

## Opgave 4 Stikstofheffing

### 16 maximumscore 1

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Producenten kunnen, om de heffing te voorkomen, investeren in schonere technieken, waardoor de stikstofuitstoot daalt.
- Producenten kunnen een deel van de heffing afwentelen op de consumenten, waardoor de vraag daalt en dus de productie daalt. Hierdoor daalt de stikstofuitstoot.

### 17 maximumscore 2

Een juist antwoord in relatie tot de context bevat:

- een juiste uitleg via de Armington-elasticiteit dat er substitutie plaatsvindt. 1
- een juiste uitleg dat de stikstofheffing leidt tot hogere binnenlandse prijzen en dat de productie afneemt, waardoor de heffing effectiever is. 1

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

- Hoe groter de Armington-elasticiteit, hoe meer binnenlands geproduceerd staal wordt gesubstitueerd door geïmporteerd staal. 1
- Een stikstofheffing zorgt dan voor een relatief grote afname van de binnenlandse productie, waardoor ook de (binnenlandse) stikstofuitstoot relatief sterk afneemt (en de heffing effectief is). 1

### 18 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

- De marginale kosten ( $MK1 = 100$ ) stijgen met 40% naar 140 (=  $MK2$ ).  
 $GO = -60Q + 980$   
 $TO = (GO \times Q) = -60Q^2 + 980Q$   
 $MO = -120Q + 980$  1
- $MO = MK2 \rightarrow -120Q + 980 = 140 \rightarrow Q = 7$  miljoen ton  
 $GO = -60 \times 7 + 980 = \text{€ } 560$  per ton. 1

### 19 maximumscore 2

Een juist antwoord bevat:

- een berekening van de procentuele verandering van de binnenlandse prijs en de procentuele verandering van de geïmporteerde hoeveelheid staal. 1
- een berekening van de Armington-elasticiteit. 1

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

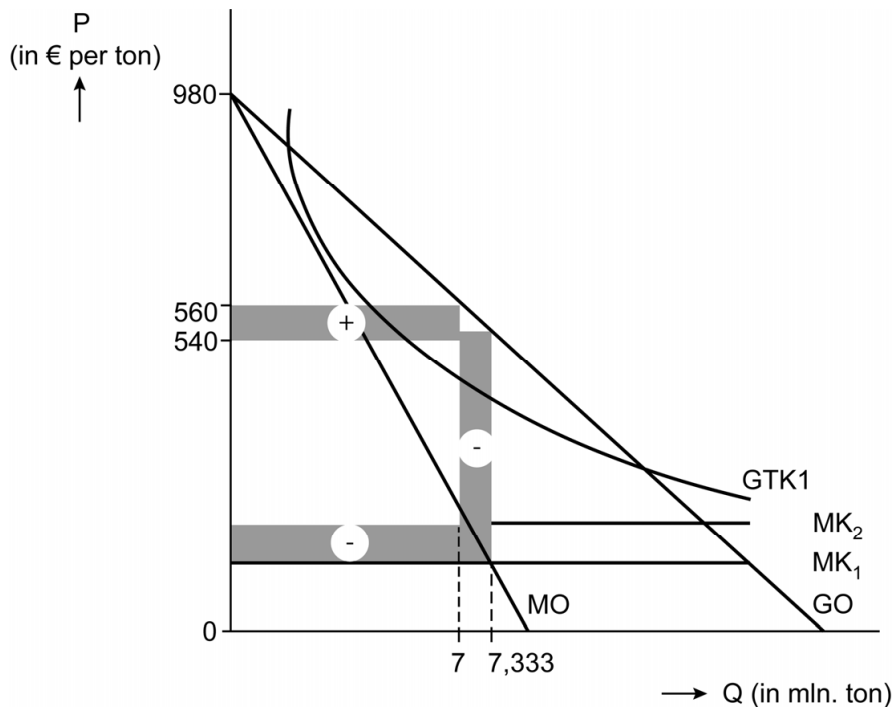
- De (binnenlandse) prijs was 540 en stijgt naar 560. De procentuele verandering van de prijs is  $(560 - 540) / 540 \times 100 = 3,7\%$ .  
 Geïmporteerd staal stijgt van 1,667 (9 - 7,333) naar 2 miljoen ton (9 - 7). De procentuele verandering is  $(2 - 1,667) / 1,667 \times 100 = 20\%$ . 1
- De Armington-elasticiteit is  $20\% / 3,7\% = 5,4$  (afgerond). 1

**20 maximumscore 3**

Een juist antwoord bevat:

- drie arceringen van de veranderingen van het producentensurplus. 2
- een verklaring van de totale verandering van het producentensurplus. 1

Een voorbeeld van juiste arcering is:



- indien drie arceringen juist 2
- indien twee arceringen juist 1
- indien een of geen arceringen juist 0

Een voorbeeld van een juiste verklaring is:

Het producentensurplus daalt (per saldo), omdat de productie daalt en de marginale kosten (als gevolg van de heffing) meer stijgen (+40) dan de verkoopprijs (+20).

1

**21 maximumscore 2**

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

- Door de stikstofheffing zal (een deel van) de productie verplaatst worden naar de buurlanden (de binnenlandse vraag blijft gelijk) en daar zal de vervuiling per saldo juist toenemen (omdat er minder milieuregels zijn). 1
- De toenemende vervuiling komt ten laste van alle landen, omdat de vervuiling niet wordt doorberekend in de prijs van geïmporteerd staal. Hierdoor zullen de mondiale maatschappelijke kosten stijgen. 1