

8 Møllernes effektivitet

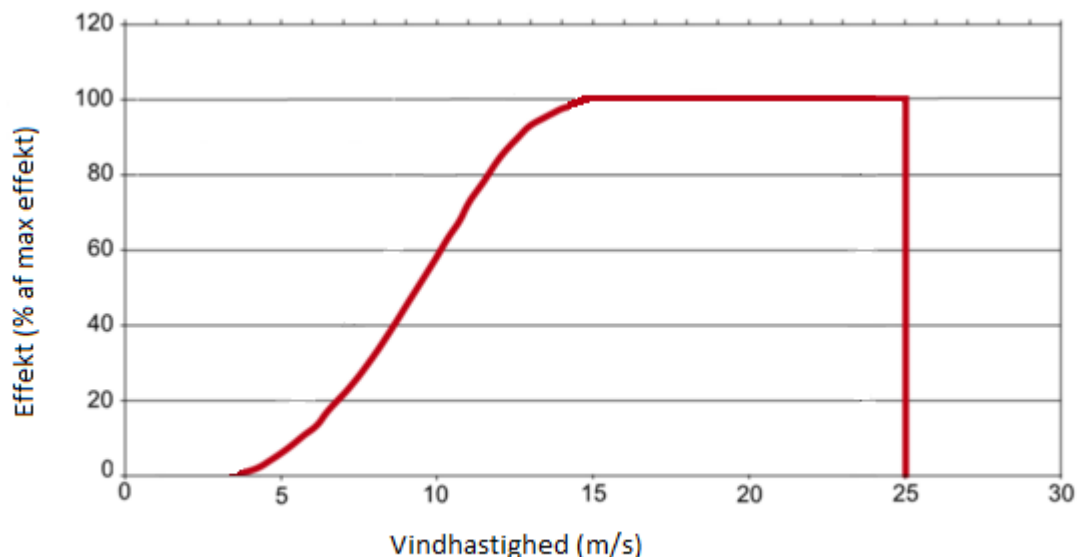
I denne opgave skal I undersøge, hvor meget strøm vindmøllerne på testcenteret producerer. Derudover skal I udregne, hvor meget strøm der bliver produceret på 1 minut og et døgn for vindmøllen med den største kapacitet ved forskellige vindhastigheder.

- I. Gå ind på denne side: <https://wind.dtu.dk/Facilities/oesterild> og find ud af, hvor mange MW møllerne kan producere (dette er max effekten).

Stand:	MW:
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

På hvilken stand står møllen med den største max effekt: Stand

- II. Brug grafen i "effektkurve for en vindturbin" til at udregne, hvor mange procent af max. effekten, der bliver produceret ved forskellige vindhastigheder for møllen med den største max. effekt.



Figur 9 Effektkurve for en vindturbin.. kilde: SINTEF Energiforskning

8 Møllernes effektivitet

Udfyld i skemaet møllens effekt (MW) ved forskellige vindhastigheder (for vindmøllen med den største max effekt):

	1 m/s	8 m/s	15 m/s	23 m/s	28 m/s
% af max effekt					
MW					

III. Udregn, hvor mange kWh møllen producerer på 1 minut:

	1 m/s	8 m/s	15 m/s	23 m/s	28 m/s
kWh					

IV. Udregn, hvor mange kWh møllen producerer på 24 timer:

	1 m/s	8 m/s	15 m/s	23 m/s	28 m/s
kWh					

1 MW = 1000 kW

1 kWh = kW produceret på en time.

En effekt på 3 MW = 3MWh produceret på en time.