



Πρώτη ταχεία οικολογική αποτίμηση των πυρκαγιών στις Προστατευόμενες Περιοχές

Σεπτέμβριος 2023



Αναφορά στην παρούσα:

Γεωργιάδης Ν. Μ, Καλεβρά Ν. και Γ. Αθανασάκης 2023.

Πρώτη ταχεία οικολογική αποτίμηση των πυρκαγιών του 2023 στις Προστατευόμενες Περιοχές.
WWF Ελλάς, Αθήνα Σεπτέμβριος 2023, ΧΧσελ.

Εισαγωγή

Είναι δεδομένο ότι διανύουμε μια αντιτυρική περίοδο που ως προς το μέγεθος της καταστροφής που αφήνει πίσω της μπορεί να συγκριθεί με αυτές του 2007 και του 2021, με 17 σημαντικές πυρκαγιές (μεγαλύτερες από 3.000 στρ.) να έχουν επηρεάσει μέχρι στιγμής πάνω από 1.585.000 στρ (Χάρτης 1). Αν σε αυτές προσθέσουμε και τις μικρότερες πυρκαγιές, τότε στην φετινή αντιτυρική περίοδο έχουμε ξεπεράσει κατά πολύ το 1,6 εκ. στρ. καμένης έκτασης.

Οι ομοιότητες όμως με τις προηγούμενες καταστροφικές χρονιές εξαντλούνται στο ποσοτικό σκέλος, μιας και οι ποιοτικές διαφορές είναι μεγάλες και σχετίζονται με το ότι:

1. οι μεγάλες φωτιές που ξέσπασαν από τον Ιούλιο του 23 μέχρι και σήμερα, έχουν μεγαλύτερη διασπορά γεωγραφικά,
2. έχουν επηρεάσει για πρώτη φορά τόσο μαζικά, αρχέγονα δασικά οικοσυστήματα στα βόρεια της χώρας, πολλά από τα οποία παρουσιάζουν δυσκολίες στη φυσική τους αποκατάσταση (Χάρτες 2) και κυρίως;
3. ότι για πρώτη φορά έχουν επηρεαστεί τόσες πολλές Προστατευόμενες Περιοχές (ΠΠ). Κάποιες εξ αυτών έχουν διεθνή σημασία, με σημαντικότερα ενδιαφέροντα για την πανίδα και με δασικά οικοσυστήματα, που είτε δεν έχουν φυσικούς μηχανισμούς ανανέωσης (πχ μαύρη πεύκη στον Έβρο), είτε τους έχουν εξαντλήσει μετά από διαδοχικές πυρκαγιές την τελευταία δεκαετία (πχ Ρόδος, Πάρνηθα, Έβρος, Κέρκυρα, Αιγιαλεία).

Αυτό σημαίνει ότι η επόμενη μέρα θα είναι αρκετά δύσκολη όσον αφορά στην αποκατάσταση αρκετών από αυτά τα οικοσυστήματα και άρα θα πρέπει να γίνει γρήγορη και αυστηρή ιεράρχηση για τις όποιες ανθρώπινες παρεμβάσεις θα χρειαστούν.

Εκτός από τη χλωρίδα, μεγάλο πλήγμα έχει υποστεί και η πανίδα των περιοχών με πάρα πολλά ζώα νεκρά και ακόμα περισσότερα να έχουν χάσει βασικά ενδιαφέροντα τους, κάτι που αναμένεται να επηρεάσει τους πληθυσμούς τους τα επόμενα χρόνια. Οι επιπτώσεις των πυρκαγιών στην πανίδα μιας περιοχής διαφοροποιούνται αναλόγως των χαρακτηριστικών κάθε ομάδας ζώων. Όσες ομάδες δεν έχουν ιδιαίτερες ικανότητες διαφυγής μπορεί να εξολοθρευτούν (π.χ. χελώνες και άλλα είδη ερπετών, αλλά και ασπόνδυλων), άλλες μπορεί να πληγούν λιγότερο και πολλά άτομα μπορεί να διαφύγουν και να βρουν καταφύγιο σε άκαυτες νησίδες ή σε γειτονικές περιοχές εφόσον υπάρχουν τα κατάλληλα γι' αυτά ενδι-

αιτήματα (π.χ. μεγάλα θηλαστικά και πτηνά), ενώ άλλες μπορεί να επιβιώσουν βρίσκοντας καταφύγιο σε βαθύτερα στρώματα του εδάφους (π.χ. εδαφόβια ασπόνδυλα).

Οι φωτιές του Ιουλίου, όταν ακόμα η υγρασία στη καύσιμη ύλη δεν δικαιολογούσε την ένταση και την έκταση των φωτιών (πχ στη Ρόδο και στα Δερβενοχώρια), προμήνυαν μια πολύ δύσκολη συνέχεια. Έτσι, οι φωτιές του Αυγούστου αποδείχθηκαν όντως πολύ μεγαλύτερες. Από αυτές, η πυρκαγιά του Έβρου είναι η σημαντικότερη και η μεγαλύτερη, όχι μόνο αυτής της χρονιάς και ούτε μόνο σε εθνικό επίπεδο. Πρόκειται για μια πυρκαγιά που χαρακτηρίστηκε ως η μεγαλύτερη σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, από τότε που μετρούνται τα σχετικά δεδομένα και αποτελεί μία από τις σημαντικότερες, από οικολογικής απόψεως, πυρκαγιές στα χρονικά της ηπείρου μας. Με ένα μεγάλο μέρος της έκτασης του νομού (πάνω από 935.000 στρ) να έχει επηρεαστεί, η συγκεκριμένη πυρκαγιά έχει μέχρι στιγμής κά-

πει μεγάλο μέρος του εμβληματικού Εθνικού Πάρκου Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, των σημαντικών δασών για τα αρπακτικά του Νότιου Έβρου, ακόμη και μέρος του Δέλτα Έβρου, τα οποία βεβαίως αποτελούν όλα μαζί ένα ενιαίο σημαντικότερο φυσικό σύστημα.

Πρόκειται συνολικά για μια περιοχή διεθνούς σημασίας και αξίας αφού εκεί έχουν παρατηρηθεί τα 36 από τα 39 είδη ημερόβιων αρπακτικών πουλιών της Ευρώπης και βρίσκουν καταφύγιο τα 3 από τα 4 είδη γύπα της Ευρώπης (μαυρόγυπας, όρνιο και ασπροπάρης). Από τη φωτιά καταστράφηκαν πολλές από τις κατάλληλες θέσεις φωλεοποίησης του μαυρόγυπα, ο οποίος χρησιμοποιεί κυρίως ώριμα δέντρα μαύρης πευκής για να δημιουργήσει τις φωλιές του, ενώ μένει να δούμε ποια θα είναι η επίδρασή της και για την αποικία του ασπροπάρη που αριθμούσε στην περιοχή τα 3 από τα συνολικά 5 ζευγάρια που διαβιούν στην Ελλάδα (τα υπόλοιπα 2 διαβιούν και αυτά στην ευρύτερη περιοχή της Θράκης).

Πέρα από όλα τα παραπάνω πρέπει να σημειωθεί ότι στη φετινή φωτιά στον Έβρο χάθηκαν αρχέγονα δάση οξιάς, δρυός και μαύρης πεύκης με τεράστια γενετική ποικιλότητα. Πρόκειται για πληθυσμούς με γενετικά χαρακτηριστικά εκατομμυρίων ετών, σε αντίθεση με αντίστοιχους πληθυσμούς της Ευρώπης που είναι μερικών χιλιάδων ετών. Μοναδικοί

οικότυποι προσαρμοσμένοι σε ξηροθερμικές συνθήκες με μοναδικά χαρακτηριστικά που δεν υπάρχουν πουθενά αλλού. Η αξία τους λοιπόν ήταν και παραμένει (για όσα γλίτωσαν) τεράστια για όλη την Ευρώπη, ειδικότερα την περίοδο της κλιματική κρίσης που διανύουμε.

Ταυτόχρονα, πυρκαγιές κατέστρεψαν σημαντικές εκτάσεις σε Ροδόπη, Χαλκιδική, Κύθνο, Καβάλα, Βοιωτία, Εύβοια (κεντρικά και νότια), Άνδρο, Λαμία, Αιγιαλεία, Κέρκυρα, Κορινθία, Κουβαρά Αττικής, Λακωνία, Ξάνθη και Δερβενοχώρια/Μάνδρα. Ιδιαίτερα σημαντική υπήρξε και η φωτιά στην Πάρνηθα που πλησίασε για ακόμα μία φορά, μετά τις πυρκαγιές του 2007 και του 2021, στο ελατοδάσος της, κινούμενη από την τοπογραφία και αντίθετα από τη φορά του ανέμου καίγοντας και φυσική αναγέννηση που είχε προέλθει από τη φωτιά του 2007. Περιοχή που μπορεί να χαρακτηριστεί ως «νησίδα βιοποικιλότητας» ανάμεσα σε τόσο πυκνοκατοικημένες περιοχές, η Πάρνηθα εντυπωσιάζει με τον φυσικό της πλούτο. Φιλοξενεί περίπου 1.100 είδη φυτών εκ των οποίων τα 92 είναι ελληνικά ενδημικά, ενώ δύο είδη είναι ενδημικά της Πάρνηθας, βρίσκονται δηλαδή μόνο εκεί και πουθενά αλλού στον κόσμο. Αυτά είναι η καμπανούλα (*Campanula celsii* ssp. *parnesia*) και το αγριογαρύφαλλο της Πάρνηθας (*Silene oligantha* ssp. *parnesia*).

Πέρα από τη χλωρίδα, στην περιοχή της Πάρνηθας διαχειμάζουν, αναπαράγονται και περνούν κατά τη μετανάστευση πάνω από 130 είδη πτηνών. Στις αρχές του Αυγούστου, λίγες μέρες προτού ξεσπάσει η πυρκαγιά, παρατηρήθηκε και ανακοινώθηκε για πρώτη φορά η ύπαρξη ενός νεαρού ατόμου αγριόγιδου (*Rupicapra rupicapra*) στην Πάρνηθα – ένα θηλαστικό, το οποίο υπάρχει σε ελάχιστα μέρη της χώρας. Αυτό κατέστησε την Πάρνηθα ένα βουνό, όπου κάποιος μπορεί να παρατηρήσει όλα τα οπληφόρα είδη που υπάρχουν στην Ελλάδα, πέρα από το πλατόνι της Ρόδου. Έτσι, η Πάρνηθα μεταξύ πολλών άλλων ειδών πανίδας, φιλοξενεί κόκκινα ελάφια (τον μοναδικό φυσικό ακμαίο πληθυσμό στην Ελλάδα), ζαρκάδια, αγριοκάτσικα, αγριόγίδα και αγριογούρουνα, αλλά και λύκους που επανήλθαν δυναμικά στην τοπική πανίδα τα τελευταία χρόνια.

Την τρέχουσα αντιπυρική περίοδο, σε 9 από τις 17 σημαντικές πυρκαγιές που είχαμε μέχρι στιγμής, επηρεάστηκαν συνολικά πάνω από 700.000 στρέμματα σε 23 Προστατευόμενες Περιοχές και χωρίς να υπολογίζουμε τις νέες εκτάσεις που επηρεάστηκαν μετά τις 3 Σεπτεμβρίου που ήταν η τελευταία γεωχωρική καταγραφή από την πυρκαγιά του Έβρου. Αυτές κατανέμονται σε 18 περιοχές Natura 2000 και 5 Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), ενώ επηρεάστηκαν 3 σημαντικότερα Εθνικά Πάρκα (Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, Δέλτα Έβρου και Χελμού-Βουραϊκού) και ο Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας (Χάρτης 3).

Επιπρόσθετα, σε όλες αυτές τις περιοχές έχουμε συνολικά πάνω από 220.000 στρ. διπλοκαμένων εκτάσεων εντός της τελευταίας 20ετίας, τα περισσότερα από τα οποία βρίσκονται εντός ΠΠ. Το παραπάνω δεδομένο είναι πολύ σημαντικό μιας και όπως προαναφέρθηκε οι αναπτυγμένοι μηχανισμοί φυσικής αναγέννησης που φέρουν κάποια από αυτά τα οικοσυστήματα εξαντλούνται μετά από απανωτές πυρκαγιές και εφόσον αυτές συμβούν μέσα σε διάστημα 20 χρόνων. Συνεπώς, οι περιοχές αυτές θα χρειαστούν αυστηρή παρακολούθηση για τα επόμενα 1-2 έτη για να γίνει σαφές αν θα χρειαστούν ανθρώπινη βοήθεια (αναδάσωση) για την αποκατάστασή τους.

© Βάσω Παναγοπούλου / Δεσμός



Πέρα από την επίδραση των φετινών μεγάλων δασικών πυρκαγιών στη βιοποικιλότητα, υπάρχουν και μια σειρά από εξίσου σημαντικές επιδράσεις στις υπόλοιπες υπηρεσίες που προσφέρουν τα οικοσυστήματα αυτά στον άνθρωπο. Οι οικοσυστημικές αυτές υπηρεσίες καθώς και η επίδραση των φετινών πυρκαγιών σε αυτές μπορούν να διακριθούν σε 3 κατηγορίες:

1. Οικονομικές.

Από τις φετινές πυρκαγιές θα επηρεαστεί η παραγωγή μιας σειράς από υλικά αγαθά που μας προσφέρουν τα δάση αλλά και οι καλλιέργειες που κάηκαν, επηρεάζοντας παράλληλα και τις τοπικές οικονομίες των πληγεισών περιοχών. Για κάποια από αυτά τα δασικά αγαθά (όπως το μέλι, τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά) μπορεί η επίδραση να είναι βραχυπρόθεσμη αφού αναμένεται να ανακάμψουν σχετικά σύντομα (ίσως όμως όχι στην πρότερη μορφή). Για άλλα, όπως η βόσκηση, θα είναι μεσοπρόθεσμη (αφού οι απαγορεύσεις αναμένεται να διαρκέσουν για τουλάχιστον μια πενταετία), ενώ για κάποια άλλα (κυρίως για την παραγωγή ξυλείας και υποπροϊόντων της, ή τη συλλογή ρητίνης κλπ) θα είναι σαφώς μακροπρόθεσμη αφού θα χρειαστούν αρκετές δεκαετίες για την ανάκαμψή τους. Το Bloomberg δημοσίευσε μια πρώτη εκτίμηση του κόστους των φετινών πυρκαγιών για την Ελλάδα το οποίο

υπολογίζει σε περίπου 1,7 δισεκ ευρώ, χωρίς βεβαίως να υπολογίζει την (ανεκτίμητη ούτως ή άλλως) αξία των οικοσυστημάτων και των ρυθμιστικών οικοσυστημικών υπηρεσιών που αυτά παρέχουν.

2. Πολιτισμικές.

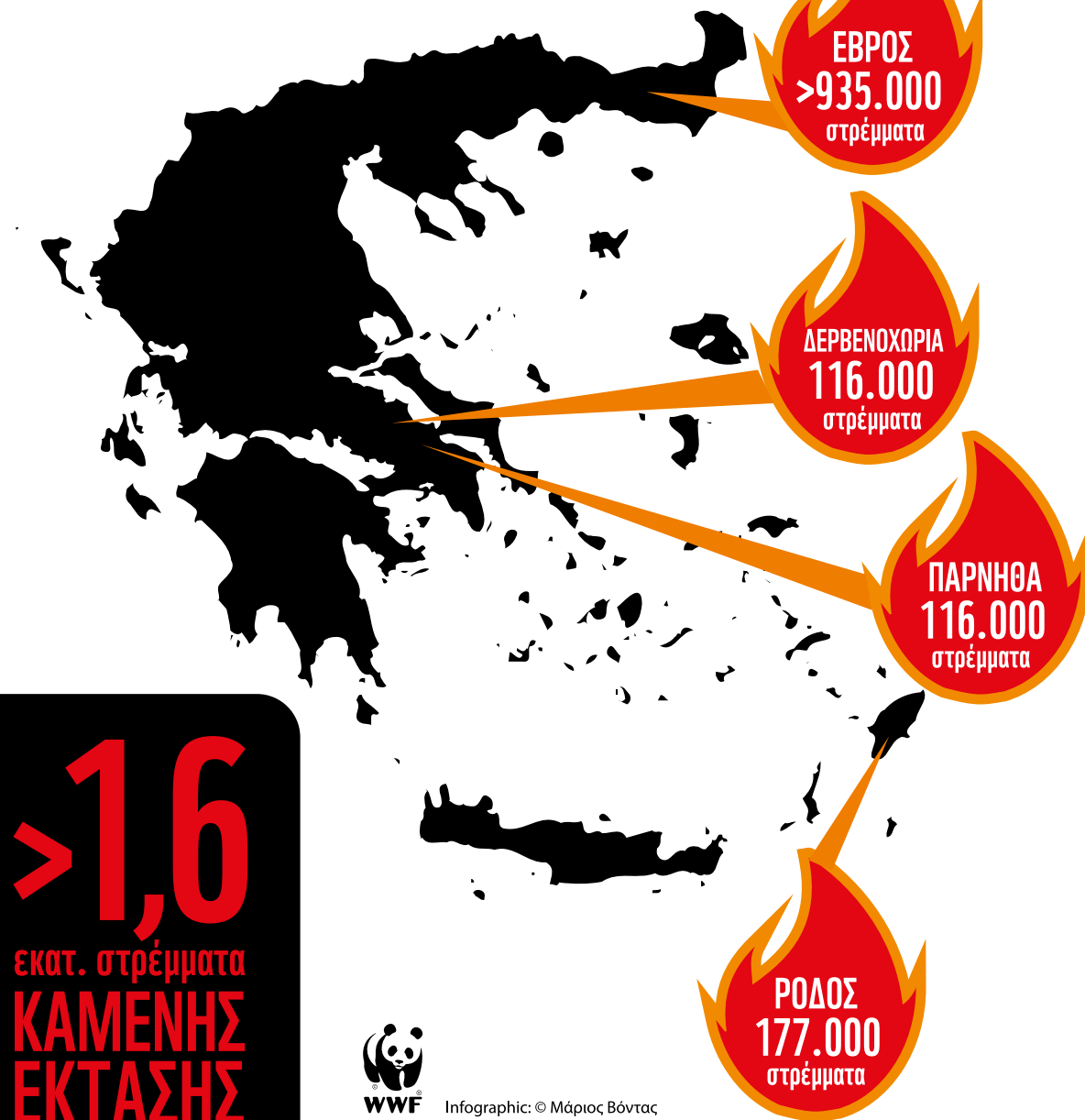
Τα δάση συμβάλλουν στον τουρισμό και την αναψυχή. Αυξάνουν την αισθητική αξία μιας περιοχής και επιδρούν θετικά στην ψυχοσύνθεση των ανθρώπων που έρχονται έστω και σε οπτική επαφή με αυτά. Αποτελούν μέρος της λαογραφίας και των παραδόσεων του τόπου μας. Αναφέρονται στους μύθους και χρησιμεύουν ως τοπόσημα για τις μελλοντικές γενεές. Περισσότερο από οτιδήποτε, οι φετινές πυρκαγιές επηρεάζουν την ψυχική υγεία και την καθημερινότητα των τοπικών κοινοτήτων, με τους ανθρώπους να ξυπνούν και να αλληλεπιδρούν με ένα τοπίο ξένο πλέον γι' αυτούς.

3. Ρυθμιστικές.

Τα δάση συμβάλλουν στη ρύθμιση του κλίματος, της θερμοκρασίας, του υδατικού ισοζυγίου και της ταχύτητας του ανέμου. Προστατεύουν από τις πλημμύρες και τις διαβρώσεις, ενώ κατακρατούν με τις κόμμες των φυτών μεγάλες ποσότητες από στερεούς ρύπους και βέβαια δεσμεύουν τεράστιες ποσότητες CO₂. Η Υπηρεσία

Παρακολούθησης της Ατμόσφαιρας του Copernicus (CAMS) κατέγραψε σημαντική αύξηση των εκπομπών από πυρκαγιές στην ανατολική Μεσόγειο κατά το δεύτερο μισό του Ιουλίου, ιδίως στην Ελλάδα. Σύμφωνα με το σύνολο δεδομένων, οι εκπομπές από αυτές τις πυρκαγιές ήταν οι υψηλότερες για την περίοδο αυτή στην Ελλάδα τα τελευταία 21 χρόνια. Οι εκπομπές από τις πυρκαγιές έφτασαν σε επίπεδα ρεκόρ για τον Ιούλιο, σχεδόν διπλασιάζοντας το ρεκόρ του Ιουλίου 2007. Η CAMS υπολόγισε ότι οι εκπομπές στην Ελλάδα μέχρι τις 23 Αυγούστου από τις πυρκαγιές ανήλθαν σε περίπου 2 εκατομμύρια τόνους CO₂. Και ο υπολογισμός αυτός δεν λαμβάνει υπόψη τις εκπομπές από το μεγαλύτερο μέρος της πυρκαγιάς στον Έβρο που ξεκίνησε στις 19 Αυγούστου, γιγαντώθηκε μερικές μέρες μετά και έκαψε μέχρι και τις 4 Σεπτεμβρίου. Για να γίνει κατανοητό το μέγεθος, τα 2 εκατομμύρια τόνοι CO₂ ισοδυναμούν περίπου με τη ρύπανση από 445.000 αυτοκίνητα που οδηγούνται για ένα χρόνο, 1.000.000 κιλά άνθρακα που καίγονται ή 4,6 εκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου που καταναλώνονται. Επιπρόσθετα, τον Αύγουστο, η Ελλάδα ήταν η πιο επιβαρυσμένη περιοχή της Ευρώπης σε ποιότητα αέρα.

Καμένες εκτάσεις 2023



>1,6
εκατ. στρέμματα
ΚΑΜΕΝΗΣ
ΕΚΤΑΣΗΣ



Infographic: © Μάριος Βόντας



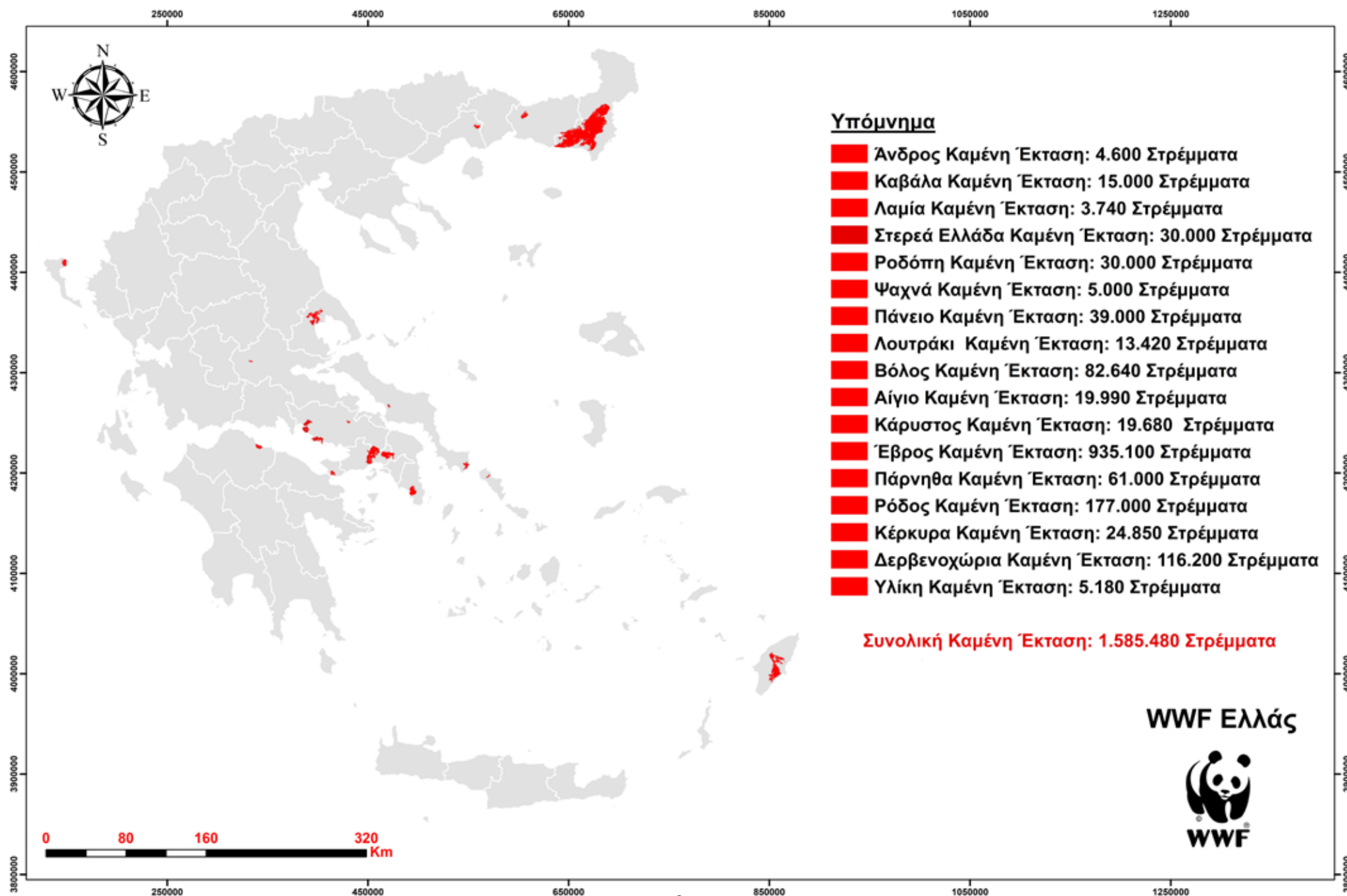
Πόσες Προστατευόμενες Περιοχές επηρεάστηκαν από τις πυρκαγιές;

Πάνω από 700.000 στρ. που επηρεάστηκαν αφορούν συνολικά σε 23 Προστατευόμενες Περιοχές*, εκ των οποίων

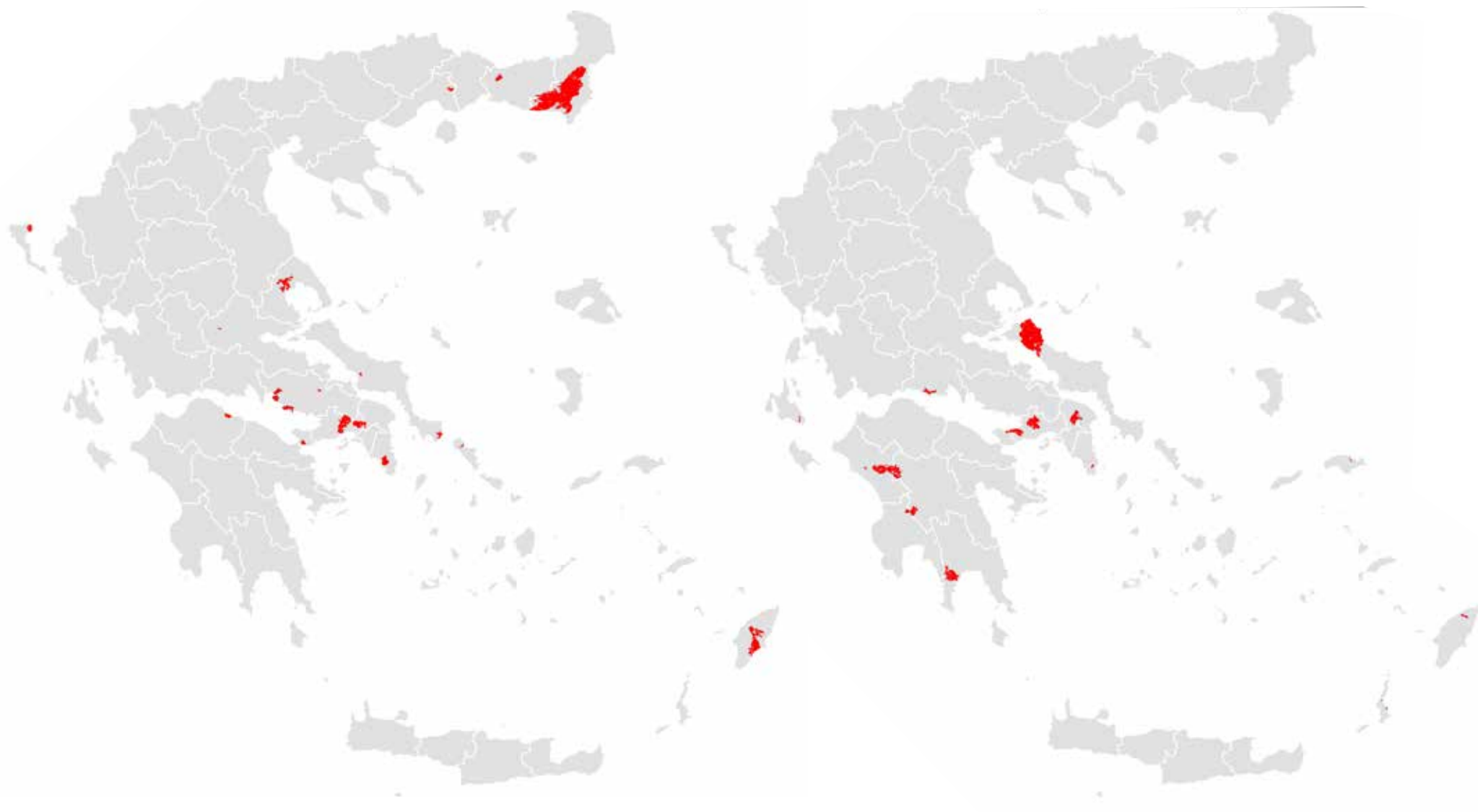
- 18 περιοχές Natura 2000
- 5 Καταφύγια Άγριας Ζωής
- 3 Εθνικά Πάρκα (Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, Δέλτα Έβρου και Χελμού-Βουραϊκού)
- 1 Εθνικός Δρυμός (Πάρνηθα)

* Δεν περιλαμβάνονται οι νέες εκτάσεις που επηρεάστηκαν μετά τις 3/9/23 που ήταν η τελευταία γεωχωρική καταγραφή από την πυρκαγιά του Έβρου.

Χάρτης 1. Περιοχές που επηρεάστηκαν από πυρκαγιές >3.000 στρ το 2023 (μέχρι τις 3/9)



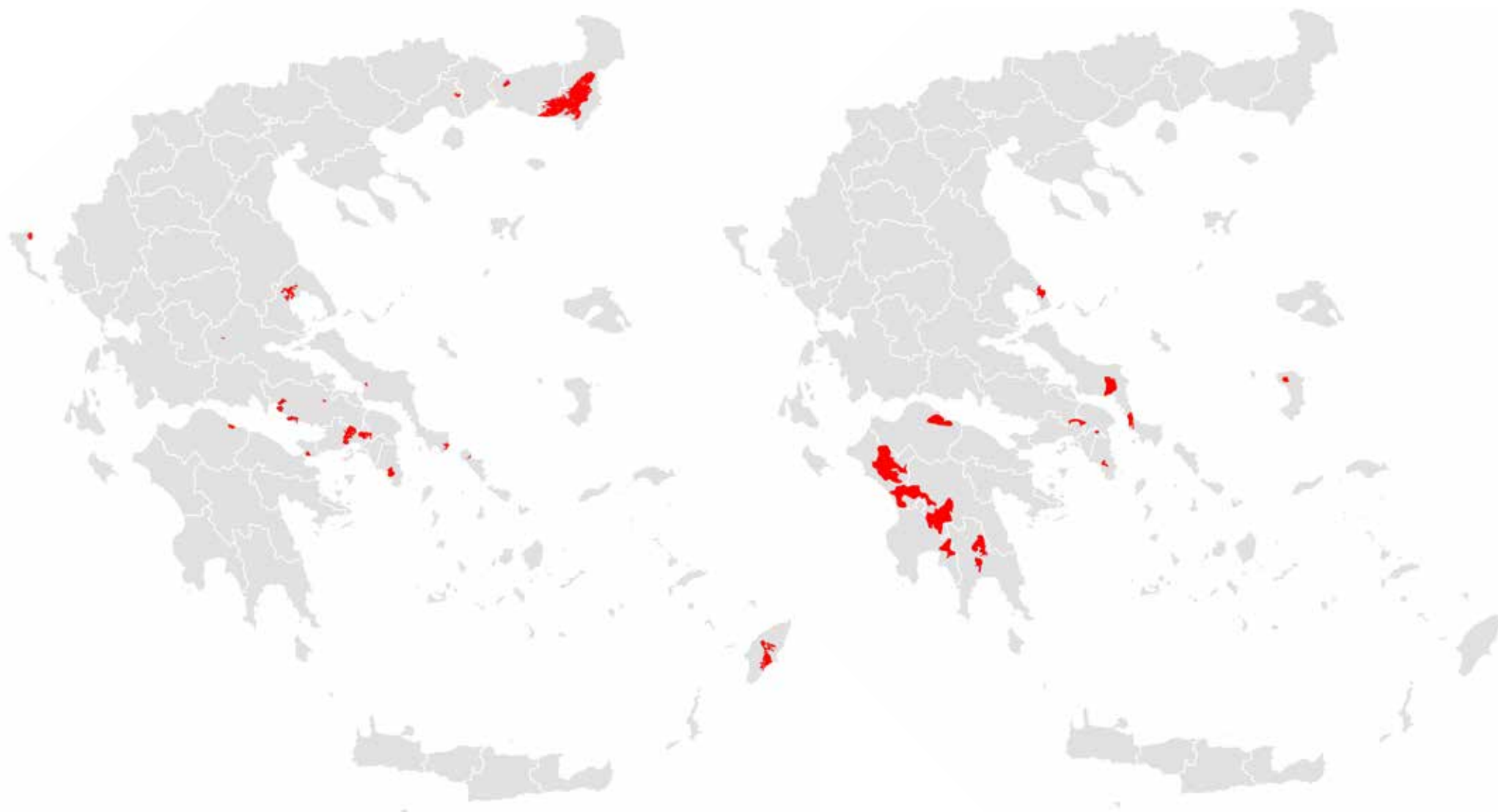
Χάρτες 2.1. Οπτική σύγκριση καμένων περιοχών των αντιπυρικών 2023, 2021.



Καμένη έκταση 2023

Καμένη έκταση 2021

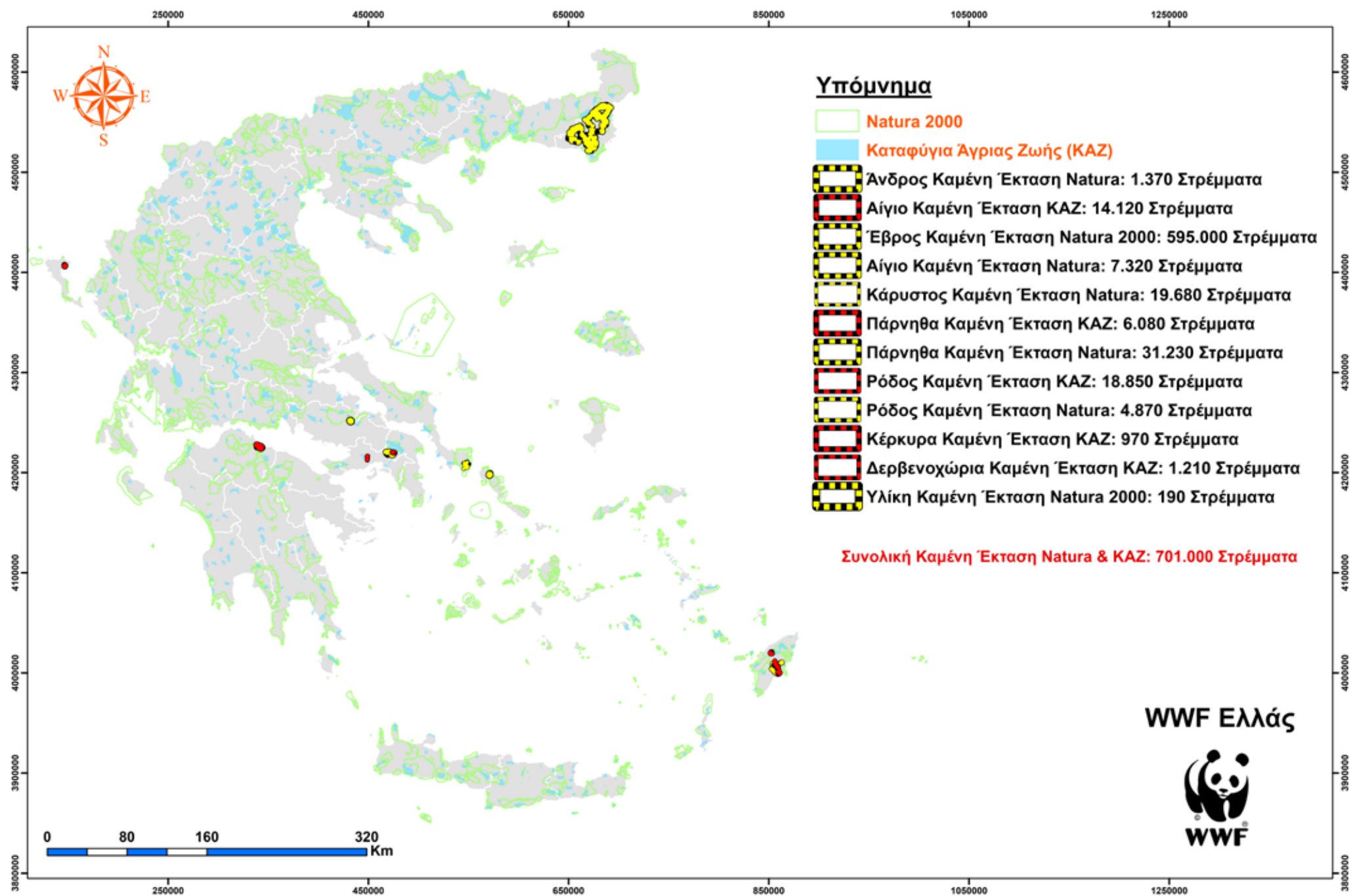
Χάρτες 2.2. Οπτική σύγκριση καμένων περιοχών των αντιπυρικών 2023, 2007.



Καμένη έκταση 2023

Καμένη έκταση 2007

Χάρτης 3. Προστατευόμενες Περιοχές που επηρεάστηκαν από τις πυρκαγιές του 2023 (μέχρι τις 3/9)



Η πυρκαγιά της Ρόδου

Εξέσπασε στις 18 Ιουλίου στα Απόλλωνα και έκαψε συνολικά 177.000 στρ. εκ των οποίων τα 4.870 στρ. αφορούν περιοχές του Δικτύου Natura 2000 και τα 18.850 στρ. Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) (Χάρτης 4).

Οι περιοχές Natura 2000 που επηρεάστηκαν σε αυτή την πυρκαγιά είναι τρεις:

ΡΟΔΟΣ: ΑΚΡΑΜΥΤΗΣ, ΑΡΜΕΝΗΣΤΗΣ, ΑΤ-ΤΑΒΥΡΟΣ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ (ΚΑΡΑΒΟΛΑ - ΟΡΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑ) (GR4210005 - SCI).

Στην περιοχή απαντώνται 19 σημαντικοί τύποι οικοτόπων, εκ των οποίων οι οικοτόποι με κωδικό 9540* που περιλαμβάνει τους δασικούς σχηματισμούς των θερμόφιλων πεύκων (με κυρίαρχο είδος την τραχεία πεύκη), με κωδικό 9290 δάση κυπαρισσιού, κωδικό 92Α0 παρόχθια δάση με ιτιές και λεύκες και κωδικό 2260 που περιλαμβάνει είδη σκληρόφυλλης μακίας βλάστησης επηρεάστηκαν περισσότερο από τη φετινή πυρκαγιά. Επίσης, μένει να δούμε μετά τη λεπτομερή επιτόπια καταγραφή που θα ακολουθήσει το επόμενο διάστημα, αν επηρεάστηκε και ο τύπος οικοτόπου 5210 που κυριαρχούν τα είδη κέδρου, τα οποία δεν έχουν αναπτυγμένους μηχανισμούς φυσικής αναγέννησης και η αποκατάστασή τους θα είναι δύσκολη.

ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΡΟΔΟΣ: ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ-Σ-ΕΠΤΑ ΠΗΓΕΣ-ΕΚΒΟΛΗ ΛΟΥΤΑΝΗ-ΚΑΤΕΡΓΟ, ΡΕΜΑ ΓΑΔΟΥΡΑ-ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΣ ΔΙΝΔΟΥ-ΝΗΣΙΔΕΣ ΠΕΝΤΑΝΗΣΑ ΚΑΙ ΤΕΤΡΑΠΟΛΙΣ, ΛΟΦΟΣ ΨΑΛΙΔΙ (GR4210029 - SPA).

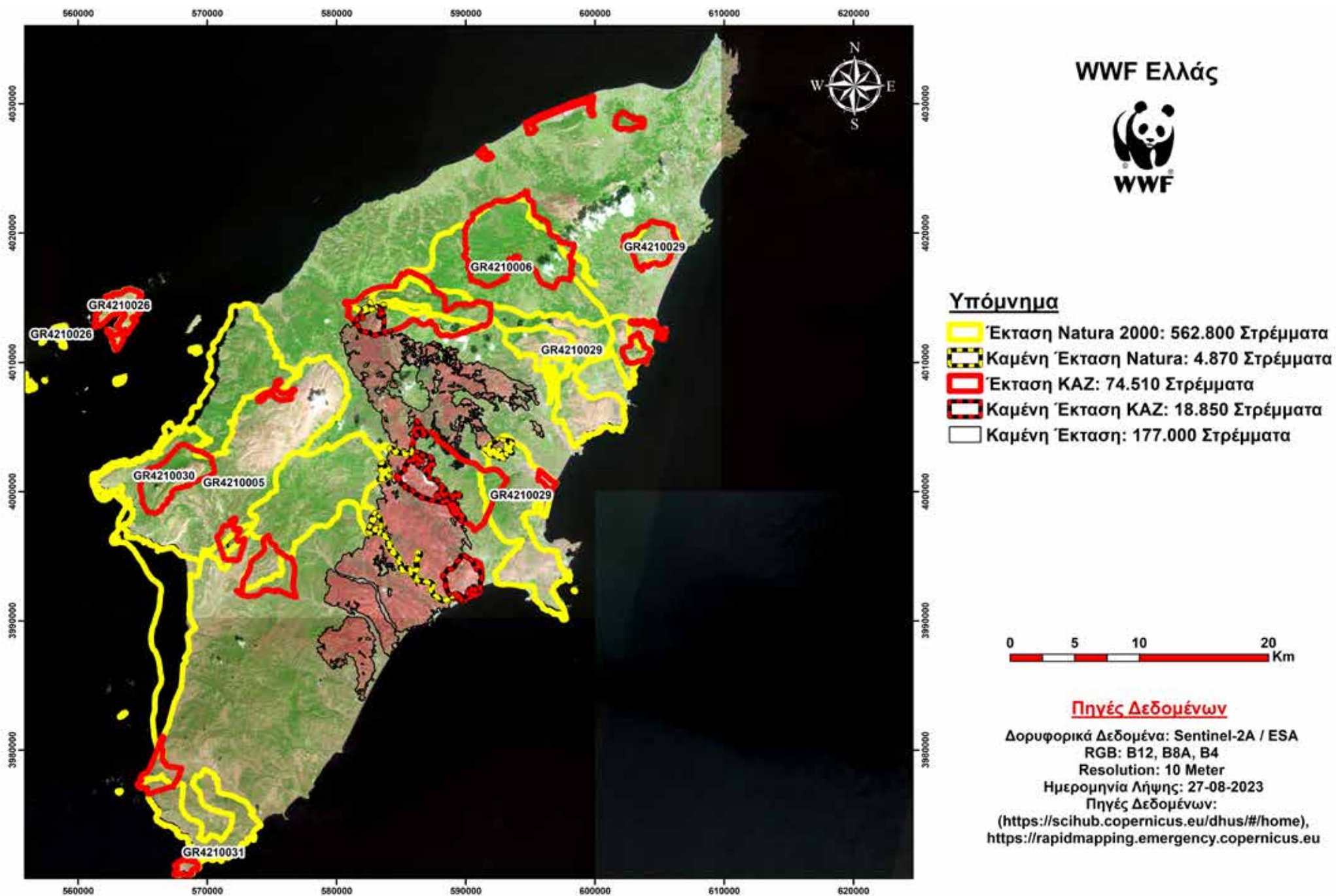
Στην περιοχή η οποία είναι χαρακτηρισμένη ως σημαντική για την ορνιθοπανίδα έχουν καταγραφεί 73 είδη πουλιών των οποίων τα βασικά ενδιαφέροντα δεν αναμένεται να επηρεαστούν σημαντικά λόγω της μικρής έκτασης που βρέθηκε στη δίνη της πυρκαγιάς. Επειδή όμως τα πτηνά δεν έχουν στενό όριο ενδημίας, η συνολική καμένη έκταση αναμένεται να τα επηρεάσει. Μένει να δούμε πώς και πόσο μέσα στα επόμενα χρόνια.

ΡΟΔΟΣ: ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΗΛΙΑΣ - ΕΠΤΑ ΠΗΓΕΣ – ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ (GR4210006 - SCI A).

Η περιοχή περιλαμβάνει σημαντικούς τύπους οικοτόπων παρόχθιων ειδών αλλά και δασών με κυπαρίσσια και ήμερες βελανιδιές. Επίσης περιλαμβάνει 3 είδη πανίδας, ανάμεσά τους και το τοπικό ενδημικό ψάρι γκιζάνι (*Ladigesocypris ghigi*), για τα οποία έχει χαρακτηριστεί ως προστατευόμενη. Επηρεάστηκε σε πολύ μικρό κομμάτι της από την φετινή πυρκαγιά.

* Για περισσότερες λεπτομέρειες για όλες τις περιοχές Natura 2000, τους τύπους οικοτόπων και τα είδη που απαντώνται εκεί, μπορείτε να επισκεφθείτε το <http://www.oikoskopio.gr/>.

Χάρτης 4. Καταγραφή ΠΠ που επηρεάστηκαν από τη φωτιά του 2023 στην περιοχή της Ρόδου



Και στις τρεις παραπάνω περιοχές απαντώνται και άλλα σημαντικά είδη πανίδας εκ των οποίων το πλατόνι της Ρόδου (*Dama dama*), που αποτελεί το μοναδικό φυσικό πληθυσμό του είδους στην Ελλάδα, αναμένεται να επηρεαστεί περισσότερο και χρειάζεται συστηματική παρακολούθηση, τόσο για την επίπτωση της πυρκαγιάς στον πληθυσμό του, όσο και για την επίδραση του ίδιου στη φυσική αναγέννηση, η οποία μάλλον θα είναι αμελητέα μιας και το είδος είναι κυρίως χορτοφάγο και ελάχιστα έως καθόλου βλαστοφάγο. Άλλωστε αυτό έχουν δείξει και τα δεδομένα από παλαιότερες πυρκαγιές. Άλλα σημαντικά είδη πανίδας, των οποίων οι πληθυσμοί θα χρειαστούν παρακολούθηση το επόμενο διάστημα, είναι αυτοί του ενδημικού βατράχου της Καρπάθου (*Pelophylax cerigensis*) που απαντάται απομονωμένος στο νησί, καθώς και του ψαριού γκιζάνι (*Ladigesocypris ghigi*) το οποίο είναι τοπικό ενδημικό ψάρι γλυκού νερού και αποτελεί ένα από τα πιο απειλούμενα είδη ψαριών γλυκού νερού στην Ευρώπη. Η ανησυχία για τον πληθυσμό και των δύο αυτών ειδών έγκειται στο γεγονός ότι βρίσκονται το

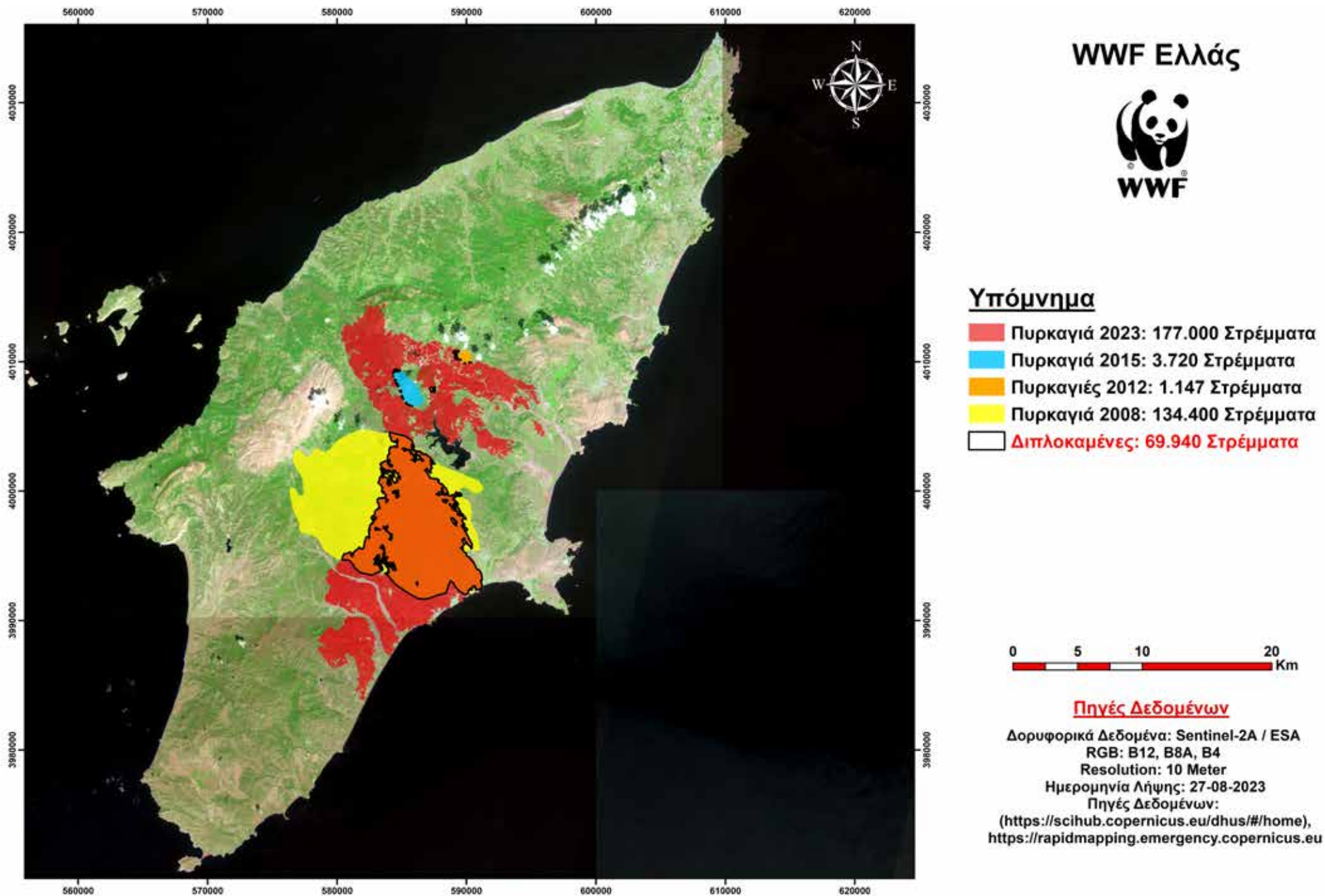
καλοκαίρι ακόμα και σε πολύ μικρές λούτσες στα περιοδικής ροής ρέματα του νησιού, που σίγουρα κάποια από αυτά επηρεάστηκαν από τις πολύ υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς. Άλλα είδη τα οποία χρειάζεται να διερευνηθούν ως προς την επίδραση της φωτιάς σε αυτά είναι ο στεποποντικός (*Apodemus witherbyi*) και η τρανονυχτερίδα (*Eptesicus bottae*),

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι περίπου 70.000 στρ από τη φετινή πυρκαγιά της Ρόδου έχουν ξανακαεί την τελευταία 20ετία και αναμένεται να αντιμετωπίσουν προβλήματα στη φυσική τους αναγέννησης (Χάρτης 5). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι αναπτυσσόμενοι μηχανισμοί φυσικής αναγέννησης που φέρουν αυτά τα οικοσυστήματα εξαντλούνται μετά από απανωτές πυρκαγιές και εφόσον αυτές συμβούν μέσα σε διάστημα 20 χρόνων. Οι περιοχές αυτές θα χρειαστούν παρακολούθηση για τα επόμενα 1-2 έτη για να γίνει σαφές αν θα χρειαστούν ανθρώπινη βοήθεια (αναδάσωση) για την αποκατάστασή τους.

© Βάσω Παναγοπούλου / Δεσμός



Χάρτης 5. Καταγραφή συσχετιζόμενων πυρκαγιών στη Ρόδο για την τελευταία 20ετία



Η πυρκαγιά του Έβρου

Πρόκειται για τη μεγαλύτερη πυρκαγιά όχι μόνο της φετινής αντιπυρικής περιόδου, αλλά τη μεγαλύτερη σε όλη την Ευρώπη από τότε που ξεκίνησαν να καταγράφονται τα αντίστοιχα δεδομένα. Ξέσπασε στις 19 Αυγούστου στην περιοχή της Μελίας έξω από την Αλεξανδρούπολη και πήρε γρήγορα διαστάσεις, ενώ ενώθηκε με την πυρκαγιά που ξέσπασε στις 21 Αυγούστου στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου (περιοχή Γκίμπρενα). Η πυρκαγιά τέθηκε υπό μερικό έλεγχο στις 4/9 δηλαδή 16 μέρες μετά! Μέχρι στιγμής έχει κάψει πάνω από 935.000 στρ εκ των οποίων, περισσότερα από τα μισά (595.000) αφορούν προστατευόμενες περιοχές και το παραπάνω δεν μπορεί να θεωρηθεί ως τελικό νούμερο.

Από τη φωτιά αυτή έχει επηρεαστεί έντονα το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, ενώ συνολικά επηρεάστηκαν σχεδόν όλες οι περιοχές Natura 2000 του Έβρου που βεβαίως αποτελούν ένα ενιαίο πολύ σημαντικό φυσικό σύστημα. Συνολικά έχουν επηρεαστεί 7 περιοχές Natura 2000 (Χάρτης 6):

ΒΟΥΝΑ ΕΒΡΟΥ & ΔΑΣΟΣ ΔΑΔΙΑΣ ΣΟΥΦΛΙ (GR1110005 - SCI A & GR1110002 - SPA).

Αποτελούν τις σημαντικότερες ΠΠ από αυτές που επηρεάστηκαν από τη συγκεκριμένη πυρκαγιά. Τα όριά της περιοχής GR1110005 συμπίπτουν με αυτά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου και είναι χαρακτηρισμένη ως προστατευόμενη για την ορνιθοπανίδα της και κυρίως για τα αρπακτικά της. Πρόκειται για μια περιοχή διεθνούς σημασίας και αξίας αφού εκεί έχουν παρατηρηθεί τα 36 από τα 39 είδη ημερόβιων αρπακτικών πουλιών της Ευρώπης και βρίσκουν καταφύγιο τα 3 από τα 4 είδη γύπα της Ευρώπης (μαυρόγυπας, όρνιο και ασπροπάρης). Με τη φωτιά να έχει τεθεί υπό μερικό έλεγχο μόλις

στις 4 Σεπτεμβρίου είναι δύσκολο να εκτιμηθεί η ακριβής επίδραση στους πληθυσμούς των ειδών. Για τον ασπροπάρη η επίδραση της φωτιάς μπορεί να είναι από αμελητέα έως καθοριστική. Το συγκεκριμένο είδος φωλιάζει στα βράχια και οι φωλιές του δεν επηρεάστηκαν από την πυρκαγιά, ωστόσο σε μια τέτοιας έκτασης καταστροφή επηρεάζεται συνολικά το ενδιαίτημά του και αυτό ενδεχομένως να παίξει καθοριστικό ρόλο στον επανεποικισμό κατά την επόμενη μετανάστευση. Αυτό θα είναι σημαντικό πλήγμα μιας και στην Ελλάδα βρίσκονται μόνο 5 ζευγάρια ασπροπάρη τα 3 από τα οποία βρίσκονταν στην πληγείσα έκταση και τα υπόλοιπα δύο εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή της Θράκης. Από την άλλη

ο μαυρόγυπας φαίνεται να χάνει την πλειονότητα των ικανών θέσεων φωλεοποίησης στην περιοχή μιας και φωλιάζει σε ώριμα δέντρα μαύρης πεύκης, που επηρεάστηκαν πολύ από τη φετινή αλλά και την περσινή φωτιά στο Εθνικό Πάρκο. Πέρα από τα αρπακτικά που αναφέρθηκαν παραπάνω, δύο ακόμα είδη που απαντώνται στην περιοχή έχουν χαρακτηριστεί ως «κινδυνεύοντα» για την Ελλάδα, ο μαυροπελαργός και η καμπίσια πέρδικα, ενώ άλλα 10 έχουν χαρακτηριστεί ως «σχεδόν απειλούμενα» και 5 ως «τρωτά». Συνολικά η φωτιά έχει επηρεάσει σημαντικά ενδιαίτηματα για 202 είδη πουλιών, 65 είδη θηλαστικών 29 είδη ερπετών και 13 είδη αμφιβίων.

ΟΡΕΙΝΟΣ ΕΒΡΟΣ – ΚΟΙΛΑΔΑ ΔΕΡΕΙΟΥ (GR1110010 – SPA), ΝΟΤΙΟ ΔΑΣΙΚΟ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑ ΕΒΡΟΥ (GR1110009 – SPA). και ΤΡΕΙΣ ΒΡΥΣΕΣ (GR1110003 - SCI A).

Οι 3 αυτές ΠΠ συνορεύουν με το Εθνικό Πάρκο και είναι χαρακτηρισμένες ως σημαντικές και αυτές για την ορνιθοπανίδα τους, ενώ οι Τρεις Βρύσες επιπρόσθετα για τους σημαντικούς τύπους οικοτόπων που περιλαμβάνει. Συνολικά 50 είδη πτηνών αναμένεται να επηρεαστούν από τη φετινή πυρκαγιά και εκεί, ενώ η μεγαλύτερη ζημιά στη βλάστηση είναι αυτή που συντελείται στον οικοτόπο των οξιών προς βορρά, που αποτελείται από ψυχρόβια δασικά είδη με μικρότερη προσαρμογή στις πυρκαγιές και άρα επιβάλλεται η παρακολούθησή τους για να διασφαλιστεί η φυσική ή ανθρωπογενής αποκατάστασή τους.

ΔΕΛΤΑ ΕΒΡΟΥ & ΔΥΤΙΚΟΣ ΒΡΑΧΙΩΝΑΣ (GR1110006 – SPA - GR1110007 - SCI A).

Πρόκειται για σημαντικότερη περιοχή τόσο για την ορνιθοπανίδα της, όσο και για τους τύπους οικοτόπων που φιλοξενεί. Μέρος της ανήκει και στο Εθνικό Υδροτοπικό Πάρκο Δέλτα Έβρου. Ευτυχώς η

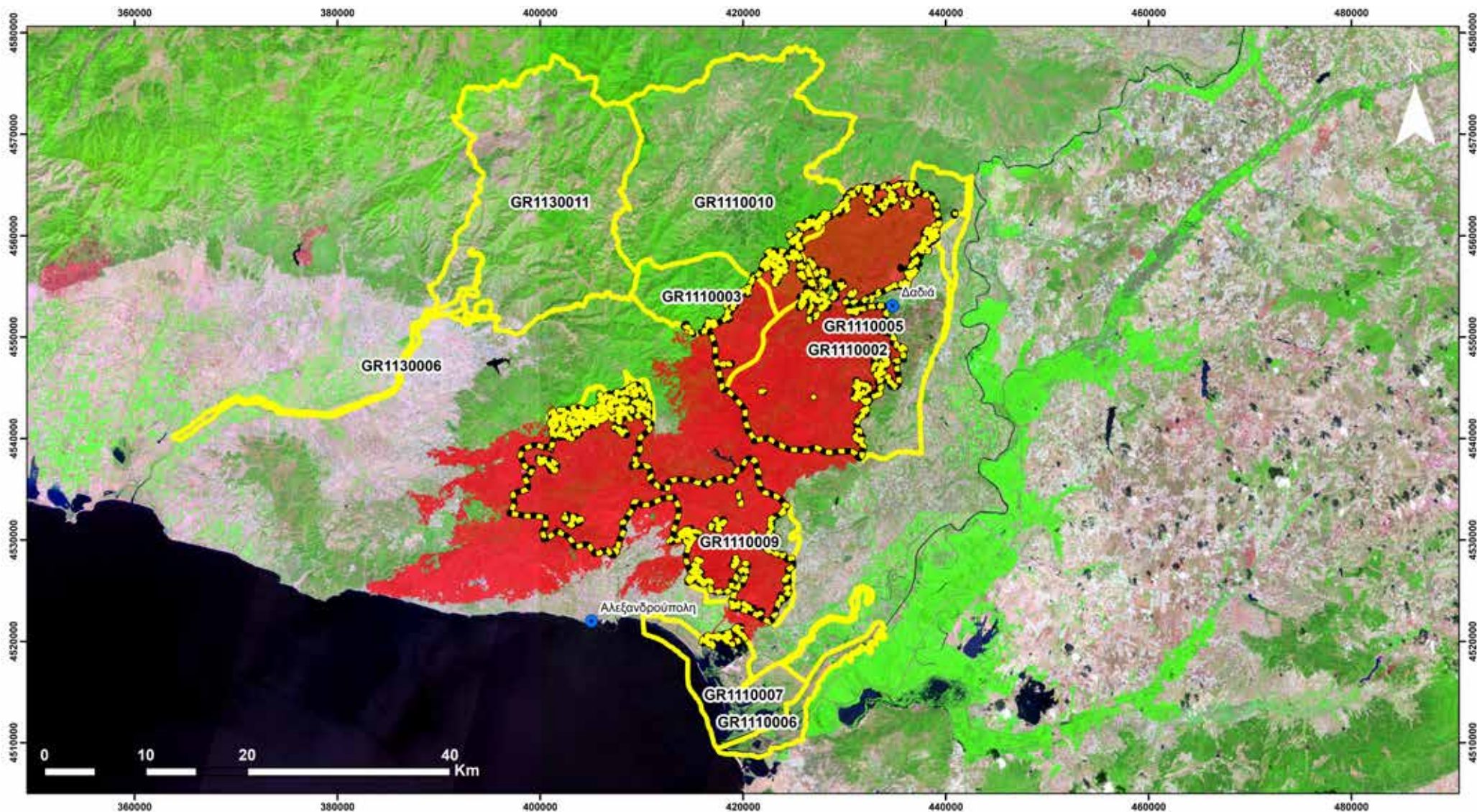
επίδραση της φωτιάς εκεί είναι αμελητέα μιας και φαίνεται ότι έκαψε κάποιους αλοφυτικούς τύπους οικοτόπων και καλαμιώνες, οι οποίοι θα ανακάμψουν σύντομα. Για τον ίδιο λόγο (μικρή καμένη έκταση) δεν αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά την υδρόβια ορνιθοπανίδα της περιοχής, αν και όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τα πτηνά δεν έχουν στενό όριο ενδημίας, και άρα η συνολική καμένη έκταση στην ευρύτερη περιοχή μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις σε αυτά. Μένει να δούμε ποιές και πόσο μέσα στα επόμενα χρόνια.

Πέρα από όλα τα παραπάνω, πρέπει να σημειωθεί ότι στη φετινή φωτιά στον Έβρο χάθηκαν αρχέγονα δάση οξιάς, δρυός και μαύρης πεύκης με τεράστια γενετική ποικιλότητα. Πρόκειται για πληθυσμούς με γενετικά χαρακτηριστικά εκατομμυρίων ετών, σε αντίθεση με αντίστοιχους πληθυσμούς της Ευρώπης που είναι μερικών χιλιάδων ετών. Μοναδικοί οικοτύποι προσαρμοσμένοι σε ξηροθερμικές συνθήκες με μοναδικά χαρακτηριστικά που δεν υπάρχουν πουθενά αλλού. Η αξία τους λοιπόν ήταν και παραμένει (για όσα γλίτωσαν) τεράστια για όλη την Ευρώπη, ειδικότερα την περίοδο της κλιματική κρίσης που διανύουμε.

Φωτογραφία Αρχείου: © Γρηγόρης Αζορίδης



Χάρτης 6. Καταγραφή ΠΠ που επηρεάστηκαν από τη φωτιά του 2023 στην περιοχή του Έβρου



Υπόμνημα

- Natura 2000: 1.720.000 Στρέμματα
- Καμένη Έκταση Natura 2000: 595.000 Στρέμματα
- Καμένη Έκταση: 935.100 Στρέμματα

Πηγές Δεδομένων

Δορυφορικά Δεδομένα: Sentinel-2A / ESA
 RGB: B12, B8A, B4
 Resolution: 10 Meter
 Ημερομηνία Λήψης: 28-08-2023
 Πηγές Δεδομένων:
<https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home>

WWF Ελλάς





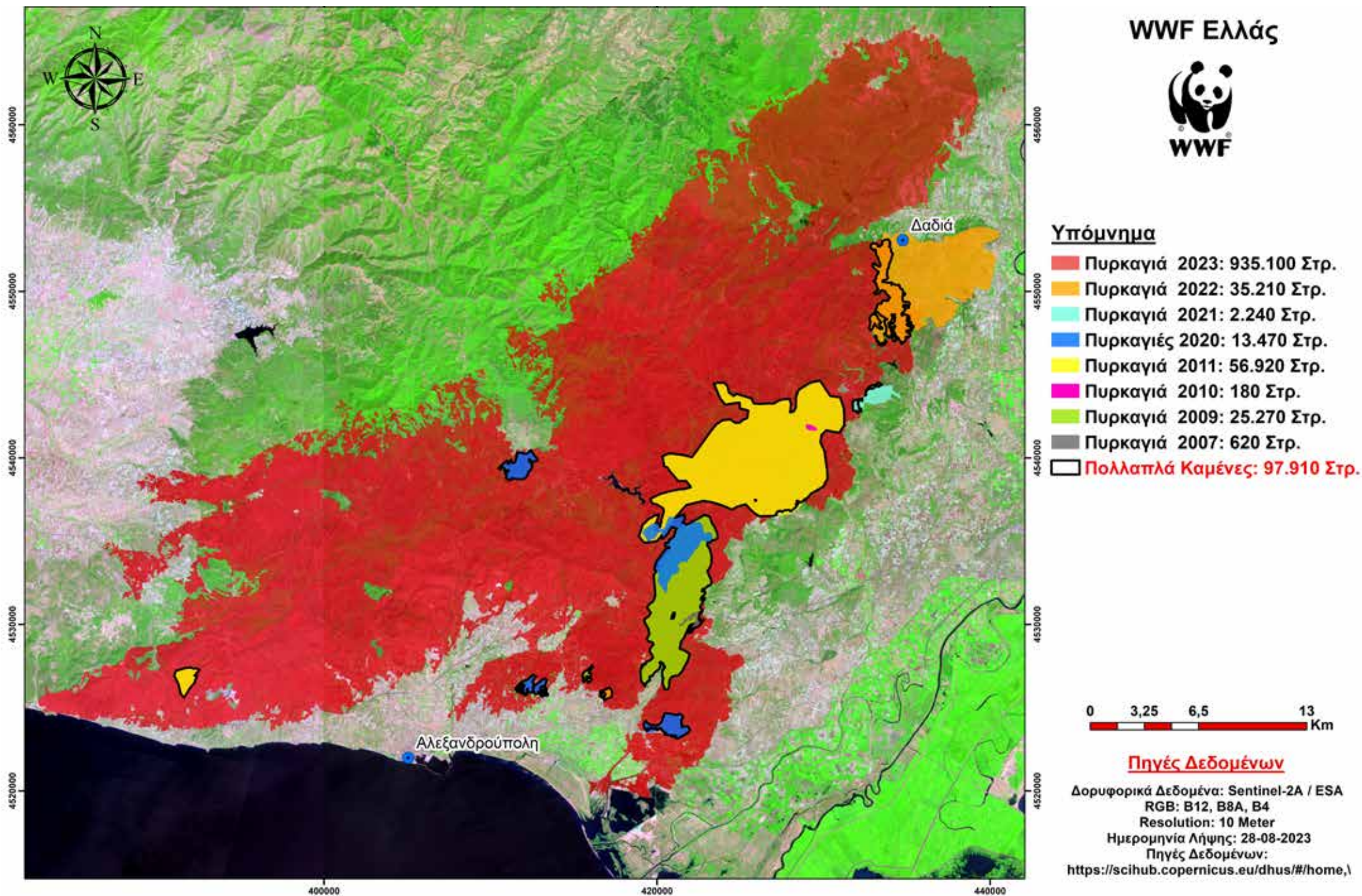
Ασπροπάρης, φωτογραφία Αρχείου: © Franz C. Robiller

Όσον αφορά την αποκατάσταση του δασογενούς περιβάλλοντος, η περιοχή περιλαμβάνει είδη με μηχανισμούς φυσικής αναγέννησης μετά από μια πυρκαγιά, τα οποία στο μεγαλύτερο μέρος της θα αναγεννηθούν φυσικώς. Υπάρχουν στην ίδια κατηγορία ωστόσο, και περιοχές συνολικής έκτασης περίπου 98.000 στρ που κάηκαν στο πρόσφατο παρελθόν (20ετία) και τα οποία αναμένεται να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στην αναγέννησή τους και πιθανώς να χρειαστούν ανθρώπινη παρέμβαση (Χάρτης 7). Εκτός από τα παραπάνω

είδη, στην περιοχή υπάρχουν και είδη χωρίς προσαρμοσμένους μηχανισμούς ή με περιορισμένη δυνατότητα φυσικής αναγέννησης μετά από πυρκαγιές. Αυτά είναι η μαύρη πεύκη και, εν μέρει, η οξιά που παρότι αναβλαστάνει δεν είναι προσαρμοσμένη σε τόσο έντονες πυρκαγιές και η αντίδρασή της είναι αμφίβολη. Τα παραπάνω είδη, θα πρέπει να παρακολουθηθούν με προσοχή ώστε να φροντίσουμε για την ανάκαμψή τους. Συνολικά πάντως, η αποκατάσταση των δασικών οικοσυστημάτων του Έβρου θα είναι μια δύσκολη υπόθεση και

σίγουρα θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο επιστημονικής μελέτης για ολόκληρη την πληγείσα περιοχή. Ακόμα και τα δάση που αναμένουμε να αναγεννηθούν με φυσικό τρόπο θα πρέπει να παρακολουθούνται από νωρίς, αναφορικά κυρίως με τη σύνθεση και τη δομή της αναγεννώμενης βλάστησης, ώστε να επεμβούμε με τα κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα προς όφελος του προστατευτέου αντικειμένου της περιοχή που δεν είναι άλλο από την ορνιθοπανίδα της και κυρίως των αρπακτικών που απαντώνται εκεί.

Χάρτης 7. Καταγραφή συσχετιζόμενων πυρκαγιών στον Έβρο για την τελευταία 20ετία



Η πυρκαγιά της Πάρνηθας

Ξέσπασε στις 22 Αυγούστου στην ευρύτερη περιοχή της Μονής Κλειστών και έκαψε συνολικά 61.000 στρ. εκ των οποίων τα 31.230 στρ αφορούν περιοχή του Δικτύου Natura 2000 και τα 6.000 στρ. Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), μεγάλο μέρος του οποίου βρίσκεται εντός του Εθνικού Δρυμού (Χάρτης 8).

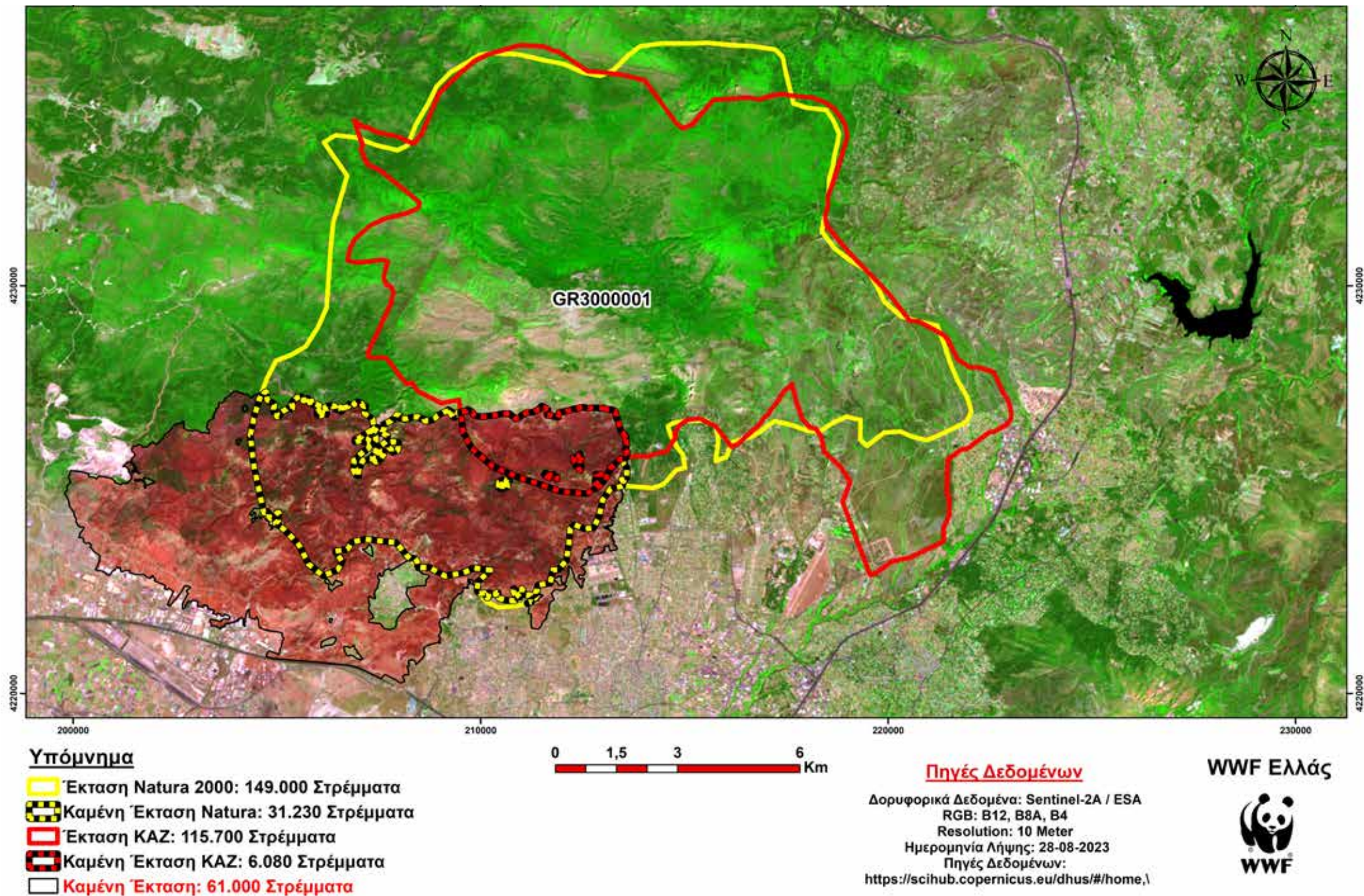
Η περιοχή Natura 2000 που επηρεάστηκε σε αυτή την πυρκαγιά είναι το ΟΡΟΣ ΠΑΡΝΗΘΑ (GR3000001 – SCI SPA). Προστατεύεται κυρίως για 6 σημαντικούς τύπους οικοτόπων που απαντώνται εκεί, αλλά και για 18 είδη πανίδας εκ των οποίων τα 14 αφορούν είδη ορνιθοπανίδας τα 3 ερπετά και το 1 θηλαστικό (αγριοκάτσικο).

Όλη η περιοχή που κάηκε αποτελεί μέρος του ορεινού όγκου της Πάρνηθας που έχει ταλαιπωρηθεί και πληγεί σημαντικά τα τελευταία 16 χρόνια από μεγάλες πυρκαγιές (Χάρτης 9). Η Πάρνηθα είναι μία από τις σημαντικότερες φυσικές περιοχές της χώρας μας. Αποτελεί κάτι μοναδικό, ίσως σε ολόκληρη την Ευρώπη, επειδή ένα τόσο σημαντικό οικοσύστημα, βρίσκεται σε απόσταση αναπνοής από μια πόλη 4 εκατομμυρίων κατοίκων. Η μορφολογική ποικιλία της Πάρνηθας, τα υδάτινα οικοσυστήματά της, οι χαράδρες, οι κορυφές και τα μικρά οροπέδια της προσφέρουν σπίτι σε αναρίθμητους πληθυσμούς ζώων και φυτών. Κυριολεκτικά, αποτελεί μια νησίδα βιοποικιλότητας ανάμεσα σε πυκνοκατοικημένες περιοχές. Στην Πάρνηθα φύονται σχεδόν 1.100 είδη φυτών εκ των οποίων τα 92 είναι ελληνικά ενδημικά, ενώ δύο είδη είναι ενδημικά

της Πάρνηθας, βρίσκονται δηλαδή μόνο εκεί και πουθενά αλλού στον κόσμο. Αυτά είναι η καμπανούλα (*Campanula celsii ssp. parnesia*) και το αγριογαρύφαλλο της Πάρνηθας (*Silene oligantha ssp. parnesia*). Πέρα από τη χλωρίδα, στην περιοχή της Πάρνηθας διαχειμάζουν, αναπαράγονται και περνούν κατά τη μετανάστευση πάνω από 130 είδη πτηνών. Στις αρχές του Αυγούστου, λίγες μέρες προτού ξεσπάσει η πυρκαγιά, παρατηρήθηκε και ανακοινώθηκε για πρώτη φορά η ύπαρξη ενός νεαρού ατόμου αγριόγιδου (*Rupicapra rupicapra*) στην Πάρνηθα – ένα οπληφόρο είδος, το οποίο υπάρχει σε ελάχιστα μέρη της χώρας. Αυτό κατέστησε την Πάρνηθα ένα βουνό, όπου κάποιος μπορεί να παρατηρήσει όλα τα οπληφόρα που υπάρχουν στην Ελλάδα, πέρα από το πλατόνι της Ρόδου. Έτσι, η Πάρνηθα μεταξύ πολλών άλλων ειδών πανίδας, φιλοξενεί κόκκινα ελάφια

(τον μοναδικό φυσικό ακμαίο πληθυσμό στην Ελλάδα), ζαρκάδια, αγριοκάτσικα, αγριόγίδα και αγριογούρουνα, αλλά και λύκους που επανήλθαν δυναμικά στην τοπική πανίδα τα τελευταία χρόνια.

Χάρτης 8. Καταγραφή ΠΠ που επηρεάστηκαν από τη φωτιά του 2023 στην περιοχή της Πάρνηθας



Όσον αφορά την αποκατάσταση του δασογενούς περιβάλλοντος, η περιοχή περιλαμβάνει είδη με μηχανισμούς φυσικής αναγέννησης μετά από μια πυρκαγιά, τα οποία στο μεγαλύτερο μέρος της θα αναγεννηθούν φυσικώς.

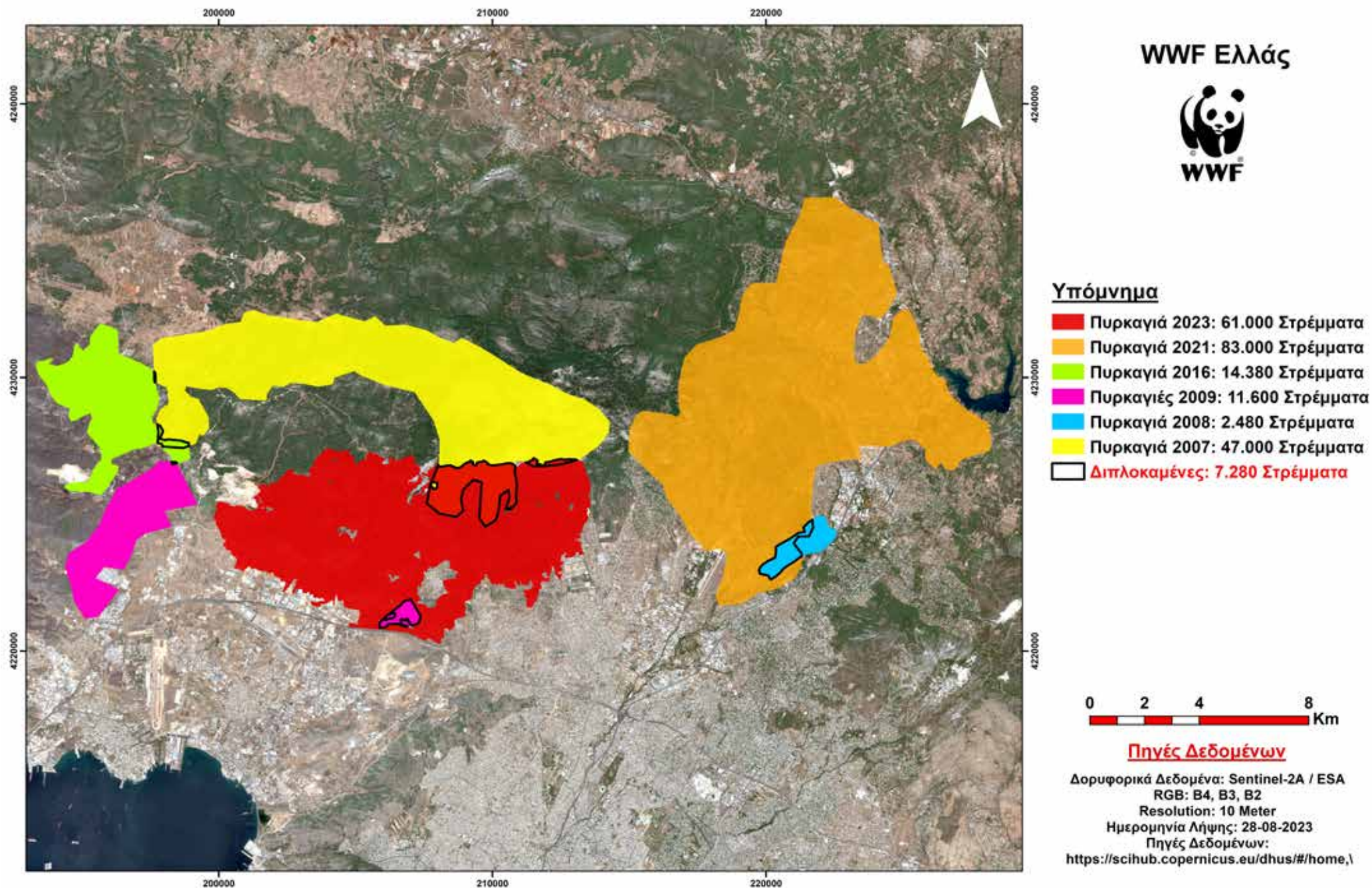
Υπάρχουν στην ίδια κατηγορία ωστόσο και περιοχές συνολικής έκτασης περίπου 7.000 στρ που κάηκαν σε διάφορες φωτιές την τελευταία 20ετία. Από αυτά τα 5.000 στρ περίπου αφορούν εκτάσεις φυσικής αναγέννησης από

τη μεγάλη φωτιά του 2007 που κάηκαν ξανά φέτος και τα οποία αναμένεται να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στην αναγέννησή τους και πιθανόν να χρειαστεί ανθρώπινη παρέμβαση (Χάρτης 9).



Φωτογραφία αρχείου: © Γιώργος Σαλιαρέλης

Χάρτης 9. Καταγραφή πυρκαγιών στον ορεινό όγκο Πάρνηθας για την τελευταία 20ετία



Η πυρκαγιά της Αιγιαλείας

Ξέσπασε στις 23 Ιουλίου στο Δερβέني και έκαψε περίπου 18.000 στρ εκ των οποίων τα 7.320 στρ αφορούν περιοχή του Δικτύου Natura 2000 εντός του πολύ σημαντικού Εθνικού Πάρκου Χελμού Βουραϊκού. Επιπρόσθετα, έκαψε 14.120 στρ του Καταφυγίου Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) μέρος του οποίου εμπίπτει με τα όρια των περιοχών Natura 2000 (Χάρτης 10).

Οι περιοχές Natura 2000 που επηρεάστηκε σε αυτή την πυρκαγιά

Το ΦΑΡΑΓΓΙ ΒΟΥΡΑΪΚΟΥ (GR2320003 - SCI A) και το ΟΡΟΣ ΧΕΛΜΟΣ (ΑΡΟΑΝΙΑ) ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ (GR2320013 - SPA).

Προστατεύονται κυρίως για 6 σημαντικούς τύπους οικοτόπων που απαντώνται εκεί, αλλά και για 34 είδη πανίδας εκ των οποίων τα 30 είναι πτηνά και τα υπόλοιπα 4 αφορούν την βίδρα (*Lutra lutra*), 2 ασπόνδυλα (*Eriogaster catax* & *Eurplagia quadripunctaria*) και 1 ψάρι γλυκού νερού (*Barbus peloponnesius*). Δεν έχουμε ακριβή εικόνα για την επίδραση της πυρκαγιάς στην ΠΠ και μένει να τη διαπιστώσουμε σε αυτοψία που θα πραγματοποιηθεί το επόμενο διάστημα.



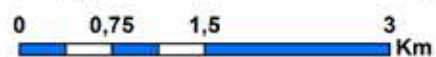
Φωτογραφία αρχείου © Μάριος Βόντας / WWF Ελλάς

Χάρτης 10. Καταγραφή ΠΠ που επηρεάστηκαν από τη φωτιά του 2023 στην περιοχή της Αιγιαλείας



Υπόμνημα

- Έκταση Natura 2000: 321.000 Στρέμματα
- Καμένη Έκταση Natura 2000: 7.320 Στρέμματα
- Έκταση ΚΑΖ: 23.160 Στρέμματα
- Καμένη Έκταση ΚΑΖ: 14.120 Στρέμματα
- Καμένη Έκταση: 17.990 Στρέμματα



Πηγές Δεδομένων

Δορυφορικά Δεδομένα: Sentinel-2A / ESA
RGB: B12, B8A, B4
Resolution: 10 Meter
Ημερομηνία Λήψης: 21-08-2023
Πηγές Δεδομένων:
<https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home>

WWF Ελλάς

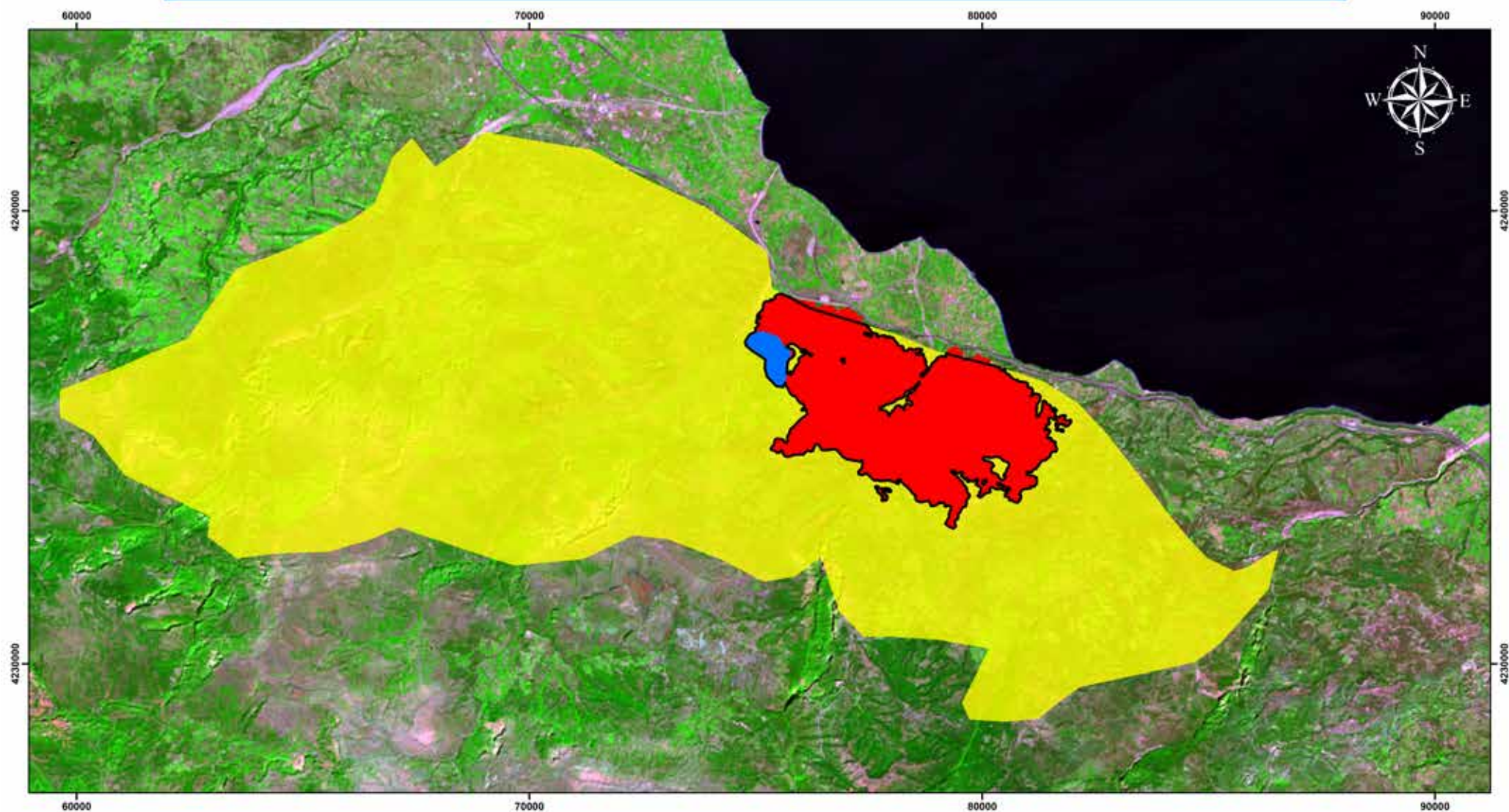


Όσον αφορά την αποκατάσταση του δασογενούς περιβάλλοντος, όλη η περιοχή που κάηκε είχε καεί ξανά στις φωτιές του 2007, αλλά και εν μέρει από τη φωτιά του 2012 (Χάρτης 11). Συνεπώς στις περισσότερες θέσεις πιθανώς να μην υπάρξει ικανή φυσική αναγέννηση και άρα, θα πρέπει να υπάρξει αυστηρή παρακολούθηση για να διαπιστωθεί πού και πότε θα πρέπει να παρέμβουμε τεχνητά για την αποκατάσταση της περιοχής.



© Ηλίας Τζηρίτης / WWF Ελλάς

Χάρτης 11. Καταγραφή συσχετιζόμενων πυρκαγιών στην Αιγιαλεία για την τελευταία 20ετία



Υπόμνημα

- Πυρκαγιά 2023: 17.990 Στρέμματα
- Πυρκαγιά 2012: 680 Στρέμματα
- Πυρκαγιά 2007: 165.000 Στρέμματα
- Πολλαπλά Καμένες: 17.710 Στρέμματα

0 1,75 3,5 7 Km

Πηγές Δεδομένων

Δορυφορικά Δεδομένα: Sentinel-2A / ESA
RGB: B12, B8A, B4
Resolution: 10 Meter
Ημερομηνία Λήψης: 21-08-2023
Πηγές Δεδομένων:
<https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home>

WWF Ελλάς



Η πυρκαγιά των Δερβενοχωρίων

Ξέσπασε στις 17 Ιουλίου κοντά στο χωριό Πάνακτος Βοιωτίας και γρήγορα επεκτάθηκε προς Μάνδρα Αττικής. Έκαψε πάνω από 116.000 στρ. εκ των οποίων μια μικρή έκταση 1.210 στρ. αφορά Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) (Χάρτης 12).

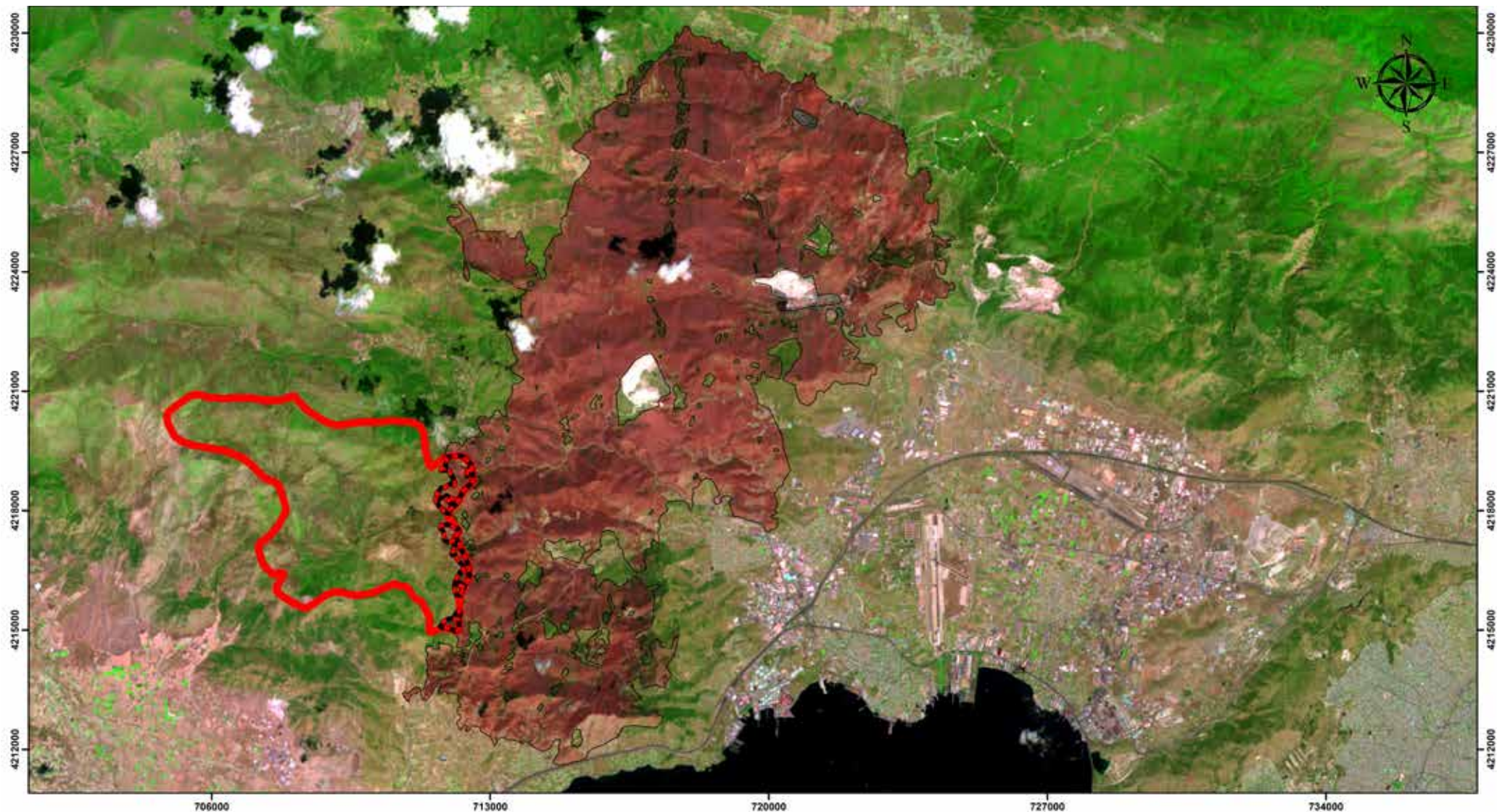
Η σημαντικότητα αυτής της πυρκαγιάς, ξέχωρα από το μέγεθος, έγκειται στο γεγονός ότι αποτελεί μία ακόμα πυρκαγιά στην ευρύτερη περιοχή μεταξύ του όρους Πατέρα και της Πάρνηθας, δύο περιοχές που έχουν πληγεί αλληπάλληλα τα τελευταία 20 έτη από φωτιές, αποδυναμώνοντας έτσι σταδιακά την ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων και υποβαθμίζοντας την άγρια ζωή, αλλά και επηρεάζοντας σημαντικά τις οικοσυστημικές υπηρεσίες που αυτά προσφέρουν στον άνθρωπο (αντιπλημμυρική προστασία, εμπλουτισμός υδροφορέων κλπ). Αυτό ισχύει ειδικά στη Δυτική Αττική, μια ήδη περιβαλλοντικά επιβαρυνόμενη περιοχή λόγω βιομηχανικής δραστηριότητας. Μετά τη συγκεκριμένη πυρκαγιά αναμένεται να ακολουθήσουν

έντονα προβλήματα διάβρωσης και εκδήλωσης πλημμυρικών φαινομένων, λόγω κλίσεων, σύστασης εδαφών, αλληπάλληλων πυρκαγιών και απουσίας ξυλώδους υλικού για κατασκευή των απαραίτητων αντιδιαβρωτικών και αντιπλημμυρικών έργων.






© Ηλίας Τζηρίτης / WWF Ελλάς

Χάρτης 12. Καταγραφή ΠΠ που επηρεάστηκαν από τη φωτιά του 2023 στην περιοχή Δερβενοχωρίων-Μάνδρας



Υπόμνημα

-  Έκταση ΚΑΖ: 68.400 Στρέμματα
-  Καμένη Έκταση ΚΑΖ: 1.210 Στρέμματα
-  Καμένη Έκταση: 116.200 Στρέμματα



Πηγές Δεδομένων

Δορυφορικά Δεδομένα: Sentinel-2A ESA / Copernicus
RGB: B12, B8A, B4
Resolution: 10 Meter
Ημερομηνία Λήψης: 24-07-2023
Πηγές Δεδομένων:
(<https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home>),

WWF Ελλάς

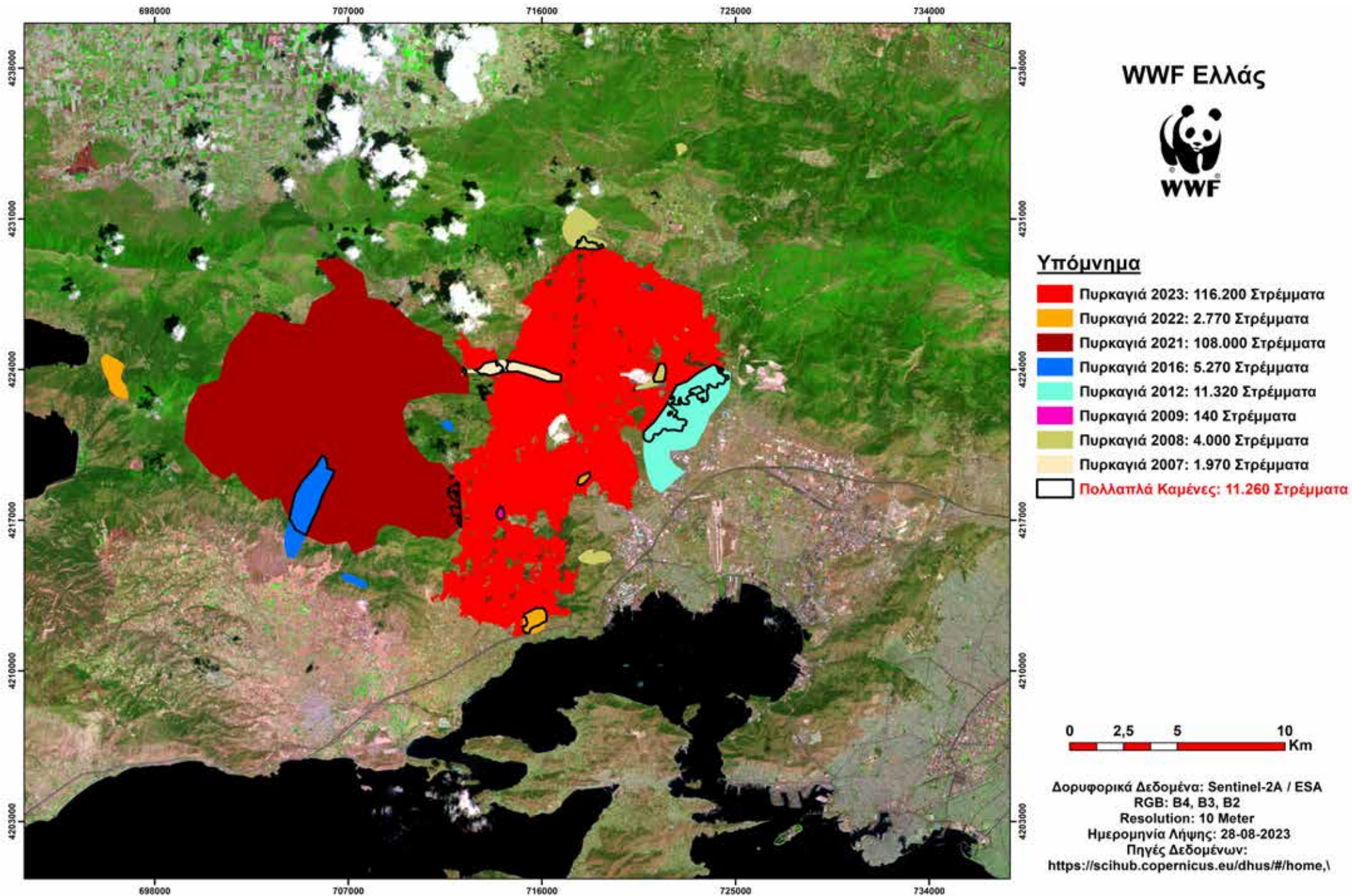


Όσον αφορά την αποκατάσταση του δασογενούς περιβάλλοντος, η περιοχή περιλαμβάνει είδη με μηχανισμούς φυσικής αναγέννησης μετά από μια πυρκαγιά, τα οποία στο μεγαλύτερο μέρος της θα αναγεννηθούν φυσικώς. Υπάρχουν στην ίδια κατηγορία ωστόσο, και περιοχές συνολικής έκτασης περίπου 11.000 στρ. που κάηκαν σε διάφορες φωτιές την τελευταία 20ετία στην ευρύτερη περιοχή. Η πλειοψηφία αυτών των εκτάσεων βρίσκονται εντός της περιοχής που κάηκε ξανά φέτος και αναμένεται να υπάρξει δυσκολία στην αναγέννησή τους και πιθανόν να χρειαστεί ανθρώπινη παρέμβαση (Χάρτης 13).



© Ηλίας Τζηρίτης / WWF Ελλάς

Χάρτης 13. Καταγραφή πυρκαγιών στην ευρύτερη περιοχή των Δερβενοχωρίων για την τελευταία 20ετία



Η πυρκαγιά της Υλίκης

Η φωτιά ξέσπασε στις 21 Ιουλίου και επηρέασε και 190 στρ περιοχής του Δικτύου Natura 2000 έκαψε συνολικά 5.180 στρ. (Χάρτης 14).

Η περιοχή Natura 2000 που επηρεάστηκε σε αυτή την πυρκαγιά είναι η εξής:

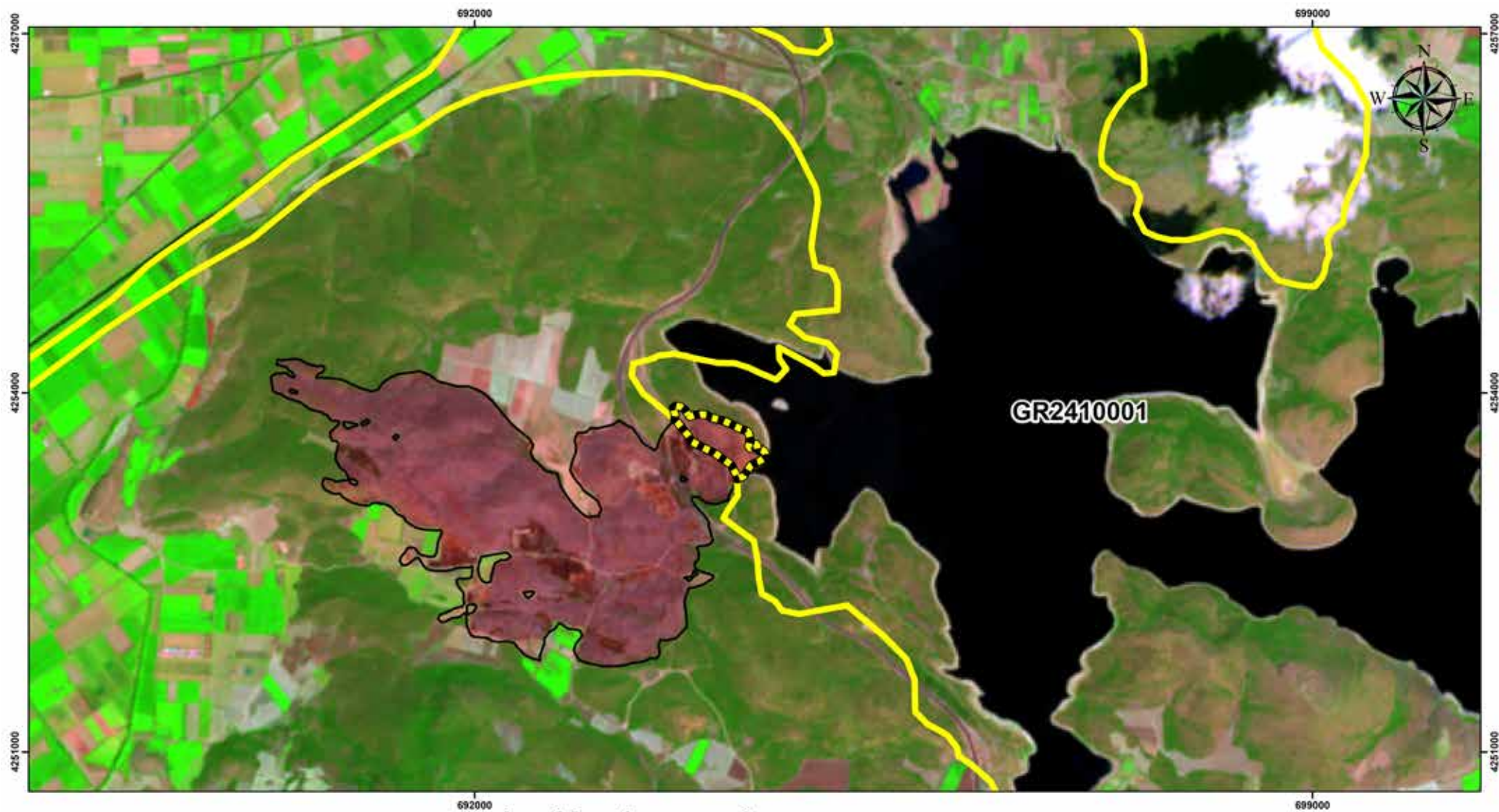
ΡΑΛΙΜΝΗ – ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΟΙΩΤΙΚΟΥ
ΚΗΦΙΣΣΟΥ (GR2410001 - SCI).

Στην περιοχή απαντώνται 15 σημαντικοί τύποι οικοτόπων, εκ των οποίων ο οικοτόπος με κωδικό 8210 Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση, με κωδικό 9540 Μεσογειακά πευκοδάση, με κωδικό 9320 δάση ελιάς και χαρουπιάς και με τις περιοχές που καλύπτονταν από σκληρόφυλλη μακία βλάστηση να έχουν επηρεαστεί περισσότερο από τη φετινή πυρκαγιά. Τα παραπάνω οικοσυστήματα ωστόσο, αποτελούνται από είδη που φέρουν μηχανισμούς φυσικής αναγέννη-

σης και αναμένεται να ανακάμψουν φυσικώς. Ωστόσο, χρειάζεται να γίνει άμεσα λεπτομερής επιτόπια καταγραφή το επόμενο διάστημα για να διαπιστωθεί αν επηρεάστηκε και πόσο επηρεάστηκε ο τύπος οικοτόπου 5210 που κυριαρχούν τα είδη κέδρου, τα οποία δεν έχουν ανεπτυγμένους μηχανισμούς φυσικής αναγέννησης και η αποκατάστασή τους θα είναι δύσκολη. Ως υγροτοπικά συστήματα, οι λίμνες Υλίκη και Παραλίμνη θεωρούνται σημαντικές περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα πτηνά, ενώ φιλοξενούν και ορισμένα είδη αρπακτικών. Είναι επίσης η νοτιότερη περιοχή φωλιάσματος πελαργών στην Ελλάδα.

Στην περιοχή που κήκε απαντώνται και άλλα σημαντικά είδη πανίδας, ανάμεσα στα οποία ερπετά όπως η κρασπεδοχελώνα (*Testudo marginata*), ο λαφιιάτης (*Elaphe quatuorlineata*) και ένας γενετικά διαφοροποιημένος πληθυσμός λιμόφιδου (*Natrix tessellata*), αλλά και θηλαστικά όπως η Ευρωπαϊκή ενυδρίδα (*Lutra lutra*), ενώ αναπαράγεται και ο λύκος (*Canis lupus*). Οι χελώνες καθώς και πολλά άλλα ερπετά ανήκουν στην κατηγορία ζώων χωρίς ιδιαίτερη ικανότητα ταχείας διαφυγής και συνήθως συνιστούν τα περισσότερα «θύματα» των πυρκαγιών.

Χάρτης 14. Καταγραφή ΠΠ που επηρεάστηκαν από τη φωτιά του 2023 στην Υλίκη



Υπόμνημα

-  Έκταση Natura 2000: 116.100 Στρέμματα
-  Καμένη Έκταση Natura 2000: 190 Στρέμματα
-  Καμένη Έκταση: 5.180 Στρέμματα

Πηγές Δεδομένων

Δορυφορικά Δεδομένα: Sentinel-2A / ESA
RGB: B12, B8A, B4
Resolution: 10 Meter
Ημερομηνία Λήψης: 24-07-2023
Πηγές Δεδομένων:
<https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home,\>

WWF Ελλάς

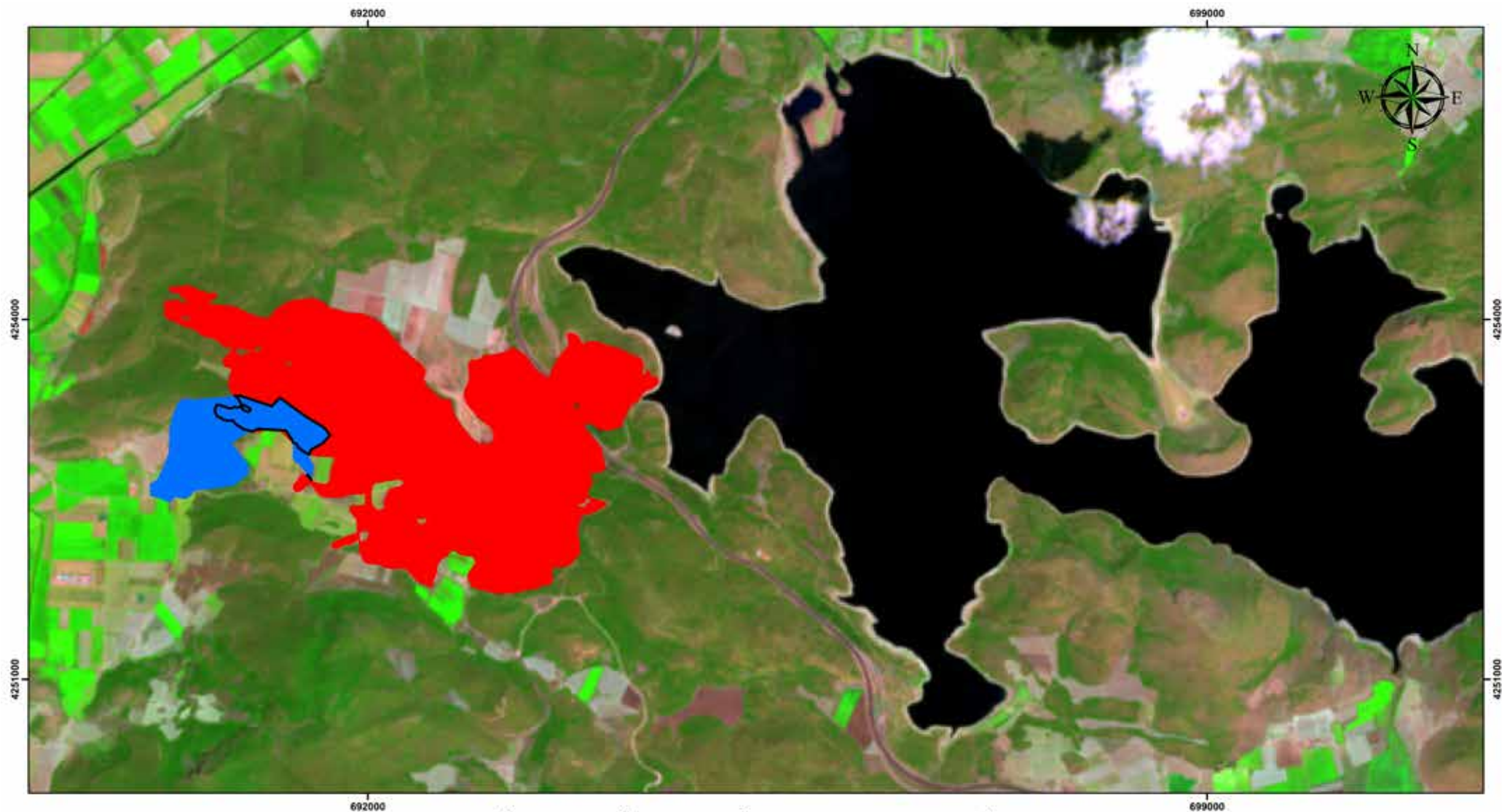


Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι περίπου 200 στρ. από τη φετινή πυρκαγιά στην Υλίκη έχουν ξανακαεί την τελευταία 20ετία και αναμένεται να αντιμετωπίσουν προβλήματα στη φυσική τους αναγέννησης (Χάρτης 15). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι ανεπτυγμένοι μηχανισμοί φυσικής αναγέννησης που φέρουν αυτά τα οικοσυστήματα εξαντλούνται μετά από απανωτές πυρκαγιές και εφόσον αυτές συμβούν μέσα σε διάστημα 20 χρόνων. Οι περιοχές αυτές θα χρειαστούν παρακολούθηση για τα επόμενα 1-2 έτη για να γίνει σαφές αν θα χρειαστούν ανθρώπινη βοήθεια (αναδάσωση) για την αποκατάστασή τους.



© Ηλίας Τζηρίτης / WWF Ελλάς

Χάρτης 15. Καταγραφή συσχετιζόμενων πυρκαγιών στη Υλίκη για την τελευταία 20έτια



Υπόμνημα

- Πυρκαγιά 2023: 5.181 Στρέμματα
- Πυρκαγιά 2012: 697 Στρέμματα
- Διπλοκαμένη: 190 Στρέμματα

Πηγές Δεδομένων

Δορυφορικά Δεδομένα: Sentinel-2A ESA / Copernicus
RGB: B12, B8A, B4
Resolution: 10 Meter

Ημερομηνία Λήψης: 24-07-2023

Πηγές Δεδομένων: (<https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home>)

WWF Ελλάς



Η πυρκαγιά της Καρύστου

Ξέσπασε στις 23 Ιουλίου στην περιοχή Πλατανιστός και έκαψε συνολικά 19.680 στρ. όλα εντός περιοχών του Δικτύου Natura 2000 (Χάρτης 16).

Οι περιοχές Natura 2000 που επηρεάστηκαν σε αυτή την πυρκαγιά είναι δύο:

ΟΡΟΣ ΟΧΗ, ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΖΩΝΗ ΚΑΙ ΝΗΣΙΔΕΣ (GR2420012 - SPA).

Στην περιοχή κυριαρχούν οι ανοιχτοί θαμνώνες με είδη όπως πουρνάρια (*Quercus coccifera*), κουμαριές (*Arbutus unedo*), αριές (*Quercus ilex*), φρύγανα και ερεϊκώνες, που εναλλάσσονται με αρκετές εκτάσεις σχετικά περιορισμένης δασοκάλυψης και βραχώδεις σχηματισμούς με ασβεστολιθικούς γκρεμούς στα μεσαία υψόμετρα και τις απόκρημνες ακτές του Καφηρέα. Την Όχη διασχίζουν δέκα βαθιές κοιλάδες, στις οποίες ρέουν μικρά ρέματα συνεχούς ροής που εκβάλλουν στη θάλασσα σχηματίζοντας μικρούς παράκτιους υγροτόπους, ενώ υπάρχουν επίσης και πολλές πηγές συνεχούς ροής. Στις περισσότερες βαθιές κοιλάδες υπάρχουν αιωνόβια πλατανοδάση (*Platanus orientalis*). Υπολείμματα δασών

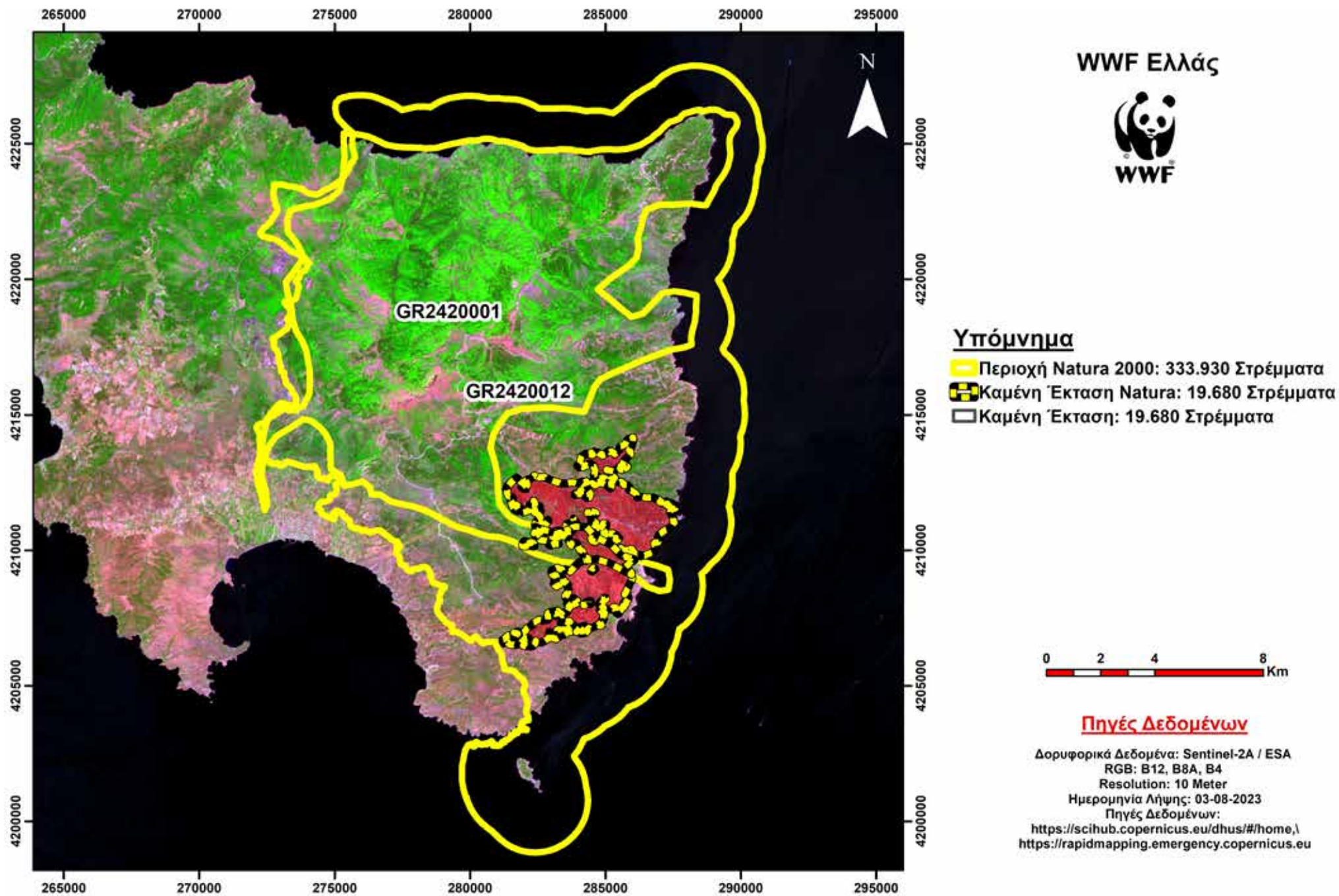
με καστανιές (*Castanea sativa*) υπάρχουν σε διάφορα σημεία του βουνού. Η περιοχή είναι ιδιαίτερα σημαντική για 45 καταγεγραμμένα είδη πτηνών, σημαντικών αρπακτικών όπως ο μαυροπετρίτης (*Falco eleonorae*), ο ψαραετός (*Pandion haliaetus*), το κικκινέζι (*Falco naumanni*) που όμως ζουν, αναπαράγονται ή διαχειμάζουν κυρίως σε βραχώδεις σχηματισμούς και στα ανοιχτά ορεινά τοπία με χαμηλή βλάστηση και δεν αναμένεται να επηρεαστούν σημαντικά από τη φετινή πυρκαγιά.

ΟΡΟΣ ΟΧΗ - ΚΑΜΠΙΟΣ ΚΑΡΥΣΤΟΥ - ΠΟΤΑΜΙ - ΑΚΡΩΤΗΡΙΟ ΚΑΦΗΡΕΥΣ - ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ (GR2420001 - SCI).

Στην περιοχή απαντώνται 16 σημαντικοί τύποι οικοτόπων ανάμεσα στους οποίους ο οικοτόπος 8210 Ασβεστολιθικά βραχώδη πρανή με

χασμοφυτική βλάστηση, ο 9320 - Δάση ελιάς και χαρουπιάς, ο 4090 - Ενδημικοί ορο-μεσογειακοί ερεϊκώνες, ο 3290 - Ποταμοί της Μεσογείου με περιοδική ροή κ.ά. με το μεγαλύτερο μέρος να καλύπτεται κυρίως από φρύγανα, χαμηλούς ακανθώδεις σχηματισμούς και ημισφαιρικούς θάμνους της παράκτιας θερμο-μεσογειακής ζώνης. Ο συγκεκριμένος τύπος οικοτόπου (ε κωδικό 5420 - Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum*) είναι πλήρως προσαρμοσμένος τόσο στις φωτιές και σε αντίξοες συνθήκες (ξηρασία, άνεμος, φτωχά εδάφη), όσο και στη βόσκηση, με πολύ καλή αναγεννητική ικανότητα, γι' αυτό και εκτιμάται ότι θα μπορέσει να ανακάμψει ικανοποιητικά έπειτα από την πυρκαγιά.

Χάρτης 16. Καταγραφή ΠΠ που επηρεάστηκαν από τη φωτιά του 2023 στην Κάρυστο

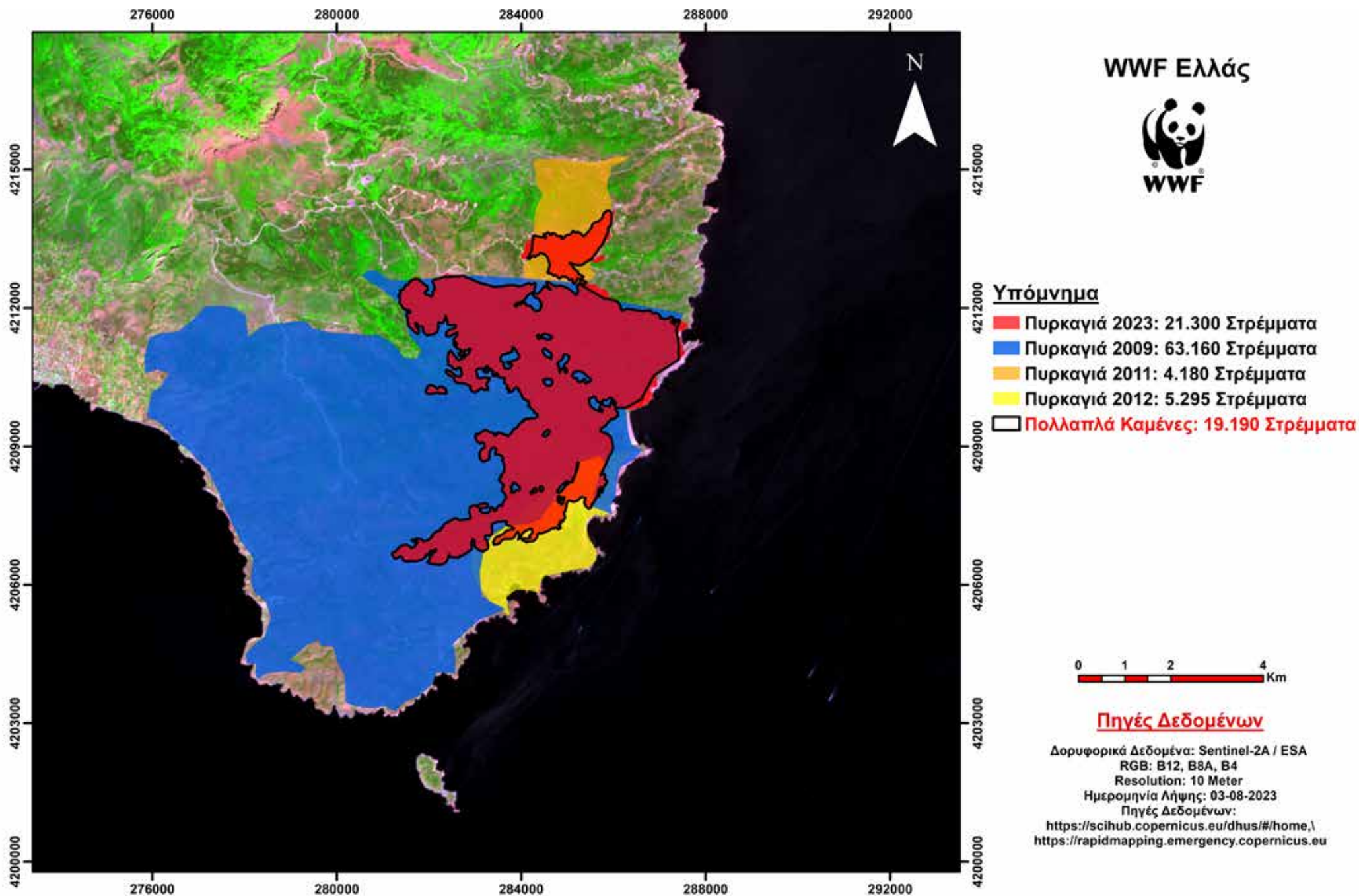


Ωστόσο, θα πρέπει να αναφερθεί ότι σχεδόν όλη η έκταση από τη φετινή πυρκαγιά στην Κάρυστο έχει ξανακαεί το 2009 ενώ τμήματά της κάηκαν και από τις φωτιές του 2011 και 2012 το οποίο σημαίνει ότι μεγάλο μέρος της βλάστησης μπορεί να έχει εξαντλήσει τους φυσικούς μηχανισμούς αναγέννησής της (Χάρτης 17) και η περιοχή απειλείται άμεσα με ερημοποίηση. Οι περιοχές αυτές θα χρειαστούν παρακολούθηση για τα επόμενα 1-2 έτη για να γίνει σαφές αν θα χρειαστούν ανθρώπινη βοήθεια (αναδάσωση) για την αποκατάστασή τους.



© WWF Ελλάς

Χάρτης 17. Καταγραφή συσχετιζόμενων πυρκαγιών στην Κάρυστο για την τελευταία 20ετία



Η πυρκαγιά της Κέρκυρας

Ξέσπασε στις 23 Ιουλίου στην περιοχή Λούτσες και έκαψε συνολικά 24.850 στρ. εκ' των οποίων τα 970 στρ. αφορούν Καταφύγιο Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) (Χάρτης 18).

συγκεκριμένα το:

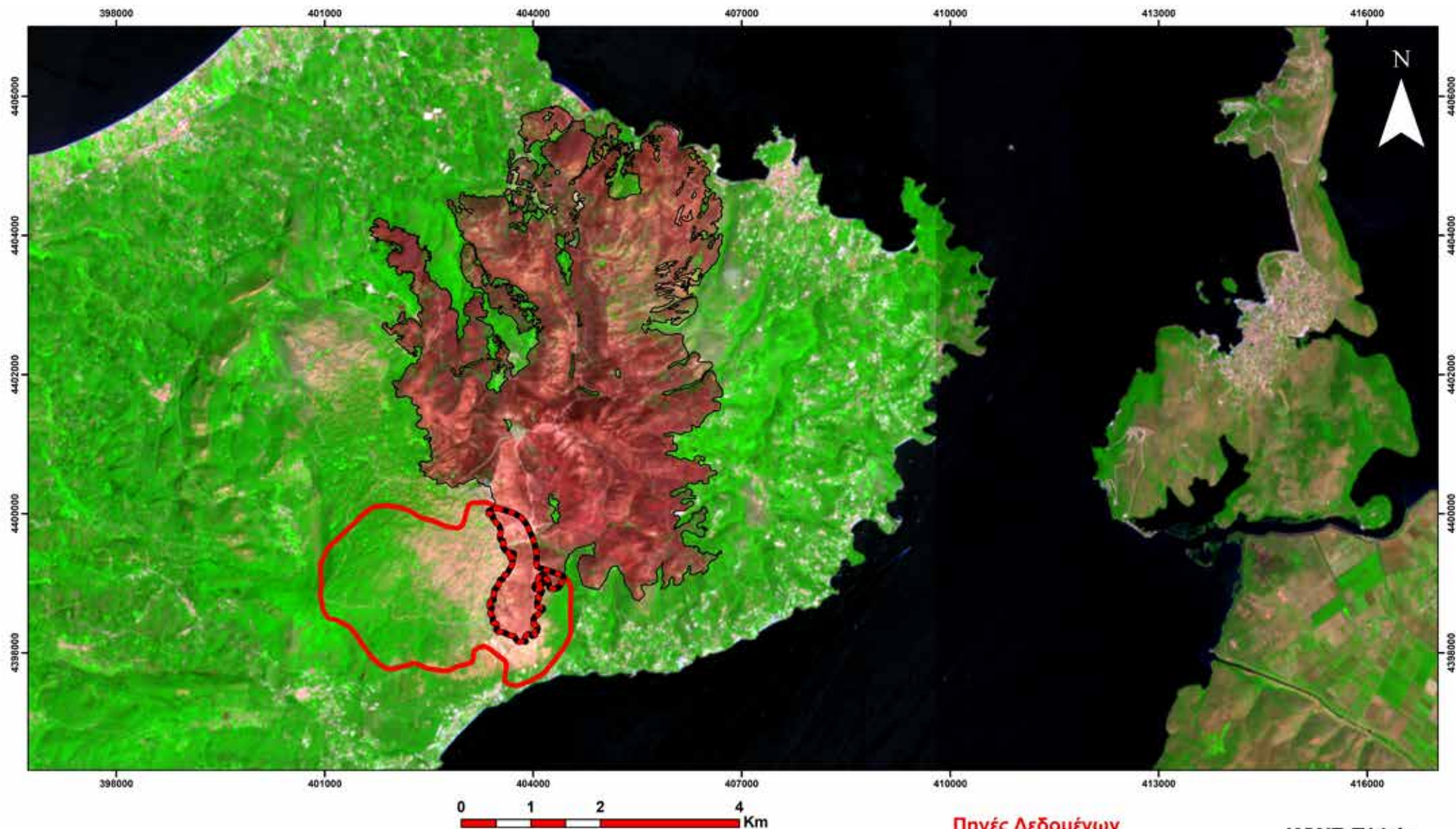
Κ217 - Ψηλός Παντοκράτωρ
(Σπαρτύλας-Πεταλείας-Νησακίου).

Την περιοχή χαρακτηρίζουν εκτάσεις με χαμηλή και σκληροφυλλική βλάστηση, ενώ αρκετά ανεπτυγμένη είναι η μακία βλάστηση με συνηθέστερα είδη τους ασπάλαθους (*Calicotome Villosa*), την αγριελιά (*Olea Europa Silvestris*), το πουρνάρι (*Quercus Coccifera*) κ.ά.






© Ηλίας Τζηρίτης / WWF Ελλάς

Χάρτης 18. Καταγραφή ΠΠ που επηρεάστηκαν από τη φωτιά του 2023 στην Κέρκυρα



Υπόμνημα

-  Έκταση ΚΑΖ: 6.840 Στρέμματα
-  Καμένη Έκταση ΚΑΖ: 970 Στρέμματα
-  Καμένη Έκταση: 24.850 Στρέμματα

Πηγές Δεδομένων

Δορυφορικά Δεδομένα: Sentinel-2A / ESA
RGB: B12, B8A, B4
Resolution: 10 Meter
Ημερομηνία Λήψης: 30-07-2023
Πηγές Δεδομένων:
<https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home>,
<https://rapidmapping.emergency.copernicus.eu>

WWF Ελλάς

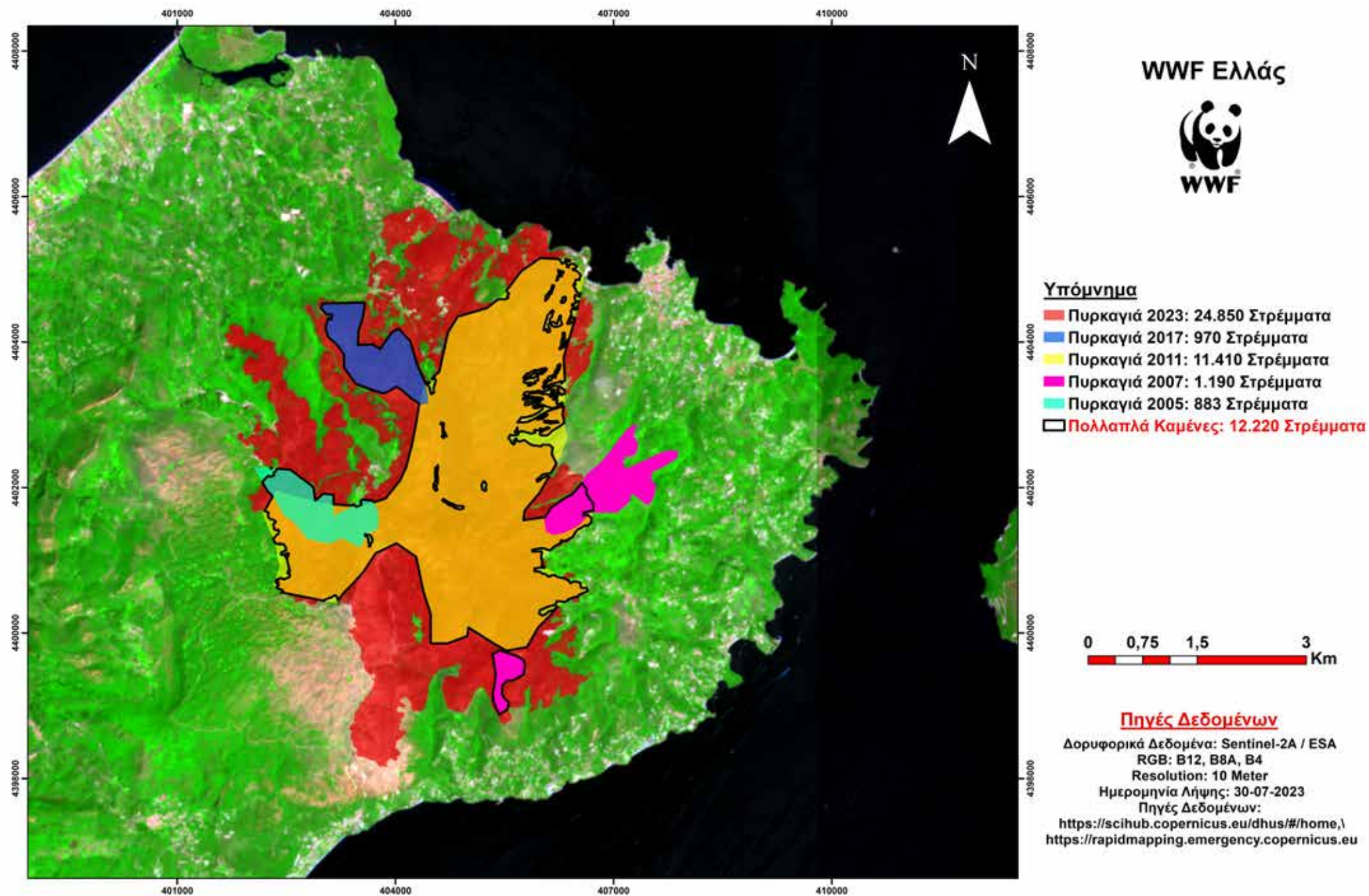


Θα πρέπει να αναφερθεί ότι περίπου 12.000 στρ από τη φετινή πυρκαγιά στην Κέρκυρα έχουν ξανακαεί την τελευταία 20ετία και αναμένεται να αντιμετωπίσουν προβλήματα στη φυσική τους αναγέννησης (Χάρτης 19). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι ανεπτυγμένοι μηχανισμοί φυσικής αναγέννησης που φέρουν αυτά τα οικοσυστήματα εξαντλούνται μετά από απανωτές πυρκαγιές και εφόσον αυτές συμβούν μέσα σε διάστημα 20 χρόνων. Οι περιοχές αυτές θα χρειαστούν παρακολούθηση για τα επόμενα 1-2 έτη για να γίνει σαφές αν θα χρειαστούν ανθρώπινη βοήθεια (αναδάσωση) για την αποκατάστασή τους.



Φωτογραφία αρχείου: © Andrea Bonetti / WWF Ελλάς

Χάρτης 19. Καταγραφή συσχετιζόμενων πυρκαγιών στην Κέρκυρα για την τελευταία 20ετία



Η πυρκαγιά της Άνδρου

Ξέσπασε στις 26 Αυγούστου στην περιοχή Γίδες και έκαψε συνολικά 4.600 στρ εκ' των οποίων τα 1.370 στρ αφορούν περιοχές του Δικτύου Natura 2000 (Χάρτης 20).

Οι περιοχές Natura 2000 που επηρεάστηκαν σε αυτή την πυρκαγιά είναι δύο:

ΑΝΔΡΟΣ: ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟ ΤΜΗΜΑ, ΓΥΡΩ ΝΗΣΙΔΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ (GR4220028 - SPA).

Η περιοχή καλύπτεται κυρίως από φρύγανα, μακία βλάστηση και δρυοδάση. Περιλαμβάνει επίσης αρκετά ρέματα μόνιμης ροής, κοιλάδες με παραποτάμια βλάστηση και φαράγγια, ενώ υπάρχουν παράκτιοι υγρότοποι, εποχικές μικρές λίμνες και βραχώδεις απότομες ακτές. Γενικά, το νησί της Άνδρου παρουσιάζει έντονο ανάγλυφο, με πολύ ενδιαφέροντα οικοσυστήματα και ετερογένεια τοπίου που προέρχονται κυρίως από τη διατήρηση παραδοσιακών αγροτικών και κτηνοτροφικών πρακτικών (π.χ. αναβαθμίδες με καλλιέργειες για ζωοτροφές). Η περιοχή είναι ιδιαίτερα σημαντική για αρπακτικά είδη πτηνών και είδη των φρυγάνων και των απόκρημνων ακτών, όπως ο θαλασ-

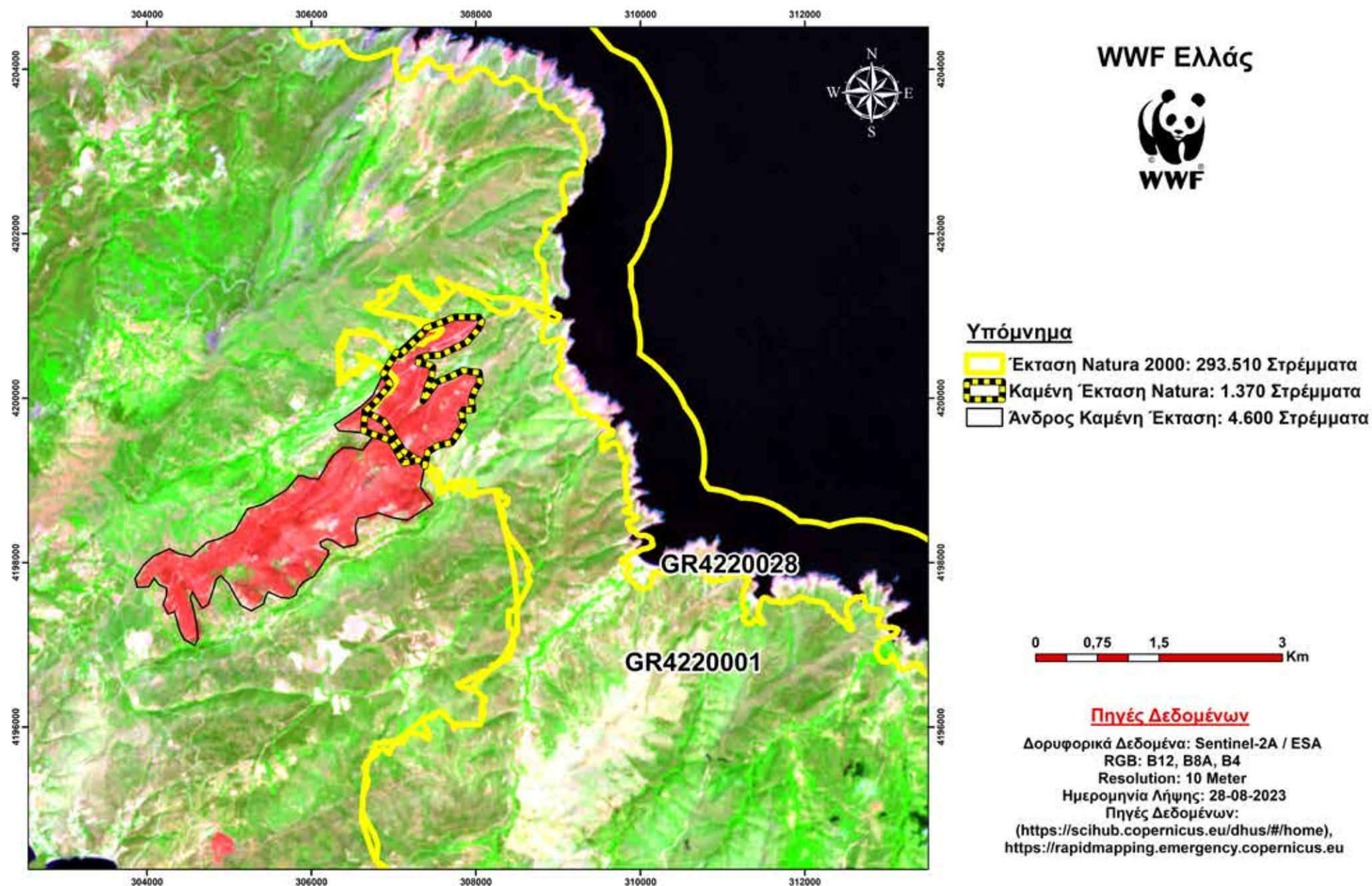
σοκόρακας (*Gulosus aristotelis*), ο σπιζαετός (*Aquila fasciata*) κ. ά.

ΑΝΔΡΟΣ: ΟΡΜΟΣ ΒΙΤΑΛΙ & ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΟΡΕΙΝΟΣ ΟΓΚΟΣ (GR4220001 - SCI).

Στην περιοχή απαντώνται 16 σημαντικοί τύποι οικοτόπων ανάμεσα στους οποίους ο οικοτόπος 8220 - Πυριτικά βραχώδη πρανή με χασμοφυτική βλάστηση, ο 1240 - Απόκρημνες βραχώδεις ακτές με βλάστηση στη Μεσόγειο με ενδημικά είδη *Limonium* spp, ο 9350 - Δάση βελανιδιάς *Quercus ithaburensis* subsp. *macrolepis* κ.ά. με το μεγαλύτερο μέρος να καλύπτεται κυρίως από φρύγανα, χαμηλούς ακανθώδεις σχηματισμούς και ημισφαιρικούς θάμνους της παράκτιας θερμο-μεσογειακής ζώνης (5420 - Φρύγανα με *Sarcopoterium spinosum*). Οι συγκεκριμένοι τύποι οικοτό-

πων είναι πλήρως προσαρμοσμένοι στη φωτιά και σε αντίξοες συνθήκες (ξηρασία, άνεμος, φτωχά εδάφη) όσο και στη βόσκηση, με πολύ καλή αναγεννητική ικανότητα, γι' αυτό και εκτιμάται ότι θα μπορέσουν να ανακάμψουν ικανοποιητικά έπειτα από την πυρκαγιά.

Χάρτης 20. Καταγραφή ΠΠ που επηρεάστηκαν από τη φωτιά του 2023 στην περιοχή της Άνδρου

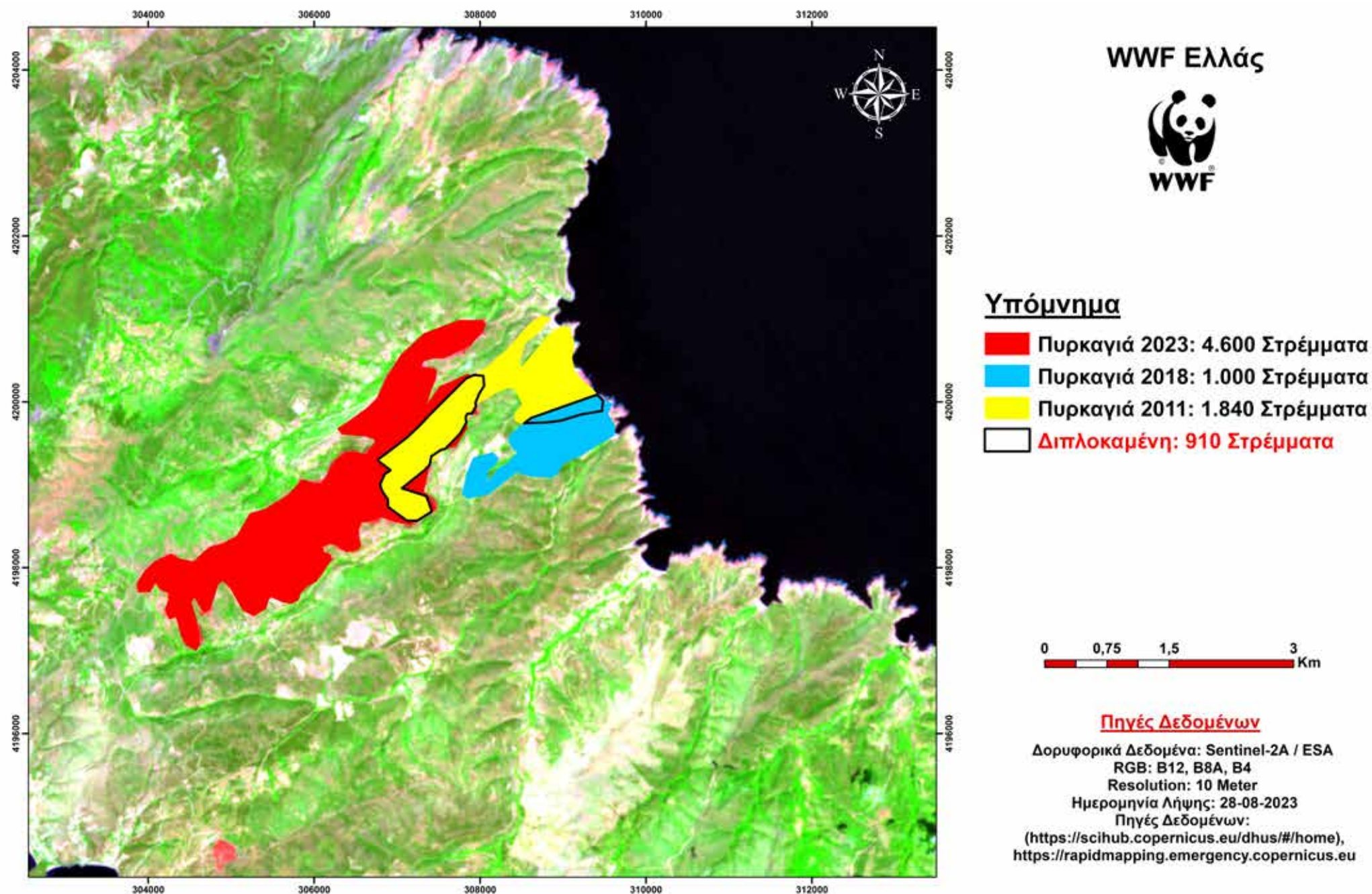


Θα πρέπει να αναφερθεί ότι περίπου 900 στρ. από τη φετινή πυρκαγιά στην Άνδρο έχουν ξανακαεί την τελευταία 20ετία και αναμένεται να αντιμετωπίσουν προβλήματα στη φυσική τους αναγέννησης (Χάρτης 21). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι ανεπτυγμένοι μηχανισμοί φυσικής αναγέννησης που φέρουν αυτά τα οικοσυστήματα εξαντλούνται μετά από απανωτές πυρκαγιές και εφόσον αυτές συμβούν μέσα σε διάστημα 20 χρόνων. Οι περιοχές αυτές θα χρειαστούν παρακολούθηση για τα επόμενα 1-2 έτη για να γίνει σαφές αν θα χρειαστούν ανθρώπινη βοήθεια (αναδάσωση) για την αποκατάστασή τους.



Φωτογραφία αρχείου: © Μάριος Βόντας / WWF Ελλάς

Χάρτης 21. Καταγραφή συσχετιζόμενων πυρκαγιών στην Άνδρο για την τελευταία 20ετία



>100

Το WWF αγωνίζεται για την προστασία του περιβάλλοντος σε 6 ηπείρους και σε περισσότερες από 100 χώρες.

360°

Προστατεύουμε το περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψη τα κοινωνικά, οικονομικά και πολιτικά αίτια των απειλών και προτείνοντας λύσεις για την αρμονική συνύπαρξη ανθρώπου και φύσης.

5.000.000

Μας στηρίζουν περισσότεροι από 5.000.000 υποστηρικτές παγκοσμίως. Στην Ελλάδα έχουμε 11.000 υποστηρικτές.

1961

Το WWF ιδρύθηκε το 1961 στην Ελβετία.

1991

Το WWF ιδρύει γραφείο στην Αθήνα το 1991.

>300

Στην Ελλάδα έχουμε υλοποιήσει περισσότερες από 300 δράσεις.

1995

Η οικονομική διαχείριση του WWF Ελλάς ελέγχεται από ορκωτούς λογιστές σε ετήσια βάση από το 1995.




Αποστολή του WWF είναι να σταματήσει την υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος και να χτίσει ένα μέλλον αρμονικής συνύπαρξης ανθρώπων και φύσης, προστατεύοντας τη βιοποικιλότητα, διασφαλίζοντας τη βιώσιμη χρήση των ανανεώσιμων φυσικών πόρων, και προωθώντας τη μείωση της ρύπανσης και της σπάταλης κατανάλωσης.

Χαριλάου Τρικούπη 119-121,
114 73 Αθήνα

Τηλ.: 210 3314893
Fax: 210 3247578

e-mail: support@wwf.gr
www.wwf.gr

 <http://www.youtube.com/wwfgrwebtv>

 <http://www.facebook.com/WWFGreece>



<https://twitter.com/WWFGreece>



<https://www.instagram.com/wwfgreece>