

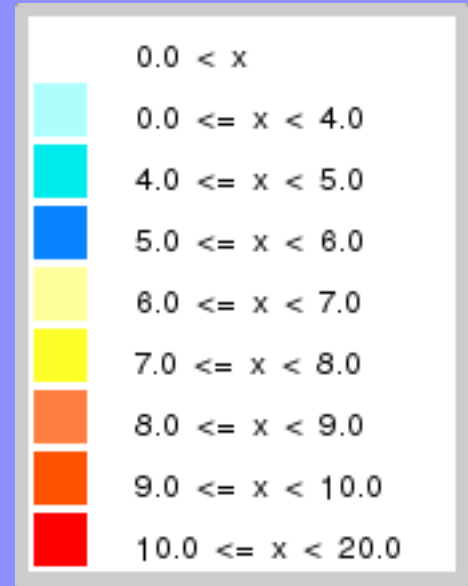
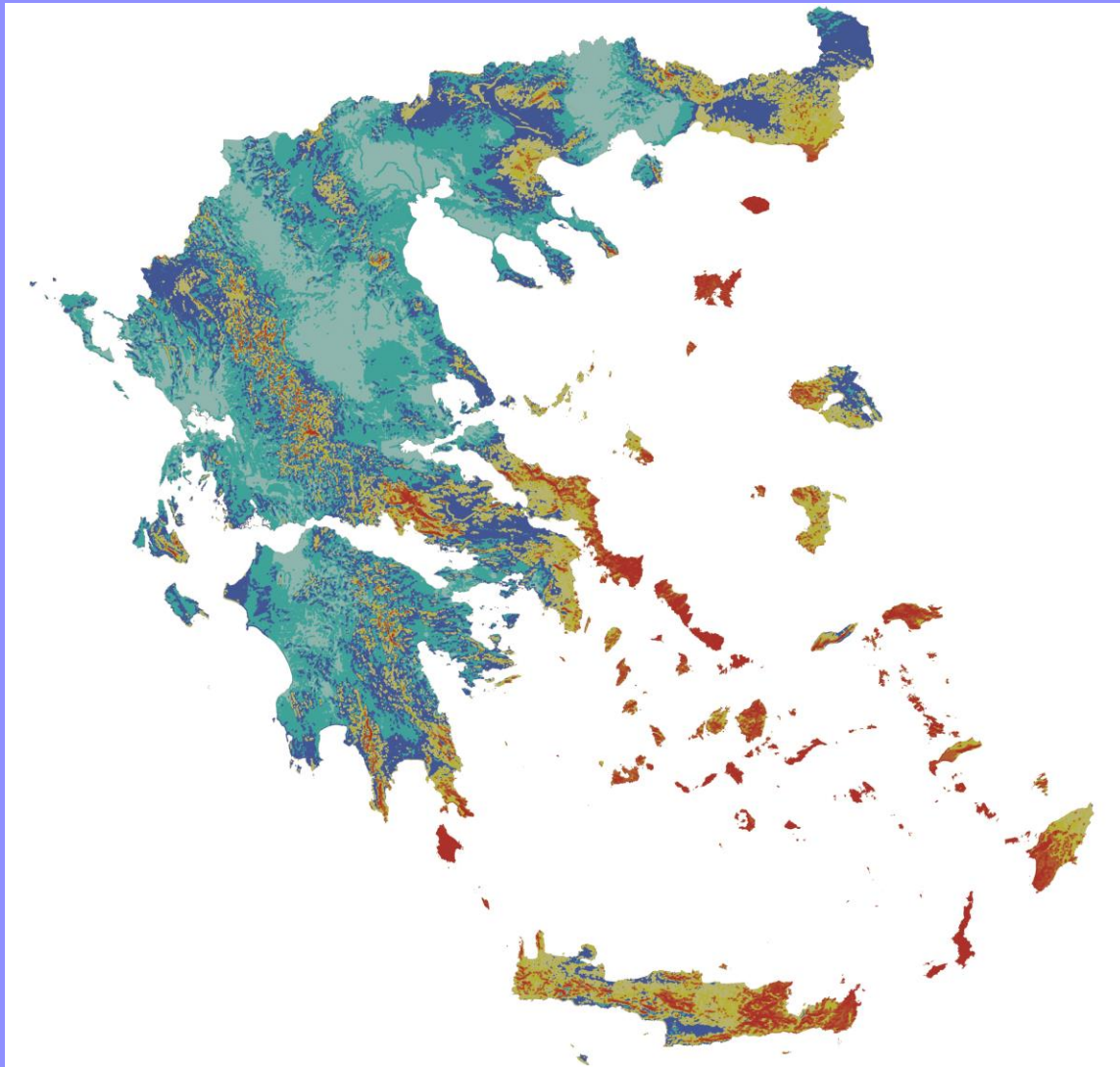
Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας
Διεύθυνση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
Τμήμα Αιολικής Ενέργειας

**Γνωριμία με τις τεχνολογίες παραγωγής
αιολικής ενέργειας**

Κυριάκος Ρώσης
210 6603 364
kros@cres.gr

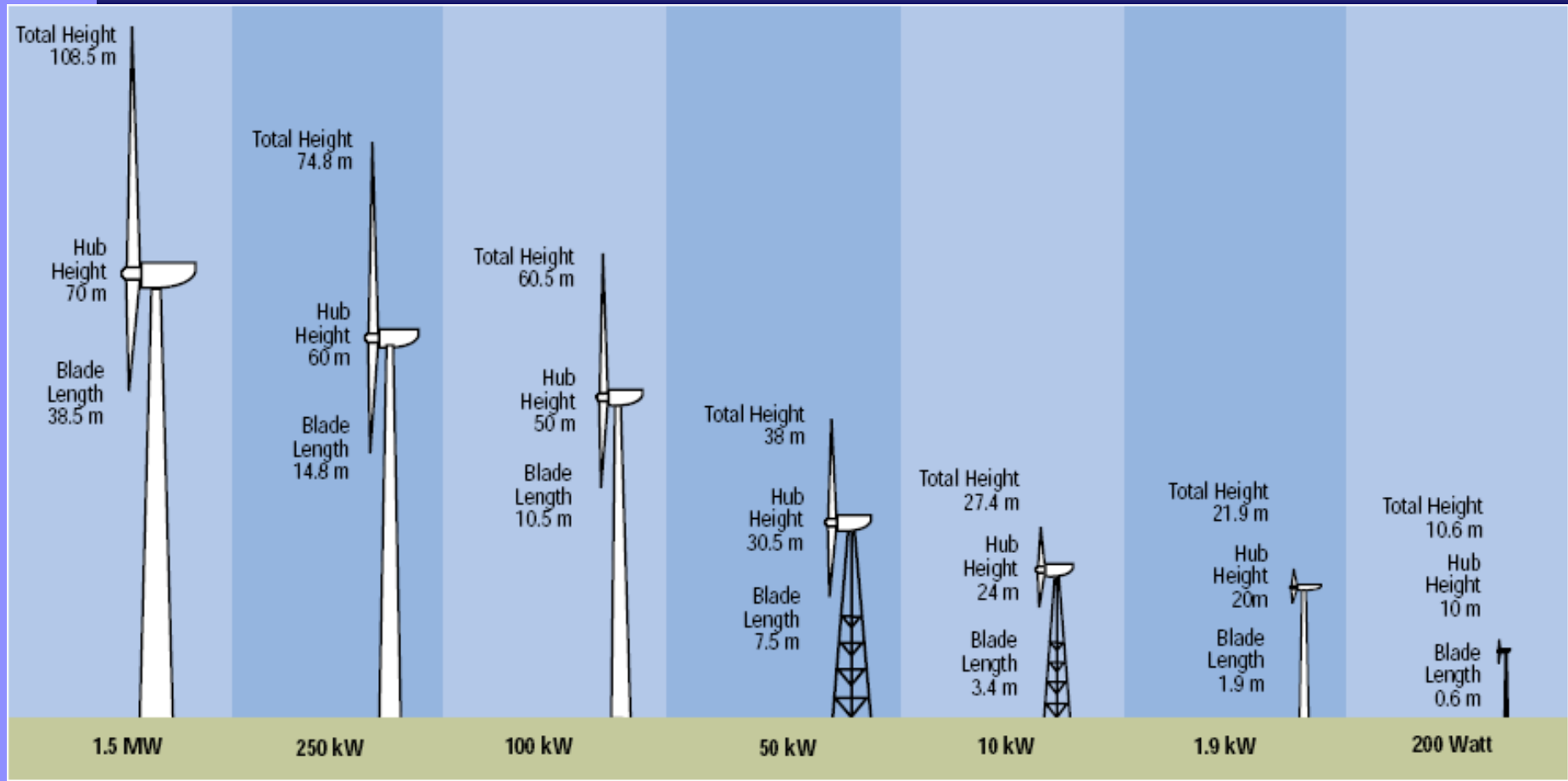
Το Αιολικό Δυναμικό στην Ελλάδα

Νέος χάρτης αιολικού δυναμικού (ΡΑΕ – ΚΑΠΕ)



Μέση ετήσια
ταχύτητα ανέμου
(m/s)

Η χρήση της αιολικής ενέργειας



Σύνδεση στο δίκτυο



Σύνδεση στο δίκτυο
& κάλυψη αναγκών
μικρών μονάδων



Οικιακή χρήση &
μικρές καταναλώσεις

Οι χρήσεις των ανεμογεννητριών

Μικρές ανεμογεννήτριες (< 10 kW)



Σε συνδυασμό με μπαταρίες και κάποια άλλη ανανεώσιμη πηγή όπως τα φωτοβολταϊκά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη της ενέργειας ενός σπιτιού. Κατάλληλες για περιοχές που δεν υπάρχει δίκτυο. Λόγω του σχετικά υψηλού κόστους εγκατάστασης (σε σχέση με τις μεγάλες ανεμογεννήτριες) για πώληση της ενέργειας στο δίκτυο θα πρέπει να προηγηθεί χρηματοοικονομική μελέτη.

Μικρές ανεμογεννήτριες (< 300 kW)



Αγροτικές εφαρμογές
(άρδευση, θερμοκήπια)

Άντληση θαλασσινού νερού
και λειτουργία αφαλάτωσης

Θέρμανση νερού

Ηλεκτρόλυση νερού και
παραγωγή υδρογόνου

Τροφοδοσία οικισμών

Σύνδεση στο δίκτυο –
Πώληση ηλεκτρικής
ενέργειας

Μεγάλες ανεμογεννήτριες



Σύνδεση στο δίκτυο –
Πώληση ηλεκτρικής
ενέργειας

Το κόστος των ανεμογεννητριών

Ενδεικτικό κόστος ανάλογα με το μέγεθος της Α/Γ

Μέγεθος Α/Γ - Εφαρμογή	Τυπική ισχύς	Κόστος Α/Γ
Φόρτιση μπαταριών	Έως 1kW	2400-2700€/kW
Οικιακές εφαρμογές	Έως 10kW	2600-3600€/kW
Μικρές μονάδες	10kW έως 300kW	1800-2200€/kW
Μεγάλες μονάδες	800kW και άνω	900-1100€/kW

Τυπικές ανεμογεννήτριες

Μικρή Α/Γ
Οριζοντίου άξονα
200 – 1000 W
Διάμετρος: 2m



Μικρή Α/Γ Καθέτου
άξονα
100-2000 W



50 kW
Διάμετρος: 16-18 m



Τυπικές ανεμογεννήτριες

330 kW

Ύψος: 44 – 50 m

Διάμετρος: 33.3m



800 kW

Ύψος: 50 – 76 m

Διάμετρος: 48m



Τυπικές ανεμογεννήτριες

2300 kW

Ύψος: 70-110 m

Διάμετρος: 71m



3000 kW

Ύψος: 80 - 110 m

Διάμετρος: 90m

