

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 groefactor  $g$  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 groefactor 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 groefactor 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