Uitwerkingen hoofdstuk 6: Direct costing en break-evenanalyse

Opgave 6.1

Juiste antwoord A

Op korte termijn zijn de constante kosten een gegeven waar niets aan kan worden veranderd.

Opgave 6.2

1. Totale variabele kosten € 85.834 - € 56.950 = € 28.884

Variabele kosten per product € 28.884 / 6.225 = € 4,64

1. Dekkingsbijdrage per product:

Verkoopprijs € 16

Variabele kosten €  4,64 -

€ 11,36

1. Begrote dekkingsbijdrage € 11,36 x 6.225 = € 70.716

Begrote constante kosten € 56.950 -

Begroot bedrijfsresultaat DC € 13.766 voordelig

1. Begrote opbrengst 6.225 x € 16 = € 99.600

Begrote totale kosten:

Variabele kosten € 28.884

Constante kosten € 56.950

€ 85.834 -

Begroot bedrijfsresultaat DC € 13.766 voordelig

Opgave 6.3

Verkoopprijs exclusief omzetbelasting € 33,88 / 1,21 = € 28

Variabele kosten per stuk € 180.900 / 15.075 = € 12

Dekkingsbijdrage per stuk € 28 - € 12 = € 16

Totale dekkingsbijdrage € 16 x 15.075 = € 241.200

Constante kosten €  -

Begrote bedrijfsresultaat volgens DC €  83.500 voordelig

Begrote constante kosten € 241.200 - € 83.500 = € 157.700

Opgave 6.4

1. Arbeid is het knelpunt

Benodigd

A € 600 / € 60 10 uur x 400 A 4.000 uur

B € 900 / € 60 15 uur x 500 B 7.500 uur

C € 750 / € 60 12,5 uur x 300 C 3.750 uur

D € 1.050 / € 60 17,5 uur x 200 D 3.500 uur

18.750 uur

CM per knelpuntfactor

A € 1.000 / 10 € 100

B € 1.200 / 15 €  80

C € 1.050 / 12,5 €  84

D € 1.050 / 17,5 €  60

Optimaal 14.500 uur

A 400 x 10 4.000 uur -

10.500 uur

C 300 x 12,5 3.750 uur -

6.750 uur

B 450 x 15 6.750 uur

b. A 400 x € 1.000 € 400.000

C 300 x € 1.050 € 315.000

B 450 x € 1.200 € 540.000

Totaal CM € 1.255.000

Constante kosten € 1.000.000 -

Jaarwinst €  255.000

Opgave 6.5

a. Het aantal producten A dat de 4 machines I maximaal per jaar kan verwerken is

4 x 3.000 x 60 / 45 = 16.000 stuks

Het aantal producten A dat de 7 machines II maximaal per jaar kan verwerken is

7 x 3.300 / 1,5 = 15.400 stuks

De 7 machines II vormen in dit geval de knelpuntsfactor.

Per jaar kunnen er dus maximaal 15.400 producten A worden geproduceerd.

b. De totale contributiemarge is 15.400 x (€ 150 - € 86) = € 985.600

De totale constante kosten zijn

4 x € 110.000 + 7 x € 70.000 = € 930.000 -

Het maximale bedrijfsresultaat is €  55.600

Opgave 6.6

Juiste antwoord D

Verschil fabricagekostprijs AC en DC zijn de constante productiekosten per eenheid

Opgave 6.7

Juiste antwoord D

Productie < Afzet Bedrijfsresultaat AC < Bedrijfsresultaat DC

Opgave 6.8

a. C/N = €  800.000 / 100.000 = €  8

V/B = € 1.200.000 / 80.000 = € 15 +

Fabricagekostprijs € 23

Verkoopprijs € 2.250.000 / 75.000 = € 30

Verkoopresultaat 75.000 x (€ 30 - € 23) = € 525.000 voordelig

Bezettingsresultaat (80.000 - 100.000) x € 8 = € 160.000 nadelig

Verwacht bezettingsresultaat € 365.000 voordelig

Omzet € 2.250.000

Totale kosten

Constante fabricagekosten €  800.000

Variabele fabricagekosten 80.000 x € 15 = € 1.200.000 +

€ 2.000.000 -

€  250.000

Voorraadmutatie + 5.000 x € 23 €  115.000 +

Verwachte bedrijfsresultaat €  365.000 voordelig

b. Omzet € 2.250.000

Variabele fabricagekosten 75.000 x € 15 = € 1.125.000 -

Dekkingsbijdrage € 1.125.000

Constante kosten €  800.000 -

Verwachte bedrijfsresultaat €  325.000 voordelig

Omzet € 2.250.000

Totale kosten € 800.000 + € 1.200.000 = € 2.000.000 -

€  250.000

Voorraadmutatie + 5.000 x € 15 €  75.000 +

Verwachte bedrijfsresultaat €  325.000 voordelig

c. De constante fabricagekosten van de voorraadmutatie zijn bij AC op de balans opgenomen als een bezit; bij DC zijn deze kosten als een verlies op de resultatenrekening

geboekt.

Verschil in bedrijfsresultaat is voorraadmutatie x constante fabricagekosten

5.000 x € 8 = € 40.000

Opgave 6.9

a. C/N = € 1.000.000 / 10.000 = € 100

V/B = € 1.650.000 / 11.000 = € 150 +

Fabricagekostprijs € 250

C/N = € 200.000 / 10.000 = €  20

V/B = € 360.000 / 9.000 = €  40 +

Commerciële kostprijs € 310

b Het verschil in bedrijfsresultaat is voorraadmutatie x constante fabricagekosten

2.000 x € 100 = € 200.000

De productie is groter dan de afzet, dus het bedrijfsresultaat volgens AC is hoger dan het

bedrijfsresultaat volgens DC.

Bedrijfsresultaat AC = € 1.590.000 + € 200.000 = € 1.790.000

c Bedrijfsresultaat volgens direct costing € 1.590.000

Constante kosten € 1.000.000 + € 200.000 = € 1.200.000 +

Dekkingsbijdrage € 2.790.000

Dekkingsbijdrage = 9.000 x (verkoopprijs - variabele kosten)

€ 2.790.000 = 9.000 x (verkoopprijs - € 190)

(verkoopprijs - € 190) = 310

Verkoopprijs = € 500.

Opgave 6.10

a. Bezettingsresultaat fabricage (38.000 - 40.000) x C/N = € 10.000 nadelig

- 2.000 x C/N = - € 10.000

C/N = € 5

Bezettingsresultaat verkoop (39.000 - 40.000) x C/N = € 4.000 nadelig

- 1.000 x C/N = - € 4.000

C/N = € 4

b. Verkoopresultaat = 39.000 x (€ 20 - commerciële kostprijs) = € 234.000 voordelig

€ 20 - commerciële kostprijs = € 234.000 / 39.000

€ 20 - commerciële kostprijs = € 6

commerciële kostprijs = € 14 waarvan € 9 constant en € 5 variabel

c. Omzet 39.000 x € 20 = € 780.000

Variabele kosten 39.000 x € 5 = € 195.000 -

Dekkingsbijdrage € 585.000

Constante kosten 40.000 x € 9 = € 360.000 -

Verwacht bedrijfsresultaat € 225.000

d. Het verschil in bedrijfsresultaat is voorraadmutatie x constante fabricagekosten

1.000 x € 5 = € 5.000

De productie is kleiner dan de afzet dus het bedrijfsresultaat volgens AC is lager dan het

bedrijfsresultaat volgens DC.

Opgave 6.11

a. Het verschil in bedrijfsresultaat is voorraadmutatie x constante fabricagekosten

1.000 x constante fabricagekosten = € 50.000

Constante fabricagekosten zijn € 50 per stuk

Totale constante fabricagekosten € 50 x 12.000 = € 600.000

b Absorption costing

Constante fabricagekosten €  50

Variabele fabricagekosten €  70 +

Fabricagekostprijs € 120

Constante verkoopkosten € 120.000 / 12.000 = €  10 +

Commerciële kostprijs € 130

Verkoopresultaat 10.000 x (€ 200 - € 130) = € 700.000 voordelig

Bezettingsresultaat fabricage (9.000 - 12.000) x € 50 = € 150.000 nadelig

Bezettingsresultaat verkoop (10.000 - 12.000) x € 10 = €  20.000 nadelig

Bedrijfsresultaat € 530.000 voordelig

Direct costing

Omzet 10.000 x € 200 = € 2.000.000

Variabele kosten 10.000 x € 70 = €  700.000 -

Dekkingsbijdrage € 1.300.000

Constante kosten 12.000 x € 60 = €  720.000 -

Verwacht bedrijfsresultaat €  580.000

c. De winst volgens direct costing is € 50.000 hoger omdat direct costing bij de bepaling

van het bedrijfsresultaat uitsluitend rekening houdt met de constante kosten van de huidige periode.

Bij toepassing van absorption costing zijn de constante kosten van de voorraadmutatie

als kosten van de huidige periode opgevoerd, terwijl deze kosten in een

voorgaande periode zijn ontstaan.

Opgave 6.12

Juiste antwoord B

In het break-even punt is de dekkingsbijdrage van de verkochte producten gelijk aan

de totale constante kosten van de onderneming en maakt de onderneming geen

winst en geen verlies.

Opgave 6.13

Juiste antwoord A

De veiligheidsmarge is het percentage waarmee de afzet kan dalen voordat de onderneming het break-even punt bereikt.

Opgave 6.14

a. Break-evenafzet = € 1.000.000 = 20.000 stuks

€ 80 - € 30

Break-evenomzet = 20.000 x € 80 = € 1.600.000

b. Afzet = € 1.000.000 + € 500.000 = 30.000 stuks

€ 80 - € 30

c. Veiligheidsmarge = 25.000 - 20.000 x 100% = 20%

25.000

Opgave 6.15

a. per 100 zakken cement

Constante fabricagekosten €  12,50

Variabele fabricagekosten

zakken 100 x € 1 € 100

grondstofkosten 100 x € 0,10 x 5 kg = €  50 +

€ 150 +

Fabricagekostprijs per 100 zakken € 162,50

Variabele verkoopkosten - transportkosten €  10

Constante verkoopkosten € 100.000 / 2.000.000 x 100 = €  5 +

Commerciële kostprijs per 100 zakken cement € 177,50

b. Verkoopresultaat 1.750.000 x (€ 5 - € 1,775) = € 5.643.750 voordelig

Bezettingsresultaat fabricage (1.500.000 - 2.000.000) x € 0,125 = €  62.500 nadelig

Bezettingsresultaat verkoop (1.750.000 - 2.000.000) x € 0,05 = €  12.500 nadelig

Bedrijfsresultaat € 5.568.750 voordelig

c. Constante fabricagekosten 2.000.000 x € 12,50 / 100 = € 250.000

d. Omzet 1.750.000 x € 5 = € 8.750.000

Variabele kosten 1.750.000 x € 160/100 = € 2.800.000 -

Dekkingsbijdrage € 5.950.000

Constante kosten € 250.000 + € 100.000 €  350.000 -

Verwacht bedrijfsresultaat € 5.600.000 voordelig

Opgave 6.16

a. Break-evenafzet € 2.500.000 + € 1.500.000 = 50.000 stuks

€ 110 - € 30

Break-evenomzet 50.000 x € 110 = € 5.500.000

b. Veiligheidsmarge 100.000 - 50.000 x 100% = 50%

100.000

c. Constante fabricagekosten € 2.500.000 / 100.000 = € 25

Variabele fabricagekosten € 20 +

Fabricagekostprijs € 45

Constante verkoopkosten € 1.500.000 / 100.000 = € 15

Variabele verkoopkosten € 10 +

Commerciële kostprijs € 70

d. Verkoopresultaat 100.000 x (€ 110 - € 70) = € 4.000.000 voordelig

Bezettingsresultaat fabricage (90.000 - 100.000) x € 25 = €  250.000 nadelig

Bezettingsresultaat verkoop (100.000 - 100.000) x € 15 = €  0

Bedrijfsresultaat € 3.750.000 voordelig

e. Omzet 100.000 x € 110 = € 11.000.000

Variabele kosten 100.000 x € 30 = €  3.000.000 -

Dekkingsbijdrage €  8.000.000

Constante kosten €  4.000.000 -

Verwacht bedrijfsresultaat €  4.000.000 voordelig

f. Afzet = € 4.000.000 + € 2.000.000 = 75.000 stuks

€ 110 - € 30

Opgave 6.17

a. Break-evenafzet = € 1.000.000 / € 100 = 10.000

BEA = constante kosten= 10.000

€ 100 - € 60

Constante kosten 10.000 x € 40 = € 400.000

b. Omzet 75.000 x € 100 = € 7.500.000

Variabele kosten 75.000 x € 60 = € 4.500.000 -

Dekkingsbijdrage € 3.000.000

Constante kosten €  400.000 -

Verwacht bedrijfsresultaat € 2.600.000 voordelig

c. Constante kosten € 400.000 / 80.000 = €  5

Variabele kosten € 60 +

Kostprijs € 65

Verkoopresultaat 75.000 x (€ 100 - € 65) = € 2.625.000 voordelig

Bezettingsresultaat fabricage (80.000 - 80.000) x € 5 = €  0

Bedrijfsresultaat € 2.625.000 voordelig

d. Het verschil in bedrijfsresultaat is voorraadmutatie x constante fabricagekosten   
5.000 x € 5 = € 25.000.

De winst bepaald volgens DC is lager omdat de constante fabricagekosten van de voorraadmutatie als kosten van deze periode zijn geboekt. Bij de winstbepaling volgens AC zijn deze zelfde constante fabricagekosten als een bezit op de balans opgenomen.

Opgave 6.18

a. Fabricagekostprijs per 100 stuks € 160

Constante verkoopkosten €  60

Variabele verkoopkosten €  15 +

Commerciële kostprijs per 100 € 235

Winstopslag €  50 +

Verkoopprijs € 285

Constante fabricagekosten € 40 x 2.100.000 / 100 = €  840.000

Constante verkoopkosten € 60 x 2.100.000 / 100 = € 1.260.000 +

€ 2.100.000

Variabele kosten € 60 + € 25 + € 35 + € 15 = € 135 per 100

Break-evenafzet = €  2.100.000 = 1.400.000 producten

€ 2,85 - € 1,35

Break-evenomzet = 1.400.000 x € 2,85 = € 3.990.000

b. Verkoopresultaat 2.000.000 x (€ 2,85 - € 2,35) = € 1.000.000 voordelig

Bezettingsresultaat fabricage (2.000.000 - 2.100.000) x € 0,40 = €  40.000 nadelig

Bezettingsresultaat verkoop (2.000.000 - 2.100.000) x € 0,60 = €  60.000 nadelig

Bedrijfsresultaat €  900.000 voordelig

c. Omzet 2.000.000 x € 2,85 = € 5.700.000

Variabele kosten 2.000.000 x € 1,35 = € 2.700.000 -

Dekkingsbijdrage € 3.000.000

Constante kosten € 2.100.000 -

Verwacht bedrijfsresultaat €  900.000 voordelig

Aangezien de productie gelijk is aan de afzet, is er geen verschil tussen het bedrijfsresultaat bepaald volgens AC en het bedrijfsresultaat bepaald volgens DC.

Winst DC is ook € 900.000

d Het verschil in bedrijfsresultaat doet zich voor wanneer de productie niet gelijk is aan de afzet. Het verschil in bedrijfsresultaat wordt veroorzaakt door de constante fabricagekosten van de voorraadmutatie.

Opgave 6.19

a. Variabele kosten in procenten van de omzet € 200.000 / € 2.000.000 x 100% = 10%

Break-evenomzet = € 125.000 = € 625.000

30% - 10%

b. Benodigde omzet = € 125.000 + € 500.000 = € 4.166.667

25% - 10%

Opgave 6.20

a. Variabele kosten in procenten van de omzet € 100.000 / € 1.000.000 x 100% = 10%

Break-evenomzet = € 150.000 = € 500.000

40% - 10%

b. Veiligheidsmarge € 1.000.000 - € 500.000 x 100% = 50%

€ 1.000.000

c Brutowinst 40% x € 1.000.000 = € 400.000

Variabele verkoopkosten 10% x € 1.000.000 = € 100.000

Constante verkoopkosten € 150.000 +

Totaal kosten € 250.000 -

Bedrijfsresultaat was € 150.000

Omzet wordt € 1.000.000 x 1,3 = € 1.300.000

Brutowinst 35% x € 1.300.000 = € 455.000

Variabele verkoopkosten 10% x € 1.300.000 = € 130.000

Constante verkoopkosten € 150.000 +

Totaal kosten € 280.000 -

Bedrijfsresultaat wordt € 175.000

De prijsverlaging moet worden doorgevoerd.

d. Break-evenomzet = € 150.000 = € 600.000

35% - 10%

Opgave 6.21

1. Plan A

Constante kosten = € 5.000.000

Omzet 100%

Variabele kosten 20% -

Dekkingsbijdrage 80%

Break-evenomzet Plan A € 5.000.000 / 80% = € 6.250.000

Plan B

Constante kosten = € 1.000.000

Omzet 100%

Variabele kosten 75% -

Dekkingsbijdrage 25%

Break-evenomzet Plan B = € 1.000.000 / 25% = € 4.000.000

1. De break-evenomzet is het snijpunt van de lijnen met de 0-lijn van het resultaat.
2. Operating leverage is de hefboomwerking van de productie en kostenstructuur.

Naarmate met relatief weinig constante kosten en relatief veel variabele kosten wordt geproduceerd, wordt de variabiliteit van de resultaten kleiner.

De operating leverage blijkt uit de helling van de twee lijnen. Immers de variabiliteit van de winst volgens plan A is veel groter dan die bij plan B (de lijn van plan A is steiler dan de lijn van plan B).

Opgave 6.22

a. Grondstof bruto 100% 1,0204081…kg x € 100 / 50 = € 2,04

verlies 2%

netto 98% = 1 kg

Constante kosten € 300.000 / 1.000.000 = € 0,30

Variabele kosten € 0,15 +

Kostprijs € 2,49

b Inkoopprijs van het product verpakt € 2,25

Variabele kosten van het verpakken € 2,19 -

Beschikbaar voor dekking van constante kosten € 0,06

Zolang een deel van de constante kosten wordt terugverdiend, is het niet aantrekkelijk om het verpakkingsproces uit te besteden.

c De uitgave voor de machine die nu in gebruik is, is al in het verleden gedaan zodat hier niets meer aan veranderd kan worden. Elke bijdrage die helpt om deze uitgave terug te verdienen is meegenomen. Bij de aanschaf van een nieuwe machine zal rekening moeten worden gehouden met het gegeven dat de kostprijs van het zelf verpakken € 2,49 bedraagt en dat het kant-en-klaar inkopen van de verpakking € 2,25 kost. Economisch gezien is het dus beter om geen nieuwe verpakkingsmachine aan te schaffen omdat dit tot een hogere kostprijs van het product leidt.

Opgave 6.23

a. Leverancier A

Afschrijving € 4.000.000 / 5 = €  800.000

Bijkomende constante kosten €  400.000

Interestkosten 10% x € 4.000.000 / 2 = €  200.000 +

Totale constante kosten € 1.400.000

Leverancier B

Afschrijving € 3.000.000 / 5 = €  600.000

Bijkomende constante kosten €  200.000

Interestkosten 10% x € 3.000.000 / 2 = €  150.000 +

Totale constante kosten €  950.000

Indifferentiepunt = € 1.400.000 - € 950.000 = 225.000

€ 12 - € 10

b. Gezien de normale productie van 250.000 eenheden per jaar moet deze onderneming kiezen voor de installatie van leverancier A. Het extra bedrag aan constante kosten (€ 450.000 per jaar), wordt ruimschoots goedgemaakt door de besparing van € 500.000 op de variabele kosten (250.000 × € 2).

c. Constante kosten € 1.400.000 / 250.000 = €  5,60

Variabele kosten € 10 +

Kostprijs € 15,60

d. Na de bijstelling van de normale productie is de meest rationele keuze de installatie van leverancier B. De kostprijs wordt

Constante kosten € 950.000 / 200.000 = €  4,75

Variabele kosten € 12 +

Kostprijs € 16,75

e Verkoopresultaat 190.000 × (€ 20 - € 16,75) = € 617.500 voordelig

Bezettingsresultaat (190.000 - 200.000) × € 4,75 = €  47.500 nadelig

Ondernemersverlies \* €  70.000 nadelig

Bedrijfsresultaat € 500.000 voordelig

\* Aanwezige machine kost € 1.400.000

In de kostprijs opgenomen €  950.000 -

€ 450.000

Voordeel variabele kosten 190.000 x € 2 € 380.000 -

Ondernemersverlies €  70.000

Er wordt geproduceerd met een machine die ondoelmatig is wat betreft de constante kosten, maar wel € 2 goedkoper is per eenheid product wat betreft de variabele kosten. Het gebruik van de ondoelmatige machine brengt een besparing op variabele kosten met zich mee van € 380.000.

Opgave 6.24

a. Benodigde capaciteit 40.000 x 0,5 uur = 20.000 uur per jaar

Aan te schaffen 20.000 / 2.100 = 9,5 dus 10 machines

Kosten per machine per jaar

Afschrijving € 80.000 / 5 = € 16.000

Interest 10% x € 80.000 / 2 = €  4.000 +

€ 20.000

Totale constante kosten 10 x € 20.000 = € 200.000

Constante kosten € 200.000 / 20.000 = € 10

Variabele kosten €  9 +

Kosten per machine-uur € 19

Kostprijs onderdeel (0,5 machine-uur) 0,5 × € 19 = € 9,50

Bij een inkoopprijs van € 11 per onderdeel is het economisch gezien voordelig om

het onderdeel zelf te gaan produceren.

b De complementaire kosten van de machine bedragen € 9 per uur.

Per onderdeel is dit € 4,50.

De eigen productie moet niet worden gestaakt omdat bij een inkoopprijs van € 9 per onderdeel een bedrag van € 4,50 beschikbaar is voor dekking van de constante kosten van de machine.

c Bij een resterende levensduur van 2 jaar kunnen nog 80.000 onderdelen worden geproduceerd.

De kosten van afschrijving en interest bedragen per onderdeel € 9,50 - € 4,50 = € 5   
(zie uitwerking a).

Na de daling van de inkoopprijs bedragen de kosten van afschrijving en interest € 4,50 per onderdeel (zie uitwerking b).

Verlies 80.000 × (€ 5 - € 4,50) = € 40.000.

Casus 6.1

a. BEO = € 100.000.000 = € 20.000.000

BW% - 20%

BW% - 20% = € 20.000.000 / € 100.000.000

BW% - 20% = 20%

BW% = 40%

Of

Bij de break-evenomzet is de brutowinst gelijk aan de totale verkoopkosten

variabele kosten 20% van € 100.000.000 = € 20.000.000

constante kosten € 20.000.000 +

totaal (brutowinst) € 40.000.000

Bij de gegeven break-evenomzet van € 100.000.000 is de brutowinstmarge:

€ 40.000.000 / € 100.000.000 × 100% = 40%.

b Brutowinstmarge 40% van € 150.000.000 = € 60.000.000

Variabele kosten 20% van € 150.000.000 = € 30.000.000 -

€ 30.000.000

Constante kosten € 20.000.000 -

Verwachte bedrijfsresultaat € 10.000.000

c Grondstoffenverbruik

Bruto 100% 25 kilo x € 100 € 2.500

Afval 10% 2,5 kilo opbrengst 2,5 kilo x 90% x € 100 = € 225

kosten 2,5 kilo x € 10 €  25

Netto 90% = 22,5 kilo €  200

€ 2.300

Grondstofkosten € 2.300

Arbeidskosten €  400

Constante productiekosten €  200 +

Standaard fabricagekostprijs voor 100 eenheden € 2.900

Constante verkoopkosten €  100 +

Commerciële kostprijs voor 100 eenheden € 3.000

d Verkoopresultaat 600.000 × (€ 50 - € 30) = € 12.000.000 voordelig

Bezettingsresultaat productie (700.000 - 650.000) × € 2 = €  100.000 voordelig

Bezettingsresultaat verkoop (600.000 - 650.000) × € 1 = €  50.000 nadelig

Verwachte bedrijfsresultaat € 12.050.000 voordelig

e Dekkingsbijdrage 600.000 × (€ 50 - € 27) = € 13.800.000

Constante productiekosten 650.000 x € 2 = € 1.300.000

Constante verkoopkosten 650.000 x € 1 = €  650.000

Totale constante kosten €  1.950.000 -

Verwachte bedrijfsresultaat € 11.850.000 voordelig

f Voorraadmutatie × constante kosten fabricage

(700.000 - 600.000) x € 2 = 100.000 × € 2 = € 200.000

g. BEA = € 1.950.000 = 84.782,6..afgerond 84.783

€ 50 - € 27

h. Veiligheidsmarge: 600.000 - 84.783 × 100% = 85,87%

600.000

Casus 6.2

a. Afschrijving € 5.000.000 / 10 = € 500.000

Interest 10% x € 5.000.000 / 2 = € 250.000 +

€ 750.000

b. Afschrijving en interest €  750.000

Overige constante kosten €  250.000 +

Constante kosten € 1.000.000 / 40.000 = € 25

Variabele kosten € 1.260.000 / 42.000 = € 30 +

Integrale kostprijs € 55

c. Verkoopresultaat 42.000 x (€ 80 - € 55) = € 1.050.000 voordelig

Bezettingsresultaat fabricage (42.000 - 40.000) x € 25 = €  50.000 voordelig

Bedrijfsresultaat € 1.100.000 voordelig

d. Het bedrijfsresultaat bepaald volgens AC is gelijk aan de winst bepaald volgens DC omdat de productie van het komende jaar gelijk is aan de verwachte afzet.

e. Break-evenafzet = € 1.000.000 = 20.000 producten

€ 80 - € 30

Break-evenomzet = 20.000 x € 80 = € 1.600.000

f. Veiligheidsmarge 42.000 - 20.000 x 100% = 52,4%

42.000

Casus 6.3

a Afval 10% van 6 kg à € 2,50 per kg = € 1,50

Opbrengst afval: 10% van 6 kg à € 1,25 per kg = € 0.75

Transportkosten afval: 10% van 6 kg à € 0,50 per kg = € 0,30

€ 0,45 -

Standaard afvalkosten € 1,05

Of

Zonder afval zijn de grondstofkosten 5,4 kg x € 2,50 = € 13,50

Met afval zijn de grondstofkosten (zie b) € 14,55 -

Standaard afvalkosten €  1,05

b Bruto verbruik van grondstof 6 kg à € 2,50 per kg € 15

Opbrengst afval €  0,45 -

€ 14,55

Productieloon 1 uur à € 17,50 per uur € 17,50

Constante productiekosten €  5

Variabele verkoopkosten €  2,50 +

Totaal € 39,55

c Verkoopresultaat 193.000 × (€ 50 - € 39,55) = € 2.016.850 voordelig

Bezettingsresultaat (190.000 - 200.000) × € 5 = €  50.000 nadelig

Voorgecalculeerd bedrijfsresultaat AC € 1.966.850 voordelig

d Omzet 193.000 x € 50 = € 9.650.000

Variabele kosten 193.000 x € 34,55 = € 6.668.150 -

Dekkingsbijdrage € 2.981.850

Constante kosten 200.000 x € 5 = € 1.000.000

Voorgecalculeerd bedrijfsresultaat DC € 1.981.850

e Het verschil in winst tussen AC en DC wordt veroorzaakt door de constante fabricagekosten van de voorraadmutatie. Bij AC waren deze kosten geactiveerd op de beginbalans en zijn bij de verkoop van de producten aan de huidige periode toegerekend. DC heeft de constante fabricagekosten van de voorraadmutatie als periodekosten aan de periode toegerekend waarin de producten zijn geproduceerd.

Verschil in winst 3.000 × € 5 = € 15.000

f Break-evenafzet = €  1.000.000 = 64.725 stuks

€ 50 - € 34,55

Break-evenomzet 64.725 x € 50 = € 3.236.250

g De veiligheidsmarge is het percentage waarmee de verwachte afzet/omzet van een bepaalde periode kan dalen, voordat het break-even punt wordt bereikt.

h. Veiligheidsmarge 193.000 - 64.725 × 100% = 66,5%

193.000