**Opdracht 1.1**

Ismael Bamzil is de baas van taxibedrijf ‘Van A naar B’. Ismael heeft vijf vaste chauffeurs in dienst en beschikt over 5 comfortabele taxi’s.

Tot de constante kosten behoort het loon voor de chauffeurs, de afschrijving op de taxi’s, de motorrijtuigenbelasting, de verzekering en het onderhoud van de taxi’s. In totaal komt dit neer op € 6.800 per taxi per maand. Hiernaast zijn er de zogenaamde overheadkosten zoals de huur van het kantoor, de afschrijving op de inventaris en een vaste medewerker die telefonisch contact onderhoudt met de chauffeurs. De overheadkosten bedragen in totaal € 6.000 per maand.

De taxi’s, allemaal dieselauto’s, zijn van het merk BMW. Deze auto’s rijden 1 op 12. De dieselprijs bedraagt € 1,20 per liter.

Ismael Bamzil hanteert het maximaal toegestane tarief van € 7,50 (instaptarief inclusief eerste twee kilometer) en vanaf de derde kilometer € 2,20 per kilometer.

In mei werden er 1.050 ritten gemaakt met een gemiddelde lengte van 20 kilometer. Voor het rijden naar de klant of terug naar de centrale werd gemiddeld nog eens 12 kilometer per rit gereden.

a. Bereken de opbrengst in mei.

b. Bereken de constante kosten in mei.

c. Bereken de variabele kosten per taxikilometer met passagier.

d. Bereken de totale variabele kosten in mei.

e. Bereken de totale kosten in mei.

f. Bereken de winst in mei.

g. Bereken de opbrengst per passagierskilometer.

Bij 18.223 km is er een break-evenpunt.

h. Bereken de break-evenomzet.

Ismael Bamzil overweegt of het zinvol is als zijn chauffeurs iedere dag een uur langer werken. De kosten (overwerk) van de chauffeurs nemen daardoor maandelijks toe met € 250 per chauffeur. Ook de overheadkosten stijgen van € 6.000 naar € 6.300 per maand. Het gevolg hiervan is dat het aantal ritten stijgt van 1.050 naar 1.100 per maand.

i. Wat zijn de marginale opbrengsten per passagierskilometer?

j. Bereken de marginale kosten per passagierskilometer?

k. Met welk bedrag zal de winst van Ismael Bamzil toenemen?

**Uitwerking 1.1**

a. 1.050 × € 7,50 = €  7.875

1.050 × € 2,20 × (20 – 2) = € 41.580

totale opbrengst € 49.455

b. Taxi plus chauffeurs = € 6.800 × 5 = € 34.000

Overheadkosten = €  6.000

Constante kosten € 40.000

c. Per rit van 20 km rijdt de taxi nog 12 km extra. Dat is dus (12/20 × 100%) = 60% extra. Je moet bij de variabele kosten per kilometer met passagier dus 60% optellen. De variabele kosten per kilometer zijn € 1,20/12 = € 0,10.

De variabele kosten per kilometer (met passagier) zijn dan € 0,10 × 1,6 = € 0,16.

d. € 0,16 × 1.050 × 20 = € 3.360.

e. Totale kosten = constante kosten en de variabele kosten: € 40.000 + € 3.360 = € 43.360.

f. Winst = Opbrengst min de totale kosten: € 49.455 – € 43.360 = € 6.095.

g. De totale opbrengst is € 49.455.

Het totaal aantal passagierskilometers: 1.050 × 20 = 21.000 km.

Opbrengst per kilometer = € 49.455/21.000 = € 2,36.

h. BEO = BEA × € 2,36 = 18.223 × € 2,36 = € 43.006,28.

Als je bij vraag g niet hebt afgerond is het antwoord:

BEO = BEA × € 2,355 = 18.223 × € 2,355 = € 42.915,17.

i. € 2,36. (Als je niet hebt afgerond is het € 2,355.)

j. Marginale kosten = toename van de kosten/toename van het aantal passagierskilometers.

5 chauffeurs × € 250 = € 1.250

overheadkosten = €  300

diesel = €  160 (0,16 × 20 × 50)

toename totale kosten € 1.710

toename kilometers 50 × 32 = 1.600.

marginale kosten per passagierskilometer = 1.710/1.600 = € 1,07.

k. Extra opbrengst → € 2,36 × 50 × 20 = € 2.360.

Extra kosten → € 1.710.

Toename winst € 2.360 – € 1.710 = € 650.

Als je de marginale opbrengst niet hebt afgerond, is de extra opbrengst € 2,355 × 50 × 20 = € 2.355. De toename van de winst is dan € 645.