

Opgave 1:

Het Spaanse bedrijf Oxigen produceert een bepaald type zuurstofmasker en verkoopt dit op de Europese en op de Amerikaanse markt. Oxigen heeft voor dit type zuurstofmasker een zodanige technische voorsprong opgebouwd dat het bedrijf zich op beide markten gedraagt als een monopolist.

Van beide markten is de collectieve vraagfunctie bekend:

De vraag op de Europese markt: $Q_v(\text{eu}) = -250P + 90.000$

De vraag op de Amerikaanse markt: $Q_v(\text{vs}) = -400P + 189.000$

Q_v is de gevraagde hoeveelheid zuurstofmaskers per jaar

P is de prijs in euro's per zuurstofmasker

De koers van de dollar ten opzichte van de euro wordt constant verondersteld.

In een bepaald jaar vraagt Oxigen voor het zuurstofmasker op beide markten dezelfde prijs: € 210.

1. Bereken de totale omzet van Oxigen in dat jaar.

Uitgaande van de gegeven prijs is de prijselasticiteit van de vraag naar het zuurstofmasker op de Amerikaanse markt gelijk aan -0,8.

2. Bereken, uitgaande van de gegeven prijs, de prijselasticiteit van de vraag naar het zuurstofmasker op de Europese markt (in tenminste één decimaal).
3. Geef een economische verklaring voor het verschil in prijselasticiteit van de vraag naar zuurstofmaskers op de Amerikaanse en de Europese markt.

Een marketingbureau adviseert Oxigen op beide markten een verschillende prijs vast te stellen om op die manier de totale omzet te vergroten.

4. Aan welke voorwaarde moet zijn voldaan om dit prijsbeleid effectief uit te kunnen voeren? Verklaar het antwoord.
5. Zal het marketingbureau Oxigen adviseren de prijs op de Amerikaanse markt te verhogen, te verlagen of te handhaven? Verklaar het antwoord zonder berekening.

Opgave 2:

Het beleid van De Nederlandse Spoorwegen ten aanzien van het personenvervoer is gericht op een groei van de afzet van reizigerskilometers.

Hierbij geldt als randvoorwaarde dat deze toeneming niet mag leiden tot een verslechtering van het bedrijfsresultaat. De financiële bijdrage van de overheid zal de komende jaren namelijk niet verder stijgen.

6. Geef een argument voor het geven van een financiële bijdrage door de overheid aan De Nederlandse Spoorwegen.

Voor het woon-werkverkeer gaat De Nederlandse Spoorwegen uit van een prijselasticiteit van de vraag naar reizigerskilometers van -0,4. In een bepaald jaar werden voor wat betreft

het woon-werkverkeer in totaal 5 miljard reizigerskilometers afgezet tegen een gemiddelde prijs van 12 cent per reizigerskilometer.

7. Bereken met hoeveel procent de omzet van De Nederlandse Spoorwegen zal stijgen indien het gemiddelde tarief met 5% wordt verhoogd. (1 decimaal)
8. Leg uit dat een verhoging van het gemiddelde tarief niet in overeenstemming is met de hierboven gegeven doelstelling.
9. Leg uit dat een verlaging van het gemiddelde tarief niet in overeenstemming is met de hierboven gegeven randvoorwaarde.

De belangrijkste concurrent voor De Nederlandse Spoorwegen voor wat betreft het personenvervoer, is het autovervoer. De invloed van een verandering van de autokosten op het aantal reizigerskilometers komt tot uitdrukking in de kruiselingse prijselasticiteit van de vraag naar reizigerskilometers.

Stel dat de prijs van treinvervoer stijgt met 5% en de prijs van autovervoer met 8%. De waarde van de kruiselingse prijselasticiteit van de vraag naar reizigerskilometers ten opzichte van de prijs van autovervoer bedraagt + 0,5.

10. Bereken met behulp van de gegevens de procentuele verandering in de afzet van reizigerskilometers ten gevolge van deze beide prijsveranderingen samen.

Antwoorden

1. $Q_v(\text{eu}) = 37.500$ $Q_v(\text{us}) = 105.000$ $Q_v = 142.500$
Omzet = $142.500 \times 210 = \text{€ } 29.925.000$

2. $-250 \times 210/37500 = -1,4$

3. Elasticiteit op de Amerikaanse markt is kleiner (absoluut gezien). Dit komt omdat het in de VS om een noodzakelijk goed gaat.

4. De markten moeten gescheiden van elkaar zijn.

5. Verhogen. Immers de absolute waarde van de elasticiteit is kleiner dan 1. Dit betekent dat er weinig gereageerd zal worden op een prijsverhoging. De omzet zal stijgen.

6. Daardoor ontstaat een lagere prijs waardoor meer mensen met de trein gaan waardoor het milieu gespaard wordt en de files korter worden.

7. Door de prijsverhoging daalt Q met 2% ($5 \times 0,4$). De groeifactor van de omzet is dus:
 $0,98 \times 1,05 = 1,029$
Dit betekent dat de omzet stijgt met 2,9%

8. De afzet zal dalen.

9. De omzet zal dalen.

10. Als de prijs van autovervoer stijgt met 8% dan stijgt de vraag naar reizigerskilometers met 4% ($8 \times 0,5$). De afzet verandert dus in totaal met 2% ($4\% - 2\%$).

Heb je nog vragen naar aanleiding van de antwoorden stuur dan een berichtje naar het forum, stuur een mail naar peter@barlaeus.nl of vraag het persoonlijk aan me.