

PDB Kostenrekening - Uitwerkingen – hoofdstuk 5

Opgave 5.1

- Het voorrekenatorische bezettingsresultaat voor de productie = $11.000 - 10.000 = 1.000$ eenheden voordelig
- Het voorrekenatorische bezettingsresultaat voor de afzet = $9.800 - 10.000 = 200$ eenheden nadelig
- Het nacalculatorische bezettingsresultaat voor de productie = $10.900 - 10.000 = 900$ eenheden voordelig
- Het nacalculatorische bezettingsresultaat voor de afzet = $9.500 - 10.000 = 500$ eenheden nadelig
- De werkelijke eindvoorraad jaar 4 = $1.800 + 10.900 - 9.500 = 3.200$ eenheden

Opgave 5.2

- Constante kosten veranderen niet als de bezetting verandert dus € 125.800.
- Constante kosten worden € $125.800 \times 1,015 = € 127.687$

Opgave 5.3

- Variabele kosten per stuk € $125.800 / 6.800 = € 18,50$
Totale variabele kosten € $18,50 \times 7.000 = € 129.500$
- Variabele kosten per stuk € $18,50 \times 1,02 = € 18,87$
Totale variabele kosten € $18,87 \times 7.200 = € 135.864$

Opgave 5.4

Bezetting	Totale variabele kosten	Variabele kosten per stuk
400.000 kg	€ 480.000	€ 1,20
500.000 kg	€ 590.000	€ 1,18
600.000 kg	€ 690.000	€ 1,15
700.000 kg	€ 784.000	€ 1,12
800.000 kg	€ 896.000	€ 1,12
900.000 kg	€ 1.026.000	€ 1,14

400.000 kg - 700.000 kg: degressief variabel
 700.000 kg - 800.000 kg: proportioneel variabel
 800.000 kg - 900.000 kg: progressief variabel

Opgave 5.5

Bezetting	Totale variabele kosten	Variabele kosten per stuk
2.000 eenheden	€ 12.400	€ 6,20
2.200 eenheden	€ 13.860	€ 6,30
2.400 eenheden	€ 15.120	€ 6,30
2.600 eenheden	€ 15.990	€ 6,15
2.800 eenheden	€ 17.080	€ 6,10
3.000 eenheden	€ 18.120	€ 6,04

2.000 eenheden – 2.200 eenheden: progressief variabel
 2.200 eenheden – 2.400 eenheden: proportioneel variabel
 2.400 eenheden – 3.000 eenheden: degressief variabel

Opgave 5.6

Variabele kosten per stuk: $\text{€ } 82.500 / 22.000 = \text{€ } 3,75$

Totale variabele kosten bij 24.000 eenheden: $24.000 \times \text{€ } 3,75 = \text{€ } 90.000$

Opgave 5.7

- a. Constante kosten blijven gelijk € 120.000
 Variabele kosten per eenheid: $\frac{\text{€ } 102.000}{34.000} = \text{€ } 3$
 Totale variabele kosten: $\text{€ } 3 \times 38.000 =$ € 114.000 +
 Totale kosten € 234.000
- b. Constante kosten stijgen met 3% → € 123.600
 Variabele kosten per eenheid: $\text{€ } 3 + 2\% = \text{€ } 3,06$
 Totale variabele kosten: $\text{€ } 3,06 \times 35.000 =$ € 107.100 +
 Totale kosten € 230.700

Opgave 5.8

- a. Bij een toename van 10.000 eenheden nemen de kosten met € 15.000 toe.
 Dit zijn variabele kosten
 Variabele kosten per stuk: $\frac{\text{€ } 15.000}{10.000} = \text{€ } 1,50$
- b. Totale kosten bij 80.000 eenheden € 160.000
 Variabele kosten: $80.000 \times \text{€ } 1,50 =$ € 120.000 -
 Constante kosten € 40.000
- Totale kosten bij 90.000 eenheden € 175.000
 Variabele kosten: $90.000 \times \text{€ } 1,50 =$ € 135.000 -
 Constante kosten € 40.000

Opgave 5.9

Totale variabele kosten: $\text{€ } 675.000 - \text{€ } 148.500 = \text{€ } 526.500$
 Variabele kosten per product: $\frac{\text{€ } 526.500}{135.000} = \text{€ } 3,90$

Opgave 5.10

- a. Variabele kosten per stuk: $\frac{\text{€ } 660.000 - \text{€ } 630.000}{45.000 - 42.000} = \text{€ } 10$
- Totale kosten bij 45.000 eenheden € 660.000
 Variabele kosten: $45.000 \times \text{€ } 10 =$ € 450.000 -
 Constante kosten € 210.000
- b. Constante kosten stijgen met 3% → € 216.300
 Variabele kosten per eenheid: $\text{€ } 10 + 5\% = \text{€ } 10,50$
 Totale variabele kosten: $\text{€ } 10,50 \times 44.000 =$ € 462.000 +
 Totale kosten € 678.300

Opgave 5.11

- a. Constante kosten blijven gelijk € 68.400
 Variabele kosten per eenheid: $\frac{€ 102.600}{6.840} = € 15$
 Totale variabele kosten: $€ 15 \times 7.230 = € 108.450$
 Totale kosten € 176.850
- b. Constante kosten stijgen met 4% → € 71.136
 Variabele kosten per eenheid: $€ 15 - 2\% = € 14,70$
 Totale variabele kosten: $€ 14,70 \times 7.120 = € 104.664$
 Totale kosten € 175.800

Opgave 5.12

- a. Standaardkostprijs:
 $C/N = € 80.000 / 20.000 = € 4$
 $V/B = € 187.200 / 18.000 = € 10,40$
 Standaardkostprijs € 14,40
- b. Kostprijs 90% = € 14,40
 Winst 10% + € 1,60
 Verkoopprijs 100% € 16
- c. Er is sprake van onderbezetting, want de begrote bezetting is lager dan de normale bezetting.

Opgave 5.13

- a. $C/N = € 714.000 / 40.000 = € 17,85$
 $V/B = € 273.050 / 43.000 = € 6,35$
 Fabricagekostprijs € 24,20
- b. Fabricagekostprijs € 24,20
 $C/N = € 274.000 / 40.000 = € 6,85$
 $V/B = € 93.100 / 38.000 = € 2,45$
 Commerciële kostprijs € 33,50
- c. Commerciële kostprijs 100% € 33,50
 Winst 30% + € 10,05
 Verkoopprijs 130% € 43,55

Er is sprake van overbezetting bij de productie, en onderbezetting bij de verkoop.

Opgave 5.14

- Constante kosten € 218.400 / 7.800 = € 28
 Variabele kosten € 109.200 / 8.000 = € 13,65
 Kostprijs € 41,65

Opgave 5.15

- Constante kosten € 28.475 / 4.250 = € 6,70
 Variabele kosten € 14.442 / 4.150 = € 3,48
 Kostprijs € 10,18

Opgave 5.16

Constante kosten	€ 459.200 / 32.000 =	€ 14,35
Variabele kosten		<u>€ 5,55</u> +
Fabricagekostprijs		€ 19,90

Opgave 5.17

- a. Normaal aantal machine-uren: 5.000 eenheden $\times 1\frac{1}{4}$ = 6.250 machine-uren
 Begroot aantal machine-uren: 5.100 eenheden $\times 1\frac{1}{4}$ = 6.375 machine-uren
 C/N = € 250.000 / 6.250 uur = € 40
 V/B = € 127.500 / 6.375 uur = € 20 +
 Machine-uurtarief € 60
- b. 2 kilo grondstof $\times$ € 12,50 = € 25
 45 minuten arbeid $\times$ € 24 / 60 = € 18
 1 $\frac{1}{4}$ machine-uur $\times$ € 60 = € 75 +
 Fabricagekostprijs € 118
- c. Fabricagekostprijs € 118
 Constante verkoopkosten: € 25.000 / 5.000 = € 5
 Variabele verkoopkosten: € 10.200 / 5.100 = € 2 +
 Commerciële kostprijs € 125
- d. Commerciële kostprijs 80% = € 125
 Winst 20% + € 31,25 +
 Verkoopprijs 100% € 156,25
- e. Er is sprake van overbezetting, want B > N.

Opgave 5.18

- a. Inkoopkosten: € 210 / 100 = € 2,10
 Constante verpakingskosten: € 280.000 / 800.000 = € 0,35
 Constante verkoopkosten: € 60.000 / 800.000 = € 0,075
 Variabele verkoopkosten: € 60.750 / 810.000 = € 0,075 +
 Commerciële kostprijs C-vlaai € 2,60
- b. Commerciële kostprijs 80% € 2,60
 Winstopslag: 20% + € 0,65 +
 Verkoopprijs 100% € 3,25
 Omzetbelasting: 21% $\times$ € 3,25 = € 0,68 +
 Verkoopprijs inclusief omzetbelasting € 3,93

Opgave 5.19

Inkoopprijs	€ 25,20	
Variabele kosten inkopen etc	€ 14	
Variabele verkoopkosten		10%
Constante verkoopkosten	€ 180.000 / 120.000 = € 1,50	
Overige constante kosten	€ 348.000 / 120.000 = <u>€ 2,90</u> +	
Commerciële kostprijs	€	
Commerciële kostprijs	€	
Winstopslag	<u>€</u> +	10%
Verkoopprijs	€	100%

Dus € 25,20 + € 14 + € 1,50 + € 2,90 = 80%
 € 43,60 = 80%
 Verkoopprijs is € 43,60 / 80 x 100 = € 54,50

Ingevuld:

Inkoopprijs	€ 25,20	
Variabele kosten inkopen etc	€ 14	
Variabele verkoopkosten	€ 5,45	10%
Constante verkoopkosten € 180.000 / 120.000 =	€ 1,50	
Overige constante kosten € 348.000 / 120.000 =	€ 2,90 +	
Commerciële kostprijs	€ 49,05	
Winstopslag	€ 5,45	+ 10%
Verkoopprijs	€ 54,50	100%

Opgave 5.20

Het totale brutoloon voor de werknemer in week 26 bedraagt € 515,20

15 uur in dagdienst x € 16 = € 240
 4 uur 's avonds x € 16 x 1,30 = € 83,20
 6 uur zondag x € 16 x 2 = € 192 +
 € 515,20

Opgave 5.21

De commerciële kostprijs van een cd bedraagt € 1,67

Variabele inkoopkosten € 105.800 / 115.000 = € 0,92
 Constante inkoopkosten € 36.250 / 125.000 = € 0,29
 Variabele verkoopkosten € 5.750 / 115.000 = € 0,05
 Constante verkoopkosten € 51.250 / 125.000 = € 0,41
 € 1,67

Opgave 5.22

De totale constante kosten bedragen € 10.000

Variabele kosten per stuk $\frac{€ 70.000 - € 62.500}{40.000 - 35.000} = € 1,50$

Totale kosten bij 40.000 eenheden € 70.000
 Variabele kosten 40.000 x € 1,50 € 60.000 –
 Constante kosten € 10.000

Opgave 5.23

Hier is sprake van degressieve variabele kosten

Variabele kosten per stuk bij 10.000 eenheden € 21
 Variabele kosten per stuk bij 11.000 eenheden € 20,50

Opgave 5.24

Vaste kosten wasmiddel WIT 54% x € 30.000 = € 16.200
 Constante kosten € 16.200 / 9.000 = € 1,80
 Variabele kosten € 5,15 +
 Standaardkostprijs WIT € 6,95

Opgave 5.25

Bella	$75\% \times 80.000 \times \text{€ } 180/100 = \text{€ } 108.000$
Fosso	$75\% \times 60.000 \times \text{€ } 200/100 = \text{€ } 90.000$
Martin	$75\% \times 40.000 \times \text{€ } 520/100 = \text{€ } 156.000$
Zenato	$75\% \times 50.000 \times \text{€ } 500/100 = \text{€ } 187.500 +$
	<u>€ 541.500</u>

Opgave 5.26

Verwachte inkoopprijs	€ 12,50
Directe inkoopkosten	€ 1,10
Constante indirecte inkoopkosten ($\text{€ } 324.000 / 12$) / 3.000 =	€ 9
Constante verkoopkosten $\text{€ } 15.000 / 3.000$	<u>€ 5</u> +
Commerciële kostprijs	€ 27,60

Opgave 5.27

Variabele kosten per stuk $\text{€ } 178.500 / 21.000 = \text{€ } 8,50$
 Variabele kosten per stuk na prijsstijging $\text{€ } 8,50 \times 1,02 = \text{€ } 8,67$

Variabele kosten	$22.000 \times \text{€ } 8,67 =$	€ 190.740
Constante kosten	$\text{€ } 231.000 \times 1,03 =$	<u>€ 237.930</u>
Totale kosten		€ 428.670

Opgave 5.28

C/N = $\text{€ } 192.600 / 30.000 =$	€ 6,42
V/B = $\text{€ } 170.940 / 33.000 =$	<u>€ 5,18</u> +
Fabricagekostprijs	€ 11,60
C/N = $\text{€ } 34.500 / 30.000 =$	€ 1,15
V/B = $\text{€ } 20.800 / ? =$	<u>€</u> +
Commerciële kostprijs 100%	€ 13,40
Winst <u>20%</u> +	<u>€ 2,68</u> +
Verkoopprijs 120%	€ 16,08

Variabele verkoopkosten per stuk zijn € 0,65
 Begrote afzet is $\text{€ } 20.800 / \text{€ } 0,65 = 32.000$ stuks