

ΠΡΩΤΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΤΗΣ 10-11 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 2019 ΣΤΗΝ ΕΛΑΦΟΝΗΣΟ.

Σύνταξη:

Αργύριος Μπόγλης

Δασολόγος-Περιβαλλοντολόγος
MSc “Πρόληψη και Διαχείριση Φυσικών
Καταστροφών”
Διευθυντής Φ.Δ.

Δημήτριος Μήλιος

Πολιτικός Μηχανικός
MSc “Διαχείριση Φυσικών Καταστροφών
και Κρίσεων στην Διοίκηση”
Υπ. διδάκτωρ του ΕΚΠΑ σε θέματα
διαχείρισης κρίσεων και φυσικών
καταστροφών (πολιτική Προστασία).
Πρόεδρος του ΔΣ του Φ.Δ.

Άστρος, 13 Αυγούστου 2019

Σύμφωνα με το νέο Ν. 4519/2018 «Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 25/Α/20.2.2018), τα όρια του Φορέα Διαχείρισης Πάρωνα, Μουστού, Μαινάλου & Μονεμβασίας (ΦΔ ΠΜΜΜ), διευρύνθηκαν σημαντικά, περιλαμβάνοντας πλέον εκτός από την υφιστάμενη κατά την έναρξη ισχύος του περιοχής ευθύνης [Κ.Υ.Α υπ' αριθμ. 33999 (ΦΕΚ/353/ΑΑΠ/6.9.2010)], και δεκατέσσερις (14) περιοχές του Δικτύου Natura 2000. Μεταξύ των περιοχών αυτών είναι και η **Ειδική Ζώνη Διατήρησης – Περιοχή Νεάπολης και Νήσος Ελαφώνησος (κωδικός: GR 2540002)**.

Σημαντικές πληροφορίες για την ΕΖΔ - Περιοχή Νεάπολης και Νήσος Ελαφώνησος (κωδικός: GR 2540002)

Τα σημαντικότερα στοιχεία της Ελαφονήσου που την καθιστούν προστατευόμενη περιοχή Natura 2000, είναι οι αμμοθίνες και τα ενδημικά είδη χλωρίδας που εμφανίζονται αποκλειστικά στις παραλίες αλλά και την ευρύτερη περιοχή της Ελαφονήσου.

Η Ελαφώνησος παρουσιάζει τεράστιο οικολογικό ενδιαφέρον με τους σπάνιους φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από μια ποικιλία τύπων οικοτόπων, οι περισσότεροι από τους οποίους είναι αρκετά καλά διατηρημένοι [τυπική αμμόφιλη και αλοφυτική χλωρίδα, θίνες των παραλίων με *Juniperus ssp*, υποτυπώδεις κινούμενες θίνες και κινούμενες θίνες της ακτογραμμής με *Ammophila arenaria* («λευκές θίνες»), φρύγανα από *Sarcopoterium spinosum*, βράχοι], καθώς και υποθαλάσσιες φυτοκοινωνίες με ποσειδωνίες, κολπίσκους, κόλπους κ.α.

Η βλάστηση της περιοχής είναι αυτή που χαρακτηρίζει τα μεσογειακά οικοσυστήματα. Τα σημαντικότερα στοιχεία της χλωρίδας είναι οι βιότοποι των αμμοθινών με το σπάνιο είδος *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *macrocarpa* και τα ενδημικά είδη χλωρίδας που σχηματίζονται κυρίως στις εκτεταμένες παραλίες του νησιού.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του νησιού, αποτελούν οι αμμοθίνες. Οι αμμοθίνες έχουν διεθνώς χαρακτηριστεί ως δασικές προστατευόμενες παραλίες. Πρόκειται για δυναμικά και ευαίσθητα οικοσυστήματα. Χαρακτηριστικές στις παραλίες είναι «οι χαμηλές κινούμενες αμμοθίνες» -με χαλαρό αμμώδες υπόστρωμα και αραιή βλάστηση- αναπτύσσονται στο σημείο αμέσως μετά τη ζώνη που φτάνει το κύμα. Στη ζώνη αυτή εμφανίζονται τα φυτά της περιοχής, η Αμμόφιλα (*Ammophila arenaria*), η Αγκαθιά (*Eryngium maritimum*) και ένας αξιόλογος πληθυσμός του είδους *Pancratium maritimum*, ο απειλούμενος με εξαφάνιση «Κρίνος της Θάλασσας». Οι φυτοκοινωνίες με αυτά τα χαρακτηριστικά (αμμόφιλα, κρίνα, κλπ), είναι εξαιρετικά ευαίσθητες. Όταν περνούν ή διέρχονται πάνω τους τροχοφόρα, καταστρέφονται και δεν ξαναφύονται.

Αναφορικά στην ερπετοπανίδα, 21 είδη αμφιβίων και ερπετών έχουν καταγραφεί στην περιοχή, βάσει του Τυποποιημένου Εντύπου Αναφοράς για την περιοχή Natura 2000. Από τις σαύρες ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η σπάνια Ελληνική σαύρα *Hellenolacerta graeca*, η οποία είναι ενδημικό είδος της Πελοποννήσου.

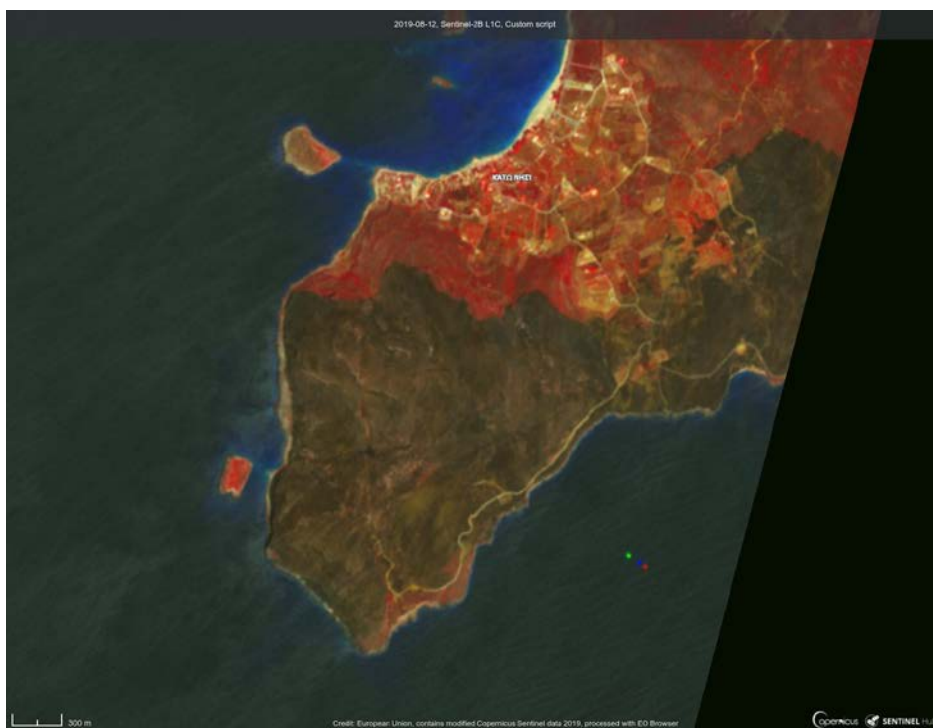
Η πυρκαγιά της 10-11 Αυγούστου 2019 στην Ελαφόνησο

Η φωτιά εκδηλώθηκε τα ξημερώματα του Σαββάτου 10 Αυγούστου 2019 στην χωματερή του νησιού και ενώ αρχικά φάνηκε να περιορίζεται, το πρωί της Κυριακής 11 Αυγούστου 2019 ενισχύθηκε ο αέρας, με συνέπεια να αναζωπυρωθεί και να πάρει διαστάσεις.

Η Πυροσβεστική ανταποκρίθηκε άμεσα με ισχυρότατες δυνάμεις, όπου σε όλα τα μέτωπα του νησιού επιχείρησαν 121 πυροσβέστες με 23 οχήματα, 7 αεροσκάφη και 6 ελικόπτερα της πυροσβεστικής, ενώ στην κατάσβεση της πυρκαγιάς συνέδραμαν 2 οχήματα του υπουργείου Εσωτερικών, 4 οχήματα των ΟΤΑ και 1 υδροφόρα (Πληροφορίες από Πυροσβεστικό Σώμα).

Η πυρκαγιά τέθηκε υπό έλεγχο, από την οποία δεν έχουν αναφερθεί τραυματισμοί, ούτε έχουν καταγραφεί ζημιές σε σπίτια, ή σε τουριστικές και ξενοδοχειακές υποδομές. Σύμφωνα με τις πρώτες εκτιμήσεις, η πυρκαγιά κατέκαψε σχεδόν το 25% του νησιού, περίπου δλδ 5.000 στρέμματα αγροδοασικής έκτασης. Ιστορικά, η συγκεκριμένη έκταση είχε καεί και το 1987 (στοιχεία για την πυρκαγιά του 1987 διαθέσιμα εδώ: http://ocean.space.noa.gr/diachronic_bsm/indexargs.php?lat=36.48&lon=22.95).

Το σύστημα Copernicus - Emergency Management Service¹ μετέδωσε φωτογραφίες από την τροχιά του δορυφόρου **Sentinel2** της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Διαστήματος στις 12 Αυγούστου 2019, η οποία του επέτρεψε να έχει μόνο μερική λήψη του νησιού, ωστόσο είναι εμφανής η πληγή που άφησε πίσω της η φωτιά (καφέ χρώμα) στην προστατευμένη περιοχή του δικτύου Natura 2000.



¹ Υπηρεσία αντιμετώπισης έκτακτων καταστάσεων του Copernicus <https://emergency.copernicus.eu/>
Το Copernicus (Copernicus EMS) είναι ένα πρόγραμμα της ΕΕ που στοχεύει στην ανάπτυξη ευρωπαϊκών υπηρεσιών πληροφόρησης με βάση δορυφορικά δεδομένα γεωσκόπησης και επί τόπου (μη διαστημικά) δεδομένα. Ο Κοπέρνικος είναι ένα πρόγραμμα με γνώμονα το χρήστη και οι υπηρεσίες πληροφόρησης που παρέχονται θα είναι ελεύθερα και ανοιχτά προσιτά στους χρήστες του, κυρίως δημόσιες αρχές.



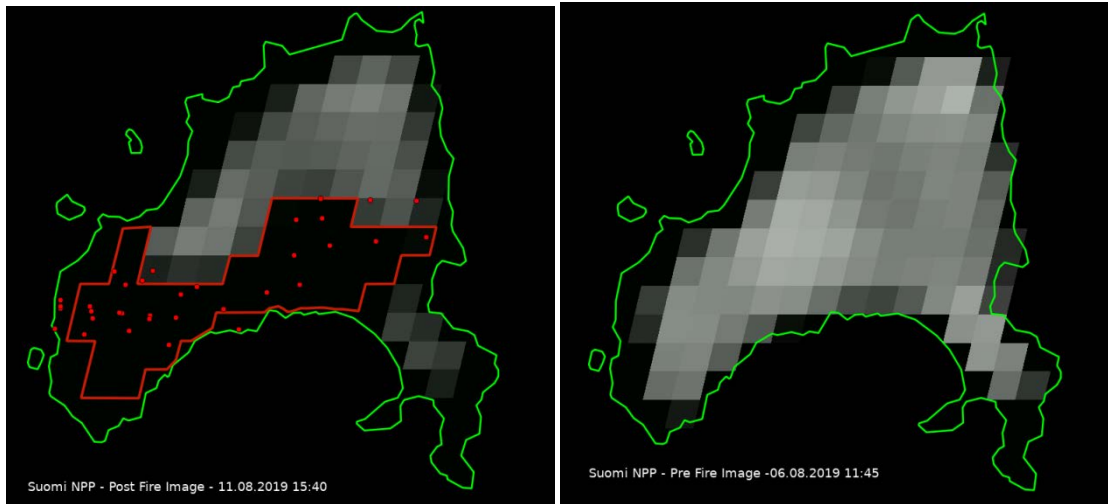
Αποτύπωση της περιοχής, πριν και μετά την πυρκαγιά.

Η πρώτη χονδροειδής εκτίμηση της καμένης έκτασης που πραγματοποιήθηκε από το διεθνές κέντρο BEYOND² είναι της τάξης των 511 Εκταρίων, ήτοι 5.110 στρέμματα. Πιο λεπτομερής εκτίμηση θα ακολουθήσει στις 14 Αυγούστου 2019 με τις νέες εικόνες που θα μεταδώσει ο δορυφόρος Sentinel 2. Ακολουθούν φωτογραφίες από το διεθνές κέντρο BEYOND και το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών:

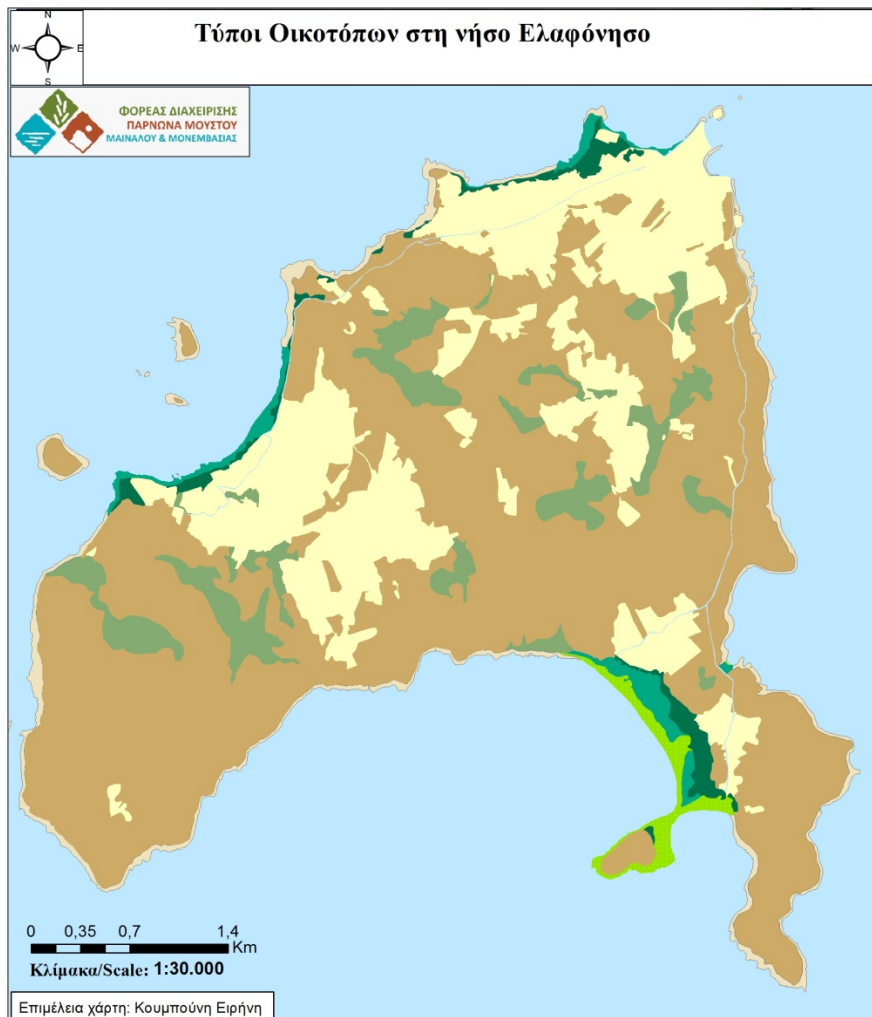


² Κέντρο BEYOND <http://beyond-eocenter.eu/index.php/about-us>

Το Κέντρο BEYOND αναπτύσσει έρευνα και παρέχει υπηρεσίες διαχείρισης καταστροφών με προτεραιότητες και ανάγκες στη Νοτιοανατολική Ευρώπη, τη Μεσόγειο, τη Ν. Αφρική, τη Μέση Ανατολή και τα Βαλκάνια. Η δημιουργία του Κέντρου υποστηρίζεται από το ανταγωνιστικό πλαίσιο του FP7-REGPOT-2012-2013-1 της ΕΕ.



Συμπεράσματα/Αποτίμηση



Υπόμνημα / Legend

- | | |
|--|---|
| Ανθρωπογενείς χρήσεις γης (οικισμοί - καλλιέργειες) | Θίνες των παραλιών με <i>Juniperus</i> - 2250 |
| Βραχώδεις υπόστρωμα που δεν καλύπτεται από βλάστηση | Φρύγανα από <i>Sarcopoterium</i> - 5420 |
| Υποτυπώδεις κινούμενες θίνες - 2110 | Carrigues της Ανατολικής Μεσογείου - 5340 |
| Κινούμενες Θίνες της ακτογραμμής με <i>Ammophila arenaria</i> - 2120 | |

Από τα χαρτογραφικά δεδομένα χωρικής αποτύπωσης χερσαίων τύπων οικοτόπων, του έργου «Ανάπτυξη υποδομής χωρικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας (1:5.000) για τις χερσαίες προστατευόμενες περιοχές του δικτύου “NATURA 2000”», που υλοποίησε η Εθνικό Κτηματολόγιο & Χαρτογράφηση Α.Ε., η έκταση που κάηκε χαρακτηρίζεται από τον Τύπο Οικοτόπου του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, **5420-Φρύγανα από *Sarcopoterium spinosum*** και από τον Τύπο Οικοτόπου Ελληνικού ενδιαφέροντος **5340-Garrigues της Ανατολικής Μεσογείου**. Στην περιοχή διακρίνονται επίσης και ανθρωπογενείς χρήσεις γης (καλλιεργήσιμες εκτάσεις), οι οποίες φαίνεται να έχουν πληγεί.

Ο τύπος οικοτόπου 5420 είναι πλήρως προσαρμοσμένος τόσο στις αντίξοες συνθήκες (ξηρασία, άνεμος, φτωχά εδάφη) όσο και στη βόσκηση. Πρόκειται για ανθεκτικές και δυναμικές κοινότητες με μεγάλη δυνατότητα αποίκησης διαταραγμένων περιοχών, όπως οι εγκαταλειμμένες καλλιέργειες και οι καμένες εκτάσεις και περιοχών διαβρωμένων και αποβραχωμένων και με πολύ καλή αναγεννητική ικανότητα. Η διατήρηση των φρυγανικών κοινοτήτων είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της υψηλής βιοποικιλότητάς τους. Ωστόσο, η λήψη διαχειριστικών αποφάσεων δεν είναι εύκολη, πέρα από την παύση της υπερβόσκησης και της πολύ συχνής καύσης. [Πηγή: Ντάφης, Σ., Εύα Παπαστεργιάδου, Ευθαλία Λαζαρίδου, Μαρία Τσιαφούλη. 2001. Τεχνικός Οδηγός Αναγνώρισης, Περιγραφής και Χαρτογράφησης Τύπων Οικοτόπων της Ελλάδας. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (EKBY)].

Με κάθε επιφύλαξη, εκτιμάται πως οι οικολογικές επιπτώσεις της πυρκαγιάς είναι σημαντικές, αλλά όχι μη αναστρέψιμες, καθώς η καμένη βλάστηση θα ανακάμψει, ενώ δεν υπάρχουν ακόμα στοιχεία για τις επιπτώσεις στην πανίδα της περιοχής. Τα αμμοθινικά οικοσυστήματα και οι εκτάσεις με το είδος *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *Macrocarpa*, εκτιμάται πως δεν έχουν επηρεαστεί.

Αναφορικά στην διαχείριση των αμμοθινικών οικοσυστημάτων, ο ΦΔ ΠΜΜΜ, στα πλαίσια υλοποίησης της Πράξης «Επιχορήγηση του Φορέα Διαχείρισης Πάρνωννα, Μουστού, Μαινάλου και Μονεμβασίας για Δράσεις Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, Ειδών και Οικοτόπων» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3629/17-04-2019 και έχει λάβει Κωδικό ΟΠΣ 5033190, εντός του επόμενου έτους θα υλοποιήσει Προκαταρκτική εκτίμηση της περιοχής ευθύνης του ΦΔ ΠΜΜΜ για επεμβάσεις διαχείρισης αμμοθινικών οικοσυστημάτων, μεταξύ των οποίων και τα αμμοθινικά οικοσυστήματα της νήσου Ελαφονήσου. Αντικείμενο της ανωτέρω μελέτης είναι:

- Καταγραφή και αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης διατήρησης των υπό εξέταση τύπων οικοτόπων στις προστατευόμενες περιοχές.
- Καταγραφή και αξιολόγηση των απειλών και των πιέσεων που υφίστανται οι υπό εξέταση τύποι οικοτόπων.
- Προσδιορισμός μέτρων περιορισμού των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και των παραγόντων που υπονομεύουν την παρουσία των υπό εξέταση τύπων οικοτόπων.
- Προσδιορισμός μέτρων-δράσεων αποκατάστασης-βελτίωσης της κατάστασης διατήρησης των τύπων οικοτόπων.

Οι προτεινόμενες διαχειριστικές δράσεις, οι οποίες θα εφαρμοστούν αμέσως μετά την εκπόνηση της ανωτέρω μελέτης και στα πλαίσια της ίδιας Πράξης, θα αφορούν:

- Διαχείριση των επισκεπτών και υποδομών με σκοπό τη μείωση των αρνητικών επιπτώσεων που προκαλούν οι επισκέπτες στον οικότοπο μέσω του έλεγχου των σημείων πρόσβασης, της σήμανσης ή κατασκευής μονοπατιών, της δημιουργίας «σημείων ξεκούρασης» κατά μήκος των κύριων διαδρομών και της τοποθέτησης κάδων απορριμμάτων έξω από τα όρια του οικοτόπου.
- Οριοθέτηση των οικοτόπων με τοποθέτηση ξύλινων πασσάλων στα όρια των οικοτόπων.
- Περιορισμός/εξάλειψη σημειακών και διάχυτων πηγών ρύπανσης (απομάκρυνση απορριμμάτων).
- Σταθεροποίηση των πρόσθιων αμμοθινών.
- Ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων των επισκεπτών.
- Ενίσχυση της φυσικής αναγέννησης φυτικών ειδών (π.χ. *Pancratium maritimum*).