



# Εφαρμογή του Νομοθετικού Πλαισίου για τα αιολικά πάρκα στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας



# ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΡΑΣΗΣ

- Η παράθεση του ισχύοντος Εθνικού και Ευρωπαϊκού Θεσμικού Πλαισίου σχετικά με τη χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων για την εφαρμογή του στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας και η αποτύπωση τυχόν περιορισμών και προϋποθέσεων, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της.
- Η εξέταση της Χωροταξικής κατανομής των αιολικών εγκαταστάσεων στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, που βρίσκονται σε αδειοδοτική διαδικασία στη ΡΑΕ ή σε επόμενο αδειοδοτικό στάδιο (αποτύπωση αδειών παραγωγής ή αιτημάτων για άδειες παραγωγής). Εκτίμηση του μεγέθους τους σε συνάρτηση με τους Εθνικούς στόχους σε ότι αφορά την ανάπτυξη ΑΠΕ.
- Προτάσεις μέτρων που μπορούν να προταθούν στη φάση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων αιολικών εγκαταστάσεων.

# ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ

Σκοπός: Η συγκέντρωση και αποτύπωση όλων των απαγορεύσεων και περιορισμών που απορρέουν από το θεσμικό πλαίσιο και αφορούν στην χωροθέτηση των αιολικών εγκαταστάσεων στην περιφέρεια.

Στόχος: η δημιουργία ενός εύχρηστου και εποπτικού εργαλείου που θα λειτουργεί υποστηρικτικά δίνοντας το νομοθετικό πλαίσιο σε επίπεδο περιφέρειας. Το εργαλείο αυτό μπορεί να καταστεί χρήσιμο,

- για την άσκηση πολιτικής
- στις αρμόδιες υπηρεσίες αδειοδότησης,
- για τους εν δυνάμει επενδυτές.

# ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ:

- Καταγραφή περιοχών αιολικού ενδιαφέροντος της Π.Δ.Μ. (βάσει ΚΑΠΕ & Ειδικού Χωροταξικού για ΑΠΕ)
- Καταγραφή των αιτήσεων στη ΡΑΕ & αδειών παραγωγής για αιολικές εγκαταστάσεις στην Περιφέρεια.
- Καταγραφή ισχύοντος Θεσμικού Πλαισίου
- Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου στην περιφέρεια λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά αυτής (καθεστώς προστασίας, ιδιαίτερος χαρακτηρισμός περιοχής κ.λπ.)
- Αποτύπωση όλων των παραπάνω δεδομένων σε χάρτες
- Συμπεράσματα - Προτάσεις

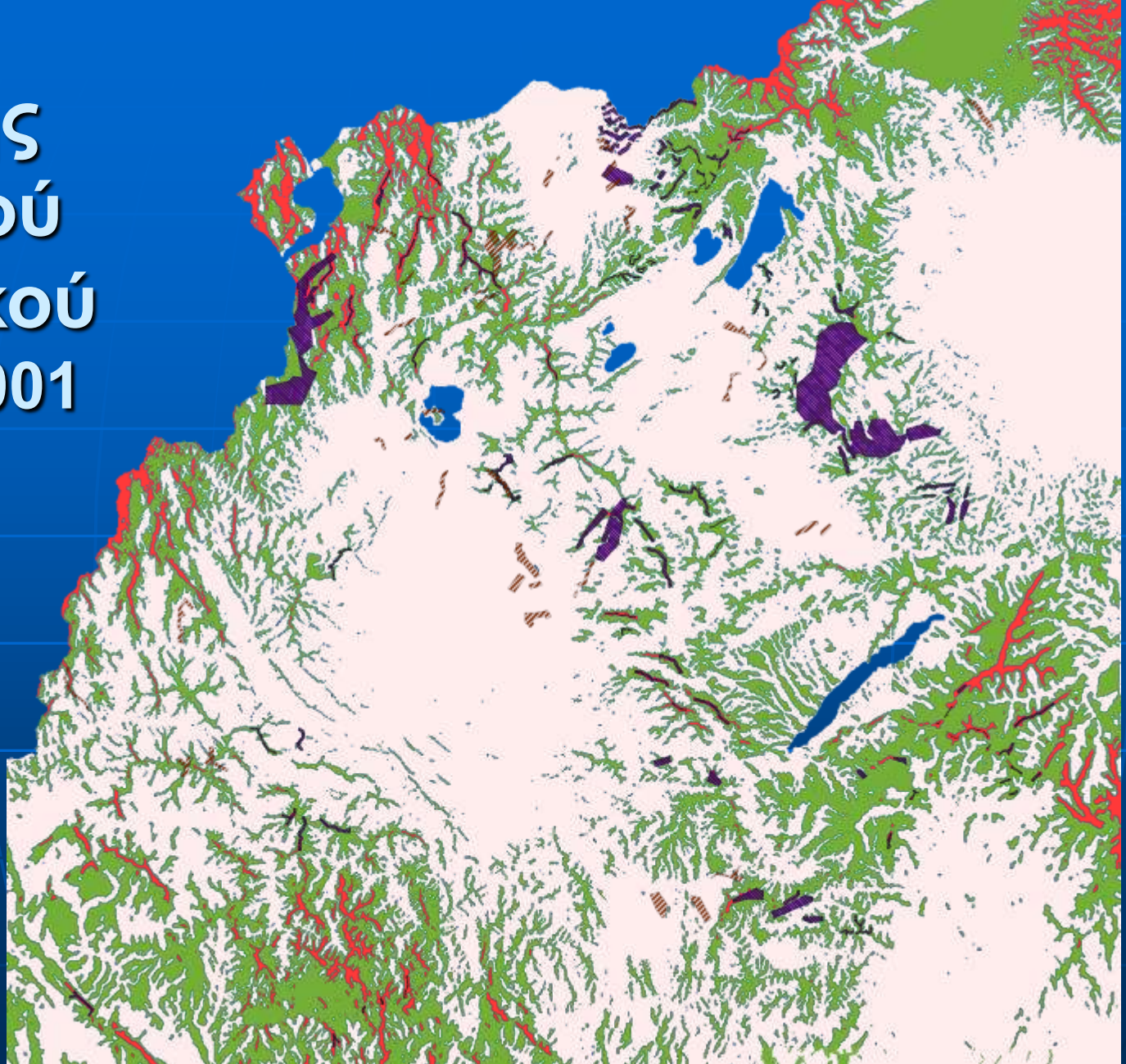
Στον επόμενο χάρτη παρουσιάζεται το αιολικό δυναμικό της περιφέρειας, σύμφωνα με το χάρτη που έχει εκδώσει το ΚΑΠΕ.

Ταυτόχρονα αποτυπώνονται όλες οι αιολικές εγκαταστάσεις που έχουν προταθεί στην ΡΑΕ, έχουν λάβει άδεια παραγωγής ή είναι σε φάση αξιολόγησης, καθώς και οι γραμμές μεταφοράς μέσης και υψηλής τάσης της ΔΕΗ.

Από τον χάρτη φαίνεται ότι έχουν καταληφθεί με άδειες ή αιτήσεις οι περιοχές με υψηλό αιολικό δυναμικό (κατά κανόνα όλες οι κορυφογραμμές των υψηλών βουνών) – εφόσον βέβαια δεν είναι υπό καθεστώς προστασίας.



# Χάρτης αιολικού δυναμικού ΚΑΠΕ 2001



**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΑΙΟΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΛΑΒΕΙ  
ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ Ή ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΦΑΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
(Δεν λαμβάνονται υπόψη οι απορριφθείσες αιτήσεις)**

<b>ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ Α/Γ (τεμ.)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ (MW - %)</b>
ΓΡΕΒΕΝΑ	158	281,5 / 10,2%
ΚΑΣΤΟΡΙΑ	188	353,2 / 12,8%
ΚΟΖΑΝΗ	472	1.070,8 / 38,7%
ΦΛΩΡΙΝΑ	485	1.061,0 / 38,3%
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>1.303</b>	<b>2.767 / 100%</b>

## ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (1 από 2)

### ΤΑ ΑΙΟΛΙΚΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟΥΣ:

- ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΑΙΤΗΣΕΩΝ 2767 MW – 1022 MW με άδεια παραγωγής
- ΕΤΗΣΙΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ~4 TWh (ισοδύναμη ενέργεια ...)
- ΕΤΗΣΙΑ ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΑ ΕΣΟΔΑ 350 Μ€
- ΕΙΔΙΚΟ ΤΕΛΟΣ ΑΠΕ 3% → 10,5Μ€

### ΜΕΡΙΚΟΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΙ:

- Η ετήσια ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας ανέρχεται στην Ελλάδα των 12 εκ. κατοίκων στις 55TWh, ενώ στη Δυτική Μακεδονία των 300 χιλ. κατοίκων (2,5%) είναι 1TWh (2%)
- Η συνολική ισχύς των αιτήσεων αιολικών ανέρχεται στη χώρα στα 65000MW (83% του συνόλου των ΑΠΕ), με εκτιμώμενη ετήσια παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια 130TWh, με ακαθάριστα έσοδα 11,5 δις Ευρώ, που αντιστοιχεί στο 5%, περίπου, του ΑΕΠ της χώρας.
- Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τα αιολικά της ΠΔΜ αντιστοιχεί στο 9% της εγχώριας ζήτησης.
- Η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από τα αιολικά της χώρας ανέρχεται στο 236% της εγχώριας ζήτησης, καθιστώντας ουσιαστικά τις ΑΠΕ σημαντική εξαγωγική δραστηριότητα.





## ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (2 από 2)

- Για την επίτευξη του στόχου 20 – 20 – 20 απαιτείται η συμβολή των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή κατά 40%.
- Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να αναπτυχθούν τουλάχιστον 10.000MW σε αιολικά μέχρι το 2020 σε όλη την Ελλάδα.
- Σύμφωνα με μελέτη του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας μπορεί να συνεισφέρει στην επίτευξη του παραπάνω στόχου ανάπτυξης αιολικών σε ποσοστό 4,67%, δηλαδή περίπου 500MW.
- Πέρα από την επίτευξη του στόχου έως το 2020, η ίδια μελέτη προβλέπει δυνατότητα διείσδυσης 20.000MW αιολικών στην επικράτεια μέχρι το 2030, κάτι που αντιστοιχεί σε δυνατότητα διείσδυσης 1.000MW, αντίστοιχα, στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας

# Γιατί η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας είναι ελκυστική σε επενδύσεις αιολικών?

Διότι συγκεντρώνει τα παρακάτω «τεχνικά» πλεονεκτήματα:

- Διαθέτει δίκτυα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας μεγάλης χωρητικότητας.
- Διαθέτει μεγάλα υδροηλεκτρικά τα οποία θα μπορούσαν, ενδεχομένως, να λειτουργήσουν ως αντλησιοταμιευτικά συστήματα στο μέλλον για την εξισορρόπηση του συστήματος (όπως λειτουργεί και σήμερα ο σταθμός της Σφηκιάς).

# Νομοθεσία για την χωροθέτηση Αιολικών Εγκαταστάσεων (1 από 2)

Οι αιολικές εγκαταστάσεις, ως ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, αντιμετωπίζονται από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο ως έργα δημόσιας ωφέλειας:

*«... Τα έργα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, στα οποία συμπεριλαμβάνονται τα έργα δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, κατασκευής υποσταθμών και εν γένει κάθε κατασκευή που αφορά την υποδομή και εγκατάσταση σταθμών ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, χαρακτηρίζονται ως δημόσιας ωφέλειας, ανεξάρτητα από τον φορέα υλοποίησής τους. Η αναγκαστική απαλλοτρίωση ακινήτων ή η εις βάρος αυτών σύσταση εμπράγματων δικαιωμάτων κηρύσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.2882/2001...»*

(παρ.5 άρθρου 35, Ν.2773/1999, που προσαρτήθηκε με την παρ.9 του άρθρου 2 του Ν.2941/2001)



# Νομοθεσία για την χωροθέτηση Αιολικών Εγκαταστάσεων (2 από 2)

Η βασική νομοθεσία από την οποία απορρέουν οι δεσμεύσεις και οι περιορισμοί για την χωροθέτηση των έργων ΑΠΕ, είναι:

- Το ειδικό χωροταξικό για τις ΑΠΕ (ΚΥΑ 49828, ΦΕΚ 2464Β / 3-12-2008).
- Ο νόμος για τη βιοποικιλότητα (Ν. 3937/2011, ΦΕΚ 60<sup>Α</sup> / 31.03.2011).
- Ο νόμος για την προστασία του περιβάλλοντος Ν. 1650/86 (ΦΕΚ - 160 Α'), όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 3010/02, (ΦΕΚ-91 Α').
- Ο νόμος για την επιτάχυνση των διαδικασιών έργων ΑΠΕ (Ν.3851/2010, ΦΕΚ 85Α'/4.6.2010), όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 4015/2011 (ΦΕΚ Α210/21.09.2011).
- Ο νόμος για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων, (Ν. 4014 / 2011, ΦΕΚ 209 Α/ 21-09-2011).

Και σε ότι αφορά συγκεκριμένες περιοχές:

- Η ΚΥΑ χαρακτηρισμού του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου (ΚΥΑ 23069/639Δ, 14.06.2005)
- Η ΚΥΑ χαρακτηρισμού των λιμνών Μικρής και Μεγάλης Πρέσπας (ΚΥΑ 28651/ ΦΕΚ302Δ, 23.07.2009).



Απόφαση 49828, ΦΕΚ 2464B / 3-12-2008 με θέμα: «Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αιεφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού».

Με το Εθνικό χωροταξικό πλαίσιο, καθορίζεται:

- Η φέρουσα ικανότητα σε ανεμογεννήτριες ανά πρωτοβάθμιο ΟΤΑ (Καποδιστριακό δήμο – νυν δημοτική ενότητα).
- Χωρίζεται η ηπειρωτική χώρα σε ζώνες:
  - Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας
  - **Περιοχές Αιολικής Καταλληλότητας**
  - Νησιωτική χώρα
- Ορίζονται περιοχές αποκλεισμού και ζώνες ασυμβατότητας
- Ορίζονται περιορισμοί για την χωροθέτηση αιολικών σε ορισμένες περιπτώσεις (ύπαρξη αρχαιολογικών χώρων, παραδοσιακών οικισμών, πολιτιστικών μνημείων κ.λ.π.).

# Ορισμός της φέρουσας ικανότητας με βάση το Εθνικό Χωροταξικό για τις ΑΠΕ (μέγιστη επιτρεπόμενη πυκνότητα αιολικών εγκαταστάσεων) για κάθε περιοχή

Περιοχή	Ποσοστό	Αριθμός Α/Γ ανά 1000 στρέμματα
Αιολικής Προτεραιότητας	8% της έκτασης ανά ΟΤΑ	1,05 τυπικές ανεμογεννήτριες*
<b>Αιολικής Καταλληλότητας</b>	<b>5% της έκτασης ανά ΟΤΑ</b>	<b>0,66 τυπικές ανεμογεννήτριες *</b>
Νησιωτική χώρα	4% της έκτασης ανά ΟΤΑ	0,53 τυπικές ανεμογεννήτριες*

\*Ισοδύναμη Ανεμογεννήτρια:  $N_{10} = D/D_T$ , όπου: D: η διάμετρος του ρότορα, και  $D_T$ : η διάμετρος του ρότορα της τυπικής,  $D_T = 85m$ .

# Φέρουσα Ικανότητα

Με βάση τη φέρουσα ικανότητα που ορίζεται, στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας μπορούν να χωροθετηθούν συνολικά 6.246 ανεμογεννήτριες, ενώ οι μέχρι τώρα αιτήσεις στην ΡΑΕ ανέρχονται σε 1.303 ανεμογεννήτριες (~20%).

*«Ως φέρουσα ικανότητα ορίζεται ο μέγιστος αριθμός ανεμογεννητριών που μπορεί να χωροθετηθεί σε μια περιοχή, χωρίς να διαταραχθεί η ισορροπία της».*

# Δυνατότητα προσαύξησης της φέρουσας ικανότητας

Η φέρουσα ικανότητα μπορεί να αυξηθεί κατά 50% ανά πρωτοβάθμιο ΟΤΑ σε περιοχές ΠΑΚ, ύστερα από σύμφωνη γνώμη του οικείου Δημοτικού ή Κοινοτικού Συμβουλίου, η οποία παρέχεται για όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής των σχετικών εγκαταστάσεων και πάντως για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ίσο με το χρόνο ισχύος των σχετικών αδειών παραγωγής (25 έτη).

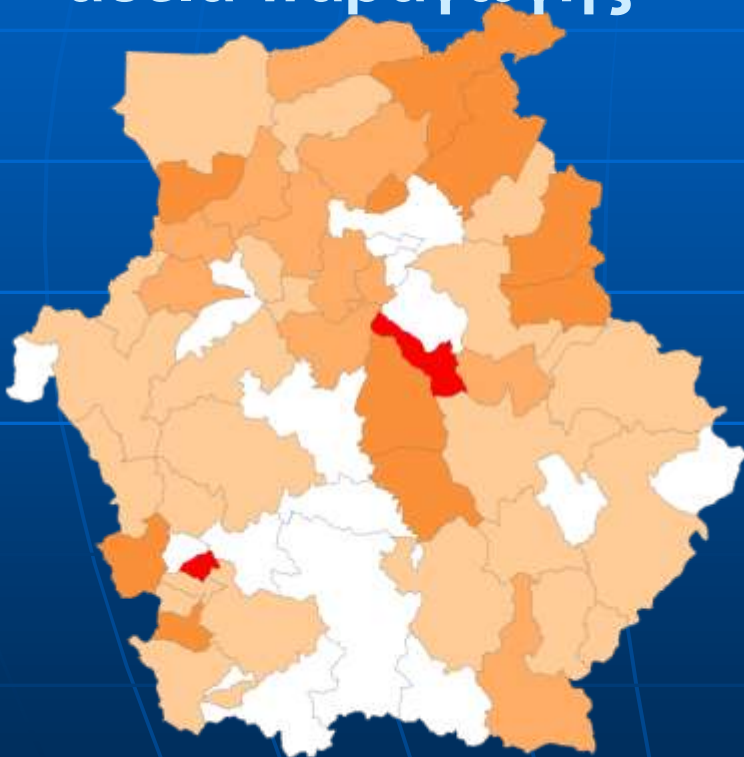


ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΙΚΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕ ΝΗ ΚΑΛΥΨΗ (ΤΥΠ. ΑΓ/1000 ΣΤΡ.)	ΦΕΡΟΥΣΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ ΤΥΠΙΚΩΝ ΑΓ ΜΕ ΑΔ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΓΡΕΒΕΝΩΝ	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	Δ. ΒΕΝΤΖΙΟΥ	324,443.19	0.66	214.13	15.04
		Δ. ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΖΙΑΚΑ	240,831.97	0.66	158.95	1.06
		Κ. ΑΒΔΕΛΛΑΣ	43,455.53	0.66	28.68	27.53
		Κ. ΔΟΤΣΙΚΟΥ	30,069.89	0.66	19.85	1.93
		Κ. ΠΕΡΙΒΟΛΙΟΥ	138,032.50	0.66	91.10	2.12
		Κ. ΣΑΜΑΡΙΝΗΣ	97,330.51	0.66	64.24	25.01
		Κ. ΣΜΙΞΗΣ	25,360.47	0.66	16.74	1.22
ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	Δ. ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ	96,979.20	0.66	64.01	18.00
		Δ. ΑΛΙΑΚΜΟΝΑ	98,538.62	0.66	65.04	16.56
		Δ. ΒΙΤΣΙΟΥ	136,045.07	0.66	89.79	18.52
		Δ. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	56,891.49	0.66	37.55	5.88
		Δ. ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ	36,222.28	0.66	23.91	8.99
		Δ. ΚΟΡΕΣΤΙΩΝ	123,246.92	0.66	81.34	34.75
		Δ. ΜΑΚΕΔΝΩΝ	37,898.20	0.66	25.01	0.96
	ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	Κ. ΚΑΣΤΡΑΚΙΟΥ	78,501.65	0.66	51.81	24.82
		Δ. ΑΚΡΙΤΩΝ	86,350.29	0.66	56.99	8.28
		Δ. ΝΕΣΤΟΡΙΟΥ	337,930.62	0.66	223.03	6.35
	ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	Κ. ΑΡΡΕΝΩΝ	134,127.66	0.66	88.52	4.24
		Δ. ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	135,319.78	0.66	89.31	33.62
		Δ. ΟΡΕΣΤΙΔΟΣ	207,649.03	0.66	137.05	4.82

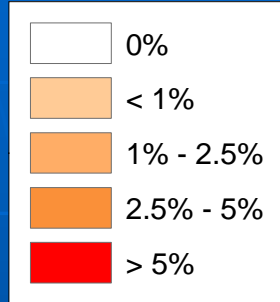
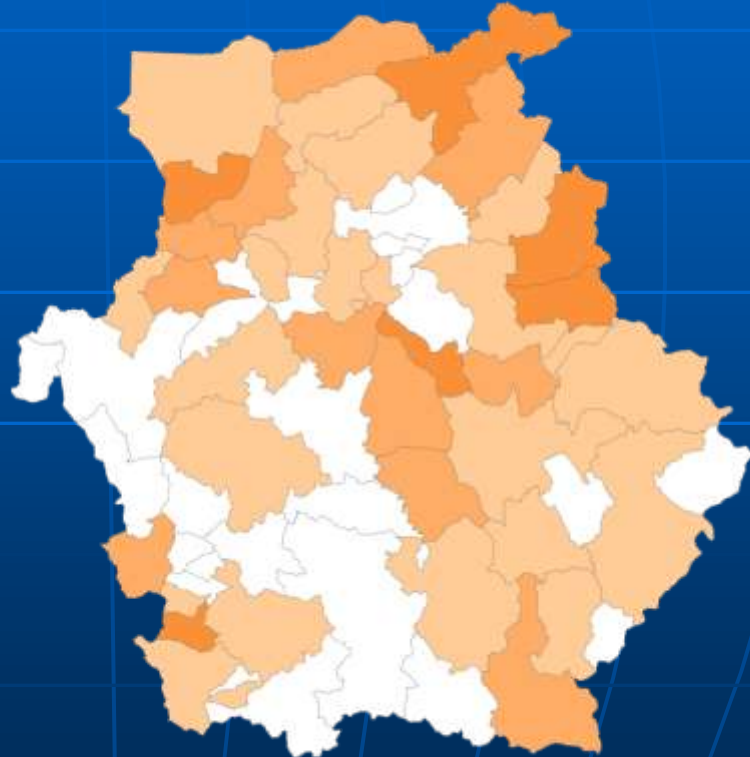
ΝΟΜΟΣ	ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΙΚΟΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ Η ΚΑΛΥΨΗ (ΤΥΠ. ΑΓ/1000 ΣΤΡ.)	ΦΕΡΟΥΣΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ ΤΥΠΙΚΩΝ ΑΓ ΜΕ ΑΔ. ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ	ΒΟΪΟΥ	Δ. ΑΣΚΙΟΥ	197,328.20	0.66	130.24	49.95
		Δ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ	159,261.04	0.66	105.11	49.72
		Δ. ΤΣΟΥΛΙΟΥ	329,725.89	0.66	217.62	10.31
		Κ. ΠΕΝΤΑΛΟΦΟΥ	84,737.46	0.66	55.93	2.12
	ΕΟΡΔΑΙΑΣ	Δ. ΑΓΙΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	119,075.16	0.66	78.59	65.08
		Δ. ΒΕΡΜΙΟΥ	187,551.75	0.66	123.78	88.16
		Δ. ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ	217,899.37	0.66	143.81	7.49
		Κ. ΒΛΑΣΤΗΣ	72,264.42	0.66	47.69	33.69
	ΚΟΖΑΝΗΣ	Δ. ΑΙΑΝΗΣ	157,118.56	0.66	103.70	9.34
		Δ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΥΨΗΛΑΝΤΗ	112,201.54	0.66	74.05	26.47
		Δ. ΕΛΛΗΣΠΟΝΤΟΥ	337,568.04	0.66	222.79	26.52
		Δ. ΚΟΖΑΝΗΣ	364,446.46	0.66	240.53	29.95
	ΣΕΡΒΙΩΝ - ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ	Δ. ΚΑΜΒΟΥΝΙΩΝ	150,057.16	0.66	99.04	3.48
		Δ. ΣΕΡΒΙΩΝ	398,040.22	0.66	262.71	19.18
Ν. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	Δ. ΑΕΤΟΥ	138,214.47	0.66	91.22	4.82
		Δ. ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ	246,792.71	0.66	162.88	75.29
	ΠΡΕΣΠΩΝ	Δ. ΠΡΕΣΠΩΝ	412,985.39	0.66	272.57	28.98
		Κ. ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΠΗΓΗΣ	102,292.87	0.66	67.51	63.25
	ΦΛΩΡΙΝΑΣ	Δ. ΚΑΤΩ ΚΛΕΙΝΩΝ	190,126.49	0.66	125.48	34.45
		Δ. ΜΕΛΙΤΗΣ	269,559.34	0.66	177.91	115.79
		Δ. ΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ	211,042.88	0.66	139.29	26.99
		Δ. ΦΛΩΡΙΝΑΣ	150,458.10	0.66	99.30	18.87

# Κάλυψη εδαφών (Νισ\*75.86<sub>στρ</sub>)/ΕΔΕ Οκτώβριος 2011

Αιτήσεις σε  
αξιολόγηση έως και  
άδεια παραγωγής

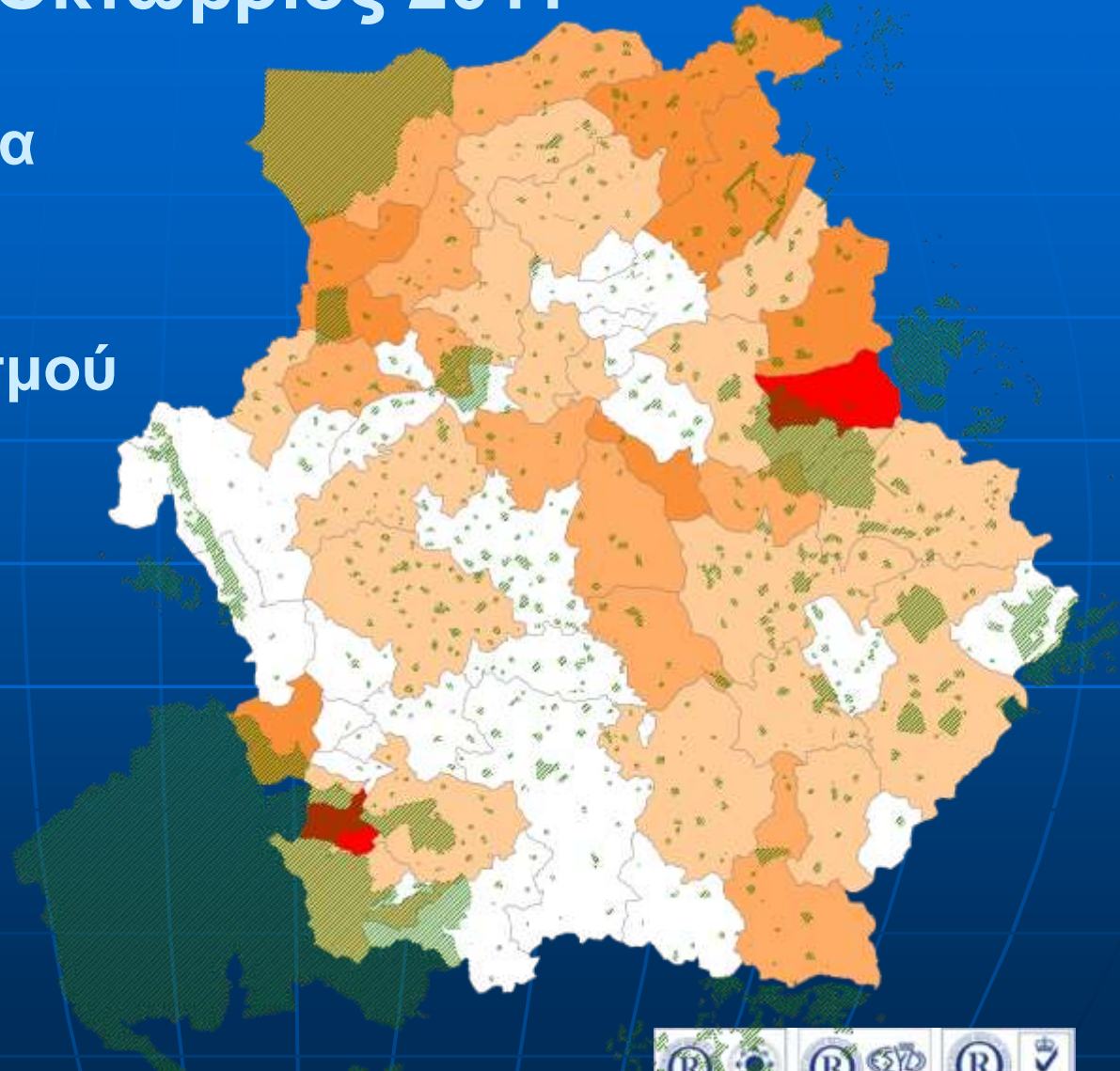


Αιτήσεις με άδεια  
παραγωγής



# Κάλυψη εδαφών (Νισ\*75.86<sub>στρ</sub>)/ΕΔΕ Οκτώβριος 2011

Αιτήσεις με άδεια  
παραγωγής  
Εξαιρέθηκαν οι  
περιοχές αποκλεισμού





# Περιοχές όπου απαγορεύεται η χωροθέτηση Αιολικών [1/2]

1. Σε περιοχές όπου υπάρχουν **κηρυγμένα διατηρητέα μνημεία της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και στις οριοθετημένες αρχαιολογικές ζώνες προστασίας Α.**
2. Σε περιοχές **απόλυτης προστασίας της φύσης και προστασίας της φύσης**, (άρθρο 2, 19 παρ. 1 και 21 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκαν με τα άρθρα 5 και 6 του Ν. 3937/2010).
3. Εντός των ορίων των **υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας** (Υγρότοποι Ραμσάρ).
4. Εντός των **πυρήνων των Εθνικών Δρυμών** καθώς και των **κηρυγμένων μνημείων της φύσης και των αισθητικών δασών.**
5. Εντός των **οικοτόπων προτεραιότητας** περιοχών της Επικράτειας, που έχουν ενταχθεί ως Τόποι Κοινοτικής Σημασίας στο δίκτυο Φύση 2000 (πλέον με το Ν. 3937/2011 οι τόποι κοινοτικής σημασίας χαρακτηρίζονται ως: «Ειδικές Ζώνες Διατήρησης».)
6. Εντός σχεδίων πόλεων και ορίων οικισμών προ του 1923 ή κάτω των 2.000 κατοίκων περιοχών.

# Περιοχές όπου απαγορεύεται η χωροθέτηση Αιολικών [2/2]

7. Εντός των ΠΟΤΑ του άρθρου 29 του ν. 2545/1997, των Περιοχών Οργανωμένης Ανάπτυξης Παραγωγικών Δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα του άρθρου 10 του ν. 2742/1999, των θεματικών πάρκων και των τουριστικών λιμένων.
8. Εντός των ατύπως διαμορφωμένων στο πλαίσιο της εκτός σχεδίου δόμησης, τουριστικών και οικιστικών περιοχών.
9. Στις **ακτές κολύμβησης που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα παρακολούθησης της ποιότητας των νερών κολύμβησης που συντονίζεται από το ΥΠΕΚΑ.**
10. Σε τμήματα **των λατομικών περιοχών και μεταλλευτικών και εξορυκτικών ζωνών που λειτουργούν επιφανειακά.**

Στις περιοχές των παραγράφων 1, 2, 3, 4, 5, 9 και 10 δεν επιτρέπεται επίσης η χωροθέτηση των συνοδευτικών έργων ΑΠΕ (δίκτυα πρόσβασης και μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας), ενώ η πιθανή παρέκκλιση πρέπει τεκμηριώνεται περιβαλλοντικά.

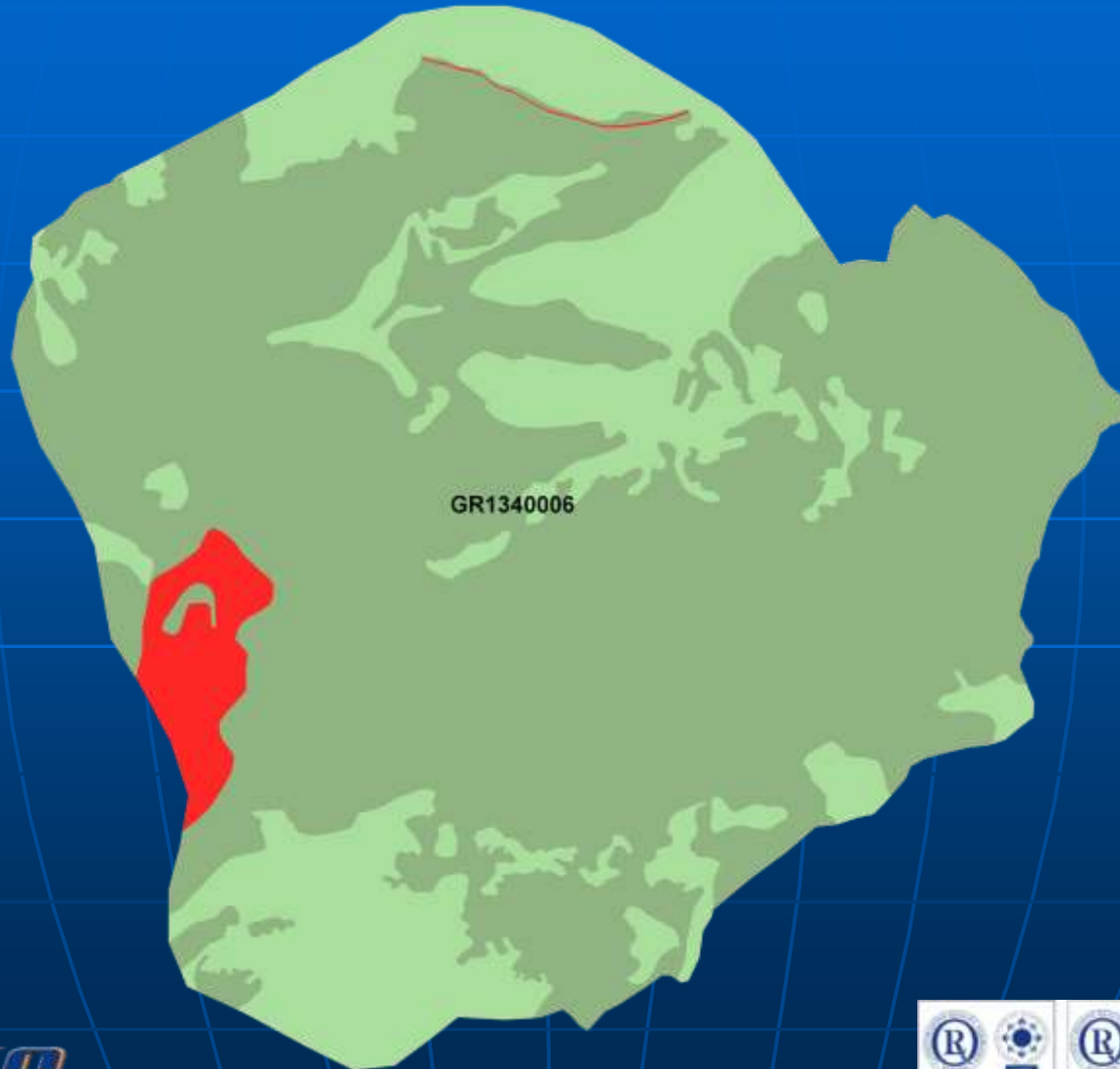


# Περιορισμοί στην εγκατάσταση αιολικών εντός περιοχών Natura

- Απαγορεύεται η εγκατάσταση αιολικών πάρκων **μόνο εντός οικοτόπων προτεραιότητας \*** των περιοχών της Επικρατείας που έχουν ενταχθεί ως **Ειδικές Ζώνες Διατήρησης** στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000 (άρθρο 6, απόφαση 49828/2008 & παράρτημα ΙΙ της απόφασης).
- Για κάθε έργο ή δραστηριότητα που πρόκειται να εγκατασταθεί σε περιοχή Ζώνη Ειδικής Προστασίας ορνιθοπανίδας (ΖΕΠ), συνεκτιμώνται τα σχετικά **ορνιθολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής** και η Αρμόδια Αρχή συμφωνεί για την πραγματοποίησή του μόνο εφόσον δεν επέρχονται σημαντικές αρνητικές περιπτώσεις στην οικολογική ισορροπία και στην ακεραιότητα της ΖΕΠ (άρθρο 5, ΚΥΑ 37338/2010)

\* Εξαίρεση αποτελούν τα έργα που με απόφαση υπουργού ΠΕΚΑ πρέπει να πραγματοποιηθούν για επιτακτικούς λόγους σημαντικού δημόσιου συμφέροντος, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην παρ. 4 του άρθρου 10 του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209 Α / 21.09.2011)

Παράδειγμα Ζώνης Ειδικής Διαχείρισης (Όρος Βέρνον – Κορυφή Βίτσι), εντός της οποίας υπάρχει οικότοπος προτεραιότητας (με κόκκινο χρώμα), εντός του οποίου απαγορεύεται η εγκατάσταση αιολικών.





# Περιοχές με συγκεκριμένο καθεστώς προστασίας

## *Εθνικό Πάρκο Βόρειας Πίνδου*

Σε όλη την έκταση του Εθνικού Πάρκου Βόρειας Πίνδου, καθώς και στις ζώνες I και II **απαγορεύεται** η χωροθέτηση αιολικών πάρκων.

Στην **περιφερειακή ζώνη επιτρέπεται** η χωροθέτηση πάρκων **μέχρι 5MW** (έργα κατηγορίας Β της απόφασης: 1958 / ΦΕΚ 21Β/ 13.01.2012).

# Περιοχές με συγκεκριμένο καθεστώς προστασίας

***Εθνικό Πάρκο Πρεσπών «ΚΥΑ 28651/23-7-2009 χαρακτηρισμός των λιμνών Μικρής και Μεγάλης Πρέσπας και της λεκάνης απορροής αυτών ως Εθνικού Πάρκου»***

Σε όλη την έκταση του Εθνικού Πάρκου Πρεσπών δεν επιτρέπεται η χωροθέτηση αιολικών πάρκων, χωρίς να δίνεται η δυνατότητα εξαίρεσης ή υπέρβασης.

# Ζώνες Ασυμβατότητας

Πέρα των απαγορεύσεων που υπάρχουν για συγκεκριμένες περιοχές, θεσπίζονται επίσης και αποστάσεις από ασύμβατες χρήσεις:

- Από οδικά δίκτυα και δίκτυα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας για τη διασφάλιση της λειτουργικότητας των αιολικών εγκαταστάσεων από τις δραστηριότητες αυτές.
  - Από περιοχές περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος
  - Από περιοχές και στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς
  - Από οικιστικές δραστηριότητες
  - Από δίκτυα τεχνικής υποδομής και ειδικές χρήσεις
  - Από ζώνες ή εγκαταστάσεις παραγωγικών δραστηριοτήτων
- Στις ζώνες αυτές απαγορεύεται η εγκατάσταση ή επιτρέπεται μετά από γνωμοδότηση της Αρμόδιας Αρχής.

# Αποστάσεις από στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς

Πρέπει να τηρούνται συγκεκριμένες αποστάσεις από περιοχές και στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς (εφόσον είναι ορατές από την ασύμβατη χρήση):

- Από εγγεγραμμένα στον κατάλογο Παγκόσμιας Κληρονομιάς και τα άλλα μείζονος σημασίας μνημεία, αρχαιολογικοί χώροι και ιστορικοί τόποι της παρ. 5 εδάφιο ββ του άρθρου 50 του Ν. 3028/2002

3000μ

- Ζώνη απολύτου προστασίας (Ζώνη Α) λοιπών αρχαιολογικών χώρων

A=7d & τουλάχιστον 500μ.

- Κηρυγμένα πολιτιστικά μνημεία και ιστορικοί τόποι:

A=7d & τουλάχιστον 500μ.

Όπου: d= διάμετρος ανεμογεννήτριας. Λαμβάνονται υπόψη οι Α/Γ των οποίων η άτρακτος είναι ορατή



# Αποστάσεις από οικιστικές δραστηριότητες

Πρέπει να τηρούνται συγκεκριμένες αποστάσεις από οικιστικές δραστηριότητες (εφόσον είναι ορατές από την ασύμβατη χρήση):	
Πόλεις και οικισμοί με πληθυσμό >2000 κατοίκων ή οικισμοί με πληθυσμό < 2000 κατοίκων που χαρακτηρίζονται ως δυναμικοί, τουριστικοί ή αξιόλογοι κατά την έννοια του άρθρου 2 του π.δ. 24.4/3.5.1985	1000μ.
Παραδοσιακοί οικισμοί	1.500 μ. από το όριο του οικισμού*
Λοιποί οικισμοί	500μ. Από τα όρια του οικισμού
Οργανωμένη δόμηση Α' και Β' κατοικίας ή και διαμορφωμένες περιοχές Β' κατοικίας	1000 μ. από τα όρια του σχεδίου ή της διαμορφωμένης περιοχής
Ιερές Μονές	500 μ . Από το όριο της Μονής
Μεμονωμένη κατοικία (νομίμως υφιστάμενη)	Εξασφάλιση ελάχιστου επιπέδου θορύβου μικρότερου των 45db

\* Δυνατότητα μείωσης της απόστασης στα 1000 μ. εάν οι κάτοικοι είναι λιγότεροι από 20.





# Αποστάσεις από δίκτυα τεχνικής υποδομής και ειδικές χρήσεις

Κύριοι οδικοί άξονες, οδικό δίκτυο αρμοδιότητας των ΟΤΑ και σιδηροδρομικές γραμμές	Απόσταση ασφαλείας 1,5d από τα όρια της ζώνης απαλλοτρίωσης της οδού.
Γραμμές υψηλής τάσεως	Απόσταση ασφαλείας 1,5d από τα όρια διέλευσης των γραμμών υψηλής τάσης
Υποδομές τηλεπικοινωνιών (κεραίες) radar	Κατά περίπτωση μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου φορέα
Εγκαταστάσεις ή δραστηριότητες της αεροπορίας	Κατά περίπτωση μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου φορέα

Όπου: d= διάμετρος ανεμογεννήτριας



# Αποστάσεις από ζώνες ή εγκαταστάσεις παραγωγικών δραστηριοτήτων

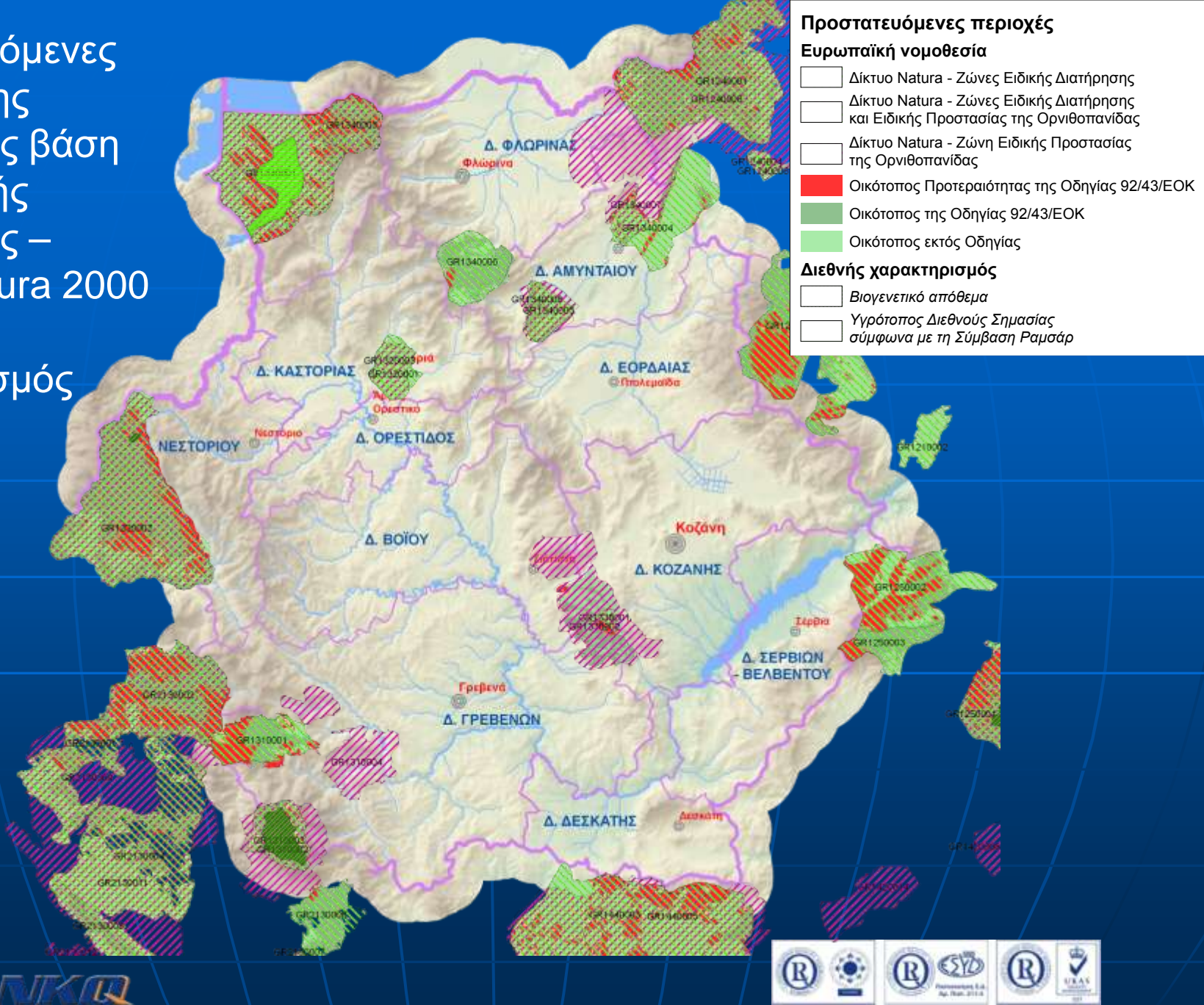
Ασύμβατη χρήση	Ελάχιστη απόσταση
Αγροτική γη υψηλής παραγωγικότητας, ζώνες αναδασμού, αρδευόμενες εκτάσεις	Απόσταση ασφαλείας 1,5d
Ιχθυοκαλλιέργεια	Απόσταση ασφαλείας 1,5d
Μονάδες εσταλισμένης κτηνοτροφίας	Απόσταση ασφαλείας 1,5d
Λατομικές ζώνες και δραστηριότητες	50μ ή 150 m εάν χρησιμοποιούνται εκρηκτικά
Λειτουργούσες επιφανειακά μεταλλευτικές εξορυκτικές ζώνες και δραστηριότητες	500 m.
ΠΟΤΑ και άλλες περιοχές οργανωμένης ανάπτυξης παραγωγικών δραστηριοτήτων του τριτογενούς τομέα, θεματικά πάρκα, τουριστικοί λιμένες και άλλες θεσμοθετημένες ή διαμορφωμένες τουριστικά περιοχές, Τουριστικά καταλύματα και ειδικές τουριστικές υποδομές	1000 μ. από το όριο της ζώνης, εφόσον η άτρακτος είναι ορατή. Η απόσταση μπορεί να μειωθεί με σύμφωνη γνώμη του φορέα, αλλά οπωσδήποτε όχι μικρότερη από 500m.

# Προστατευόμενες περιοχές της περιφέρειας βάση Εθνικής Νομοθεσίας








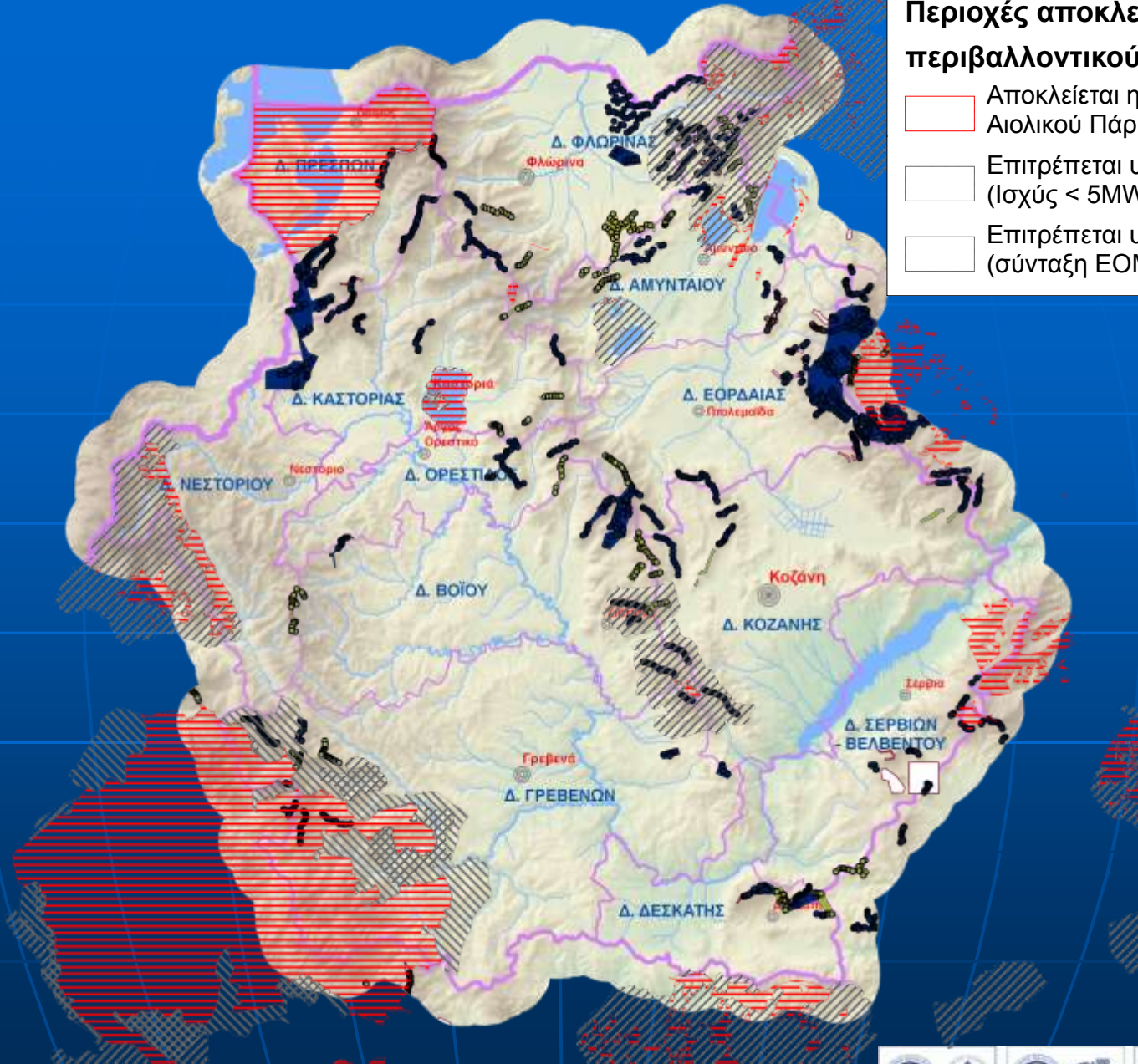
# Προστατευόμενες περιοχές της περιφέρειας βάση Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας – Δίκτυο Natura 2000 & Διεθνής χαρακτηρισμός





## Περιοχές αποκλεισμού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος

-  Αποκλείεται η χωροθέτηση Αιολικού Πάρκου
-  Επιτρέπεται υπό προϋποθέσεις (Ισχύς < 5MW)
-  Επιτρέπεται υπό προϋποθέσεις (σύνταξη ΕΟΜ)





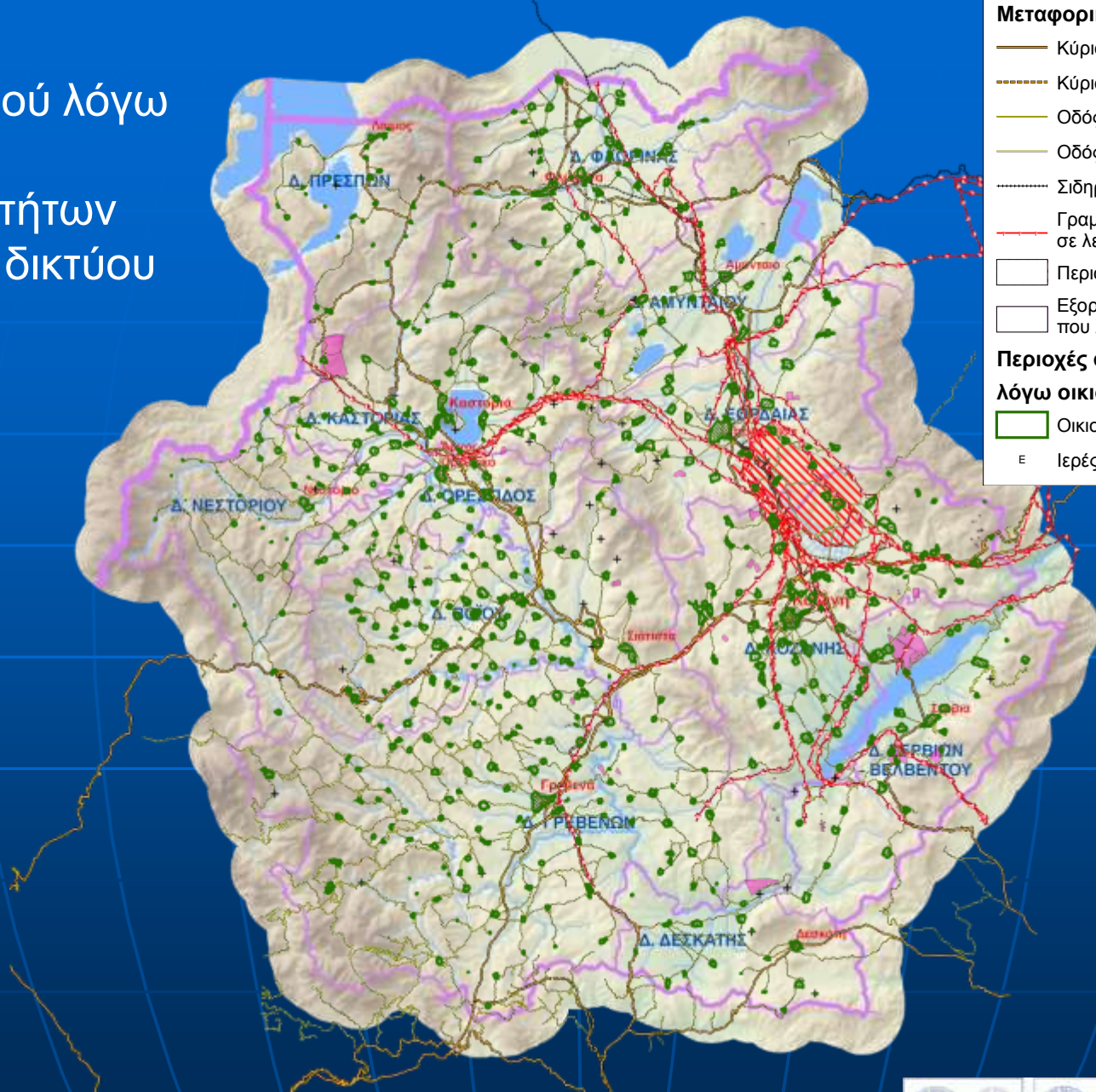
# Προστατευόμενες περιοχές Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος



- Προστατευόμενες περιοχές Πολιτιστικού ενδιαφέροντος εκτός οικισμών**
- ◻ Ανασκαφή αρχαιολογικών ευρημάτων
  - Αρχαίο μνημείο
  - ! Κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος
  - ( Υπό κήρυξη αρχαιολογικός χώρος
  - ) Ιστορικό - διατηρητέο μνημείο
  - / Ιστορικό - διατηρητέο μνημείο και τόπος ιδιαίτερου φυσικού κάλλους
  - \* Σπήλαιο
- ◻ Ανασκαφή αρχαιολογικών ευρημάτων
  - ◻ Κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος και ζώνη απόλυτης (Α) προστασίας του
  - ◻ Υπό κήρυξη αρχαιολογικός χώρος
  - ◻ Ιστορικός τόπος
  - ◻ Ιστορικός τόπος που χρήζει ειδική κρατική προστασία
  - ◻ Ιστορικός - διατηρητέος τόπος που χρήζει ειδική κρατική προστασία



# Περιοχές αποκλεισμού λόγω οικιστικών δραστηριοτήτων και οδικού δικτύου

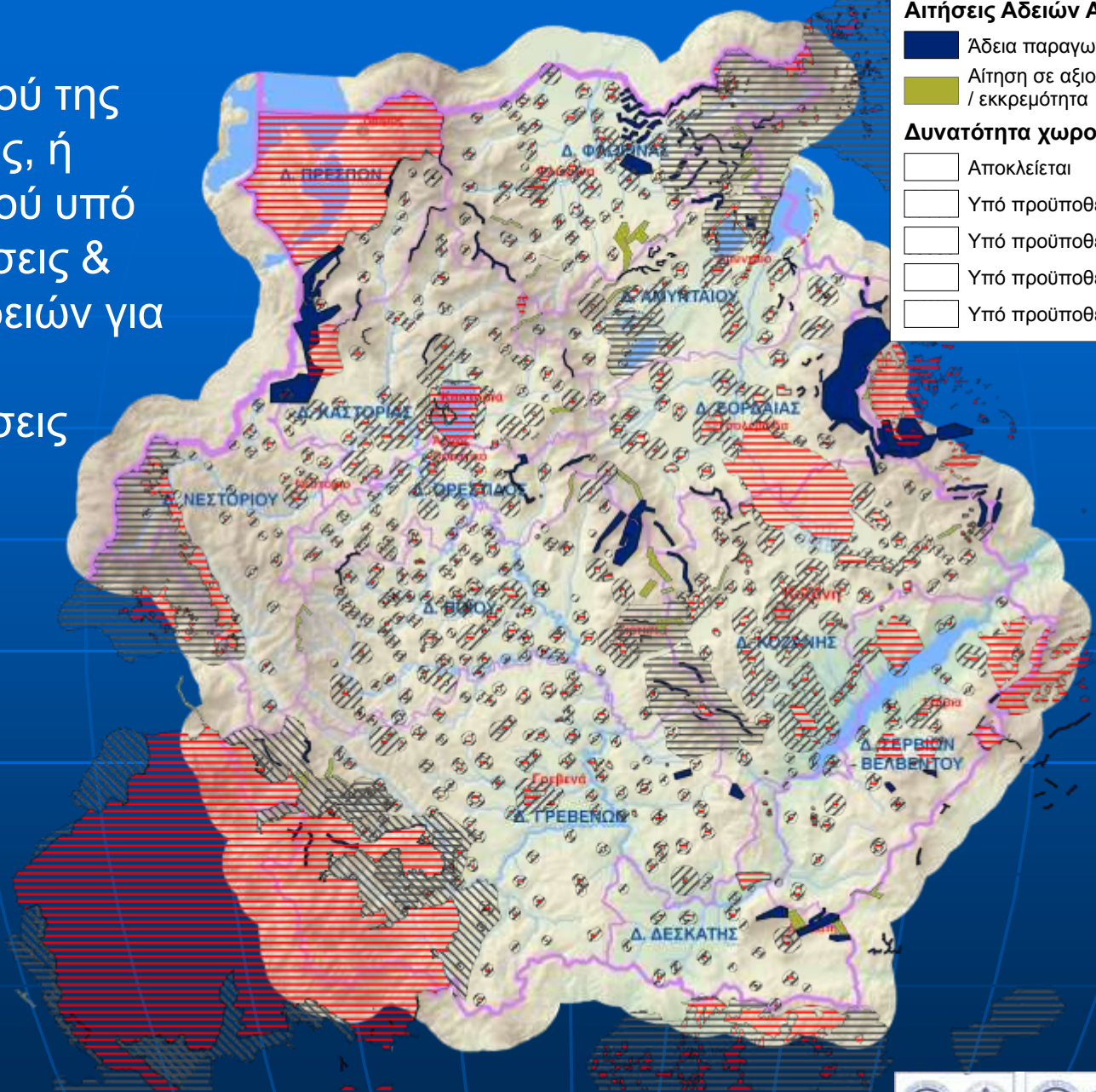


- Μεταφορικό δίκτυο**
- Κύριος οδικός άξονας
  - - - - - Κύριος οδικός άξονας υπό κατασκευή
  - Οδός αρμοδιότητας ΟΤΑ
  - Οδός αρμοδιότητας ΟΤΑ υπό κατασκευή
  - ⋯⋯⋯ Σιδηροδρομικό Δίκτυο
  - Γραμμές υψηλής τάσης ΔΕΗ σε λειτουργία ή προς κατασκευή
- Περιοχή δραστηριοποίησης ΔΕΗ
- Εξορμητικές δραστηριότητες που λειτουργούν στην επιφάνεια
- Περιοχές αποκλεισμού λόγω οικιστικών δραστηριοτήτων**
- Οικισμοί
  - ⊕ Ιερές μονές





# Περιοχές αποκλεισμού της Περιφέρειας, ή αποκλεισμού υπό προϋποθέσεις & αιτήσεις αδειών για αιολικές εγκαταστάσεις



- ### Αιτήσεις Αδειών Αιολικών Πάρκων
- Άδεια παραγωγής, εγκατάστασης ή λειτουργίας
  - Αίτηση σε αξιολόγηση / εκκρεμότητα
- ### Δυνατότητα χωροθέτησης αιολικών πάρκων
- Αποκλείεται
  - ▨ Υπό προϋποθέσεις (μη ορατή άτρακτος Α/Γ)
  - ▨ Υπό προϋποθέσεις (Ισχύς < 5MW)
  - ▨ Υπό προϋποθέσεις (σύνταξη ΕΟΜ)
  - ▨ Υπό προϋποθέσεις (μη χρήση εκρηκτικών)



# Αποστάσεις Για Τη Διασφάλιση Της Λειτουργικότητας Και Απόδοσης Των Αιολικών Εγκαταστάσεων:

Μέγιστη απόσταση από υφιστάμενη οδό χερσαίας προσπέλασης οποιασδήποτε κατηγορίας:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Για εγκατεστημένη ισχύ/μονάδα κάτω των 10ΜWe: Σε ΠΑΠ και Αττική: 20 χλμ. μήκους όδευσης.</li><li>• Σε άλλες περιοχές (ΠΑΚ): 15 χλμ. ανεξάρτητα από την εγκατεστημένη ισχύ / μονάδα</li><li>• Σε νησιά: 10χλμ. ανεξάρτητα από την εγκατεστημένη ισχύ / μονάδα.</li></ul>
Μέγιστη απόσταση από το σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας Υψηλής Τάσης (Υ.Τ.)	Όπως ορίζει ο ΔΕΣΜΗΕ στους όρους σύνδεσης της εγκατάστασης (υψηλή τάση) και η ΔΕΗ (μέση και χαμηλή τάση).
Ελάχιστη απόσταση (Α) μεταξύ των ανεμογεννητριών.	2.5 φορές τη διάμετρο της φτερωτής της ανεμογεννήτριας

# Κριτήρια ένταξης των αιολικών πάρκων στο τοπίο [1/2]

Το κριτήριο αυτό αφορά τις ανεμογεννήτριες που είναι **ορατές** από περιοχές – σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, όπως:

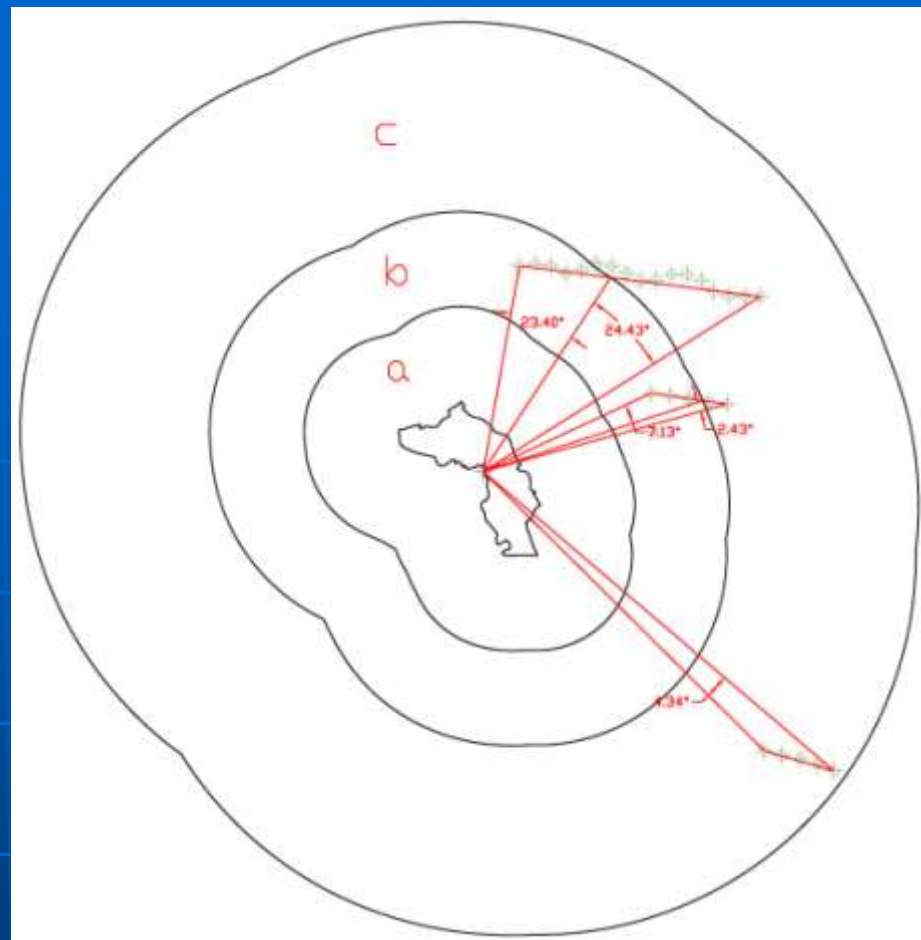
- Αρχαιολογικούς χώρους μείζονος σημασίας κ.λ.π.
- Ζώνη Α (απολύτου προστασίας) αρχαιολογικών χώρων
- Πυρήνες Εθνικού Δρυμού, μνημεία της φύσης κ.λ.π.
- Όρια θεσμοθετημένου παραδοσιακού οικισμού
- Πλησιέστερα όρια πόλεων ή οικισμών
- Πλησιέστερα όρια θεσμοθετημένης ή διαμορφωμένης τουριστικής περιοχής.



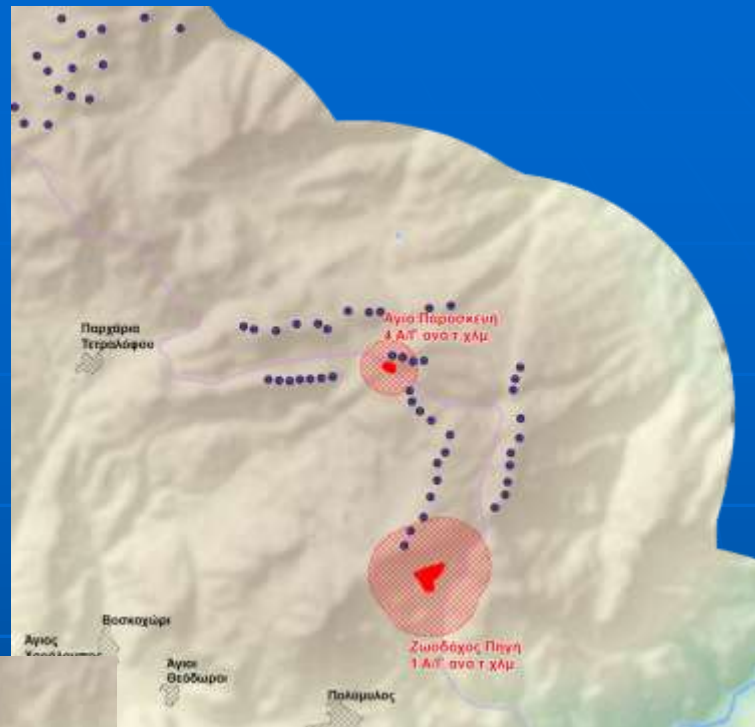
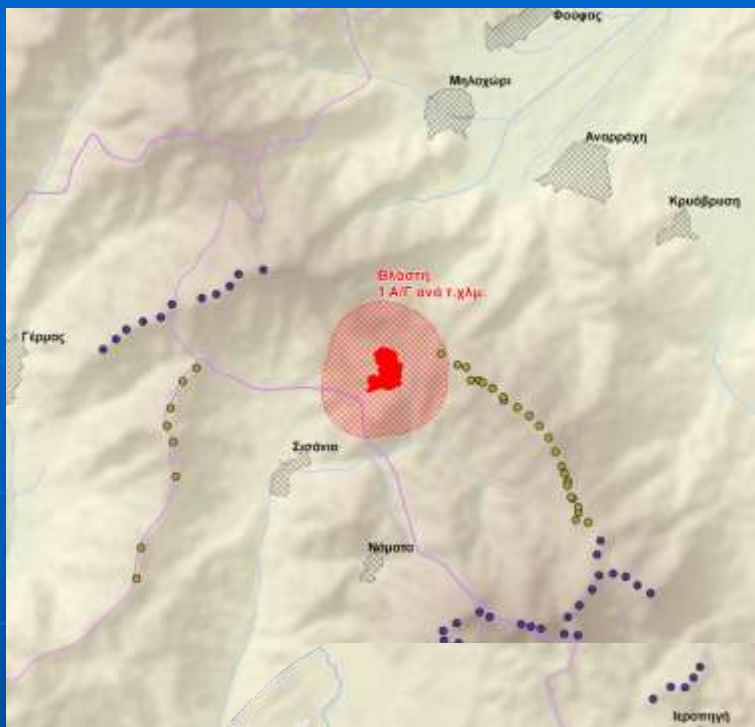
# Κριτήρια ένταξης των αιολικών πάρκων στο τοπίο [2/2]

- Το πρώτο κριτήριο αφορά στη συνολική πυκνότητα των ανεμογεννητριών που χωροθετούνται εντός ομόκεντρων ζωνών (Α, Β και Γ) σε κάθε μια από τις οποίες η μέγιστη επιτρεπόμενη πυκνότητα εγκατάστασης ορατών Α/Γ είναι διαφορετική. Η ζώνη Α αποτελεί περιοχή αποκλεισμού (0 Α/Γ), στη ζώνη Β χωροθετούνται μέχρι 3 Α/Γ ανά 1000 στρέμματα ενώ στη ζώνη Γ μέχρι 6 Α/Γ ανά 1000 στρέμματα.
- Το δεύτερο κριτήριο εφαρμόζεται μόνο στην περίπτωση κατά την οποία υφίσταται υπέρβαση του 1<sup>ου</sup> κριτηρίου. Αφορά στο ποσοστό κάλυψης από τις ανεμογεννήτριες του οπτικού ορίζοντα ενός παρατηρητή και περιστρέφεται 360° περί τον εαυτό του. Ουσιαστικά για την περιφέρεια ορίζει ότι το 20% του ορίζοντα του παρατηρητή μπορεί να καλύπτεται από ανεμογεννήτριες εντός των συγκεκριμένων ζωνών. (Το 20% αποτελεί άθροισμα σταθμισμένων γωνιών)

# Εφαρμογή του 1<sup>ου</sup> & 2<sup>ου</sup> κριτηρίου ένταξης στο τοπίο για παραδοσιακό οικισμό, σε περίπτωση, υπέρβασης του 1<sup>ου</sup> κριτηρίου



Γωνίες (°)	f	h	g	k	l	σύνολο	Συντελεστές βαρύτητας γωνιών οπτικής κάλυψης	Σταθμισμένο σύνολο
Ζώνες								
a						0	1	0
b	23.4		7.13			30.53	0.7	21.371
c		24.43		2.43	4.34	31.2	0.5	15.6
								36.971
								10.27%



## Θέσεις ανεμογεννητριών

- Άδεια παραγωγής
- Σε αξιολόγηση / εκκρεμότητα

## Ένταξη στο τοπίο - Κριτήριο μέγιστης πυκνότητας Α/Γ\*

- Σημείο ιδιαίτερου ενδιαφέροντος χωρίς υπέρβαση του κριτηρίου
- Σημείο ιδιαίτερου ενδιαφέροντος με υπέρβαση πυκνότητας στη Ζώνη Α: (> 0 τυπικές Α/Γ ανά τ.χλμ.)
- Ζώνη Α (αποκλεισμού)

# Νομοθετικό πλαίσιο για προστατευόμενες περιοχές που υπάγονται στο δίκτυο Natura 2000

- ΚΥΑ 33318/3028/11-12-98 (ΦΕΚ 1289/Β/28-12-98) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας)»
- ΚΥΑ 37338/1807/Ε103 (ΦΕΚ 1465/Β/06.09.2010), «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων / ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 79/409/ΕΠΚ, «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών», του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 209/147/ΕΚ».
- Νόμος 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
- Σχέδιο ΚΥΑ με τίτλο: «Καθορισμός μέτρων ειδικής προστασίας και διατήρησης και αποκατάστασης των ειδών και των ενδιαιτημάτων / οικοτόπων της άγριας ορνιθοπανίδας στις ζώνες ειδικής προστασίας (ΖΕΠ)».

# Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)

- Είναι εκτεταμένες περιοχές, οι οποίες έχουν οριστεί σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της οδηγίας 79/409/ΕΟΚ «περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών», με σκοπό τη **διασφάλιση της επιβίωσης και της αναπαραγωγής ειδών ορνιθοπανίδας – μεταναστευτικών και μη – και των οικοτόπων τους στον ευρωπαϊκό κατάλογο.**
- Οι ΖΕΠ συνιστούν τμήμα του Ευρωπαϊκού καταλόγου Natura.



# Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) στην Περιφέρεια Δυτ. Μακεδονίας

Στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας οι περιοχές ΖΕΠ περιλαμβάνουν το 12,6% της συνολικής επιφάνειας.

Εντός των ζωνών αυτών έχουν γίνει αιτήσεις για εγκατάσταση αιολικών πάρκων. Με βάση τα στοιχεία του Οκτωβρίου του 2011, είναι σε φάση αξιολόγησης (ή έχουν λάβει άδεια παραγωγής ή εγκατάστασης), αιτήσεις έργων που περιλαμβάνουν το 17% των ανεμογεννητριών που έχουν προταθεί να εγκατασταθούν στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (ή το 17% της συνολικής ισχύος).

# Χωροθέτηση Αιολικών Πάρκων εντός ΖΕΠ.

- Κατ' αρχήν επιτρέπεται η χωροθέτηση αιολικών εντός των περιοχών αυτών με την προϋπόθεση της σύνταξης ορνιθολογικής μελέτης.
- Αναφέρουμε επίσης ότι συντάχθηκε σχέδιο ΚΥΑ με θέμα **«Καθορισμός Μέτρων Ειδικής Προστασίας και Διατήρησης και αποκατάστασης των ειδών και των ενδιαιτημάτων / οικοτόπων της άγριας ορνιθοπανίδας στις ζώνες ειδικής προστασίας»**. (2010). Το σχέδιο τέθηκε σε διαβούλευση αλλά δεν έχει ψηφιστεί.

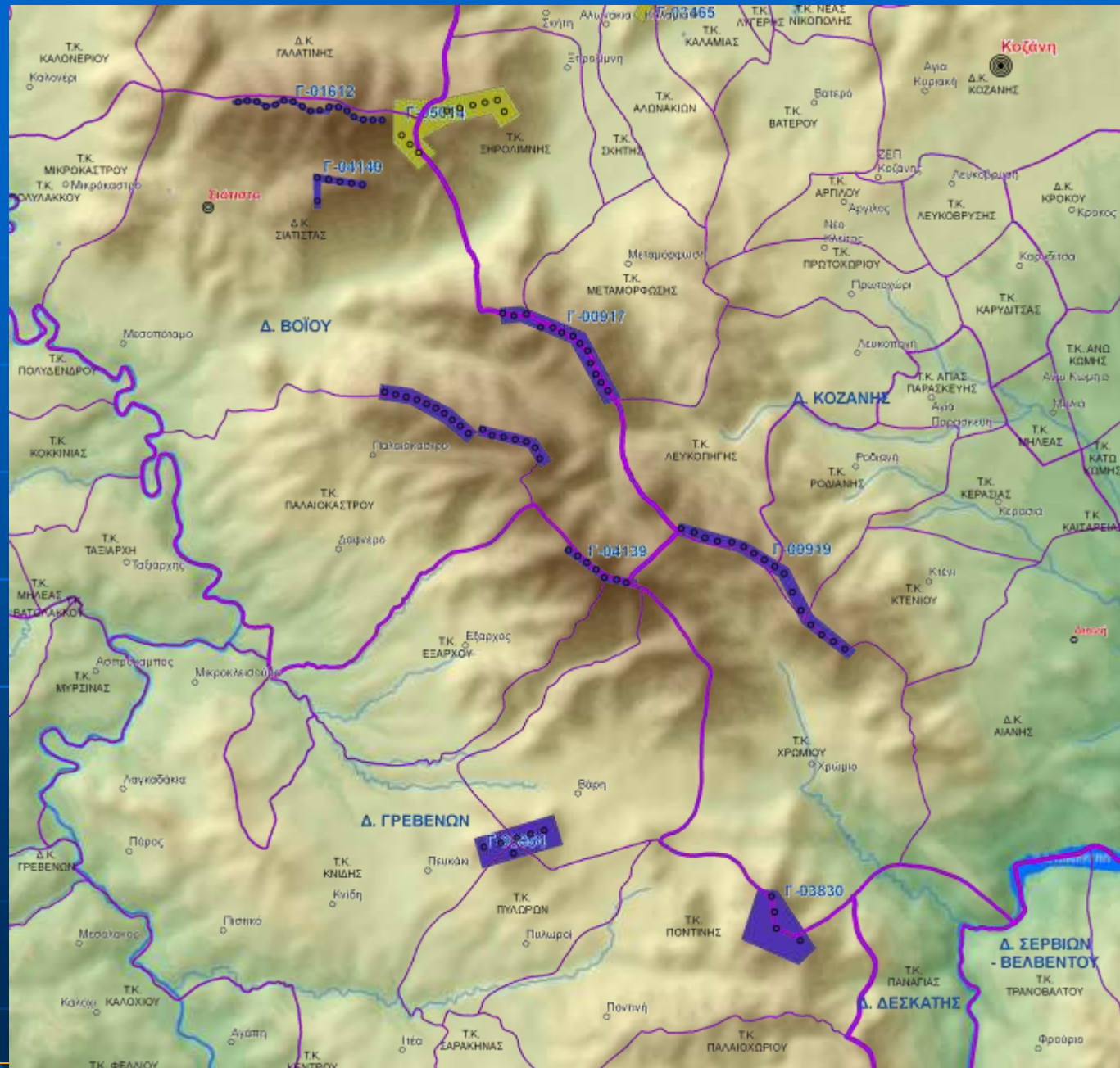
# Χωροθέτηση Αιολικών Πάρκων εντός ΖΕΠ.

Σύμφωνα με το ανωτέρω σχέδιο, δεν απαγορεύεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων, αλλά θέτει προϋποθέσεις, όπως:

- Τη χρήση υπόγειων γραμμών μεταφοράς, εφόσον αυτό κριθεί βέλτιστη λύση.
- Τη χρήση αυτοματοποιημένου συστήματος παύσης της λειτουργίας των ανεμογεννητριών, εφόσον πρόκειται για περιοχή που αποτελεί πέρασμα μεταναστευτικών πουλιών.
- Την υποχρέωση τακτικού ελέγχου του χώρου και απομάκρυνση των νεκρών ζώων, που αποτελούν τροφή για τα προστατευόμενα είδη (αρπακτικά).
- Την τήρηση εύλογων αποστάσεων από φωλιές ή αποικίες προστατευόμενων ειδών.



Εξειδίκευση  
των ανωτέρω  
στην περιοχή  
του Μπούρινου  
– Χάρτης  
προτεινόμενων  
προς  
εγκατάσταση  
Α/Γ.





# Αποτύπωση περιοχών ενδιαφέροντος στην περιοχή του Μπούρινου

## ΥΠΟΜΝΗΜΑ

### Διοικητικά όρια

- Όριο Περιφερειακής ΕΝότητας
- Όριο Δήμου
- Όριο Δημοτικής Ενότητας
- Όριο Τοπικής/Δημοτικής Κοινότητας

### Προστατευόμενες περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος

- Ανασκαφή αρχαιολογικών ευρημάτων
- Κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος
- Ιστορικό - διατηρητέο μνημείο
- Ανασκαφή αρχαιολογικών ευρημάτων
- Κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος και ζώνη απόλυτης (Α) προστασίας του
- Ιστορικός - διατηρητέος τόπος που χρήζει ειδική κρατική προστασία

### Προστατευόμενες περιοχές περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος

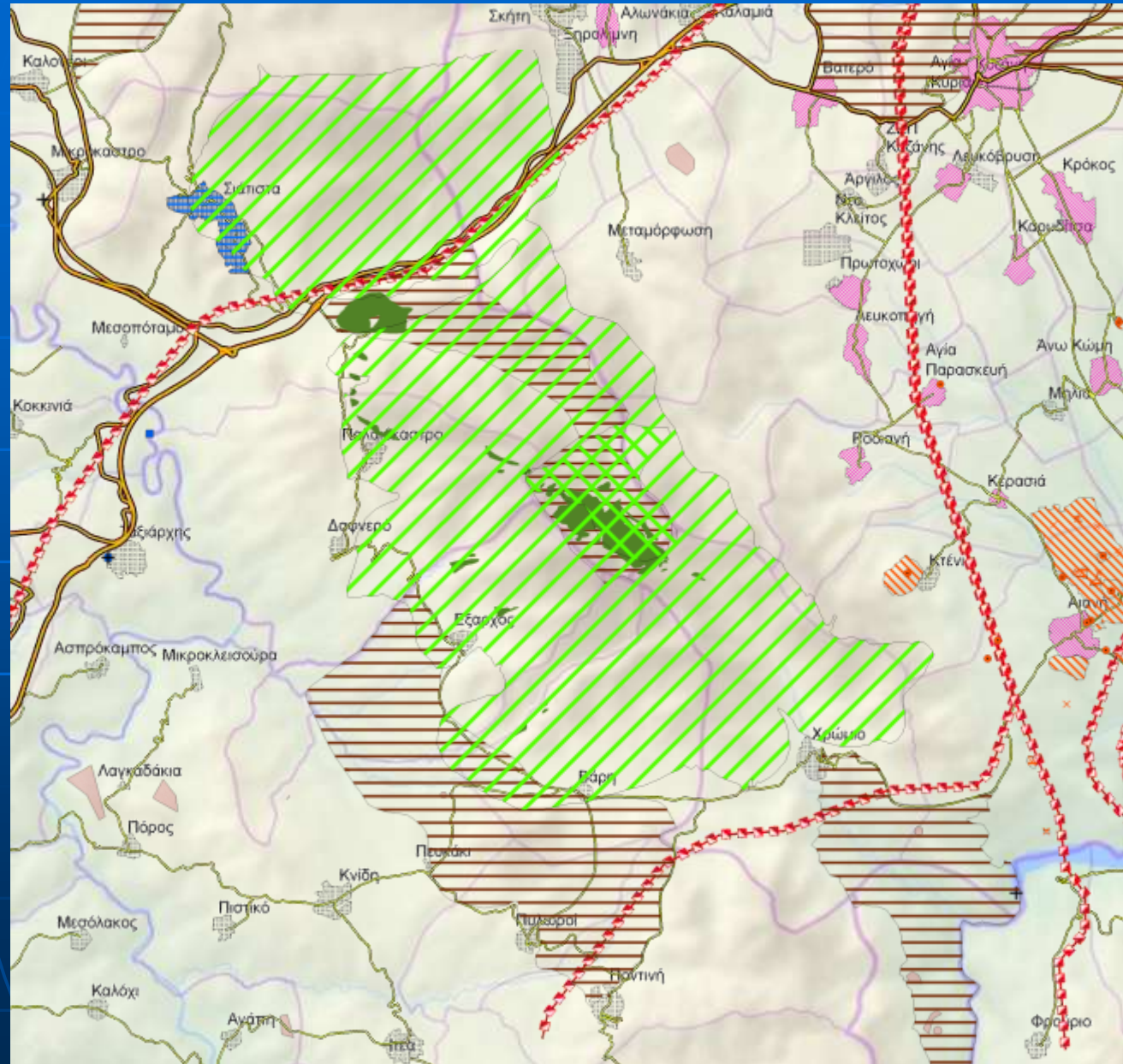
- Δίκτυο Natura - Ζώνες Ειδικής Διατήρησης
- Δίκτυο Natura - Ζώνη Ειδικής Προστασίας της Ορνιθοπανίδας
- Οικότοπος Προτεραιότητας της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ
- Καταφύγιο Άγριας Ζωής

### Δίκτυα τεχνικών υποδομών

- Κύριος οδικός άξονας
- Οδός αρμοδιότητας ΟΤΑ
- Σιδηροδρομικό Δίκτυο
- Γραμμές υψηλής τάσης ΔΕΗ σε λειτουργία ή προς κατασκευή
- Εξορυκτικές δραστηριότητες που λειτουργούν στην επιφάνεια

### Περιοχές αποκλεισμού λόγω οικιστικών δραστηριοτήτων

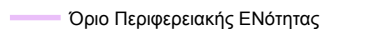

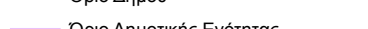
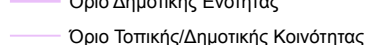
- Οικισμός με πληθυσμό > 2.000 κατ.
- Οικισμός με πληθυσμό < 2000 κατ. που χαρακτηρίζεται ως δυναμικός, τουριστικός ή αξιόλογος
- Παραδοσιακός οικισμός
- Λοιποί οικισμοί
- Ειρές μονές



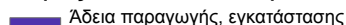
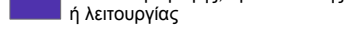


Περιοχές αποκλεισμού που προκύπτουν και περιοχές όπου επιτρέπεται η χωροθέτηση ανεμογεννητριών υπό προϋποθέσεις.


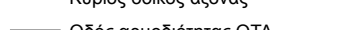
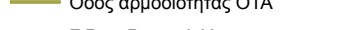
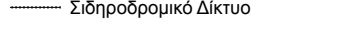
**Διοικητικά όρια**

-  Όριο Περιφερειακής ΕΝότητας
-  Όριο Δήμου
-  Όριο Δημοτικής Ενότητας
-  Όριο Τοπικής/Δημοτικής Κοινότητας


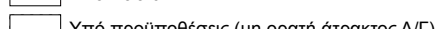
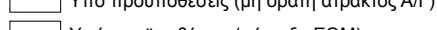
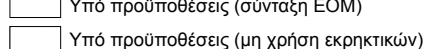
**Αιτήσεις Αδειών Αιολικών Πάρκων**

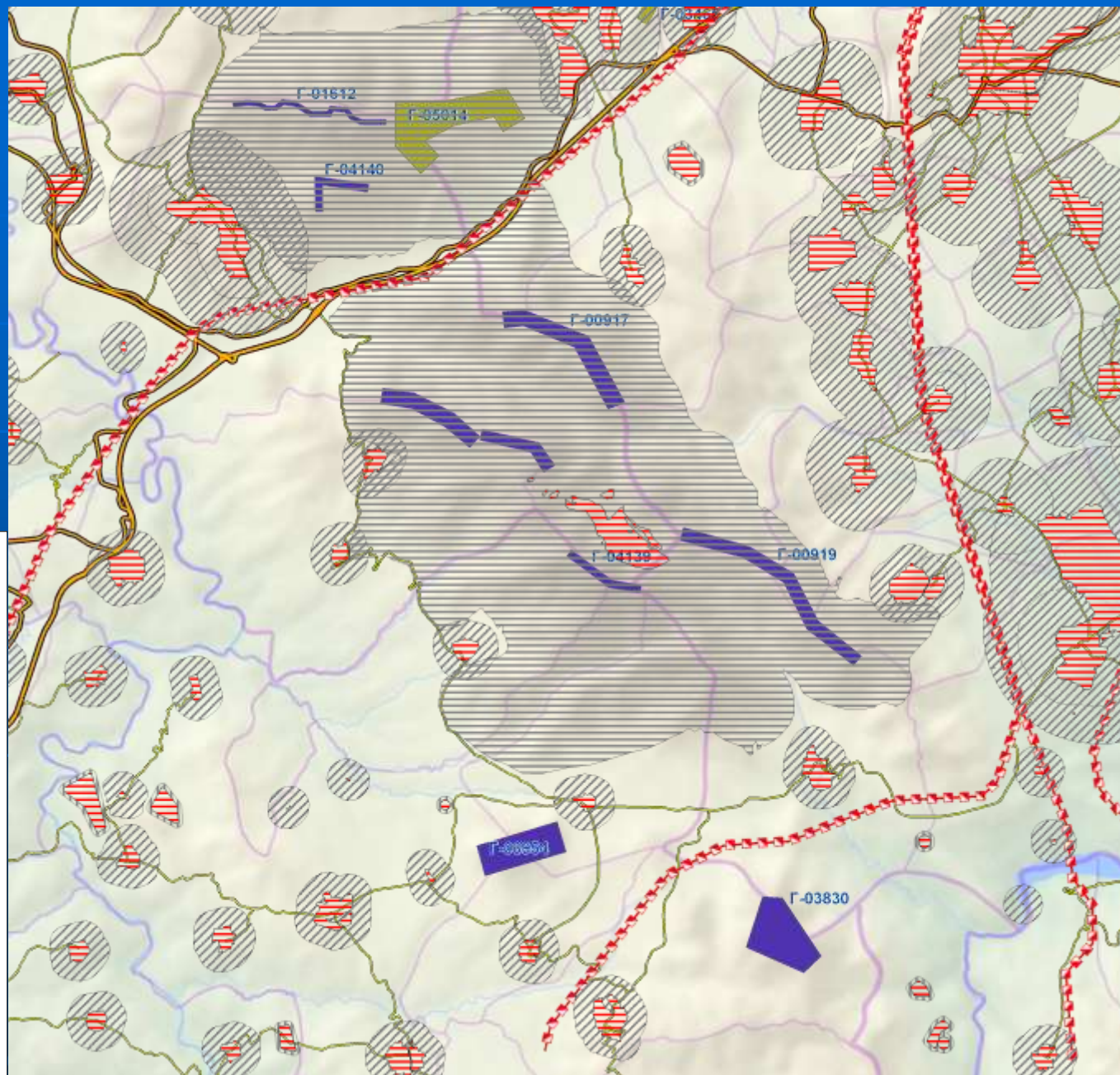
-  Άδεια παραγωγής, εγκατάστασης ή λειτουργίας
-  Αίτηση σε αξιολόγηση / εκκρεμότητα

**Δίκτυα τεχνικών υποδομών**

-  Κύριος οδικός άξονας
-  Οδός αρμοδιότητας ΟΤΑ
-  Σιδηροδρομικό Δίκτυο
-  Γραμμές υψηλής τάσης ΔΕΗ σε λειτουργία ή προς κατασκευή

**Δυνατότητα χωροθέτησης αιολικών πάρκων**

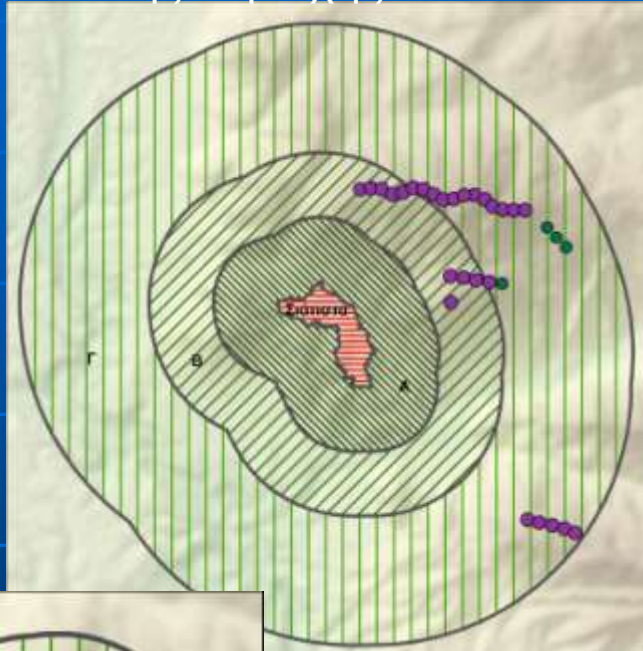
-  Αποκλείεται
-  Υπό προϋποθέσεις (μη ορατή άτρακτος Α/Γ)
-  Υπό προϋποθέσεις (σύνταξη ΕΟΜ)
-  Υπό προϋποθέσεις (μη χρήση εκρηκτικών)





# Διερεύνηση του κριτηρίου ένταξης στο τοπίο, για τον παραδοσιακό οικισμό της Σιάτιστας και τον οικισμό Παλαιοκάστρο.

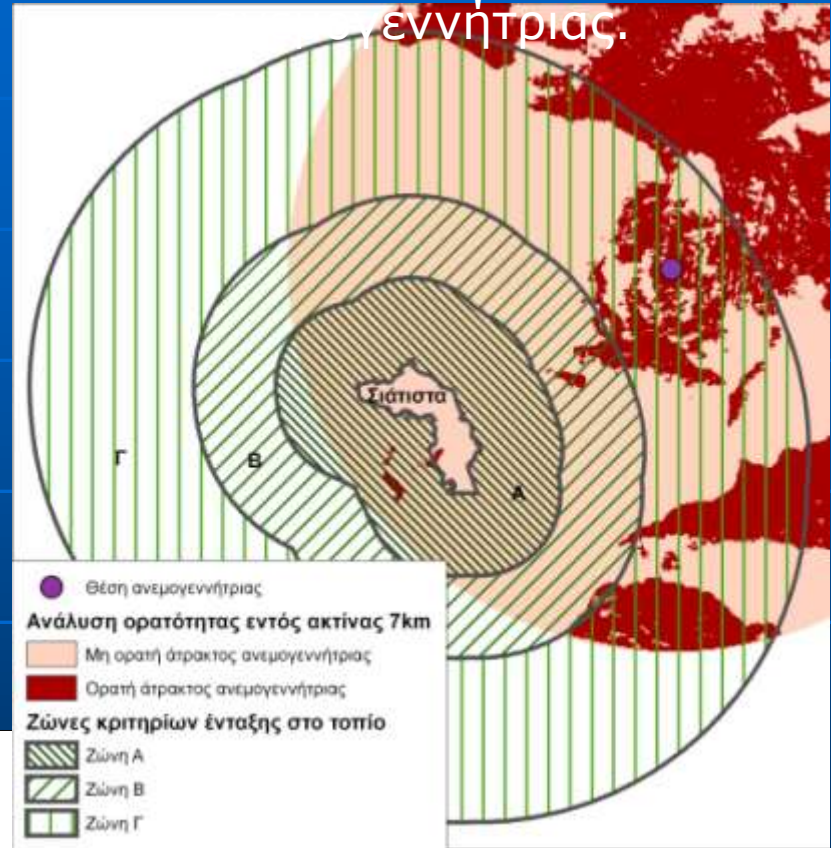
Ορατές & μη ορατές ανεμογεννήτριες από περιοχές ενδιαφέροντος εντός των ζωνών Α, Β και Γ από όλες τις αιτήσεις της περιοχής



Απεικόνιση ανεμογεννητριών με βάση την ορατότητα από την περιοχή ενδιαφέροντος

- Ορατή άτρακτος
- Μη ορατή άτρακτος

Απεικόνιση περιοχών από όπου φαίνεται η άτρακτος μιας ανεμογεννήτριας.



Χρήση δορυφορικού υποβάθρου οριζοντιογραφικής ανάλυσης τάξεως 75m και κατακόρυφης ακρίβειας περίπου 17m.



# Συμπερασματικά... (1/2)

Με βάση όλα όσα παρουσιάστηκαν προηγούμενα:

- Οι γνωμοδοτήσεις του Περιφερειακού Συμβουλίου για τις αιολικές εγκαταστάσεις θα πρέπει να εκφράζουν και την πολιτική που τελικά θα ακολουθηθεί σχετικά με την ανάπτυξη των ΑΠΕ στη Δυτική Μακεδονία. Η θετική στάση σηματοδοτεί το άνοιγμα του δρόμου της ανάπτυξης των ΑΠΕ, παράλληλα αλλά και ως συνέχεια της λιγνιτικής ηλεκτροπαραγωγής, αξιοποιώντας στο σύνολό τους τις υφιστάμενες υποδομές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.
- Το Περιφερειακό Συμβούλιο καλείται να αποφασίσει με βάση την αδειοδοτική ωρίμανση του κάθε έργου ξεχωριστά και λαμβάνοντας υπόψη συγκεκριμένο πλέον θεσμικό πλαίσιο. Εάν δινότανε στο παρελθόν η δυνατότητα από την Πολιτεία, π.χ. κατά την κατάρτιση του ειδικού χωροταξικού πλαισίου για τις ΑΠΕ, τότε θα υπήρχε η δυνατότητα προεπιλογής των κατάλληλων θέσεων υψηλού αιολικού δυναμικού και ταυτόχρονα χαμηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, ως περιοχές προτεραιότητας ανάπτυξης αιολικών πάρκων στην Περιφέρεια για την επίτευξη του προσδιορισμένου στόχου διείσδυσης.

# Συμπερασματικά... (2/2)

- Όπως φαίνεται από τις αιτήσεις για την εγκατάσταση αιολικών, δεν πρόκειται να υλοποιηθούν στο σύνολό τους λόγω της περαιτέρω ανάγκης που θα προκύψει για την εγκατάσταση γραμμών μεταφοράς.
- Για τις περιοχές Ζωνών Ειδικής Προστασίας, η απαγόρευση ή μη των αιολικών εγκαταστάσεων καθορίζεται από το περιεχόμενο της ορνιθολογικής μελέτης. Φυσικά, σε κάθε περίπτωση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι συνολικές επιπτώσεις του έργου στο περιβάλλον, και να προτείνονται τα κατά περίπτωση μέτρα αντιμετώπισης.
- Σε κάθε περίπτωση, το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο ορίζει ότι θα πρέπει να λαμβάνεται κατά προτεραιότητα υπόψη το ειδικό χωροταξικό για τις ΑΠΕ, για την βέλτιστη αξιοποίηση αυτών.

# Προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι, εκτός των άλλων που προτείνονται από τις Αρμόδιες Υπηρεσίες

- Θα πρέπει να επιβληθεί και εξειδικευτεί η υποχρέωση του άρθρου 26 του ειδικού χωροταξικού, που αφορά στην αποξήλωση των εγκαταστάσεων και την αποκατάσταση του χώρου μετά το πέρας της λειτουργίας του έργου. Προτείνεται η υποχρέωση τήρησης ειδικού λογαριασμού για τον σκοπό αυτό, ο οποίος θα τροφοδοτείται από τα έσοδα της λειτουργίας του κάθε έργου.
- Να προταθεί για τις παρεμβάσεις που αφορούν στα συνοδά έργα (π.χ. στη διάνοιξη δρόμων), η χρήση υλικών (αδρανή) που ταυτίζονται με τα υλικά του γεωλογικού υποβάθρου της εκάστοτε περιοχής, ώστε να μην υποστεί η περιοχή έντονη οπτική υποβάθμιση.
- Θα πρέπει πιθανά να προτείνεται η προστασία από τυχόν οπτική όχληση θέσεων ιδιαίτερα αξιόλογου τοπικού ενδιαφέροντος για τις οποίες δεν υπάρχει θεσμοθετημένο καθεστώς προστασίας, εφαρμόζοντας αντίστοιχη λογική με εκείνη του ειδικού χωροταξικού για τις ΑΠΕ. Με έλεγχο των θέσεων που επιτυγχάνεται με τη χρήση των παραδοτέων ψηφιακών υποβάθρων από την ΑΝΚΟ, είναι εφικτή η προβολή των ορατών ανεμογεννητριών από τα σημεία αξιόλογου τοπικού ενδιαφέροντος, ώστε να προταθεί, ενδεχομένως, η τροποποίηση της χωροθέτησης του πάρκου στο βαθμό που αυτό δεν θα επηρεάζει πλέον οπτικά ενδεχόμενη θέση ενδιαφέροντος -
- Θα πρέπει να μεγιστοποιείται η θετική επίπτωση των έργων με την αξιοποίηση, κατά προτεραιότητα, τοπικών πόρων και Α' υλών, ιδιαίτερα του τοπικού ανθρώπινου δυναμικού, τόσο στη φάση της κατασκευής όσο και στη φάση της λειτουργίας των αιολικών πάρκων.





# Προτεινόμενοι περιβαλλοντικοί όροι, εκτός των άλλων που προτείνονται από τις αρμόδιες υπηρεσίες

- Για την χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων εντός ΖΕΠ, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τυχόν όροι που προτείνονται από τις εκάστοτε ορνιθολογικές μελέτες που συνοδεύουν την ΜΠΕ του έργου.
- Στις εντός ΖΕΠ αιολικές εγκαταστάσεις θα πρέπει να τηρείται αυστηρά το σύστημα παρακολούθησης της ορνιθοπανίδας της περιοχής, όπως αυτό ορίζεται από την ορνιθολογική μελέτη.
- Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μέτρα προστασίας της ορνιθοπανίδας, ακόμη και ενδεχομένως εάν πρόκειται για εκτός ΖΕΠ περιοχές, όπως :
  - Η υποχρέωση επιβολής συχνού ελέγχου των χώρων των Α/Γ και απομάκρυνσης των νεκρών ζώων, ώστε η παρουσία τους να μη προσελκύει πτωματοφάγα αρπακτικά πτηνά.
  - Πιθανά, η εγκατάσταση χώρων τροφοδοσίας πτωματοφάγων αρπακτικών πτηνών μακριά από τις θέσεις των ανεμογεννητριών, ώστε να αποφεύγεται η πτήση των πτηνών προς αυτές.

# Και μια διευκρίνιση για την εφαρμογή του τέλους ΑΠΕ:

- Νόμος 3468/2006 «Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης και λοιπές διατάξεις», (Φ.Ε.Κ. Α' 129/27.06.2006), Θεσπίζεται το **τέλος ΑΠΕ**, σε **ποσοστό 3%** επί της, προ Φ.Π.Α., τιμής πώλησης της ηλεκτρικής ενέργειας στον Διαχειριστή του Συστήματος ή του Δικτύου ή των Μη Διασυνδεδεμένων Νησιών. Το ποσό αυτό διανέμεται στους ΟΤΑ της περιοχής.
- Από την καταβολή του ειδικού τέλους απαλλάσσονται οι:
  - παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας από φωτοβολταϊκά συστήματα,
  - δεν ισχύει για τα μεγάλα υδροηλεκτρικά έργα (>15MW), μια και δεν θεωρούνται έργα ΑΠΕ σύμφωνα με τον ίδιο νόμο.
- Νόμος 3851/2010 «Επιτάχυνση της ανάπτυξης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και άλλες διατάξεις σε θέματα αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», (Φ.Ε.Κ. Α' 85/04.06.2010). Θεσπίζεται ότι **το 1/3 του τέλους ΑΠΕ, που αντιστοιχεί στο 1% επί της αξίας της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, θα αποδίδεται στους οικιακούς καταναλωτές του Ο.Τ.Α. πρώτου βαθμού**
- Απόφαση αριθ. ΥΑΠΕ/Φ1/οικ.28287, 28-12-2011 «Ειδικό τέλος και παροχή κινήτρων στους οικιακούς καταναλωτές στις περιοχές όπου εγκαθίστανται ΑΠΕ». Σύμφωνα με την απόφαση αυτή, δικαιούχοι της πίστωσης είναι **οι οικιακοί καταναλωτές εντός των διοικητικών ορίων του Δημοτικών ή τοπικών Κοινοτήτων στις οποίες λειτουργούν σταθμοί ΑΠΕ.** Τυχόν υπόλοιπα των ανωτέρω πιστώσεων επιμερίζονται αναλογικά ανά παροχή στους οικιακούς καταναλωτές των Δήμων ή Κοινοτήτων του ν. 2539/1997 (Σχέδιο Καποδίστριας), στους οποίου ανήκουν γεωγραφικά οι ανωτέρω Δημοτικές ή Τοπικές Κοινότητες.



Το παρόν συντάχθηκε με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία και τα στοιχεία που έστειλαν οι αρμόδιες Υπηρεσίες στο πλαίσιο της εκπόνησής του. Εφόσον υπάρχουν πρόσθετα στοιχεία είναι δυνατή η συμπλήρωση της βάσης δεδομένων και η επικαιροποίηση των χαρτών.