

PDB Kostenrekening - Uitwerkingen – Hoofdstuk 1

Opgave 1.1

- a. $12 \times 6 + 5 \times 14 = 72 + 70 = 142$
- b. $24 / 12 - 8 \times 2 = 2 - 16 = -14$
- c. $123 / 9 \times 45 + 1.000 = 13,6666.. \times 45 + 1.000 = 615 + 1.000 = 1.615$
- d. $12 + 44 / 2 \times 3 = 12 + 22 \times 3 = 12 + 66 = 78$
- e. $2 \times (6 - 5 / 2,5) \times 4^2 = 2 \times (6 - 2) \times 16 = 2 \times 4 \times 16 = 128$
- f. $(6 / 8 \times 12 + 9) \times 5^2 = (0,75 \times 12 + 9) \times 25 = (9 + 9) \times 25 = 450$

Opgave 1.2

- a. $5 + 20 \times 3 - 2 = 63$
- b. $3^3 - 7 \times 2 = 13$
- c. $50 - 2 \times 2 + 100 = 146$
- d. $50 / 25 \times 4 + 25 = 33$
- e. $2 \times (12 / 2^2) \times 4 = 24$
- f. $(12 / 3 \times 2 - 2)^2 / 2 = 18$

Opgave 1.3

- a. € 123,46
- b. € 2.258,50
- c. € 3.205,25

- d. € 123
- e. € 2.259
- f. € 3.205

- g. € 100
- h. € 2.300
- i. € 3.200

- j. € 123,50
- k. € 2.258,50
- l. € 3.205

- m. € 123,50
- n. € 2.259
- o. € 3.205,50

Opgave 1.4

- a. € 233,42
- b. € 5.159,41
- c. € 3.206,25

- d. € 146
- e. € 151
- f. € 5.137

- g. € 990
- h. € 130
- i. € 10

- j. € 25,25
- k. € 126,75
- l. € 1.112,00

- m. € 158,70
- n. € 257,50
- o. € 3.259,90

Opgave 1.5

Verhoudingsgetallen optellen: $2 + 5 + 1 + 2 = 10$

Waarde verhoudingsgetal 1 is $600.000 / 10 = 60.000$ eenheden

1^e kwartaal productie en afzet: $2 \times 60.000 = 120.000$ eenheden

2^e kwartaal productie en afzet: $5 \times 60.000 = 300.000$ eenheden

3^e kwartaal productie en afzet: $1 \times 60.000 = 60.000$ eenheden

4^e kwartaal productie en afzet: $2 \times 60.000 = 120.000$ eenheden

Opgave 1.6

a. Verhoudingsgetallen optellen: $7 + 5 + 3 = 15$

Waarde verhoudingsgetal 1 is $\text{€ } 4.500 / 15 = \text{€ } 300$

Ondernemer A $7 \times \text{€ } 300 = \text{€ } 2.100$

Ondernemer B $5 \times \text{€ } 300 = \text{€ } 1.500$

Ondernemer C $3 \times \text{€ } 300 = \text{€ } 900$

b. Waarde verhoudingsgetal 1 is $\text{€ } 32.500 / 4 = \text{€ } 8.125$

Ondernemer D $1 \times \text{€ } 8.125 = \text{€ } 8.125$

Ondernemer F $2 \times \text{€ } 8.125 = \text{€ } 16.250$

Opgave 1.7

a. Verhoudingsgetallen optellen: $1 + 3 + 5 = 9$

Waarde verhoudingsgetal 1 is $90.000 / 9 = 10.000$ producten

Product A $1 \times 10.000 = 10.000$ producten

Product B $3 \times 10.000 = 30.000$ producten

Product C $5 \times 10.000 = 50.000$ producten

b. Waarde verhoudingsgetal 1 is $2.400 / 4 = 600$ producten

Product D $3 \times 600 = 1.800$ producten

Product F $6 \times 600 = 3.600$ producten

Opgave 1.8

a. $BV + I - V = EV$

$2.000 \text{ stuks} + I - 20.000 \text{ stuks} = 1.800 \text{ stuks}$

$I = - 2.000 \text{ stuks} + 20.000 \text{ stuks} + 1.800 \text{ stuks} = 19.800 \text{ stuks}$

$I = 19.800 \text{ stuks}$

b. $BV + I - V = EV$

$BV + 123.500 - 120.000 = 5.500$

$$BV = -123.500 + 120.000 + 5.500$$

$$BV = 2.000$$

Opgave 1.9

Let op: vastrecht wordt berekend per kwartaal, dus: $4 \times € 9 = € 36$

$$K = (8.520 \times € 0,23 + € 36) \times (1 + 0,21)$$

$$K = (€ 1.959,60 + € 36) \times 1,21$$

$$K = € 1.995,60 \times 1,21 = € 2.414,676 \rightarrow € 2.415$$

Opgave 1.10

Let op: vastrecht wordt berekend per maand, dus: $12 \times € 3$

$$K = (10.000 \times € 0,32 + (10.000 - 800) \times € 0,15 + € 3 \times 12) \times (1 + 0,21)$$

$$K = (€ 3.200 + 9.200 \times € 0,15 + € 36) \times 1,21$$

$$K = (€ 3.200 + € 1.380 + € 36) \times 1,21$$

$$K = € 4.616 \times 1,21 = € 5.585,36 \rightarrow € 5.585$$

Opgave 1.11

Let op: vastrecht wordt berekend per maand, dus: $12 \times € 2,50 = € 30$

$$€ 2.943,93 = (8.010 \times P + € 30) \times (1 + 0,21)$$

$$€ 2.943,93 / 1,21 = (8.010 \times P + € 30)$$

$$€ 2.433 = 8.010 \times P + € 30$$

$$€ 2.433 - € 30 = 8.010 \times P$$

$$€ 2.403 = 8.010 \times P$$

$$P = € 2.403 / 8.010 = € 0,30$$

Opgave 1.12

a. $€ 1.000 \times £ 0,5838 = £ 583,80$

b. $€ 1.000 \times \text{NOK } 8,1566 = \text{NOK } 8.156,60$

c. $€ 1.000 \times \text{CHF } 1,5652 = \text{CHF } 1.565,20$

Opgave 1.13

a. $£ 40 / 0,5848 = € 68,40$

b. $\text{NOK } 40 / 8,1766 = € 4,89$

c. $\text{CHF } 40 / 1,6388 = € 24,41$

Opgave 1.14

a. \$ 18.500 / € 1,2237 =	€ 15.118,08
Bankkosten	€ 55 +
Totaal	€ 15.173,08

b. CHF 18.500 / 1,6388 =	€ 11.288,75
Bankkosten	€ 55 -
Totaal	€ 11.233,75

Opgave 1.15

C. de Jong moet vreemde valuta kopen, dus we moeten de aankoopkoers gebruiken.

£ 176.035 / 0,8139 =	€ 216.285,78
Provisie: 1‰ x € 216.285,78	€ 125 + (maximum)
Totaal	€ 216.410,78

Opgave 1.16

Rijns bv verkoopt vreemde valuta	
Opbrengst 660.875 / 27,3075 =	€ 24.201,23
Kostprijs af fabriek	€ 16.950
Transportkosten	€ 460
Verzekeringskosten	€ 142,61 +
Totale kosten	€ 17.552,61 -
Verkoopwinst	€ 6.648,62

Opgave 1.17

Aankoop	6.000 / 6,1349 =	€ 978,01
Bankkosten	€ 5 +	
Totaal		€ 983,01

Verkoop	80 / 6,2500	€ 12,80
Bankkosten	€ 5 -	
Totaal		€ 7,80

Kosten zakenreis: € 983,01 - € 7,80 = € 975,21

Opgave 1.18

- $8\frac{1}{2}\% \times € 123,45 = 8,5\% \times € 123,45 = € 10,49$
- $123\% \times € 810,23 = € 996,58$
- $98\% \times € 589 = € 577,22$
- $57\% \times € 159 = € 90,63$
- $84\% \times € 456,15 = € 383,17$

Opgave 1.19

a. Inkoopprijs	80% =	€ 48
Brutowinst	<u>20%</u> +	
Verkoopprijs	100% =	

$$\text{Verkoopprijs} = \frac{€ 48}{80} \times 100 = € 60$$

b. Inkoopprijs	68% =	€ 489,60
Brutowinst	<u>32%</u> +	
Verkoopprijs	100% =	

$$\text{Verkoopprijs} = \frac{€ 489,60}{68} \times 100 = € 720$$

Brutowinst = € 720 - € 489,60 = € 230,40, of
 Brutowinst = 32% x € 720 = € 230,40

c. Inkoopprijs	100%	
Brutowinst	<u>25%</u> +	
Verkoopprijs	125% =	€ 148,75

$$\text{Inkoop prijs} = \frac{\text{€ } 148,75}{125} \times 100 = \text{€ } 119$$

d. Inkoop prijs	100%	
Brutowinst	<u>45%</u> +	
Verkoop prijs	145% =	

$$\text{Inkoop prijs} = \frac{\text{€ } 246,50}{145} \times 100 = \text{€ } 170$$

$$\begin{aligned} \text{Brutowinst} &= \text{€ } 246,50 - \text{€ } 170 = \text{€ } 76,50, \text{ of} \\ \text{Brutowinst} &= 45\% \times \text{€ } 170 = \text{€ } 76,50 \end{aligned}$$

Opgave 1.20

- a. Verhoudingsgetallen optellen: $3 + 5 + 2 + 4 = 14$
 Waarde verhoudingsgetal 1: $70.000 / 14 = 5.000$ eenheden

$$\begin{aligned} 1^{\text{e}} \text{ kwartaal afzet: } &3 \times 5.000 = 15.000 \text{ eenheden} \\ 2^{\text{e}} \text{ kwartaal afzet: } &5 \times 5.000 = 25.000 \text{ eenheden} \\ 3^{\text{e}} \text{ kwartaal afzet: } &2 \times 5.000 = 10.000 \text{ eenheden} \\ 4^{\text{e}} \text{ kwartaal afzet: } &4 \times 5.000 = 20.000 \text{ eenheden} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1^{\text{e}} \text{ kwartaal: } &15.000 / 70.000 \times 100\% = 21,43\% \text{ van de jaarafzet} \\ 2^{\text{e}} \text{ kwartaal: } &25.000 / 70.000 \times 100\% = 35,71\% \text{ van de jaarafzet} \\ 3^{\text{e}} \text{ kwartaal: } &10.000 / 70.000 \times 100\% = 14,29\% \text{ van de jaarafzet} \\ 4^{\text{e}} \text{ kwartaal: } &20.000 / 70.000 \times 100\% = 28,57\% \text{ van de jaarafzet} \end{aligned}$$

b. $\frac{25.000 - 15.000}{15.000} \times 100\% = 66,67\%$

Opgave 1.21

a. Inkoop prijs	100%	
Brutowinst	<u>25%</u> +	
Verkoop prijs	125% =	

$$\text{Inkoop prijs} = \frac{\text{€ } 49,95}{125} \times 100 = \text{€ } 39,96$$

b. $\text{Brutowinst} = \text{€ } 49,95 - \text{€ } 39,96 = \text{€ } 9,99$, of
 $\text{Brutowinst} = 25\% \times \text{€ } 39,96 = \text{€ } 9,99$

Opgave 1.22

Inkoop prijs	100%	
Brutowinst	<u>35%</u> +	
Verkoop prijs	135% =	

$$\text{Inkoop prijs} = \frac{\text{€ } 248,40}{135} \times 100 = \text{€ } 184$$

$$\begin{aligned} \text{Brutowinst} &= \text{€ } 248,40 - \text{€ } 184 = \text{€ } 64,40 \text{ of} \\ \text{Brutowinst} &= 35\% \times \text{€ } 184 = \text{€ } 64,40 \end{aligned}$$

Opgave 1.23

- a. $434 / 1.746 \times 100\% = 24,9\%$
- b. $81 = 36\%$
 $81 / 36 \times 100 = 225$ werknemers
- c. $7 = 20\%$
 $7 / 20 \times 100 = 35$ werknemers

Opgave 1.24

- a. Jaaromzet € 34.000 + € 48.200 + € 71.600 + € 41.800 = € 195.600

1^e kwartaal € 34.000 / € 195.600 $\times 100\% = 17,38\%$ van de jaaromzet
 2^e kwartaal € 48.200 / € 195.600 $\times 100\% = 24,64\%$ van de jaaromzet
 3^e kwartaal € 71.600 / € 195.600 $\times 100\% = 36,61\%$ van de jaaromzet
 4^e kwartaal € 41.800 / € 195.600 $\times 100\% = 21,37\%$ van de jaaromzet

- b. $\frac{€ 71.600 - € 48.200}{€ 48.200} \times 100\% = 48,55\%$
- c. $\frac{€ 71.600 - € 34.000}{€ 34.000} \times 100\% = 110,59\%$
- d. $\frac{€ 41.800 - € 71.600}{€ 71.600} \times 100\% = - 41,62\%$

Opgave 1.25

Verzekeringspremie $1,45\% \times € 45.800 = € 66,41$ per jaar

Opgave 1.26

- a. Inkoop prijs $1.000\% =$ € 270
 Brutowinst $\underline{316\%}$
 Verkoop prijs 1.316%

Brutowinst is $316\% \times € 270 = € 85,32$
 Verkoop prijs is $€ 270 + € 85,32 = € 355,32$

Je kunt % ook omzetten naar %

Inkoop prijs $100 \% =$ € 270
 Brutowinst $\underline{31,6 \%}$
 Verkoop prijs $131,6 \%$

Brutowinst is $31,6\% \times € 270 = € 85,32$
 Verkoop prijs is $€ 270 + € 85,32 = € 355,32$

- b. Inkoop prijs $725\% =$ € 290
 Brutowinst $\underline{275\%}$
 Verkoop prijs 1.000%

Verkoop prijs is $\frac{€ 290}{725} \times 1.000 = € 400$

c. Inkoop prijs	1.000‰	
Brutowinst	<u>1.250‰</u>	
Verkoop prijs	2.250‰ =	€ 135

$$\text{Inkoop prijs is } \frac{€ 135}{2.250} \times 1.000 = € 60$$

Opgave 1.27

a. Brutowinst is € 175 - € 140 = € 35

$$\text{In procenten van de inkoop prijs } \frac{€ 35}{€ 140} \times 100\% = 25\%$$

b. In procenten van de verkoop prijs $\frac{€ 35}{€ 175} \times 100\% = 20\%$

Opgave 1.28

Oorspronkelijke verkoop prijs 100%

Korting $\frac{35\%}{65\%}$ -
Prijs in de uitverkoop = € 52

$$\text{Oorspronkelijke verkoop prijs} = \frac{€ 52}{65} \times 100 = € 80$$

Opgave 1.29

Korting bedraagt € 120 - € 89,95 = € 30,05

$$\text{In procenten van de oorspronkelijke verkoop prijs } \frac{€ 30,05}{€ 120} \times 100\% = 25,04\%$$

Invulvragen

Opgave 1.30

De brutowinst is € 630,30

Inkoop prijs	45%	=	€ 515,70
Brutowinst	<u>55%</u>		<u>€ 630,30</u> +
Verkoop prijs	100%		€ 1.146

Opgave 1.31

De brutowinst is € 48,62

Inkoop prijs	100%	=	€ 88,40
Brutowinst	<u>55%</u>		<u>€ 48,62</u> +
Verkoop prijs	155%		€ 137,02

Opgave 1.32

De nettowinst van het 2^e kwartaal is met 11,41 % afgenomen ten opzichte van het 1^e kwartaal.

$$(\text{€ } 48.900 - \text{€ } 55.200) / \text{€ } 55.200 \times 100\% = 11,41\%$$

Opgave 1.33

De totale winst bedraagt € 21.000

Verhoudingsgetal 1 is € 7.500 / 5 = € 1.500

Totaal verhoudingsgetallen 4 + 2 + 3 + 5 = 14

Totale winst 14 x € 1.500 = € 21.000

Opgave 1.34

Het aantal ingekochte kg A bedraagt 10.900

BV 3.000 + I – V 13.500 = EV 400

I = 400 + 13.500 – 3.000 = 10.900 kg

Examenopgaven

Opgave 1.35

B

A is onjuist van de verkoopkoers is altijd hoger.

C is onjuist want verkoopkoers = bedrag in vreemde valuta / bedrag in euro's

Opgave 1.36

DKK 24.740 / DKK 7,4349 = € 3.327,55

Provisie 1,5% x € 3.327,55 = € 49,91

Totaal afgeschreven € 3.327,55 + € 49,91 = € 3.377,46

Opgave 1.37

800 boeken x GBP 9,23 = GBP 7.384

GBP 7.384 / GBP 0,5838 = € 12.648,17

Verzendkosten € 250

Verzekeringskosten € 25 +

Totaal kosten € 12.923,17

Per boek € 12.923,17 / 800 = € 16,1539... afgerond € 16,20

Opgave 1.38

Aankoop 1.000 x GBP 2,25 = GBP 2.250

GBP 2.250 / 0,8459 = € 2.659,89

Verzendkosten € 98

Verzekering € 1%₀₀

Verzekerd bedrag € 100%

100% - 1%₀₀ = € 2.757,89

99,9% = € 2.757,89

100% = € 2.760,65

Opgave 1.39

12.000 x \$ 5,40 x 95% = \$ 61.560

Uitwerkingen PDB Kostencalculatie met resultaat – hoofdstuk 1

$$\begin{aligned} \$ 61.560 / 1,1345 &= € 54.261,79 \\ \text{Vervoerskosten} &\quad \underline{€ \quad 750} \quad + \\ &\quad \quad \quad € 55.011,79 \\ € 55.011,79 / 12.000 &= € 4,584.... \text{ afgerond } € 4,59 \end{aligned}$$