

Opgave 6 Drinkwater

In lange, droge zomers ontstaan er geregeld watertekorten. De vraag naar (drink)water is dan veel groter dan het aanbod, waardoor overconsumptie ontstaat. Overconsumptie ontstaat als de gevraagde hoeveelheid boven de capaciteit komt, waardoor de reserves opraken.

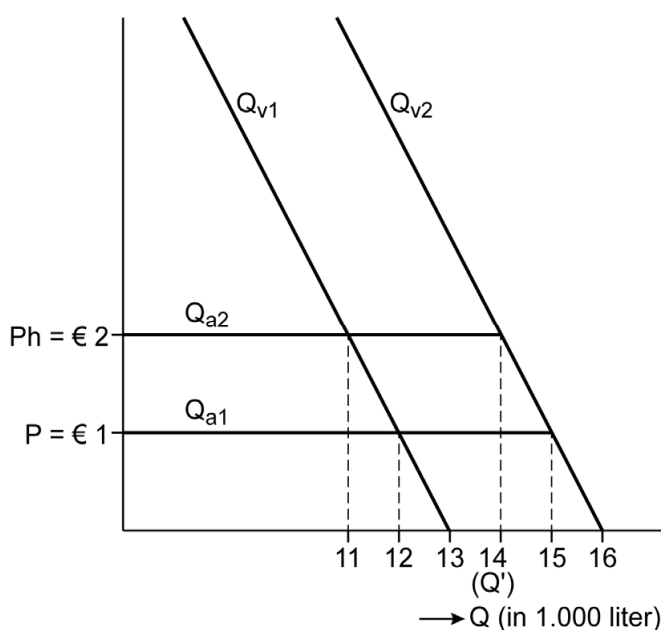
De overheid stelt zich de volgende doelen:

- 1 Overconsumptie van drinkwater (in de zomer) tegengaan.
- 2 De totale kosten (van de waterrekening) voor een gemiddeld huishouden mogen niet stijgen ten opzichte van de situatie vóór de droogte.

2p 26 Leg uit voor elk van beide doelen of marktwerking ervoor zorgt dat deze worden behaald.

In de situatie vóór de droogte was de prijs van water € 1 per 1.000 liter. Een econoom stelt een model op waarin een heffing van € 1 per 1.000 liter water wordt ingevoerd (zie figuur 1).

Figuur 1 Vraag en aanbod van drinkwater per maand



Q_{a1} = aanbodlijn voor heffing

Q_{a2} = aanbodlijn na heffing

Q_{v1} = vraaglijn september t/m juni

Q_{v2} = vraaglijn in droogste maanden juli en augustus

Q' = maandelijkse productiecapaciteit bij droogte

P = prijs voor heffing in euro's

Ph = prijs na heffing in euro's

Gebruik figuur 1.

- 2p 27 Leg uit of de heffing ervoor zorgt dat de overconsumptie in de zomermaanden bij droogte wordt tegengegaan.

De econoom stelt een tweede model op waarin een gepersonaliseerd schijvenstelsel op drinkwater wordt geïntroduceerd. Het stelsel werkt op basis van de drinkwaterconsumptie per persoon per jaar, en is als volgt opgebouwd:

Vrijstelling (aftrekpost)	10.000 liter per persoon per jaar
Heffingskorting	€ 70 per persoon per jaar

Schijf	Bereik	Tarief
1	1 – 20.000 liter	€ 0,003 per liter
2	20.001 – 60.000 liter	€ 0,006 per liter
3	60.001 en meer	€ 0,009 per liter

- 3p 28 Een persoon verbruikt gemiddeld 50.000 liter water per jaar. Toon met een berekening aan dat deze persoon meer dan € 100 per jaar betaalt aan waterbelasting.

De econoom beweert dat het marginale tarief hoger ligt dan het gemiddelde tarief, waardoor er een prikkel is om zuinig om te gaan met water.

- 2p 29 Leg de bewering van de econoom uit door middel van een berekening van het gemiddelde tarief per liter water bij een gebruik van 50.000 liter water.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.