



WindEn 

Επί Πτερύγων Ανέμων




energy works®

**«ΟΙ ΜΙΚΡΕΣ ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ ΙΣΧΥΟΣ 20-50KW
&
ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ»**

“ Τεχνολογία μικρών ανεμογεννητριών ”

**Μαλλιάρakis Ζαχαρίας
Εμπορικός Διευθυντής EnergyWorks**

«Αιολική Ενέργεια»

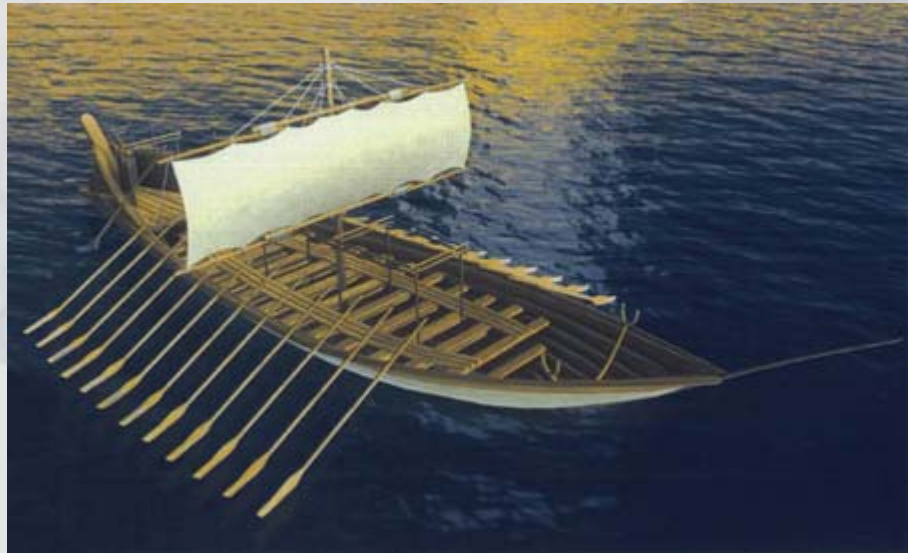
Η αιολική ενέργεια μια από τις παλαιότερες μορφές φυσικής ενέργειας



Αίολος ο Θεός του Ανέμου

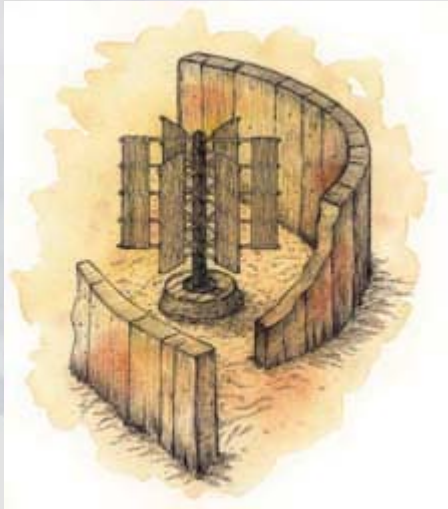
«Εκμετάλλευση της αιολικής Ενέργειας»

Ο άνθρωπος πρωτοχρησιμοποίησε την αιολική ενέργεια στα ιστιοφόρα πλοία



«Εκμετάλλευση της αιολικής Ενέργειας»

Μια άλλη εφαρμογή της αιολικής ενέργειας είναι οι ανεμόμυλοι



Περσικός Ανεμόμυλος

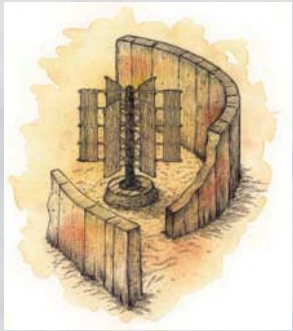


Ανεμόμυλος Άντλησης
Νερού στο Οροπέδιο
Λασιθίου

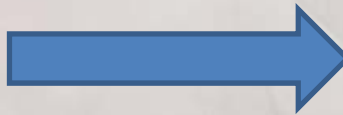


Κρητικός Ανεμόμυλος

«Εξέλιξη των Ανεμόμυλων είναι οι Ανεμογεννήτριες»



Εξέλιξη



«Ανεμογεννήτριες»

Μεγάλα Αιολικά Πάρκα



Μικρές Ανεμογεννήτριες 20-50Kw



«Πλεονεκτήματα Μικρών Ανεμογεννητριών»

1. Προσιτή σε μικρούς επενδυτές
2. Δεν απαιτούνται μεγάλα συνοδά έργα για την τοποθέτησή τους
3. Δεν απαιτούνται μεγάλα έργα διασύνδεσης
4. Μικρή στάθμη θορύβου
5. Εύκολα διαχειρίσιμες
6. Μικρή οπτική όχληση
7. Απαλλάσσονται από τις άδειες παραγωγής
8. Απολαμβάνουν τιμή πώλησης της ενέργειας προς το δίκτυο 250 €/MWh εφόσον η συνολική ισχύς δεν υπερβαίνει τα 50 kW
9. Διασπορά στο δίκτυο
10. Εύκολη μεταφορά και εγκατάσταση



«Τεχνικά στοιχεία ανεμογεννητριών»

Κατηγορίες ανεμογεννητριών

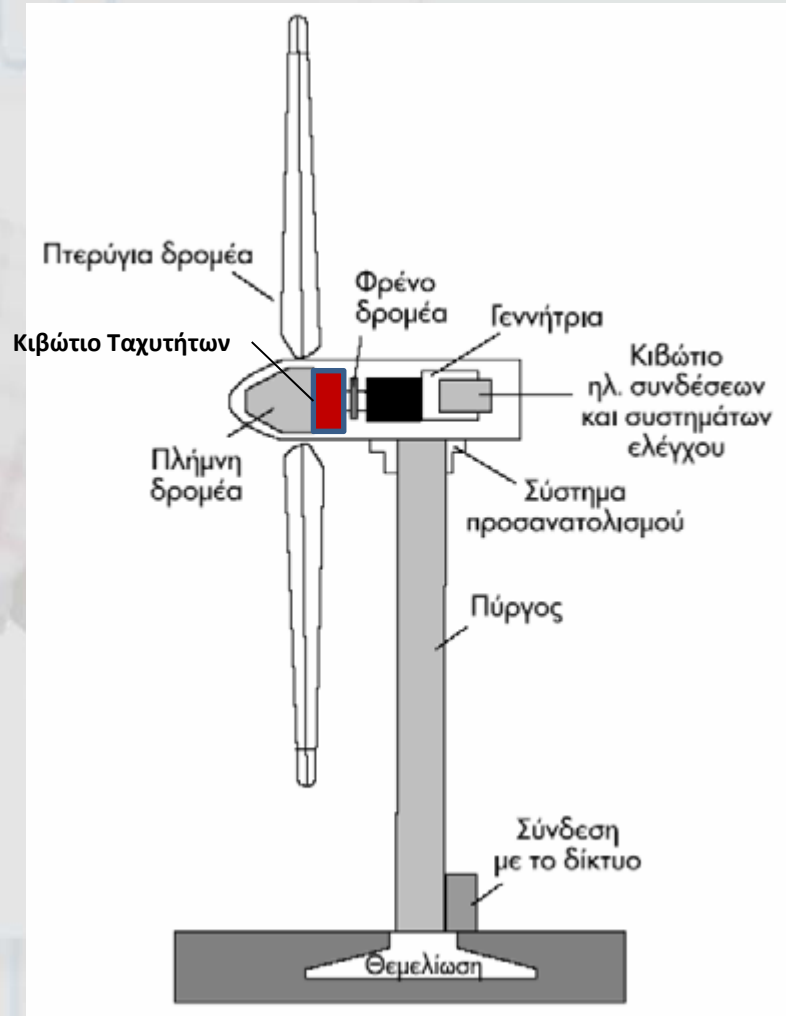
Κάθετου Άξονα



Οριζόντιου Άξονα



«Ανεμογεννήτριες Οριζοντίου Άξονα»



Κυριότερα μέρη ενδεικτικής
Ανεμογεννήτριας Οριζόντιου άξονα

«Ανεμογεννήτριες Οριζοντίου Άξονα»

Σύγχρονες

Πλεονεκτήματα

1. Χωρίς κιβώτιο ταχυτήτων
2. Ελαφρώς μεγαλύτερη απόδοση

Μειονεκτήματα

1. Πολυπλοκότητα στην κατασκευή
2. Πολλά ηλεκτρονικά
3. Παρουσία inverter
4. Δαπανηρή κατασκευή

Ασύγχρονες

Πλεονεκτήματα

1. Απλή κατασκευή
2. Παράγει κατευθείαν εναλλασσόμενο ρεύμα (δεν απαιτείται inverter)
3. Οικονομικότερη κατασκευή
4. Πάνω από το 90% της αγοράς χρησιμοποιεί ασύγχρονες γεννήτριες
5. Εύκολα διαχειρίσιμη

Μειονεκτήματα

1. Κιβώτιο ταχυτήτων
2. Ελαφρώς μικρότερη απόδοση



«Εγκατεστημένες μικρές (ΑΓ) στην Ελλάδα»

1. Χίος 20kw
2. Κύμη 20kw
3. Χανιά, Τεμένια 2x20kw



«Εγκατεστημένες μικρές (ΑΓ) στην Ελλάδα»

Χανιά, Τεμένια 2x20kw

Μελέτη Επίβλεψη Energyworks



«Εγκατεστημένες μικρές (ΑΓ) στην Ελλάδα»

Χανιά, Τεμένια 2x20kw

Μελέτη Επίβλεψη Energyworks



«Προβλήματα μικρών (ΑΓ)»



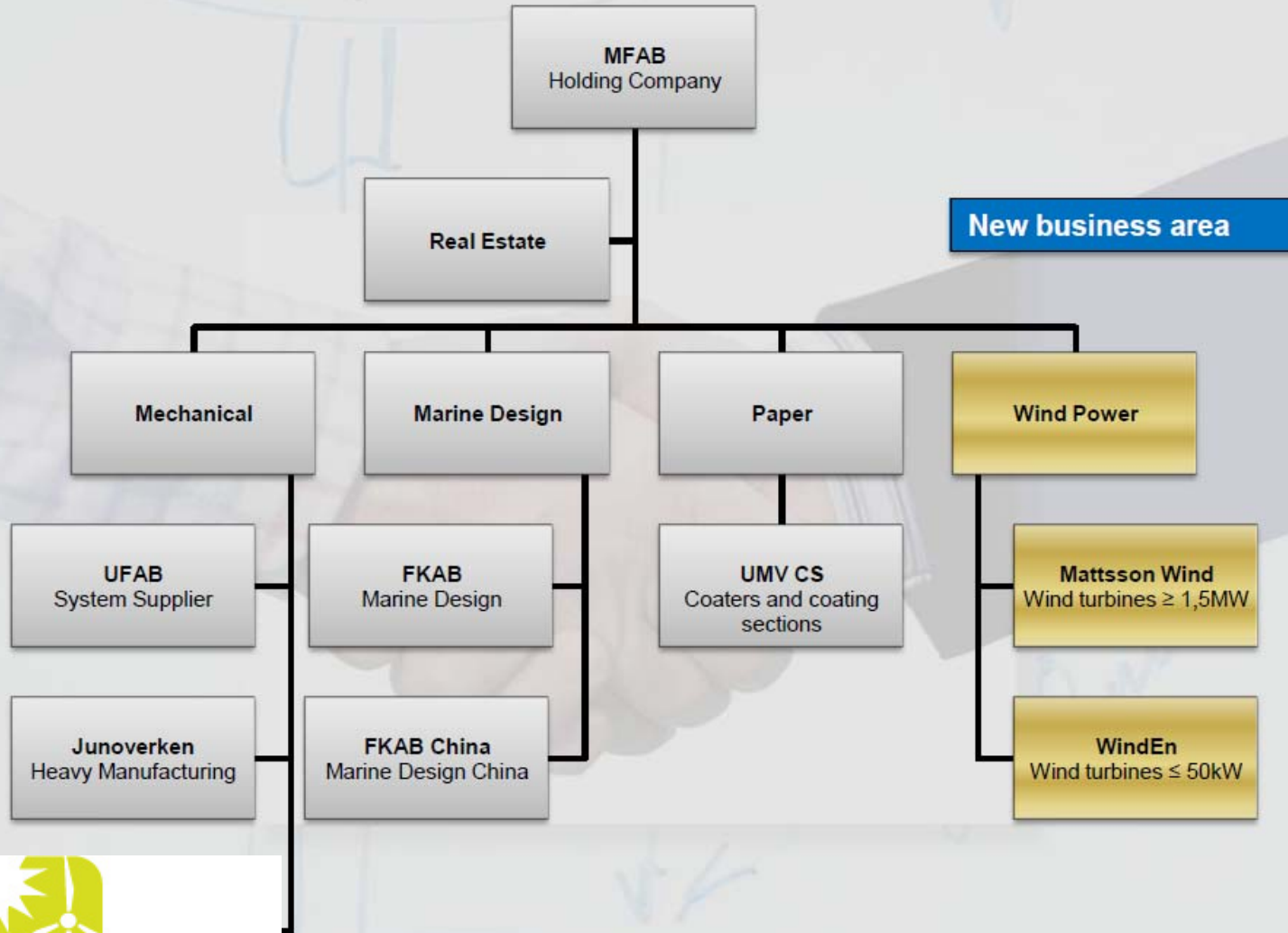
«Κρίσιμα σημεία »

1. Εταιρεία κατασκευής (ΑΓ) (Μέγεθος εταιρείας, οικονομικό προφίλ κτλ)
2. Εμπειρία της εταιρείας
3. Αριθμός εγκατεστημένων (ΑΓ)
4. Χρόνος λειτουργίας εγκατεστημένων (ΑΓ)
5. Ζημιές – Φθορές (ΑΓ)
6. Οικονομικά στοιχεία (ΑΓ)
7. Απλότητα κατασκευής
8. Στιβαρότητα κατασκευής
9. Συντήρηση
10. After Sales
11. Ευρωπαϊκές εταιρείες

"Your technical partner"



"Your technical partner"



ufab

Teknik satt i system.

