

Opgave 1 Insectenburgers, niet voor de poes

In een land heeft het bedrijf Grasshoppers in samenwerking met een landbouwuniversiteit een 'insectenburger' ontwikkeld. Er is marktonderzoek verricht in het universiteitsrestaurant. Daaruit blijkt dat er een markt kan zijn voor insectenburgers. De onderneming besluit dan ook de insectenburgers te gaan produceren, maar streeft in het eerste jaar nog niet naar maximale totale winst. Voor de start van de productie gaat het management van Grasshoppers uit van de gegevens in tabel 1.

tabel 1 verwachte gegevens bij introductie van insectenburgers

$Q_v = -5.000P + 100.000$	Q_v = totale vraag insectenburgers in kilo's P = verkoopprijs in euro's per kilo insectenburger
$TVK = 2,5Q$	totale variabele kosten van de productie (en afzet) van de insectenburgers in euro's
$TCK_i = 140.000$	totale constante loonkosten in euro's
$TCK_o = 260.000$	totale overige vaste kosten in euro's (met name ontwikkelingskosten)

Toelichting: de vraagfunctie is afgeleid uit het gehouden marktonderzoek.

De huidige verkoopprijs per kilo voor een hamburger van vlees is € 7,50 en deze burger wordt gezien als een substituuat van de insectenburger. Voor de insectenburger wordt een introductieprijs van € 10 per kilo gekozen. De onderzoeker beseft dat de vraagfunctie van insectenburgers slechts een schatting is van de werkelijke vraagfunctie van consumenten in het land: studenten die meededen aan het onderzoek zijn qua eetgewoonten en inkomen mogelijk niet representatief voor de Nederlandse bevolking. Hij stelt: "Hierdoor zou de waarde van de autonome vraag van 100.000 kilo zowel een onderschatting als een overschatting kunnen zijn."

2p 1 Leg de stelling van de onderzoeker uit.

De gekozen prijs zal naar verwachting in het eerste productiejaar leiden tot een verlies van € 25.000. De directie heeft berekend dat bij elke andere verkoopprijs ook verlies zou zijn gedraaid.

3p 2 Bereken op basis van de gegevens in tabel 1 bij welke prijs sprake zou zijn geweest van minimaal verlies voor Grasshoppers in het eerste jaar.

De directie besluit om in het eerste jaar niet te streven naar maximale winst, maar naar maximale omzet.

2p 3 Geef een argument voor de directie om in het eerste jaar te kiezen voor het streven naar maximale omzet in plaats van maximale winst.

De overheid wil het op de markt brengen van insectenburgers door Grasshoppers steunen, met het oog op de maatschappelijke zorg over de milieuoverlast door vleesproductie. Er ligt een voorstel op tafel voor toekenning van een tijdelijke subsidie van € 1,75 per kilo als gedeeltelijke dekking van de variabele kosten, onder de voorwaarde dat de verkoopprijs van insectenburgers wordt verlaagd naar € 9 per kilo.

Vier aspecten worden in beschouwing genomen:

- a de verwachte winstgevendheid van Grasshoppers
- b de verwachte kosten van de subsidie, gegeven de verwachte vraag
- c het bewaken van de concurrentie op de markt
- d de wens van de overheid om negatieve externe effecten te beperken

Het ministerie van Economische Zaken is op basis van aspecten a en b tegenstander van het subsidievoorstel.

- 2p **4** Geef op basis van aspecten a en b een argument tegen het voorstel. Licht het antwoord toe met behulp van een berekening.

Het ministerie van Milieu is op basis van aspecten c en d vóór het subsidievoorstel. Het ministerie van Economische Zaken is op basis van dezelfde aspecten tegen het subsidievoorstel.

- 2p **5** Geef op basis van aspecten c en d een argument vóór en een argument tegen het voorstel.