

Zonne-energie

13 maximumscore 4

Een aanpak als:

- In de maand oktober is het absolute verschil tussen model en het werkelijke gemiddelde het grootst 1
- In die maanden waar het model nog lagere waarden heeft dan de modelwaarde van oktober, is het verschil tussen model en het werkelijke gemiddelde duidelijk relatief kleiner dan dat verschil in oktober 1
- Aflezen uit de figuur: het verschil tussen het werkelijke gemiddelde en model in oktober is $(65 - 48 =) 17$ (kWh) (of nauwkeuriger) 1
- De werkelijke gemiddelde maandopbrengst is $\frac{17}{48} \cdot 100\% \approx 35\%$ hoger dan die van het model 1

Opmerking

Bij het aflezen mag een marge van 2 kWh gehanteerd worden.

14 maximumscore 4

- Aflezen uit de figuur: het maximum is 129 en het minimum is 19 1
- De evenwichtsstand is $\frac{129+19}{2} = 74$ en de amplitude is $129 - 74 = 55$ 1
- De periode is 12, en het gebruiken van $\frac{2\pi}{12}$ of 0,52 (of nauwkeuriger) in de formule 1
- In maart stijgend door de evenwichtsstand, dus een formule is $M = 74 + 55 \sin(0,52(t - 3))$ 1

Opmerking

Bij het aflezen mogen voor maximum en minimum marges van 2 kWh gehanteerd worden.

15 maximumscore 3

- Beschrijven hoe de vergelijking $6,34 + 4,19 \sin(0,0172(t - 74)) = 10$ (met de GR) opgelost kan worden 1
- De oplossing: $t \approx 135,8$ en $t \approx 194,9$ 1
- Het antwoord: 59 (dagen) (namelijk vanaf dag 136 tot en met dag 194) 1