

UITWERKING VAN OPGAVE I BIJ HOOFDSTUK 5 VAN HET BOEK BASISCONCEPTEN FINANCE

(alle bedragen in euro's)

Vraag 1

Ja, de kostenvoet zal in lijn liggen met de WACC van de onderneming omdat het project de gebruikelijke activiteiten van de onderneming omvat.

Vraag 2

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Extra bedrijfsresultaat	150.000	250.000	300.000	300.000	300.000	280.000
Belasting	-30.000	-50.000	-60.000	-60.000	-60.000	-56.000
Afschrijving	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
Afname voorraad						50.000
Verkoop machine						70.000
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Kasstroom	250.000	330.000	370.000	370.000	370.000	474.000

Vraag 3

$$NCW = -900.000 + \frac{250.000}{1,08} + \frac{330.000}{1,08^2} + \frac{370.000}{1,08^3} + \frac{370.000}{1,08^4} + \frac{370.000}{1,08^5} + \frac{474.000}{1,08^6} = 730.598$$

De NCW is positief en dus moet het project worden uitgevoerd.

Vraag 4

De NCW is positief en dus is de IRR van het project hoger dan de kostenvoet van 8%.

Vraag 5

Na 3,5 jaar is er terugverdiend:

$$250.000 + 330.000 + 370.000 + 50\% \text{ van } 370.000 = 1.135.000$$

Dit is hoger dan de investering van 900.000, dus wordt aan dit criterium voldaan.

Vraag 6

De investering aan het begin van 2018 wordt daardoor hoger, wat een negatief effect heeft op de netto contante waarde. Anderzijds neemt de afname van de voorraad aan het einde van het project met hetzelfde bedrag toe, wat een positief effect heeft op de netto contante waarde.

Door de tijdswaarde van het geld is het eerstgenoemde negatieve effect op de NCW hoger dan het laatstgenoemde positieve effect en zal daarom de NCW per saldo dalen.

Vraag 7

Het effect van de afschrijvingen op de kasstromen van het project is de vermindering van de winstbelasting.

Bij de afschrijving in 6 jaar is de belastingbesparing 20% van 130.000 = 26.000 per jaar gedurende 6 jaar. De netto contante waarde daarvan is:

$$26.000 \times \frac{[1 - 1,08^{-6}]}{0,08} = 120.195$$

Bij een afschrijving in 2 jaar is de belastingbesparing 20% van 390.000 = 78.000 per jaar gedurende 2 jaar. De netto contante waarde daarvan is:

$$78.000 \times \frac{[1 - 1,08^{-2}]}{0,08} = 139.095$$

De NCW van het project zal dus stijgen met $139.095 - 120.195 = 18.900$

Vraag 8

Nee, dit besluit wordt niet gesteund. Er moet gekeken worden of de vervanging additionele marktwaarde creëert voor de onderneming, en dat wordt vastgesteld gebruikmakend van de NCW van deze vervanging op basis van de kasstromen.