

Groen of grijs?

a maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

- $Q_v = -300 \times 0,18 + 120 = 66$ 1
- $Q_a = 66 = 600P - 60 \rightarrow P = \text{€ } 0,21$
subsidie per kWh = $\text{€ } 0,21 - \text{€ } 0,18 = \text{€ } 0,03$
Kosten subsidie bedragen $66 \text{ miljard kWh} \times \text{€ } 0,03 = \text{€ } 1,98 \text{ miljard}$ 1

b maximumscore 2

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- afname: oppervlak cdfh
toename: oppervlak abhg
- afname: oppervlak dfb
toename: oppervlak cga
(respectievelijk af- en toename van het overlappende oppervlak chb valt tegen elkaar weg)

c maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

- $Q_v = -300P + 120$ heeft het snijpunt met de P-as bij $P = 0,4$.
Het consumentensurplus bedroeg bij een prijs van $\text{€ } 0,20$
 $60 \text{ miljard} \times (0,4 - 0,2) \times \frac{1}{2} = \text{€ } 6 \text{ miljard}$.
De prijs voor groene stroom wordt $\text{€ } 0,18$, waarmee de vraag naar groene stroom uitkomt op
 $Q_v = -300 \times 0,18 + 120 = 66 \text{ miljard kWh}$.
Het consumentensurplus wordt zodoende
 $66 \text{ miljard} \times (0,4 - 0,18) \times \frac{1}{2} = \text{€ } 7,26 \text{ miljard}$ 1
- Toename consumenten- en producentensurplus:
 $\text{€ } 7,26 - \text{€ } 6 + \text{€ } 0,63 = \text{€ } 1,26 + \text{€ } 0,63 = \text{€ } 1,89 \text{ miljard}$; dit is minder dan het subsidiebedrag 1

d maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

- toename van de totale welvaart
De welvaart neemt toe doordat er in verhouding meer groene stroom dan grijze stroom gebruikt gaat worden, wat gepaard gaat met minder negatieve gevolgen voor de milieukwaliteit 1
- afname van de totale welvaart
Als gevolg van de verlaging van de prijs zal het totale stroomgebruik toenemen, wat gepaard zal gaan met negatieve gevolgen voor de milieukwaliteit (ook al zijn die bij groene stroom lager dan bij grijze stroom) 1