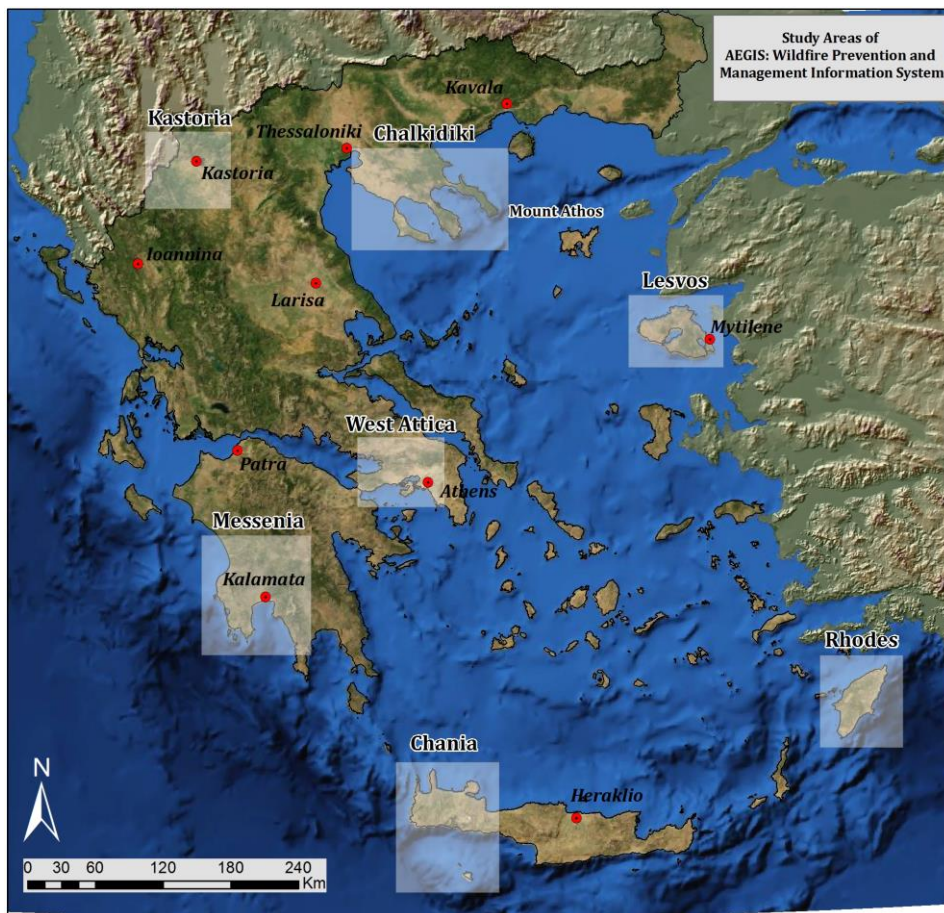


# AEGIS technical meeting and on-site visit in Mytilene, Greece

Mytilene, Wednesday 23 April - Friday 2 May 2014

**Project title:** Wildfire Prevention and Management Information System  
(Short name: AEGIS)



 <p>European Union European Social Fund</p>	 <p>OPERATIONAL PROGRAMME EDUCATION AND LIFELONG LEARNING <i>investing in knowledge society</i></p> <p>MINISTRY OF EDUCATION &amp; RELIGIOUS AFFAIRS MANAGING AUTHORITY</p>	 <p>NSRF 2007-2013 programme for development EUROPEAN SOCIAL FUND</p>
<p>Co-financed by Greece and the European Union</p>		

## Objectives

1. Assess the status of a pilot version of the AEGIS system prototype for two study areas (Lesvos and Messenia)
2. Investigate the potential of applying fire behavior simulations with MTT, FARSITE and FlamMap through the AEGIS platform with parallel processing methods
3. Investigate the potential of conducting fire hazard estimation with MTT and ArcFuels
4. Review of the abilities of fire ignition risk spatial calculation method applied on AEGIS and examine the possibilities of improving / enhancing the algorithm
5. Investigate the weather monitoring and prediction module of AEGIS and figure out how it could be incorporated into fire hazard and behavior calculations
6. Exchange views and ideas of how similar systems operate in the USA
7. Fieldtrips on the landscape to examine the fire patterns and dominant vegetation types of a typical Greek area (Lesvos Island).



**Επίτευξη στόχων επίσκεψης επιστημονικών συνεργατών Dr. Mark Finney και Dr. Alan Ager στη Λέσβο, την περίοδο 23 Απριλίου έως 2 Μαΐου 2014, στα πλαίσια του προγράμματος AEGIS**

- Παρουσίαση-συζήτηση σχετικά με τις δυνατότητες μοντελοποίησης για την προσομοίωση πιθανοτήτων καύσης για κάθε περιοχή μελέτης μέσω του αλγορίθμου MTT. Παρουσίαση του πρωτότυπου συστήματος της πλατφόρμας του έργου AEGIS, καθώς και των στόχων και επιδιώξεων του έργου. Ανάλυση βασικών αρχών και κανόνων της μοντελοποίησης συμπεριφοράς πυρκαγιάς. Συζήτηση σχετικά με τις προσαρμογές που πρέπει να γίνουν στον αλγόριθμο εκτίμησης του κινδύνου έναρξης πυρκαγιών.
- Ανάλυση του θέματος που αφορά το πώς παρόμοια συστήματα λειτουργούν και έχουν επιχειρησιακή αξιοποίηση στις ΗΠΑ. Προτάσεις για συγκεκριμένες αλλαγές, τροποποιήσεις και βελτιώσεις στη λειτουργία της πλατφόρμας του AEGIS. Παρουσίαση και επεξήγηση των μεθόδων υπολογισμού του κινδύνου που προκύπτει από πυρκαγιές (τρωτότητα) με χρήση του αλγορίθμου MTT και του προγράμματος ArcFuels.
- Διεξοδική συζήτηση και ανάλυση σχετικά με τις δυνατότητες υπολογισμού του κινδύνου έναρξης πυρκαγιών που θα εφαρμοστεί στο AEGIS, και εξέταση των πιθανοτήτων να βελτιωθεί/ αναβαθμιστεί ο αλγόριθμος. Ανάλυση θεμάτων που αφορούν επιπλέον εισροές στον αλγόριθμο και τα λογισμικά μοντελοποίησης πυρκαγιών, μετεωρολογικές εισροές, εκπαίδευση νευρωνικών δικτύων και συνδυασμοί χωρικών αρχείων. Ανάλυση του τρόπου διεξαγωγής των προσομοιώσεων σε περιβάλλον υπολογιστικού νέφους και χρησιμοποίηση/ οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων.
- Ενδελεχής παρουσίαση των νέων συμπερασμάτων και ανακαλύψεων στον τομέα της πρόβλεψης της συμπεριφοράς πυρκαγιών, καθώς και των σχετικών για τη φύση της μετάδοσης των πυρκαγιών. Συζήτηση θεμάτων διαχείρισης και χρησιμοποίησης μετεωρολογικών δεδομένων από αυτόματους τηλεμετρικούς μετεωρολογικούς σταθμούς και χάρτες πρόγνωσης καιρικών φαινομένων (SKIRON/ RAMS model) στην πλατφόρμα και στις προσομοιώσεις των δασικών πυρκαγιών. Διάλεξη γύρω από τις βασικές αρχές και πρακτικές διαχείρισης της καύσιμης ύλης που εφαρμόζονται στη Δασική Υπηρεσία των ΗΠΑ, καθώς και τρόπος αξιολόγησής τους μέσω του λογισμικού ArcFuels. Λεπτομερής παρουσίαση της πλατφόρμας του AEGIS καθώς και της υπό ανάπτυξη έκδοσης για φορητές συσκευές. Προτάσεις για αλλαγές και τροποποιήσεις που πρέπει να γίνουν.
- Μετάβαση σε διαφορετικά σημεία και περιοχές του νησιού όπου παρουσιάστηκαν και εξηγήθηκαν σημαντικά στοιχεία και χαρακτηριστικά της χλωρίδας και της πανίδας, μαζί με πληροφορίες σχετικά με το περιβαλλοντικό, κοινωνικό και πολιτισμικό υπόβαθρο του νησιού. Εκτεταμένη επίσκεψη σε διαφορετικές δασικές περιοχές του νησιού για την καλύτερη κατανόηση των μοντέλων καύσιμης ύλης που πρέπει να αποδίδονται στους διαφορετικούς τύπους βλάστησης ενός Μεσογειακού οικοσυστήματος.

