**Basiskennis Calculatie - Uitwerkingen - Hoofdstuk 7**

**Opgave 7.1**

1. Aanschafwaarde: € 55.000 + € 5.000 = € 60.000

Afschrijvingskosten per jaar: € 60.000 - € 3.000 = € 11.400

 5

1. Afschrijvingspercentage: € 11.400 × 100% = 19%

€ 60.000

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Boekwaarde****begin jaar** | **Afschrijving** | **Boekwaarde einde jaar** |
| 1 | € 60.000 | € 11.400 | € 48.600 |
| 2 | € 48.600 | € 11.400 | € 37.200 |
| 3 | € 37.200 | € 11.400 | € 25.800 |
| 4 | € 25.800 | € 11.400 | € 14.400 |
| 5 | € 14.400 | € 11.400 | € 3.000 |

**Opgave 7.2**

1. Aanschafwaarde: € 35.000 + € 3.000 = € 38.000

Restwaarde: € 2.000

Afschrijvingskosten per jaar: € 38.000 - € 2.000 = € 9.000

 4

1. Afschrijvingspercentage: € 9.000 × 100% = 23,68%

€ 38.000

1. Aanschafwaarde € 38.000

Totale afschrijving: 3 jaar × € 9.000 = € 27.000 -

 Boekwaarde na 3 jaar € 11.000

**Opgave 7.3**

1. Aanschafwaarde: € 365.000 + € 34.000 = € 399.000

Restwaarde: € 180.000

Afschrijvingskosten per jaar: € 399.000 - € 180.000 = € 7.300

 30

1. Afschrijvingspercentage: € 7.300 × 100% = 1,83%

€ 399.000

1. Aanschafwaarde € 399.000

Totale afschrijving: 20 jaar × € 7.300 = € 146.000 -

 Boekwaarde na 20 jaar € 253.000

**Opgave 7.4**

Aanschafwaarde 1 januari jaar 1 € 60.000

Afschrijving jaar 1: 30% × € 60.000 = € 18.000 -

Boekwaarde 1 januari jaar 2 € 42.000

Afschrijving jaar 2: 30% × € 42.000 = € 12.600 -

Boekwaarde 1 januari jaar 3 € 29.400

Afschrijving jaar 3: 30% × € 29.400 = € 8.820 -

Boekwaarde 1 januari jaar 4 € 20.580

Afschrijving jaar 4: 30% × € 20.580 = € 6.174 -

Restwaarde na 4 jaar € 14.406

Of: € 60.000 × 0,704 = € 14.406

**Opgave 7.5**

Aanschafwaarde € 15.500

Afschrijving 1e jaar: 25% × € 15.500 = € 3.875 -

Boekwaarde na 1 jaar € 11.625

Afschrijving 2e jaar: 25% × € 11.625 = € 2.906,25 -

Boekwaarde na 2 jaar € 8.718,75

Afschrijving 3e jaar: 25% × € 8.718,75 = € 2.179,69 -

Boekwaarde na 3 jaar € 6.539,06

Afschrijving 4e jaar: 25% × € 6.539,06 = € 1.634,77 -

Restwaarde na 4 jaar € 4.904,29

Of: € 15.500 × 0,754 = € 4.904,30

**Opgave 7.6**

1. Aanschafwaarde: € 180.000 + € 12.000 = € 192.000

Afschrijvingskosten jaar 1: 3% × € 192.000 = € 5.760

1. Boekwaarde na 9 jaar: € 192.000 × 0,979 = € 145.964,36

Afschrijvingskosten jaar 10: 3% × € 145.964,36 = € 4.378,93

1. Boekwaarde na 19 jaar: € 192.000 × 0,9719 = € 107.637,64

Afschrijvingskosten jaar 10: 3% × € 107.637,64 = € 3.229,13

**Opgave 7.7**

1. Afschrijvingskosten per jaar € 45.000 – € 8.600 = € 5.200

 7

1. Aanschafwaarde € 45.000

Totale afschrijving: 6 jaar × € 5.200 = € 31.200 -

 Boekwaarde na 6 jaar € 13.800

1. Boekwaarde na 6 jaar € 13.800

Verkoopopbrengst € 13.000 -

 Resultaat € 800 verlies

**Opgave 7.8**

1. Aanschafwaarde € 38.000

 Afschrijving 1e jaar: 28% x € 38.000 € 10.640 -

 Boekwaarde na 1 jaar € 27.360

 Afschrijving 2e jaar: 28% x € 27.360 € 7.660,80 -

 Boekwaarde na 2 jaar € 19.699,20

 Afschrijving 3e jaar: 28% x € 19.699,20 € 5.515,78 -

 Boekwaarde na 3 jaar € 14.183,42

 Afschrijving 4e jaar: 28% x € 14.183,42 € 3.971,36 -

 Boekwaarde na 4 jaar € 10.212,06

 Afschrijving 5e jaar: 28% x € 10.212,06 € 2.859,38 -

 Restwaarde na 5 jaar € 7.352,68

 Of: € 38.000 x 0,725 = € 7.352,69

1. Boekwaarde na 4 jaar € 10.212,06

Verkoopopbrengst € 10.000 -

Resultaat € 212,06 nadelig

**Opgave 7.9**

a. Afschrijving per jaar: 20% × € 12.000 = € 2.400

b. 1 juli jaar 1 - 1 oktober jaar 5 is 4 jaar en 3 maanden → 4,25 jaar

 Aanschafwaarde € 12.000

 Afschrijving: 4,25 × € 2.400 = € 10.200 -

 Boekwaarde € 1.800

c. Opbrengst verkoop € 4.000

 Boekwaarde € 1.800 -

 Resultaat € 2.200 voordelig

**Opgave 7.10**

a. € 20.000 - € 2.000 = € 4.500

 4

b. Aanschafwaarde € 20.000

 Afschrijving: 3½ × € 4.500 = € 15.750 -

 Boekwaarde voor verkoop € 4.250

c. Opbrengst verkoop € 2.500

 Boekwaarde € 4.250 -

 Resultaat € 1.750 nadelig

**Opgave 7.11**

Afschrijving per jaar: 4 × € 2.500 = € 10.000

Totale afschrijving: 18 jaar × € 10.000 = € 180.000

Er wordt 90% afgeschreven, dus: € 180.000 = 90%

Aanschafprijs: € 180.000 / 90 × 100 = € 200.000

**Opgave 7.12**

We laten 2 mogelijke uitwerkingen zien:

1. Aanschafwaarde begin jaar 1 € …………

 Afschrijving jaar 1: 15% × €…. € ………… -

 Boekwaarde begin jaar 2 € …………

 Afschrijving jaar 2: 15% × € ……. € ………… -

 Boekwaarde eind jaar 2 € 18.062,50

 De boekwaarde eind jaar 2 is 85% van de boekwaarde begin jaar 2, dus:

 Boekwaarde begin jaar 2 € 21.250

 Afschrijving jaar 2: 15% × € 21.250 = € 3.187,50 -

 Boekwaarde eind jaar 2 € 18.062,50

 De boekwaarde eind jaar 1 is 85% van de boekwaarde begin jaar 1, dus:

 Boekwaarde begin jaar 1 € 25.000

 Afschrijving jaar 2: 15% × € 25.000 = € 3.750 -

 Boekwaarde eind jaar 2 € 21.250

 De aanschafwaarde bedraagt € 25.000.

2. Aanschafwaarde × 0,852 = € 18.062,50

 Aanschafwaarde × 0,7225 = € 18.062,50

 Aanschafwaarde: € 18.062,50 / 0,7225 = € 25.000

**Opgave 7.13**

Afschrijving per kwartaal: 4% × € 88.000 = € 3.520

Afschrijving per jaar: 4 × € 3.520 = € 14.080

Totale afschrijving: € 88.000 - € 3.520 = € 84.480

Levensduur: € 84.480 / € 14.080 = 6 jaar

**Opgave 7.14**

Restwaarde: 37% × € 320.000 = € 118.400

Totale afschrijving: € 320.000 - € 118.400 = € 201.600

Afschrijving per maand: 0,15% × € 320.000 = € 480

Afschrijving per jaar: 12 × € 480 = € 5.760

Levensduur: € 201.600 / € 5.760 = 35 jaar

**Opgave 7.15**

1. Afschrijvingskosten per jaar: € 50.500 - € 3.000 = € 9.500

5

1. Afschrijvingspercentage: € 9.500 × 100% = 18,81%

€ 50.500

1. Gemiddeld geïnvesteerd vermogen: € 50.500 + € 3.000 = € 26.750

2

1. Interestkosten: 6% × € 26.750 = € 1.605

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Boekwaarde****begin jaar** | **Afschrijving** | **Interestkosten** | **Totale kosten** | **Boekwaarde einde jaar** |
| 1 | € 50.500 | € 9.500 | € 1.605 | € 11.105 | € 41.000 |
| 2 | € 41.000 | € 9.500 | € 1.605 | € 11.105 | € 31.500 |
| 3 | € 31.500 | € 9.500 | € 1.605 | € 11.105 | € 22.000 |
| 4 | € 22.000 | € 9.500 | € 1.605 | € 11.105 | € 12.500 |
| 5 | € 12.500 | € 9.500 | € 1.605 | € 11.105 | € 3.000 |

**Opgave 7.16**

1. Afschrijvingskosten per jaar: € 160.000 - € 6.000 = € 38.500

 4

1. Afschrijvingspercentage: € 38.500 × 100% = 24,06%

€ 160.000

1. Gemiddeld geïnvesteerd vermogen: € 160.000 + € 6.000 = € 83.000

 2

1. Interestkosten: 7% × € 83.000 = € 5.810

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jaar** | **Boekwaarde****begin jaar** | **Afschrijving** | **Interestkosten** | **Totale kosten** | **Boekwaarde einde jaar** |
| 1 | € 160.000 | € 38.500 | € 5.810 | € 44.310 | € 121.500 |
| 2 | € 121.500 | € 38.500 | € 5.810 | € 44.310 | € 83.000 |
| 3 | € 83.000 | € 38.500 | € 5.810 | € 44.310 | € 44.500 |
| 4 | € 44.500 | € 38.500 | € 5.810 | € 44.310 | € 6.000 |

**Opgave 7.17**

Aanschafwaarde € 24.000

Boekwaarde na 2 jaar € 15.400 -

Afschrijving van 2 jaar € 8.600

Afschrijving per jaar: € 8.600 / 2 = € 4.300

In 5 jaar schrijft men af: 5 × € 4.300 = € 21.500

Restwaarde: € 24.000 - € 21.500 = € 2.500

**Opgave 7.18**

D

Aanschafwaarde: € 38.000 + € 2.000 = € 40.000

Afschrijvingskosten per jaar: € 40.000 - € 5.000 = € 7.000

 5

**Opgave 7.19**

B

Aanschafwaarde: € 43.560 / 1,21 = € 36.000

Afschrijvingskosten per jaar: € 36.000 - € 6.000 = € 6.000

 5

Boekwaarde na 2 jaar: € 36.000 - 2 × € 6.000 = € 24.000

**Opgave 7.20**

C

Aanschafwaarde: € 32.000 + € 2.000 = € 34.000

Afschrijvingskosten per jaar: € 34.000 - € 8.000 = € 6.500

 4

Afschrijvingspercentage: € 6.500 / € 34.000 × 100% = 19,1%

**Opgave 7.21**

D

Aanschafwaarde: € 25.000 + € 3.000 = € 28.000

Boekwaarde na 3 jaar: € 28.000 × 0,683 = € 8.804,10 → afgerond € 8.804

**Opgave 7.22**

C

Aanschafwaarde: € 45.000 + € 3.000 = € 48.000

Afschrijving per jaar: € 48.000 - € 8.000 = € 8.000

 5

Boekwaarde 1 juli jaar 4: € 48.000 - 3,5 jaar × € 8.000 = € 20.000

Resultaat: € 18.000 - € 20.000 = € 2.000 nadelig

**Opgave 7.23**

De totale afschrijvingskosten van jaar 1 bedragen € 2.830

Let op: aanschaf per 1 augustus, dus 5 maanden afschrijven.

Kantoormeubelen: € 648 per stuk afschrijven in 5 jaar, dus € 12.960/5 × 5/12 = € 1.080

Magazijn: (€ 180.000 - € 75.000) / 25 × 5/12 = € 1.750 +

 € 2.830

**Opgave 7.24**

De verwachte restwaarde van de bestelauto bedraagt € 8.338,74

Aanschafwaarde € 47.190 / 1,21 = € 39.000

Restwaarde € 39.000 x 0,684 = € 8.338,74

**Opgave 7.25**

Het inruilresultaat van deze machine is € - 7.120

Restwaarde: 8% × € 78.000 = € 6.240

Afschrijving per jaar: € 78.000 - € 6.240 = € 14.352

 5

Boekwaarde na 2,5 jaar: € 8.000 - 2,5 × € 14.352 = € 42.120

Inruilresultaat: € 35.000 - € 42.120 = - € 7.120

**Opgave 7.26**

Het gemiddeld geïnvesteerde vermogen gedurende de gehele levensduur bedraagt € 25.000

€ 45.000 + € 5.000 = € 25.000

 2

**Opgave 7.27**

De interestkosten per jaar bedragen € 1.680

Gemiddeld geïnvesteerd vermogen: € 38.000 + € 4.000 = € 21.000

 2

Interestkosten per jaar: 8% × € 21.000 = € 1.680