

Storm

Windkracht wordt uitgedrukt in Beaufort (Bft). Een windkracht van 6 Bft wordt een krachtige wind genoemd.



| windkracht (in Bft) | benaming | windkracht (in Bft) | benaming |
|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| 0 | windstil | 7 | harde wind |
| 1 | zwakke wind | 8 | stormachtig |
| 2 | zwakke wind | 9 | storm |
| 3 | matige wind | 10 | zware storm |
| 4 | matige wind | 11 | zeer zware storm |
| 5 | vrij krachtige wind | 12 | orkaan |
| 6 | krachtige wind | | |

De windkracht is afhankelijk van de gemiddelde windsnelheid. Bij benadering kun je de gemiddelde windsnelheid berekenen met de formule

$$s = k \times (1 + 0,14 \times k)$$

Hierin is s de gemiddelde windsnelheid in m/s en k de windkracht in Bft.

- 2p **23** Laat met een berekening zien dat de gemiddelde windsnelheid van een zware storm volgens de formule 24 m/s is.
- 4p **24** Teken in het assenstelsel op de uitwerkbijlage de grafiek die bij de formule hoort. Vul eerst de tabel op de uitwerkbijlage in.

De gevoelstemperatuur is afhankelijk van de windsnelheid en de luchttemperatuur. De gevoelstemperatuur kun je berekenen met de formule

$$g = 1,41 - 1,162 \times s + 0,98 \times l + 0,0124 \times s^2 + 0,0185 \times s \times l$$

Hierin is g de gevoelstemperatuur in graden Celsius, s de windsnelheid in m/s en l de luchttemperatuur in graden Celsius.

- 4p **25** Op een bepaald moment is de luchttemperatuur 3 graden Celsius en is er een windkracht van 5 Bft.
→ Bereken hoeveel graden Celsius de gevoelstemperatuur op dat moment is. Schrijf je berekening op.