



**Αιολικά Πάρκα σε περιοχές του
Δικτύου Natura 2000
Ειδικές Οικολογικές Αξιολογήσεις,
η έως σήμερα εμπειρία**

Αλεξάνδρα Κόντου



WINDFARMS & WILDLIFE

LIFE12 BIO/GR/000554

**Επίδειξη Καλών Πρακτικών με στόχο τον
περιορισμό των επιπτώσεων των
Αιολικών Πάρκων στη
βιοποικιλότητα στην Ελλάδα**



**ΚΑΠΕ
CRES**





Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο Natura 2000



Δίκτυο ζωνών προστασίας της φύσης που εκτείνεται σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Κοινότητα και έχει ως στόχο να διασφαλίσει τη μακροπρόθεσμη διατήρηση των απειλούμενων ειδών και ενδιαιτημάτων της σε ικανοποιητικό επίπεδο.



➤ Οδηγία 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας»

Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ), όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ



➤ Οδηγία 2009/147/ΕΟΚ (πρώην 79/409/ΕΟΚ) «για τη διατήρηση των αγρίων πτηνών»

Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ





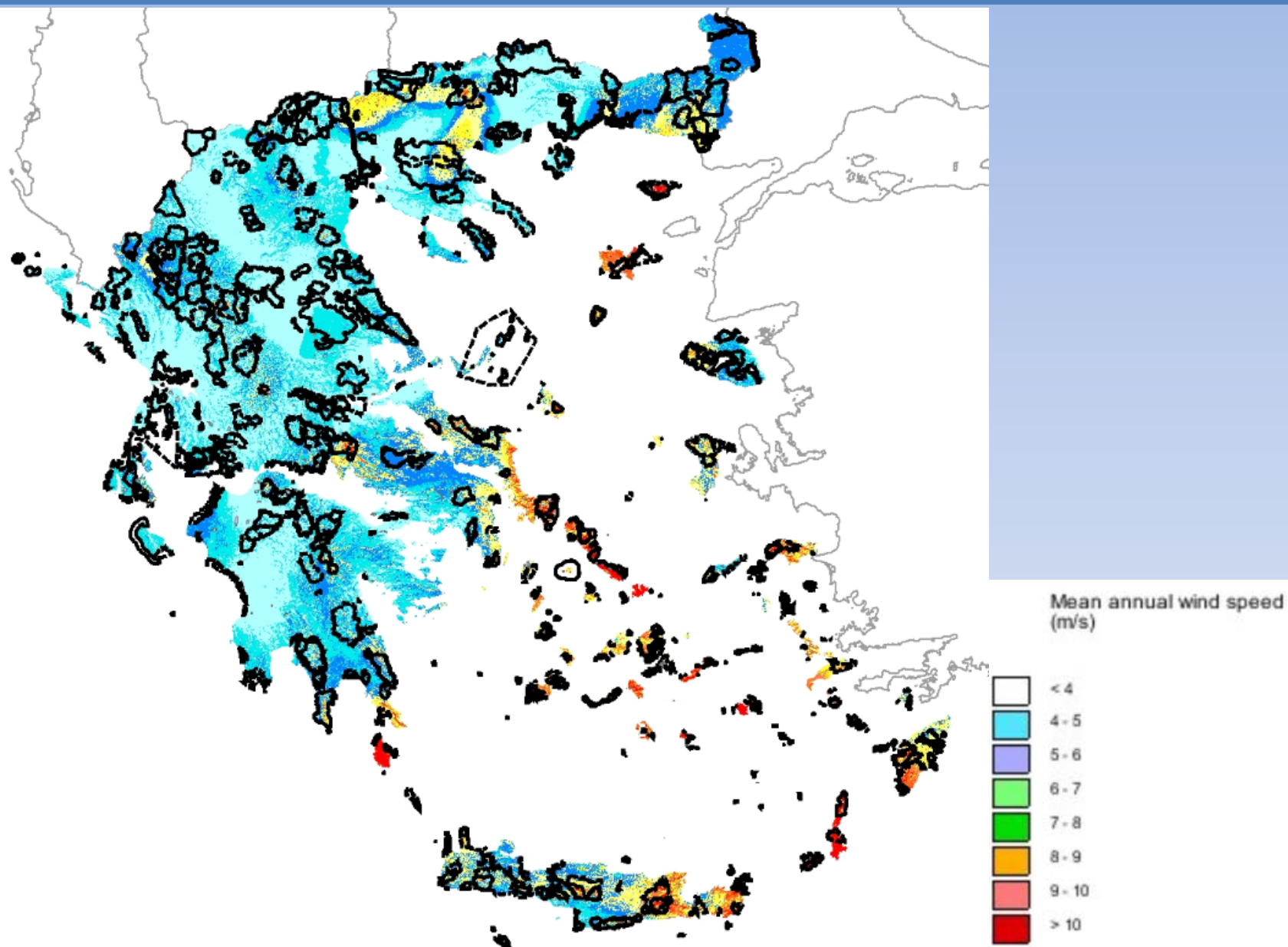


Το Δίκτυο Natura 2000
καταλαμβάνει το
27,1/% έκτασης της
Ελλάδας

Η Ελλάδα έχει
χαρακτηρίσει σήμερα
202 Ζώνες Ειδικής
Προστασίας και 241
Τόπους Κοινοτικής
Σημασίας

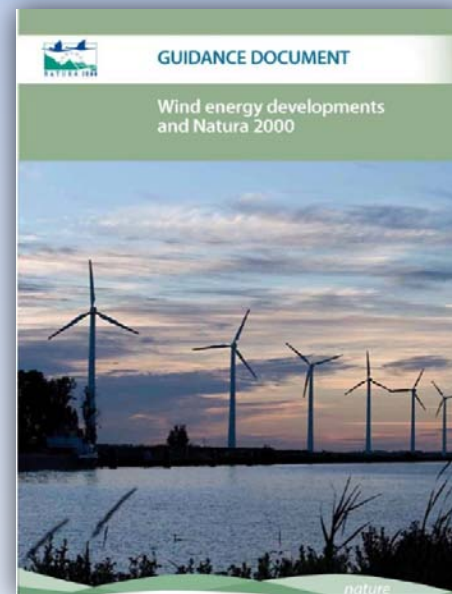
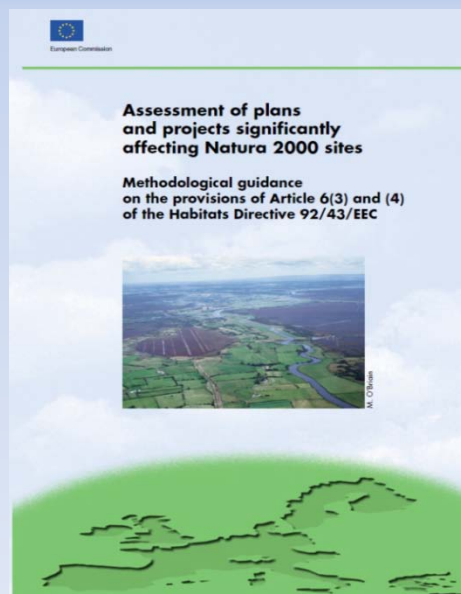
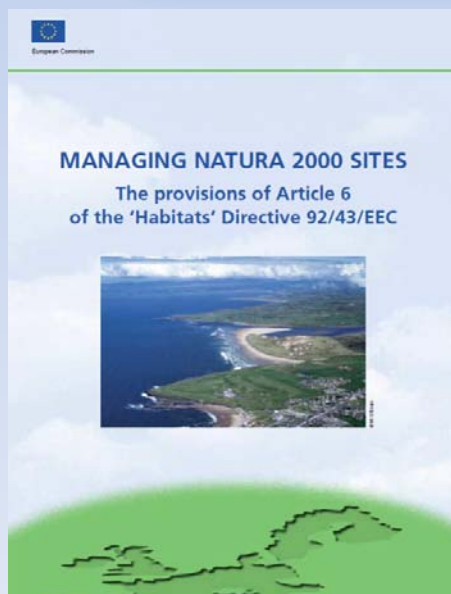
SITETYPE

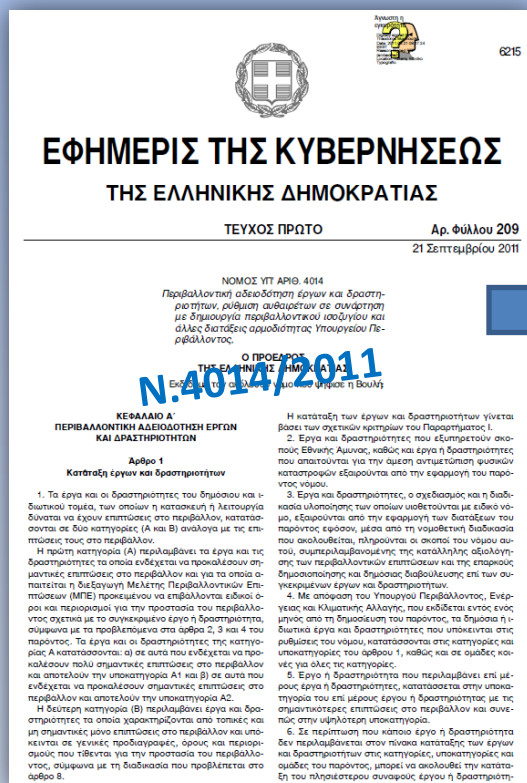
-  SPA
-  SCI
-  SPASCI



Το **Δίκτυο Natura 2000** προωθεί ένα διαφορετικό **μοντέλο ανάπτυξης** που εξασφαλίζει τη **συνύπαρξη ανθρώπου και φύσης**

Η κατασκευή **ΑΙΟΠΑ** δύναται να είναι **συμβατή** με τους **σκοπούς και στόχους των Οδηγιών** για τα Πτηνά και τους **Οικοτόπους**.





Επιβάλλεται η διεξαγωγή ΕΟΑ ως αναπόσπαστο μέρος της ΜΠΕ

Κάθε ΑΙΟΠΑ υποβάλλεται σε Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση, για τη διεξοδική εξέταση των επιπτώσεων

του ως προς τα **ιδιαίτερα οικολογικά χαρακτηριστικά** της περιοχής, τους **στόχους διατήρησής της**, τη **συνολική συνοχή του Δικτύου κλπ.**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ταχ. Δ/ση: Αμυλιάδος 17
Ταχ. Κωδ. : 115 23 Αθήνα

ΑΠΟΦΑΣΗ

Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

- ΥΑ 170225/2014
- Έχοντας υπόψη:
1. Τις διατάξεις του άρθρου 11 του ν. 4014/2011 «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» (Α' 209).
 2. Την με αρ. 1958/2012 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παραγράφος 4 του Ν.4014/2011 (ΔΕΚ Α' 209)» (Β' 21), όπως ισχύει.
 3. Την με αριθμ. 36060/1155/Ε.103/2013 (Β' 1450) κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2010/75/ΕΕ "περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)" του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24^{ης} Νοεμβρίου 2010».
 4. Την με αριθμ. 48416/2037/2011 (Β' 2516) κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και Αναπτυξιακού Υπουργού Οικονομικών «Μέτρα και όροι για την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς: Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 2945/7/1511/2005 (Β' 992) κοινής υπουργικής απόφασης του Π.Δ. 51/2007 (Α' 54) και του Π.Δ. 145/2009 (Α' 190) σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2009/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23^{ης} Απριλίου 2009 σχετικά με

Σελίδα 1 από 119

Εξειδικεύονται οι Προδιαγραφές ΕΟΑ

➤ **Καταγραφή και ανάλυση του φυσικού περιβάλλοντος**

με έμφαση στα προστατευταία αντικείμενα της εκάστοτε περιοχής Natura που ενδεχομένως επηρεαστούν από το ΑΙΟΠΑ

➤ **Δέουσα εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων** από την κατασκευή και λειτουργία του ΑΙΟΠΑ, ιδίως ως προς τα προστατευτέα αντικείμενα, την οικολογική ακεραιότητα και τους στόχους διατήρησης της περιοχής

➤ **Μέτρα άμβλυνσης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων**

Για την εκπόνηση της ΕΟΑ απαιτείται:

1. Εκτενής Βιβλιογραφική Έρευνα

Για την περιοχή μελέτης και τα προστατευταία αντικείμενα (είδη- οικότοποι)

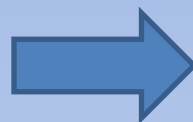
2. Στοχευμένες Εργασίες Πεδίου Επαρκούς Διάρκειας

Για την επικαιροποίηση των βιβλιογραφικών δεδομένων & την ασφαλή διεξαγωγή συμπερασμάτων

- **Εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων έρευνας** ανάλογα με τα είδη που αποτελούν στόχους παρατήρησης, **Χρήση Σύγχρονου Εξοπλισμού**
- **Επιλογή κατάλληλης εποχής καταγραφών** ανάλογα με τις περιόδους που δραστηριοποιούνται τα είδη που αποτελούν στόχους παρατήρησης
- **Διασφάλιση επαρκούς διάρκειας εργασιών πεδίου** ώστε να διεξάγονται ασφαλή συμπεράσματα

Βιβλιογραφικά Δεδομένα

Καταγραφές Εργασιών Πεδίου



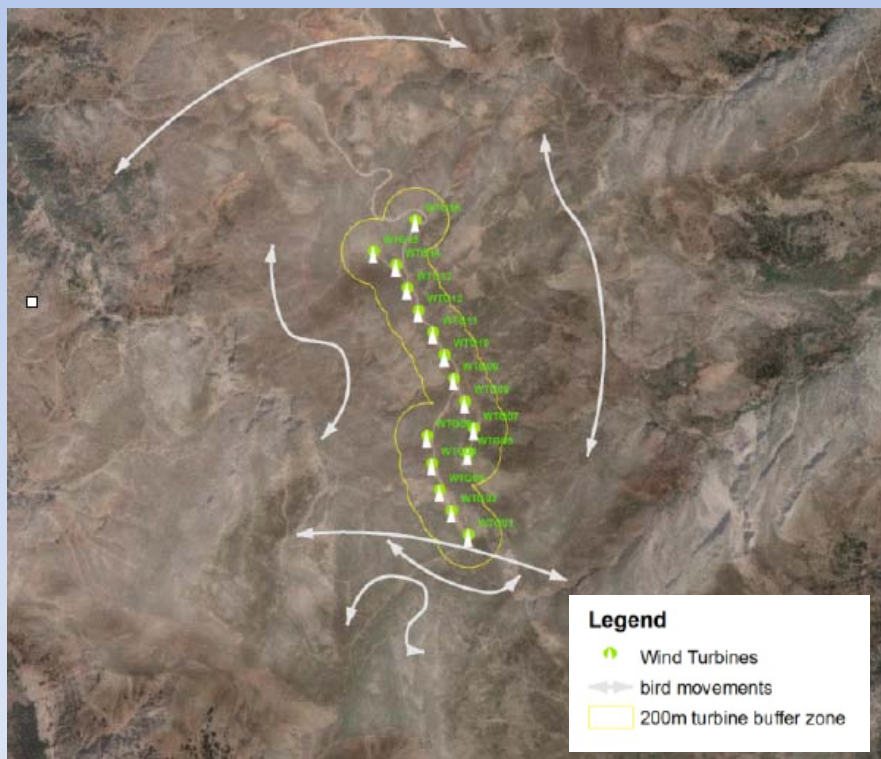
Βάσεις Δεδομένων /
Γεωγραφικά Συστήματα
Πληροφοριών

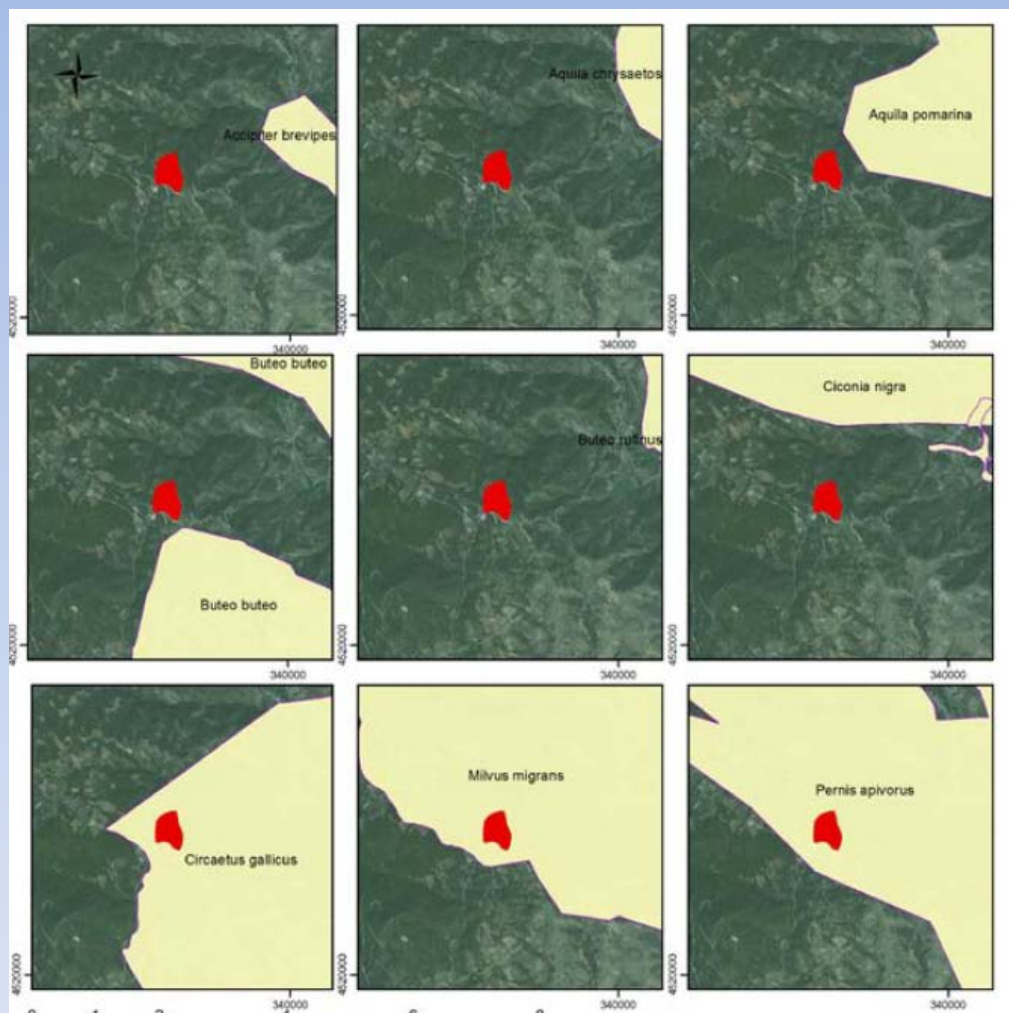


Επισήμανση

Ανάλυση

Εκτίμηση ενδεχόμενων επιπτώσεων
στα ευαίσθητα ενδιαιτήματα και είδη





Επικράτειες πουλιών στην περιοχή μελέτης

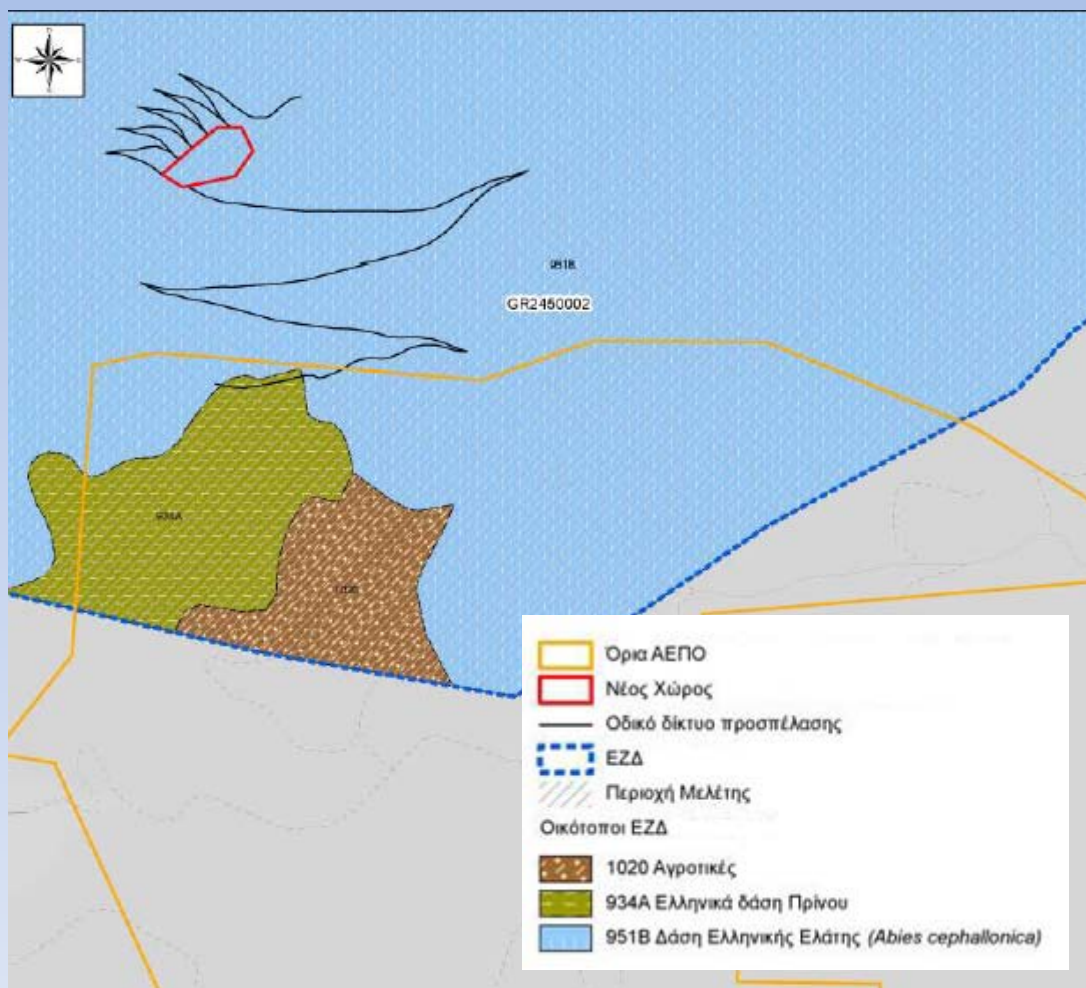
Υπόμνημα



Κρίσιμα ενδιαπάματα

Accipiter brevipes
Aquila chrysaetos
Aquila pomarina
Buteo buteo
Buteo rufinus
Ciconia nigra
Circaetus gallicus
Milvus migrans
Pernis apivorus

Αποτύπωση τύπων οικοτόπων





ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΙΟΠΑ



Κατασκευαστικές και λειτουργικές απαιτήσεις ΑΙΟΠΑ	Ενδεχόμενες Επιπτώσεις
Εργασίες αποψίλωσης βλάστησης και κοπής δέντρων για την τοποθέτηση των Α/Γ, εργασίες διάνοιξης οδικού δικτύου, κλπ	Μείωση της έκτασης ή κατακερματισμό των τύπων οικοτόπων/ βιοτόπων ειδών στην περιοχή Natura Απώλεια σημαντικών ή και κρίσιμων ενδιαιτημάτων Π.χ. αναπαραγωγής, τροφοληψίας
Χρήση μηχανημάτων, η υλοποίηση εξειδικευμένων τεχνικών εργασιών, η αυξημένη ανθρώπινη δραστηριότητα, κλπ	Αύξηση Πηγών όχλησης Εκτόπιση π.χ. Εκτόπιση ζευγαριών από την επικράτειά τους ή τη θέση φωλεοποίησης
Χωροθέτηση Α/Γ (κάθετη ευθυγράμμιση με κύριες γραμμές πτήσεων)	Επίδραση στις κινήσεις και πτητική συμπεριφορά ειδών Δημιουργία φραγμών/εμποδίων Barrier effect
Λειτουργία Α/Γ, Υπέργειες ΓΜ	Αύξηση του κινδύνου πρόσκρουσης Άμεση θανάτωση ειδών



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Ενδεχόμενες Επιπτώσεις	Ενδεικτικά Μέτρα Αντιμετώπισης Επιπτώσεων
Απώλεια σημαντικών ή και κρίσιμων ενδιαιτημάτων	<ul style="list-style-type: none">•Χωροδιάταξη Α/Γ σε κοντινές αποστάσεις, ώστε να ελαχιστοποιείται η επιφάνεια κατάληψης του ΑΙΟΠΑ•Χρήση υφιστάμενου οδικού δικτύου για την αποφυγή νέων έργων οδοποιίας•Εφαρμογή μέτρων αναβάθμισης των ενδιαιτημάτων των ειδών που χρησιμοποιούν την περιοχή
Εκτόπιση ειδών	Αποφυγή εργασιών σε ευαίσθητες για τα πτηνά χρονικές περιόδους (π.χ. περίοδος αναπαραγωγής)



ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ



Ενδεχόμενες Επιπτώσεις	Ενδεικτικά Μέτρα Αντιμετώπισης Επιπτώσεων
Φραγμοί/εμπόδια <i>Barrier effect</i>	<ul style="list-style-type: none">•Ομαδοποίηση Α/Γ για την αποφυγή κάθετης ευθυγράμμισης με τις κύριες γραμμές πτήσης των πουλιών•Πρόβλεψη για επαρκή κενά και τη δημιουργία διαδρόμων μεταξύ Α/Γ
Θανάτωση ειδών /προσκρούσεις	<ul style="list-style-type: none">•Αύξηση της ορατότητας των πτερύγων της ανεμογεννήτριας•Υπογειοποίηση ΓΜ•Εφαρμογή συστημάτων έγκαιρης ειδοποίησης και μείωσης κινδύνου πρόσκρουσης



Συνοψίζοντας:



- Ο θεσμοθετημένος χαρακτήρας μια περιοχής Natura 2000 δεν αποτελεί εμπόδιο για την υλοποίηση και λειτουργία ΑΙΟΠΑ.
- Η ΕΟΑ αποτελεί το θεσμικό εργαλείο για την διασφάλιση της οικολογικής της ακεραιότητας της περιοχής Natura 2000.
- Απαραίτητη προϋπόθεση η υλοποίηση εργασιών πεδίου (επαρκούς διάρκειας, κατάλληλης εποχής και μεθοδολογίας).
- Εφαρμογή στοχευμένων μέτρων αντιμετώπισης επιπτώσεων/ Εφαρμογή συστημάτων έγκαιρης ειδοποίησης και μείωσης κινδύνου πρόσκρουσης

Σας ευχαριστώ