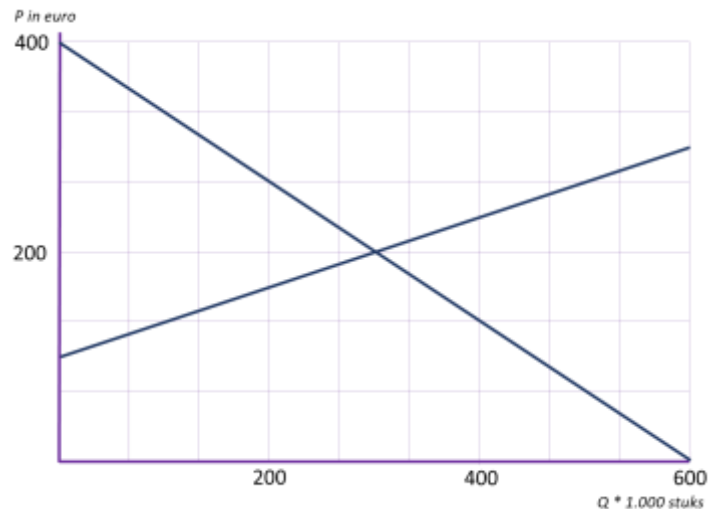


Opgave 1. Waarom het een model is 3 AM.

Het klassieke economische model van vraag en aanbod probeert te verklaren hoe vraag en aanbod, op markten de prijs van een product tot stand brengen. Een voorbeeld van een vraag- en aanbodmodel is onderstaande model:



De markt beschreven met behulp van wiskundige gegevens:

$$Q_v = Q_a$$

$$Q_v = -1,5P + 600$$

$$Q_a = 3P - 300$$

P = de prijs van product in euro's
 Q = aantal verkochte producten x 1.000 stuks

Van een individuele aanbieder die op deze markt opereert zijn de volgende gegevens bekend:

$$TO = P \times Q$$

$$TK = 150Q + 100.000$$

De productiecapaciteit van deze aanbieder is 2.500 stuks.
 P = de prijs van product in euro's
 Q = aantal verkochte producten

1. Bereken de evenwichtsprijs en de evenwichtshoeveelheid die op deze markt tot stand komen.

$$-1,5P + 600 = 3P - 300$$

$$-4,5P = -900$$

$$P = 200$$

$$P = \text{€}200,-- \text{ per stuk}$$

Invullen:

$$3 \times 200 - 300 = 300$$

$$Q = 300.000 \text{ stuks}$$

2. Bereken de marktomzet die in het evenwicht tot stand komt.

$$300.000 \times 200 = \text{€}60.000.000,--$$

3. Om welke redenen zal de individuele aanbieder die op deze markt opereert geen invloed op de prijs hebben?

De aanbieder is te klein om invloed uit te oefenen op de prijs. Productie uitbreidingen of verlagingen zijn verwaarloosbaar klein ten opzichte van het marktvolume waardoor deze productiewijzigingen niet tot prijsveranderingen op de markt zullen leiden.

4. Leg uit waarom deze individuele aanbieder altijd zal produceren op zijn maximale productiecapaciteit.

Omdat ieder uitbreiding van de productie dezelfde prijs oplevert (de evenwichtsprijs) ben de kosten per stuk dalen bij een productie uitbreiding omdat de constante kosten over meer producten worden uitgesmeerd, vergroot de aanbieder zijn winst (verkleint zijn verlies) door zoveel mogelijk producten aan te bieden.

5. Bereken de maximale totale winst die de individuele aanbieder op deze markt zal behalen.

$$TO = P \times Q$$

$$TO = 200 \times 2.500 = \quad \quad \quad \text{€}500.000$$

$$TK = 150 \times 2.500 + 100.000 = \quad \quad \quad \underline{\text{€}475.000 -}$$

$$TW \quad \quad \quad \text{€} 25.000,--$$

De individuele aanbieder kan proberen zijn winst te vergroten. Dat kan hij bijvoorbeeld doen door zijn productiecapaciteit te vergroten.

6. Leg uit dat de constante kosten van deze aanbieder zullen veranderen als hij zijn productiecapaciteit vergroot.

Je productiecapaciteit vergroten betekent investeren (in machines, grond, etc) waardoor je constante kosten zullen toenemen.

7. Verklaar waarom constante kosten altijd een dalend verloop hebben bij een stijgende productie.

Omdat constante kosten onveranderlijk zijn in totale omvang (bij de gegeven productiecapaciteit) betekent een grotere productie dat de constante kosten door meer producten worden gedeeld en dus dat de constante kosten per stuk dalen.

We gaan er in dit model van uit dat aanbieders bereid zijn aan te bieden vanaf het moment dat de marktprijs minimaal gelijk is aan de marginale kosten van de aanbieder.

8. Verklaar waarom het voor aanbieders interessant is om aan te bieden op een markt als de marktprijs minimaal gelijk is aan de marginale kosten van de aanbieder.

Op dat moment betekent het dat iedere extra verkoop gelijk of meer opbrengt dan de extra kosten en dat de winst verder gemaximaliseerd wordt.

9. Verklaar het feit dat aanbieders verschillen in marginale kosten kennen.

Kosten hangt af van bijvoorbeeld de scholing van arbeiders, de inzet van techniek, etc. Dat is voor iedere aanbieder anders.

10. Bepaal het individuele surplus per product van de bovengenoemde aanbieder, bij de huidige evenwichtsprijs.

De aanbieder biedt aan vanaf een marktprijs van €150,--. Op dit moment is de evenwichtsprijs €200,--. Zijn individuele surplus is dus €50,-- per product.