



## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

### **του έργου «Επεξεργασία του Υποβάθρου των Δασικών Χαρτών και Δημιουργία Σχετικής Βάσης Δεδομένων Βοσκήσιμων Γαιών»**

#### **Αντικείμενο του έργου**

Φυσικό αντικείμενο του έργου ήταν η επεξεργασία των δεδομένων δασικών χαρτών και η δημιουργία βάσης δεδομένων βοσκησίμων γαιών με ταυτόχρονη αξιολόγηση δεδομένων του ΟΠΕΚΕΠΕ και του CORINELandCover.

#### **Στοιχεία, υλικά και δεδομένα**

Τα στοιχεία τα υλικά και τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση του έργου είναι τα εξής:

- **P\_I\_150706** : Αρχείο επιλέξιμων βοσκοτόπων στο σύνολο της επικράτειας
- **EB\_ILOTS15\_1** : Αρχείο μη επιλέξιμων βοσκοτόπων στο σύνολο της επικράτειας
- Διανυσματικό επίπεδο του έργου οριοθέτησης δασών και δασικών εκτάσεων
- Έργο οριοθέτησης δασών και δασικών εκτάσεων
- Δεδομένα χρήσης κάλυψης γης CORINE Land Cover 2000. (Ανοιχτό διαθέσιμο δεδομένο)
- Διανυσματικά όρια Περιφερειακών Ενοτήτων και Καλλικρατικών Δήμων.

## Μεθοδολογία

Η παράθεση της μεθοδολογίας ακολουθεί τα στάδια που περιγράφονται στο φυσικό αντικείμενο και τις προδιαγραφές του έργου, και περιγράφει αναλυτικά την μέθοδο που εφαρμόστηκε για την υλοποίηση των εργασιών και τα παραδοτέα που προέκυψαν.

- **ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ - ILOTS**

Αρχικά έγινε έλεγχος της χωρικής και περιγραφικής πληροφορίας της μελέτης οριοθέτησης που μας παραδόθηκε. Εντοπίστηκαν 29.883 πολύγωνα στην κατηγορία Χορτολιβαδικά, 41.945 στην κατηγορία Δάσος, 316.071 στην κατηγορία Άλλο, και 932 χωρίς κωδικό. Στην συνέχεια έγινε έλεγχος της χωρικής και περιγραφικής πληροφορίας των επιλέξιμων και μη-επιλέξιμων δεδομένων βοσκοτόπων.

Για τη διάκριση επιλέξιμων και μη-επιλέξιμων βοσκοτόπων έγινε περιγραφικό ερώτημα και βρέθηκαν τα παρακάτω:

- Στους μη επιλέξιμους:

Εντοπίστηκαν 254.189 πολύγωνα στην κατηγορία **10**, 41 στην κατηγορία **11** και 52.882 στην κατηγορία **90**.

- Στους επιλέξιμους:

Εντοπίστηκαν 46.329 πολύγωνα στην κατηγορία **12**, 4.135 στην κατηγορία **14**, 128.536 στην κατηγορία **30**, 6.013 στην κατηγορία **31**, 25.193 στην κατηγορία **32**, και 45.687 στην κατηγορία **33**.

Απομονώθηκαν μόνο οι μη-επιλέξιμοι βοσκότοποι (ilots)

Απομονώθηκαν μόνο τα πολύγωνα τις κατηγορίας «Χορτολίβαδα»

Έγινε συνδυασμός των μη-επιλέξιμων ilots με κωδικούς 10, 11, 90 (307.113) με τα χορτολίβαδα της μελέτης οριοθέτησης όπου προέκυψε χωρική ταύτιση σε 24.652 πολύγωνα. Ακολούθως υπολογίστηκε το άθροισμα της έκτασης των χορτολιβαδικών εκτάσεων εντός των ενοτήτων ilots. Προέκυψαν 10260 ilots τα οποία κρίθηκαν ως επιλέξιμα και 14392 ilots που χαρακτηρίζονται ως μη επιλέξιμα.

Στα επιλέξιμα ilots έχοντας ως κριτήρια τα όρια των επιμέρους κατηγοριών, έγινε αντιστοίχιση των κατηγοριών prorata. Για τα πολύγωνα αυτά με χρήση στοιχείων φωτοερμηνείας και τυποποιημένου εσωτερικού πρωτοκόλλου έγινε καθολική φωτοερμηνεία για έλεγχο των κατηγοριών.

- **ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΟΛΥΓΩΝΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΦΩΤΟΕΡΜΗΝΕΙΑ**

Στη συνέχεια με χρήση αλγόριθμου επιλέχθηκαν ενότητες ilots με υψηλή πιθανότητα επιλεξιμότητας ανά την επικράτεια. Στα ilots που επιλέχθηκαν μέσω αυτής της ρουτίνας έγινε καθολική φωτοερμηνεία ώστε να καθορισθεί η κατηγορία prorata με

τη χρήση στοιχείων φωτοερμηνείας και τυποποιημένου εσωτερικού πρωτοκόλλου που αναπτύχθηκε σε προηγούμενο στάδιο

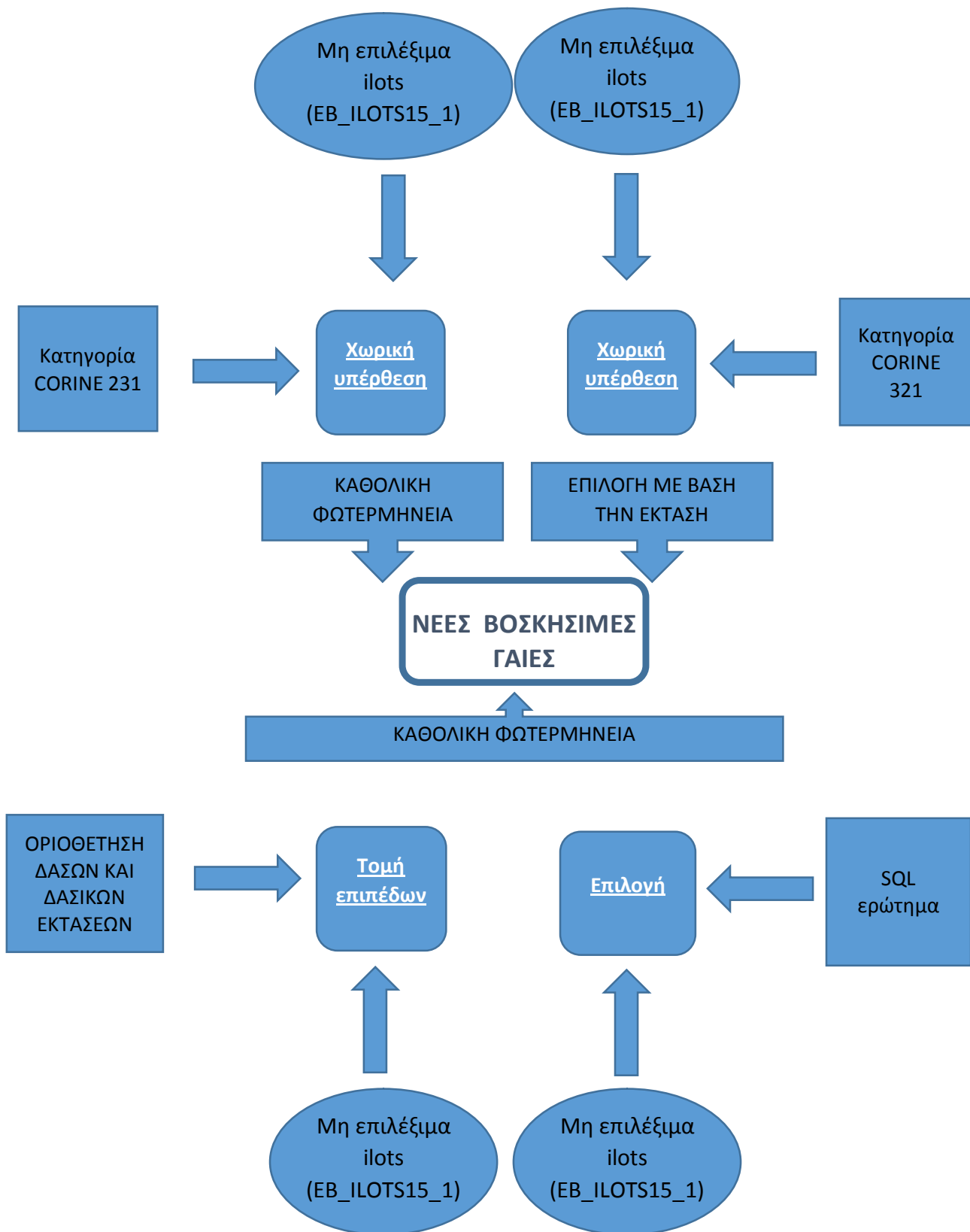
- **ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΓΕΩΒΑΣΗΣ PLOTS ΜΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΟΡΙΑ**

Στην φάση αυτή τα όρια Καλλικρατικών Δήμων και των Περιφερειακών Ενοτήτων συνδυάστηκαν χωρικά με τα δεδομένα βοσκήσιμων γαιών του ΟΠΕΚΕΠΕ. Υπολογίστηκαν οι βοσκήσιμες εκτάσεις ανά Καλλικρατικό Δήμο και ανά Περιφερειακή Ενότητα.

Στην συνέχεια αποκτήθηκαν οι βοσκήσιμες εκτάσεις του Corine 2000 (κωδικοί 231, 321, 322, 323, 324, 332, 333. Χρησιμοποιώντας τα όρια Καλλικρατικών Δήμων και των Περιφερειακών Ενοτήτων έγινε χωρική υπέρθεση-συνδυασμός με τα δεδομένα βοσκήσιμων γαιών του Corine και υπολογίστηκαν οι βοσκήσιμες εκτάσεις ανά Καλλικρατικό Δήμο και Περιφερειακή Ενότητα

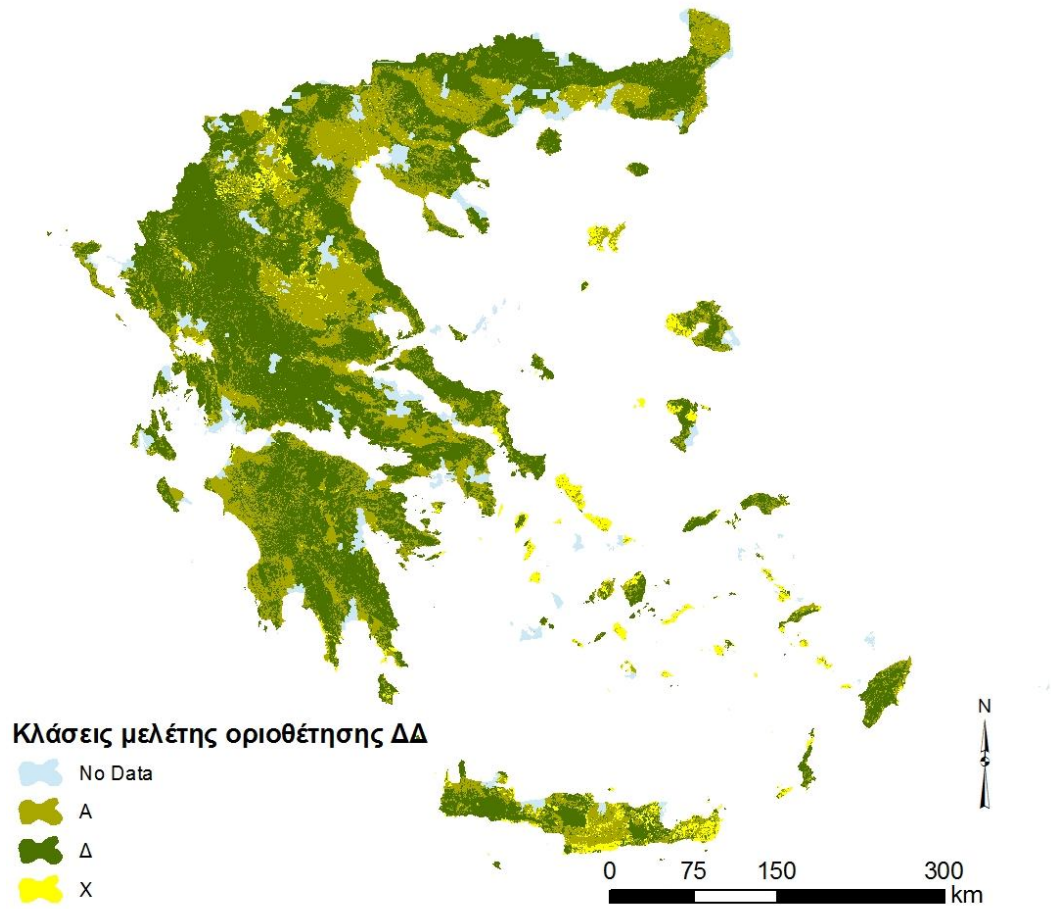
- **ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Τέλος έγινε συγκριτική αξιολόγηση ανά Δήμο και Περιφερειακή Ενότητα.



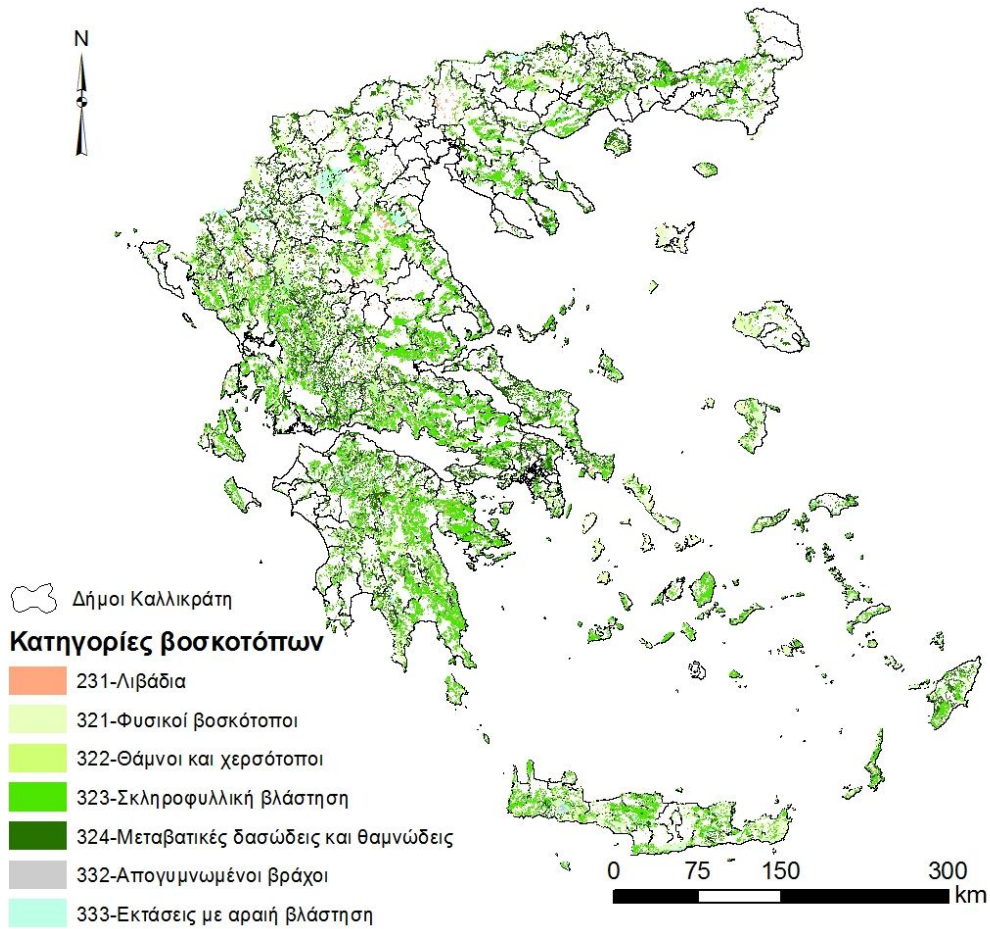
Εικόνα 1 Συνοπτική μεθοδολογία και διάγραμμα ροής εργασιών για τον φωτοερμηνευτικό έλεγχο ενοτήτων ilots.

## Οριοθέτηση Δασών και Δασικών εκτάσεων



Εικόνα 2 Επεξεργασία και ομογενοποίηση των δεδομένων του έργου "Οριοθέτησης δασών και δασικών εκτάσεων" σε ενιαία πολυγωνική βάση δεδομένων, με διαχωρισμό των "Δασικών", "Χορτολιβαδικών" και "Άλλης Μορφής" εκτάσεων.

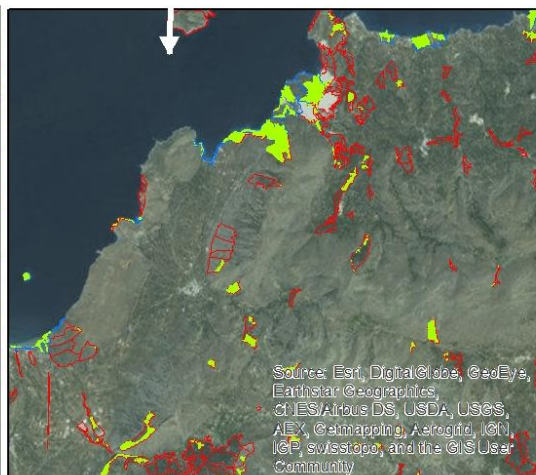
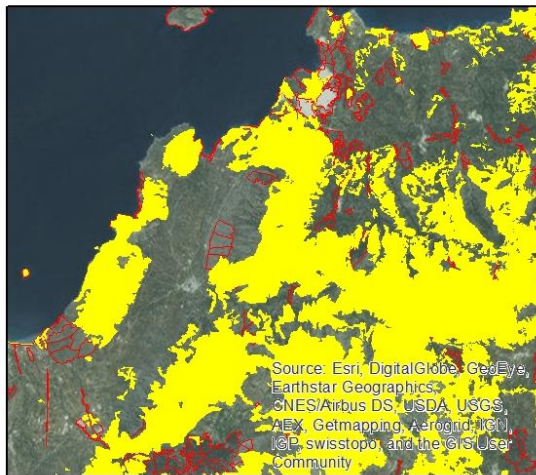
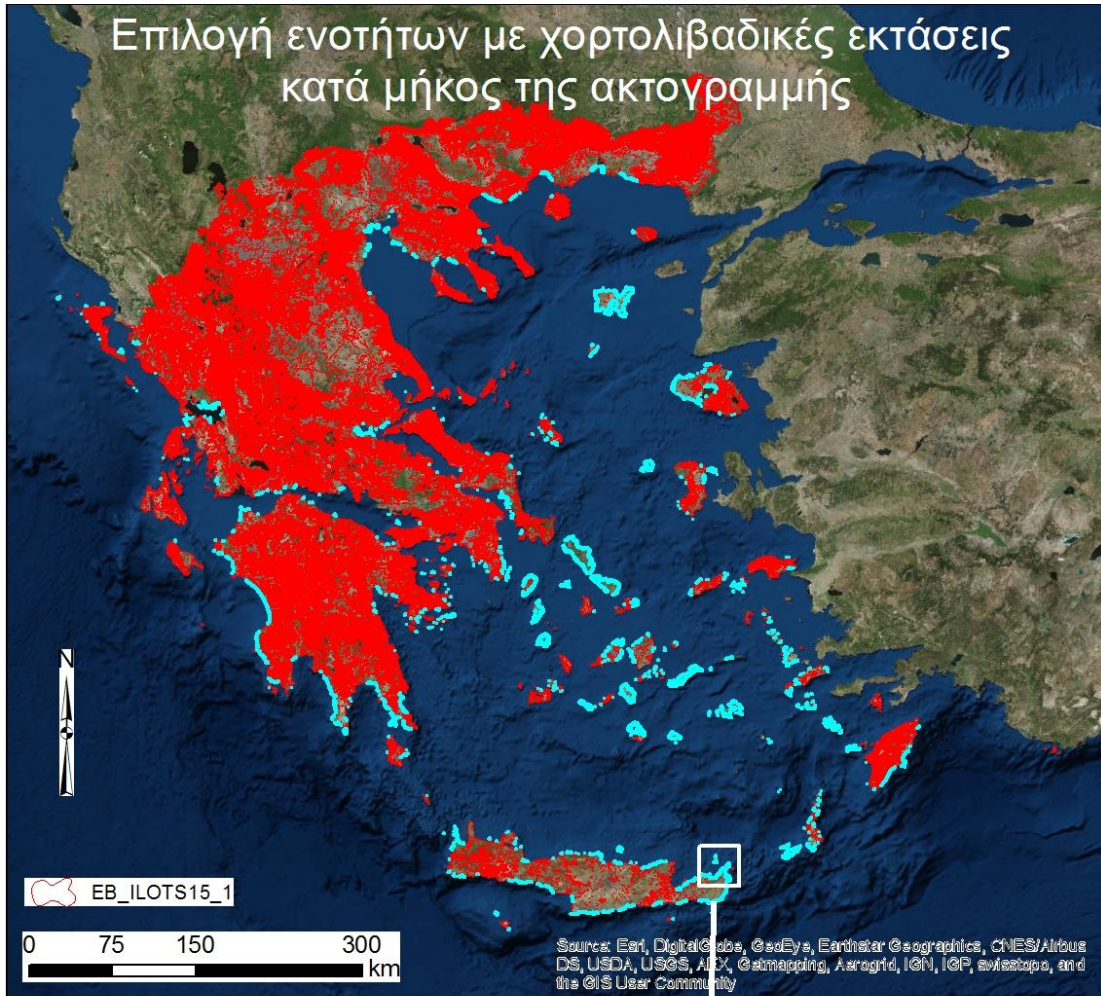
# Βοσκότοποι Corine Land Cover



Εικόνα 3Επεξεργασία και ομογενοποίηση των δεδομένων των βοσκοτόπων της βάσης δεδομένων του Corine Land Cover (κωδικοί : 231, 321, 322, 323, 324, 332, 333).



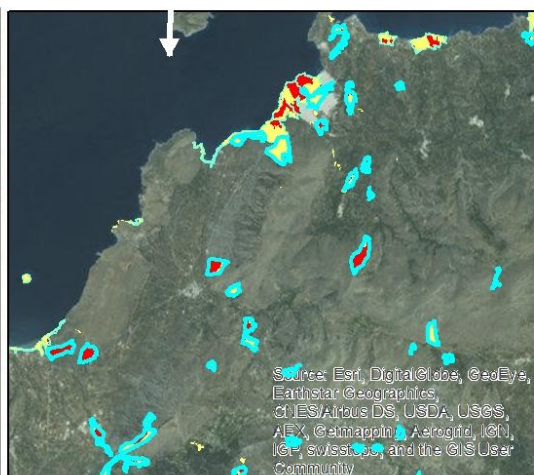
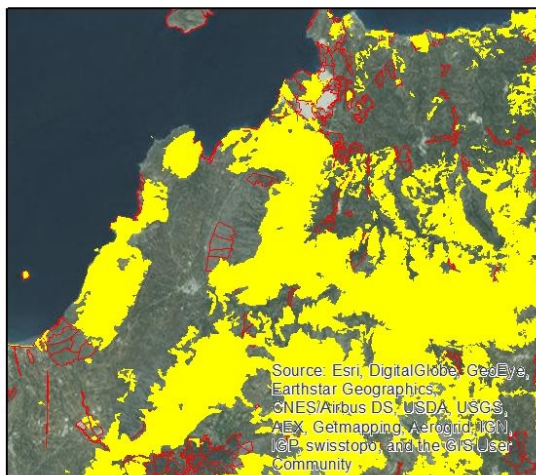
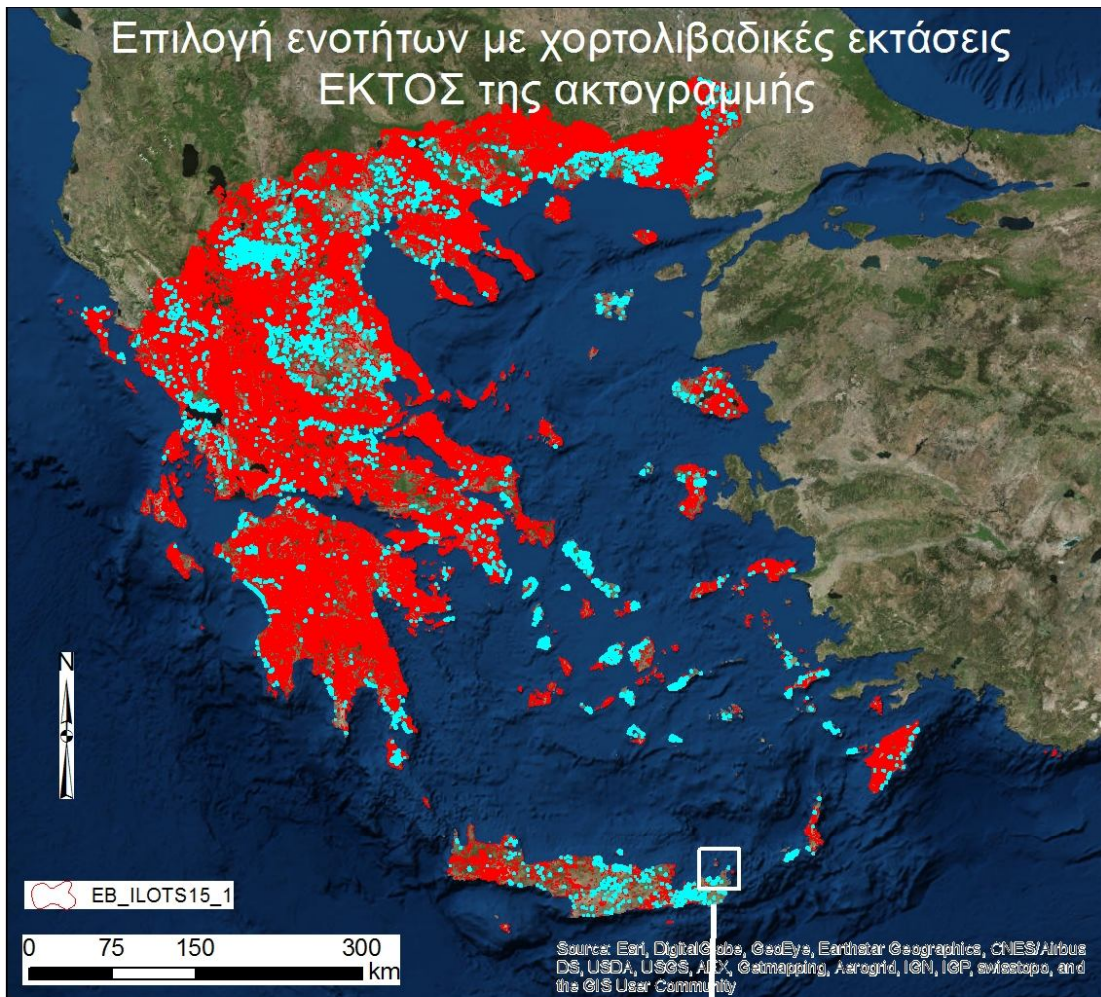
## Επιλογή ενοτήτων με χορτολιβαδικές εκτάσεις κατά μήκος της ακτογραμμής



- Χορτολιβαδικές εκτάσεις εντός των μη επιλεγμένων εκτάσεων (EB\_ILOTS15\_1)
- EB\_ILOTS15\_1-κατά μήκος της ακτογραμμής
- EB\_ILOTS15\_1
- Χορτολίβαδα μελέτης οριοθέτησης ΔΔ

Εικόνα 4 Καθοδική φωτοερμηνεία ενοτήτων ilots κατά μήκος της ακτογραμμής οι οποίες παρουσίαζαν χωρική επικάλυψη με τις χορτολιβαδικές εκτάσεις του έργου "Οριοθέτησης δασών και δασικών εκτάσεων" σε ενιαία πολυγωνική βάση δεδομένων.

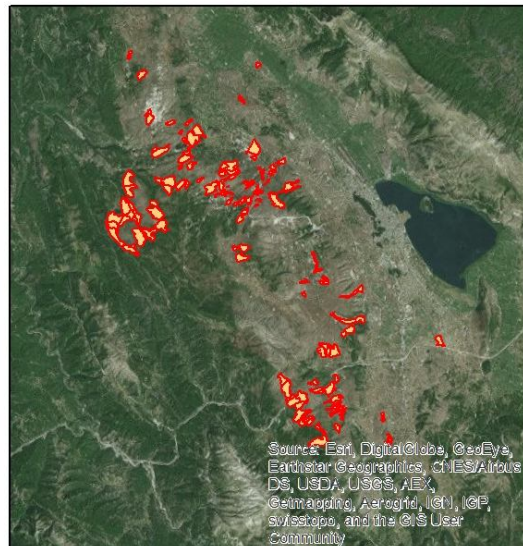
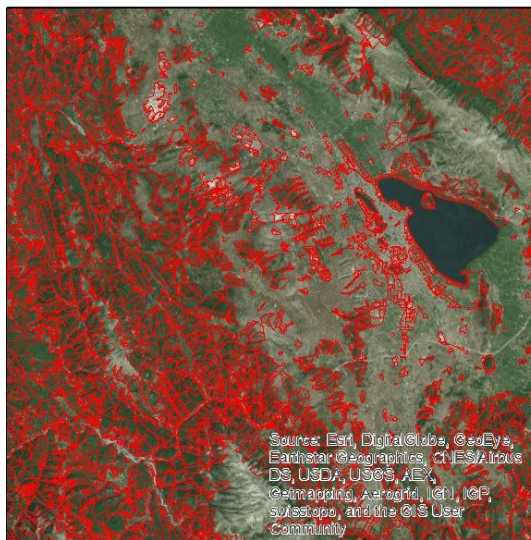
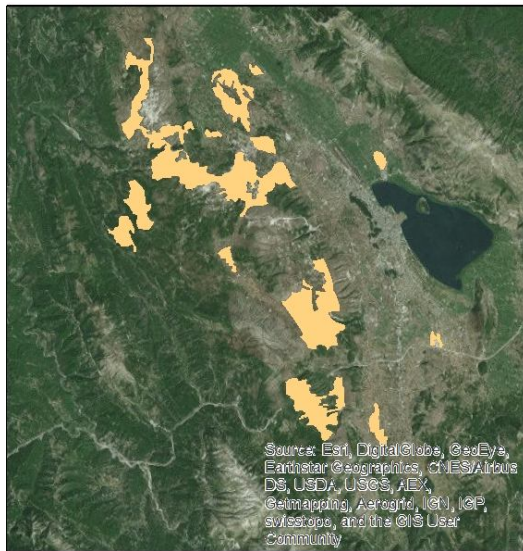




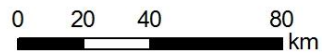
- Χορτολιβαδικές εκτάσεις εντός των μη επιλέξιμων εκτάσεων (EB\_ILOTS15\_1)
- EB\_ILOTS15\_1-ΕΚΤΟΣ της ακτογραμμής
- Χορτολίβαδα μελέτης οριοθέτησης ΔΔ

Εικόνα 5 Καθολική φωτοερμηνεία ενοτήτων ilots εντός της ενδοχώρας οι οποίες παρουσίαζαν χωρική επικάλυψη με τις χορτολιβαδικές εκτάσεις του έργου "Οριοθέτηση δασών και δασικών εκτάσεων" σε ενιαία πολυγωνική βάση δεδομένων.



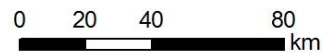
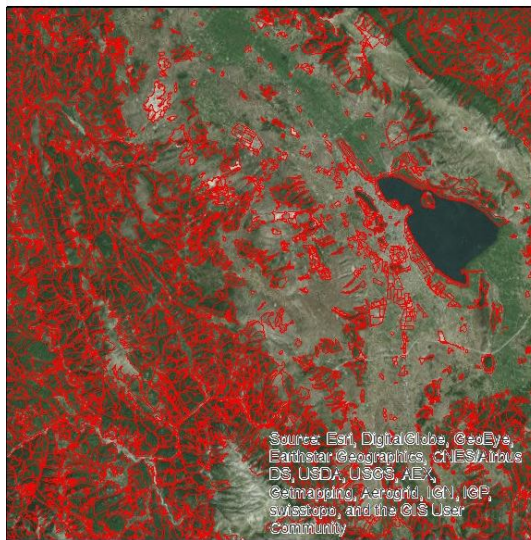
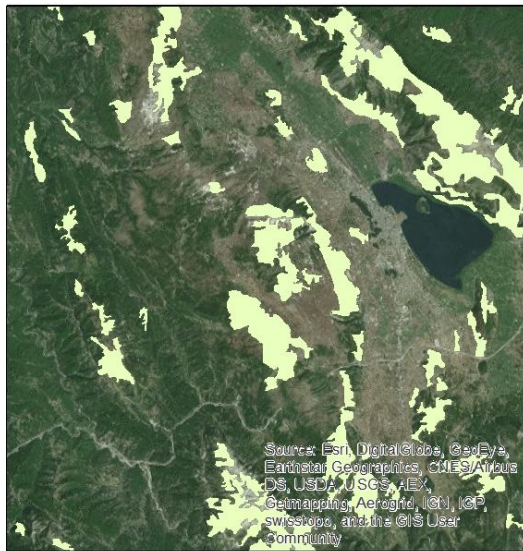


- EB\_ILOTS15\_1
- 231-Λιβάδια
- EB\_ILOTS15\_1\_με χωρική ταύτιση με 231-Λιβάδια



Εικόνα 6 Καθολική φωτοερμηνεία ενοτήτων επιλέξιμων ilots οι οποίες παρουσίαζαν χωρική επικάλυψη με τις με τη κατηγορία 231-Λιβάδια, του συστήματος CORINE.





- EB\_ILOTS15\_1
- 321-Φυσικοί βοσκότοποι
- EB\_ILOTS15\_1\_με COVER\_ID 90 και χωρική ταύτιση με 321-Φυσικοί Βοσκότοποι

Εικόνα 7 Φωτοερμηνεία ενοτήτων επιλέξιμων ilots, με σημαντική έκταση, οι οποίες παρουσίαζαν χωρική επικάλυψη με τις με τη κατηγορία 321-Φυσικοί Βοσκότοποι, του συστήματος CORINE.



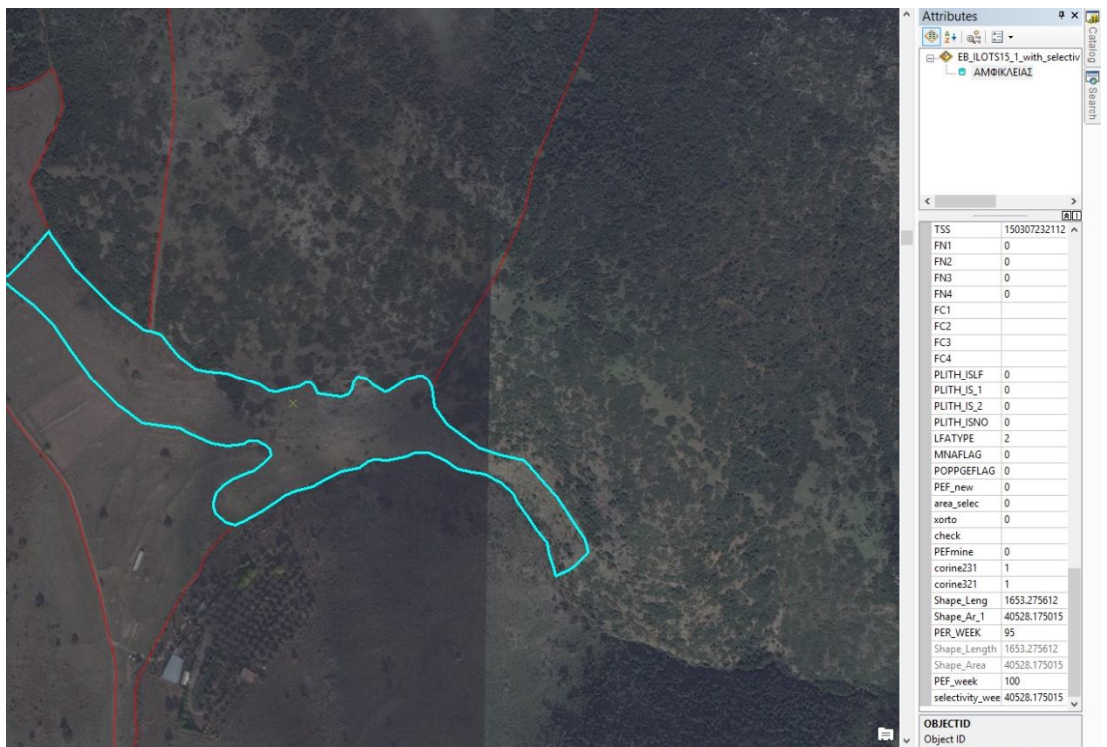
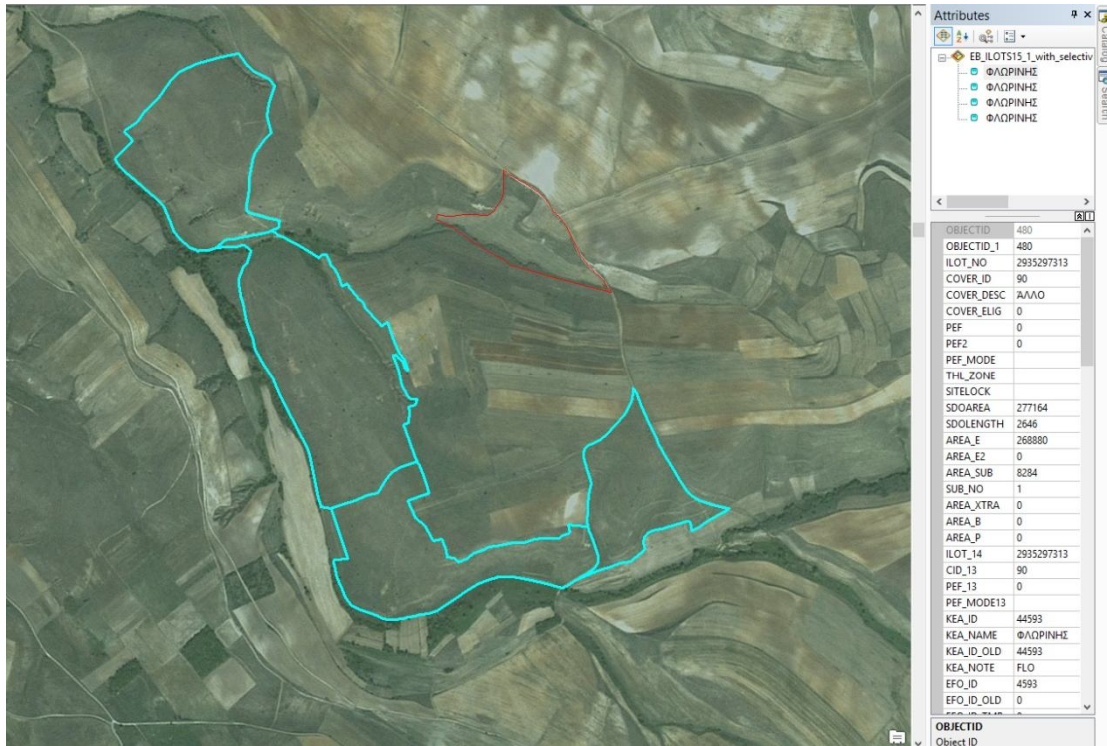
Εικόνα 8 Χαρακτηριστικά παραδείγματα ilotsκατά μήκος της ακτογραμμής τα οποία σύμφωνα με την μελέτη οριοθέτησης ΔΔ καλυπτόταν από χορτολίβαδα σε ποσοστό άνω του 75%. Ωστόσο οι ενότητες αυτές μετάελέγχθηκαν φωτοερμηνευτικά και αντιστοιχήθηκανστην ορθή κατηγορία επιλεξιμότητας του ΟΠΕΚΕΠΕ «0». Το κίτρινο χρώμα αντιστοιχεί σε εκτάσεις χαρακτηρισμένες ως «χορτολίβαδα» στην μελέτη οριοθέτησης ΔΔ.



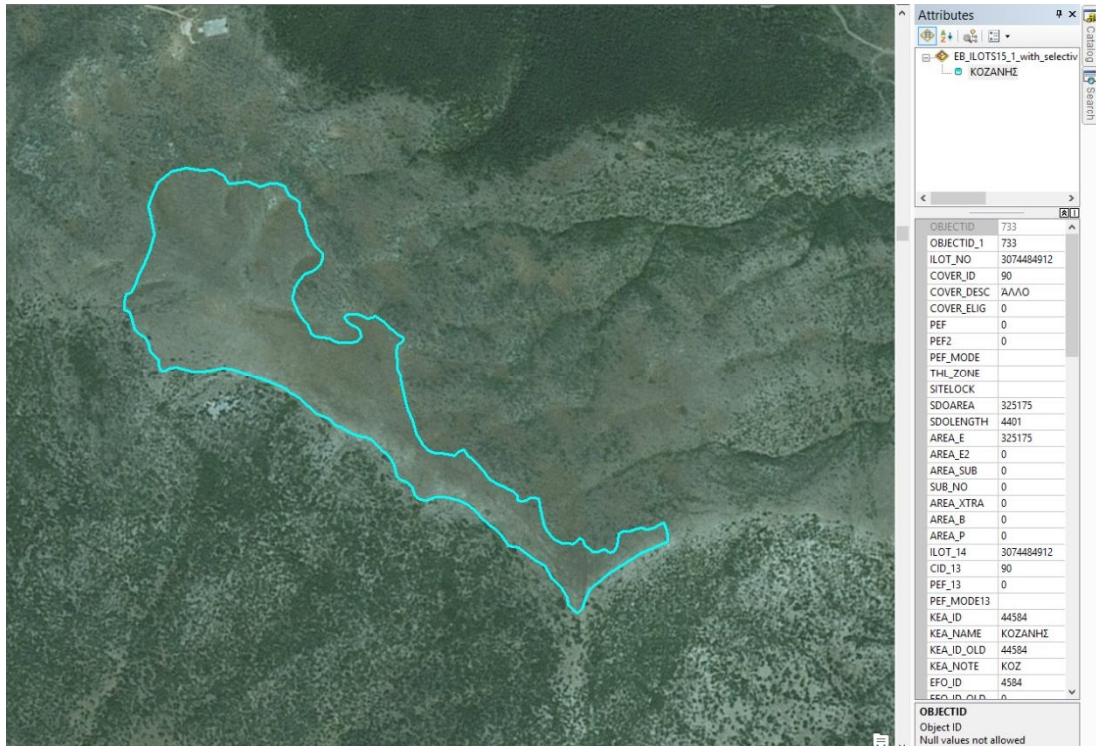


Εικόνα 9 Χαρακτηριστικά παραδείγματα ilotsektός της ακτογραμμής (ενδοχώρα) τα οποία σύμφωνα με την μελέτη οριοθέτησης ΔΔ καλυπτόταν από χορτολίβαδα σε ποσοστό άνω του 75%. Ωστόσο οι ενότητες αυτές μεταελέγχθηκαν φωτοερμηνευτικά και αντιστοιχίστηκαν στην ορθή κατηγορία επιλεξιμότητας του ΟΠΕΚΕΠΕ «0».



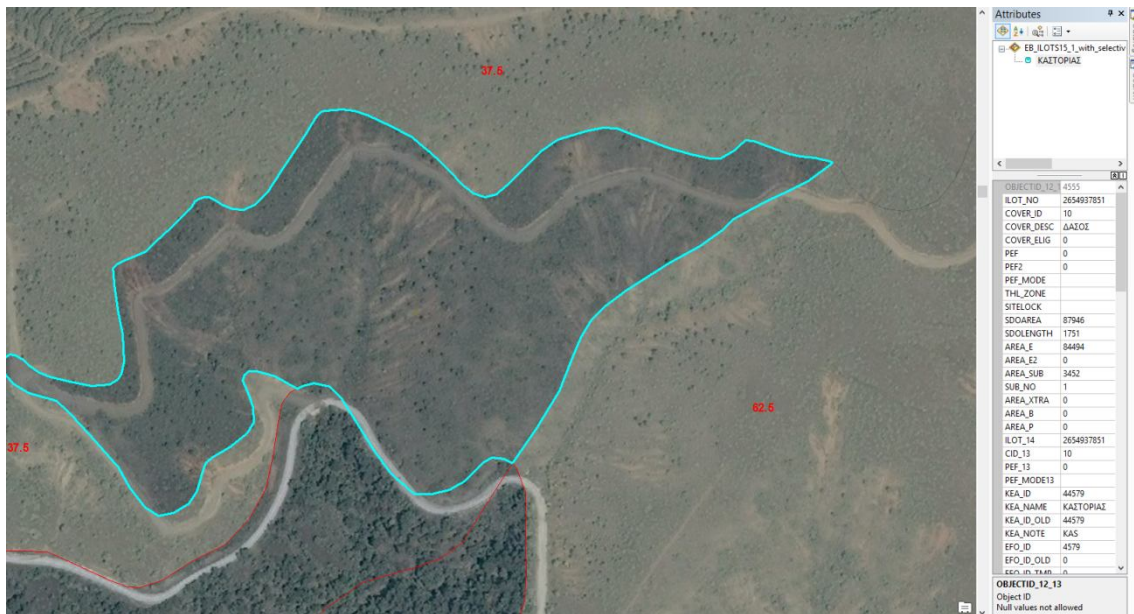
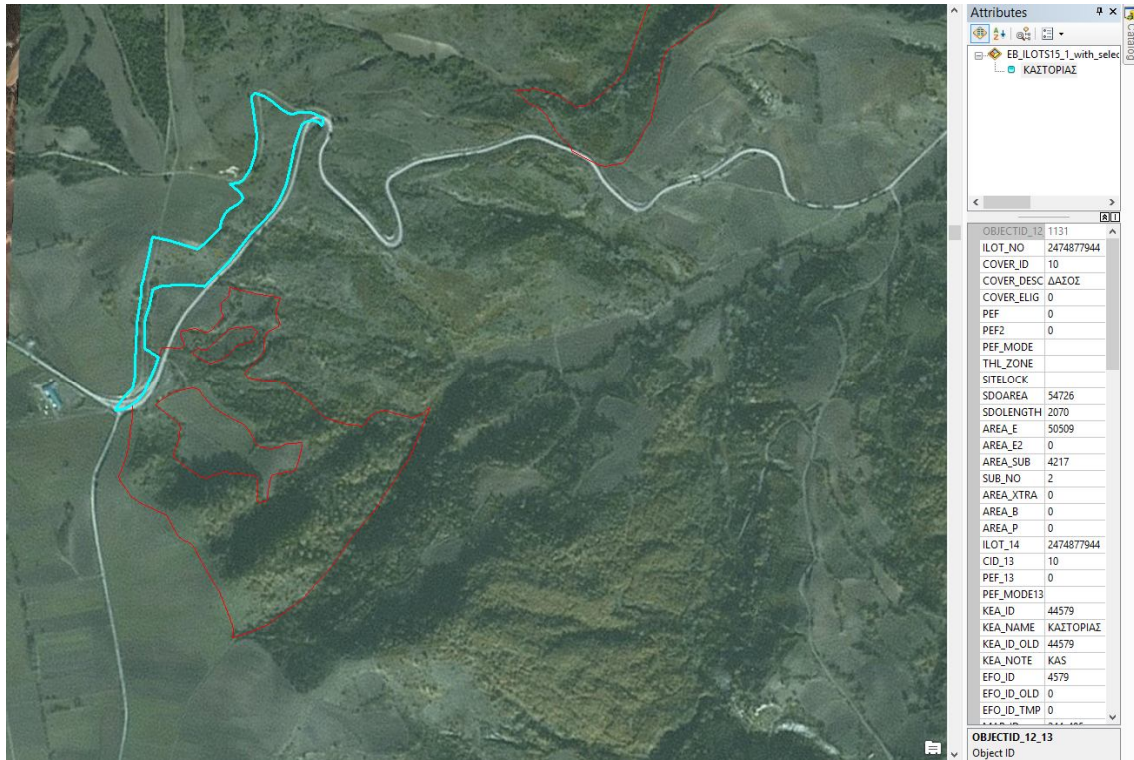


Εικόνα 10 Χαρακτηριστικά παραδείγματα ilotστα οποία σύμφωνα με τα αρχικά δεδομένα ήταν μη επιλέξιμα. Ωστόσο οι ενότητες αυτές μετά από την χωρική τους υπέρθεση με την κατηγορία 231 του CORINE 2000, ελέχθηκαν φωτοερμηνευτικά και αντιστοιχήθηκαν στην ορθή κατηγορία επιλεξιμότητας του ΟΠΕΚΕΠΕ «100».



Εικόνα 11 Χαρακτηριστικά παραδείγματα ilots με COVERID ίσο με 90 και τα οποία σύμφωνα με τα αρχικά δεδομένα ήταν μη επιλέξιμα. Ωστόσο οι ενότητες αυτές μετά από την χωρική τους υπέρθεση με την κατηγορία 321 του CORINE 2000, ελέχθηκαν φωτοερμηνευτικά και αντιστοιχήθηκαν στην ορθή κατηγορία επιλεξιμότητας του ΟΠΕΚΕΠΕ (0 - 37,5 - 62,5 - 100)





Εικόνα 12 Χαρακτηριστικά παραδείγματα ilots με COVERID ίσο με 10 και τα οποία σύμφωνα με τα αρχικά δεδομένα ήταν μη επιλέξιμα. Ωστόσο οι ενότητες αυτές μετά από την χωρική τους υπέρθεση με την κατηγορία 321 του CORINE 2000, ελέχθηκαν φωτοερμηνευτικά και αντιστοιχήθηκαν στην ορθή κατηγορία επιλεξιμότητας του ΟΠΕΚΕΠΕ (0 - 37,5 - 62,5 - 100)