Uitwerkingen hoofdstuk 9: Investerings- en financieringsprobleem

Opgave 9.1

Juiste antwoord C

A is onjuist omdat op grond als vestigingsplaats niet wordt afgeschreven.

B is onjuist want resterende levensduur is niet bepalend; denk aan een perforator waarvan het bedrag te laag is om tot de vaste activa te behoren

D zie argument bij B

Opgave 9.2

Juiste antwoord C

Op vlottende activa wordt niet afgeschreven. Voorraden zijn een voorbeeld van vlottende activa. Vaste activa worden ingezet in het productieproces.

Opgave 9.3

 Balans per 31 december

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vaste activa** | **Eigen vermogen** | € 21.400.000 |
| Gebouwen |  € 30.800.000 |  |  |
| Inventaris | €  1.200.000 | **Lang vreemd vermogen** |
| **Vlottende activa** | Hypothecaire lening | € 25.000.000 |
| Voorraden | € 15.000.000 | Banklening | €  2.500.000 |
| Debiteuren | € 10.000.000 | **Kort vreemd vermogen** |
| Vooruitbetaalde bedragen | €  500.000 | Crediteuren | €  6.100.000 |
| Liquide middelen | €  2.500.000 | Nog te betalen kosten | €  5.000.000 |
|  | € 60.000.000 |  | € 60.000.000 |

Opgave 9.4

 Balans per 1 januari

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vaste activa** | **Eigen vermogen** | € 11.400.000 |
| Gebouwen | €  6.000.000 |  |  |
| Machines | € 12.000.000 | **Lang vreemd vermogen** |  |
| Inventaris | €  1.200.000 | Hypothecaire lening | €  8.000.000 |
| **Vlottende activa** | Onderhandse lening | €  5.000.000 |
| Voorraden grondstoffen | €  9.000.000 | Obligatielening | € 10.000.000 |
| Voorraden gereed product | €  8.000.000 | **Kort vreemd vermogen** |  |
| Debiteuren | €  7.500.000 | Crediteuren  | €  7.400.000 |
| Bank rekening-courant | €  1.500.000 | Te betalen belasting | €  2.500.000 |
| Kas | €  300.000 | Nog te betalen bedragen | €  1.200.000 |
|  | € 45.500.000 |  | € 45.500.000 |

Opgave 9.5

a. Balans per 1 juli

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Inventaris | €  96.000 | Eigen vermogen | €  83.000 |
| Voorraad kozijnen | €  70.000 | Banklening | €  30.000 |
|  |  | Rekening-courant | €  53.000 |
|  | € 166.000 |  | € 166.000 |

b. Balans per 1 september

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Inventaris | €  94.000 | Eigen vermogen | €  83.000 |
| Voorraad kozijnen | €  70.000 | Winst | €  23.200 |
| Kas | €  26.000 | Banklening | €  30.000 |
|  |  | Rekening-courant | €  53.000 |
|  |  | Te betalen interest | €  800 |
|  | € 190.000 |  | € 190.000 |

Toelichting:

* Inventaris: afschrijving is over 96 maanden en bedraagt € 1.000 per maand.

Voor juli en augustus dus € 2.000.

* De voorraad is aangevuld voor de komende serie kozijnen die geplaatst gaat worden

in september en oktober.

* Kas: Omzet € 120.000

Kosten: 20% x € 120.000 = € 24.000 -

Aankoop serie kozijnen €  70.000 -

Saldo €  26.000

* Winst: Omzet € 120.000

Kosten: 20% x € 120.000 = € 24.000 -

Kosten serie kozijnen €  70.000 -

Afschrijvingskosten €  2.000 -

Interestkosten €  800 -

Saldo €  23.200

Opgave 9.6

Juiste antwoord B

De kapitaalmarkt is het geheel van vraag een aanbod van vermogen met een looptijd van langer dan één jaar.

Opgave 9.7

Juiste antwoord A

Intensieve financiering is een manier om de omloopsnelheid van het vermogen te

verhogen.

Opgave 9.8

a Een complex machines waarvan de leeftijd volkomen gelijkmatig is, noemt men een

ideaalcomplex.

b De afschrijving bedraagt per machine per jaar:

€ 85.000 - € 5.000 = € 16.000

 5

Aangezien er 5 machines in gebruik zijn, bedraagt de totale jaarlijkse afschrijving

€ 80.000 (€ 16.000 x 5).

c Wanneer de afschrijvingen jaarlijks met € 5.000 afnemen, is het verloop van de afschrijvingen als volgt.

Eerste jaar X

Tweede jaar X - €  5.000

Derde jaar X - € 10.000

Vierde jaar X - € 15.000

Vijfde jaar X - € 20.000

De som van de afschrijvingen is dan 5X - € 50.000. Dit moet gelijk zijn aan de aanschafprijs verminderd met de restwaarde van één machine.

Uit het voorgaande volgt dat 5X - € 50.000 = € 80.000

 5X = € 130.000

X = € 26.000

Het verloop van de afschrijvingen is.

Eerste jaar € 26.000

Tweede jaar € 21.000

Derde jaar € 16.000

Vierde jaar € 11.000

Vijfde jaar €  6.000 +

totaal € 80.000

Aangezien de leeftijdsopbouw van de machines volkomen gelijkmatig is, is in elk jaar de som van de afschrijvingen van een eerste, een tweede, een derde, een vierde en tot slot een vijfde jaar. De som van de jaarlijkse afschrijvingen bedraagt in dit geval dus € 80.000.

d De conclusie is dat bij het bestaan van een ideaalcomplex de som van de jaarlijkse afschrijvingen onafhankelijk is van het gekozen afschrijvingssysteem.

Bij elk afschrijvingssysteem bedraagt de totale afschrijving € 80.000.

Opgave 9.9

a Er is hier sprake van intensieve financiering omdat de vrijgekomen afschrijvingsgelden steeds worden aangewend om de aanschaf van nieuwe vrachtauto’s te financieren.

b Afschrijving per jaar per vrachtauto (€ 350.000 - € 50.000) / 5 = € 60.000

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jaar | Aantal auto’s | Afschrijving  | Restwaarde | Nieuweauto’s | Benodigd vermogen | vermogensbehoefte |
| 1 | 2 | € 120.000 |  | 2 | € 700.000 | € 580.000 |
| 2 | 4 | € 240.000 |  | 2 | € 700.000 | € 460.000 |
| 3 | 6 | € 360.000 |  | 2 | € 700.000 | € 340.000 |
| 4 | 8 | € 480.000 |  | 2 | € 700.000 | € 220.000 |
| 5 | 10 | € 600.000 | € 100.000 | 2 | € 700.000 | €  0 |

Het ideaalcomplex wordt dus na 5 jaar bereikt. De som van de vrijgekomen afschrijvingsgelden is dan, samen met de restwaarde van de vrachtauto’s, een bedrag dat jaarlijks voldoende groot is om alle in dat jaar versleten vrachtauto’s te vervangen.

c Tabel geïnvesteerd vermogen

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jaar | Aantal auto’s |  | Geïnvesteerd vermogen begin jaar  | Afschrijving | Geïnvesteerd vermogen eind jaar |
| 1 | 2 | 2 x € 350.000 | €  700.000 | € 120.000 | €  580.000 |
| 2 | 4 | € 580.000 + 2 x € 350.000 | € 1.280.000  | € 240.000 | € 1.040.000 |
| 3 | 6 | € 1.040.000 + € 700.000 | € 1.740.000 | € 360.000 | € 1.380.000 |
| 4 | 8 | € 1.380.000 + € 700.000 | € 2.080.000 | € 480.000 | € 1.600.000 |
| 5 | 10 | € 1.600.000 + € 700.000 | € 2.300.000 | € 600.000 | € 1.700.000 |

Opgave 9.10

a Op de taxi’s wordt jaarlijks 25% van de vervangingswaarde afgeschreven.

2 nieuwe auto’s €  84.000

2 auto’s van 1 jaar oud 75% van € 80.000 = €  60.000

2 auto’s van 2 jaar oud 50% van € 80.000 = €  40.000 +

Geïnvesteerd vermogen op 2 januari € 184.000

b Op de in gebruik zijnde auto’s wordt jaarlijks 25% van de vervangingswaarde afgeschreven.

Afschrijvingskosten: 6 x 25% x € 42.000 = € 63.000.

c Er is nog steeds sprake van een ideaalcomplex. Het probleem dat ontstaat bij de financiering van de nieuwe auto’s wordt veroorzaakt door de inruilprijs van de te vervangen auto’s. Deze is namelijk gebaseerd op de oorspronkelijke aanschafprijs van € 40.000.

Financieringstekort

Inruilwaarde 2 × 25% × € 40.000 = € 20.000

Vrijgekomen afschrijvingen € 63.000 +

€ 83.000

Aanschaf 2 nieuwe auto’s € 84.000 -

Financieringstekort €  1.000

d Het ontstaan van een financieringstekort kan worden vermeden door met de leverancier van de nieuwe auto’s overeen te komen dat de inruilprijs van de te vervangen auto’s wordt bepaald op basis van de dan geldende vervangingsprijs.

Opgave 9.11

Afschrijving per computer per jaar € 600 / 3 = € 200

Jaar Aantal Afschrijving In fonds beschikbaar Nieuwe Over in pot Eruit

1 4 €  800 €  0 €  800 1 € 200 0

2 5 € 1.000 € 200 € 1.200 2 €  0 0

Er kunnen 2 computers worden aangeschaft in jaar 2.

Opgave 9.12

Juiste antwoord C

Factoring is een methode om de vermogensbehoefte te verkleinen die ontstaat door

kredietverlening aan klanten.

Opgave 9.13

In geval van leasing ziet de berekening van de kosten er als volgt uit:

Aanschafprijs bestelauto € 20.000

Aanbetaling (kan ook inruil zijn) €  4.500

Verleend krediet € 15.500

Slotbetaling na 4 jaar €  9.500

Totale aflossing krediet €  6.000

Som van de termijnen is 36 x € 245 = € 8.820

Betaalde interest in 3 jaar is € 8.820 - € 6.000 = € 2.820

De interest per jaar is € 2.820 / 3 = € 940

Het gemiddeld genoten krediet is € (15.500 + € 9.500) / 2 = € 12.500

Het gemiddeld betaalde interestpercentage in geval van leasing is

(€ 940 / € 12.500) x 100% = 7,5%

De interestkosten van leasing (7,5%) zijn in dit geval dus duidelijk hoger dan

de interestkosten bij de banklening (5,2%).

Leasing is hier dus duurder dan kopen in combinatie met een banklening.

Opgave 9.14

Kosten debiteurenbeheer € 115.000

Non-betaling 2% x € 4.537.500 / 1,21 = €  75.000 +

 € 190.000

Factormaatschappij 4% x € 4.537.500 € 181.500 -

Voordeel €  19.000

Opgave 9.15

Jaarlijkse factorfee: 7% x € 1.200.000 = € 84.000

Kosten bij zelf doen € 64.000

Nadeel overdragen debiteuren € 20.000

Opgave 9.16

Het verkopen van de machine leidt ertoe dat de vermogensbehoefte niet verandert. Het financial leasecontract moet ook op de balans vermeld worden.

Casus 9.1

1. Balans 1 januari jaar 5 na voorstel factoring

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vaste activa | € 1.400.000 | Eigen vermogen | € 1.040.000 |
| Voorraad | €  300.000 | Langlopende verplichtingen | €  760.000 |
| Nog te ontvangen van factormaatschappij | €  125.000 | Crediteuren | €  100.000 |
| Vooruitbetaalde kosten | €  15.000 |  |  |
| Liquide middelen | €  60.000 |  |  |
|  | € 1.900.000 |  | € 1.900.000 |

Nog te ontvangen van factormaatschappij: 25% x € 500.000

Vooruitbetaalde kosten:
provisie 2% van € 500.000 = € 10.000 + Interest 1⅓% x 75% x € 500.000 = € 15.000

Liquide middelen: € 50.000 + 75% x € 500.000 - € 15.000 - € 250.000 (crediteuren) -

€ 100.000 (aflossing rekening-courant bank) = € 60.000

1. De kosten van factoring in jaar 5 zijn:

€ 3.000.000 × 2% + € 3.000.000 × 1⅓% × 75% = € 90.000

De kosten van het debiteurenbeheer zijn in jaar 5

€ 109.320 - € 90.000 = € 19.320 lager