



Biodiversity
Greece



ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ
ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

www.biodiversity.necca.gov.gr



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).

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

ΕΤΑΙΡΟΙ



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή.....	4
1.1 Σκοπός του Συστήματος.....	4
1.2 Χρήστες του Συστήματος.....	4
1.3 Δεδομένα και Πηγές.....	5
1.4 Τεχνολογική Υποδομή.....	5
2. Υποσύστημα αναζήτησης και ανάκτησης δεδομένων από μη πιστοποιημένους χρήστες.....	6
2.1 Κεντρική Σελίδα και Πίνακας Ελέγχου (Dashboard Πληροφοριών).....	6
2.2 Κεντρική πληροφοριακή ζώνη.....	6
2.3 Εξερευνήστε τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας.....	7
2.4 Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας.....	11
2.5 Αναζήτηση σε Καταλόγους Δεδομένων.....	12
2.5.1 Περιεχόμενο και λειτουργίες ανά ενότητα.....	13
2.5.1.1 Κατάλογος Γεωχωρικών Μεταδεδομένων (LIFE EL-BIOS GEOPORTAL).....	13
2.5.1.2 Κατάλογος Μεταδεδομένων Βιοποικιλότητας (GBIF-IPT).....	14
2.5.1.3 Δεδομένα παρατήρησης Γης (LIFE EL-BIOS DATA CUBE).....	15
2.6 Άλλες Πηγές / Συστήματα.....	17
2.7 Καινοτόμες Μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας.....	17
2.8 Πάροχοι δεδομένων / Χρήση του Πληροφοριακού Συστήματος.....	20
2.9 Κεντρική εφαρμογή αναζήτησης και ανάκτησης δεδομένων.....	22
2.9.1 Αναλυτική αναζήτηση μέσω χαρακτηριστικών και θεματικών φίλτρων.....	22
2.9.1.1 Ενότητα “Είδη”.....	22
2.9.1.2 Ενότητα “Οικότοποι”.....	25
2.9.1.3 Ενότητα “Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης”.....	28
2.9.1.4 Ενότητα “Σύνολα Δεδομένων”.....	31
2.9.2 Αναζήτηση μέσω χάρτη και εργαλείων Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS).....	33

Λίστα εικόνων

Εικόνα 1: Κεντρική ενότητα παροχής πληροφοριών σχετικών με το σύστημα και τα δεδομένα.....	6
Εικόνα 2: Κεντρική ενότητα παροχής πληροφοριών – dashboard προβολής στατιστικών δεδομένων.....	7
Εικόνα 3: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Εξερευνήστε την Βιοποικιλότητα της Ελλάδας”.....	8
Εικόνα 4: Διαχωρισμός διεπαφής χρήστη στην ενότητα “Εξερευνήστε τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας”.....	8
Εικόνα 5: Εφαρμογή αναζήτησης και ανάκτησης δεδομένων ειδών.....	9
Εικόνα 6: Σελίδα για πρόσβαση σε δείκτες βιοποικιλότητας.....	10
Εικόνα 7: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Εξερευνήστε την Βιοποικιλότητα της Ελλάδας” (Δείκτες, Πιέσεις).....	11
Εικόνα 8: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας και Διατήρησης της Ελλάδας”.....	11
Εικόνα 9: Εφαρμογή αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών.....	12
Εικόνα 10: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων”.....	12
Εικόνα 11: Υποδομή αναζήτησης ανάκτησης και τεκμηρίωσης γεωχωρικών δεδομένων (INSPIRE Metadata).....	13
Εικόνα 12: Υποδομή αναζήτησης ανάκτησης και τεκμηρίωσης γεωχωρικών δεδομένων (INSPIRE Metadata) φίλτρα αναζήτησης.....	14
Εικόνα 13: Υποδομή αναζήτησης ανάκτησης και τεκμηρίωσης δεδομένων βιοποικιλότητας (GBIF/ipt).....	15
Εικόνα 14: Υποδομή αναζήτησης και ανάκτησης προϊόντων ανάλυσης δορυφορικών δεδομένων με την μορφή “Κύβων” Δεδομένων.....	16

Εικόνα 15: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Άλλες πηγές / Συστήματα”.....	17
Εικόνα 16: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / Παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS”.....	18
Εικόνα 17: Ενότητα “Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / Παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS “ - Εισαγωγικό κομμάτι σελίδας - βίντεο.....	18
Εικόνα 18: Ενότητα “Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS “ - 3D Web GIS περιβάλλον προβολής των δεδομένων που συλλέχθηκαν με drones και lidar αισθητήρες.....	19
Εικόνα 19: Ενότητα “Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / Παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS “ - Διεπαφή πρόσβασης σε δεδομένα ήχου, εικόνων και θερμοκρασίας – υγρασίας.....	19
Εικόνα 20: Ενότητα “Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / Παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS “ - Διεπαφή πρόσβασης σε dashboards παράγωγων μεγεθών από τους in-situ αισθητήρες.....	20
Εικόνα 21: Κεντρική σελίδα – Ενότητες “Πάροχοι δεδομένων, Πως να χρησιμοποιώ το πληροφοριακό σύστημα”.....	20
Εικόνα 22: Ενότητα “Πάροχοι δεδομένων” - Σελίδα αναφοράς παρόχων δεδομένων.....	21
Εικόνα 23: Κεντρική εφαρμογή αναζήτησης και ανάκτησης δεδομένων βιοποικιλότητας μέσω χαρακτηριστικών και θεματικών φίλτρων (επιλογή “Δεδομένα” πάνω δεξιά).....	22
Εικόνα 24: Περιβάλλον αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών “Ειδών”.....	23
Εικόνα 25: Φίλτρα αναζήτησης Ειδών και οι αντίστοιχες επιλογές (αναζήτηση, εκκαθάριση).....	24
Εικόνα 26: Πίνακας αποτελεσμάτων Ειδών.....	24
Εικόνα 27: Εργαλεία προβολής προφίλ ειδών, λήψης των δεδομένων σε μορφή αρχείων, εισαγωγής δεδομένων και προβολής στον χάρτη εφόσον υπάρχει γεωχωρική πληροφορία.....	25
Εικόνα 28: Προφίλ Είδους.....	25
Εικόνα 29: Περιβάλλον αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών «Οικοτόπων».....	26
Εικόνα 30: Φίλτρα αναζήτησης «Οικοτόπων» και οι αντίστοιχες επιλογές (αναζήτηση, εκκαθάριση).....	26
Εικόνα 31: Πίνακας αποτελεσμάτων Οικοτόπων.....	27
Εικόνα 32: Εργαλεία προβολής προφίλ οικοτόπων, λήψης των δεδομένων σε μορφή αρχείων, εισαγωγής δεδομένων και προβολής στον χάρτη εφόσον υπάρχει γεωχωρική πληροφορία.....	27
Εικόνα 33: Προφίλ Οικοτόπων.....	28
Εικόνα 34: Περιβάλλον αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών «Περιοχών Προστασίας & Διατήρησης».....	29
Εικόνα 35: Φίλτρα αναζήτησης «Περιοχών Προστασίας και Διατήρησης» και οι αντίστοιχες επιλογές (αναζήτηση, εκκαθάριση).....	29
Εικόνα 36: Πίνακας αποτελεσμάτων “Περιοχών Προστασίας και Διατήρησης”.....	30
Εικόνα 37: Εργαλεία προβολής “προφίλ περιοχών προστασίας και διατήρησης”, λήψης των δεδομένων σε μορφή αρχείων, εισαγωγής δεδομένων και προβολής στον χάρτη εφόσον υπάρχει γεωχωρική πληροφορία.....	30
Εικόνα 38: Προφίλ Περιοχών προστασίας και διατήρησης.....	31
Εικόνα 39: Περιβάλλον αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών στο σύνολο των δεδομένων που διατίθεται από τον οργανισμό και είναι σχετικό με την βιοποικιλότητα.....	31
Εικόνα 40: Φίλτρα αναζήτησης για το σύνολο των παρεχόμενων δεδομένων και οι αντίστοιχες επιλογές (αναζήτηση, εκκαθάριση).....	32
Εικόνα 41: Πίνακας αποτελεσμάτων στο Σύνολο των δεδομένων.....	32
Εικόνα 42: Εργαλεία προβολής των μεταδεδομένων των δεδομένων, λήψης των δεδομένων σε μορφή αρχείων, εισαγωγής δεδομένων και προβολής στον χάρτη εφόσον υπάρχει γεωχωρική πληροφορία.....	33
Εικόνα 43: Αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών στο σύνολο των δεδομένων που διατίθεται από τον οργανισμό σε περιβάλλον Web GIS (επιλογή “Χάρτης” πάνω δεξιά).....	34
Εικόνα 44: Πλαίσιο αναζήτησης και προσθήκης γεωχωρικών δεδομένων στον Χάρτη.....	34
Εικόνα 45: Εργαλεία προβολής και πλοήγησης στον χάρτη.....	35

Το **Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας** αποτελεί την κεντρική πληροφοριακή υποδομή για τη συλλογή, οργάνωση, διάχυση και αξιοποίηση δεδομένων που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα της χώρας. Αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου **LIFE EL-BIOS (LIFE20 GIE/GR/001317)** και διαχειρίζεται από τον **Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.)**, με στόχο να υποστηρίξει την εφαρμογή εθνικών και ευρωπαϊκών πολιτικών για την προστασία και τη βιώσιμη διαχείριση της φύσης.

1.1 Σκοπός του Συστήματος

Ο κύριος στόχος του Πληροφοριακού Συστήματος είναι να αποτελέσει το κεντρικό σημείο αναφοράς για τη συγκέντρωση, οργάνωση και διάθεση δεδομένων, γεωχωρικών και μη, σχετικών με την βιοποικιλότητα της Ελλάδας. Επιπλέον, ενσωματώνει εργαλεία για την πρόσβαση στα δεδομένα και την υποστήριξη λήψης αποφάσεων σε ζητήματα περιβαλλοντικής πολιτικής, χωροταξικού σχεδιασμού και της διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών. Παράλληλα, προωθεί την έρευνα και την διεπιστημονική συνεργασία παρέχοντας ανοικτή πρόσβαση σε δεδομένα, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει στην ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση της κοινωνίας για τον πλούτο της ελληνικής βιοποικιλότητας. Συνοψίζοντας, το πληροφοριακό σύστημα για την βιοποικιλότητα της Ελλάδας στοχεύει στην:

- συγκέντρωση και διάθεση δεδομένων για την βιοποικιλότητα, τους οικοτόπους, και τις προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας.
- υποστήριξη της λήψης αποφάσεων για θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής, διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών και χωροταξικού σχεδιασμού.
- ενίσχυση της έρευνας και της επιστημονικής συνεργασίας μέσα από τη διάθεση ανοικτών δεδομένων.
- ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών σχετικά με τον πλούτο και τη σημασία της ελληνικής βιοποικιλότητας.

1.2 Χρήστες του Συστήματος

Έχοντας αυτή την προσέγγιση και ενσωματώνοντας πλήθος πληροφοριών σχετικών με την βιοποικιλότητα της Ελλάδας το πληροφοριακό σύστημα για την βιοποικιλότητα της Ελλάδας έχει σχεδιαστεί ώστε να εξυπηρετεί διαφορετικές κατηγορίες χρηστών. Οι ερευνητές και οι επιστήμονες έχουν πρόσβαση σε αξιόπιστα δεδομένα για την εκπόνηση μελετών και ερευνών, οι δημόσιες αρχές και οι φορείς χάραξης πολιτικής μέσα από τα παρεχόμενα δεδομένα και τις λειτουργίες έχουν την δυνατότητα του βέλτιστου σχεδιασμού των δράσεων για την προστασία και διαχείριση της φύσης, ενώ παράλληλα άλλοι φορείς όπως μη κυβερνητικές οργανώσεις και οι περιβαλλοντικοί φορείς μπορούν να αξιοποιήσουν την υποδομή για την τεκμηρίωση και υποστήριξη των δράσεών τους. Αντίστοιχα εκπαιδευτικά ιδρύματα μπορούν να το χρησιμοποιήσουν στο πλαίσιο της διδασκαλίας και της εκπαίδευσης για περιβαλλοντικά θέματα, ενώ οι πολίτες έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν καλύτερα τον φυσικό πλούτο της χώρας. Σε αυτό το πλαίσιο οι ομάδες χρηστών του συστήματος ενδεικτικά είναι οι ακόλουθες:

- **Οι ερευνητές και οι επιστήμονες** που αποκτούν πρόσβαση σε αξιόπιστα δεδομένα για την εκπόνηση μελετών και ερευνών.
- **Οι δημόσιες αρχές και οι φορείς χάραξης πολιτικής**, που αξιοποιούν τις πληροφορίες για την προστασία, παρακολούθηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας.
- **Οι Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις (ΜΚΟ)** και περιβαλλοντικοί φορείς, που δραστηριοποιούνται στην προστασία της φύσης.
- **Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα** και μαθησιακές κοινότητες, που χρησιμοποιούν το υλικό για εκπαιδευτικούς σκοπούς.
- **Οι ενδιαφερόμενοι πολίτες**, που θέλουν να γνωρίσουν καλύτερα τη φυσική κληρονομιά της χώρας.

1.3 Δεδομένα και Πηγές

Το σύστημα συγκεντρώνει και δημοσιοποιεί δεδομένα που αφορούν την βιοποικιλότητα και πιο συγκεκριμένα τα είδη πανίδας, χλωρίδας, τους τύπους οικοτόπων και τις προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας. Το σύνολο των δεδομένων τεκμηριώνεται μέσω των μεταδεδομένων τους, που περιγράφουν την προέλευση, τον πάροχο, τη χρονολογία και τη μεθοδολογία συλλογής καθώς και την αδειοδότηση σχετικά με την χρήση και διάθεση τους. Τα δεδομένα αυτά προέρχονται από πανεπιστήμια, ερευνητικά ινστιτούτα, δημόσιες υπηρεσίες και φορείς σχετικούς με την προστασία της φύσης, συμβάλλοντας στη δημιουργία ενός ενιαίου εθνικού αποθετηρίου για τη βιοποικιλότητα.

1.4 Τεχνολογική Υποδομή

Η λειτουργία του συστήματος βασίζεται στην γεωχωρική υποδομή του ΟΦΥΠΕΚΑ η οποία αξιοποιεί την τεχνολογία του ArcGIS Enterprise και της αντίστοιχης cloud υποδομής του ArcGIS Online. Το σύστημα ενσωματώνει διαδραστικούς χάρτες για την προβολή και διάθεση των δεδομένων, πληροφοριακούς πίνακες (dashboards) για την ανάλυση και την παρουσίαση στατιστικών-συγκεντρωτικών δεδομένων, καθώς και καταλόγους δεδομένων που επιτρέπουν την αναζήτηση και ανάκτηση των δεδομένων. Επιπλέον, υποστηρίζει τη σύνδεση με διαδικτυακές υπηρεσίες (APIs, geoservices), διευκολύνοντας την πρόσβαση και χρήση των δεδομένων από εξειδικευμένους χρήστες.

Την γενική περιγραφή του συστήματος, των χρηστών και των δυνατοτήτων του, ακολουθούν οι ενότητες με την περιγραφή της χρήσης του, αλλά και της πλοήγησης σε δεδομένα και εφαρμογές.

Μέσω της κεντρικής ιστοσελίδας παρέχεται η δυνατότητα σε μη εξουσιοδοτημένους χρήστες να αποκτήσουν πρόσβαση σε δεδομένα και λειτουργίες. Παράλληλα με την υποδομή που είναι διαθέσιμη στους μη εξουσιοδοτημένους χρήστες και το κοινό, το σύστημα έχει δομηθεί έτσι ώστε να επιτρέπει την διαχείριση της πληροφορίας, των δικαιωμάτων πρόσβασης και των εφαρμογών από πιστοποιημένους χρήστες του ΟΦΥΠΕΚΑ. Ο Οργανισμός καθίσταται αρμόδιος για την διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος. Σε αυτό το πλαίσιο το Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για την βιοποικιλότητα της Ελλάδας διαχωρίζεται σε δύο υποσυστήματα με βάση το επίπεδο πρόσβασης των χρηστών:

1. Το υποσύστημα αναζήτησης ανάκτησης και πρόσβασης στα δεδομένα από μη πιστοποιημένους χρήστες και από το κοινό.
2. Το υποσύστημα διαχείρισης των δεδομένων και συντήρησης της υποδομής.

2 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΜΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ

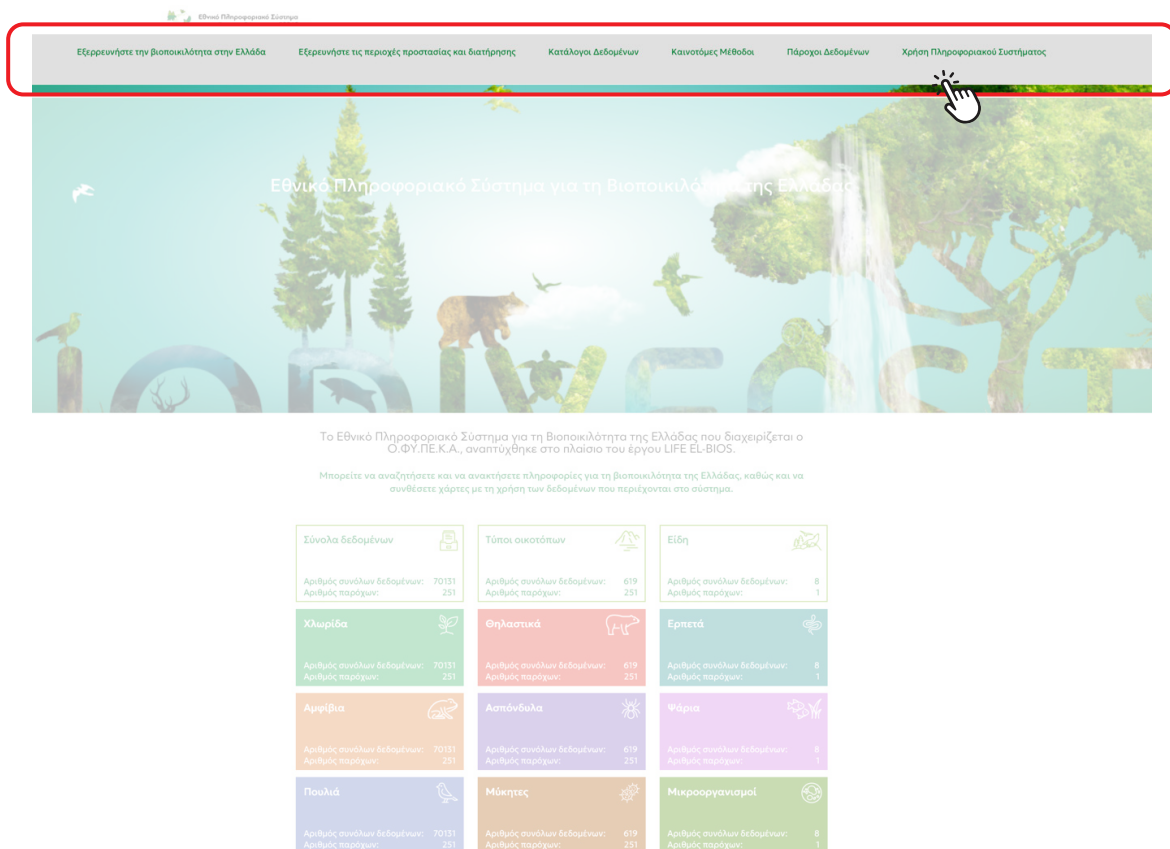
2.1 Κεντρική Σελίδα και Πίνακας Ελέγχου (Dashboard Πληροφοριών)

Η κεντρική σελίδα είναι το σημείο πρόσβασης σε όλες τις βασικές λειτουργίες και εφαρμογές που ενσωματώνονται στην πλατφόρμα. Στην κορυφή της σελίδα υπάρχει το μενού που καθοδηγεί τον χρήστη στις αντίστοιχες ενότητες του πληροφοριακού συστήματος ενώ τα πληροφοριακά εργαλεία (όπως το Dashboard και οι περιγραφικές σελίδες των ενότητων) δίνουν μια συγκεντρωτική εικόνα των δεδομένων που το σύστημα ενσωματώνει. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την ενότητα που τον ενδιαφέρει και να προχωρήσει στην αναζήτηση των δεδομένων. Στις επόμενες ενότητες θα παρουσιαστεί αναλυτικά η δομή της κεντρικής σελίδας, το περιεχόμενό της, καθώς και οι εφαρμογές αναζήτησης και διάθεσης των δεδομένων όπως και τα αντίστοιχα εργαλεία προβολής τους.

2.2 Κεντρική πληροφοριακή ζώνη

Στο επάνω μέρος της σελίδας η πλοήγηση υποστηρίζεται από το κεντρικό μενού όπου χρήστης μπορεί να μεταβεί στις επιμέρους ενότητες όπως:

- **Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας.**
- **Εξερευνήστε τις περιοχές προστασίας & διατήρησης της Ελλάδας.**
- **Κατάλογοι Δεδομένων** – Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων.
- **Καινοτόμες Μέθοδοι** – Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS
- **Πάροχοι Δεδομένων.**
- **Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος** – Πως να χρησιμοποιήσετε το Πληροφοριακό Σύστημα.

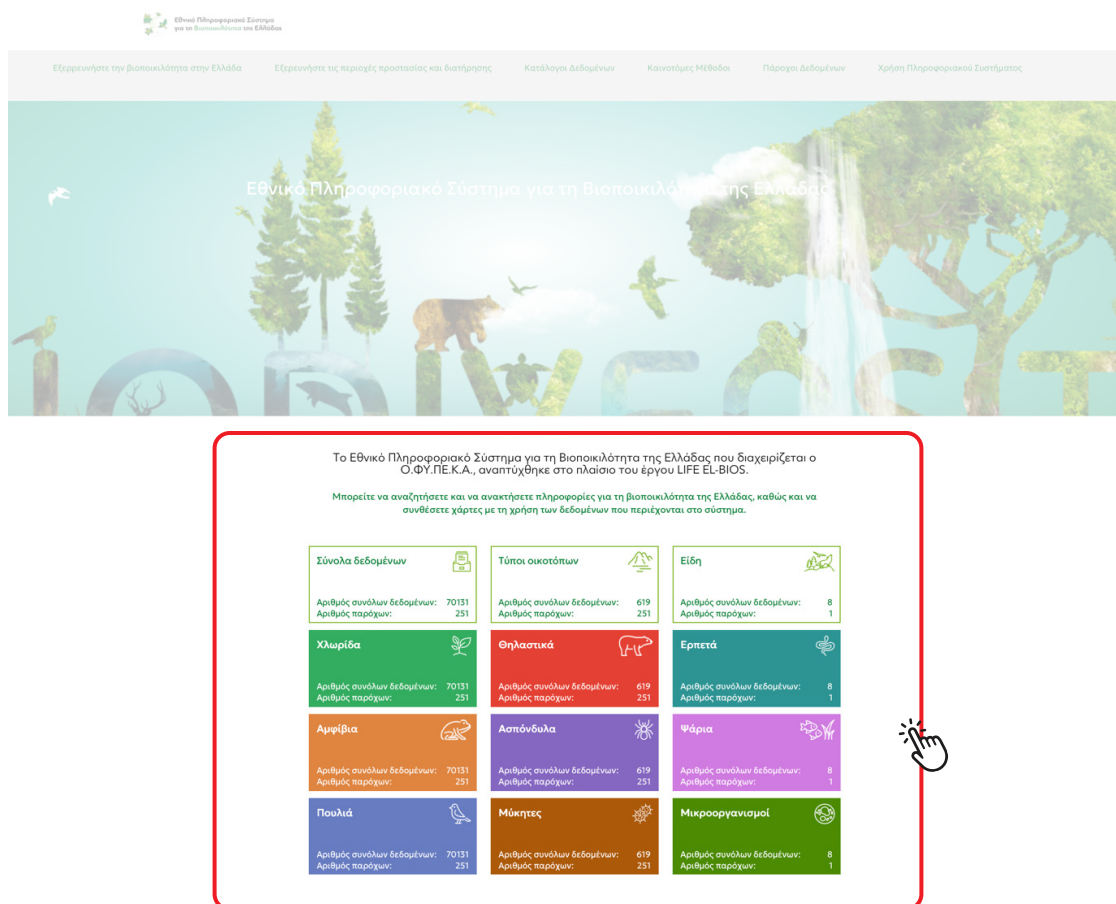


Εικόνα 1: Κεντρική ενότητα παροχής πληροφοριών σχετικών με το σύστημα και τα δεδομένα

Πίνακας συγκεντρωτικών Δεδομένων

Κεντρικά, ο χρήστης συναντά έναν **πίνακα συγκεντρωτικών δεδομένων** που αποτυπώνει συνοπτικά βασικά στατιστικά για το σύστημα (**Εικόνα 2**):

- **Σύνολα δεδομένων:** Ο συνολικός αριθμός συνόλων και παρόχων.
- **Τύποι οικοτόπων:** Πλήθος τύπων και παρόχων.
- **Είδη:** Συνολικός αριθμός ειδών



Εικόνα 2: Κεντρική ενότητα παροχής πληροφοριών – dashboard προβολής στατιστικών δεδομένων

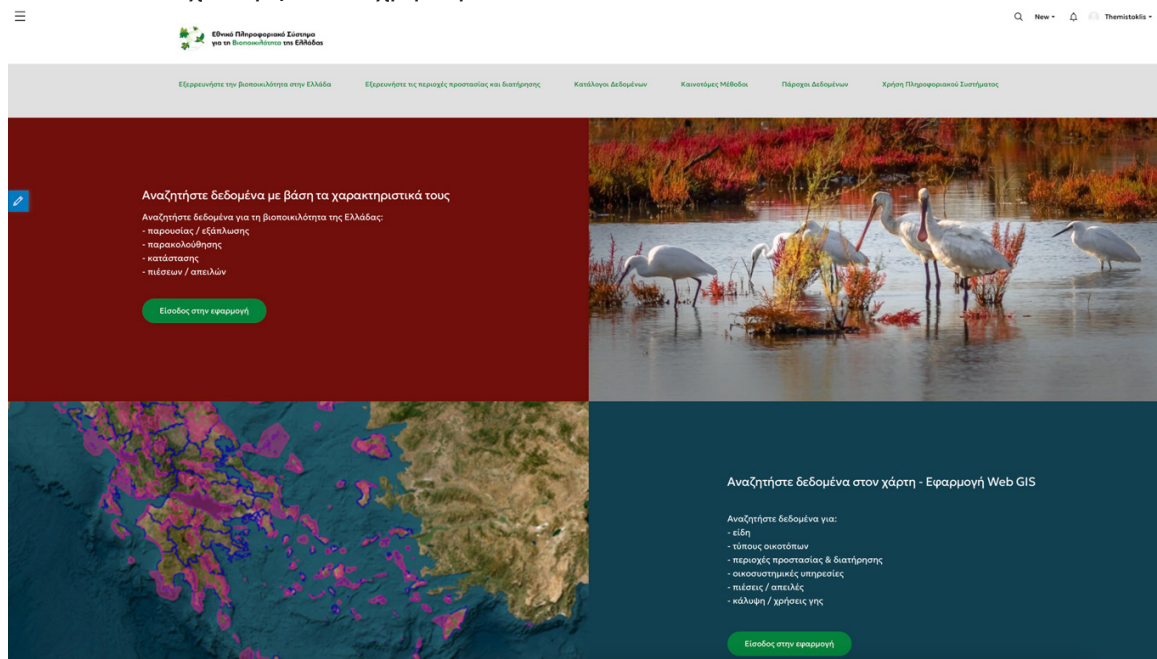
Τις τρεις βασικές ενότητες ακολουθούν θεματικές κατηγορίες ειδών και τα αντίστοιχα συγκεντρωτικά στοιχεία (τον αριθμό των συνόλων δεδομένων, και τον αριθμό των παρόχων για το κάθε επίπεδο) των δεδομένων σχετικά με τις παρακάτω κατηγορίες οργανισμών:

- Τη χλωρίδα
- Τα θηλαστικά
- Τα ερπετά
- Τα αμφίβια
- Τα ασπόνδυλα
- Τα ψάρια
- Τα πουλιά
- Τους μύκητες
- Τους μικροοργανισμούς

2.3 Εξερευνήστε τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Η ενότητα **“Εξερευνήστε τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας”** αποτελεί την ενότητα που παρέχει πρόσβαση στις εφαρμογές αναζήτησης και ανάκτησης δεδομένων. Αρχικά μέσω αυτής της ενότητας παρέχεται η

δυνατότητα στον χρήστη να επιλέξει μεταξύ δύο διαφορετικών τρόπων αναζήτησης: αναλυτική αναζήτηση μέσω χαρακτηριστικών και θεματικών φίλτρων ή αναζήτηση μέσω χάρτη και εργαλείων Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS). Το κουμπί “Είσοδος στην εφαρμογή” και στις δυο αυτές περιπτώσεις οδηγεί στο αντίστοιχο περιβάλλον χρήστη.

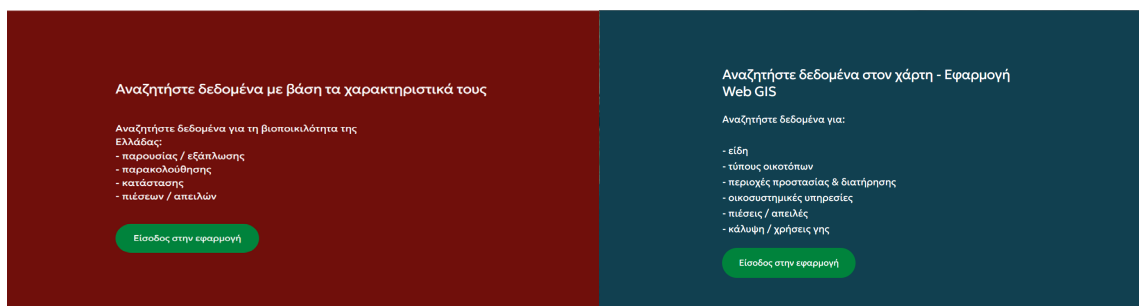


Εικόνα 3: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Εξερευνήστε την Βιοποικιλότητα της Ελλάδας”

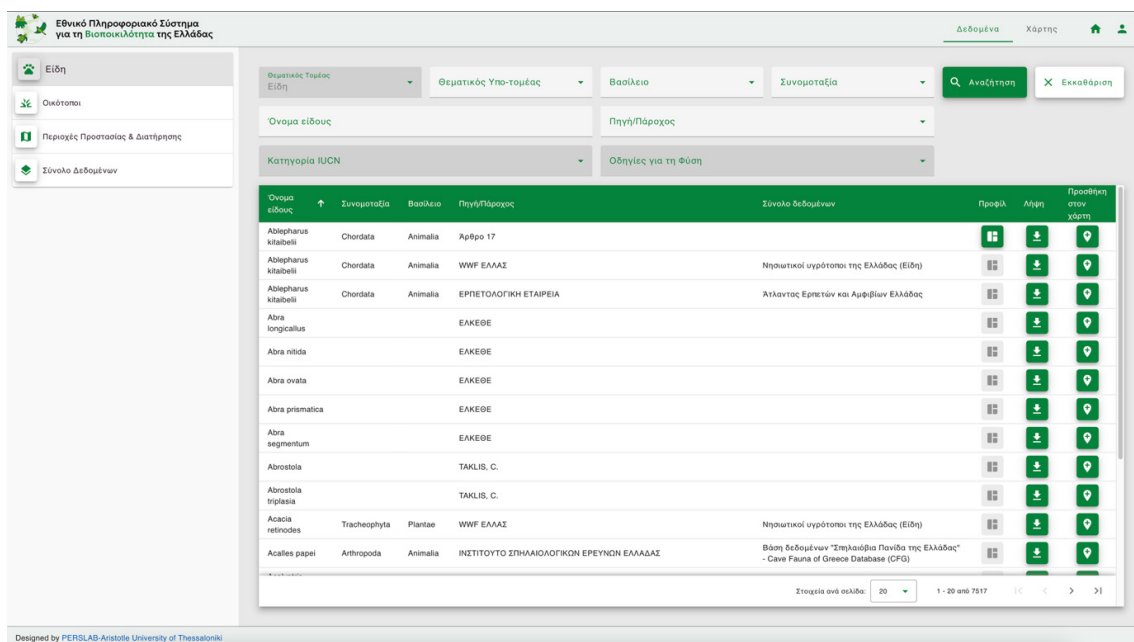
Η εφαρμογή αυτή για την αναζήτηση και ανάκτηση των δεδομένων βιοποικιλότητας επιτρέπει στο κοινό, τους ερευνητές και στους αρμόδιους φορείς να αναζητούν πληροφορίες με βάση θεματικούς τομείς, τις πηγές αναφοράς κ.α. καθώς και να έχουν πρόσβαση σε προφίλ ειδών, προστατευόμενων περιοχών, χαρτογραφικά δεδομένα και οδηγίες προστασίας της φύσης μέσα από ένα ενοποιημένο περιβάλλον.

Η διεπαφή χρήστη διαχωρίζεται με βάση τις λειτουργίες και το περιεχόμενο (Εικόνα 4):

- **Αναζήτηση βάσει χαρακτηριστικών:**
 - Παρουσία/εξάπλωση ειδών
 - Δεδομένα παρακολούθησης
 - Κατάσταση ειδών/οικοτόπων
 - Πιέσεις και απειλές
- **Χωρική αναζήτηση (Web GIS):**
 - Αναζήτηση δεδομένων στον χάρτη
 - Εργαλεία για είδη, οικοτόπους, προστατευόμενες περιοχές
 - Δυνατότητα σχεδιασμού περιοχής ενδιαφέροντος
 - Πληροφορίες για οικοσυστημικές υπηρεσίες και χρήσεις γης



Εικόνα 4: Διαχωρισμός διεπαφής χρήστη στην ενότητα “Εξερευνήστε τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας”



Εικόνα 5: Εφαρμογή αναζήτησης και ανάκτησης δεδομένων ειδών

Η αναλυτική περιγραφή της λειτουργικότητας της εφαρμογής γίνεται στην Ενότητα 2.2 του παρόντος. Σε συνέχεια αυτής της θεματικής στην αρχική σελίδα δίνεται η δυνατότητα πρόσβασης σε **δείκτες βιοποικιλότητας της Ελλάδας** καθώς και σε πληροφορίες σχετικές με **πιέσεις και απειλές που επηρεάζουν τη βιοποικιλότητα** στην Ελλάδα.

Επιλέγοντας ο χρήστης “Περισσότερα” στην ενότητα **“Δείκτες βιοποικιλότητας της Ελλάδας”** αποκτά πρόσβαση στην σελίδα για τους “Δείκτες Βιοποικιλότητας της Ελλάδος” όπου γίνεται μια σύντομη περιγραφή σχετικά με τις περιοχές εστίασης:

- **Κατάσταση (Status):** παρακολούθηση της παρούσας κατάστασης ειδών και οικοτόπων.
- **Πιέσεις / Επιπτώσεις (Pressures / Impacts):** καταγραφή εξωτερικών παραγόντων που ασκούν αρνητική επίδραση.
- **Μέτρα πολιτικής και προστασίας (Response / Policy):** ανάλυση πολιτικών δράσεων και διαχειριστικών παρεμβάσεων.

Ακολουθεί πίνακας με τον τίτλο του κάθε Δείκτη ανά περιοχή εστίασης αλλά και την Κατάσταση της γνώσης σχετικά, καθώς και σύνδεσμος για την μεταφόρτωση του πλήρους προφίλ του Δείκτη (**Εικόνα 6**).



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.

A. Κατάσταση Βιοποικιλότητας	B. Πιέσεις/Επιπτώσεις	Γ. Μέτρα προστασίας
ΤΙΤΛΟΣ ΔΕΙΚΤΗ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΝΩΣΗΣ	ΠΛΗΡΕΣ ΠΡΟΦΙΛ
A.1 Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τους Οικοτόπους	 Καλή	 EL-BIOS_Δείκτης_A1.pdf
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	 Καλή	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		
A.3 Τάσεις των ειδών πτηνών της Οδηγίας για τα Πτηνά	 Καλή	Μη διαθέσιμο
A.3i Τάσεις των πληθυσμών των διαχειριζόμενων πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα		
A.3ii Τάσεις των πληθυσμών των αναπαραγόμενων πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα		
A.3iii Τάσεις αναπαραγόμενης/χειμερινής εξάπλωσης πτηνών Ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα		
A.4 Μεταβολές οικοσυστημάτων στο Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000 στην Ελλάδα	 Μέτρια	Μη διαθέσιμο
A.5 Έκταση υγροτόπων στην Ελλάδα	 Καλή	Μη διαθέσιμο
A.6 Πλήθος απειλούμενων ειδών Κόκκινου Καταλόγου Ελλάδας	 Καλή	Μη διαθέσιμο

Εικόνα 6: Σελίδα για πρόσβαση σε δείκτες βιοποικιλότητας

Στην υπο-ενότητα **Πιέσεις/Απειλές**, ο χρήστης αποκτά πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικές με είδη και οικοτόπους που επηρεάζονται από ανθρωπογενείς ή φυσικές πιέσεις σε διάφορα επίπεδα διοικητικής κλίμακας (εθνικό, ευρωπαϊκό, παγκόσμιο).



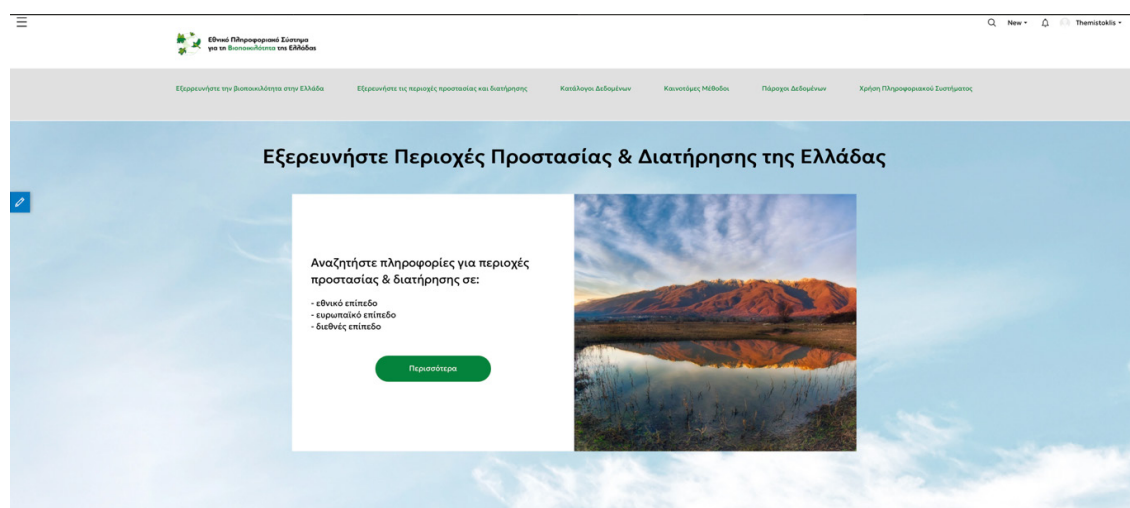
Εικόνα 7: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Εξερευνήστε την Βιοποικιλότητα της Ελλάδας” (Δείκτες, Πιέσεις)

Ταυτόχρονα παρέχεται στον χρήστη με την επιλογή “Περισσότερα” να επισκεφτεί την αντίστοιχη ιστοσελίδα όπου παρουσιάζονται οι Πιέσεις / Απειλές με την ανάλυση επιμέρους για την :

- Κατηγοριοποίηση των απειλών κατά τύπο οικοτόπου και είδους.
- Επικέντρωση στα είδη και στους τύπους οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος.
- Παρουσίαση απειλών σε εθνικό, ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο.
- Απειλές στα οικοσυστήματα.

2.4 Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας

Η θεματική ενότητα “Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης της Ελλάδας” αποτελεί βασικό σημείο εισόδου στην πληροφορία που αφορά τις προστατευόμενες γεωγραφικές ζώνες, είτε αυτές υπάγονται σε **εθνικά**, **ευρωπαϊκά**, είτε **διεθνή** θεσμικά πλαίσια.

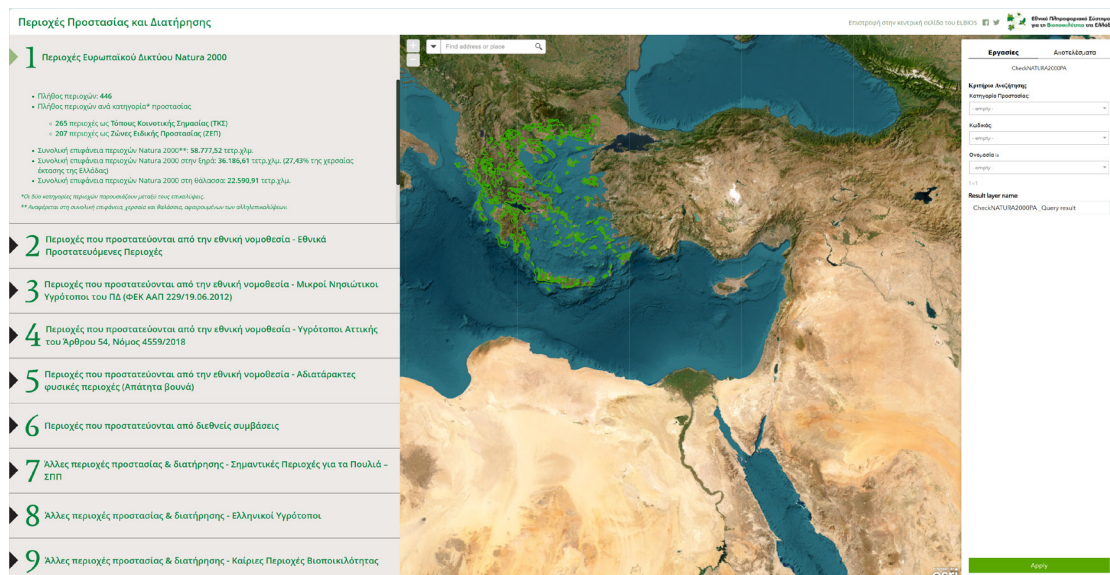


Εικόνα 8: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Εξερευνήστε Περιοχές Προστασίας και Διατήρησης της Ελλάδας”

Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το κουμπί “Περισσότερα”, το οποίο τον οδηγεί στο υποσύστημα αναζήτησης προστατευόμενων περιοχών, προσφέροντας πλήθος φίλτρων, προφίλ περιοχών και επιλογές ανάκτησης γεωχωρικών και περιγραφικών δεδομένων (όπως περιγράφεται εκτενώς σε επόμενες ενότητες του εγχειριδίου) (Εικόνα 9).

Επιμέρους λειτουργίες:

- **Είσοδος στην αναζήτηση περιοχών:**
 - Παρέχεται σύντομη περιγραφή των δυνατοτήτων του συστήματος για αναζήτηση περιοχών προστασίας και διατήρησης, με βάση το επίπεδο θεσμικής κατοχύρωσης:
 - Εθνικό επίπεδο (π.χ. Εθνικά Πάρκα, Αισθητικά Δάση)
 - Ευρωπαϊκό επίπεδο (π.χ. Δίκτυο NATURA 2000)
 - Διεθνές επίπεδο (π.χ. Περιοχές Ramsar, Παγκόσμια Κληρονομιά UNESCO)

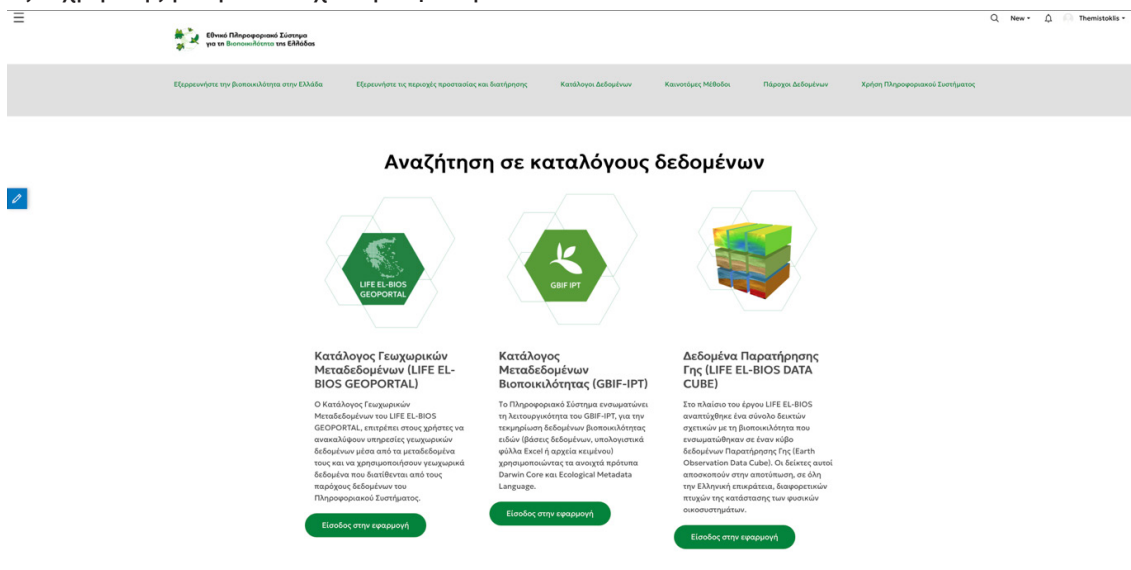


Εικόνα 9: Εφαρμογή αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών

Η παρούσα ενότητα λειτουργεί ως θεματική “πύλη”, απευθυνόμενη τόσο σε ειδικούς της περιβαλλοντικής επιστήμης όσο και σε απλούς πολίτες, οι οποίοι επιθυμούν να εξερευνήσουν τη γεωγραφική και νομική διάσταση της διατήρησης της φύσης στην Ελλάδα.

2.5 Αναζήτηση σε Καταλόγους Δεδομένων

Η ενότητα “Αναζήτηση σε Καταλόγους Δεδομένων” της πλατφόρμας του Εθνικού Πληροφοριακού Συστήματος για τη Βιοποικιλότητα αποτελεί την βασική διεπαφή για την πρόσβαση σε καταλόγους δεδομένων και συνόλων παρατήρησης που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα στην Ελλάδα. Η διεπαφή χρήστη είναι δομημένη με τρόπο που διευκολύνει την κατανόηση της μορφής των καταλόγων στους οποίους ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση.



Εικόνα 10: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Αναζήτηση σε καταλόγους δεδομένων”

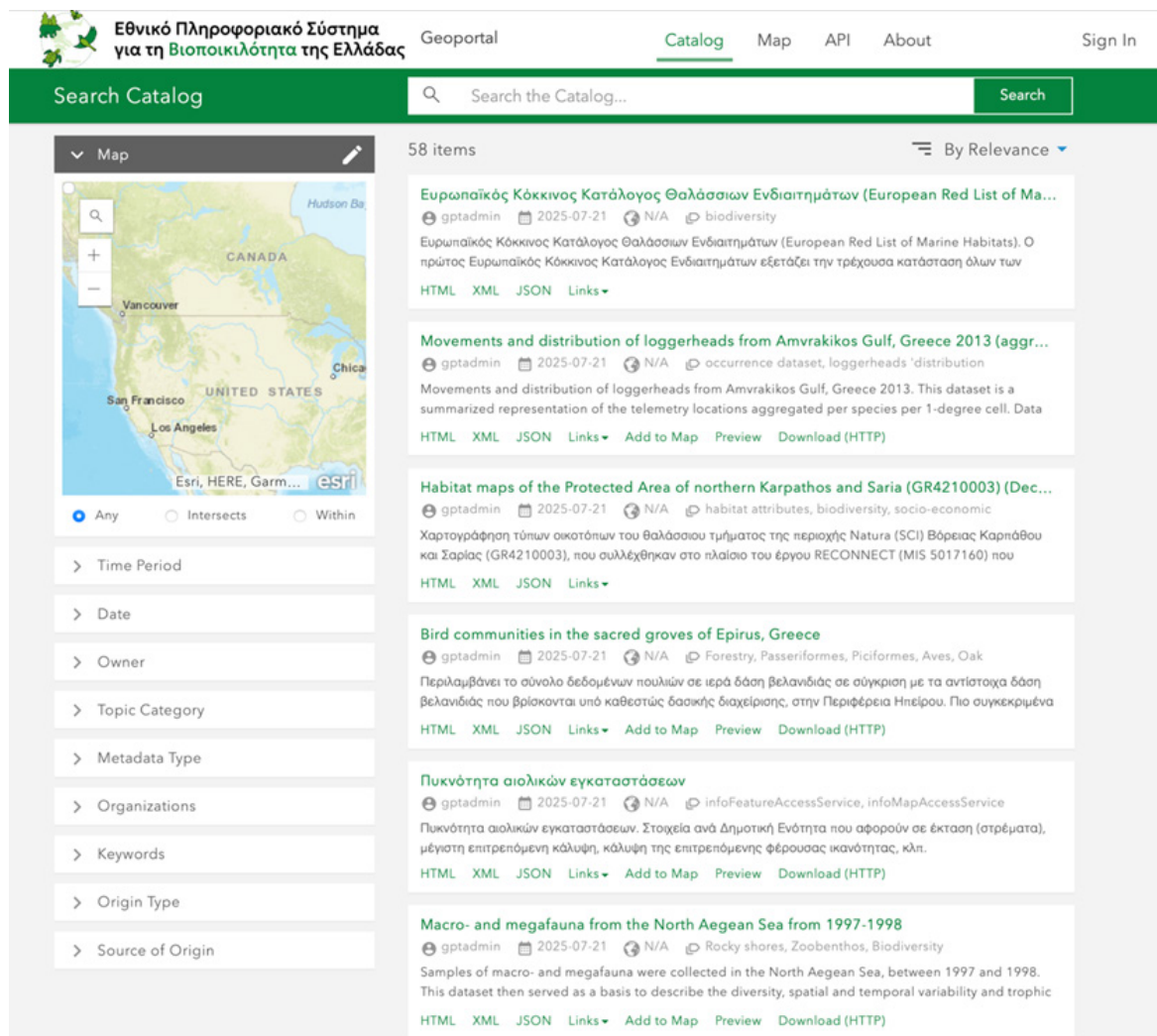
Η σελίδα εμφανίζει τρεις κεντρικές ενότητες:

- Κατάλογος Γεωχωρικών Μεταδεδομένων (LIFE EL-BIOS GEOPORTAL)
- Κατάλογος Μεταδεδομένων Βιοποικιλότητας (GBIF-IPT)
- Δεδομένα Παρατήρησης Γης (LIFE EL-BIOS DATA CUBE)

2.5.1 Περιεχόμενο και λειτουργίες ανά ενότητα

2.5.1.1 Κατάλογος Γεωχωρικών Μεταδεδομένων (LIFE EL-BIOS GEOPORTAL)

Αποτελεί την κεντρική υποδομή (Geoport) για την αναζήτηση και πλοήγηση σε μεταδεδομένα συνόλων γεωχωρικών δεδομένων. Ο χρήστης μπορεί να εντοπίσει υπηρεσίες WMS/WFS και datasets που διατίθενται από ελληνικούς φορείς εντός του Εθνικού Συστήματος, με πλήρη τεκμηρίωση σε συμβατότητα με τα πρότυπα INSPIRE και ISO 19115 (**Εικόνα 11**).



Εικόνα 11: Υποδομή αναζήτησης ανάκτησης και τεκμηρίωσης γεωχωρικών δεδομένων (INSPIRE Metadata)

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα της εφαρμογής φίλτρων σχετικά με την θεματική κατηγορία, τους παρόχους των δεδομένων, το είδος των μεταδεδομένων την γεωγραφική τους αναφορά κ.α.. Όλα αυτά τα φίλτρα βρίσκονται στην αριστερή πλευρά της διεπαφής του Geoportal (**Εικόνα 12**).

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Geoportal Catalog Map API About Sign In

Search Catalog Search the Catalog... Search

Map

58 items By Relevance

Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος Θαλάσσιων Ενδιαιτημάτων (European Red List of Ma...
gptadmin 2025-07-21 N/A biodiversity
Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος Θαλάσσιων Ενδιαιτημάτων (European Red List of Marine Habitats). Ο πρώτος Ευρωπαϊκός Κόκκινος Κατάλογος Ενδιαιτημάτων εξετάζει την τρέχουσα κατάσταση όλων των
HTML XML JSON Links

Movements and distribution of loggerheads from Amvrakikos Gulf, Greece 2013 (aggr...
gptadmin 2025-07-21 N/A occurrence dataset, loggerheads' distribution
Movements and distribution of loggerheads from Amvrakikos Gulf, Greece 2013. This dataset is a summarized representation of the telemetry locations aggregated per species per 1-degree cell. Data
HTML XML JSON Links Add to Map Preview Download (HTTP)

Habitat maps of the Protected Area of northern Karpathos and Saria (GR4210003) (Dec...
gptadmin 2025-07-21 N/A habitat attributes, biodiversity, socio-economic
Χαρτογράφηση τύπων οικοτόπων του θαλάσσιου τμήματος της περιοχής Natura (SCI) Βόρειας Κάρπαθου και Σαρίας (GR4210003), που συλλέχθηκαν στο πλαίσιο του έργου RECONNECT (MIS 5017160) που
HTML XML JSON Links

Bird communities in the sacred groves of Epirus, Greece
gptadmin 2025-07-21 N/A Forestry, Passeriformes, Piciformes, Aves, Oak
Περιλαμβάνει το σύνολο δεδομένων πουλίων σε ιερά δάση βελανιδιάς σε σύγκριση με τα αντίστοιχα δάση βελανιδιάς που βρίσκονται υπό καθεστώς δασικής διαχείρισης, στην Περιφέρεια Ηπείρου. Πιο συγκεκριμένα
HTML XML JSON Links Add to Map Preview Download (HTTP)

Πυκνότητα αιολικών εγκαταστάσεων
gptadmin 2025-07-21 N/A infoFeatureAccessService, infoMapAccessService
Πυκνότητα αιολικών εγκαταστάσεων. Στοιχεία ανά Δημοτική Ενότητα που αφορούν σε έκταση (στρέμματα), μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη, κάλυψη της επιτρεπόμενης φέρουσας ικανότητας, κλπ.
HTML XML JSON Links Add to Map Preview Download (HTTP)

Macro- and megafauna from the North Aegean Sea from 1997-1998
gptadmin 2025-07-21 N/A Rocky shores, Zoobenthos, Biodiversity
Samples of macro- and megafauna were collected in the North Aegean Sea, between 1997 and 1998. This dataset then served as a basis to describe the diversity, spatial and temporal variability and trophic
HTML XML JSON Links Add to Map Preview Download (HTTP)

Εικόνα 12: Υποδομή αναζήτησης ανάκτησης και τεκμηρίωσης γεωχωρικών δεδομένων (INSPIRE Metadata) φίλτρα αναζήτησης

Επιπλέον, κάτω από το κεντρικό μενού δίδεται η δυνατότητα στον χρήστη να εισάγει δικής του επιλογής λέξεις κλειδιά και να φιλτράρει εκ νέου τα αποτελέσματα και να τα εμφανίσει στο κατω μέρος της διεπαφής.

2.5.1.2 Κατάλογος Μεταδεδομένων Βιοποικιλότητας (GBIF-IPT)

Η πλατφόρμα υποστηρίζει την ενσωμάτωση του εργαλείου GBIF IPT, προσφέροντας δυνατότητα δημοσίευσης και διάθεσης δεδομένων παρουσίας ειδών (occurrence records) σε διεθνές επίπεδο. Η τεκμηρίωση βασίζεται σε ανοικτά πρότυπα Darwin Core και Ecological Metadata Language, επιτρέποντας τη σύνδεση με το παγκόσμιο δίκτυο GBIF (Εικόνα 13).



Home

Hosted resources available through this IPT

3 resource(s) currently available

Filter:

Name	Organization	Type	Last publication
▶ id175 Movements and distribution of loggerheads from Amvrakikos Gulf, Greece 2013 (aggregated per 1-degree cell)	–	Metadata-only	2025-08-18 10:50:12
▶ Macro- and megafauna from the North Aegean Sea from 1997-1998	–	Metadata-only	2025-08-22 13:12:42
▶ Macro- and megafauna from the North Aegean Sea from 1997-1998	–	Metadata-only	2025-05-29 06:49:05

Showing 1 to 3 of 3

previous

1

next

 The most recently updated resources are also available as an [RSS feed](#).


 Integrated Publishing Toolkit (IPT) Version 3.0.1

[About the IPT](#) |
 [User manual](#) |
 [Report a bug](#) |
 [Request new feature](#)

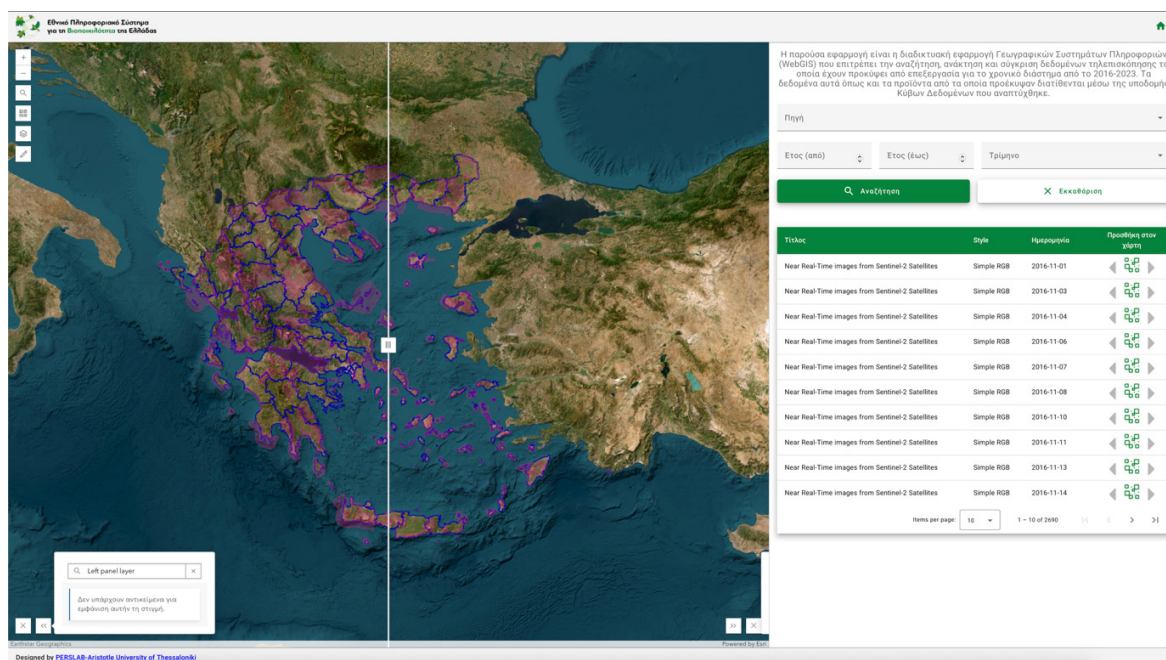
Εικόνα 13: Υποδομή αναζήτησης ανάκτησης και τεκμηρίωσης δεδομένων βιοποικιλότητας (GBIF/ipt)



ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τόσο το Geoportal όσο και το GBIF-IPT παρέχουν την δυνατότητα επεξεργασίας και διαχείρισης των δεδομένων και των μεταδεδομένων τους. Η λειτουργία αυτή είναι διαθέσιμη μόνο σε πιστοποιημένους χρήστες.

2.5.1.3 Δεδομένα παρατήρησης Γης (LIFE EL-BIOS DATA CUBE)

Πρόκειται για μια πιο εξειδικευμένη εφαρμογή που παρουσιάζει το σύνολο δεικτών που προκύπτουν από την ανάλυση δεδομένων παρατήρησης Γης (Earth Observation - EO) που έχουν παραχθεί στο πλαίσιο του έργου **LIFE EL-BIOS**, οργανωμένων σε ένα κύβο δεδομένων παρατήρησης Γης (EO Data cube). Οι δείκτες σχετίζονται με θεματικές ενότητες όπως αλλαγές κάλυψης γης, παρακολούθηση πιέσεων κ.α.



Εικόνα 14: Υποδομή αναζήτησης και ανάκτησης προϊόντων ανάλυσης δορυφορικών δεδομένων με την μορφή “Κύβων” Δεδομένων

Η “Εφαρμογή παρατήρησης Γης” αποτελεί ένα διαδικτυακό γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών χαρτογραφικής απεικόνισης και αναζήτησης. Μέσω αυτής της διαδικτυακής εφαρμογής, οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να αναζητούν, να φιλτράρουν και να προβάλλουν δείκτες βιοποικιλότητας βάση της τηλεπισκόπησης που έχουν παραχθεί από δορυφορικά συστήματα παρακολούθησης της Γης, όπως οι δορυφόροι Sentinel-2.

Η διεπαφή αποτελείται από τρεις κύριες ζώνες λειτουργικότητας:

Στο **αριστερό τμήμα** της οθόνης προβάλλεται το κύριο χαρτογραφικό υπόβαθρο με τα χωρικά δεδομένα, παρέχοντας εργαλεία αλληλεπίδρασης όπως zoom, pan, επιλογή layer και αναζήτηση επιπέδων (search bar “Left panel layer”).

Στο **δεξιό πλαίσιο** βρίσκονται τα κριτήρια αναζήτησης και προβολής αποτελεσμάτων. Εδώ, ο χρήστης έχει την δυνατότητα να καθορίσει τα στοιχεία όπως η πηγή των δεδομένων, η χρονική περίοδος, και να δει τη λίστα των αποτελεσμάτων στον πίνακα που βρίσκεται κάτω από τα φίλτρα. Ο πίνακας περιλαμβάνει τον τίτλο του dataset, τον τύπο στυλ απεικόνισης (π.χ. RGB), ημερομηνία καταγραφής και τα “κουμπιά” προσθήκης του επιπέδου στο στο χάρτη, είτε στην αριστερή είτε στην δεξιά πλευρά.

Στο **κέντρο**, ένα εργαλείο τύπου “slider” επιτρέπει τη σύγκριση δύο χαρτογραφικών υπόβαθρων σε παράλληλη προβολή, επιτρέποντας τον εντοπισμό οπτικά των αλλαγών μεταξύ διαφορετικών χρονικών στιγμών ή datasets.

Βασικές λειτουργίες της εφαρμογής:

- **Χαρτογραφική απεικόνιση δεδομένων παρατήρησης Γης:** Παρουσίαση δορυφορικών δεδομένων με απεικόνιση RGB και αναφορά στην ημερομηνία λήψης από τον δορυφόρο Sentinel-2.
- **Αναζήτηση δεδομένων με φίλτρα:**
 - Πηγή: επιλογή του προϊόντος προς αναζήτηση.
 - Έτος/Χρονολογία: Αναζήτηση σε καθορισμένο χρονικό εύρος.
 - Τρίμηνο: Αναζήτηση ανά εποχή.

- **Πίνακας αποτελεσμάτων:**

- ο Εμφανίζονται ο τίτλος των προϊόντων που πληρούν την αναζήτηση, η ημερομηνία, ο τύπος (π.χ. Εποχικότητα των ροών άνθρακα) και τα “κουμπιά” για προσθήκη των χαρτογραφικών επιπέδων στο χάρτη (δεξιά, αριστερά).
- ο Ο πίνακας με τα αποτελέσματα είναι σελιδοποιημένος και επιτρέπει ρύθμιση πλήθους εγγραφών ανά σελίδα.

- **Προβολή στο χάρτη:** Κάθε εγγραφή μπορεί να προστεθεί στον κύριο χάρτη, επιτρέποντας την σύγκριση της με άλλο προϊόν είτε σε διαφορετική χρονική περίοδο είτε διαφορετικής μορφής.

Αυτή η εφαρμογή αποτελεί το βασικό εργαλείο για μελέτες μεταβολών κάλυψης γης, παρακολούθηση φυσικών πιέσεων και σύνδεση παρατηρήσεων με άλλες θεματικές ενότητες της πλατφόρμας (π.χ. τύποι οικοτόπων ή περιοχές NATURA).

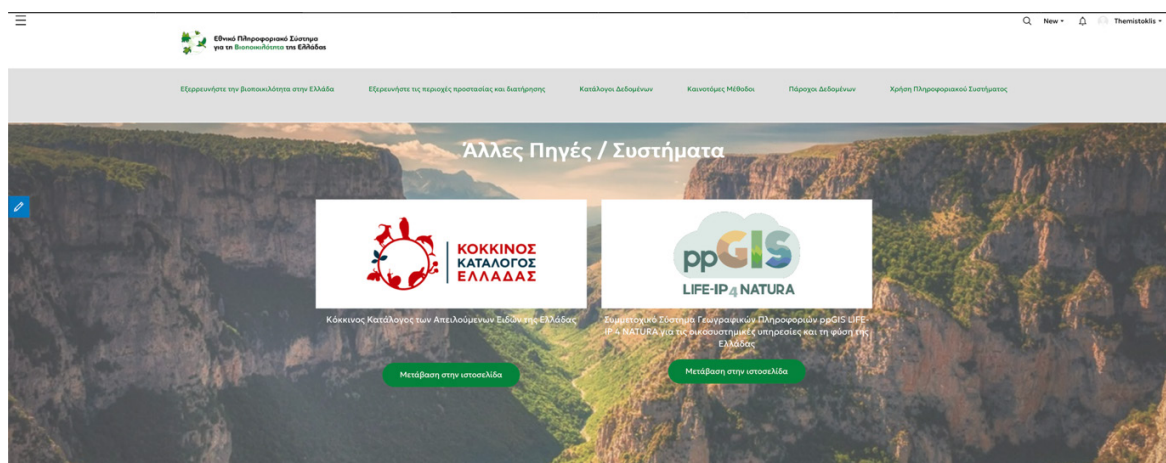
Η ενότητα **“Αναζήτηση σε Καταλόγους Δεδομένων”** εξυπηρετεί τόσο χρήστες που αναζητούν δεδομένα μέσω των μεταδεδομένων τους όσο και εκείνους που θέλουν να αποκτήσουν πρόσβαση και να αξιοποιήσουν δεδομένα και δείκτες στο πλαίσιο ερευνητικών ή διαχειριστικών αναγκών.

2.6 Άλλες Πηγές / Συστήματα

Η ενότητα **“Άλλες Πηγές / Συστήματα”** λειτουργεί ως πύλη διασύνδεσης με εξωτερικές εφαρμογές, υποδομές και βάσεις δεδομένων που σχετίζονται με την παρακολούθηση, προστασία και διαχείριση της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα (**Εικόνα 15**).

Οι πλατφόρμες που παρουσιάζονται και διασυνδέονται στην παρούσα ενότητα είναι οι εξής:

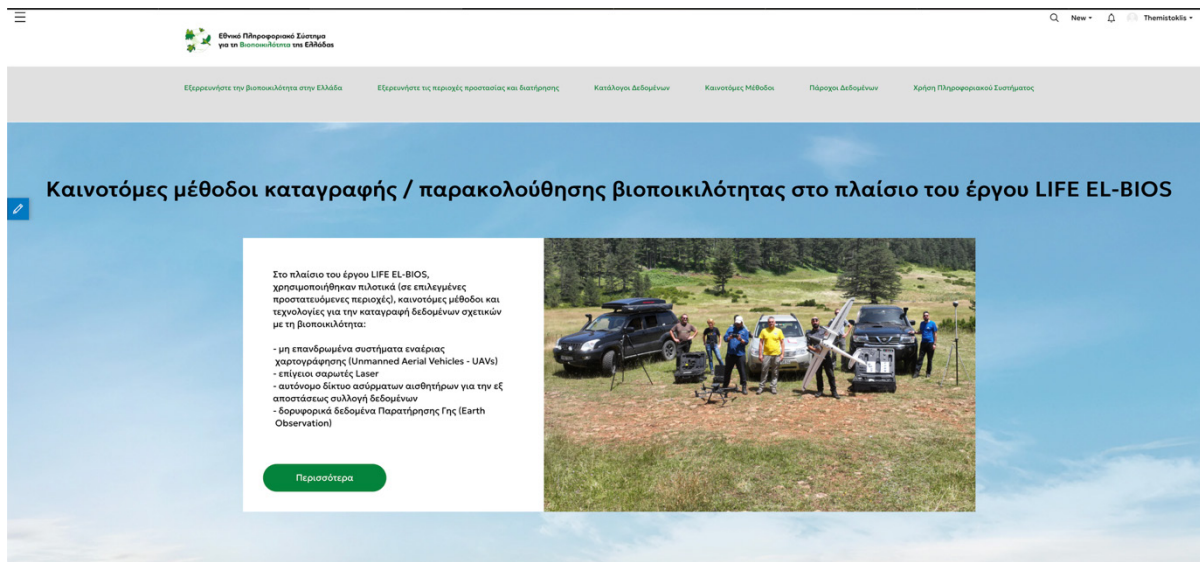
1. Κόκκινος Κατάλογος Ελλάδας
2. Διαδικτυακό συμμετοχικό Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών του έργου LIFE-IP 4 Natura (ppGIS LIFE-IP 4 NATURA)



Εικόνα 15: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Άλλες πηγές / Συστήματα”

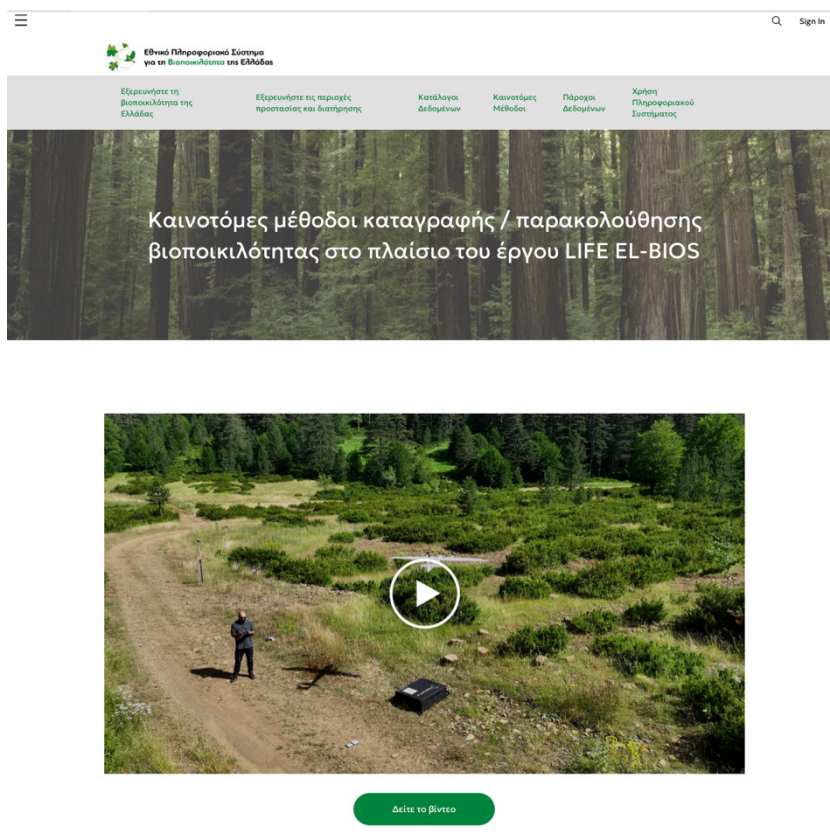
2.7 Καινοτόμες Μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας

Στην ενότητα αυτή αναδεικνύονται τεχνολογικές καινοτόμες μέθοδοι συλλογής δεδομένων για την καταγραφή και παρακολούθηση της βιοποικιλότητας και εφαρμόστηκαν στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS. Με την επιλογή “Περισσότερα” ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επισκεφθεί την σελίδα προβολής των μεθόδων που εφαρμοστήκαν στο πλαίσιο του έργου.



Εικόνα 16: Κεντρική σελίδα – Ενότητα “Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / Παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS “

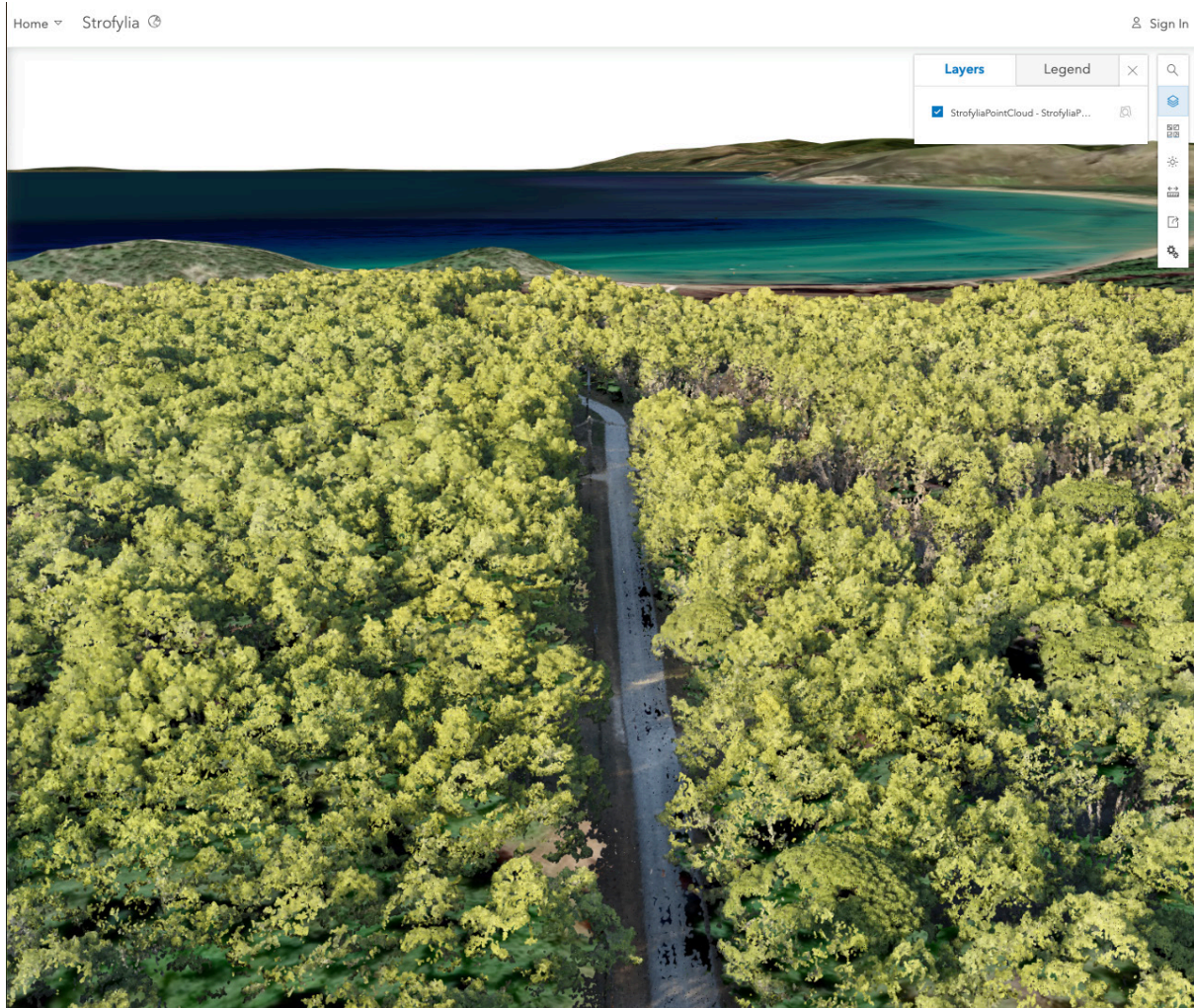
Στο εισαγωγικό κομμάτι της σελίδας υπάρχει βίντεο που προβάλλει τις εργασίες που έγιναν στο πεδίο τόσο για την συλλογή δεδομένων μέσω μη επανδρωμένων οχημάτων, αλλά και μέσω ασύρματων επίγειων αισθητήρων in-situ που εγκαταστάθηκαν στις πιλοτικές περιοχές (Εικόνα 17).



Εικόνα 17: Ενότητα “Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / Παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS “ - Εισαγωγικό κομμάτι σελίδας - βίντεο

Στην συνέχεια της σελίδας ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση, μέσω εξειδικευμένων εργαλείων, στα δεδομένα που συλλέχθηκαν με αυτές τις μεθόδους. Τα εργαλεία που διατίθενται για την προβολή των δεδομένων είναι τα ακόλουθα:

- Υποδομή 3D Web GIS



Εικόνα 18: Ενότητα “Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS “ - 3D Web GiS περιβάλλον προβολής των δεδομένων που συλλέχθηκαν με drones και lidar αισθητήρες

- Διεπαφή πρόσβασης σε δεδομένα ήχου, εικόνων και θερμοκρασίας – υγρασίας

EIBios Data Catalog

Gateway: gateway_101

Start date: 08/09/2025

End date (optional): 08/09/2025

Query

AUDIO IMAGES SENSORS

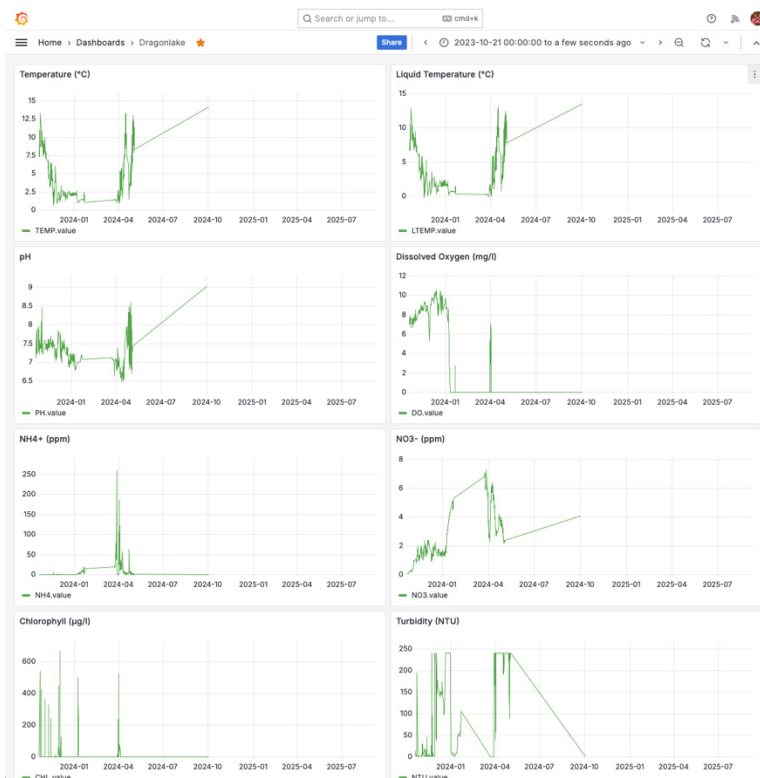
1. 1751463912.mp3

Classifier mdata Values

gateway	gateway_101
timestamp_created	2025-07-02 16:45:12
timestamp_evaluated	2025-07-02 16:45:12.535162
interpreter_class	air_conditioner

Εικόνα 19: Ενότητα “Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / Παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS “ - Διεπαφή πρόσβασης σε δεδομένα ήχου, εικόνων και θερμοκρασίας – υγρασίας

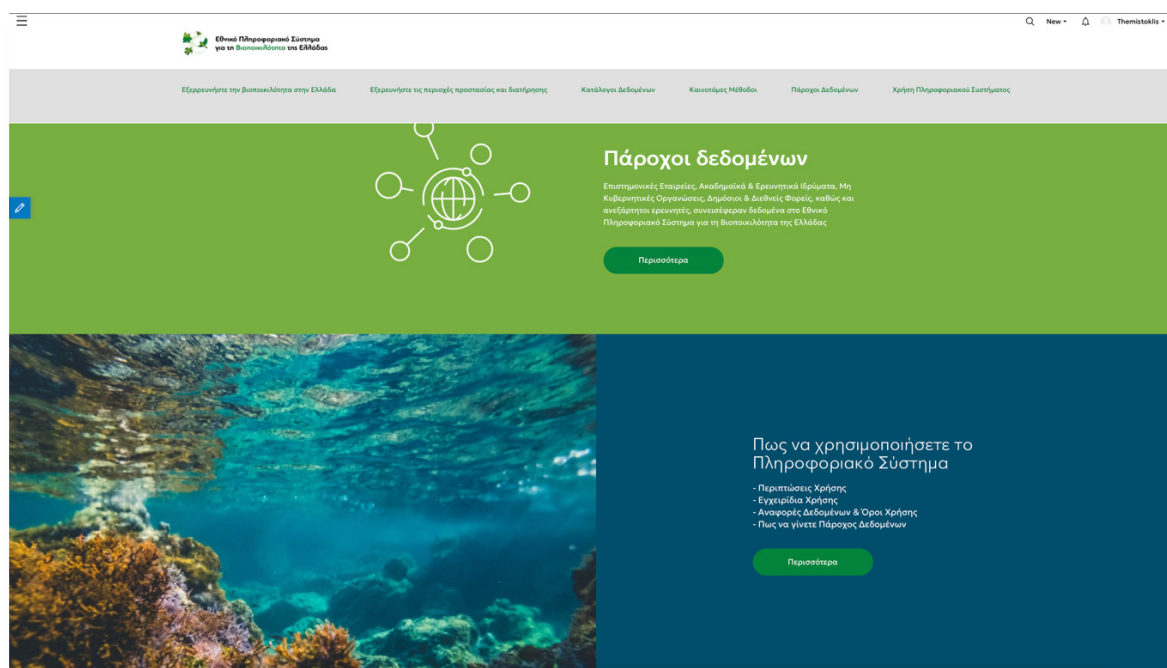
- Διεπαφή πρόσβασης σε dashboards παράγωγων μεγεθών που συλλέγονται από τους in-situ αισθητήρες.



Εικόνα 20: Ενότητα “Καινοτόμες μέθοδοι καταγραφής / Παρακολούθησης βιοποικιλότητας στο πλαίσιο του έργου LIFE EL-BIOS “ - Διεπαφή πρόσβασης σε dashboards παράγωγων μεγεθών από τους in-situ αισθητήρες

2.8 Πάροχοι δεδομένων / Χρήση του Πληροφοριακού Συστήματος

Επόμενη ενότητα της κεντρικής σελίδας αφορά τους παρόχους δεδομένων του Εθνικού Πληροφοριακού Συστήματος για τη Βιοποικιλότητα. Στην ενότητα αυτή υπάρχει σύντομη περιγραφή και με την επιλογή “Περισσότερα” ο χρήστης επισκέπτεται την σελίδα όπου απαριθμούνται οι πάροχοι δεδομένων με τα στοιχεία τους και ένα σύντομο προφίλ αυτών.



Εικόνα 21: Κεντρική σελίδα – Ενότητες “Πάροχοι δεδομένων, Πως να χρησιμοποιώ το πληροφοριακό σύστημα”

Στην σελίδα αυτή (Εικόνα 22) παρουσιάζει τους φορείς που συμβάλλουν με δεδομένα στο **Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα**. Περιλαμβάνει επιστημονικές εταιρείες, ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα, δημόσιους και διεθνείς οργανισμούς, καθώς και ανεξάρτητους ερευνητές.

Οδηγίες Χρήσης

Στην κορυφή της σελίδας εμφανίζεται ως κύριος πάροχος το **Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ)**, το οποίο αποτελεί τον κεντρικό πάροχο δεδομένων. Ο χρήστης με το κουμπί **“Προφίλ Παρόχου & Δεδομένα”**, οδηγεί στη σελίδα με πληροφορίες για τον φορέα και το υλικό που έχει διαθέσει και έχει ενσωματωθεί στο πληροφοριακό σύστημα.

Παράλληλα, υπάρχει και η λίστα των υπολοίπων παρόχων όπου με τον ίδιο τρόπο δίνεται πρόσβαση στο προφίλ τους και το περιεχόμενο που έχουν διαθέσει.

Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εξερευνήστε τη βιοποικιλότητα της Ελλάδας

Εξερευνήστε τις περιοχές προστασίας και διατήρησης

Κατάλογοι Δεδομένων

Καινοτόμες Μέθοδοι

Πάροχοι Δεδομένων

Χρήση Πληροφοριακού Συστήματος

Πάροχοι Δεδομένων

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

Κύριος Πάροχος Δεδομένων

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας - ΥΠΕΝ

[Προφίλ Παρόχου & Δεδομένα](#)

Πάροχοι Δεδομένων κατόπιν υπογραφής Συμφώνου

	Ελληνική Βοτανική Εταιρεία - ΕΒΕ	Προφίλ Παρόχου & Δεδομένα
	Ελληνική Ερπετολογική Εταιρεία - ΕΛΕΡΠΕ	Προφίλ Παρόχου & Δεδομένα
	Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία - ΕΖΕ	Προφίλ Παρόχου & Δεδομένα
	Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία - ΕΟΕ	Προφίλ Παρόχου & Δεδομένα
	Ινστιτούτο Σπηλαιολογικών Ερευνών Ελλάδας - ΙΝΣΤΠΕΕ	Προφίλ Παρόχου & Δεδομένα

Εικόνα 22: Ενότητα “Πάροχοι δεδομένων” - Σελίδα αναφοράς παρόχων δεδομένων

2.9 Κεντρική εφαρμογή αναζήτησης και ανάκτησης δεδομένων

2.9.1 Αναλυτική αναζήτηση μέσω χαρακτηριστικών και θεματικών φίλτρων

Η κεντρική εφαρμογή αναζήτησης και ανάκτησης δεδομένων είναι διαθέσιμη από την ενότητα “Η ενότητα **“Εξερευνήστε τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας”**”, όπως αυτή περιεγράφηκε παραπάνω (Ενότητα 2.3) Μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αποκτήσει πρόσβαση σε διαφορετικών κατηγοριών δεδομένα, να περιηγηθεί σε θεματικούς άξονες, να εμβαθύνει σε γεωχωρικά σύνολα πληροφοριών, να αποκτήσει πρόσβαση σε εξωτερικές πηγές ή καινοτόμες τεχνολογικές υποδομές.

Η εφαρμογή **αναλυτικής αναζήτησης μέσω χαρακτηριστικών και θεματικών φίλτρων** που αναπτύχθηκε χωρίζεται σε επιμέρους λειτουργικές ενότητες, με δυνατότητες αναζήτησης, ανάκτησης και θεματικής απεικόνισης. Οι λειτουργικές ενότητες της εφαρμογής είναι οι ακόλουθες (**Εικόνα 23**):

1. Είδη
2. Τύπους Οικοτόπων
3. Περιοχές Προστασίας και Διατήρησης
4. Σύνολα
5. Πρόσβαση σε διαδραστικό χάρτη (Web GIS)

Όνομα είδους	Συνομοταξία	Βασίλειο	Πηγή/Πάροχος	Σύνολο δεδομένων	Πληροφορίες	Πρόφιλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
Abiepharus kitaibellii	Chordata	Animalia	Άρθρο 17	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (Είδη)	0	0	0	0
Abiepharus kitaibellii	Chordata	Animalia	WWF ΕΛΛΑΣ	Μεσογειακό Ωκεανικό Σύστημα Πληροφοριών (OBIS) - Marine Biodiversity Data	0	0	0	0
Abra longicallus	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΘΕ	Μεσογειακό Ωκεανικό Σύστημα Πληροφοριών (OBIS) - Marine Biodiversity Data	0	0	0	0
Abra nilida	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΘΕ	Μεσογειακό Ωκεανικό Σύστημα Πληροφοριών (OBIS) - Marine Biodiversity Data	0	0	0	0
Abra prismatica	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΘΕ	Μεσογειακό Ωκεανικό Σύστημα Πληροφοριών (OBIS) - Marine Biodiversity Data	0	0	0	0
Abra segmentum	Mollusca	Animalia	ΕΛΚΕΘΕ	Μεσογειακό Ωκεανικό Σύστημα Πληροφοριών (OBIS) - Marine Biodiversity Data	0	0	0	0
Abrostola triplasia	Arthropoda	Animalia	Chris Takis	Moths of Greece (1992-2021)	0	0	0	0
Acacia retinodes	Tracheophyta	Plantae	WWF ΕΛΛΑΣ	Νησιωτικοί υγρότοποι της Ελλάδας (Είδη)	0	0	0	0

Εικόνα 23: Κεντρική εφαρμογή αναζήτησης και ανάκτησης δεδομένων βιοποικιλότητας μέσω χαρακτηριστικών και θεματικών φίλτρων (επιλογή “Δεδομένα” πάνω δεξιά)

Η πρώτη και βασική ενότητα που εξετάζεται στη συνέχεια είναι η ενότητα “Είδη”, στην οποία συγκεντρώνονται οι επίσημες καταγραφές ειδών χλωρίδας, πανίδας και μικροοργανισμών σε εθνικό επίπεδο.

2.9.1.1 Ενότητα “Είδη”

Η λειτουργική ενότητα “Είδη” έχει υλοποιηθεί με στόχο να παρέχει στον χρήστη ένα προκαθορισμένο περιβάλλον πλοήγησης και αναζήτησης των δεδομένων της βιοποικιλότητας που αφορούν στα είδη. Στην κεντρική επιφάνεια εργασίας εμφανίζονται τα φίλτρα αναζήτησης στο πάνω μέρος της οθόνης, ακολουθούμενα από έναν δυναμικό πίνακα αποτελεσμάτων από κάτω, όπου προβάλλονται τα αποτελέσματα των δεδομένων των ειδών σύμφωνα με τα επιλεγμένα κριτήρια.

Η διεπαφή βασίζεται στη λογική της αλληλεπίδρασης μεταξύ των κριτηρίων αναζήτησης και του πίνακα των αποτελεσμάτων: κάθε επιλογή ή φιλτράρισμα ανανεώνει επιλέγοντας το κουμπί “Αναζήτηση” τη

1. Την προβολή των μεταδεδομένων που τεκμηριώνουν την πληροφορία και ενημερώνουν τον χρήστη για την προέλευση των δεδομένων, την περίοδο αναφοράς τους, αλλά και την αδειοδότηση σε επίπεδο χρήσης και διάθεσης τους.
2. Την προβολή του προφίλ του είδους.
3. Την λήψη των δεδομένων σε αντίστοιχο μορφότυπο γεωχωρικών δεδομένων όταν τα δεδομένα έχουν γεωγραφική αναφορά.
4. Την εμφάνιση των δεδομένων στο περιβάλλον του χάρτη ως νέο επίπεδο (Layer).

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

Είδη

Ονόματα

Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης

Σύνολο Δεδομένων

Θεματικός Τομέας Είδη

Θεματικός Υπο-τομέας

Βασίλειο

Συνομοταξία

Αναζήτηση 

Εκκαθάριση 

Όνομα είδους

Πηγής/Πάροχος

Κατηγορία IUCN

Οδηγίες για τη Φύση

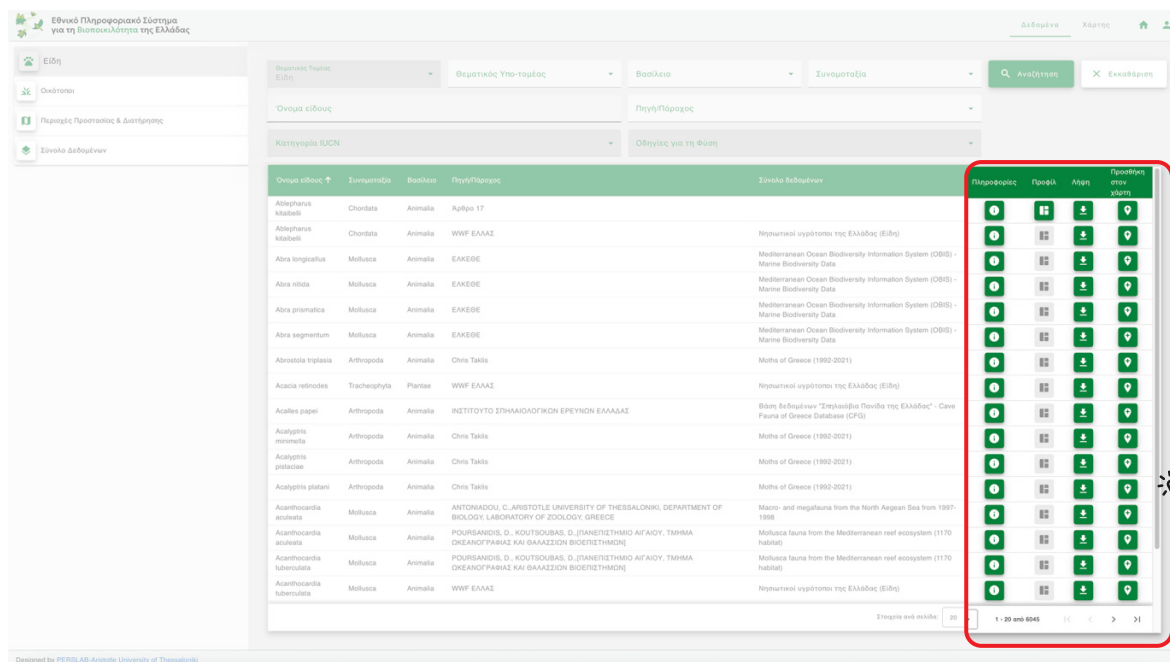
Όνομα είδους	↑	Συνομοταξία	Βασίλειο	Πηγής/Πάροχος	Σύνολο δεδομένων	Προφίλ	Λήψη	Προσθήκη στον χάρτη
Azidepharus kitabelii		Chordata	Animalia	Άρθρο 17				
Azidepharus kitabelii		Chordata	Animalia	WWF Ελλάδα	Νηριακτικο γυρότοπος της Ελλάδας (Είδη)			
Azidepharus kitabelii		Chordata	Animalia	ΕΡΓΕΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ	Ατλαντος Ερπετών και Αμφιβίων Ελλάδας			
Abra longicaulus				ΕΛΚΕΦΕ				
Abra nitida				ΕΛΚΕΦΕ				
Abra ovata				ΕΛΚΕΦΕ				
Abra prismatica				ΕΛΚΕΦΕ				
Abra segmentum				ΕΛΚΕΦΕ				
Abrastolia				TAKLIS, C.				
Abrastolia tripilasia				TAKLIS, C.				
Acacia retinodes		Tracheophyta	Plantae	WWF Ελλάδα	Νηριακτικο γυρότοπος της Ελλάδας (Είδη)			
Acales papei		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 7517

Designed by PERSLAB-Aristotle University of Thessaloniki

Στο πλαίσιο της αναζήτησης των ειδών διατίθενται τα ακόλουθα φίλτρα αναζήτησης (**Εικόνα 25**):

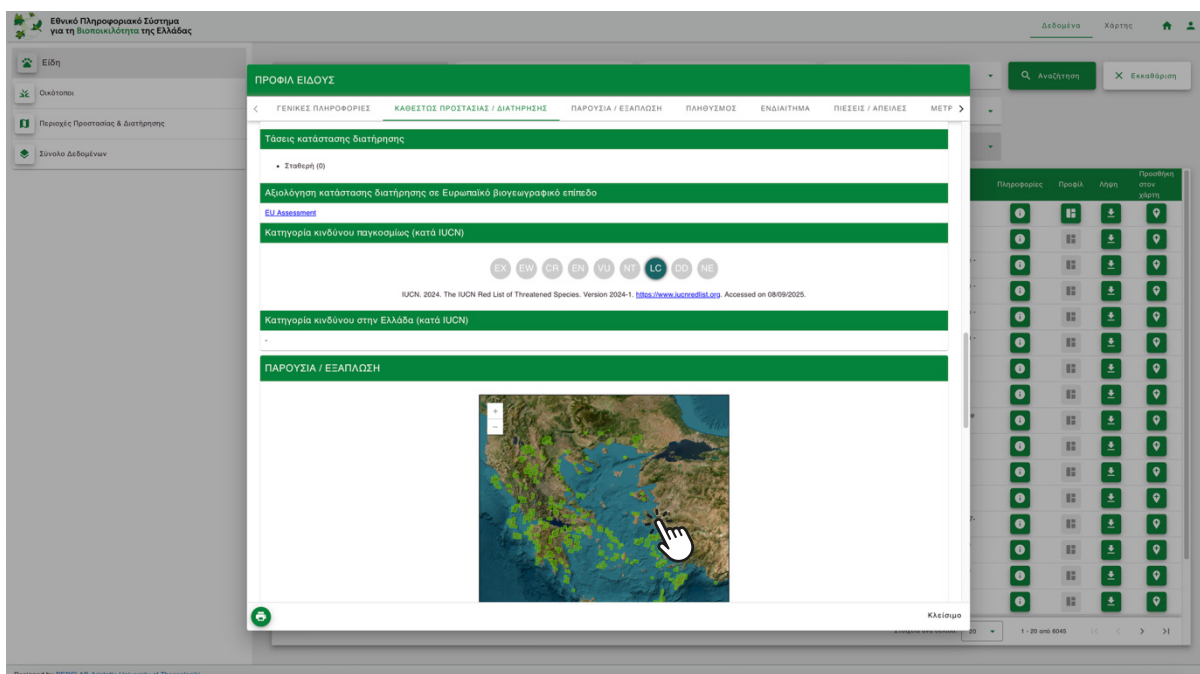
- 23 —



Εικόνα 27: Εργαλεία προβολής προφίλ ειδών, λήψης των δεδομένων σε μορφή αρχείων, εισαγωγής δεδομένων και προβολής στον χάρτη εφόσον υπάρχει γεωχωρική πληροφορία.

Σχετικά με την λειτουργικότητα του “προφίλ είδους” παρέχονται διάφορα στοιχεία όπως (Εικόνα 28):

- Αναλυτικές πληροφορίες για το είδος, περιλαμβανομένων δεδομένων παρουσίας, πιέσεων/ απειλών και καθεστώ προστασίας
- Διασύνδεση με βάσεις όπως το IUCN Red List
- Εμφάνιση γεωγραφικής κατανομής του είδους στον χάρτη
- κ.α.



Εικόνα 28: Προφίλ Είδους

2.9.1.2 Ενότητα “Οικότοποι”

Η λειτουργική ενότητα “Οικότοποι” παρέχει την δυνατότητα στους χρήστες να αναζητήσουν και να ανακτήσουν πληροφορίες για οικότοπους, όπως καθορίζονται σε εθνικό ή ευρωπαϊκό επίπεδο. Το περιβάλλον χρήστη ακολουθεί την ίδια λειτουργική δομή με την ενότητα “Είδη”. Στο άνω τμήμα της οθόνης

εμφανίζονται τα βασικά φίλτρα αναζήτησης, επιτρέποντας στο χρήστη να καθορίσει κριτήρια σχετικά με τον τύπο οικοτόπου. Τα αποτελέσματα είναι διαθέσιμα στον χρήστη μέσω του πίνακα, ενώ κάθε εγγραφή-αποτέλεσμα συνοδεύεται από την απαραίτητη λειτουργικότητα, όπως προβολή των μεταδεδομένων της εγγραφής, προβολή προφίλ, την λήψη των αντίστοιχων γεωχωρικών αρχείων και την γεωχωρική απεικόνιση στο περιβάλλον του χάρτη (**Εικόνα 29**).

The screenshot shows the National Biodiversity Information System interface. On the left, there are navigation links: Είδη, Οικοτόποι, Περιεχής Προστασίας & Διατήρησης, and Σύνολο δεδομένων. The main area displays a table of habitats (Οικοτόπων) with columns for Κωδικός, Τύπος οικοτόπου, Πληθ/Μόρφωση/Πρόκληση/Διατήρηση, Πληροφορίες, Προφίλ, Αίτια, and Προσέγγιση στον χώρο. The table is filtered by 'Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ' and 'Τύπος οικοτόπου προτεραιότητας'. A red box highlights the search and filter controls at the top right of the table, including 'Αναζήτηση' and 'Εκκαθάριση' buttons. A hand icon points to the 'Αναζήτηση' button.

Εικόνα 29: Περιβάλλον αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών «Οικοτόπων»

Στο πλαίσιο της αναζήτησης των οικοτόπων διατίθενται τα ακόλουθα φίλτρα (**Εικόνα 30**):

- Κωδικός τύπου οικοτόπου (π.χ. 6210)
- Όνομα τύπου (ελληνικά ή επιστημονικά)
- Ένταξη στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ
- Χαρακτηρισμός ως τύπος οικοτόπου προτεραιότητας

This screenshot is identical to the one above, showing the same interface and table of habitats. The red box highlights the search and filter controls, and the hand icon points to the 'Αναζήτηση' button.

Εικόνα 30: Φίλτρα αναζήτησης «Οικοτόπων» και οι αντίστοιχες επιλογές (αναζήτηση, εκκαθάριση)

Με την αναζήτηση τα αποτελέσματα ενημερώνονται στον αντίστοιχο πίνακα (Εικόνα 31):

- Λίστα τύπων οικοτόπων με βασικά πεδία περιγραφής
- Διασύνδεση με ευρωπαϊκά δεδομένα ή εθνικές εκθέσεις

Κωδικός	Τύπος οικοτόπου	Πηγή/Παραπομπή/Προέλευση/Δεδομένα	Πληροφορίες	Προφίλ	Λήψη	Προβολή στον χάρτη
9530	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
1160	Αβυσσινιακή κοιλάδα και κόλποι	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
7230	Αλκαλικά γραμινά τρυφάνια	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
91E0	Αλκαλικά δάση με Αλκαλικά γραμινά και Ραβδία εκδοχή (Alnus glutinosa, Salix alba)	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
1430	Αλο-υπερβαλικά λόφους (Pergo-Salix)	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
4060	Αλκαλικά και βόρεια χέρια εδάφη	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
3240	Αλκαλικά πελάγους και η παράγωγη εκδοχή βλάστηση τους με Salix elaeagnos	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
1110	Λιμνοθάλασσες που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
1240	Αντικείμενα βραχίονας ακτής με βλάστηση στη Μεσόγειο με ενδημικά Limonium spp.	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
8210	Αντικείμενα βραχίονας ακτής με χαμηλοβότρυχη βλάστηση	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
6170	Αντικείμενα ακτής και υποακτικές λιμνές	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
7210	Αντικείμενα βάλτου με Cladium mariscus και είδη του Carex diandra	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
91B0	Δάση Alnus ambigua Μοσχοφύτου	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanus orientalis)	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
9250	Δάση δρυός με Quercus ilex	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
9310	Δάση δρυός του Αγίου με Quercus brachyphylla	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
9260	Δάση με Castanea sativa	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3

Εικόνα 31: Πίνακας αποτελεσμάτων Οικοτόπων

Στον πίνακα αποτελεσμάτων και για κάθε πληροφορία που επιστρέφεται διατίθενται και τα αντίστοιχα κουμπιά λειτουργικότητας (Εικόνα 32):

- Προβολή πληροφοριών για τα δεδομένα (μεταδεδομένα)
- Προβολή αναλυτικού “προφίλ οικοτόπων”
- Λήψη σε μορφή shp, geojson και kmz (αν είναι διαθέσιμη)
- Προβολή των δεδομένων στο Web GIS

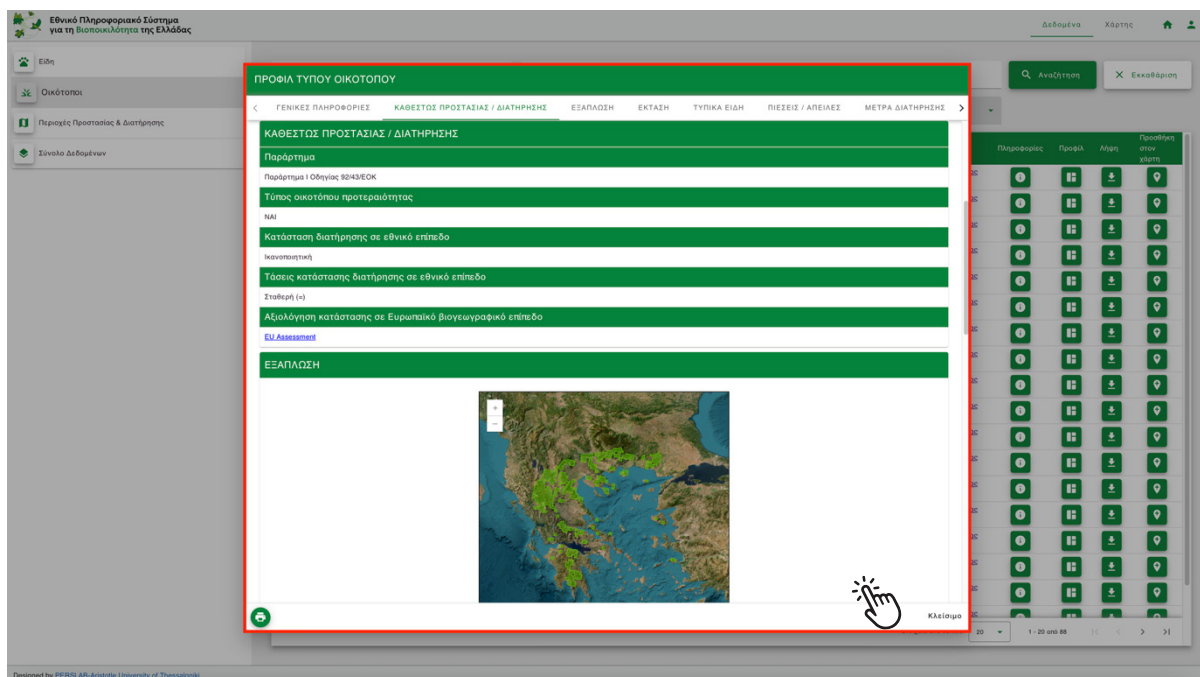


Κωδικός	Τύπος οικοτόπου	Πηγή/Παραπομπή/Προέλευση/Δεδομένα	Πληροφορίες	Προφίλ	Λήψη	Προβολή στον χάρτη
9530	(Υπο)μεσογειακά πευκοδάση με ενδημικά μαυρόπευκα	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
1160	Αβυσσινιακή κοιλάδα και κόλποι	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
7230	Αλκαλικά γραμινά τρυφάνια	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
91E0	Αλκαλικά δάση με Αλκαλικά γραμινά και Ραβδία εκδοχή (Alnus glutinosa, Salix alba)	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
1430	Αλο-υπερβαλικά λόφους (Pergo-Salix)	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
4060	Αλκαλικά και βόρεια χέρια εδάφη	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
3240	Αλκαλικά πελάγους και η παράγωγη εκδοχή βλάστηση τους με Salix elaeagnos	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
1110	Λιμνοθάλασσες που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
1240	Αντικείμενα βραχίονας ακτής με βλάστηση στη Μεσόγειο με ενδημικά Limonium spp.	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
8210	Αντικείμενα βραχίονας ακτής με χαμηλοβότρυχη βλάστηση	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
6170	Αντικείμενα ακτής και υποακτικές λιμνές	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
7210	Αντικείμενα βάλτου με Cladium mariscus και είδη του Carex diandra	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
91B0	Δάση Alnus ambigua Μοσχοφύτου	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
92C0	Δάση Platanus orientalis και Liquidambar orientalis (Platanus orientalis)	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
9250	Δάση δρυός με Quercus ilex	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
9310	Δάση δρυός του Αγίου με Quercus brachyphylla	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3
9260	Δάση με Castanea sativa	Υπογεννήσι Πειθαρχία και Ενίσχυση / Βάση δεδομένων της παρ. 17 Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ	0	1	2	3

Εικόνα 32: Εργαλεία προβολής προφίλ οικοτόπων, λήψης των δεδομένων σε μορφή αρχείων, εισαγωγής δεδομένων και προβολής στον χάρτη εφόσον υπάρχει γεωχωρική πληροφορία.

Σχετικά με την λειτουργικότητα του “προφίλ οικοτόπων” παρέχονται διάφορα στοιχεία (**Εικόνα 33**):

- Πληροφορίες για το νομικό καθεστώς, τις πιέσεις, τα μέτρα διατήρησης και την εξάπλωση
- Δυναμική παρουσίαση παρουσίας στον χάρτη με χωρικά δεδομένα
- Σύνδεση με διεθνείς πηγές (EUNIS Habitat Classification κ.ά.)



Εικόνα 33: Προφίλ Οικοτόπων

Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα εκτύπωσης του προφίλ είτε στον αντίστοιχο συνδεδεμένο εκτυπωτή είτε σε μορφή pdf.



του προφίλ είτε στον αντίστοιχο συνδεδεμένο

2.9.1.3 Ενότητα “Περιοχές Προστασίας & Διατήρησης”

Στην λειτουργική αυτή ενότητα δίνεται στον χρήστη η δυνατότητα αναζήτησης και επισκόπησης όλων των προστατευόμενων και διαχειριζόμενων περιοχών της Ελλάδας, όπως ορίζονται από εθνικές, ευρωπαϊκές ή διεθνείς συνθήκες και νομικά καθεστώτα. Η διεπαφή παρέχει στον χρήστη φίλτρα που του επιτρέπουν να περιορίσει την αναζήτηση βάσει θεσμικού πλαισίου, γεωγραφικής ονομασίας ή τύπου περιοχής. Τα αποτελέσματα παρατίθενται σε κατάλογο με τις αντίστοιχες λειτουργικές δυνατότητες σε κάθε εγγραφή. Οι χρήστες μπορούν να δουν αναλυτικά τα μεταδεδομένα των πληροφοριών, τα προφίλ των περιοχών, να μεταφορτώσουν την πληροφορία των περιοχών σε μορφή γεωχωρικού αρχείου και να μεταβούν στον χάρτη προσθέτοντας την χαρτογραφική πληροφορία ως επιπλέον επίπεδο (layer) (**Εικόνα 34**).

Ονομασία περιοχής	Κωδικός / Κατηγορία	Πηγή/Παραγωγή/Προέλευση/Dataset	Πληροφορίες	Προφίλ	Λήψη	Προβολή στον χάρτη
(Néki,Les) (Longhiou)	GR127003 / Περιοχή Βενιζου Νatura 2000 / SCI	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 Κοινωνικά Ανθεκτικές Δομές/ΕΣΟ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (EIONET)	0	📄	⬇️	📍
Achida-Pentades-Manoulas (Mantamadou)	341719 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Achidochoriou oi thesi Kokkila Konitolas Achidochoriou	GR211001 / Περιοχή Βενιζου Νatura 2000 / SCI	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 Κοινωνικά Ανθεκτικές Δομές/ΕΣΟ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (EIONET)	0	📄	⬇️	📍
Antichia Pournaras (Kylion)	341755 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Antimilia	341343 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Antirachi Panastou	341896 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Atsolyia Vamvakou (Mamoulidou-Atsolyias Vamvakou)	341836 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agia Markella Ezeoua (Volissou-Pyramas-Papariou-Trypan)	341439 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agia Sofia	341872 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agianisliou Yonou (Lakka-Mynonayia-Toumpas)	341833 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agienis Anathema-Dakyma-Kagiamprai-Azomochori (Kastanochori)	341640 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agioi Pantas - Stromporou Nissu Panou	341872 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agioi Pantas (Delfon-Desinas-Chryso)	341872 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍

Εικόνα 36: Πίνακας αποτελεσμάτων “Περιοχών Προστασίας και Διατήρησης”

Στον πίνακα αποτελεσμάτων και για κάθε πληροφορία που επιστρέφεται διατίθενται και τα αντίστοιχα κουμπιά λειτουργικότητας (Εικόνα 37):

- Προβολή πληροφοριών για τα δεδομένα
- Προβολή αναλυτικού “προφίλ περιοχών προστασίας”
- Λήψη σε μορφή shp, geojson και kmz (αν είναι διαθέσιμη)
- Προβολή των δεδομένων στο Web GIS

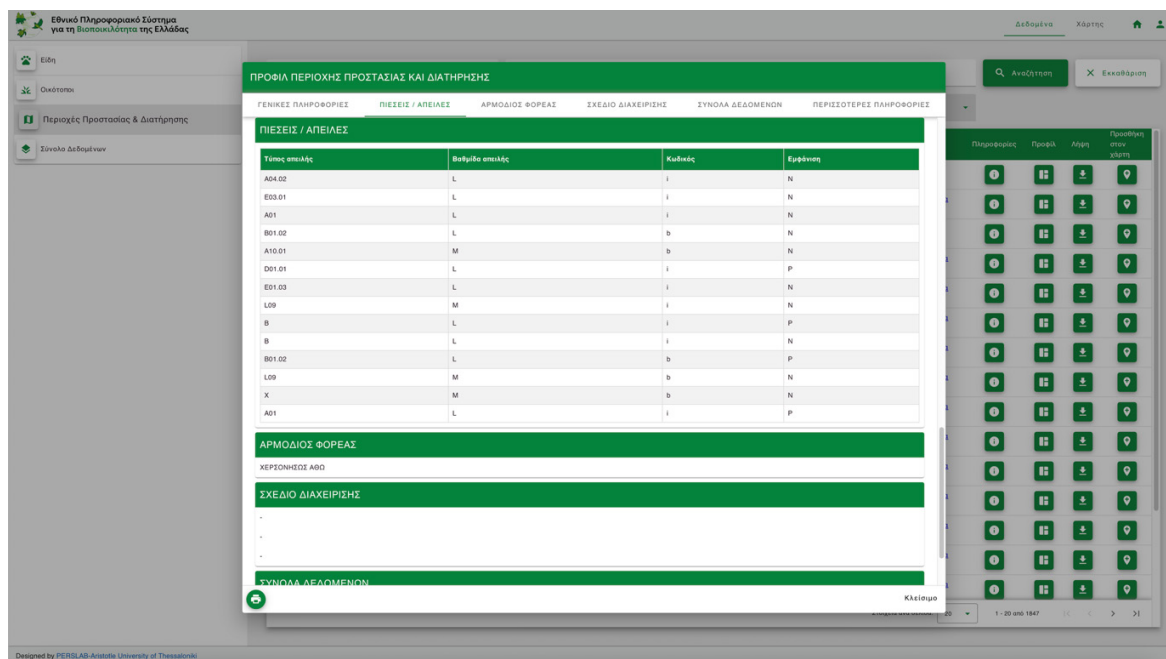


Ονομασία περιοχής	Κωδικός / Κατηγορία	Πηγή/Παραγωγή/Προέλευση/Dataset	Πληροφορίες	Προφίλ	Λήψη	Προβολή στον χάρτη
(Néki,Les) (Longhiou)	GR127003 / Περιοχή Βενιζου Νatura 2000 / SCI	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 Κοινωνικά Ανθεκτικές Δομές/ΕΣΟ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (EIONET)	0	📄	⬇️	📍
Achida-Pentades-Manoulas (Mantamadou)	341719 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Achidochoriou oi thesi Kokkila Konitolas Achidochoriou	GR211001 / Περιοχή Βενιζου Νatura 2000 / SCI	Προστατευόμενες περιοχές Natura 2000 Κοινωνικά Ανθεκτικές Δομές/ΕΣΟ - Central Data Repository of European Environment Information and Observation Network (EIONET)	0	📄	⬇️	📍
Antichia Pournaras (Kylion)	341755 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Antimilia	341343 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Antirachi Panastou	341896 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Atsolyia Vamvakou (Mamoulidou-Atsolyias Vamvakou)	341836 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agia Markella Ezeoua (Volissou-Pyramas-Papariou-Trypan)	341439 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agia Sofia	341872 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agianisliou Yonou (Lakka-Mynonayia-Toumpas)	341833 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agienis Anathema-Dakyma-Kagiamprai-Azomochori (Kastanochori)	341640 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agioi Pantas - Stromporou Nissu Panou	341872 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍
Agioi Pantas (Delfon-Desinas-Chryso)	341872 / EL95 - Κοινοτόμο Άγριοι Ζωίς	Εθνικοί Δρυείς (Εθνικά πάρκα) - Αυθεντικά Αδάμ - Διατηρητέα κενά της ελπίας - Καταβόρια Άνθρωπος Ζωή - Nationally designated areas (GCDAN) Υποενεργά Πρωτόκολλα και Εξισώσεις	0	📄	⬇️	📍

Εικόνα 37: Εργαλεία προβολής “προφίλ περιοχών προστασίας και διατήρησης”, λήψης των δεδομένων σε μορφή αρχείων, εισαγωγής δεδομένων και προβολής στον χάρτη εφόσον υπάρχει γεωχωρική πληροφορία.

Σχετικά με την λειτουργικότητα του “προφίλ Περιοχών προστασίας και Διατήρησης» παρέχονται διάφορα στοιχεία (Εικόνα 38):

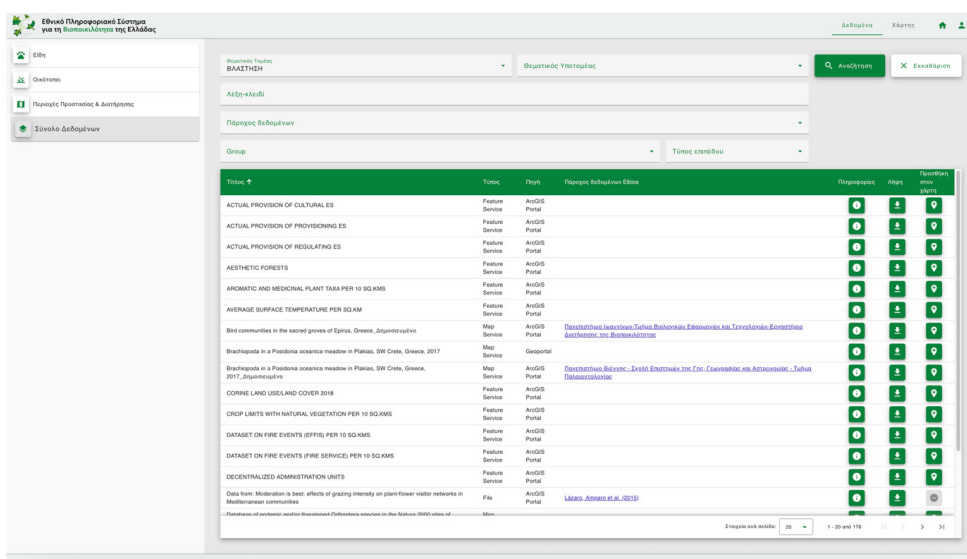
- Κωδικός, τύπος, κατηγορία και γεωμετρικά χαρακτηριστικά (εμβαδόν, τοποθεσία)
- Πιέσεις και απειλές (τεκμηριωμένες)
- Διαχειριστικός φορέας & ισχύον καθεστώς προστασίας
- Διασύνδεση με βάση CDDA, Natura Viewer, κ.ά.



Εικόνα 38: Προφίλ Περιοχών προστασίας και διατήρησης

2.9.1.4 Ενότητα “Σύνολα Δεδομένων”

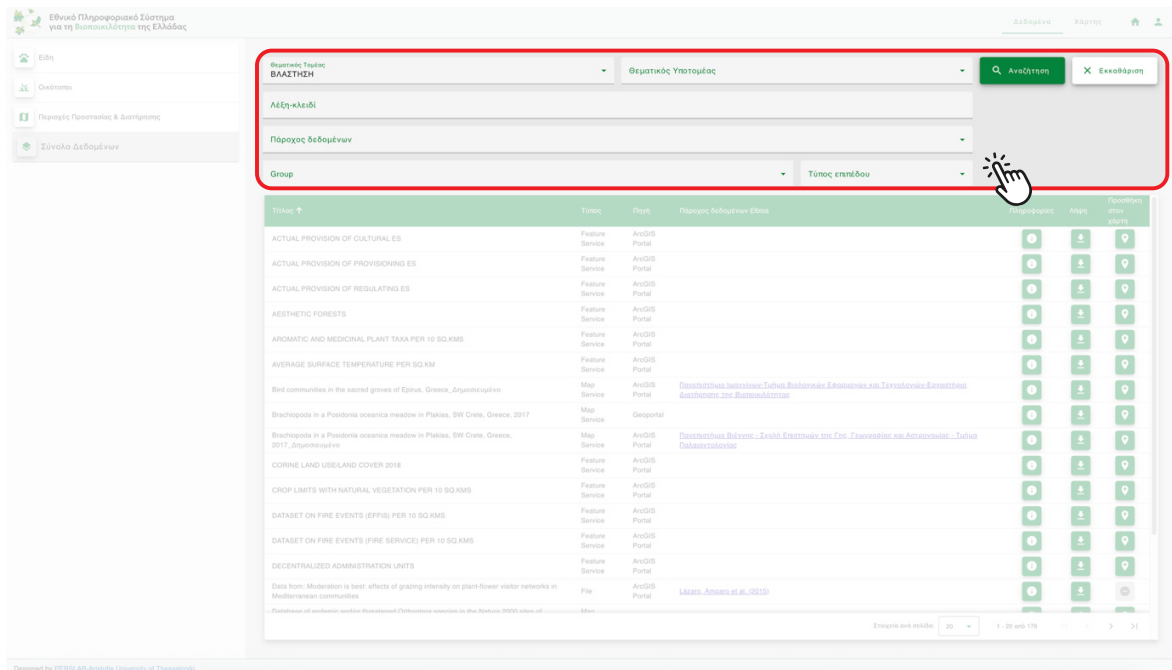
Η λειτουργική ενότητα “Σύνολα Δεδομένων” συγκεντρώνει όλα τα θεματικά επίπεδα που είναι διαθέσιμα στο σύστημα. Η διεπαφή αποτελείται όπως και στις προηγούμενες ενότητες από την παρουσία των φίλτρων αναζήτησης στο άνω τμήμα της οθόνης και έναν πίνακα καταλόγου-αποτελεσμάτων της αναζήτησης στο κάτω μέρος. Ο χρήστης μπορεί να φιλτράρει τα επίπεδα ανά θεματικό τομέα, τύπο υπηρεσίας, φορέα ή και συγκεκριμένες λέξεις κλειδιά. Για κάθε σύνολο που επιστρέφει ως αποτέλεσμα στον πίνακα εμφανίζεται ο τίτλος, ο τύπος (Feature ή Map Service), η πηγή, ο αντίστοιχος πάροχος, εφόσον υπάρχει, καθώς και λειτουργικότητες για την πρόσβαση στα μεταδεδομένα, στην δυνατότητα λήψης των δεδομένων με μορφή αρχείων καθώς και την ενσωμάτωση του επιπέδου στο περιβάλλον του χάρτη (Εικόνα 39).



Εικόνα 39: Περιβάλλον αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών στο σύνολο των δεδομένων που διατίθεται από τον οργανισμό και είναι σχετικό με την βιοποικιλότητα.

Στο πλαίσιο της αναζήτησης στα «Σύνολα Δεδομένων» διατίθενται τα ακόλουθα φίλτρα (Εικόνα 40):

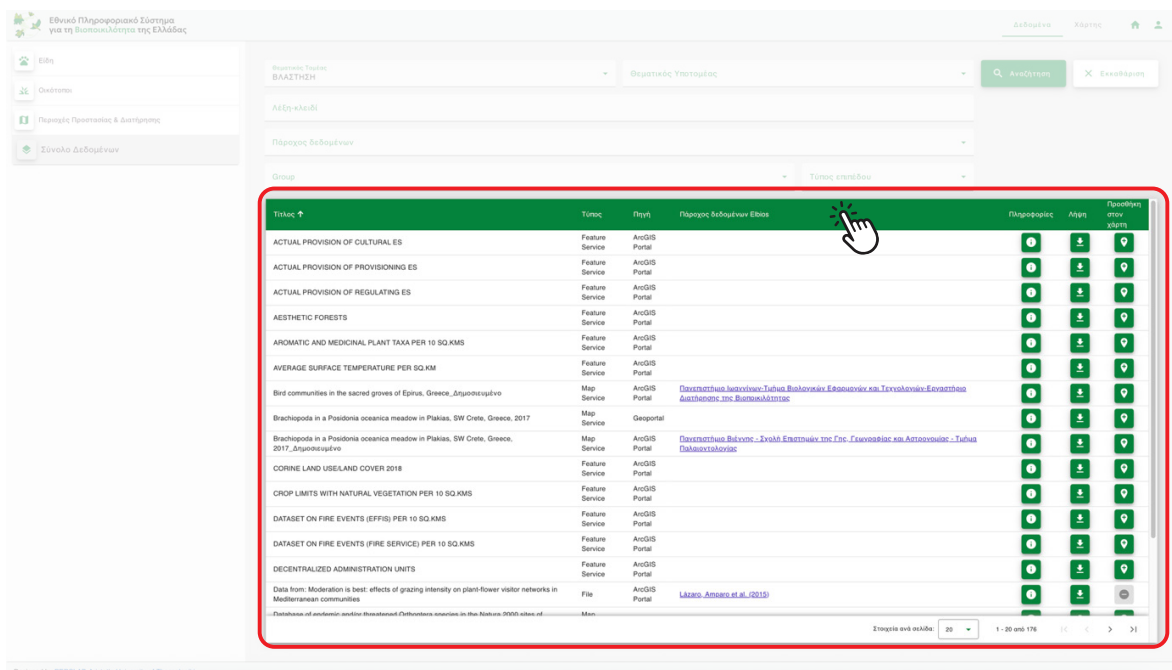
- Θεματικός τομέας (π.χ. Χλωρίδα, Πίεση, Υποδομές)
- Υπο-τομέας
- Πάροχος / Φορέας δεδομένων
- Τύπος υπηρεσίας (Feature Service, Map Service)
- Λέξεις-κλειδιά



Εικόνα 40: Φίλτρα αναζήτησης για το σύνολο των παρεχόμενων δεδομένων και οι αντίστοιχες επιλογές (αναζήτηση, εκκαθάριση)

Με την αναζήτηση τα αποτελέσματα ενημερώνονται στον αντίστοιχο Πίνακα (Εικόνα 41):

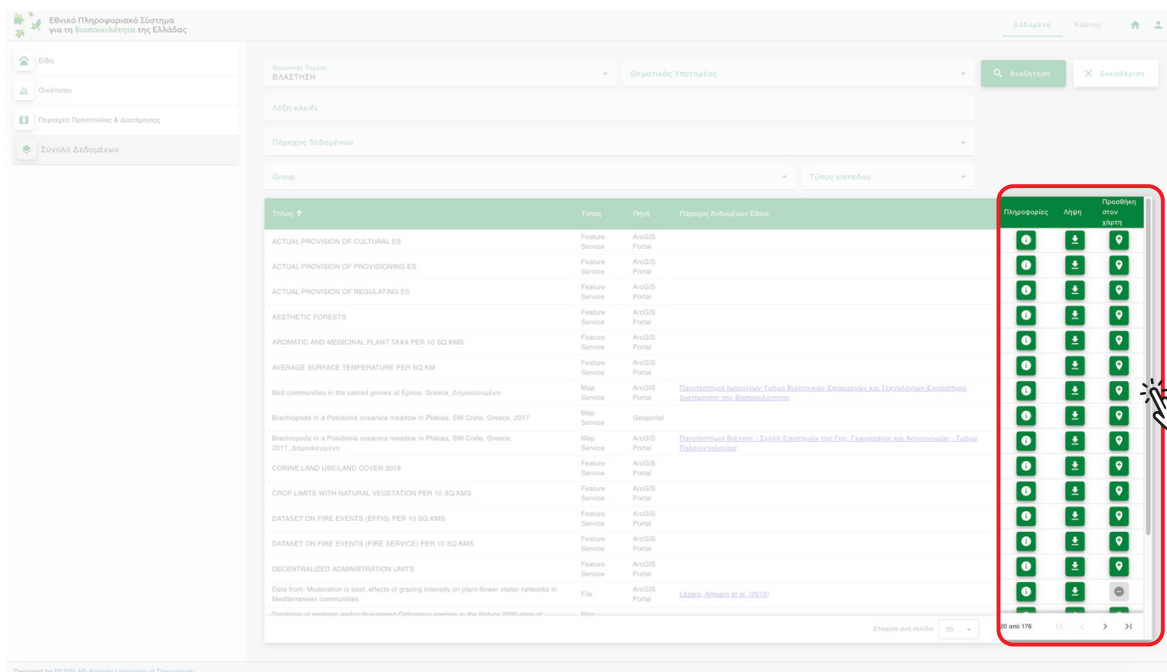
- Προβολή όλων των διαθέσιμων δεδομένων που πληρούν τα κριτήρια
- Τίτλος, πάροχος, είδος δεδομένων και πηγή



Εικόνα 41: Πίνακας αποτελεσμάτων στο Σύνολο των δεδομένων

Στον πίνακα αποτελεσμάτων και για κάθε πληροφορία που επιστρέφεται διατίθενται και τα αντίστοιχα κουμπιά λειτουργικότητας (**Εικόνα 42**):

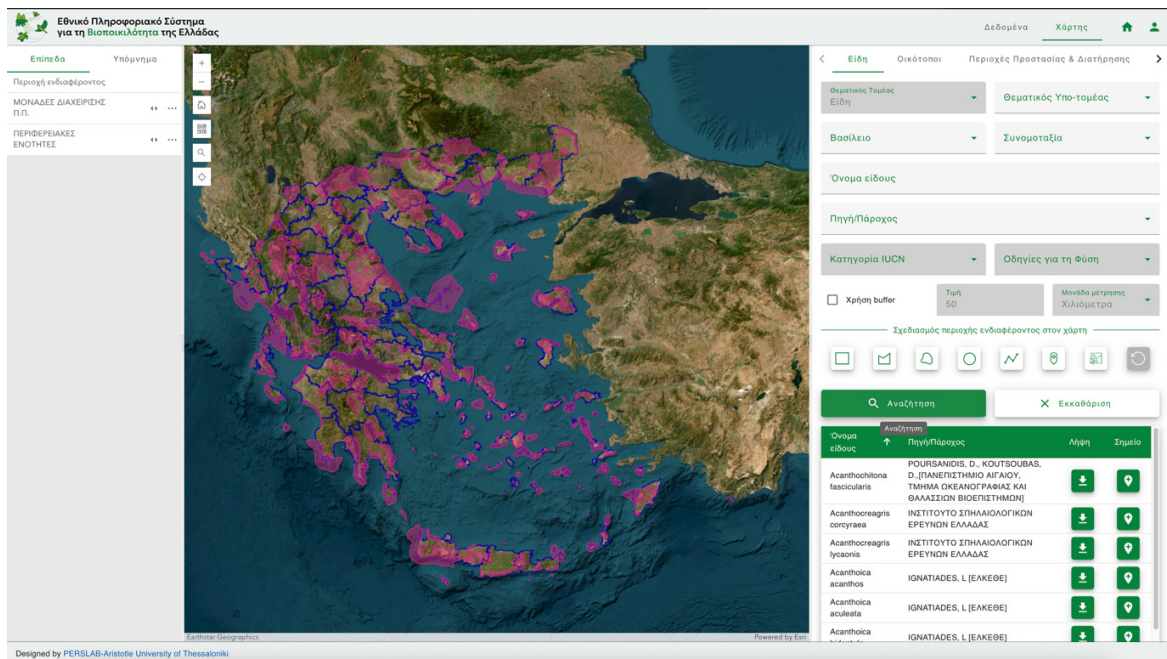
- Προσθήκη στο Web GIS
- Προβολή μεταδεδομένων
- Λήψη σε μορφή shp, geojson και kmz (αν είναι διαθέσιμη)



Εικόνα 42: Εργαλεία προβολής των μεταδεδομένων των δεδομένων, λήψης των δεδομένων σε μορφή αρχείων, εισαγωγής δεδομένων και προβολής στον χάρτη εφόσον υπάρχει γεωχωρική πληροφορία.

2.9.2 Αναζήτηση μέσω χάρτη και εργαλείων Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS)

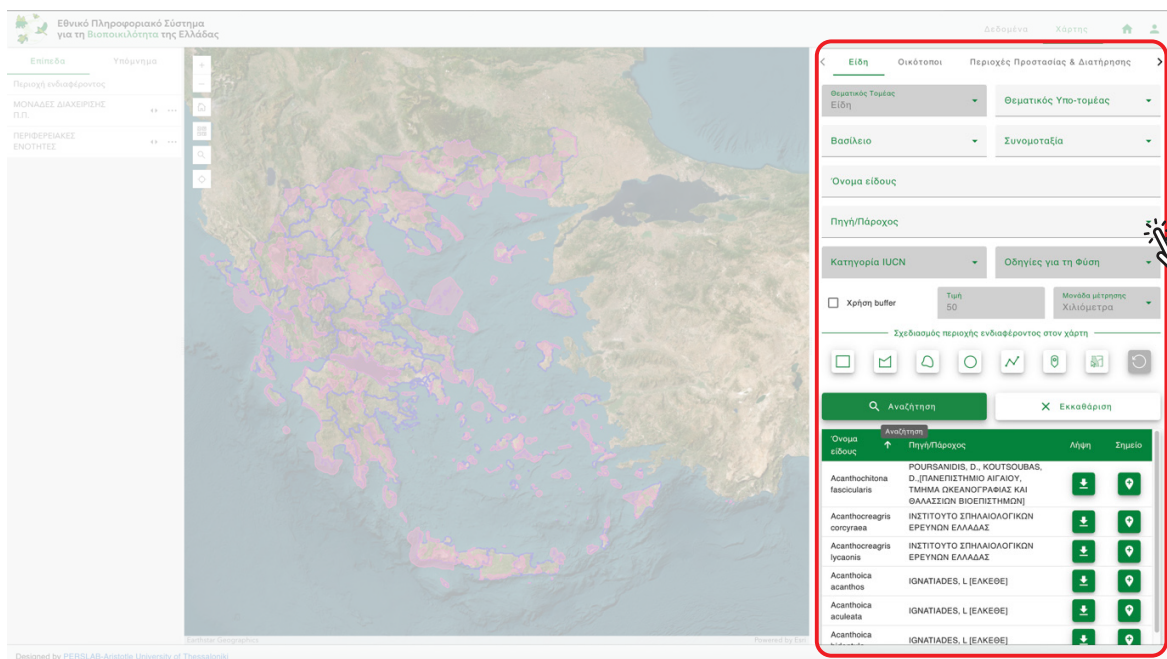
Παράλληλα με τις λειτουργικές ενότητες των περιγραφικών αναζητήσεων ενσωματώνεται στην εφαρμογή και η λειτουργική ενότητα όπου σε περιβάλλον Web GIS επιτρέπει στον χρήστη να έχει πρόσβαση σε λειτουργίες γεωχωρικής απεικόνισης, ανάλυσης, αναζήτησης και εξαγωγής δεδομένων. Η διεπαφή προσφέρει πλοήγηση σε περιβάλλον χάρτη, δυνατότητα επιλογής θεματικών επιπέδων, χρήση εργαλείων buffer και άλλων χωρικών ερωτημάτων σε συνδυασμό με τις αντίστοιχες περιγραφικές αναζητήσεις των προηγούμενων ενότητων. Ο χρήστης έχει πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα που υπάρχουν στο σύστημα και είναι προσβάσιμα από τις προηγούμενες ενότητες, καθώς και επιπλέον δεδομένα που ο ΟΦΥΠΕΚΑ διαθέτει. Με την αναζήτηση και την ανάκτηση τους μπορεί να τα προβάλλει δυναμικά στον χάρτη ή/και να σχεδιάσει περιοχές ενδιαφέροντος για περαιτέρω ανάλυση.



Εικόνα 43: Αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών στο σύνολο των δεδομένων που διατίθεται από τον οργανισμό σε περιβάλλον Web GIS (επιλογή "Χάρτης" πάνω δεξιά).

Η διεπαφή χρήστη ενσωματώνει όλα τα απαραίτητα εργαλεία για την αναζήτηση επιπέδων και γεωχωρικών δεδομένων βιοποικιλότητας (Εικόνα 44):

- Εργαλεία αναζήτησης δεδομένων βιοποικιλότητας
 - ο Εργαλεία περιγραφικών ερωτημάτων
 - ο Εργαλεία δημιουργίας ζωνών επιρροής (buffer) (π.χ. ακτίνα από σημείο)
 - ο Σχεδίαση περιοχής (πολύγωνο, κύκλος, γραμμή)
 - ο Επιλογή & αναζήτηση οντοτήτων εντός της σχεδιασμένης περιοχής



Εικόνα 44: Πλαίσιο αναζήτησης και προσθήκης γεωχωρικών δεδομένων στον Χάρτη

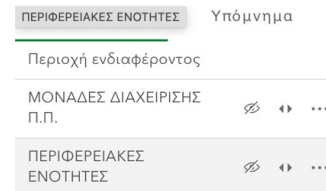
Ταυτόχρονα με τα εργαλεία αναζήτησης και προβολής των πληροφοριών παρέχονται και τα αντίστοιχα εργαλεία πλοήγησης στον χάρτη (**Εικόνα 45**):

- Εργαλεία πλοήγησης στον Χάρτη

- Κεντρικός διαδραστικός χάρτης με υπόβαθρα που μπορεί να εναλλάσσει ο χρήστης με βάσει τις ανάγκες του



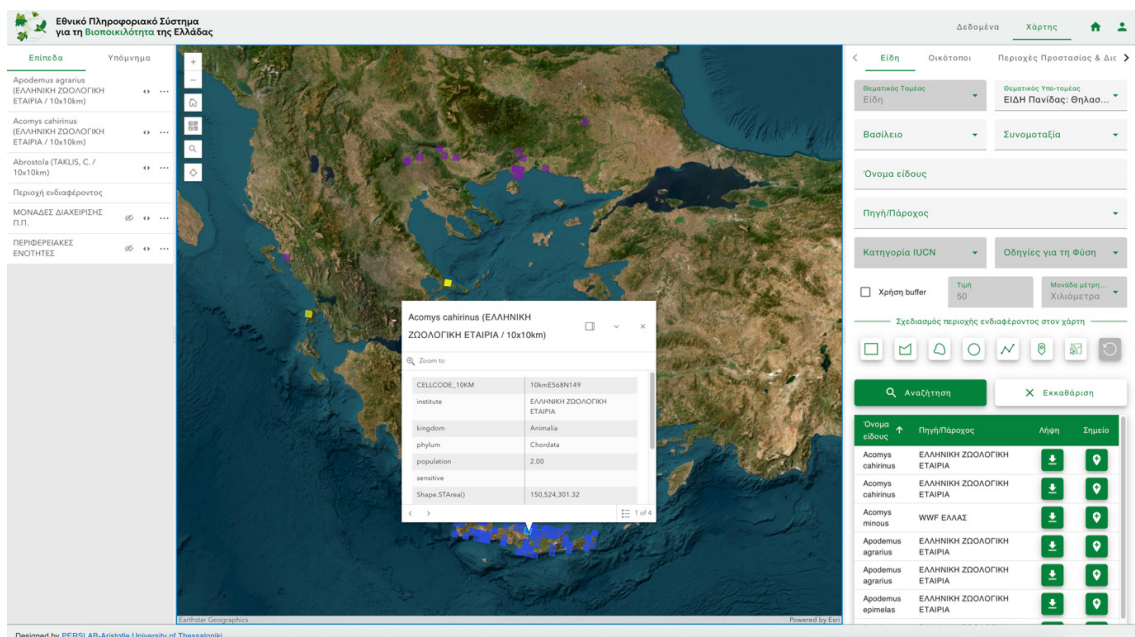
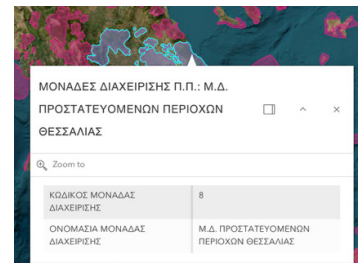
- Πάνελ διαχείρισης επιπέδων (ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, μορφοποίηση και εφαρμογή διαφάνειας)



- Αναζήτηση με λεκτικό συγκεκριμένων θέσεων ή και διευθύνσεων



- Ανάδυση πληροφοριών (pop-ups) με δυνατότητα προβολής λεπτομερειών



Εικόνα 45: Εργαλεία προβολής και πλοήγησης στον χάρτη