

# Riscaldamento Globale del pianeta: energia eolica

A cura di



**LEGAMBIENTE**

MONZA

Circolo Alexander Langer

# Energia eolica

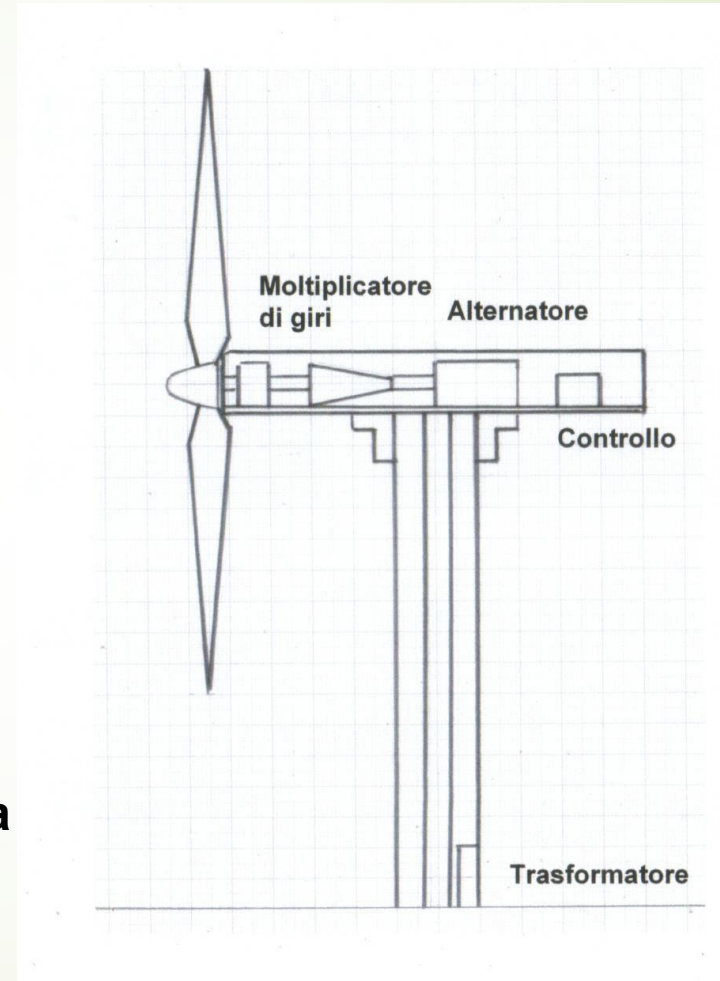
**Potenza installata nel mondo 120 GW**

**Velocità del vento: minima 3-5 m/sec  
massima 20-25 m/sec**

**Ore di sfruttamento all'anno:  
Europa del nord 4000  
Italia 2000**

**Problemi di impatto visivo, rumore  
e morte di uccelli**

**Discontinuità: massimo 20% dell'energia  
elettrica totale prodotta ( Danimarca  
obiettivo 50%)**





## **Tipi di impianti eolici**

**Tre tipi fondamentali: su terraferma ( on-shore ), off-shore su fondazioni, off-shore galleggiante**

### **Requisiti dell'area**

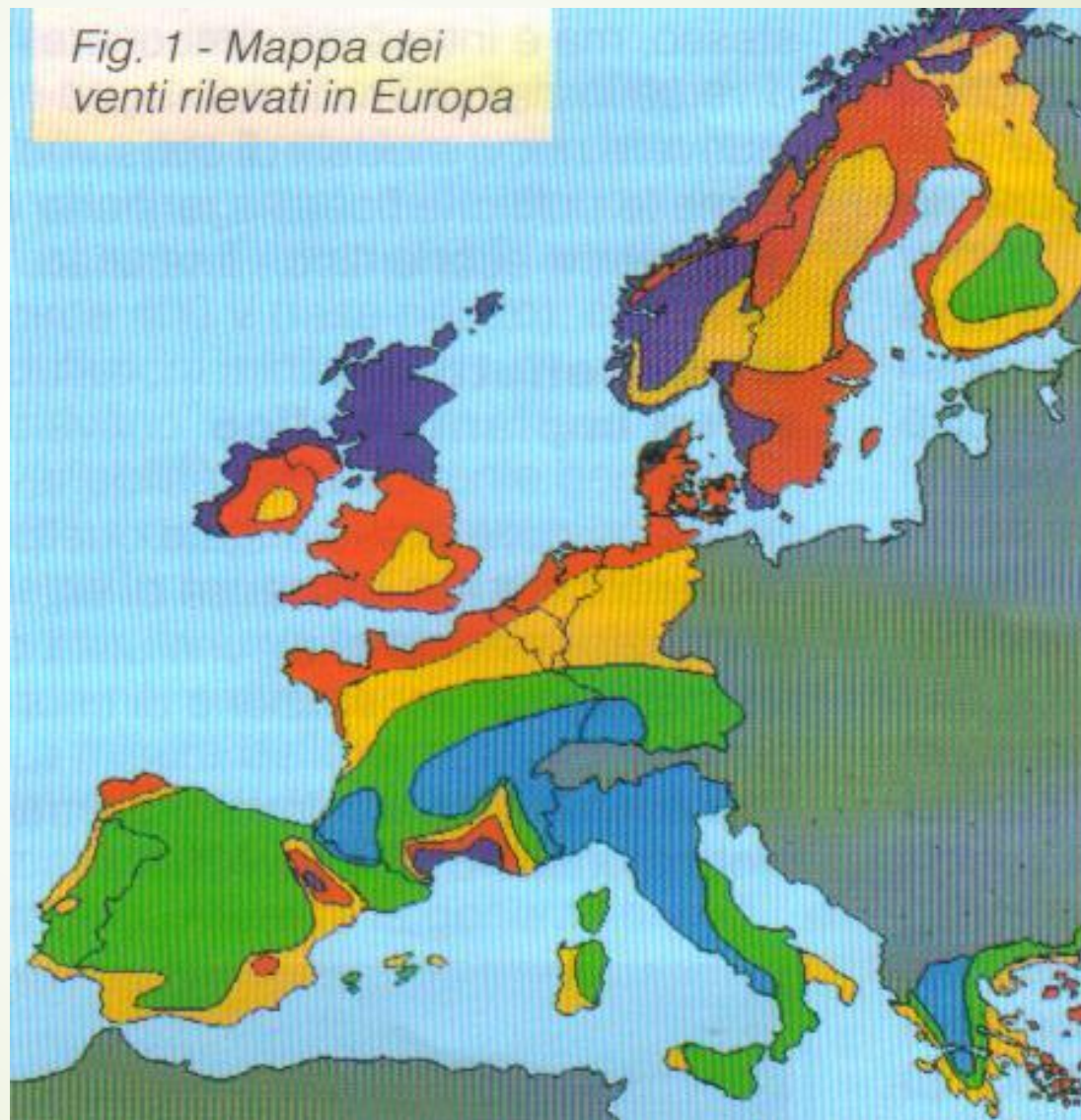
**Velocità del vento non inferiore a 6 metri al secondo**

**Profondità fondali: off-shore su fondazioni massimo 50 metri.  
off-shore galleggiante fino a 200 metri**

**Distanza dalla costa: tipicamente 3 chilometri per off-shore su fondazioni, generalmente da 20 a 30 chilometri per off-shore galleggiante**

# Velocità del vento in Europa

- **> 11,5 m/sec**
- **10 – 11,5 m/sec**
- **8,5 – 10 m/sec**
- **7 – 8,5 m/sec**
- **< 7 m/sec**



## Turbina eolica galleggiante



# Velocità di crescita dell'eolico offshore

