**PDB Financiering - Uitwerkingen – Hoofdstuk 7**

**Opgave 7.1**

1. Gemiddeld debiteurensaldo: (€ 580.000 + € 640.000) / 2 = € 610.000

Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 8.800.000 × 1,21 = € 10.648.000

Krediettermijn debiteuren: € 610.000 × 365 dagen = 20,9… → 21 dagen.

 € 10.648.000

1. Gemiddeld crediteurensaldo: (€ 550.000 + € 600.000) / 2 = € 575.000

Inkopen op rekening: € 6.000.000 - € 660.000 + € 720.000 = € 6.060.000

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 6.060.000 × 1,21 = € 7.332.600

Krediettermijn crediteuren: € 575.000 × 365 dagen = 28,6… → 29 dagen.

 € 7.332.600

**Opgave 7.2**

1. Gemiddeld debiteurensaldo: (€ 958.000 + € 938.000) / 2 = € 948.000

Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting 80% × € 18.750.000 × 1,21 =

€ 18.150.000

Krediettermijn debiteuren: € 948.000 × 365 dagen = 19,0… → 19 dagen.

 € 18.150.000

1. Gemiddeld crediteurensaldo: (€ 705.000 + € 683.000) / 2 = € 694.000

Inkopen: € 13.500.000 - € 850.000 + € 900.000 = € 13.550.000

Inkopen op rekening: 90% × € 13.550.000 = € 12.195.000

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 12.195.000 × 1,21 = € 14.755.950

Krediettermijn crediteuren: € 694.000 × 365 dagen = 17,1… → 17 dagen.

 € 14.755.950

**Opgave 7.3**

1. Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: 80% × € 12.000.000 × 1,06 =

€ 10.176.000

Krediettermijn debiteuren: € 625.000 × 360 dagen = 22,1… → 22 dagen.

 € 10.176.000

1. Inkopen: € 8.000.000 - € 600.000 + € 600.000 = € 8.000.000

Omdat de beginvoorraad en eindvoorraad aan elkaar gelijk zijn, is de inkoopwaarde van de omzet gelijk aan de inkopen.

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 8.000.000 × 1,06 = € 8.480.000

Krediettermijn crediteuren: € 455.000 × 360 dagen = 19,3… → 19 dagen.

 € 8.480.000

**Opgave 7.4**

1. Gemiddelde voorraad: (€ 660.000 + € 720.000) / 2 = € 690.000

Omzetsnelheid van de voorraad: € 6.000.000 = 8,70

 € 690.000

1. Opslagduur van de voorraad = € 690.000 × 365 dagen = 41,9.. → 42 dagen.

€ 6.000.000

 Of 1 / 8,70 x 365 dagen = 41,9.. → 42 dagen.

**Opgave 7.5**

1. Gemiddelde voorraad: (€ 850.000 + € 900.000) / 2 = € 875.000

Omzetsnelheid van de voorraad: € 13.500.000 = 15,43.

 € 875.000

1. Opslagduur van de voorraad = € 875.000 × 365 dagen = 23,6.. → 24 dagen.

€ 13.500.000

 Of: 1 / 15,43 × 365 dagen = 23,6.. → 24 dagen.

**Opgave 7.6**

1. Omzetsnelheid van de voorraad: € 8.000.000 = 13,33.

 € 600.000

1. Opslagduur van de voorraad = € 600.000 × 360 dagen = 27 dagen.

€ 8.000.000

 Of: 1 / 13,33 × 360 dagen = 27,0.. → 27 dagen.

**Opgave 7.7**

1. Gemiddeld debiteurensaldo: (€ 180.000 + € 230.000) / 2 = € 205.000

Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 1.090.000 × 1,21 = € 1.318.900

Krediettermijn debiteuren: € 205.000 × 360 dagen = 55,9… → 56 dagen.

 € 1.318.900

1. Gemiddeld crediteurensaldo: (€ 70.000 + € 90.000) / 2 = € 80.000

Inkopen op rekening: € 605.000 - € 120.000 + € 150.000 = € 635.000

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 635.000 × 1,21 = € 768.350

Krediettermijn crediteuren: € 80.000 × 360 dagen = 37,4… → 37 dagen.

 € 768.350

1. Gemiddelde voorraad: (€ 120.000 + € 150.000) / 2 = € 135.000.

Omzetsnelheid voorraad: € 605.000 = 4,48

 € 135.000

1. Gemiddelde opslagduur: € 135.000 × 360 dagen = 80,3… → 80 dagen

 € 605.000

Of:

Gemiddelde opslagduur: 1 × 360 dagen = 80,3 .. → 80 dagen

 4,48

1. Gemiddeld totaal vermogen: (€ 790.000 + € 891.000) / 2 = € 840.500

Omloopsnelheid vermogen: € 1.090.000 = 1,30

 € 840.500

f. Omzet volgend jaar: € 1.090.000 × 1,06 = € 1.155.400

 Omzet volgend jaar op rekening: € 1.155.400 × 0,88 = € 1.016.752

 Omzet op rekening inclusief omzetbelasting: € 1.016.752 × 1,21 = € 1.230.270 (afgerond)

 Krediettermijn debiteuren: 41 dagen

 Gemiddeld debiteurensaldo × 360 dagen = 41 dagen

 € 1.230.270

 Gemiddeld debiteurensaldo = € 140.115 → € 141.000

**Opgave 7.8**

1. Gemiddeld debiteurensaldo: (€ 600.000 + € 700.000) / 2 = € 650.000

Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 4.000.000 × 1,21 = € 4.840.000

Krediettermijn debiteuren: € 650.000 × 360 dagen = 48,3..… → 48 dagen

 € 4.840.000

1. Gemiddeld crediteurensaldo: (€ 150.000 + € 220.000) / 2 = € 185.000

Inkopen op rekening: € 3.000.000 - € 460.000 + € 490.000 = € 3.030.000

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 3.030.000 × 1,21 = € 3.666.300

Krediettermijn crediteuren: € 185.000 × 360 dagen = 18,1… → 18 dagen

 € 3.666.300

1. Gemiddelde voorraad: (€ 460.000 + € 490.000) / 2 = € 475.000

Omzetsnelheid voorraad: € 3.000.000 = 6,32

 € 475.000

1. Gemiddelde opslagduur: € 475.000 × 360 dagen = 57 dagen

 € 3.000.000

Of:

Gemiddelde opslagduur: 1 × 360 dagen = 56,9 .. → 57 dagen

 6,32

1. Gemiddeld totaal vermogen: (€ 3.240.000 + € 3.550.000) / 2 = € 3.395.000

Omloopsnelheid vermogen: € 4.000.000 = 1,18

 € 3.395.000

**Opgave 7.9**

1. Gemiddeld debiteurensaldo: (€ 1.200.000 + € 1.400.000) / 2 = € 1.300.000

Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 27.500.000 × 1,21 = € 33.275.000

Krediettermijn debiteuren: € 1.300.000 × 365 dagen = 14,2..… → 14 dagen

 € 33.275.000

1. Gemiddeld crediteurensaldo: (€ 700.000 + € 790.000) / 2 = € 745.000

Inkopen op rekening: € 19.800.000 - € 840.000 + € 1.020.000 = € 19.980.000

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 19.980.000 × 1,21 = € 24.175.800

Krediettermijn crediteuren: € 745.000 × 365 dagen = 11,2… → 11 dagen

 € 24.175.800

1. Gemiddelde voorraad: (€ 840.000 + € 1.020.000) / 2 = € 930.000

Omzetsnelheid voorraad: € 19.800.000 = 21,29

 € 930.000

1. Gemiddelde opslagduur: € 930.000 × 365 dagen = 17,1… → 17 dagen

 € 19.800.000

Of:

Gemiddelde opslagduur: 1 × 365 dagen = 17,1 .. → 17 dagen

 21,29

1. Gemiddeld totaal vermogen: (€ 6.800.000 + € 7.170.000) / 2 = € 6.985.000

Omloopsnelheid vermogen: € 27.500.000 = 3,94

 € 6.985.000

**Opgave 7.10**

1. Gemiddeld debiteurensaldo: (€ 9.500.000 + € 10.000.000) / 2 = € 9.750.000

Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 90.000.000 × 1,21 = € 108.900.000

Krediettermijn debiteuren: € 9.750.000 × 365 dagen = 32,7..… → 33 dagen

 € 108.900.000

1. Gemiddeld crediteurensaldo: (€ 8.600.000 + € 9.400.000) / 2 = € 9.000.000

 Omzet 100% € 90.000.000

 Inkoopwaarde omzet 85% - € 76.500.000 -

 Brutowinst 15% € 13.500.000

Inkopen op rekening: € 76.500.000 - € 7.600.000 + € 5.000.000 = € 73.900.000

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 73.900.000 × 1,21 = € 89.419.000

Krediettermijn crediteuren: € 9.000.000 × 365 dagen = 36,7… → 37 dagen

 € 89.419.000

1. Gemiddelde voorraad: (€ 7.600.000 + € 5.000.000) / 2 = € 6.300.000

Omzetsnelheid voorraad: € 76.500.000 = 12,1

 € 6.300.000

1. Omzet wordt: € 90.000.000 × 1,20 = € 108.000.000

Inkoopwaarde omzet: 85% × € 108.000.000 = € 91.800.000

Gemiddelde voorraad: € 91.800.000 / 15 = € 6.120.000

De gemiddelde voorraad is met € 180.000 afgenomen.

**Opgave 7.11**

Arbeidsproductiviteit jaar 1: € 2.800.000 / 20 = € 140.000

Arbeidsproductiviteit jaar 2: € 3.045.000 / 25 = € 121.800

De arbeidsproductiviteit is niet verbeterd.

**Opgave 7.12**

Arbeidsproductiviteit eerste halfjaar: € 720.000 / 10 = € 72.000

Arbeidsproductiviteit tweede halfjaar: € 880.000 / 12 = € 73.333

De arbeidsproductiviteit is gestegen.

**Opgave 7.13**

Omzetsnelheid van de voorraad: 8 = inkoopwaarde van de omzet

 € 186.000

Inkoopwaarde van de omzet: 8 × € 186.000 = € 1.488.000

Omzet 100% € 2.480.000

Inkoopwaarde omzet 60% = € 1.488.000 -

Brutowinst 40% € 992.000

**Opgave 7.14**

Omzet 135% = € 2.187.000

Inkoopwaarde omzet 100% € 1.620.000 -

Brutowinst 35% € 567.000

Gemiddelde voorraad = € 1.620.000 / 360 × 35 = € 157.500

**Opgave 7.15**

Aantal fulltime medewerkers 1 januari: 11 + 4 × 50% = 13

Aantal fulltime medewerkers 31 december: 11 + 5 × 50% = 13,5

Gemiddeld aantal medewerkers: (13 + 13,5) / 2 = 13,25

Omzet: 13,25 × € 105.000 = € 1.391.250

**Opgave 7.16**

Gemiddelde voorraad: ½ × € 68.500 + € 71.350 + ½ × € 70.650 = € 70.462,50

 2

**Opgave 7.17**

Gemiddelde crediteuren:

½ × € 98.000 + € 84.000 + € 76.000 + € 82.000 + ½ × € 96.000 = € 84.750

 4

**Opgave 7.18**

1. Inkopen: € 10.060.000 - € 650.000 + € 730.000 = € 10.140.000

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 10.140.000 × 1,21 = € 12.269.400

1. Eigen vermogen 1/1: € 1.400.000 + € 860.000 = € 2.260.000

Eigen vermogen 31/12: € 1.400.000 + € 985.000 = € 2.385.000

Gemiddeld eigen vermogen: (€ 2.260.000 + € 2.385.000) / 2 = € 2.322.500

REVnb = € 288.000 × 100% = 12,4%

 € 2.322.500

1. Totaal vermogen 1/1: € 4.210.000

Totaal vermogen 31/12: € 4.350.000

Gemiddeld totaal vermogen: (€ 4.210.000 + € 4.350.000) / 2 = € 4.280.000

RTVvb = € 492.000 × 100% = 11,5%

 € 4.280.000

1. Gemiddeld debiteurensaldo: (€ 540.000 + € 583.000) / 2 = € 561.500

Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 14.300.000 × 1,21 = € 17.303.000

Gemiddelde kredietduur van het verstrekte leverancierskrediet:

€ 561.500 × 365 dagen = 12 dagen

 € 17.303.000

1. Vreemd vermogen 1/1: € 1.075.000 + € 575.000 + € 170.000 + € 130.000 = € 1.950.000

Debt ratio 1/1: € 1.950.000 / € 4.210.000 = 0,46

Vreemd vermogen 31/12:

€ 1.040.000 + € 640.000 + € 125.000 + € 160.000 = € 1.965.000

Debt ratio 31/12: € 1.965.000 / € 4.350.000 = 0,45

1. De solvabiliteit is verbeterd, omdat de debt ratio is gedaald. Dit betekent dat op 31 december verhoudingsgewijs minder met vreemd vermogen is gefinancierd.
2. Gemiddelde voorraad: (€ 650.000 + € 730.000) / 2 = € 690.000

Omzetsnelheid van de voorraad goederen: € 10.060.000 / € 690.000 = 14,6

1. Vreemd vermogen 1/1: € 4.210.000 - € 2.260.000 = € 1.950.000

Vreemd vermogen 31/12: € 4.350.000 - € 2.385.000 = € 1.965.000

Gemiddeld vreemd vermogen: (€ 1.950.000 + € 1.965.000) / 2 = € 1.957.500

IVV = € 108.000 × 100% = 5,5%

 € 1.957.500

**Opgave 7.19**

1. Activiteitskengetallen zijn verhoudingsgetallen die een indruk geven van het wel of niet efficiënt gebruiken van de aanwezige productiemiddelen. Ze leggen een relatie tussen de activiteiten van de onderneming (zoals inkopen en verkopen) en de aanwezige productiemiddelen.
2. Een converteerbare obligatie is een obligatie die na verloop van tijd (of binnen een bepaalde periode), al dan niet met bijbetaling, tegen een bepaalde (conversie)koers kan worden omgewisseld voor aandelen van dezelfde onderneming.
3. Verschillen tussen aandelen en obligaties:
* Aandelen behoren tot het eigen vermogen; obligaties behoren tot het vreemd vermogen.
* Over aandelen wordt afhankelijk van het resultaat dividend uitgekeerd; over obligaties wordt interest vergoed.
* Obligaties hebben een vooraf vastgestelde looptijd (aflossen); aandelen hebben geen vastgestelde looptijd.
* Aan aandelen is zeggenschap verbonden in de algemene vergadering van aandeelhouders, aan obligaties niet.
1. De debt ratio is 0,60, dus 60% van het totale vermogen is vreemd vermogen. Dus is 40% van het totale vermogen eigen vermogen

Eigen vermogen: 40% × € 255.000 = € 102.000

1. Current ratio: 0,90

Vlottende activa / vreemd vermogen op korte termijn = 0,90

Vlottende activa / € 93.000 = 0,90

Vlottende activa = 0,9 × € 93.000 = € 83.700

1. Quick ratio: 0,20

(Vlottende activa - voorraden) / vreemd vermogen op korte termijn = 0,20

(Vlottende activa - voorraden) / € 93.000 = 0,20

(Vlottende activa - voorraden) = 0,2 × € 93.000 = € 18.600

Vlottende activa - voorraden = € 18.600

€ 83.700 - voorraden = € 18.600

Omvang van de voorraden per 1 januari: € 83.700 - € 18.600 = € 65.100

1. Gemiddeld crediteurensaldo: (€ 63.000 + € 42.000) / 2 = € 52.500

Gemiddelde krediettermijn van het leverancierskrediet:

(€ 52.500 / € 378.000) × 360 = 50 dagen

**Opgave 7.20**

B

Als de omzet procentueel meer stijgt dan het aantal arbeidsuren, stijgt de arbeidsproductiviteit.

**Opgave 7.21**

Gemiddelde voorraad: (€ 380.000 + € 500.000) / 2 = € 440.000

Omzet 125% = € 7.600.000

Inkoopwaarde omzet 100% € 6.080.000 -

Brutowinst 25% € 1.520.000

Omzetsnelheid van de voorraad: € 6.080.000 = 13,82

 € 440.000

**Opgave 7.22**

Gemiddeld debiteurensaldo: (€ 300.000 + € 250.000) / 2 = € 275.000

Omzet 100% € 3.750.000

Inkoopwaarde omzet 80% = € 3.000.000 -

Brutowinst 20% € 750.000

Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 3.750.000 × 1,21 = € 4.537.500

Krediettermijn debiteuren: € 275.000 × 365 dagen = 22 dagen

 € 4.537.500

**Opgave 7.23**

Gemiddeld crediteurensaldo: (€ 340.000 + € 240.000) / 2 = € 290.000

Omzet 135% = € 4.185.000

Inkoopwaarde omzet 100% € 3.100.000 -

Brutowinst 35% € 1.085.000

Inkopen: € 3.100.000 - € 300.000 + € 400.000 = € 3.200.000

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 3.200.000 × 1,21 = € 3.872.000

Krediettermijn crediteuren € 290.000 × 365 dagen = 27 dagen

 € 3.872.000

**Opgave 7.24**

Gemiddeld aantal medewerkers: € 2.720.000 = 32

 € 85.000

Aantal medewerkers begin van het jaar: 35

Aantal medewerkers eind van het jaar: 29

Er zijn dus 35 + 2 - 29 = 8 medewerkers vertrokken.

**Opgave 7.25**

Gemiddeld crediteurensaldo: (€ 550.000 + € 600.000) / 2 = € 575.000

Omzet 140% = € 7.560.000

Inkoopwaarde omzet 100% € 5.400.000 -

Brutowinst 40% € 2.160.000

Inkopen: € 5.400.000 - € 660.000 + € 720.000 = € 5.460.000

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: € 5.460.000 × 1,21 = € 6.606.600

Krediettermijn crediteuren: € 575.000 × 365 dagen = 32 dagen

 € 6.606.600