

Basiskennis Calculatie - Uitwerkingen - Hoofdstuk 10

Opgave 10.1

a. Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 64.000}{\text{€ } 20 - \text{€ } 12} = 8.000$ producten

b. Break-even omzet: $8.000 \times \text{€ } 20 = \text{€ } 160.000$

Opgave 10.2

a. Verkoopprijs exclusief omzetbelasting: $\text{€ } 90,75 / 1,21 = \text{€ } 75$

Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 319.000}{\text{€ } 75 - \text{€ } 53} = 14.500$ producten

b. Break-even omzet: $14.500 \times \text{€ } 75 = \text{€ } 1.087.500$

Opgave 10.3

a. Verkoopprijs exclusief omzetbelasting: $\text{€ } 490,05 / 1,21 = \text{€ } 405$
Variabele kosten per stuk: $\text{€ } 290 + \text{€ } 65 = \text{€ } 355$

Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 97.555}{\text{€ } 405 - \text{€ } 355} = 1.951,1 \rightarrow 1.952$ producten

b. Break-even omzet: $1.952 \times \text{€ } 405 = \text{€ } 790.560$

Opgave 10.4

a. Verkoopprijs exclusief omzetbelasting: $\text{€ } 72,60 / 1,21 = \text{€ } 60$

b. Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 500.000}{\text{€ } 60 - \text{€ } 35} = 20.000$ producten

c. Break-even omzet: $20.000 \times \text{€ } 60 = \text{€ } 1.200.000$

d. Omzet: $25.000 \times \text{€ } 60 = \text{€ } 1.500.000$
Constante kosten $\text{€ } 500.000$
Variabele kosten: $25.000 \times \text{€ } 35 = \text{€ } 875.000 +$
Winst $\frac{\text{€ } 1.375.000}{\text{€ } 125.000} -$

Opgave 10.5

a. Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 875.000}{\text{€ } 12 - \text{€ } 7} = 175.000$ producten

b. Break-even omzet: $175.000 \times \text{€ } 12 = \text{€ } 2.100.000$

Uitwerkingen BKC met resultaat – hoofdstuk 10

c. Omzet: $200.000 \times \text{€ } 12 =$		€ 2.400.000
Constance kosten	€ 875.000	
Variabele kosten: $200.000 \times \text{€ } 7 =$	<u>€ 1.400.000</u> +	
Winst		<u>€ 2.275.000</u> - € 125.000

Opgave 10.6

- a. Verkoopprijs exclusief omzetbelasting: $\text{€ } 51,23 / 1,09 = \text{€ } 47$
 Variabele kosten per stuk: $\text{€ } 30,52 / 1,09 + \text{€ } 4,15 = \text{€ } 32,15$

Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 112.850}{\text{€ } 47 - \text{€ } 32,15} = 7.599,3\dots \rightarrow 7.600$ producten

- b. Break-even omzet: $7.600 \times \text{€ } 47 = \text{€ } 357.200$

Opgave 10.7

- a. Break-even omzet: $\frac{\text{€ } 420.000}{36\% - 11\%} = \frac{\text{€ } 420.000}{0,25} = \text{€ } 1.680.000$

b. Omzet		€ 1.680.000
Inkoopwaarde omzet: $64\% \times \text{€ } 1.680.000 =$	<u>€ 1.075.200</u> -	
Brutowinst: $36\% \times \text{€ } 1.680.000 =$		€ 604.800
Constance kosten	€ 420.000	
Variabele kosten: $11\% \times \text{€ } 1.680.000 =$	<u>€ 184.800</u> +	
Bedrijfsresultaat		<u>€ 604.800</u> - € 0

Opgave 10.8

- a. Break-even omzet: $\frac{\text{€ } 518.000}{28\% - 8,5\%} = \frac{\text{€ } 518.000}{0,195} = \text{€ } 2.656.410,26$

b. Omzet		€ 2.656.410,26
Inkoopwaarde omzet: $72\% \times \text{€ } 2.656.410,26 =$	<u>€ 1.912.615,39</u> -	
Brutowinst: $28\% \times \text{€ } 2.656.410,26 =$		€ 743.794,87
Constance kosten	€ 518.000	
Variabele kosten: $8,5\% \times \text{€ } 2.656.410,26 =$	<u>€ 225.794,87</u> +	
Bedrijfsresultaat		<u>€ 743.794,87</u> - € 0

Opgave 10.9

- a. Break-even omzet: $\frac{\text{€ } 780.000}{32\% - 12\%} = \frac{\text{€ } 780.000}{0,20} = \text{€ } 3.900.000$

b. Omzet		€ 3.900.000
Inkoopwaarde omzet: $68\% \times \text{€ } 3.900.000 =$	<u>€ 2.652.000</u> -	
Brutowinst: $32\% \times \text{€ } 3.900.000 =$		€ 1.248.000
Constance kosten	€ 780.000	
Variabele kosten: $12\% \times \text{€ } 3.900.000 =$	<u>€ 468.000</u> +	
Bedrijfsresultaat		<u>€ 1.248.000</u> - € 0

Opgave 10.10

a. Break-even omzet: $\frac{\text{€ } 960.000}{40\% - 12\%} = \frac{\text{€ } 960.000}{0,28} = \text{€ } 3.428.571,43$

b. Omzet		€ 3.428.571,43	
Inkoopwaarde omzet:	60% x € 3.428.571,43 =	<u>€ 2.057.142,86</u>	-
Brutowinst:	40% x € 3.428.571,43 =		€ 1.371.428,57
Constante kosten		€ 960.000,00	
Variabele kosten:	12% x € 3.428.571,43 =	<u>€ 411.428,57</u>	+
Bedrijfsresultaat			<u>€ 1.371.428,57</u> - € 0

Opgave 10.11

a. Break-even omzet: $\frac{\text{€ } 83.776}{22\%} = \frac{\text{€ } 83.776}{0,22} = \text{€ } 380.800$

b. Contributiemarge:	22% x € 380.800 =	€ 83.776
Constante kosten		<u>€ 83.776</u> -
Bedrijfsresultaat		€ 0

Opgave 10.12

a. C/N = € 218.400 / 7.800 = € 28
 V/B = € 109.200 / 8.000 = € 13,65 +
 Integrale kostprijs € 41,65

b. Integrale kostprijs 85% = € 41,65
 Winst 15% + € 7,35 +
 Verkoopprijs 100% € 49

c. Omzet: 8.000 x € 49 = € 392.000
 Totale kosten € 327.600 -
 Bedrijfsresultaat € 64.400

Verkoopresultaat: 8.000 x € 7,35 = € 58.800 voordelig
 Bezettingsresultaat (8.000 - 7.800) x € 28 = € 5.600 voordelig
 Bedrijfsresultaat € 64.400 voordelig

d. Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 218.400}{\text{€ } 49 - \text{€ } 13,65} = 6.178,2\dots \rightarrow 6.179$ producten

e. Break-even omzet: 6.179 x € 49 = € 302.771

Opgave 10.13

a. C/N = € 327.600 / 5.200 = € 63
 V/B = € 163.800 / 5.000 = € 32,76 +
 Integrale kostprijs € 95,76

b. Integrale kostprijs 75% = € 95,76
 Winst 25% + € 31,92 +
 Verkoopprijs 100% € 127,68

c. Omzet: $5.000 \times \text{€ } 127,68 = \text{€ } 638.400$
 Totale kosten $\text{€ } 491.400 -$
 Bedrijfsresultaat $\text{€ } 147.000$

Verkoopresultaat: $5.000 \times \text{€ } 31,92 = \text{€ } 159.600$ voordelig
 Bezettingsresultaat $(5.000 - 5.200) \times \text{€ } 63 = \text{€ } 12.600$ nadelig
 Bedrijfsresultaat $\text{€ } 147.000$ voordelig

d. Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 327.600}{\text{€ } 127,68 - \text{€ } 32,76} = 3.451,3\dots \rightarrow 3.452$ producten

e. Break-even omzet = $3.452 \times \text{€ } 127,68 = \text{€ } 440.751,36$

Opgave 10.14

De break-even afzet bedraagt 3.157 stuks.

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting: $\text{€ } 14,17 / 1,09 = \text{€ } 13$
 Variabele kosten per stuk: $(\text{€ } 42.917 - \text{€ } 28.475) / 4.150 = \text{€ } 3,48$
 Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 28.475}{\text{€ } 13 - \text{€ } 3,48} = 2.991,07\dots \rightarrow 2.992$ stuks

Opgave 10.15

De break-even afzet bedraagt 4.714 stuks.

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting: $\text{€ } 19,36 / 1,21 = \text{€ } 16$
 Variabele kosten per stuk: $(\text{€ } 82.434 - \text{€ } 53.550) / 6.225 = \text{€ } 4,64$
 Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 53.550}{\text{€ } 16 - \text{€ } 4,64} = 4.713,9\dots \rightarrow 4.714$ stuks

Opgave 10.16

De break-even omzet bedraagt € 583.830

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting: $\text{€ } 31,46 / 1,21 = \text{€ } 26$
 Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 459.200}{\text{€ } 26 - \text{€ } 5,55} = 22.454,7\dots \rightarrow 22.455$ stuks
 Break-even omzet: $22.455 \times \text{€ } 26 = \text{€ } 583.830$

Opgave 10.17

De break-even omzet bedraagt € 691.933,33

Break-even omzet: $\frac{\text{€ } 103.790}{23\% - 8\%} = \frac{\text{€ } 103.790}{0,15} = \text{€ } 691.933,33$

Opgave 10.18

De break-even afzet bedraagt 5.048 stuks

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting: $\text{€ } 119,90 / 1,09 = \text{€ } 110$
 Variabele kosten per stuk: $(\text{€ } 655.200 - \text{€ } 427.500) / 9.000 = \text{€ } 25,30$

Break-even afzet: $\frac{\text{€ } 427.500}{\text{€ } 110 - \text{€ } 25,30} = 5.047,2... \rightarrow 5.048 \text{ stuks}$

Opgave 10.19

a Break-even afzet = $\frac{\text{€ } 640.000}{\text{€ } 200 - \text{€ } 120} = 8.000 \text{ stuks}$

b Break-even omzet = 8.000 stuks x € 200 = € 1.600.000

Opgave 10.20

a Verkoopprijs exclusief omzetbelasting € 229,90 / 1,21 = € 190

Break-even afzet = $\frac{\text{€ } 219.000}{\text{€ } 190 - \text{€ } 153} = 5.918,9.. \text{ afgerond } 5.919 \text{ stuks}$

b Break-even omzet = 5.919 stuks x € 190 = € 1.124.610

c Omzet 8.000 x € 190 =	€ 1.520.000
kosten	
constante kosten	€ 219.000
variabele kosten 8.000 x € 153 =	<u>€ 1.224.000</u>
totale kosten	<u>€ 1.443.000</u>
Bedrijfsresultaat	€ 77.000

Opgave 10.21

a Break-even omzet = $\frac{\text{€ } 220.000}{24\% - 8\%} = \text{€ } 1.375.000$

b Omzet		€ 1.375.000
Inkooprij omzet	76% x € 1.375.000	<u>€ 1.045.000</u>
brutowinst	24% x € 1.375.000	€ 330.000
constante kosten		€ 220.000
variabele kosten	8% x € 1.375.000	<u>€ 110.000</u>
Bedrijfsresultaat		€ 0

Opgave 10.22

a Brutowinst% = 100% - 72% = 28%

Break-even omzet = $\frac{\text{€ } 379.950}{28\% - 11\%} = \text{€ } 2.235.000$

b Omzet		€ 2.235.000
Inkooprij omzet	72% x € 2.235.000	<u>€ 1.609.200</u>
brutowinst	28% x € 2.235.000	€ 625.800
constante kosten		€ 379.950
variabele kosten	11% x € 2.235.000	<u>€ 245.850</u>
Bedrijfsresultaat		€ 0