

PDB Financiering – Uitwerkingen- Hoofdstuk 6

Inhoud

Uitwerkingen 6.1 – 6.3.....	2
Uitwerkingen 6.4 – 6.6.....	4
Uitwerkingen 6.7 – 6.12.....	7
Uitwerkingen 6.13 – 6.16.....	11

Uitwerkingen 6.1 – 6.3

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. REV = $€ 67.500 / € 675.000 \times 100\% = 10,0\%$

c. 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 $(€ 4.700.000 + € 6.120.000) / 2 = € 5.410.000$

$$\text{REV na belasting} = \frac{€ 1.200.000}{€ 5.410.000} \times 100\% = 22,18\%$$

- b. Nettowinst voor belasting = € 1.200.000 / 80 × 100 = € 1.500.000
Bedrijfsresultaat = € 1.500.000 + € 72.000 interestkosten = € 1.572.000
Gemiddeld totaal vermogen (€ 6.500.000 + € 8.100.000) / 2 = € 7.300.000
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 = $\frac{€ 72.000}{€ 1.890.000} \times 100\% = 3,81\%$

Uitwerkingen 6.4 – 6.6

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 1 januari + ½ x nettowinst na belasting
 € 2.250.000 + € 1.012.000 + ½ x € 261.000 = € 3.392.500
 Of:
 Eigen vermogen 31 december - ½ x nettowinst na belasting
 € 2.250.000 + € 1.012.000 + € 261.000 - ½ x € 261.000 = € 3.392.500
- $$\text{REV na belasting} = \frac{\text{€ } 261.000}{\text{€ } 3.392.500} \times 100\% = 7,69\%$$

- 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 1 januari + ½ x nettowinst na belasting
 € 6.315.000 + ½ x € 261.000 = € 6.445.500
 Of:
 Totaal vermogen 31 december - ½ x nettowinst na belasting
 € 6.576.000 - ½ x € 261.000 = € 6.445.500
- $$\text{RTV} = \frac{\text{€ } 479.250}{\text{€ } 6.445.500} \times 100\% = 7,44\%$$

- c. Gemiddeld vreemd vermogen = gemiddeld TV – gemiddeld VV
 Gemiddeld vreemd vermogen = € 6.445.500 - € 3.392.500 = € 3.053.000
 IVV = $\frac{\text{€ } 153.000}{\text{€ } 3.053.000} \times 100\% = 5,01\%$

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 1 januari + ½ x nettowinst na belasting
 € 3.000.000 + ½ x € 532.000 = € 3.266.000
 Of:
 Eigen vermogen 31 december - ½ x nettowinst na belasting
 € 3.532.000 - ½ x € 532.000 = € 3.266.000

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

b. Nettowinst voor belasting = € 532.000 / 80 × 100 = € 665.000
 Interestkosten: Obligatielening: 4% × € 2.100.000 = € 84.000
 Crediteuren en bankkrediet $\frac{\text{€ } 94.000}{\text{€ } 178.000} +$

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 1 januari + ½ x nettowinst na belasting

€ 6.043.000 + ½ × € 532.000 = € 6.309.000

Of:

Totaal vermogen 31 december - ½ x nettowinst na belasting

€ 6.575.000 - ½ × € 532.000 = € 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 = € 6.309.000 - € 3.266.000 = € 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 = € 3.000.000 + € 1.350.000 = € 4.350.000

Eigen vermogen 31 december =

€ 3.000.000 + € 1.350.000 + € 348.000 = € 4.698.000

Gemiddeld eigen vermogen = (€ 4.350.000 + € 4.698.000) / 2 = € 4.524.000

Of:

Eigen vermogen 1 januari + ½ x nettowinst na belasting

€ 4.350.000 + ½ × € 348.000 = € 4.524.000

Of:

Eigen vermogen 31 december - ½ x nettowinst na belasting

€ 4.698.000 - ½ × € 348.000 = € 4.524.000

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

b. Vreemd vermogen 1 januari =

€ 200.000 + € 2.800.000 + € 910.000 + € 360.000 = € 4.270.000

Vreemd vermogen 31 december =

€ 200.000 + € 2.600.000 + € 910.000 + € 360.000 = € 4.070.000

Gemiddeld vreemd vermogen = (4.270.000 + € 4.070.000) / 2 = € 4.170.000

Interestkosten:

6% hypothecaire lening:

$$6\% \times \text{€ } 2.800.000 \times \frac{1}{2} + 6\% \times \text{€ } 2.600.000 \times \frac{1}{2} = \text{€ } 162.000$$

$$\begin{array}{r} \text{Crediteuren en bankkrediet} \\ \text{€ } 120.000 + \\ \hline \text{€ } 282.000 \end{array}$$

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

c. Nettowinst voor belasting = € 348.000 / 80 × 100 = € 435.000

Bedrijfsresultaat = € 435.000 + € 282.000 = € 717.000

Totaal vermogen 1 januari = € 8.768.000 - € 348.000 + € 200.000 = € 8.620.000

Totaal vermogen 31 december = € 8.768.000

Gemiddeld totaal vermogen = (€ 8.620.000 + € 8.768.000) / 2 = € 8.694.000

Of:

Totaal vermogen 31 december - ½ x nettowinst na belasting

€ 8.768.000 - ½ x € 348.000 = € 8.694.000

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

Uitwerkingen 6.7 – 6.12

Opgave 6.7

RTV = 12% en TV is € 6.000.000, dus bedrijfsresultaat is: € 720.000

IVV = 4% en VV is € 4.000.000, dus interest is: € 160.000

Dus nettowinst voor belasting: € 720.000 - € 160.000 = € 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

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

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 (vaste activa) + € 39.000 (vlottende activa) = € 160.000
EV = 0,40 × € 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. Bedrijfsresultaat / € 8.000 (interest) = 10
Bedrijfsresultaat = 10 × € 8.000 = € 80.000
RTV = € 80.000 / € 160.000 × 100% = 50%.
- f. Bedrijfsresultaat € 80.000
Interest € 8.000 -
Winst € 72.000
Vpb 20% € 14.400 -
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 = $\frac{\text{€ } 670.000}{\text{€ } 6.985.000} \times 100\% = 9,6\%$
- 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 = $\frac{\text{€ } 390.000}{\text{€ } 3.915.000} \times 100\% = 10,0\%$
- c. Gemiddeld vreemd vermogen: € 6.985.000 - € 3.915.000 = € 3.070.000
Interestvoet van het gemiddelde vreemd vermogen:
IVV = $\frac{\text{€ } 150.000}{\text{€ } 3.070.000} \times 100\% = 4,9\%$

- 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 → 45%
 31/12 debt ratio: € 3.060.000 / € 7.170.000 = 0,43 → 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

$$\text{Gemiddeld totaal vermogen: } (\text{€ } 45.800.000 + \text{€ } 46.000.000) / 2 = \text{€ } 45.900.000$$
$$\text{RTV} = \frac{\text{€ } 6.625.000}{\text{€ } 45.900.000} \times 100\% = 14,43\%$$

Opgave 6.12

- a. Eigen vermogen 31/12: $\text{€ } 70.000 - \text{€ } 24.000 + \text{€ } 10.000 + \text{€ } 40.000 = \text{€ } 96.000$
Gemiddeld eigen vermogen: $(\text{€ } 70.000 + \text{€ } 96.000) / 2 = \text{€ } 83.000$.
- b. $\text{REV} = (\text{€ } 40.000 - \text{€ } 30.000) / 83.000 \times 100\% = 12,05\%$

Uitwerkingen 6.13 – 6.16

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 = $(€ 45.000 - € 30.000) / 95.500 \times 100\% = 15,71\%$

Opgave 6.15

Bedrijfsresultaat = $4,5\% \times € 3.600.000 = € 162.000$

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: $€ 82.000 \times 80\% = € 65.600$

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