



[www.beyond-eocenter.eu](http://www.beyond-eocenter.eu)

**Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Αριστείας Δορυφορικής  
Τηλεπισκόπησης BEYOND  
Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών**



Project funded by the  
EUROPEAN UNION

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ



IAASARS

INSTITUTUM

**Χάρης Κοντοές  
Διευθυντής Ερευνών ΕΑΑ**



Πλημμύρα



Κατολίσθηση



Σεισμός  
Διάβρωση



Πυρκαγιά



Ακραία  
φαινόμενα



Ηφαίστεια



Βιομηχανικοί  
Ρύποι



Τσουνάμι

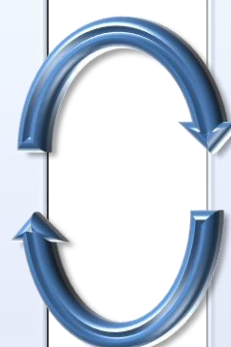


Σκοπός

Παρακολούθηση  
Φυσικών  
Καταστροφών  
Περιοχή  
Εφαρμογής:  
NA Ευρώπη,  
Μεσόγειος, Β.  
Αφρική, Μέση  
Ανατολή,  
Βαλκάνια

Σκοπός

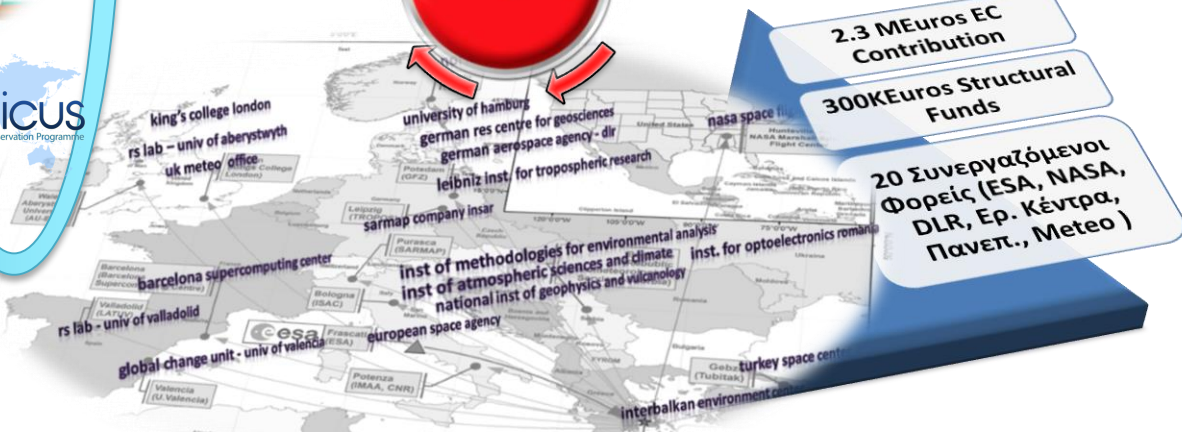
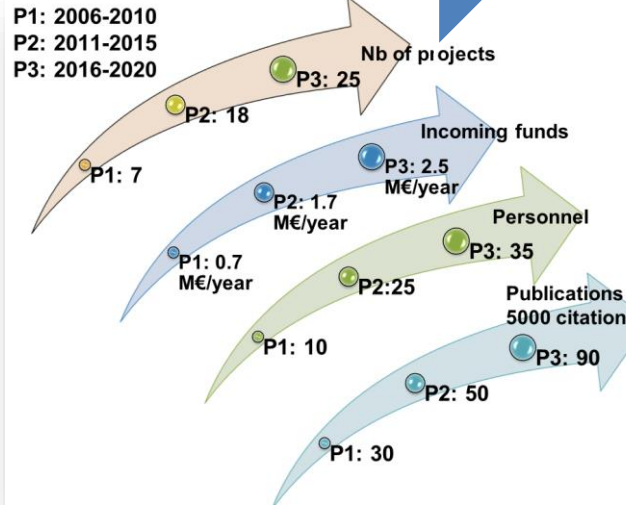
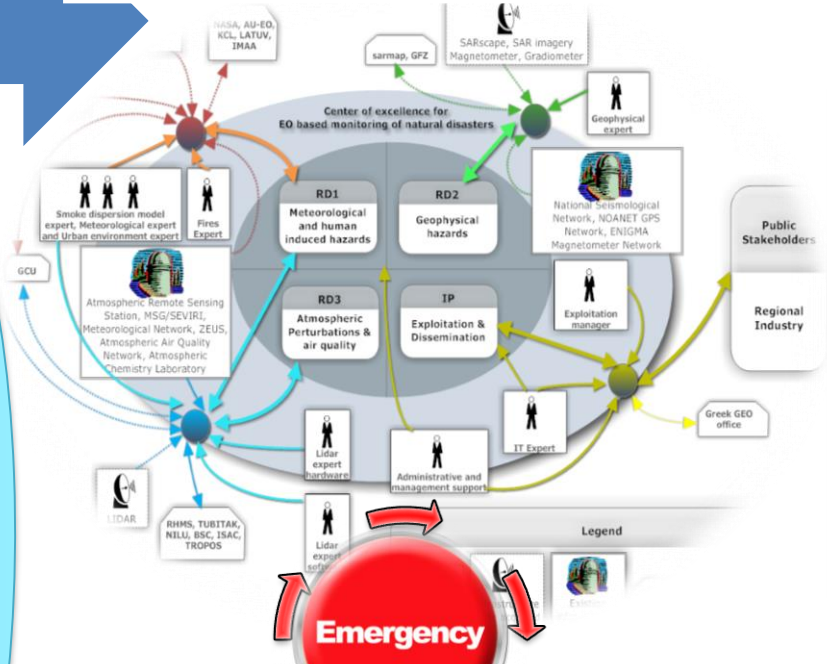
Εκτίμηση Κινδύνου  
και Καταστροφών  
και Μέτρα  
Προστασίας  
Περιοχή  
Εφαρμογής:  
Παγκόσμια Κλίμακα



2006-2010

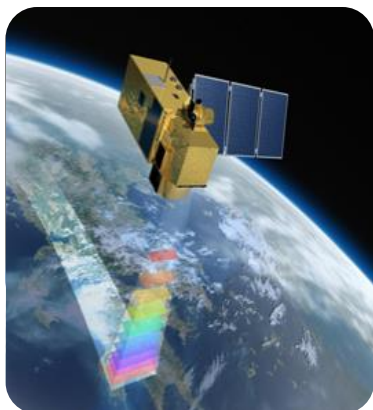
2011-2015

2016-2020



**Emergency**

## Συστήματα Παρακολούθησης

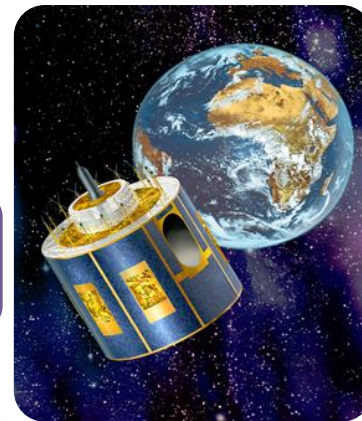


Δορυφόροι  
Πολικής  
Τροχιάς  
X-/L-band  
Station  
Sentinel  
Mirror Site

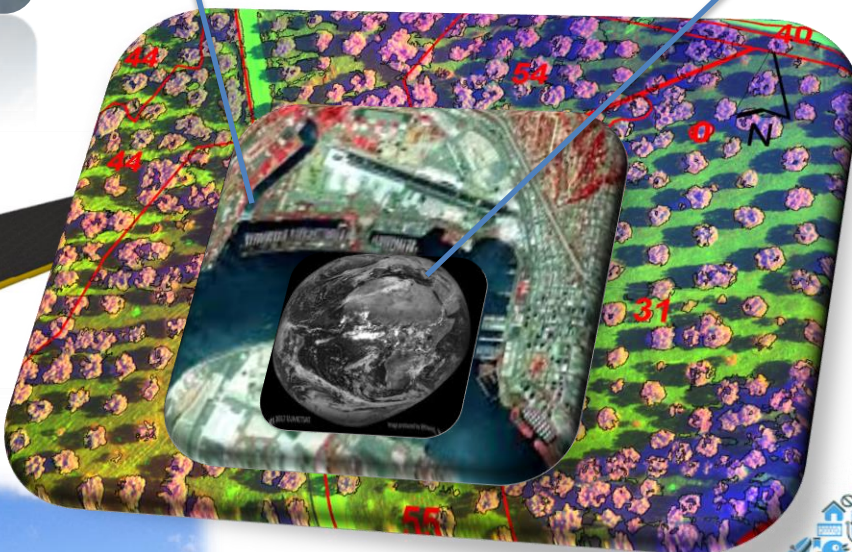
ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΑΝΑΛΥΣΗ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ



Δορυφόροι  
Γεωστατικής  
Τροχιάς  
MSG Seviri



in-situ

Επίγειες  
Πλατφόρμες  
και Δίκτυα

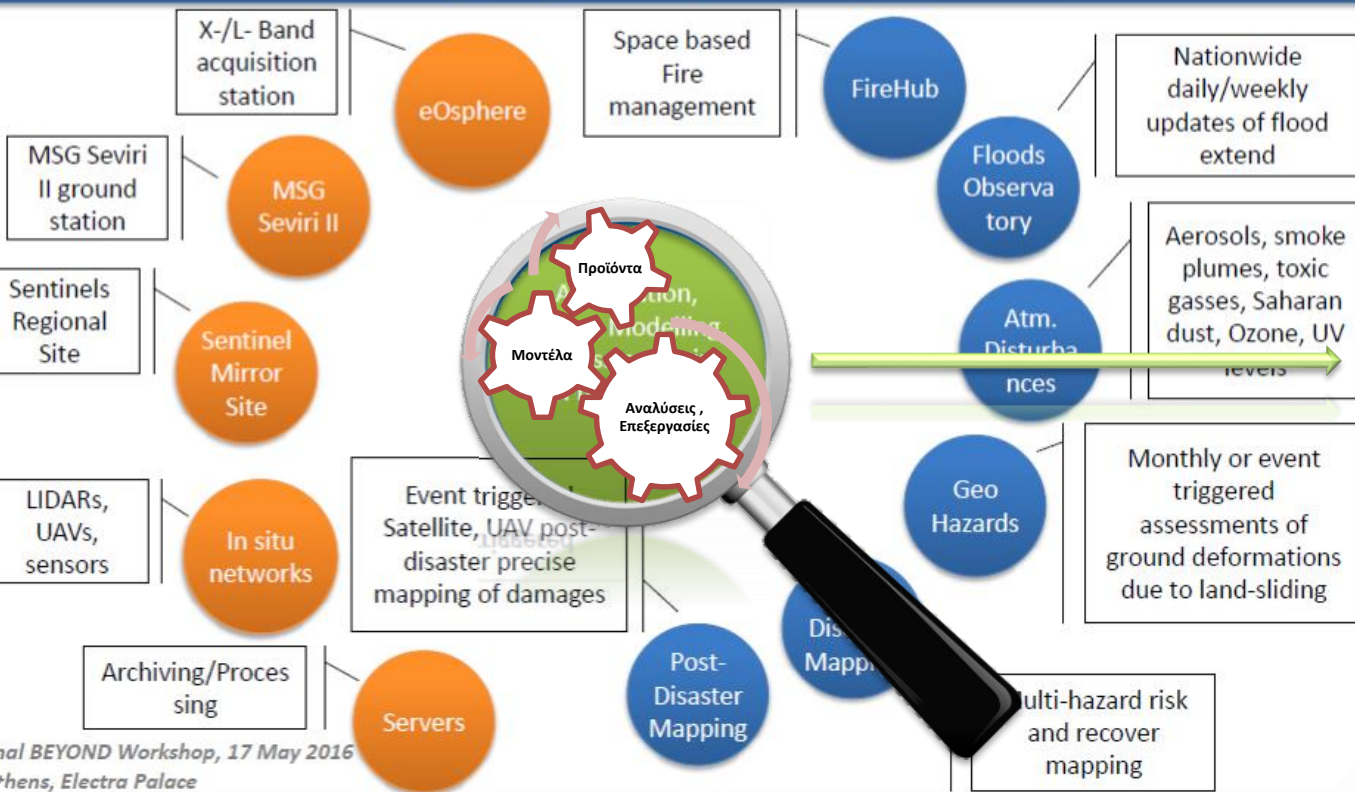


Μη  
επανδρωμένα



## Κέντρο Επεξεργασιών και Παραγωγής Πληροφοριών

### BEYOND Ecosystem (Services, products & infrastructure)



Final BEYOND Workshop, 17 May 2016  
Athens, Electra Palace



## Υποδομές Συλλογής Δορυφορικών Δεδομένων



Orbit	AOS	LOS
SUOMI NPP	00:17:11.3	01:29:18
NOAA 19	20:29:11	01:12:31
AQUA	01:54:48	01:16:23
SUOMI NPP	01:56:57	02:06:25
NOAA 18	02:21:39	02:31:31
NOAA 18	02:29:36	04:11:14
METOP-B	06:51:47	07:00:14
METOP-A	07:34:39	07:44:05
METOP-B	08:29:58	08:42:40
TERRA	08:58:39	09:09:27
METOP-A	09:11:33	09:23:40
SUOMI NPP	09:28:22	10:05:27
NOAA 17	10:31:33	10:40:35
NOAA 19	10:43:23	10:50:32
SUOMI NPP	11:36:37	11:50:34
AQUA	12:08:37	12:20:35
NOAA 19	12:23:38	12:37:27
NOAA 18	13:42:48	13:56:54
NOAA 18	15:26:32	15:36:05
METOP-B	18:10:46	18:18:12
METOP-A	18:21:27	18:04:46
METOP-B	19:49:24	18:03:05
TERRA	20:01:32	18:13:19
METOP-A	20:22:24	18:44:09
TERRA	21:43:14	21:50:04
NOAA 19	23:09:15	23:18:34
SUOMI NPP	23:37:48	00:10:28

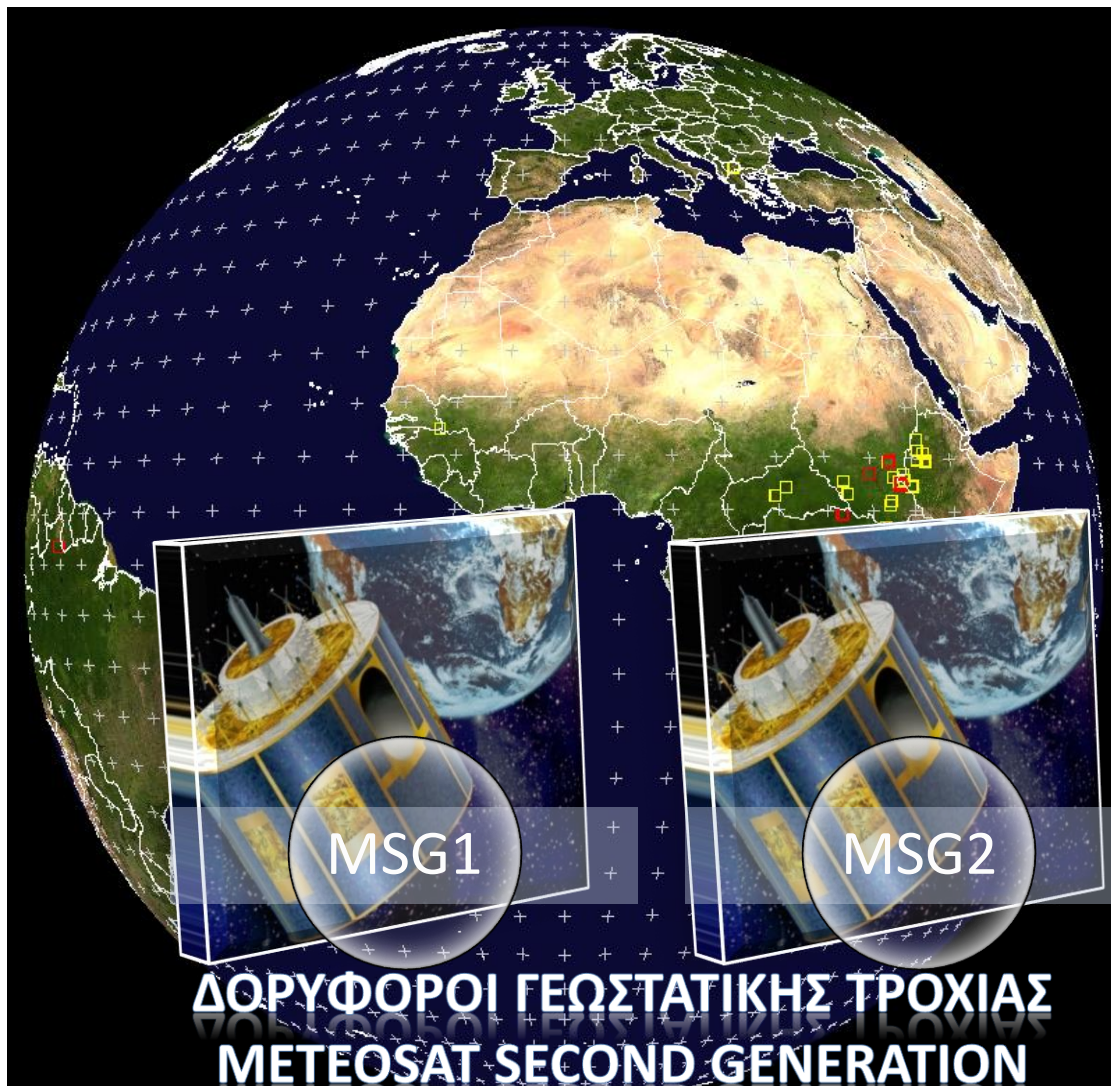
  

Orbit	ID	Orbit
TERRA	33994	78237

Date: 11/14/2014 AOS: 10:35:37 LOS: 10:45:11  
 Elevation: 4.1 Ascending Daylight  
 Waz: Overhead East Ingest:   
 Script: EOP-08Ingest Receive...

**ΔΟΡΥΦΟΡΟΙ ΠΟΛΙΚΗΣ ΤΡΟΧΙΑΣ, Χ-/L-BAND - 300TB ΑΡΧΕΙΟ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 24/7**

## Υποδομές Συλλογής Δορυφορικών Δεδομένων





# Ευρωπαϊκό Επιχειρησιακό Κέντρο Αριστείας Δορυφορικής Τηλεπισκόπησης του ΕΑΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

## Υποδομή Sentinel DataHub- Το Ελληνικό Mirror Site/ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ ESA – ΕΑΑ



### COPERNICUS AND ITS SENTINELS

European Earth Observation Programme Copernicus: observing our planet for a safer world

**SENTINEL-1**

- All weather, dual-polarization synthetic aperture radar for land and ocean monitoring
- Able to "see" through clouds and rain
- Data delivery within 1 hour of acquisition
- Airbus DataHub and Space prime contractor for satellite and instrument

**SENTINEL-2**

- Medium Resolution optical satellite for observation of land, vegetation and water
- 10 spectral bands with 10, 20 or 60m resolution and 200km swath width
- Global coverage of the Earth's land surface every 5 days
- Airbus DataHub and Space prime contractor for satellite and instrument

**SENTINEL-3**

- Measures oceanographic variables with a resolution of 200m, sea level, surface temperature and water ice with a resolution of 300m
- Measures water vapour, cloud water content and rainfall via radiation from the Earth
- Measures water vapour, cloud water content and rainfall via radiation from the Earth
- Sentinel-3 global sea surface temperatures with an accuracy greater than 0.3 K
- Airbus DataHub and Space prime contractor for satellite and instrument

**SENTINEL-5P**

- Global observation of key atmospheric constituents, including ozone, nitrogen dioxide, sulphur dioxide and other environmental pollutants
- Provides direct satellite and weather forecasts
- Provides data continuously along the entire gap between the instrument of Sentinel and the launch of Sentinel2
- Airbus DataHub and Space prime contractor for satellite and instrument

**SENTINEL-4**

- Provides timely updates on sea quality with data on atmospheric aerosol and trace gas concentrations
- Spectral imaging in five and spectral resolution between 0.1 and 0.2 nm
- Global coverage of Earth's atmosphere with an unprecedented spatial resolution
- Airbus DataHub and Space prime contractor for satellite and instrument

**SENTINEL-5**

- Measures air quality and water pollution, monitors atmospheric ozone and the density
- Global coverage of Earth's atmosphere with an unprecedented spatial resolution
- Airbus DataHub and Space prime contractor for satellite and instrument
- Correlates Sentinel-5P/ESA's Sentinel-3/ESA's Sentinel-4/ESA's Sentinel-6

**SENTINEL-6**

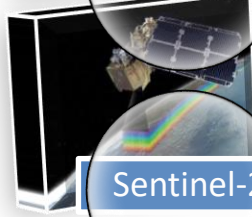
- Observes changes in sea surface height with an accuracy of a few centimeters
- Global mapping of the sea surface height every 10 days
- Enables precise observation of ocean currents and ocean level changes, which are predicting sea level rise
- Airbus DataHub and Space prime contractor for satellite

Sentinel Image Processing Toolbox Overview and Description Text

View the Sentinel Processing Toolbox User Manual



Sentinel-1

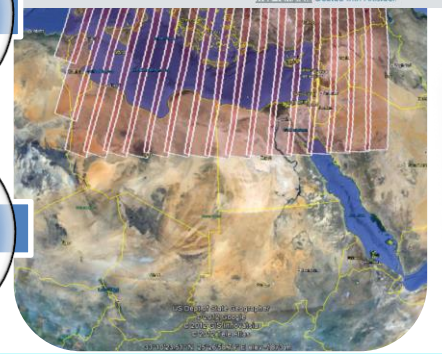


Sentinel-2

**NOA Hellenic National Sentinel Data Mirror Site Team**  
 NOA Official: Prof. Kanaris C. Tsiganos, President of NOA  
 Scientific Coordinator: Dr. Haris Kontos, Research Director  
 WebMaster: MSc. Theodoros Herekakis, Research Associate  
 Development: MSc. Vassilis Tsironis, Research Associate  
 Curator: Mr. Vaggelis Papakirkou, Research Associate

**BE OND**

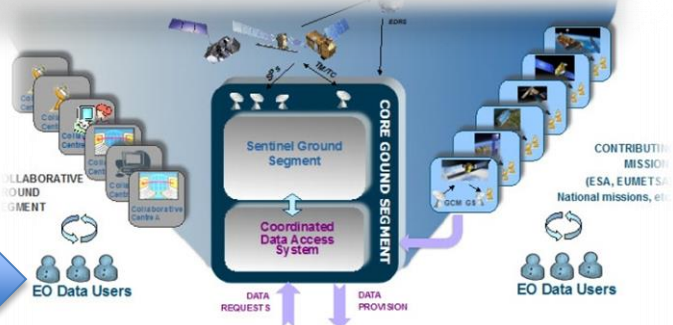
National Observatory of Athens



Sentinel-3



Sentinel-5p

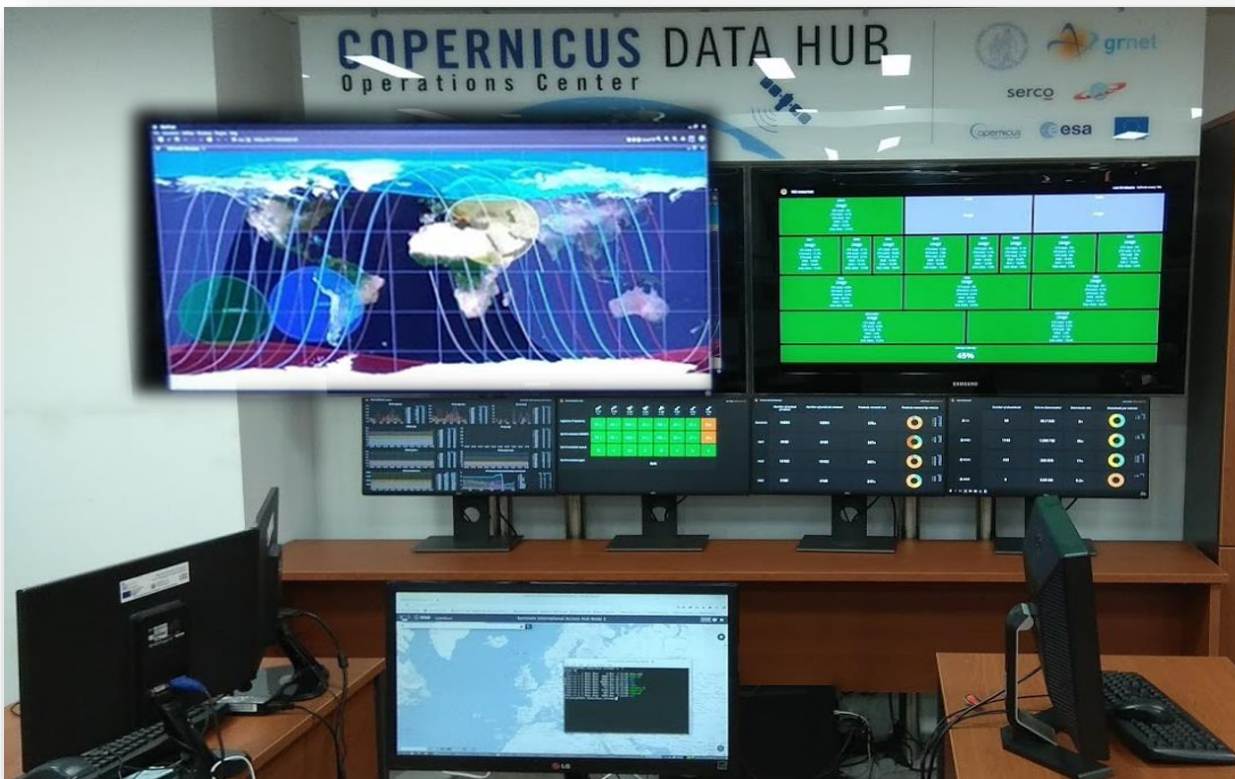


<http://sentinels.space.noa.gr>

**Διανέμει 150-200 GB/ Ημέρα**  
**Λειτουργεί Αδιάλειπτα 24/7**  
**Ταχύτητα Δικτύου GEANT**  
**150-200 Mbps**  
**250 Χρήστες ΝΑ ΕΥΡΩΠΗ**



## Υποδομή Sentinel DataHub- To International Hub ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΜΕ ESA –ΕΑΑ – ΕΔΕΤ ΑΕ



**COPERNICUS DATA HUB**  
Operations Center



**SENTINELS  
GREEK HUB**



**Διανέμει 15 TB/ Ημέρα  
Λειτουργεί Αδιάλειπτα 24/7  
Ταχύτητα Δικτύου GEANT  
350-500 Mbps**

## Ο ρόλος του Κέντρου Αριστείας BEYOND στο Παγκόσμιο Πρόγραμμα Διαχείρισης Κρίσεων Copernicus – Πρόβλεψη-Προετοιμασία-Εκτίμηση Κινδύνου-Αντιμετώπιση-Αποκατάσταση



**COPERNICUS**  
Emergency Management Service

Home | What is Copernicus | EMS - Mapping | EMS - Early Warning System

LATEST NEWS - 2017-03-08 | [EMSN038] Post-disaster situation analyses of flood and landslides in Lima, Peru

### EMS - MAPPING

- Service Overview
- Who can use the service
- How to use the service
- Products: Rapid Mapping
- Products: Risk and Recovery
- Quality control / Feedback
- User Guide

### RAPID MAPPING

Activities: GeoRSS Feed

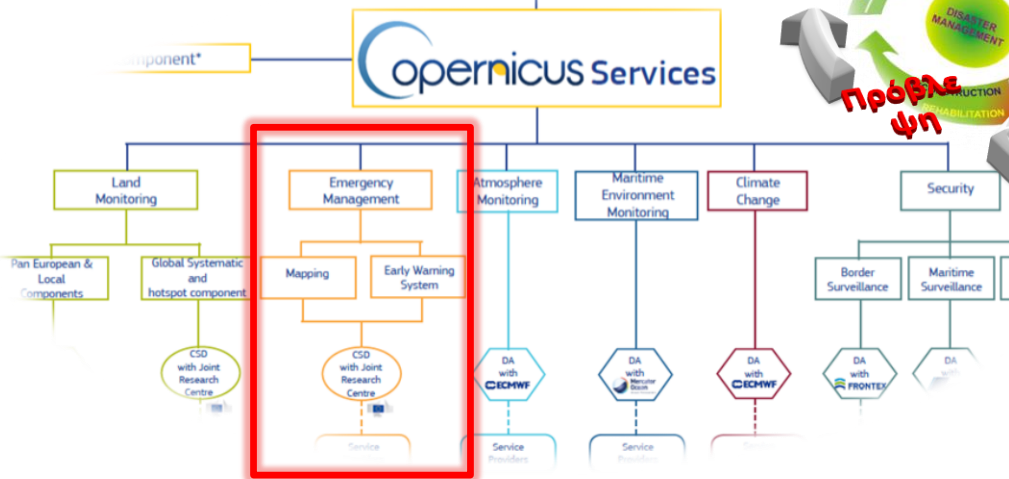
### List of EMS Risk and Recovery Mapping Activations

Act. Code	Title	Country/Terr.	Feed
EMSN043	Tsunami risks assessment in Southern Italy	Italy	
EMSN041	Forest fire risks assessment in Croatia	Croatia	
EMSN040	Nation-wide asset mapping Finland	Finland	
EMSN039	Seismic risk assessment in Croatia	Croatia	
EMSN038	Post-disaster situation analyses of flood and landslides in Lima, Peru	Peru	
EMSN037	Multiple natural hazards risk assessment for UNESCO in three	Chile, Peru,	

Κανονισμός (ΕΥ) Νο 377/2014 - Copernicus

Πρόγραμμα Εργασιών Copernicus

Shedai Framework – ΟΗΕ Ατζέντα 2015-2030



**ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ BEYOND**

ESA's Coll Data HUB

Ελληνικό Mirror Site

Ground Station

Servers

Synchronizer process

Web users

Datacenter

Diachronic Analysis - Flooded Areas

FloodHub Σύστημα

Diachronic Analysis Ps InSAR

GeoHub Σύστημα

Diachronic Analysis Mapping of Active Fires

FireHub Σύστημα

Επεξεργασίες - Συστήματα Πληροφοριών

Ενεργοποίηση του BEYOND στο Πρόγραμμα Διαχείρισης Κρίσεων Copernicus  
EMS Πρόβλεψη-Προετοιμασία-Εκτίμηση-Αντιμετώπιση-Αποκατάσταση



## Ενεργοποίηση του BEYOND στο Πρόγραμμα Διαχείρισης Κρίσεων Copernicus EMS Πρόβλεψη-Προετοιμασία-Εκτίμηση-Αντιμετώπιση-Αποκατάσταση



- Περιφερειακή Διεύθυνση Δημοσίων Έργων και Επικοινωνιών
- Περιφερειακή Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας και Πυροσβεστών
- Κέντρο Πληροφοριών και Επιτήρησης

Χρόνος ενεργοποίησης: 25/09/2015, Περιοχή κάλυψης: 2.346 km<sup>2</sup>

**Αντικείμενο:** Εκτίμηση πολλαπλών φυσικών κινδύνων και δράσεις μείωσης του κινδύνου καταστροφών – σχεδιασμός και αποκατάσταση.

**Κίνδυνοι:** Σεισμός, πλημμύρες, τσουνάμι και θύελλες, κατολισθήσεις και εδαφική διάβρωση, ροή λάβας και παράκτια διάβρωση.

**Αριθμός & κλίμακες χαρτών:** 121 χάρτες 1:10.000 & 8 χάρτες κλίμακας 1:25.000 έως 1:100.000.

## Ενεργοποίηση του BEYOND στο Πρόγραμμα Διαχείρισης Κρίσεων Copernicus EMS Πρόβλεψη-Προετοιμασία-Εκτίμηση-Αντιμετώπιση-Αποκατάσταση



- Περιφερειακή Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας

**Χρόνος ενεργοποίησης: 01/10/2015    Περιοχή κάλυψης: 784 km<sup>2</sup>**

**Αντικείμενο:** Εκτίμηση πολλαπλών φυσικών κινδύνων και δράσεις μείωσης του κινδύνου καταστροφών – σχεδιασμός και αποκατάσταση.

**Κίνδυνοι:** Σεισμός, τσουνάμι, δασικές πυρκαγιές, κατολισθήσεις και εδαφική διάβρωση, πλημμύρες και βιομηχανικά ατυχήματα.

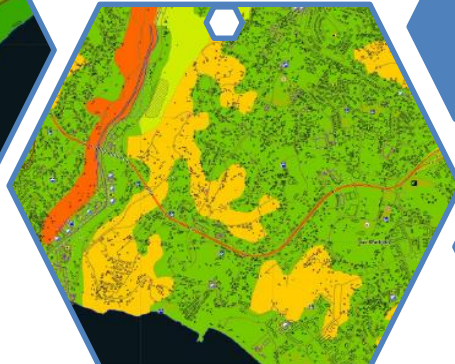
**Αριθμός & κλίμακες χαρτών:** 37 χάρτες 1:10.000 & 2 χάρτες κλίμακας 1:25.000 έως 1:90.000.

## Ενεργοποίηση του BEYOND στο Πρόγραμμα Διαχείρισης Κρίσεων Copernicus EMS Πρόβλεψη-Προετοιμασία-Εκτίμηση-Αντιμετώπιση-Αποκατάσταση

Κίνδυνος  
πλημμύρας



Κίνδυνος εδαφικής  
διάβρωσης

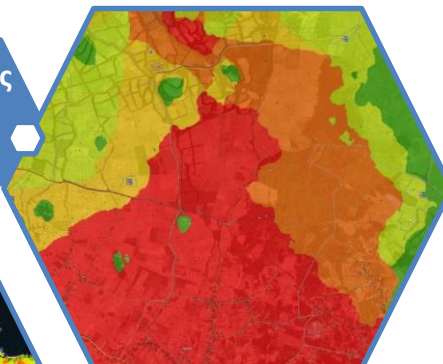


Κίνδυνος  
παράκτιας  
διάβρωσης

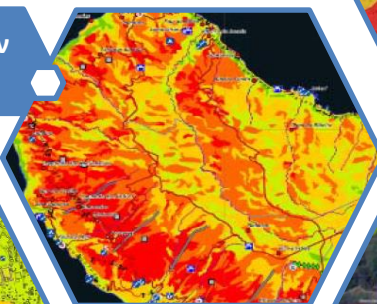


Κίνδυνος σεισμού

Κίνδυνος  
ροής  
λάβας



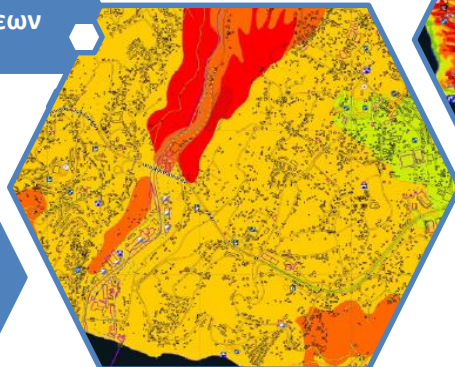
Κίνδυνος δασικών  
πυρκαγιών



Κίνδυνος  
κατολισθήσεων



Κίνδυνος  
τσουνάμι και  
θυελλών



Κίνδυνος  
βιομηχανικών  
ατυχημάτων



**200 χαρτογραφικά προϊόντα σε έκταση ~3100 km<sup>2</sup>**

## Ενεργοποίηση του BEYOND στο Πρόγραμμα Διαχείρισης Κρίσεων Copernicus EMS Πρόβλεψη-Προετοιμασία-Εκτίμηση-Αντιμετώπιση-Αποκατάσταση



- Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων



Χρόνος ενεργοποίησης: 06/06/2016

Περιοχή κάλυψης: 4.890 km<sup>2</sup>

Αντικείμενο: Εκτίμηση ζημιών δασικών πυρκαγιών και δράσεις μείωσης του κινδύνου καταστροφών - σχεδιασμός και αποκατάσταση.

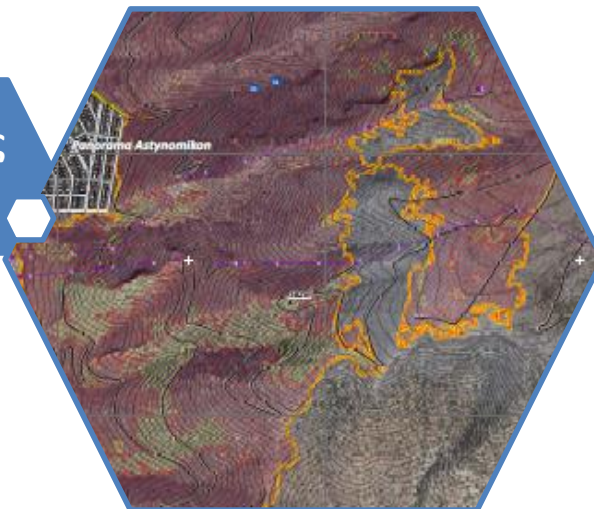
Κίνδυνοι: Κατολισθήσεις, εδαφική διάβρωση και πλημμύρες.

Αριθμός & κλίμακες χαρτών: 11 χάρτες 1:5/10.000 & 1 χάρτης κλίμακας 1:25.000.

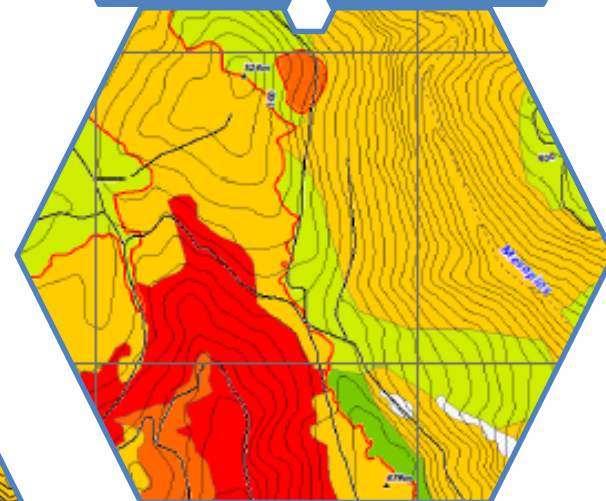
ΕΛΛΑΔΑ (EMSN-025)

Εκτίμηση ζημιών δασικών πυρκαγιών και δράσεις μείωσης του κινδύνου  
καταστροφών - σχεδιασμός και αποκατάσταση

Καμμένες  
εκτάσεις



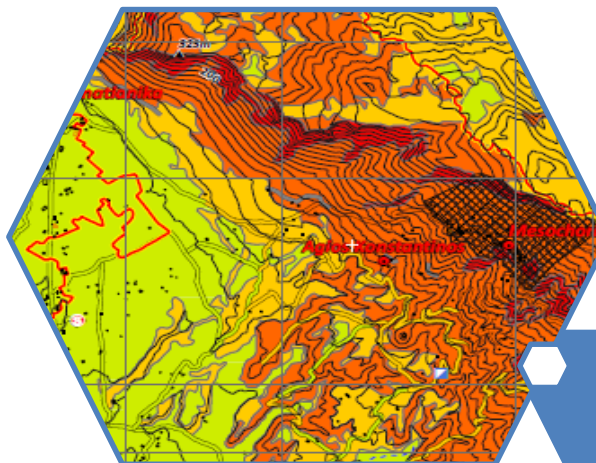
Κίνδυνος εδαφικής  
διάβρωσης



Κίνδυνος  
πλημμύρας



Κίνδυνος  
κατολισθήσεων





## Ενεργοποίηση του BEYOND στο Πρόγραμμα Διαχείρισης Κρίσεων Copernicus EMS Πρόβλεψη-Προετοιμασία-Εκτίμηση-Αντιμετώπιση-Αποκατάσταση

Χρόνος ενεργοποίησης: 19/06/2017 Περιοχή κάλυψης: 877 km<sup>2</sup>

Αντικείμενο: Εκτίμηση πολλαπλών φυσικών κινδύνων για την UNESCO σε τρεις πόλεις και δράσεις μείωσης του κινδύνου καταστροφών.

Κίνδυνοι: Σεισμός, τσουνάμι, πλημμύρες, κατολισθήσεις, εδαφική διάβρωση και παράκτια διάβρωση.

Αριθμός & κλίμακες χαρτών: 1 χάρτης 1:20.000 & 2 χάρτες κλίμακας 1:35.000.



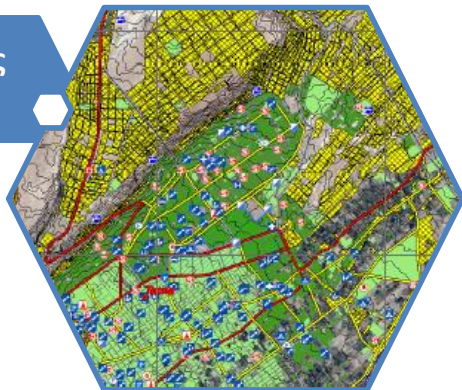
- UNESCO Τομέας Επιστημών της Γης και Μείωσης των Γεω-κινδύνων



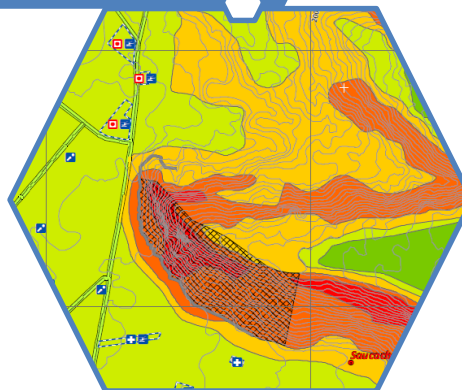
## ΑΡΙΚΑ / ΧΙΛΗ, ΤΑΚΝΑ / ΠΕΡΟΥ, ΜΑΠΟΥΥΤΟ / ΜΟΖΑΜΒΙΚΗ (EMSN-037)

Εκτίμηση πολλαπλών φυσικών κινδύνων για την UNESCO σε τρεις πόλεις και δράσεις μείωσης του κινδύνου καταστροφών

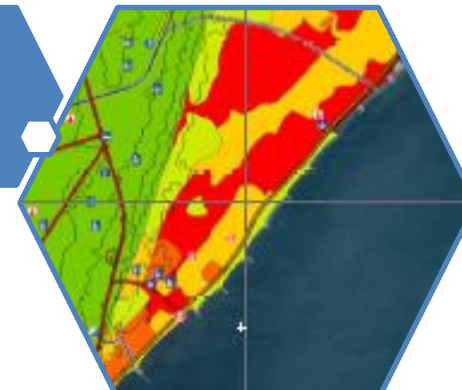
Κίνδυνος  
σεισμού



Κίνδυνος εδαφικής  
διάβρωσης



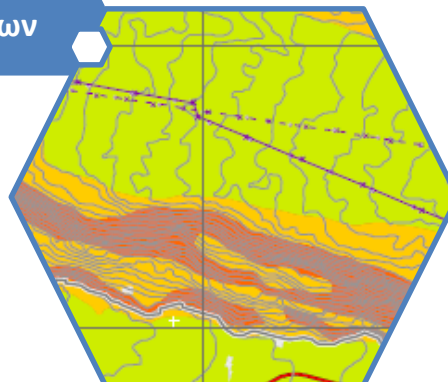
Κίνδυνος  
παράκτιας  
διάβρωσης



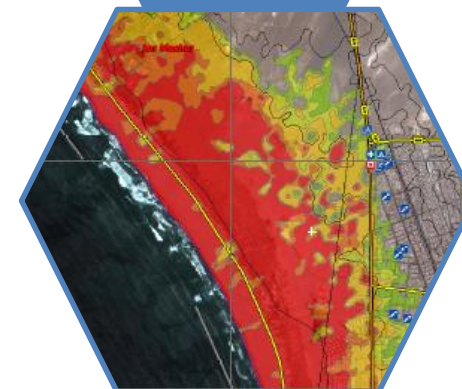
Κίνδυνος  
πλημμύρας



Κίνδυνος  
κατολισθήσεων



Κίνδυνος  
τσουνάμι



## Δράσεις μείωσης του κινδύνου δασικών πυρκαγιών



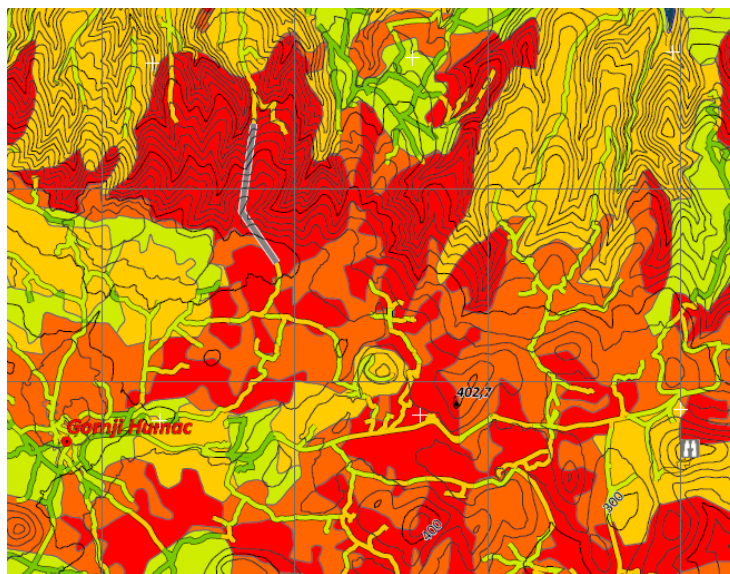
Δασικοί δρόμοι / Ζώνες αντιπυρικής προστασίας



Ζώνες διαχείρισης βλάστησης & χρήσης αντιπυρικών υλικών



Σημεία παρακολούθησης



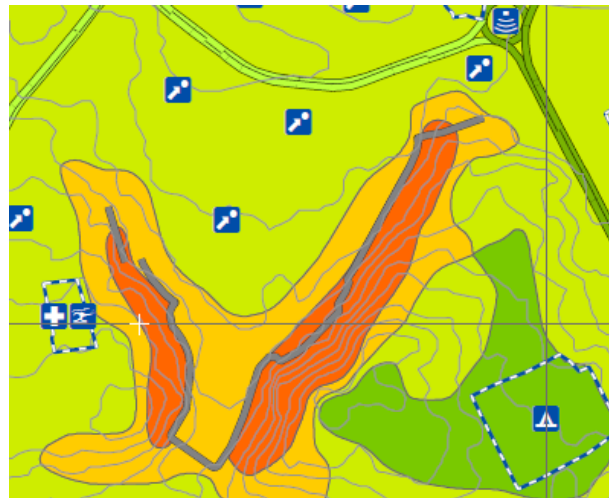
## Δράσεις μείωσης του κινδύνου κατολισθήσεων



Σταθεροποίηση των πρανών  
με δίκτυ προστασίας και  
αγκύρια



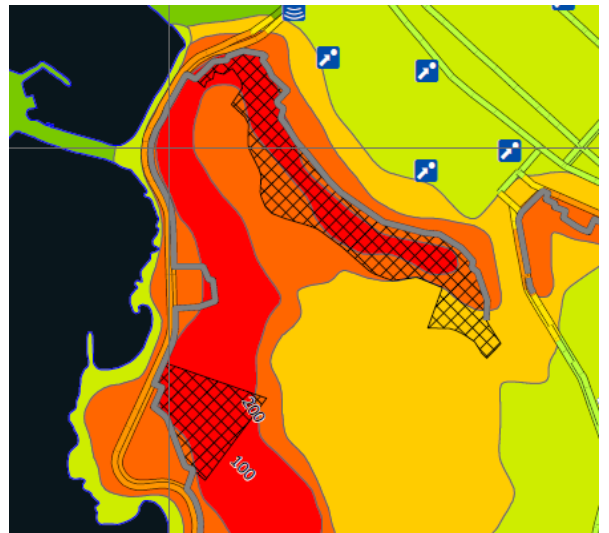
Σταθεροποίηση των πρανών  
με διαμόρφωση επιπέδων και  
φύτευση



Τοίχοι αντιστήριξης από  
συρματοκιβώτια



Τοίχοι αντιστήριξης από  
οπλισμένο σκυρόδεμα



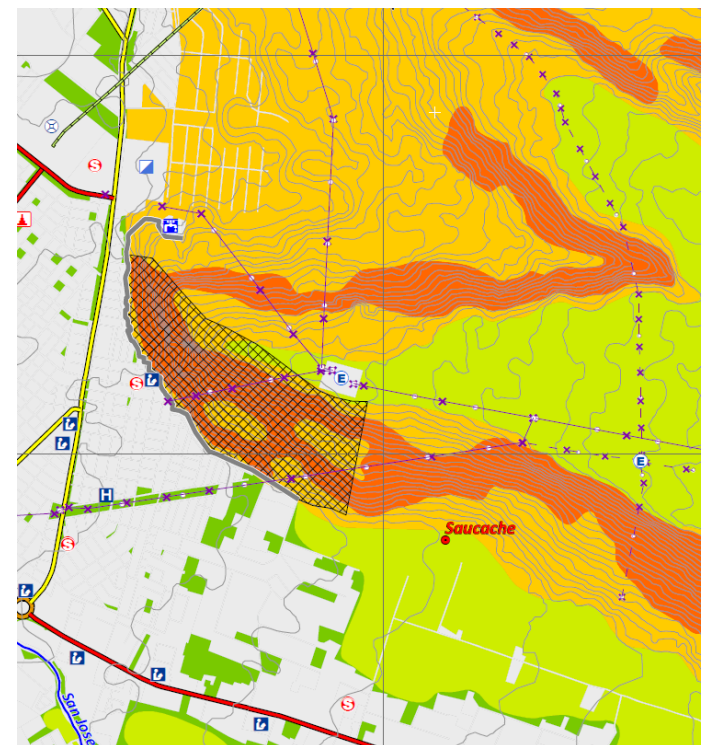
## Δράσεις μείωσης του κινδύνου εδαφικής διάβρωσης



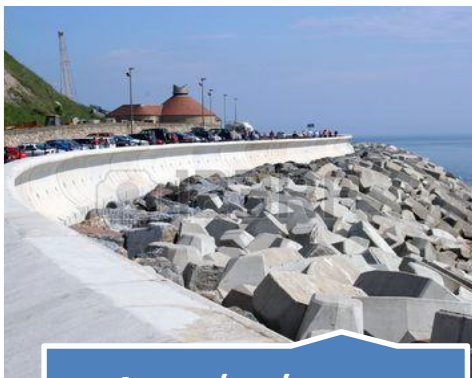
Εμπόδια ανάσχεσης της διάβρωσης



Ενίσχυση με στρώσεις από άχυρα ή σάπια φύλλα



## Δράσεις μείωσης του κινδύνου παράκτιας διάβρωσης



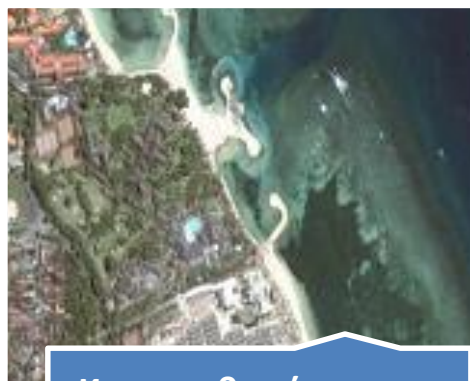
Δομική ενίσχυση παράκτιου δρόμου



Παράκτιος τοίχος και φύτευση



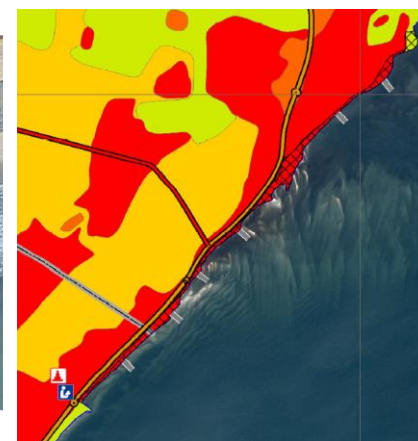
Παράκτιος τοίχος αποταμίευσης άμμου



Κυματο-θραύστες και πρόβολοι



Πρόβολοι και εμπλουτισμός με άμμο



## Δράσεις μείωσης του κινδύνου τσουνάμι



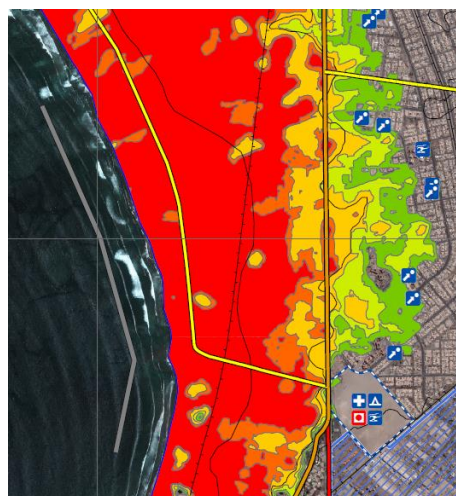
Κυματοθραύστες



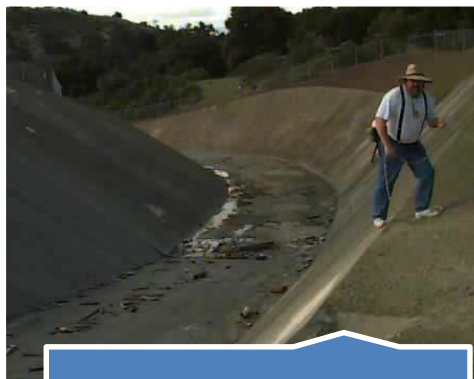
Παράκτιοι τοίχοι



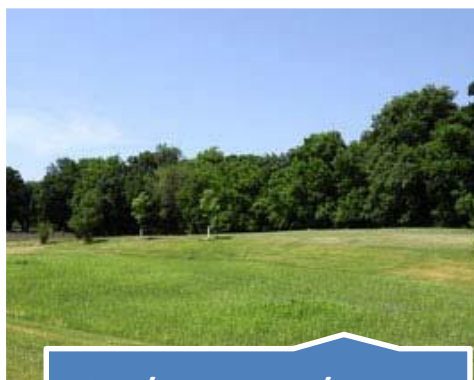
Δομική ενίσχυση  
κατασκευών



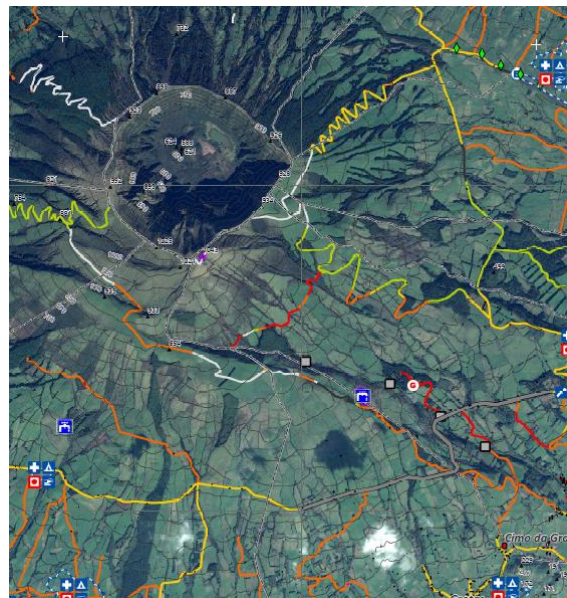
## Δράσεις μείωσης του κινδύνου ροής λάβας



Κανάλι εκτροπής λάβας



Λεκάνη συγκράτησης  
λάβας





## Δράσεις μείωσης του κινδύνου πλημμύρας



Δομικά μέτρα στον  
σχεδιασμό γεφυρών



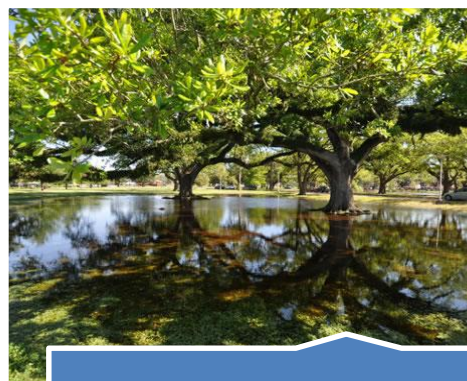
Δομικά μέτρα στην  
αποχέτευση / αποστράγγιση



Διαπλάτυνση της κοίτης  
ποταμών



Πολεοδομικός σχεδιασμός



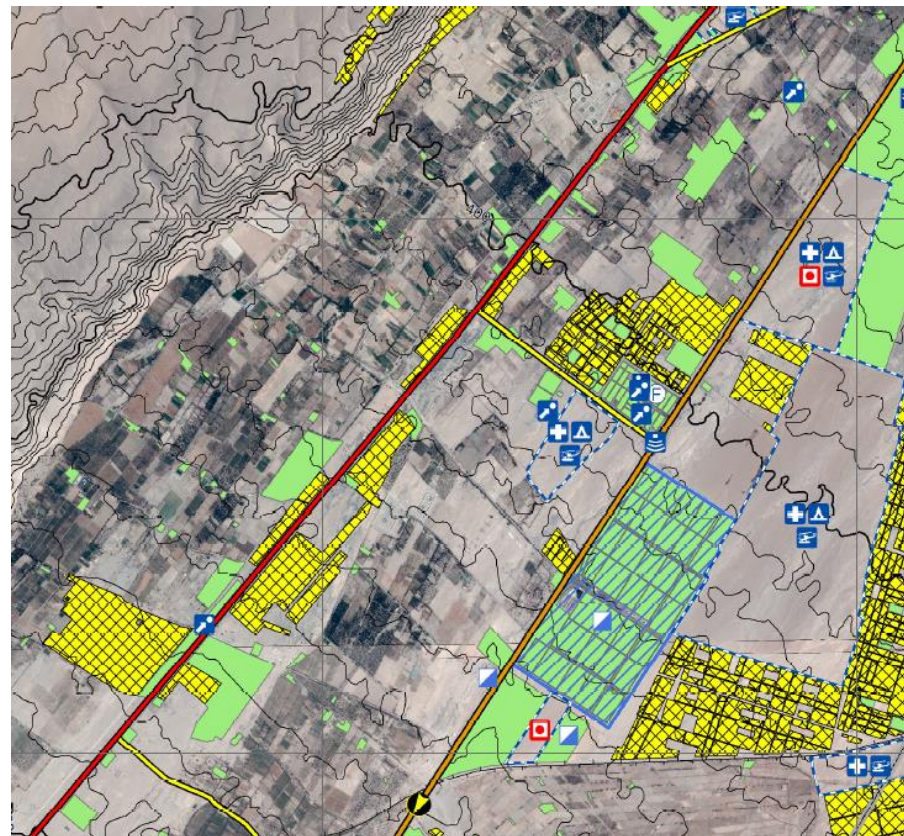
Χρήση πάρκων ως λεκανών  
συγκράτησης



## Δράσεις μείωσης του κινδύνου σεισμού



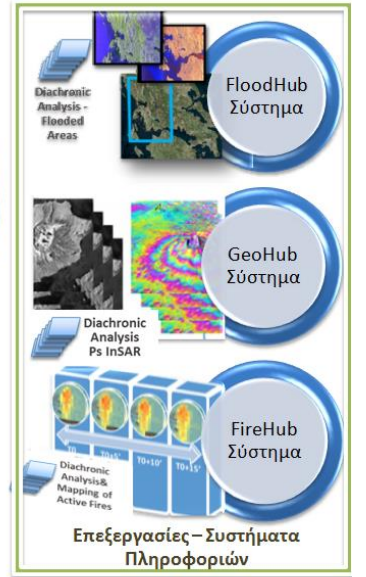
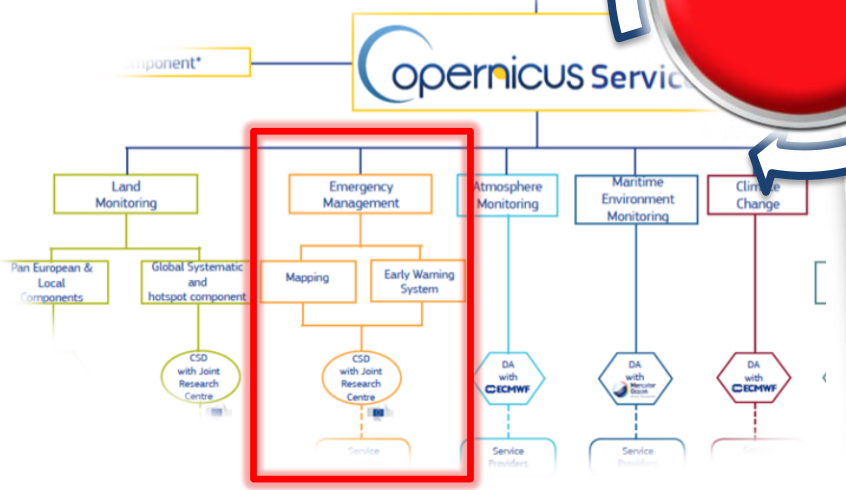
Δομική ενίσχυση κτιρίων



## Ο ρόλος του Κέντρου Αριστείας BEYOND στο Παγκόσμιο Πρόγραμμα Διαχείρισης Κρίσεων Copernicus – Διαχείριση κρίσης σε πραγματικό χρόνο



- Κανονισμός (ΕΥ) Νο 377/2014 - Copernicus
- Πρόγραμμα Εργασιών Copernicus
- Shedai Framework – ΟΗΕ Ατζέντα 2015-2030





Έτος 2007

Τεράστιες Δασικές  
Πυρκαγιές ~250000  
εκτάρια γης

Πρόδρομες  
Υπηρεσίες

# Παρακολούθηση Πυρκαγιών σε Πραγματικό Χρόνο - Σύστημα FireHub SEVIRI

**IAASARS**

**Zaharo Fire**

**Olympia site Fire**

**AliveriEuboea Fire**

**Korinthos Fire**

**Stira Euboea Fire**

**Parnon Mt Fire**

**Taygetos Mt Fire**

**Megalopolis Fire**

**Oitilon Fire**

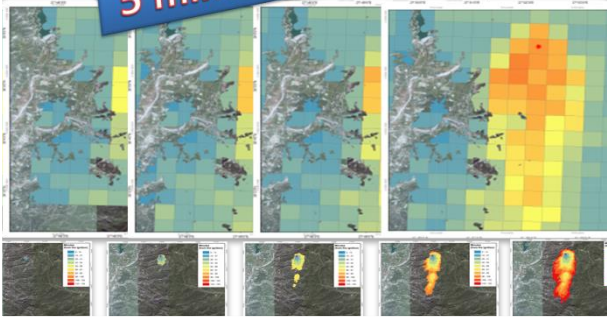
**EMERGENCY**

SEVIRI MIR 070823\_1030 UTC

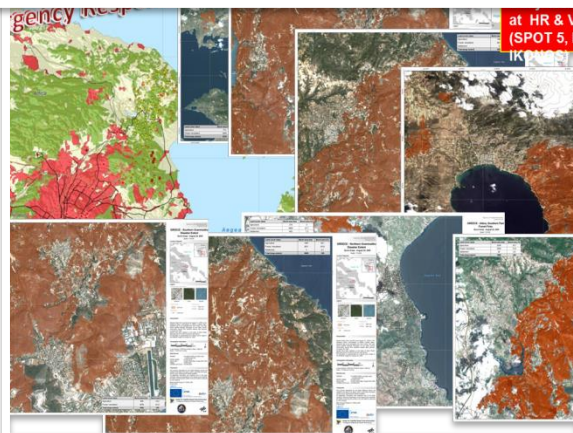
	POTENTIAL FIRE
	CONFIRMED FIRE

Παρακολούθηση ανά 5' - 500 m - 24/7

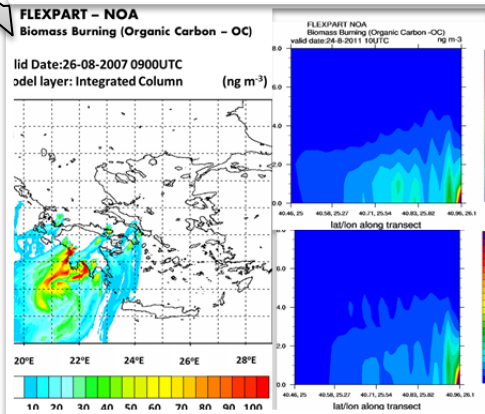
5 minutes basis



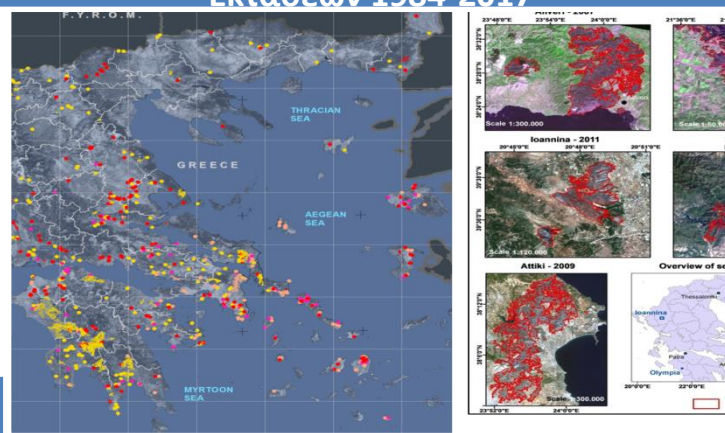
Χαρτογράφηση Καμένων Εκτάσεων : Ημερήσια/Εβδομαδιαία/Εποχική



Εκτίμηση Διασποράς Καπνού



Διαχρονική Χαρτογράφηση Καμένων Εκτάσεων 1984-2017



Κέντρο Επιχειρήσεων ΠΣ

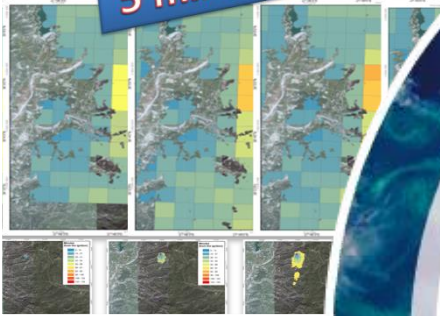
Έτος 2007-2017

Ανάπτυξη της Υπηρεσίας FireHub

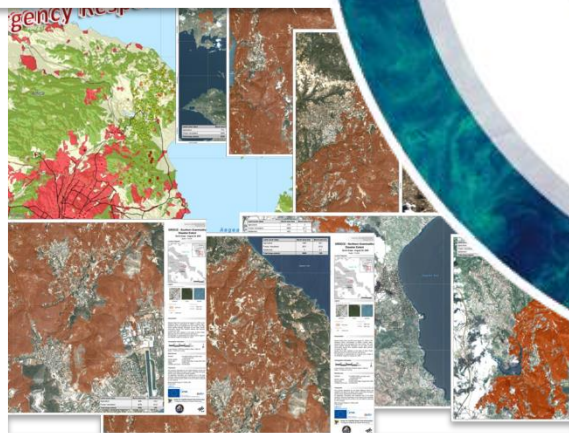
Επιχειρησιακό Σύστημα

Παρακολούθηση ανά 5' - 500 m - 24h

5 minutes basis



Χαρτογράφηση Καμένων Ημερήσια/Εβδομα



The Earth Monitoring Competition

Copernicus  
masters

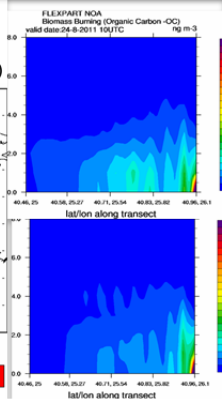
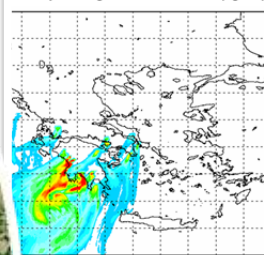
WINNER  
BEST SERVICE CHALLENGE  
2014

Κέντρο Επιχειρήσεων ΠΣ

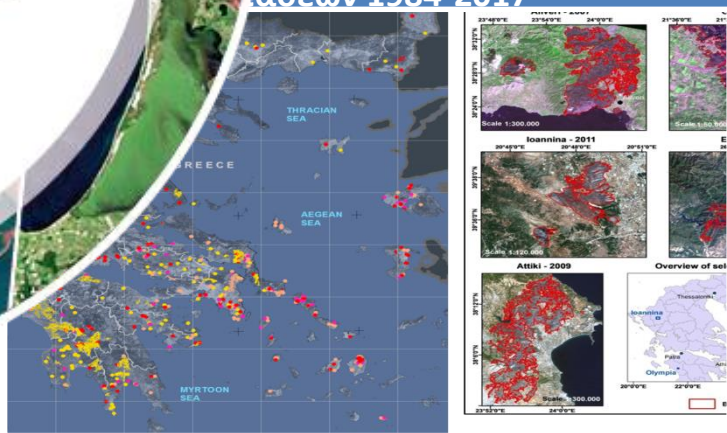
Εκτίμηση Διασποράς Καπνού

FLEXPART - NOA  
Biomass Burning (Organic Carbon - OC)

lid Date:26-08-2007 0900UTC  
odel layer: Integrated Column



Χαρτογράφηση Καμένων Άσσεων 1984-2017



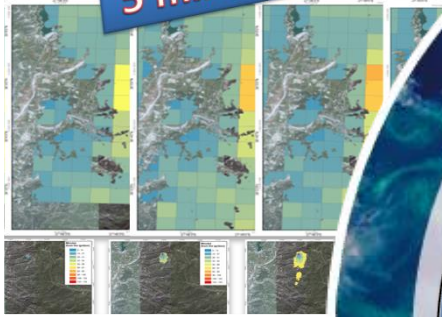
Έτος 2007-2017

Ανάπτυξη της Υπηρεσίας FireHub

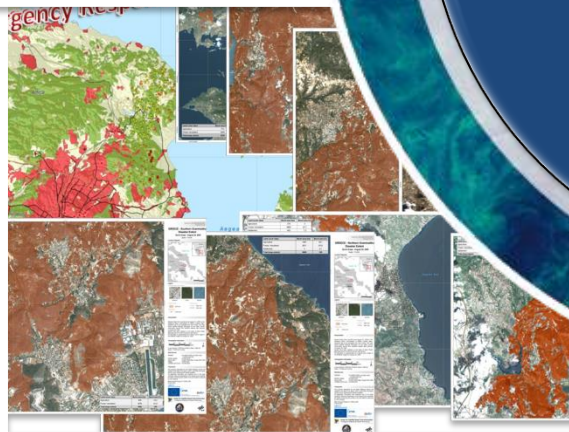
Επιχειρησιακό Σύστημα

Παρακολούθηση ανά 5' - 500 m - 24h

5 minutes basis



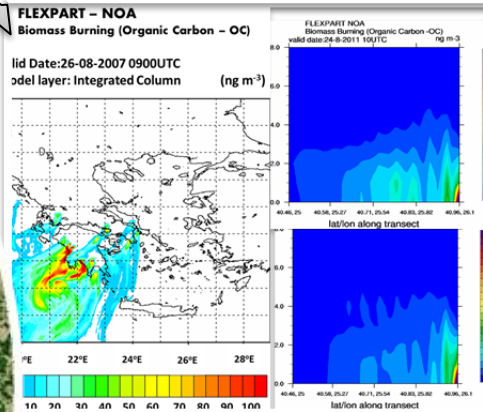
Χαρτογράφηση Καμένων Ημερησια/Εβδομα



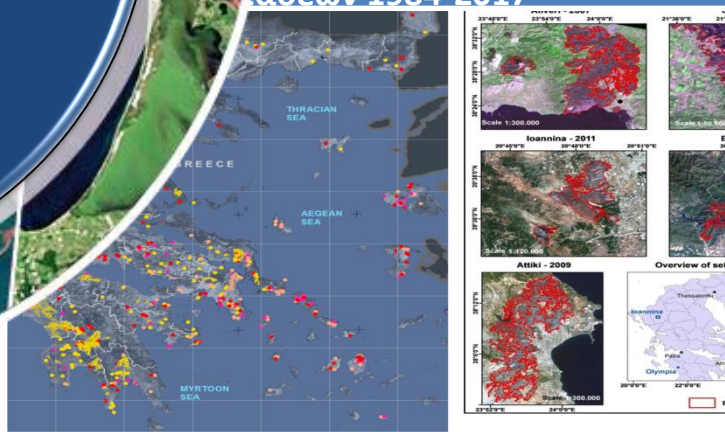
**ΠΑΤΕΝΤΑ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ  
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ**

Κέντρο Επιχειρήσεων ΠΣ

Εκτίμηση Διασποράς Καπνού



Χαρτογράφηση Καμένων Άσσεων 1984-2017



Έτος 2007-2017

Ανάπτυξη της Υπηρεσίας FireHub

Επιχειρησιακό Σύστημα





**N. ΡΟΔΟΣ**  
**27/7/2013**

SEVIRI Monitor - NOAA-GS

dcosm.space.noaa.gov/seviri/fernd\_new/index.php

Google

EUMETSAT

Status Info:  
Mode: Archive  
Beginning Time: 2013-07-27 09:00:00 GMT  
End Time: 2013-07-27 23:00:00 GMT  
Total Hot Spots: 377  
Latest Hot Spots: 2013-07-27 13:40:00

Demonstration of the "Real-time fire detection" functionality

Local Time: 27-07-2013 13:10

ID	RANK	Municipality	Date	Sensor	Conf.
757001	96	Δ. Πέλλε	2013-07-27 13:18:00	MSG2_RSS	1.968319
757001	96	Δ. Πέλλε	2013-07-27 13:18:00	MSG2_RSS	1.968319
757011	96	Δ. Πέλλε	2013-07-27 13:18:00	MSG2_RSS	1.900032
757021	96	Δ. Πέλλε	2013-07-27 13:18:00	MSG2_RSS	1.968446
757001	96	Δ. Πέλλε	2013-07-27 13:18:00	MSG2_RSS	1.900032
756991	96	Δ. Πέλλε	2013-07-27 13:18:00	MSG2_RSS	1.900032
756981	96	Δ. Πέλλε	2013-07-27 13:18:00	MSG2_RSS	1.753441
757031	96	Δ. Πέλλε	2013-07-27 13:18:00	MSG2_RSS	1.968486
757041	96	Δ. Πέλλε	2013-07-27 13:18:00	MSG2_RSS	1.968486

Fire Monitoring Service based on MSG SEVIRI

Detected Hotspots - Snapshot

Hotspot: 1.6 1.8 2.0 2.2 2.4 2.6 2.8 3.0 3.2 3.4 3.6 3.8 4.0 4.2 4.4 4.6 4.8 5.0 5.2 5.4 5.6 5.8 6.0 6.2 6.4 6.6 6.8 7.0 7.2 7.4 7.6 7.8 8.0 8.2 8.4 8.6 8.8 9.0 9.2 9.4 9.6 9.8 1.0

Year: 2013 Month of Reference: Jul 2013

Subst: Submit

Show Fire: [Buttons]

NOAA Implementation Team: [Info]

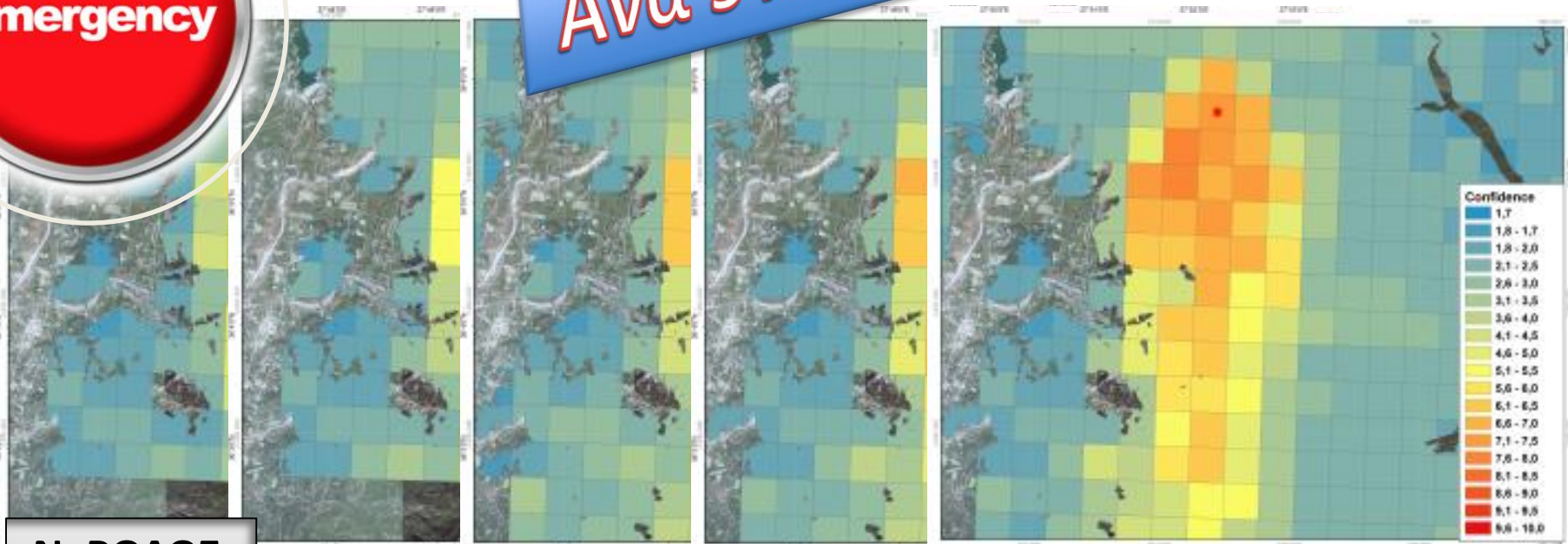
Contact Email: [Info]



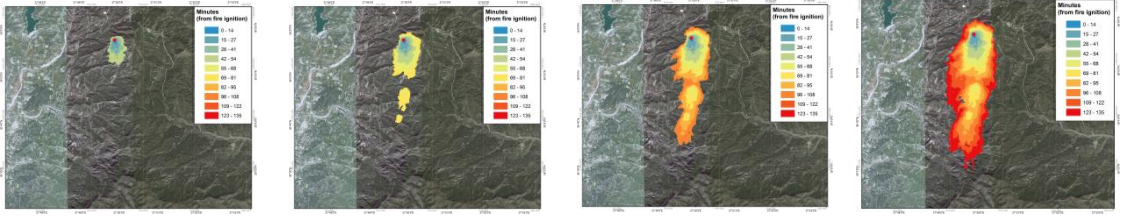
Δυναμική αναφορά εξέλιξης πυρκαγιών στα πρώτα 50 λεπτά μετά την έναρξη



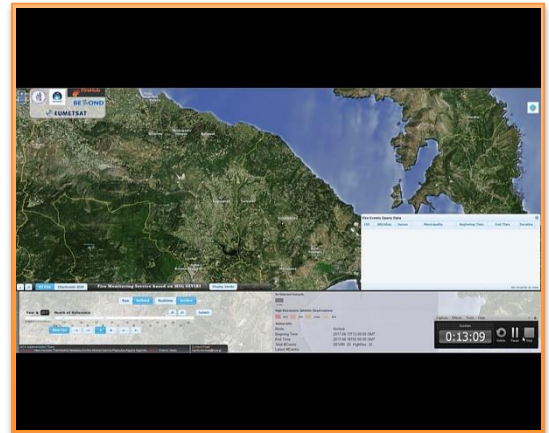
**Ανά 5 λεπτά**



**Ν. ΡΟΔΟΣ  
27/7/2013**



**Πρώτη Ανίχνευση σε 10'**



**Meteosat SG –SEVIRI**

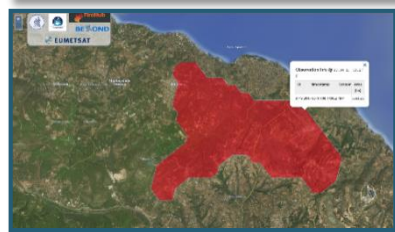
**Ημέρα #1  
NPP-VIIRS  
MR=375m  
20170817  
11:14**



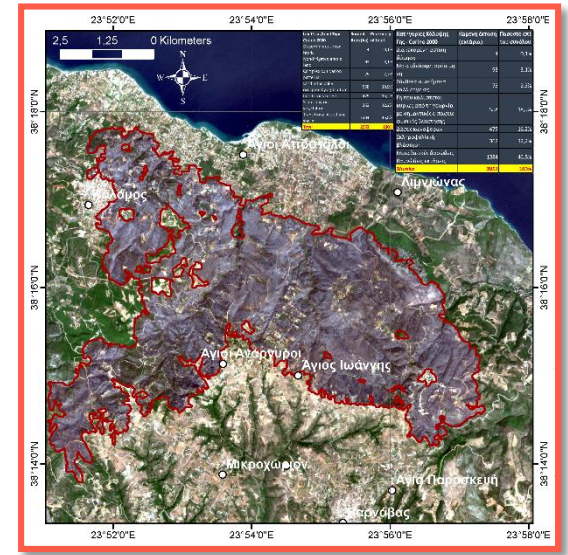
**Ημέρα #2  
MODIS-Terra  
MR=250m  
20170818\_1055**



**Ημέρα#3  
NPP-VIIRS  
MR=375m  
20170819\_1057**



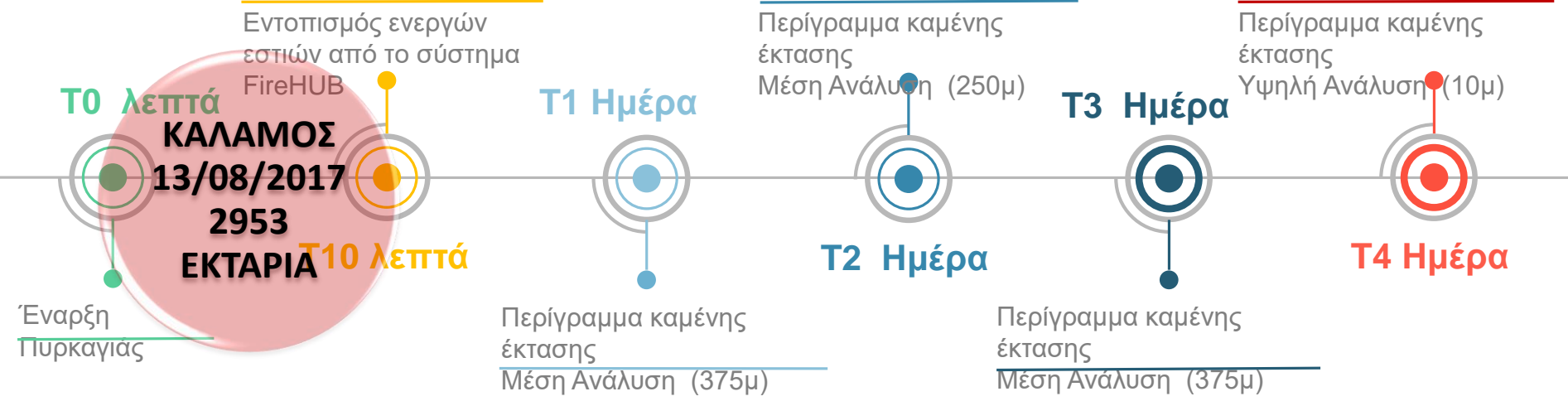
**Ημέρα #4 Sentinel-2 HR-10 m**



**P1** Ανίχνευση - Παρακολούθηση  
Εστιών - Ανάλυση 500 m/5 λεπτά

**P2** Ταχεία ημερήσια Χαρτογράφηση σε  
Μέση Ανάλυση - 2-3 φορές /ημέρα

**P3** Ταχεία Χαρτογράφηση σε Υψηλή  
Ανάλυση ανά 5 ημέρες





National Observatory of Athens

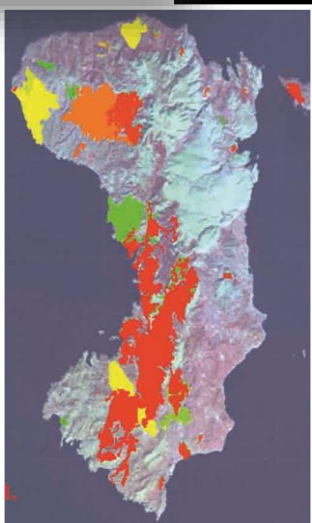
Continuous offer to the Scientific Research since 1842

Greek General Secretariat for Research and Technology

Event  
Logo



ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ  
ΠΥΡΚΑΓΙΩΝ 1984-2017

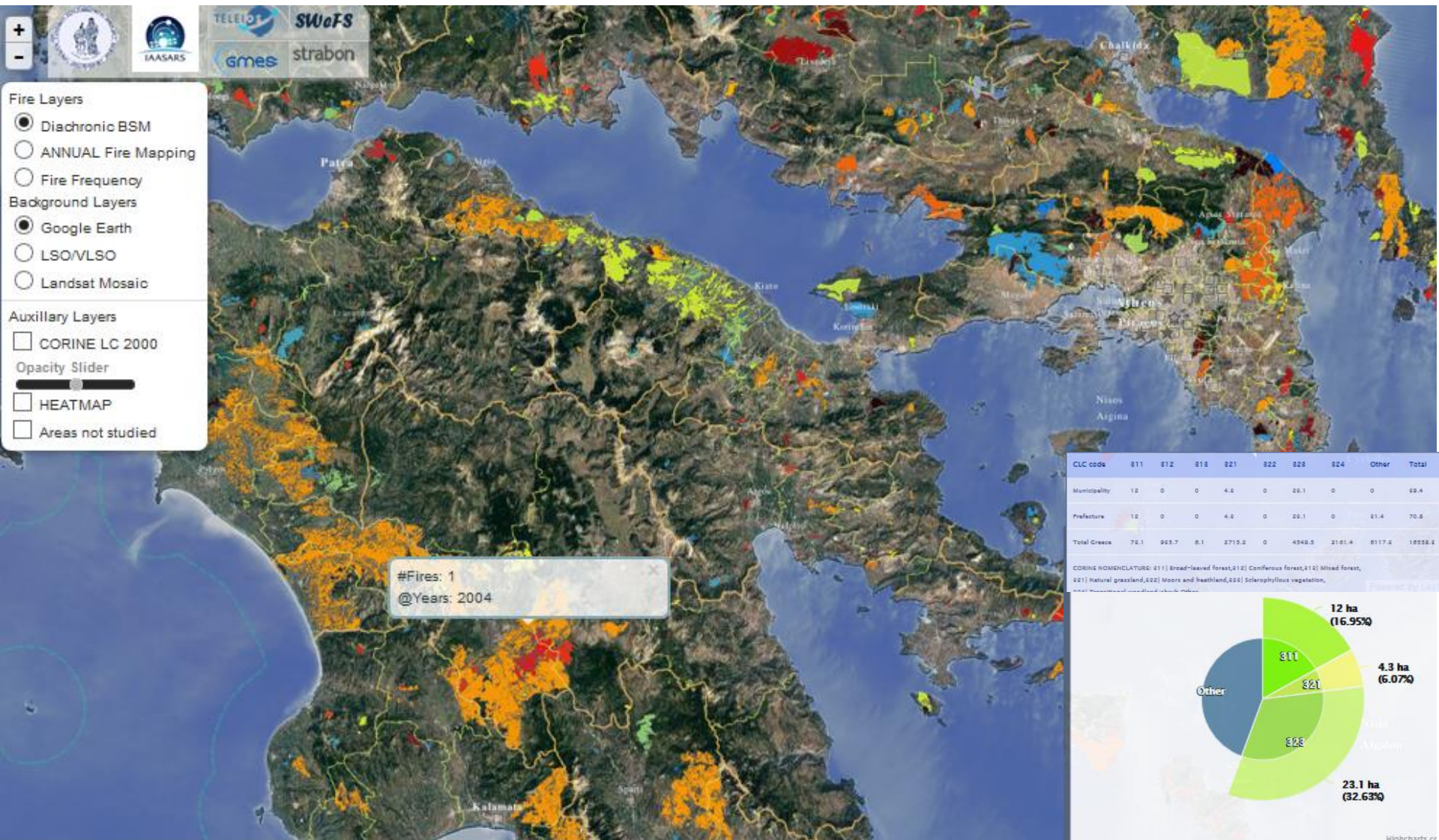


<http://ocean.space.noa.gr/bsm>

**DIACHRONIC INVENTORY OF FOREST FIRES OVER GREECE FROM 1984 TO PRESENT, WITH USE OF LANDSAT 4,5,7 SATELLITE DATA**

URL: <http://www.noa.gr>

ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ 1984-2017  
 ~900 ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ  
 LANDSAT TM, SPOT, ΙΚΟΝΟΣ, SENTINEL-2



## ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ 1984-2017 ~900 ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ LANDSAT TM, SPOT, ΙΚΟΝΟΣ, SENTINEL-2



ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΑΣΗ (Ha)	ΕΠΛΗΓΗ ΜΙΑ ΦΟΡΑ (Ha)	ΕΠΛΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΚΤΑΣΗ ΔΥΟ ΦΟΡΕΣ (Ha)	ΕΠΛΗΓΗ ΙΔΙΑ ΕΚΤΑΣΗ ΤΡΕΙΣ ΦΟΡΕΣ (Ha)	% ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ
<b>ΕΛΛΑΔΑ</b>	<b>714.601,92</b>	<b>576.218,38</b>	<b>63.493,70</b>	<b>3.645,24</b>	<b>5,41</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</b>	78.831,20	53.954,65	11.475,54	638,80	<b>20,69</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ</b>	64.217,99	56.790,10	3.362,42	234,35	<b>15,42</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ</b>	51.986,61	37.769,20	6.835,63	181,08	<b>11,77</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΗΛΕΙΑΣ</b>	50.740,65	47.468,16	1.635,28	0,64	<b>19,35</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ</b>	40.096,31	35.986,91	1.891,27	105,32	<b>11,02</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ</b>	34.714,56	31.914,32	1.395,44	3,11	<b>12,78</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ</b>	30.658,04	18.506,10	6.073,08	1,93	<b>14,46</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΟΣ</b>	29.345,67	22.551,19	3.151,03	164,14	<b>6,61</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ</b>	28.987,73	16.408,70	6.020,38	179,42	<b>31,95</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ</b>	26.102,45	22.883,56	1.604,45	3,33	<b>11,37</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ</b>	24.740,45	17.538,29	2.790,13	497,99	<b>4,59</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΒΟΙΩΤΙΑΣ</b>	22.596,04	19.628,72	1.336,45	98,14	<b>7,65</b>
<b>ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ</b>	20.660,43	16.044,76	2.307,83	0,0	<b>6,31</b>

***Thank you for your attention!***

**For more information**

***<http://www.beyond-eocenter.eu>***

***<http://www.beyond-eocenter.eu/index.php/ems>***