

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

Windenergie

1 maximumscore 3

- Als de 60 000 gigawattuur windenergie 40% van het totaal is, dan is de voorspelde totale energiebehoefte maximaal 1
- Het totaal is $\frac{100}{40} \cdot 60000$ (GWh) 1
- De voorspelde maximale totale energiebehoefte is dus 150 000 (GWh) 1

Opmerking

Als een kandidaat met 50% in plaats van 40% heeft gerekend, voor deze vraag maximaal 1 scorepunt toekennen.

2 maximumscore 4

- Voor de groeifactor g per jaar geldt $g^{18} = \frac{239000}{2900}$ 1
- Beschrijven hoe hieruit g gevonden kan worden 1
- $g \approx 1,278$ (of nauwkeuriger) 1
- Dus het gevraagde groeipercentage is 27,8(%) 1

3 maximumscore 4

- Na 2011 is de groeifactor per jaar 1,22 1
- Er geldt $1,22^t = 2$ 1
- Beschrijven hoe hieruit de waarde van t gevonden kan worden 1
- $t \approx 3,5$ (of nauwkeuriger) dus in het jaar 2015 1

of

- Na 2011 is de groeifactor per jaar 1,22 1
- In 2014 geeft dit 434 000 (MW) (of nauwkeuriger) 1
- In 2015 geeft dit 529 000 (MW) (of nauwkeuriger) 1
- $(2 \cdot 239\,000 (= 478\,000))$ (MW) ligt tussen deze twee waarden in, dus) in het jaar 2015 1