**Basiskennis Calculatie – Uitwerkingen – Hoofdstuk 7**

**Opgave 7.1**

1. Indirecte kosten afhankelijk van de materiaalkosten: € 500.000 × 100% = 125%

€ 400.000

1. Materiaal € 4.000

Loonkosten € 6.100 +

 € 10.100

 Opslag indirecte kosten: 125% × € 4.000 € 5.000 +

 € 15.100

**Opgave 7.2**

1. Indirecte kosten afhankelijk van de directe loonkosten:

€ 500.000 × 100% = 83,33%

€ 600.000

1. Materiaal € 4.000

Loonkosten € 6.100 +

 € 10.100

 Opslag indirecte kosten: 83,33% × € 6.100 € 5.083,13 +

 € 15.183,13

**Opgave 7.3**

1. Indirecte kosten afhankelijk van de totale directe kosten:

€ 500.000 × 100% = 50%

€ 1.000.000

1. Materiaal € 4.000

Loonkosten € 6.100 +

 € 10.100

 Opslag indirecte kosten: 50% × € 10.100 € 5.050 +

 € 15.150

**Opgave 7.4**

1. Indirecte kosten afhankelijk van het materiaal in kg:

€ 500.000 = € 25 per kg

 20.000

1. Materiaal € 4.000

Loonkosten € 6.100 +

 € 10.100

 Opslag indirecte kosten: 200 kg × € 25 € 5.000 +

 € 15.100

**Opgave 7.5**

1. Indirecte kosten afhankelijk van arbeid in uren:

€ 500.000 = € 33,33 per uur

15.000

1. Materiaal € 4.000

Loonkosten € 6.100 +

 € 10.100

 Opslag indirecte kosten: 152,5 uur × € 33,33 € 5.082,83 +

 € 15.182,83

**Opgave 7.6**

1. Indirecte kosten afhankelijk van de grondstofkosten:

€ 160.000 × 100% = 40%

€ 400.000

Indirecte kosten afhankelijk van de directe loonkosten:

€ 200.000 × 100% = 33,33%

€ 600.000

Indirecte kosten afhankelijk van de totale directe kosten:

€ 140.000 × 100% = 14%

€ 1.000.000

1. Grondstoffen € 4.000

Loonkosten € 6.100 +

 € 10.100

 Opslag: 40% × € 4.000 € 1.600

 33,33% × € 6.100 € 2.033,13

 14% × € 10.100 € 1.414 +

 € 5.047,13 +

 € 15.147,13

**Opgave 7.7**

1. Opslag indirecte fabricagekosten per kg: € 200.000 = € 10 per kg

 20.000

Opslag indirecte fabricagekosten per uur: € 300.000 = € 20 per uur

 15.000

1. Grondstoffen € 4.000

Loonkosten € 6.100 +

 € 10.100

 Opslag: 200 kg × € 10 € 2.000

 152,5 uur × € 20 € 3.050 +

 € 5.050 +

 € 15.150

**Opgave 7.8**

1. Totale indirecte kosten € 400.000

Samenhangend met direct materiaalverbruik € 100.000 –

Samenhangend met directe loonkosten € 260.000 –

Samenhangend met de totale directe kosten € 40.000

1. Direct materiaalverbruik: € 240.000 × 1,02 = € 244.800

Directe loonkosten: € 400.000 × 1,05 = € 420.000

Indirecte kosten:

Samenhangend met direct materiaalverbruik: € 100.000 × 1,025 = € 102.500

Samenhangend met directe loonkosten: € 260.000 × 1,05 = € 273.000

Samenhangend met de totale directe kosten: € 40.000 × 1,04 = € 41.600

1. Samenhangend met direct materiaalverbruik: € 102.500 × 100% = 41,87%

€ 244.800

Samenhangend met directe loonkosten: € 273.000 × 100% = 65,00%

 € 420.000

Samenhangend met de totale directe kosten: € 41.600 × 100% = 6,26%

 € 664.800

1. Direct materiaal: 850 kg × € 3 × 1,02 € 2.601

Directe loonkosten: 160 uur × € 50 × 1,05 € 8.400 +

 € 11.001

 Opslag: 41,87% × € 2.601 € 1.089,04

 65,00% × € 8.400 € 5.460

 6,26% × € 11.001 € 688,66 +

 € 7.237,70 +

 € 18.238,70

**Opgave 7.9**

Hier wordt de primitieve opslagmethode gebruikt want er is maar één opslagpercentage.

De totale indirecte kosten zijn € 75.400 + € 59.000 = € 134400.

Het totale inkoopbedrag is 6.000 x € 160 = € 960.000

Het opslagpercentage voor de indirecte kosten in een percentage van de directe inkoopkosten is dan € 134.400 x 100% = 14%

 € 960.000

Kostprijs van een tuinbank Zomer

Inkoopprijs € 160

Variabele verpakkingskosten € 18

Indirecte kosten: 14% x € 160 = € 22,40 +

Kostprijs € 200,40

**Opgave 7.10**

a. Verfijnde opslagmethode, omdat Halstra gebruikmaakt van meerdere opslagpercentages

b. Opslagpercentage voor de indirecte loonkosten:

(€ 1.500.000 / € 2.000.000) × 100% = 75%

Opslagpercentage voor de overige indirecte kosten:

(€ 3.100.000 / € 3.100.000) × 100% = 100%

c. Indirecte loonkosten worden berekend op basis van de variabele verpakkingskosten

Variabele verpakkingskosten van siervaas Marcia: 50.000 × € 20 = € 1.000.000

Opslag: 75% × € 1.000.000 = € 750.000.

Dit is € 750.000 / € 1.500.000 × 100% = 50% van de totale indirecte loonkosten.

d. Inkoopprijs € 60

Variabele verpakkingskosten € 40

Opslag indirect loon: 75% × € 40 = € 30

Opslag overige indirecte kosten: 100% × € 60 = € 60 +

Kostprijs siervaas Siurana € 190

**Opgave 7.11**

Totale inkoopprijs 60.000 x € 3 = € 180.000

Totale variabele verpakkingskosten 60.000 x € 0,50 = € 30.000

 € 210.000

Opslag voor indirecte loonkosten € 36.000 x 100% = 120%

 € 30.000

Opslag voor overige indirecte kosten € 42.000 x 100% = 20%

 € 210.000

Inkoopprijs € 3

Variabele verpakkingskosten € 0,50

Opslag voor indirecte loonkosten 120% x € 0,50 = € 0,60

Opslag voor overige indirecte kosten 20% x € 3,50 = € 0,70

Kostprijs € 4,80

**Opgave 7.12**

Dimbly bv maakt gebruik van de primitieve opslagmethode.

Eerst wordt het opslagpercentage voor de indirecte kosten berekend:

€ 84.000 x 100% = 24%

€ 350.000

Met dit opslagpercentage voor de indirecte kosten kan de kostprijs berekend worden:

Directe kosten: M. Huisman 10 uur x € 40 = € 400,00

 P. Kroizer 15 uur x € 50 = € 750,00

 L. Blokhuis 5 uur x € 60 = € 300,00 +

 € 1.450,00

Indirecte kosten 24% x € 1.450 = € 348,00 +

Kostprijs € 1.798,00

Winstopslag 15% x € 1.798 € 269,70

Offerteprijs exclusief omzetbelasting € 2.067,70

21% omzetbelasting € 434,22 +

Offerteprijs inclusief omzetbelasting € 2.501,92

**Opgave 7.13**

Fabricagekostprijs € 2.800

Directe verkoopkosten € 200

Indirecte verkoopkosten 5% € +

Commerciële kostprijs 80% €

Winst 20% € +

Verkoopprijs 100% €

De fabricagekostprijs en directe verkoopkosten zijn samen 75%, dus € 3.000 = 75%

De verkoopprijs is dan: € 3.000 / 75 × 100 = € 4.000

Ingevuld:

Fabricagekostprijs € 2.800

Directe verkoopkosten € 200

Indirecte verkoopkosten 5% € 200 +

Commerciële kostprijs 80% € 3.200

Winst 20% € 800 +

Verkoopprijs 100% € 4.000

**Opgave 7.14**

Fabricagekostprijs € 7.470

Directe verkoopkosten € 180

Indirecte verkoopkosten 4,2% € +

Commerciële kostprijs 65,4% €

Winst 34,6% € +

Verkoopprijs 100% €

De fabricagekostprijs en directe verkoopkosten zijn samen 61,2%,

dus € 7.650 = 61,2%

De verkoopprijs is dan: € 7.650 / 61,2 × 100 = € 12.500

Fabricagekostprijs € 7.470

Directe verkoopkosten € 180

Indirecte verkoopkosten 4,2% € 525 +

Commerciële kostprijs 65,4% € 8.175

Winst 34,6% € 4.325 +

Verkoopprijs 100% € 12.500

**Opgave 7.15**

1. € 3.230.000 × 100% = 85%

€ 3.800.000

1. Materiaal € 4.640

Loonkosten € 4.800 +

 € 9.440

 Opslag indirecte kosten: 85% × € 4.800 € 4.080 +

 Fabricagekostprijs € 13.520

1. € 600.000 × 100% = 6%

€ 10.000.000

1. Fabricagekostprijs € 13.520

Directe verkoopkosten € 680

Indirecte verkoopkosten 6% € +

Commerciële kostprijs 86% €

Winst 14% € +

Verkoopprijs 100% €

De fabricagekostprijs en directe verkoopkosten zijn samen 80%,

dus € 14.200 = 80%

De verkoopprijs is dan: € 14.200 / 80 × 100 = € 17.750

Fabricagekostprijs € 13.520

Directe verkoopkosten € 680

Indirecte verkoopkosten 6% € 1.065 +

Commerciële kostprijs 86% € 15.265

Winst 14% € 2.485 +

Verkoopprijs 100% € 17.750

1. Verkoopresultaat: € 2.485 voordelig

**Opgave 7.16**

Materiaalkosten: 5 kg × € 4 € 20

Loonkosten: 4 uur × € 35 € 140 +

 € 160

Opslag indirecte fabricagekosten: 150% × € 140 € 210 +

Fabricagekostprijs € 370

Directe verkoopkosten € 20

Indirecte verkoopkosten: 12% × € 500 € 60 +

Commerciële kostprijs € 450

Winstopslag € +

Verkoopprijs € 500

De winstopslag is: € 500 – € 450 = € 50

De winstopslag bedraagt € 50 × 100% = 10,00%

 € 500

**Opgave 7.17**

De verkoopprijs exclusief omzetbelasting is: € 600 / 1,21 = € 495,87

Commerciële kostprijs 100%

Winstopslag 45%

Verkoopprijs 145% = € 495,87

De commerciële kostprijs bedraagt: € 495,87 × 100 = € 341,98

 145

**Opgave 7.18**

1. Inkoopprijs 100% = € 90

Brutowinst 120% € 108 +

Verkoopprijs 220% € 198

1. Inkoopprijs 45% = € 90

Brutowinst 55% € 110 +

Verkoopprijs 100% € 200

**Opgave 7.19**

1. Omzet 170% = € 255.000

Inkoopprijs 100% – € 150.000 –

Brutowinst 70% € 105.000

1. Brutowinst € 105.000

Begrote kosten € 92.500 –

Nettowinst € 12.500

**Opgave 7.20**

1. Inkoopprijs 90% = € 36

Brutowinst 10% – € –

Verkoopprijs 100% €

Verkoopprijs is: € 36 / 90 × 100 = € 40

Omzet: 40.000 × € 40 = € 1.600.000

1. Omzet 100% € 1.600.000

Inkoopprijs 90% – € 1.440.000 –

Brutowinst 10% € 160.000

Bedrijfskosten € 85.000 –

Nettowinst € 75.000

**Opgave 7.21**

Inkoopprijs 70% = € 8,40

Kostenopslag 30% € 3,60 +

Kostprijs 100% € 12

Kostprijs 60% = € 12

Winstopslag 40% € 8 +

Verkoopprijs 100% € 20

**Opgave 7.22**

Inkoopprijs 100% = € 30

Kostenopslag 90% € 27 +

Kostprijs 190% € 57

Kostprijs 100% € 57

Winstopslag 25% € 14,25 +

Netto verkoopprijs 125% € 71,25

**Opgave 7.23**

De opslag voor de indirecte kosten per uur direct loon bedraagt € 61,88

€ 309.400 / 5.000 = € 61,88

**Opgave 7.24**

Fabricagekostprijs € 30.200

Directe verkoopkosten € 400

Indirecte verkoopkosten 3% € 1.275 +

Commerciële kostprijs 75% € 31.875

Winst 25% € 10.625 +

Verkoopprijs 100% € 42.500

**Opgave 7.25**

Kostprijs 100% € 134.000

Brutowinstopslag 12,5% € 16.750 +

Verkoopprijs 112,5% € 150.750

Verkoopprijs 100 % € 150.750

Omzetbelasting 21 % € 31.657,50 +

Offerteprijs incl. OB 121% € 182.407,50

**Opgave 7.26**

Omzet 185% € 1.748.250

Inkoopprijs 100% – € 945.000 – 21.000 × € 45

Brutowinst 85% € 803.250

Kosten € 750.000 –

Begrote nettowinst € 53.250

**Opgave 7.27**

Inkoopprijs € 23

Directe inkoopkosten € 2

Winstopslag € 5 +

Verkoopprijs € 30

Winstopslag is: € 5 / € 30 × 100% = 16,67%

**Opgave 7.28**

1. Indirecte kosten afhankelijk van de materiaalkosten: € 400.000 x 100% = 200%

€ 200.000

1. Materiaal € 3.000

Loonkosten € 7.000

 € 10.000

 Opslag indirecte kosten 200% x € 3.000 € 6.000

 € 16.000

**Opgave 7.29**

1. Indirecte kosten afhankelijk van de directe loonkosten: € 400.000 x 100% = 80%

€ 500.000

1. Materiaal € 3.000

Loonkosten € 7.000

 € 10.000

 Opslag indirecte kosten 80% x € 7.000 € 5.600

 € 15.600

**Opgave 7.30**

1. Indirecte kosten afhankelijk van de totale directe kosten:

€ 400.000 x 100% = 57,14%

€ 700.000

1. Materiaal € 3.000

Loonkosten € 7.000

 € 10.000

 Opslag indirecte kosten 57,14% x € 10.000 € 5.714

 € 15.714

**Opgave 7.31**

1. Indirecte kosten afhankelijk van het materiaal in kg: € 400.000 = € 20 per kg

 20.000

1. Materiaal € 3.000

Loonkosten € 7.000

 € 10.000

 Opslag indirecte kosten 300 kg x € 20 € 6.000

 € 16.000

**Opgave 7.32**

1. Indirecte kosten afhankelijk van arbeid in uren: € 400.000 = € 32 per uur

 12.500

1. Materiaal € 3.000

Loonkosten € 7.000

 € 10.000

 Opslag indirecte kosten 175 uur x € 32 € 5.600

 € 15.600

**Opgave 7.33**

1. Indirecte kosten afhankelijk van de grondstofkosten: € 160.000 x 100% = 80%

€ 200.000

Indirecte kosten afhankelijk van de directe loonkosten: € 200.000 x 100% = 40%

€ 500.000

Indirecte kosten afhankelijk van de totale directe kosten: € 40.000 x 100%= 5,71%

 € 700.000

1. Grondstoffen € 3.000

Loonkosten € 7.000

 € 10.000

 Opslag 80% x € 3.000 € 2.400

 40% x € 7.000 € 2.800

 5,71% x € 10.000 € 571

 € 5.771

 € 15.771

**Opgave 7.34**

1. Voor elke groep indirecte fabricagekosten de bijbehorende opslag:

€ 195.000 / € 75.000 x 100% = 260%

€ 355.000 / € 400.000 x 100% = 88,75%

1. Materiaal 200 halffabricaten x € 15 = € 3.000

Loonkosten 400 uur x € 40 € 16.000

 € 19.000

 Indirecte kosten

 260% x € 3.000 = € 7.800

 88,75% x € 16.000 = € 14.200

 € 22.000

 Kostprijs opdracht € 41.000

**Opgave 7.35**

Fabricagekostprijs € 1.750

Directe verkoopkosten € 120

Indirecte verkoopkosten 6%

Winstopslag 26%

Verkoopprijs 100%

€ 1.870 = 68%

Verkoopprijs € 2.750

**Opgave 7.36**

1. € 4.522.000 / € 5.320.000 x 100% = 85%
2. Materiaal € 6.496

Directe loonkosten € 6.720

Indirecte fabricagekosten € 5.712 85% x € 6.720

Fabricagekostprijs € 18.928

1. € 840.000 / € 14.000.000 x 100% = 6%
2. Fabricagekostprijs € 18.928

Directe verkoopkosten € 680

Indirecte verkoopkosten 6%

Winstopslag 14%

Verkoopprijs 100%

€ 19.608 = 80%

Verkoopprijs is € 24.510

1. Verkoopresultaat 14% x € 24.510 = € 3.431,40

**Opgave 7.37**

1. Omzet 160% € 2.760.000

Inkoopprijs omzet 100% € 1.725.000

Brutowinst 60% € 1.035.000

Begrote kosten € 775.800

 Begrote nettowinst € 259.200