

PDB Kostencalculatie – Uitwerkingen- Hoofdstuk 6

Inhoud

Uitwerkingen 6.1 – 6.7	2
Uitwerkingen 6.8 – 6.12	5
Uitwerkingen 6.13 – 6.22	8
Uitwerkingen 6.23 – 6.27	11
Uitwerkingen 6.28 – 6.32	13

Uitwerkingen 6.1 – 6.7

Opgave 6.1

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

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting € 14,17 / 1,09 = € 13

Voorcalculatorisch verkoopresultaat 4.150 x (€ 13 - € 10,18) = € 11.703 voordelig

- b. Totale opbrengst 4.150 x € 13 = € 53.950
 Totale kosten € 42.917 –
 Voorcalculatorisch bedrijfsresultaat € 11.033 voordelig

Opgave 6.2

- a. Constante kosten € 86.360 / 8.500 = € 10,16
 Variabele kosten € 70.140 / 8.400 = € 8,35
 € 18,51

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting € 27,83 / 1,21 = € 23

Nacalculatorisch verkoopresultaat 8.400 x (€ 23 - € 18,51) = € 37.716 voordelig

- b. Totale opbrengst 8.400 x € 23 = € 193.200
 Totale kosten € 156.500 –
 Nacalculatorisch bedrijfsresultaat € 36.700 voordelig

Opgave 6.3

Constante kosten € 53.508 / 6.370 = € 8,40

Voorcalculatorische bezettingsresultaat (6.225 – 6.370) x € 8,40 = € 1.218 nadelig

Opgave 6.4

Constante kosten € 459.200 / 32.000 = € 14,35

Nacalculatorische bezettingsresultaat (30.500 – 32.000) x € 14,35 = € 21.525 nadelig

Opgave 6.5

- a. C/N = € 80.000 / 20.000 = € 4
 V/B = € 189.000 / 18.000 = € 10,50 +
 Fabricagekostprijs € 14,50

- b. Fabricagekostprijs € 14,50
 C/N = € 30.000 / 20.000 = € 1,50
 V/B = € 36.000 / 18.000 = € 2 +
 Commerciële kostprijs € 18

- c. Commerciële kostprijs 80% = € 18
Winst 20% + € 4,50 +
Verkoopprijs 100% € 22,50
- d. Verkoopresultaat: $18.000 \times (\text{€ } 22,50 - \text{€ } 18) = \text{€ } 81.000$ voordelig
- e. Bezettingsresultaat op fabricagekosten:
 $(18.000 - 20.000) \times \text{€ } 4 = \text{€ } 8.000$ nadelig
Bezettingsresultaat op verkoopkosten:
 $(18.000 - 20.000) \times \text{€ } 1,50 = \text{€ } 3.000$ nadelig
Totaal bezettingsresultaat € 11.000 nadelig
- f. Omzet: $18.000 \times \text{€ } 22,50 = \text{€ } 405.000$
Totale kosten:
 $\text{€ } 80.000 + \text{€ } 189.000 + \text{€ } 30.000 + \text{€ } 36.000 = \text{€ } 335.000$ -
Bedrijfsresultaat € 70.000 voordelig
- Of:
- | | |
|---------------------|-------------------------|
| Verkoopresultaat | € 81.000 voordelig |
| Bezettingsresultaat | <u>€ 11.000</u> nadelig |
| Bedrijfsresultaat | € 70.000 voordelig |

Opgave 6.6

- a. C/N = $\text{€ } 120.000 / 15.000 = \text{€ } 8$
V/B = $\text{€ } 98.000 / 14.000 = \text{€ } 7$ +
Fabricagekostprijs € 15
- b. Fabricagekostprijs € 15
C/N = $\text{€ } 60.000 / 15.000 = \text{€ } 4$
V/B = $\text{€ } 42.000 / 14.000 = \text{€ } 3$ +
Commerciële kostprijs € 22
- c. Commerciële kostprijs 88% = € 22
Winst 12% + € 3 +
Verkoopprijs 100% € 25
- d. Verkoopresultaat: $14.000 \times (\text{€ } 25 - \text{€ } 22) = \text{€ } 42.000$ voordelig
- e. Bezettingsresultaat op fabricagekosten:
 $(14.000 - 15.000) \times \text{€ } 8 = \text{€ } 8.000$ nadelig
Bezettingsresultaat op verkoopkosten:
 $(14.000 - 15.000) \times \text{€ } 4 = \text{€ } 4.000$ nadelig
Totaal bezettingsresultaat € 12.000 nadelig
- f. Omzet: $14.000 \times \text{€ } 25 = \text{€ } 350.000$
Totale kosten:
 $\text{€ } 120.000 + \text{€ } 98.000 + \text{€ } 60.000 + \text{€ } 42.000 = \text{€ } 320.000$ -
Bedrijfsresultaat € 30.000 voordelig

Of:

Verkoopresultaat	€ 42.000 voordelig
Bezettingsresultaat	<u>€ 12.000</u> nadelig
Bedrijfsresultaat	€ 30.000 voordelig

Opgave 6.7

a. Directe grondstofkosten: 2,5 kg × € 21 =	€ 52,50	
Directe loonkosten: 1,9 uur × € 41 =	€ 77,90	
Constante indirecte fabricagekosten: 80% × € 3.801.000 / 168.000 =	€ 18,10	
Variabele indirecte fabricagekosten: 20% × € 3.801.000 / 158.375 =	<u>€ 4,80</u> +	
Fabricagekostprijs	€ 153,30	
 Fabricagekostprijs	€ 153,30	
Constante indirecte verkoopkosten: € 806.400 / 168.000 =	<u>€ 4,80</u> +	
	€ 158,10 =	93%
Directe verkoopkosten:	<u>€ 11,90</u> +	<u>7%</u> +
Commerciële kostprijs	€ 170	100%
 b. Verkoopwinst: 13.000 × (€ 205 - € 170) =		€ 455.000 voordelig
Bezettingsverliezen:		
- indirecte fabricagekosten: (13.000 - 14.000) × € 18,10 =	€ 18.100 nadelig	
- indirecte verkoopkosten: (13.000 - 14.000) × € 4,80 =	<u>€ 4.800</u> nadelig	
Verwacht bedrijfsresultaat		€ 432.100 voordelig
 c. Opbrengst: 13.000 × € 205 =		€ 2.665.000
Directe grondstofkosten: 13.000 × € 52,50 =	€ 682.500	
Directe loonkosten: 13.000 × € 77,90 =	€ 1.012.700	
Constante indirecte fabricagekosten: 80% × € 3.801.000 / 12 =	€ 253.400	
Variabele indirecte fabricagekosten: 13.000 × € 4,80 =	€ 62.400	
Directe verkoopkosten: 13.000 × € 11,90 =	€ 154.700	
Constante indirecte verkoopkosten: € 806.400 / 12 =	<u>€ 67.200</u> +	
		<u>€ 2.232.900</u> -
Verwacht voordelig bedrijfsresultaat		€ 432.100

c. Totale opbrengst: $39.000 \times \text{€ } 20 =$		€ 780.000
Totale kosten:		
• vaste productiekosten	€ 180.000	
• variabele productiekosten: $\text{€ } 2,50 \times 35.000 =$	€ 87.500	
• vaste verkoopkosten	€ 90.000	
• variabele verkoopkosten: $\text{€ } 1,25 \times 39.000 =$	<u>€ 48.750</u> +	
		<u>€ 406.250</u> -
		€ 373.750
Voorraadmutatie: $(35.000 - 39.000) \times \text{€ } 7 =$		<u>€ 28.000</u> -
Begroot bedrijfsresultaat	voordelig	€ 345.750

Opgave 6.11

a. Constante fabricagekosten: $\text{€ } 250.000 / 50.000 =$	€ 5	
Variabele fabricagekosten	<u>€ 4</u> +	
Integrale fabricagekostprijs per stuk	€ 9	
Constante verkoopkosten: $\text{€ } 125.000 / 50.000 =$	€ 2,50	
Variabele verkoopkosten	<u>€ 1,50</u> +	
Integrale commerciële kostprijs per stuk	€ 13	
b. Transactieresultaat: $48.000 \times (\text{€ } 19 - \text{€ } 13) =$		€ 288.000 voordelig
Bezettingresultaten:		
- productie: $(53.000 - 50.000) \times \text{€ } 5 =$	€ 15.000 voordelig	
- verkoop: $(48.000 - 50.000) \times \text{€ } 2,50 =$	<u>€ 5.000</u> nadelig	
		<u>€ 10.000</u> voordelig
Begroot bedrijfsresultaat		€ 298.000 voordelig
c. Totale opbrengst: $48.000 \times \text{€ } 19 =$		€ 912.000
Totale kosten:		
• vaste productiekosten	€ 250.000	
• variabele productiekosten: $\text{€ } 4 \times 53.000 =$	€ 212.000	
• vaste verkoopkosten	€ 125.000	
• variabele verkoopkosten: $\text{€ } 1,50 \times 48.000 =$	<u>€ 72.000</u> +	
		<u>€ 659.000</u> -
		€ 253.000
Voorraadmutatie: $(53.000 - 48.000) \times \text{€ } 9 =$		<u>€ 45.000</u> +
Begroot bedrijfsresultaat		€ 298.000 voordelig

Opgave 6.12

a. Constante kosten: $75\% \times \text{€ } 900.000 = \text{€ } 675.000 / 100.000 =$	€ 6,75
Variabele kosten: $80\% \times \text{€ } 1.862.000 = \text{€ } 1.489.600 / 95.000 =$	<u>€ 15,68</u> +
Fabricagekostprijs	€ 22,43
b. Fabricagekostprijs	€ 22,43
Constante verkoopkosten:	
$25\% \times \text{€ } 900.000 = \text{€ } 225.000 / 100.000 =$	€ 2,25
Variabele verkoopkosten:	
$20\% \times \text{€ } 1.862.000 = \text{€ } 372.400 / 98.000 =$	<u>€ 3,80</u> +
Commerciële kostprijs	€ 28,48

Uitwerkingen 6.13 – 6.22

Opgave 6.13

Verkoopresultaat = afzet x (verkoopprijs – commerciële kostprijs)

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting € 29,04 / 1,21 = € 24

Commerciële kostprijs	100%
Winstopslag	<u>25%</u>
Verkoopprijs	125% = € 24

Commerciële kostprijs = € 24 / 125 x 100 = € 19,20

Afzet x (€ 24 - € 19,20) = € 72.960

Afzet x € 4,80 = € 72.960

Afzet = € 72.960 / € 4,80 = 15.200

Opgave 6.14

Verkoopresultaat = afzet x (verkoopprijs – commerciële kostprijs)

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting € 29,43 / 1,09 = € 27

8.375 x (verkoopprijs – commerciële kostprijs) = € 32.243,75

verkoopprijs – commerciële kostprijs = € 32.243,75 / 8.375

verkoopprijs – commerciële kostprijs = € 3,85

€ 3,85 / € 27 x 100% = 14,26%

Opgave 6.15

Bezettingsresultaat = (werkelijke bezetting – normale bezetting) x C/N

(werkelijke bezetting – 4.500) x € 16.875 / 4.500 = - € 843,75

(werkelijke bezetting – 4.500) x 3,75 = - € 843,75

werkelijke bezetting – 4.500 = - € 843,75 / 3,75

werkelijke bezetting – 4.500 = - 225

werkelijke bezetting = 4.275

Opgave 6.16

Bezettingsresultaat = (begrote bezetting – normale bezetting) x C/N

(9.000 – 8.800) x C/N = € 770

200 x C/N = € 770

C/N = € 770 / 200 = € 3,85

C = 8.800 x € 3,85 = € 33.880

Opgave 6.17

a. Integrale standaardkostprijs	€ 34
Winstopslag: 20% x € 42,50 =	<u>€ 8,50</u>
Verkoopprijs	€ 42,50

b. Constante kosten per product	€
Variabele kosten per product	<u>€ 27,20</u>
Standaardkostprijs	€ 34

$$\begin{aligned} \text{Constante kosten per product: } & € 34 - € 27,20 = € 6,80 \\ \text{Bezettingsresultaat } &= (2.800.000 - N) \times € 6,80 = - € 2.720.000 \\ &(2.800.000 - N) = - 400.000 \\ &N = 3.200.000 \end{aligned}$$

Opgave 6.18

a. Constante productiekosten:	€ 320.000 / 80.000 =	€ 4
Variabele productiekosten		<u>€ 38</u> +
Fabricagekostprijs		€ 42
Constante verkoopkosten		€
Variabele verkoopkosten		<u>€ 3,20</u>
Commerciële kostprijs		€ 46

Constante verkoopkosten in de standaard commerciële kostprijs:
 $€ 46 - € 42 - € 3,20 = € 0,80$

b. Verkoopresultaat:	$78.000 \times (\text{verkoopprijs} - € 46) = € 897.000$ voordelig
Verkoopprijs - € 46 =	€ 11,50
Verkoopprijs =	€ 57,50

c. Verkoopresultaat	€ 897.000 voordelig
Bezettingsresultaat productie: $(78.000 - 80.000) \times € 4 =$	€ 8.000 nadelig
Bezettingsresultaat verkoop: $(78.000 - 80.000) \times € 0,80 =$	<u>€ 1.600</u> nadelig
Begroot bedrijfsresultaat	€ 887.400 voordelig

d. Totale opbrengst: $78.000 \times € 57,50 =$	€ 4.485.000
Totale kosten:	
• vaste productiekosten	€ 320.000
• variabele productiekosten: $€ 38 \times 78.000 =$	€ 2.964.000
• vaste verkoopkosten: $€ 0,80 \times 80.000 =$	€ 64.000
• variabele verkoopkosten: $€ 3,20 \times 78.000 =$	<u>€ 249.600</u> +
Begroot bedrijfsresultaat	voordelig
	<u>€ 3.597.600</u> -
	€ 887.400

Opgave 6.19

Eigen vermogen aan het einde van jaar 1	€ 238.855
Eigen vermogen aan het begin van jaar 1	<u>€ 207.740</u>
	€ 31.115
Privéopname uit de zaak	€ 37.400 +
Uit de zaak onttrokken voor eigen gebruik	€ 2.400 +
Door de eigenaar op de bankrekening gestort	<u>€ 4.000</u> -
Winst eenmanszaak	€ 66.915

Opgave 6.20

Eigen vermogen 31 december	€ 172.000
Eigen vermogen 1 januari	€ <u>156.000</u> -
	€ 16.000
Privé storting	€ 10.000 –
Privé opname	€ _____ +
Resultaat	€ 36.000

Privé opname € 30.000

Opgave 6.21

Eigen vermogen 31 december	€ 372.000
Eigen vermogen 1 januari	€ _____ -
	€
Privé storting	€ 20.000 –
Privé opname	€ <u>36.000</u> +
Resultaat	€ 16.000 –

Eigen vermogen 1 januari € 404.000

Opgave 6.22

Nettowinst voor belasting	100%
Vennootschapsbelasting	<u>20%</u> - = € 7.880
Nettowinst na belasting	80%

Nettowinst na belasting € 7.880 / 20 x 80 = € 31.520

Uitwerkingen 6.23 – 6.27

Opgave 6.23

Het voorcalculatorische bedrijfsresultaat bedraagt € 271.250 voordelig

Inkoopprijs		€ 2,75
Constance kosten	$\text{€ } 260.000 / 130.000 =$	€ 2
Variabele kosten	$\text{€ } 62.500 / 125.000 =$	<u>€ 0,50</u> +
Kostprijs	70%	€ 5,25
Winstopslag	<u>30%</u> +	<u>€ 2,25</u> +
Verkoopprijs	100%	€ 7,50

Verkoopresultaat	$125.000 \times (\text{€ } 7,50 - \text{€ } 5,25) =$	€ 281.250 voordelig
Bezettingsresultaat	$(125.000 - 130.000) \times \text{€ } 2 =$	<u>€ 10.000</u> nadelig
Bedrijfsresultaat		€ 271.250 voordelig

Of

Totale opbrengst	$125.000 \times \text{€ } 7,50 =$	€ 937.500
Totale kosten		
Inkoopprijs	$125.000 \times \text{€ } 2,75 =$	€ 343.750
Constance kosten		€ 260.000
Variabele kosten		<u>€ 62.500</u>
		<u>€ 666.250</u>
Bedrijfsresultaat		€ 271.250 voordelig

Opgave 6.24

Het nacalculatorische bedrijfsresultaat bedraagt € 135.000 voordelig

Verkoopresultaat	$55.000 \times (\text{€ } 14 - \text{€ } 11) =$	€ 165.000 voordelig
Bezettingsresultaat	$(55.000 - 60.000) \times \text{€ } 6 =$	<u>€ 30.000</u> nadelig
Bedrijfsresultaat		€ 135.000 voordelig

Of

Totale opbrengst	$55.000 \times \text{€ } 14 =$	€ 770.000
Totale kosten		
Constance kosten	$60.000 \times \text{€ } 6$	€ 360.000
Variabele kosten	$55.000 \times \text{€ } 5$	<u>€ 275.000</u>
		<u>€ 635.000</u>
Bedrijfsresultaat		€ 135.000 voordelig

Opgave 6.25

Verkoopresultaat = afzet x (verkoopprijs – commerciële kostprijs)

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting € 38,72 / 1,21 = € 32

$2.670 \times (\text{€ } 32 - \text{commerciële kostprijs}) = \text{€ } 6.835,20$

$\text{€ } 32 - \text{commerciële kostprijs} = \text{€ } 6.835,20 / 2.670$

$\text{€ } 32 - \text{commerciële kostprijs} = \text{€ } 2,56$

$\text{€ } 2,56 / \text{€ } 32 \times 100\% = 8\%$

Opgave 6.26

$$(19.000 - 18.600) \times C/N = \text{€ } 4.492$$

$$400 \times C/N = \text{€ } 4.492$$

$$C/N = \text{€ } 4.492 / 400$$

$$C/N = \text{€ } 11,23$$

$$C = \text{€ } 11,23 \times 18.600 = \text{€ } 208.878$$

Opgave 6.27

Eigen vermogen 31 december	€ 258.855
Eigen vermogen 1 januari	<u>€ 227.740 -</u>
	€ 31.115
Privé storting	€ 18.000 -
Privé opname € 2.000 x 1,09	€ 2.180 +
Privé opname	<u>€ 57.400 +</u>
Resultaat	€ 72.695 winst

Uitwerkingen 6.28 – 6.32

Opgave 6.28

Inkoopprijs inclusief transportkosten	€ 30
Constance verkoopkosten € 100.000 / 20.000 =	€ 5
Variabele verkoopkosten	<u>€ 7</u>
Kostprijs	€ 42

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting € 72,60 / 1,21 = € 60

Verkoopresultaat	4.790 x (€ 60 - € 42) =	€ 86.220 voordelig
Bezettingsresultaat	(4.790 - 20.000 / 4) x € 5 =	<u>€ 1.050</u> nadelig
Bedrijfsresultaat		€ 85.170 voordelig

Of

Totale opbrengst	4.790 x € 60 =	€ 287.400
Totale kosten		
Inkoopprijs	4.790 x € 30 =	€ 143.700
Constance kosten	€ 100.000/4 =	€ 25.000
Variabele kosten	4.790 x € 7	<u>€ 33.530</u>
		<u>€ 202.230</u>
Bedrijfsresultaat		€ 85.170 voordelig

Opgave 6.29

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting € 145,20 / 1,21 = € 120

Verkoopresultaat	11.000 x (€ 120 - € 92) =	€ 308.000 voordelig
Bezettingsresultaat	(11.000 - 40.000 / 4) x € 9,60 =	<u>€ 9.600</u> voordelig
Bedrijfsresultaat		€ 317.600 voordelig

Of

Totale opbrengst	11.000 x € 120 =	€ 1.320.000
Totale kosten		
Constance kosten	10.000 x € 9,60	€ 96.000
Variabele kosten	11.000 x € 82,40	<u>€ 906.400</u>
		<u>€ 1.002.400</u>
Bedrijfsresultaat		€ 317.600 voordelig

Opgave 6.30

(7.000 - 6.800) x € 119.680 / 6.800 = € 3.520 voordelig

Opgave 6.31

(18.000 - 20.000) x C/N = - € 4.000

- 2.000 x C/N = - € 4.000

C/N = € 2

C = € 2 x 20.000 = € 40.000

Opgave 6.32

Commerciële kostprijs	100%	€ 18
Winstopslag	<u>25%</u>	<u>€ 4,50</u>
Verkoopprijs	125% =	€ 22,50

Verkoopresultaat = € 70.000 + € 11.000 = € 81.000 voordelig

Afzet x (€ 22,50 – € 18) = € 81.000 voordelig

Afzet x € 4,50 = € 81.000

Afzet = € 81.000 / € 4,50 = 18.000