

Bijlage VWO
2014

tijdvak 2

management & organisatie

Informatieboekje

Formuleblad

Voor de beantwoording van vraag 15 zijn de volgende formules beschikbaar:

15 Formules voor samengestelde interest:

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

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

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

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

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

hierbij gebruikte symbolen:

C = contante waarde

E = eindwaarde

K = kapitaal

T = termijnbedrag

p = rentepercentage

n = aantal perioden

i = interest

Somformule meetkundige reeks:

$$S = a \times \frac{r^n - 1}{r - 1}$$

hierbij gebruikte symbolen:

S = som van de getallen in een meetkundige reeks

a = aanvangsterm van de meetkundige reeks

r = reden van de meetkundige reeks

n = aantal termen van de meetkundige reeks

Delen van het document van de provincie Groningen

De gehele havenaanleg bestaat uit 3 verschillende fasen:

fase 1: landaanwinning,

fase 2: wegen- en spoorverbindingen,

fase 3: laad- en losinstallaties, overige infrastructuur.

Opdrachtgever is de Provincie Groningen, (hierna te noemen Opdrachtgever).

Opdrachtnemer is Bouwbedrijf, (hierna te noemen Contractant).

Na afloop van iedere fase draagt Contractant het deelproject, na inspectie door en goedkeuring van het Rijksbouw bureau, over aan Opdrachtgever.

Opdrachtgever draagt het project over aan de volgende Contractant.

Contractant begint op de contractueel vastgelegde aanvangsdatum.

Indien Opdrachtgever het project later dan de vastgestelde

aanvangsdatum overdraagt, blijft voor Opdrachtgever de aangegane betalingsverplichtingen aan de volgende Contractant van kracht, met ingang van de contractueel vastgestelde aanvangsdatum.

Indien Contractant het project later aan Opdrachtgever overdraagt dan de vastgestelde einddatum, betaalt Contractant aan Opdrachtgever

€ 200.000,- voor elke dag vertraging.

Informatiebron 2

Gegevens over de constante standaardkosten van de Santa Lucia

De constante kosten worden verdeeld over een normale periode van 48 draaiweken per jaar.

| | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| afschrijvingskosten | - aanschafwaarde € 108 miljoen - verwachte levensduur 15 jaar - er wordt afgeschreven met een vast percentage van de aanschafwaarde tot een restwaarde van 20% van de aanschafwaarde. |
| financieringskosten | € 1.776.000,- per jaar |
| verzekeringskosten | jaarlijks 16‰ van de aanschafwaarde |

Informatiebron 3

Gegevens over de variabele standaardkosten van de Santa Lucia

Het verwachte aantal draaiuren is 20 per dag.

| | |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| loonkosten | <p>Op de Santa Lucia zelf zijn 24 uur per dag 32 bemanningsleden aanwezig. De bemanning werkt in een tweeploegendienst. Elke ploeg werkt dus 12 draaiuren achtereen. Om de draaiweek wordt de hele 32-koppige bemanning afgelost en gaat de bemanning aan wal.</p> <p>De bemanning aan wal werkt niet, maar wordt wel doorbetaald.</p> <p>25% van de bemanningsleden komen uit de EU met loonkosten van € 96.000,- per persoon per jaar. De overige bemanningsleden komen van buiten de EU. Ze worden per project aangenomen en de loonkosten bedragen € 750,- per persoon per draaiweek.</p> |
| brandstofkosten | <p>De Santa Lucia verbruikt 500 liter lichte stookolie per draaiuur. De prijs van deze olie is gesteld op \$ 780,- per 1.000 liter. De verwachte koers van \$ 1,- = € 0,815. Het schip is 7 dagen per draaiweek in gebruik.</p> |
| onderhoudskosten | € 98.000,- per draaiweek |
| overige kosten | € 15.000,- per draaiweek. |

Informatiebron 4

Overige gegevens bij het maken van de offerte

- De kosten van de Santa Lucia worden berekend per m³ zand.
- Normaal kan de Santa Lucia 125.000 m³ zand per draaiweek opspuiten.
- Totaal op te spuiten 4.000.000 m³ zand (200.000 m² oppervlakte, 20 meter dik)
- De vastgestelde aanvangsdatum is 1 maart 2013.
- De vastgestelde einddatum is 11 oktober 2013.
- Het verwacht aantal draaiuren is gelijk aan het normaal aantal draaiuren in een periode.

- Per project bedragen de éénmalige mobilisatiekosten (aan- en afvoer van materieel en leidingen) € 600.000,-.
- De algemene kosten zijn 10% van de totale projectkosten (*zie uitwerkbijlage*).
- De netto winstopslag is 15% van het aanbestedingsbedrag.

Informatiebron 5

Werkelijke kosten landaanwinning

| Kostensoort | Werkelijke kosten in € |
|-------------------|------------------------|
| Constante kosten | 6.052.750 |
| Loonkosten | 2.211.636 |
| Brandstofkosten | 1.463.700 |
| Onderhoudskosten | 3.075.910 |
| Overige kosten | 481.976 |
| Mobilisatiekosten | 635.000 |
| Algemene kosten | <u>1.399.200</u> |
| Totale kosten | 15.320.180 |

Overige gegevens:

- Het werkelijk brandstofverbruik was 2.278.500 liter.
- De gemiddelde olieprijs bedroeg \$ 730,- per 1.000 liter.

Informatiebron 6

Gegevens ten behoeve van de berekening van de toegestane kosten per gevangene per dag in 2014

basisjaar 2010

| | |
|------------------------------------------------|-------------------|
| totale kosten van het gevangeniswezen in 2010 | € 1.032.585.000,- |
| gemiddeld werkelijk aantal gevangenen per jaar | 12.300 |

Het werkelijk aantal gevangenen in 2010 is gelijk aan het normale aantal gevangenen in 2010.

jaar 2014

Met 2010 als basisjaar zijn de toegestane kosten van 2014 geïndexeerd op 109.

Het gemiddelde verwachte en normale aantal gevangenen in 2014 is 12.300.

Verdeling kosten

De kosten per gevangene per dag zijn alle jaren als volgt verdeeld:

| | |
|---------------------------------------------|-----|
| huisvestingskosten | 15% |
| detentiekosten: | 85% |
| waarvan $\frac{2}{3}$ deel personeelskosten | |
| waarvan $\frac{1}{3}$ deel overige kosten | |

ZeelandBajes

Een voormalig bungalowpark op het eiland Schouwen kan mogelijk worden omgebouwd tot een particuliere gevangenis met plaats voor maximaal 720 gevangenen. Tegen een vergoeding brengt het Ministerie van Justitie gevangenen onder bij de zogenaamde ZeelandBajes. Deze particuliere bajes zorgt voor de tenuitvoerlegging van de straf. Dit is de uitkomst van een plan van het bedrijvenconsortium DIP bv (Dutch Institutional Partners).

In maart 2013 kan DIP starten met de bouw van een cellencomplex dat op 1 januari 2014 geopend moet worden. De vakantiebungalows en het zwembad worden omgebouwd tot facilitaire gebouwen en werkruimtes voor de gevangenen. Behalve voor de bouw zorgt DIP daarna ook voor de beveiliging en de dagelijkse gang van zaken.

bron: Schouwse Courant

Informatiebron 8

Uitgangspunten DIP bij de berekening van het maximale investeringsbedrag bij de start van de ZeelandBajes

De maximale jaarlijkse huisvestingskosten bestaan voor $\frac{2}{3}$ deel uit onderhoudskosten en financieringskosten en voor $\frac{1}{3}$ deel uit afschrijvingskosten.

De afschrijvingskosten op de gebouwen vormen de sluitpost op de investeringsbegroting. Op deze manier wordt er een maximum gesteld aan het te investeren bedrag in de gebouwen.

Op alle huisvestingskosten wordt nog eens 10% extra bezuinigd op de door de overheid geboden vergoeding.

Op de investering in de gebouwen wordt in 30 jaar afgeschreven tot 5% van het geïnvesteerde bedrag.

Informatiebron 9

Verwachte gedeeltelijke balans (getallen in euro) van DIP bv inzake “ZeelandBajes” op 1 januari 2014

| Debet | | | Credit |
|----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| Gebouwen | 70.000.000 | Eigen vermogen | |
| Inventaris | 4.500.000 | 5% Hypothecaire lening | |
| Overige vaste activa | 3.500.000 | Kort vreemd vermogen | <u>5.000.000</u> |
| Vlottende activa | <u>2.000.000</u> | | |
| | 80.000.000 | | 80.000.000 |

Over het kort vreemd vermogen wordt geen interest berekend.
Bedragen gelden als gemiddelde voor het hele jaar.

Verwachte Winst- en Verliesrekening (getallen in euro) van DIP bv inzake “ZeelandBajes” over 2014 (afgerond)

| | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| Vergoeding door de overheid | | 51.684.350 ¹ |
| Loonkosten | 26.880.500 | |
| Interestkosten | | |
| Overige kosten | <u>19.803.850</u> | |
| | | <u>.....</u> |
| Verwachte nettowinst | | |

noot Het Ministerie van Justitie garandeert een bezetting van 90%