

Examen VWO

2025

tijdvak 2
maandag 23 juni
13.30 - 16.30 uur

bedrijfseconomie

Bij dit examen horen een bijlage en een uitwerkbijlage.

Dit examen bestaat uit 30 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.

VW-0400-a-25-2-o



Opgave 1

Hasna heeft van 1 september 2017 tot en met 31 augustus 2021 bedrijfseconomie gestudeerd aan de Radboud Universiteit in Nijmegen.

- 1p **1** Leg uit dat het volgen van een studie gezien kan worden als een investering.

Tijdens haar studie heeft Hasna bij DUO maandelijks € 200 geleend. Dit bedrag werd steeds op de laatste dag van de maand op haar betaalrekening gestort, voor het eerst op 30 september 2017. Over haar studieschuld wordt 0,05% samengestelde interest per maand gerekend, die steeds op de laatste dag van de maand bij haar schuld wordt opgeteld.

Hasna is op 31 augustus 2021 afgestudeerd en heeft een studieschuld opgebouwd.

- 2p **2** Bereken de exacte hoogte van de studieschuld van Hasna op 31 augustus 2021, direct na de laatste storting van € 200 door DUO op die datum (*zie formuleblad*).

Als cadeau voor Hasna's afstuderen lost haar moeder op 1 september 2021 het deel van de schuld bij DUO af dat meer is dan € 8.000.

Aflossen studieschuld

In de leenvoorwaarden van DUO staat dat een afgestudeerde student de eerste twee jaar na het afstuderen nog niet hoeft af te lossen. Behalve de aflossing door haar moeder lost Hasna niet af. In deze twee jaar loopt de schuld op als gevolg van de doorberekende interestkosten.

Op 1 september 2023 begint Hasna met aflossen van de schuld die ze op dat moment heeft.

Hasna zal de studieschuld in 15 jaar aflossen. Maandelijks, op de laatste dag van de maand zal ze DUO € 47,02 betalen. Aan het einde van de aflossingsperiode, na betaling van het laatste termijnbedrag van € 47,02 zal haar schuld volledig zijn afgelost. Het samengestelde interestpercentage blijft gedurende de rest van de looptijd 0,05% per maand.

- 3p **3** Bereken de totale interestkosten over de studieschuld van Hasna, gerekend vanaf de allereerste ontvangst van de maandelijkse lening van € 200 van DUO tot aan de betaling van het laatste termijnbedrag van € 47,02.



- 2p **4** Welke aflosmogelijkheid gebruikt Hasna om haar studielening bij DUO af te lossen?
- a lineaire aflossing
 - b aflossing op basis van annuïteiten
 - c aflossing in één keer aan het einde van de looptijd
- Noteer de letter van het juiste antwoord en motiveer het antwoord.



Opgave 2

Bij deze opgave horen de informatiebronnen 1 tot en met 3.

In deze opgave blijft de btw buiten beschouwing.

Beukers bv is een onderneming in het midden- en kleinbedrijf (mkb) die heiwerkzaamheden¹⁾ in de bouw in Nederland uitvoert.

Door verscherpte milieueisen overweegt de directie op 31 maart 2025 de huidige hei-installatie, die op diesel werkt, per 1 juni 2025 te vervangen door een elektrisch aangedreven hei-installatie. Voor deze nieuwe installatie moet op 1 juni 2025 € 1.495.000 worden betaald.



noot 1: Heien is het aanbrengen van heipalen in de grond.
Een heipaal dient als versteviging voor de fundering van een gebouw.



Financiering

Bij het bepalen van de financieringsbehoefte gaat Beukers uit van het volgende:

- Op 1 juni 2025 vinden de aankoop en betaling plaats van de nieuwe hei-installatie en de verkoop van de huidige hei-installatie.
- De aangevraagde subsidie wordt naar verwachting op 1 juni 2025 ontvangen.
- Op 1 juni 2025 wordt de 4% hypothecaire lening afgelost en een nieuwe 5% hypothecaire lening afgesloten.
- Het saldo van de liquide middelen op 31 mei 2025 wordt volledig ingezet voor de aankoop van de nieuwe hei-installatie.
- Een eventueel tekort aan liquide middelen op 1 juni 2025 zal aanvullend worden gefinancierd.

Om het saldo van de liquide middelen op 31 mei 2025 te bepalen, wordt er een liquiditeitsbegroting opgesteld.

Eén uitgave op de liquiditeitsbegroting is het vakantiegeld dat in mei 2025 zal worden uitgekeerd aan de werknemers.

2p **5** Bereken het bedrag aan vakantiegeld dat in mei 2025 zal worden uitgekeerd aan werknemers (*zie informatiebron 1 en 2*).

4p **6** Stel de liquiditeitsbegroting op over de maanden april en mei 2025 (*zie informatiebron 1 en 2*).
Vul hiervoor de uitwerkbijlage bij deze vraag in.

Op 1 juni 2025 wordt de oude hei-installatie contant verkocht voor 120% van de verwachte boekwaarde van 1 juni 2025. De boekwaarde wordt berekend door de aanschafprijs van de hei-installatie te verminderen met de afschrijvingen (*zie informatiebron 2*).

2p **7** Bereken het bedrag dat Beukers ontvangt bij de verkoop van de oude hei-installatie op 1 juni 2025.

Beukers heeft een subsidie aangevraagd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) voor de aanschaf van de nieuwe hei-installatie (*zie informatiebron 3*). De RVO is bereid om de datum van uitkering te vervroegen van 1 december 2025 naar 1 juni 2025. De subsidie die op 1 juni 2025 wordt uitgekeerd, is de contante waarde van het op 1 december 2025 uit te keren bedrag tegen 0,5% samengestelde interest per maand.

2p **8** Bereken de hoogte van de subsidie die op 1 juni 2025 wordt uitgekeerd. Rond het bedrag af op hele euro's.



Op 1 juni 2025 wordt de 4% hypothecaire lening voor het terrein en de loods volledig afgelost en de verschuldigde interest betaald. Vervolgens wordt op 1 juni 2025 een nieuwe hypothecaire lening afgesloten.

- 2p 9 Bereken het bedrag dat op 1 juni 2025 aan interest en aflossing wordt betaald op de 4% hypothecaire lening (*zie informatiebron 2*).

De bank is bereid om per 1 juni 2025 een 5% hypothecaire lening te verstrekken van 80% van de waarde van het terrein en de loods. De waarde van het terrein wordt door de taxateur van de bank bepaald op € 200.000 en de waarde van de loods op € 625.000. De 5% hypothecaire lening dient ook om de interest en aflossing van de oude 4% hypothecaire lening te betalen.

Een financier is bereid om het ontbrekende bedrag aan Beukers uit te lenen tegen 8% interest per jaar.

- 2p 10 Bereken het bedrag dat op 1 juni 2025 nog geleend moet worden om de financiering van de elektrische hei-installatie rond te krijgen.
Vul hiervoor de uitwerkbijlage bij deze vraag in.

Solvabiliteit

Tot de aanschaf zal alleen worden overgegaan als wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a de financiering lukt; en
- b het solvabiliteitskengetal ($VV/TV \times 100\%$) na financiering op 1 juni 2025 niet meer dan 18 procentpunten is gestegen ten opzichte van de solvabiliteit op 31 maart 2025.

- 2p 11 Leg uit dat door een verslechterde solvabiliteit het resultaat van Beukers kan afnemen.

Het door de directie verwachte solvabiliteitspercentage op 1 juni 2025 bedraagt 77,4%.

- 2p 12 Voldoet Beukers ook aan voorwaarde b? Motiveer het antwoord met behulp van een berekening (*zie informatiebron 2*).
Je mag er vanuit gaan dat de door de directie verwachte solvabiliteit van 1 juni 2025 correct is.



Opgave 3

Wasmachinekast.nl heeft een breed assortiment aan wasmachinekasten. De kasten zijn te personaliseren doordat je kunt kiezen uit een viertal kleuren en een groot aantal verschillende handgrepen.



- 1p **13** Onder welk instrument van de marketing mix valt het personaliseren van een wasmachinekast?

Het verkoop- en montageproces van Wasmachinekast.nl kent de volgende 4 fasen:

- 1 De klant bezoekt de website en vult zijn wensen in.
- 2 Wasmachinekast.nl maakt een tekening van de gewenste wasmachinekast en stelt de bijbehorende verkoopprijs vast.
- 3 Na goedkeuring van de tekening doet de klant een aanbetaling van 25% van de verkoopprijs inclusief 21% btw.
- 4 Twee maanden na de aanbetaling wordt de wasmachinekast geleverd en gemonteerd. Op dezelfde dag wordt de overige 75% van de verkoopprijs inclusief 21% btw door de klant betaald.

- 2p **14** Geef twee bedrijfseconomische redenen waarom Wasmachinekast.nl van haar klanten een aanbetaling vraagt.

- 2p **15** Voor Wasmachinekast.nl is de aanbetaling door de klant een vorm van
- a ontvangen leverancierskrediet
 - b ontvangen afnemerskrediet
 - c verstrekt leverancierskrediet
 - d verstrekt afnemerskrediet

Noteer de letter van het juiste antwoord en motiveer het antwoord.



Van de ontvangsten en omzet van Wasmachinekast.nl in het tweede en derde kwartaal van 2024 is gegeven:

	april	mei	juni	juli	augustus	september
Ontvangsten inclusief 21% btw in euro's	73.810	85.305	78.650	85.910	91.960	96.800
Omzet in euro's	60.000			72.000	68.000	68.000

De omzet wordt volledig toegerekend aan de maand waarin de klanten de wasmachinekast geleverd en gemonteerd krijgen.

2p **16** Bereken de omzet in juni 2024.



Opgave 4

In deze opgave blijven de belastingen buiten beschouwing.

Motherman nv is een beursgenoteerde onderneming die vorkheftrucks verkoopt. Ter verbetering van de solvabiliteit (EV/TV) en liquiditeit (current ratio) heeft Motherman op 1 oktober 2024 een aandelenemissie gedaan.

- 2p 17 Leg uit dat zowel de solvabiliteit als de liquiditeit door een aandelenemissie verbeteren. Betrek in het antwoord zowel de teller als de noemer van beide kengetallen.

Van Motherman zijn de balansen van 1 januari en 31 december van 2024 gegeven.

debet	Balansen Motherman nv (getallen x € 1.000)			credit	
	31 december 2024	1 januari 2024		31 december 2024	1 januari 2024
Gebouwen	3.700	3.800	Aandelenkapitaal	3.400	3.200
Machines	2.500	2.700	Reserves	1.325	1.225
Inventaris	850	900	Resultaat over 2024	600	0
Deelnemingen	1.240	1.240	Voorzieningen	400	300
Vooruitbetaalde bedragen	700	600	8% Obligatielening	1.600	1.800
Vorraden	650	900	Vooruit ontvangen bedragen	825	1.125
Debiteuren	1.750	1.150	Crediteuren	1.600	1.700
Liquide middelen	520	410	Overig kort vreemd Vermogen		
				<u>2.160</u>	<u>2.350</u>
	11.910	11.700		11.910	11.700

Verder is gegeven:

- De nominale waarde van een aandeel Motherman is € 20.
- De beurskoers van het aandeel Motherman was op 1 januari 2024 € 32 en op 31 december 2024 € 29.
- De toename van de reserves en het aandelenkapitaal is alleen veroorzaakt door de aandelenemissie op 1 oktober 2024.



2p **18** Bereken het agio per aandeel van de emissie per 1 oktober 2024.

Een groep aandeelhouders vindt de solvabiliteit en liquiditeit per 31 december 2024 van Motherman nog steeds onvoldoende.

Op 1 januari 2025 is op advies van deze groep aandeelhouders voorgesteld om bij verdeling van het resultaat over 2024:

- een bedrag van € 200.000 te reserveren.
- wat na het gereserveerde bedrag overblijft, niet volledig als cashdividend beschikbaar te stellen, maar gedeeltelijk als stockdividend. De verhouding tussen cashdividend en stockdividend zal 1:3 zijn.

Door het beschikbaar stellen van dividend daalt de intrinsieke waarde per aandeel. Hierdoor zal ook de beurskoers van het aandeel Motherman dalen. Bovenstaande winstverdeling zal per 1 januari 2024 worden goedgekeurd als de intrinsieke waarde per aandeel na verdeling van de winst hoger zal zijn dan € 27,50.

1p **19** Welk orgaan binnen Motherman keurt het voorstel tot winstverdeling goed of af?

4p **20** Toon met een berekening aan of de winstverdeling zal worden goedgekeurd.



Opgave 5

Bij deze opgave horen de informatiebronnen 4 en 5.

In deze opgave blijft de btw buiten beschouwing.

Holland-waterontharder bv (HWO) verkoopt waterontharders voor de particuliere markt. Een waterontharder zorgt ervoor dat je nooit meer last hebt van kalk in het water.

De verkoop van een waterontharder is altijd inclusief installatie, die ook door HWO wordt verzorgd. Het is niet mogelijk een waterontharder af te nemen en deze zelf te installeren.

In 2024 zijn er 14 installateurs in dienst bij HWO met een contract voor onbepaalde tijd, voor in totaal 10,0 fte (volledige banen). HWO heeft in 2024 bewust voor gekozen om in haar personeelsbeleid de fulltime werkweek te verlagen van 40 naar 36 uur en daarbij het weekloon onveranderd gelaten.

- 2p **21** Geef twee bedrijfseconomische redenen waarom HWO de werkweek heeft verkort.

Verwachting voor 2025

Door toenemende concurrentie heeft HWO voor 2025 zijn verkoopprijs verlaagd tot € 900 per waterontharder. HWO verwacht voor 2025 de volgende kosten:

Inkoopprijs van de waterontharders	€ 430,00	per waterontharder
Overige variabele kosten	€ 110,00	per waterontharder
Loonkosten installateurs per fte	€ 1.057,50	per week
Overige constante kosten	€ 9.000,00	per week

- 2p **22** Bereken de verwachte dekkingsbijdrage per verkochte waterontharder als percentage van de verkoopprijs.

Voor 2025 verwacht HWO een daling van de verkoop van waterontharders tot 2.500 stuks, waardoor de breakeven-omzet naar verwachting niet wordt behaald.

- 2p **23** Toon met behulp van een berekening aan dat de breakeven-omzet in 2025 naar verwachting niet wordt behaald.



Maatregelen richting winstgevendheid in 2025

HWO denkt dat de afzet in 2025 niet hoger wordt dan 2.500. Om toch winstgevend te gaan worden, gaat HWO:

- installateurs ontslaan
- naast waterontharders ook regeneratiezout verkopen (*zie informatiebron 5*)
- bij installatie van een waterontharder een zak regeneratiezout cadeau geven.

Het ontslaan van installateurs

Vanwege de verwachte afzet van 2.500 waterontharders zal het aantal fte's aan installateurs dat bij HWO in dienst is in 2025 worden verminderd.

- 2p **24** Bereken met hoeveel fte's het personeelsbestand verminderd kan worden in 2025. Rond het aantal fte's af op één decimaal (*zie informatiebron 4*).

Met ingang van 1 januari 2025 worden 2 fte ontslagen.

Het ontslaan van het personeel kost HWO naar schatting in totaal € 18.000 aan ontslagkosten (transitievergoedingen en andere kosten).

Het verkopen van regeneratiezout

HWO gaat per 1 januari 2025 starten met de verkoop van regeneratiezout. HWO heeft voor deze beslissing gegevens verzameld over de verwachte afzet en kosten van regeneratiezout (*zie informatiebron 5*).

- 2p **25** Bereken voor 2025 de verwachte omzet uit de verkoop en levering van het regeneratiezout.

Installateurs geven na de installatie van een waterontharder een zak regeneratiezout cadeau aan de klant.

- 1p **26** Leg uit dat, op lange termijn, het cadeau geven van een zak regeneratiezout kan leiden tot een hogere winstgevendheid voor HWO.

Conclusie

De directie van HWO wil weten of de onderneming in 2025 bij de verwachte afzet van 2.500 waterontharders wél winstgevend zal zijn door de drie maatregelen uit te voeren.

- 5p **27** Bereken of HWO door het nemen van de drie maatregelen in 2025 winstgevend zal zijn (*zie informatiebron 5*).
Vul hiervoor de uitwerkbijlage bij deze vraag in.



Opgave 6

In 2021 heeft Carson Johansson 10.000 aandelen van het Zweedse SBB gekocht en deze sindsdien aangehouden. Tot zijn schrik ziet hij dat een aandeel SBB in december 2023 nog maar 4 Zweedse kronen waard is. Voor Carson is dit een reden om zich meer te verdiepen in SBB.

Hij leest onderstaande fragmenten uit de krant van augustus 2023:

“Zweedse vastgoedreus op omvallen”

SBB, een van de grootste vastgoedverhuurders van Zweden, is in grote problemen gekomen door een te hoge schuldenlast en stijgende interestpercentages. Dat is slecht nieuws voor beleggers die in de afgelopen jaren massaal in aandelen van SBB hebben belegd.

SBB kocht de afgelopen jaren gemeentepanden zoals scholen en verzorgingstehuizen. Om het vastgoed te kunnen kopen, bouwde het bedrijf een aanzienlijke schuld van 7 miljard euro op, die voor een groot deel bestond uit kortetermijnleningen.

Volgens het bedrijf waren deze leningen aanvaardbaar, omdat er een stabiele inkomstenbron van betrouwbare huurders tegenover stond.

Door de lage interest en stijgende vastgoedprijzen maakte het bedrijf een spectaculaire groei door en steeg de koers van het aandeel SBB. Toen in 2022 de interestpercentages echter snel begonnen te stijgen en vastgoedprijzen daalden, kwam het bedrijf in de problemen.

Carson leest dat de interestpercentages aan het stijgen zijn en dat dit, gezien de omvang van de schulden van SBB en de samenstelling daarvan, tot problemen leidt.

- 1p **28** Geef een verklaring waarom stijgende interestpercentages ongunstig zijn voor een bedrijf met relatief veel kortetermijnleningen.

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



Carson vraagt zich af wat de gevolgen van hogere interestkosten van SBB zijn voor de elementen waarmee het beleggersrendement van aandelen SBB wordt bepaald.

- 2p **29** Geef twee redenen waarom een toename van de interestkosten een ongunstig effect op het beleggersrendement van aandelen SBB kan hebben.

Carson hoopt dat de koers van het aandeel SBB eind december 2023 op het dieptepunt staat en besluit de aandelen SBB aan te houden. Hij probeert zijn risico te beperken door opties SBB te kopen.

- 2p **30** Leg uit welk type opties Carson moet kopen om zijn risico te beperken.

Bronvermelding

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

