



www.lifebonelli.eu

LIFE17 NAT/GR/000514

Ενημερωτική ημερίδα με θέμα:
«Δράσεις μετριασμού επιπτώσεων μεγάλων υποδομών στην άγρια πανίδα»,
Τρίτη 03/02/2026

Παρουσίαση:
«Περιβαλλοντική αδειοδότηση και ορθός χωροταξικός σχεδιασμός για την αποφυγή επιπτώσεων από έργα υποδομών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στα μεγάλα αρπακτικά πτηνά της Ελλάδας.»

*Ασπασία Αναγνωστοπούλου,
Πανεπιστήμιο Κρήτης-Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης*



LIFE17 NAT/GR/000514

Conservation & Management of the Bonelli's Eagle population in east Mediterranean | LIFE Bonelli EastMed

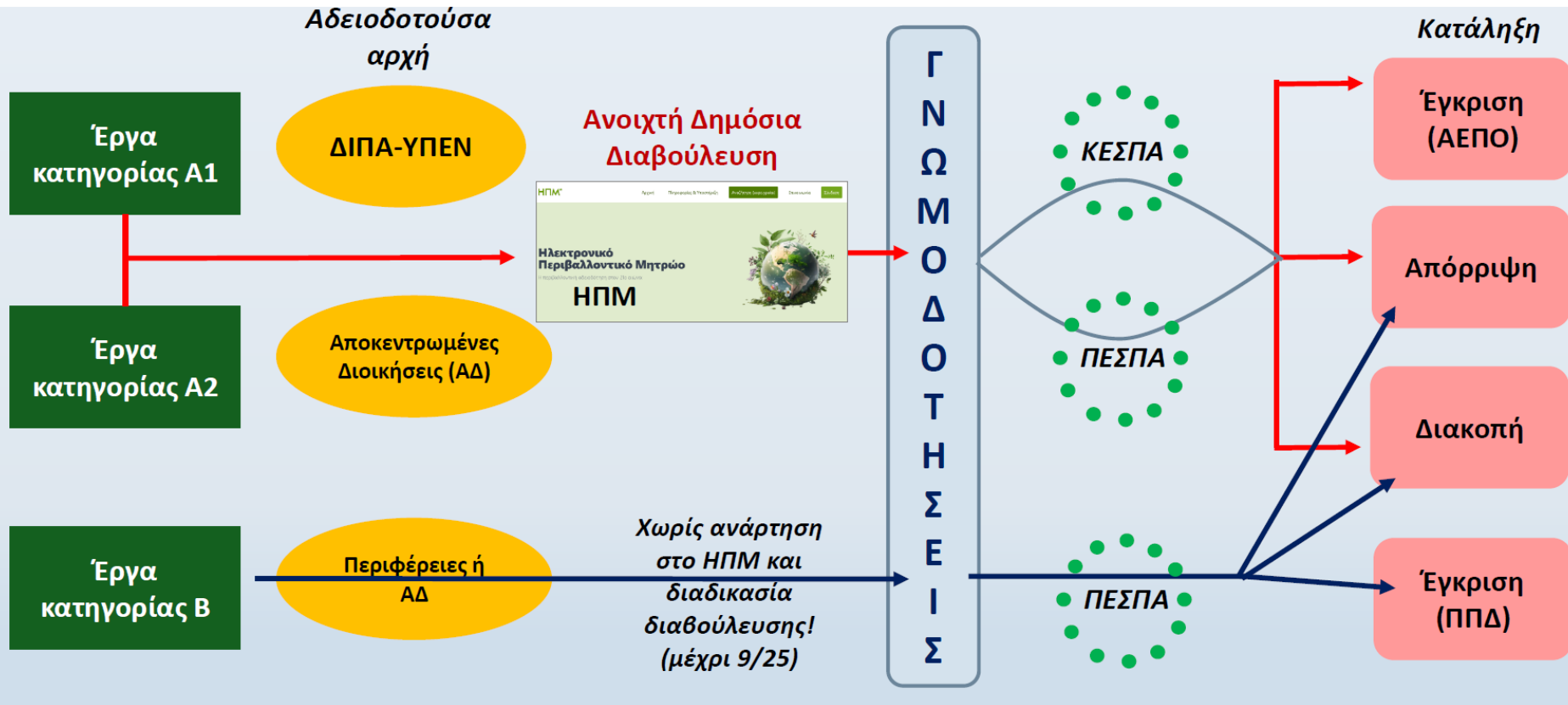
Νόμος 4014/2011 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 209/Α/2011)

Κατάταξη έργων [ΥΑ 1958/12 (ΦΕΚ 21/Β/2012)] για τα οποία απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση:

1. **Έργα κατηγορίας Α** (η οποία υποδιαιρείται στις υποκατηγορίες **A1** και **A2**): Στην υποκατηγορία **A1** κατατάσσονται τα έργα και οι δραστηριότητες που ενδέχεται να προκαλέσουν **πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον** ενώ στην υποκατηγορία **A2** κατατάσσονται τα έργα και οι δραστηριότητες που ενδέχεται να προκαλέσουν **σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον**.
2. **Έργα κατηγορίας Β**: Έργα και δραστηριότητες που χαρακτηρίζονται **από τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον**.



Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων



Πηγή Εικόνας: Α. Καλτσής, Β. Παπαδόπουλος, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, 2025

Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α (άρθρο 2, ν.4014/2011)



Επιβάλλονται:

- προϋποθέσεις, όροι, περιορισμοί και διαφοροποιήσεις για την πραγματοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας, ιδίως ως προς τη θέση, το μέγεθος, το είδος, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία και τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά.
 - Τυχόν αναγκαία επανορθωτικά ή προληπτικά μέτρα και δράσεις παρακολούθησης των περιβαλλοντικών μέσων και παραμέτρων ή και αντισταθμιστικά μέτρα
- Οι όροι αφορούν **κατά σειρά προτεραιότητας** στην αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων ή στην επανόρθωση ή αποκατάσταση του περιβάλλοντος.
- Σε κάθε περίπτωση, **οι όροι αυτοί πρέπει να είναι:**
1. **Συμβατοί** με την ισχύουσα περιβαλλοντική ή άλλη νομοθεσία και τον χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό.
 2. **Επαρκείς** για την περιβαλλοντική προστασία.
 3. **Άμεσα συσχετιζόμενοι** με το συγκεκριμένο έργο ή δραστηριότητα και τις επιπτώσεις του.
 4. **Δίκαιοι και αναλογικοί** με το μέγεθος και το είδος του έργου ή της δραστηριότητας.
 5. **Ακριβείς, εφικτοί, δεσμευτικοί και ελέγξιμοι.**



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 18.11.2020
C(2020) 7730 final

Ανακοίνωση της Επιτροπής

Έγγραφο καθοδήγησης για τα έργα αιολικής ενέργειας και τη νομοθεσία της ΕΕ για την προστασία της φύσης

Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων εντός περιοχών Natura 2000



Υποχρέωση εκπόνησης μελέτης **Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΕΟΑ)** όταν το έργο/δραστηριότητα χωροθετείται εντός:

- **Περιοχών N2000**
- **Σημαντικών Περιοχών για τα Πουλιά (ΣΠΠ)**
- **Εκτός αυτών αν ο ΑΣΠΗΕ δύναται να επηρεάσει αρνητικά τις εν λόγω N2000/ΣΠΠ**

Πρέπει να εναρμονίζεται και να είναι συμβατή με:

- τις διατάξεις για την προστασία των τόπων του **άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ** για τους Οικοτόπους (οικότοποι και είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος Παραρτήματος I και II, αντίστοιχα)
- τις διατάξεις για την προστασία της ορνιθοπανίδας της **Οδηγίας 2009/147/ΕΕ για τα Πτηνά** (άγρια πτηνά που απαριθμούνται στο Παράρτημα I και αποδημητικά είδη άγριων πτηνών με τακτική έλευση που δεν απαριθμούνται στο Παράρτημα I της Οδηγίας).
- τις διατάξεις για την προστασία των ειδών των **άρθρων 12 και 13 της Οδηγίας για τους Οικοτόπους** και τις αντίστοιχες διατάξεις του **άρθρου 5 της Οδηγίας για τα Πτηνά**. Αυτές οι διατάξεις ισχύουν τόσο για τα αυστηρώς προστατευόμενα είδη σύμφωνα με το Παράρτημα IV της Οδηγίας για τους Οικοτόπους όσο και για τα είδη άγριων πτηνών που καλύπτει η Οδηγία για τα Πτηνά.

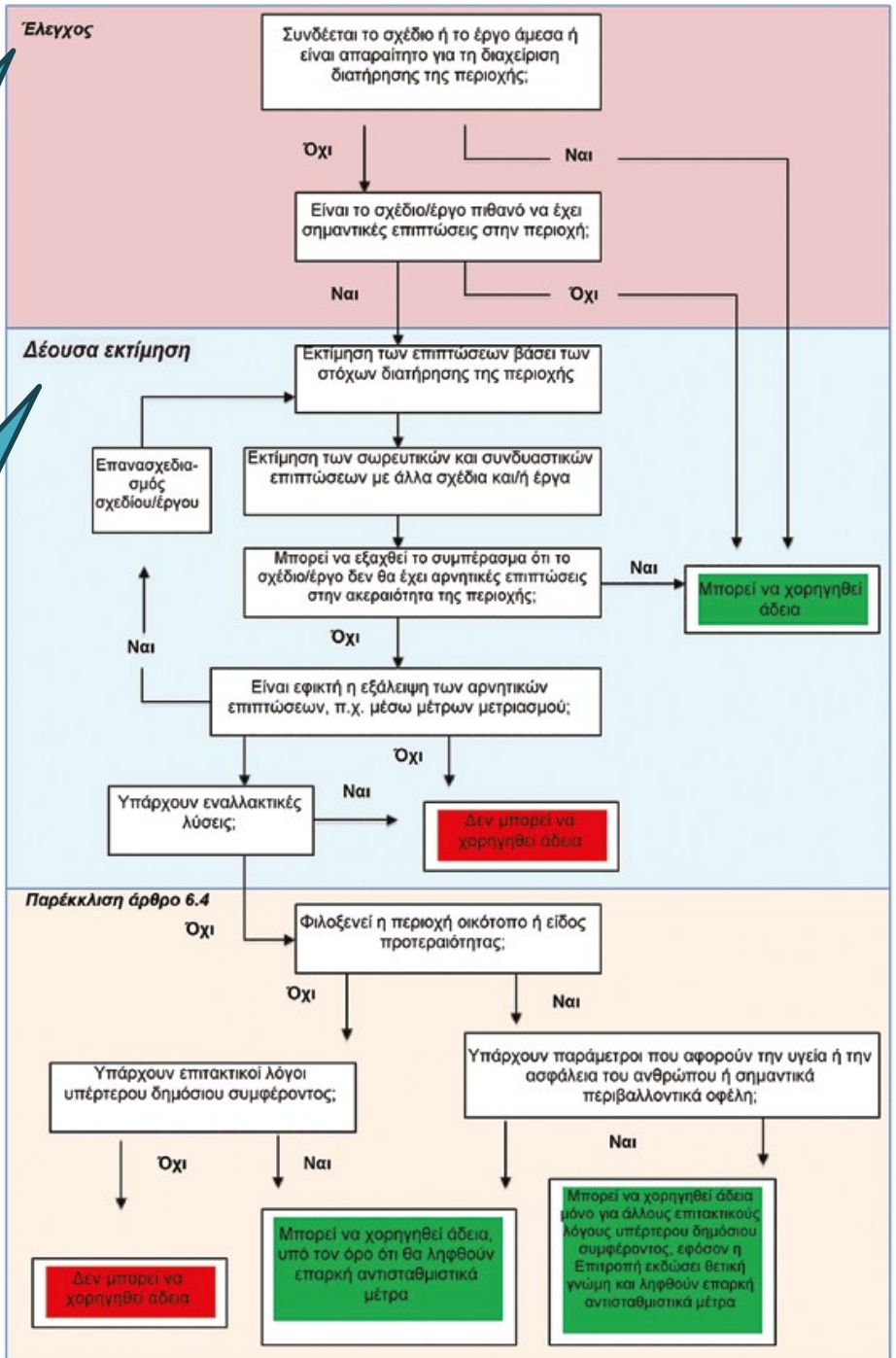
- **Παράγραφος 3:** Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεόμενο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθεαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, **εκτιμάται δεόντως** ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των **στόχων διατήρησής** του. Οι αρμόδιες εθνικές αρχές συμφωνούν μόνον **αφού βεβαιωθούν ότι δεν θα παραβιάσει την ακεραιότητα του τόπου** και, ενδεχομένως, αφού εκφρασθεί πρώτα η δημόσια γνώμη.
- **Παράγραφος 4:** Εάν, παρά τα αρνητικά συμπεράσματα της εκτίμησης των επιπτώσεων και ελλείψει εναλλακτικών λύσεων, ένα σχέδιο πρέπει να πραγματοποιηθεί **για άλλους επιτακτικούς λόγους σημαντικού δημοσίου συμφέροντος**, περιλαμβανομένων λόγων κοινωνικής ή οικονομικής φύσεως, το κράτος μέλος λαμβάνει **κάθε αναγκαίο αντισταθμιστικό μέτρο ώστε να εξασφαλισθεί η προστασία της συνολικής συνοχής του Natura 2000**. Το κράτος μέλος ενημερώνει την Επιτροπή σχετικά με τα αντισταθμιστικά μέτρα που έλαβε.

1. Στην εκτίμηση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι πιθανές επιπτώσεις του εν λόγω συνολικού έργου ή σχεδίου, συμπεριλαμβανομένων **όλων των δραστηριοτήτων που προβλέπονται στις διάφορες φάσεις** (προετοιμασία, κατασκευή, λειτουργία, παροπλισμός), ενώ απαιτείται ο προσδιορισμός και η διαφοροποίηση των επιπτώσεων ανά τύπο, συμπεριλαμβανομένων των **άμεσων και των έμμεσων, των προσωρινών ή μόνιμων, των βραχυπρόθεσμων και των μακροπρόθεσμων** επιπτώσεων, καθώς και των **σωρευτικών επιπτώσεων**. Η Δέουσα Εκτίμηση αυτή καθαυτή συνεπάγεται την εξέταση όλων των πτυχών του σχεδίου ή του έργου που θα μπορούσαν να επηρεάσουν σημαντικά τον τόπο Natura 2000 στο στάδιο του ελέγχου.
2. Θα πρέπει να περιλαμβάνει πλήρεις, ακριβείς και οριστικές διαπιστώσεις και συμπεράσματα, λαμβανομένων υπόψη των πλέον προωθημένων επιστημονικών γνώσεων επί του θέματος, δηλαδή **να βασίζεται σε καλής ποιότητας, αντικειμενικές πληροφορίες και αξιόπιστα δεδομένα, χρησιμοποιώντας κατάλληλη επιστημονική μεθοδολογία ώστε να μην υφίστανται, από επιστημονικής άποψης, κανενός είδους αμφιβολίες ως προς την απουσία τέτοιων αρνητικών επιπτώσεων** (ΕΕ, 2021).

Διάγραμμα ροής της διαδικασίας αδειοδότησης βάσει του άρθρου 6, παράγραφοι 3 και 4

έγκαιρος και επιστημονικά αξιόπιστος «έλεγχος» (screening)

Ποιοτικές και ποσοτικές παράμετροι εκτίμησης βασισμένες στη βέλτιστη επιστημονική πληροφορία



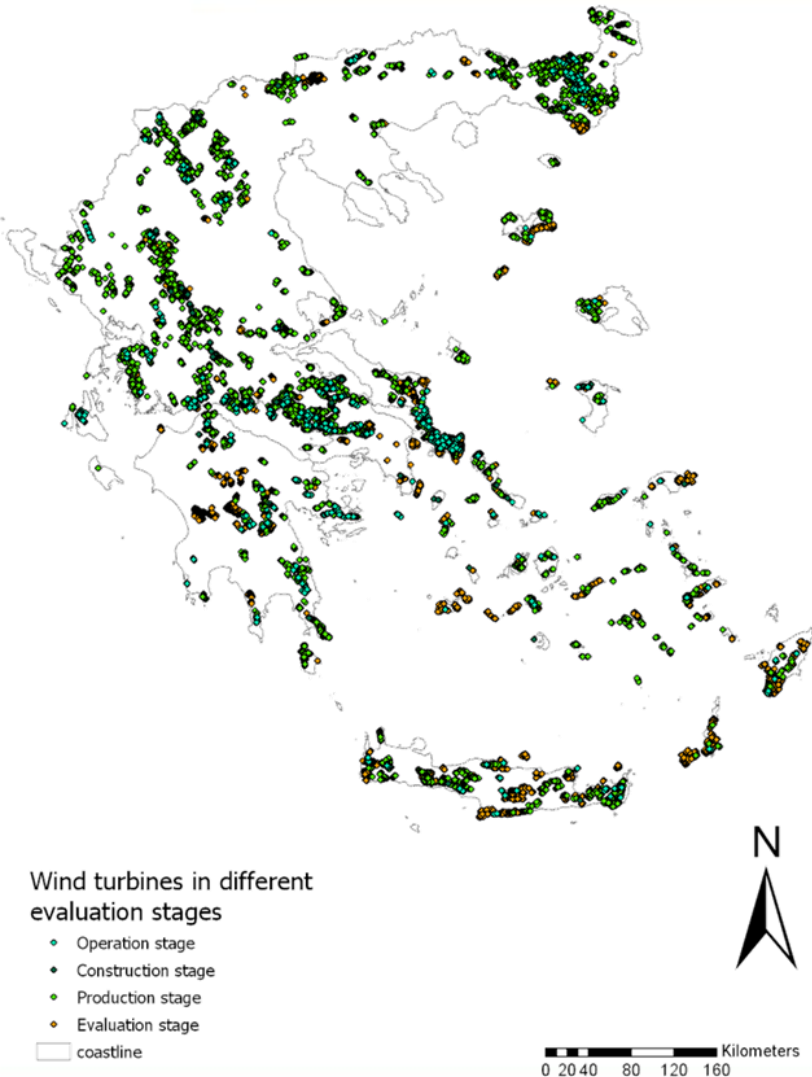
Αρχές προφύλαξης και αναλογικότητας (άρθρα 191 και 5 της Συνθήκης για τη λειτουργία της ΕΕ)



- Στα πλαίσια των εν λόγω αρχών, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη μεταξύ άλλων η **τρωτότητα και η μη δυνατότητα αντικατάστασης των προστατευόμενων οικοτόπων και ειδών μίας περιοχής Natura 2000** (ΕΕ, 2021).
- Είναι πολύ σημαντικό οι αρμόδιοι φορείς εκπόνησης και αξιολόγησης των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και Ειδικών Οικολογικών Αξιολογήσεων (ΕΟΑ) να λαμβάνουν υπόψη τους τις εν λόγω αρχές, διότι **η εφαρμογή τους οδηγεί στην αποτελεσματική αποτροπή των ενδεχόμενων αρνητικών πιέσεων από σχέδια ή έργα που απειλούν την ακεραιότητα προστατευόμενων τόπων και ειδών.**

*«Ένα λιγότερο αυστηρό κριτήριο έγκρισης δεν θα μπορούσε να διασφαλίσει εξίσου αποτελεσματικά την προστασία των τόπων, την οποία επιδιώκει η εν λόγω διάταξη. (...) Συνεπώς, **το ζητούμενο είναι να αποδεικνύεται η απουσία αρνητικών επιπτώσεων και όχι η παρουσία τους, με βάση την αρχή της προφύλαξης**» (ΕΕ, 2021).*

Αιολικοί Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ)



- Στόχοι Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ, 2023): 23,5 GW ΑΠΕ εκ των οποίων τα 9,5 GW από αιολικά (εκ των οποίων 1,9 GW υπεράκτια αιολικά) με ορίζοντα το 2030
- Αυξανόμενος ρυθμός πίεσης στην αδειοδοτική διαδικασία ΑΠΕ
- Ειδικό Χωροταξικό για τις ΑΠΕ (2008), μη συμμόρφωση με την Ευρωπαϊκή νομοθεσία:

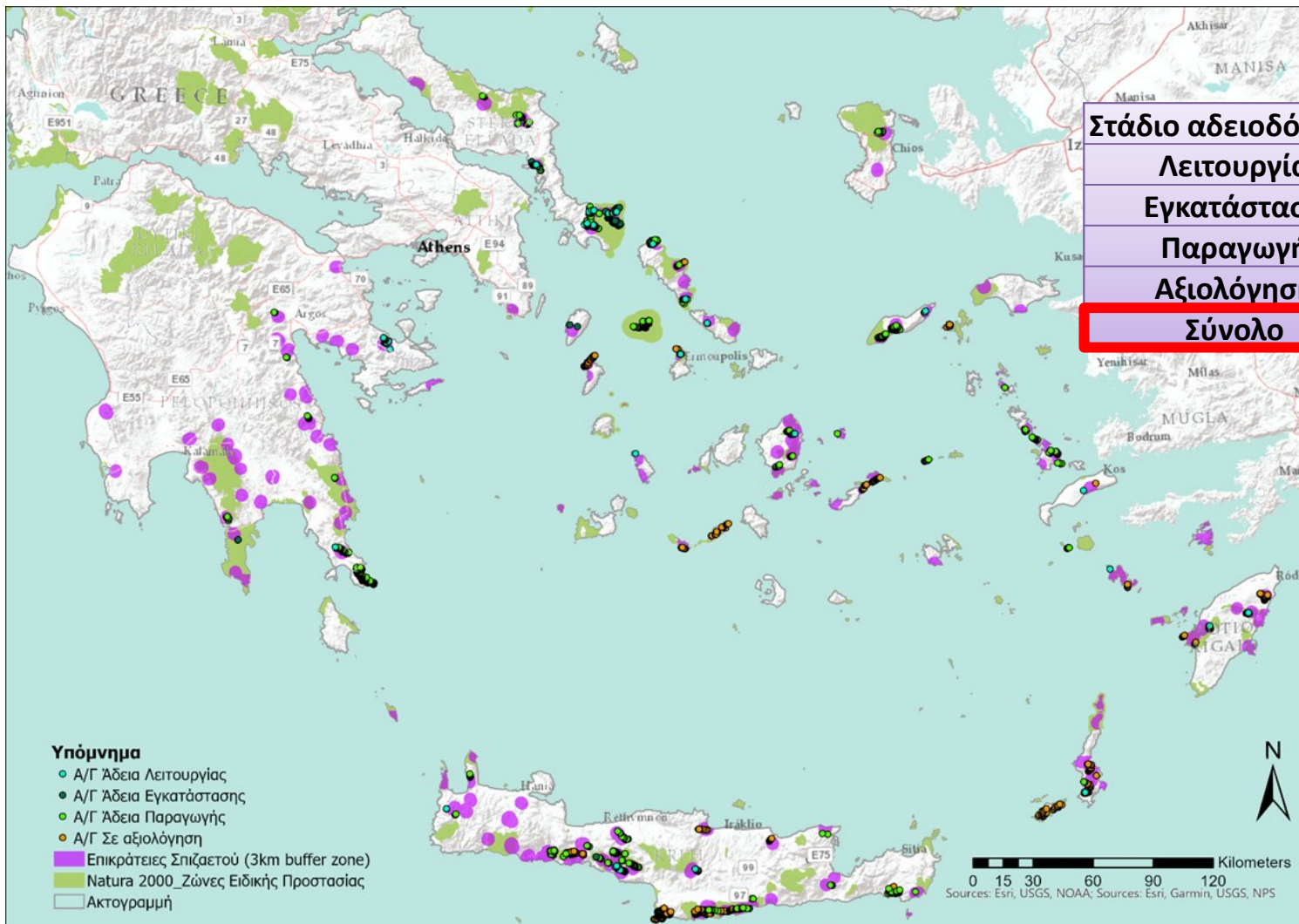
Αιτιολογημένη γνώμη [INFR(2014)4073] (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Φεβρουάριος 2023):

για μη συμμόρφωση με την Οδηγία για τους Οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ) κατά τον σχεδιασμό έργων αιολικής ενέργειας, όπου όπως αναφέρεται, στην Ελλάδα εγκρίνονται έργα (ΑΠΕ) με βάση το ισχύον «Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» (2008) χωρίς να έχει προηγηθεί Δέουσα Εκτίμηση των επιπτώσεων του για τις περιοχές Natura 2000, δηλαδή κατά παράβαση της ενωσιακής νομοθεσίας.

Επικράτειες Σπιζαετού & Αιολικοί Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ)



LIFE17 NAT/GR/000514



Στάδιο αδειοδότησης	Ανεμογεννήτριες
Λειτουργία	390
Εγκατάσταση	77
Παραγωγή	806
Αξιολόγηση	553
Σύνολο	1826



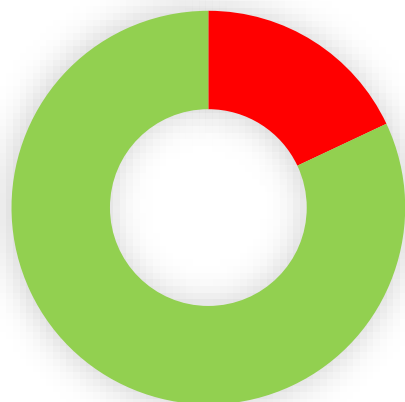
<https://geo.rae.gr/>
12.2024

Επικράτειες Σπιζαετού & Αιολικοί Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΣΠΗΕ)



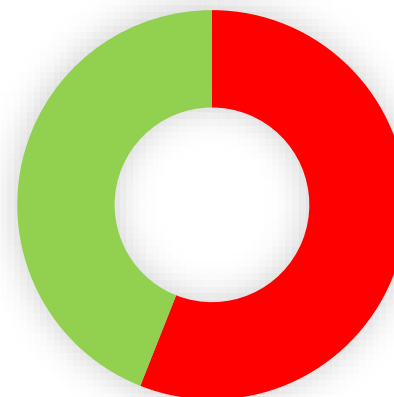
LIFE17 NAT/GR/000514

Άδεια λειτουργίας (5km)

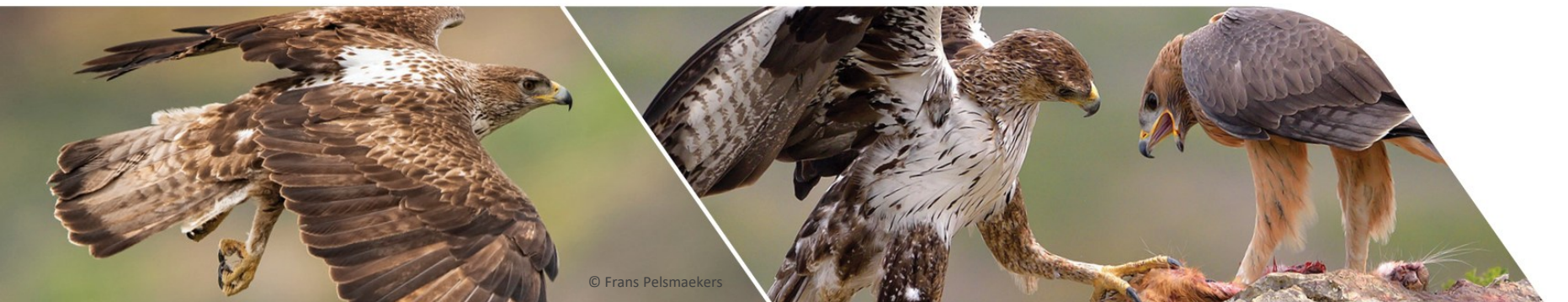


18 %
(390 Α/Γ)

Μελλοντικό σενάριο (5km)



56 %
(1826 Α/Γ)



© Frans Pelsmaekers



***Νεκρό άτομο Σπιζαετού μετά από πρόσκρουση σε ανεμογεννήτρια σε ΑΣΠΗΕ στην Κύπρο, Οκτώβριος 2020
(Φωτογραφία: Υπηρεσία Θήρας Κύπρου)***

Κατηγορίες παραβάσεων της νομοθεσίας/ παρατυπιών που καταγράφονται συνήθως



1. Παράτυπη κατάτμηση ενιαίου έργου
2. Παραβιάζεται η ακεραιότητα της περιοχής NATURA (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, Ν. 4014/2011) - Υποεκτίμηση επιπτώσεων
3. Μελέτη μη συμβατή με τις προδιαγραφές εκπόνησης ΕΟΑ (ΥΑ 170225/2014)
4. Υποβολή αναληθών στοιχείων
5. Θετική εισήγηση ΠΕΣΠΑ με αρνητική γνωμοδότηση ΦΔ/ΟΦΥΠΕΚΑ
6. Δεν ζητήθηκε γνωμοδότηση ΦΔ/ΟΦΥΠΕΚΑ
7. Απουσία εκτίμησης ή υποεκτίμηση σωρευτικών επιπτώσεων
8. Απουσία μελέτης ΕΟΑ
9. Χωροθέτηση μη συμβατή με το Ειδικό Χωροταξικό Σχέδιο για τις ΑΠΕ
10. Ανεπάρκεια ΜΠΕ/ΕΟΑ -εργασιών πεδίου
11. Μελέτη μη συμβατή με άλλες οριζόντιες απαγορεύσεις της νομοθεσίας
12. Ταύτιση φορέα εκμετάλλευσης έργου -μελετητή
13. Μη εφαρμογή της νομοθεσίας περί διασυνοριακών επιπτώσεων
14. Μελέτη ΕΟΑ δεν τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση

Αιολικά «με το ζόρι»:
νομοθετικές παραβάσεις και
«ακροβασίες» κατά την
αδειοδότησή τους σε
προστατευόμενες περιοχές για
τα πουλιά –
Συμπεράσματα από την
εξέταση 134 περιπτώσεων

Α. Καλτσής, Β. Παπαδόπουλος
Ελληνική Ornithολογική Εταιρεία

Κατηγορίες παραβάσεων της νομοθεσίας/ παρατυπιών που καταγράφονται συνήθως



LIFE17 NAT/GR/000514

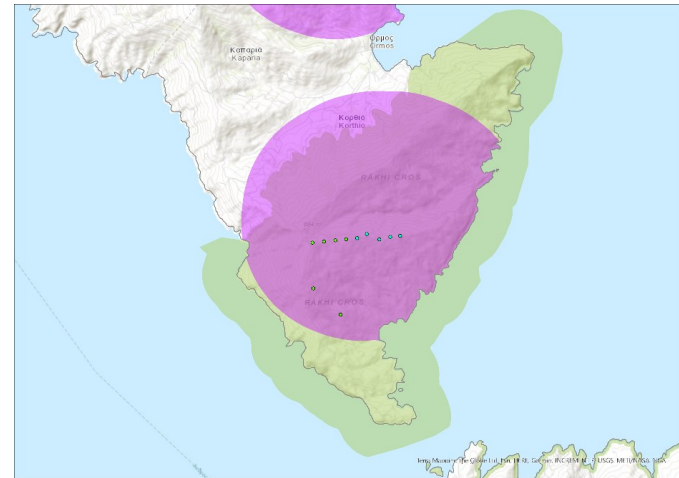
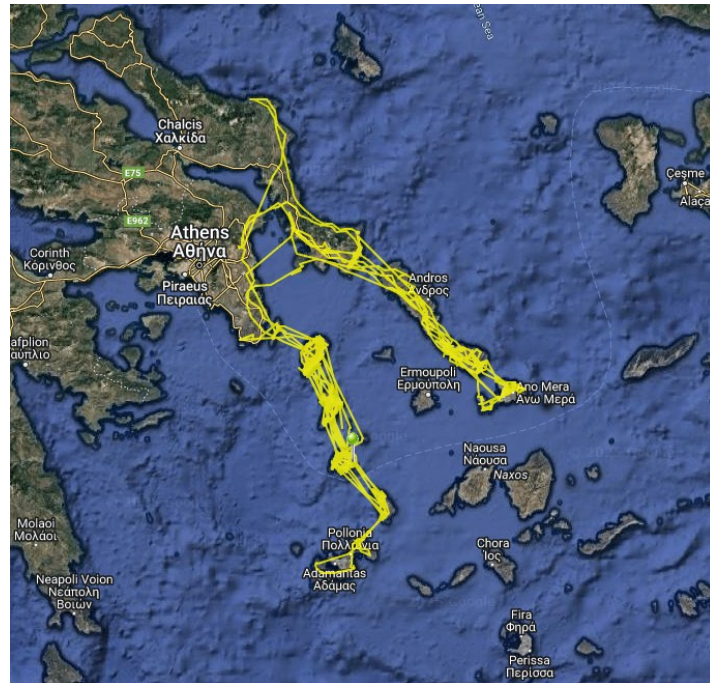
1. Παράτυπη κατάτμηση ενιαίου έργου
2. Παραβιάζεται η ακεραιότητα της περιοχής NATURA (Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, Ν. 4014/2011) - Υποεκτίμηση επιπτώσεων
3. Μελέτη μη συμβατή με τις προδιαγραφές εκπόνησης ΕΟΑ (ΥΑ 170225/2014)
4. Υποβολή αναληθών στοιχείων
5. Θετική εισήγηση ΠΕΣΠΑ με αρνητική γνωμοδότηση ΦΔ/ΟΦΥΠΕΚΑ
6. Δεν ζητήθηκε γνωμοδότηση ΦΔ/ΟΦΥΠΕΚΑ
7. Απουσία εκτίμησης ή υποεκτίμηση σωρευτικών επιπτώσεων
8. Απουσία μελέτης ΕΟΑ
9. Χωροθέτηση μη συμβατή με το Ειδικό Χωροταξικό Σχέδιο για τις ΑΠΕ
10. Ανεπάρκεια ΜΠΕ/ΕΟΑ -εργασιών πεδίου
11. Μελέτη μη συμβατή με άλλες οριζόντιες απαγορεύσεις της νομοθεσίας
12. Ταύτιση φορέα εκμετάλλευσης έργου -μελετητή
13. Μη εφαρμογή της νομοθεσίας περί διασυνοριακών επιπτώσεων
14. Μελέτη ΕΟΑ δεν τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση

Αιολικά «με το ζόρι»:
νομοθετικές παραβάσεις και
«ακροβασίες» κατά την
αδειοδότησή τους σε
προστατευόμενες περιοχές για
τα πουλιά –
Συμπεράσματα από την
εξέταση 134 περιπτώσεων

Α. Καλτσής, Β. Παπαδόπουλος
Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία

Παραδείγματα μη ορθής χωροθέτησης/αδειοδότησης ΑΣΠΗΕ σε επικράτειες Σπιζαετού

- Αδειοδότηση εντός των ορίων της ΖΕΠ GR4220028 και κρίσιμης επικράτειας για το είδος στην περιοχή «Φραγκάκι» (Νότια Άνδρος), **5 Α/Γ**
- Μη τήρηση ελάχιστων ενδεδειγμένων αποστάσεων από ενεργές θέσεις φωλεοποίησης (<3 km)
- Μη λήψη υπόψη του Σχεδίου Διαχείρισης της ΖΕΠ
- Μη εκτίμηση σωρευτικών επιπτώσεων
- Αβάσιμη και μη επιστημονικά τεκμηριωμένη δέουσα εκτίμηση του έργου



Παραδείγματα μη ορθής χωροθέτησης/αδειοδότησης ΑΣΠΗΕ σε επικράτειες Σπιζαετού

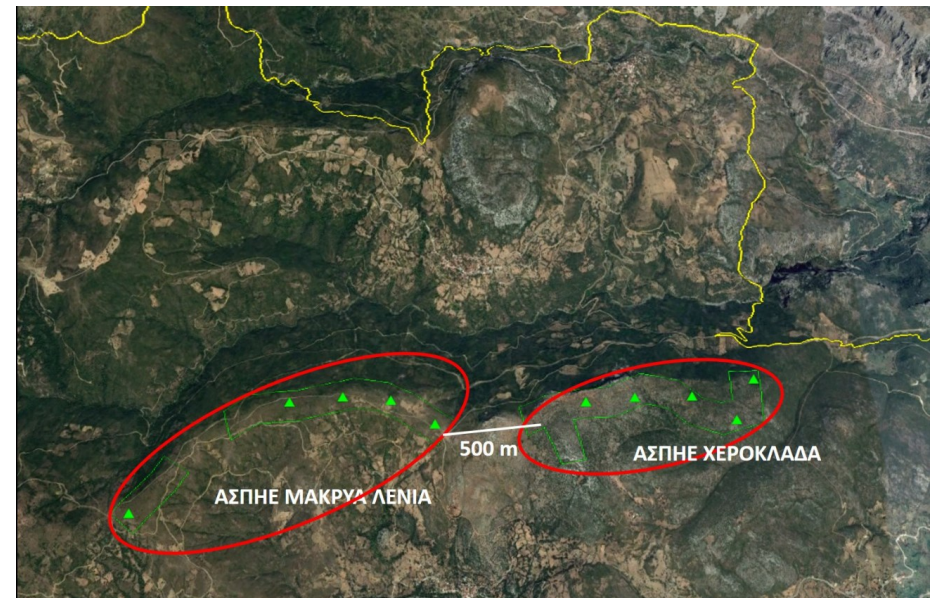
- Κατάτμηση αρχικού σχεδιασμού έργου
- Απόσταση μεταξύ των 2 ΑΣΠΗΕ: 500m
- Μεταβίβαση βεβαίωσης παραγωγού από τη μία εταιρεία σε θυγατρική της και υποβολή ξεχωριστών φακέλων για τους δύο ΑΣΠΗΕ
- Αποφυγή αδειοδότησης των 2 ΑΣΠΗΕ ως ενιαίο έργο κατηγορίας Α1 και λήψη άδειας ως ξεχωριστά «μικρά έργα» κατηγορίας Α2
- Παρά την **εγγύτητα** με την περιοχή NATURA – ΖΕΠ «Όρη Κεντρικής Εύβοιας» και από ενεργή θέση αναπαραγωγής Σπιζαετού: **Αδειοδότηση χωρίς εκπόνηση ΕΟΑ και Δέουσας Εκτίμησης**

ΑΠΟΦΑΣΗ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 293/2023

Για τη **μεταβίβαση** της υπ' αριθ. 0022/2022 Βεβαίωσης Παραγωγού Ειδικών Έργων (Αριθ. Μητρώου Αδειών ΡΑΕ ΑΔ-04524), όπως ισχύει, για αιολικό σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, εγκατεστημένης ισχύος 25,0MW και μέγιστης ισχύος παραγωγής 25,0 MW στη θέση **ΧΕΡΟΚΛΑΔΑ**, της Δημοτικής Ενότητας ΚΟΝΙΣΤΡΩΝ | ΤΑΜΥΝΕΩΝ, του Δήμου ΚΥΜΗΣ - ΑΛΙΒΕΡΙΟΥ, της Περιφερειακής Ενότητας ΕΥΒΟΙΑΣ, της Περιφέρειας ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, της εταιρείας με την επωνυμία «F-GRID NEMESISΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗ» και δ.τ. «F-GRID NEMESISΣ Ε.Π.Ε.».

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ

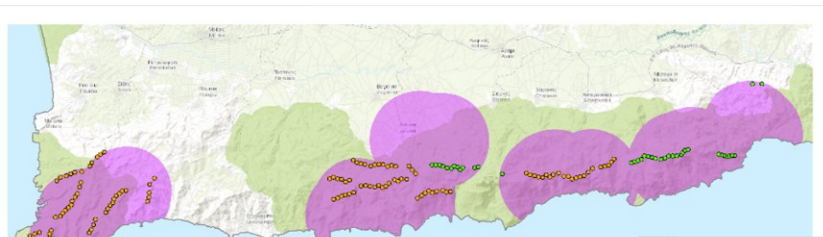
Τη μεταβίβαση της υπ' αριθμ. 0022/2022 Βεβαίωσης Παραγωγού Ειδικών Έργων (αρ. Μητρώου Αδειών ΡΑΕ ΑΔ-04524), όπως ισχύει, από την εταιρεία με την επωνυμία «F-GRID NEMESISΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗ» και δ.τ. «F-GRID NEMESISΣ Ε.Π.Ε.» προς την εταιρεία με την επωνυμία «PROGRESSIVE WIND WIND ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» και δ.τ. «PROGRESSIVE WINDUS WIND»



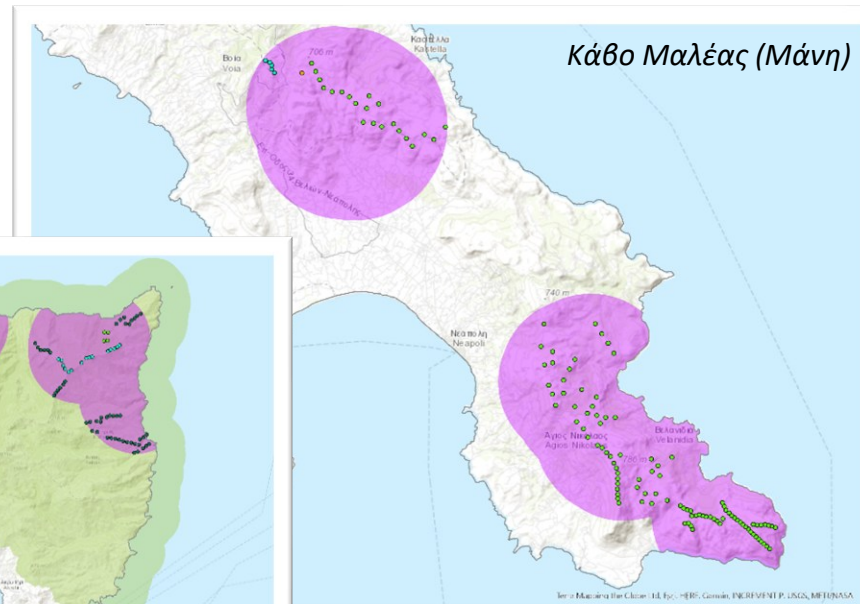
Παραδείγματα μη ορθής χωροθέτησης/αδειοδότησης ΑΣΠΗΕ



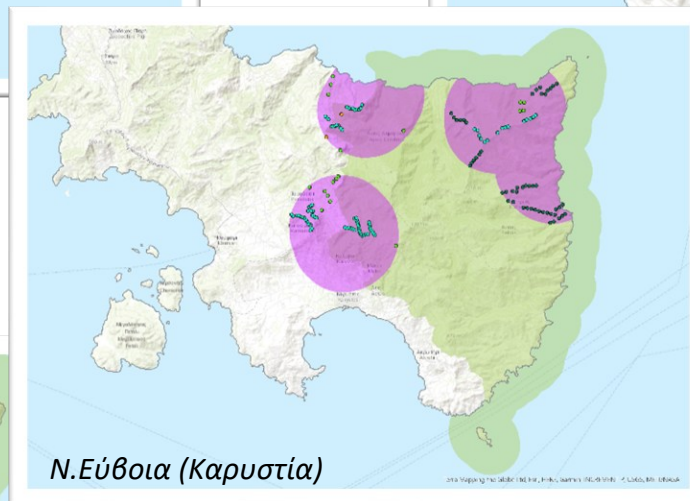
LIFE17 NAT/GR/000514



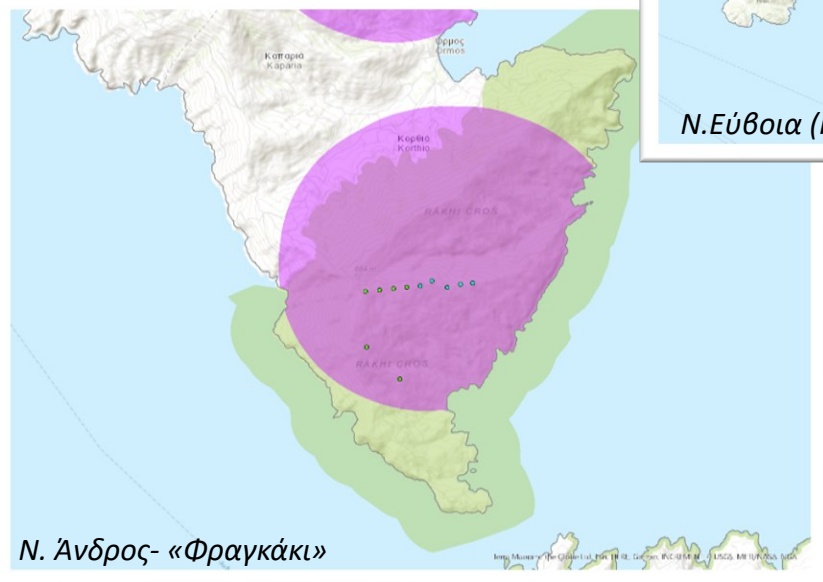
Αστερούσια όρη (Κρήτη)



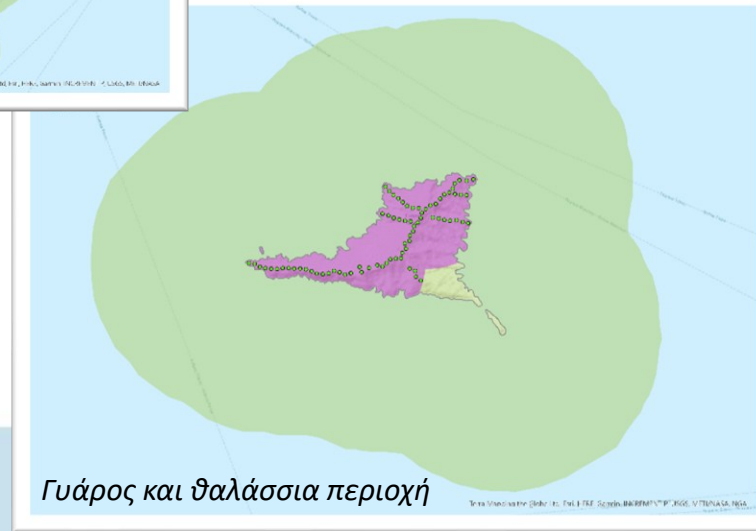
Κάβο Μαλέας (Μάνη)



Ν.Εύβοια (Καρυστία)



Ν. Άνδρος- «Φραγκάκι»



Γυάρος και θαλάσσια περιοχή



THE WILDLIFE SENSITIVITY MAPPING MANUAL

Practical guidance for renewable energy planning in the European Union

Οδηγός Καλών Πρακτικών Διαχείρισης Απειλών που επηρεάζουν τη βιωσιμότητα του Σπιζαετού (*Aquila fasciata*)



European Commission



LIFE17 NAT/GR/000514
LIFE Bonelli eastMed

Ιούνιος 2024



Έγγραφο καθοδήγησης για τα έργα αιολικής ενέργειας και τη νομοθεσία της ΕΕ για την προστασία της φύσης

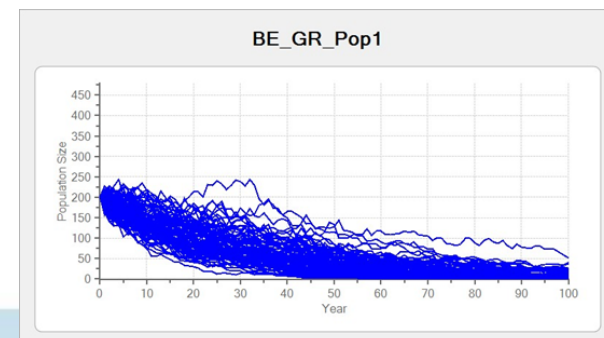
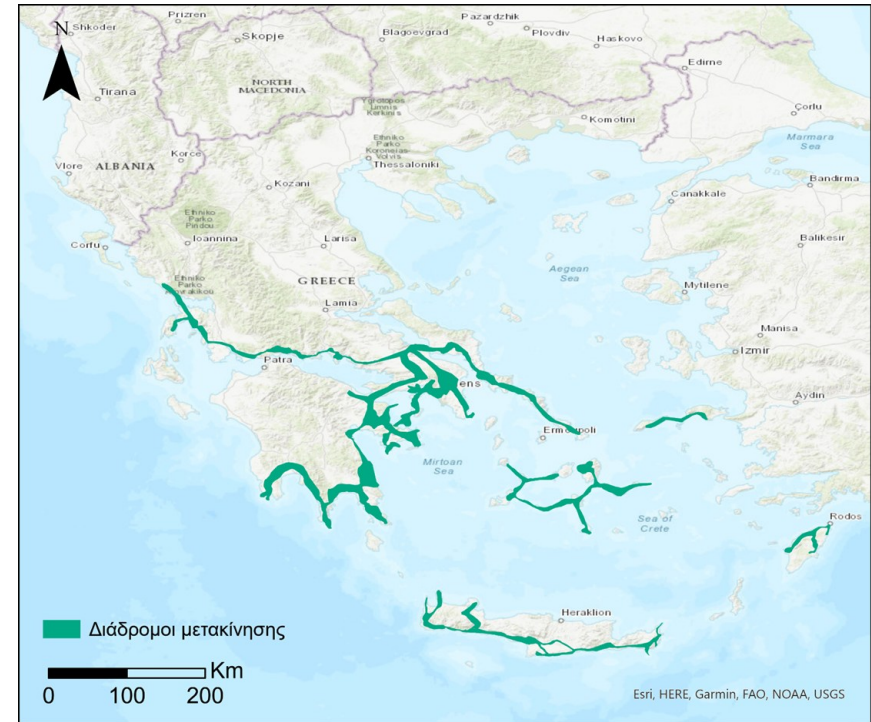
Παρθένος

Βέλτιστες πρακτικές ορθής περιβαλλοντικής αδειοδότησης: Οικολογική πληροφόρηση και πηγές δεδομένων

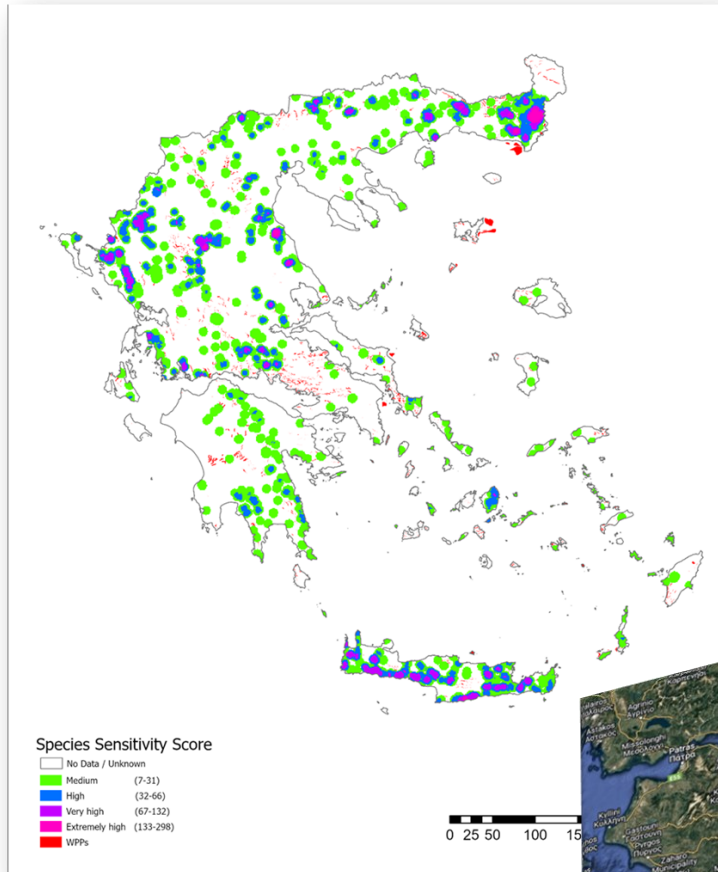


1. Παραδείγματα σχετικών οικολογικών πληροφοριών αναφοράς που μπορούν να χρησιμοποιούνται:

- **Μέγεθος και τάσεις πληθυσμού**, βαθμός απομόνωσης, εποχικότητα, διάρθρωση κατά ηλικιακή κατηγορία και κατάσταση διατήρησης.
- Περιοχή οικοτόπου, **βαθμός κατακερματισμού και απομόνωσης** και κατάσταση διατήρησης.
- Βιολογικές και οικολογικές σχέσεις μεταξύ οικοτόπων και ειδών (π.χ. **ανάλυση χωροκράτειας**).
- Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που συνδέουν την τοποθεσία του σχεδίου ή του έργου με τόπους Natura 2000, π.χ. αέρια ρεύματα (μεταναστευτικά πτηνά) ή **μεταναστευτικοί/οικολογικοί διάδρομοι**.



Βέλτιστες πρακτικές ορθής περιβαλλοντικής αδειοδότησης: Οικολογική πληροφορία και πηγές δεδομένων



2. Παραδείγματα σημαντικών πηγών πληροφοριών για εκτίμηση των επιπτώσεων (πέραν των ΤΕΔ):

- **Σχέδια Διαχείρισης** του τόπου και των ειδών χαρακτηρισμού.
- **Χάρτες ευαισθησίας ειδών.**
- **Σύγχρονοι και ιστορικοί χάρτες**, δεδομένα και πληροφορίες που προέρχονται από αρμόδιες εθνικές αρχές, από οργανισμούς για την προστασία της φύσης, ΜΚΟ, βάσεις δεδομένων έργων αιολικής ενέργειας και άλλους οργανισμούς με σχετικούς εμπειρογνώμονες.
- Δεδομένα και εκθέσεις στο πλαίσιο χρηματοδοτούμενων από την ΕΕ ερευνητικών έργων, καθώς και λοιπές ερευνητικές δημοσιεύσεις και βάσεις δεδομένων από την ακαδημαϊκή κοινότητα, ΜΚΟ, όπως **δεδομένα τηλεμετρίας.**

Βέλτιστες πρακτικές ορθής περιβαλλοντικής αδειοδότησης: Οικολογική πληροφορία και πηγές δεδομένων



LIFE17 NAT/GR/000514

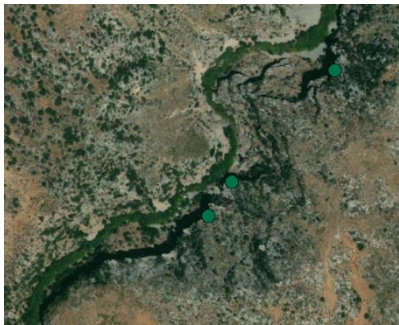
Σε περίπτωση που εντοπιστούν κενά γνώσεων ή όταν τα δεδομένα δεν είναι ενημερωμένα, πρέπει να σχεδιάζονται και να διεξάγονται έρευνες για τη συλλογή των ελλειπουσών πληροφοριών ή ενημερωμένων πληροφοριών από εξειδικευμένους και έμπειρους ορνιθολόγους.

Βέλτιστες πρακτικές ορθής περιβαλλοντικής αδειοδότησης: Οικολογική πληροφόρηση και πηγές δεδομένων - Σπιζαετός



LIFE17 NAT/GR/000514

1. **Δεδομένα αναπαραγωγής**, χαρτογράφηση των θέσεων φωλεοποίησης του είδους στην εκάστοτε αναπαραγωγική επικράτεια (με ταυτόχρονο υπολογισμό των αποστάσεων τους από σχεδιαζόμενους ΑΣΠΗΕ) και περιγραφή της αναπαραγωγικής δραστηριότητας του είδους τουλάχιστον τα τελευταία 2 χρόνια πριν τη διενέργεια Δέουσας Εκτίμησης (αριθμός ενεργών αναπαραγωγικών επικρατειών, φωλεαζόντων ζευγαριών και πτερωμένων νεοσσών).



© Paschalīs Dougalis/HOS-BirdLife Greece



2. Χαρτογράφηση ευαισθησίας του είδους με χρήση κριτηρίων όπως: α) απόσταση από ενεργές ή ιστορικές φωλιές του είδους, β) απόσταση και σχέση με περιοχές τροφοληψίας του είδους, γ) περιοχές διασποράς των ανήλικων ατόμων του είδους, δ) τάση του πληθυσμού (πληθυσμιακά δεδομένα), ε) ύπαρξη άλλων υφιστάμενων οχλουσών δραστηριοτήτων σε περιοχή εξάπλωσης του είδους (σωρευτικές επιπτώσεις) ή άλλων πηγών/απειλών θνησιμότητας του είδους (π.χ. έλλειψη τροφής, λαθροθηρία, εκτεταμένη παρουσία δικτύου μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας).

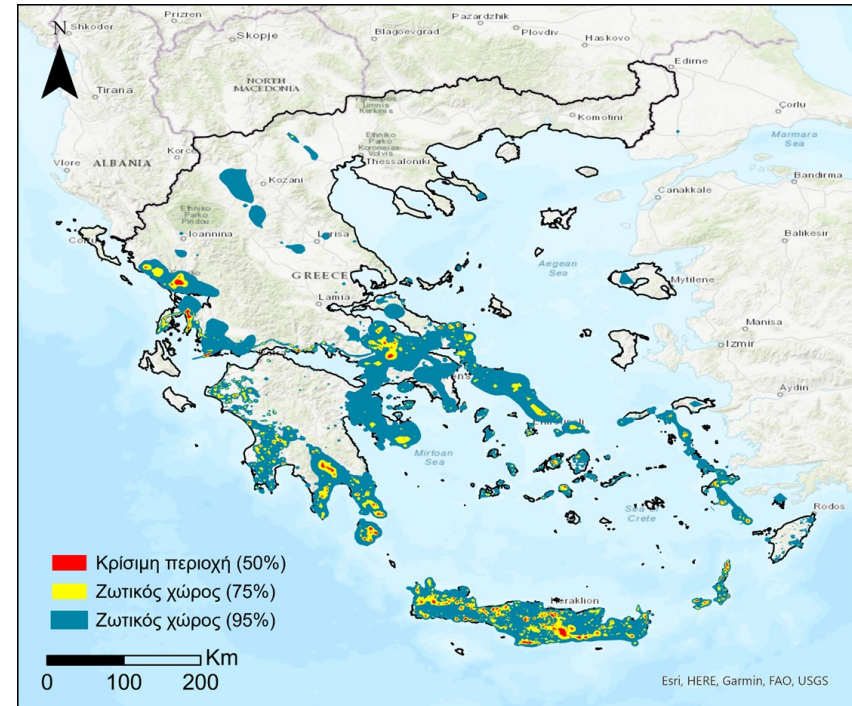


© Frans Pelsmaekers

Βέλτιστες πρακτικές ορθής περιβαλλοντικής αδειοδότησης: Οικολογική πληροφόρηση και πηγές δεδομένων - Σπιζαετός



3. Εκπόνηση προγράμματος τηλεμετρίας διάρκειας 12-24 μηνών τουλάχιστον που να περιλαμβάνει όλα τα στάδια του αναπαραγωγικού κύκλου του είδους. Με βάση αυτά τα στοιχεία και τα αποτελέσματα μπορεί στη συνέχεια έκταση ίση με το 50-75% του ζωτικού χώρου (home range) της επικράτειας (territory) του είδους να συμπεριλαμβάνεται στη ζώνη αποκλεισμού εγκατάστασης ΑΣΠΗΕ. Με αυτό τον τρόπο, μπορεί να πραγματοποιηθεί ακριβής οριοθέτηση της γενέθλιας περιοχής (breeding site) της επικράτειας του είδους και χωρική αποτύπωση της έκτασης των περιοχών τροφοληψίας του (foraging areas).



Βέλτιστες πρακτικές ορθής περιβαλλοντικής αδειοδότησης: Εκτίμηση της σημασίας των πιθανών επιπτώσεων ενός σχεδίου ή έργου



Κατά τη διενέργεια της Δέουσας Εκτίμησης, κρίσιμη σημασία έχει ο **τρόπος** και τα **κριτήρια** που χρησιμοποιούνται για την **τελική εκτίμηση των επιπτώσεων** ενός σχεδίου ή έργου ΑΣΠΗΕ.

Πρέπει να εξετάζονται χαρακτηριστικά των επιπτώσεων της περιοχής που ενδέχεται να επηρεαστεί, αναφορικά κυρίως με:

1. την **πιθανότητα, τη διάρκεια, τη συχνότητα και την αναστρεψιμότητα** των επιπτώσεων,
2. τον **σωρευτικό χαρακτήρα** των επιπτώσεων,
3. τον **διασυνοριακό χαρακτήρα** των επιπτώσεων,
4. το **μέγεθος και την έκταση στον χώρο** των επιπτώσεων (γεωγραφική περιοχή και μέγεθος πληθυσμού που ενδέχεται να θιγούν).

Σωρευτικότητα:

- ✓ δεν πρέπει να περιορίζεται στην εκτίμηση σχεδίων ή έργων παρόμοιου μόνο τύπου (π.χ. αποκλειστικά έργα ΑΣΠΗΕ), αλλά σε όλους τους τύπους σχεδίων ή έργων που θα μπορούσαν, από κοινού με το συγκεκριμένο ΑΣΠΗΕ, να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στα προστατευόμενα είδη.
- ✓ ΑΣΠΗΕ που θεωρούνται 'μικρής' κλίμακας δεν πρέπει να εκτιμώνται ως έργα που προκαλούν αμελητέες επιπτώσεις στα είδη μίας περιοχής όταν σε παρακείμενη περιοχή υπάρχει ΑΣΠΗΕ μεγάλης κλίμακας.
- ✓ Ανάγκη εκτίμησης όχι μόνο με ποιοτικά κριτήρια, αλλά και με ποσοτικά ως αναπόσπαστο τμήμα μιας μελέτης και όχι επουσιώδης πτυχή στο τέλος της εκτίμησης.
- ✓ Για μεγάλης κλίμακας σχέδια αιολικής ενέργειας, τα οποία είναι κατά κύριο λόγο υπεράκτια —ωστόσο μπορεί να είναι και χερσαία—, συνιστάται η εφαρμογή διασυνοριακής προσέγγισης.

Βέλτιστες πρακτικές ορθής περιβαλλοντικής αδειοδότησης: Εκτίμηση της σημασίας των πιθανών επιπτώσεων ενός σχεδίου ή έργου



Οι επιπτώσεις που πρέπει να εξετάζονται κατά την αξιολόγηση και τελική εκτίμηση της σημασίας τους περιλαμβάνουν:

- 1. άμεση απώλεια οικοτόπου:** καταστροφή θέσεων αναπαραγωγής και τροφοληψίας ή ανάπαυσης για τα είδη (αφαίρεση ή/και μείωση των αντίστοιχων εκτάσεων λόγω κατασκευαστικών εργασιών όπως η τοποθέτηση υλικών κατασκευής πάνω στις εν λόγω θέσεις),
- 2. υποβάθμιση οικοτόπων:** υποβάθμιση ή μείωση της ποιότητας οικοτόπων με αποτέλεσμα τη μειωμένη αφθονία των ειδών χαρακτηρισμού ή μεταβολές στη δομή του πληθυσμού διαφόρων ειδών,
- 3. κατάτμηση οικοτόπων:** διαχωρισμός μιας παρακείμενης περιοχής σε δύο ή περισσότερες
- 4. μικρές, απομονωμένες περιοχές, με αποτέλεσμα τη δημιουργία φραγμού μεταξύ των επιμέρους περιοχών που χρησιμοποιεί ένα είδος,**
- 5. οχλήσεις που έχουν επιπτώσεις στα είδη:** μεταβολή στις περιβαλλοντικές συνθήκες (π.χ. θόρυβος, συχνότητα διέλευσης ατόμων και οχημάτων, αύξηση του αιωρούμενου ιζήματος ή εναπόθεση σκόνης) με δυνητική επίπτωση τον εκτοπισμό ατόμων συγκεκριμένων ειδών, αλλαγές στη συμπεριφορά τους και αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας.



Βέλτιστες πρακτικές ορθής περιβαλλοντικής αδειοδότησης: Εκτίμηση της σημασίας των πιθανών επιπτώσεων ενός σχεδίου ή έργου

Συγκεκριμένα, ως προς τα **μεγάλα αρπακτικά πτηνά**,
έμφαση πρέπει να δίνεται στις επιπτώσεις λόγω:

1. **κινδύνου πρόσκρουσης,**
2. **δημιουργία φραγμού ανάσχεσης,**
3. **εκτοπισμού λόγω όχλησης.**



Μοντέλα κινδύνου πρόσκρουσης (Collision Risk Models-CRM): ενσωμάτωση βιολογικά ρεαλιστικών παραμέτρων (π.χ. ποσοστά αποφυγής ανεμογεννητριών), ορθή στατιστική ανάλυση, καθορισμός προγράμματος μετακατασκευαστικής παρακολούθησης για αξιολόγηση του μοντέλου με βάση πραγματικά δεδομένα.

Συμπεράσματα-Προτάσεις



LIFE17 NAT/GR/000514

- Εθνικοί στόχοι για την Ενέργεια και το Κλίμα: πίεση για **λήψη βέλτιστων πρακτικών ορθής χωροθέτησης** των έργων αιολικής ενέργειας αναφορικά με τη βιοποικιλότητα
- Συνεπώς:
 - Ανάγκη ανανέωσης του Χωροταξικού σχεδιασμού για τις ΑΠΕ (και γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας) περιλαμβάνοντας τα πλέον **κατάλληλα περιβαλλοντικά κριτήρια (αποστάσεις, στόχοι διατήρησης, εκτίμηση σωρευτικών επιπτώσεων)**
 - Η εκτίμηση των σημαντικών επιπτώσεων πρέπει να βασίζεται σε **ορθή επιστημονική προσέγγιση** (συμπεριλαμβανομένων των βέλτιστων διαθέσιμων μεθόδων και των πλέον πρόσφατων γνώσεων) και σε **αξιόπιστα δεδομένα**, τηρώντας πάντα την **αρχή της πρόληψης!**
 - **Ανάγκη αναστολής της περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων εντός N2000 έως ότου αναθεωρηθεί και ετιμηθεί δεόντως ως προς τις επιπτώσεις του το νέο ειδικό χωροταξικό για τις ΑΠΕ!**



© Frans Pelsmaekers



www.lifebonelli.eu

Ευχαριστώ για την προσοχή σας



LIFE17 NAT/GR/000514

Conservation & Management of the Bonelli's Eagle population in east Mediterranean | LIFE Bonelli EastMed