

OPGAVE I BIJ HOOFDSTUK 5 VAN HET BOEK BASISCONCEPTEN FINANCE

Een onderneming overweegt om op 1 januari 2018 een extra machine aan te schaffen vanwege een toegenomen vraag naar haar producten. De machine vergt een investering van € 850.000 en heeft een economische levensduur van 6 jaar. De machine wordt met vaste bedragen per jaar afgeschreven. Bij de bepaling van de hoogte van de afschrijving wordt rekening gehouden met een restwaarde van € 70.000 zijnde het bedrag waarvoor de machine naar verwachting na 6 jaar kan worden verkocht. De machine vereist bij ingebruikname een investering in extra voorraad van € 50.000 aan het begin van het project. De controller van de onderneming heeft voor dit project berekeningen gemaakt die resulteren in de volgende informatie over de gevolgen van het project:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Extra bedrijfsresultaat	150.000	250.000	300.000	300.000	300.000	280.000
Extra rentekosten	20.000	18.000	15.000	12.000	10.000	8.000

De winstbelasting bedraagt 20%. Aangenomen mag worden dat alle kasstromen van het project steeds aan het einde van het betreffende jaar vervallen, met uitzondering van de investeringen in de machine en in de extra voorraad die gedaan worden aan het begin van 2018. De kostenvoet van dit project is 8%.

Vraag 1

Zal de kostenvoet van dit project min of meer in lijn liggen met de WACC van de onderneming?

Vraag 2

Bepaal de kasstromen van dit project die aan het eind van de jaren 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, en aan het eind van 2023 ontvangen worden.

Vraag 3

Bereken de netto contante waarde (NCW) van dit project aan het begin van 2018 en geef aan of het project moet worden uitgevoerd of niet.

Vraag 4

Is het interne rendement (IRR) van dit project hoger of lager dan 8%?

Vraag 5

Stel dat de directie eist dat het project binnen 3,5 jaar moet zijn terugverdiend. Wordt dan aan deze eis voldaan? Ga bij de berekening van de terugverdiendtijd er vanuit dat de kasstromen van opgave 2 gelijkmatig over het jaar binnenkomen.

Vraag 6

Stel dat de investering in extra benodigde voorraad aan het begin van het project hoger zou zijn de genoemde € 50.000. Welke gevolgen heeft dat voor de NCW van het project? U hoeft geen berekening te maken, het gaat om de beredenering.

Vraag 7

Stel dat de overheid de investeringen wil stimuleren in de regio waar de onderneming is gevestigd, en daarom een versnelde fiscale afschrijving toestaat op de nieuw aangekochte machine. Het totale bedrag aan afschrijving dat op de machine normaal over 6 jaar verdeeld moet worden mag daardoor voor de helft al in 2018 en voor de andere helft al in 2019 ten laste van de fiscale winst worden gebracht.

Bereken het bedrag waarmee de NCW als gevolg van deze fiscale maatregel zal toenemen.

Vraag 8

Stel dat het project wordt uitgevoerd en dat 1 jaar later (dus begin 2019) een nieuw type machine op de markt komt die besparingen mogelijk maakt op het verbruik aan grondstoffen. De directie besluit echter de begin 2018 gekochte machine niet te vervangen omdat dan een aanzienlijk boekverlies op die machine moet worden genomen. Steunt u dit besluit van de directie?