

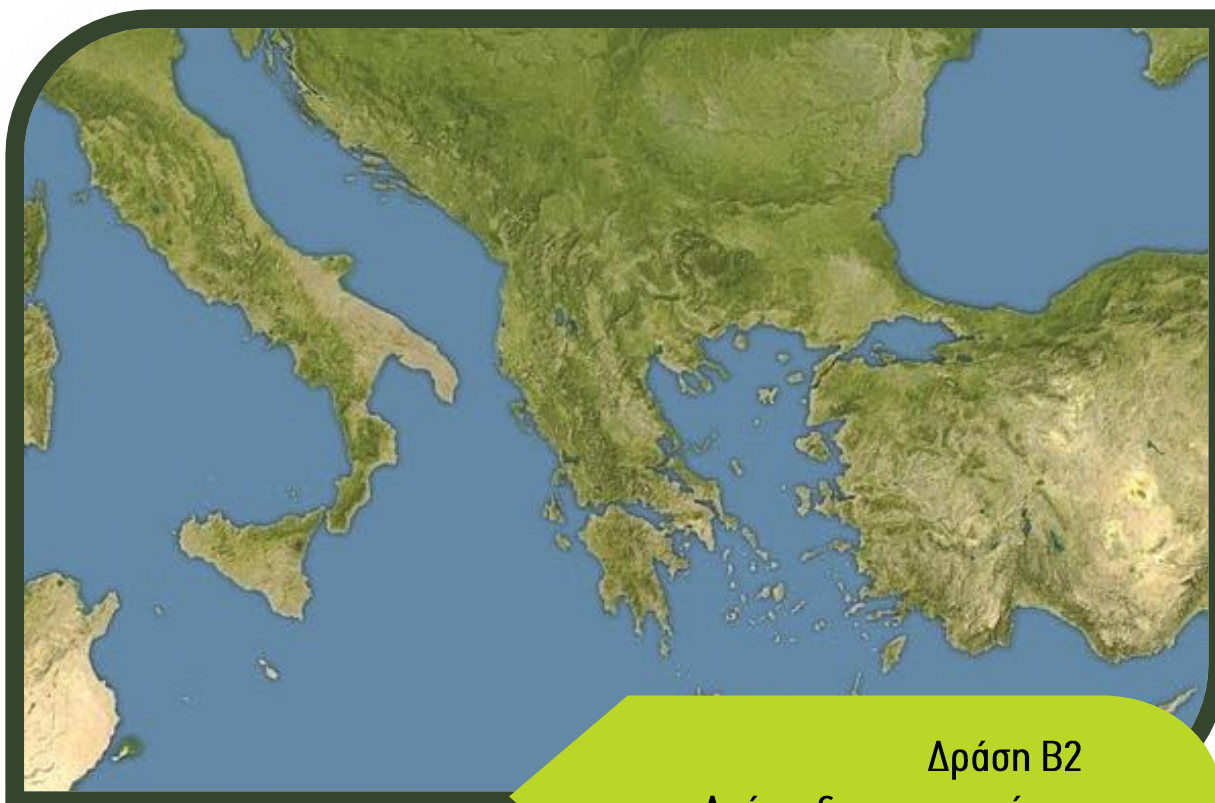


LIFE Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση και Πληροφόρηση

Εργο LIFE14/GIE/GR/000304

Οικοδόμηση συνεργασιών, ανάπτυξη δεξιοτήτων και ανταλλαγή γνώσεων για τα δάση του Δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα

# ForestLife



Δράση B2  
Ανάπτυξη περιεχομένου

Παραδοτέο: B2-7  
Γεωχωρικά δεδομένα για την Πύλη Συνεργασίας  
για τα Δάση και για την Διαδικτυακή Εφαρμογή  
"ForestLife" του έργου LIFE ForestLife

Ιούλιος 2022



ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ  
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΙΟΤΟΠΩΝ-ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΔΑΣΩΝ ΚΑΙ ΔΑΣΙΚΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



## **Έργο LIFE ForestLife**

**Οικοδόμηση συνεργασιών, ανάπτυξη δεξιοτήτων και ανταλλαγή γνώσεων για τα δάση του Δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα**

### **Π Β2.7 Γεωχωρικά δεδομένα για την Πύλη Συνεργασίας για τα Δάση και για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife" του έργου LIFE ForestLife**

Del. B2.7 Geospatial data and metadata for the Collaboration Platform for Forests and for the "ForestLife" web App of LIFE ForestLife Project

Η παρούσα έκδοση εκπονήθηκε στο πλαίσιο του έργου LIFE14 GIE/GR/000304 «Οικοδόμηση συνεργασιών, ανάπτυξη δεξιοτήτων και ανταλλαγή γνώσεων για τα δάση του Δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα» ([www.forestlife.gr](http://www.forestlife.gr)) που υλοποιήθηκε από το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας / Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων σε συνεργασία με τη Γενική Διεύθυνση Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών και Αγροπεριβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ). Το έργο συγχρηματοδοτήθηκε από το χρηματοδοτικό μέσο LIFE της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Η πλήρης αναφορά στην παρούσα έκδοση είναι:

Χατζηιορδάνου Λένα, 2022. Γεωχωρικά δεδομένα για την Πύλη Συνεργασίας για τα Δάση και για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife" του έργου LIFE ForestLife. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). Θέρμη. 19 σελ.+ Παράρτημα

This document may be cited as follows:

Hatziiordanou Lena, 2022. Geospatial data and metadata for the Collaboration Platform for Forests and for the "ForestLife" web App of LIFE ForestLife Project. Greek Biotope/Wetland Centre (ΕΚΒΥ) Greece, Themi. 19 p. + Annex.

## ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

### Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ)

---

*Ευτυχία Αλεξανδρίδου*, Χημικός Μηχανικός, MSc Διαχείριση ποιότητας: Ανασκόπηση της έκθεσης.

*Αντώνης Αποστολάκης*, Γεωπόνος, MSc Εγγείων Βελτιώσεων, Εδαφολογίας και Γεωργικής Μηχανικής: Ανασκόπηση της έκθεσης.

*Πέτρος Κακούρος*, Δρ. Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος: Ανασκόπηση της έκθεσης και συμβολή στην αναζήτηση και δημιουργία γεωχωρικών δεδομένων για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife".

*Κατερίνα Μπόλη*, Αρχαιολόγος: Συμβολή στην αναζήτηση και οργάνωση της γεωχωρικής πληροφορίας για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife".

*Λένα Χατζηιορδάνου*, Γεωλόγος, MSc Περιβαλλοντικής γεωτεχνολογίας: Συντονισμός εργασιών. Αναζήτηση, επεξεργασία, οργάνωση και δημιουργία γεωχωρικών δεδομένων για την Πύλη Συνεργασίας για τα Δάση και για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife". Συμπλήρωση μεταδεδομένων και δημιουργία των διαδικτυακών υπηρεσιών θέασης, του διαδικτυακού χάρτη και της Εφαρμογής Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων της Πύλης. Συγγραφή της έκθεσης.

Για την ανάπτυξη του συγκεκριμένου παραδοτέου, ευχαριστούμε επίσης την επιστήμονα του ΕΚΒΥ, Μαρία Τομπουλίδου, Δασολόγο-Περιβαλλοντολόγο MSc, για την υποστήριξή της στην οργάνωση της γεωχωρικής πληροφορίας για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife".

### ΥΠΕΝ - Γενική Διεύθυνση Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος

---

*Μαρία Βλάχου*, Τεχνολόγος Δασοπονίας: Ανασκόπηση της έκθεσης

*Παναγιώτης Δρούγας*, Δασολόγος-περιβαλλοντολόγος: Ανασκόπηση της έκθεσης

*Δημήτρης Καψάλης*, Δασολόγος-περιβαλλοντολόγος: Ανασκόπηση της έκθεσης

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                                                                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....                                                                                                                                                                                  | iii |
| Περίληψη.....                                                                                                                                                                                     | 1   |
| Abstract .....                                                                                                                                                                                    | 1   |
| 1. Εισαγωγή .....                                                                                                                                                                                 | 2   |
| 2. Μέθοδος εργασίας.....                                                                                                                                                                          | 3   |
| 2.1 Αναζήτηση και συλλογή γεωχωρικών δεδομένων.....                                                                                                                                               | 3   |
| 2.2 Εναρμόνιση και επεξεργασία γεωχωρικών δεδομένων .....                                                                                                                                         | 4   |
| 2.3 Οργάνωση περιεχομένου Εφαρμογής Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών<br>Δεδομένων της Πύλης και δημιουργία των γεωχωρικών δεδομένων και των αντίστοιχων<br>διαδικτυακών υπηρεσιών θέασης ..... | 4   |
| 2.4 Συμπλήρωση μεταδεδομένων για τα γεωχωρικά δεδομένα της Πύλης κατά INSPIRE ..                                                                                                                  | 5   |
| 2.5 Οργάνωση περιεχομένου και δημιουργία γεωχωρικών δεδομένων για την<br>Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife" .....                                                                                  | 6   |
| 3. Γεωχωρικά Δεδομένα Εφαρμογής Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων<br>της Πύλης Συνεργασίας για τα Δάση .....                                                                          | 7   |
| 3.1 Κατάλογος συνόλων γεωχωρικών δεδομένων της Πύλης .....                                                                                                                                        | 7   |
| 4. Γεωχωρικά Δεδομένα για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife" .....                                                                                                                             | 15  |
| 4.1 Κατάλογος συνόλων γεωχωρικών δεδομένων της Διαδικτυακής Εφαρμογής<br>"ForestLife" .....                                                                                                       | 15  |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....                                                                                                                                                                                    | 19  |

## Περίληψη

---

Η παρούσα έκθεση παρουσιάζει τον κατάλογο και την περιγραφή των συνόλων γεωχωρικών δεδομένων και των υπηρεσιών γεωχωρικών δεδομένων που συλλέχθηκαν, εναρμονίστηκαν και επεξεργάστηκαν κατάλληλα, με σκοπό την ανάρτηση και δημοσίευσή τους α) στην «Εφαρμογή Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων (web map viewer)» της Διαδικτυακής Πύλης Συνεργασίας για τα Δάση, και β) στην Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife" για τα δάση της Ελλάδας, του έργου LIFE ForestLife.

Η συμπλήρωση μεταδεδομένων έγινε μόνο στα γεωχωρικά δεδομένα που δημοσιεύονται στην Εφαρμογή Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων της Πύλης, και είναι σύμφωνη με τα πρότυπα της Οδηγίας INSPIRE.

## Abstract

---

This report presents the catalogue and description of geospatial datasets and geospatial services that were collected, harmonized and processed, in order to be uploaded and published online at a) the Web Map Viewer application of the Collaboration Platform for Forests (CPF), and b) at the "ForestLife" web application for the Greek forests, of LIFE ForestLife Project.

Metadata were created for those data that are published as content of the CPF's Web Map Viewer application, and are in compliance with the INSPIRE Directive standards.

## 1. Εισαγωγή

Το έργο LIFE «Οικοδόμηση συνεργασιών, ανάπτυξη δεξιοτήτων και ανταλλαγή γνώσεων για τα δάση του Δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα» (ForestLife), έχει ως σκοπό να ενισχύσει τις συνεργασίες, να προωθήσει την ανταλλαγή και διάδοση βέλτιστων πρακτικών μεταξύ όσων δραστηριοποιούνται στα δάση του Δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα, και να ενδυναμώσει τις δεξιότητες του των δασικών υπηρεσιών, αλλά και όσων οργανισμών και φορέων εργάζονται για τα δάση σε περιοχές του Δικτύου. Παράλληλα, μέσα από επιλεγμένες δράσεις, αναλαμβάνει να πληροφορήσει και να ευαισθητοποιήσει τους χρήστες των δασών, να αναδείξει τις δασικές περιοχές του δικτύου και τις ωφέλειες που προκύπτουν από την προστασία και διατήρησή τους.

Οι κύριες δράσεις του έργου αφορούν:

- Εκτίμηση αναγκών
- Ανάπτυξη Διαδικτυακής Πύλης Συνεργασίας για τα Δάση
- Ανάπτυξη Περιεχομένου
- Κατάρτιση
- Σύγχρονα εργαλεία ενημέρωσης επισκεπτών
- Παρακολούθηση του αντικτύπου του έργου
- Παρακολούθηση του κοινωνικού-οικονομικού αντικτύπου του έργου
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση

Ένα από τα κύρια προϊόντα του έργου αποτελεί η Διαδικτυακή Πύλη Συνεργασίας για τα Δάση. Την ευθύνη για τη λειτουργία και διαχείρισή της θα έχει η Κεντρική Δασική Υπηρεσία της Γενικής Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), αποσκοπώντας να αποτελέσει έναν επίσημο πληροφοριακό κόμβο για τις δασικές υπηρεσίες και όλους όσους εργάζονται για την προστασία και διαχείριση των δασών, έναν «χώρο» που ενθαρρύνει τη συνεργασία, την ανταλλαγή εμπειριών και βέλτιστων πρακτικών για τη διαχείριση των δασών στις περιοχές του Δικτύου Natura 2000 και ευρύτερα. Η Πύλη θα παρέχει πρόσβαση σε πληροφοριακό υλικό, νομοθεσία, πολιτικές για τη φύση, εθνικές εκθέσεις, μελέτες, κατευθυντήριες οδηγίες δασικής διαχείρισης, γεωχωρικά δεδομένα, ειδήσεις, και θα ενσωματώνει σύγχρονα διαδραστικά εργαλεία που θα διευκολύνουν την επικοινωνία και τη συνέργεια των μελών της.

Το έργο περιλαμβάνει επίσης την ανάπτυξη σύγχρονων εργαλείων ενημέρωσης επισκεπτών δασικών περιοχών, μεταξύ των οποίων μια Διαδικτυακή Εφαρμογή (web-App) για τα δάση της Ελλάδας, με τον διακριτικό τίτλο "ForestLife". Η Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife" στοχεύει μεταξύ άλλων στην ευαισθητοποίηση των επισκεπτών και στην ικανοποιητική περιήγησή τους στα δασικά οικοσυστήματα, με απώτερο στόχο τον μετριασμό των επιπτώσεων από την άσκηση των τουριστικών δραστηριοτήτων στα δάση της χώρας.

Η παρούσα έκθεση περιλαμβάνει την περιγραφή της διαδικασίας της συλλογής, επεξεργασίας και δημιουργίας των γεωχωρικών δεδομένων, που θα αποτελέσουν μέρος τους περιεχόμενου της Διαδικτυακής Πύλης Συνεργασίας για τα Δάση και της Διαδικτυακής Εφαρμογής "ForestLife" του έργου LIFE ForestLife. Περιλαμβάνει επίσης αναλυτικό κατάλογο των γεωχωρικών δεδομένων ανά θεματική ενότητα πληροφορίας.

## 2. Μέθοδος εργασίας

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε για τη συγκέντρωση των γεωχωρικών δεδομένων που θα αποτελέσουν περιεχόμενο της Διαδικτυακής Πύλης Συνεργασίας για τα Δάση και της Διαδικτυακής Εφαρμογής "ForestLife", περιλαμβάνει:

- Αναζήτηση και συγκέντρωση γεωχωρικών δεδομένων.
- Εναρμόνιση και επεξεργασία γεωχωρικών δεδομένων.
- Οργάνωση περιεχομένου και δημιουργία γεωχωρικών δεδομένων και αντίστοιχων διαδικτυακών υπηρεσιών θέασης για την Πύλη.
- Δημιουργία μεταδεδομένων (μόνο για τα αρχεία που αφορούν στην Διαδικτυακή Πύλη Συνεργασίας).
- Οργάνωση περιεχομένου και δημιουργία γεωχωρικών δεδομένων για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife".

### 2.1 Αναζήτηση και συλλογή γεωχωρικών δεδομένων

Πηγές προέλευσης των γεωχωρικών δεδομένων του έργου αποτέλεσε το διαδίκτυο, το αρχείο της Γενικής Διεύθυνσης Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΝ και το αρχείο του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων/Υγροτόπων (EKBY).

Η διαδικτυακή αναζήτηση αφορούσε σε ελεύθερα δεδομένα ή υπηρεσίες θέασης που διατίθενται ανοιχτά στο διαδίκτυο, καθώς και σε άλλες πληροφορίες που έχουν όμως γεωγραφική αναφορά. Ενδεικτικά έγινε διαδικτυακή αναζήτηση:

1. Στις δημόσιες χαρτογραφικές υπηρεσίες της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (European Environment Agency public map services): <https://www.eea.europa.eu/code/gis>
2. Στο Κεντρικό αποθετήριο δεδομένων της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος (EEA EIONET Central Data Repository): <https://cdr.eionet.europa.eu/gr>
3. Στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας – ΥΠΕΝ: <https://ypen.gov.gr/>
4. Στην Γεωπύλη του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας: <http://geoportal.ypen.gr/>
5. Στις ανοιχτές χαρτογραφικές υπηρεσίες του ΕΚΒΥ και ειδικότερα:
  - ο Στην Διεπαφή Προγραμματισμού Εφαρμογών ArcGIS REST Services Directory του ΕΚΒΥ: <https://services9.arcgis.com/piqKMU6EgXBwhpN7/ArcGIS/rest/services>
  - ο Στο Γεωγραφικό Αποθετήριο του ΕΚΒΥ: <http://ekbygis.biodiversity-info.gr/geoserver/web/>
  - ο Στον Κατάλογο Μεταδεδομένων των Γεωχωρικών Δεδομένων του ΕΚΒΥ: <http://ekbygis.biodiversity-info.gr/geonetwork/srv/gre/main.home>
6. Στις ανοιχτές χαρτογραφικές υπηρεσίες του έργου LIFE-IP 4 NATURA «Ολοκληρωμένες δράσεις για την διατήρηση και διαχείριση των περιοχών του δικτύου Natura 2000, των ειδών, των οικοτόπων και των οικοσυστημάτων στην Ελλάδα» (LIFE16 IPE/GR/000002): <https://gis-perslab.topo.auth.gr/main/rest/services/LIFE>
7. Στον κατάλογο ανοικτών δεδομένων GEODATAGOV: <http://geodata.gov.gr/>
8. Στον Κόμβο "Οδυσσέας" του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού <http://odysseus.culture.gr/>
9. Στον παγκόσμιο διαδικτυακό χάρτη Waymarked Trails: <https://hiking.waymarkedtrails.org/>

Τα δεδομένα αξιολογήθηκαν ως προς την αξιοπιστία του παρόχου/διανομέα, την επικαιρότητα της πληροφορίας, την πληρότητα, την γεωγραφική κάλυψη, τους όρους πρόσβασης και χρήσης, την



καταλληλότητα του τρόπου διάθεσής τους (μορφή και μορφότυπος, ανοιχτή διαδικτυακή υπηρεσία θέασης, υπηρεσία REST API service, κλπ.), καθώς και τη συνάφειά τους με το περιεχόμενο της Πύλης και της Εφαρμογής.

Συγκεντρώθηκαν επίσης και άλλα δεδομένα αλλά και πληροφορίες που διατίθενται από το αρχείο της Γενικής Διεύθυνσης Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΝ και το αρχείο του ΕΚΒΥ. Ενδεικτικά, αναφέρονται οι δασικοί τύποι βλάστησης και χρήσεις γης (Πηγή: Γενική Δ/ση Δασών & Δασικού Περιβάλλοντος ΥΠΕΝ), τα όρια των διεθνώς προστατευόμενων περιοχών (πηγή: ΕΚΒΥ), οι ζώνες βλάστησης κατά Ντάφν (πηγή: ΕΚΒΥ), τα όρια ευθύνης των Μονάδων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών - ΜΔΠΠ (πηγή: ΕΚΒΥ), θέσεις μουσείων/υποδομών ενημέρωσης (πηγή: ΕΚΒΥ), θέσεις ορειβατικών καταφυγίων (πηγή: ΕΚΒΥ), θέσεις αναψυχής (πηγή: ΕΚΒΥ), κλπ.

## 2.2 Εναρμόνιση και επεξεργασία γεωχωρικών δεδομένων

Η επεξεργασία των γεωχωρικών δεδομένων ή της γεωγραφικής πληροφορίας αφορούσε κατά περίπτωση, σε:

- Δημιουργία γεωχωρικών δεδομένων από πληροφορία (π.χ κείμενα, πίνακες, αναφορές στο διαδίκτυο) με γεωγραφικό προσδιορισμό (π.χ. γεωγραφικές συντεταγμένες).
- Δημιουργία γεωχωρικών δεδομένων από μετατροπές άλλων μορφοτύπων (π.χ. αρχεία Google earth: kml, kmz).
- Μετατροπή γεωδαιτικού συστήματος συντεταγμένων, σύμφωνα με τις ανάγκες της Διαδικτυακής Πύλης Συνεργασίας και της Διαδικτυακής Εφαρμογής "ForestLife" (Διεθνές Γεωδαιτικό Σύστημα - WGS84).
- Χωρική επεξεργασία γεωχωρικών δεδομένων (π.χ. κοπή, ένωση, συγχώνευση, κ.λπ.).
- Επεξεργασία-συμπλήρωση περιγραφικής βάσης δεδομένων και εναρμόνιση αρχείων, ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες της Διαδικτυακής Πύλης Συνεργασίας και της Διαδικτυακής Εφαρμογής "ForestLife".

## 2.3 Οργάνωση περιεχομένου Εφαρμογής Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων της Πύλης και δημιουργία των γεωχωρικών δεδομένων και των αντίστοιχων διαδικτυακών υπηρεσιών θέασης

Η οργάνωση του περιεχομένου της Εφαρμογής Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων της Πύλης και η δημιουργία των γεωχωρικών δεδομένων και των αντίστοιχων διαδικτυακών υπηρεσιών θέασης, αφορούσε μια σειρά εργασιών, ξεκινώντας από την οργάνωση των δεδομένων και καταλήγοντας στην οριστική δημοσίευσή τους στην Εφαρμογή Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων της Πύλης. Ειδικότερα αφορούσε στα παρακάτω:

- Θεματική οργάνωση των γεωχωρικών δεδομένων.
- Δημιουργία των τελικών αρχείων των γεωχωρικών δεδομένων σε κατάλληλο μορφότυπο (γεωβάσεις - αρχεία gdb), σύμφωνα με τις ανάγκες της Διαδικτυακής Πύλης Συνεργασίας.
- Δημιουργία/δημοσίευση των αντίστοιχων διαδικτυακών υπηρεσιών θέασης για την Πύλη σε περιβάλλον ArcGIS online.
- Ρύθμιση ιδιοτήτων και διαμόρφωση των στοιχείων παρουσίασης (συμβολισμοί, χρωματικές παλέτες, ετικέτες, παράθυρα πληροφορίας - pop up tables) ανά αρχείο/διαδικτυακή υπηρεσία θέασης.

- Δημιουργία και ρύθμιση ιδιοτήτων διαδικτυακού χάρτη (web map) σε περιβάλλον ArcGIS online.
- Διαμόρφωση στοιχείων περιεχομένου του διαδικτυακού χάρτη: προσθήκη τελικών διαδικτυακών υπηρεσιών θέασης του έργου και σύνδεση με τις ανοιχτές υπηρεσίες θέασης του ΕΕΑ και του έργου LIFE-IP 4 NATURA.
- Οριστική δημοσίευση του Χάρτη της Εφαρμογής Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων: <https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=f55d15b280d847af88a7c9b468d7e6a7>
- Δημιουργία, ρύθμιση ιδιοτήτων, διαμόρφωση περιεχομένου και οριστική δημοσίευση Εφαρμογής Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων της Πύλης (<https://maps.forests-yphen.gr>) σε περιβάλλον ArcGIS online.

## 2.4 Συμπλήρωση μεταδεδομένων για τα γεωχωρικά δεδομένα της Πύλης κατά INSPIRE

Μεταδεδομένα συμπληρώθηκαν για τα γεωχωρικά δεδομένα της Διαδικτυακής Πύλης Συνεργασίας και συγκεκριμένα για τις διαδικτυακές υπηρεσίες θέασης που δημιουργήθηκαν από αυτά στο πλαίσιο του έργου LIFE ForestLife και που παρέχονται ανοιχτά προς μεταφόρτωση (download) από τον κατάλογο δεδομένων της Εφαρμογής Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων της Πύλης (<https://maps.forests-yphen.gr>). Σημειώνεται, ότι δεν συμπληρώθηκαν μεταδεδομένα για τις ανοιχτές υπηρεσίες θέασης που παρέχονται από το ΕΕΑ και το έργο LIFE-IP 4 NATURA.

Τα αρχεία μεταδεδομένων είναι της μορφής XML και ακολουθούν τις προδιαγραφές<sup>1</sup> μεταδεδομένων της Κοινοτικής Οδηγίας 2007/2/EC - INSPIRE (διεθνές πρότυπο ISO/TS 19139). Για τη δημιουργία τους χρησιμοποιήθηκε η διαδικτυακή εφαρμογή ArcGIS online. Η γλώσσα σύνταξης είναι η ελληνική.

Τα στοιχεία των μεταδομένων (metadata elements) που συμπληρώθηκαν αφορούν στην ποιότητα και εγκυρότητα των γεωχωρικών δεδομένων, στην θεματική κατηγοριοποίησή τους, στη γεωγραφική και χρονική αναφορά, στη συμμόρφωση με πρότυπα, στους περιορισμούς σχετικά με την πρόσβαση και χρήση, στους οργανισμούς που είναι αρμόδιοι για τη δημιουργία, διαχείριση, συντήρηση και διανομή τους, κ.λπ. Ειδικότερα συμπληρώθηκαν τα παρακάτω στοιχεία μεταδομένων:

- Summary
- Description
- Credits
- Use limitations
- Topics and keywords
- Citation
- Locales
- Resource Details
- Extents
- Resource Points of Contact
- Resource Constraints
- Spatial Reference
- Data Quality
- Lineage
- Distribution

<sup>1</sup> <http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139>

- Metadata Details
- Metadata Contacts
- Metadata Constraints

## 2.5 Οργάνωση περιεχομένου και δημιουργία γεωχωρικών δεδομένων για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife"

---

Η οργάνωση και δημιουργία γεωχωρικών δεδομένων για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife" αφορούσε στις παρακάτω εργασίες:

- Οργάνωση γεωχωρικών δεδομένων σημείων ενδιαφέροντος και μονοπατιών ανά δάσος.
- Δημιουργία αρχείων γεωβάσεων ανά δάσος.
- Εξαγωγή πληροφορίας θέσης (γεωγραφικό πλάτος και γεωγραφικό μήκος) σε αρχεία excel ανά κατηγορία δεδομένων και ανά δάσος (ενδεικτικά κεντροειδές δάσους, θέση σημείου ενδιαφέροντος).
- Δημιουργία των τελικών αρχείων των γεωχωρικών δεδομένων σε κατάλληλο μορφότυπο (αρχεία kml ή kmz), σύμφωνα με τις ανάγκες της Διαδικτυακής Εφαρμογής "ForestLife".

### 3. Γεωχωρικά Δεδομένα Εφαρμογής Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων της Πύλης Συνεργασίας για τα Δάση

---

#### 3.1 Κατάλογος συνόλων γεωχωρικών δεδομένων της Πύλης

---

Τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων που έχουν συγκεντρωθεί/επεξεργαστεί για την Εφαρμογή Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων της Πύλης Συνεργασίας για τα Δάση, παρουσιάζονται στον Πίνακα 1 που ακολουθεί.

Πίνακας 1. Κατάλογος συνόλων γεωχωρικών δεδομένων της Εφαρμογής Διαδικτυακής Επισκόπησης Γεωχωρικών Δεδομένων της Πύλης Συνεργασίας για τα Δάση

| Σύνολο δεδομένων                        | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Πηγή                                      | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                                                                                                                                                                                                          | Όνομα αρχείου και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου                          | Όνομα διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο | Σύνδεσμος διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο                                                                                                                 | Όνομα αρχείου μεταδεδομένων και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου                              | Σύνδεσμος μεταδεδομένων                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Προστατευόμενες περιοχές</b>         | <b>Όρια προστατευόμενων περιοχών σε εφαρμογή διεθνούς, Ευρωπαϊκής ή εθνικής νομοθεσίας για την προστασία της φύσης</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Διεθνώς προστατευόμενες περιοχές</b> | <p>Διανυσματικά αρχεία (πολυγωνικά) με τα εξωτερικά όρια των περιοχών που προστατεύονται από διεθνείς συνθήκες, στην Ελλάδα.</p> <p>Το σύνολο περιλαμβάνει ξεχωριστά αρχεία σύμφωνα με τις παρακάτω κατηγορίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας (Σύμβαση Ραμσάρ)</li> <li>Μνημεία Παγκόσμιας Κληρονομιάς (UNESCO)</li> <li>Αποθέματα της Βιόσφαιρας (UNESCO, Άνθρωπος και Βιόσφαιρα)</li> <li>Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές (Σύμβαση Βαρκελώνης)</li> <li>Βιογενετικά Αποθέματα (Συμβούλιο της Ευρώπης)</li> <li>Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί το Ευρωδίπλωμα (Συμβούλιο της Ευρώπης)</li> </ul> <p>Παράχθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (EKBY).</p> | Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (EKBY) | <a href="http://ekbygis.biodiversity-info.gr:8090/geoserver/ows?service=wms&amp;version=1.3.0&amp;request=GetCapabilities&amp;">http://ekbygis.biodiversity-info.gr:8090/geoserver/ows?service=wms&amp;version=1.3.0&amp;request=GetCapabilities&amp;</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\FORESTLIFE_Protected_areas_dietheis.gdb | FORESTLIFE - Διεθνώς προστατευόμενες περιοχές                       | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=b577651ce4d04acd8add6ff91a84a987">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=b577651ce4d04acd8add6ff91a84a987</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\METADATA\Διεθνώς προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας.xml | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/sharing/rest/content/items/b577651ce4d04acd8add6ff91a84a987/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/sharing/rest/content/items/b577651ce4d04acd8add6ff91a84a987/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html</a> |
| <b>Εθνικά προστατευόμενες περιοχές</b>  | <p>Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, με τα εξωτερικά όρια των περιοχών που έχουν χαρακτηριστεί προστατευόμενες από την εθνική νομοθεσία.</p> <p>Πρόκειται για τα πιο πρόσφατα εθνικά δεδομένα που υποβλήθηκαν στην Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος, στο πλαίσιο της εθνικής έκθεσης για τη βάση δεδομένων των προστατευόμενων περιοχών (Common Database on Designated Areas - CDDA v.19).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EEA public map services                   | <a href="https://bio.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/ProtectedSites/CDDAv19_Dyna_WM/MapServer">https://bio.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/ProtectedSites/CDDAv19_Dyna_WM/MapServer</a>                                           | -                                                                              | -                                                                   | -                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Περιοχές Natura 2000</b>             | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, με τα εξωτερικά όρια των προστατευόμενων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EEA public map services                   | <a href="https://nest.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Natura2000Test/Natura_2000_Sites/MapServer">https://nest.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Natura2000Test/Natura_2000_Sites/MapServer</a>                                     | -                                                                              | -                                                                   | -                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Σύνολο δεδομένων                        | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Πηγή                                                                                                                                     | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                                                                                                                                              | Όνομα αρχείου και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου          | Όνομα διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο | Σύνδεσμος διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο                                                                                                                 | Όνομα αρχείου μεταδεδομένων και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου                                | Σύνδεσμος μεταδεδομένων                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <p>περιοχών του ελληνικού Δικτύου Natura 2000.</p> <p>Πρόκειται για τα πιο πρόσφατα (Δεκέμβριος 2021) εθνικά δεδομένα που υποβλήθηκαν στην Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος, στο πλαίσιο της εθνικής έκθεσης για την βάση δεδομένων του Natura 2000.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Βλάστηση</b>                         | <b>Γεωχωρικά δεδομένα που αφορούν στην κατανομή βλάστησης, κάλυψης γης και άλλων σχετικών στοιχείων</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Δασικοί τύποι βλάστησης</b>          | Διανυσματικό αρχείο (πολυγωνικό) που απεικονίζει τους δασικούς τύπους βλάστησης της Ελλάδας, από ορθοφωτοχάρτες μαζί με κλάσεις συγκόμωσης και ξυλώδους όγκου/ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΥΠΕΝ, Γενική Διεύθυνση Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών και Φυσικού Περιβάλλοντος Διεύθυνση Δασικών Χαρτών, Τμήμα Θεματικών Χαρτογραφίσεων | -                                                                                                                                                                                             | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\FORESTLIFE_vlastisi.gdb | FORESTLIFE - Δασικοί τύποι βλάστησης και χρήσεις γης (2009)         | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=b68ac271d1464677b64ac3cb6e8c7491">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=b68ac271d1464677b64ac3cb6e8c7491</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\METADATA\Δασικοί τύποι βλάστησης και χρήσεις γης (2009).xml | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/solving/rest/content/items/b68ac271d1464677b64ac3cb6e8c7491/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/solving/rest/content/items/b68ac271d1464677b64ac3cb6e8c7491/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html</a> |
| <b>Ζώνες βλάστησης</b>                  | <p>Διανυσματικό αρχείο (πολυγωνικό) που απεικονίζει τις ζώνες βλάστησης της Ελλάδας, κατά Ντάφη (1973). Πρόκειται για τη βασική διαίρεση της βλάστησης της χώρας.</p> <p>Παράχθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ), με βάση τον αρχικά δημοσιευμένο χάρτη από τον Ντάφη (1973).</p>                                                                                                                                                                                                                                     | Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ)                                                                                                | -                                                                                                                                                                                             | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\FORESTLIFE_vlastisi.gdb | FORESTLIFE - Ζώνες βλάστησης κατά Ντάφη (1973)                      | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=313830a6c5fd457bb7aafb64533cf01c">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=313830a6c5fd457bb7aafb64533cf01c</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\METADATA\Ζώνες βλάστησης κατά Ντάφη (1973).xml              | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/solving/rest/content/items/313830a6c5fd457bb7aafb64533cf01c/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/solving/rest/content/items/313830a6c5fd457bb7aafb64533cf01c/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html</a> |
| <b>CLC2018 - Corine Land Cover 2018</b> | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, που απεικονίζει την κατάσταση κάλυψης/χρήσης γης του έτους 2018, σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Corine Land Cover (CLC). Τα προϊόντα CLC βασίζονται στη φωτοερμηνεία δορυφορικών εικόνων από τις εθνικές ομάδες των συμμετεχουσών χωρών - του ΕΟΧ ή των συνεργαζόμενων χωρών. Οι προκύπτουσες εθνικές απογραφές κάλυψης γης ενσωματώνονται περαιτέρω σε έναν απρόσκοπτο χάρτη κάλυψης γης της Ευρώπης. Η προκύπτουσα ευρωπαϊκή βάση δεδομένων βασίζεται σε τυπική | EEA public map services                                                                                                                  | <a href="https://image.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Corine/CLC2018_WM/MapServer/0">https://image.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Corine/CLC2018_WM/MapServer/0</a> | -                                                              | -                                                                   | -                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Σύνολο δεδομένων                                      | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Πηγή                                                                                                          | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                                                                                                                                                        | Όνομα αρχείου και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου          | Όνομα διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο                                                                                                                     | Σύνδεσμος διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο | Όνομα αρχείου μεταδεδομένων και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου                            | Σύνδεσμος μεταδεδομένων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | μεθοδολογία και ονοματολογία με τις ακόλουθες βασικές παραμέτρους: - 44 κατηγορίες στην ιεραρχική ονοματολογία Corine 3 επιπέδων - η ελάχιστη μονάδα χαρτογράφησης (MMU) για τα επίπεδα κατάστασης είναι 25 εκτάρια - το ελάχιστο πλάτος των γραμμικών στοιχείων είναι 100 μέτρα - ελάχιστη μονάδα χαρτογράφησης (MMU) για αλλαγές κάλυψης γης (LCC) για τα επίπεδα αλλαγής είναι 5 εκτάρια.                                                                                                                                                                                |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Βιοποικιλότητα</b>                                 | <b>Γεωχωρικά δεδομένα που αφορούν στην χαρτογράφηση οικοσυστημάτων και τύπων οικοτόπων, στην κατανομή ειδών τύπων οικοτόπων και άλλων σχετικών δεδομένων παρακολούθηση βιοποικιλότητας</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                         |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Τύποι οικοτόπων εντός των περιοχών Natura 2000</b> | Διανυσματικό αρχείο (πολυγωνικό) των ορίων των τύπων οικοτόπων εντός 241 χερσαίων ΤΚΣ του Δικτύου Natura 2000 στην Ελλάδα. Η χαρτογράφηση εκπονήθηκε σε υπόβαθρο ορθοφωτοχαρτών κλίμακας 1:5000, στο πλαίσιο του έργου «Ανάπτυξη υποδομής χωρικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας (1:5000) για τις χερσαίες προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura 2000». Δεν περιλαμβάνει τους νέους ΤΚΣ και τις επεκτάσεις υφιστάμενων, που προστέθηκαν στο δίκτυο με την ΚΥΑ 50743. Έκδοση Μαρτίου 2018.                                                                                 | Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ), Διεύθυνση Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας | <a href="http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=txXACYhOLP!%3d&amp;tabid=37&amp;language=el-GR">http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=txXACYhOLP!%3d&amp;tabid=37&amp;language=el-GR</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\FORESTLIFE_habitats.gdb | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=56154daffc044c99a6a12083c4d814c6">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=56154daffc044c99a6a12083c4d814c6</a> | FORESTLIFE - Τύποι οικοτόπων Natura (Κτηματολόγιο 2018)                 | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\METADATA\Τύποι οικοτόπων Natura (Κτηματολόγιο 2018).xml | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/56154daffc044c99a6a12083c4d814c6/info/metadata/metadata.xml?f=metadata/metadata.xml&amp;format=default&amp;output=html">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/56154daffc044c99a6a12083c4d814c6/info/metadata/metadata.xml?f=metadata/metadata.xml&amp;format=default&amp;output=html</a> |
| <b>Τύποι οικοσυστημάτων</b>                           | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης του έργου LIFE-IP 4 Natura που απεικονίζει την χαρτογράφηση των Τύπων Οικοσυστημάτων σε εθνικό επίπεδο, από δορυφορικά δεδομένα Copernicus και βοηθητικά γεωχωρικά δεδομένα, με ελάχιστη μονάδα χαρτογράφησης 2 εκτάρια και ανάλυση εικονοστοιχείου 250x250m. Έτος αναφοράς: 2018. Πηγή δεδομένων: Verde, N., Kokkoris, I.P., Georgiadis, C., Kaimaris, D., Dimopoulos, P., Mitsopoulos, I., Mallinis, G., 2020. National scale land cover classification for ecosystem services mapping and assessment, using multitemporal copernicus EO data | <b>LIFE-IP 4 Natura map services</b>                                                                          | <a href="https://gis-perslab.topo.auth.gr/portal/home/item.html?id=7b55e933bddd44f58090b02f0f4d8ceb">https://gis-perslab.topo.auth.gr/portal/home/item.html?id=7b55e933bddd44f58090b02f0f4d8ceb</a>     | -                                                              | -                                                                                                                                                                                       | -                                                                       | -                                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



| Σύνολο δεδομένων                                                                                         | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Πηγή                                 | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                                                                                                                                                                                                                                  | Όνομα αρχείου και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου | Όνομα διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο | Σύνδεσμος διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο | Όνομα αρχείου μεταδεδομένων και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου | Σύνδεσμος μεταδεδομένων |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                          | and google earth engine. Remote Sens. 12, 1–24.<br><a href="https://doi.org/10.3390/rs12203303">https://doi.org/10.3390/rs12203303</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                                     |                                                                         |                                                                     |                         |
| <b>Κατάσταση Τύπων Οικοσυστημάτων στις περιοχές Natura</b>                                               | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης του έργου LIFE-IP 4 Natura που απεικονίζει την αξιολόγηση της κατάστασης των τύπων οικοσυστημάτων (MAES level 3). Στατιστικά στοιχεία σε επίπεδο περιοχής Natura.                                                                                                                                                                                                                                 | <b>LIFE-IP 4 Natura map services</b> | <a href="https://gis-perslab.topo.auth.gr/portal/home/item.html?id=a6830faeb94c4220953218b899a2905d">https://gis-perslab.topo.auth.gr/portal/home/item.html?id=a6830faeb94c4220953218b899a2905d</a>                                                                               | -                                                     | -                                                                   | -                                                                       | -                                                                   | -                       |
| <b>Βιοποικιλότητα: Παρακολούθηση ειδών και τύπων οικοτόπων Οδηγιών για τη Φύση</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                                     |                                                                         |                                                                     |                         |
| <b>HabitatsDirective ART 17 WMS version 2020 08 public - ART17 habitat 2013 2018 conservation status</b> | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, που απεικονίζει (στον ευρωπαϊκό κানাβο αναφοράς 10x10km) την κατάσταση των τύπων οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος σε επίπεδο Κράτους Μέλους (ΚΜ), σύμφωνα με τα δεδομένα της τελευταίας εθνικής έκθεσης που υποβλήθηκε στο πλαίσιο εφαρμογής του Άρθρου 17 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για την περίοδο παρακολούθησης 2013-2018.                             | <b>EEA public map services</b>       | <a href="https://bio.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Article17/HabitatsDirective_ART_17_WMS_version_2020_08_public/MapServer/2">https://bio.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Article17/HabitatsDirective_ART_17_WMS_version_2020_08_public/MapServer/2</a> | -                                                     | -                                                                   | -                                                                       | -                                                                   | -                       |
| <b>HabitatsDirective ART 17 WMS version 2020 08 public - ART17 species 2013 2018 conservation status</b> | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, που απεικονίζει (στον ευρωπαϊκό κানাβο αναφοράς 10x10km) την κατάσταση των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος σε επίπεδο ΚΜ, σύμφωνα με τα δεδομένα της τελευταίας εθνικής έκθεσης που υποβλήθηκε στο πλαίσιο εφαρμογής του Άρθρου 17 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, για την περίοδο παρακολούθησης 2013-2018. Τα ευαίσθητα είδη αφαιρέθηκαν από το σύνολο δεδομένων. | <b>EEA public map services</b>       | <a href="https://bio.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Article17/HabitatsDirective_ART_17_WMS_version_2020_08_public/MapServer/4">https://bio.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Article17/HabitatsDirective_ART_17_WMS_version_2020_08_public/MapServer/4</a> | -                                                     | -                                                                   | -                                                                       | -                                                                   | -                       |
| <b>BirdsDirective ART 12 version 2020 08 public VM - ART12 birds distribution (reporting 2013-2018)</b>  | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, που απεικονίζει (στον ευρωπαϊκό κানাβο αναφοράς 10x10km) την εξάπλωση των διαχειμαζόντων ειδών ορνιθοπανίδας (breeding birds) κοινοτικού ενδιαφέροντος σε επίπεδο ΚΜ, σύμφωνα με τα                                                                                                                                                                       | <b>EEA public map services</b>       | <a href="https://bio.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Article_12/BirdsDirective_ART_12_version_2020_08_public_VM/MapServer/3">https://bio.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Article_12/BirdsDirective_ART_12_version_2020_08_public_VM/MapServer/3</a>       | -                                                     | -                                                                   | -                                                                       | -                                                                   | -                       |



| Σύνολο δεδομένων                                                                                                                              | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Πηγή                           | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                                                                                                                                                                                                                            | Όνομα αρχείου και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου | Όνομα διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο | Σύνδεσμος διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο | Όνομα αρχείου μεταδεδομένων και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου | Σύνδεσμος μεταδεδομένων |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                               | δεδομένα της τελευταίας εθνικής έκθεσης που υποβλήθηκε στο πλαίσιο εφαρμογής του Άρθρου 12 της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, για την περίοδο παρακολούθησης 2013-2018. Τα ευαίσθητα είδη αφαιρέθηκαν από το σύνολο δεδομένων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                                     |                                                                         |                                                                     |                         |
| <b>BirdsDirective ART 12 version 2020 08 public VM - ART12 birds distribution (reporting 2013-2018) - with short-term MS population trend</b> | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, που απεικονίζει (στον ευρωπαϊκό κάνναβο αναφοράς 10x10km) την εξάπλωση των ειδών ορνιθοπανίδας (breeding birds) κοινοτικού ενδιαφέροντος σε επίπεδο ΚΜ, με βραχυπρόθεσμη τάση πληθυσμού, σύμφωνα με τα δεδομένα της τελευταίας εθνικής έκθεσης που υποβλήθηκε στο πλαίσιο εφαρμογής του Άρθρου 12 της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, για την περίοδο παρακολούθησης 2013-2018. Τα ευαίσθητα είδη αφαιρέθηκαν από το σύνολο δεδομένων.                                                                                                                                                             | <b>EEA public map services</b> | <a href="https://bio.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Article_12/BirdsDirective_ART_12_version_2020_08_public_VM/MapServer/4">https://bio.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/Article_12/BirdsDirective_ART_12_version_2020_08_public_VM/MapServer/4</a> | -                                                     | -                                                                   | -                                                                       | -                                                                   | -                       |
| <b>Copernicus High Resolution Layers (HRL) για τα δάση</b>                                                                                    | <b>Γεωχωρικά δεδομένα υψηλής ανάλυσης για τα δάση της υπηρεσίας EEA Copernicus Land Monitoring Service, που αφορούν στη χαρτογράφηση δασοκάλυψης (<a href="https://land.copernicus.eu/pan-european/high-resolution-layers/forests">https://land.copernicus.eu/pan-european/high-resolution-layers/forests</a>)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                                     |                                                                         |                                                                     |                         |
| <b>HRL Forest Type 2018</b>                                                                                                                   | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, που απεικονίζει το προϊόν δασικού τύπου (HRL Forest 2018 status layer Forest Type - FTY). Το FTY παρέχει μια ταξινόμηση δασών σε 3 θεματικές κατηγορίες (όλες οι μη δασικές εκτάσεις / πλατύφυλλο δάσος / δάσος κωνοφόρων) σε χωρική ανάλυση 10 m και με Ελάχιστη Μονάδα Χαρτογράφησης (MMU) 0,5 εκτάρια. Αυτό το στρώμα ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό τον ορισμό των δασών του FAO με τις δενδρώδεις εκτάσεις σε γεωργικό και αστικό πλαίσιο να εξαιρούνται και καλύπτει ολόκληρη την περιοχή EEA 39. Δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της Υπηρεσίας Παρακολούθησης Γης Copernicus του EEA (CLMS, | <b>EEA public map services</b> | <a href="https://image.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/GioLandPublic/HRL_ForestType_2018/ImageServer">https://image.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/GioLandPublic/HRL_ForestType_2018/ImageServer</a>                                               | -                                                     | -                                                                   | -                                                                       | -                                                                   | -                       |

| Σύνολο δεδομένων                   | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Πηγή                           | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                                                                                                                                                                                          | Όνομα αρχείου και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου | Όνομα διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο | Σύνδεσμος διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο | Όνομα αρχείου μεταδεδομένων και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου | Σύνδεσμος μεταδεδομένων |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                                    | <a href="https://land.copernicus.eu">https://land.copernicus.eu</a> - tender «EEA/IDM/RO/18/009 - High Resolution land cover characteristics for the 2018 reference year».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                                     |                                                                         |                                                                     |                         |
| <b>HRL Dominant Leaf Type 2018</b> | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, που απεικονίζει τον τύπο κυρίαρχου φύλλου (HRL Forest 2018 primary status layer Dominant Leaf Type - DLT). Ο Τύπος κυρίαρχου φύλλου (DLT) παρέχει μια βασική ταξινόμηση κάλυψης γης σε 3 θεματικές τάξεις (όλες οι μη δενδρώδεις εκτάσεις / πλατύφυλλες / κωνοφόρα) σε χωρική ανάλυση 10m και καλύπτει ολόκληρη την περιοχή ΕΕΑ39. Δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της Υπηρεσίας Παρακολούθησης Γης Copernicus του ΕΕΑ (CLMS, <a href="https://land.copernicus.eu">https://land.copernicus.eu</a> ) - tender «EEA/IDM/RO/18/009 - High Resolution land cover characteristics for the 2018 reference year».                                                                                                                        | <b>EEA public map services</b> | <a href="https://image.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/GioLandPublic/HRL_DominantLeafType_2018/ImageServer">https://image.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/GioLandPublic/HRL_DominantLeafType_2018/ImageServer</a> | -                                                     | -                                                                   | -                                                                       | -                                                                   | -                       |
| <b>HRL Tree Cover Density 2018</b> | Διαδικτυακή υπηρεσία θέασης της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, που απεικονίζει την πυκνότητα κάλυψης δέντρων (HRL Forest 2018 primary status layer Tree Cover Density - TCD). Η Πυκνότητα κάλυψης δέντρων (TCD) παρέχει πληροφορίες για την αναλογική κάλυψη κορώνας ανά εικονοστοιχείο σε χωρική ανάλυση 10 m και κυμαίνεται από 0% (όλες οι περιοχές που δεν καλύπτονται από δέντρα) έως 100%, όπου η πυκνότητα κάλυψης δέντρων ορίζεται ως η «κάθετη προβολή των κορώνων δέντρων σε μια οριζόντια επιφάνεια της γης». Δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της Υπηρεσίας Παρακολούθησης Γης Copernicus του ΕΕΑ (CLMS, <a href="https://land.copernicus.eu">https://land.copernicus.eu</a> ) - tender «EEA/IDM/RO/18/009 - High Resolution land cover characteristics for the 2018 reference year». | <b>EEA public map services</b> | <a href="https://image.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/GioLandPublic/HRL_TreeCoverDensity_2018/ImageServer">https://image.discomap.eea.europa.eu/arcgis/rest/services/GioLandPublic/HRL_TreeCoverDensity_2018/ImageServer</a> | -                                                     | -                                                                   |                                                                         |                                                                     |                         |

| Σύνολο δεδομένων                                           | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Πηγή                                                                         | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                                                                                | Όνομα αρχείου και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου                           | Όνομα διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο | Σύνδεσμος διαδικτυακής υπηρεσίας θέασης που δημιουργήθηκε από το αρχείο                                                                                                                 | Όνομα αρχείου μεταδεδομένων και θέση του στην οργάνωση περιεχομένου                                           | Σύνδεσμος μεταδεδομένων                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Όρια ευθύνης υπηρεσιών</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                 |                                                                                 |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Δασαρχεία</b>                                           | Διανυσματικό αρχείο (πολυγωνικό) που απεικονίζει τα όρια ευθύνης των Δασαρχείων της Ελλάδας. Προήλθε από το αντίστοιχο χαρτογραφικό επίπεδο " <a href="#">Δασικές Υπηρεσίες</a> " του geodata.gov.gr και επεξεργάστηκε περαιτέρω από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ).                                           | Geodata.gov                                                                  | <a href="https://geodata.gov.gr/el/dataset/dasikes-uperesies">https://geodata.gov.gr/el/dataset/dasikes-uperesies</a>           | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\FORESTLIFE_ORIA_EYTHINIS.gdb             | FORESTLIFE - Δασαρχεία                                              | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=c1b63eef348c4d7dbf87e7cc285c6e1a">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=c1b63eef348c4d7dbf87e7cc285c6e1a</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\METADATA\Όρια ευθύνης των Δασαρχείων της Ελλάδας.xml                   | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/c1b63eef348c4d7dbf87e7cc285c6e1a/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/c1b63eef348c4d7dbf87e7cc285c6e1a/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html</a> |
| <b>Μονάδες Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών (ΜΔΠΠ)</b> | Διανυσματικό αρχείο (πολυγωνικό) που απεικονίζει τα όρια ευθύνης των 24 Μονάδων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΔΠΠ), που εντάχθηκαν στον Οργανισμό Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (ΟΦΥΠΕΚΑ) σύμφωνα με τον Ν. 4685/2020. Παράχθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ).                   | Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ)                                    | -                                                                                                                               | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\FORESTLIFE_MDPP.gdb                      | FORESTLIFE - Όρια ευθύνης ΜΔΠΠ                                      | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=3081229714f6433dafc164687329847f">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=3081229714f6433dafc164687329847f</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\METADATA\Όρια ευθύνης Μονάδων Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών.xml | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/3081229714f6433dafc164687329847f/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/3081229714f6433dafc164687329847f/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html</a> |
| <b>Διοικητικά όρια</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |                                                                                                                                 |                                                                                 |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Νομοί</b>                                               | Διανυσματικό αρχείο (πολυγωνικό) που απεικονίζει τα όρια των Νομών της Ελλάδας. Προήλθε από το αντίστοιχο χαρτογραφικό επίπεδο " <a href="#">Όρια Νομών (ΟΚΧΕ)</a> " του geodata.gov.gr και επεξεργάστηκε περαιτέρω από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ).                                                        | Geodata.gov - Οργανισμός Κτηματολογίου και Χαρτογραφίσεων Ελλάδος (Ο.Κ.Χ.Ε.) | <a href="https://geodata.gov.gr/el/dataset/oria-nomon-okkhe">https://geodata.gov.gr/el/dataset/oria-nomon-okkhe</a>             | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\FORESTLIFE_Administrative_boundaries.gdb | FORESTLIFE - Νομοί                                                  | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=39f2a6df59fa4ac18ad7a3deb4cc73eb">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=39f2a6df59fa4ac18ad7a3deb4cc73eb</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\METADATA\Όρια των νομών της Ελλάδας.xml                                | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/39f2a6df59fa4ac18ad7a3deb4cc73eb/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/39f2a6df59fa4ac18ad7a3deb4cc73eb/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html</a> |
| <b>Καλλικρατικοί Δήμοι</b>                                 | Διανυσματικό αρχείο (πολυγωνικό) που απεικονίζει τα διοικητικά όρια των Δήμων της Ελλάδας, σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτης. Προήλθε από το αντίστοιχο χαρτογραφικό επίπεδο " <a href="#">Όρια Δήμων (Καλλικράτης)</a> " του geodata.gov.gr και επεξεργάστηκε περαιτέρω από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ). | Geodata.gov - Υπουργείο Εσωτερικών                                           | <a href="https://geodata.gov.gr/el/dataset/oria-demon-kallikrates">https://geodata.gov.gr/el/dataset/oria-demon-kallikrates</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\FORESTLIFE_Administrative_boundaries.gdb | FORESTLIFE - Όρια Δήμων Καλλικράτη                                  | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=59239e75ba024af0bca1d9f426aef88b">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=59239e75ba024af0bca1d9f426aef88b</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\METADATA\Όρια Δήμων Καλλικράτη.xml                                     | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/59239e75ba024af0bca1d9f426aef88b/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/59239e75ba024af0bca1d9f426aef88b/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html</a> |
| <b>Περιφέρειες</b>                                         | Διανυσματικό αρχείο (πολυγωνικό) που απεικονίζει τα διοικητικά όρια των Περιφερειών της Ελλάδας. Προήλθε από το αντίστοιχο χαρτογραφικό επίπεδο " <a href="#">Περιφέρειες Ελλάδας</a> " του geodata.gov.gr και επεξεργάστηκε περαιτέρω από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ).                                     | Geodata.gov - Υπουργείο Εσωτερικών                                           | <a href="https://geodata.gov.gr/el/dataset/peripherei-es-elladas">https://geodata.gov.gr/el/dataset/peripherei-es-elladas</a>   | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\FORESTLIFE_Administrative_boundaries.gdb | FORESTLIFE - Περιφέρειες                                            | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=0d6888a133f44a258cdb36aef0fc3974">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/home/item.html?id=0d6888a133f44a258cdb36aef0fc3974</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_CPF\METADATA\Όρια των Περιφερειών της Ελλάδας.xml                          | <a href="https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/0d6888a133f44a258cdb36aef0fc3974/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html">https://mgfi-ekby.maps.arcgis.com/s/haring/rest/content/items/0d6888a133f44a258cdb36aef0fc3974/info/metadata/metadata.xml?format=default&amp;output=html</a> |

## 4. Γεωχωρικά Δεδομένα για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife"

### 4.1 Κατάλογος συνόλων γεωχωρικών δεδομένων της Διαδικτυακής Εφαρμογής "ForestLife"

Τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων που έχουν συγκεντρωθεί/επεξεργαστεί για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife" παρουσιάζονται στον Πίνακα 2 που ακολουθεί.

Πίνακας 2. Κατάλογος συνόλων γεωχωρικών δεδομένων για την Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife".

| Σύνολα δεδομένων                                                       | Περιγραφή                                                                                                                                                                                       | Πηγή | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                      | Θέση στην οργάνωση περιεχομένου                             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Δάση                                                                   | Τα δάση που παρουσιάζονται στην διαδικτυακή εφαρμογή "ForestLife" του έργου LIFE ForestLife                                                                                                     |      |                                                                       |                                                             |
| Όρια δασών Διαδικτυακής Εφαρμογής "ForestLife" (συνολικά)              | Διανυσματικό αρχείο (πολυγωνικό) που απεικονίζει συνολικά τα όρια των 88 δασών που παρουσιάζονται στην Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife" του έργου LIFE ForestLife                              | EKBY | -                                                                     | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Dasi_all             |
| Όριο δάσους Διαδικτυακής Εφαρμογής "ForestLife" (κάθε δάσος ξεχωριστά) | Διανυσματικά αρχεία (πολυγωνικά) που απεικονίζουν τα όρια του κάθε δάσους ξεχωριστά από το σύνολο των δασών που παρουσιάζονται στην Διαδικτυακή Εφαρμογή "ForestLife" του έργου LIFE ForestLife | EKBY | -                                                                     | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\88_Dasi              |
| Σημεία ενδιαφέροντος                                                   | Τα σημεία ενδιαφέροντος για τον επισκέπτη του δάσους, που εντοπίζονται μέσα ή σε κοντινή απόσταση από αυτό (οργανωμένα ανά δάσος)                                                               |      |                                                                       |                                                             |
| Αρχαιολογικοί Χώροι / Μνημεία                                          |                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                       |                                                             |
| Αρχαιολογικοί χώροι / Μνημεία                                          | Διανυσματικό αρχείο (σημειακό) που απεικονίζει τις θέσεις των σημαντικότερων αρχαιολογικών χώρων / μνημείων που εντοπίζονται μέσα ή σε κοντινή απόσταση από κάθε δάσος                          | EKBY | <a href="https://visitgreeknature.gr">https://visitgreeknature.gr</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| Μνημεία UNESCO                                                         | Διανυσματικό αρχείο (σημειακό) που απεικονίζει τις θέσεις των μνημείων UNESCO που εντοπίζονται μέσα ή σε κοντινή απόσταση από κάθε δάσος                                                        | EKBY | <a href="https://visitgreeknature.gr">https://visitgreeknature.gr</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| Γεφύρια                                                                | Διανυσματικό αρχείο (σημειακό) που απεικονίζει                                                                                                                                                  | EKBY | <a href="https://visitgreeknature.gr">https://visitgreeknature.gr</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR                          |

| Σύνολα δεδομένων                     | Περιγραφή                                                                                                                                                 | Πηγή | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                      | Θέση στην οργάνωση περιεχομένου                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                      | τις θέσεις των σημαντικότερων γεφυριών που εντοπίζονται μέσα ή σε κοντινή απόσταση από κάθε δάσος                                                         |      |                                                                       | _APP\Simeia_endiaferontos                                   |
| <b>Γεωλογικοί Σχηματισμοί</b>        |                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                             |
| <b>Σπήλαια</b>                       | Διανυσματικό αρχείο (σημειακό) που απεικονίζει τις θέσεις των σημαντικότερων σπηλαίων που εντοπίζονται μέσα ή σε κοντινή απόσταση από κάθε δάσος          | EKBY | <a href="https://visitgreeknature.gr">https://visitgreeknature.gr</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| <b>Χώροι Αναψυχής</b>                |                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                             |
| <b>Ιαματικά λουτρά</b>               | Διανυσματικό αρχείο (σημειακό) που απεικονίζει τις θέσεις των σημαντικότερων ιαματικών λουτρών που εντοπίζονται μέσα ή σε κοντινή απόσταση από κάθε δάσος | EKBY | <a href="https://visitgreeknature.gr">https://visitgreeknature.gr</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| <b>Χιονοδρομικά κέντρα</b>           | Διανυσματικό αρχείο (σημειακό) που απεικονίζει τις θέσεις των χιονοδρομικών κέντρων που εντοπίζονται μέσα ή σε κοντινή απόσταση από κάθε δάσος            | EKBY | <a href="https://visitgreeknature.gr">https://visitgreeknature.gr</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| <b>Μουσεία / Υποδομές Ενημέρωσης</b> |                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                             |
| <b>Κέντρα Πληροφόρησης</b>           | Διανυσματικό αρχείο (σημειακό) που απεικονίζει τις θέσεις των Κέντρων Πληροφόρησης που εντοπίζονται μέσα ή σε κοντινή απόσταση από κάθε δάσος             | EKBY | <a href="https://visitgreeknature.gr">https://visitgreeknature.gr</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| <b>Μουσεία</b>                       | Διανυσματικό αρχείο (σημειακό) που απεικονίζει τις θέσεις των σημαντικότερων μουσείων που εντοπίζονται μέσα ή σε κοντινή απόσταση από κάθε δάσος          | EKBY | <a href="https://visitgreeknature.gr">https://visitgreeknature.gr</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| <b>Καταφύγια / Καταφύγια Ανάγκης</b> |                                                                                                                                                           |      |                                                                       |                                                             |
| <b>Ορειβατικά καταφύγια</b>          | Διανυσματικό αρχείο (σημειακό) που απεικονίζει τις θέσεις των ορειβατικών καταφυγίων που εντοπίζονται μέσα ή σε κοντινή απόσταση από κάθε δάσος           | EKBY | <a href="https://visitgreeknature.gr">https://visitgreeknature.gr</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |

| Σύνολα δεδομένων             | Περιγραφή                                                                                                                                              | Πηγή            | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                                      | Θέση στην οργάνωση περιεχομένου                                                                                     |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Μονοπάτια</b>             | <b>Τα Εθνικά (O1-O30) και τα Ευρωπαϊκά (E4 and E6) περιπατητικά μονοπάτια (συνολικά αλλά και οργανωμένα ανά δάσος μαζί με τα σημεία ενδιαφέροντος)</b> |                 |                                                                                       |                                                                                                                     |
| <b>Ευρωπαϊκό μονοπάτι E4</b> | Διανυσματικό αρχείο (γραμμικό) που απεικονίζει ολόκληρο το Ευρωπαϊκό μονοπάτι E4, στην Ελλάδα                                                          | Open Street Map | <a href="https://hiking.waymarkedtrails.org/">https://hiking.waymarkedtrails.org/</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Monopatia<br><br>2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| <b>Ευρωπαϊκό μονοπάτι E6</b> | Διανυσματικό αρχείο (γραμμικό) που απεικονίζει ολόκληρο το Ευρωπαϊκό μονοπάτι E6, στην Ελλάδα                                                          | Open Street Map | <a href="https://hiking.waymarkedtrails.org/">https://hiking.waymarkedtrails.org/</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Monopatia<br><br>2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| <b>Εθνικό μονοπάτι O1</b>    | Διανυσματικό αρχείο (γραμμικό) που απεικονίζει το εθνικό μονοπάτι O1                                                                                   | Open Street Map | <a href="https://hiking.waymarkedtrails.org/">https://hiking.waymarkedtrails.org/</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Monopatia<br><br>2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| <b>Εθνικό μονοπάτι O2</b>    | Διανυσματικό αρχείο (γραμμικό) που απεικονίζει το εθνικό μονοπάτι O2                                                                                   | Open Street Map | <a href="https://hiking.waymarkedtrails.org/">https://hiking.waymarkedtrails.org/</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Monopatia<br><br>2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| <b>Εθνικό μονοπάτι O3</b>    | Διανυσματικό αρχείο (γραμμικό) που απεικονίζει το εθνικό μονοπάτι O3                                                                                   | Open Street Map | <a href="https://hiking.waymarkedtrails.org/">https://hiking.waymarkedtrails.org/</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Monopatia<br><br>2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |
| <b>Εθνικό μονοπάτι O4</b>    | Διανυσματικό αρχείο (γραμμή) που απεικονίζει το εθνικό μονοπάτι O4                                                                                     | Open Street Map | <a href="https://hiking.waymarkedtrails.org/">https://hiking.waymarkedtrails.org/</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Monopatia<br><br>2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR                          |



| Σύνολα δεδομένων           | Περιγραφή                                                             | Πηγή            | Σχετικός σύνδεσμος στο διαδίκτυο                                                      | Θέση στην οργάνωση περιεχομένου                                                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                       |                 |                                                                                       | _APP\Simeia_endiaferontos                                                                                           |
| <b>Εθνικό μονοπάτι O22</b> | Διανυσματικό αρχείο (γραμμικό) που απεικονίζει το εθνικό μονοπάτι O22 | Open Street Map | <a href="https://hiking.waymarkedtrails.org/">https://hiking.waymarkedtrails.org/</a> | 2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Monopatia<br><br>2.7_GEOSPATIAL_DATA\GEOSPATIAL_FOR_APP\Simeia_endiaferontos |



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

---

Επισυνάπτεται φάκελος με τα γεωχωρικά δεδομένα και τα μεταδεδομένα.