

Doktor Vind & Energien

EMNE: VINDMØLLENS BRUG AF VINDEN

UNDERSØG: FIND NYTTEVIRKNINGEN FOR EN VINDMØLLE.

Her kan du beregne nyttevirksomheden fra en vindmølle.

Lav en beregning ved at trykke på BEREGN knappen og aflæs nyttevirksomheden (Kapacitetsfaktor).

Klik på billedet "calculator" for at komme til hjemmeside.

a) Prøv at ændre middelvinden (er indstillet til 7 m/s):

b) Prøv at ændre højden (er indstillet til 50 m højde):

c) Hvornår opnår I den højeste nyttevirksomhed (kapacitetsfaktor)?

CALCULATOR

Placeringsdata ?

Luftens massefylde
15 °C temp ved 0 m højde (= 101.325 kPa tryk) 1.225652 kg/m³ ?

massefylde

Vindfordelingsdata for placeringen
2 Weibull formfaktor ?
7 m/s middelvind = 7.9 Weibull skalaparameter
50 m højde, Ruhedslængde 0.055 m = ruhedsklasse 1.5

Vindmølledata 600 kw
5 m/s startshastighed, 25 m/s stopshastighed ?
43 m rotordiameter, 50 m navhøjde

?

Effektinput W/m² rotorareal
Effektinput W/m² rotorareal
Max. effekt kWh/m²/år ?
Middelvindhastighed i navhøjde m/s
Effektoutput* W/m² rotorareal
Energioutput* kWh/m²/år
Energioutput* kWh/år
Kapacitetsfaktor* procent

