**Basiskennis Calculatie - Uitwerkingen - Hoofdstuk 9**

**Opgave 9.1**

Normale productie is: 70% × 12.000 = 8.400 eenheden

Overbezetting is: 10.800 - 8.400 = 2.400 eenheden

**Opgave 9.2**

1. Onderbezetting bij productie: 20.000 - 18.000 = 2.000 eenheden
2. Onderbezetting bij afzet: 20.000 - 19.000 = 1.000 eenheden
3. Eindvoorraad: 2.500 beginvoorraad + 18.000 productie - 19.000 afzet = 1.500 eenheden

**Opgave 9.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 9.4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bezetting** | **Totale variabele kosten** | **Variabele kosten per stuk** |
| 6.000 eenheden | € 94.800 | € 15,80 |
| 6.250 eenheden | € 98.750 | € 15,80 |
| 6.500 eenheden | € 102.700 | € 15,80 |
| 6.750 eenheden | € 107.325 | € 15,90 |
| 7.000 eenheden | € 111.650 | € 15,95 |

6.000 eenheden – 6.500 eenheden: proportioneel variabel

6.500 eenheden – 7.000 eenheden: progressief variabel

**Opgave 9.5**

Variabele kosten per stuk: € 82.500 / 22.000 = € 3,75

Totale variabele kosten bij 24.000 eenheden: 24.000 × € 3,75 = € 90.000

**Opgave 9.6**

1. Constante kosten € 120.000

Variabele kosten: per eenheid: € 102.000 = € 3

 34.000

 totaal: € 3 × 38.000 € 114.000 +

Totale kosten € 234.000

1. Constante kosten: € 120.000 × 1,03 € 123.600

Variabele kosten per eenheid: € 3 + 2% = € 3,06

 totaal: € 3,06 × 35.000 € 107.100 +

Totale kosten € 230.700

**Opgave 9.7**

1. Constante kosten € 68.400

Variabele kosten: per eenheid € 102.600 = € 15

 6.840

 totaal: € 15 × 7.230 € 108.450 +

Totale kosten € 176.850

1. Constante kosten: € 68.400 × 1,04 € 71.136

Variabele kosten per eenheid € 15 - 2% = € 14,70

 totaal: € 14,70 × 7.120 € 104.664 +

Totale kosten € 175.800

**Opgave 9.8**

* 1. Bij een toename van 10.000 eenheden nemen de kosten toe met € 15.000.

Dit zijn variabele kosten.

Variabele kosten per stuk: € 15.000 = € 1,50

 10.000

* 1. Totale kosten bij 80.000 eenheden € 160.000

Variabele kosten: 80.000 × € 1,50 = € 120.000 -

Constante kosten € 40.000

Totale kosten bij 90.000 eenheden € 175.000

Variabele kosten: 90.000 × € 1,50 = € 135.000 -

Constante kosten € 40.000

**Opgave 9.9**

Totale variabele kosten: € 675.000 - € 148.500 = € 526.500

Variabele kosten per product: € 526.500 = € 3,90

 135.000

**Opgave 9.10**

1. Variabele kosten per stuk: € 660.000 - € 630.000 = € 10

 45.000 - 42.000

 Totale kosten bij 45.000 € 660.000

 Variabele kosten: 45.000 × € 10 = € 450.000 -

 Constante kosten € 210.000

1. Constante kosten: € 210.000 × 1,03 € 216.300

Variabele kosten: per eenheid: € 10 + 5% = € 10,50

 totaal: € 10,50 × 44.000 € 462.000 +

 € 678.300

**Opgave 9.11**

1. C/N = € 80.000 / 20.000 = € 4

 V/B = € 187.200 / 18.000 = € 10,40 +

 Standaardkostprijs € 14,40

1. Kostprijs 90% = € 14,40

Winst 10% + = € 1,60 +

Verkoopprijs 100% = € 16

1. Er is sprake van onderbezetting, want de begrote bezetting is lager dan de normale bezetting.

**Opgave 9.12**

1. C/N = € 714.000 / 40.000 = € 17,85

 V/B = € 273.050 / 43.000 = € 6,35 +

 Fabricagekostprijs € 24,20

1. Fabricagekostprijs € 24,20

C/N = € 274.000 / 40.000 = € 6,85

 V/B = € 93.100 / 38.000 = € 2,45 +

 Commerciële kostprijs € 33,50

1. Commerciële kostprijs 100% € 33,50

Winst 30% + € 10,05 +

Verkoopprijs 130% € 43,55

1. Overbezetting bij de productie.

Onderbezetting bij de verkoop.

**Opgave 9.13**

1. 2 kilo grondstof × € 12,50 € 25

45 minuten arbeid × € 24 / 60 € 18

1¼ machine-uur × € 60 € 75 +

Fabricagekostprijs € 118

1. Fabricagekostprijs € 118

Constante verkoopkosten: € 25.000 / 5.000 € 5

Variabele verkoopkosten: € 10.200 / 5.100 € 2 +

Commerciële kostprijs € 125

1. Commerciële kostprijs 80% = € 125

Winst 20% + € 31,25 +

Verkoopprijs 100% € 156,25

1. Er is sprake van overbezetting, want W > N.

**Opgave 9.14**

1. C/N = € 80.000 / 20.000 = € 4

 V/B = € 189.000 / 18.000 = € 10,50 +

 Fabricagekostprijs € 14,50

1. Fabricagekostprijs € 14,50

C/N = € 30.000 / 20.000 = € 1,50

 V/B = € 36.000 / 18.000 = € 2 +

 Commerciële kostprijs € 18

1. Commerciële kostprijs 80% = € 18

Winst 20% + € 4,50 +

Verkoopprijs 100% € 22,50

1. Verkoopresultaat: 18.000 × (€ 22,50 - € 18) = € 81.000 voordelig
2. Bezettingsresultaat op constante fabricagekosten:

(18.000 - 20.000) × € 4 = € 8.000 nadelig

Bezettingsresultaat op constante verkoopkosten:

(18.000 - 20.000) × € 1,50 = € 3.000 nadelig

Totaal bezettingsresultaat € 11.000 nadelig

1. Omzet: 18.000 × € 22,50 = € 405.000

Totale kosten: € 80.000 + € 189.000 + € 30.000 + € 36.000 = € 335.000 -

Bedrijfsresultaat € 70.000

Verkoopresultaat zie d € 81.000 voordelig

Bezettingsresultaat zie e € 11.000 nadelig

Bedrijfsresultaat € 70.000 voordelig

**Opgave 9.15**

1. C/N = € 120.000 / 15.000 = € 8

 V/B = € 98.000 / 14.000 = € 7 +

 Fabricagekostprijs € 15

1. Fabricagekostprijs € 15

C/N = € 60.000 / 15.000 = € 4

 V/B = € 42.000 / 14.000 = € 3 +

 Commerciële kostprijs € 22

1. Commerciële kostprijs 88% = € 22

Winst 12% + € 3 +

Verkoopprijs 100% € 25

1. Verkoopresultaat: 14.000 × (€ 25 - € 22) = € 42.000 voordelig
2. Bezettingsresultaat op constante fabricagekosten:

(14.000 - 15.000) × € 8 = € 8.000 nadelig

Bezettingsresultaat op constante verkoopkosten:

(14.000 - 15.000) × € 4 = € 4.000 nadelig

Totaal bezettingsresultaat € 12.000 nadelig

1. Omzet: 14.000 × € 25 = € 350.000

Totale kosten: € 120.000 + € 98.000 + € 60.000 + € 42.000 = € 320.000 -

Bedrijfsresultaat € 30.000 voordelig

Verkoopresultaat zie d € 42.000 voordelig

Bezettingsresultaat zie e € 12.000 nadelig

Bedrijfsresultaat € 30.000 voordelig

**Opgave 9.16**

1. Omzet 160% = € 2.350.000

Inkoopprijs 100% + € 1.468.750 -

Brutowinst 60% € 881.250

1. Brutowinst € 881.250

Constante kosten € 832.000

Variabele kosten: 6,5% × € 2.350.000 € 152.750 +

Totale kosten € 984.750 -

Nettowinst € 103.500 -

Dus: nettoverlies = € 103.500

**Opgave 9.17**

1. Inkoopwaarde 100% € 234.375

Brutowinst 60% + € 140.625 +

Omzet 160% = € 375.000

1. Brutowinst € 140.625

Constante kosten € 80.000

Variabele kosten: 6% × € 375.000 € 22.500 +

 € 102.500 -

 Nettowinst € 38.125

1. Inkoopwaarde 100% € 225.000

Brutowinst 60% € 135.000 +

Omzet 160% = € 360.000

Begrote brutowinst = € 135.000

1. Brutowinst € 135.000

Constante kosten: € 80.000 + 5% € 84.000

Variabele kosten: 6% × 1,02 × € 360.000 € 22.032 +

 € 106.032 -

 Begrote nettowinst € 28.968

1. € 135.000 - € 140.625 × 100% = - 4%

€ 140.625

1. € 28.968 - € 38.125 × 100% = - 24,02%

€ 38.125

**Opgave 9.18**

C

C/N = € 218.400 / 7.800 = € 28

V/B = € 109.200 / 8.000 = € 13,65 +

Kostprijs € 41,65

**Opgave 9.19**

A

Omzet: 12.000 x € 38,72 / 1,21 = € 384.000

Kosten: Inkoopprijs € 183.840

 Vaste verkoopkosten € 68.375

 Variabele verkoopkosten € 39.120 +

Totale kosten € 291.335 -

Nettowinst € 92.665

**Opgave 9.20**

B

Verkoopprijs: € 38,72 / 1,21 = € 32

Inkoopprijs: € 183.840 / 12.000 = € 15,32

Vaste verkoopkosten € 68.375 / 12.500 = € 5,47

Variabele verkoopkosten € 39.120 / 12.000 = € 3,26 +

Kostprijs € 24,05

Verkoopresultaat: 12.000 × (€ 32 - € 24,05) = € 95.400 voordelig

**Opgave 9.21**

A

 (12.000 - 12.500) × € 5,47 = € 2.735 nadelig

**Opgave 9.22**

A

€ 210.000 / 10.000 = € 21

€ 225.500 / 11.000 = € 20,50

**Opgave 9.23**

Het verwachte verkoopresultaat bedraagt € 7.553

Constante kosten: € 28.475 / 4.250 = € 6,70

Variabele kosten: € 14.442 / 4.150 = € 3,48 +

Kostprijs € 10,18

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting: € 13,08 / 1,09 = € 12

Verkoopresultaat: 4.150 × (€ 12 - € 10,18) = € 7.553

**Opgave 9.24**

Het verwachte bezettingsresultaat bedraagt € - 1.260

 (6.225 - 6.375) × € 53.550 / 6.375 = € 1.260 nadelig

**Opgave 9.25**

De integrale kostprijs per stuk bedraagt € 19,90

Vaste productiekosten: € 459.200 / 32.000 = € 14,35

Variabele productiekosten € 5,55 +

Integrale kostprijs € 19,90

**Opgave 9.26**

De gerealiseerde nettowinst bedraagt € 81.520

Gerealiseerde omzet 155% = € 674.250

Inkoopprijs 100% € 435.000 -

Brutowinst 55% € 239.250

Constante kosten € 103.790 -

Variabele kosten: 8% × € 674.250 € 53.940 -

Nettowinst € 81.520

**Opgave 9.27**

De omzet is met 1,69 % gedaald.

€ 672.328 - € 683.875 × 100% = - 1,69%

 € 683.875