

vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## Windenergie

### 1 maximumscore 5

- Het aflezen van twee punten, bijvoorbeeld (0,18) en (12,8) 1
- De richtingscoëfficiënt is  $\frac{8-18}{12-0} = -0,83\dots$  1
- De formule  $k_z = -0,83\dots \cdot t + 18$  1
- Beschrijven hoe de vergelijking  $-0,83\dots \cdot t + 18 = -0,31 \cdot t + 10,0$  opgelost kan worden 1
- De oplossing  $t = 15,2\dots$  dus (in het jaar) 2024 1

#### Opmerkingen

- Als in de formule van  $k_z$  als richtingscoëfficiënt  $-0,83$  gebruikt wordt, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.
- Als op basis van andere gekozen punten een andere richtingscoëfficiënt berekend wordt met een waarde in het interval  $[-0,86; -0,8]$  hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

### 2 maximumscore 4

- Er moet gelden  $k_m = 2 \cdot k_l$  1
- Dus  $0,28 \cdot t + 4,3 = 2(-0,31 \cdot t + 10,0)$  1
- Beschrijven hoe deze vergelijking opgelost kan worden 1
- De oplossing  $t = 17,4\dots$  dus (in het jaar) 2026 1

of

- Het maken van een tabel met daarin minstens twee waarden van  $k_m$  horend bij jaren na 2021 1
- Het aan die tabel toevoegen van een kolom met minstens twee waarden van  $2 \cdot k_l$  1
- Constaten dat op 1 januari 2026 de waarde van  $k_m$  minder dan tweemaal zo groot was als de waarde van  $k_l$  en dat op 1 januari 2027 de waarde van  $k_m$  meer dan tweemaal zo groot was als de waarde van  $k_l$  1
- Het antwoord: (in het jaar) 2026 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**3 maximumscore 4**

- Er geldt:  $TK = \left(23,4 - \frac{23,4}{41} \cdot j\right) \cdot (2,8 \cdot j + 44,4)$  1
- $a = -1,6$  1
- $b = 40,2$  1
- $c = 1039,0$  1

*Opmerkingen*

- *Als alleen herleid wordt tot de formule  $TK = -1,6j^2 + 40,2j + 1039,0$  en  $a$ ,  $b$  en  $c$  niet expliciet vermeld worden, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.*
- *Als de waarde van  $c$  vermeld wordt als 1039, hiervoor geen scorepunt in mindering brengen. Verder in totaal ten hoogste 1 scorepunt in mindering brengen bij het niet-afroonden op één decimaal.*