

## Opgave 2

*Bij deze opgave horen de informatiebronnen 1 tot en met 5.*

*In deze opgave blijven de belastingen buiten beschouwing.*

Heen en Weer bv verzorgt tussen Akersloot (buurtschap het Schouw) en de Schermer een veerdienst over het Noord-Hollands Kanaal met behulp van een veerpont. Doordat gebruik wordt gemaakt van een kleine veerpont, lopen de wachttijden in de drukste uren te veel op. Daarom wil de directie per 1 maart 2013 een grotere veerpont in gebruik nemen ter vervanging van de kleine veerpont. Hierbij heeft de directie de keuze uit een drietal opties:



- 1 een veerpont die maximaal 5 personenauto's tegelijk kan overzetten;
- 2 een veerpont die maximaal 8 personenauto's tegelijk kan overzetten;
- 3 een veerpont die maximaal 12 personenauto's tegelijk kan overzetten.

De directie kiest voor de veerpont met de laagste capaciteit, waarbij de capaciteit voldoende is om het gemiddeld aantal personenauto's per overtocht in de drukste periode over te zetten.

- 2p 4 Voor welke van bovenstaande drie opties zal de directie met betrekking tot de aan te schaffen veerpont kiezen? Motiveer het antwoord met een berekening (*zie informatiebron 1*).

Heen en Weer heeft voor de bouw van de veerpont een offerte ontvangen van scheepswerf Giessen nv (*zie informatiebron 2*).

- 2p 5 Welk risico loopt Heen en Weer bij de in de offerte voorgestelde betalingswijze van de veerpont? Motiveer het antwoord.

Bij de afweging om wel of niet de veerpont aan te schaffen, gaat de directie uit van de gegevens van de offertes (*informatiebron 2 en 3*). Heen en Weer vormt een Voorziening onderhoud. Jaarlijks wordt 3% van de aanneemsom aan de Voorziening gedoteerd.

De administrateur van Heen en Weer maakt bezwaar tegen de manier waarop de jaarlijkse onderhoudskosten worden bepaald. Het zou geen reëel beeld geven van het verloop van de onderhoudskosten tijdens de levensduur van de veerpont.

- 1p **6** Licht het bezwaar van de administrateur toe.

Van de provincie Noord-Holland kan Heen en Weer op 1 maart 2013 een eenmalige investeringssubsidie ontvangen. De omvang hiervan is gelijk aan de contante waarde op 1 maart 2013 van een veronderstelde jaarlijkse exploitatiesubsidie van € 26.225,-. De eerste uitkering van deze veronderstelde exploitatiesubsidie zou plaatsvinden op 1 maart 2013, de laatste op 1 maart 2052.

Het contant maken geschiedt op basis van 5% samengestelde interest per jaar, waarbij de omvang van de eenmalige investeringssubsidie wordt afgerond op het dichtstbijzijnde veelvoud van € 100,-.

- 2p **7** Bereken de grootte van de eenmalige investeringssubsidie op 1 maart 2013 (*zie formuleblad*).

Bij de aankoop van de nieuwe veerpont moet aan alle onderstaande voorwaarden worden voldaan:

- a Heen en Weer wil niet meer dan € 50.000,- uit haar aanwezige liquide middelen gebruiken voor de aanschaf van de nieuwe veerpont.
- b De directie wil dat de nettowinst in 2013 minimaal gelijk is aan de behaalde nettowinst in 2012.

## Voorwaarde a

De financiering van de aanschaf van de veerpont bestaat uit twee onderdelen:

- het afsluiten van een hypothecaire lening, groot 80% van het bedrag van de investering (*zie informatiebron 3*)
- het krijgen van de investeringssubsidie van de provincie Noord-Holland

Het dan nog ontbrekende bedrag wordt betaald uit de aanwezige liquide middelen.

- 2p **8** Bereken het bedrag dat Heen en Weer uit de liquide middelen zou moeten betalen.

## Voorwaarde b

Voor de bepaling van de te verwachten nettowinst over 2013 stelt Heen en Weer een resultatenbegroting op (*zie informatiebronnen 3, 4 en 5*).

- 4p **9** Bereken de interestkosten over 2013 met betrekking tot de hypothecaire lening.

- 4p **10** Toon aan dat het verwachte nettoverlies over 2013 € 33.000,- bedraagt. *Vul hiertoe de bij deze vraag horende uitwerkbijlage volledig in.*

De verwachte nettowinst over 2013 blijkt niet voldoende te zijn om te voldoen aan voorwaarde b. Om hier toch aan te kunnen voldoen, besluit de directie de overzettarieven voor losse overtochten te verhogen met een gelijk percentage voor personenauto's en (brom)fietsen.

- 3p **11** Bereken de nieuwe overzettarieven voor een losse overtocht van een personenauto en van een (brom)fiets zodat toch aan voorwaarde b wordt voldaan.

Van de provincie Noord-Holland mogen de prijzen van een losse overtocht voor een personenauto maximaal met € 0,50 stijgen, die van een (brom)fiets met maximaal € 0,25.

- 3p **12** Zal Heen en Weer de nieuwe veerpont aanschaffen? Motiveer het antwoord door elk van de gestelde voorwaarden a en b in het antwoord te betrekken.

## Formuleblad

---

Voor de beantwoording van vraag 7 zijn de volgende formules beschikbaar:

7 gebruikte symbolen:

C = contante waarde

E = eindwaarde

K = kapitaal

T = termijnbedrag

p = rentepercentage

n = aantal termijnen

i = interest

formules:

$$i = \frac{p}{100}$$

$$C = K \times (1 + i)^{-n}$$

$$C_n = \frac{T \times (1+i) - (1+i)^{1-n}}{i}$$

**moet zijn**

$$C_n = T \times \frac{(1+i) - (1+i)^{1-n}}{i}$$

$$E = K \times (1 + i)^n$$

$$E_n = T \times (1 + i) \times \frac{(1+i)^{n-1}}{i}$$

## Informatiebron 1

### Gebruik van de veerpont

Aantal overtochten van auto's met een jaarabonnement met ingang van 1 januari 2012.

periode	aantal over te zetten auto's met een jaarabonnement	
	Schouw - Schermer	Schermer - Schouw
ochtendspits 07.00 uur – 09.00 uur	52	32
daluren overdag 09.00 uur – 17.00 uur	80	100
avondspits 17.00 uur – 19.00 uur	44	56
daluren avond 19.00 uur – einde	28	16

Overige gegevens:

- 80% van de overgezette auto's tijdens de ochtend- en avondspits heeft een abonnement.
- De overzettijd, met inbegrip van oprijden en afrijden, is 5 minuten per enkele reis.
- Personenauto's die overgezet moeten worden, komen in elke periode met gelijke tussenpozen aan.
- Er is altijd plaats voor (brom)fietsers en voetgangers.
- Voor het jaar 2013 wordt uitgegaan van hetzelfde aantal abonnementen als het aantal verkochte abonnementen per 1 januari 2012.

## Informatiebron 2

### Offerte met betrekking tot de bouw en de exploitatie van de veerpont

Scheepswerf Giessen nv  
Postbus 25  
4200 AA Gorinchem

Gorinchem, 30 maart 2012

Heen en Weer bv  
Kanaalweg 15  
1921 EM Akersloot

Geachte heer/mevrouw,

Het doet ons genoegen u te offeren voor de bouw van de veerpont ten behoeve van uw veerdienst over het Noord-Hollands Kanaal tussen Schouw en Schermer. De aanneemsom bedraagt € 2.500.000,-.

Voor de volledigheid zijn de specificaties van dit type veerpont:

- gegarandeerde levensduur: 40 jaar
- De geschatte restwaarde zal 4% van de aanneemsom bedragen.
- Jaarlijkse onderhoudskosten: u dient uit te gaan van 3% van de aanneemsom.

De betaling van de aanneemsom geschiedt in 4 gelijke termijnen van elk € 625.000,-. De eerste termijn dient te worden betaald op 1 juli 2012 bij het leggen van de kiel, de tweede op 1 oktober 2012, de derde op 1 januari 2013 bij de doop van het schip en de laatste op 1 maart 2013 bij de oplevering van het schip.

Om een oplevering op 1 maart 2013 te kunnen garanderen, zien wij graag uw reactie uiterlijk 1 mei 2012 tegemoet.

Met vriendelijke groet,

P. van Neck

### Informatiebron 3

#### Offerte met betrekking tot de financiering van de aan te schaffen veerpont

SOS Bank nv  
Postbus 2  
1900 AA Castricum

Castricum, 16 april 2012

Heen en Weer bv  
Kanaalweg 15  
1921 EM Akersloot

Geachte heer/mevrouw,

Wij hebben uw financieringsverzoek met betrekking tot de veerpont ontvangen. Het verheugt ons u te kunnen meedelen dat de bank akkoord is met de financiering tegen de onderstaande voorwaarden:

- a U dient een scheepshypotheek te vestigen, waardoor de te bouwen veerpont als zekerheid kan dienen voor de te verstrekken lening.
- b De grootte van de lening is maximaal 80% van de aanneemsom.
- c De lening wordt in vier gelijke delen aan u ter beschikking gesteld op 1 juli 2012, 1 oktober 2012, 1 januari 2013 en 1 maart 2013.
- d Tot 1 maart 2013 betaalt u alleen rente over het geleende bedrag en geen aflossing. Vanaf 1 maart 2013 wordt de lening omgezet in een annuïteitenlening.
- e De lening dient in 40 jaar te worden afgelost met behulp van annuïteiten, elk groot € 58.000,-, die halfjaarlijks dienen te worden betaald op 31 augustus en 28 februari. De eerste betaling dient te geschieden op 31 augustus 2013.
- f Het door u te betalen interestpercentage voor de te verstrekken lening is 2,5% per halfjaar.
- g De veerpont dient te worden verzekerd vanaf het moment dat deze door u in gebruik wordt genomen (1 maart 2013).

Met vriendelijke groet,  
J. Andela  
account-manager

## Informatiebron 4

### Winst- en verliesrekening (getallen in euro's) Heen en Weer bv 2012

<b>Winst- en verliesrekening Heen en Weer bv over 2012</b>			
Afschrijvingskosten <sup>1)</sup>	50.000	Abonnementsgelden <sup>2)</sup>	49.000
Loonkosten	60.000	Losse overtochten <sup>3)</sup>	280.000
Interestkosten	23.500		
Onderhoudskosten	135.000		
Brandstofkosten	36.000		
Verzekeringskosten	1.500		
Nettowinst	<u>23.000</u>		
	329.000		329.000

- noot 1 De in 2012 in gebruik zijnde veerpont is op 31 december 2012 volledig afgeschreven.
- noot 2 In 2012 zijn er 204 abonnementen afgesloten voor personenauto's à € 175,- per jaar en 190 abonnementen voor (brom)fietsers à € 70,- per jaar.
- noot 3 In 2012 waren er 120.000 losse overtochten van personenauto's à € 2,- en 40.000 losse overtochten van (brom)fietsers à € 1,-.



## Informatiebron 5

---

### **Overige uitgangspunten voor het opstellen van de resultatenbegroting 2013 van Heen en Weer**

#### **Abonnementen en losse overtochten**

- Bij het opstellen van de resultatenbegroting voor 2013 wordt uitgegaan van hetzelfde aantal abonnementen en losse overtochten en dezelfde tarieven als die in 2012.

#### **Afschrijving**

- De nieuwe veerpont wordt, vanaf het moment van ingebruikname op 1 maart 2013, lineair afgeschreven tot de geschatte restwaarde is bereikt op basis van de door de scheepswerf aangegeven levensduur.
- Over delen van een jaar wordt naar evenredigheid afgeschreven.

#### **Onderhoudskosten**

- In 2013 zal er geen onderhoud meer worden gepleegd aan de oude veerpont.
- Ten bate van een te vormen onderhoudsvoorziening zal elk jaar 3% van de aanneemsom van de nieuwe veerpont worden gedoteerd vanaf het moment van oplevering.
- Over delen van een jaar worden de onderhoudskosten naar evenredigheid verdeeld.

#### **Interestkosten**

- Voor het bepalen van de interestkosten voor 2013 op de hypothecaire lening wordt maandelijks de hoogte van de interestkosten bepaald. De interestkosten per maand bedragen een evenredig deel van de periode waarover de totale interest van die periode berekend wordt.
- De overige interestkosten over 2013 bedragen € 4.000,-.

<b>uitwerkbijlage</b>
-----------------------

10			<b>totaal</b>
	<b>opbrengsten</b>		
	- abonnementen	49.000	
	- losse overtochten	<u>280.000</u>	
	<b>totale opbrengsten</b>		329.000
	<b>kosten</b>		
	- afschrijving veerpont	.....	
	- loonkosten	78.300	
	- onderhoudskosten	.....	
	- brandstofkosten oude veerpont	6.000	
	- brandstofkosten nieuwe veerpont	63.000	
	- interestkosten	.....	
	- verzekeringskosten	2.500	
	<b>totale kosten</b>		.....
	<b>totaal winst/verlies<sup>1)</sup></b>		.....

noot 1 doorhalen wat niet van toepassing is

berekeningen:

afschrijving veerpont	
onderhoudskosten	
interestkosten	