

PDB Financiering - Uitwerkingen – Hoofdstuk 6

Opgave 6.1

a. Gemiddeld eigen vermogen = $(€ 2.600.000 + € 3.000.000) / 2 = € 2.800.000$

$$\text{REV na belasting} = \frac{€ 400.000}{€ 2.800.000} \times 100\% = 14,29\%$$

b. Gemiddeld totaal vermogen = $(€ 7.150.000 + € 7.200.000) / 2 = € 7.175.000$
Winst voor belasting: $€ 400.000 / 0,80 = € 500.000$

$$\text{RTV} = \frac{€ 500.000 + € 210.000}{€ 7.175.000} \times 100\% = 9,90\%$$

c. Gemiddeld vreemd vermogen = $€ 7.175.000 - € 2.800.000 = € 4.375.000$

$$\text{IVV} = \frac{€ 210.000}{€ 4.375.000} \times 100\% = 4,80\%$$

Opgave 6.2

a. Omzet	150%	€ 900.000
Inkoopwaarde omzet	<u>100%</u>	<u>€ 600.000</u> -
Brutowinst	50%	€ 300.000
Totale kosten exclusief interest		<u>€ 180.000</u> -
Bedrijfsresultaat		€ 120.000
Interest		<u>€ 30.000</u> -
Resultaat vóór belasting		€ 90.000
Belasting 25%		<u>€ 22.500</u> -
Resultaat na belasting		€ 67.500

b. $\text{REV} = € 67.500 / € 675.000 \times 100\% = 10,0\%$

c. $\text{RTV vóór belasting} = € 120.000 / € 1.150.000 \times 100\% = 10,4\%$

d. Gemiddeld vreemd vermogen = gemiddeld totaal vermogen - gemiddeld eigen vermogen
= $€ 1.150.000 - € 675.000 = € 475.000$

$$\text{IVV} = \frac{€ 30.000}{€ 475.000} \times 100\% = 6,3\%$$

Opgave 6.3

a. Eigen vermogen jaar 1 = $€ 3.200.000 + € 1.500.000 = € 4.700.000$
Eigen vermogen jaar 2 = $€ 3.420.000 + € 2.700.000 = € 6.120.000$
Gemiddeld eigen vermogen $(€ 4.700.000 + € 6.120.000) / 2 = € 5.410.000$
REV na belasting = $\frac{€ 1.200.000}{€ 5.410.000} \times 100\% = 22,18\%$

b. Nettowinst voor belasting = $€ 1.200.000 / 80 \times 100 = € 1.500.000$
Bedrijfsresultaat = $€ 1.500.000 + € 72.000 \text{ interestkosten} = € 1.572.000$
Gemiddeld totaal vermogen $(€ 6.500.000 + € 8.100.000) / 2 = € 7.300.000$
 $\text{RTV} = \frac{€ 1.572.000}{€ 7.300.000} \times 100\% = 21,53\%$

- c. Gemiddeld vreemd vermogen = € 7.300.000 - € 5.410.000 = € 1.890.000
 IVV = $\frac{€ \ 72.000}{€ \ 1.890.000} \times 100\% = 3,81\%$

Opgave 6.4

- a. Eigen vermogen 1 januari = € 2.250.000 + € 1.012.000 = € 3.262.000
 Eigen vermogen 31 december = € 2.250.000 + € 1.012.000 + € 261.000 = € 3.523.000
 Gemiddeld eigen vermogen = (€ 3.262.000 + € 3.523.000) / 2 = € 3.392.500
 Of:
 Eigen vermogen 31 december - $\frac{1}{2}$ x nettowinst na belasting
 € 2.250.000 + € 1.012.000 + € 261.000 - $\frac{1}{2}$ x € 261.000 = € 3.392.500

$$\text{REV na belasting} = \frac{€ \ 261.000}{€ \ 3.392.500} \times 100\% = 7,69\%$$

- b. Nettowinst voor belasting = € 261.000 / 80 x 100 = € 326.250
 Bedrijfsresultaat = € 326.250 + € 153.000 interestkosten = € 479.250
 Totaal vermogen 1 januari = € 6.576.000 - € 261.000 = € 6.315.000
 Totaal vermogen 31 december = € 6.576.000
 Gemiddeld totaal vermogen = (€ 6.315.000 + € 6.576.000) / 2 = € 6.445.500
 Of:
 Totaal vermogen 31 december - $\frac{1}{2}$ x nettowinst na belasting
 € 6.576.000 - $\frac{1}{2}$ x € 261.000 = € 6.445.500

$$\text{RTV} = \frac{€ \ 479.250}{€ \ 6.445.500} \times 100\% = 7,44\%$$

- c. Gemiddeld vreemd vermogen = gemiddeld TV – gemiddeld VV
 Gemiddeld vreemd vermogen = € 6.445.500 - € 3.392.500 = € 3.053.000

$$\text{IVV} = \frac{€ \ 153.000}{€ \ 3.053.000} \times 100\% = 5,01\%$$

Opgave 6.5

- a. Eigen vermogen 1 januari = € 2.000.000 + € 1.000.000 = € 3.000.000
 Eigen vermogen 31 december = € 2.000.000 + € 1.000.000 + € 532.000 = € 3.532.000
 Gemiddeld eigen vermogen = (€ 3.000.000 + € 3.532.000) / 2 = € 3.266.000
 Of:
 Eigen vermogen 31 december - $\frac{1}{2}$ x nettowinst na belasting
 € 3.532.000 - $\frac{1}{2}$ x € 261.000 = € 3.266.000

$$\text{REV na belasting} = \frac{€ \ 532.000}{€ \ 3.266.000} \times 100\% = 16,29\%$$

- b. Nettowinst voor belasting = € 532.000 / 80 x 100 = € 665.000
 Interestkosten: Obligatielening: 4% x € 2.100.000 = € 84.000
 Crediteuren en bankkrediet $\frac{€ \ 94.000}{€ \ 178.000}$
 Bedrijfsresultaat = € 665.000 + € 178.000 interestkosten = € 843.000
 Totaal vermogen 1 januari = € 6.575.000 - € 532.000 = € 6.043.000
 Totaal vermogen 31 december = € 6.575.000
 Gemiddeld totaal vermogen = (€ 6.043.000 + € 6.575.000) / 2 = € 6.309.000

Of:

Totaal vermogen 31 december - $\frac{1}{2} \times$ nettowinst na belasting
 $\text{€ } 6.575.000 - \frac{1}{2} \times \text{€ } 532.000 = \text{€ } 6.309.000$

$$\text{RTV} = \frac{\text{€ } 843.000}{\text{€ } 6.309.000} \times 100\% = 13,36\%$$

- d. Gemiddeld vreemd vermogen = gemiddeld TV – gemiddeld VV
 Gemiddeld vreemd vermogen = $\text{€ } 6.309.000 - \text{€ } 3.266.000 = \text{€ } 3.043.000$
 $\text{IVV} = \frac{\text{€ } 178.000}{\text{€ } 3.043.000} \times 100\% = 5,85\%$

Opgave 6.6

- a. Eigen vermogen 1 januari = $\text{€ } 3.000.000 + \text{€ } 1.350.000 = \text{€ } 4.350.000$
 Eigen vermogen 31 december = $\text{€ } 3.000.000 + \text{€ } 1.350.000 + \text{€ } 348.000 = \text{€ } 4.698.000$
 Gemiddeld eigen vermogen = $(\text{€ } 4.350.000 + \text{€ } 4.698.000) / 2 = \text{€ } 4.524.000$
 Of:
 Eigen vermogen 31 december - $\frac{1}{2} \times$ nettowinst na belasting
 $\text{€ } 4.698.000 - \frac{1}{2} \times \text{€ } 348.000 = \text{€ } 4.524.000$

$$\text{REV na belasting} = \frac{\text{€ } 348.000}{\text{€ } 4.524.000} \times 100\% = 7,69\%$$

- b. Vreemd vermogen 1 januari =
 $\text{€ } 200.000 + \text{€ } 2.800.000 + \text{€ } 910.000 + \text{€ } 360.000 = \text{€ } 4.270.000$
 Vreemd vermogen 31 december =
 $\text{€ } 200.000 + \text{€ } 2.600.000 + \text{€ } 910.000 + \text{€ } 360.000 = \text{€ } 4.070.000$
 Gemiddeld vreemd vermogen = $(4.270.000 + \text{€ } 4.070.000) / 2 = \text{€ } 4.170.000$

Interestkosten:

6% hypothecaire lening: $6\% \times \text{€ } 2.800.000 \times \frac{1}{2} + 6\% \times \text{€ } 2.600.000 \times \frac{1}{2} = \text{€ } 162.000$
 Crediteuren en bankkrediet $\text{€ } 120.000 +$
 $\text{€ } 282.000$

$$\text{IVV} = \frac{\text{€ } 282.000}{\text{€ } 4.170.000} \times 100\% = 6,76\%$$

- c. Nettowinst voor belasting = $\text{€ } 348.000 / 80 \times 100 = \text{€ } 435.000$
 Bedrijfsresultaat = $\text{€ } 435.000 + \text{€ } 282.000 = \text{€ } 717.000$
 Totaal vermogen 1 januari = $\text{€ } 8.768.000 - \text{€ } 348.000 + \text{€ } 200.000 = \text{€ } 8.620.000$
 Totaal vermogen 31 december = $\text{€ } 8.768.000$
 Gemiddeld totaal vermogen = $(\text{€ } 8.620.000 + \text{€ } 8.768.000) / 2 = \text{€ } 8.694.000$
 Of:
 Totaal vermogen 31 december - $\frac{1}{2} \times$ nettowinst na belasting
 $\text{€ } 8.768.000 - \frac{1}{2} \times \text{€ } 348.000 = \text{€ } 8.694.000$

$$\text{RTV} = \frac{\text{€ } 717.000}{\text{€ } 8.694.000} \times 100\% = 8,25\%$$

Opgave 6.7

RTV = 12% en TV is $\text{€ } 6.000.000$, dus bedrijfsresultaat is: $\text{€ } 720.000$
 IVV = 4% en VV is $\text{€ } 4.000.000$, dus interest is: $\text{€ } 160.000$
 Dus nettowinst voor belasting: $\text{€ } 720.000 - \text{€ } 160.000 = \text{€ } 560.000$

Of schematisch

Gegeven:

Vermogen	Opbrengst	Opbrengst in %	Opbrengst in €
EV € 2.000.000	Nettowinst voor belasting		
VV € 4.000.000	Interest	4%	
TV	Bedrijfsresultaat	12%	

Verder ingevuld:

Vermogen	Opbrengst	Opbrengst in %	Opbrengst in €
EV € 2.000.000	Nettowinst voor belasting		€ 560.000
VV € 4.000.000	Interest	4%	€ 160.000
TV € 6.000.000	Bedrijfsresultaat	12%	€ 720.000

Nettowinst na belasting: € 560.000 × 80% = € 448.000

REV = $\frac{€ 448.000}{€ 2.000.000} \times 100\% = 22,4\%$

Opgave 6.8

RTV = 12% en TV is € 12.000.000, dus bedrijfsresultaat is: € 1.440.000

REV = 10% en EV is € 5.000.000, dus nettowinst na belasting: € 500.000

Nettowinst voor belasting: € 500.000 / 80% = € 625.000

Interestkosten: € 1.440.000 - € 625.000 = € 815.000

Of schematisch

Gegeven:

Vermogen	Opbrengst	Opbrengst in %	Opbrengst in €
EV	Nettowinst voor belasting		
VV € 7.000.000	Interest		
TV € 12.000.000	Bedrijfsresultaat	12%	

REV voor belasting is 10% / 0,80 = 12,5%

Verder ingevuld:

Vermogen	Opbrengst	Opbrengst in %	Opbrengst in €
EV € 5.000.000	Nettowinst voor belasting	12,5%	€ 625.000
VV € 7.000.000	Interest		€ 815.000
TV € 12.000.000	Bedrijfsresultaat	12%	€ 1.440.000

RVV = $\frac{€ 815.000}{€ 7.000.000} \times 100\% = 11,64\%$

Opgave 6.9

a. Current ratio = 1,5 = € 39.000 (vlottende activa) / kort vreemd vermogen
Kort vreemd vermogen per 31 december: € 39.000 / 1,5 = € 26.000.

b. Quick ratio = 1,0 = vlottende activa - voorraden / € 26.000 (kort vreemd vermogen)
Vlottende activa - voorraden = € 26.000
Voorraden: € 39.000 - € 26.000 = € 13.000.

- c. $EV / TV = 0,40$
 $TV = € 121.000 \text{ (vaste activa)} + € 39.000 \text{ (vlottende activa)} = € 160.000$
 $EV = 0,40 \times € 160.000 = € 64.000$.
- d. $VV = TV - EV = € 160.000 - € 64.000 = € 96.000$
 Kort vreemd vermogen = € 26.000
 Lang vreemd vermogen: € 96.000 - € 26.000 = € 70.000.
- e. $\text{Bedrijfsresultaat} / € 8.000 \text{ (interest)} = 10$
 $\text{Bedrijfsresultaat} = 10 \times € 8.000 = € 80.000$
 $RTV = € 80.000 / € 160.000 \times 100\% = 50\%$.
- f.

Bedrijfsresultaat	€ 80.000
Interest	<u>€ 8.000 -</u>
Winst	€ 72.000
Vpb 20%	<u>€ 14.400 -</u>
Resultaat na belasting	€ 57.600

Opgave 6.10

- a. Gemiddeld totaal vermogen: $(€ 6.800.000 + € 7.170.000) / 2 = € 6.985.000$
 Rentabiliteit van het gemiddelde totale vermogen vóór aftrek van vennootschapsbelasting:
 $RTV = \frac{€ 670.000}{€ 6.985.000} \times 100\% = 9,6\%$
- b. Gemiddeld eigen vermogen: $(€ 3.720.000 + € 4.110.000) / 2 = € 3.915.000$
 Rentabiliteit van het gemiddelde eigen vermogen na aftrek van vennootschapsbelasting:
 $REV = \frac{€ 390.000}{€ 3.915.000} \times 100\% = 10,0\%$
- c. Gemiddeld vreemd vermogen: $€ 6.985.000 - € 3.915.000 = € 3.070.000$
 Interestvoet van het gemiddelde vreemd vermogen:
 $IVV = \frac{€ 150.000}{€ 3.070.000} \times 100\% = 4,9\%$
- d. Vlottende activa: $€ 1.020.000 + € 1.400.000 + € 80.000 = € 2.500.000$
 Kort vreemd vermogen: $€ 790.000 + € 160.000 + € 270.000 = € 1.220.000$
 Current ratio per 31 december = $\frac{€ 2.500.000}{€ 1.220.000} = 2,05$
- e. Een waardedaling van de voorraden heeft een negatieve invloed op de current ratio, omdat de vlottende activa afnemen.
- f. Een waardedaling van de voorraden heeft geen invloed op de quick ratio, omdat hierbij de voorraden buiten beschouwing worden gelaten.
- g. 1/1 debt ratio: $€ 3.080.000 / € 6.800.000 = 0,45 \rightarrow 45\%$
 31/12 debt ratio: $€ 3.060.000 / € 7.170.000 = 0,43 \rightarrow 43\%$
- h. De solvabiliteit is verbeterd, want de debt ratio is afgenomen, dus het aandeel van het vreemd vermogen in het totale vermogen is gedaald.

Opgave 6.11

a. Vreemd vermogen per 1/1: € 45.800.000 - € 9.000.000 - € 1.200.000 - € 3.500.000 = € 32.100.000

Debt ratio per 1/1: € 32.100.000 / € 45.800.000 = 0,70.

Vreemd vermogen per 31/12: € 46.000.000 - € 10.000.000 - € 2.200.000 - € 5.000.000 = € 28.800.000

Debt ratio per 31/12: € 28.800.000 / € 46.000.000 = 0,63.

b. De debt ratio is een maatstaf voor de solvabiliteit.

c. De debt ratio is gedaald en dat betekent dat de solvabiliteit is gestegen. Het bedrag van de schulden in vergelijking met het totale vermogen is gedaald.

d. Quick ratio per 1/1:

(€ 9.500.000 + € 3.000.000) / (€ 8.600.000 + € 1.500.000 + € 3.100.000) = 0,95

Quick ratio per 31/12:

(€ 10.000.000 + € 3.500.000) / (€ 9.400.000 + € 1.500.000 + € 3.000.000) = 0,97

e. De liquiditeit is verbeterd, want de quick ratio is toegenomen.

f. De current ratio komt bij Laagduyn bv hoger uit dan de quick ratio, omdat bij de berekening van de current ratio ook de voorraden worden meegeteld.

g. Gemiddeld eigen vermogen: (€ 13.700.000 + € 17.200.000) / 2 = € 15.450.000

Winst na belasting: dividend + winstreserve = € 4.500.000

REV na belasting: $\frac{€ 4.500.000}{€ 15.450.000} \times 100\% = 29,13\%$

h. Winstsaldo voor belasting: € 6.000.000

Interest obligatielening: $5\% \times (€ 13.000.000 + € 12.000.000) / 2 = € 625.000$

Bedrijfsresultaat: € 6.000.000 + € 625.000 = € 6.625.000

Gemiddeld totaal vermogen: (€ 45.800.000 + € 46.000.000) / 2 = € 45.900.000

RTV = $\frac{€ 6.625.000}{€ 45.900.000} \times 100\% = 14,43\%$

Opgave 6.12

a. Eigen vermogen 31/12: € 70.000 - € 24.000 + € 10.000 + € 40.000 = € 96.000

Gemiddeld eigen vermogen: (€ 70.000 + € 96.000) / 2 = € 83.000.

b. REV = (€ 40.000 - € 30.000) / 83.000 × 100% = 12,05%

Opgave 6.13

Stel het totaal vermogen op € 1.000 (of elk willekeurig ander getal).

Dan is het eigen vermogen € 400 en het vreemd vermogen € 600.

Winst voor belasting: $12\% \times € 400 = € 48$

Interestkosten: $9\% \times € 600 = € 54$

RTV = $\frac{€ 48 + € 54}{€ 1.000} \times 100\% = 10,2\%$

Opgave 6.14

Eigen vermogen 31/12: € 80.000 - € 34.000 + € 20.000 + € 45.000 = € 111.000

Gemiddeld eigen vermogen: (€ 80.000 + € 111.000) / 2 = € 95.500.

REV = (€ 45.000 - € 30.000) / 95.500 × 100% = 15,71%

Opgave 6.15

Bedrijfsresultaat = 4,5% × € 3.600.000 = € 162.000

Bedrijfsresultaat € 162.000 / interest vreemd vermogen = 2,025

Interest vreemd vermogen: € 80.000

Vreemd vermogen: € 80.000 / 5% = € 1.600.000

Eigen vermogen: € 3.600.000 - € 1.600.000 = € 2.000.000

Winst voor belasting: € 162.000 - € 80.000 = € 82.000

Winst na belasting: € 82.000 × 80% = € 65.600

REV = $\frac{€ 65.600}{€ 2.000.000} \times 100\% = 3,28\%$

Opgave 6.16

Vreemd vermogen 1 januari:

€ 500.000 + € 450.000 + € 150.000 + € 550.000 + € 150.000 = € 1.800.000.

Vreemd vermogen 31 december:

€ 480.000 + € 400.000 + € 200.000 + € 600.000 + € 300.000 = € 1.980.000.

Gemiddeld vreemd vermogen: (€ 1.800.000 + € 1.980.000) / 2 = € 1.890.000

Interestkosten:

Hypothecaire lening $4\% \times € 500.000 \times \frac{1}{2} + 4\% \times € 480.000 \times \frac{1}{2} = € 19.600$

Obligatielening $6\% \times € 450.000 \times \frac{1}{2} + 6\% \times € 400.000 \times \frac{1}{2} = € 25.500$

Overige interestkosten € 98.000 +

Totale interestkosten € 143.100

RVV = $\frac{€ 143.100}{€ 1.890.000} \times 100\% = 7,57\%$