

## HOOFDSTUK 5 INVESTERINGSSELECTIE

### OPDRACHT 61

- $2.000 \times 14 = \text{€}28.000,-$
- $2.000 \times (3 + 5) = \text{€}16.000,-$
- Als je een duurzaam productiemiddel aanschaft dan leidt dat tot een uitgave, deze uitgave laat je echter niet volledig ten laste van de winst in het eerste jaar komen. Je smeert deze kosten uit over meerdere jaren en deze kosten leiden natuurlijk niet tot uitgaven in de jaren daarna want de uitgave heb je al gedaan in het eerste jaar.
- $28.000 - 16.000 = \text{€}12.000,-$

### OPDRACHT 62

- $410.000 + 40.000 = \text{€}450.000,-$
- machines:  $410.000/5 = \text{€}82.000,-$   
bedrijfsruimte:  $40.000/20 = \text{€} 2.000,-$   
 $\text{€}84.000,-$
- $6\% \times 450.000/2 = \text{€}13.500,-$
- $1.000.000 - 810.000 - 85.000 - 84.000 - 13.500 = \text{€}7.500,-$
- $1.000.000 - 810.000 - 85.000 = \text{€}105.000,-$
- 105.000, 109.000, 113.000, 117.000, 121.000, 125.000
- Investing is 450.000,-  
In de eerste vijf jaar verdient men terug:  $105 + 109 + 113 + 117 + 121 = 565.000,-$   
Wat betekent dat de investering zich al heeft terugverdiend aan het begin van het vijfde jaar. Dus voldoet de investering aan de voorwaarde van de bank.

### OPDRACHT 63

- Het kiezen uit verschillende investeringsmogelijkheden.
  - Project X want na 2 jaar is het geld terugverdiend. Bij project Y duurt het langer dan 2 jaar.
  - Eenvoudiger, niet zo bewerkelijk.
  - Men houdt geen rekening met de interest.  
Men houdt geen rekening met de cashflows die na de terugverdientijd nog vrijkomen.  
Men houdt geen rekening met de verdeling van de cashflows over de terugverdienperiode. (100, 100, 10, 10 is onaantrekkelijker dan een reeks cashflows die omgekeerd is: 10, 10, 100, 100).
  - |           |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Project X | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|           | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Project Y | 300 | 450 | 750 | 600 | 400 |
- $CW(X) = \text{€}1.895.393,50 \rightarrow \text{€}1.895.400,-$   
 $CW(Y) = 272.727,30 + 371.900,70 + 563.486,25 + 409.807,80 + 248.368,40 =$   
 $= 1.866.290,40 \rightarrow 1.866.300,-$
- $X \rightarrow 1.895.400 - 1.000.000 = \text{€}895.400,-$   
 $Y \rightarrow 1.866.300 - 1.000.000 = \text{€}866.300,-$
  - Project X, want deze netto contante waarde is het hoogst.

### OPDRACHT 64

1.  $42.000/5 = \text{€}8.400,-$
2.  $42.000 - 4 \times 8.400 = \text{€}8.400,-$
3. In het kader van deze opgave: nettowinst van deze investering (-uitkeringen aan derden) + afschrijvingen betreffende deze investering.
4.  $20.000/1,08^3 + 20.000/1,08^4 + 20.000/1,08^5 = 44.188,91$
5. Ja, want de contante waarde is groter dan het geïnvesteerde bedrag.

### OPDRACHT 65

1. Project Sunshine:
  - jaarlijkse afschrijving:  $4.000.000/4 = 1.000.000$
  - cashflow 1e jaar:  $1.000.000 - 200.000 = 800.000$
  - cashflow 2e jaar:  $1.000.000 + 200.000 = 1.200.000$
  - cashflow 3e jaar:  $1.000.000 + 260.000 = 1.260.000$
  - cashflow 4e jaar:  $1.000.000 + 350.000 = 1.350.000$
2. Project Sunshine:
  - Contante waarde cashflows  $800.000 \times 1/1,065 + 1.200.000 \times 1/1,065^2 + 1.260.000 \times 1/1,065^3 + 1.350.000 \times 1/1,065^4 = 3.901.640,88$
  - Netto contante waarde Sunshine:  $3.901.640,88 - 4.000.000 = - \text{€}98.359,12$
  - Netto contante waarde Moonshine:  $3.977.317 - 4.000.000 = - \text{€}22.683,-$
3. De netto contante waarde van beide projecten is negatief, Invest N.V. zal geen van beide projecten kiezen (de gewenste minimale vergoeding van 6,5% wordt niet behaald).