

Παρατήρηση Γης και Εφαρμογές

Δρ Σκεύη Πέρδικου
Τεχνική Διευθύντρια

Τεχνολογίες Διαστήματος: Εφαρμογές
στον Δημόσιο Τομέα
7 Δεκεμβρίου 2021

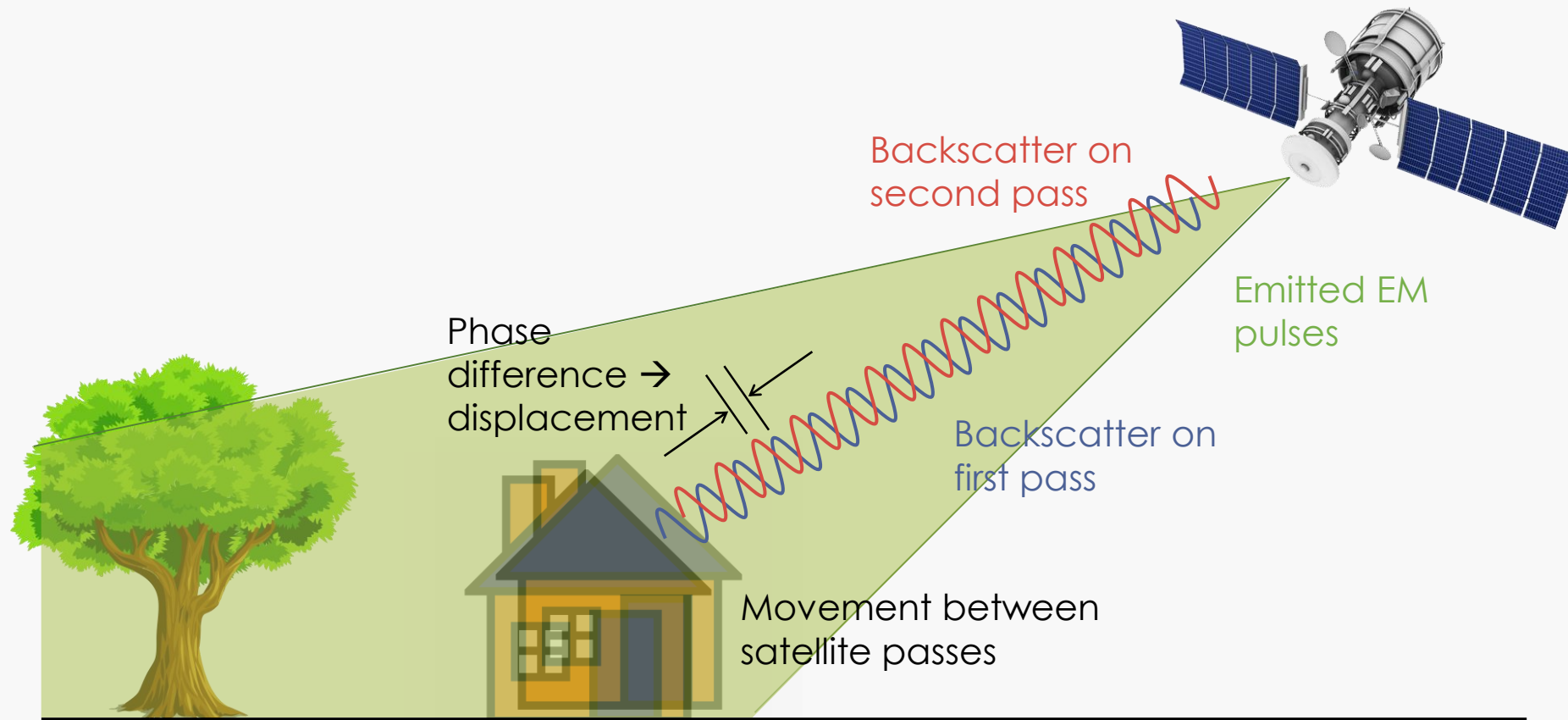


Περιεχόμενα

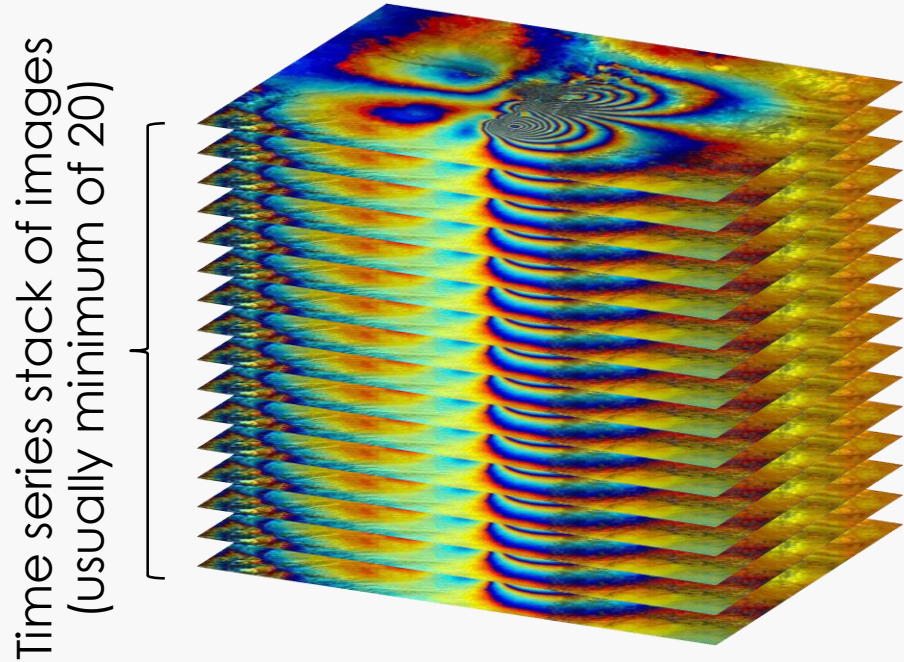
- Τεχνικές συμβολομετρίας (SAR)
- Άλλες τεχνικές δορυφορικής τηλεπισκόπησης
- Εφαρμογές - EYEGIS

Τεχνικές συμβολομετρίας

Displacement measurement



Getting millimetric precision



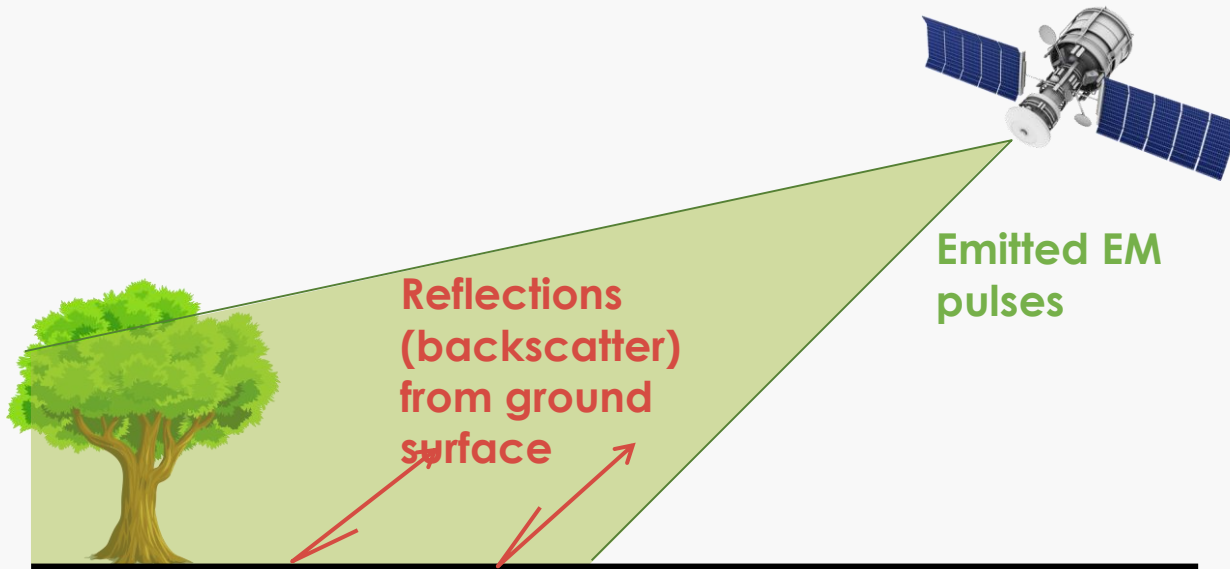
Improved corrections for atmospheric effects, residual topographical errors and other errors.

Persistent scatterers identified with adequate amplitude and high coherence across multiple images.

About 2-4mm displacement accuracy.

Μέτρηση υγρασίας εδάφους

Υγρασία εδάφους



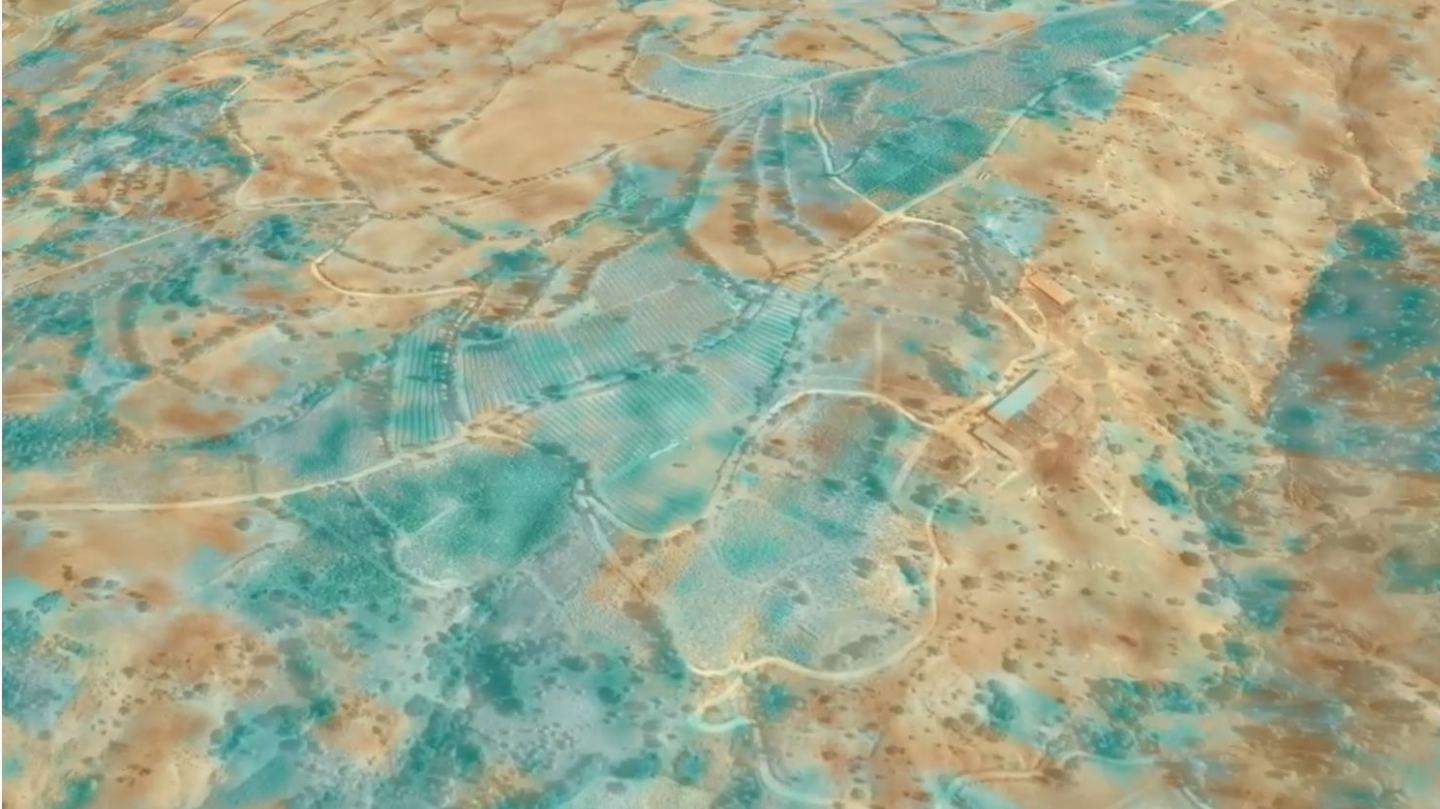
Amplitude of reflections depend on:

- Surface roughness
- Slope angle
- Dielectric constant

Influenced by soil moisture content.

Therefore, other factors being equal, we can measure surface soil moisture changes (with some calibration)

Υγρασία εδάφους



Calibrated satellite SAR soil moisture output

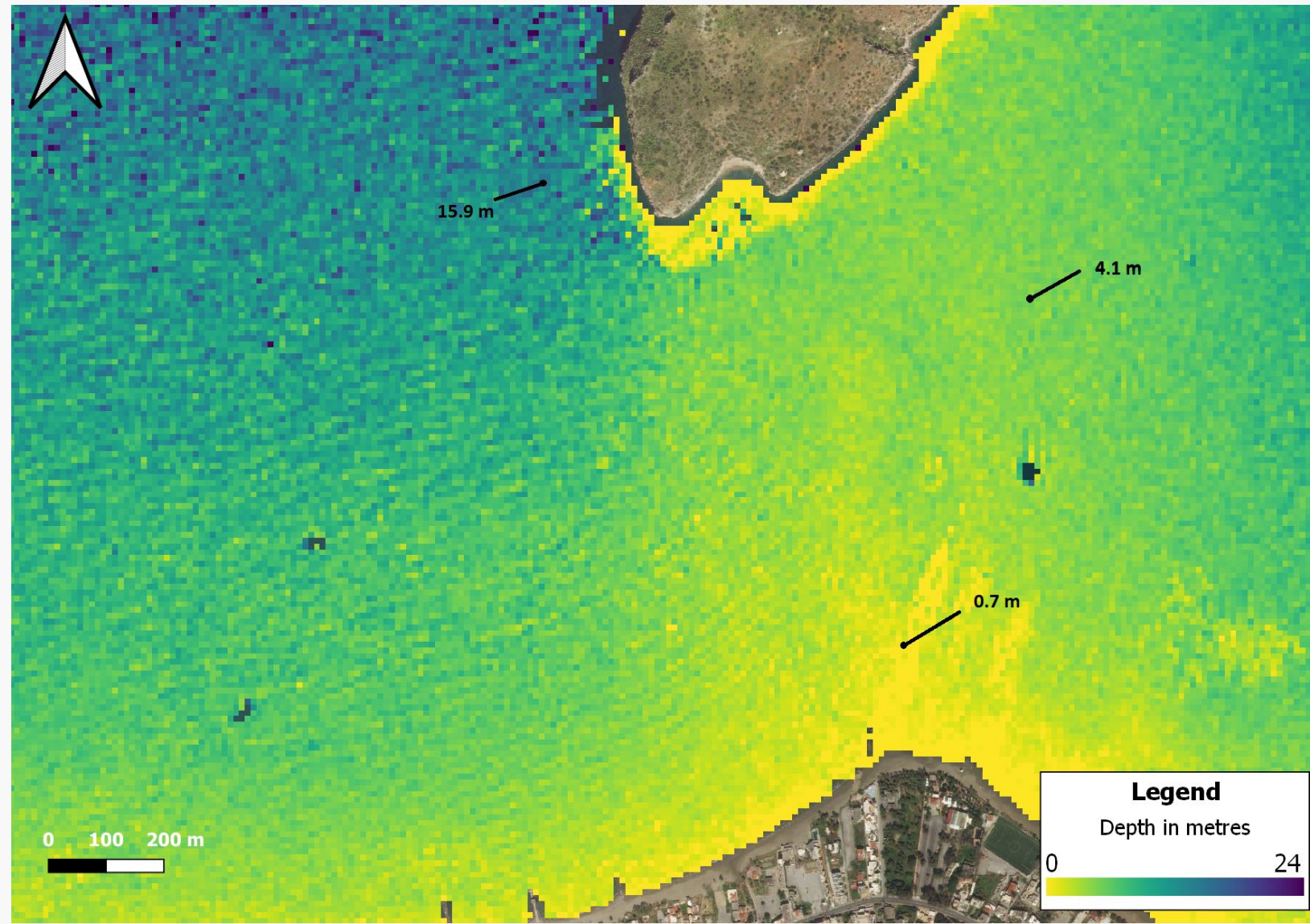
- Most geohazards affected by soil moisture changes (e.g. landslides, swelling clays)
- Soil moisture combined with displacement provide powerful geohazard susceptibility assessment tool.

Εφαρμογές

- Τμήμα Πολεοδομίας
- Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης
- Δημόσια Έργα
- Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων
- Τοπικές αρχές

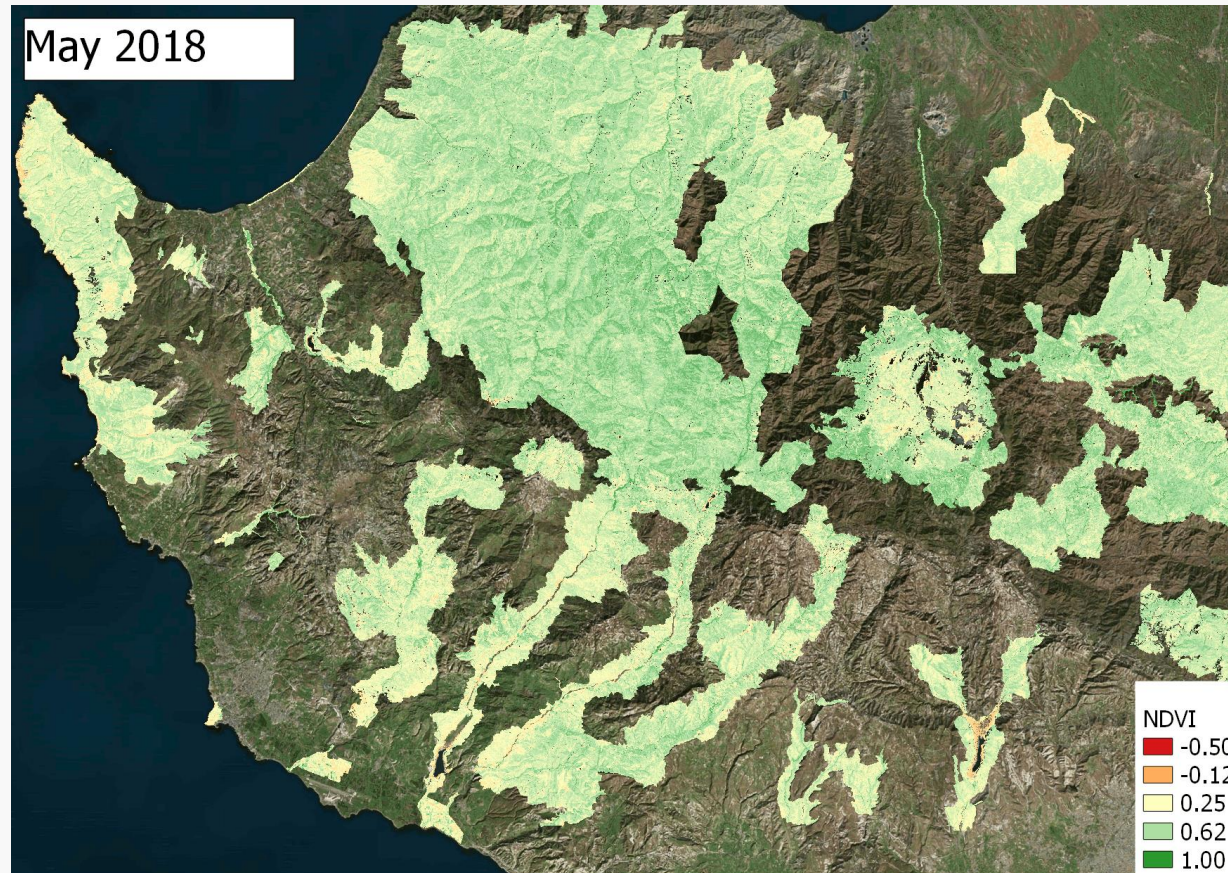
Άλλες εφαρμογές

Βαθυμετρία, Παράλια Κρήτης



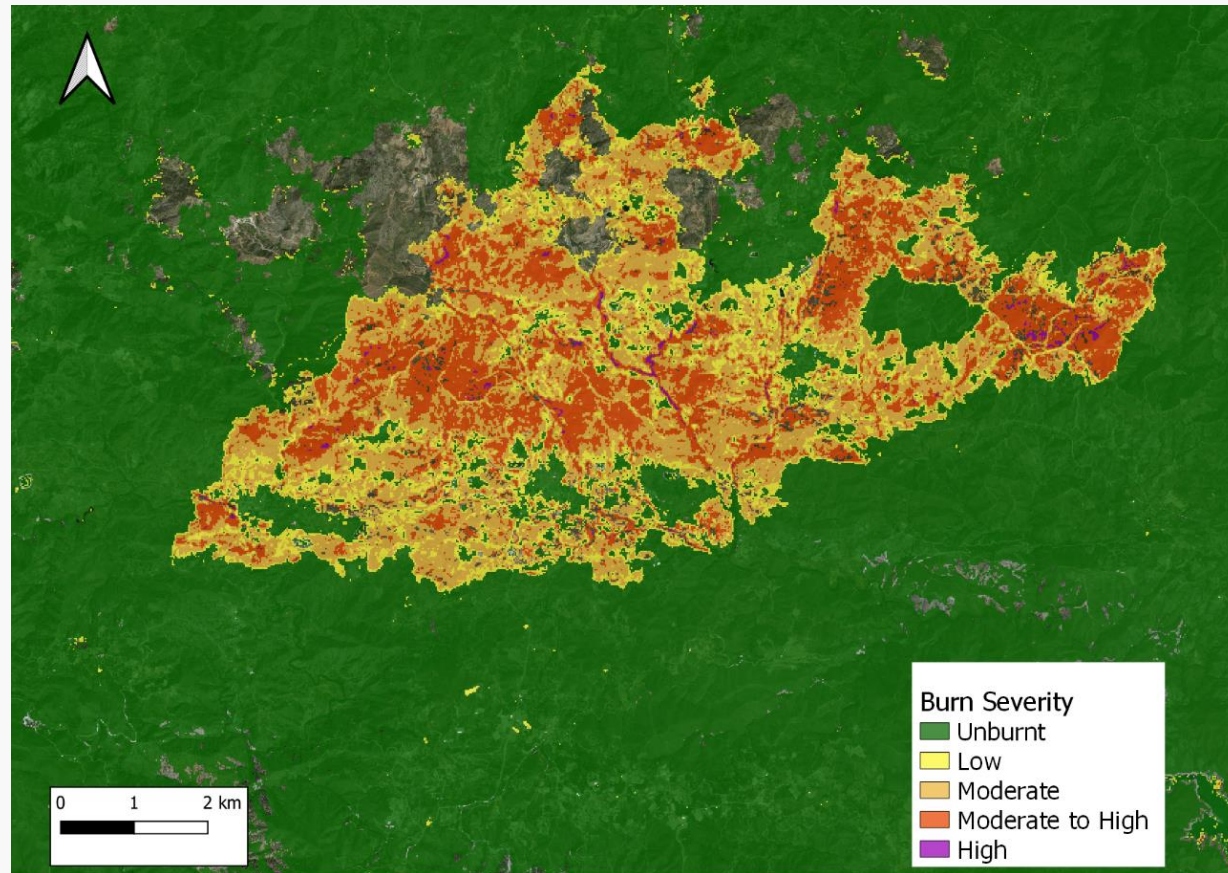
Παρακολούθηση περιβάλλοντος

Υγεία και κατάσταση βλάστησης



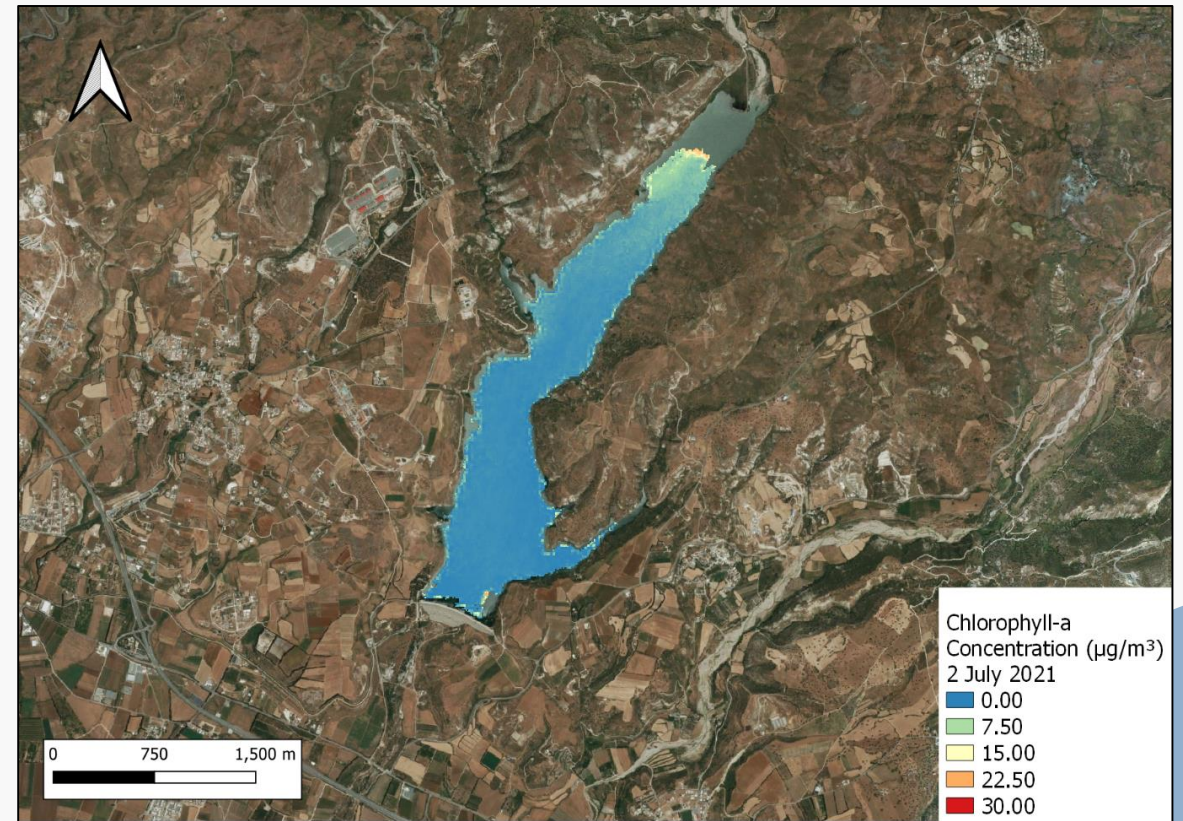
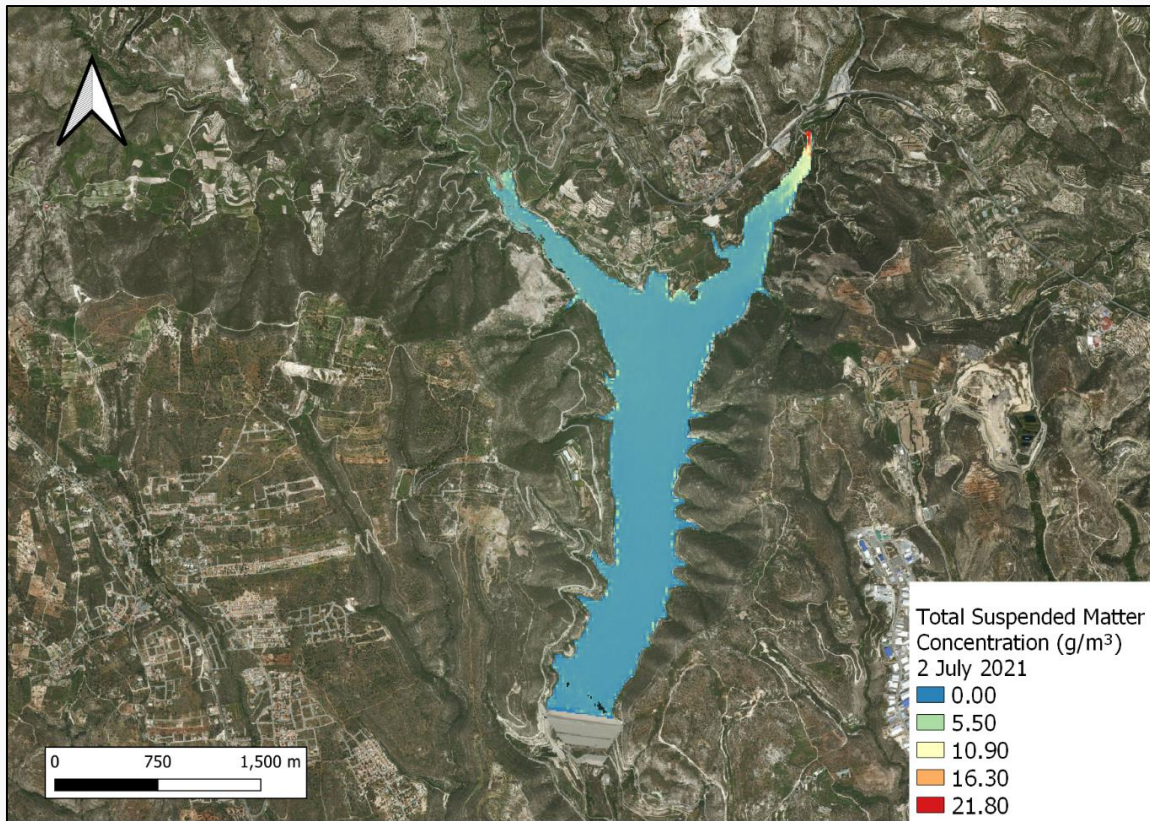
Παρακολούθηση περιβάλλοντος

Δασικές πυρκαγιές - Forest fire burn severity and extent



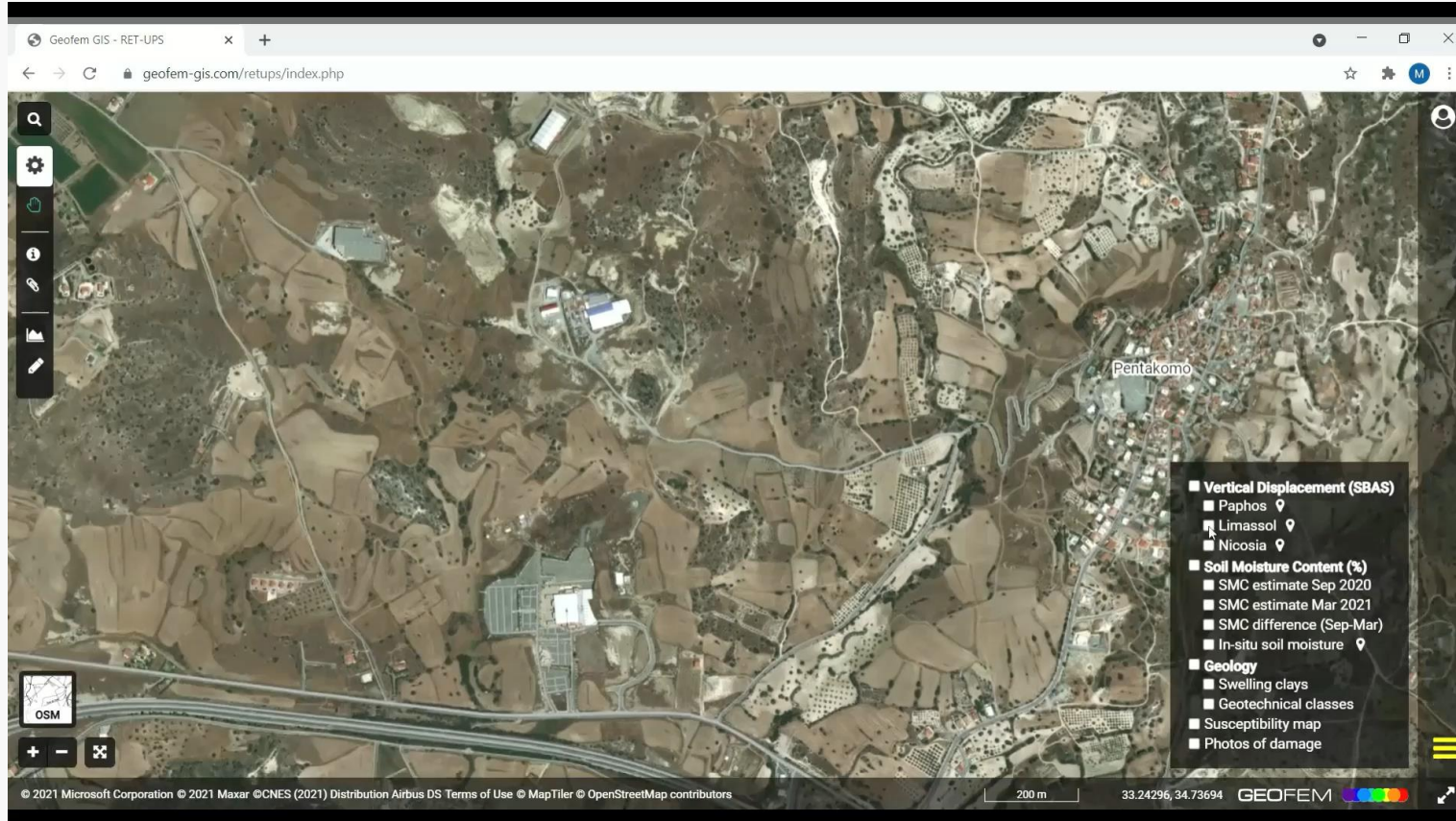
Παρακολούθηση περιβάλλοντος

Ποιότητα υδάτων



Εφαρμογές

- Τμήμα Περιβάλλοντος
- Τμήμα Δασών
- Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων
- Τοπικές αρχές



- All data stored on secure, web-based GIS platform
- Plot graphs and profiles
- Download specific data
- Set warning trigger levels.

www.eyegis.net

skevi.perdikou@geofem.com

Tel.+ 22623062



EYEGIS
Infrastructure Asset Management

THANK YOU

www.geofem.com