

PDB Financiering – Uitwerkingen- Hoofdstuk 7

Inhoud

Uitwerkingen 7.1 – 7.6.....	2
Uitwerkingen 7.7 – 7.12.....	4
Uitwerkingen 7.13 – 7.19.....	7
Uitwerkingen 7.20 – 7.24.....	10

Uitwerkingen 7.1 – 7.6

Opgave 7.1

- a. Gemiddeld debiteurensaldo: $(€ 580.000 + € 640.000) / 2 = € 610.000$
 Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: $€ 8.800.000 \times 1,21 = € 10.648.000$
 Krediettermijn debiteuren: $\frac{€ 610.000}{€ 10.648.000} \times 365 \text{ dagen} = 20,9... \rightarrow 21 \text{ dagen.}$
- b. 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: $€ 6.060.000 \times 1,21 = € 7.332.600$
 Krediettermijn crediteuren: $\frac{€ 575.000}{€ 7.332.600} \times 365 \text{ dagen} = 28,6... \rightarrow 29 \text{ dagen.}$

Opgave 7.2

- a. Gemiddeld debiteurensaldo: $(€ 958.000 + € 938.000) / 2 = € 948.000$
 Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting $80\% \times € 18.750.000 \times 1,21 = € 18.150.000$
 Krediettermijn debiteuren: $\frac{€ 948.000}{€ 18.150.000} \times 365 \text{ dagen} = 19,0... \rightarrow 19 \text{ dagen.}$
- b. Gemiddeld crediteurensaldo: $(€ 705.000 + € 683.000) / 2 = € 694.000$
 Inkopen: $€ 13.500.000 - € 850.000 + € 900.000 = € 13.550.000$
 Inkopen op rekening: $90\% \times € 13.550.000 = € 12.195.000$
 Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: $€ 12.195.000 \times 1,21 = € 14.755.950$
 Krediettermijn crediteuren: $\frac{€ 694.000}{€ 14.755.950} \times 365 \text{ dagen} = 17,1... \rightarrow 17 \text{ dagen.}$

Opgave 7.3

- a. Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: $80\% \times € 12.000.000 \times 1,06 = € 10.176.000$
 Krediettermijn debiteuren: $\frac{€ 625.000}{€ 10.176.000} \times 360 \text{ dagen} = 22,1... \rightarrow 22 \text{ dagen.}$
- b. 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: $€ 8.000.000 \times 1,06 = € 8.480.000$
 Krediettermijn crediteuren: $\frac{€ 455.000}{€ 8.480.000} \times 360 \text{ dagen} = 19,3... \rightarrow 19 \text{ dagen.}$

Opgave 7.4

a. Gemiddelde voorraad: $(€ 660.000 + € 720.000) / 2 = € 690.000$
Omzetsnelheid van de voorraad: $\frac{€ 6.000.000}{€ 690.000} = 8,70$

b. Opslagduur van de voorraad = $\frac{€ 690.000}{€ 6.000.000} \times 365 \text{ dagen} = 41,9.. \rightarrow 42 \text{ dagen.}$

Of $1 / 8,70 \times 365 \text{ dagen} = 41,9.. \rightarrow 42 \text{ dagen.}$

Opgave 7.5

a. Gemiddelde voorraad: $(€ 850.000 + € 900.000) / 2 = € 875.000$
Omzetsnelheid van de voorraad: $\frac{€ 13.500.000}{€ 875.000} = 15,43.$

b. Opslagduur van de voorraad = $\frac{€ 875.000}{€ 13.500.000} \times 365 \text{ dagen} = 23,6.. \rightarrow 24 \text{ dagen.}$

Of: $1 / 15,43 \times 365 \text{ dagen} = 23,6.. \rightarrow 24 \text{ dagen.}$

Opgave 7.6

a. Omzetsnelheid van de voorraad: $\frac{€ 8.000.000}{€ 600.000} = 13,33.$

b. Opslagduur van de voorraad = $\frac{€ 600.000}{€ 8.000.000} \times 360 \text{ dagen} = 27 \text{ dagen.}$

Of: $1 / 13,33 \times 360 \text{ dagen} = 27,0.. \rightarrow 27 \text{ dagen.}$

Uitwerkingen 7.7 – 7.12

Opgave 7.7

- a. Gemiddeld debiteurensaldo: $(\text{€ } 180.000 + \text{€ } 230.000) / 2 = \text{€ } 205.000$
 Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: $\text{€ } 1.090.000 \times 1,21 = \text{€ } 1.318.900$

$$\text{Krediettermijn debiteuren: } \frac{\text{€ } 205.000}{\text{€ } 1.318.900} \times 360 \text{ dagen} = 55,9... \rightarrow 56 \text{ dagen.}$$

- b. Gemiddeld crediteurensaldo: $(\text{€ } 70.000 + \text{€ } 90.000) / 2 = \text{€ } 80.000$
 Inkopen op rekening: $\text{€ } 605.000 - \text{€ } 120.000 + \text{€ } 150.000 = \text{€ } 635.000$
 Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: $\text{€ } 635.000 \times 1,21 = \text{€ } 768.350$

$$\text{Krediettermijn crediteuren: } \frac{\text{€ } 80.000}{\text{€ } 768.350} \times 360 \text{ dagen} = 37,4... \rightarrow 37 \text{ dagen.}$$

- c. Gemiddelde voorraad: $(\text{€ } 120.000 + \text{€ } 150.000) / 2 = \text{€ } 135.000$.

$$\text{Omzetsnelheid voorraad: } \frac{\text{€ } 605.000}{\text{€ } 135.000} = 4,48$$

- d. Gemiddelde opslagduur: $\frac{\text{€ } 135.000}{\text{€ } 605.000} \times 360 \text{ dagen} = 80,3... \rightarrow 80 \text{ dagen}$

Of:

$$\text{Gemiddelde opslagduur: } \frac{1}{4,48} \times 360 \text{ dagen} = 80,3 \dots \rightarrow 80 \text{ dagen}$$

- e. Gemiddeld totaal vermogen: $(\text{€ } 790.000 + \text{€ } 891.000) / 2 = \text{€ } 840.500$

$$\text{Omloopsnelheid vermogen: } \frac{\text{€ } 1.090.000}{\text{€ } 840.500} = 1,30$$

- f. Omzet volgend jaar: $\text{€ } 1.090.000 \times 1,06 = \text{€ } 1.155.400$
 Omzet volgend jaar op rekening: $\text{€ } 1.155.400 \times 0,88 = \text{€ } 1.016.752$
 Omzet op rekening inclusief omzetbelasting: $\text{€ } 1.016.752 \times 1,21 = \text{€ } 1.230.270$
 (afgerond)

Krediettermijn debiteuren: 41 dagen

$$\frac{\text{Gemiddeld debiteurensaldo}}{\text{€ } 1.230.270} \times 360 \text{ dagen} = 41 \text{ dagen}$$

$$\frac{\text{Gemiddeld debiteurensaldo}}{\text{€ } 1.230.270} = \frac{41 \text{ dagen}}{360 \text{ dagen}}$$

$$\frac{\text{Gemiddeld debiteurensaldo}}{\text{€ } 1.230.270} = 0,1138888\dots$$

$$\text{Gemiddeld debiteurensaldo} = 0,1138888\dots \times \text{€ } 1.230.270$$

$$\text{Gemiddeld debiteurensaldo} = \text{€ } 140.114,08.. \rightarrow \text{€ } 141.000$$

Opgave 7.8

- a. Gemiddeld debiteurensaldo: $(€ 600.000 + € 700.000) / 2 = € 650.000$
 Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: $€ 4.000.000 \times 1,21 = € 4.840.000$

$$\text{Krediettermijn debiteuren: } \frac{€ 650.000}{€ 4.840.000} \times 360 \text{ dagen} = 48,3\dots \rightarrow 48 \text{ dagen}$$

- b. 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: $€ 3.030.000 \times 1,21 = € 3.666.300$

$$\text{Krediettermijn crediteuren: } \frac{€ 185.000}{€ 3.666.300} \times 360 \text{ dagen} = 18,1\dots \rightarrow 18 \text{ dagen}$$

- c. Gemiddelde voorraad: $(€ 460.000 + € 490.000) / 2 = € 475.000$

$$\text{Omzetsnelheid voorraad: } \frac{€ 3.000.000}{€ 475.000} = 6,32$$

- d. Gemiddelde opslagduur: $\frac{€ 475.000}{€ 3.000.000} \times 360 \text{ dagen} = 57 \text{ dagen}$

Of:

$$\text{Gemiddelde opslagduur: } \frac{1}{6,32} \times 360 \text{ dagen} = 56,9\dots \rightarrow 57 \text{ dagen}$$

- e. Gemiddeld totaal vermogen: $(€ 3.240.000 + € 3.550.000) / 2 = € 3.395.000$

$$\text{Omloopsnelheid vermogen: } \frac{€ 4.000.000}{€ 3.395.000} = 1,18$$

Opgave 7.9

- a. Gemiddeld debiteurensaldo: $(€ 1.200.000 + € 1.400.000) / 2 = € 1.300.000$
 Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting:
 $€ 27.500.000 \times 1,21 = € 33.275.000$

$$\text{Krediettermijn debiteuren: } \frac{€ 1.300.000}{€ 33.275.000} \times 365 \text{ dagen} = 14,2\dots \rightarrow 14 \text{ dagen}$$

- b. 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: $€ 19.980.000 \times 1,21 = € 24.175.800$

$$\text{Krediettermijn crediteuren: } \frac{€ 745.000}{€ 24.175.800} \times 365 \text{ dagen} = 11,2\dots \rightarrow 11 \text{ dagen}$$

- c. Gemiddelde voorraad: $(€ 840.000 + € 1.020.000) / 2 = € 930.000$

$$\text{Omzetsnelheid voorraad: } \frac{€ 19.800.000}{€ 930.000} = 21,29$$

€ 930.000

d. Gemiddelde opslagduur: $\frac{€ 930.000}{€ 19.800.000} \times 365 \text{ dagen} = 17,1\dots \rightarrow 17 \text{ dagen}$

Of:

Gemiddelde opslagduur: $\frac{1}{21,29} \times 365 \text{ dagen} = 17,1 \dots \rightarrow 17 \text{ dagen}$

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

Omloopsnelheid vermogen: $\frac{€ 27.500.000}{€ 6.985.000} = 3,94$

Opgave 7.10

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

Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting:

$€ 90.000.000 \times 1,21 = € 108.900.000$

Krediettermijn debiteuren: $\frac{€ 9.750.000}{€ 108.900.000} \times 365 \text{ dagen} = 32,7\dots \rightarrow 33 \text{ dagen}$

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

Omzet	100%	€ 90.000.000
Inkoopwaarde omzet	85% -	<u>€ 76.500.000 -</u>
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: $€ 73.900.000 \times 1,21 = € 89.419.000$

Krediettermijn crediteuren: $\frac{€ 9.000.000}{€ 89.419.000} \times 365 \text{ dagen} = 36,7\dots \rightarrow 37 \text{ dagen}$

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

Omzetsnelheid voorraad: $\frac{€ 76.500.000}{€ 6.300.000} = 12,1$

d. Omzet wordt: $€ 90.000.000 \times 1,20 = € 108.000.000$

Inkoopwaarde omzet: $85\% \times € 108.000.000 = € 91.800.000$

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.

Uitwerkingen 7.13 – 7.19

Opgave 7.13

Omzetsnelheid van de voorraad: $8 = \frac{\text{inkoopwaarde van de omzet}}{\text{€ 186.000}}$

Inkoopwaarde van de omzet: $8 \times \text{€ 186.000} = \text{€ 1.488.000}$

Omzet	100%	€ 2.480.000
Inkoopwaarde omzet	<u>60%</u>	= <u>€ 1.488.000</u> -
Brutowinst	40%	€ 992.000

Opgave 7.14

Omzet	135%	= € 2.187.000
Inkoopwaarde omzet	<u>100%</u>	= <u>€ 1.620.000</u> -
Brutowinst	35%	€ 567.000

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

Opgave 7.15

Aantal fulltime medewerkers 1 januari: $11 + 4 \times 50\% = 13$

Aantal fulltime medewerkers 31 december: $11 + 5 \times 50\% = 13,5$

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

Omzet: $13,25 \times \text{€ 105.000} = \text{€ 1.391.250}$

Opgave 7.16

Gemiddelde voorraad: $\frac{\frac{1}{2} \times \text{€ 68.500} + \text{€ 71.350} + \frac{1}{2} \times \text{€ 70.650}}{2} = \text{€ 70.462,50}$

Opgave 7.17

Gemiddelde crediteuren:

$\frac{\frac{1}{2} \times \text{€ 98.000} + \text{€ 84.000} + \text{€ 76.000} + \text{€ 82.000} + \frac{1}{2} \times \text{€ 96.000}}{4} = \text{€ 84.750}$

Opgave 7.18

a. Inkopen: $\text{€ 10.060.000} - \text{€ 650.000} + \text{€ 730.000} = \text{€ 10.140.000}$

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: $\text{€ 10.140.000} \times 1,21 = \text{€ 12.269.400}$

b. Eigen vermogen 1/1: $\text{€ 1.400.000} + \text{€ 860.000} = \text{€ 2.260.000}$

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

$$REV_{nb} = \frac{€ 288.000}{€ 2.322.500} \times 100\% = 12,4\%$$

c. 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

$$RTV_{vb} = \frac{€ 492.000}{€ 4.280.000} \times 100\% = 11,5\%$$

d. 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:
 $\frac{€ 561.500}{€ 17.303.000} \times 365 \text{ dagen} = 12 \text{ dagen}$

e. 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

f. De solvabiliteit is verbeterd, omdat de debt ratio is gedaald. Dit betekent dat op 31 december verhoudingsgewijs minder met vreemd vermogen is gefinancierd.

g. Gemiddelde voorraad: (€ 650.000 + € 730.000) / 2 = € 690.000
 Omzetsnelheid van de voorraad goederen: € 10.060.000 / € 690.000 = 14,6

h. 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

$$IVV = \frac{€ 108.000}{€ 1.957.500} \times 100\% = 5,5\%$$

Opgave 7.19

a. 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.

- b. 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.
- c. 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.
- d. 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: $40\% \times \text{€ } 255.000 = \text{€ } 102.000$
- e. Current ratio: 0,90
Vlottende activa / vreemd vermogen op korte termijn = 0,90
Vlottende activa / $\text{€ } 93.000 = 0,90$
Vlottende activa = $0,9 \times \text{€ } 93.000 = \text{€ } 83.700$
- f. Quick ratio: 0,20
(Vlottende activa - voorraden) / vreemd vermogen op korte termijn = 0,20
(Vlottende activa - voorraden) / $\text{€ } 93.000 = 0,20$
(Vlottende activa - voorraden) = $0,2 \times \text{€ } 93.000 = \text{€ } 18.600$
Vlottende activa - voorraden = $\text{€ } 18.600$
 $\text{€ } 83.700 - \text{voorraden} = \text{€ } 18.600$
Omvang van de voorraden per 1 januari: $\text{€ } 83.700 - \text{€ } 18.600 = \text{€ } 65.100$
- g. Gemiddeld crediteurensaldo: $(\text{€ } 63.000 + \text{€ } 42.000) / 2 = \text{€ } 52.500$
Gemiddelde krediettermijn van het leverancierskrediet:
 $(\text{€ } 52.500 / \text{€ } 378.000) \times 360 = 50$ dagen

Uitwerkingen 7.20 – 7.24

Opgave 7.20

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

Omzet	125%	= € 7.600.000
Inkoopwaarde omzet	<u>100%</u>	<u>€ 6.080.000</u> -
Brutowinst	25%	€ 1.520.000

Omzetsnelheid van de voorraad: $\frac{€ 6.080.000}{€ 440.000} = 13,82$

Opgave 7.21

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

Omzet	100%	€ 3.750.000
Inkoopwaarde omzet	<u>80%</u>	<u>€ 3.000.000</u> -
Brutowinst	20%	€ 750.000

Verkopen op rekening inclusief omzetbelasting: $€ 3.750.000 \times 1,21 = € 4.537.500$

Krediettermijn debiteuren: $\frac{€ 275.000}{€ 4.537.500} \times 365 \text{ dagen} = 22 \text{ dagen}$

Opgave 7.22

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

Omzet	135%	= € 4.185.000
Inkoopwaarde omzet	<u>100%</u>	<u>€ 3.100.000</u> -
Brutowinst	35%	€ 1.085.000

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

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: $€ 3.200.000 \times 1,21 = € 3.872.000$

Krediettermijn crediteuren $\frac{€ 290.000}{€ 3.872.000} \times 365 \text{ dagen} = 27 \text{ dagen}$

Opgave 7.23

Gemiddeld aantal medewerkers: $\frac{€ 2.720.000}{€ 85.000} = 32$

Aantal medewerkers begin van het jaar: 35

Aantal medewerkers eind van het jaar: 29

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

Opgave 7.24

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

Omzet	140%	=	€ 7.560.000
Inkoopwaarde omzet	<u>100%</u>		<u>€ 5.400.000</u> -
Brutowinst	40%		€ 2.160.000

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

Inkopen op rekening inclusief omzetbelasting: $€ 5.460.000 \times 1,21 = € 6.606.600$

Krediettermijn crediteuren: $\frac{€ 575.000}{€ 6.606.600} \times 365 \text{ dagen} = 32 \text{ dagen}$