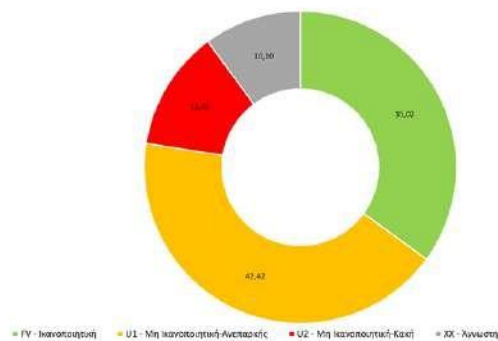
Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Ονομασία δείκτη

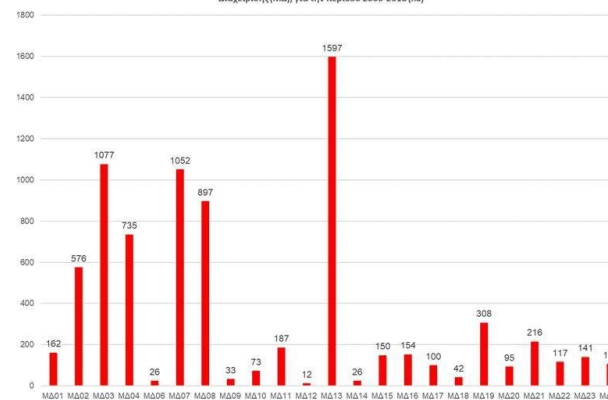
Ορισμός δείκτη

Αποτελέσματα

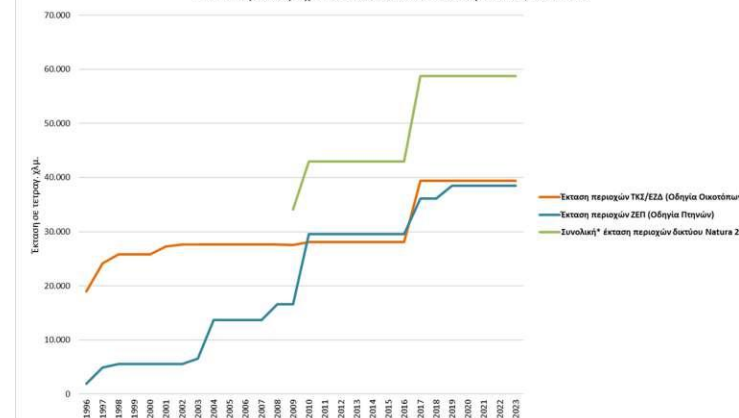
Α.2ία Κατάσταση διατήρησης των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα, 2013-2018 (% πλήθους)



Β.4i Κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα, ανά Μονάδα Διαχείρισης (ΜΔ), για την περίοδο 2000-2018 (ha)



Γ.1. Έκταση των περιοχών του δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα, 1996-2023





Κατάσταση γνώσης



Καλή



Μέτρια



Κακή

Κριτήρια:

- ύπαρξη διαχρονικών δεδομένων
- προσβασιμότητα
- γεωγραφική κάλυψη
- γνωστή μεθοδολογία
- ποιότητα δεδομένων

Συνάφεια με πολιτικές

- Εθνική Στρατηγική Βιοποικιλότητας
- Ευρωπαϊκή Στρατηγική Βιοποικιλότητας 2030
- Παγκόσμιο Πλαίσιο για τη Βιοποικιλότητα 2030 (συμφωνία Κουνμίνγκ-Μόντρεαλ)
- Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης ΟΗΕ (SDGs)



Υποστηρικτικές πληροφορίες

- Γενικές Πληροφορίες
- Μεθοδολογία υπολογισμού
- Περιορισμοί

Μεταδεδομένα

- Περιοχή Εστίασης
- Πλήθος υποδεικτών
- Λέξεις κλειδιά
- Χρονικό εύρος κάλυψης
- Γεωγραφική κάλυψη
- Τυπολογία: π.χ EEA indicator
- Δείκτης βασισμένος σε δεδομένα Παρατήρησης Γης
Μονάδα μέτρησης
- Συχνότητα ενημέρωσης
- Φορέας που υπολόγισε το δείκτη/ημερομηνία υπολογισμού

Περιοχή εστίασης:

A. Κατάσταση βιοποικιλότητας



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Πηγές Δεδομένων

Τίτλος Δείκτη	Περιοχή Εστίασης
A.1 Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	A. Κατάσταση βιοποικιλότητας
A.1i Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.1ii Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.1iii Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.2 Κατάσταση διατήρησης των ειδών της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	A. Κατάσταση βιοποικιλότητας
A.2i Κατάσταση διατήρησης των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.2ii Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.2iii Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.3 Τάσεις των ειδών πτηνών της Οδηγίας για τα Πτηνά	A. Κατάσταση βιοποικιλότητας
A.3i Τάσεις των πληθυσμών των διαχειμαζόντων ειδών πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.3ii Τάσεις των πληθυσμών των αναπαραγώμενων ειδών πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.3iii Τάσεις της αναπαραγωγικής εξάπλωσης ειδών πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
A.4 Έκταση ελληνικών υγροτόπων	A. Κατάσταση βιοποικιλότητας
A.5 Πλήθος απειλούμενων ειδών Κόκκινου Καταλόγου Ελλάδας	A. Κατάσταση βιοποικιλότητας

➤ Εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Άρθ.17 της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) (περίοδος 2013-2018) - EIONET Central Data Repository

➤ Εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Άρθ.12 της Οδηγίας των Πτηνών (2009/147/ΕΚ) (περίοδος 2013-2018) - EIONET Central Data Repository

➤ Εθνικό Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή – Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων

➤ WWF-Ελλάς

➤ ΟΦΥΠΕΚΑ Red Data Book



Περιοχή εστίασης:

Α. Κατάσταση βιοποικιλότητας

Α.1 Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους

Ορισμός Δείκτη

Ο δείκτης παρουσιάζει την κατάσταση διατήρησης και τις τάσεις των τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ), στην Ελλάδα. Η Κατάσταση Διατήρησης διακρίνεται σε Ικανοποιητική (FV), Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκής (U1) και Μη Ικανοποιητική-Κακή (U2). Οι Τάσεις της κατάστασης διατήρησης διακρίνονται σε Βελτιούμενη (+), Σταθερή (=), Επιδεινούμενη (-). Όταν τα δεδομένα δεν επαρκούν για την εκτίμηση της Κατάστασης διατήρησης ή των τάσεων, τότε αυτές οι παράμετροι λαμβάνουν την τιμή Άγνωστο (XX). Η εκτίμησή του δείκτη γίνεται ανά έξι έτη, με βάση τα δεδομένα που συλλέγονται για την εφαρμογή του Άρθρου 17 της εν λόγω Οδηγίας.

Ο δείκτης περιλαμβάνει τρεις υποδείκτες:

A.1i Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα.

A.1ii Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα.

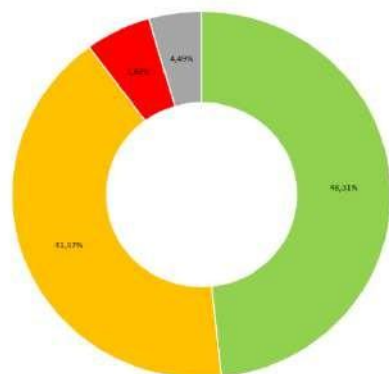
A.1iii Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα.

Περιοχή εστίασης:

Α. Κατάσταση βιοποικιλότητας

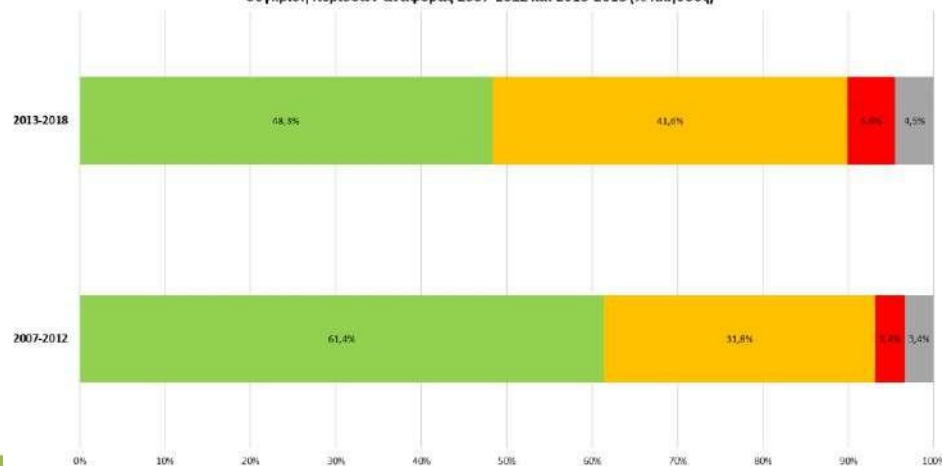
Α.1 Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους

Α.1α Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα, 2013-2018 (% πλήθος)



■ FV - Ικανοποιητική ■ U1 - Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκής ■ U2 - Μη Ικανοποιητική-Κακή ■ XX - Άγνωση

Α.1β Σύγκριση της κατάστασης διατήρησης των τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα, σύγκριση περιόδων αναφοράς 2007-2012 και 2013-2018 (% πλήθος)

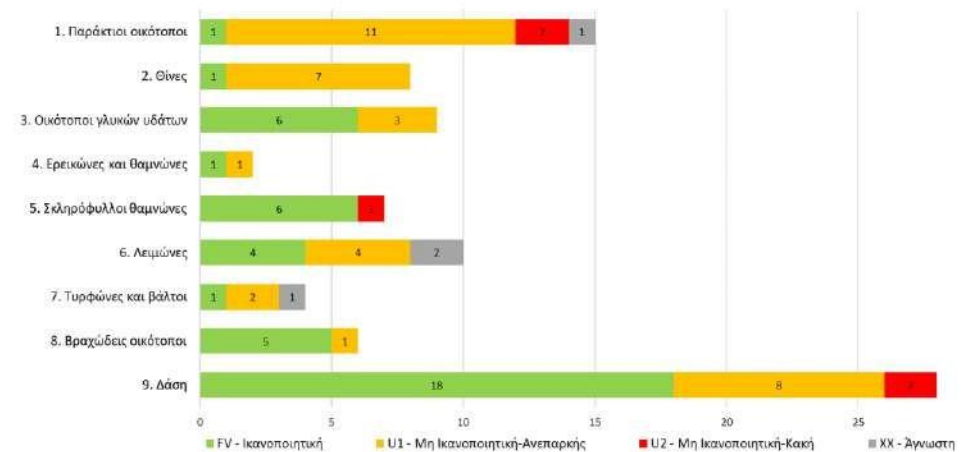


■ Ικανοποιητική (FV) ■ Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκής (U1) ■ Μη Ικανοποιητική-Κακή (U2) ■ Άγνωση (XX)

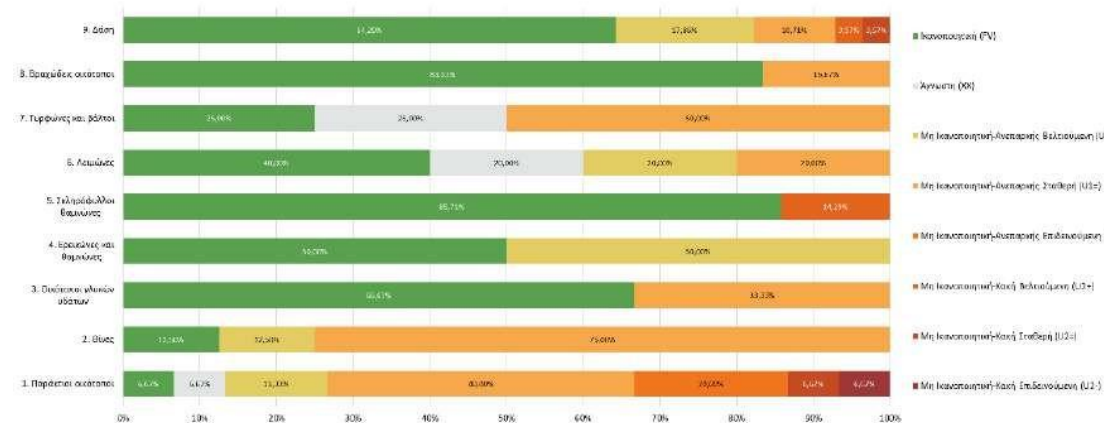


Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Α.1ii Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα, 2013-2018 (πλήθος)



Α.1iii Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα, 2013-2018 (% πλήθος)





Περιοχή εστίασης:

Α. Κατάσταση βιοποικιλότητας

Α.2 Κατάσταση διατήρησης των ειδών της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους

Ορισμός Δείκτη

Ο δείκτης παρουσιάζει την κατάσταση διατήρησης και τις τάσεις των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ), με καθεστώς μόνιμης παρουσίας στην Ελλάδα. Η κατάσταση διατήρησης διακρίνεται σε Ικανοποιητική (FV), Μη Ικανοποιητική-Ανεπαρκής (U1) και Μη Ικανοποιητική-Κακή (U2). Οι Τάσεις της κατάστασης διατήρησης διακρίνονται σε Βελτιούμενη (+), Σταθερή (=), Επιδεινούμενη (-). Όταν τα δεδομένα δεν επαρκούν για την εκτίμηση της Κατάστασης διατήρησης ή των τάσεων, τότε αυτές οι παράμετροι λαμβάνουν την τιμή Άγνωστο (XX). Η εκτίμησή του δείκτη γίνεται ανά έξι έτη, με βάση τα δεδομένα που συλλέγονται για την εφαρμογή του Άρθρου 17 της εν λόγω Οδηγίας.

Ο δείκτης περιλαμβάνει τρεις υποδείκτες:

A.2i Κατάσταση διατήρησης των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα.

A.2ii Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα.

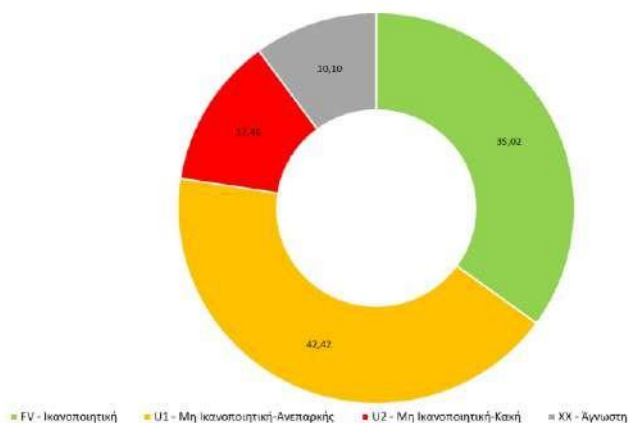
A.2iii Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα.

Περιοχή εστίασης:

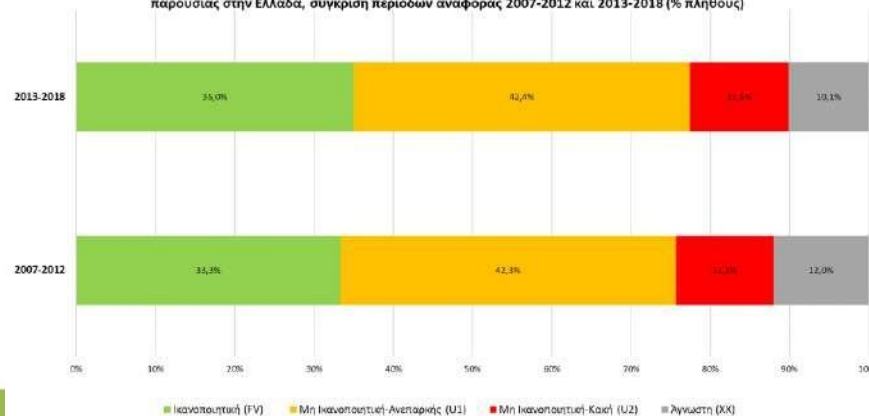
Α. Κατάσταση βιοποικιλότητας

Α.2 Κατάσταση διατήρησης των ειδών της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους

Α.2ia Κατάσταση διατήρησης των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα, 2013-2018 (% πλήθους)

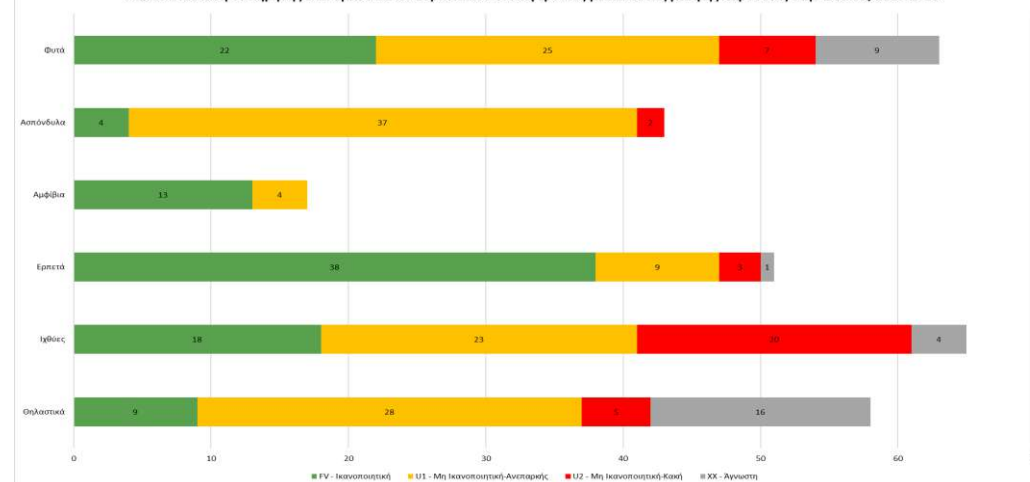


Α.2ib Σύγκριση της κατάστασης διατήρησης των ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος με καθεστώς μόνιμης παρουσίας στην Ελλάδα, σύγκριση περιόδων αναφοράς 2007-2012 και 2013-2018 (% πλήθους)



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Α.2ii. Κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος με καθεστώς μόνιμης παρουσίας στην Ελλάδα, 2013-2018



Α.2iii Κατάσταση διατήρησης και τάσεις ανά ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος με καθεστώς μόνιμης παρουσίας στην Ελλάδα, 2013-2018 (% πλήθους)



Περιοχή εστίασης:

Α. Κατάσταση

Α.4 Έκταση ελληνικών υγροτόπων

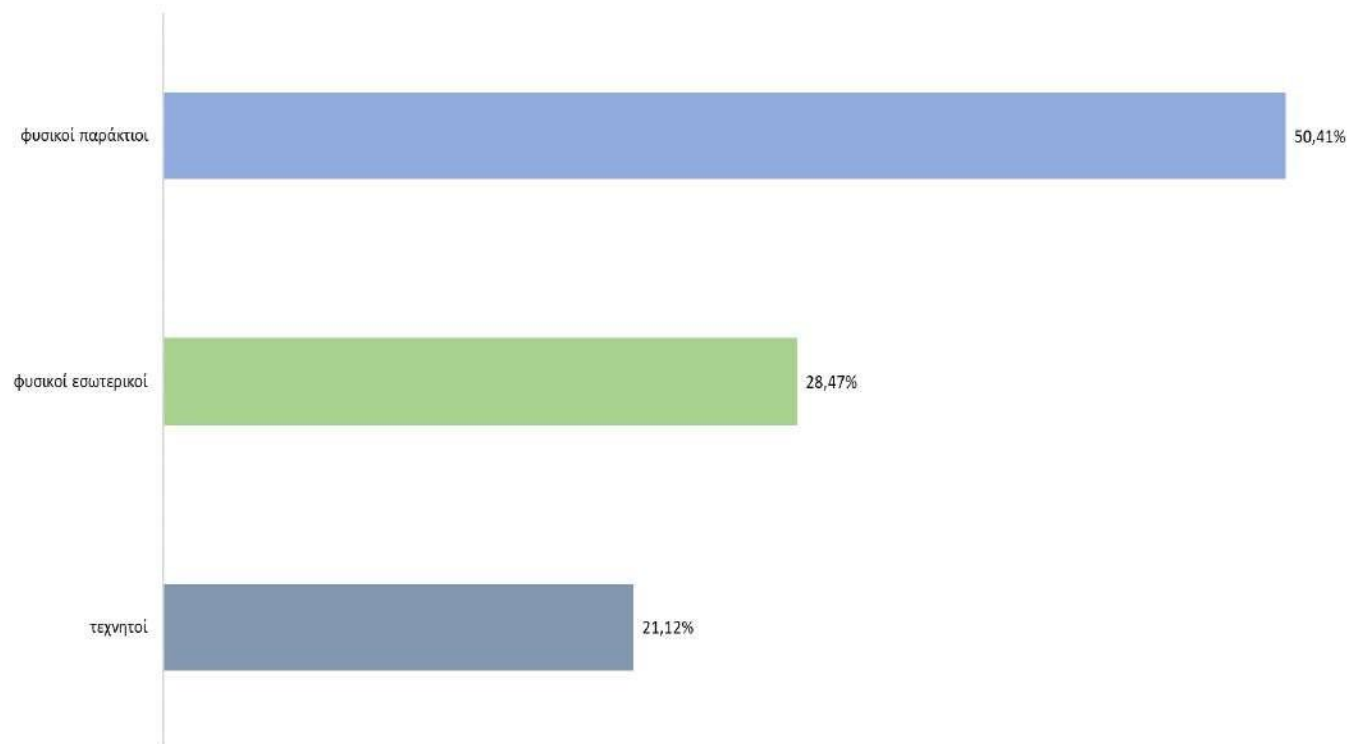
Η συνολική έκταση των ελληνικών υγροτόπων εκτιμάται σε 2.486.856 στρέμματα, καλύπτοντας περίπου το 2% της επικράτειας της χώρας, για τη χρονική περίοδο μεταξύ 2013 – 2019.

Πρόκειται συνολικά για 2.226 υγροτόπους που έχουν απογραφεί στην ηπειρωτική (1.400 υγρότοποι συνολικής έκτασης 2.384.028 στρ.) και νησιωτική χώρα (826 συνολικής έκτασης 102.828 στρ.).



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Α.4 Ποσοστιαία αναλογία της έκτασης των ελληνικών υγροτόπων, ανά κατηγορία (χρονική περίοδος 2013-2019)



Περιοχή εστίασης:

Β. Πιέσεις / Επιπτώσεις που αφορούν στη βιοποικιλότητα



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Πηγές Δεδομένων

- Εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Άρθ.17 της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) (περίοδος 2013-2018) - EIONET Central Data Repository
- Εθνική έκθεση για την εφαρμογή του Άρθ.12 της Οδηγίας των Πτηνών (2009/147/ΕΚ) (περίοδος 2013-018) - EIONET Central Data Repository

➤ EU Copernicus - CORINE Land Cover Change 2000-2006, 2006-2012, 2012-2018

➤ EU Copernicus - Imperviousness Classified Change 2006-2012, 2012-2015, 2015-2018

➤ EU Copernicus High-Resolution Layer Imperviousness Density 2018 (HRL-IMD) & Βάση δεδομένων Open Street Map (OSM)

➤ CORINE Land Cover (2012 & 2018)

Τίτλος Δείκτη	Περιοχή Εστίασης
B.1 Πιέσεις σε τύπους οικοτόπων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.1i. Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων κύριων κατηγοριών πιέσεων-απειλών, ανά βαθμό επίδρασης, στους τύπους οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος της Μεσογειακής (MED) και της θαλάσσιας Μεσογειακής (MMED) βιογεωγραφικής περιοχής στην Ελλάδα	
B.1ii Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων πιέσεων-απειλών υψηλής επίδρασης, για κάθε ομάδα τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
B.2 Πιέσεις στα είδη της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.2i. Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων κύριων κατηγοριών πιέσεων-απειλών, ανά βαθμό επίδρασης, στα είδη Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος της Μεσογειακής (MED) και της θαλάσσιας Μεσογειακής (MMED) βιογεωγραφικής περιοχής στην Ελλάδα	
B.2ii Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων πιέσεων-απειλών υψηλής επίδρασης, για κάθε ομάδα ειδών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
B.3 Πιέσεις στα είδη πτηνών της Οδηγίας για τα Πτηνά	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.3i. Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων κύριων κατηγοριών πιέσεων-απειλών, ανά βαθμό επίδρασης, στα είδη πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
B.3ii Σχετική συχνότητα καταγεγραμμένων πιέσεων-απειλών υψηλής επίδρασης, για κάθε ομάδα ειδών πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα	
B.4 Κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.4i Κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	
B.4ii Καθαρή κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	
B.5 Αδιαπερατότητα και αλλαγές στην αδιαπερατότητα εδαφών στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.5i Απόλυτη αδιαπερατότητα εδαφών στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα για ένα έτος	
B.5ii Μέση ετήσια αύξηση αδιαπερατότητας εδαφών στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα μεταξύ δύο ετών	
B.6 Κατακερματισμός τοπίου στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις
B.7 Μεταβολές καλύψεων/χρήσεων γης στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις



Περιοχή εστίασης:

B. Πιέσεις/Επιπτώσεις

B.4 Κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα

Ορισμός Δείκτη

Ο δείκτης παρουσιάζει την πίεση-απειλή που δέχεται το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura στην Ελλάδα από την μετατροπή φυσικών και ημι-φυσικών περιοχών, περιλαμβανομένων των αγροτικών, λιβαδικών, δασικών, υγροτοπικών και παράκτιων οικοσυστημάτων, σε αστικές/τεχνητές εκτάσεις. Απεικονίζει την «κατάληψη γης» και την «καθαρή κατάληψη γης», κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου.

Ως κατάληψη γης (land take), περιγράφεται από την Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος, η μετατροπή της γης σε τεχνητές / αστικές επιφάνειες (οικισμοί, μεταφορές, βιομηχανία). Ταυτόχρονα, μπορεί να συμβαίνει και η αντίστροφη διαδικασία, δηλαδή όταν φυσική και ημι-φυσική κάλυψη γης επανεγκαθίσταται μετά από ανάκληση της κατάληψης γης (π.χ μετά από μέτρα αποκατάστασης). **Ως καθαρή κατάληψη γης (net land take)** καλείται η διαφορά των εκτάσεων από τις δύο παραπάνω διαδικασίες (κατάληψη γης από αστικές εκτάσεις μείον την επανεγκατάσταση φυσικής και ημι-φυσικής κάλυψης γης).

Η κατάληψη γης γίνεται εις βάρος της γεωργικής γης και των φυσικών και ημι-φυσικών οικοσυστημάτων, μειώνει τον χώρο για ενδιαιτήματα, παρεμποδίζει τις οικολογικές λειτουργίες και καθιστά τα οικοσυστήματα λιγότερο ανθεκτικά, μειώνει τη δυνατότητα των οικοσυστημάτων να παρέχουν σημαντικές υπηρεσίες όπως η ρύθμιση του υδατικού ισοζυγίου και η προστασία από τις πλημμύρες, κατακερματίζει το τοπίο και συνιστά πηγή ρύπανσης του νερού, του εδάφους και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Ο δείκτης περιλαμβάνει δύο υποδείκτες:

B.4i Κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα.

B.4ii Καθαρή κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα.

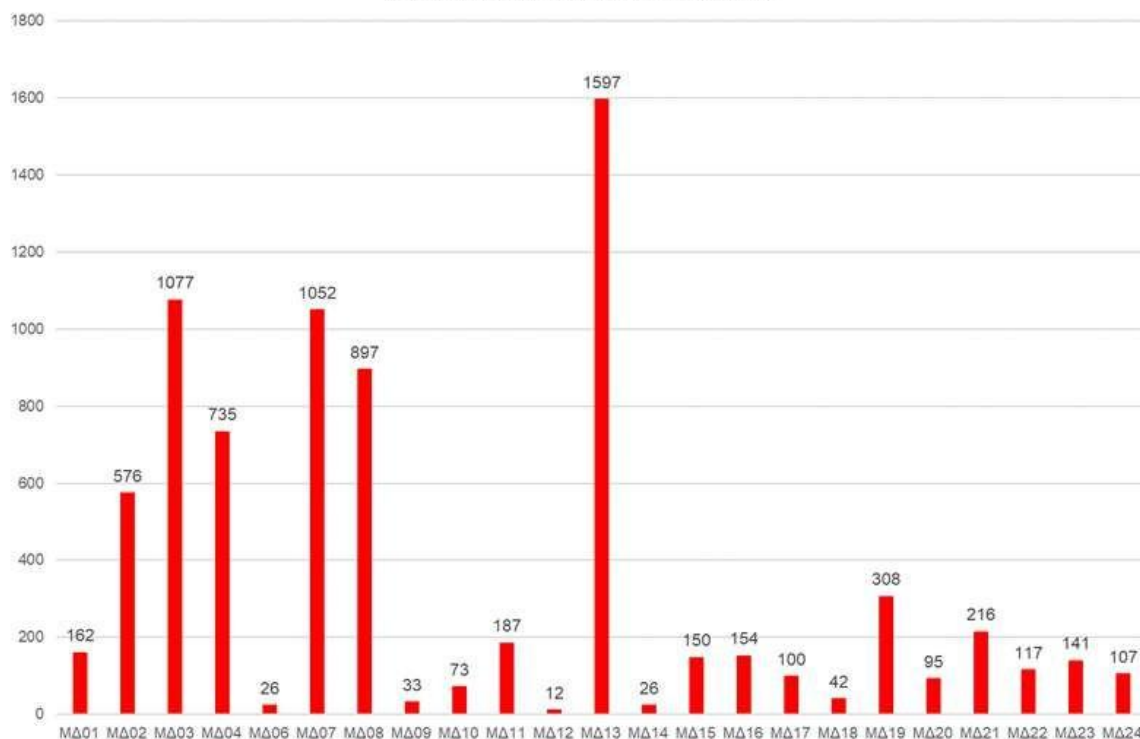
Περιοχή εστίασης: B. Πιέσεις/Επιπτώσεις

B.4 Κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα



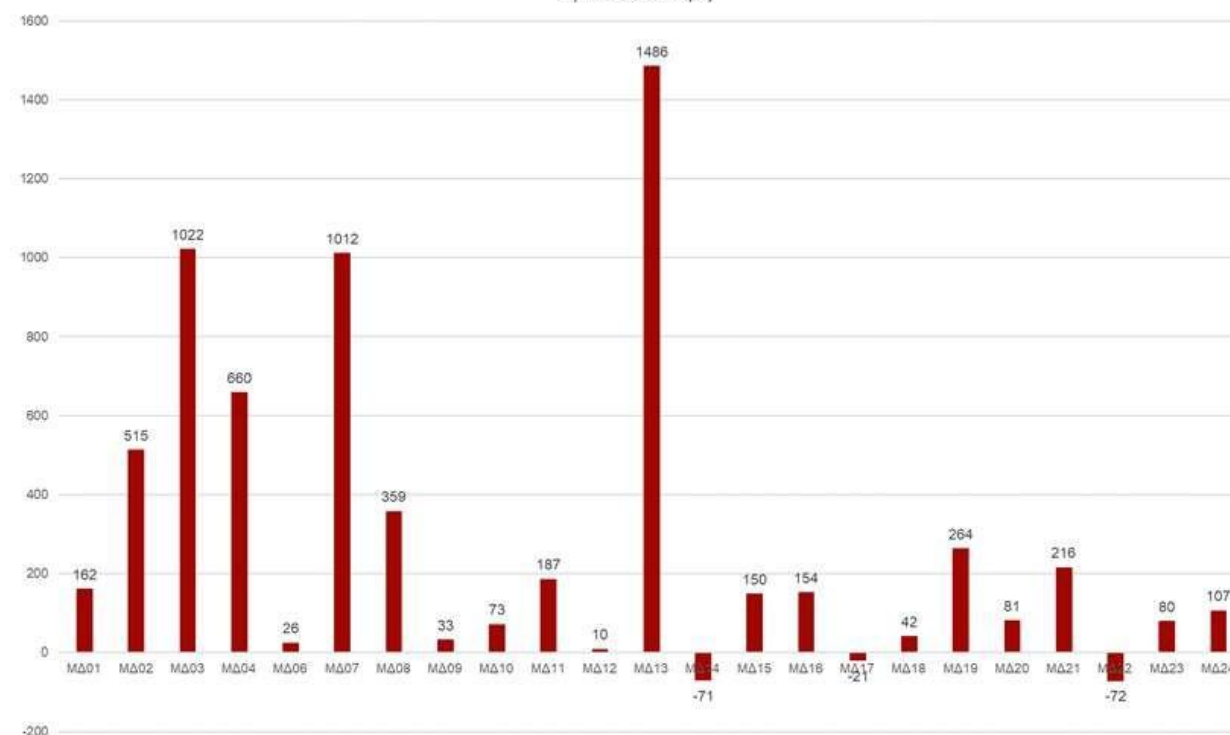
Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

B.4i Κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα, ανά Μονάδα Διαχείρισης (ΜΔ), για την περίοδο 2000-2018 (ha)



Στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 (N2K) στην Ελλάδα, κατά τη χρονική περίοδο 2000-2018, η κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις ανέρχεται σε 7.880 ha.

B.4ii Καθαρή κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα, ανά Μονάδα Διαχείρισης (ΜΔ), για την περίοδο 2000-2018 (ha)



Στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 (N2K) στην Ελλάδα, κατά τη χρονική περίοδο 2000-2018, η καθαρή κατάληψη γης από αστικές/τεχνητές εκτάσεις ανέρχεται σε 6.474 ha.

Περιοχή εστίασης:

Β. Πιέσεις/Επιπτώσεις



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Β.7 Μεταβολές καλύψεων/χρήσεων γης στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000

Ορισμός Δείκτη

Ο δείκτης παρουσιάζει τις μεταβολές καλύψεων/χρήσεων γης στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα για μια χρονική περίοδο. Οι μεταβολές αντιπροσωπεύουν οκτώ κύριες κατηγορίες διεργασιών αλλαγής της κάλυψης και χρήσης της επιφάνειας της γης: «Αστικοποίηση», «Διαχείριση αστικής γης», «Αποψίλωση», «Εντατικοποίηση γεωργίας» «Εκτατικοποίηση γεωργίας», «Αλλαγές στην κάλυψη εδάφους λόγω φυσικών και πολλαπλών αιτιών», «Αναδάσωση» και «Κατασκευή και διαχείριση υδάτινων σωμάτων» (Feranec, 2017). Η χωρική ανάλυση του δείκτη είναι 100m. Για την παρουσίαση του δείκτη υπολογίζονται οι μεταβολές καλύψεων/χρήσεων γης ως ποσοστό της συνολικής έκτασης των Μονάδων Διαχείρισης (ΜΔ) Προστατευόμενων Περιοχών του Οργανισμού Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής του ΥΠΕΝ.

Η χαρτογράφηση των μεταβολών βασίζεται στα προϊόντα CORINE Land Cover (CLC).

Η παρακολούθηση των μεταβολών καλύψεων/χρήσεων γης παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για τη δυναμική και την κατάσταση των οικοσυστημάτων και συμβάλλει στην ιεράρχηση προτεραιοτήτων για μέτρα αποκατάστασης. Ο δείκτης βοηθά στην αξιολόγηση των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στη βιοποικιλότητα και στην καθοδήγηση των προσπάθειών διατήρησης.

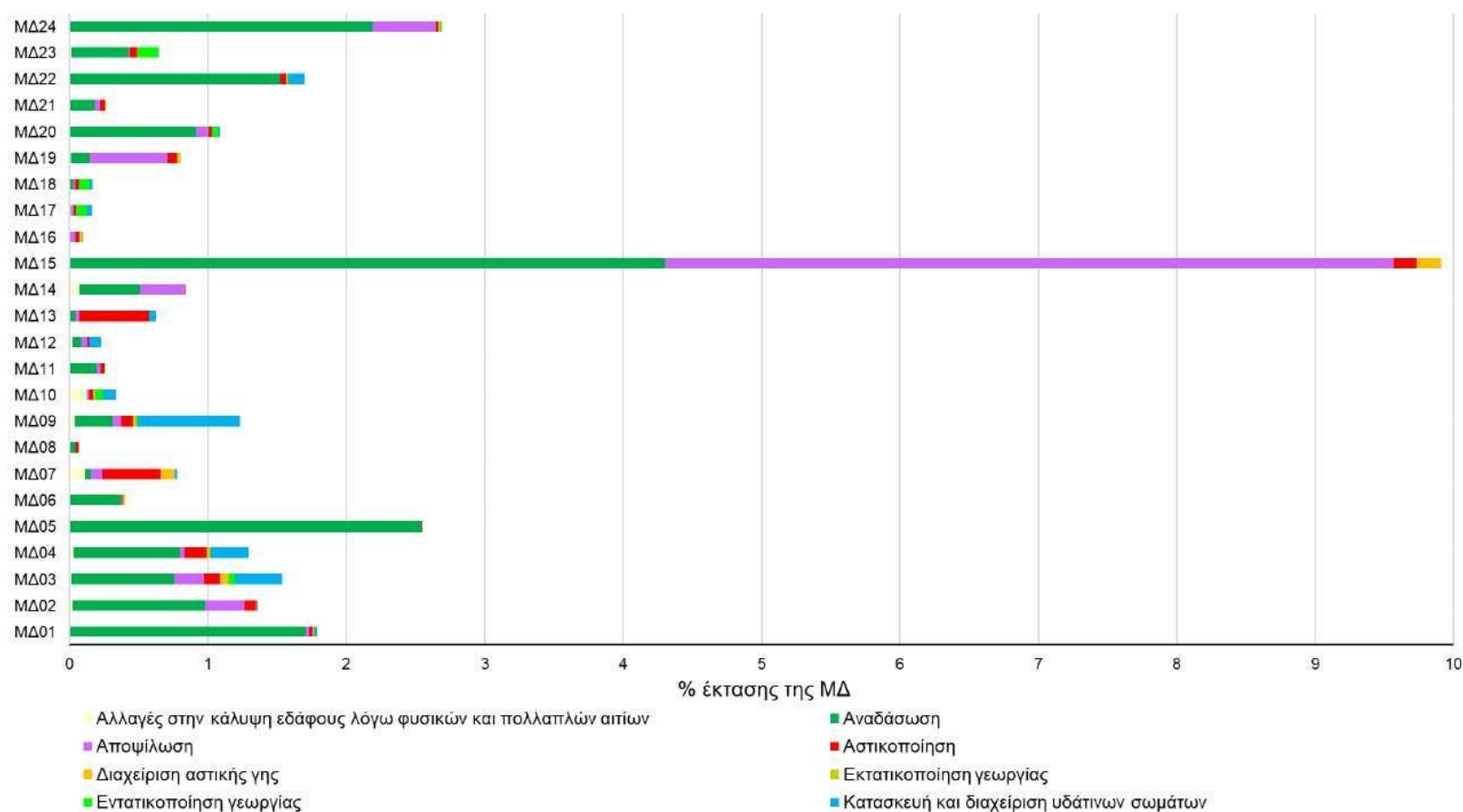
Περιοχή εστίασης: B. Πιέσεις/Επιπτώσεις

B.7 Μεταβολές καλύψεων/χρήσεων γης στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

B.7a Μεταβολές καλύψεων/χρήσεων γης στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα, 2012 - 2018



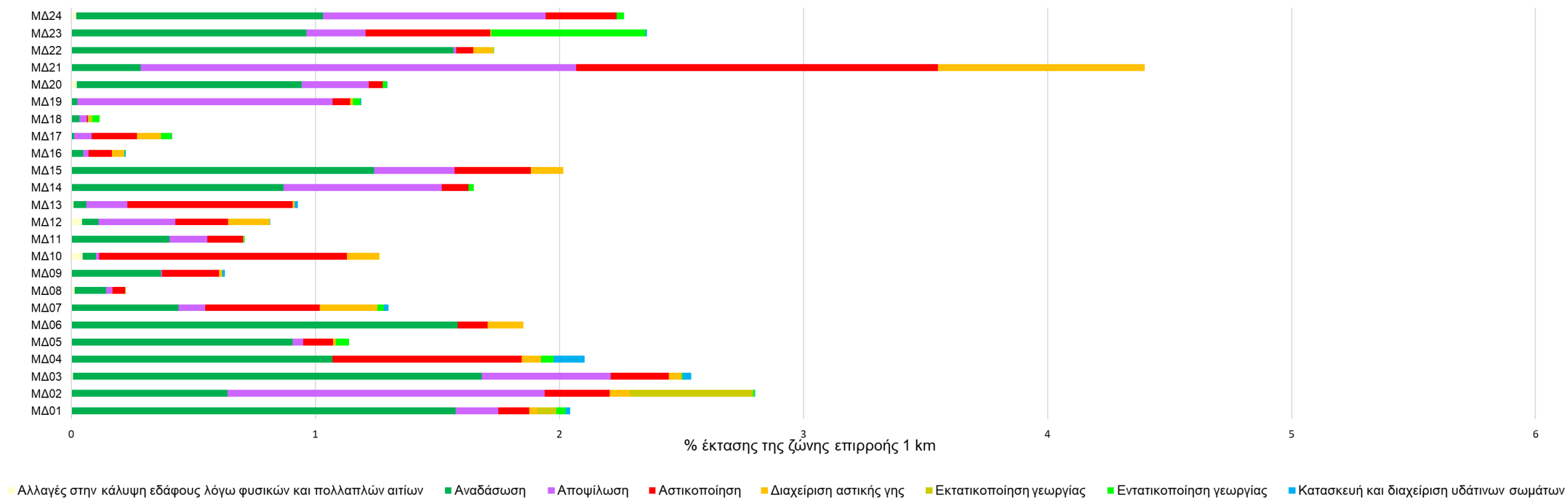
Περιοχή εστίασης: B. Πιέσεις/Επιπτώσεις

B.7 Μεταβολές καλύψεων/χρήσεων γης στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

B.7b Μεταβολές καλύψεων/χρήσεων γης εντός ζώνης επιρροής 1 km των περιοχών Natura 2000 στην Ελλάδα, 2012 - 2018



Περιοχή εστίασης: Γ. Λήψη Μέτρων Προστασίας για τη βιοποικιλότητα



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Πηγές Δεδομένων

Τίτλος Δείκτη	Περιοχή Εστίασης
Γ.1 Περιοχές Natura 2000 στην Ελλάδα χαρακτηρισμένες με βάση τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τους Οικοτόπους και τα Πτηνά	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.2 Εθνικά Προστατευόμενες Περιοχές στην Ελλάδα	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.3 Χερσαίες προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.4 Θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.5 Πλήθος και προστασία ελληνικών υγροτόπων	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.5i Πλήθος ελληνικών υγροτόπων σε Εθνικά Προστατευόμενες Περιοχές (ανά κατηγορία υγροτόπων και κλάση μεγέθους)	
Γ.5ii Πλήθος ελληνικών υγροτόπων σε περιοχές του Ευρωπαϊκού Δικτύου NATURA 2000 (ανά κατηγορία υγροτόπων και κλάση μεγέθους)	
Γ.6 Αριθμός εγκεκριμένων Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών και Διαχειριστικών Σχεδίων Προστατευόμενων Περιοχών	Γ. Μέτρα προστασίας
Γ.6i Πλήθος Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (ΕΠΜ) και Σχεδίων Διαχείρισης (ΣΔ) που έχουν εκπονηθεί για τις Προστατευόμενες Περιοχές της Ελλάδας	
Γ.6ii Πλήθος Προστατευόμενων Περιοχών της Ελλάδας για τις οποίες έχουν εκπονηθεί Ειδικές Περιβαλλοντικές Μελέτες (ΕΠΜ) με συνεπακόλουθα Σχέδια Διαχείρισης (ΣΔ)	
Γ.7 Αριθμός εγκεκριμένων Σχεδίων Δράσης για την προστασία της βιοποικιλότητας ειδών και τύπων οικοτόπων ή για την αποκατάσταση ευαίσθητων οικοσυστημάτων (είτε εντός είτε εκτός προστατευόμενων περιοχών)	Γ. Μέτρα προστασίας

➤ Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας: Προστατευόμενες τοποθεσίες δικτύου NATURA 2000 (Δεκέμβριος 2021)

➤ Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας: Εθνικά Προστατευόμενες Περιοχές (CDDA εκδ. 2020)

➤ ΕΜΦΙ Γουλανδρή – Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων
➤ WWF-Ελλάς

➤ Αρχεία ΟΦΥΠΕΚΑ



Περιοχή εστίασης:

Γ. Λήψη Μέτρων Προστασίας για τη βιοποικιλότητα

Γ.1 Περιοχές Natura 2000 στην Ελλάδα χαρακτηρισμένες με βάση τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τους Οικοτόπους και τα Πτηνά

Ορισμός Δείκτη

Ο δείκτης παρουσιάζει την πρόοδο της εφαρμογής των Οδηγιών για τους Οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ) και τα Πτηνά (2009/147/ΕΚ) στην Ελλάδα. Παρουσιάζει τη διαχρονική εξέλιξη της συνολικής έκτασης των περιοχών που προστατεύονται ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΤΚΣ/ΕΖΔ) βάσει της Οδηγίας για τους Οικοτόπους και ως Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) βάσει της Οδηγίας για τα Πτηνά, καθώς και τη συνολική έκταση του δικτύου Natura 2000.

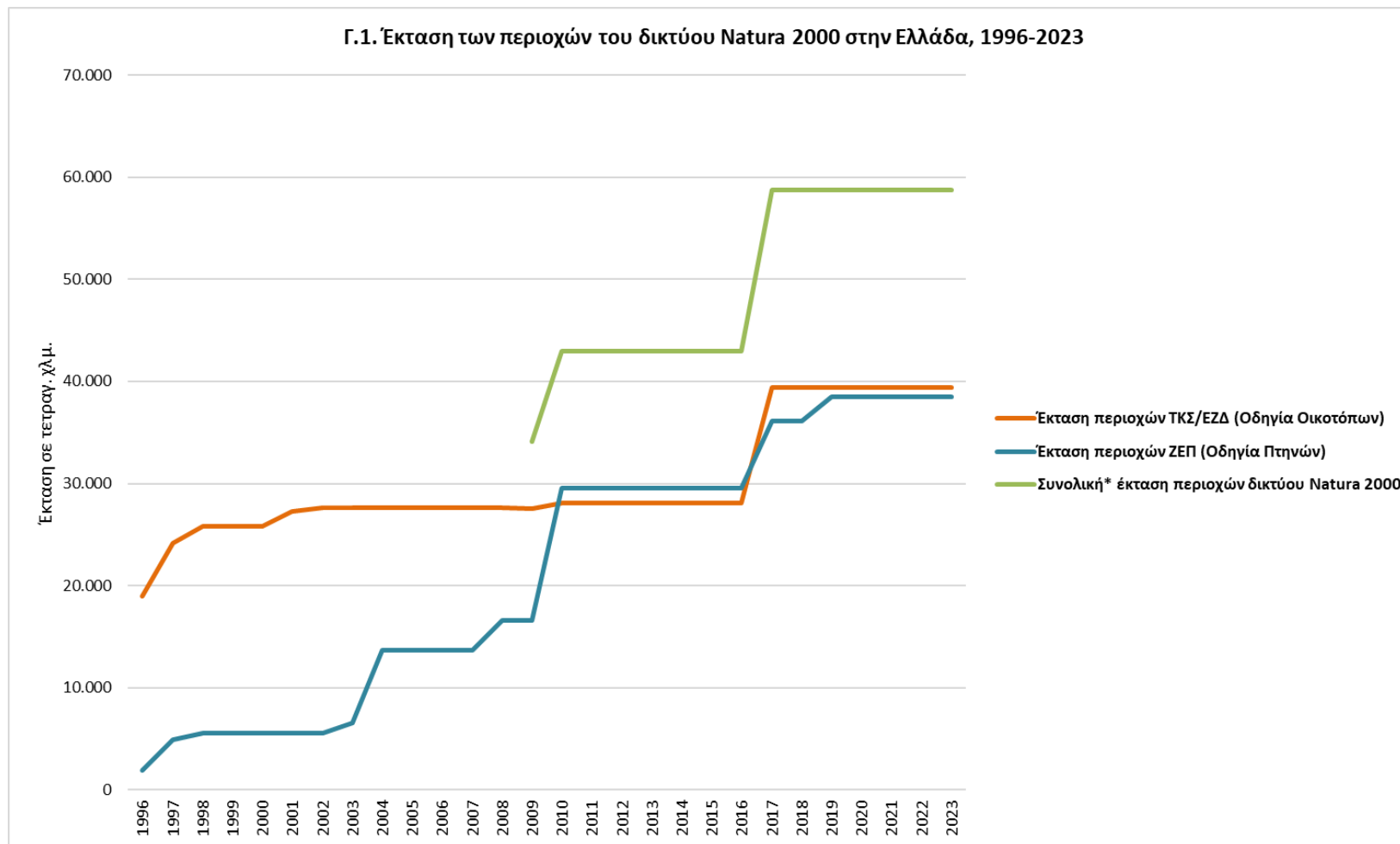
Περιοχή εστίασης:

Γ. Λήψη Μέτρων Προστασίας για τη βιοποικιλότητα

Γ.1 Περιοχές Natura 2000 στην Ελλάδα χαρακτηρισμένες με βάση τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τους Οικοτόπους και τα Πτηνά



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας





Περιοχή εστίασης:

Γ. Λήψη Μέτρων Προστασίας για τη βιοποικιλότητα

Γ.5 Πλήθος και προστασία ελληνικών υγροτόπων

Ορισμός Δείκτη

Στην Ελλάδα, έχουν καταγραφεί 2.226 υγρότοποι με συνολική έκταση 2.486.856 στρ., εκ των οποίων, οι 1.340 είναι φυσικοί αντιπροσωπεύοντας περίπου το 79% της έκτασης των ελληνικών υγροτόπων.

Ο δείκτης αφορά στο πλήθος των ελληνικών υγροτόπων που έχουν περιληφθεί σε προστατευόμενη περιοχή (στο σύνολό τους ή μερικώς) ή βρίσκονται εκτός αυτών, ανά κατηγορία υγροτόπου (φυσικός παράκτιος, φυσικός εσωτερικός, τεχνητός) και κλάση μεγέθους (>80 στρ., <80 στρ.).

Ο δείκτης διακρίνεται σε δύο υποδείκτες:

Γ.5i Πλήθος ελληνικών υγροτόπων σε Εθνικά Προστατευόμενες Περιοχές (ανά κατηγορία υγροτόπων και κλάση μεγέθους).

Γ.5ii Πλήθος ελληνικών υγροτόπων σε περιοχές του Ευρωπαϊκού Δικτύου NATURA 2000 (ανά κατηγορία υγροτόπων και κλάση μεγέθους).

Περιοχή εστίασης:

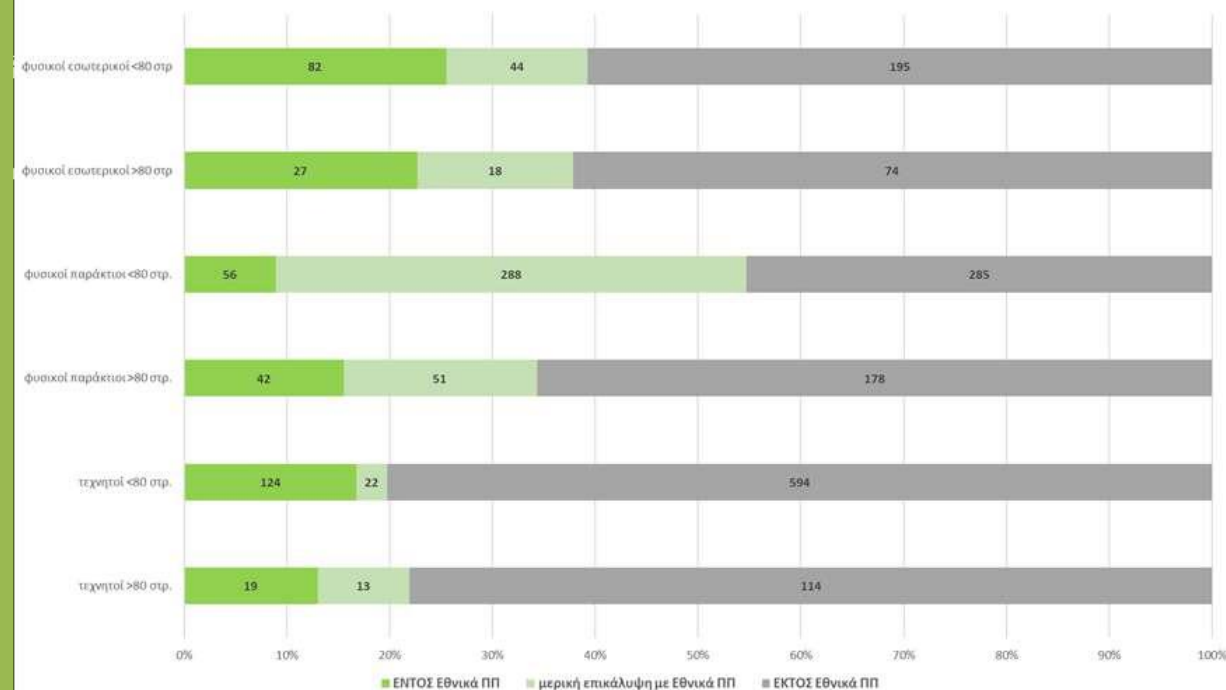
Γ. Λήψη Μέτρων Προστασίας για τη βιοποικιλότητα

Γ.5 Πλήθος και προστασία ελληνικών υγροτόπων



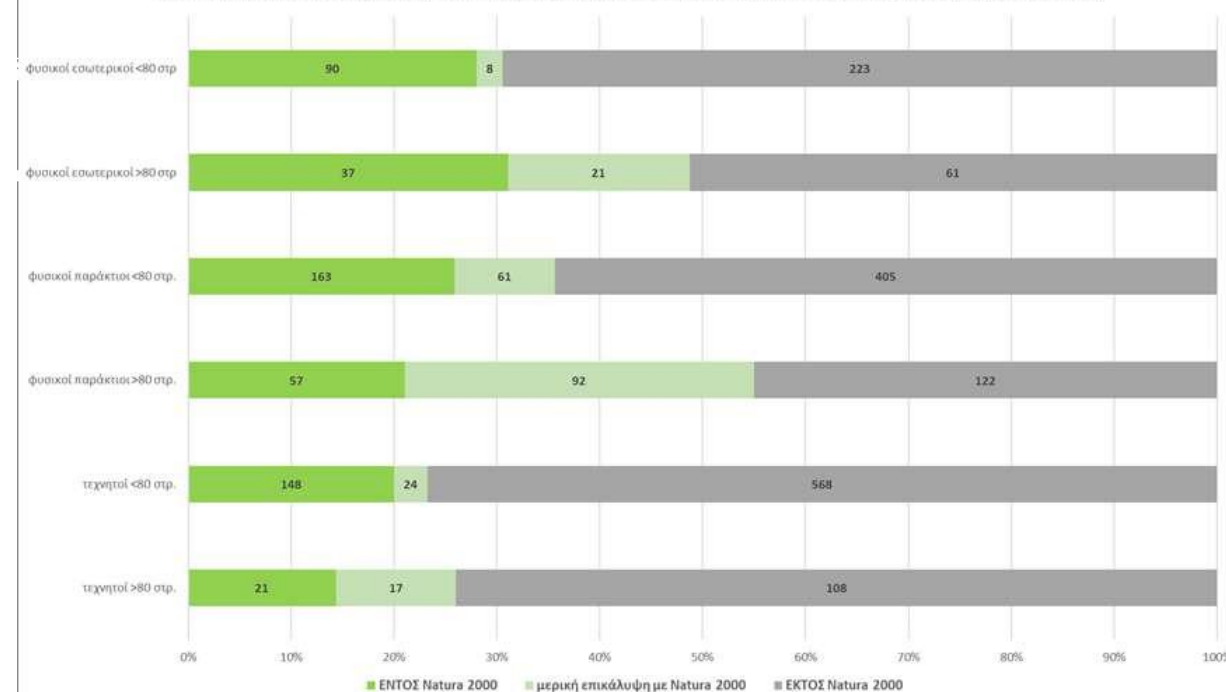
Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Γ.5i Πλήθος ελληνικών υγροτόπων σε Εθνικά Προστατευόμενες Περιοχές (ΠΠ), ανά κατηγορία και κλάση μεγέθους



Στο Δίκτυο των Εθνικά Προστατευόμενων Περιοχών περιλαμβάνεται, είτε εξ ολοκλήρου ή με μερική επικάλυψη, περίπου το 1/3 των ελληνικών υγροτόπων (608 φυσικοί και 178 τεχνητοί).

Γ.5ii Πλήθος ελληνικών υγροτόπων σε περιοχές του Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000, ανά κατηγορία και κλάση μεγέθους



Στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο NATURA 2000 περιλαμβάνεται εξ ολοκλήρου ή με μερική επικάλυψη περίπου το 1/3 των ελληνικών υγροτόπων (529 φυσικοί και 210 τεχνητοί).



Περιπτώσεις Χρήσης

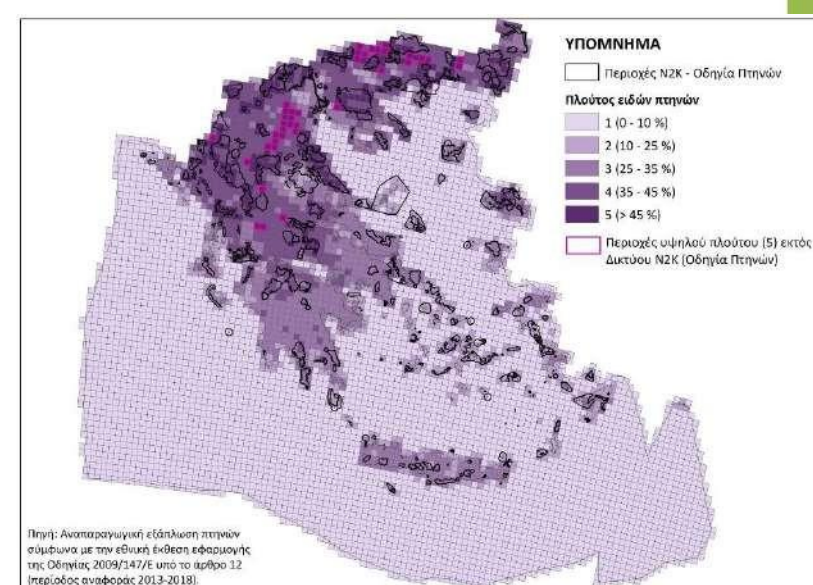
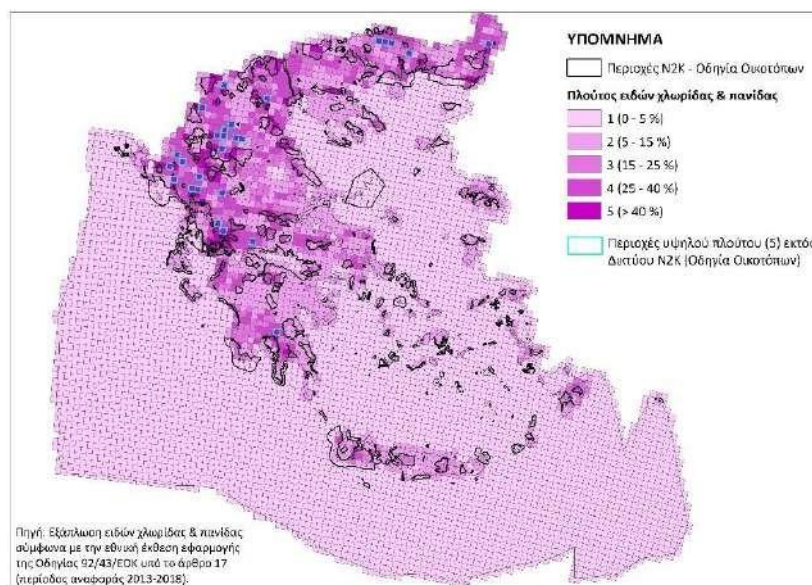
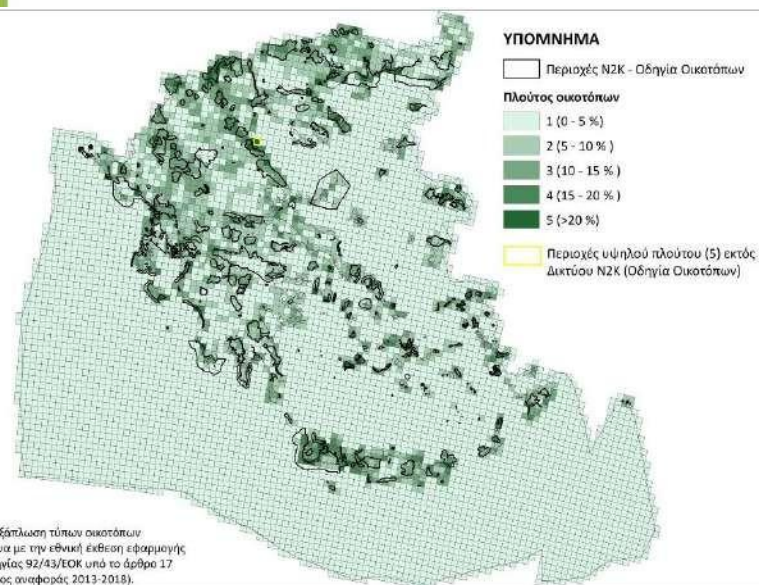
Περίπτωση Χρήσης



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Ιεράρχηση προτεραιοτήτων για μέτρα διατήρησης/αποκατάστασης βάσει του πλούτου τύπων οικοτόπων και ειδών ενωσιακού ενδιαφέροντος

Ο πλούτος (richness) ειδών και το πλήθος οικοτόπων χρησιμοποιείται ευρέως για την μελέτη/διερεύνηση και κατανόηση της βιοποικιλότητας και συμβάλλει στον εντοπισμό περιοχών προτεραιότητας για διατήρηση και αποκατάσταση. Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο οι κύριοι πυλώνες της πολιτικής για τη φύση, είναι οι Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τους Οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ) και για τα Πτηνά (2009/147/ΕΕ). Οι Οδηγίες επιδιώκουν τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.



Προκειμένου να τεθεί η βιοποικιλότητα σε πορεία ανάκαμψης, η τρέχουσα Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα (2030) θέτει τη δέσμευση για ένα συνεκτικό Δίκτυο προστατευόμενων περιοχών και προβλέπει την θεσμοθέτηση νέων προστατευόμενων περιοχών και την ενσωμάτωση οικολογικών διαδρόμων. Προς αυτή την κατεύθυνση, ο πλούτος τύπων οικοτόπων και ειδών συμβάλλει στον εντοπισμό περιοχών προτεραιότητας για διατήρηση και αποκατάσταση.

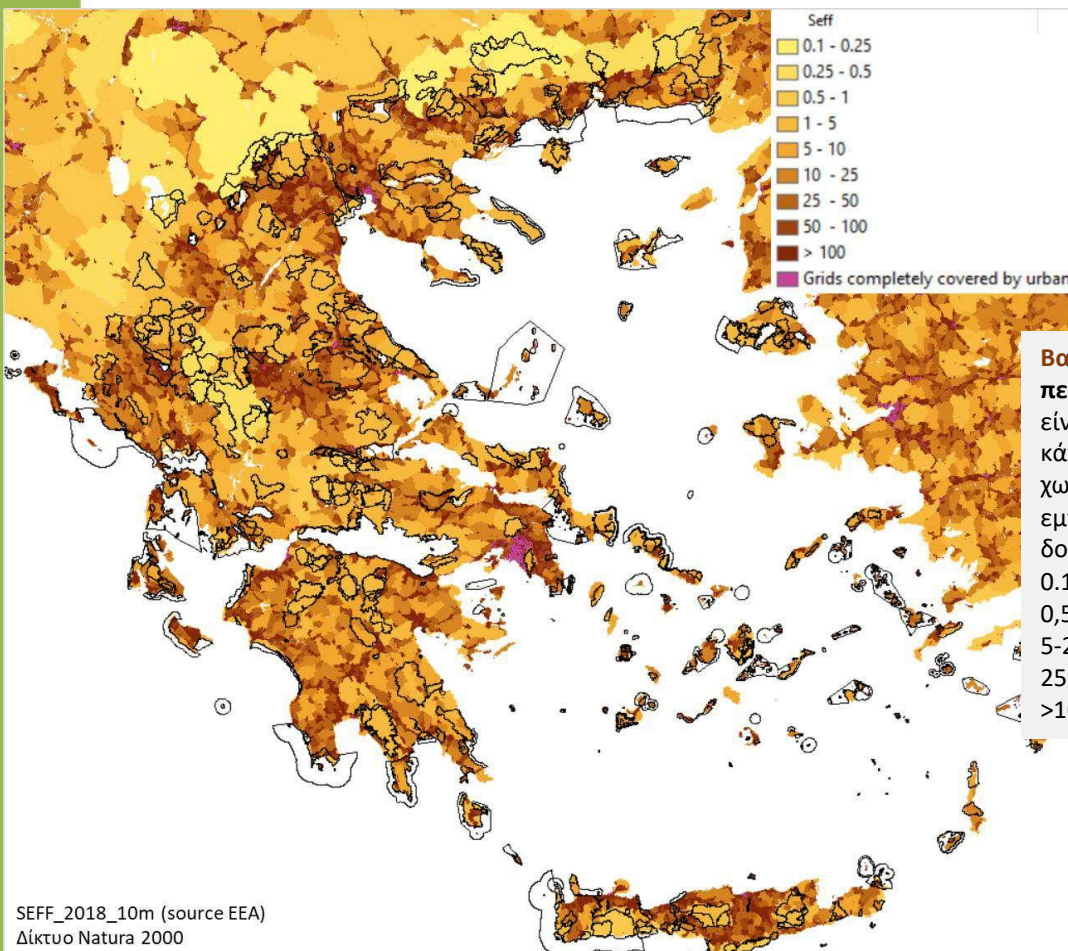
Περίπτωση Χρήσης



Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Ιεράρχηση προτεραιοτήτων για μέτρα αποκατάστασης της συνδεσιμότητας των οικοσυστημάτων βάσει του βαθμού κατακερματισμού τοπίου

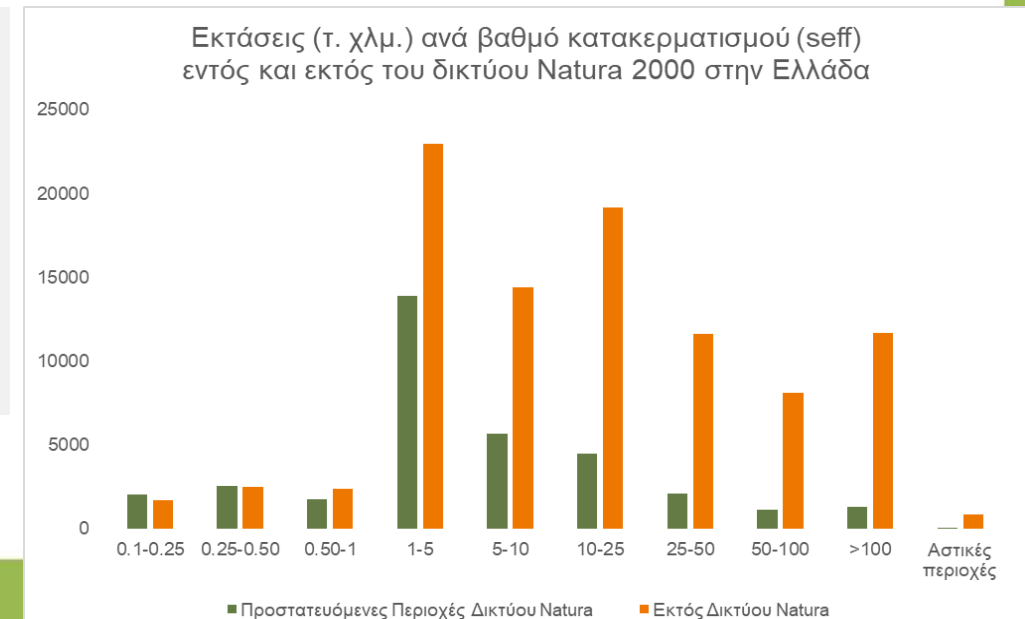
Στην Ελλάδα, περίπου το 27% της επικράτειάς αποτυπώθηκε σε υψηλό και πολύ υψηλό βαθμό κατακερματισμού. Ενώ, στις Προστατευόμενες Περιοχές του Δικτύου Natura 2000 όπου προωθείται η διατήρηση ειδών και τύπων οικοτόπων Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος, ο βαθμός κατακερματισμού είναι σχετικά χαμηλός. Ωστόσο, σε ποσοστό περίπου 13% της συνολικής έκτασης του Δικτύου, παρατηρείται υψηλός και πολύ υψηλός βαθμός κατακερματισμού.



Η απεικόνιση του βαθμού κατακερματισμού του τοπίου συμβάλλει στην ιεράρχηση προτεραιοτήτων για μέτρα αποκατάστασης της συνδεσιμότητας των οικοσυστημάτων σε περιοχές με υψηλό βαθμό κατακερματισμού, τόσο εντός, όσο και εκτός προστατευόμενων περιοχών. Η χαρτογραφική απεικόνιση είναι επίσης σημαντική για το σχεδιασμό έρευνας για τις επιπτώσεις του κατακερματισμού στη βιοποικιλότητα.

Βαθμος κατακερματισμού: πλήθος περιοχών ανά 1000 km² (seff), που είναι προσβάσιμες κατά την κίνηση κάποιου είδους μέσα σε ένα τοπίο χωρίς να συναντήσει ένα φυσικό εμπόδιο, όπως το οδικό δίκτυο ή δομημένες περιοχές:

- 0.1-0,5 : Πολύ χαμηλός βαθμός
- 0,5-5: Χαμηλός βαθμός
- 5-25: Μέτριος βαθμός
- 25-100: Υψηλός βαθμός
- >100: Πολύ Υψηλός βαθμός





Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα
για τη **Βιοποικιλότητα** της Ελλάδας

Συντονισμός ομάδων εργασίας δεικτών

Ελένη Φυτώκα
ΕΜΦΙΓ-ΕΚΒΥ
helenf@ekby.gr



ΕΘΝΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ
**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΒΙΟΤΟΠΩΝ - ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ**

Γιώργος Μαλλίνης
ΑΠΘ
gmallin@topo.auth.gr



ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Κωνσταντίνος Μοσχόπουλος
ΟΦΥΠΕΚΑ
k.moschopoulos@necca.gov.gr



Οργανισμός
Φυσικού Περιβάλλοντος
και Κλιματικής Αλλαγής
Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.



Biodiversity
Greece

LIFE EL-BIOS
ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής/παρακολούθησης της βιοποικιλότητας



Το έργο LIFE EL-BIOS (LIFE20 GR/GR/001317) συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα LIFE της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση: 1.354.524 € (52,68% του συνολικού επιλέξιμου προϋπολογισμού).



Το έργο LIFE EL-BIOS συγχρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Ταμείο.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΕΤΑΙΡΟΙ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



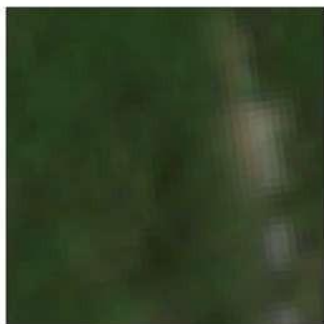
Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής/παρακολούθησης της βιοποικιλότητας

Προσέγγιση

- Κλασικές μετρήσεις πεδίου
- Ανάλυση δορυφορικών εικόνων υψηλής και πολύ υψηλής ευκρίνειας δορυφορικών εικόνων τηλεπισκόπησης
- Ανάλυση εικόνων από μη επανδρωμένο εναέριο όχημα (UAV)
- Ανάλυση επίγειων νεφών από αισθητήρες LiDAR



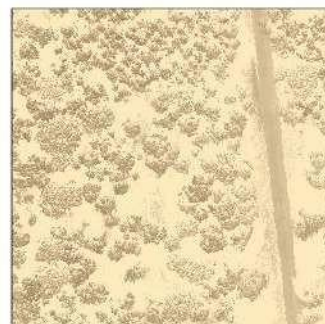
UAV image



Planet Scope



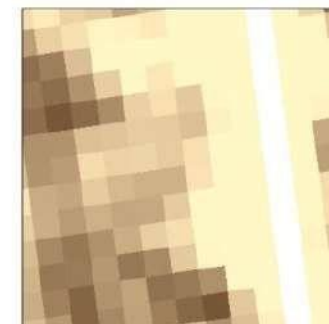
Sentinel -2- MSI



UAV image



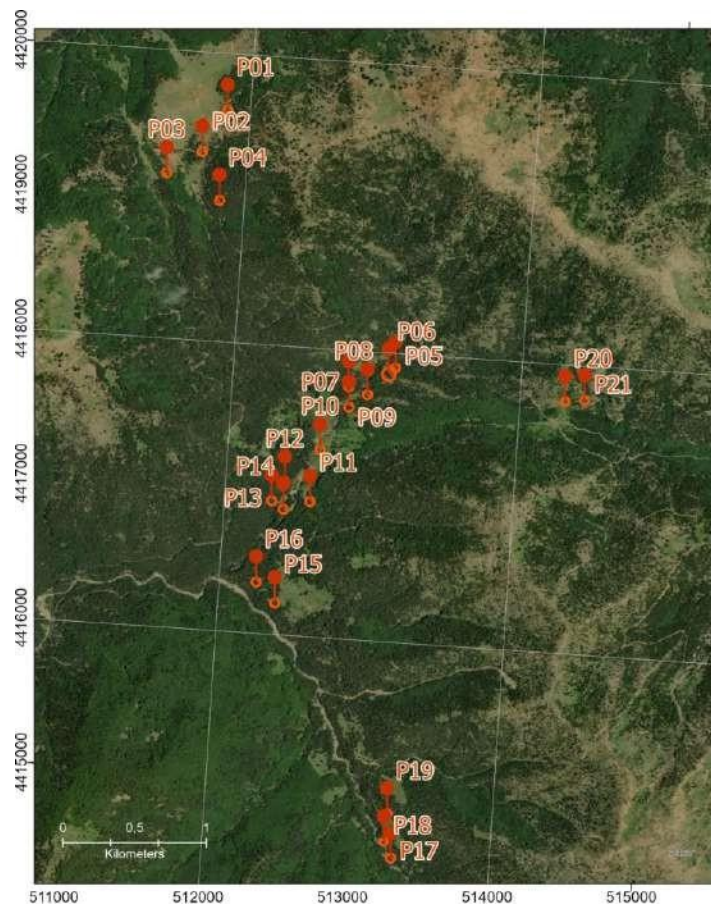
Planet Scope



Sentinel -2- MSI

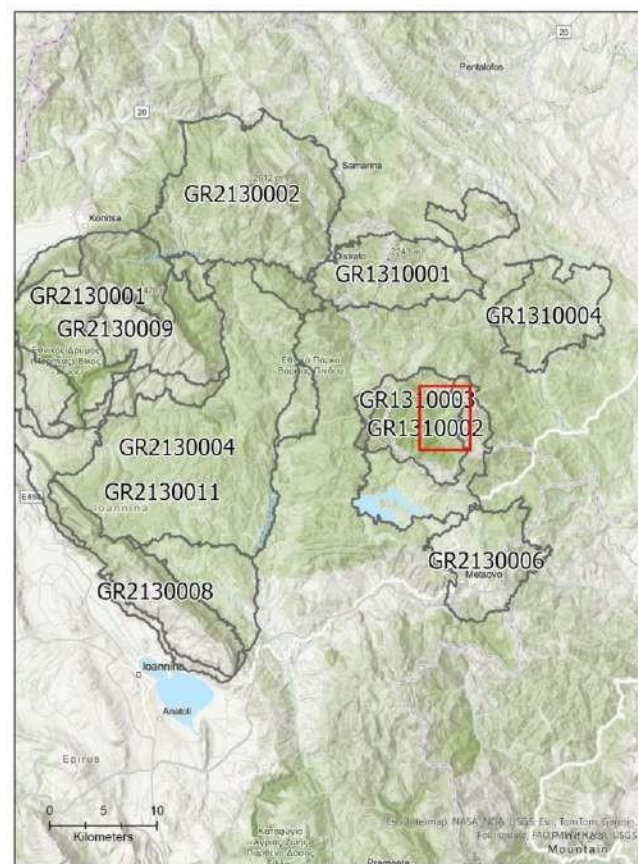
Μετρήσεις πεδίου

GR1310003 Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα)



Δειγματοληπτικές επιφάνειες (plots)

Δειγματοληπτικές περιοχές (plots) στο Εθνικό Πάρκο Πίνδου



Natura 2000

Επιφάνειες ακτίνας 18μ Ιούλιος 2023

- Κλασικές μετρήσεις πεδίου
- UAV LiDAR
- UAV multispectral
- Επίγειο SLAM
- Επίγειο TLS



Μετρήσεις πεδίου

GR1310003 Εθνικός Δρυμός Πίνδου (Βάλια Κάλντα)

Εικοσιένα δειγματοληπτικές επιφάνειες ακτίνας 18μ

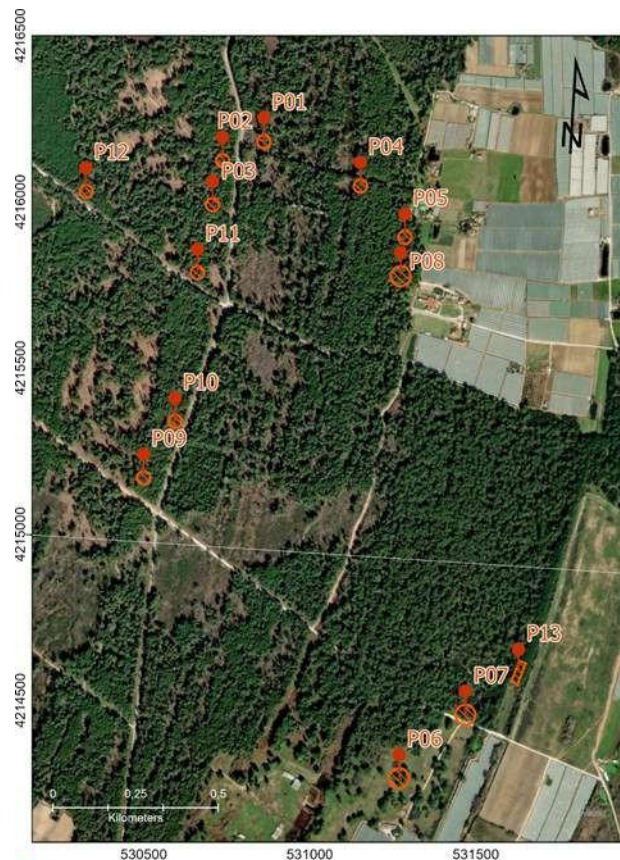
1. Είδος,
2. Σθηθιαία διάμετρος (d1,3),
3. Αριθμός των δέντρων με σθηθιαία διάμετρος (d1,3) μεγαλύτερη των 8 εκατοστών,
4. Σθηθιαία διάμετρος
5. Ύψος (L) του κάθε απόμου
6. Νεκρή ξυλεία
7. Μικροενδιαιτήματα

Κατηγορίες	Ομάδες	Τύπος	Περιγραφή
Κοιλότητες	Κοιλότητες δρυκολάπτη	CV11	Ø = 4 cm
		CV12	Ø = 5 - 6 cm
		CV13	Ø > 10 cm
		CV14	Ø ≥ 10 cm feeding hole_ΚΩΝΙΚΗ
		CV15	«Φλάουτο» δρυκολάπτη
		CV21	Ø ≥ 10 cm με επαφή στο εδαφος
	Κοιλότητες δρυκολάπτη	CV22	Ø ≥ 30 cm με επαφή στο εδαφος
		CV23	Ø ≥ 10 cm χωρίς επαφή στο εδαφος
		CV24	Ø ≥ 30 cm χωρίς επαφή στο εδαφος
		CV25	Ø ≥ 30 cm / ημι-ανοικτή
		CV26	Ø ≥ 30 cm / ανοικτή κορυφή
		CV31	Ø ≥ 5 cm
	Οπές κλαδιών	CV32	Ø ≥ 10 cm
		CV33	Τρύπιο κλαδί, Ø ≥ 10 cm
		CV41	Ø ≥ 3 cm / στη βάση κορμού
		CV42	Ø ≥ 15 cm / στη βάση κορμού
	Dendrotelms και κοιλότητες/οπές συγκράτησης νερού	CV43	Ø ≥ 5cm / κόμης
		CV44	Ø ≥ 15cm / κόμης
	Στοιές και οπές εντόμων	CV51	Σειρά από μεμονωμένες μικρές οπές
		CV52	Μεγάλες οπές Ø ≥ 2 cm
Τραυματισμοί και πληγές	Απώλεια φλοιού / εκτεθειμένο σομφό ξύλο	IN11	Απώλεια φλοιού 25- 600 cm ² , στάδιο σήψης < 3
		IN12	Απώλεια φλοιού > 600 cm ² , στάδιο σήψης < 3
		IN13	Απώλεια φλοιού 25- 600 cm ² , στάδιο σήψης = 3
		IN14	Απώλεια φλοιού > 600 cm ² , στάδιο σήψης = 3
	Εκτεθειμένο πυρηνόξυλο / θραύση κορμού και κόμης	IN21	Σπασμένος κορμός, Ø ≥ 20 cm / ζωντανό δέντρο
		IN22	Σπασμένη κόμη δέντρου / πιρούνι, Εκτεθειμένο ξύλο ≥ 300 cm ²
		IN23	Σπασμένο κλαδί 1ου βαθμού, Ø ≥ 20 cm
		IN24	Σπασμένο στέλεχος, Ø ≥ 20 cm στο σπασμένο άκρο
	Ρωγμές και ουλές	IN31	Μήκος ≥ 30 cm, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm
		IN32	Μήκος ≥ 100 cm, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm
		IN33	Ουλή από κεραυνό (δεν καταγράφεται εάν ο τραυματισμός έχει κλειστεί).
		IN34	Ουλή φωτιάς, ≥ 600 cm

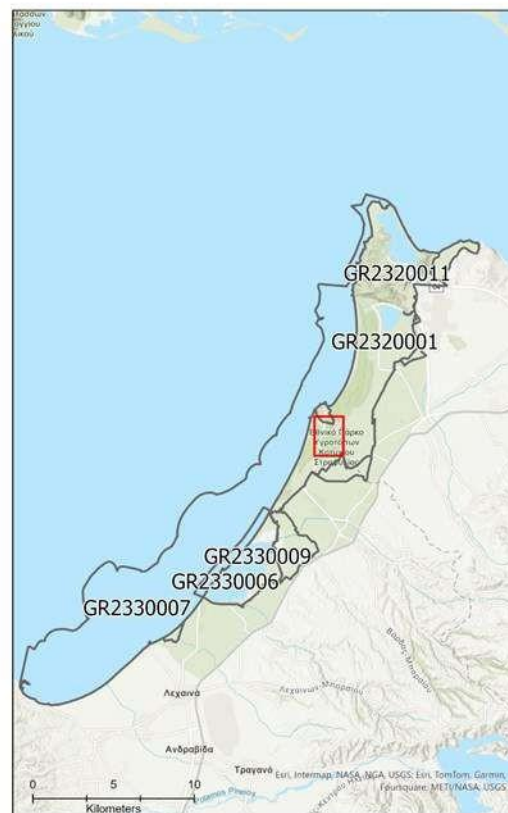
Κατηγορίες	Ομάδες	Τύπος	Περιγραφή
Φλοιός	Φλοιός	BA12	Τσέπη φλοιού, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm, ύψος > 10 cm
		BA21	Χοντρός και σχιστοειδής φλοιός (σχετίζεται με είδος δέντρου)
Νεκρό ξύλο	Νεκρά κλαδιά και κλαδίσκοι / νεκρό ξύλο κόμης	DE11	Ø 10 - 20 cm, ≥ 50 cm, εκτεθειμένο στον ήλιο
		DE12	Ø > 20 cm, ≥ 50 cm, εκτεθειμένο στον ήλιο
		DE13	Ø 10 - 20 cm, ≥ 50, χωρίς έκθεση στον ήλιο
		DE14	Ø > 20 cm, ≥ 50 cm, χωρίς έκθεση στον ήλιο
		DE15	Νεκρή κορυφή Ø ≥ 10 cm
		GR11	Ø ≥ 5 cm
Παραμόρφωση / ανάπτυξη	Κοιλότητες ρίζας	GR12	Ø ≥ 10 cm
		GR13	Διάσπαση κορμού, μήκος ≥ 30 cm
		GR21	Σκούπα μάγισσας, Ø > 50 cm
	Σκούπα μάγισσας	GR22	Water sprout -νεροβλαστήματα
		GR31	Καρκινική ανάπτυξη, Ø > 20 cm
	Καρκινώματα	GR32	Αποσύνθεση καρκινώματος, Ø > 20 cm
		EP11	Ετήσια πολύποδα, Ø > 5cm
		EP12	Πολυετή πολύποδα, Ø > 10 cm
		EP13	Πολυετής αγκαθίτης, agaric, Ø > 5 cm
		EP14	Μεγάλοι ασκομύκητες, Ø > 5 cm
Επιφύτα	Μύκητες κτλ	EP21	Μυχομυκητές, Ø > 5cm
		EP31	Κάλυψη επιφυτικών βρυοφύτων > 25 %
	Επιφυτικά κρυπτό- και φανερόγαμα	EP32	Επιφυτικές φυλλώδεις και φρουτώδεις λειχήνες, Κάλυψη > 25 %
		EP33	Λιάνα, κάλυψη > 25 %
		EP34	Επιφυτικές φτέρες, > 5 φύλλα
		EP35	γκι ή ιζός (Mistletoe)
Φωλιές	Φωλιές	NE11	Μεγάλη φωλιά σπονδυλωτών, Ø > 80 cm
		NE12	Φωλιά μικρών σπονδυλωτών, Ø > 10 cm
		NE21	Φωλιά ασπόνδυλων
Άλλα	Ρητίνη και χυμοί	OT11	Ροή χυμού, > 50 cm
		OT12	Ροή ρητίνης και θύλακες, > 50 cm
	Microsoil	OT21	Microsoil κόμης
		OT22	Μικρόχωμα φλοιού

Μετρήσεις πεδίου

Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς



Δειγματοληπτικές επιφάνειες (plots)



□ Natura 2000

Δειγματοληπτικές περιοχές (plots) στο Εθνικό Πάρκο Κοτυχίου – Στροφυλιάς

Δεκατρείς επιφάνειες ενός στρέμματος

Νοέμβριος 2022

- Κλασικές μετρήσεις πεδίου
- UAV LiDAR
- UAV multispectral
- Επίγειο SLAM
- Επίγειο TLS



Μετρήσεις πεδίου

Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς

Δεκατρείς δειγματοληπτικές επιφάνειες 1 στρέμματος

1. Είδος,
2. Σηθιαία διάμετρος (d1,3),
3. Αριθμός των δέντρων με σηθιαία διάμετρος (d1,3) μεγαλύτερη των 8 εκατοστών,
4. Σηθιαία διάμετρος
5. Ύψος (L) του κάθε ατόμου
6. Μικροενδιαιτήματα

Κατηγορίες	Ομάδες	Τύπος	Περιγραφή
Κοιλότητες	Κοιλότητες δρυκολάπτη	CV11	Ø = 4 cm
		CV12	Ø = 5 - 6 cm
		CV13	Ø > 10 cm
		CV14	Ø ≥ 10 cm feeding hole_ΚΩΝΙΚΗ
		CV15	«Φλάουτο» δρυκολάπτη
		CV21	Ø ≥ 10 cm με επαφή στο εδαφος
	Κοιλότητες και κοιλότητες μούχλας	CV22	Ø ≥ 30 cm με επαφή στο εδαφος
		CV23	Ø ≥ 10 cm χωρίς επαφή στο εδαφος
		CV24	Ø ≥ 30 cm χωρίς επαφή στο εδαφος
		CV25	Ø ≥ 30 cm / ημι-ανοικτή
		CV26	Ø ≥ 30 cm / ανοικτή κορυφή
		CV31	Ø ≥ 5 cm
	Οπές κλαδιών	CV32	Ø ≥ 10 cm
		CV33	Τρύπιο κλαδί, Ø ≥ 10 cm
		CV41	Ø ≥ 3 cm / στη βάση κορμού
		CV42	Ø ≥ 15 cm / στη βάση κορμού
	Dendrotelms και κοιλότητες/οπές συγκράτησης νερού	CV43	Ø ≥ 5cm / κόμης
		CV44	Ø ≥ 15cm / κόμης
	Στοιές και οπές εντόμων	CV51	Σειρά από μεμονωμένες μικρές οπές
		CV52	Μεγάλες οπές Ø ≥ 2 cm
Τραυματισμοί και πληγές	Απώλεια φλοιού / εκτεθειμένο σομφό ξύλο	IN11	Απώλεια φλοιού 25- 600 cm ² , στάδιο σήψης < 3
		IN12	Απώλεια φλοιού > 600 cm ² , στάδιο σήψης < 3
		IN13	Απώλεια φλοιού 25- 600 cm ² , στάδιο σήψης = 3
		IN14	Απώλεια φλοιού > 600 cm ² , στάδιο σήψης = 3
	Εκτεθειμένο πυρηνόξυλο / θραύση κορμού και κόμης	IN21	Σπασμένος κορμός, Ø ≥ 20 cm / ζωντανό δέντρο
		IN22	Σπασμένη κόμη δέντρου / πιρούνι, Εκτεθειμένο ξύλο ≥ 300 cm ²
		IN23	Σπασμένο κλαδί 1ου βαθμού, Ø ≥ 20 cm
		IN24	Σπασμένο στέλεχος, Ø ≥ 20 cm στο σπασμένο άκρο
	Ρωγμές και ουλές	IN31	Μήκος ≥ 30 cm, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm
		IN32	Μήκος ≥ 100 cm, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm
		IN33	Ουλή από κεραυνό (δεν καταγράφεται εάν ο τραυματισμός έχει κλειστεί).
		IN34	Ουλή φωτιάς, ≥ 600 cm

Κατηγορίες	Ομάδες	Τύπος	Περιγραφή
Φλοιός	Φλοιός	BA12	Τσέπη φλοιού, πλάτος > 1 cm, βάθος > 10 cm, ύψος > 10 cm
		BA21	Χοντρός και σχιστοειδής φλοιός (σχετίζεται με είδος δέντρου)
Νεκρό ξύλο	Νεκρά κλαδιά και κλαδίσκοι / νεκρό ξύλο κόμης	DE11	Ø 10 - 20 cm, ≥ 50 cm, εκτεθειμένο στον ήλιο
		DE12	Ø > 20 cm, ≥ 50 cm, εκτεθειμένο στον ήλιο
		DE13	Ø 10 - 20 cm, ≥ 50, χωρίς έκθεση στον ήλιο
		DE14	Ø > 20 cm, ≥ 50 cm, χωρίς έκθεση στον ήλιο
		DE15	Νεκρή κορυφή Ø ≥ 10 cm
		GR11	Ø ≥ 5 cm
Παραμόρφωση / ανάπτυξη	Κοιλότητες ρίζας	GR12	Ø ≥ 10 cm
		GR13	Διάσπαση κορμού, μήκος ≥ 30 cm
		GR21	Σκούπα μάγισσας, Ø > 50 cm
	Σκούπα μάγισσας	GR22	Water sprout -νεροβλαστήματα
		GR31	Καρκινική ανάπτυξη, Ø > 20 cm
		GR32	Αποσύνθεση καρκινώματος, Ø > 20 cm
Επίφυτα	Καρκινώματα	EP11	Ετήσια πολύποδα, Ø > 5cm
		EP12	Πολυετή πολύποδα, Ø > 10 cm
		EP13	Πολτώδης αγκαρής, agaric, Ø > 5 cm
		EP14	Μεγάλοι ασκομύκητες, Ø > 5 cm
	Μύκητες κτλ	EP21	Μυχομύκητες, Ø > 5cm
		EP31	Κάλυψη επιφυτικών βρυοφύτων > 25 %
	Επιφυτικά κρυπτό- και φανερόγαμα	EP32	Επιφυτικές φυλλώδεις και φρουτώδεις λειχήνες, Κάλυψη > 25 %
		EP33	Λιάνα, κάλυψη > 25 %
		EP34	Επιφυτικές φτέρες, > 5 φύλλα
		EP35	γκι ή ιζός (Mistletoe)
Φωλιές	Φωλιές	NE11	Μεγάλη φωλιά σπονδυλωτών, Ø > 80 cm
		NE12	Φωλιά μικρών σπονδυλωτών, Ø > 10 cm
		NE21	Φωλιά ασπόνδυλων
Άλλα	Ρητίνη και χυμοί	OT11	Ροή χυμού, > 50 cm
		OT12	Ροή ρητίνης και θυλακές, > 50 cm
	Microsoil	OT21	Microsoil κόμης
		OT22	Μικρόχωμα φλοιού

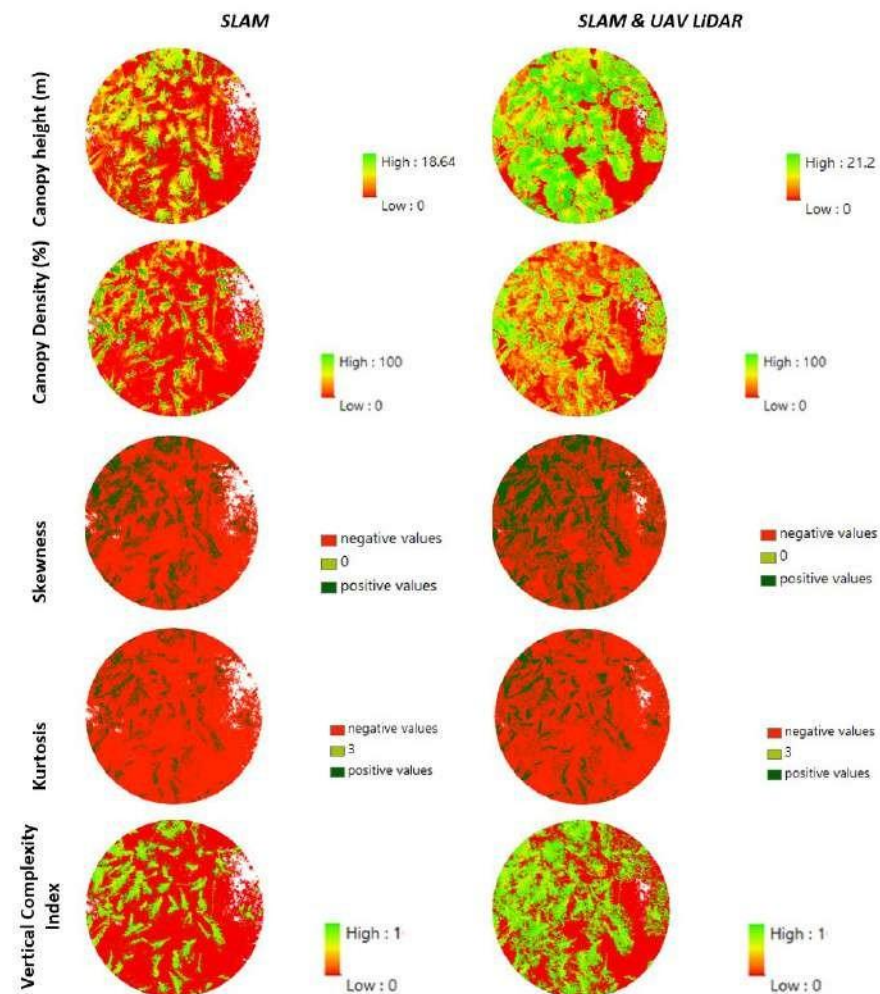
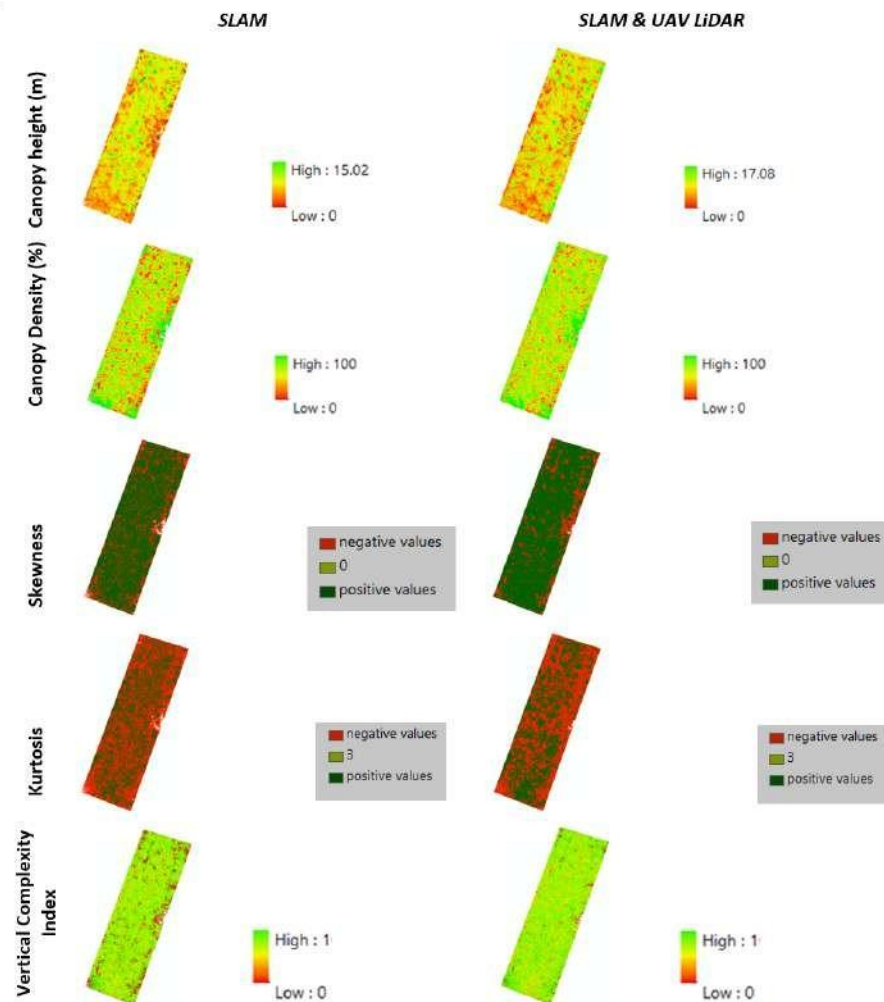
Ανάλυση νεφών σημείου

Μέθοδοι ανάλυσης

- ✓ Η **αναγνώριση μεμονωμένων δέντρων** επικεντρώνεται στον εντοπισμό μεμονωμένων ατόμων (δένδρων) και τη μέτρηση χαρακτηριστικών τους όπως το ύψος, η διάμετρος και ο όγκος τους, επιτρέποντας μια άμεση σύγκριση με τις επιτόπιες μετρήσεις πεδίου (ένα-προς-ένα). Αυτή η προσέγγιση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τη λεπτομερή μελέτη της δομής της βλάστησης και της κατανομής των δέντρων σε μια δειγματοληπτική περιοχή. Τα αποτελέσματα αυτή της μεθόδου συγκρίνονται με τις επιτόπιες μετρήσεις πεδίου για την αξιολόγηση της ακρίβειας.
- ✓ Η **ανάλυση βάση περιοχής** δημιουργεί αποτελέσματα σε μορφή ψηφιδωτών (raster), τα οποία προέρχονται από την επεξεργασία των νεφών σημείων. Αυτή η μέθοδος επιτρέπει την εξαγωγή παραμέτρων όπως η πυκνότητα της βλάστησης, η κάλυψη του εδάφους και η βιομάζα σε μεγαλύτερες περιοχές. Η χρήση των ψηφιδωτών δεδομένων διευκολύνει τη δημιουργία χωρικών μοντέλων που μπορούν να αναπαραστήσουν τις συνθήκες βλάστησης και τις αλλαγές στο δασικό οικοσύστημα με υψηλή ακρίβεια.

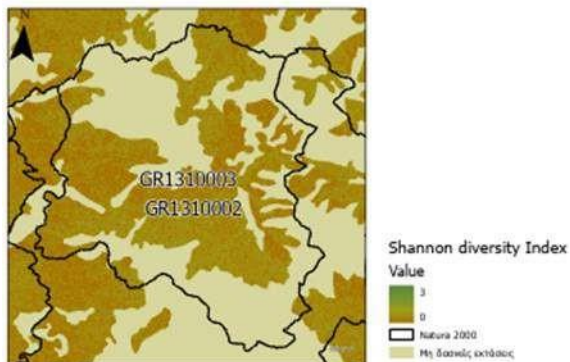
Ανάλυση νεφών σημείου

Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς

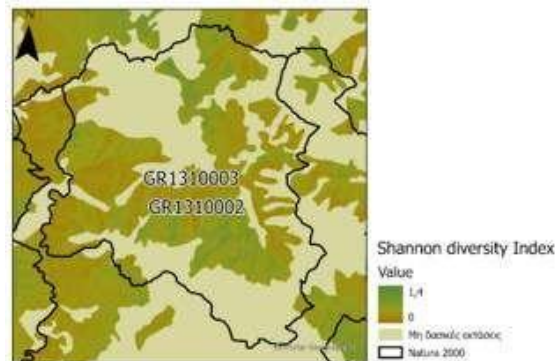


Δείκτης ποικιλότητας δασικών ειδών

Shannon's diversity (H')

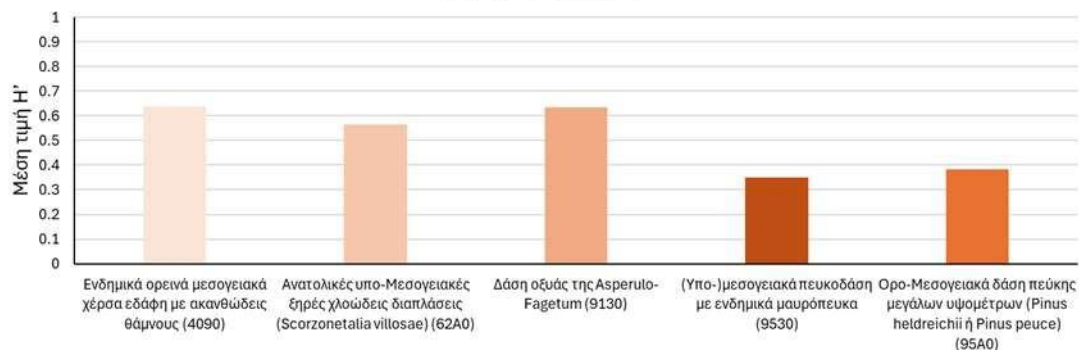


Χάρτες μέτρων ποικιλότητας για την περιοχή Εθνικού Πάρκου Πίνδου (Βάλια Κάλντα), με την χρήση εικόνων Sentinel-2

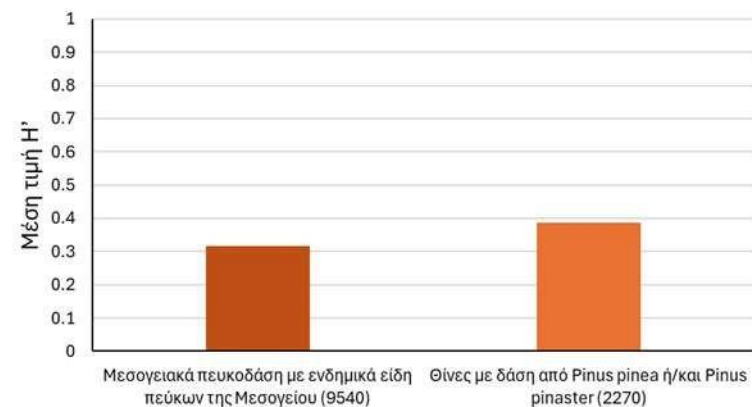


Χάρτες μέτρων ποικιλότητας για την περιοχή Εθνικού Πάρκου Πίνδου (Βάλια Κάλντα), με την χρήση εικόνων SuperDove-Planetscope

Δείκτης ποικιλότητας δασικών ειδών- 2023
Βάλια Κάλντα GR1310003

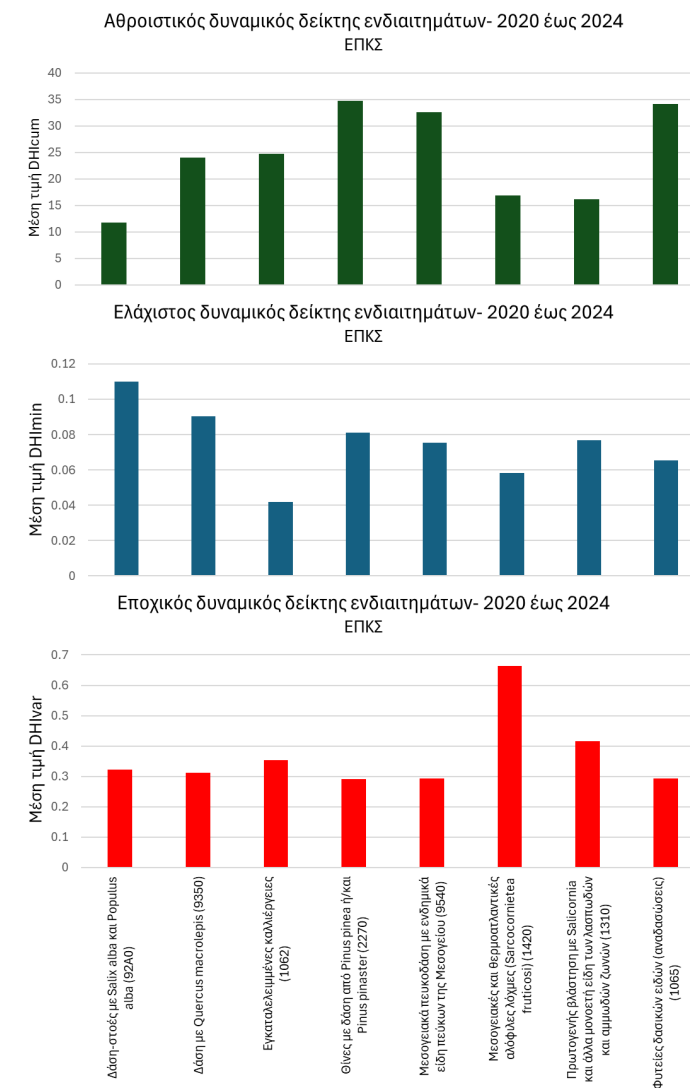
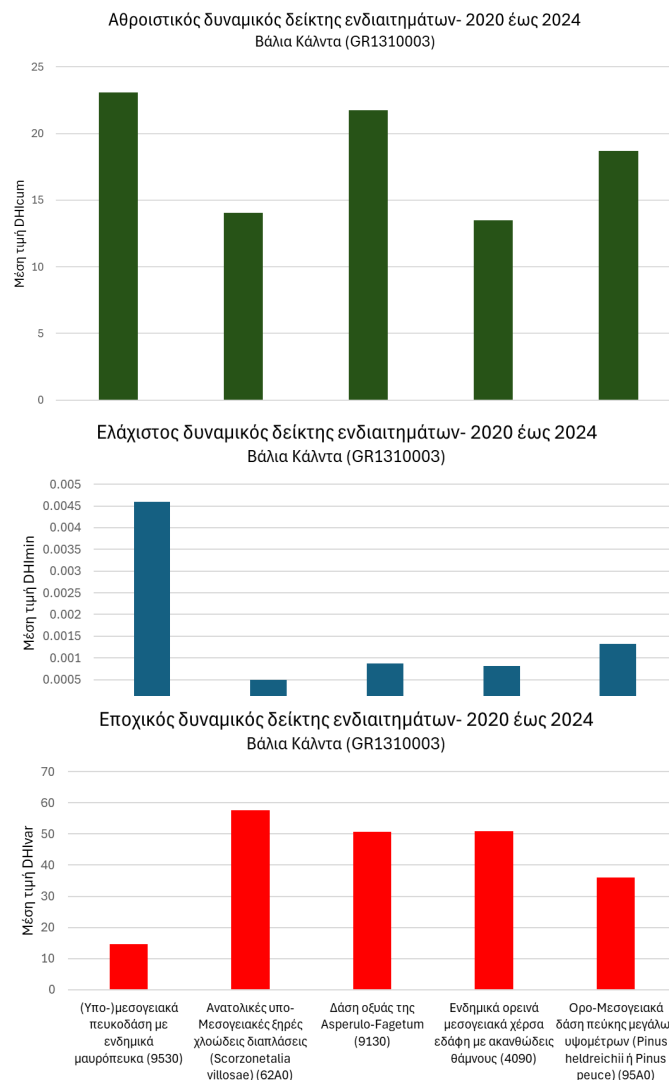
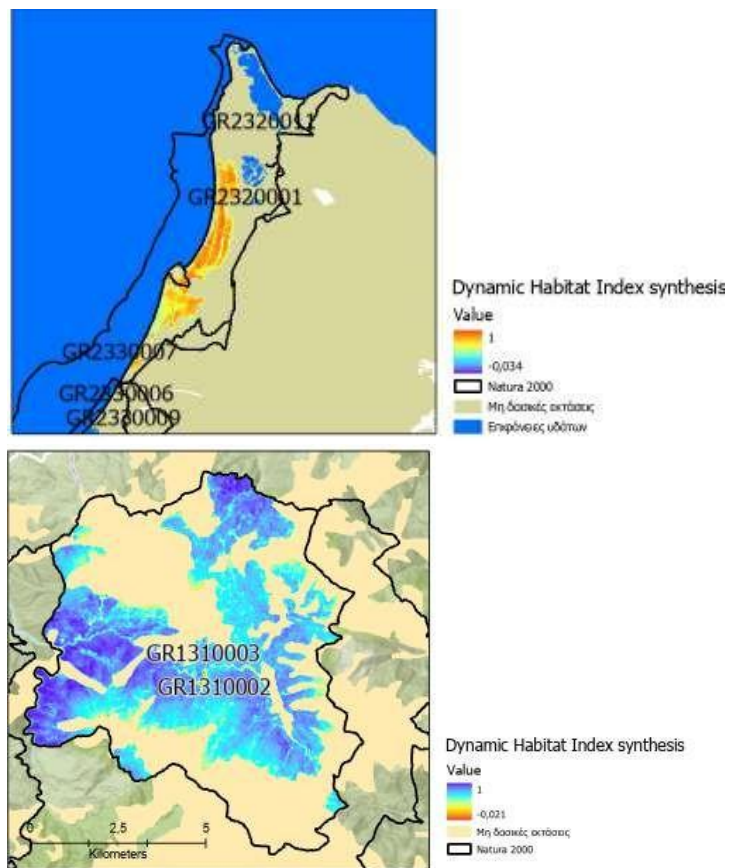


Δείκτης ποικιλότητας δασικών ειδών- 2023
ΕΠΚΣ



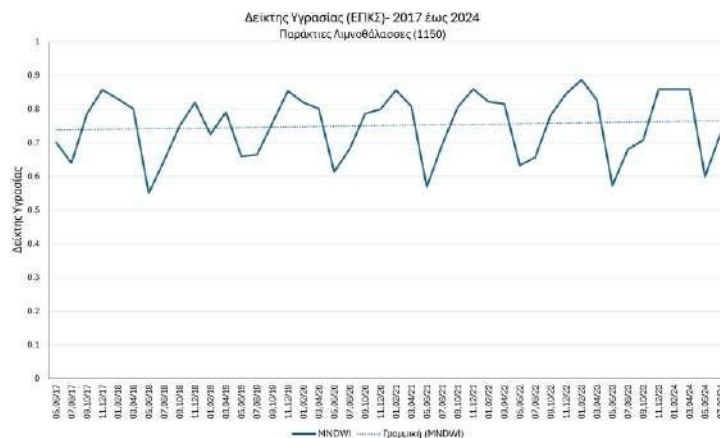
Δυναμικοί δείκτες ενδιαιτημάτων

Dynamic Habitat Index (DHI)

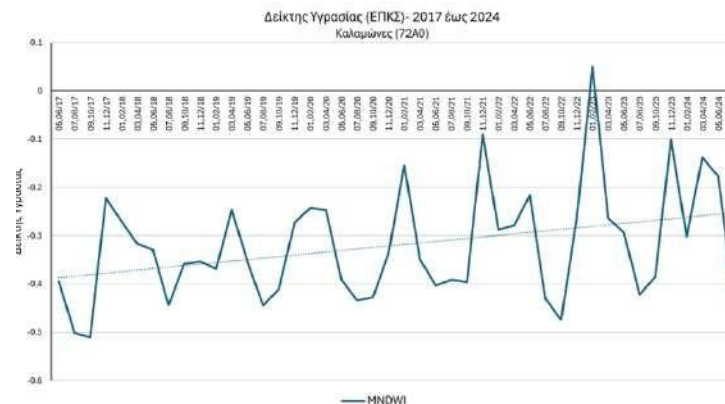


Δείκτης Εδαφικής Υγρασίας

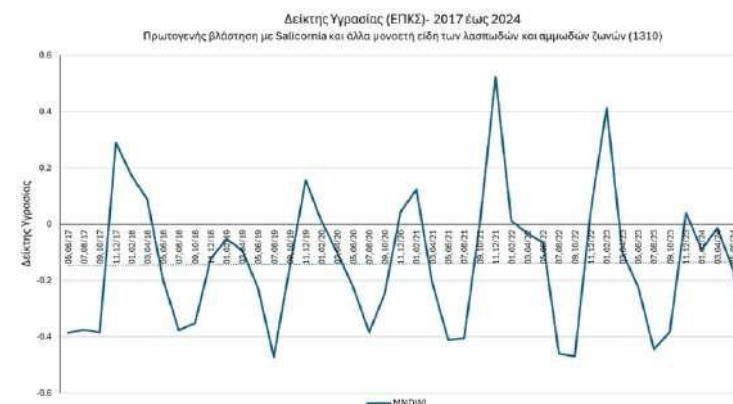
MNDWI



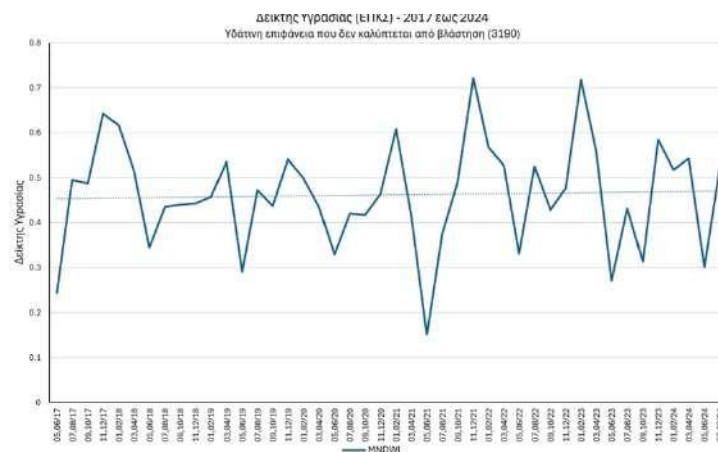
Δείκτης «Υγρασίας» για τον τύπο οικοτόπου Παρακτίες Λιμνοθάλασσες (1150) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς κατά τη χρονική περίοδο 2017- 2024.



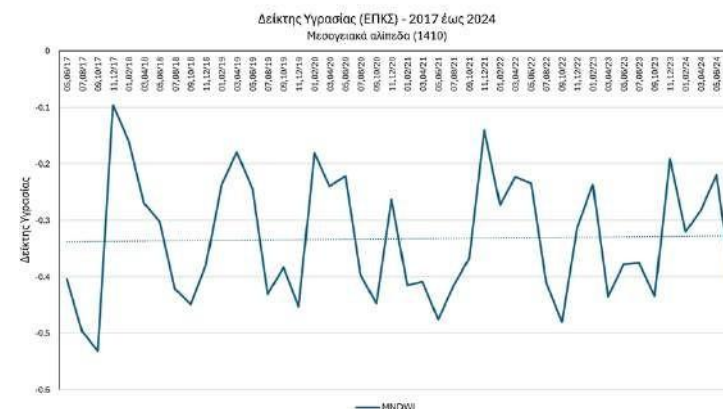
Δείκτης «Υγρασίας» για τον τύπο οικοτόπου Καλαμώνες (72Α0) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς κατά τη χρονική περίοδο 2017- 2024.



Δείκτης «Υγρασίας» για τον τύπο οικοτόπου Πρωτογενής βλάστηση με Salicornia και άλλα μονοετή είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών (1310) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς κατά τη χρονική περίοδο 2017- 2024.



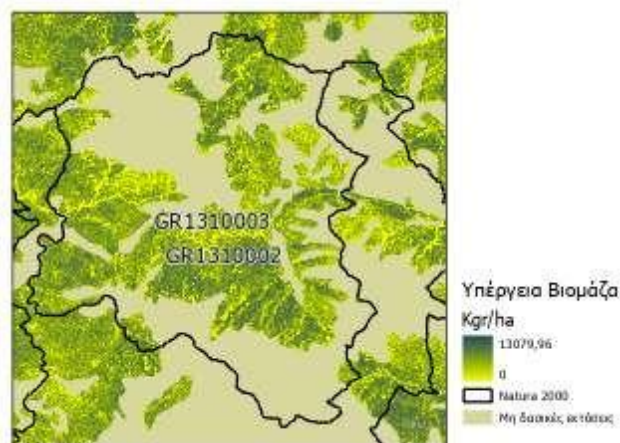
Δείκτης «Υγρασίας» για τον τύπο οικοτόπου Υδάτινη επιφάνεια που δεν καλύπτεται από βλάστηση (3190) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς κατά τη χρονική περίοδο 2017- 2024



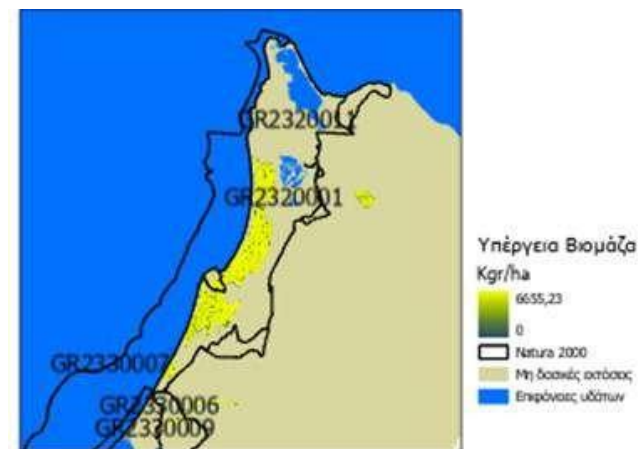
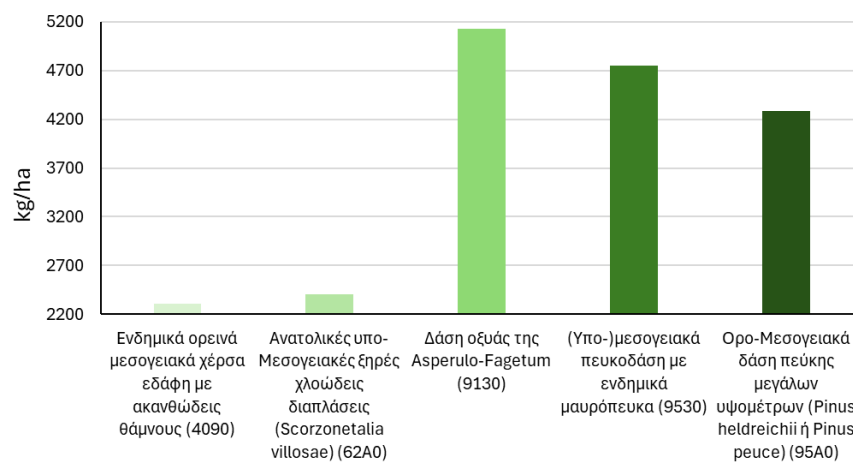
Δείκτης «Υγρασίας» για τον τύπο οικοτόπου Μεσογειακά αλίπεδα (Juncetalia maritimi) (1410) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς κατά τη χρονική περίοδο 2017- 2024.

Δείκτης Βιομάζας

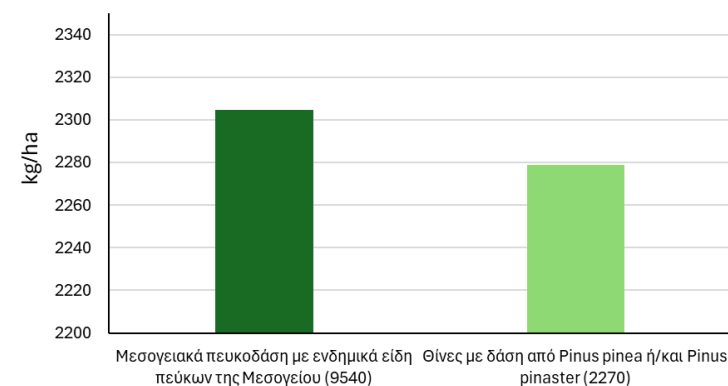
Aboveground Biomass index



Δείκτης Βιομάζας- 2023
Βάλια Κάλντα GR1310003

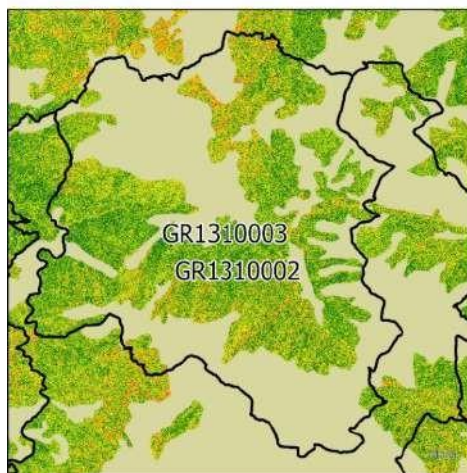


Δείκτης Βιομάζας- 2023
ΕΠΚΣ

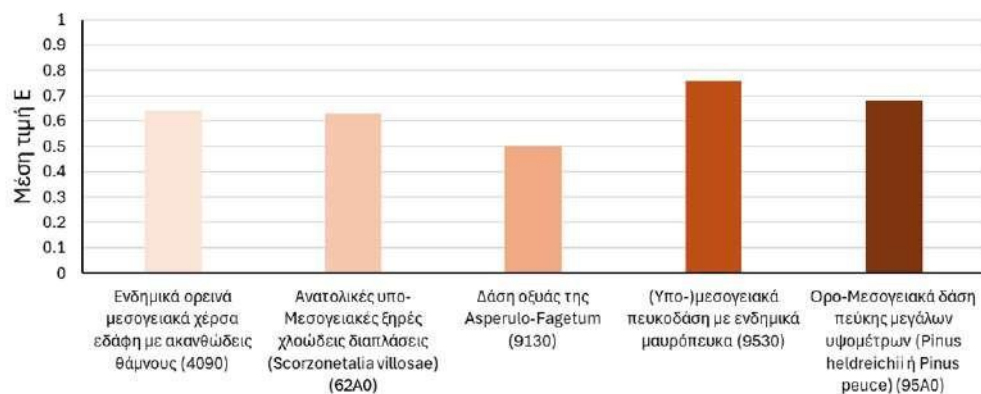


Δείκτης κυριαρχίας - Δείκτης σχετικής αφθονίας

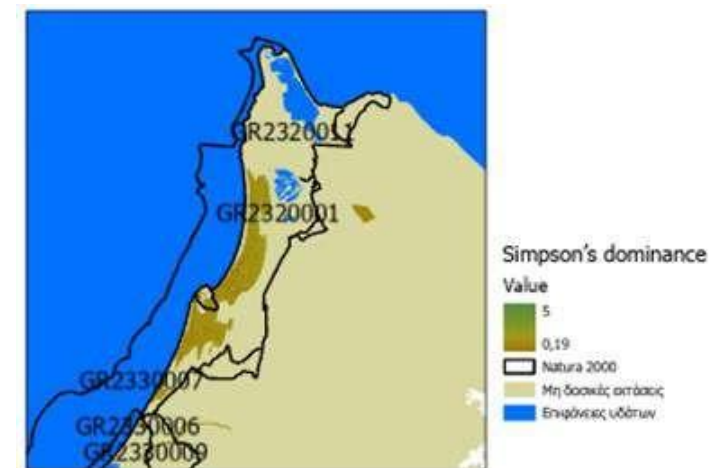
Dominance index - Evenness index



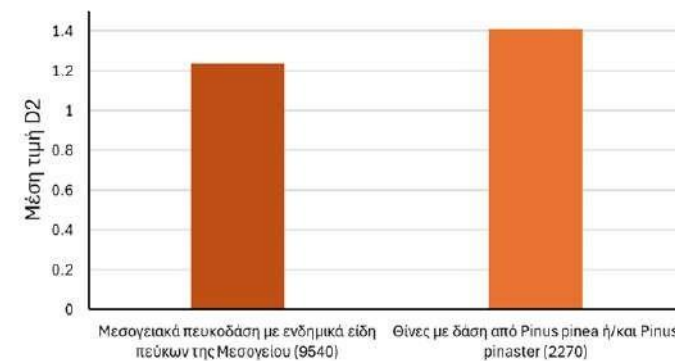
Δείκτης σχετικής αφθονίας- 2023
Βάλια Κάλντα GR1310003



Δείκτης σχετικής αφθονίας κατά τον Αύγουστο 2023, στην προστατευόμενη περιοχή Βαλίας Κάλντας (GR1310003) για τους τύπους οικοτόπων



Δείκτης Κυριαρχίας- 2023
ΕΠΚΣ



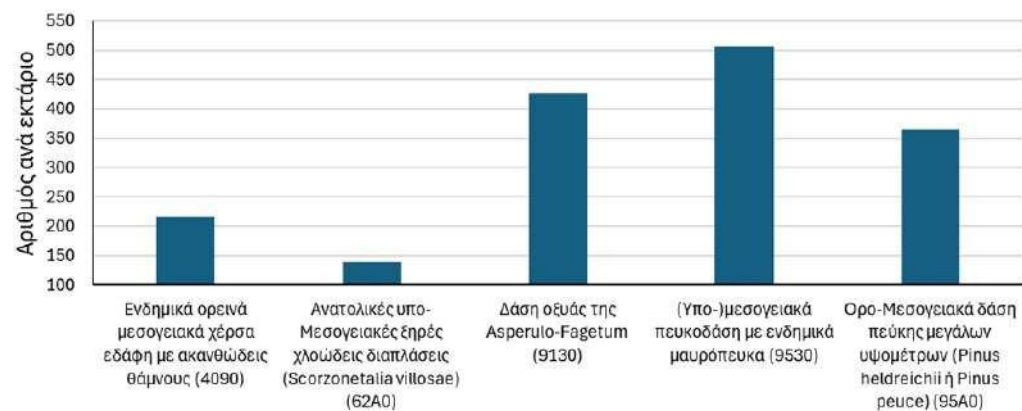
Δείκτης κυριαρχίας κατά τον Αύγουστο 2023, στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου-Στροφυλιάς για τους τύπους οικοτόπων

Δείκτης Μικροενδιαιτημάτων

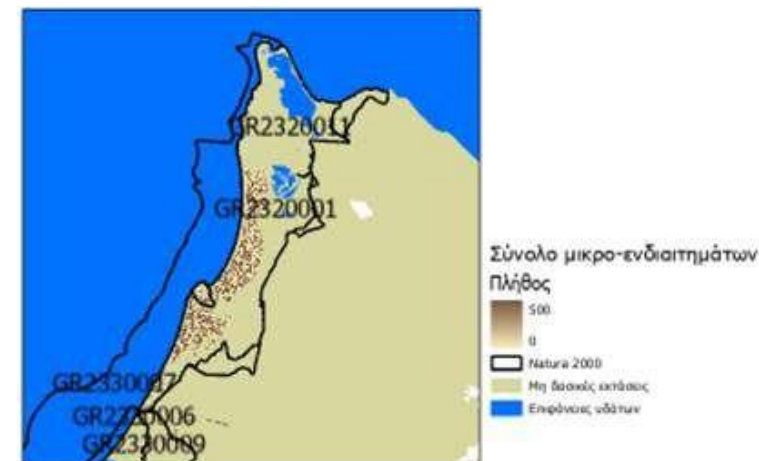
Tree-related Microhabitat -MICRO



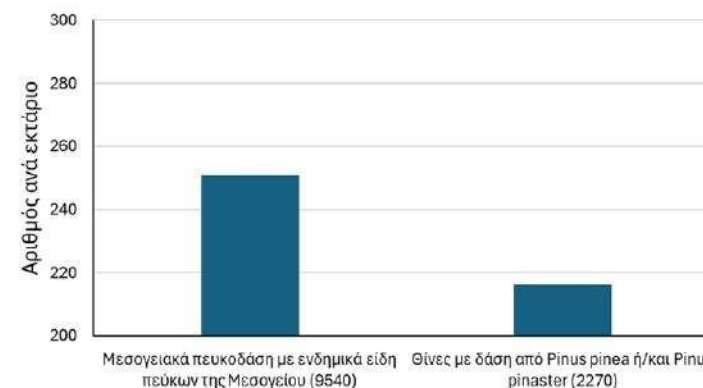
Δείκτης μικροενδιαιτημάτων- 2023
Βάλια Κάλντα GR1310003



Δείκτης μικροενδιαιτημάτων κατά τον Αύγουστο 2023, στην προστατευόμενη περιοχή Βάλια Κάλντα (GR1310003)



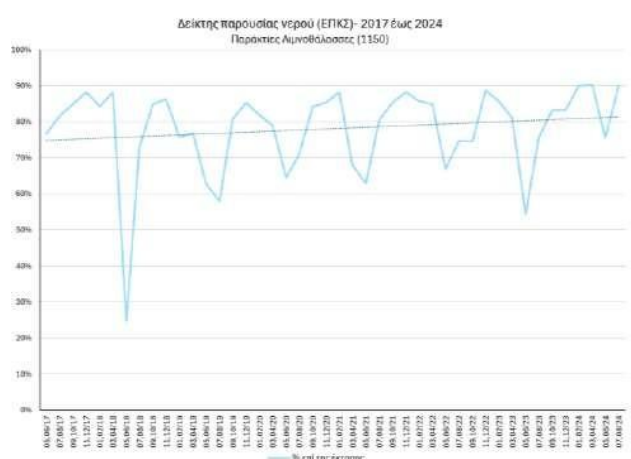
Δείκτης μικροενδιαιτημάτων- 2023
ΕΠΚΣ



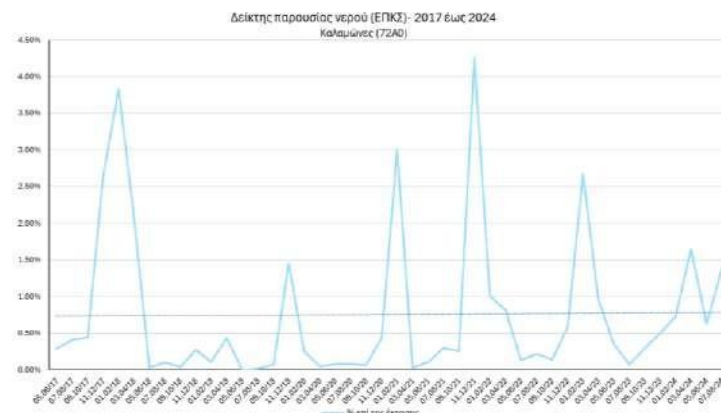
Δείκτης μικροενδιαιτημάτων κατά τον Αύγουστο 2023, στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου-Στροφυλιάς

Δείκτης παρουσίας επιφανειακών υδάτων

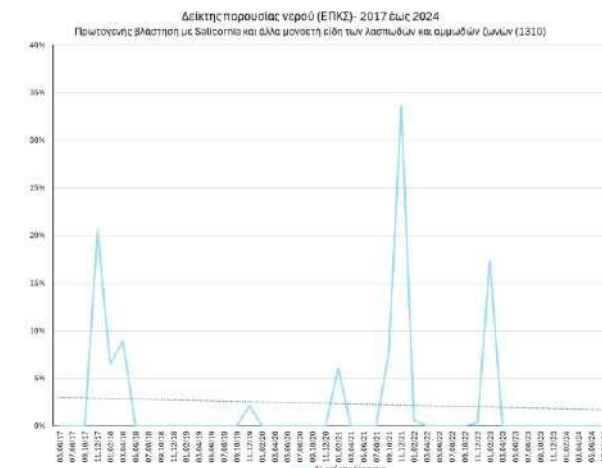
Open water features delineation



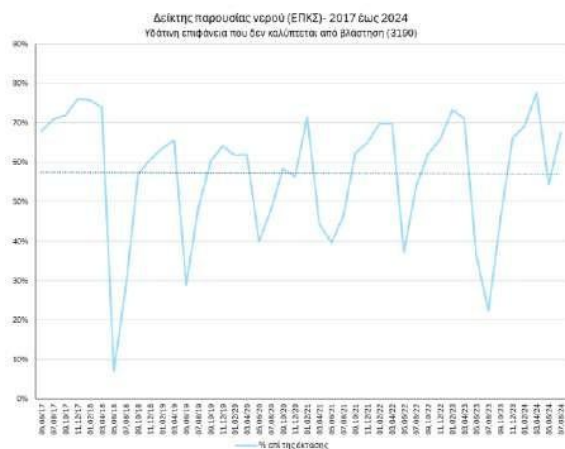
Εποχική μεταβολή του δείκτη «Παρουσίας νερού» κατά την χρονική περίοδο 2017-2024, σύμφωνα με την αυτοματοποιημένη ταξινόμηση του φασματικού δείκτη NDWI για τον τύπο οικοτόπου «Παράκτιες Λιμνοθάλασσες» (1150) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς (ΕΠΚΣ).



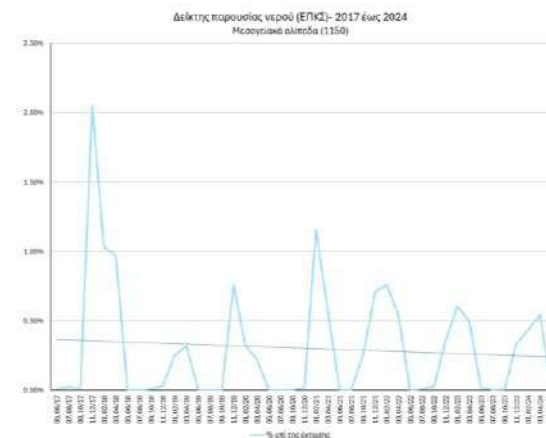
Εποχική μεταβολή του δείκτη «Παρουσίας νερού» κατά την χρονική περίοδο 2017-2024, σύμφωνα με την αυτοματοποιημένη ταξινόμηση του φασματικού δείκτη NDWI, για τον τύπο οικοτόπου «Καλαμώνες» (72A0) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς (ΕΠΚΣ).



Εποχική μεταβολή της παρουσίας του δείκτη «Παρουσίας νερού» κατά την χρονική περίοδο 2017-2024, σύμφωνα με την αυτοματοποιημένη ταξινόμηση του φασματικού δείκτη NDWI, για τον τύπο οικοτόπου «Πρωτογενής θλάσση με Salicornia και άλλα μονοετή είδη των λασπωδών και αμμωδών ζωνών» (1310) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς (ΕΠΚΣ).



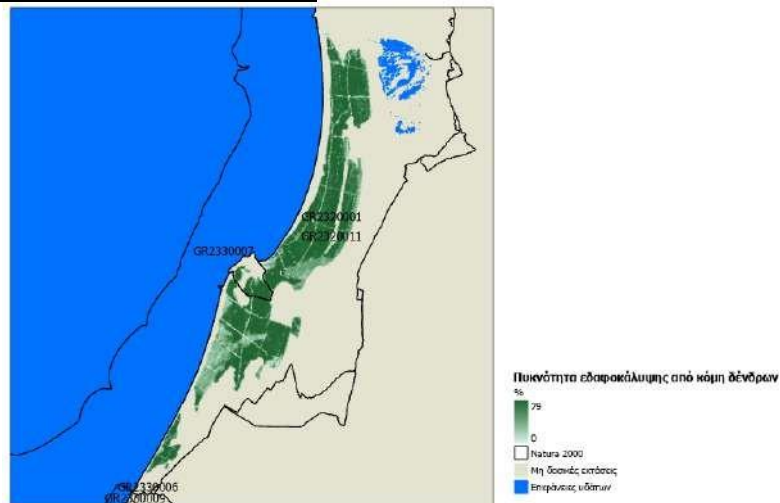
Εποχική μεταβολή του δείκτη «Παρουσίας νερού» κατά την χρονική περίοδο 2017-2024, σύμφωνα με την αυτοματοποιημένη ταξινόμηση του φασματικού δείκτη NDWI για τον τύπο οικοτόπου «Υδάτινη επιφάνεια που δεν καλύπτεται από θλάσση» (3190) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς (ΕΠΚΣ).



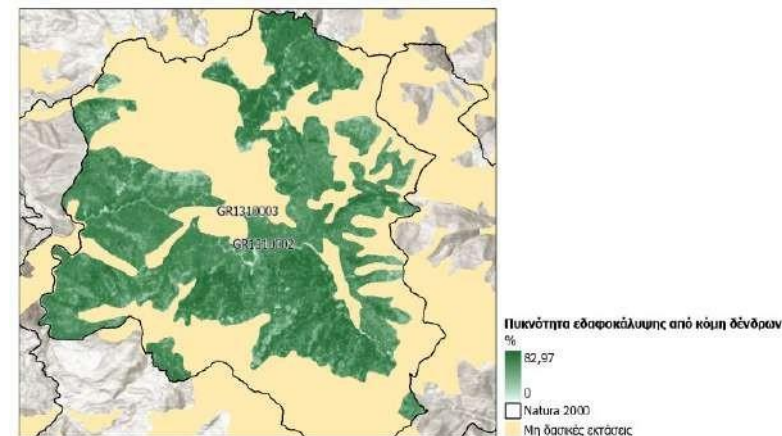
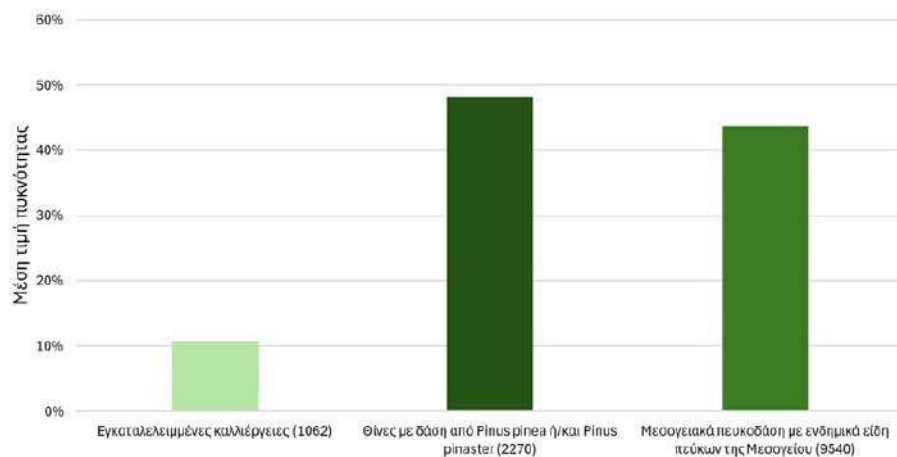
Εποχική μεταβολή του δείκτη «Παρουσίας νερού» κατά την χρονική περίοδο 2017-2024, σύμφωνα με την αυτοματοποιημένη ταξινόμηση του φασματικού δείκτη NDWI, για τον τύπο οικοτόπου «Μεσογειακά αλίπεδα (Juncetalia maritimi)» (1410) στο Εθνικό Πάρκο Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς (ΕΠΚΣ).

Δείκτης πυκνότητας εδαφοκάλυψης από την κόμη δένδρων

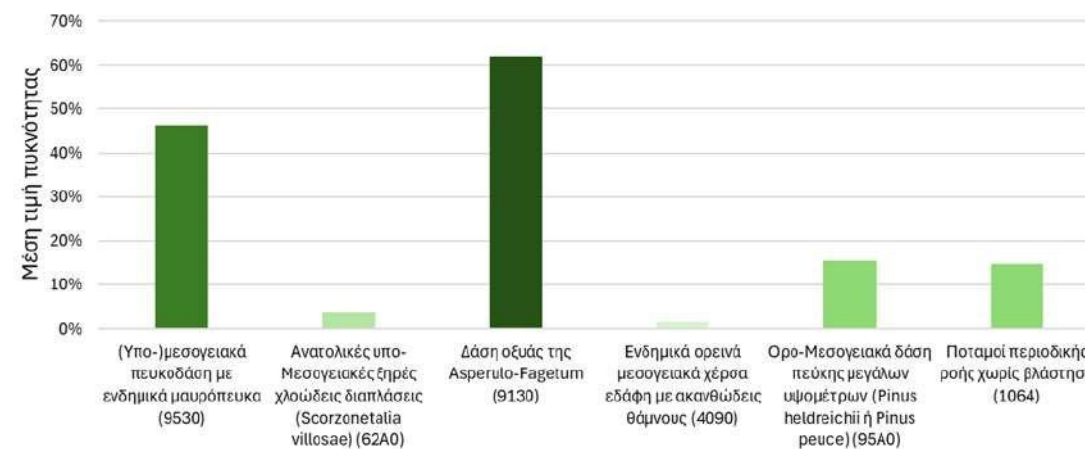
Tree Canopy Density (TCD)



Δείκτης πυκνότητας εδαφοκάλυψης από κόμη δένδρων- 2020
ΕΠΚΣ



Δείκτης πυκνότητας εδαφοκάλυψης από κόμη δένδρων- 2020
Βάλια Κάλντα GR1310003





Biodiversity
Greece

LIFE EL-BIOS
ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ



Επιτήρηση Εθνικών Πάρκων Βάλιας Κάλντας και Δρακόλιμνης Παρουσίαση Συστήματος Συλλογής Δεδομένων



Το έργο LIFE EL-BIOS (LIFE2010-0000001217) υποστηρίζεται
από το Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικής Στάθης
Για το Βιολογικό Πάθος (Εθνική Στάθης 1.204.234)
(2010) που συλλέγει πληροφορίες σχετικά με τη φύση.



Το έργο LIFE EL-BIOS
υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ»

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ»



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



Agenda

Η παρουσίαση θα διαρκέσει 15 λεπτά περίπου και θα περιλαμβάνει:

Παρουσίαση Συστήματος Συλλογής Δεδομένων:

Αρχιτεκτονική και Υλοποίηση Συστήματος

Το ταξίδι ενός bit.

Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων για την Παρακολούθηση της Βιοποικιλότητας - Βάλια Κάλντα

- Βάλια Κάλντα (Ζεστή Κοιλάδα), Πίνδος (~ 69,000 στρέμματα)
- 10 κόμβοι με (δυνατότητα) τοποθέτησης 6 διαφορετικών αισθητήρων.

Node No	Coordinate X	Coordinate Y	Location
	39.86913	21.16872	Entrance of Valia Kalda, next to Milia Village
	39.90005	21.14045	1 Km far from the end of the road to Arkoudorema
	39.90839	21.14674	200 m far from the main crossroad
	39.92198	21.13093	400m far from the road to Arkoudorema
	39.92368	21.13349	250m far from the road to Lakes
	39.90580	21.14203	100m far from the main crossroad, Vovusa Perivoli
	39.90328	21.14644	50m from the road that is in parallel aligned with the small river of Arkoudorema
	39.91118	21.13818	In the middle of the route to Arkoudorema
108	39.91854	21.13880	60m far from the main entrance of Valia Kalda
109	39.89565	21.14562	Lakes next to Arkoudorema



Valia Kalda Wireless Sensor Network Deployment



Google Earth

Maxar Technologies, Airbus, CNES / Airbus

Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων στη Βάλια Κάλντα



Remarks: Οι τρεις πυλώνες του σχεδιασμού μας:

- **Ευελιξία** μέσω της δημιουργίας ενός Κόμβου-Πύλης (GateWay-Node) που υποστηρίζει εύκολα μελλοντικές αναβαθμίσεις και απλοποιεί τη συντήρηση → Υλοποίηση: Περίπου το 40% του εσωτερικού χώρου είναι κενό.
- **Ευκολία χρήσης και ελέγχου** μέσω μικρών τροποποιήσεων στο περίβλημα → Υλοποίηση: Ένα μικρό τμήμα του μεταλλικού περιβλήματος αντικαταστάθηκε με γυαλί (δεν απαιτείται άνοιγμα του Κόμβου-Πύλης/GWN για έλεγχο επιπέδου 1).
- **Κάλυψη ευρείας περιοχής** μέσω της εγκατάστασης των GWN σε στρατηγικά σημεία ενδιαφέροντος (POIs) και σε διαφορετικά υψόμετρα.

Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων στη Βάλια Κάλντα

Μεθοδολογία Σχεδιασμού των Ασύρματων Αισθητήριων Κόμβων

Προσδιορισμός των Αναγκών & των Απαιτήσεων

- **Ανθεκτικότητα σε Δυσμενείς Καιρικές Συνθήκες**

Οι ασύρματοι κόμβοι έχουν σχεδιαστεί για να αντέχουν σε απαιτητικές καιρικές συνθήκες, διασφαλίζοντας έτσι τη συλλογή και τη μετάδοση των δεδομένων.

- **Αντιμετώπιση της Περιορισμένης Διαθεσιμότητας Ηλεκτρικής Ενέργειας**

Ο σχεδιασμός του κόμβου ενσωματώνει εξαρτήματα και στρατηγικές για την αποτελεσματική διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας, μεγιστοποιώντας τον χρόνο λειτουργίας με περιορισμένη χωρητικότητα μπαταρίας.

Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων στη Βάλια Κάλντα

Μεθοδολογία Σχεδιασμού των Ασύρματων Αισθητήριων Κόμβων

Προσδιορισμός των Αναγκών & των Απαιτήσεων

- **Μεταφορά δεδομένων**

Η απευθείας επικοινωνία από σημείο σε σημείο (point-to-point) είναι δύσκολη σε δασικά περιβάλλοντα. Για τον λόγο αυτό, η μετάδοση των δεδομένων βασίζεται στη συνδεσιμότητα 4G.

- **Περί ενέργειας**

Η λειτουργία των κόμβων εξαρτάται από την ισχύ της μπαταρίας. Παραμένουν σε κατάσταση αναμονής (sleep mode), μέχρι η μπαταρία να φτάσει σε ένα ορισμένο επίπεδο φόρτισης. Με αυτόν τον τρόπο, επιτυγχάνεται η μέγιστη διάρκεια ζωής της μπαταρίας, ενώ παράλληλα αυξάνεται και ο χρόνος λειτουργίας του κάθε κόμβου.

Από τι αποτελείται ένας κόμβος - Βάλια Κάλντα

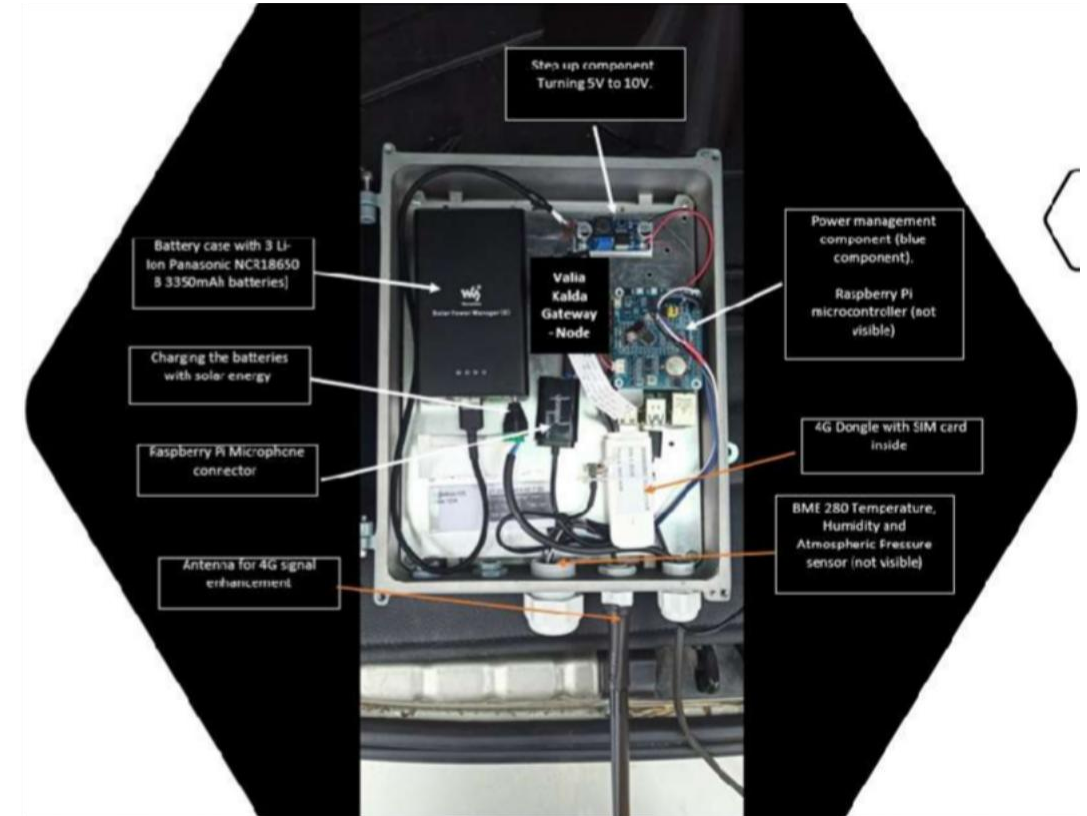
Ο σχεδιασμός των κόμβων χωρίζεται σε πέντε κατηγορίες:

1. Casing-Mounting
2. Αισθητήρες
3. Επικοινωνία
4. Controllers
5. Ενέργεια-Τροφοδοσία

Βάλια Κάλντα Sensing Node - Design Blueprint

Electronic device components:

- Raspberry Pi 4 single-board computer
- WaveShare Power Management HAT
- WaveShare Solar Power Manager
- Step-up Converter
- BME 280 Environmental Sensor (θερμοκρασία, υγρασία, ατμοσφαιρική πίεση)
- Raspberry Pi Microphone module
- Huawei 4G Dongle E3372 h153 + signal antenna



Βάλια Κάλντα Sensing Node - Το ταξίδι ενός bit



Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων για την Παρακολούθηση της Βιοποικιλότητας - Δρακόλιμνη

Date / Values	pH	Temperature (°C)	Liquid Temperature (°C)	Turbidity (NTU)	Electric Conductivity (mS/cm)	Dissolved Oxygen (mg/l)	NO3 - (ppm)	NH4 + (ppm)	Chlorophyll (μg/l)
2023/10/21 04:55:00	7.11	7.3	6.7	12.89	0	7	0.1	0.09	0
2023/10/21 05:00:00	7.13	7.3	6.7	13.51	0	7.1	0.1	0.09	0
2023/10/21 05:05:00	7.12	7.3	6.7	11.44	0	7	0.1	0.09	0
2023/10/21 10:57:20	7.38	7.8	7.2	2.37	0	7.7	0.1	0.09	0
2023/10/21 11:02:20	7.40	7.8	7.3	2.29	0	7.7	0.1	0.09	0
2023/10/21 11:07:20	7.40	7.8	7.2	2.47	0	7.7	0.1	0.09	0
2023/10/21 17:04:40	7.82	9.4	8.9	1.27	0	7.8	0.1	0.09	0
2023/10/21 17:09:40	7.84	9.4	8.9	1.31	0	7.8	0.1	0.09	0



Δρακόλιμνη Τύμφης: Ανάπτυξη Ασύρματων Αισθητήριων Κόμβων



Remarks: Κατά τον σχεδιασμό για τη Δρακόλιμνη, έπρεπε να λάβουμε υπόψη τα εξής:

- Ο κόμβος έπρεπε να τοποθετηθεί πάνω στην όχθη ή κοντά σε αυτή.
- Μόνο δύο σημεία διέθεταν αξιοποιήσιμο σήμα 4G.
- Πρόκειται για μια περιοχή που δέχεται μεγάλη πίεση από την υψηλή επισκεψιμότητα.

Ανάπτυξη Ασύρματου Δικτύου Αισθητήρων στη Δρακόλιμνη

Μεθοδολογία Σχεδιασμού των Ασύρματων Αισθητήριων Κόμβων
Προσδιορισμός των Αναγκών & των Απαιτήσεων

- **Απαιτητικό περιβάλλον**

Στη Δρακόλιμνη καταγράφονται ακραίες καιρικές συνθήκες, όπως πολύ χαμηλές θερμοκρασίες και οι πυκνές χιονοπτώσεις. Σχεδιασμός συσκευής, προκειμένου να αντέχει σε αυτό το περιβάλλον (2 layer casing).

- **Περιορισμοί στη μετάδοση δεδομένων**

Δυσκολία στη μετάδοση δεδομένων, εξαιτίας του σημείου όπου βρίσκεται η λίμνη. Υπάρχουν μόνο δύο σημεία στην περιοχή που έχουν σήμα 4G.

- **Ελάχιστη οπτική όχληση**

Η προσέγγισή μας για την εγκατάσταση επικεντρώνεται στο να μειώσουμε στο ελάχιστο την επίδραση στο περιβάλλον.



Από τι αποτελείται ένας κόμβος - Δρακόλιμνη

Ο σχεδιασμός των Αισθητήριων Κόμβων χωρίζεται σε πέντε κατηγορίες:

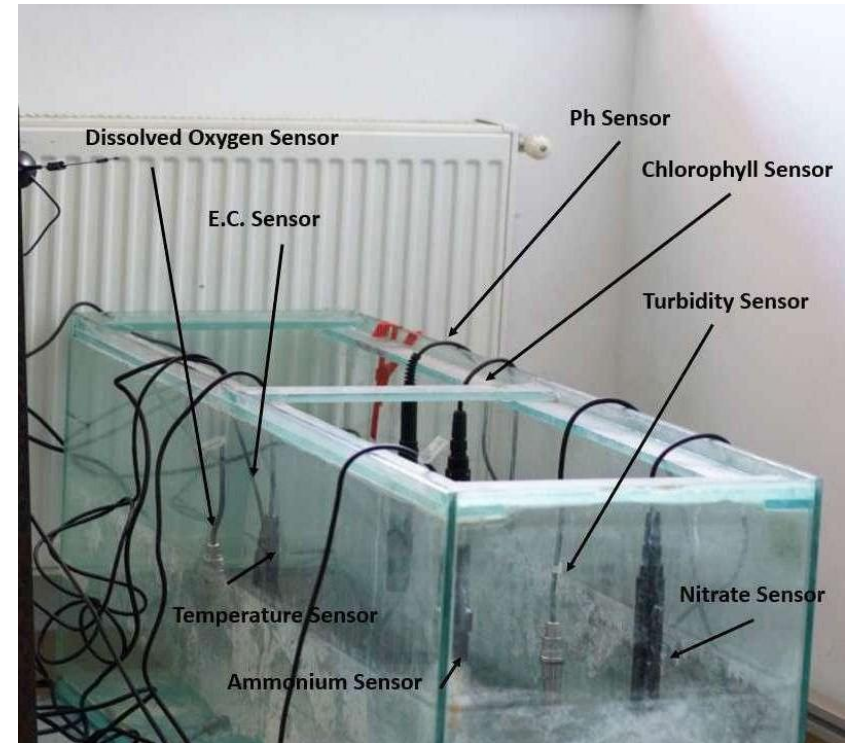
1. Casing-Mounting
2. Αισθητήρες
3. Επικοινωνία
4. Controllers
5. Ενέργεια-Τροφοδοσία

Δρακόλιμνη Sensing Node - Design Blueprint

Η συσκευή που χρησιμοποιήθηκε είναι ένας αυτόματος μετεωρολογικός σταθμός, μοντέλο Rika Sensors RK900-1, ο οποίος συνοδεύεται από ένα ειδικό πακέτο αισθητήρων της ίδιας εταιρείας.

Διαμόρφωση αισθητήρων: 8 ανιχνευτές παρακολουθούν την ποιότητα του νερού παρέχοντας αντίστοιχους περιβαλλοντικούς και χημικούς δείκτες.

- **Θερμοκρασία υδάτων**
- **Διαλυμένο Οξυγόνο**
- **Ηλεκτρική Αγωγιμότητα**
- **PH**
- **Θολότητα**
- **Νιτρικά**
- **Αμμώνιο**
- **Χλωροφύλλη**

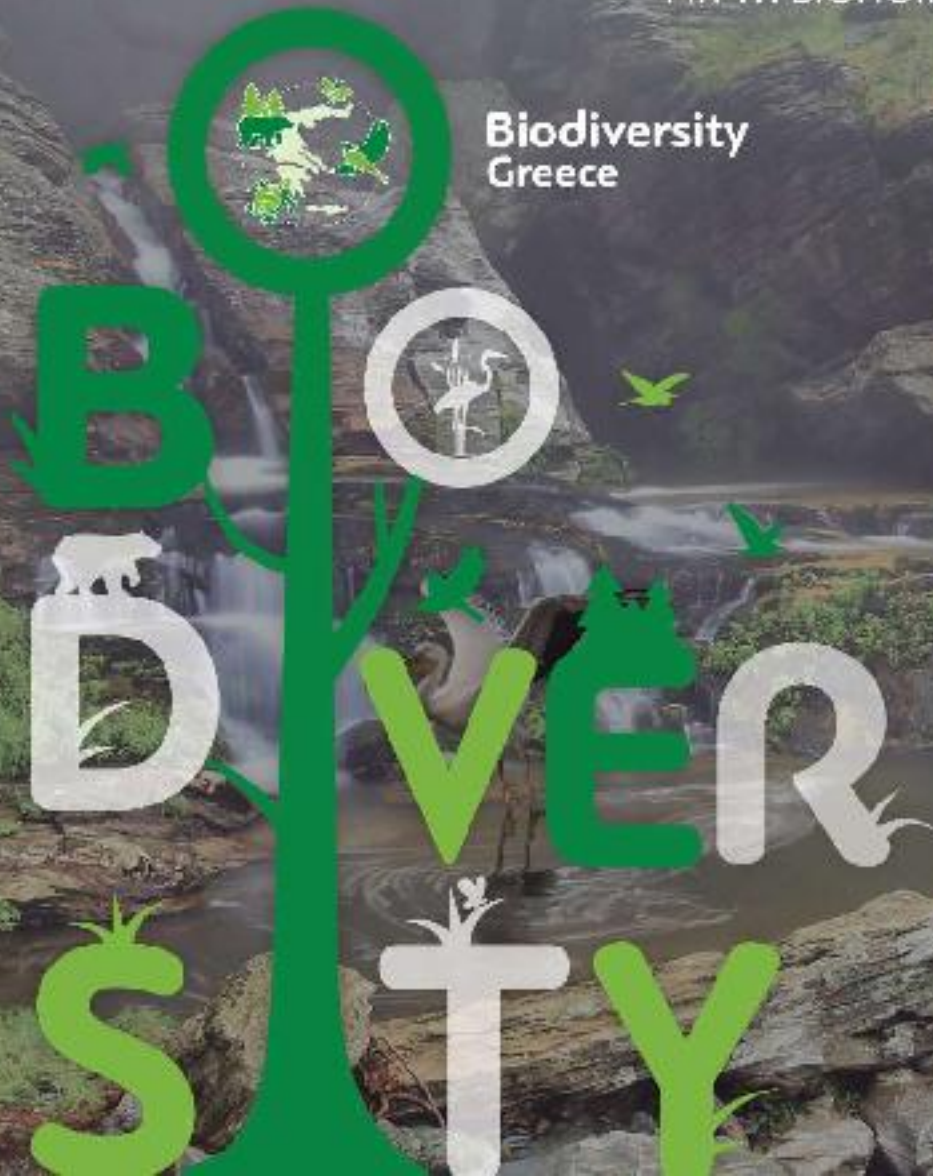


Δρακόλιμνη Sensing Node - Το ταξίδι ενός bit



LIFE EL-BIOS
ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

**Biodiversity
Greece**



Q&A