

**Η σημασία της Σκύρου για τα πουλιά:  
το «βασίλειο» του Μαυροπετρίτη κι ένας ολέθριος ενεργειακός σχεδιασμός**



Andrea Bonetti / ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ

**Αποστόλης Κατσής**

**Βιολόγος, Υπεύθυνος Δράσεων Διατήρησης**



# Ποιοι είμαστε

- Η Ορνιθολογική ιδρύθηκε το 1982. Είναι από τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές ΜΚΟ στην Ελλάδα
- Η μοναδική ΜΚΟ με αποκλειστικό αντικείμενο την προστασία των άγριων πουλιών και των βιοτόπων τους
- Ελληνικός εταίρος της **BirdLife International**, της μεγαλύτερης παγκόσμιας ομοσπονδίας για την προστασία του περιβάλλοντος, με πάνω από 110 εθνικές οργανώσεις και 2,5 εκ. μέλη
- Βραβευμένη από την Ακαδημία Αθηνών (1993) για τη δράση της

Για τα πουλιά

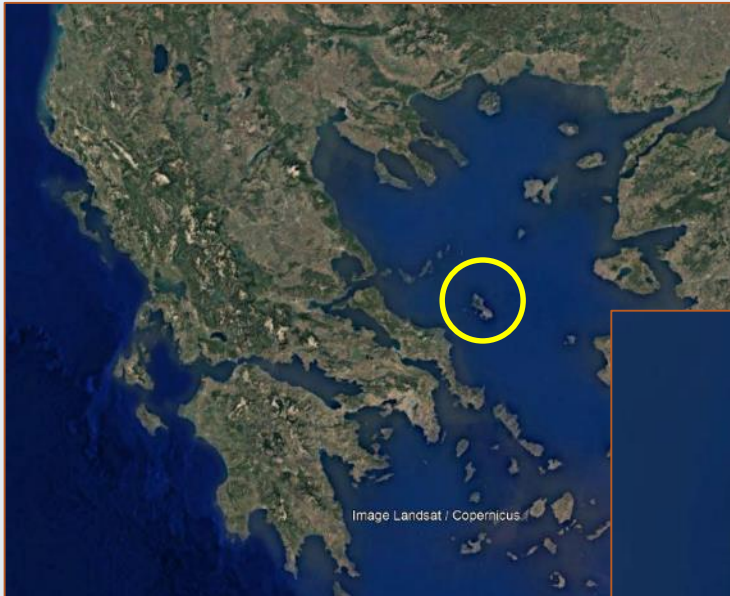


Για τη φύση



Για σένα

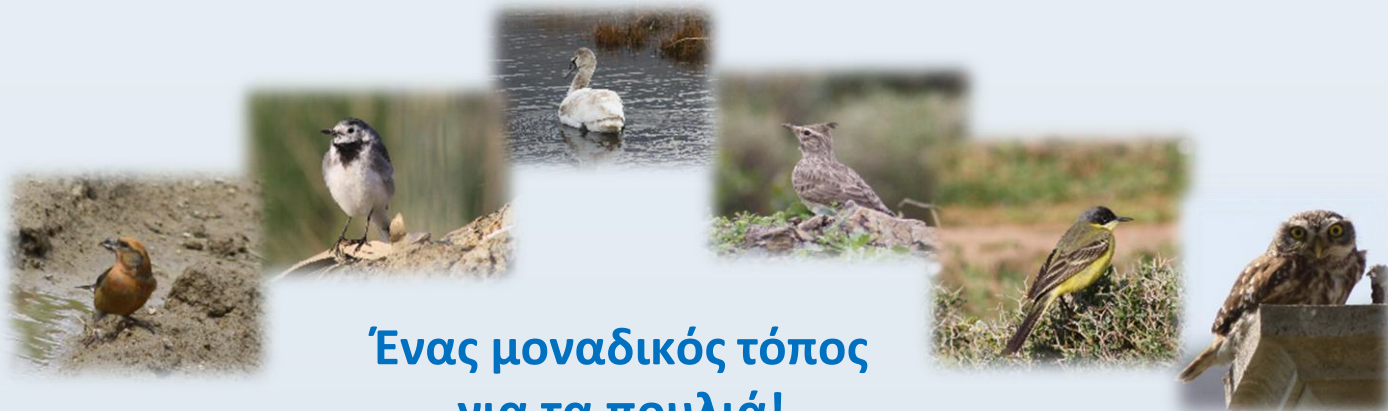




## Ευνοϊκές συνθήκες για τα πουλιά και τη βιοποικιλότητα!

- *Θέση στο κέντρο του Αιγαίου και απομονωμένη*
- *Αραιοκατοικημένη, μεγάλες φυσικές εκτάσεις*
- *Πολλές ακατοίκητες νησίδες*
- *Βραχώδης, με έντονο ανάγλυφο, κυρίως στο νότιο τμήμα της*
- *Ποικιλία βιοτόπων*

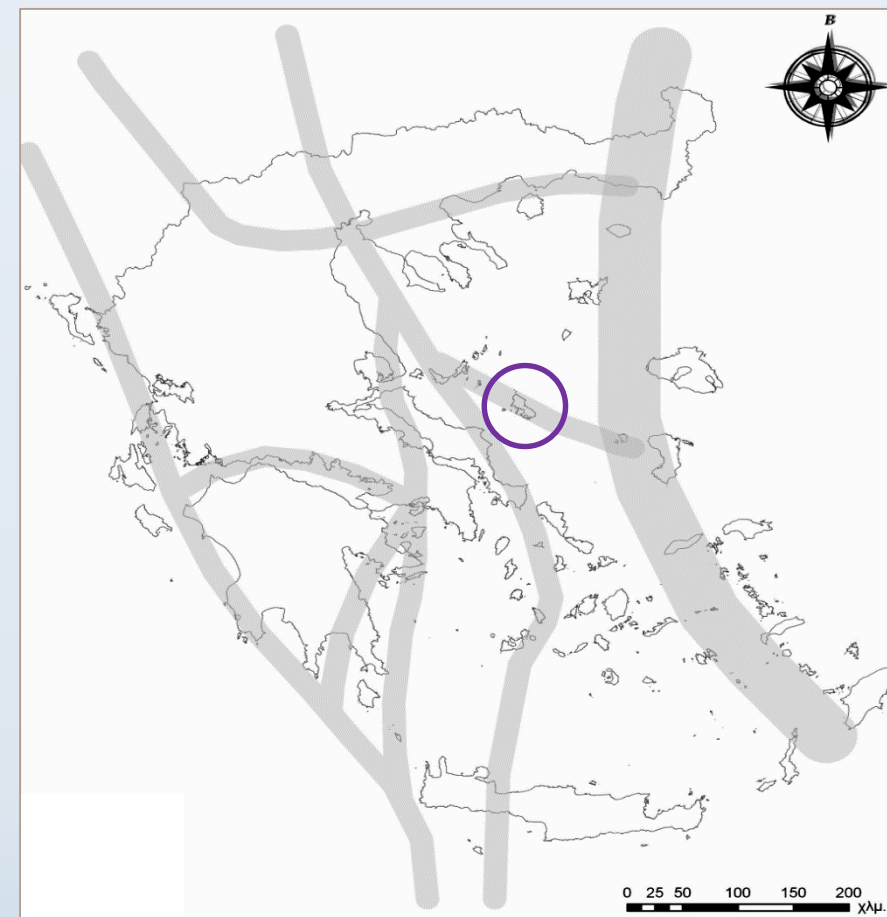
# Τα πουλιά στη Σκύρο



Ένας μοναδικός τόπος  
για τα πουλιά!

Οι “ατραξιόν” για τους  
ορνιθοπαρατηρητές:

- Μαυροπετρίτης
- Θαλασσοπούλια
- Μετανάστευση

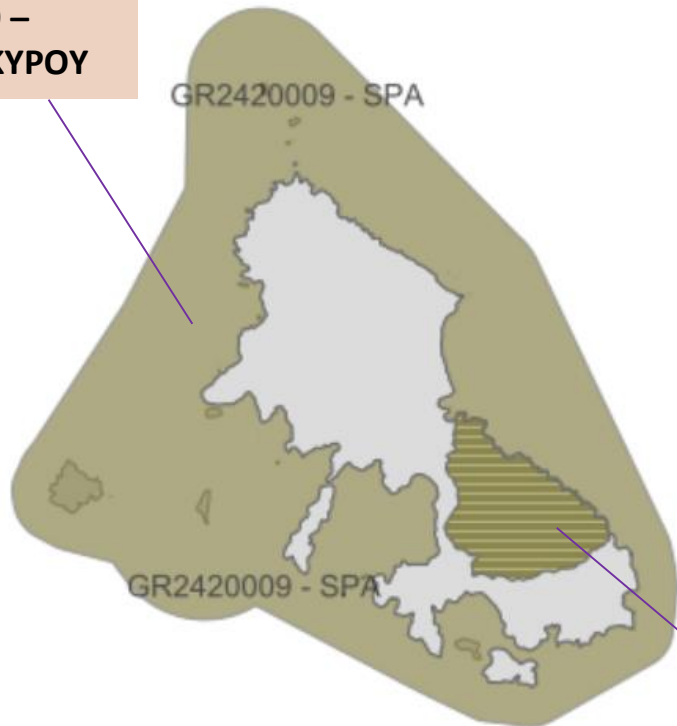


Μεταναστευτικοί διάδρομοι των μεγάλων αρπακτικών πάνω  
από τον ελλαδικό χώρο

# Προστατευόμενες περιοχές για τα πουλιά στη Σκύρο

## Ζώνες Ειδικής Προστασίας (Περιοχές NATURA 2000)

GR2420009 –  
ΝΗΣΙΔΕΣ ΣΚΥΡΟΥ

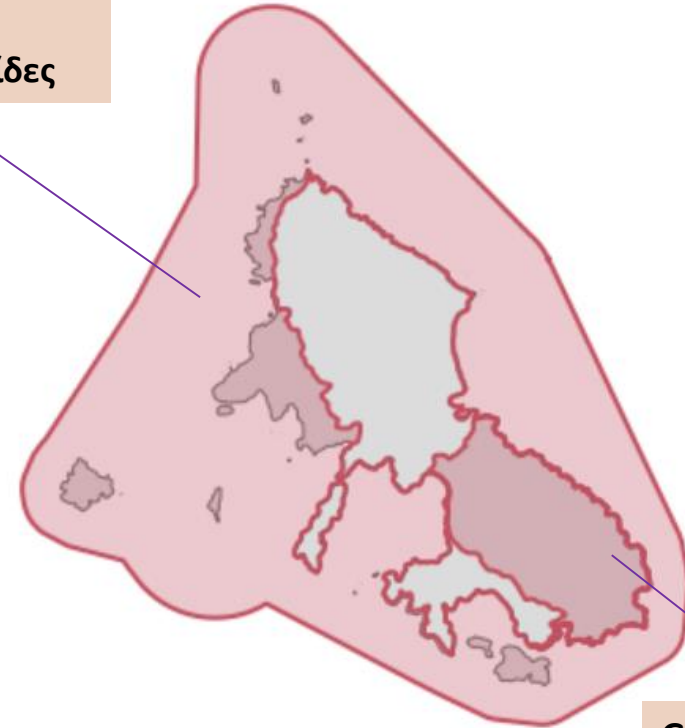


Πηγή: οικοσκοπιο

GR2420006 – ΣΚΥΡΟΣ:  
ΟΡΟΣ ΚΟΧΥΛΑΣ

## Σημαντικές για τα Πουλιά Περιοχές

GR114 – Δυτική  
Σκύρος και νησίδες



GR115 – Όρος Κόχυλας  
Σκύρου

# Κόχυλας: μοναδικό καταφύγιο βιοποικιλότητας

Ειδική Ζώνη Διατήρησης  
(Περιοχή NATURA 2000)



Σκυριανό άλογο



*Aethionema retsina*



*Scorzonera scyria*



Σποραδόσαυρα - *Podarcis gaigeae*

GR2420006 – ΣΚΥΡΟΣ:  
ΟΡΟΣ ΚΟΧΥΛΑΣ



# Σημαντικά είδη πουλιών στη Σκύρο: Θαλασσοπούλια



Στο αρχιπέλαγος της Σκύρου μπορούμε να παρατηρήσουμε **ΌΛΑ** τα αναπαραγόμενα θαλασσοπούλια της Ελλάδας!

## Θαλασσοκόρακας



Αρτέμις



Αιγαιόγλαρος

## Σημαντικά είδη πουλιών στη Σκύρο: **Μαυροπετρίτης**

- Σπάνιο μεταναστευτικό γεράκι
- Διαχειμάζει στη Μαδαγασκάρη και σε άλλα νησιά του Ινδικού ωκεανού και τον Απρίλιο αναχωρεί για να φωλιάσει στη Μεσόγειο
- **Περισσότερο από το 80% του παγκόσμιου πληθυσμού αναπαράγεται στην Ελλάδα!**
- Φωλιάζει σε απόκρημνες ακτές και ακατοίκητες νησίδες
- Τρέφεται με έντομα, και την περίοδο της αναπαραγωγής με μικρόπουλα





# Σκύρος: Το «βασίλειο» του Μαυροπετρίτη!

Σύμφωνα με τις ερευνητικές καταγραφές της Ορνιθολογικής, στη Σκύρο και τις νησίδες της αναπαράγονται περίπου **1.050 ζευγάρια Μαυροπετρίτη**



**Μεγαλύτερη  
αποικία του είδους  
ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ!**

**Πάνω από 800 ζευγάρια  
στη νότια Σκύρο**



# Άλλα σημαντικά αναπαραγόμενα είδη



**Σμυρνοτσιχλονο**

Στην Ελλάδα έχει  
καταγραφεί αναπαραγωγή  
του μόνο σε 3 περιοχές:  
Λέσβο, Χίο, Σκύρο

Περιορισμένη  
γεωγραφική εξάπλωση  
(ζώνη αναπαραγωγής)  
στη ΝΑ Μεσόγειο

**Φρυγανοτσιχλονο**



© Παύλος Ανδριόπουλος



**Σπιζαιτός**

Απειλούμενο αρπακτικό  
με μειούμενους  
πληθυσμούς, πιθανώς  
λιγότερα από 100 ζ. στην  
Ελλάδα

# Μετανάστευση



**Κρικομυγοχάφτης** *Ficedula albicollis*



**Κούκος** *Cuculus canorus*



**Βλαχοτσιχλono** *Emberiza hortulana*



**Μελισσοφάγος** *Merops apiaster*



**Λασπότρυγγας** *Tringa glareola*



**Αμπελουργοί** *Emberiza melanocephala*



**Σταβλοχελίδono** *Hirundo rustica*  
**Οχθοχελίδono** *Riparia riparia*

# Προγράμματα Διατήρησης για τα Πουλιά στη Σκύρο



Πρόγραμμα LIFE για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας της Σκύρου



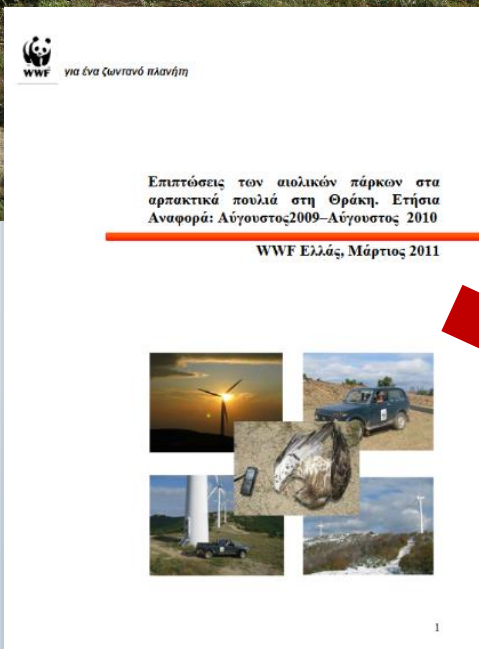
# Αιολικοί σταθμοί στη Σκύρο



Συνολική ισχύς: **330 MW**  
Καλύπτουν σχεδόν πλήρως  
την περιοχή NATURA!



# Επιπτώσεις ΑΣΠΗΕ στα πουλιά



- Αυξημένη θνησιμότητα εξαιτίας προσκρούσεων στους έλικες των ανεμογεννητριών, ειδικά για τα αρπακτικά
- Εκτοπισμός για τα αρπακτικά πτηνά – Απώλεια αναπαραγωγικών επικρατειών
- Κατακόρυφη αύξηση της όχλησης –Εύκολη πρόσβαση σε δυσπρόσιτες μέχρι πριν φυσικές περιοχές
- Μείωση της αναπαραγωγικής επιτυχίας προστατευόμενων ειδών εξαιτίας της απώλειας ή/και κατάτμησης κρίσιμων θέσεων φωλεοποίησης
- Συνεργιστικές επιπτώσεις και με τα συνοδά έργα (μεγάλης έκτασης οδοποιία, δίκτυα μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος κ.ά.)

## Εντατική αναζήτηση νεκρών πουλιών

(6 ημέρες την εβδομάδα για 1 χρόνο σε 88 α/γ)

**82 νεκρά πουλιά** - 9 αρπακτικά – 1 Μαυρόγυπας

25 Σπιτοχελίδονα – 17 Δεντροσταρήθρες

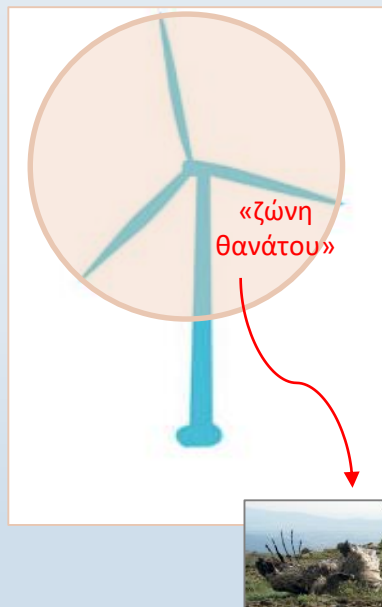
**186** νυχτερίδες

# Ένας ολέθριος ενεργειακός σχεδιασμός

Αρχικός σχεδιασμός: **111 α/γ** των **3 MW**  
(διάμετρος ρότορα = **90 m**)

Επικαιροποιημένος σχεδιασμός: **60 α/γ** των **5,6 MW**  
(διάμετρος ρότορα = **150 m**)

**Λιγότερες α/γ, μικρότερες επιπτώσεις;**



Επιφάνεια πρόσκρουσης («ζώνη θανάτου»):  $E = \pi R^2 * n$

( $\pi = 3,14$ ,  $R$ =ακτίνα ρότορα,  $n$  = αριθμός α/γ)

**ΠΡΙΝ:**  $E = 705.793,5 \text{ m}^2$

**ΜΕΤΑ:**  $E = 1.059.750 \text{ m}^2$

**! ΑΥΞΗΣΗ 50 % !**

# Ένας ολέθριος ενεργειακός σχεδιασμός

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ LIFE09NAT/GR/000323

"Demonstration of the Biodiversity Action Planning approach, to benefit local biodiversity on an Aegean island, Skyros"

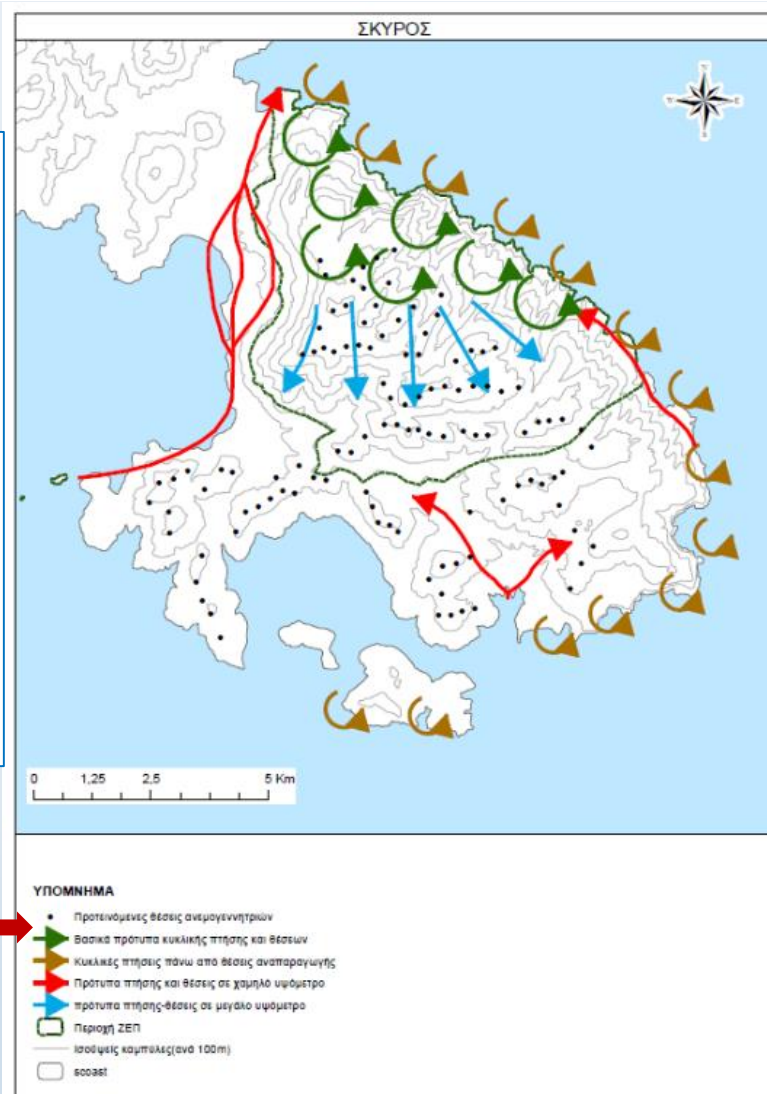


Επιδεικτική εφαρμογή της προσέγγισης  
«Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα»  
για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας της Σκύρου

## ΤΕΧΝΙΚΟ ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ  
ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΑΙΟΛΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 333MW  
ΣΤΗΝ ΖΕΠ GR 2420006 «ΣΚΥΡΟΣ:ΟΡΟΣ ΚΟΧΥΛΑΣ»  
ΚΑΙ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΣΚΥΡΟΥ

Αποτύπωση των κινήσεων των  
Μαυροπετριτών στην περιοχή  
του Κόχυλα



Οποιοσδήποτε περιηγηθεί στον Κόχυλα  
από Μάιο έως Οκτώβριο θα παρατηρήσει  
Μαυροπετρίτες παντού!





# Ένας ολέθριος ενεργειακός σχεδιασμός

## Γνωμοδότηση Dietrich Ristow



Ο κορυφαίος  
ερευνητής του  
Μαυροπετρίτη

Population Prospects of Eleonora's  
Management  
Diet

head into the updraft to effectively use the lift of the meltemi winds blowing from the north. The Eleonora's Falcon habitually selects slopes and ridges with the strongest winds. Wind turbines are to be erected at just these sites.

### 3. Implications for Skyros Island

Skyros and its surrounding islands have an area of about 200 km<sup>2</sup>. This means that members of the local Eleonora's Falcon colonies do not only use all of this area for foraging, but also extend their searching flights beyond Skyros. The falcons know from experience how to use local wind conditions. Naturally, they head for Kochilas Mountain for starting their local transect flights or to depart for gliding towards more distant land. When they approach the slopes from the north, the ascending winds carry them up; they may seem to 'play elevator' in strong winds by spreading and closing their wings and thereby glide up and down whilst in reality they look for the flight silhouettes of distant other falcons in the sky to watch and interpret their flight behaviour. When they approach the top of a slope from the southerly lee side, they cross the ridge just 2 or 3 metres above the ground and head into the updraft to effectively use the lift of the meltemi winds blowing from the north. The Eleonora's Falcon habitually selects slopes and ridges with the strongest winds. Wind turbines are to be erected at just these sites.

*«Ο Μαυροπετρίτης επιλέγει κατά κανόνα πλαγιές και ράχες όπου επικρατούν οι ισχυρότεροι άνεμοι. Οι ανεμογεννήτριες πρόκειται να τοποθετηθούν σε αυτές ακριβώς τις θέσεις»*

### 4. Conclusion

Eleonora's Falcon is the largest, colonially breeding raptor. As an exclusively aerial predator this falcon feeds on flying insects and birds caught above open habitat. Optimal foraging implies for such a social bird that (a) its breeding range is confined to the Mediterranean basin with its characteristic climate, and (b) colony members take advantage of the local wind conditions near the breeding colony and frequent the locations with strong winds. Wind farms within the foraging area of a colony are bound to afflict falcon numbers. A wind farm on Kochilas Mountain of Skyros Island is no exception.

colony and frequent the locations with strong winds. Wind farms within the foraging area of a colony are bound to afflict falcon numbers. A wind farm on Kochilas Mountain of Skyros Island is no exception.

*«Αιολικοί σταθμοί εντός της ζώνης τροφοληψίας μίας αποικίας είναι βέβαιο πως θα πλήξουν τους αριθμούς των γερακιών. Ο αιολικός σταθμός στο Όρος Κόχυλας της Σκύρου δεν αποτελεί εξαίρεση»*

# Υπάρχει **περιθώριο υποχώρησης** στην προστασία της βιοποικιλότητας;



## 03. Biodiversity and nature

### 3.1 Scope of the theme

Biodiversity, or biological diversity, is the variety of life on Earth, within species, between species and of ecosystems (CBD, 1992). Biodiversity conservation is linked to its intrinsic value as well as the recognition that biodiversity and nature are a part of the natural capital (EC, 2011; EU, 2013) delivering numerous ecosystem services — or nature's contributions to people (IPBES, 2018). They are many and varied and include provision of food, pollination, carbon sequestration, mitigation of natural disasters, recreation and spiritual values, among many others (EU, 2013; EC, 2015; IPBES, 2018).

Europe's biodiversity has been shaped by human activity more than on any other continent and is continually under pressure as a result of our use of natural capital driven by human production and consumption (Chapter 1). The main drivers of biodiversity loss identified by the regional assessment report for Europe and Central Asia



The impact of Europe's alarming rate of biodiversity loss is as catastrophic as climate change.

published by the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES, 2018) are land use change, including habitat loss, fragmentation and degradation, as well as climate change, extraction of natural resources, pollution and invasive alien species.

The evidence of the negative impacts of biodiversity loss and the threats that unsustainable exploitation of our natural world poses for the food and water

security of billions of people has been growing at European and global level over several decades and is exemplified by the recent IPBES report (IPBES, 2019) (Chapter 1). The conclusion is that destruction and loss of biodiversity and nature is as catastrophic as climate change.

### 3.2 Policy landscape

The targets and commitments within the EU biodiversity strategy to 2020 and the key role played by the nature directives in their delivery provide a means for meeting the requirements set by a range of international conventions and agreements, e.g. the Convention on Biological Diversity, or CBD (CBD, 1992), and the Bern Convention (Council of Europe, 1979). The strategy to 2020 reflects the commitments taken by the EU in 2010 at global level in the scope of the strategic plan for biodiversity 2011-2020, including 20 Aichi biodiversity targets.



The impact of Europe's alarming rate of biodiversity loss is as catastrophic as climate change.

«Ο αντίκτυπος του ανησυχητικού ρυθμού απώλειας βιοποικιλότητας στην Ευρώπη είναι τόσο καταστροφικός όσο η κλιματική αλλαγή»

# Τι συμβαίνει εκτός Ελλάδας;

## MAINSTREAMING BIODIVERSITY VALUES

«Οι αξίες της βιοποικιλότητας  
λαμβάνουν κεντρική θέση στις  
αναπτυξιακές πολιτικές»

### ...AND FURTHER POSITIVE TRENDS

The renewable energy sector is increasingly using information on birds  
to avoid sensitive locations

«Ο τομέας των ΑΠΕ χρησιμοποιεί  
όλο και περισσότερο τα  
ορνιθολογικά δεδομένα για την  
αποφυγή ευαίσθητων περιοχών»

...και η θλιβερή  
πραγματικότητα  
της Ελλάδας



Η ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΑΝΤΑ  
η αλήθεια πίσω από τους μύθους



46 | Η ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΑΠΑΝΤΑ: Η ΑΛΗΘΕΙΑ ΠΙΣΩ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΜΥΘΟΥΣ

ΜΥΘΟΣ 22

Τα πουλιά κινδυνεύουν από τις ανεμογεννήτριες.



# Δράσεις της ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗΣ για την ορθή χωροθέτηση ΑΣΠΗΕ

- Διατύπωση θέσεων από το 2006
- Χαρτογράφηση ευαισθησίας – ζώνες αποκλεισμού (2010)
- Καταγγελία στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Άγραφα, Έβρος, Μάνη και άλλες περιοχές που μπορεί να προχωρήσουν)
- Εκλαϊκευμένο εγχειρίδιο για τις επιπτώσεις των ΑΣΠΗΕ στις περιοχές NATURA
- Παρεμβάσεις (νομικές προσφυγές, υπομνήματα, καμπάνιες) για καταστρεπτικά έργα



Προσδιορισμός και χαρτογράφηση των ορνιθολογικά ευαίσθητων στα αιολικά πάρκα περιοχών της Ελλάδας

καταγγελία στην ευρωπαϊκή επιτροπή για αιολικά πάρκα εντός προστατευόμενων π. natura 2000

Περιβαλλοντικές Οργανώσεις ζητούν από την ΕΕ να σταματήσει συστηματική παραβίαση της ενωσιακής νομοθεσίας στην Ελλάδα. Βάρος της φύσης



Καταγγελία στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τη συστηματική και κατάφωρη παραβίαση της ενωσιακής νομοθεσίας από την Ελληνική Δημοκρατία κατέθεσαν στις 14 Φεβρουαρίου 2020, η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ Εταιρεία, η Καλλιστώ και η Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης.



Όλα όσα θέλατε να μάθετε για τα «Αιολικά Πάρκα» στις προστατευόμενες περιοχές NATURA 2000\*



\* και δεν ξέρατε τι να

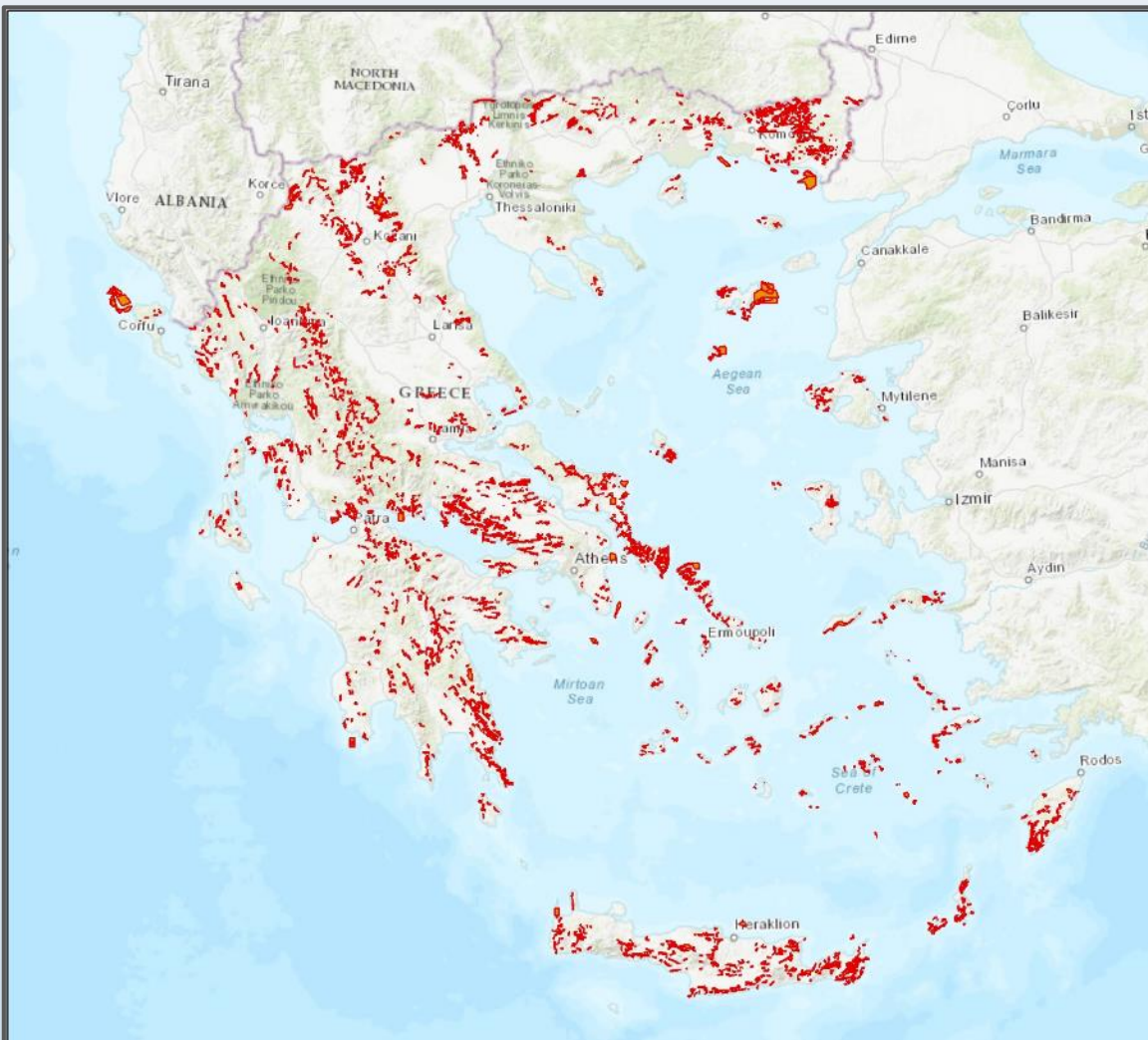


ΤΑ "ΓΚΑΛΑΠΑΓΚΟΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ" ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΥΝ!

ANIMA ΑΡΚΤΟΥΡΟΣ ΑΡΧΕΛΩΝ ΜΕΛΙΘΡΙΣ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΕΣΠΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΜΕΔΑΣSET ΜΟΜ 1946 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ HELECOS

# Εξαίρεση των περιοχών NATURA και των Σημαντικών για τα Πουλιά Περιοχών από τη χωροθέτηση ΑΣΠΗΕ



Στόχος για το 2030: **7000 MW**

	ΣΥΝΟΛΟ (MW)	ΕΚΤΟΣ NATURA (MW)
ΑΔΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	3.114	2.387
ΑΔΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	1.567	1.113
ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (με ΑΕΠΟ)	4.330	3.044
ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	19.211	12.191

Για το 2030 χρειαζόμαστε **3.500 MW** από τα **15.000 MW** **ΕΚΤΟΣ NATURA** που έχουν πάρει άδεια παραγωγής!

# Σκύρος: Πώς συνεχίζουμε

## Προτάσεις προς τη Σκυριανή κοινωνία

- ❖ Να στηριχτεί στα πλέον στιβαρά επιχειρήματα
- ❖ Να διερευνήσει σοβαρά την προοπτική της ενεργειακής αυτονομίας



## Η ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ

- ❖ Σταθερή παρουσία στο νησί: παρακολούθηση θαλασσοπουλιών, νέο πρόγραμμα LIFE για τον Μύχο
- ❖ Η ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ στηρίζει τον αγώνα των Σκυριανών
- ❖ Η αποτροπή της εγκατάστασης του τεράστιου αιολικού σταθμού στη Σκύρο αποτελεί **εμβληματική** δράση για την ορνιθοπανίδα της Ελλάδας





*Ευχαριστούμε για την προσοχή σας*