



ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗΣ,  
ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ &  
ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ

**Δρ Χάρης ΚΟΝΤΟΕΣ, Διευθυντής Ερευνών ΕΑΑ, Επιστημονικός  
Υπεύθυνος Δορυφορικού Κέντρου Αριστείας Φυσικών Καταστροφών  
BEYOND/ ΙΑΑΔΕΤ-ΕΑΑ  
email: [kontoes@noa.gr](mailto:kontoes@noa.gr), tel: 0030 2103490088**

## ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

### **Δυναμική Παρακολούθηση και Ταχεία Χαρτογράφηση Πυρκαγιών σε Ημερήσια Βάση σε Ολόκληρη την Ελλάδα - Χρήση Μέσης και Υψηλής Χωρικής Ανάλυσης Δορυφορικά Δεδομένα που Συλλέγονται στις Εγκαταστάσεις του Κέντρου Φυσικών Καταστροφών [BEYOND](#) του [ΙΑΑΔΕΤ](#) / [ΕΑΑ](#)**

Το Δορυφορικό Κέντρο Αριστείας Φυσικών Καταστροφών BEYOND του Ινστιτούτου Αστρονομίας, Αστροφυσικής, Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης ([ΙΑΑΔΕΤ](#)) του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών ([ΕΑΑ](#)), συνεχίζει να διαδραματίζει και αυτό το καλοκαίρι τον κοινωνικό του ρόλο, χαρτογραφώντας κάθε ημέρα την έκταση και τα χαρακτηριστικά της καταστροφής κάθε γεγονότος πυρκαγιάς που λαμβάνει χώρα στην Ελλάδα. Η ταχεία χαρτογράφηση βασίζεται σε δορυφορικές εικόνες μέσης χωρικής ανάλυσης που συλλέγονται ασταμάτητα σε 24ωρη βάση στους δορυφορικούς σταθμούς που λειτουργεί το Κέντρο Αριστείας (από του δορυφόρους MODIS, NPP-VIIRS, NOAA/AVHRR, FY), καθώς και δορυφορικά δεδομένα υψηλής χωρικής και διακριτικής ικανότητας Sentinels II, που συλλέγονται στην υποδομή [Mirror Site](#) σε σχεδόν πραγματικό χρόνο, στο πλαίσιο ειδικής προγραμματικής συνεργασίας του ΕΑΑ με την [Ευρωπαϊκή Διαστημική Υπηρεσία \(ESA\)](#). Η εκτίμηση της καταστροφής των φυσικών οικοσυστημάτων σε ημερήσια βάση για κάθε κατηγορία χρήσης γης γίνεται σε μέση χωρική ανάλυση και περισσότερο από μια φορά την ημέρα, ενώ περίπου κάθε δέκα ημέρες προκύπτει μια πανελλήνια χαρτογράφηση σε υψηλή ανάλυση στα 10 m. Τα αποτελέσματα στέλνονται σε πραγματικό χρόνο στην Πυροσβεστική Υπηρεσία και στις κατά τόπους Αρχές που αναλαμβάνουν το δύσκολο έργο της αντιμετώπισης της καταστροφής την

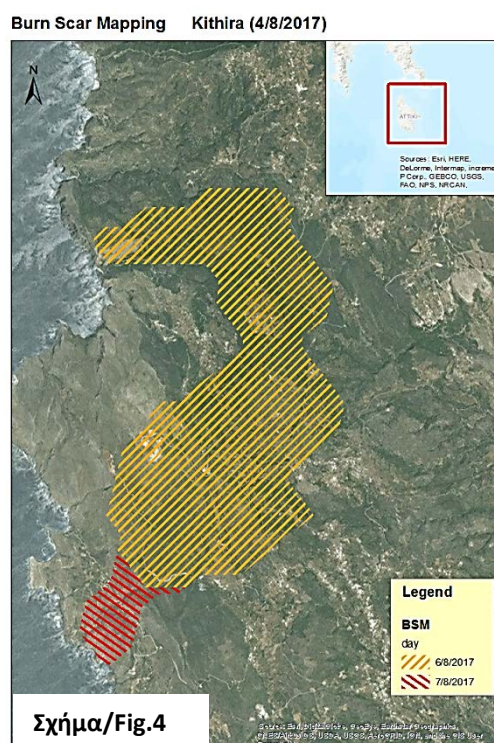
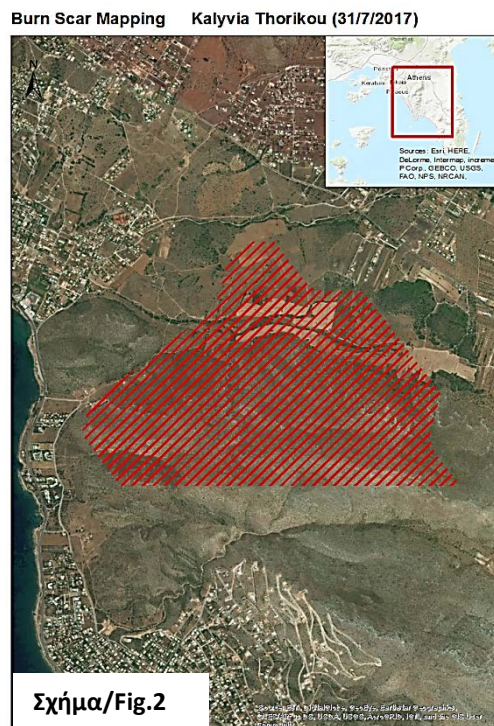
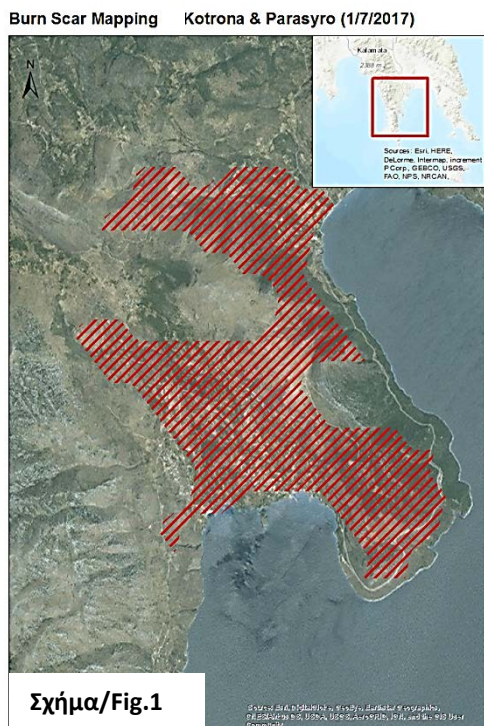
ώρα της κρίσης, αλλά και της αποκατάστασης του τοπίου και της απόδοσης αποζημιώσεων αμέσως μετά την πυρκαγιά. Τέλος το Κέντρο BEYOND σε συνεργασία με το [Διαστημικό Πρόγραμμα Copernicus της Ευρωπαϊκής Ένωσης](#) κατόπιν ειδικής ενεργοποίησης αναλαμβάνει για χαρακτηριστικές περιπτώσεις εκ των πλέον καταστροφικών πυρκαγιών να εκτιμήσει τον επερχόμενο κίνδυνο για πλημμύρα, κατολίσθηση, και διάβρωση εδαφών στις πληγείσες περιοχές.

Ο πίνακας καθώς και τα σχήματα που ακολουθούν αναφέρονται σε τέσσερις χαρακτηριστικές πυρκαγιών του εφεινίου καλοκαιριού και δίνουν την ημερήσια εκτίμηση της καταστροφής ως συνολική καμένη έκταση (στρέμματα) αλλά και ανά κατηγορία φυσικής βλάβησης. Από τις μεγαλύτερες πυρκαγιές που έχουν λάβει χώρα εφέτος μέχρι στιγμής (8/8/2017) είναι αυτή στα Κήθουρα με συνολική πρώτη εκτίμηση της καμένης έκτασης από τα δορυφορικά συστήματα της τάξης των 23400 στρεμμάτων. Σε λίγες ημέρες με το πρώτο πέρασμα του δορυφόρου Sentinel II, θα ακολουθήσει η πολύ λεπτομερέστερη και ακριβέστερη χαρτογράφηση στα 10 μέτρα στο έδαφος.

Περιοχή	Ημερομηνία Συμβάντος	Καμένη Έκταση (στρέμματα)	Ποσοστιαία εκτίμηση της καταστροφής ανά κατηγορία φυσικού τοπίου	Σχήμα
Κοτρώνα, Παράσυρο / Ανατολική Μάνη	1/7/2017	18500	Χαμηλή/Θαμνώδης βλάστηση: 63% Ετερογενής αγροτική γη: 22% Μόνιμες καλλιέργειες: 15%	1
Καλύβια Θωρικού / Μαρκόπουλο	31/7/2017	3312	Χαμηλή/Θαμνώδης βλάστηση: 85% Ετερογενής αγροτική γη: 15%	2
Σπέτσες / Ν. Σπετσών	1/8/2017	722	Χαμηλή/Θαμνώδης βλάστηση : 94% Ετερογενής αγροτική γη: 6%	3
Κήθουρα / Ν. Κηθύρων	4/8/2017	23400	Χαμηλή/Θαμνώδης βλάστηση: 47% Ετερογενής αγροτική γη: 26% Επιφάνειες με λίγη βλάστηση: 20% Γεωργική γη: 7%	4

Η υπηρεσίες: **α) ταχείας δορυφορικής χαρτογράφησης των πυρκαγιών** που προαναφέρθηκε, μαζί με την σε **β) πραγματικό χρόνο δορυφορική παρακολούθηση της εξέλιξης των πυρκαγιών σε όλο το πανελλήνιο κάθε 5 λεπτά της ώρας** (<http://195.251.203.238/seviri/>), και την **γ) διαχρονική χαρτογράφηση των πυρκαγιών σε υψηλή χωρική ανάλυση για τις τελευταίες τρεις δεκαετίες** ([http://ocean.space.noa.gr/diachronic\\_bsm/](http://ocean.space.noa.gr/diachronic_bsm/)), αποτελούν του τρεις πυλώνες της διεθνώς αναγνωρισμένης και βραβευμένης ως καλύτερης λειτουργούσας διαστημικής υπηρεσίας γνωστής με το όνομα **FIREHUB** (<http://ocean.space.noa.gr/FireHub>) του διαστημικού Κέντρου Φυσικών Καταστροφών **BEYOND** (ΙΑΑΔΕΤ/ΕΑΑ). Η υπηρεσία έλαβε το 2014 το πρώτο διεθνές βραβείο **Best Service Challenge** από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και την Ευρωπαϊκή Διαστημική Υπηρεσία (ESA) στο πλαίσιο του διαγωνισμού Copernicus Masters competition (2014).

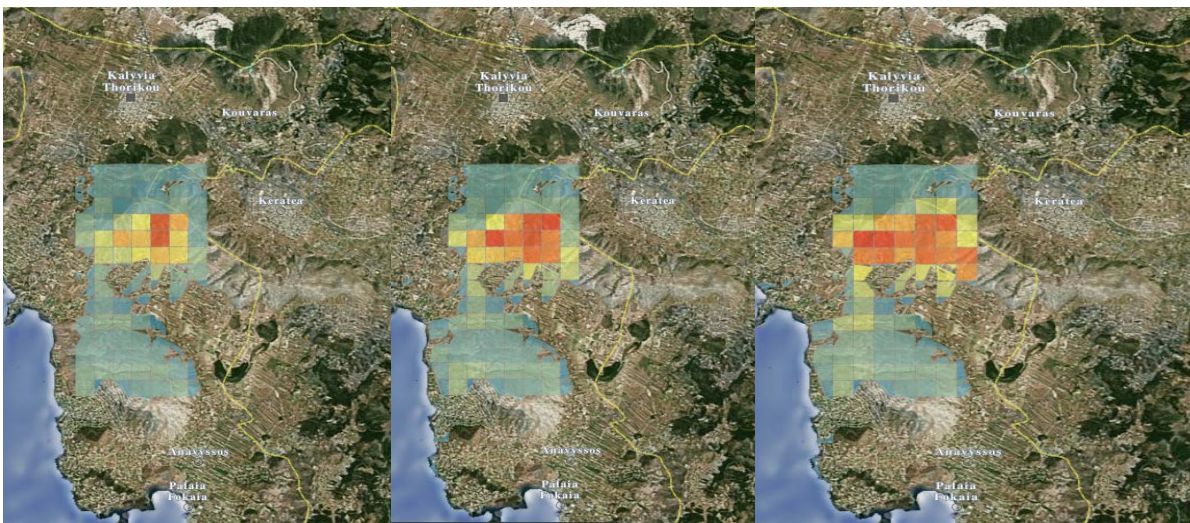
Περισσότερες πληροφορίες στον ιστότοπο του Κέντρου [www.beyond-eocenter.eu](http://www.beyond-eocenter.eu).



Όπως συμβαίνει με κάθε γεγονός πυρκαγιάς έτσι και στο παράδειγμα που ακολουθεί και αφορά στην πυρκαγιά των Καλυβίων Θωρικού στο Μαρκόπουλο

Αττικής (16:25, 31/7/2017), μια σχετικά ευαίσθητη περιοχή λόγω της τοποθεσίας αλλά και γειννίασης με το πυκνοδομημένο αστικό περιβάλλον, το Κέντρο Επιχειρήσεων της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας λάμβανε σε πραγματικό χρόνο κάθε 5 λεπτά της ώρας την εξέλιξη της καταστροφής και την θέση των ενεργών εστιών (με χρήση του δορυφορικού συστήματος METEOSAT-MSG Seviri/ Διαστημική Υπηρεσία FireHub <http://195.251.203.238/seviri/> ) σε συνδυασμό με δεδομένα των δορυφορικών συστημάτων NPP VIIRS, και MODIS. Η πυρκαγιά ανιχνεύτηκε μέσα στο πρώτο δεκάλεπτο από την στιγμή της έναρξής της, οπότε και άρχισε η δυναμική αποστολή της εικόνας με την θέση των ενεργών εστιών στο Κέντρο Επιχειρήσεων της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα.

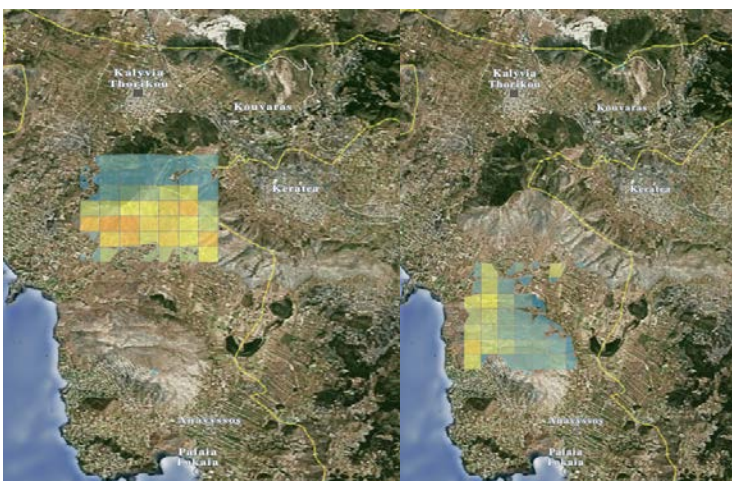
**Στιγμιότυπα Εξέλιξης της Πυρκαγιάς ανά 5 λεπτά της ώρας-Καλύβια Θωρικού Αττικής**



Fire spread at 16:40 p.m

At 17:15 p.m

At 18:00 p.m.



At 18:40 p.m

At 20:10 p.m.