

## OPGAVEN BIJ HOOFDSTUK 2 VAN HET BOEK BASISCONCEPTEN FINANCE

### Opgave 1

Een obligatie met een nominale waarde van € 1000 heeft een resterende looptijd van 25 jaar. De couponrente bedraagt 4%. De huidige marktrente van de obligatie is 0,8%. Aflossing vindt plaats ineens na 25 jaar. Wat is de huidige koers van deze obligatie?

### Opgave 2

Een obligatie heeft een nominale waarde van € 1000 en een resterende looptijd van 4 jaar. Aflossing vindt plaats ineens na 4 jaar. De couponrente is 2%, terwijl de marktrente is gestegen naar 4%. Bereken de huidige marktwaarde op basis van de gegeven marktrente.

### Opgave 3

Een zero-coupon bedrijfsobligatie van nominaal € 1.000 heeft een resterende looptijd van 6 jaar. De marktrente van de obligatie bedraagt 3%. Aflossing vindt ineens plaats na 6 jaar. Bereken de huidige marktwaarde van de obligatie.

### Opgave 4

Een bedrijfsobligatie van nominaal € 1.000 heeft een resterende looptijd van 6 jaar. Zowel de couponrente als de marktrente bedraagt 3%. Aflossing vindt ineens plaats na 6 jaar. Bereken de huidige marktwaarde van de obligatie.

### Opgave 5

Stel u heeft een bedrag beschikbaar van € 100.000 en u kunt kiezen uit het investeren van dit bedrag in de obligaties van opgave 3 of het investeren van dit bedrag in de obligaties van opgave 4. Welke keuze zou u dan maken?

### Opgave 6

Een obligatie van nominaal € 1.000 heeft een marktrente van 0%. Op de obligatie wordt jaarlijks 3,5% rente uitgekeerd. De resterende looptijd is 7 jaar. Aflossing vindt plaats ineens na 7 jaar. Bereken de marktwaarde van deze obligatie.

### Opgave 7

Een 5% onaflosbare obligatie van nominaal € 1.000 wordt op de beurs verhandeld. De eerstkomende interestbetaling vindt over één jaar plaats. Bereken de marktwaarde als de beleggers 2% rendement per jaar eisen over hun investering.

### Opgave 8

Van een eeuwigdurende obligatielening van nominaal € 1.000.000 bedraagt de couponrente 4%. De huidige marktrente van de obligaties bedraagt 8%. Bepaal de marktwaarde van de gehele obligatielening.

### Opgave 9

Een onderneming heeft enkele jaren geleden een lening afgesloten van € 200.000. De lening wordt ineens na 7 jaar afgelost. Over de lening wordt 6% rente betaald. De huidige marktrente voor deze lening is 6,5%. Bepaal de huidige marktwaarde van de lening.

### Opgave 10

Een lening met een restschuld van € 400.000 wordt in een periode van vijf jaar met gelijke bedragen per jaar afgelost. De nominale rente van de lening is 4%. De huidige marktrente voor deze lening is 2%. Bepaal de marktwaarde van deze lening.

### Opgave 11

Een obligatie heeft een resterende looptijd van 3 jaar. Aflossing zal ineens plaats vinden aan het einde van de looptijd. De couponrente van de obligatie bedraagt 5% en de koers 97,986%.

Geef de vergelijking aan de hand waarvan de marktrente van deze obligatie kan worden bepaald. U hoeft de vergelijking zelf niet op te lossen.

### Opgave 12

Gegeven is een zero-coupon obligatie van nominaal € 1.000, die vier jaar geleden is gekocht voor € 620,- en over 6 jaar in één keer wordt afgelost. Bereken op het moment van aankoop het rendement per jaar dat op de zero-couponlening zal worden behaald.

### Opgave 13

Een staatsobligatie heeft een koers van 103,1%. Een verder volkomen identieke bedrijfsobligatie noteert een koers van 99,8%. Van welke van deze obligaties is de marktrente het hoogst? Motiveer uw antwoord.

### Opgave 14

Een 4% lening heeft een resterende looptijd van 4 jaar. Aflossing zal ineens na 4 jaar plaatsvinden. De nominale waarde van de lening bedraagt € 5.000.000. De marktrente van de lening bedraagt op dit moment 6%. Bepaal de marktwaarde van de lening.

### Opgave 15

Stel dat de lening uit de vorige opgave afgelost zou worden met twee gelijke bedragen, waarvan de eerste na twee jaar en de tweede na vier jaar zouden vervallen. Wat wordt dan de marktwaarde van deze lening onder de gewijzigde voorwaarden?

### Opgave 16

Stel dat de lening uit opgave 14 met 4 jaarlijkse gelijke bedragen afgelost zou worden. Wat wordt dan de marktwaarde van deze lening onder de gewijzigde voorwaarden?

### Opgave 17

Verklaar de verschillen in de marktwaarden van de lening uit opgave 14 tot en met 16.