

Elevaktivitet 9 – Den mest effektive vindmølle

Opgave 9.1

Design en undersøgelse der viser, hvordan vindmøllens spænding afhænger af vindhastighed, pitch, antal vinger, gearing og belastning. I kan bruge de tre små bokse med buzzer, motor og LED som forskellige belastninger.

I elevaktiviteterne 6, 7 og 8 har I undersøgt betydningen af antal vinger, pitch og gear. I skal nu undersøge om den bedste mølle I nåede frem til i jeres undersøgelser, også er den bedste hvis I varierer på andre variable, som fx vindhastighed og belastning.

Husk hele tiden at holde variabelkontrol (kun ændre på én variabel ad gangen). Lad jer inspirere af de tabeller og grafer I lavede i elevaktiviteterne 6, 7 og 8.

I må stadig ikke ændre på gearudvekslingen på den enkelte mølle, så I skal koordinere imellem jeres grupper hvad I gerne vil undersøge, så I kan tage højde for gearforhold også i undersøgelserne.

Opgave 9.2

Opsamling:

1. Hvordan har I lavet den mest effektive vindmølle? – hvorfor?
2. Hvad viser jeres undersøgelser?
3. Hvad kunne gøres anderledes for at få et bedre resultat?