

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ INTERREG V-A ΕΛΛΑΔΑ-ΚΥΠΡΟΣ 2014-2020

**ERMIS-F:** Environmental Risk Management Information System-Floods

---

**ΓΕΩΠΥΛΗ : Οδηγός Χρήστη**



ΔΕΣΜΟΙ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

## Περιεχόμενα

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>3</b>
<b>1 ΕΓΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ .....</b>	<b>5</b>
1.1 ΕΓΓΡΑΦΗ.....	5
1.2 ΣΥΝΔΕΣΗ .....	6
<b>2 ΘΕΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ.....</b>	<b>7</b>
2.1 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ.....	7
2.2 ΠΡΟΒΟΛΗ .....	10
2.3 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	13
2.4 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ.....	16
2.4.1 Μεταδομένα.....	16
2.4.2 Στυλ.....	25
2.4.3 Εικονίδιο Προεπισκόπησης .....	27
2.4.4 Δικαιώματα.....	27
2.4.5 Κατάργηση.....	29
<b>3 ΧΑΡΤΕΣ.....</b>	<b>30</b>
3.1 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ.....	30
3.2 ΠΡΟΒΟΛΗ .....	31
3.3 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ .....	34
3.4 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ.....	34
3.4.1 Μεταδομένα.....	34
3.4.2 Εικονίδιο Προεπισκόπησης .....	35
3.4.3 Δικαιώματα.....	35
3.4.4 Κατάργηση.....	36
<b>4 WEBGIS .....</b>	<b>37</b>
4.1 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ .....	38
4.2 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΧΑΡΤΗ .....	40
4.3 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΧΑΡΤΗ.....	40
4.4 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ .....	40
4.5 ΕΠΕΡΩΤΗΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ .....	41
4.6 ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΜΒΑΔΩΝ.....	41
4.7 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	41



# Εισαγωγή

Η Γεωπύλη ERMIS-F αποτελεί ένα υποσύστημα της υπηρεσίας ERMIS-F (Εικόνα 1) και είναι μία διαδικτυακή υποδομή για την διατήρηση, διανομή και προβολή γεωχωρικών πληροφοριών που σχετίζονται με τον Πλημμυρικό κίνδυνο (Εικόνα 2), διαθέσιμη στην διεύθυνση <https://geoportal.ermis-f.eu/>. Επίσης, είναι δυνατή η πρόσβαση στην Γεωπύλη μέσω της Ιστοσελίδας της Υπηρεσίας ERMIS-F (<https://ermis-f.eu/>).



Εικόνα 1. Ιστοσελίδα Υπηρεσίας ERMIS-F

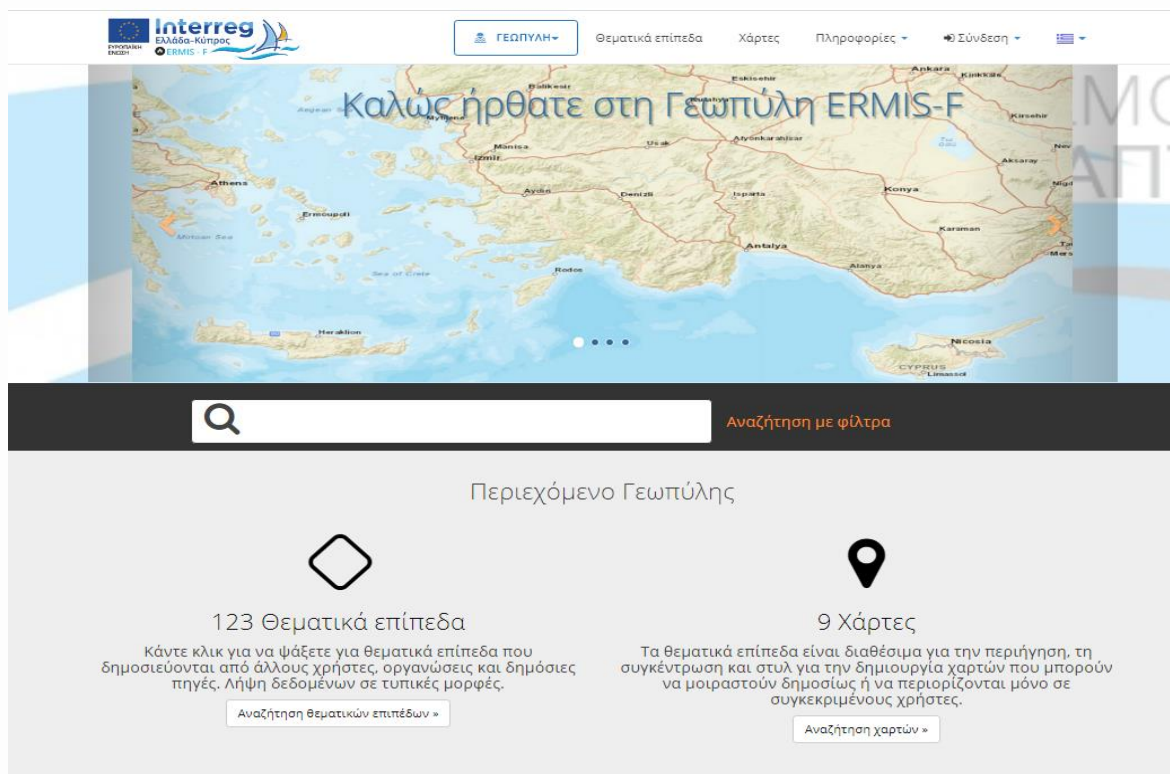
Το περιεχόμενο της Γεωπύλης διακρίνεται σε δύο βασικούς τύπους:

- **Θεματικά Επίπεδα:** Σύνολα δεδομένων που περιέχουν γεωχωρική πληροφορία και που μπορούν να επεξεργαστούν από Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS). Μπορεί να είναι διανυσματικής-vector (πχ Shapefiles) ή ψηφιδωτής-raster (πχ GeoTiff) μορφής.
- **Χάρτες:** Χαρτοσυνθέσεις που συνδυάζουν ένα ή παραπάνω από τα θεματικά επίπεδα που περιέχονται στην Γεωπύλη με σκοπό την χαρτογραφική αποτύπωση ενός συγκεκριμένου φαινομένου.

Ο κάθε ένας από τους παραπάνω τύπους περιγράφεται από μεταδεδομένα, δηλαδή πληροφορίες σχετικά με τα καθ' αυτά δεδομένα, έτσι ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγηση τους από τους χρήστες ως προς την αξιοπιστία, την καταλληλότητα και τον τρόπο αξιοποίησής τους. Οι βασικότερες λειτουργίες που παρέχονται από την Γεωπύλη συνοψίζονται ως:

- Αναζήτηση και προβολή πληροφοριών θεματικών επιπέδων και χαρτών
- Εισαγωγή θεματικών επιπέδων και δημιουργία χαρτών
- Χαρτογραφική προβολή θεματικών επιπέδων και χαρτών
- Λήψη θεματικών επιπέδων

ΔΕΣΜΟΙ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



Εικόνα 2. Αρχική οθόνη Γεωπύλης

Το παρόν έγγραφο αποτελεί τον οδηγό χρήστη της Γεωπύλης. Στην [ενότητα 1](#) περιγράφονται οι λειτουργίες εγγραφής και σύνδεσης. Στην [ενότητα 2](#), περιγράφονται οι λειτουργίες που σχετίζονται με τα θεματικά επίπεδα, όπως η αναζήτηση, η προβολή, η εισαγωγή και η επεξεργασία θεματικών επιπέδων. Στην [ενότητα 3](#), περιγράφονται οι λειτουργίες που σχετίζονται με τους χάρτες, όπως η αναζήτηση, η προβολή, η δημιουργία και η επεξεργασία χαρτών. Τέλος, στην [ενότητα 4](#) περιγράφονται οι βασικές λειτουργίες της εφαρμογής διαδικτυακής χαρτογράφησης (WebGIS) στην οποία προβάλλονται χαρτογραφικά τα θεματικά επίπεδα και οι χάρτες.

# 1 Εγγραφή και Σύνδεση

Η Γεωπύλη και το περιεχόμενό της είναι δημόσια προσβάσιμο, ωστόσο οι εγγεγραμμένοι χρήστες στην Υπηρεσία ERMIS-F έχουν πρόσβαση σε επιπλέον λειτουργίες όπως η εισαγωγή θεματικού επιπέδου, η αποθήκευση χαρτών, η προβολή μη δημόσια διαθέσιμων θεματικών επιπέδων κ.α. Στην παρούσα ενότητα περιγράφεται η διαδικασία εγγραφής στην Υπηρεσία ERMIS-F και η σύνδεση ενός εγγεγραμμένου χρήστη στην Γεωπύλη. Οι λειτουργίες εγγραφής και σύνδεσης είναι διαθέσιμες μέσω του μενού στο πάνω μέρος της οθόνης της Γεωπύλης (Εικόνα 3).



Εικόνα 3. Μενού Γεωπύλης

## 1.1 Εγγραφή

Επιλέγοντας τον σύνδεσμο «Εγγραφή» από το μενού της Γεωπύλης (Εικόνα 3), ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα εγγραφής (Εικόνα 4) όπου και συμπληρώνει τα στοιχεία που απαιτούνται. Με την υποβολή των στοιχείων του χρήστη, αποστέλλεται ένα email στην διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που έχει δηλωθεί, το οποίο περιέχει έναν σύνδεσμο για την ενεργοποίηση του λογαριασμού.

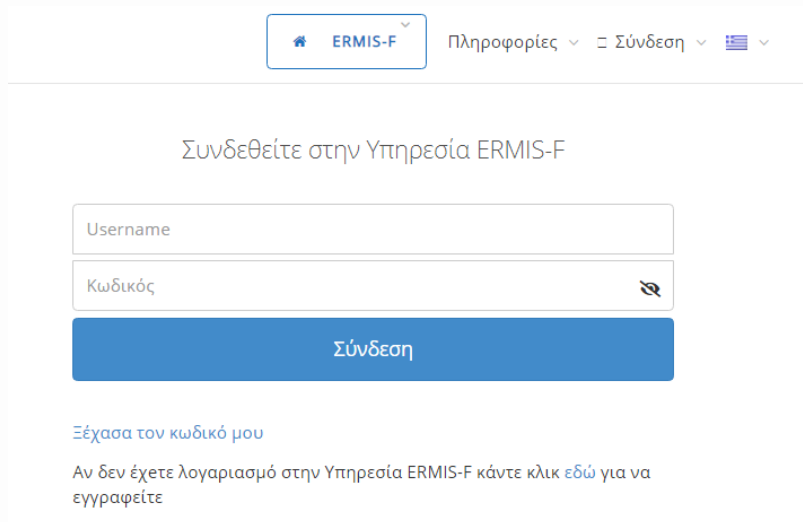
The image shows the registration page of the ERMIS-F Geoportal. At the top, it says 'Εγγραφείτε στην Υπηρεσία ERMIS-F'. Below this are several input fields: 'Όνομα\*', 'Επώνυμο\*', 'Email\*', 'Username\*', 'Κωδικός\*', 'Επιβεβαίωση Κωδικού\*', and 'Οργανισμός' (with a dropdown menu showing 'Επιλέξτε τον Οργανισμό σας'). At the bottom of the form is a green button labeled 'Υποβολή'.

Εικόνα 4. Σελίδα εγγραφής στην Υπηρεσία ERMIS-F

**Σημείωση 1:** Η εγγραφή χρήστη αφορά την Υπηρεσία ERMIS-F, που σημαίνει ότι χρήστης εγγράφεται ταυτόχρονα και έχει δυνατότητα σύνδεσης σε όλες τις εφαρμογές ERMIS-F (Γεωπύλη, Βάση Γνώσης, Εφαρμογή Πληθοπορισμού και Κοινωνικού Δικτύου) .

## 1.2 Σύνδεση

Επιλέγοντας τον σύνδεσμο «Σύνδεση» από το μενού της Γεωπύλης (Εικόνα 3), ο εγγεγραμμένος χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα σύνδεσης (Εικόνα 5), όπου και συμπληρώνει το username και τον κωδικό πρόσβασης του. Αν τα στοιχεία αυθεντικοποίησης είναι έγκυρα, ο χρήστης έχει πλέον συνδεθεί στην Γεωπύλη και στο μενού εμφανίζεται επιπλέον επιλογές όπως το username του (Εικόνα 6) αντί του συνδέσμου «Σύνδεση». Από το συγκεκριμένου υπομενού, ο χρήστης έχει πρόσβαση σε λειτουργίες όπως προβολή του προφίλ και αποσύνδεση χρήστη.



Εικόνα 5. Σελίδα σύνδεσης στην Υπηρεσία ERMIS-F



Εικόνα 6. Μενού συνδεδεμένου χρήστη

**Σημείωση 2:** Η σύνδεση χρήστη αφορά την Υπηρεσία ERMIS-F, που σημαίνει ότι χρήστης συνδέεται ταυτόχρονα σε όλες τις εφαρμογές ERMIS-F (Γεωπύλη, Βάση Γνώσης, Εφαρμογή Πληθοπορισμού και Κοινωνικού Δικτύου). Η παραπάνω λειτουργία είναι γνωστή ως SSO (Single Sign On).

## 2 Θεματικά Επίπεδα

Τα θεματικά επίπεδα είναι σύνολα δεδομένων που περιέχουν γεωχωρική πληροφορία και που μπορούν να επεξεργαστούν από Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS). Μπορεί να είναι διανυσματικής-vector (πχ Shapefiles) ή ψηφιδωτής-raster (πχ GeoTiff) μορφής. Η Γεωπύλη αφορά κυρίως την αναζήτηση, προβολή και λήψη θεματικών επιπέδων που αφορούν τον πλημμυρικό κίνδυνο. Τα θεματικά επίπεδα που είναι διαθέσιμα στη Γεωπύλη εισάγονται από εγγεγραμμένους χρήστες.

### 2.1 Αναζήτηση

Οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν θεματικά επίπεδα που είναι διαθέσιμα στη Γεωπύλη μέσω του μενού «Θεματικά Επίπεδα» στο πάνω μέρος της οθόνης όπου και προβάλλεται μία λίστα με τα διαθέσιμα θεματικά επίπεδα (δεξιά) και τα φίλτρα αναζήτησης (αριστερά) όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.

Εικόνα 7. Αναζήτηση θεματικών επιπέδων

Τα φίλτρα βάση τα οποία μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι χρήστες είναι τα παρακάτω:

- **Κείμενο:** Ο χρήστης εισάγει κάποιο χαρακτηριστικό κείμενο (πχ «Ρέματα») και επιστρέφονται θεματικά επίπεδα που ο τίτλος τους περιέχει τη συγκεκριμένη λέξη.

- **Χωρική Έκταση:** Ο χρήστης μπορεί να εστιάσει, μέσω ενός διαδραστικού χάρτη, στην περιοχή που τον ενδιαφέρει όποτε και εμφανίζονται αυτόματα τα θεματικά επίπεδα που η χωρική τους έκταση συμπίπτει με την περιοχή που έχει καθοριστεί στον χάρτη του φίλτρου (Εικόνα 8).

Εικόνα 8. Φίλτρο χωρική έκταση

- **Λέξεις – Κλειδιά:** Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μία ή περισσότερες λέξεις κλειδιά από την αναδυόμενη λίστα οπότε και επιστρέφονται θεματικά επίπεδα που περιγράφονται από τις συγκεκριμένες λέξεις κλειδιά.

**Σημείωση 3:** Οι λέξεις κλειδιά (όπως και ο τίτλος, η θεματική κατηγορία και η περιοχή) αποτελούν μεταδεδομένα του θεματικού επιπέδου και καθορίζονται κατά την διαδικασία εισαγωγής (ή επεξεργασίας) του θεματικού επιπέδου στην Γεωπύλη. (Βλ. ενότητες 2.3 και 2.4.1)

- **Τύπος Αρχείου:** Ο χρήστης μπορεί να φιλτράρει τα αποτελέσματα βάση του τύπου του θεματικού επιπέδου, δηλαδή αν επιθυμεί αποτελέσματα για διανυσματικά (vector) επίπεδα, ψηφιδωτά (raster) επίπεδα ή απομακρυσμένες υπηρεσίες.

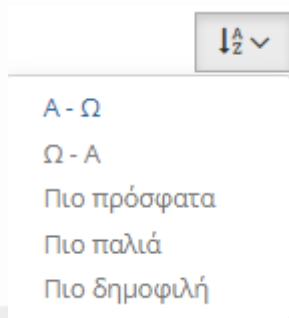
**Σημείωση 4:** Οι απομακρυσμένες υπηρεσίες αφορούν θεματικά επίπεδα που δεν έχουν εισαχθεί στην Γεωπύλη, αλλά παρέχονται μέσω τρίτης υποδομής. Παραδείγματα απομακρυσμένων επιπέδων αποτελούν τα επίπεδα «Ιστορικές Πλημμύρες» και «Αντιπλημμυρικά Έργα» που διατίθενται μέσω της Βάσης Γνώσης της Υπηρεσίας ERMIS-F.

- **Χρήστες:** Επιτρέπει την αναζήτηση θεματικών επιπέδων βάση του χρήστη που τα εισήγαγε στη Γεωπύλη. Το συγκεκριμένο φίλτρο είναι εμφανίζεται μόνο σε συνδεδεμένους χρήστες.
- **Θεματικές Κατηγορίες:** Επιστρέφει θεματικά επίπεδα που ανήκουν σε μία από τις επιλεγμένες θεματικές κατηγορίες.
- **Περιοχές:** Ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει θεματικά επίπεδα βάση της περιοχής στην οποία αυτό αναφέρεται. Τα θεματικά επίπεδα της Γεωπύλης κατηγοριοποιούνται σε μία από τις παρακάτω περιοχές: Ελλάδα, Κύπρος, Βόρειο Αιγαίο, Κρήτη, Λέσβος και Χανιά.

**Σημείωση 5:** Η περιοχή στο φίλτρο αναζήτησης θα πρέπει να εισαχθεί στην γλώσσα που είναι επιλεγμένη από το μενού στο πάνω μέρος της οθόνης της Γεωπύλης. Έτσι, αν ο χρήστης επιθυμεί θεματικά επίπεδα που αφορούν την Κύπρο και είναι επιλεγμένη η ελληνική γλώσσα, στο φίλτρο Περιοχή θα πρέπει να εισαχθεί η λέξη «Κύπρος», ενώ αν είναι επιλεγμένη η αγγλική θα πρέπει να εισαχθεί η λέξη «Cyprus».

**Σημείωση 6:** Τα φίλτρα λειτουργούν συμπληρωματικά, έτσι οι χρήστες μπορούν να πραγματοποιήσουν συνδυαστική αναζήτηση χρησιμοποιώντας παραπάνω από ένα φίλτρο την φορά. Για το καθαρισμό των επιλογών και την αρχικοποίηση των φίλτρων αναζήτησης ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τον σύνδεσμο «Καθαρισμός» που βρίσκεται πάνω από τα φίλτρα, οπότε και εμφανίζονται όλα τα θεματικά επίπεδα που είναι διαθέσιμα

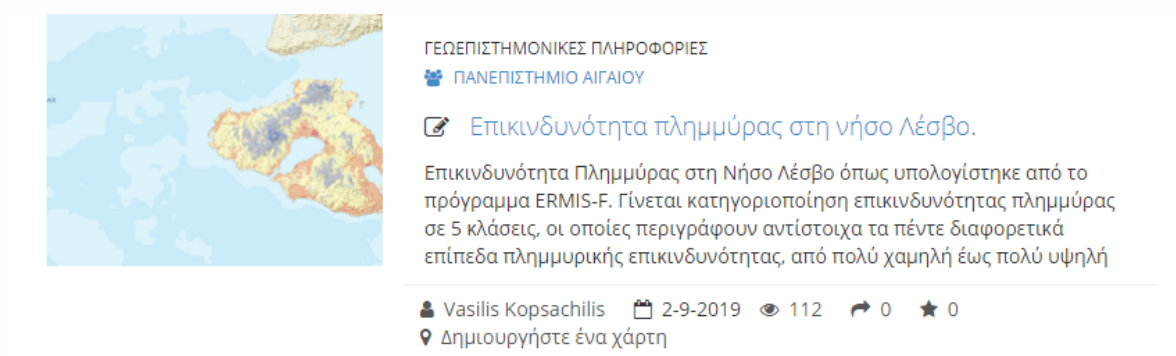
Οι χρήστες μπορούν να ταξινομήσουν την λίστα των θεματικών επιπέδων που επιστρέφονται από την αναζήτηση χρησιμοποιώντας το μενού ταξινόμησης που βρίσκεται στο πάνω δεξιά μέρος της λίστας των αποτελεσμάτων (Εικόνα 9). Οι διαθέσιμες επιλογές είναι: α) αλφαβητική ταξινόμηση του τίτλου του θεματικού επιπέδου (αύξουσα και φθίνουσα) β) βάση ημερομηνίας εισαγωγής του στην Γεωπύλη (αύξουσα και φθίνουσα) και γ) βάση δημοφιλίας (αριθμός προβολών από τους χρήστες).



Εικόνα 9. Επιλογές ταξινόμησης αποτελεσμάτων

## 2.2 Προβολή

Στην σελίδα αναζήτησης θεματικών επιπέδων, ο χρήστης λαμβάνει μία συνοπτική περιγραφή των θεματικών επιπέδων που πληρούν τα κριτήρια αναζήτησης. Στην Εικόνα 10 εμφανίζεται η συνοπτική περιγραφή ενός θεματικού επιπέδου. Συγκεκριμένα, στο αριστερό μέρος εμφανίζεται ένα εικονίδιο προεπισκόπησης του περιεχομένου του θεματικού επιπέδου. Στο δεξί μέρος εμφανίζονται (από πάνω προς τα κάτω): η θεματική κατηγορία στην οποία ανήκει το επίπεδο, η υπεύθυνη ομάδα, ο τίτλος, η σύνοψη, ο χρήστης που το εισήγαγε στην Γεωπύλη, η ημερομηνία εισαγωγής του και ο αριθμός των προβολών του. Επιπλέον, είναι διαθέσιμες κάποιες λειτουργίες, συγκεκριμένα το «μοίρασμα» του επιπέδου μέσω email ή κοινωνικού δικτύου, η βαθμολόγηση του και η δημιουργία χάρτη που περιέχει το συγκεκριμένο επίπεδο.



Εικόνα 10. Συνοπτική περιγραφή θεματικού επιπέδου

Ο χρήστης μπορεί να προβάλει την πλήρη περιγραφή του θεματικού επιπέδου και να αποκτήσει πρόσβαση σε περισσότερες λειτουργίες σχετικά με αυτό, πατώντας πάνω στον τίτλο ή στο εικονίδιο προεπισκόπησης, όποτε και μεταβαίνει στην σελίδα προβολής του θεματικού επιπέδου (Εικόνα 11). Η σελίδα προβολής χωρίζεται σε 3 βασικά μέρη:

- Α) Ο **χάρτης προβολής** του θεματικού επιπέδου στο πάνω αριστερά μέρος της οθόνης
- Β) **Μεταδεδομένα και βασικές πληροφορίες** στο κάτω αριστερά μέρος της οθόνης και
- Γ) **Λειτουργίες και λοιπές πληροφορίες** σχετικά με το θεματικό επίπεδο στο δεξί μέρος της οθόνης

### Α) Χάρτης Προβολής

Προβάλλεται σε έναν διαδραστικό χάρτη το περιεχόμενο του θεματικού επιπέδου. Ο χρήστης μπορεί να μετακινηθεί σε αυτόν, να εστιάσει σε συγκεκριμένες περιοχές και να επιλέξει κλίμακα προβολής. Στο πάνω μέρος του χάρτη υπάρχει μία μπάρα εργαλείων (Εικόνα 12) από όπου ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει τα εξής (από αριστερά προς τα δεξιά):

- Εναλλαγή μεταξύ διαθέσιμων χαρτογραφικών υποβάθρων
- Εκτύπωση χάρτη (Βλ. ενότητα 4.3)
- Λειτουργία μετακίνησης στο χάρτη με το ποντίκι
- Λειτουργία επιλογής γεωγραφικού στοιχείου του θεματικού επιπέδου με κλικ πάνω του στον χάρτη ώστε να ανοίξει ένα αναδυόμενο παράθυρο (popup) με πληροφορίες για αυτό (Εικόνα 13).

- Επεξεργασία στυλ θεματικού επιπέδου (εμφανίζεται μόνο σε χρήστες που έχουν δικαίωμα επεξεργασίας του στυλ του θεματικού επιπέδου) (Βλ. ενότητα 2.4.2)
- Εργαλείο μέτρησης αποστάσεων και εμβαδών στον χάρτη
- Εστίαση μέσα / έξω (Zoom in / out) από μία περιοχή
- Προβολή της προηγούμενης/επόμενης όψης του χάρτη
- Αλλαγή προβολής στην έκταση του θεματικού επιπέδου
- Προβολή υπομνήματος

Επικινδυνότητα πλημμύρας στη νήσο Λέσβο.

**Λήψη επιπέδου**

**Μεταδεδομένα**

**Επεξεργασία επιπέδου**

**Λήψη Μεταδεδομένων**

**Υπόμνημα**

- Πολύ Υψηλή
- Υψηλή
- Μέτρια
- Χαμηλή
- Πολύ Χαμηλή

**Χάρτες που χρησιμοποιούν αυτό το θεματικό επίπεδο**

Λίστα χαρτών που χρησιμοποιούν αυτή το θεματικό επίπεδο:

[Πλημμυρική επικινδυνότητα Χάρτης 1](#)

[Συγκέντρωση Χαρτών Πλημμυρικής επικινδυνότητας Λέσβου](#)

**Δημιουργήστε ένα χάρτη με αυτό το θεματικό επίπεδο**

Κάντε κλικ στο παρακάτω κουμπί για να δημιουργήσετε ένα νέο χάρτη βασισμένο σε αυτό το θεματικό επίπεδο

**Δημιουργήστε ένα χάρτη**

Προσθέστε το επίπεδο σε έναν χάρτη

**Πληροφορίες**

**Τίτλος** Επικινδυνότητα πλημμύρας στη νήσο Λέσβο.

**Άδεια** Μη καθορισμένη

**Σύνοψη** Επικινδυνότητα Πλημμύρας στη Νήσο Λέσβο όπως υπολογίστηκε από το πρόγραμμα ERMIS-F. Γίνεται κατηγοριοποίηση επικινδυνότητας πλημμύρας σε 5 κλάσεις, οι οποίες περιγράφουν αντίστοιχα τα πέντε διαφορετικά επίπεδα πλημμυρικής επικινδυνότητας, από πολύ χαμηλή έως πολύ υψηλή

**Ημερομηνία Δημιουργ...** 02/09/2019 1:56 μμ.

**Τύπος Αρχείου** Διανυσματικά Δεδομένα

**Λέξεις-κλειδιά** Flood risk

**Θεματική Κατηγορία** Γεωεπιστημονικές πληροφορίες

**Περιοχές** Λέσβος

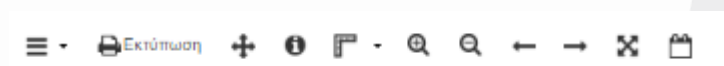
**Χρήστης** vkopsachilis

**Ομάδα** Πανεπιστήμιο Αιγαίου

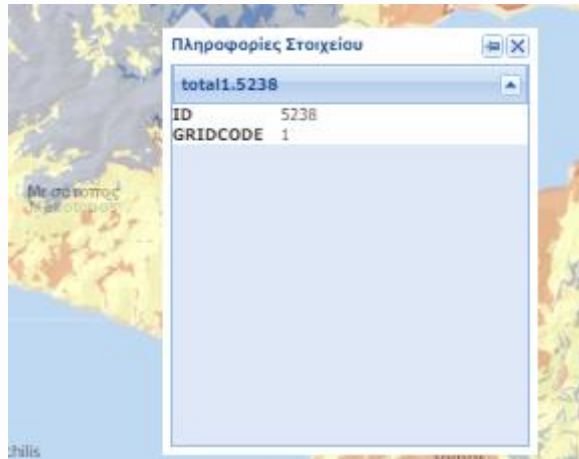
**Περισσότερες πληροφο...**

**Layer WMS GetCapabilities document**

Εικόνα 11. Σελίδα προβολής θεματικού επιπέδου



Εικόνα 12. Μπάρα εργαλείων χάρτη προβολής



Εικόνα 13. Αναδυόμενο παράθυρο με πληροφορίες για ένα γεωγραφικό στοιχείο

## Β) Μεταδεδομένα και βασικές πληροφορίες

Προβάλλονται τα πλήρη μεταδεδομένα που περιγράφουν το θεματικό επίπεδο όπως ο τίτλος, η σύνοψη, η ημερομηνία δημιουργίας και άλλα που βοηθούν τον χρήστη στην αξιολόγηση του θεματικού επιπέδου. Τα μεταδεδομένα συμπληρώνονται κατά την εισαγωγή του θεματικού επιπέδου στην Γεωπύλη (Βλ. ενότητα 2.4.1). Στο κάτω μέρος των μεταδεδομένων υπάρχει ο WMS GetCapabilities σύνδεσμος του θεματικού επιπέδου που παρέχει πληροφορίες σε XML μορφή, χρήσιμος για προγραμματιστές, για την αυτοματοποιημένη κατανάλωση του επιπέδου.

Επιπλέον, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μία από τις καρτέλες που βρίσκονται πάνω από τα μεταδεδομένα για να προβάλει ή να εκτελέσει τα εξής:

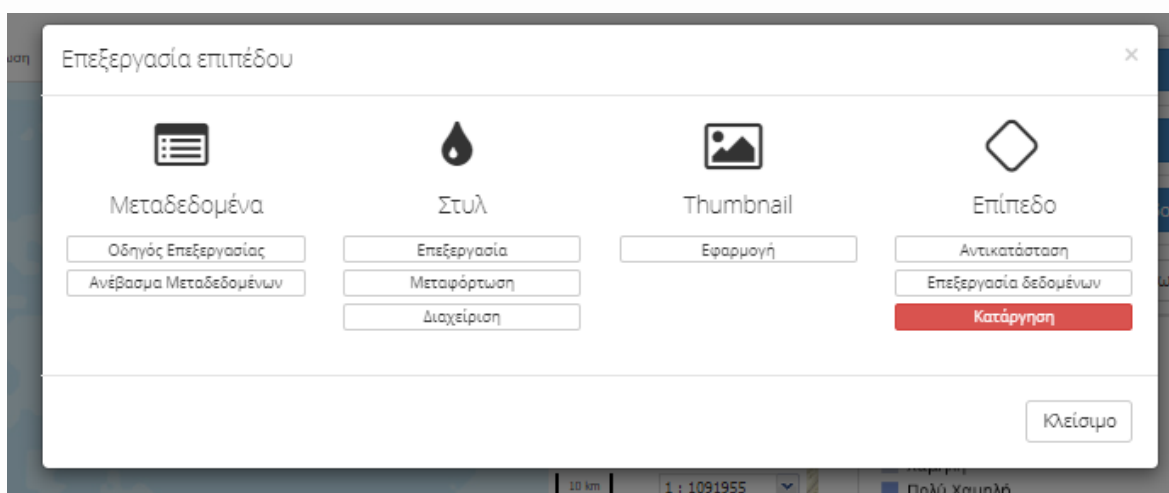
- Τα πεδία του θεματικού επιπέδου, δηλαδή το σχήμα του πίνακα ιδιοτήτων του επιπέδου,
- Να μοιραστεί τον σύνδεσμο του θεματικού επιπέδου μέσω email, Facebook και Twitter,
- Να βαθμολογήσει την ποιότητα του θεματικού επιπέδου,
- Να προσθέσει ένα σχόλιο (διαθέσιμο μόνο σε συνδεδεμένους χρήστες) και να προβάλει προηγούμενα σχόλια επί του θεματικού επιπέδου.

## Γ) Λειτουργίες και λοιπές πληροφορίες

Στο δεξί μέρος της σελίδας προβολής του θεματικού επιπέδου (Εικόνα 11) τοποθετούνται διάφορες λειτουργίες και λοιπές πληροφορίες που σχετίζονται με αυτό. Συγκεκριμένα:

- **Λήψη Θεματικού Επιπέδου.** Οι χρήστες μπορούν να «κατεβάσουν» τοπικά μία εικόνα του θεματικού επιπέδου (PNG, JPEG ή PDF) ή τα δεδομένα του θεματικού επιπέδου σε διάφορες μορφές όπως shapefile, KML, GeoJSON, CSV (για διανυσματικά δεδομένα) και GeoTiff (για ψηφιδωτά δεδομένα).
- **Προβολή Μεταδεδομένων.** Προβολή της πλήρους λίστας μεταδεδομένων για το συγκεκριμένο επίπεδο
- **Λήψη Μεταδεδομένων.** Λήψη και αποθήκευση των μεταδεδομένων σε αρχείο XML βάση γνωστών προτύπων μεταδεδομένων (πχ ISO, Dublin Core κτλ)
- **Επεξεργασία επιπέδου.** Η συγκεκριμένη επιλογή εμφανίζεται μόνο σε χρήστες που έχουν δικαιώματα επεξεργασίας (Βλ. ενότητα 2.4.4) επί του θεματικού επιπέδου και περιέχει τις παρακάτω επιλογές (Εικόνα 14):

- **Μεταδεδομένα.** Επεξεργασία των μεταδεδομένων μέσω ενός οδηγού ή με το ανέβασμα XML αρχείου που περιέχει τα μεταδεδομένα για το συγκεκριμένο επίπεδο (Βλ .ενότητα 2.4.1)
- **Στυλ.** Διαχείριση και επεξεργασία του στυλ του θεματικού επιπέδου μέσω μίας online φόρμας ή με το ανέβασμα SLD αρχείων (Βλ .ενότητα 2.4.2)
- **Εικόνα Προεπισκόπησης (Thumbnail).** (Βλ .ενότητα 2.4.3)
- **Επίπεδο.** Δίνεται η δυνατότητα αντικατάστασης του αρχείου του θεματικού επιπέδου με νέο, η δυνατότητα επεξεργασίας των δεδομένων (περιεχομένου) του θεματικού επιπέδου online στο περιβάλλον του WebGIS (Βλ. ενότητα 4) ή οριστικής διαγραφής του θεματικού επιπέδου και των μεταδεδομένων του από την Γεωπύλη.



**Εικόνα 14.** Μενού επεξεργασία επιπέδου

Σε συνέχεια του παραπάνω μενού εμφανίζονται λοιπές πληροφορίες όπως το υπόμνημα του θεματικού επιπέδου, οι χάρτες στους οποίους εμφανίζεται το θεματικό επίπεδο (βλ. Ενότητα 4) και δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας νέου χάρτη που θα περιέχει το συγκεκριμένο επίπεδο. Σε χρήστες που έχουν δικαιώματα επεξεργασίας επιπλέον εμφανίζεται ένα μενού για την αλλαγή των δικαιωμάτων του επιπέδου (Βλ. ενότητα 2.4.4)

## 2.3 Εισαγωγή

Η εισαγωγή θεματικών επιπέδων και η συμπλήρωση μεταδεδομένων επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένους χρήστες της Γεωπύλης. Κατά συνέπεια οι διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω είναι δυνατές μόνο σε χρήστες που έχουν λογαριασμό και είναι συνδεδεμένοι στη Γεωπύλη.

Για την εισαγωγή θεματικών δεδομένων διανυσματικής και ψηφιδωτής μορφής ο χρήστης θα πρέπει να επιλέξει από το μενού στο πάνω μέρος της οθόνης την επιλογή «Θεματικά επίπεδα» και στην συνέχεια «Ανεβάστε θεματικό επίπεδο» οπότε και εμφανίζεται η οθόνη για την μεταφόρτωση επιπέδου (Εικόνα 15).

Εικόνα 15. Σελίδα ανεβάσματος θεματικού επιπέδου

Ο χρήστης μπορεί να εισάγει τα αρχεία του επιπέδου είτε με την μέθοδο “drag & drop” στο αντίστοιχο πλαίσιο είτε πατώντας το κουμπί «Επιλογή Αρχείων». Για την εισαγωγή διανυσματικής-vector μορφής δεδομένων προτείνεται ο μορφότυπος Shapefile που θα πρέπει να περιέχει κατ’ ελάχιστο τα αντίστοιχα shp, prj, dbf και shx αρχεία. Για την εισαγωγή ψηφιδωτής raster μορφής δεδομένων προτείνεται ο μορφότυπος GeoTiff<sup>1</sup>.

**Σημείωση 7:** Εναλλακτικά, ένα shapefile μπορεί να ανέβει σε συμπιεσμένη μορφή (zip) που περιέχει τα παραπάνω αρχεία

**Σημείωση 8:** Είναι δυνατή η ταυτόχρονη εισαγωγή πολλαπλών θεματικών επιπέδων επιλέγοντας τα αντίστοιχα αρχεία ακολουθώντας την παραπάνω διαδικασία

Η επιλογή του συνόλου χαρακτήρων είναι προαιρετική και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη μόνο αν ο πίνακας ιδιοτήτων (attribute table) του θεματικού επιπέδου περιλαμβάνει ελληνικούς (γενικότερα μη λατινικούς) χαρακτήρες. Συνήθως θα πρέπει να αφήνεται η προεπιλογή (UTF-8/Unicode) ή να ορίζεται διαφορετικά αν η κωδικοποίηση του περιεχομένου του θεματικού επιπέδου δεν είναι UTF-8<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Σε περίπτωση σφάλματος κατά την εισαγωγή του GeoTiff αρχείου προτείνεται η μετατροπή του συστήματος συντεταγμένων του αρχείου στο WGS 84 (EPSG:4326) μέσω του λογισμικού QGIS

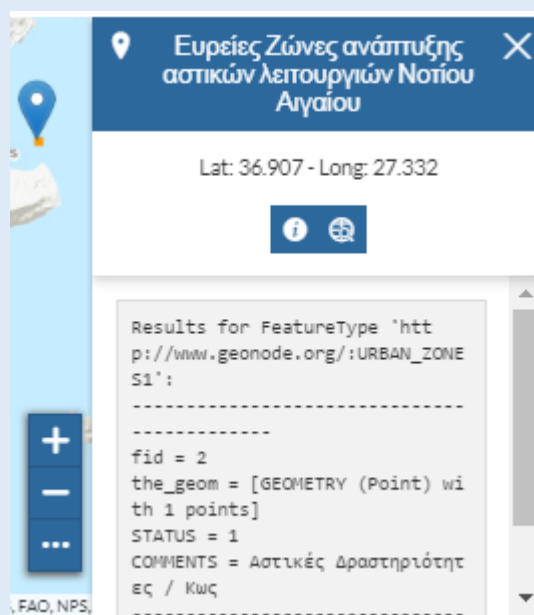
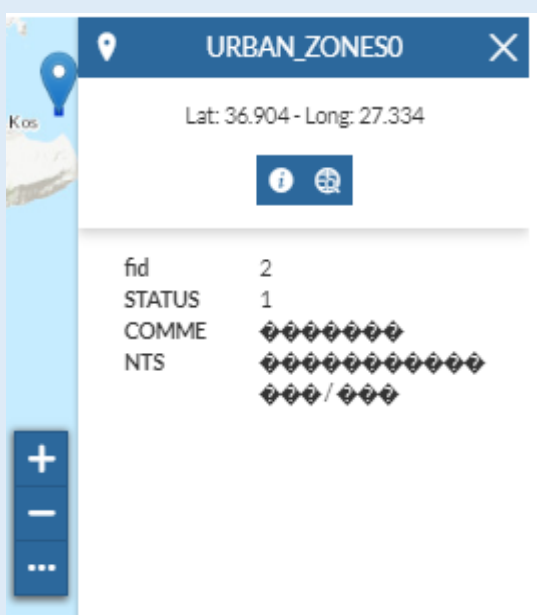
<sup>2</sup> Μία συνηθισμένη κωδικοποίηση για τους ελληνικούς χαρακτήρες είναι η Latin7/ISO-8859-7

**Σημείωση 9:** Ο έλεγχος της κωδικοποίησης ενός θεματικού επιπέδου μπορεί να γίνει εκ των προτέρων μέσω ενός GIS λογισμικού (πχ QGIS) ορίζοντας κατά το άνοιγμα του την κωδικοποίηση και ελέγχοντας στην συνέχεια τον πίνακα ιδιοτήτων του.

STATUS	NAME	COMMENTS
1	♦♦♦♦♦♦♦♦...	♦♦
5	♦♦♦♦♦♦♦♦...	♦

STATUS	NAME	COMMENTS
1	Δήμος Κάσου	ΠΕ
5	Δήμος Κάσου	Μ

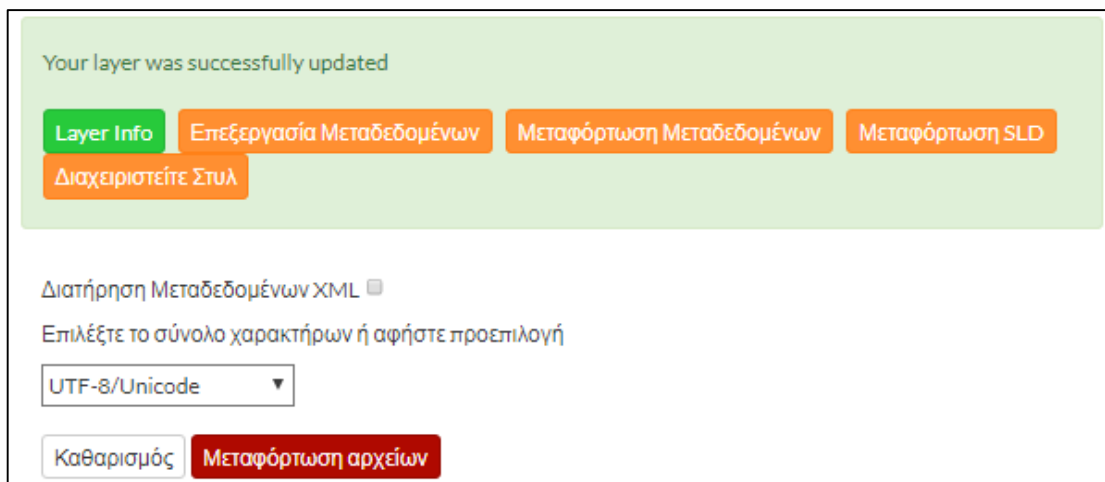
Επίσης, μπορεί να γίνει μετά την εισαγωγή του στην Γεωπύλη επιλέγοντας από την σελίδα του θεματικού επιπέδου ένα στοιχείο του με κλικ πάνω του στον χάρτη έτσι ώστε να ανοίξει το παράθυρο πληροφοριών.



Τέλος, ο χρήστης μπορεί προαιρετικά να ορίσει τα δικαιώματα των χρηστών της Γεωπύλης επί του θεματικού επιπέδου από το μενού που βρίσκεται στο δεξί μέρος της οθόνης μεταφόρτωσης επιπέδου. Συγκεκριμένα, μπορεί να ορίσει τους χρήστες ή τις ομάδες χρηστών που μπορούν α) να δουν, β) να κατεβάσουν, γ) να αλλάξουν τα μεταδεδομένα, δ) να επεξεργαστούν τα δεδομένα, ε) να επεξεργαστούν το στυλ και στ) να διαχειριστεί γενικότερα το επίπεδο (Βλ. ενότητα 2.4.4).

**Σημείωση 10:** Η επεξεργασία των δικαιωμάτων του θεματικού επιπέδου είναι δυνατή και μετά την εισαγωγή του στην Γεωπύλη μέσα από την σελίδα προβολής του θεματικού επιπέδου

Για την μεταφόρτωση του (-ων) θεματικού επιπέδου (-ων), ο χρήστης θα πρέπει να πατήσει στο κουμπί «Μεταφόρτωση αρχείων», οπότε και μετά από λίγα δευτερόλεπτα θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που ενημερώνει σχετικά με την πορεία της μεταφόρτωσης. Σε περίπτωση επιτυχημένης μεταφόρτωσης θα εμφανιστεί μήνυμα (Εικόνα 16) ότι το θεματικό επίπεδο έχει εισαχθεί στην Γεωπύλη και πλέον είναι δυνατή η αναζήτηση, η προβολή και η επεξεργασία του. Κάνοντας κλικ στην επιλογή «Πληροφορίες Επιπέδου» ο χρήστης μπορεί να μεταβεί στην σελίδα του θεματικού επιπέδου (Εικόνα 11) από όπου έχει και πρόσβαση στην χαρτογραφική προβολή του, στα μεταδεδομένα του και σε διάφορες άλλες λειτουργίες.



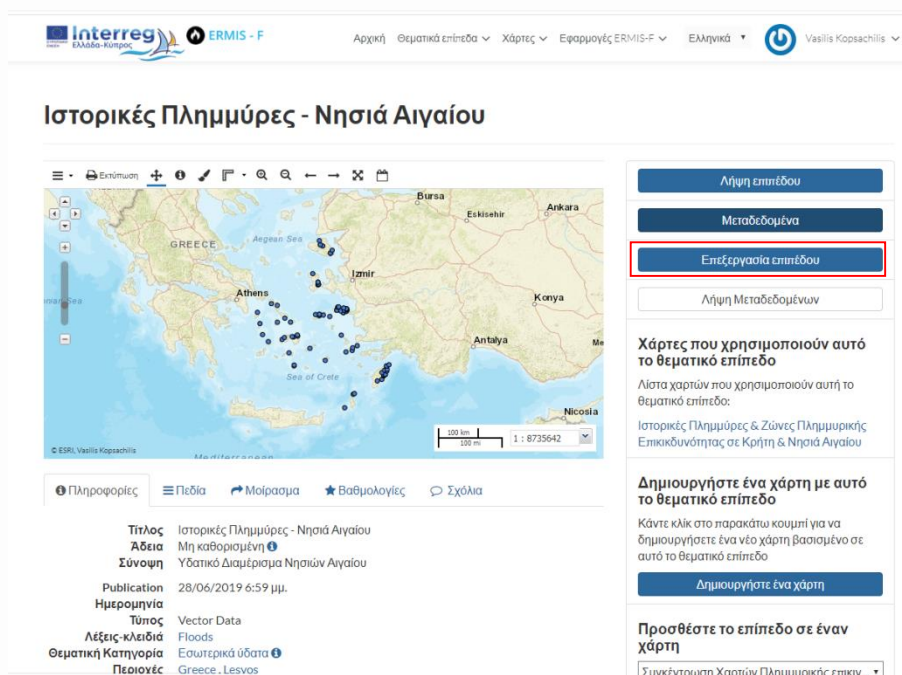
Εικόνα 16. Επιτυχημένο ανέβασμα θεματικού επιπέδου

## 2.4 Επεξεργασία

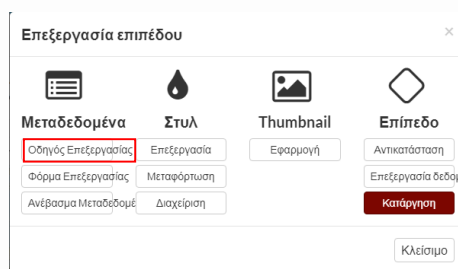
### 2.4.1 Μεταδομένα

Κάθε θεματικό επίπεδο που εισάγεται στη Γεωπύλη θα πρέπει να συνοδεύεται από τα αντίστοιχα μεταδεδομένα που το περιγράφουν. Τα θεματικά επίπεδα της Γεωπύλης περιγράφονται από μεταδεδομένα που βασίζονται στο πρότυπο μεταδεδομένων ISO 19115.

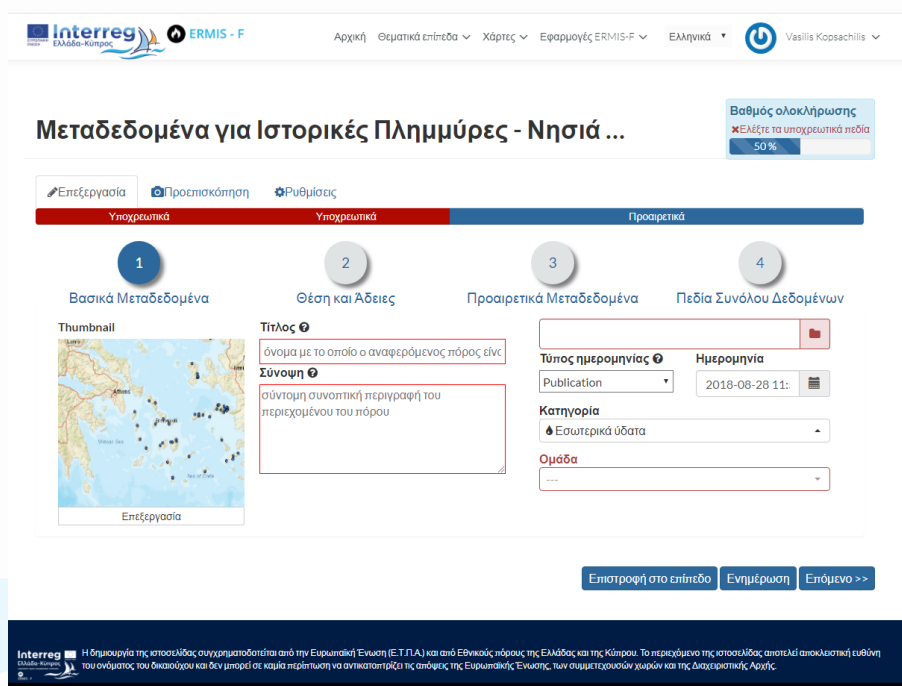
Για την επεξεργασία των μεταδεδομένων ενός θεματικού επιπέδου ο χρήστης θα πρέπει να μεταβεί στην σελίδα του θεματικού επιπέδου (Εικόνα 17), να επιλέξει «Επεξεργασία επιπέδου» στο δεξί μέρος της οθόνης και στη συνέχεια το κουμπί «Οδηγός Επεξεργασίας» (Εικόνα 18) , όπου και εμφανίζεται η σελίδα επεξεργασίας μεταδεδομένων.



Εικόνα 17: Επεξεργασία επιπέδου



Εικόνα 18: Έναρξη επεξεργασίας μεταδεδομένων



Εικόνα 19: Καρτέλα «Βασικά Μεταδεδομένα»

Εμφανίζεται η καρτέλα «Βασικά Μεταδεδομένα» (Εικόνα 19), στην οποία περιλαμβάνονται τα κάτωθι πεδία:

- **Τίτλος:** Ο τίτλος που χαρακτηρίζει το θεματικό επίπεδο. Σε περίπτωση που ένα θεματικό επίπεδο αναφέρεται σε μία συγκεκριμένη περιοχή προτείνεται να συμπληρώνεται και η περιοχή πχ «Ιστορικές Πλημμύρες Κρήτης».
- **Σύνοψη:** Σύντομη και περιεκτική περιγραφή του θεματικού επιπέδου. Προσοχή, η περίληψη πρέπει να είναι σύντομη και να περιγράφει πλήρως το θεματικό επίπεδο, ώστε ο τελικός χρήστης όταν τη διαβάζει να είναι σε θέση να καταλάβει το περιεχόμενο του. Στο πεδίο αυτό θα πρέπει να αναγράφεται και η πηγή των δεδομένων, δηλαδή ο φορέας από όπου προέρχονται τα δεδομένα (π.χ. Πηγή: Υπουργείο Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής).
- **Λέξεις-Κλειδιά:** Σύντομες λέξεις που περιγράφουν το θεματικό επίπεδο. Προτεραιότητα έχουν οι λέξεις-κλειδιά που περιλαμβάνονται ήδη στη Γεωπύλη, οι οποίες εμφανίζονται με πληκτρολόγηση των πρώτων χαρακτήρων. Σε περίπτωση που καμία από τις λέξεις-κλειδιά δεν είναι κατάλληλες, υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης μιας νέας λέξης με πληκτρολόγηση. Επίσης, προτείνεται η διαγραφή προεπιλεγμένων λέξεων κλειδιών του θεματικού επιπέδου (πχ features), όταν κριθεί ότι αυτές δεν εξυπηρετούν στην περιγραφή και αναζήτηση του επιπέδου
- **Τύπος ημερομηνίας:** Το πεδίο "Τύπος ημερομηνίας" συνδέεται με το πεδίο ημερομηνία. Υπάρχουν τρεις επιλογές για τον τύπο ημερομηνίας, α) Δημιουργία, που αναφέρεται στην δημιουργία του θεματικού επιπέδου β) Δημοσίευση, που αναφέρεται στην δημοσίευση του θεματικού επιπέδου και γ) Αναθεώρηση, που αναφέρεται στην αναθεώρηση του θεματικού επιπέδου. Πρέπει να επιλεγεί μία από τις τρεις ημερομηνίες.
- **Ημερομηνία:** Η ημερομηνία δημιουργίας, δημοσίευσης ή αναθεώρησης του θεματικού επιπέδου, ανάλογα με το τι έχει επιλεγεί στο προηγούμενο πεδίο.
- **Θεματική κατηγορία:** Η θεματική κατηγορία είναι υψηλού επιπέδου σχήμα κατηγοριοποίησης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 19115 που βοηθά στην ομαδοποίηση και την θεματοκεντρική αναζήτηση διαθέσιμων θεματικών επιπέδων. Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται οι περιγραφές κάθε θεματικής κατηγορίας.

**Πίνακας 1:** Θεματικές κατηγορίες

Θεματική κατηγορία	Περιγραφή
Βιόκοσμος	Χλωρίδα και πανίδα. Π.χ.: άγρια φύση, βλάστηση, βιολογικές επιστήμες, οικολογία, θαλάσσια οικοσυστήματα, υγρά τοπία, βιότοποι, ενδιαίτηματα

ΜΟΙ  
ΕΗΣ

<b>Γεωγραφική θέση</b>	Πληροφορίες και υπηρεσίες που σχετίζονται με τοποθεσίες. Π.χ.: διευθύνσεις, γεωδαιτικά δίκτυα, σημεία ελέγχου, ταχυδρομικές ζώνες και υπηρεσίες, ονόματα περιοχών.
<b>Γεωεπιστημονικές πληροφορίες</b>	Επιστήμες που σχετίζονται με τη γη. Π.χ.: γεωφυσικά αντικείμενα και διαδικασίες, γεωλογία, μεταλλεύματα, σεισμοί, ηφαιστειακή δραστηριότητα, καθιζήσεις εδάφους, τύποι εδάφους, υδρογεωλογία, διάβρωση, παγετώνες.
<b>Γεωργία</b>	Εκτροφή ζώων και καλλιέργειες. Π.χ.: γεωργία, άρδευση, υδατοκαλλιέργειες, φυτείες, βοσκή, παράσιτα και ασθένειες που έχουν επιπτώσεις στις συγκομιδές και στο ζωικό κεφάλαιο.
<b>Επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας/ Επικοινωνία</b>	Δίκτυα κοινής ωφέλειας. Π.χ.: υδροηλεκτρισμός, ηλιακές και πυρηνικές πηγές ενέργειας, γεωθερμία, καθαρισμός και διανομή ύδατος, συλλογή και διάθεση λυμάτων, διανομή ηλεκτρικής ενέργειας και αερίου, δίκτυα επικοινωνίας.
<b>Εσωτερικά ύδατα</b>	Χαρακτηριστικά γνωρίσματα κλειστών υδάτων, συστήματα αποστραγγίσεων και τα χαρακτηριστικά τους. Π.χ.: ποταμοί, παγετώνες, λίμνες, φράγματα, ρέματα, πλημμύρες, ποιότητα νερού, υδρογραφικοί χάρτες.
<b>Θάλασσες</b>	Χαρακτηριστικά γνωρίσματα ανοιχτών υδάτων. Π.χ.: θάλασσες, ωκεανοί, παλίρροιες, παλίρροιακά κύματα, πληροφορίες παράκτιου χώρου, σκόπελοι.
<b>Κατασκευές</b>	Κατασκευές. Π.χ.: κτίρια, μουσεία, εκκλησίες, εργοστάσια, μνημεία, καταστήματα, κ.λπ.
<b>Κλιματολογία Μετεωρολογία Ατμόσφαιρα</b>	Διαδικασίες και φαινόμενα της ατμόσφαιρας. Π.χ.: νεφοκάλυψη, καιρός, κλίμα, ατμοσφαιρικές συνθήκες, κλιματική αλλαγή, ατμοσφαιρικές κατακρήμνισεις.
<b>Κοινωνία</b>	Χαρακτηριστικά της κοινωνίας και των πολιτισμών. Π.χ.: εθνικισμός, ανθρωπολογία, αρχαιολογία, εκπαίδευση, δημογραφικά δεδομένα, έγκλημα και δεδομένα απογραφών, ήθη και έθιμα, χώροι αναψυχής, εκτίμηση κοινωνικών επιπτώσεων.
<b>Μεταφορές</b>	Μέσα μεταφοράς ανθρώπων και αγαθών. Π.χ.: δρόμοι, λιμάνια, αερολιμένες, σιδηρόδρομοι, τούνελ, δίαυλοι ναυσιπλοΐας, ναυτικοί και αεροναυτικοί χάρτες κ.λπ.
<b>Οικονομία</b>	Οικονομικές δραστηριότητες και απασχόληση. Π.χ.: παραγωγή, εργασία, εισόδημα, εμπόριο, βιομηχανία, τουρισμός και οικοτουρισμός, δασοκομία, αλιεία, κυνήγι, εξερεύνηση και εκμετάλλευση των πόρων όπως μεταλλεύματα, πετρέλαιο και φυσικό αέριο.
<b>Ορθοεικόνες/ Βασικοί χάρτες/ Κάλυψη γης</b>	Χαρτογραφικά υπόβαθρα. Π.χ.: δορυφορικές εικόνες, χάρτες, κάλυψη εδάφους, τοπογραφικοί χάρτες, μη-ταξινομημένες εικόνες.
<b>Όρια</b>	Νομικές περιγραφές εδάφους. Π.χ.: πολιτικά και διοικητικά όρια
<b>Περιβάλλον</b>	Περιβαλλοντικοί πόροι, προστασία και διατήρηση. Π.χ.: περιβαλλοντική ρύπανση, αποθήκευση και επεξεργασία αποβλήτων, μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων, παρακολούθηση περιβαλλοντικού κινδύνου, προστατευόμενες περιοχές, τοπίο.
<b>Στρατιωτικές πληροφορίες</b>	Στρατιωτικές βάσεις, δομές, δραστηριότητες. Π.χ.: στρατόπεδα, στρατιωτικές μεταφορές και συλλογή πληροφοριών.

<b>Υγεία</b>	Υγεία και υγειονομικές υπηρεσίες. Π.χ.: ασθένειες, παράγοντες που έχουν επιπτώσεις στην υγεία, υγιεινή, κατάχρηση ουσιών, σωματική και ψυχική υγεία, υγειονομικές υπηρεσίες.
<b>Υψομετρία</b>	Υψόμετρο επάνω ή κάτω από τη στάθμη της θάλασσας. Π.χ.: υψομετρικά σημεία, ισοϋψείς καμπύλες, βαθυμετρία, Ψηφιακά Μοντέλα Εδάφους (DEM) και κλίσεις.
<b>Χωροταξία/ Κτηματολόγιο</b>	Πληροφορίες που χρησιμοποιούνται για το σχεδιασμό των μελλοντικών χρήσεων γης. Π.χ.: χάρτες χρήσεων γης, κτηματολογικές έρευνες, ιδιοκτησίες, κτηματολόγιο.

- Ομάδα: Το πεδίο δεν αποτελεί πεδίο του προτύπου μεταδεδομένων αλλά χρησιμοποιείται από την Γεωπύλη για λειτουργικούς λόγους αναζήτησης και διαχείρισης των δικαιωμάτων επί του θεματικού επιπέδου. Προσδιορίζει την ομάδα που σχετίζεται με το θεματικό επίπεδο όπου κάθε ομάδα αντιστοιχεί σε έναν εταίρο του έργου.

Εικόνα 20: Καρτέλα «Θέση και Άδειες»

Όταν ολοκληρωθεί η καταχώρηση των μεταδεδομένων της καρτέλας «Βασικά Μεταδεδομένα», επιλέγουμε "Επόμενο", οπότε εμφανίζεται η Καρτέλα «Θέση και Άδειες» (Εικόνα 20), στην οποία περιλαμβάνονται τα κάτωθι πεδία:

- Γλώσσα: Η γλώσσα του θεματικού επιπέδου
- Άδεια: Η άδεια που συνοδεύει το κάθε θεματικό επίπεδο. Στον πίνακα που ακολουθεί περιγράφονται οι διαθέσιμες άδειες.

Πίνακας 2: Άδεια

Άδεια	Περιγραφή
Μη καθορισμένη	The original author did not specify a license.
Δημόσια Χρήση	Works in the public domain may be used freely without the permission of the former copyright owner.

- **Περιοχές:** Οι γεωγραφικές περιοχές στις οποίες αναφέρεται το θεματικό επίπεδο. Πρόκειται για κλειστή λίστα με τις εξής περιοχές: Ευρώπη, Ελλάδα, Βόρειο Αιγαίο, Λέσβος, Κρήτη, Χανιά και Κύπρος. Προτείνεται να συμπληρώνεται με την μικρότερη ιεραρχικά περιοχή στην οποία αναφέρεται το επίπεδο. Για παράδειγμα για το επίπεδο «Υδρογραφικό Δίκτυο Λέσβου» επιλέγεται η περιοχή «Λέσβος» αλλά όχι η περιοχή «Βόρειο Αιγαίο».
- **Καταγωγή:** Στο πεδίο καταγωγή καταγράφεται μια σύντομη περιγραφή της διαδικασίας δημιουργίας ή του ιστορικού επεξεργασίας του θεματικού επιπέδου.
- **Περιορισμοί:** Οι περιορισμοί του θεματικού επιπέδου σχετικά με την πρόσβαση και χρήση. Στον πίνακα που ακολουθεί περιγράφονται οι διαθέσιμοι περιορισμοί.

Πίνακας 3: Περιορισμοί

Περιορισμός	Περιγραφή
copyright	exclusive right to the publication, production, or sale of the rights to a literary, dramatic, musical, or artistic work, or to the use of a commercial print or label, granted by law for a specified period of time to an author, composer, artist, distributor
Περιορισμένα δικαιώματα	withheld from general circulation or disclosure
Άλλοι περιορισμοί	otherRestrictions

- **Άλλοι περιορισμοί:** Σε περίπτωση που στο προηγούμενο πεδίο έχει επιλεγεί «Άλλοι Περιορισμοί», καταγράφονται με ελεύθερο κείμενο οι περιορισμοί του θεματικού επιπέδου.



#### Πίνακας 4: Συχνότητα συντήρησης

##### Συχνότητα συντήρησης

Η συχνότητα συντήρησης των δεδομένων δεν είναι γνωστή

Τα δεδομένα ανανεώνονται συχνά και επανειλημμένα

Δεν υπάρχει πλάνο να ανανεωθούν τα δεδομένα

Τα δεδομένα ανανεώνονται κάθε μέρα

Τα δεδομένα ανανεώνονται κάθε έτος

Τα δεδομένα ανανεώνονται όταν κρίνεται απαραίτητο

Τα δεδομένα ανανεώνονται κάθε μήνα

Τα δεδομένα ανανεώνονται κάθε δύο εβδομάδες

Τα δεδομένα ανανεώνονται σε μη περιοδικά χρονικά διαστήματα

Τα δεδομένα ανανεώνονται κάθε εβδομάδα

Τα δεδομένα ανανεώνονται δυο φορές το έτος

Τα δεδομένα ανανεώνονται κάθε τρεις μήνες

- **Αρμόδιος για Επικοινωνία:** Το συγκεκριμένο πεδίο δεν αποτελεί πεδίο του προτύπου μεταδεδομένων αλλά χρησιμοποιείται από την Γεωπύλη για λειτουργικούς λόγους. Προσδιορίζει τον αρμόδιο για επικοινωνία σχετικά με το θεματικό επίπεδο και συμπληρώνεται αυτόματα. Είναι δυνατός ο ορισμός άλλου χρήστη.
- **Χρήστης:** Το συγκεκριμένο πεδίο δεν αποτελεί πεδίο του προτύπου μεταδεδομένων αλλά χρησιμοποιείται από την Γεωπύλη για λειτουργικούς λόγους αναζήτησης και διαχείρισης των δικαιωμάτων επί του θεματικού επιπέδου. Προσδιορίζει τον χρήστη που μεταφόρτωσε το θεματικό επίπεδο και συμπληρώνεται αυτόματα. Είναι δυνατός ο ορισμός άλλου χρήστη.
- **Συγγραφέας Μεταδεδομένων:** Το συγκεκριμένο πεδίο δεν αποτελεί πεδίο του προτύπου μεταδεδομένων αλλά χρησιμοποιείται από την Γεωπύλη για λειτουργικούς λόγους. Προσδιορίζει τον συγγραφέα των μεταδεδομένων σχετικά με το θεματικό επίπεδο και συμπληρώνεται αυτόματα. Είναι δυνατός ο ορισμός άλλου χρήστη.

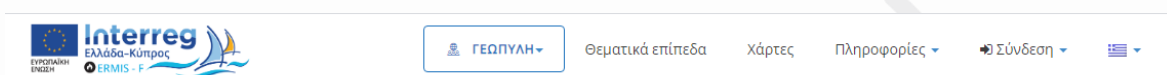


**Σημείωση 11:** Τα παρακάτω πεδία μεταδεδομένων είναι υποχρεωτικά:

- Τίτλος
- Σύνοψη
- Λέξεις Κλειδιά
- Θεματική Κατηγορία
- Γλώσσα
- Περιοχές
- Ημερομηνία και Τύπος Ημερομηνίας
- Καταγωγή
- Άλλοι περιορισμοί (μόνο στην περίπτωση που ισχύουν άλλοι περιορισμοί)

Για την διευκόλυνση του χρήστη κατά την επεξεργασία των μεταδεδομένων είναι δυνατή η αποθήκευση χωρίς να είναι συμπληρωμένα όλα τα παραπάνω πεδία ωστόσο προτείνεται η συμπλήρωσή τους. Ο χρήστης μπορεί να ενημερωθεί για το ποσοστό των υποχρεωτικών πεδίων που έχουν συμπληρωθεί στο πλαίσιο «Βαθμός Ολοκλήρωσης» στο πάνω δεξιά μέρος της οθόνης επεξεργασίας μεταδεδομένων.

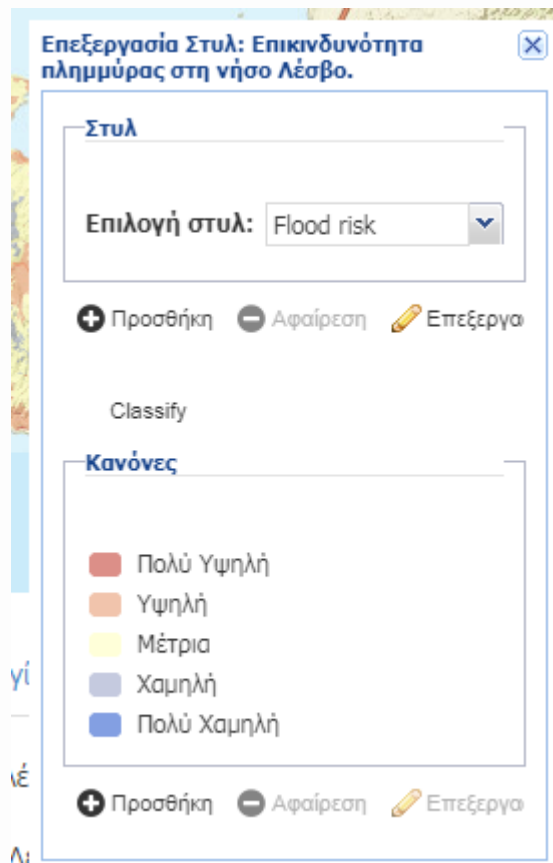
Η συμπλήρωση των μεταδεδομένων θα πρέπει να γίνει και για τις δύο γλώσσες που υποστηρίζονται στην Γεωπύλη, δηλαδή, στα Ελληνικά και στα Αγγλικά. Η γλώσσα συγγραφής μεταδεδομένων καθορίζεται από την τρέχουσα γλώσσα που είναι επιλεγμένη στο μενού του Γεωπύλης (Εικόνα 23). Έτσι, αν είναι επιλεγμένη η ελληνική γλώσσα συμπληρώνονται τα μεταδεδομένα στην ελληνική. Για την συγγραφή μεταδεδομένων στα αγγλικά, ο χρήστης θα πρέπει να επιλέξει την αγγλική γλώσσα και να επιλέξει τον «Οδηγό Επεξεργασίας» (Εικόνα 18), όπως περιγράφετε παραπάνω.



Εικόνα 23: Μενού Γεωπύλης

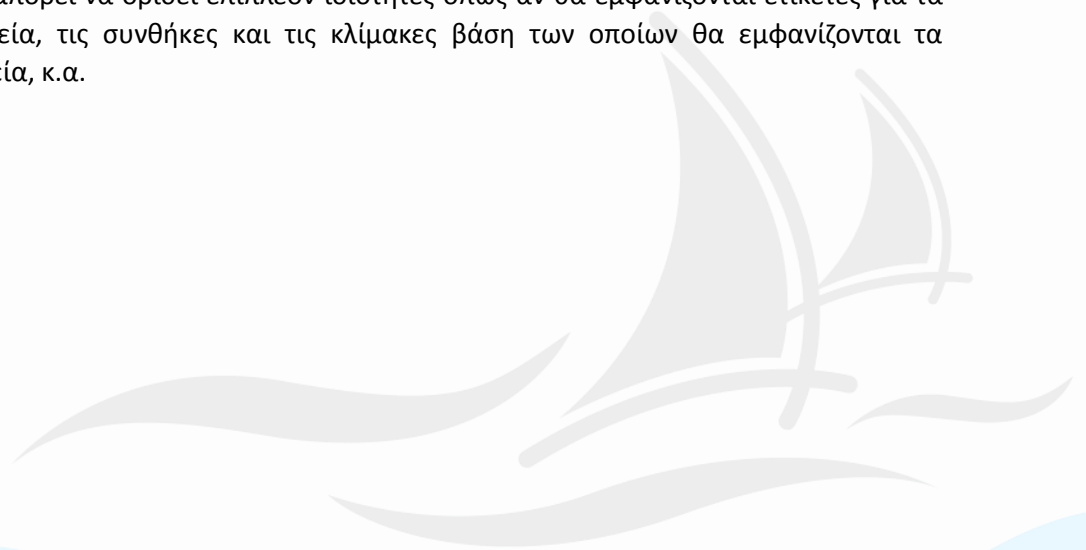
#### 2.4.2 Στυλ

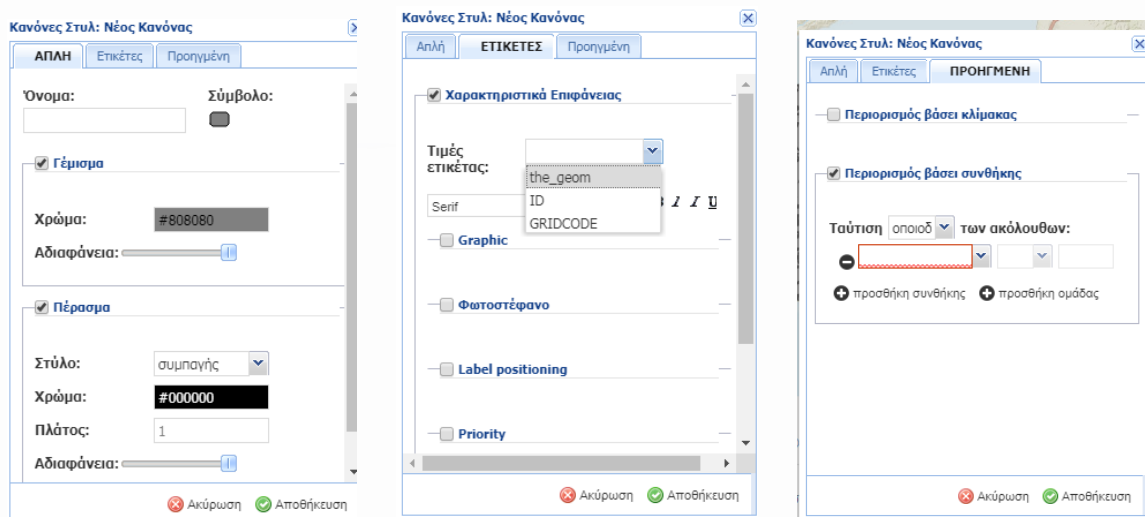
Αν κάποιος χρήστης έχει τα κατάλληλα δικαιώματα μπορεί να δημιουργήσει ή να επεξεργαστεί το στυλ του θεματικού επιπέδου, δηλαδή τους κανόνες βάση των οποίων οπτικοποιούνται τα γεωγραφικά στοιχεία στον χάρτη. Η επεξεργασία του στυλ είναι δυνατή είτε μέσω της μπάρας εργαλείων χάρτη (Εικόνα 12) είτε μέσω του μενού «επεξεργασία θεματικού επιπέδου» (Εικόνα 14) στην σελίδα προβολής του θεματικού επιπέδου. Στο παράθυρο «Επεξεργασία Στυλ» (Εικόνα 24) και στο πλαίσιο «Στυλ», ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ή να επεξεργαστεί ένα στυλ για το θεματικό επίπεδο.



Εικόνα 24. Στυλ θεματικού επιπέδου

Αφού επιλέξει το στυλ που επιθυμεί, στην συνέχεια μπορεί να ορίσει τους χαρτογραφικούς κανόνες από το πλαίσιο «Κανόνες». Πατώντας στο κουμπί προσθήκη (για την προσθήκη νέου κανόνα) ή επεξεργασία (για την επεξεργασία υφιστάμενου κανόνα), ανοίγει ένα νέο παράθυρο (Εικόνα 25) όπου υπάρχουν διάφορες χαρτογραφικές επιλογές όπως ορισμός ονόματος κανόνα, χρώματος γεμίσματος, χρώμα και πάχος γραμμής κ.α.. Ενεργοποιώντας τις καρτέλες «Ετικέτες» και «Προηγμένη» μπορεί να ορίσει επιπλέον ιδιότητες όπως αν θα εμφανίζονται ετικέτες για τα γεωγραφικά στοιχεία, τις συνθήκες και τις κλίμακες βάση των οποίων θα εμφανίζονται τα γεωγραφικά στοιχεία, κ.α.





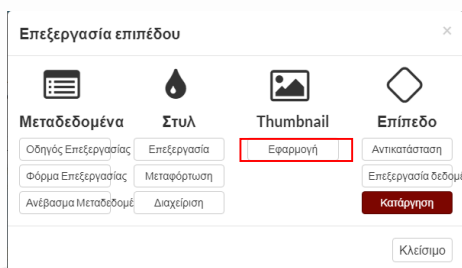
Εικόνα 25. Επιλογές στυλ κανόνα

Σε περίπτωση που για ένα θεματικό επίπεδο έχουν οριστεί πολλά στυλ, ένα από αυτά ορίζεται ως προεπιλεγμένο. Για την αλλαγή του προεπιλεγμένου στυλ, ο χρήστης θα πρέπει να μεταβεί στο μενού «Επεξεργασία θεματικού Επιπέδου» και να επιλέξει «Διαχείριση Στυλ». Στην σελίδα που ανοίγει ο χρήστης θα πρέπει να επιλέξει το στυλ που επιθυμεί ως προεπιλογή από την αντίστοιχη λίστα και να πατήσει στο κουμπί «Ενημέρωση Διαθέσιμων Στυλ».

#### 2.4.3 Εικονίδιο Προεπισκόπησης

Η εικόνα προεπισκόπησης του θεματικού επιπέδου θα πρέπει να ορίζεται ώστε να διευκολυνθεί η αξιολόγηση του περιεχομένου του θεματικού επιπέδου από τους χρήστες κατά την αναζήτηση. Ο ορισμός της εικόνας προεπισκόπησης γίνεται με τα εξής βήματα:

- Ανοίγουμε το θεματικό επίπεδο και επιλέγουμε την "Επεξεργασία επιπέδου" (Εικόνα 17). Από τη στήλη "Thumbnail", επιλέγουμε "Εφαρμογή" (Εικόνα 26).



Εικόνα 26: Εφαρμογή εικόνας προεπισκόπησης θεματικού επιπέδου

#### 2.4.4 Δικαιώματα

Για κάθε θεματικό επίπεδο ορίζονται δικαιώματα που καθορίζουν τις ενέργειες που επιτρέπονται στο επίπεδο από συγκεκριμένους χρήστες ή ομάδες χρηστών. Τα δικαιώματα μπορούν να καθοριστούν είτε κατά την διάρκεια εισαγωγής του επιπέδου (Βλ. ενότητα 2.3) ή μετά, από την

σελίδα προβολής του θεματικού επιπέδου (Εικόνα 11). Αναλυτικά, τα δικαιώματα που μπορούν να καθοριστούν είναι (Εικόνα 27):


1. *Ποιος μπορεί να δει το επίπεδο:* Το επίπεδο είναι διαθέσιμο στις λίστες αναζήτησης και είναι δυνατή η εμφάνιση της σελίδας προβολής του επιπέδου. Σαν προεπιλογή είναι δυνατή η προβολή του θεματικού επιπέδου από όλους τους χρήστες, συνδεδεμένους και μη.
2. *Ποιος μπορεί να το κατεβάσει:* Σαν προεπιλογή είναι δυνατή η λήψη του θεματικού επιπέδου από όλους τους χρήστες, συνδεδεμένους και μη.
3. *Ποιος μπορεί να αλλάξει τα μεταδεδομένα:* Σαν προεπιλογή η λειτουργία είναι δυνατή μόνο στον χρήστη που εισήγαγε το θεματικό επίπεδο. Ομοίως και για τις παρακάτω λειτουργίες
4. *Ποιος μπορεί να επεξεργαστεί τα δεδομένα.*
5. *Ποιος μπορεί να επεξεργαστεί το στυλ.*
6. *Ποιος μπορεί να το διαχειριστεί (ενημέρωση, διαγραφή, αλλαγή δικαιωμάτων, κατάργηση)*

Ο χρήστης που έχει το δικαίωμα να ορίσει δικαιώματα μπορεί να καθορίσει έναν ή παραπάνω χρήστες (ή ομάδες χρηστών) για μία από τις παραπάνω λειτουργίες εισάγοντας τους στο πλαίσιο «Επιλέξτε Χρήστες» (ή «Επιλέξτε ομάδες» αντίστοιχα). Οι διαθέσιμοι χρήστες (ή ομάδες) εμφανίζονται με πληκτρολόγηση των πρώτων χαρακτήρων στο αντίστοιχο πλαίσιο. Σε περίπτωση που κάποιο επίπεδο δεν επιθυμούμε να είναι ορατό ή να μπορεί να κατέβει από όλους θα πρέπει να απενεργοποιηθεί το πλαίσιο «Όλοι». Μετά τον καθορισμό των δικαιωμάτων, ο χρήστης θα πρέπει να πατήσει στο κουμπί «Εφαρμογή Αλλαγών» έτσι ώστε τα νέα δικαιώματα να καθοριστούν. Σε περίπτωση επιτυχημένης ανανέωσης των δικαιωμάτων θα εμφανιστεί κατάλληλο μήνυμα (Εικόνα 28).





ΔΕΣΜΟΙ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ


## Δικαιώματα


Ποιος μπορεί να το δει; 


☒ Όλοι  
Οι παρακάτω χρήστες:  
  
Οι ακόλουθες ομάδες:

Ποιος μπορεί να το κατεβάσει; 

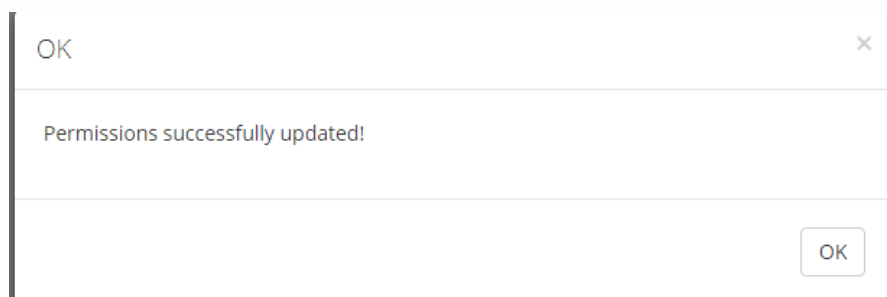
Ποιος μπορεί να αλλάξει τα μεταδεδομένα για αυτό; 

Ποιος μπορεί να επεξεργαστεί τα δεδομένα για αυτό το θεματικό επίπεδο; 

Ποιος μπορεί να επεξεργαστεί τα στυλ για αυτό το θεματικό επίπεδο; 

Ποιος μπορεί να το διαχειριστεί;  
(Ενημέρωση, διαγραφή, αλλαγή δικαιωμάτων, δημοσίευση / αποδημοσίευση ) 

**Εικόνα 27.** Δικαιώματα θεματικού επιπέδου



**Εικόνα 28.** Επιτυχής ανανέωση δικαιωμάτων

### 2.4.5 Κατάργηση

Ένα θεματικό επίπεδο μπορεί να καταργηθεί οριστικά από την Γεωπύλη, πατώντας στο κουμπί «Κατάργηση» από το μενού Επεξεργασία Θεματικού Επιπέδου (Εικόνα 14) της σελίδας προβολής του θεματικού επιπέδου (Εικόνα 11).

## 3 Χάρτες

Οι χάρτες αποτελούν το δεύτερο βασικό συστατικό της Γεωπύλης και αφορούν χαρτοσυνθέσεις που συνδυάζουν ένα ή παραπάνω θεματικά επίπεδα με σκοπό την χαρτογραφική αποτύπωση ενός συγκεκριμένου φαινομένου. Οι χρήστες της Γεωπύλης μπορούν να αναζητήσουν διαθέσιμους χάρτες, να τους προβάλουν, να δημιουργήσουν νέους ή να επεξεργαστούν τους διαθέσιμους. Η δημιουργία και η επεξεργασία χαρτών είναι δυνατή σε συνδεδεμένους χρήστες με τα κατάλληλα δικαιώματα.

### 3.1 Αναζήτηση

Οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν χάρτες που είναι διαθέσιμοι στη Γεωπύλη μέσω του μενού «Χάρτες» στο πάνω μέρος της οθόνης όπου και προβάλλεται μία λίστα με τους διαθέσιμους χάρτες (δεξιά) και τα φίλτρα αναζήτησης (αριστερά) όπως φαίνεται στην Εικόνα 29.



Εικόνα 29. Σελίδα αναζήτησης χαρτών

Τα φίλτρα βάση τα οποία μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι χρήστες είναι τα παρακάτω:

- **Κείμενο:** Ο χρήστης εισάγει κάποιο χαρακτηριστικό κείμενο (πχ «Ρέματα») και επιστρέφονται χάρτες που ο τίτλος τους περιέχει τη συγκεκριμένη λέξη.

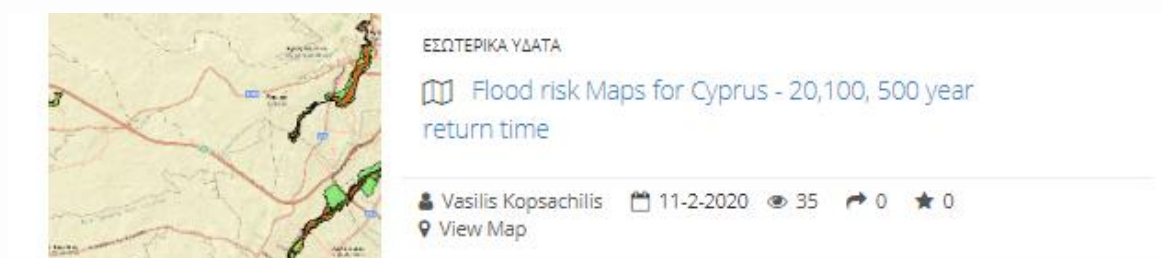
- **Χωρική Έκταση:** Ο χρήστης μπορεί να εστιάσει, μέσω ενός διαδραστικού χάρτη, στην περιοχή που τον ενδιαφέρει όποτε και εμφανίζονται αυτόματα οι χάρτες που η χωρική τους έκταση συμπίπτει με την περιοχή που έχει καθοριστεί στον χάρτη του φίλτρου.
- **Λέξεις – Κλειδιά:** Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μία ή περισσότερες λέξεις κλειδιά από την αναδυόμενη λίστα οπότε και επιστρέφονται χάρτες που περιγράφονται από τις συγκεκριμένες λέξεις κλειδιά.
- **Χρήστες:** Επιτρέπει την αναζήτηση χαρτών βάση του χρήστη που τον δημιούργησε. Το συγκεκριμένο φίλτρο είναι εμφανίζεται μόνο σε συνδεδεμένους χρήστες.
- **Θεματικές Κατηγορίες:** Επιστρέφει χάρτες που ανήκουν σε μία από τις επιλεγμένες θεματικές κατηγορίες.
- **Περιοχές:** Ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει χάρτες βάση της περιοχής στην οποία αυτός αναφέρεται. Οι χάρτες της Γεωπύλης κατηγοριοποιούνται σε μία από τις παρακάτω περιοχές: Ελλάδα, Κύπρος, Βόρειο Αιγαίο, Κρήτη, Λέσβος και Χανιά.

**Σημείωση 12:** Εκτός από το φίλτρο «Τύπος Αρχείου» που δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση των χαρτών, τα υπόλοιπα φίλτρα είναι τα ίδια που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση θεματικών επιπέδων (Βλ. ενότητα 2.1)

Οι χρήστες μπορούν να ταξινομήσουν την λίστα των χαρτών που επιστρέφονται από την αναζήτηση χρησιμοποιώντας το μενού ταξινόμησης που βρίσκεται στο πάνω δεξιά μέρος της λίστας των αποτελεσμάτων (Εικόνα 9). Οι διαθέσιμες επιλογές είναι: α) αλφαβητική ταξινόμηση του τίτλου του χάρτη (αύξουσα και φθίνουσα) β) βάση ημερομηνίας δημιουργία του χάρτη (αύξουσα και φθίνουσα) και γ) βάση δημοφιλίας (αριθμός προβολών από τους χρήστες).

## 3.2 Προβολή

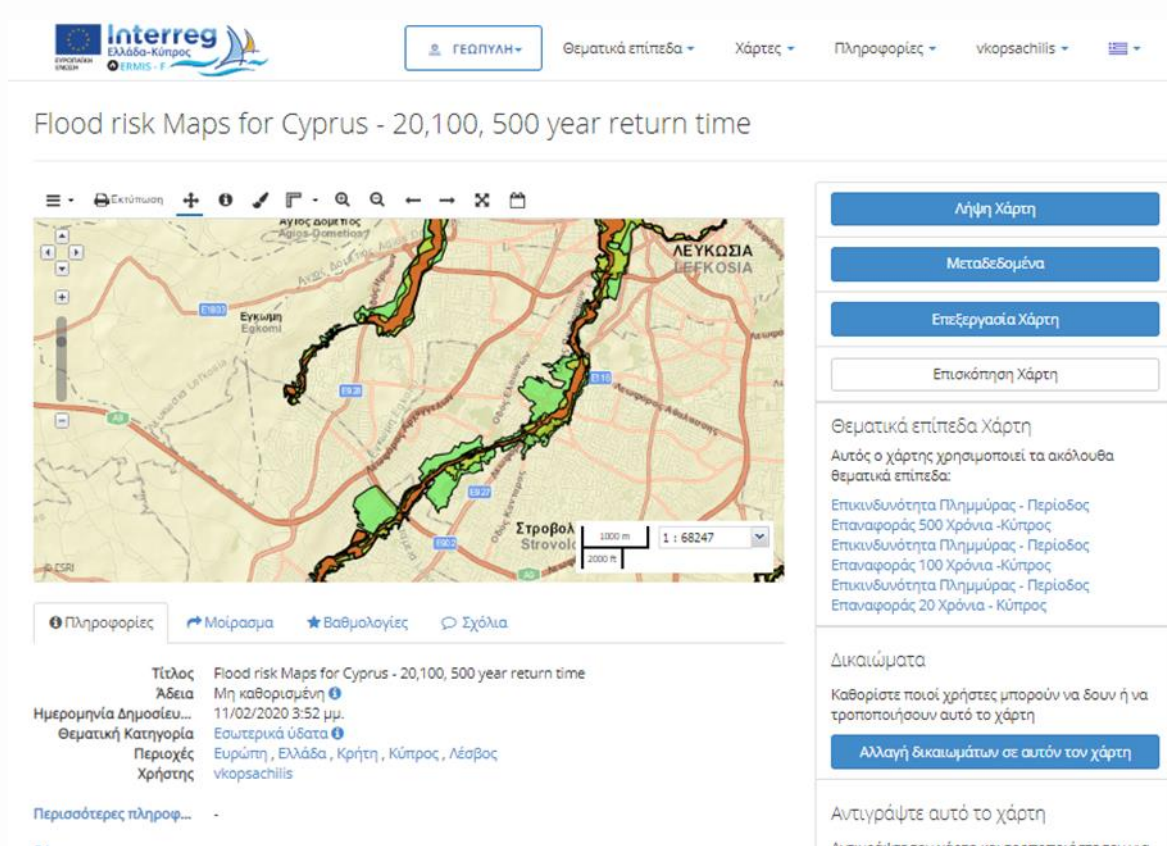
Στην σελίδα αναζήτησης χαρτών, ο χρήστης λαμβάνει μία συνοπτική περιγραφή των χαρτών που πληρούν τα κριτήρια αναζήτησης. Στην Εικόνα 30 εμφανίζεται η συνοπτική περιγραφή ενός χάρτη. Συγκεκριμένα, στο αριστερό μέρος εμφανίζεται ένα εικονίδιο προεπισκόπησης του περιεχομένου του χάρτη. Στο δεξί μέρος εμφανίζονται (από πάνω προς τα κάτω): η θεματική κατηγορία στην οποία ανήκει το επίπεδο, η υπεύθυνη ομάδα, ο τίτλος, η σύνοψη, ο χρήστης που το δημιούργησε, η ημερομηνία δημιουργίας του και ο αριθμός των προβολών του. Επιπλέον, είναι διαθέσιμες κάποιες λειτουργίες, συγκεκριμένα το «μοίρασμα» του χάρτη μέσω email ή κοινωνικού δικτύου, η βαθμολόγηση του και η προβολή του χάρτη στο περιβάλλον WebGIS (Βλ. ενότητα 4).



Εικόνα 30. Συνοπτική περιγραφή χάρτη

Ο χρήστης μπορεί να προβάλει την πλήρη περιγραφή του χάρτη και να αποκτήσει πρόσβαση σε περισσότερες λειτουργίες σχετικά με αυτόν, πατώντας πάνω στον τίτλο ή στο εικονίδιο προεπισκόπησης, όπου και μεταβαίνει στην σελίδα προβολής πληροφοριών του χάρτη (Εικόνα 31). Η σελίδα προβολής χωρίζεται σε 3 βασικά μέρη:

- Α) Ο **χάρτης προβολής** του χάρτη στο πάνω αριστερά μέρος της οθόνης
- Β) **Μεταδεδομένα και βασικές πληροφορίες** στο κάτω αριστερά μέρος της οθόνης και
- Γ) **Λειτουργίες και λοιπές πληροφορίες** σχετικά με τον χάρτη στο δεξί μέρος της οθόνης



Εικόνα 31. Σελίδα προβολής πληροφοριών χάρτη

## Α) Χάρτης Προβολής

Προβάλλεται σε έναν διαδραστικό χάρτη το περιεχόμενο του χάρτη. Ο χρήστης μπορεί να μετακινηθεί σε αυτόν, να εστιάσει σε συγκεκριμένες περιοχές και να επιλέξει κλίμακα προβολής. Στο πάνω μέρος του χάρτη υπάρχει μία μπάρα εργαλείων (Εικόνα 12) από όπου ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει τα εξής (από αριστερά προς τα δεξιά):

- Εναλλαγή μεταξύ διαθέσιμων χαρτογραφικών υποβάθρων
- Εκτύπωση χάρτη (Βλ. ενότητα 4.3)
- Λειτουργία μετακίνησης στο χάρτη με το ποντίκι
- Λειτουργία επιλογής γεωγραφικού στοιχείου του θεματικού επιπέδου με κλικ πάνω του στον χάρτη ώστε να ανοίξει ένα αναδυόμενο παράθυρο (popup) με πληροφορίες για αυτό (Εικόνα 13).
- Εργαλείο μέτρησης αποστάσεων και εμβαδών στον χάρτη
- Εστίαση μέσα / έξω (Zoom in / out) από μία περιοχή
- Προβολή της προηγούμενης/επόμενης όψης του χάρτη
- Αλλαγή προβολής στην έκταση του χάρτη
- Προβολή υπομνήματος

## Β) Μεταδεδομένα και βασικές πληροφορίες

Προβάλλονται τα πλήρη μεταδεδομένα που περιγράφουν τον χάρτη όπως ο τίτλος, η σύνοψη, η ημερομηνία δημιουργίας και άλλα που βοηθούν τον χρήστη στην αξιολόγηση του. Τα μεταδεδομένα συμπληρώνονται μέσω της σελίδας προβολής του χάρτη (Βλ. ενότητα 3.4.1). Στο κάτω μέρος των μεταδεδομένων υπάρχει ο WMS GetCapabilities σύνδεσμος του χάρτη που παρέχει πληροφορίες σε XML μορφή, χρήσιμος για προγραμματιστές, για την αυτοματοποιημένη κατανάλωση του χάρτη.

Επιπλέον, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μία από τις καρτέλες που βρίσκονται πάνω από τα μεταδεδομένα για να προβάλλει ή να εκτελέσει τα εξής:

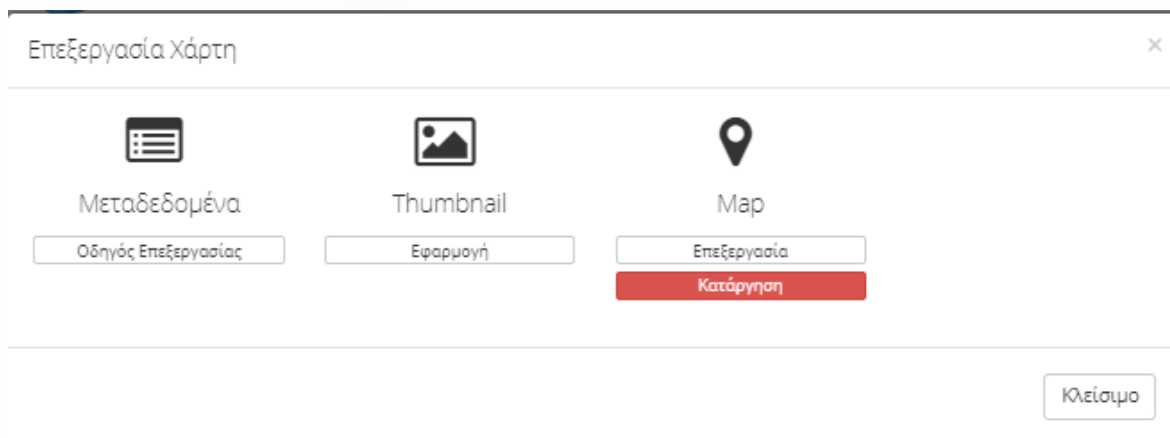
- Να μοιραστεί τον σύνδεσμο του χάρτη μέσω email, Facebook και Twitter,
- Να βαθμολογήσει την ποιότητα του χάρτη,
- Να προσθέσει ένα σχόλιο (διαθέσιμο μόνο σε συνδεδεμένους χρήστες) και να προβάλλει προηγούμενα σχόλια επί του χάρτη.

## Γ) Λειτουργίες και λοιπές πληροφορίες

Στο δεξί μέρος της σελίδας προβολής του θεματικού επιπέδου (Εικόνα 31) τοποθετούνται διάφορες λειτουργίες και λοιπές πληροφορίες που σχετίζονται με αυτό. Συγκεκριμένα:

- **Λήψη Χάρτη** Οι χρήστες μπορούν να «κατεβάσουν» τοπικά μία εικόνα του χάρτη
- **Προβολή Μεταδεδομένων.** Προβολή της πλήρους λίστας μεταδεδομένων για τον συγκεκριμένο χάρτη
- **Επισκόπηση Χάρτη.** Προβολή του χάρτη στο περιβάλλον WebGIS
- **Επεξεργασία Χάρτη.** Η συγκεκριμένη επιλογή εμφανίζεται μόνο σε χρήστες που έχουν δικαιώματα επεξεργασίας (Βλ. ενότητα 2.4.4) επί του χάρτη και περιέχει τις παρακάτω επιλογές (Εικόνα 32):
  - *Μεταδεδομένα.* Επεξεργασία των μεταδεδομένων μέσω ενός οδηγού (Βλ. ενότητα 3.4.1)
  - *Εικόνα Προεπισκόπησης (Thumbnail).* (Βλ. ενότητα 3.4.3)

- *Χάρτης*. Δίνεται η δυνατότητα επεξεργασίας του χάρτη στο περιβάλλον του WebGIS (Βλ. ενότητα 4) ή οριστικής διαγραφής του χάρτη και των μεταδεδομένων του από την Γεωπύλη.



Εικόνα 32. Επιλογές επεξεργασίας χάρτη

Σε συνέχεια του παραπάνω μενού εμφανίζονται λοιπές πληροφορίες όπως τα θεματικά επίπεδα που περιέχονται στον χάρτη. Σε χρήστες που έχουν δικαιώματα επεξεργασίας επιπλέον εμφανίζεται ένα μενού για την αλλαγή των δικαιωμάτων του χάρτη (Βλ. ενότητα 3.4.4)

### 3.3 Δημιουργία

Σε αντίθεση με τα θεματικά επίπεδα, οι χάρτες δεν εισάγονται στην Γεωπύλη, αλλά δημιουργούνται αποτελούμενοι από ένα ή παραπάνω διαθέσιμα θεματικά επίπεδα. Η δημιουργία ενός χάρτη πραγματοποιείται στο περιβάλλον WebGIS όπως περιγράφεται στις ενότητες 4.1, 4.2.

### 3.4 Επεξεργασία

#### 3.4.1 Μεταδομένα

Κάθε χάρτης που δημιουργείται είναι δυνατόν να συνοδεύεται από τα αντίστοιχα μεταδεδομένα που το περιγράφουν. Οι χάρτες της Γεωπύλης περιγράφονται από μεταδεδομένα που βασίζονται στο πρότυπο μεταδεδομένων ISO 19115.

Για την επεξεργασία των μεταδεδομένων ενός χάρτη ο χρήστης θα πρέπει να μεταβεί στην σελίδα του χάρτη (Εικόνα 31), να επιλέξει «Επεξεργασία χάρτη» στο δεξί μέρος της οθόνης και στη συνέχεια το κουμπί «Οδηγός Επεξεργασίας» (Εικόνα 32), όπου και εμφανίζεται η σελίδα επεξεργασίας μεταδεδομένων. Η διαδικασία συμπλήρωσης των μεταδεδομένων του χάρτη είναι η ίδια που ισχύει για την συμπλήρωση μεταδεδομένων ενός θεματικού επιπέδου (Βλ. ενότητα 2.4.1)

### 3.4.2 Εικονίδιο Προεπισκόπησης

Η εικόνα προεπισκόπησης του χάρτη θα πρέπει να ορίζεται ώστε να διευκολυνθεί η αξιολόγηση του περιεχομένου του χάρτη από τους χρήστες κατά την αναζήτηση. Ο ορισμός της εικόνας προεπισκόπησης γίνεται με τα εξής βήματα:

- Ανοίγουμε την σελίδα του χάρτη και επιλέγουμε την "Επεξεργασία χάρτη". Από τη στήλη "Thumbnail", επιλέγουμε "Εφαρμογή"

### 3.4.3 Δικαιώματα

Για κάθε χάρτη είναι δυνατόν να οριστούν δικαιώματα που καθορίζουν τις ενέργειες που επιτρέπονται επί του χάρτη από συγκεκριμένους χρήστες ή ομάδες χρηστών. Τα δικαιώματα μπορούν να καθοριστούν από την σελίδα προβολής του χάρτη (Εικόνα 31). Αναλυτικά, τα δικαιώματα που μπορούν να καθοριστούν είναι (Εικόνα 33):

1. *Ποιος μπορεί να δει τον χάρτη:* Ο χάρτης είναι διαθέσιμος στις λίστες αναζήτησης και είναι δυνατή η εμφάνιση της σελίδας προβολής του χάρτη. Σαν προεπιλογή είναι δυνατή η προβολή του χάρτη από όλους τους χρήστες, συνδεδεμένους και μη.
2. *Ποιος μπορεί να το κατεβάσει:* Σαν προεπιλογή είναι δυνατή η λήψη του χάρτη από όλους τους χρήστες, συνδεδεμένους και μη.
3. *Ποιος μπορεί να αλλάξει τα μεταδεδομένα:* Σαν προεπιλογή η λειτουργία είναι δυνατή μόνο στον χρήστη που δημιούργησε τον χάρτη. Ομοίως και για τις παρακάτω λειτουργίες
4. *Ποιος μπορεί να το διαχειριστεί (ενημέρωση, διαγραφή, αλλαγή δικαιωμάτων, κατάργηση)*

Ο χρήστης που έχει το δικαίωμα να ορίσει δικαιώματα μπορεί να καθορίσει έναν ή παραπάνω χρήστες (ή ομάδες χρηστών) για μία από τις παραπάνω λειτουργίες εισάγοντας τους στο πλαίσιο «Επιλέξτε Χρήστες» (ή «Επιλέξτε ομάδες» αντίστοιχα). Οι διαθέσιμοι χρήστες (ή ομάδες) εμφανίζονται με πληκτρολόγηση των πρώτων χαρακτήρων στο αντίστοιχο πλαίσιο. Σε περίπτωση που κάποιος χάρτης δεν επιθυμούμε να είναι ορατός ή να μπορεί να κατέβει από όλους θα πρέπει να απενεργοποιηθεί το πλαίσιο «Όλοι». Μετά τον καθορισμό των δικαιωμάτων, ο χρήστης θα πρέπει να πατήσει στο κουμπί «Εφαρμογή Αλλαγών» έτσι ώστε τα νέα δικαιώματα να καθοριστούν. Σε περίπτωση επιτυχημένης ανανέωσης των δικαιωμάτων θα εμφανιστεί κατάλληλο μήνυμα.

Ρυθμίστε τα δικαιώματα για αυτόν τον πόρο

Ποιος μπορεί να το δει;

☒ Όλοι

Οι παρακάτω χρήστες:

Οι ακόλουθες ομάδες:

Ποιος μπορεί να το κατεβάσει;

Ποιος μπορεί να αλλάξει τα μεταδεδομένα για αυτό;

Ποιος μπορεί να το διαχειριστεί; (Ενημέρωση, διαγραφή, αλλαγή δικαιωμάτων, δημοσίευση / αποδημοσίευση )

Ακύρωση Εφαρμογή Αλλαγών

Εικόνα 33. Δικαιώματα χάρτη

#### 3.4.4 Κατάργηση

Ένας χάρτης μπορεί να καταργηθεί οριστικά από την Γεωπύλη, πατώντας στο κουμπί «Κατάργηση» από το μενού Επεξεργασία Χάρτη (Εικόνα 32) της σελίδας προβολής του χάρτη



ΔΕΣΜΟΙ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

## 4 WebGIS

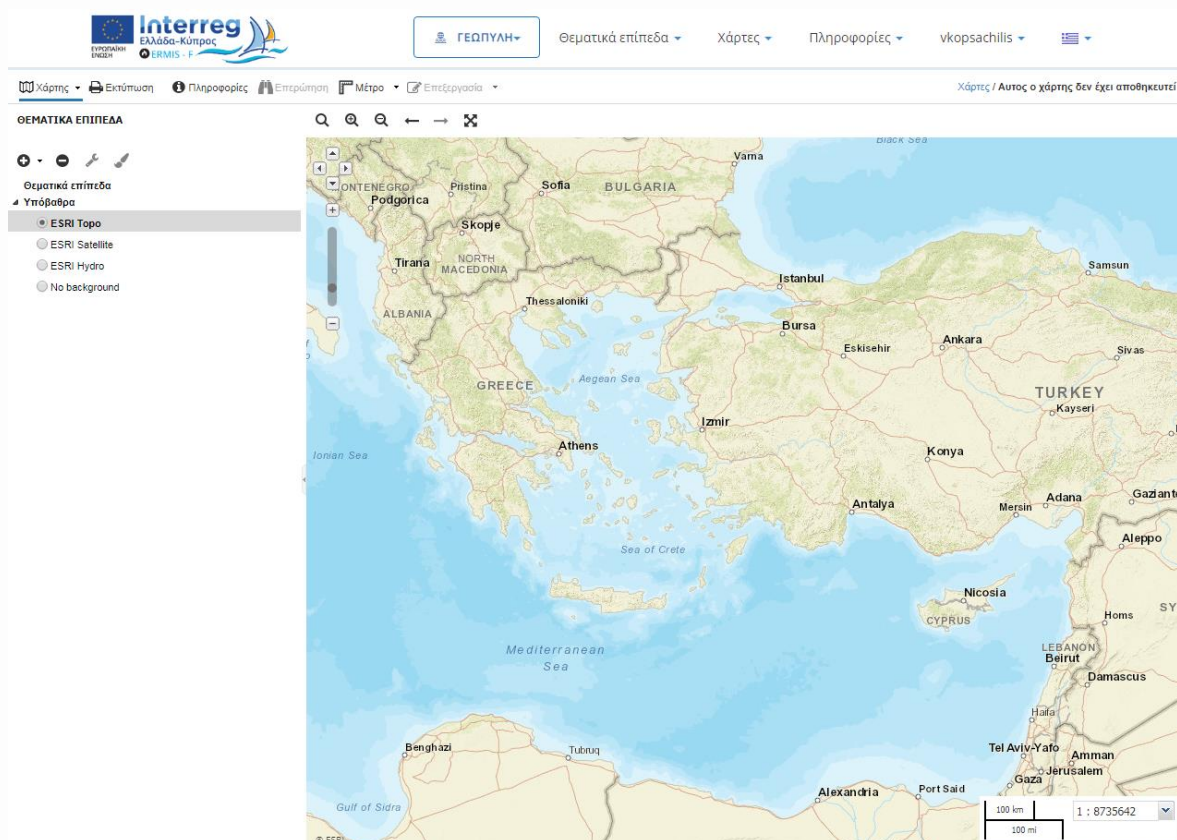
Η Γεωπύλη παρέχει ένα περιβάλλον webGIS στο οποίο μπορούν να προβληθούν χαρτογραφικά τα διαθέσιμα θεματικά επίπεδα, να συνδυαστούν με άλλα, να δημιουργηθούν χάρτες και να εκτελεστούν προηγμένες χαρτογραφικές λειτουργίες. Το WebGIS είναι προσβάσιμο με πολλούς τρόπους όπως από την σελίδα προβολής θεματικού επιπέδου και την επιλογή προσθήκη στον χάρτη, την δημιουργία νέου χάρτη από το μενού της Γεωπύλης και την λίστα αναζήτησης χαρτών. Στην ενότητα αυτή περιγράφουμε τις βασικές λειτουργίες που ο χρήστης μπορεί να εκτελέσει στο WebGIS περιβάλλον.

Σε περίπτωση που ο χρήστης επιλέξει «δημιουργία νέου χάρτη» από το μενού της Γεωπύλης, ανοίγει το περιβάλλον WebGIS (Εικόνα 34). Αυτό χωρίζεται σε τρία κύρια μέρη:

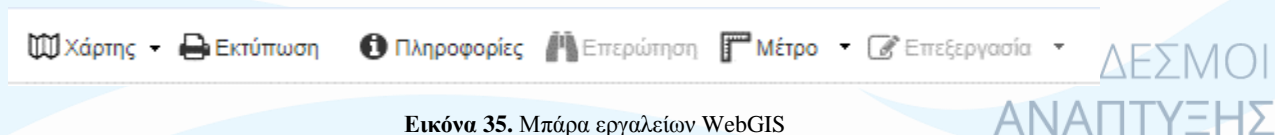
Α. Ο διαδραστικός χάρτης στον οποίον προβάλλονται τα θεματικά επίπεδα

Β. Το μενού διαχείρισης θεματικών επιπέδων που βρίσκεται αριστερά του διαδραστικού χάρτη και

Γ. Η μπάρα εργαλείων στο πάνω μέρος του WebGIS (Εικόνα 35)





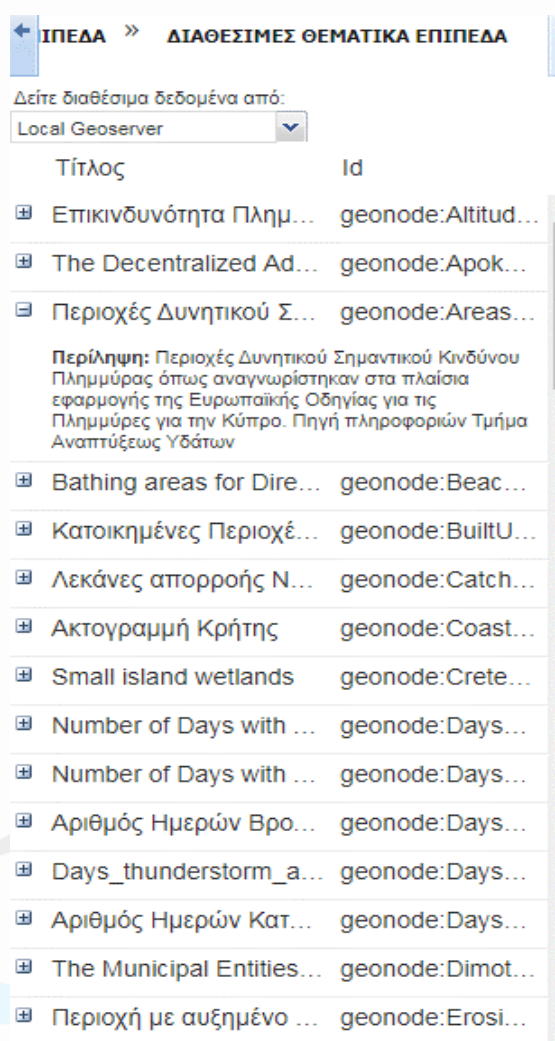
Εικόνα 34. Περιβάλλον WebGIS



Εικόνα 35. Μπάρα εργαλείων WebGIS

## 4.1 Προσθήκη και διαχείριση επιπέδων

Η σημαντικότερη λειτουργία του WebGIS είναι η δυνατότητα προσθαφαίρεσης ενός ή παραπάνω θεματικών επιπέδων στον διαδραστικό χάρτη. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατή η ταυτόχρονη προβολή πολλών θεματικών επιπέδων για την αποτύπωση ενός φαινομένου. Για την προσθήκη ενός θεματικού επιπέδου ο χρήστης θα πρέπει να πατήσει στο κουμπί «Προσθήκη θεματικού επιπέδου» (  ) που βρίσκεται στο μενού διαχείρισης θεματικών επιπέδων. Ανοίγει μία λίστα με τη θεματικά επίπεδα της Γεωπύλης (Εικόνα 36) που περιγράφονται από τον τίτλο τους και την σύνοψή τους, η οποία εμφανίζεται πατώντας στο εικονίδιο + δίπλα στο επίπεδο. Η προσθήκη στον χάρτη γίνεται είτε με διπλό κλικ στον τίτλο είτε πατώντας το κουμπί «Προσθέστε θεματικά επίπεδα» στο τέλος της λίστας. Εναλλακτικά, αντί για την προβολή λίστας με όλα τα διαθέσιμα θεματικά επίπεδα, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει «Αναζήτηση Επιπέδων» (  ) όποτε μπορεί να αναζητήσει θεματικά επίπεδα που ο τίτλος τους περιέχει το αλφαριθμητικό που εισάγει ο χρήστης στο πεδίο κειμένου “Αναζήτηση”.

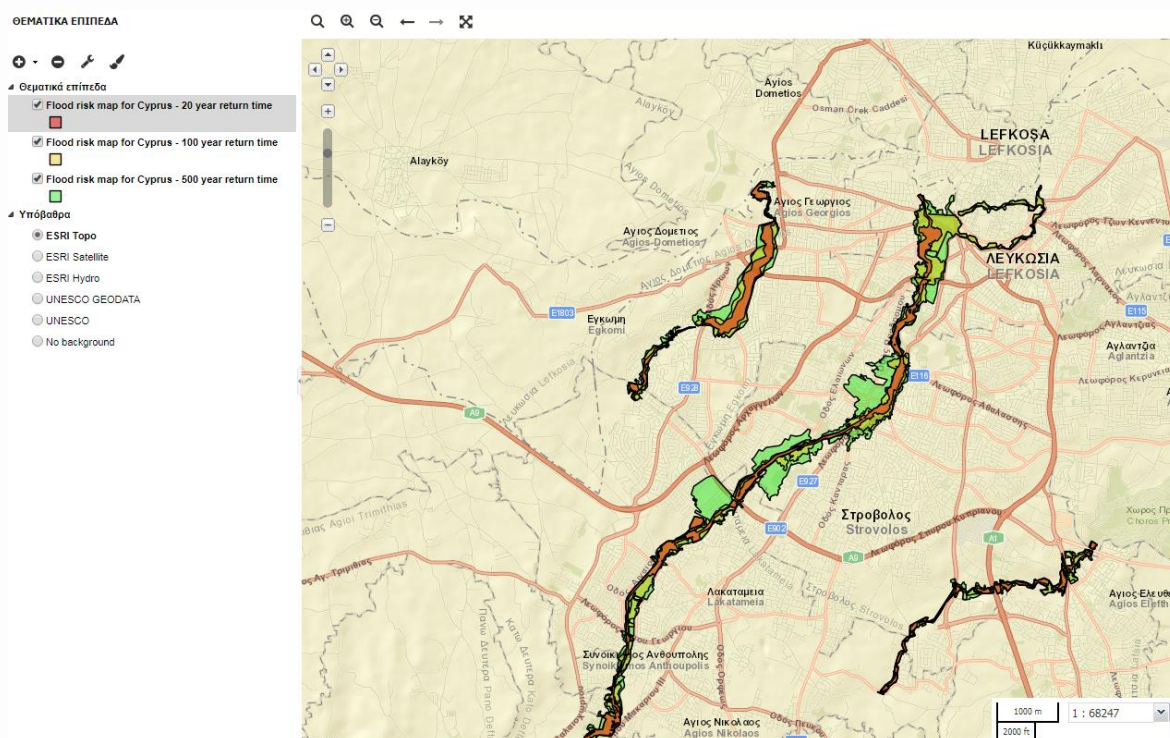


Τίτλος	Id
Επικινδυνότητα Πλημ...	geonode:Altitud...
The Decentralized Ad...	geonode:Apok...
Περιοχές Δυνητικού Σ...	geonode:Areas...
<b>Περίληψη:</b> Περιοχές Δυνητικού Σημαντικού Κινδύνου Πλημμύρας όπως αναγνωρίστηκαν στα πλαίσια εφαρμογής της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τις Πλημμύρες για την Κύπρο. Πηγή πληροφοριών Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων	
Bathing areas for Dire...	geonode:Beac...
Κατοικημένες Περιοχές...	geonode:BuiltU...
Λεκάνες απορροής N...	geonode:Catch...
Ακτογραμμή Κρήτης	geonode:Coast...
Small island wetlands	geonode:Crete...
Number of Days with ...	geonode:Days...
Number of Days with ...	geonode:Days...
Αριθμός Ημερών Bro...	geonode:Days...
Days_thunderstorm_a...	geonode:Days...
Αριθμός Ημερών Κατ...	geonode:Days...
The Municipal Entities...	geonode:Dimot...
Περιοχή με αυξημένο ...	geonode:Erosi...

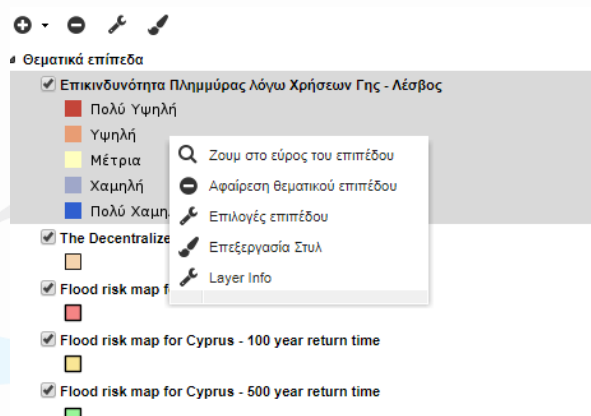
Εικόνα 36. Προσθήκη επιπέδων

Τα επίπεδα προστίθενται στο διαδραστικό χάρτη και στο μενού διαχείρισης θεματικών επιπέδων (Εικόνα 37). Στον χάρτη, ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί και να εστιάσει δυναμικά. Από το μενού διαχείρισης (Εικόνα 38) μπορεί να προσαρμόσει τον τρόπο που οπτικοποιούνται τα επίπεδα. Αναλυτικά, μπορεί:

- να αφαιρέσει ένα θεματικό επίπεδο από τον χάρτη
- να προσαρμόσει τον τίτλο του θεματικού επιπέδου που εμφανίζεται στο χάρτη (μενού Επιλογές Επιπέδου → Καρτέλα Σχετικά με)
- να προσαρμόσει την διαφάνεια με την οποία προβάλλεται το θεματικό επίπεδο στον χάρτη (μενού Επιλογές Επιπέδου → Καρτέλα Προβολή)
- να προσαρμόσει το στυλ του θεματικού επιπέδου (Βλ. ενότητα 2.4.2)
- να καθορίσει την σειρά εμφάνισης των θεματικών επιπέδων με την μέθοδο drag & drop
- να επιλέξει μεταξύ των διαθέσιμων υποβάθρων



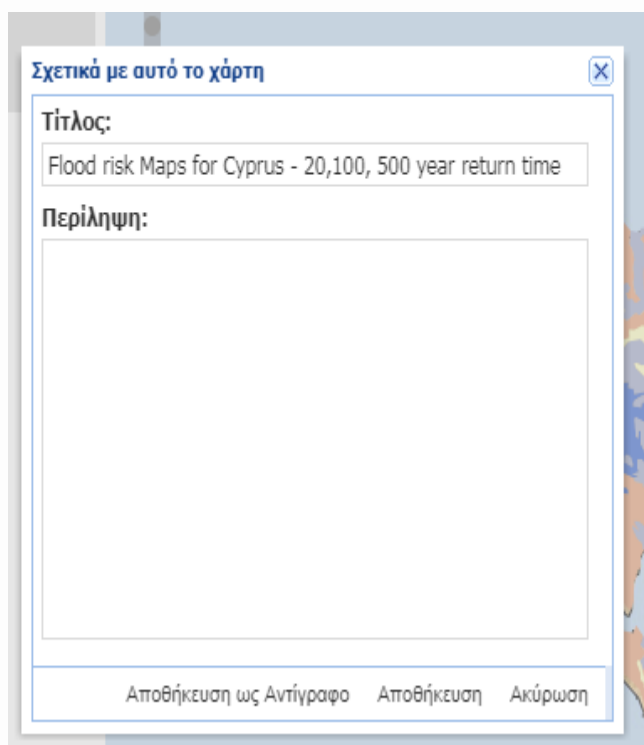
Εικόνα 37. Χάρτης με θεματικά επίπεδα



Εικόνα 38. Μενού διαχείρισης θεματικών επιπέδων

## 4.2 Αποθήκευση χάρτη

Οι συνδεδεμένοι χρήστες μπορούν να αποθηκεύουν έναν χάρτη που δημιούργησαν επιλέγοντας από την μπάρα εργαλείων (Εικόνα 35. **Μπάρα εργαλείων WebGIS** (Εικόνα 35) «Χάρτης» και «Αποθήκευση Χάρτη». Στο παράθυρο που εμφανίζεται (Εικόνα 39) μπορούν να εισάγουν έναν χαρακτηριστικό τίτλο και μία σύνοψη και να πατήσουν «Αποθήκευση». Ο χάρτης έχει αποθηκευτεί και είναι πλέον διαθέσιμος για προβολή και επεξεργασία (βλ. Ενότητα 3) μέσω του μενού Χάρτες της Γεωπύλης.



Εικόνα 39. Παράθυρο αποθήκευσης χάρτη

Στις επόμενες ενότητες περιγράφονται λειτουργίες που εκτελούνται από την μπάρα εργαλείων του WebGIS

## 4.3 Εκτύπωση χάρτη

Αποθηκεύει τον τρέχοντα χάρτη σε PDF. Στο παράθυρο προεπισκόπησης εκτύπωσης (Εικόνα 40), καθορίζονται οι ρυθμίσεις της εκτύπωσης όπως το μέγεθος χαρτιού, η ανάλυση, ο τίτλος, μία περιγραφή και η επιλογή εκτύπωσης του υπομνήματος. Κάνοντας κλικ στο κουμπί Εκτύπωση εμφανίζεται ένα PDF που περιέχει τον εκτυπωμένο χάρτη (Εικόνα 41).

## 4.4 Πληροφορίες γεωγραφικού στοιχείου

Ενεργοποιείται η δυνατότητα κλικ σε ένα γεωγραφικό στοιχείο του θεματικού επιπέδου στον χάρτη ώστε να ανοίξει ένα αναδυόμενο παράθυρο (popup) με πληροφορίες του στοιχείου.

#### 4.5 Επερώτηση πίνακα ιδιοτήτων

Εμφανίζεται ο πίνακας ιδιοτήτων του επιλεγμένου θεματικού επιπέδου και ένα μενού για την δημιουργία επερώτησης επί του πίνακα ιδιοτήτων ( Εικόνα 42).

#### 4.6 Μέτρηση αποστάσεων και εμβαδών

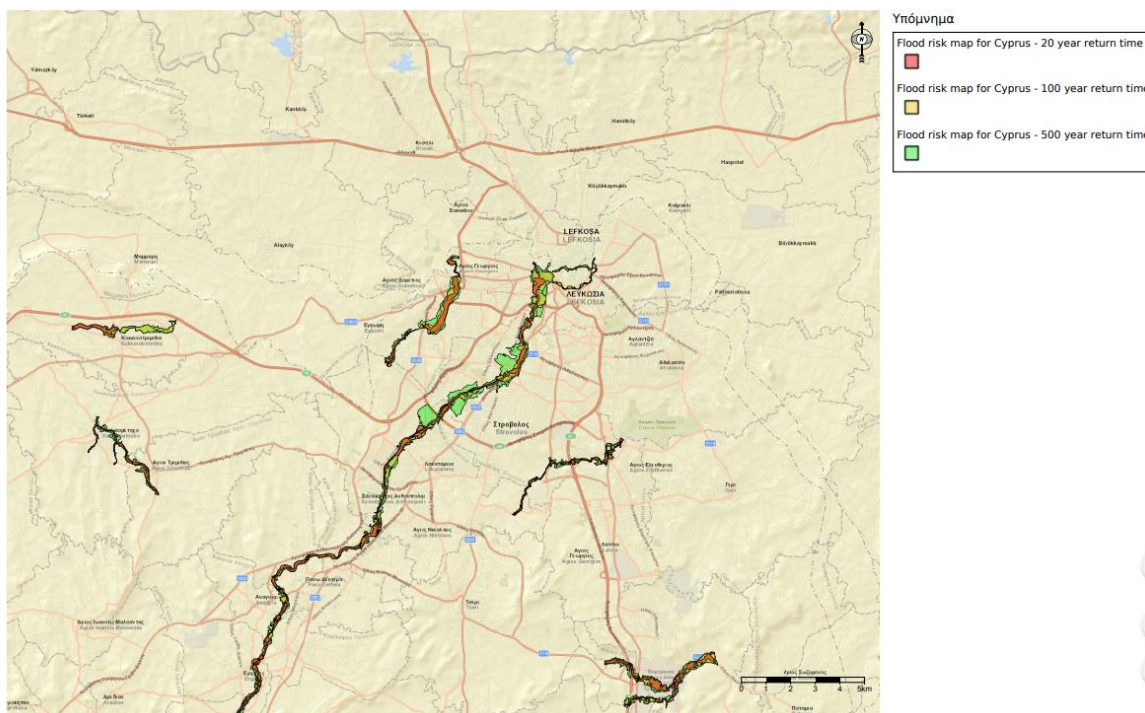
Επιτρέπει την μέτρηση αποστάσεων και εμβαδών στον χάρτη. Η μέτρηση σταματάει με διπλό κλικ σε σημείο του χάρτη.

#### 4.7 Επεξεργασία γεωγραφικών στοιχείων

Επιτρέπει την δημιουργία νέου γεωγραφικού στοιχείου για ένα θεματικό επίπεδο ή την επεξεργασία ενός υφιστάμενου. Η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο σε χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα επί του θεματικού επιπέδου.



Εικόνα 40. Ρυθμίσεις εκτύπωσης



Εικόνα 41. Εκτυπωμένος PDF χάρτης

Επεξεργασία		Πίνακας							
<input checked="" type="checkbox"/> Επεξεργασία βάσης τρέχουσας όψης χάρτη		FID_bp001_	ID	GRIDCODE	Shape_Leng	Code	Name	Name_Eng	Shape_area
<input checked="" type="checkbox"/> Επεξεργασία βάσης χαρακτηριστικών		34	34.0	1.0	6599.88644	C08	Γαλιάς	GIALIAS	132036.89248
Ταύτιση <input type="text" value="οποιοσδήποτε"/> των ακόλουθων:		86	86.0	1.0	3155.16795	C08	Γαλιάς	GIALIAS	94622.24699
<input type="button" value="➖"/> <input type="button" value="➕"/> προσθήκη συνθήκης		17	17.0	1.0	406.0746	C07	Ποταμός εισ...	POTAMOS ...	2967.20979
		17	17.0	1.0	456.6345	C07	Ποταμός εισ...	POTAMOS ...	2596.65356
		17	17.0	1.0	676.69649	C07	Ποταμός εισ...	POTAMOS ...	3099.52084
		201	201.0	1.0	19383.15231	C06	Αλμυρός - Α...	ALMYROS - ...	477814.21826
		86	86.0	1.0	2166.9839	C08	Γαλιάς	GIALIAS	59042.09538
		86	86.0	1.0	1456.75023	C08	Γαλιάς	GIALIAS	32581.89755
		34	34.0	1.0	1711.81932	C08	Γαλιάς	GIALIAS	24939.41248

Εικόνα 42. Πίνακας ιδιοτήτων θεματικού επιπέδου