

Examen VWO 2012

tijdvak 1
dinsdag 15 mei
13.30 - 16.30 uur

management & organisatie

Bij dit examen horen een bijlage en een uitwerkbijlage.

Dit examen bestaat uit 28 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 63 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring, uitleg of berekening gevraagd wordt, worden aan het antwoord meestal geen punten toegekend als deze verklaring, uitleg of berekening ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd. Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Opgave 1

Op de creditzijde van de balans per 31 december 2010 en 2011 van De Keijzer nv staan onder andere de onderstaande posten (in euro's):

	2011		2010	
Aandelenkapitaal	50.000.000		50.000.000	
Aandelen in portefeuille	<u>20.000.000</u>		<u>20.000.000</u>	
		30.000.000		30.000.000
5% Preferent aandelenkapitaal		2.000.000		2.000.000
Agioreserve		15.000.000		15.000.000
Algemene reserve		12.000.000		12.000.000
Herwaarderingsreserve		8.000.000		7.500.000
Winstsaldo na aftrek van vennootschapsbelasting		2.500.000		1.000.000

De directie stelt voor het winstsaldo over 2011 na aftrek van de vennootschapsbelasting als volgt te verdelen:

- Na uitkering van het preferent dividend wordt de helft van de resterende winst gereserveerd. De andere helft komt ten goede aan de houders van gewone aandelen.
- De houders van gewone aandelen ontvangen hun dividend voor 75% in aandelen en voor 25% in contanten.

Aanvullende gegevens:

- De dividendbelasting is 15%.
- De nominale waarde van een preferent aandeel is € 50,- en van een gewoon aandeel € 5,-.
- Voor de bepaling van het aantal uit te reiken aandelen bij het stockdividend gaat De Keijzer uit van de nominale waarde van een aandeel.

- 2p **1** Leg uit dat een toename van de herwaarderingsreserve niet tot een toename van de uitkeerbare winst leidt.
- 2p **2** Neemt de agioreserve van De Keijzer toe door de uitgifte van stockdividend over 2011? Motiveer het antwoord.
- 2p **3** Bereken het dividendpercentage voor de houders van gewone aandelen op grond van de winstverdeling over 2011.
- 2p **4** Bereken het bedrag per aandeel dat een houder van gewone aandelen op grond van de winstverdeling over 2011 op zijn bankrekening krijgt bijgeschreven.
- 2p **5** Bereken het aantal aandelen dat een houder van 100 gewone aandelen op grond van de winstverdeling over 2011 krijgt uitgereikt.

Opgave 2

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

In deze opgave blijft de btw buiten beschouwing.

Projectontwikkelaar Bouwfonds ontwikkelt, bouwt en verkoopt het appartementencomplex Duna Verde, gelegen in Domburg. Het gaat om 24 identieke appartementen, verdeeld over 4 bouwlagen met elk 6 appartementen. Bij nieuwbouwprojecten kan de projectontwikkelaar kiezen tussen bouw met voorverkoop of bouw zonder voorverkoop. In informatiebron 1 worden beide varianten toegelicht.

Uit oogpunt van liquiditeit kiest Bouwfonds voor bouw met voorverkoop. Per 1 januari 2012 zijn 13 van de 24 appartementen verkocht. Alle eigenaren van een appartement worden bij koop automatisch lid van de vereniging van eigenaren (vve) Duna Verde.

De bouw start als 20 appartementen zijn verkocht.

- 2p **6** Hoe wordt de kredietvorm bij de voorverkoop van appartementen voor Bouwfonds genoemd? Kies de letter van het juiste antwoord en motiveer de keuze.
- a ontvangen afnemerskrediet
 - b ontvangen leverancierskrediet
 - c verstrekt afnemerskrediet
 - d verstrekt leverancierskrediet
- 2p **7** Leg uit waarom bij bouw zonder voorverkoop de liquiditeit van een projectontwikkelaar, beoordeeld met behulp van de quick ratio, kan verslechteren.

Bouwfonds gaat in de oorspronkelijke plannen voor verwarming en warm water uit van individueel, gasgestookte HR combiketels. In informatiebron 2 zijn de kosten voor deze zogenaamde conventionele variant vermeld.

De vve Duna Verde vraagt zich echter af of een meer duurzame wijze van verwarmen en warm water – dat wil zeggen door minder gebruik van fossiele brandstoffen – tot de mogelijkheden behoort. Onderzoek levert op dat een systeem van elektrisch aangedreven collectieve warmtepompen een realistisch alternatief kan zijn (*zie informatiebron 3*) maar wellicht duurder is. Overleg tussen de vve Duna Verde en Bouwfonds heeft opgeleverd dat de vve Duna Verde kiest voor de duurzame variant als de totale jaarkosten van de duurzame variant niet meer dan 10% hoger zijn dan de totale jaarkosten van de conventionele variant.

Conventionele variant

Voor de berekening van het gasverbruik bij de conventionele variant gaat de vve Duna Verde uit van:

- een gemiddelde van 2 personen per appartement;
- een hoog verbruik van warm water;
- een lage verwarming per appartement.

- 4p **8** Bereken de totale jaarkosten voor het gehele appartementencomplex indien alle appartementen zijn verkocht en de conventionele variant toegepast wordt.
Vul hiertoe de uitwerkbijlage behorende bij deze vraag in.

Duurzame variant

De duurzame variant is zonder subsidie geen aantrekkelijk alternatief. De vve Duna Verde bekijkt twee subsidiemogelijkheden: de groene hypotheek (*zie informatiebron 4*) en de energie-investeringssubsidie EIS (*zie informatiebron 5*).

De groene hypotheek levert voor de eigenaren van duurzame nieuwbouwwoningen weliswaar een jaarlijks rentevoordeel op, maar betekent daarmee ook voor hen een minder hoge fiscale aftrekpost.

De aankoopprijs van een appartement bij Duna Verde bedraagt € 262.500,-.

- 2p **9** Leg uit waarom bij deze groene hypotheek het jaarlijks rentevoordeel gelijk blijft.
2p **10** Bereken welk bedrag een eigenaar van een appartement bij Duna Verde jaarlijks bespaart op de netto hypotheeklasten door gebruik te maken van een groene hypotheek. Ga daarbij uit van een belastingtarief van 42% en van een maximaal gebruik van de groene hypotheek.

Om te kunnen profiteren van de EIS moet de vve Duna Verde voor de waterpompen een leasecontract afsluiten bij een bedrijf (*zie informatiebron 5*). Het leasecontract is tussentijds opzegbaar en kan verlengd worden. Heattech bv voldoet aan de eisen van de EIS en is bereid te investeren in de duurzame variant en vervolgens het geheel via lease aan de vve Duna Verde ter beschikking te stellen.

Heattech brengt de vve Duna Verde 15 jaar lang maandelijks een leasetermijn in rekening die uiteen valt in twee bedragen:

- een maandelijks bedrag. De contante waarde van deze maandelijkse bedragen is gelijk aan de netto investering. De netto investering is de energie-investering minus de energie-investeringssubsidie op grond van de EIS.
- Het aldus berekende bedrag wordt maandelijks verhoogd met € 25,- per appartement voor onderhoud, verzekering en winstopslag.

De op deze wijze berekende maandelijkse leasetermijn bedraagt € 1.734,- (na afronding op hele euro's).

De penningmeester van de vve Duna Verde heeft de opdracht gekregen om de maandelijkse leasetermijn van Heathtech na te rekenen.

Om het bedrag van de netto investering te kunnen berekenen, moet eerst het subsidiebedrag berekend worden.

- 1p **11** Bereken het subsidiebedrag (*zie informatiebronnen 3 en 5*).

Heathtech is bij het vaststellen van de maandelijkse leasetermijn uitgegaan van:

- een samengesteld interestpercentage van 0,25% per maand;
- het ontvangen van de leasetermijn aan het einde van de maand.

- 3p **12** Laat via een berekening van de penningmeester zien, dat Heathtech op correcte wijze de maandelijkse leasetermijn op € 1.734,- heeft vastgesteld (*zie formuleblad*).

Conclusie

- 4p **13** Zal de vve Duna Verde kiezen voor de duurzame variant of voor de conventionele variant? Bereken daartoe de totale jaarkosten voor de duurzame variant op de uitwerkbijlage (*zie vraag 8*) en ga na of deze kosten meer of minder dan 10% boven de jaarkosten van de conventionele variant liggen.

Opgave 3

Stichting kinderdagverblijf Boris verzorgt sinds januari 2011 diverse vormen van kinderopvang.

Het volgende is gegeven:

- Voor kinderen tot 4 jaar biedt Boris op werkdagen opvang van 7.30 – 18.00 uur, gedurende alle 52 weken in het kalenderjaar.
- Ouders kunnen een kindplaats reserveren voor minimaal 1 dagdeel en voor maximaal 10 dagdelen per week per kind. Een dagdeel is bij Boris 5 ¼ uur.
- De minimale reserveringsperiode is 26 aaneengesloten weken.
- De ouderbijdrage in 2011 bedraagt € 6,40 per uur. Eind november 2011 heeft Boris besloten om met ingang van 1 januari 2012 de ouderbijdrage per uur met 10% te verhogen.
- Bedrijven kunnen voor hun werknemers een kindplaats reserveren. Voor bedrijven berekent Boris een 25% hogere bijdrage dan voor ouders.
- Ouders en bedrijven zijn de bijdrage over de volledige reserveringsperiode bij aanvang van de reserveringsperiode verschuldigd.

Ouders willen bij kinderdagverblijven graag invloed uitoefenen op het beleid.

- 1p **14** Geef aan hoe bij oprichting van stichting kinderdagverblijf Boris de invloed van ouders op het beleid formeel gewaarborgd kan worden.

Tineke Beier heeft met ingang van 5 september 2011 een kindplaats voor haar dochter Laura voor 5 dagdelen per week gereserveerd. De reserveringsperiode is een jaar, dus 52 aaneengesloten weken, waarvan 17 weken in 2011.

- 2p **15** Bereken het bedrag dat Boris in de Staat van baten en lasten over het vierde kwartaal van 2011 heeft opgenomen met betrekking tot de ouderbijdrage van Tineke Beier.

Orta bv heeft met ingang van 5 december 2011 voor enkele werknemers gedurende 40 aaneengesloten weken kindplaatsen gereserveerd voor in totaal 15 dagdelen per week. Vanaf 5 december telde het kalenderjaar 2011 nog vier aaneengesloten weken.

- 3p **16** Bereken welk bedrag Boris per 31 december 2011 op de balanspost Vooruitontvangen bedragen opneemt met betrekking tot Orta. Geef daarbij ook aan of dit bedrag debet of credit is opgenomen.

Opgave 4

In deze opgave blijft de btw buiten beschouwing.

Metaalbewerkingsbedrijf Heavy M heeft zich gespecialiseerd in de productie van standaard aluminium frames voor aanhangers. Het laswerk wordt door een gespecialiseerde lasrobot gedaan. Het personeel werkt in twee ploegen, één in dagdienst en één in avonddienst, van 8 uur per ploeg.

De normale productie is 11.952 frames per jaar. Het normaal aantal machine-uren is 3.984 per jaar. Er is geen sprake van onderbezetting.

De productie is gelijkmatig over het jaar verdeeld.

Voor 2012 is de verkoopprijs van een frame als volgt samengesteld.

loonkosten	0,5 uur à € 60,-	30,00
grondstofkosten	90 kg à € 1,70	153,00
variabele machinekosten		12,00
constante machinekosten		<u>48,00</u>
standaard fabricage kostprijs		243,00
winstopslag		<u>51,00</u>
verkoopprijs		€ 294,00

Werken in een avonddienst en een dagdienst zorgt in verband met een 5% onregelmatigheidstoeslag voor hogere loonkosten vergeleken met twee dagdiensten met dezelfde totale dagproductie. Heavy M overweegt daarom om over te stappen van één avond- en één dagdienst naar twee dagdiensten. De loonkosten per frame zouden dan dalen.

- 2p **17** Verklaar waarom bij het afschaffen van de avonddienst en het verdubbelen van de dagdienst, de kostprijs van een frame bij Heavy M desondanks kan toenemen.
- 2p **18** Bereken het door Heavy M gehanteerde machine-uurtarief voor 2012.

De nacalculatie over de maand april 2012 levert o.a. de volgende gegevens op:

- productie en verkoop 960 frames
- aantal machine-uren 324 uur
- totale machinekosten € 58.968,-
- Bij de variabele machinekosten was er geen prijsverschil.

Geef bij de volgende vragen over de maand april 2012 steeds aan of het resultaat voordelig of nadelig is.

- 2p **19** Bereken het efficiencyresultaat op machinekosten (*zie formuleblad*).
- 3p **20** Bereken het prijsresultaat op de constante machinekosten (*zie formuleblad*).

Opgave 5

Bij deze opgave horen de informatiebronnen 6 tot en met 10.

Veel scholen voor voortgezet onderwijs hebben jaarlijks hogere baten dan lasten. Dit wordt vaak oppotgedrag genoemd (*zie informatiebron 6*). Om te kunnen beoordelen of er sprake is van oppotgedrag worden jaarrekeningen van deze scholen geanalyseerd en kengetallen berekend. Een hiervan is de solvabiliteit (eigen vermogen / totaal vermogen).

- 2p **21** Leg uit dat oppotgedrag kan leiden tot een hoge solvabiliteit.

De solvabiliteit alleen geeft een onvolledig beeld van oppotgedrag. De commissie Don stelt voor om ook de kapitalisatiefactor te gebruiken als kengetal om oppotgedrag beter in beeld te brengen (*zie informatiebron 7*). Het ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OCW) heeft inmiddels in het kader van het financieel beheer van onderwijsinstellingen boven- en ondergrenzen voor diverse kengetallen vastgelegd (*zie informatiebron 8*).

De hoogte van de kapitalisatiefactor kan volgens de commissie Don ook worden beïnvloed door een te lage waardering van de vaste activa.

- 2p **22** Verklaar dit standpunt van de Commissie Don.

Het Loreto College is een school voor voortgezet onderwijs, die volgens de maatstaven van het ministerie teveel geld oppot. In informatiebronnen 9 en 10 zijn financiële gegevens van deze school opgenomen. De solvabiliteit per 31 december 2011 is 26,05%.

- 2p **23** Laat door een berekening van de kapitalisatiefactor over 2011 zien dat het Loreto College volgens het ministerie teveel oppot. Ga daarbij voor de berekening van het totale vermogen uit van de balans per 31 december 2011.

De algemeen directeur en de financieel directeur van het Loreto College willen in 2012 bereiken dat de kapitalisatiefactor niet langer aanleiding is tot kritiek over oppotgedrag en willen tegelijkertijd dat de solvabiliteit niet onder de door OCW vastgestelde ondergrens zakt.

Solvabiliteit

Het Loreto College gaat in 2012 het schoolgebouw renoveren en uitbreiden met een nieuwe vleugel. De investering wordt geschat op € 6.650.000,-. Gezien de bijzonder gunstige markttrente stelt de algemeen directeur voor deze investering met zoveel mogelijk vreemd vermogen te financieren.

- 3p **24** Bereken welk bedrag van deze investering maximaal met vreemd vermogen gefinancierd kan worden, gelet op de ondergrens van de solvabiliteit. Ga hierbij er van uit dat alle andere gegevens onveranderd blijven.

Kapitalisatiefactor

De financieel directeur is van mening dat uit het oogpunt van de kapitalisatiefactor deze wijze van financiering van de investering niet wenselijk is.

Volgens hem biedt de balans van het Loreto College voldoende alternatieven om de investering (gedeeltelijk) te betalen.

- 2p **25** Noem, op basis van de balans, twee alternatieven om deze investering (gedeeltelijk) te betalen en leg uit (zonder berekening) welke invloed deze alternatieven hebben op de kapitalisatiefactor.

Let op: de laatste vragen van dit examen staan op de volgende pagina.

Opgave 6

In deze opgave blijven de belastingen buiten beschouwing.

Het Loodswezen regio Scheldemonden heeft loodsen in dienst. Deze loodsen moeten vervoerd worden.

Tot nu toe werd in het vervoer van deze loodsen voorzien door een contract met Taxicentrale Vlissingen. Voor een taxirit van Vlissingen naar Terneuzen en terug betaalt het Loodswezen een vaststaande prijs van € 35,-.

Het Loodswezen onderzoekt de mogelijkheden om zelf in dit vervoer te voorzien. Daartoe zijn de volgende gegevens verzameld:

- De enkele reisafstand Vlissingen-Terneuzen is 40 km.
- De Westerscheldetunnel, die op het traject Vlissingen-Terneuzen gepasseerd moet worden, berekent een tarief per enkele passage van € 3,80.
- Bij het vervoer wordt gebruik gemaakt van auto's type Mercedes E. Deze auto's zijn via de bv Mercedes Financial te leasen. Uitgaande van een looptijd van 48 maanden bedraagt de maandelijkse leasetermijn € 1.111,- per auto.
Het economisch risico bij deze leaseconstructie ligt bij Mercedes Financial.
- Het betreft de dieseluitvoering van de Mercedes, waarbij uitgegaan wordt van een brandstofverbruik van 5,7 liter per 100 km. Een liter diesel kost € 1,25.
- De constante loonkosten van een chauffeur bedragen € 32.587,25 per jaar.
- Uitgaande van een normaal en verwacht totaal aantal van 8.350 ritten (van Vlissingen naar Terneuzen en terug) per jaar, moet het Loodswezen over 3 auto's en 4 chauffeurs beschikken.

- 2p **26** Worden bij de genoemde leasevorm de auto's op de balans van het Loodswezen opgenomen? Motiveer het antwoord.
- 2p **27** Bereken de besparing op variabele kosten per rit Vlissingen-Terneuzen en terug als het Loodswezen kiest voor eigen vervoer.
- 3p **28** Toon mede met behulp van het bij de vorige vraag berekende bedrag aan of het voor het Loodswezen bedrijfseconomisch verantwoord is om voor eigen vervoer van de loodsen te kiezen.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.