



Εκπόνηση Μελετών για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση του Εθνικού Προγράμματος Ανάπτυξης Θαλάσσιων Αιολικών Πάρκων

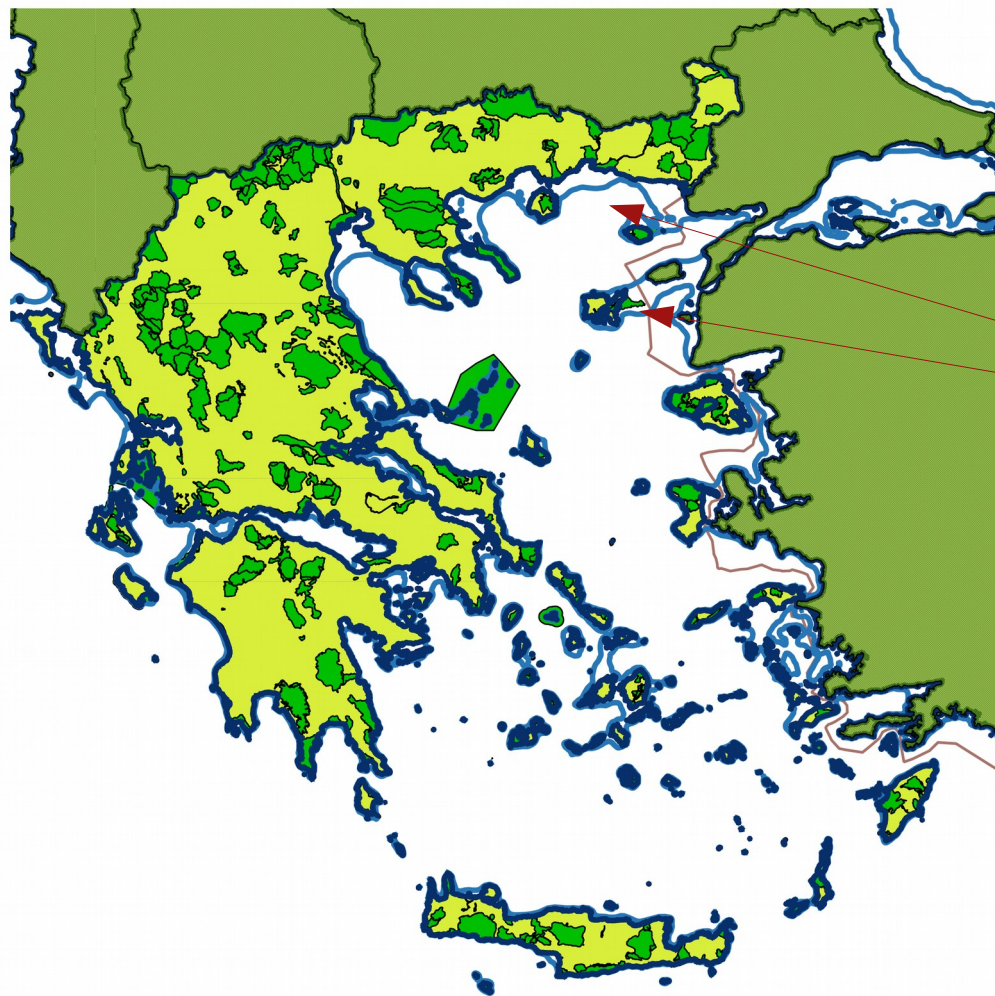
*Αρχική Χωροθέτηση
Εκτίμηση διαθέσιμων δεδομένων
Περιορισμοί*





- Βαθυμετρία
- Χάρτες αιολικού δυναμικού
- Χάρτες προστατευόμενων περιοχών (NATURA)
- Δεσμευμένες περιοχές





- Πρόβλημα εύρεσης περιοχών με βάθος < 50m

0 100 200 300 400 500 km

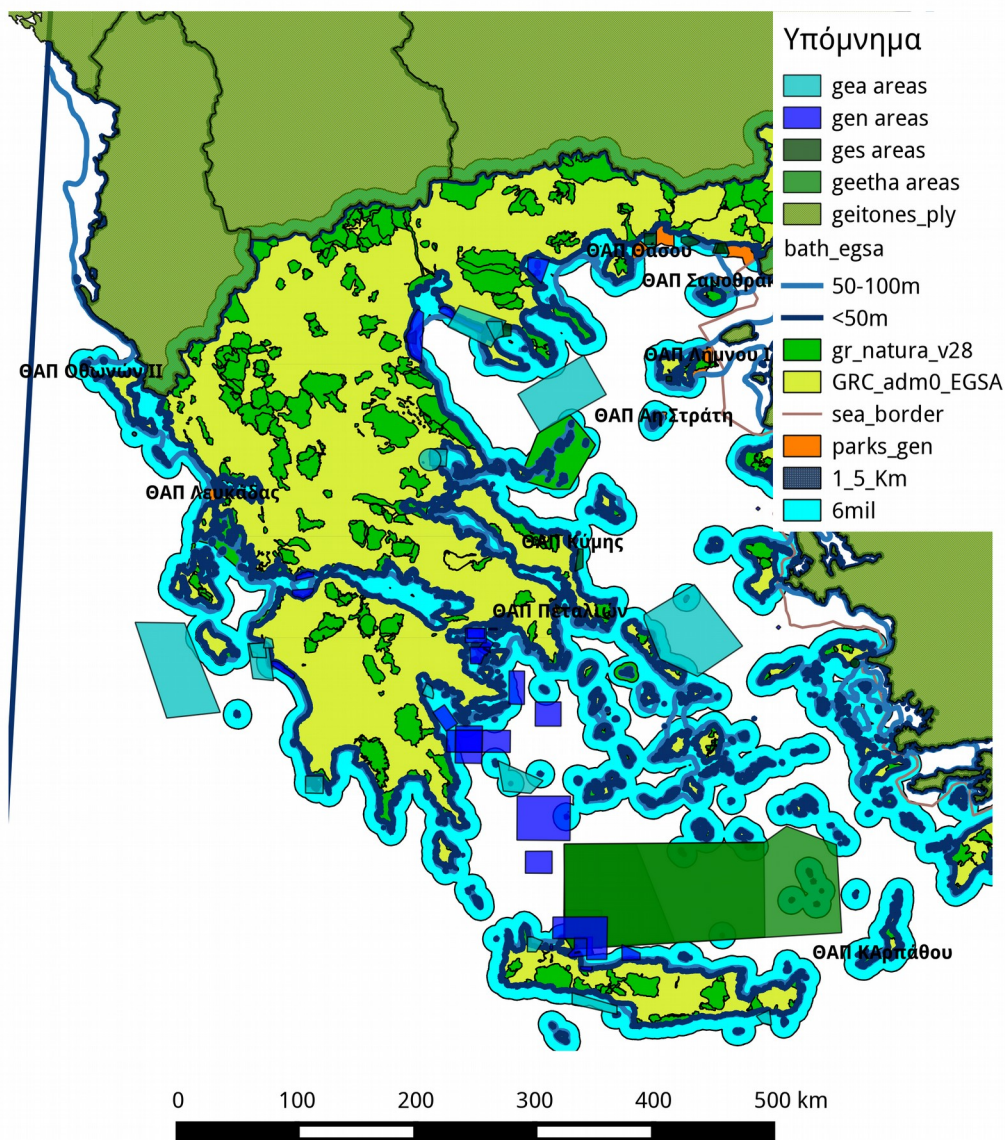




0 100 200 300 400 500 km

- Πρόβλημα εύρεσης περιοχών με βάθος $< 50\text{m}$
- Περαιτέρω περιορισμοί από το άνω όριο 6nm



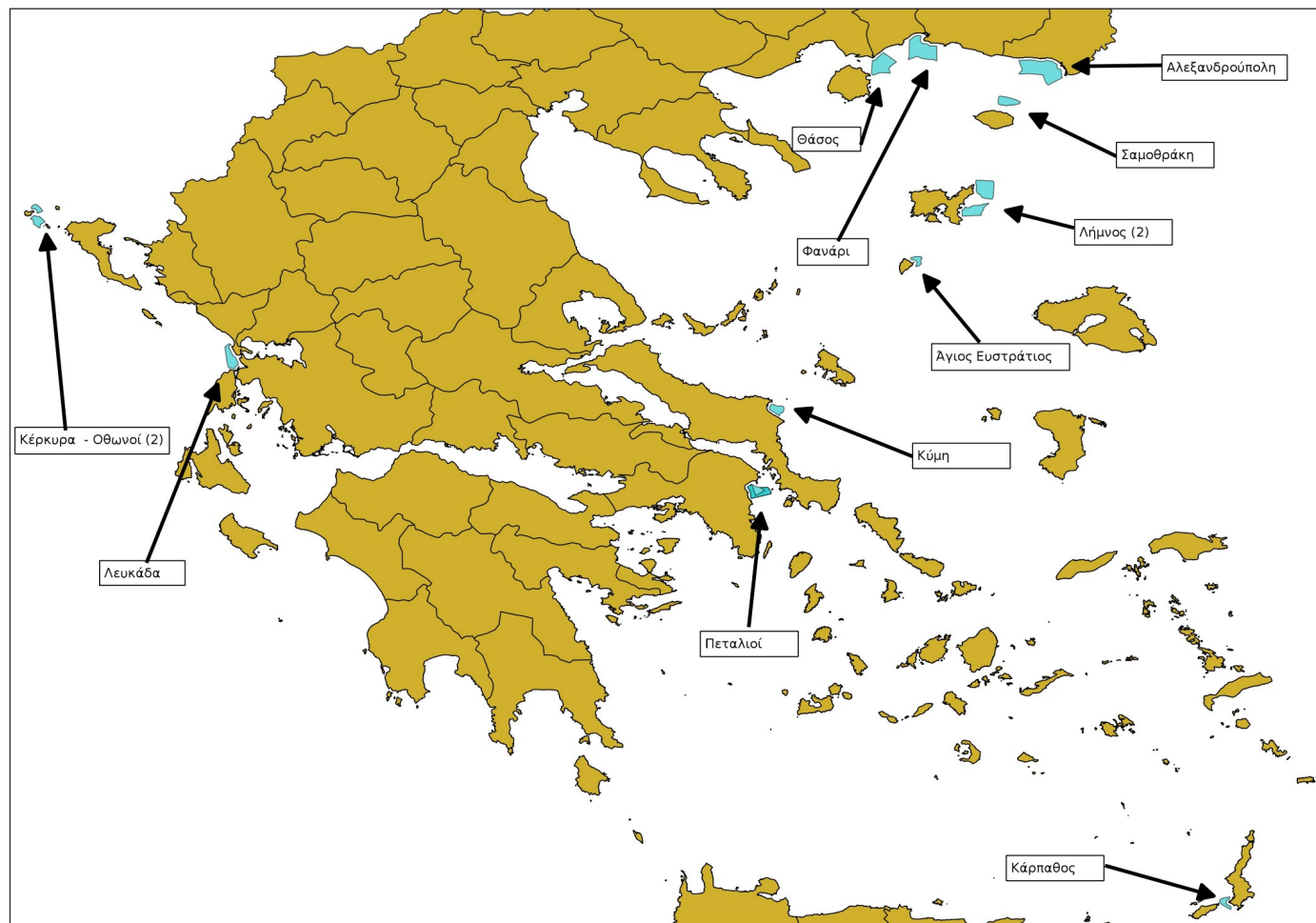


- Πρόβλημα εύρεσης περιοχών με βάθος < 50m
- Περαιτέρω περιορισμοί από το άνω όριο 6nm
- Και από δεσμευμένες περιοχές



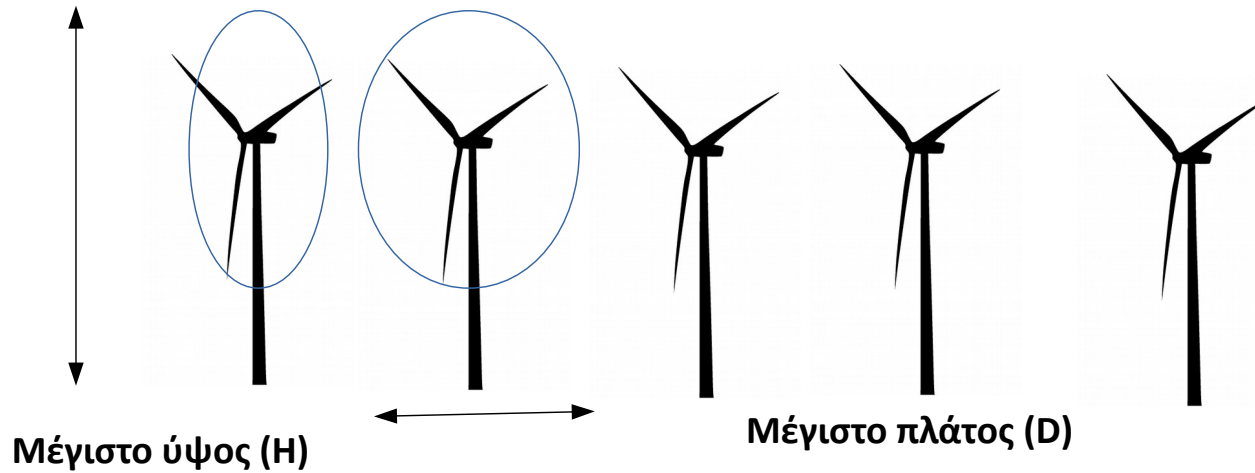


ΚΛΙΜΑΚΑ 1:1500000



Συνολική τοποθέτηση

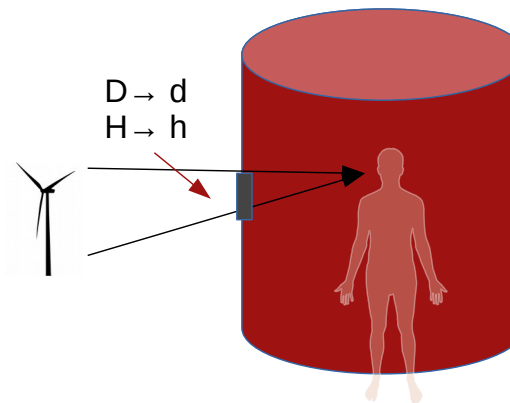


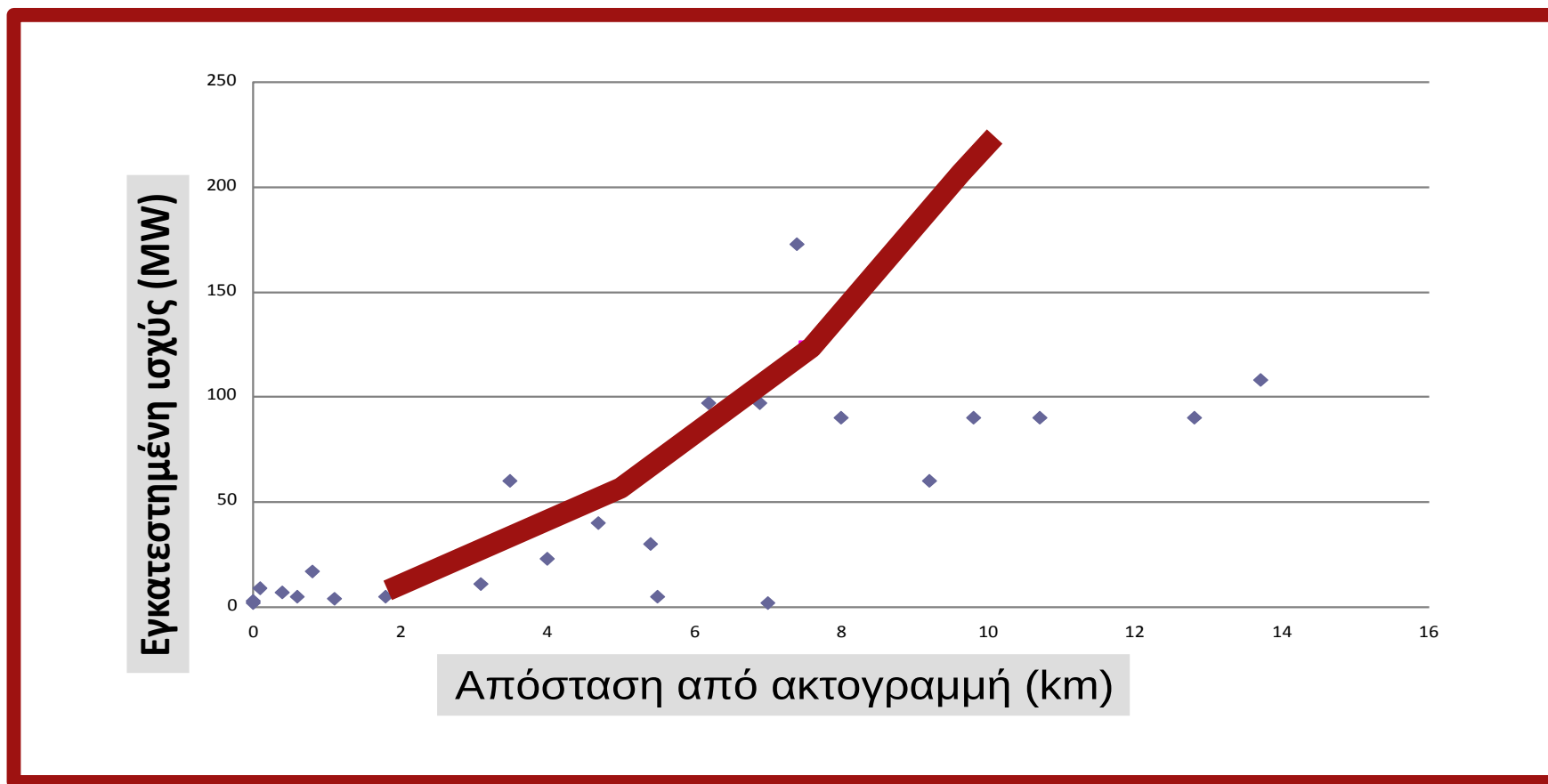


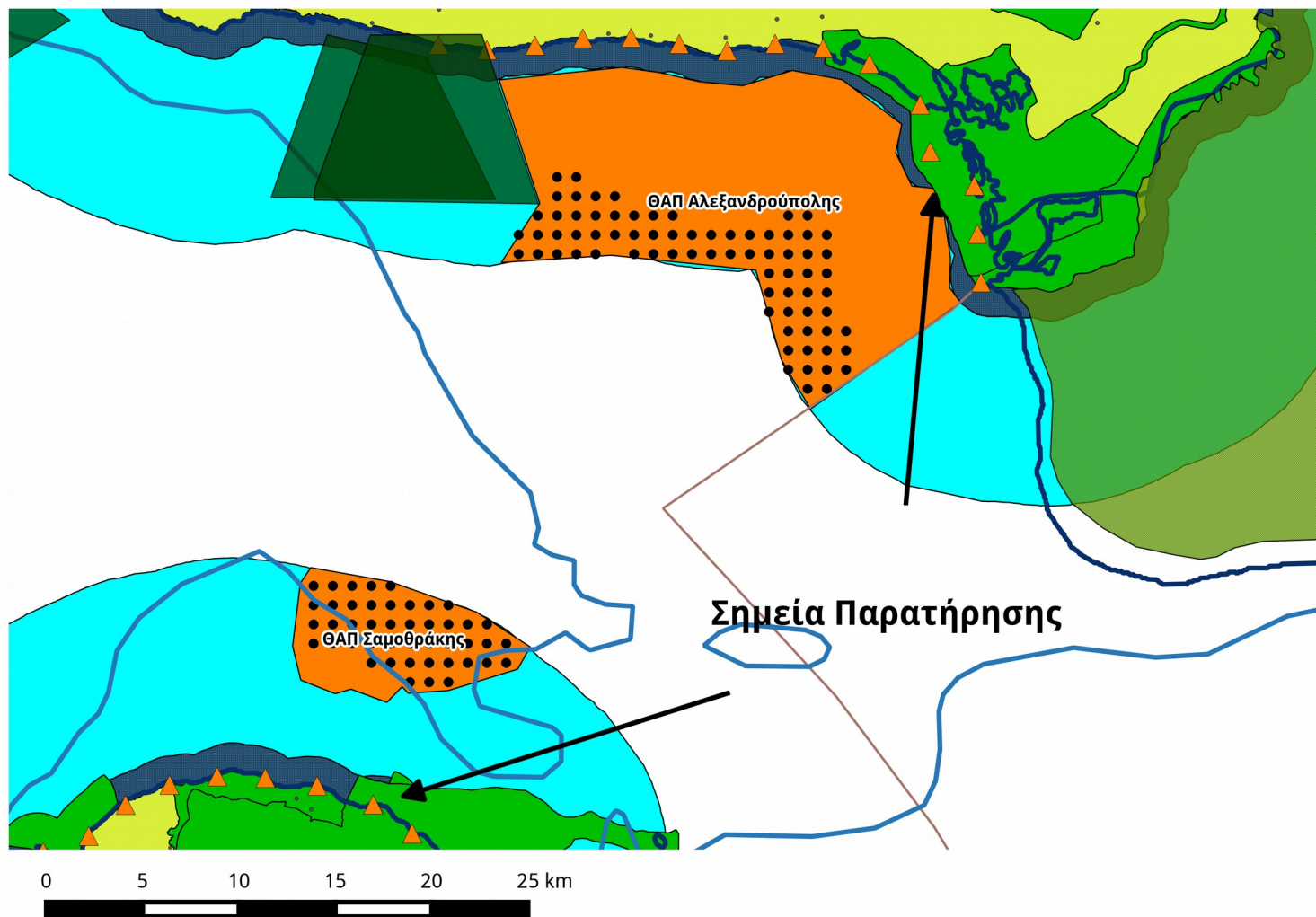
Κριτήρια αποδοχής

$$\sum_{i=1}^N d_i \leq 0.6 \text{ m}$$

$$\sum_{i=1}^N d_i \cdot h_i \leq 0.0025 \text{ m}^2$$









Περιοχή	Αρχική ισχύς (MW)
Αλεξανδρούπολη	375
Φανάρι	260
Σαμοθράκη	225
Θάσος	240
Λήμνος	355
Αη Στράτης	45
Κάρπαθος	40
Λευκάδα	70
Κέρκυρα - Οθωνοί	90
Πεταλιοί	180
Κύμη	75



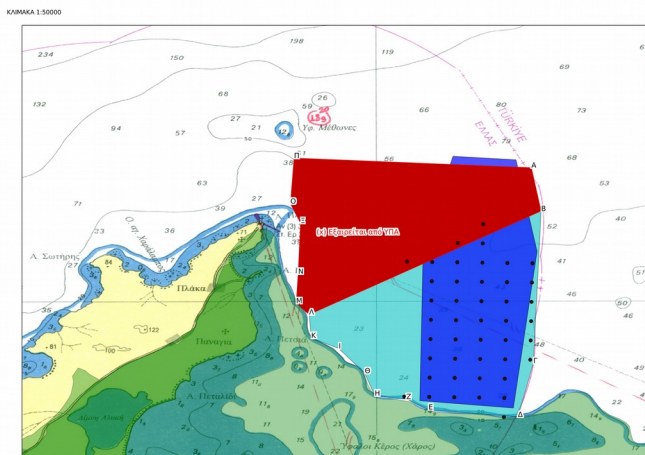


- Γνωμοδοτήσεις από
 - ΥΠΑ
 - ΓΕΝ, ΓΕΣ, ΓΕΑ
 - ΓΕΕΘΑ
- Αναλυτικά για κάθε προτεινόμενο πολύγωνο
 - Με βάση τυπική διάταξη μηχανών
 - Μηχανές 5MW με ύψος πλήμνης 100m και διάμετρο 130m)
 - Απόσταση μεταξύ μηχανών 1000m.

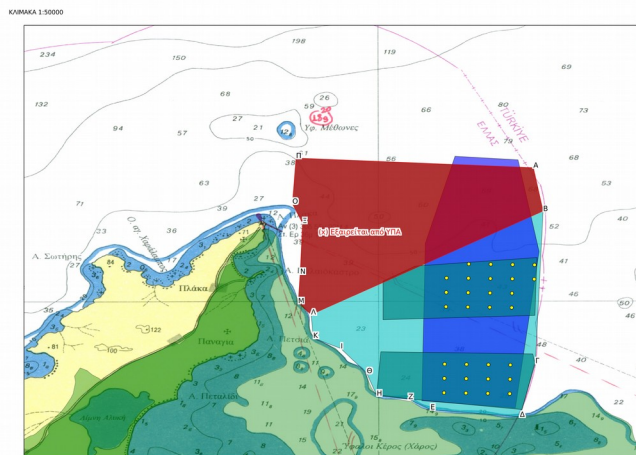




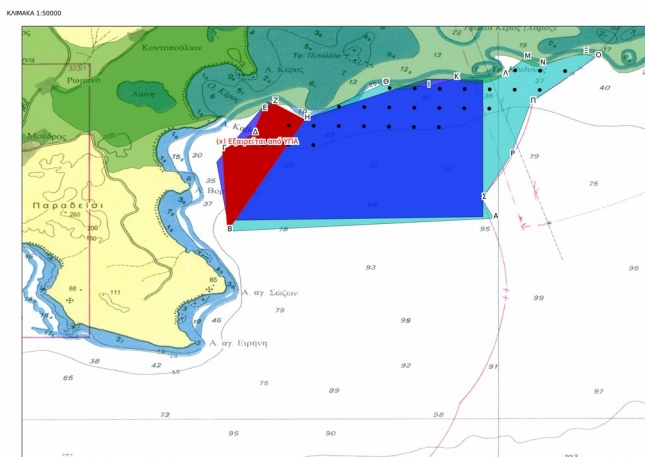
Ενσωμάτωση περιορισμών



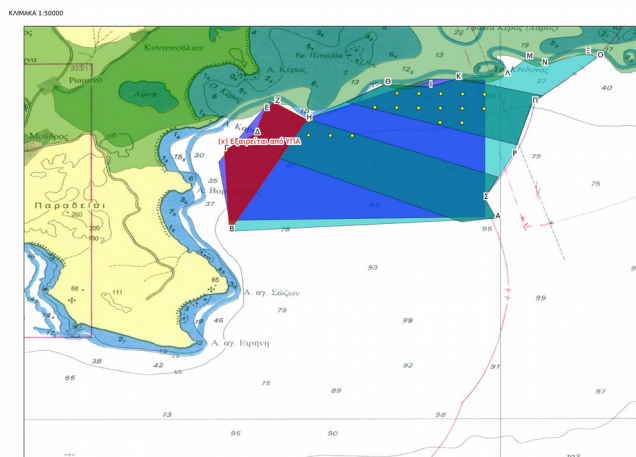
Λήμνος (Βόρεια)



Λήμνος (Βόρεια)



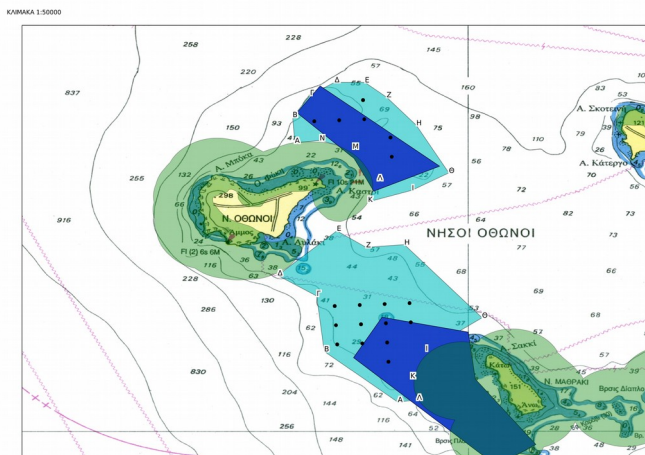
Λήμνος (Νότια)



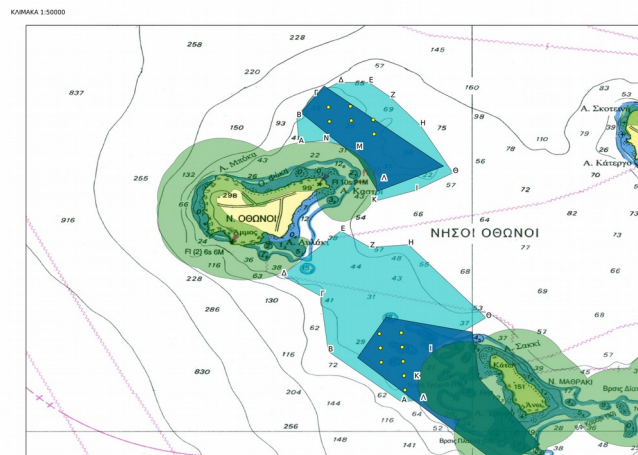
Λήμνος (Νότια)



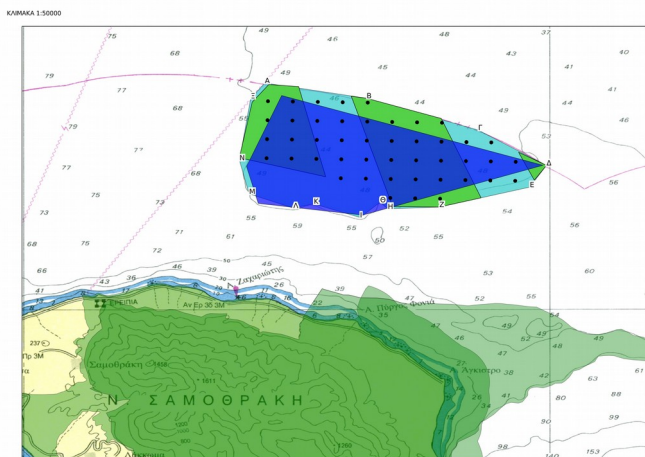
Ενσωμάτωση περιορισμών



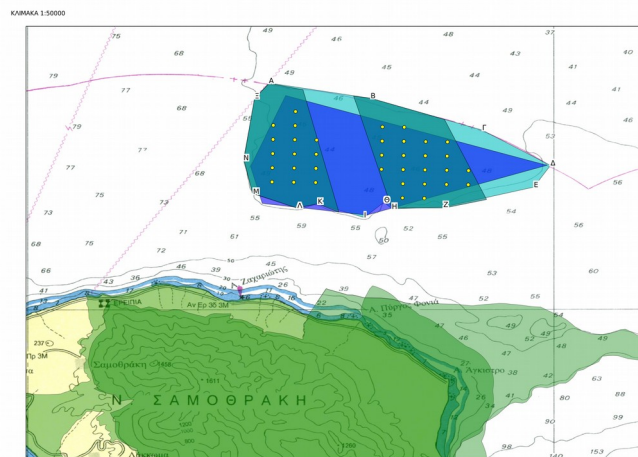
Κέρκυρα - Οθωνοί



Κέρκυρα - Οθωνοί



Σαμοθράκη



Σαμοθράκη



- Πηγές προέλευσης
 - Αποτελέσματα προσομοίωσης
 - Λογισμικού Skiron (ανάλυση 0.25 μοίρες)
 - Βάσης δεδομένων EPA-Interim, ΜΕΕΡΑ και άλλες (ανάλυση 0.5-1 μοίρες)
 - Αιολικός χάρτης ΡΑΕ (με στοιχεία ΚΑΠΕ)
 - Αφορά χερσαίες περιοχές
 - Συμπεριλαμβάνει πληροφορίες από ιστούς κοντά στις περιοχές ενδιαφέροντος
 - Μετρήσεις ΚΑΠΕ ειδικά για το έργο σε τέσσερα σημεία (Αλεξανδρούπολη – Σαμοθράκη) για κάλυψη της αντίστοιχης περιοχής.
- Διόρθωση ύψους
 - Για μετρήσεις σε χαμηλά ύψη χρησιμοποιήθηκε συντελεστής $\alpha=0.09$





Εκτίμηση ανεμολογικών δεδομένων

Περιοχή	Εκτίμηση ταχύτητας (80μ – m/s)
Αλεξανδρούπολη	6.8
Φανάρι	5.5
Σαμοθράκη	7.8
Θάσος	5.4
Λήμνος	8.4
Αη Στράτης	8.0
Κάρπαθος	9.6
Λευκάδα	5.0
Κέρκυρα - Οθωνοί	5.8
Πεταλιοί	6.7
Κύμη	7.9





- Παράγοντες αβεβαιότητας
 - Μεγάλες αποκλίσεις ανάμεσα στις διαφορετικές πηγές δεδομένων
 - Ανυπαρξία μετρήσεων σε θαλάσσιο χώρο
 - Η ύπαρξη πολλών νησιών δημιουργεί προβλήματα στην ακρίβεια των μετεωρολογικών μοντέλων
- Αντιμετώπιση
 - Για την συγκεκριμένη μελέτη δεν έχει σημασία η απόλυτη τιμή αλλά η σχετική καταλληλότητα των διαφόρων θέσεων
 - Σε κάθε περίπτωση θα απαιτηθούν πιο αναλυτικές εκτιμήσεις σε περίπτωση που κάποιο έργο προχωρήσει σε επόμενο στάδιο





- Με βάση την αρχική μελέτη αναγνωρίστηκαν πιθανές περιοχές χωροθέτησης
- Για τις περιοχές αυτές έγινε αρχική εκτίμηση της δυνατότητας εγκατάστασης ΘΑΠ
- Έγινε συλλογή των απαραίτητων στοιχείων από ΓΕΝ, ΓΕΣ, ΓΕΑ, ΓΕΕΘΑ, ΥΠΑ κλπ
- Τα τελικά στοιχεία παραδόθηκαν στον υπεύθυνο της συνολικής μελέτης ΣΜΠΕ για περαιτέρω επεξεργασία

