



LIFE TERRACESCAPE

Μετατροπή των εγκαταλειμμένων τοπίων αναβαθμίδων σε πράσινες υποδομές μέσω συμμετοχικής επιστάσις γης για καλύτερη προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

ΕΡΓΟ LIFE 16 CCA/GR/000050



Οδηγίες Χρήσης της εφαρμογής του Εργαλείου Λήψης Αποφάσεων

Decision Support Tool (DST)

ΔΡΑΣΗ C.4 Αναπαραγωγή και Μεταφορά

Έκδοση 1^η

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	4
2. Είσοδος στην εφαρμογή	5
3. Εφαρμογή και δυνατότητες.....	6
3.1. Αρχική Οθόνη.....	6
3.2. Εργαλεία πλοήγησης	7
3.3. Επιλογή υποβάθρου	7
3.4. Προσθήκη αρχείου υπέρθεσης.....	8
3.5. Προσθήκη σχήματος.....	9
3.6. Μέτρηση απόστασης / εμβαδού	10
3.7. Εκτύπωση πινακίδας.....	11
3.8. Υπόμνημα χάρτη	12
3.9. Λίστα επιπέδων	12
3.10. Σχετικά με το εργαλείο DST	13
3.11. Προσθήκη σελιδοδείκτη	13
4. Θεματικό επίπεδο Αξιολόγησης DST	14

1. Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί έγγραφο υποστήριξης για τη λειτουργία και χρήση της εφαρμογής - πελάτης του Εργαλείου Λήψης Αποφάσεων Decision Support Tool (DST) που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Έργου LIFE TERRACESSCAPE. Σκοπός είναι να παράσχει στον τελικό χρήστη τις απαραίτητες οδηγίες για την περιήγηση στον Γεωχωρικό Χάρτη που έχει αναπτυχθεί καθώς επίσης και τη χρήση των επιμέρους βοηθητικών εργαλείων που υπάρχουν διαθέσιμα στον χάρτη της ιστοσελίδας

Για την ανάπτυξη της εφαρμογής του διαδραστικού χρήστη του εργαλείου DST έγινε χρήση της πλατφόρμας ArcGIS Enterprise Portal (ESRI) του Πανεπιστημίου Αιγαίου, στην οποία και φιλοξενείται η εφαρμογή – πελάτης του Εργαλείου Λήψης Αποφάσεων (DST)

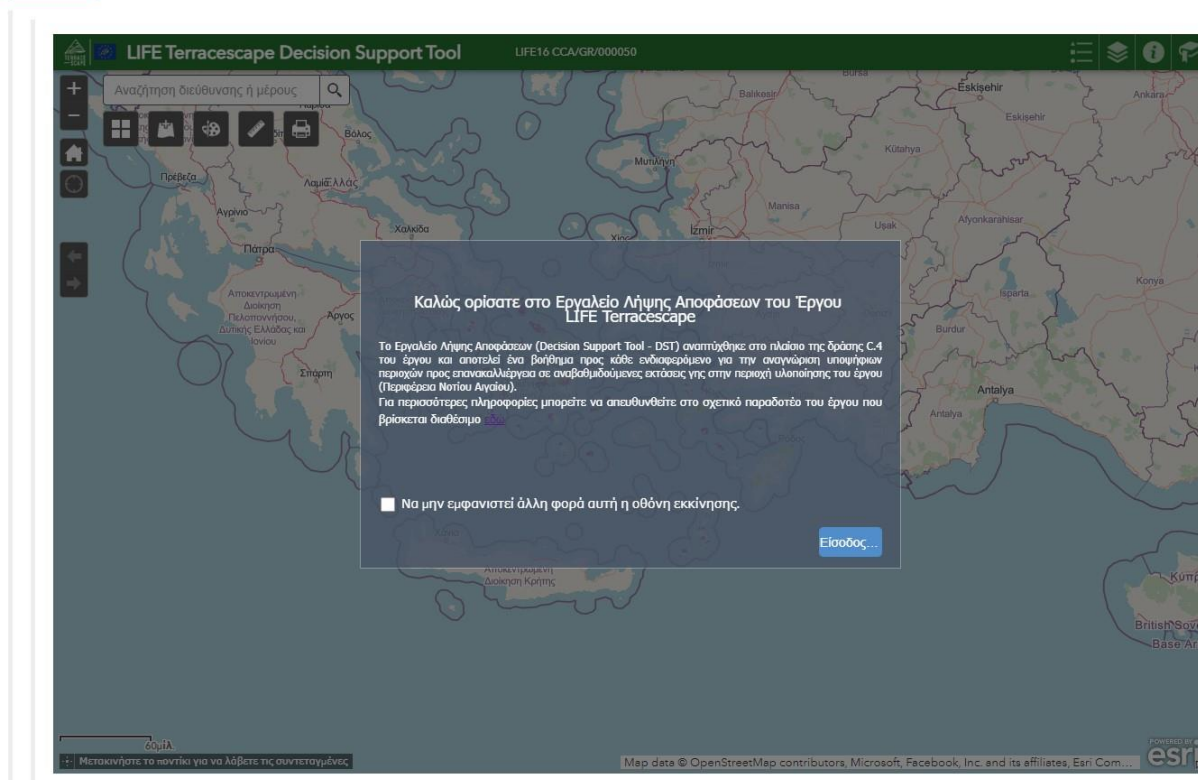
Στην εφαρμογή γίνεται απεικόνιση των τριών γεωχωρικών επιπέδων που περιγράφονται αναλυτικά στο σχετικό παραδοτέο του Εργαλείου Λήψης Αποφάσεων Decision Support Tool (DST), στο πλαίσιο της δράσης C4 του Έργου το οποίο βρίσκεται διαθέσιμο στην ιστοσελίδα του Έργου (<http://www.lifeterracescape.aegean.gr/>) και μπορείτε να το βρείτε διαθέσιμο [εδώ](#).

2. Είσοδος στην εφαρμογή

Η είσοδος στην εφαρμογή – πελάτης του Εργαλείου Λήψης Αποφάσεων (DST) μπορεί να πραγματοποιηθεί από την ιστοσελίδα του Έργου, στην καρτέλα Σύνδεσμοι > Εργαλείο Λήψης Αποφάσεων (DST) - <http://www.lifeterracescape.aegean.gr/ergalio-lipsis-apofaseon-dst-w-67371> το οποίο βρίσκεται ενσωματωμένο στον παραπάνω σύνδεσμο. Εναλλακτικά, ο χρήστης μπορεί να εισέλθει στο εργαλείο μέσω της Γεωχωρικής Πύλης της εφαρμογής – πελάτης στον σύνδεσμο: <https://sdi-portal.aegean.gr/portal/apps/webappviewer/index.html?id=750a0ac496b44dc5bd87bb4fa1e711e7>

Κατά την είσοδο στην εφαρμογή ο χρήστης καλωσορίζεται από ένα παράθυρο υποδοχής στο οποίο επιλέγει «Είσοδος»

Εργαλείο Λήψης Αποφάσεων (DST)



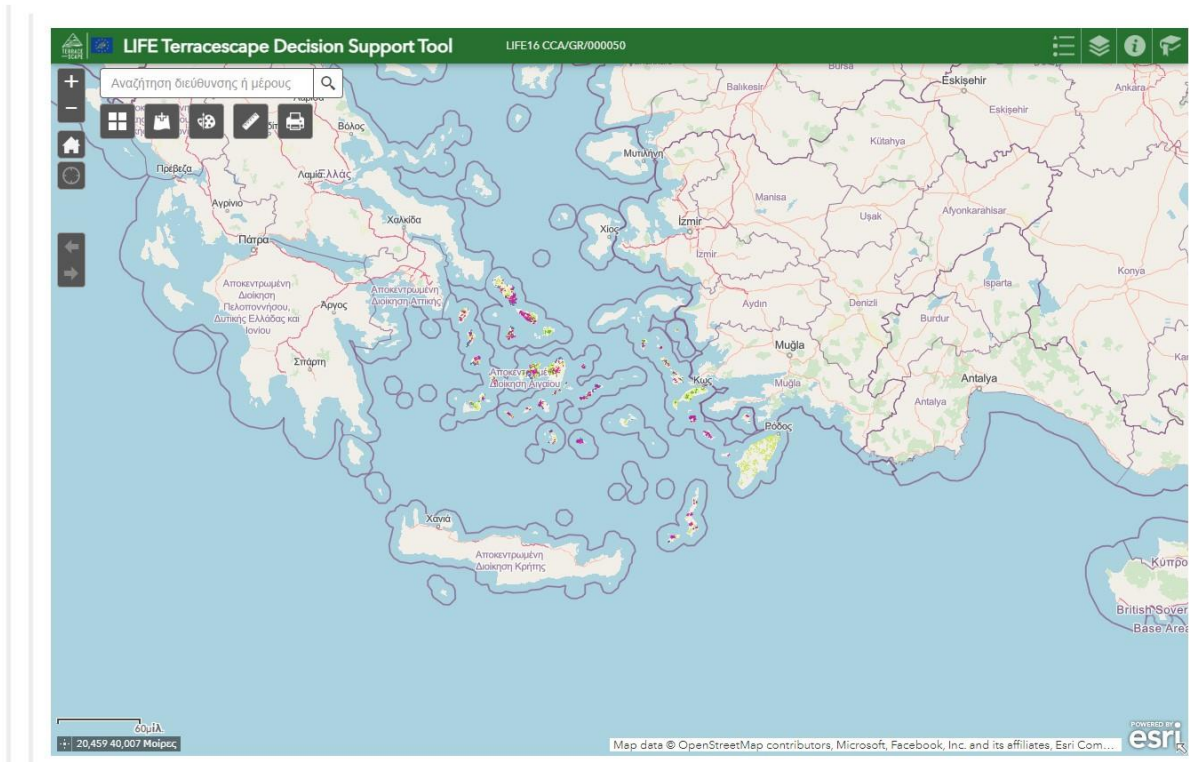
Προσπερνώντας την αρχική οθόνη, ο χρήστης εισέρχεται στην εφαρμογή στην οποία βρίσκονται διαθέσιμα τα θεματικά επίπεδα του Εργαλείου DST πάνω σε έναν διαδραστικό χάρτη υποβάθρου (basemap).

3. Εφαρμογή και δυνατότητες

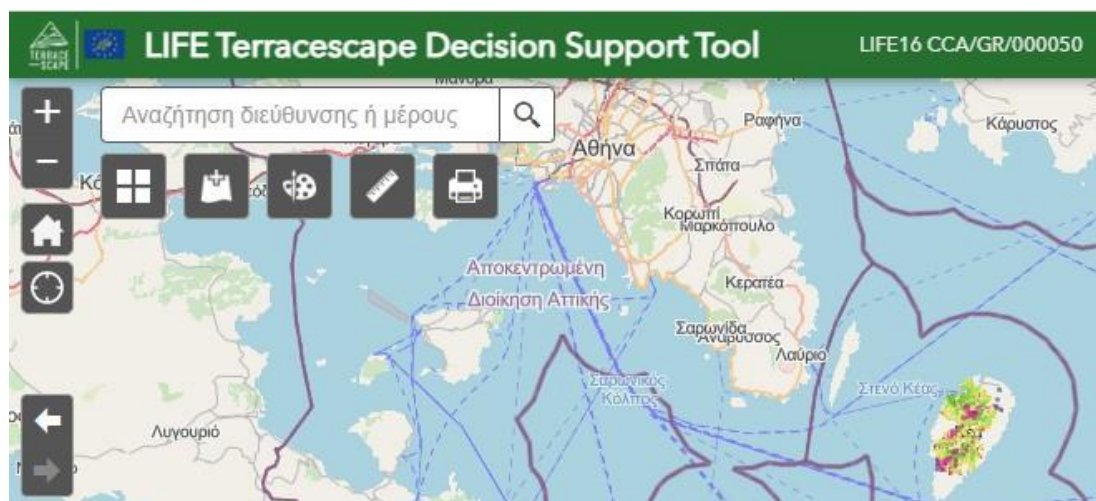
3.1. Αρχική Οθόνη

Η αρχική οθόνη του εργαλείου περιλαμβάνει μια σειρά από βοηθητικές λειτουργίες με στόχο την περιήγηση και χρήση της εφαρμογής.

Εργαλείο Λήψης Αποφάσεων (DST)



Οι βοηθητικές λειτουργίες είναι διαθέσιμες στο πάνω αριστερά και πάνω δεξιά τμήμα και δυνατότητες τους περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω.



3.2. Εργαλεία πλοήγησης

Για τη χρήση της εφαρμογής, ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί σε διαφορετικά τμήματα του χάρτη κρατώντας πατημένο το αριστερό πλήκτρο του κέρσορα και μετακινώντας αντίστοιχα τον χάρτη. Για να εστιάσει σε μια συγκεκριμένη περιοχή με μεγαλύτερη ανάλυση μπορεί να χρησιμοποιήσει τη ροδέλα της του ποντικιού (λειτουργίες Zoom In / Zoom Out). Παρακάτω παρουσιάζονται οι λειτουργίες πλοήγησης που είναι διαθέσιμες στο πάνω αριστερά τμήμα της εφαρμογής.



Εστίαση του χάρτη κατά μια βαθμίδα



Αποεστίαση του χάρτη κατά μια βαθμίδα



Επαναφορά αρχικής εστίασης



Ενεργοποίηση εντοπισμού θέσης και εστίαση στην περιοχή που βρίσκεται ο χρήστης



Προηγούμενη προβολή εστίασης



Επόμενη προβολή εστίασης

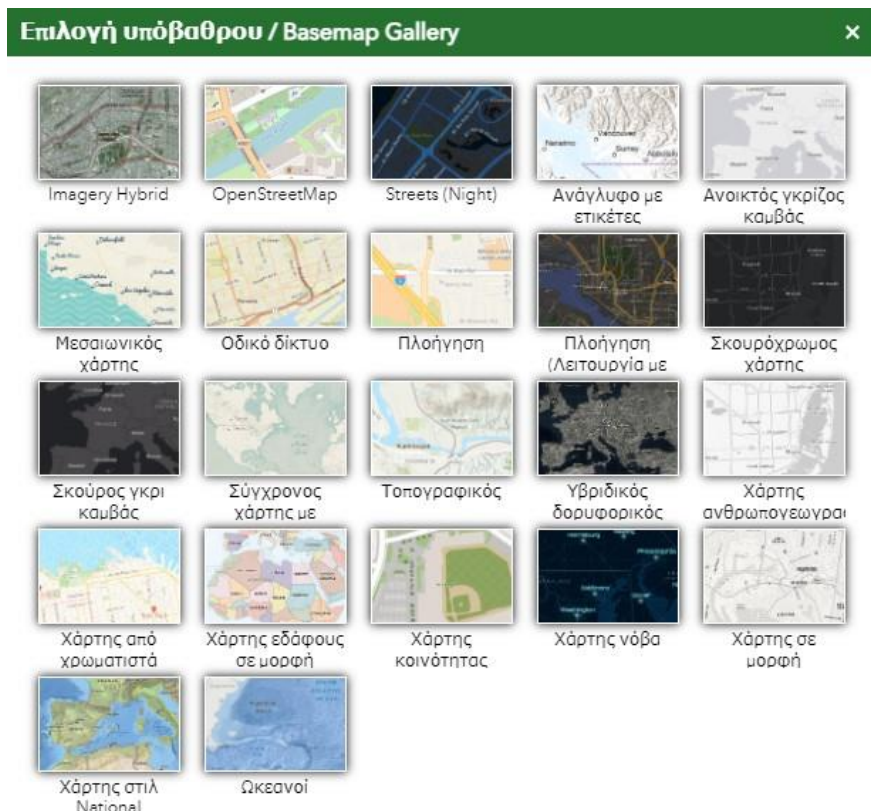
3.3. Επιλογή υποβάθρου

Η εναλλαγή υποβάθρου είναι διαθέσιμη στο πάνω αριστερά τμήμα της εφαρμογής επιλέγοντας το εικονίδιο παρακάτω:



Επιλογή χάρτη υποβάθρου (basemap)

Επιλέγοντας το παραπάνω εικονίδιο, ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει μια σειρά από διαθέσιμα υπόβαθρα. Όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Ως προεπιλογή διατίθεται το υπόβαθρο το OpenStreetMap. Στην περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να έχει λεπτομέρεια απεικόνισης εδάφους, προτείνεται η χρήση του «Υβριδικού δορυφορικού» υποβάθρου. Η εναλλαγή σε δορυφορικό υπόβαθρο δίνει τη δυνατότητα εντοπισμού συγκεκριμένων αγροτεμαχίων που ο χρήστης επιθυμεί.

3.4. Προσθήκη αρχείου υπέρθεσης

Μια ιδιαίτερα χρήσιμη λειτουργία είναι εκείνη της εισαγωγή εξωτερικού αρχείου υπέρθεσης στην εφαρμογή για ακριβή απεικόνιση της επιλεγμένης περιοχής. Η λειτουργία είναι διαθέσιμη στο πάνω αριστερά τμήμα της εφαρμογής μέσω της παρακάτω επιλογής:



Προσθήκη εξωτερικού γεωχωρικού αρχείου υπέρθεσης στον χάρτη

Σε περίπτωση που ο χρήστης διαθέτει επακριβή πλαίσιο του αγροτεμαχίου που τον ενδιαφέρει, μπορεί να το φορτώσει προς απεικόνιση στην εφαρμογή. Αρχικά επιλέγει το εικονίδιο και στο αναδυόμενο παράθυρο επιλέγει εν συνεχεία την δεξιά καρτέλα «Αρχείο». Στη συνέχεια επιλέγει «Αναζήτηση» και φορτώνει το αρχείο υπέρθεσης. Η συγκεκριμένη λειτουργία είναι συμβατή με τύπους αρχείων όπως «Shapefile», «CSV», «KML» και «GeoJSON». Προτείνεται η χρήση του τύπου αρχείου KML καθώς είναι πιο εύχρηστο και συμβατό μέσω της εφαρμογής Google Earth.

Επιπρόσθετα υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης εξωτερικού αρχείου μέσω συνδέσμου (URL) αλλά και αναζήτησης διαφορετικών επιπέδων που είναι διαθέσιμα μέσω της κεντρικής Γεωχωρικής Πύλης της ESRI.

3.5. Προσθήκη σχήματος

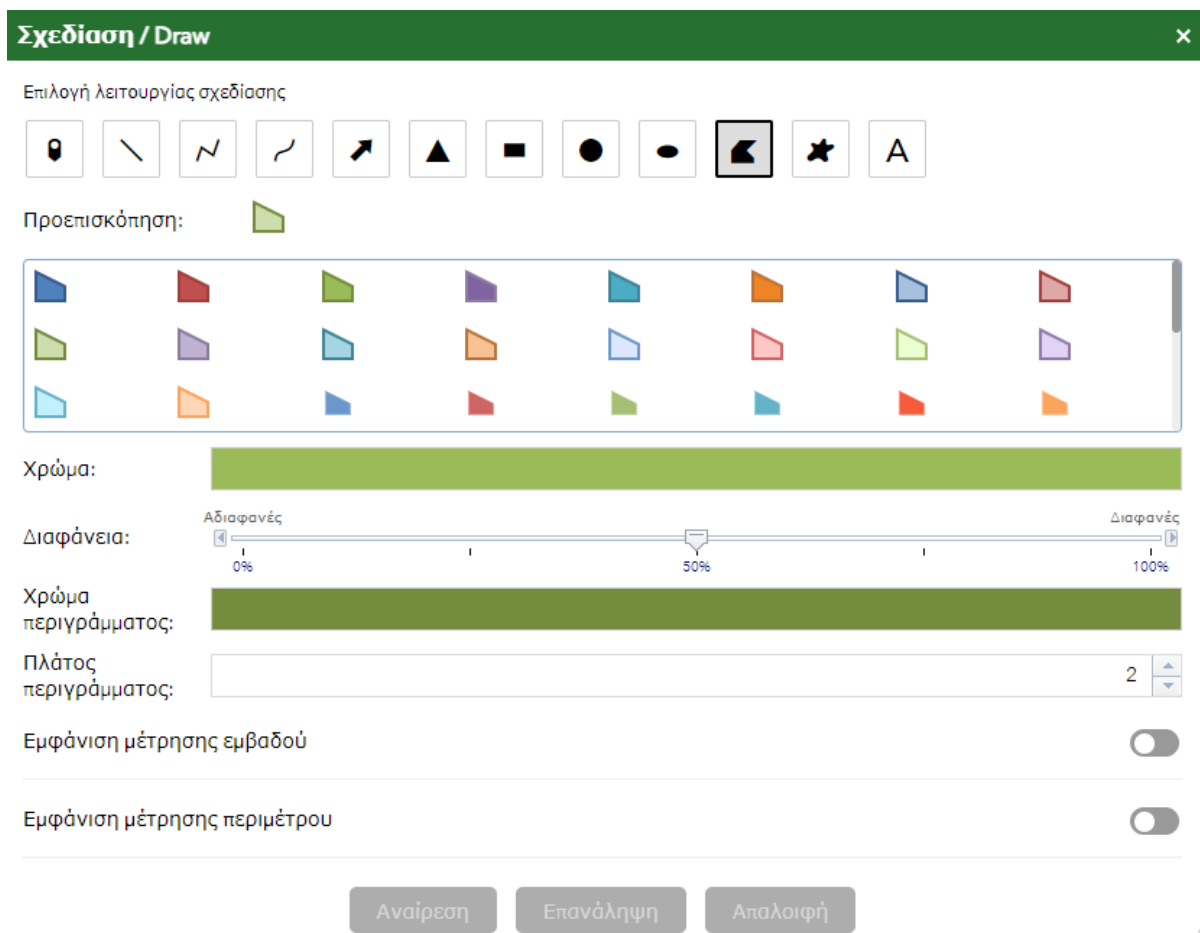
Η λειτουργία της προσθήκης σχήματος σχεδίασης είναι διαθέσιμη επίσης στο πάνω αριστερά τμήμα της εφαρμογής.



Σχεδίαση σχήματος επί χάρτου

Μέσω της συγκεκριμένης λειτουργίας ο χρήστης μπορεί να σχεδιάσει ένα σχήμα στον χάρτη της εφαρμογής. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να προσθέσει ένα πολυγωνικό σχήμα που να περιγράφει τα όρια του αγροτεμαχίου της επιλογής του στην περίπτωση που δεν διαθέτει αρχείο υπέρθεσης που μπορεί να φορτωθεί μέσω της προηγούμενης λειτουργίας (3.4).

Επιλέγοντας το παραπάνω εικονίδιο της «Σχεδίασης σχήματος» εμφανίζεται το αντίστοιχο παράθυρο. Ο χρήστης επιλέγει το σχετικό εικονίδιο της σχεδίασης πολυγώνου και στη συνέχεια τροποποιεί τις παραμέτρους του σχήματος όπως χρώμα περιγράμματος, χρώμα εσωτερικού γεμίσματος, αδιαφάνεια, κτλ, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



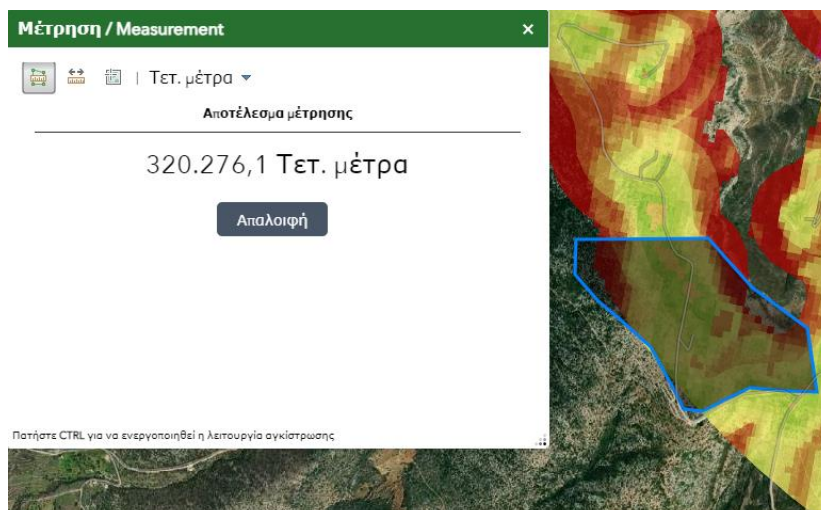
3.6. Μέτρηση απόστασης / εμβαδού

Το εργαλείο της μέτρησης απόστασης ή/και εμβαδού είναι διαθέσιμο στο πάνω αριστερά τμήμα της εφαρμογής μέσω του παρακάτω εικονιδίου:



Μέτρηση απόστασης ή εμβαδού περιοχής έπειτα από σχεδίαση επί χάρτου.

Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει το συγκεκριμένο εργαλείο για να πραγματοποιήσει μετρήσεις απόστασης ή και εμβαδού πολυγώνου. Το συγκεκριμένο εργαλείο είναι ιδιαίτερα χρήσιμο καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σχεδίαση και επιλογή πολυγωνικού σχήματος των ορίων του αγροτεμαχίου, ενώ υπάρχει η δυνατότητα χρήσης του συγκεκριμένου σχήματος ως σχήμα υπέρθεσης. Το σχήμα παραμένει στον χάρτη εμφανίζεται ως θεματικό επίπεδο στο υπόμνημα. Επιπρόσθετα διατίθεται η δυνατότητα αλλαγής της μονάδας μέτρησης (πχ τετραγωνικά μέτρα, εκτάρια, κτλ.)



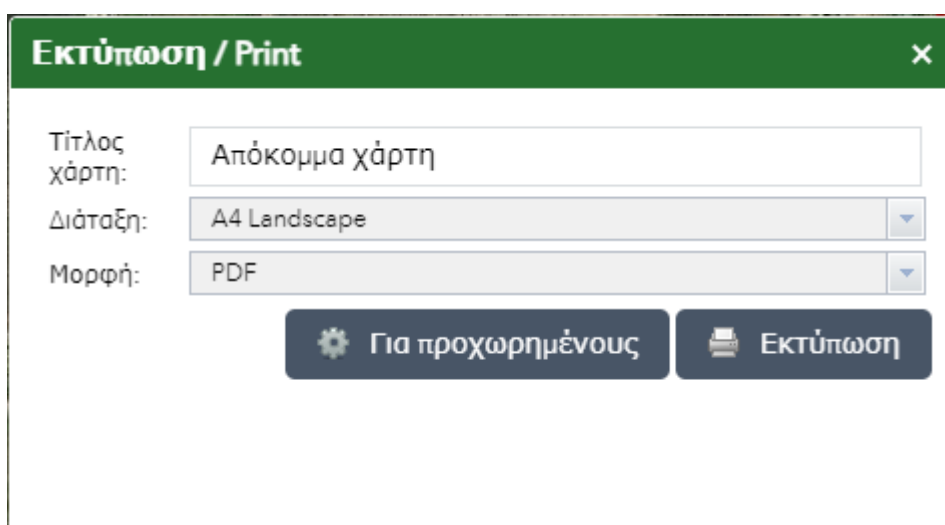
3.7. Εκτύπωση πινακίδας

Η λειτουργία της εκτύπωσης είναι διαθέσιμη στο πάνω αριστερά τμήμα της εφαρμογής από το σχετικό εικονίδιο παρακάτω και δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να εκτυπώσει απόκομμα του χάρτη για το τμήμα που τον ενδιαφέρει. Με τον συγκεκριμένο τρόπο μπορεί να εξάγει την περιοχή ενδιαφέροντος με την αξιολόγηση των εδαφών προς επανακαλλιέργεια αναβαθμίδων.



Εκτύπωση πινακίδας χάρτη σε εξωτερικό αρχείο.

Η λειτουργία της εκτύπωσης περιλαμβάνει διαφορετικές επιλογές για την εκτύπωση χάρτη, όπως το μέγεθος εκτύπωσης, ποιότητα, διάταξη, συμπερίληψη υπομνήματος, κτλ.. Οι δυνατότητες είναι διαθέσιμες στην επιλογή «Για προχωρημένους».



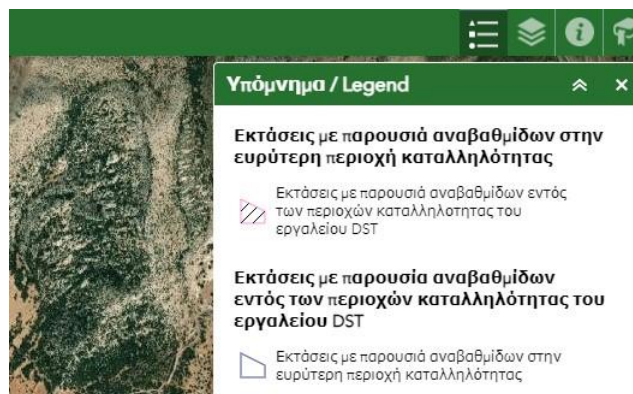
3.8. Υπόμνημα χάρτη

Η λειτουργία του υπομνήματος βρίσκεται στο πάνω δεξιά τμήμα της εφαρμογής και είναι διαθέσιμο μέσω της επιλογής του παρακάτω εικονιδίου



Υπόμνημα χάρτη.

Στο υπόμνημα παρουσιάζονται οι περιγραφές και ο συμβολισμός των δυο εκ των τριών διαθέσιμων επιπέδων της εφαρμογής που αφορούν τις ψηφιοποιημένες εκτάσεις αναβαθμιδούμενων εκτάσεων εντός και στην ευρύτερη περιοχή της αξιολόγησης και υποψήφιων προς επανακαλλιέργεια.



Το θεματικό επίπεδο της αξιολόγησης δεν είναι διαθέσιμο στο υπόμνημα. Συνοπτική περιγραφή του επιπέδου της αξιολόγησης πραγματοποιείται στο κεφάλαιο 4 παρακάτω, ενώ αναλυτική περιγραφή είναι διαθέσιμη στο σχετικό παραδοτέο του Έργου

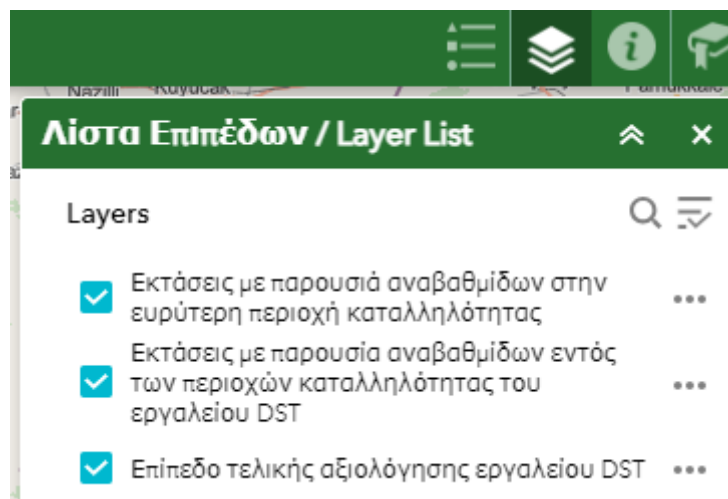
3.9. Λίστα επιπέδων

Η προβολή της λίστας των διαθέσιμων θεματικών επιπέδων βρίσκεται διαθέσιμη στο πάνω δεξιά τμήμα της εφαρμογής, δίπλα στο εικονίδιο του υπομνήματος.



Λίστα επιπέδων.

Στη λίστα των διαθέσιμων θεματικών επιπέδων, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τα θεματικά επίπεδα που επιθυμεί να εμφανίζονται στον χάρτη, ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας αντίστοιχα τα επίπεδα. Ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει τη σειρά υπέρθεσης των θεματικών επιπέδων καθώς επίσης και να πραγματοποιήσει αλλαγές στη διαφάνεια του εκάστοτε θεματικού επιπέδου.. Οι συγκεκριμένες δυνατότητες είναι διαθέσιμες επιλέγοντας στα δεξιά της περιγραφής του κάθε επιπέδου.



3.10. Σχετικά με το εργαλείο DST

Μια σύνοψη του εργαλείου DST βρίσκεται διαθέσιμη στο πάνω δεξιά τμήμα της εφαρμογής μέσω του σχετικού εικονιδίου παρακάτω.



Σχετικά με το εργαλείο Λήψης Αποφάσεων DST

Επιλέγοντας το εικονίδιο, ο χρήστης μπορεί να πληροφορηθεί σχετικά με το εργαλείο, ενώ υπάρχουν διαθέσιμοι οι σύνδεσμοι στο παραδοτέο του Έργου.

3.11. Προσθήκη σελιδοδείκτη

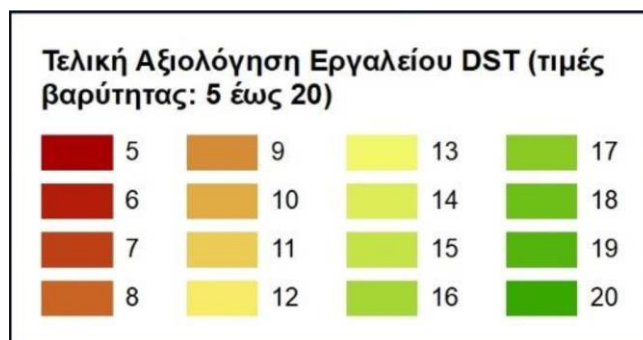
Με τη λειτουργία του σελιδοδείκτη που βρίσκεται διαθέσιμη στο πάνω δεξιά τμήμα, ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύσει την τρέχουσα προβολή του χάρτη στην περιοχή ενδιαφέροντος και να συνεχίσει την περιήγηση του στον χάρτη. Στη συνέχεια μπορεί να επαναφέρει τον χάρτη στην προβολή που έχει αποθηκεύσει, επιλέγοντας τον σχετικό σελιδοδείκτη που δημιούργησε.



Εισαγωγή σελιδοδείκτη αποθήκευσης προβολής

4. Θεματικό επίπεδο Αξιολόγησης DST

Το βασικό επίπεδο της αξιολόγησης του εργαλείου Λήψης Αποφάσεων είναι διαθέσιμο στην εφαρμογή ως θεματικό επίπεδο υποβάθρου. Ο χρήστης μπορεί οπτικά να προβάλει στον χάρτη τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αλλά δεν είναι σε θέση να δει τις τιμές βαρύτητας του θεματικού επιπέδου στην περιοχή ενδιαφέροντος. Αντ' αυτού το θεματικό επίπεδο απεικονίζεται με χρωματική διαβάθμιση η οποία αντιστοιχεί σε συγκεκριμένες τιμές καταλληλότητας όπως παρουσιάζεται στην παρακάτω εικόνα.



Οι τιμές του θεματικού επιπέδου της αξιολόγησης κυμαίνονται από 0 έως 20 και μπορούν να ομαδοποιηθούν σε πέντε (5) διαφορετικές κλάσεις καταλληλότητας με τέσσερις (4) τιμές για την κάθε κλάση. Κατά το στάδιο της ανάλυσης αφαιρέθηκε η πρώτη κλάση που περιλαμβάνει τις τιμές 1 έως 4 οι οποίες αντιστοιχούν στα πλέον ακατάλληλα εδάφη για αναβίωση – επανακαλλιέργεια. Οι τιμές βαρύτητας που περιλαμβάνει κάθε κλάση έχουν προκύψει μέσω γεωχωρικής κριτηριακής ανάλυσης και ο τρόπος υπολογισμού περιγράφεται αναλυτικά στο σχετικό παραδοτέο του Έργου. Πιο συγκεκριμένα:

Κλάσεις	Τιμές βαρύτητας	Εδαφική καταλληλότητα βάσει κριτηρίων αξιολόγησης
1	1 έως 4	Πλέον ακατάλληλες περιοχές (δεν περιλαμβάνονται στο θεματικό επίπεδο της εφαρμογής)
2	5 έως 8	Ακατάλληλες
3	9 έως 12	Περιοχές με μέτρια καταλληλότητα
4	13 έως 16	Κατάλληλες περιοχές
5	17 έως 20	Περιοχές υψηλής καταλληλότητας

Η διαδικασία χρήσης του εργαλείου περιλαμβάνει:

1. Τον αρχικό εντοπισμό της περιοχής ενδιαφέροντος από τον χρήστη μέσω των εργαλείων περιήγησης στον χάρτη.
2. Την χρήση των εργαλείων υπέρθεσης για την επισήμανση της περιοχής ενδιαφέροντος (σχεδίαση πολυγωνικού σχήματος, μέτρηση εμβαδού, μεταφόρτωση εξωτερικού αρχείου υπέρθεσης)
3. Την εκτύπωση του αποκόμματος χάρτη της περιοχής ενδιαφέροντος με απεικόνιση της καταλληλότητας των εδαφών προς επανακαλλιέργεια.