5

THEMA 5 VAN 5

Examentraining

Alle CE-domeinen herhalen en een heel examen oefenen

6 lessen · rekenopdrachten · examenopgave · eindquiz · antwoordmodel

Werkboek — naam: _____ klas: _____

Les 5.1 — Herhaling: persoonlijke financiën en ondernemen

Leerdoel: Je past de stof over persoonlijke financiën en ondernemen toe in examenopgaven, en je haalt doelgericht informatie uit bronnen.

Eindtermen: 11.2, 12.3, 13.1, 1

Waar gaat het om?

Het centraal examen bedrijfseconomie havo gaat over alle CE-domeinen van havo 4 en 5. Elke opgave begint met een situatie en een paar informatiebronnen, en lang niet alle informatie heb je nodig. In deze les herhaal je domein B (persoonlijke financiën en ondernemen) en train je de eerste examenvaardigheid: doelgericht informatie uit bronnen halen.

Kerntheorie

Domein B in het kort: wat moet je kunnen?

Onderwerp	Je moet kunnen …	Havo 4
Opleiding en verzekeren	een opleiding als investering zien; premie, eigen risico en soorten verzekeringen uitleggen	thema 1
Sparen en lenen	enkelvoudige en samengestelde interest berekenen; een lening en een hypotheek (lineair, annuïteit) uitleggen	thema 1
Wonen en samenleven	huren of kopen afwegen; huwelijkse voorwaarden en de gevolgen van scheiden uitleggen	thema 1
Loondienst of zelfstandig	voor- en nadelen afwegen	thema 2
Ondernemingsplan	persoonlijk plan, marketingplan en financieel plan opstellen	thema 2
Rechtsvormen	eenmanszaak, vof, bv en nv vergelijken: aansprakelijkheid, belasting, oprichting	thema 2
Bestaansrecht	maatschappelijk verantwoord ondernemen uitleggen	thema 2

Vier rechtsvormen naast elkaar

Rechtsvorm	Wie is aansprakelijk?	Belasting over de winst
Eenmanszaak	de eigenaar, ook met zijn privévermogen	inkomstenbelasting
Vof	de vennoten, elk voor alle schulden (hoofdelijk)	inkomstenbelasting per vennoot
Bv	de bv zelf (rechtspersoon); aandeelhouders alleen voor hun inleg	vennootschapsbelasting; dividend bij de aandeelhouder
Nv	de nv zelf (rechtspersoon); aandeelhouders alleen voor hun inleg	vennootschapsbelasting; dividend bij de aandeelhouder

Oprichten: een eenmanszaak en een vof schrijf je in bij de KVK (bij een vof is een contract aan te raden); een bv en een nv richt je op bij de notaris, een nv met minimaal € 45.000 kapitaal.

Examenvaardigheid: informatie uit bronnen halen

1. Lees eerst de vraag, dan pas de bron. Wat wordt er precies gevraagd: noemen, uitleggen, berekenen?
2. Zoek welke gegevens je nodig hebt, en streep weg wat je niet nodig hebt.
3. Let op de eenheid: per maand of per jaar, exclusief of inclusief btw, bedragen × € 1.000.
4. Controleer achteraf of je antwoord past bij de situatie: is het bedrag logisch?

Informatiebron: Saars fietsenmakerij

Saar (24) start in maart een fietsenmakerij in Zwolle

Saar huurt een winkelruimte voor € 1.150 per maand (exclusief btw). Ze koopt gereedschap en een werkbank voor € 9.500 en een eerste voorraad onderdelen voor € 6.000. Ze wil € 2.500 op de bank houden voor onverwachte uitgaven. Zelf heeft ze € 7.000 gespaard; haar oom leent haar € 5.000 zonder rente. Saar heeft een mbo-diploma fietstechniek en werkte vijf jaar bij een grote fietsenwinkel. Ze verwacht in het eerste jaar 2.400 reparaties te doen.

Toepassen

Saars spaargeld

Voordat ze begon, had Saar haar spaargeld van € 4.000 drie jaar op een spaarrekening staan tegen 2% per jaar, met rente op rente. Hoeveel had ze na drie jaar? Hoeveel minder was het geweest met enkelvoudige interest?

Uitwerking

1. Samengesteld: € 4.000 × $1{,}02^3$ = € 4.000 × 1,061208 ~ € 4.244,83.
2. Enkelvoudig: € 4.000 + 3 × 2% × € 4.000 = € 4.000 + € 240 = € 4.240.
3. Verschil: € 4,83. Dat is de rente over de rente van jaar 1 en 2.

Antwoord

Saar had € 4.244,83; met enkelvoudige interest € 4,83 minder.

Veelgemaakte fout

Alle getallen uit de bron gebruiken. Een examenbron bevat vaak informatie die je niet nodig hebt (zoals de huur bij de financieringsbehoefte).

Bij een vof vergeten dat de vennoten hoofdelijk aansprakelijk zijn. Elke vennoot kan worden aangesproken voor álle schulden van de vof.

Kernbegrippen

Samengestelde interest

Interest over het beginbedrag én over de rente van eerdere jaren (rente op rente).

Hoofdelijke aansprakelijkheid

Elke vennoot van een vof kan worden aangesproken voor alle schulden van de vof.

Rechtspersoon

Organisatie die zelf rechten en plichten heeft, zoals een bv of nv; de eigenaren zijn niet privé aansprakelijk.

Informatiebron

Tekst, tabel of grafiek in een examenopgave; niet alle informatie is nodig voor elke vraag.

Verwerkingsopdracht

Werk de opdrachten uit in je schrift of in de invulvelden.

1. Bereken de financieringsbehoefte van Saars fietsenmakerij. Welke informatie uit de bron heb je níét nodig?

2. Hoeveel eigen en hoeveel vreemd vermogen heeft Saar? Hoeveel komt ze nog tekort?

3. Welke rechtsvorm adviseer je Saar? Geef een voordeel en een nadeel.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is het verschil tussen enkelvoudige en samengestelde interest?

2. Noem de drie onderdelen van een ondernemingsplan.

3. Wat betekent hoofdelijke aansprakelijkheid bij een vof?

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. € 6.000 staat 4 jaar tegen 3% per jaar met rente op rente. Bereken het eindbedrag.

5. Noem een voordeel en een nadeel van werken als zelfstandige in plaats van in loondienst.

6. Waarom kiezen ondernemers met een groot risico vaak voor een bv?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Een lening van € 10.000 heeft een rente van 6% per jaar en wordt na 2 jaar met rente in één keer terugbetaald (rente op rente). Hoeveel moet er worden terugbetaald, en hoeveel daarvan is rente?

8. Een examenbron noemt de huur per maand, de investeringen en het verwachte aantal klanten. Welke gegevens heb je nodig voor de financieringsbehoefte, en waarom niet de rest?

Les 5.2 — Herhaling: personeel en marketing

Leerdoel: Je past de stof over personeelsbeleid en marketingbeleid toe in examenopgaven.

Eindtermen: 16, 22, 25

Waar gaat het om?

Saars fietsenmakerij loopt goed. In het voorjaar wil ze extra hulp, en ze gaat ook onderdelen en accessoires verkopen. Welk contract past bij die extra hulp? En hoe bepaalt ze de prijs van een fietsband? In deze les herhaal je personeelsbeleid (C2) en marketingbeleid (E2), en oefen je met de manier waarop het examen naar ‘uitleggen’ vraagt.

Kerntheorie

Personeel in het kort (C2, havo 4 thema 3)

Vorm	Kenmerk	Voor de werkgever
Vast contract (onbepaalde tijd)	loopt door tot opzegging	binding en kennis; ontslag is lastig
Tijdelijk contract (bepaalde tijd)	stopt op een vaste datum	flexibel; na een aantal contracten ontstaat een vast contract
Uitzendkracht	in dienst van het uitzendbureau	snel en flexibel, maar duurder per uur
Zzp’er	overeenkomst van opdracht, geen werknemer	geen loonheffing of ziekterisico, wel risico op schijnzelfstandigheid

Een cao geldt voor een hele branche of onderneming; een individuele arbeidsovereenkomst voor één werknemer. Herhaal ook werving en selectie, ontslag (via het UWV of de kantonrechter), Arbo en de vormen van beloning (havo 4, thema 3).

Marketing in het kort (E2, havo 4 thema 5 en 6)

Onderwerp	Je moet kunnen …
Marketingdoelstellingen	een doelstelling SMART maken (zoals marktaandeel of naamsbekendheid)
Marketingmix	de vier P’s (product, prijs, plaats en promotie) toepassen en op elkaar en op de doelstelling afstemmen
Prijsbeleid	kostprijs-plus, concurrentiegericht, penetratieprijs en afroomprijs uitleggen
Btw	de prijs inclusief btw berekenen (21% of 9%) en omgekeerd

Examenvaardigheid: noemen, uitleggen en beredeneren

- **Noem:** geef precies zoveel antwoorden als gevraagd. Bij ‘noem twee’ telt een derde niet mee.
- **Leg uit:** geef een redenering met oorzaak en gevolg: ‘doordat …, daardoor …’. Gebruik de situatie uit de opgave.
- **Geef een argument voor of tegen:** koppel het argument aan het doel van de onderneming.

Toepassen

De prijs van een fietsband

Saar koopt een fietsband in voor € 12 (exclusief btw). Ze rekent een opslag van 60% op de inkoopprijs. Over fietsonderdelen is 21% btw verschuldigd. Bereken de verkoopprijs exclusief en inclusief btw.

Uitwerking

1. Opslag: 60% × € 12 = € 7,20. Verkoopprijs exclusief btw: € 19,20.
2. Btw: 21% × € 19,20 = € 4,03. Verkoopprijs inclusief btw: € 19,20 × 1,21 ~ € 23,23.
3. Dit is kostprijs-plus: Saar gaat uit van haar eigen inkoopprijs, niet van de prijzen van concurrenten.

Antwoord

Exclusief btw € 19,20; inclusief btw € 23,23.

Veelgemaakte fout

De btw ‘eraf halen’ met 21% van de prijs inclusief btw. Deel de prijs inclusief btw door 1,21 (of 1,09).

Een uitleg zonder de situatie. Het examen wil een redenering over déze onderneming, niet een definitie.

Kernbegrippen

Overeenkomst van opdracht
Afspraak met een zzp’er om werk te doen; de zzp’er is geen werknemer.

Kostprijs-plus
Prijs bepalen door een opslag op de inkoopprijs of kostprijs.

Penetratieprijs
Lage introductieprijs om snel marktaandeel te winnen.

Afroomprijs
Hoge introductieprijs voor klanten die er veel voor over hebben.

Verwerkingsopdracht

Werk de opdrachten uit in je schrift of in de invulvelden.

1. Welk soort contract adviseer je Saar voor de extra hulp in het voorjaar? Leg uit.

---

2. Een fietsslot kost bij Saar € 39,93 inclusief 21% btw. Bereken de prijs exclusief btw en het btw-bedrag.

3. Saar verkoopt de eerste maand alle accessoires 20% goedkoper dan de concurrent. Welke prijsstrategie is dit? Leg uit wat ze ermee wil bereiken.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is het verschil tussen een cao en een individuele arbeidsovereenkomst?

2. Noem de vier P’s van de marketingmix.

3. Wat is een afroomprijs?

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Een product kost € 50 exclusief 21% btw. Bereken de prijs inclusief btw.

5. Een maaltijd kost € 16,35 inclusief 9% btw. Bereken de prijs exclusief btw.

6. Noem een voordeel en een nadeel van een zzp’er inhuren in plaats van een werknemer aannemen.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Inkoopprijs € 24, opslag 75%, btw 21%. Bereken de verkoopprijs inclusief btw.

8. Maak de doelstelling ‘We willen meer klanten’ SMART voor Saars fietsenmakerij.

Les 5.3 — Herhaling: kosten, break-even en resultaat

Leerdoel: Je berekent de break-evenafzet en het resultaat, en je verklaart de invloed van veranderingen op het resultaat.

Eindtermen: 25

Waar gaat het om?

In bijna elk centraal examen komt een opgave over kosten en winst voor, vaak bij een dienstverlenende onderneming zoals een kapper, een sportschool of een schoonmaakbedrijf. In deze les herhaal je constante en variabele kosten, de break-evenafzet en het resultaat, en oefen je met de vraag wat er gebeurt als de prijs of de afzet verandert.

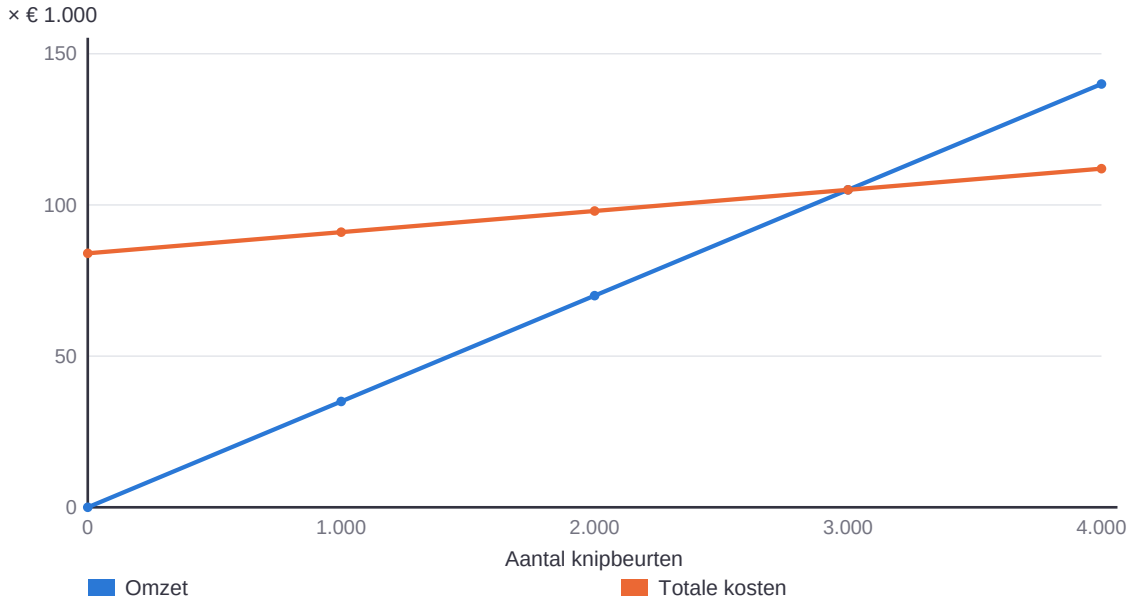
Kerntheorie

Kosten en resultaat in het kort (F2, havo 4 thema 4)

Begrip	Formule of betekenis
Constante kosten	veranderen niet met de afzet (huur, afschrijving, vaste lonen)
Variabele kosten	stijgen met de afzet (materiaal per klant)
Dekkingsbijdrage per stuk	verkoopprijs - variabele kosten per stuk
Break-evenafzet	constante kosten / dekkingsbijdrage per stuk
Break-evenomzet	break-evenafzet × verkoopprijs; of constante kosten / dekkingsbijdrage in perunage van de omzet (havo 4, thema 6)
Resultaat	omzet - constante kosten - variabele kosten; of (afzet - break-evenafzet) × dekkingsbijdrage

Rekenen met prijzen exclusief btw: de btw is geen opbrengst voor de onderneming.

Kapsalon Knip: omzet en totale kosten per jaar



Fictief. Prijs € 35 per knipbeurt (exclusief btw), variabele kosten € 7, constante kosten € 84.000 per jaar.

Examenvaardigheid: berekeningen opschrijven

Bij ‘bereken’ krijg je punten voor de berekening, niet alleen voor de uitkomst. Schrijf elke stap op met een woord erbij (‘dekkingsbijdrage: € 35 - € 7 = € 28’). Een rekenfout in stap 1 kost je dan meestal maar één punt: de rest wordt goed gerekend als je verder goed doorrekent.

Toepassen

Break-even bij Kapsalon Knip

Kapsalon Knip vraagt € 35 per knipbeurt (exclusief btw). De variabele kosten zijn € 7 per knipbeurt, de constante kosten € 84.000 per jaar. Bereken de break-evenafzet en de break-evenomzet, en het resultaat bij 3.600 knipbeurten.

Uitwerking

1. Dekkingsbijdrage: € 35 - € 7 = € 28. Break-evenafzet: € 84.000 / € 28 = 3.000 knipbeurten.
2. Break-evenomzet: 3.000 × € 35 = € 105.000. In de grafiek snijden de lijnen elkaar daar.
3. Resultaat bij 3.600: (3.600 - 3.000) × € 28 = € 16.800.

Antwoord

Break-even bij 3.000 knipbeurten (€ 105.000 omzet); bij 3.600 knipbeurten € 16.800 winst.

Veelgemaakte fout

Rekenen met de prijs inclusief btw. De btw draagt de onderneming af; reken met de prijs exclusief btw.

Constante kosten per stuk als vast bedrag zien. De constante kosten per stuk dalen als de afzet stijgt; de totale constante kosten blijven gelijk.

Kernbegrippen

Dekkingsbijdrage per stuk

Verkoopprijs min variabele kosten per stuk.

Break-evenafzet

Constante kosten / dekkingsbijdrage per stuk: de afzet waarbij het resultaat nul is.

Break-evenomzet

Break-evenafzet × verkoopprijs.

Verwerkingsopdracht

Werk de opdrachten uit in je schrift of in de invulvelden.

1. Kapsalon Knip verhoogt de prijs naar € 38. Daardoor daalt de afzet met 5% ten opzichte van 3.600. Bereken het nieuwe resultaat. Loont de prijsverhoging?

2. Bereken de break-evenafzet bij een prijs van € 38, en verklaar het verschil met 3.000.

3. De kapsalon huurt een extra stoel met kapper in vaste dienst voor € 18.000 per jaar extra constante kosten. Bereken de nieuwe break-evenafzet (prijs € 35) en beoordeel het plan bij 3.600 knipbeurten.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is het verschil tussen constante en variabele kosten? Geef van elk een voorbeeld bij een sportschool.

2. Geef de formule van de break-evenafzet.

3. Wat gebeurt er met de break-evenafzet als de constante kosten stijgen?

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Constante kosten € 60.000, prijs € 25, variabele kosten € 10. Bereken de break-evenafzet en de break-evenomzet.

5. Gebruik opdracht 4. Bereken het resultaat bij een afzet van 5.200.

6. Een schoonmaakbedrijf rekent € 42 per uur inclusief 21% btw. Met welke prijs reken je bij de break-evenanalyse?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Gebruik opdracht 4. De prijs daalt naar € 22 en de afzet stijgt van 5.200 naar 6.500. Bereken het nieuwe resultaat. Loont de prijsverlaging?

8. Een bv heeft een resultaat vóór belasting van € 240.000. Bereken het resultaat na belasting (19% tot € 200.000, 25,8% daarboven).

Les 5.4 — Herhaling: financieren, begroten en kengetallen

Leerdoel: Je past de stof over financieren, begroten en kengetallen samen toe in één examenopgave.

Eindtermen: 18, 19, 20, 23, 26

Waar gaat het om?

In het centraal examen staat zelden een opgave over alleen één thema. Vaak gaat het zo: een onderneming wil investeren, zoekt geld, en de bank kijkt naar de kengetallen. In deze les herhaal je havo 5, thema 1 tot en met 4 in één overzicht, en pas je ze samen toe in één opgave.

Kerntheorie

Havo 5 in één overzicht

Thema	Kern	Formules en begrippen
1 Financieren	financieringsbehoefte, lang en kort vreemd vermogen, eisen van de bank	interest = % × schuld begin jaar; korting omrekenen naar een jaar
2 Vermogensmarkt	openbaar en onderhands, emissie, obligaties, toezicht, risico	emissieopbrengst = aantal × emissiekoers; coupon over de nominale waarde
3 Begroten	exploitatie-, liquiditeitsbegroting en eindbalans	eindsaldo = begin + ontvangsten - uitgaven; resultaat eigen vermogen
4 Kengetallen	liquiditeit, solvabiliteit, rentabiliteit, niet-financiële informatie	current/quick ratio, EV/VV, VV/TV, REV, RTV, IVV

Examenvaardigheid: een opgave met meerdere stappen

- Wat verandert er door het financiële feit? Maak een kleine schets: welke posten op de balans stijgen of dalen?
- Bereken het kengetal vóór en ná de verandering, en vergelijk met de eis.
- Sluit af met een conclusie in een zin: ‘dus voldoet …’ of ‘dus moet …’.

Balans Fietsenmakerij Saar bv per 31 december 2029 (bedragen in euro’s)

Activa		Passiva	
Inventaris	40.000	Eigen vermogen	36.000
Voorraad	30.000	Lening bank	30.000
Debiteuren	5.000	Crediteuren	18.000
Bank	15.000	Te betalen btw	6.000
Totaal	90.000	Totaal	90.000

Fictief. Saar heeft haar eenmanszaak (les 5.1) inmiddels omgezet in een bv. Ze wil begin 2030 een elektrische bestelbus van € 30.000 kopen. De bank eist een current ratio van minstens 1,5 en een EV/VV van minstens 0,5.

Toepassen

Een bus op krediet?

Saar wil de bus van € 30.000 helemaal financieren met een extra lening van vijf jaar. Voldoet Fietsenmakerij Saar bv na de aankoop nog aan de eisen van de bank?

Uitwerking

1. Current ratio: de bus is een vast actief en de lening is lang vreemd vermogen, dus er verandert niets: (€ 30.000 + € 5.000 + € 15.000) / (€ 18.000 + € 6.000) = € 50.000 / € 24.000 ~ 2,08. Voldoet.
2. EV/VV vóór: € 36.000 / € 54.000 ~ 0,67. Na: € 36.000 / (€ 54.000 + € 30.000) = € 36.000 / € 84.000 ~ 0,43.
3. 0,43 is lager dan 0,5: de bv voldoet niet meer aan de solvabiliteitseis.

Antwoord

De liquiditeit blijft voldoende (2,08), maar de solvabiliteit zakt naar 0,43: de bank zal deze lening niet geven.

Veelgemaakte fout

Een lange lening bij het kort vreemd vermogen tellen. Een lening van vijf jaar verandert de current ratio niet, op de aflossing van het komende jaar na.

Vergeten wat er aan de andere kant van de balans gebeurt. Elke verandering heeft twee kanten: de bus (activa) en de lening (passiva).

Kernbegrippen

Financieel feit
Gebeurtenis die de balans of de winst- en verliesrekening verandert, zoals een aankoop of een lening.

Eis van de bank
Voorwaarde voor een lening, zoals een minimale current ratio of EV/VV.

Verwerkingsopdracht

Werk de opdrachten uit in je schrift of in de invulvelden.

1. Saar stort zelf € 10.000 extra in de bv en leent € 20.000. Bereken EV/VV na de aankoop. Voldoet de bv nu wel?

2. De bus gaat 6 jaar mee (geen restwaarde); de lening van € 20.000 kost 6% en wordt in 5 jaar lineair afgelost. Leg uit wat er in de drie begrotingen van 2030 verandert.

3. Noem nog een andere manier waarop Saar aan de bus kan komen zonder de solvabiliteit zo sterk te verlagen.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Noem de vier voorwaarden van vermogensverschaffers.

2. Wat is het verschil tussen de emissiekoers en de beurskoers?

3. Hoe hangen het resultaat en het eindsaldo van de begrotingen samen met de eindbalans?

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Een lening van € 80.000, 10 jaar lineair, 5%. Bereken de interest in jaar 3.

5. Een bv koopt een machine van € 50.000 met een lening van 5 jaar. Wat gebeurt er met de current ratio en met EV/VV?

6. Resultaat vóór belasting € 90.000, interest € 30.000, gemiddeld TV € 1.200.000, gemiddeld VV € 600.000. Bereken de RTV en de IVV. Loont lenen?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. EV € 120.000, VV € 180.000. De bank eist EV/VV >= 0,5. Hoeveel mag de onderneming nog extra lenen (voor een investering)?

---

8. Een onderneming verwacht winst, maar de liquiditeitsbegroting toont in het eerste kwartaal een tekort. Geef twee oplossingen en leg uit waarom een lange lening niet past.

Les 5.5 — Een probleem bedrijfseconomisch aanpakken

Leerdoel: Je pakt een probleem aan met een bedrijfseconomische denkwijze, vanuit het managementperspectief, en je benoemt de belangen van stakeholders.

Eindtermen: 6, 7, 8, 9, 10

Waar gaat het om?

Veel examenvragen beginnen met ‘Geef een advies’ of ‘Beoordeel’. Dan wil het examen zien dat je een probleem aanpakt als een manager: met een doel, alternatieven, een berekening en oog voor de belangen van iedereen die erbij betrokken is. Dat heet een benaderingswijze (domein A6). In deze les oefen je die aanpak met een vraag van Lina en Mees: zetten we de trucks in januari en februari stil, of rijden we door?

Kerntheorie

Bedrijfseconomisch denken

Een **bedrijfseconomische denkwijze** betekent: middelen zijn schaars, dus je vergelijkt de alternatieven op wat ze opleveren en kosten. Je kijkt alleen naar de kosten en opbrengsten die veranderen door de keuze; kosten die toch doorlopen (zoals de afschrijving of de vaste lonen) tellen niet mee in de vergelijking. Vanuit het **managementperspectief** kijk je ook naar het doel en de continuïteit van de onderneming, en naar de belangen van de **stakeholders** .

Een probleem bedrijfseconomisch aanpakken

1. Probleem: wat is er aan de hand, en welke bedrijfseconomische aspecten spelen er (kosten, geld, personeel, klanten)? ->
2. Doel: wat wil de leiding bereiken: winst, continuïteit, groei, maatschappelijke doelen? ->
3. Alternatieven: welke keuzes zijn er? Ook ‘niets doen’ is een alternatief. ->
4. Rekenen en afwegen: wat levert elk alternatief op en wat kost het? Alleen de kosten en opbrengsten die verschillen, tellen. ->
5. Belangen: wat betekent de keuze voor de stakeholders? ->
6. Advies: een keuze met argumenten uit de berekening én de belangen

Lina’s Bowls in de winter: wie heeft welk belang?

Stakeholder	Belang bij doorrijden in januari en februari
Lina en Mees (eigenaren)	meer winst, maar ook drukte en werk in een rustige periode
Groeifonds Rijnmond (aandeelhouder)	een hoger resultaat en dus een hoger dividend
Oproepkrachten	inkomen in de winter; anders twee maanden geen werk
Vaste klanten (bedrijven)	ook in de winter lunch en catering
De bank	een stabielere geldstroom, minder kans op een tekort (thema 3, les 3.6)

Toepassen

Stilzetten of doorrijden?

Als Lina’s Bowls in januari en februari doorrijdt, verwacht de bv € 60.000 omzet. De ingrediënten kosten 35% van de omzet, de oproepkrachten € 30.000 en de standplaatsen en energie € 4.000. De vaste lonen, de afschrijving en de interest lopen in beide gevallen door. Wat levert doorrijden op?

Uitwerking

1. Extra opbrengsten: € 60.000. Extra kosten: 35% × € 60.000 = € 21.000 + € 30.000 + € 4.000 = € 55.000.
2. Verschil: € 60.000 - € 55.000 = € 5.000 meer resultaat. De doorlopende kosten tellen niet mee: die zijn er ook bij stilzetten.
3. Belangen: de oproepkrachten houden inkomen, vaste klanten blijven, de bank ziet minder risico op een tekort. Daartegenover: Lina en Mees krijgen geen rustige periode.

Antwoord

Doorrijden levert € 5.000 meer resultaat op en is gunstig voor de meeste stakeholders. Advies: doorrijden, eventueel met minder trucks.

Veelgemaakte fout

Kosten meetellen die toch doorlopen. Vergelijk alleen wat verschilt tussen de alternatieven.

Een advies zonder argumenten. Noem de keuze, de uitkomst van de berekening en minstens één belang van een stakeholder.

Kernbegrippen

Benaderingswijze
Manier om een probleem aan te pakken, zoals vanuit een bedrijfseconomische denkwijze of het managementperspectief.

Bedrijfseconomische denkwijze
Alternatieven vergelijken op wat ze opleveren en kosten, omdat middelen schaars zijn.

Managementperspectief
Kijken zoals de leiding van de onderneming: doel, continuïteit en gevolgen voor het hele bedrijf.

Stakeholder
Partij met een belang bij de onderneming, zoals klanten, werknemers, aandeelhouders, de bank en de overheid.

Verwerkingsopdracht

Werk de opdrachten uit in je schrift of in de invulvelden.

1. Met de helft van de trucks verwacht Lina’s Bowls € 36.000 omzet, € 18.000 voor oproepkrachten en € 2.400 voor standplaatsen en energie. Bereken wat dat oplevert ten opzichte van stilzetten.

2. Leg uit welke stakeholders verschillende belangen hebben bij deze keuze.

3. Bedenk een derde alternatief voor de winter, en noem een voordeel ervan.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Noem de stappen van een bedrijfseconomische aanpak van een probleem.

2. Wat is een stakeholder? Noem drie stakeholders van een supermarkt.

3. Waarom tellen kosten die bij elk alternatief gelijk zijn niet mee in een vergelijking?

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Een bakker kan op zondag open. Extra omzet € 2.400, grondstoffen 30% van de omzet, extra loon € 900. Wat levert een zondag op?

5. Gebruik opdracht 4. Noem twee stakeholders met een verschillend belang bij zondagsopening.

6. Wat betekent ‘vanuit het managementperspectief’ kijken?

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Een fabriek kan een machine laten repareren (€ 18.000, nog 3 jaar bruikbaar) of een nieuwe kopen (€ 60.000, 10 jaar, € 4.000 lagere energiekosten per jaar). Vergelijk de kosten per jaar (zonder restwaarde en interest).

8. Geef bij opdracht 7 een argument tegen nieuw kopen, vanuit het managementperspectief.

Les 5.6 — Rekenvaardigheden en een heel examen

Leerdoel: Je rekent met procenten en procentpunten, indexcijfers en gewogen gemiddelden, en je oefent een heel examen met het correctievoorschrift.

Eindtermen: 5, 1

Waar gaat het om?

In bijna elk examen gaat er een punt verloren aan een rekenfout die niets met bedrijfseconomie te maken heeft: procent en procentpunt verwisselen, een indexcijfer verkeerd lezen of een gewoon gemiddelde nemen waar een gewogen gemiddelde moet. In deze les oefen je die rekenvaardigheden (domein A5), en leer je hoe je een heel examen oefent met het correctievoorschrift.

Kerntheorie

Drie rekenvaardigheden die in elk examen terugkomen

Vaardigheid	Zo werkt het	Voorbeeld
Procent en procentpunt	procentpunt = verschil tussen twee percentages; procent = relatieve verandering	marktaandeel van 18% naar 21%: + 3 procentpunt, + 16,7%
Indexcijfer	waarde in jaar X / waarde in het basisjaar × 100	omzet 2030 = 100; 2031: € 1.650.000 / € 1.380.000 × 100 ~ 119,6
Gewogen gemiddelde	elke waarde × haar aandeel, en dan optellen	60% bowls van € 12 en 40% van € 14: gemiddeld € 12,80

Echte examens oefenen

In de examenbank staan de centrale examens bedrijfseconomie havo van 2021 tot en met 2026. Begin met het meest recente: het centraal examen 2026, eerste tijdvak . Bij elk examen staat een link naar het correctievoorschrift op examenblad.nl. Het examen duurt 3 uur; het examen van 2026 (eerste tijdvak) had 59 punten. Dat is ongeveer 3 minuten per punt: besteed niet te lang aan één vraag.

Een heel examen oefenen

Stap	Wat doe je?
1 Voorbereiden	kies een echt examen uit de examenbank; leg een rekenmachine en een klok klaar
2 Maken	3 uur, zonder hulp, net als op 31 mei 2027 (13.30–16.30 uur)
3 Nakijken	met het correctievoorschrift: let op welke stappen punten opleveren
4 Analyseren	bij welke domeinen en vraagsoorten (noemen, uitleggen, berekenen) verlies je punten?
5 Herhalen	ga terug naar de les over dat onderwerp en oefen de echte examenvragen erover

Toepassen

Groei van Lina’s Bowls

Het marktaandeel van Lina’s Bowls op festivals in de regio steeg van 18% naar 21%. De omzet steeg van € 1.380.000 (2030) naar € 1.650.000 (2031). In 2031 bestond de verkoop voor 60% uit kleine bowls (€ 12) en voor 40% uit grote bowls (€ 14). Bereken de stijging van het marktaandeel in procentpunten en procenten, het indexcijfer van de omzet 2031 (2030 = 100) en de gemiddelde prijs per bowl.

Uitwerking

1. Marktaandeel: 21% - 18% = 3 procentpunt; 3 / 18 × 100% ~ 16,7% stijging.
2. Indexcijfer: € 1.650.000 / € 1.380.000 × 100 ~ 119,6: de omzet steeg met 19,6%.
3. Gewogen gemiddelde: 0,6 × € 12 + 0,4 × € 14 = € 7,20 + € 5,60 = € 12,80 (niet € 13: er worden meer kleine bowls verkocht).

Antwoord

+ 3 procentpunt (+ 16,7%), indexcijfer 119,6 en een gemiddelde prijs van € 12,80.

Veelgemaakte fout

Procent en procentpunt verwisselen. Van 18% naar 21% is 3 procentpunt, maar 16,7%.

Twee indexcijfers van elkaar aftrekken als procent. Van index 104 naar 112 is 8 punten, maar een stijging van 112 / 104 × 100% - 100% ~ 7,7%.

Kernbegrippen

Procentpunt
Het verschil tussen twee percentages.

Indexcijfer
Waarde in een jaar gedeeld door de waarde in het basisjaar × 100.

Gewogen gemiddelde
Gemiddelde waarbij elke waarde meetelt naar haar aandeel.

Correctievoorschrift
Document met de antwoorden en de puntenverdeling van een centraal examen.

Verwerkingsopdracht

Werk de opdrachten uit in je schrift of in de invulvelden.

1. De rente op een zakelijke lening daalt van 9% naar 7,5%. Bereken de daling in procentpunten en in procenten.

---

2. Een foodtruck kostte in 2026 € 2.000 per maand huur (index 100). In 2031 is de huur € 2.450. Bereken het indexcijfer en de procentuele stijging.

3. Maak een plan om een heel examen te oefenen. Hoe gebruik je het correctievoorschrift om te zien wat je nog moet herhalen?

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is het verschil tussen een stijging in procenten en in procentpunten?

2. Wat betekent indexcijfer 100?

3. Wanneer gebruik je een gewogen gemiddelde?

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Het btw-tarief stijgt van 9% naar 21%. Hoeveel procentpunt en hoeveel procent is dat?

5. De omzet was in 2028 € 800.000 (index 100) en in 2031 € 920.000. Bereken het indexcijfer van 2031.

6. Een winkel verkoopt 300 producten van € 10 en 100 van € 30. Bereken de gemiddelde prijs per product.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Een indexcijfer stijgt van 125 naar 140. Bereken de procentuele stijging.

---

8. Je hebt 3 uur voor een examen met 59 punten. Hoeveel minuten heb je ongeveer per punt? Hoe gebruik je dat tijdens het examen?

Rekenopdrachten

Reken met de begrippen en formules uit dit thema. Schrijf je berekening volledig uit: op het examen krijg je punten voor de berekening, niet alleen voor de uitkomst.

Basis

1. € 8.000 staat 5 jaar tegen 2,5% per jaar met rente op rente. Bereken het eindbedrag (twee decimalen).

Antwoord (€): _____

2. Een jas kost € 145,20 inclusief 21% btw. Bereken de prijs exclusief btw.

Antwoord (€): _____

3. Inkoopprijs € 18, opslag 40%. Bereken de verkoopprijs exclusief btw.

Antwoord (€): _____

4. Constante kosten € 72.000, prijs € 30, variabele kosten € 12. Bereken de break-evenafzet.

Antwoord (stuks): _____

5. Gebruik opdracht 4. Bereken het resultaat bij een afzet van 4.500.

Antwoord (€): _____

6. Een lening van € 120.000, 15 jaar lineair, 4,5%. Bereken de interest in jaar 1.

Antwoord (€): _____

7. Vlottende activa € 72.000, kort vreemd vermogen € 45.000. Bereken de current ratio.

Antwoord: _____

8. Het marktaandeel daalt van 24% naar 20%. Bereken de daling in procenten (één decimaal).

Antwoord (%): _____

9. Omzet 2029 € 500.000 (index 100), 2031 € 585.000. Bereken het indexcijfer van 2031.

Antwoord: _____

Examenniveau

10. Een restaurant verkoopt 70% lunches van € 14 en 30% diners van € 32 (exclusief btw). Bereken de gemiddelde prijs per maaltijd.

Antwoord (€): _____

11. Een sportschool heeft € 180.000 constante kosten per jaar. Een abonnement kost € 40 per maand (exclusief btw); de variabele kosten zijn € 10 per lid per maand. Hoeveel leden zijn nodig om break-even te draaien?

Antwoord (leden): _____

12. Een nv geeft 2,5 miljoen aandelen uit tegen € 16; de emissiekosten zijn 3% van de opbrengst. Bereken de netto-opbrengst.

Antwoord (€): _____

13. Een leverancier geeft 1,5% korting bij betaling binnen 10 dagen, anders binnen 40 dagen. Reken het niet nemen van de korting om naar een jaar (365 dagen; één decimaal).

Antwoord (%): _____

14. Beginsaldo € 25.000, ontvangsten € 410.000, uitgaven € 448.000 (waarvan € 30.000 aflossing en € 20.000 investering). Bereken het eindsaldo.

Antwoord (€): _____

15. EV 1 januari € 250.000, 31 december € 290.000; resultaat na belasting € 48.600. Bereken de REV.

Antwoord (%): _____

16. Een bv met EV € 150.000 en VV € 200.000 investeert € 100.000. De bank eist EV/VV >= 0,6. Hoeveel van de € 100.000 moet minstens met nieuw eigen vermogen worden betaald (de rest wordt geleend)?

Antwoord (€): _____

17. Een kapsalon met 8 werknemers (220 werkdagen) had 106 ziektedagen. Bereken het ziekteverzuim (één decimaal).

Antwoord (%): _____

Examenopgave: Een vierde kamer voor Locked

9 vragen · 16 punten · ongeveer 51 minuten

Locked bv heeft drie escaperooms in een binnenstad. Eigenaar Joris wil een vierde kamer bouwen, omdat groepen in het weekend vaak geen plek meer kunnen krijgen. Gebruik informatiebron 1 tot en met 4. Alle bedragen zijn exclusief btw; laat de vennootschapsbelasting buiten beschouwing.

Informatiebron 1

Kosten en opbrengsten van Locked in 2031

Onderdeel	Bedrag
Huur pand	€ 36.000 per jaar
Afschrijving inrichting	€ 24.000 per jaar
Vaste lonen	€ 60.000 per jaar
Prijs per groep	€ 110
Variabele kosten per groep (spelleider, materialen)	€ 30
Aantal groepen in 2031	1.800

Informatiebron 2

Plan voor de vierde kamer

Onderdeel	Gegeven
Investering	€ 60.000, 5 jaar, geen restwaarde
Extra vaste kosten	€ 8.000 per jaar (energie, onderhoud)
Financiering	lening van € 60.000, 6% per jaar, in 5 jaar lineair aflossen
Verwachte extra groepen	500 per jaar

Informatiebron 3

Gegevens van de balans per 31 december 2031

	Bedrag
Eigen vermogen	€ 90.000
Vreemd vermogen	€ 110.000
Eis van de bank	EV/VV minstens 0,5

Informatiebron 4

Uit een onderzoek naar escaperooms in de stad

‘Concurrentie neemt toe’

Er zijn in twee jaar drie nieuwe escaperooms in de stad bijgekomen. Het marktaandeel van Locked daalde van 30% naar 26%. Toch krijgt Locked de beste online beoordelingen: gemiddeld 4,8 sterren. Buurtbewoners klagen over groepen die ’s avonds laat luidruchtig naar buiten komen.

Vraag 1 (2 punten)

Bereken de break-evenafzet en het resultaat van Locked in 2031.

Vraag 2 (2 punten)

Bereken het resultaat in het eerste jaar met de vierde kamer. Ga uit van dezelfde prijs en variabele kosten, en van de interest in het eerste jaar. Hoeveel is dat meer dan in 2031?

Vraag 3 (2 punten)

Laat met een berekening zien of Locked na het afsluiten van de lening nog aan de eis van de bank voldoet.

Vraag 4 (1 punt)

Leg uit waarom de interest op de lening wel bij de kosten hoort, en de aflossing niet.

Vraag 5 (2 punten)

Bereken hoeveel de vierde kamer in het eerste jaar extra oplevert aan ontvangsten min uitgaven. Laat de betaling van de investering en de ontvangst van de lening buiten beschouwing; neem de aflossing wel mee.

Vraag 6 (2 punten)

Bereken de daling van het marktaandeel van Locked in procentpunten en in procenten.

Vraag 7 (2 punten)

Noem twee stakeholders met een verschillend belang bij de vierde kamer, en leg bij elk het belang uit.

Vraag 8 (1 punt)

Leg uit waarom de online beoordeling van Locked belangrijke niet-financiële informatie is bij dit besluit.

Vraag 9 (2 punten)

Geef Joris een onderbouwd advies: wel of niet de vierde kamer bouwen? Gebruik minstens één uitkomst van een berekening en minstens één gegeven uit informatiebron 4.

Eindquiz

1. € 1.000 staat 2 jaar tegen 5% met rente op rente. Eindbedrag?

A. € 1.050

B. € 1.105

C. € 1.100

D. € 1.102,50

2. Bij welke rechtsvorm zijn de eigenaren niet privé aansprakelijk?

A. Eenmanszaak

B. Maatschap

C. Bv

D. Vof

3. Welk onderdeel hoort niet bij het ondernemingsplan?

A. Het persoonlijk plan

B. Het financieel plan

C. Het jaarverslag

D. Het marketingplan

4. Een uitzendkracht is in dienst van …

A. het uitzendbureau

B. het inlenende bedrijf

C. zichzelf

D. de overheid

5. Prijs inclusief 9% btw € 21,80. Prijs exclusief btw?

A. € 23,76

B. € 20,04

C. € 19,84

D. € 20

6. Een hoge introductieprijs voor een nieuw product heet een …

A. kostprijs-plusprijs

B. concurrentiegerichte prijs

C. afroomprijs

D. penetratieprijs

7. Constante kosten € 45.000, prijs € 20, variabele kosten € 5. Break-evenafzet?

A. 2.250

B. 3.000

C. 1.800

D. 9.000

8. Bij de break-evenanalyse reken je met de prijs …

A. exclusief btw

B. inclusief korting en btw

C. inclusief btw

D. van de concurrent

9. Een lening met een pand als onderpand is een …

A. obligatielening

B. onderhandse lening

C. rekening-courantkrediet

D. hypothecaire lening

10. De onderneming krijgt geld als …

A. ze nieuwe aandelen uitgeeft

B. het beursklimaat verbetert

C. beleggers aandelen ruilen

D. haar beurskoers stijgt

11. Afschrijving staat in …

A. geen van beide

B. de exploitatiebegroting

C. de liquiditeitsbegroting

D. beide begrotingen

12. Een investering met een lening van 5 jaar verandert de current ratio …

A. omlaag

B. omhoog

C. niet

D. naar nul

13. EV € 300.000, VV € 450.000. EV/VV?

A. 1,5

B. 0,6

C. 0,4

D. 0,67

14. Welk gegeven is niet-financiële informatie?

A. De klanttevredenheid

B. De interestkosten

C. De REV

D. De omzet

15. Bij een vergelijking van alternatieven tellen kosten die bij beide gelijk zijn …

A. alleen bij het goedkoopste mee

B. niet mee

C. dubbel mee

D. alleen bij het duurste mee

16. Het rentepercentage daalt van 6% naar 4,5%. Dat is een daling van …

A. 33%

B. 1,5%

C. 1,5 procentpunt

D. 4,5 procentpunt

17. Index 2030 = 100, 2031 = 108, 2032 = 117. Stijging van 2031 naar 2032?

A. 9%

B. 8%

C. 17%

D. 8,3%

18. Een examen van 3 uur heeft 60 punten. Hoeveel tijd heb je ongeveer per punt?

A. 3 minuten

B. 5 minuten

C. 30 seconden

D. 1 minuut

Antwoordmodel

Voor de docent, of voor zelfcontrole: alle antwoorden bij dit werkboek.

Eindquiz — antwoordsleutel

1. D 2. C 3. C 4. A 5. D 6. C 7. B 8. A 9. D 10. A 11. B 12. C 13. D 14. A 15. B 16. C 17. D 18. A

Rekenopdrachten — antwoorden

1. 9.051,27 €

€ 8.000 × 1,0255 ~ € 9.051,27.

2. 120 €

€ 145,20 / 1,21 = € 120.

3. 25,2 €

€ 18 × 1,40 = € 25,20.

4. 4.000 stuks

€ 72.000 / (€ 30 - € 12) = 4.000.

5. 9.000 €

(4.500 - 4.000) × € 18 = € 9.000.

6. 5.400 €

4,5% × € 120.000 = € 5.400.

7. 1,6

€ 72.000 / € 45.000 = 1,6.

8. 16,7 %

4 / 24 × 100% ~ 16,7% (4 procentpunt).

9. 117

€ 585.000 / € 500.000 × 100 = 117.

10. 19,4 €

0,7 × € 14 + 0,3 × € 32 = € 9,80 + € 9,60 = € 19,40.

11. 500 leden

Dekkingsbijdrage per lid per jaar: 12 × (€ 40 - € 10) = € 360. € 180.000 / € 360 = 500 leden.

12. 38.800.000 €

2.500.000 × € 16 = € 40.000.000; -3% = € 38.800.000.

13. 18,3 %

1,5% × 365 / 30 ~ 18,3%.

14. -13.000 €

€ 25.000 + € 410.000 - € 448.000 = -€ 13.000.

15. 18 %

Gemiddeld € 270.000. € 48.600 / € 270.000 × 100% = 18%.

16. 18.750 €

Stel x eigen vermogen: (€ 150.000 + x) / (€ 300.000 - x) = 0,6, dus € 150.000 + x = € 180.000 - 0,6x en 1,6x = € 30.000: x = € 18.750.

17. 6 %

106 / (8 × 220) × 100% = 106 / 1.760 × 100% ~ 6,0%.

Examenopgave — antwoordmodel

Vraag 1 (2 p)

Constante kosten: € 36.000 + € 24.000 + € 60.000 = € 120.000. Dekkingsbijdrage: € 110 - € 30 = € 80. Break-evenafzet: € 120.000 / € 80 = 1.500 groepen. Resultaat: (1.800 - 1.500) × € 80 = € 24.000.

- 1 p: juiste break-evenafzet
- 1 p: juist resultaat

Vraag 2 (2 p)

Constante kosten: € 120.000 + € 12.000 (afschrijving) + € 8.000 + € 3.600 (6% × € 60.000) = € 143.600. Resultaat: 2.300 × € 80 - € 143.600 = € 184.000 - € 143.600 = € 40.400. Dat is € 16.400 meer.

- 1 p: juiste constante kosten
- 1 p: juist resultaat en verschil

Vraag 3 (2 p)

Vreemd vermogen: € 110.000 + € 60.000 = € 170.000. EV/VV: € 90.000 / € 170.000 ~ 0,53. Dat is minstens 0,5: Locked voldoet nog net.

- 1 p: juist vreemd vermogen
- 1 p: juiste EV/VV met conclusie

Vraag 4 (1 p)

Interest is de vergoeding voor het gebruik van geleend geld en dus kosten. Met de aflossing betaalt Locked de schuld terug: dat is wel een uitgave, maar er wordt niets verbruikt.

- 1 p: juiste uitleg

Vraag 5 (2 p)

Extra dekkingsbijdrage: 500 × € 80 = € 40.000. Uitgaven: € 8.000 + € 3.600 + € 12.000 (aflossing) = € 23.600. Netto: € 16.400. (De afschrijving is geen uitgave.)

- 1 p: juiste extra dekkingsbijdrage
- 1 p: juiste uitgaven en uitkomst

Vraag 6 (2 p)

30% - 26% = 4 procentpunt. 4 / 30 × 100% ~ 13,3%.

- 1 p: juiste daling in procentpunten
- 1 p: juiste daling in procenten

Vraag 7 (2 p)

Bijvoorbeeld: de buurtbewoners willen geen extra overlast van groepen ’s avonds; de bank wil dat Locked de lening kan terugbetalen en kijkt naar de solvabiliteit; de spelleiders krijgen meer werk.

- 1 p: juiste eerste stakeholder met belang
- 1 p: juiste tweede stakeholder met ander belang

Vraag 8 (1 p)

Een hoge klanttevredenheid maakt het waarschijnlijker dat de extra groepen echt komen, ondanks de concurrentie. Dat ondersteunt de verwachte 500 extra groepen.

- 1 p: juiste uitleg

Vraag 9 (2 p)

Bijvoorbeeld: wel bouwen. Het resultaat stijgt met € 16.400 en de bank-eis wordt gehaald (0,53), en de hoge beoordeling maakt extra groepen aannemelijk. Wel een risico: het marktaandeel daalt door nieuwe concurrenten; pas vanaf 295 extra groepen (€ 23.600 extra constante kosten / € 80) levert de kamer iets extra op. Ook een onderbouwd ‘niet bouwen’ is goed.

- 1 p: advies met juist argument uit een berekening
- 1 p: juist argument uit informatiebron 4

Verwerkingsopdrachten — modelantwoorden

Les 5.1

Verwerkingsopdracht

1. Gereedschap en werkbank € 9.500 + voorraad € 6.000 + reserve € 2.500 = € 18.000. Niet nodig: de huur (is een kostenpost, geen investering), haar diploma en het aantal reparaties.

2. Eigen vermogen: € 7.000. De lening van haar oom (€ 5.000) is vreemd vermogen, ook al is er geen rente. Tekort: € 18.000 - € 7.000 - € 5.000 = € 6.000, bijvoorbeeld via een microkrediet of de bank.

3. Een eenmanszaak: Saar begint alleen, het is goedkoop en snel (alleen inschrijven bij de KVK) en ze betaalt inkomstenbelasting, met ondernemersaftrekken. Nadeel: ze is met haar privévermogen aansprakelijk.

Les 5.2

Verwerkingsopdracht

1. Bijvoorbeeld een tijdelijk contract voor maart tot en met september, of een uitzendkracht. Saar heeft de hulp alleen in het drukke seizoen nodig; met een vast contract betaalt ze ook in de rustige winter loon.

2. € 39,93 / 1,21 = € 33 exclusief btw. Btw: € 39,93 - € 33 = € 6,93.

3. Een penetratieprijs: Saar zet de prijs eerst laag om snel klanten te trekken in een markt met concurrentie. Doordat klanten de nieuwe winkel leren kennen, kan ze later meer verkopen en de prijs geleidelijk verhogen.

Les 5.3

Verwerkingsopdracht

1. Nieuwe afzet: 3.600 × 0,95 = 3.420. Resultaat: 3.420 × (€ 38 - € 7) - € 84.000 = € 106.020 - € 84.000 = € 22.020. Dat is € 5.220 meer dan € 16.800: de prijsverhoging loont.

2. Nieuwe break-evenafzet: € 84.000 / (€ 38 - € 7) = € 84.000 / € 31 ~ 2.710 knipbeurten (afgerond naar boven). De break-evenafzet daalt doordat de dekkingsbijdrage per knipbeurt stijgt.

3. Constante kosten: € 84.000 + € 18.000 = € 102.000. Break-evenafzet: € 102.000 / € 28 ~ 3.643 knipbeurten. Bij 3.600 knipbeurten maakt de kapsalon dan verlies; de extra stoel loont pas bij meer dan 3.643 knipbeurten.

Les 5.4

Verwerkingsopdracht

1. EV: € 36.000 + € 10.000 = € 46.000. VV: € 54.000 + € 20.000 = € 74.000. EV/VV ~ 0,62: dat voldoet.

2. Exploitatiebegroting: afschrijving € 30.000 / 6 = € 5.000 en interest 6% × € 20.000 = € 1.200 als kosten. Liquiditeitsbegroting: uitgave € 30.000 voor de bus, ontvangsten € 10.000 (storting) en € 20.000 (lening), en uitgaven voor interest (€ 1.200) en aflossing (€ 20.000 / 5 = € 4.000). Eindbalans: bus, lening en eigen vermogen hoger.

3. Bijvoorbeeld: leasen (geen grote uitgave in één keer), een tweedehands bus, of een investeerder die aandelen koopt.

Les 5.5

Verwerkingsopdracht

1. Extra opbrengsten € 36.000; extra kosten 35% × € 36.000 = € 12.600 + € 18.000 + € 2.400 = € 33.000. Verschil: + € 3.000. Ook met minder trucks levert doorrijden iets op, maar minder dan met alle trucks.

2. Bijvoorbeeld: Groeifonds Rijnmond wil een zo hoog mogelijk resultaat; de oproepkrachten willen zekerheid over werk; Lina en Mees willen ook rust. De belangen van het fonds en de oproepkrachten wijzen naar doorrijden, het belang van rust naar stilzetten.

3. Bijvoorbeeld: in de winter alleen bedrijfscatering doen met één truck (lagere kosten, vaste klanten); of de keuken gebruiken voor maaltijdboxen (andere afzetmarkt).

Les 5.6

Verwerkingsopdracht

1. Daling: 9% - 7,5% = 1,5 procentpunt; 1,5 / 9 × 100% ~ 16,7% lager.

2. € 2.450 / € 2.000 × 100 = 122,5. De prijs is met 22,5% gestegen.

3. Maak het examen 2026, eerste tijdvak, in 3 uur en kijk het na met het correctievoorschrift. Noteer per vraag het domein en of het een noem-, uitleg- of rekenvraag was, en tel waar je de meeste punten verloor.

Oefeningen — modelantwoorden

Les 5.1

1. Wat is het verschil tussen enkelvoudige en samengestelde interest?

Bij enkelvoudige interest krijg je elk jaar rente over het beginbedrag. Bij samengestelde interest krijg je ook rente over de rente van eerdere jaren.

2. Noem de drie onderdelen van een ondernemingsplan.

Het persoonlijk plan, het marketingplan en het financieel plan.

3. Wat betekent hoofdelijke aansprakelijkheid bij een vof?

Elke vennoot kan door schuldeisers worden aangesproken voor alle schulden van de vof, ook met zijn privévermogen.

4. € 6.000 staat 4 jaar tegen 3% per jaar met rente op rente. Bereken het eindbedrag.

€ 6.000 × 1,034 ~ € 6.753,05.

5. Noem een voordeel en een nadeel van werken als zelfstandige in plaats van in loondienst.

Voordeel: je bent je eigen baas en houdt de winst zelf. Nadeel: geen vast inkomen, geen doorbetaling bij ziekte en je draagt het risico.

6. Waarom kiezen ondernemers met een groot risico vaak voor een bv?

De bv is een rechtspersoon: bij schulden is de bv aansprakelijk, niet de aandeelhouder met zijn privévermogen (hij verliest hoogstens zijn inleg).

7. Een lening van € 10.000 heeft een rente van 6% per jaar en wordt na 2 jaar met rente in één keer terugbetaald (rente op rente). Hoeveel moet er worden terugbetaald, en hoeveel daarvan is rente?

€ 10.000 × $1{,}06^2$ = € 11.236. Rente: € 1.236.

8. Een examenbron noemt de huur per maand, de investeringen en het verwachte aantal klanten. Welke gegevens heb je nodig voor de financieringsbehoefte, en waarom niet de rest?

Alleen de investeringen in vaste en vlottende activa (en de reserve). De huur is een kostenpost die uit de omzet

wordt betaald, en het aantal klanten zegt iets over de omzet, niet over het geld dat vooraf nodig is.

Les 5.2

1. Wat is het verschil tussen een cao en een individuele arbeidsovereenkomst?

Een cao geldt voor een hele branche of onderneming en wordt afgesloten door werkgevers(organisaties) en vakbonden. Een individuele arbeidsovereenkomst geldt voor één werknemer.

2. Noem de vier P's van de marketingmix.

Product, prijs, plaats en promotie.

3. Wat is een afroomprijs?

Een hoge introductieprijs voor een nieuw product, om eerst de klanten te bereiken die er veel voor over hebben.

4. Een product kost € 50 exclusief 21% btw. Bereken de prijs inclusief btw.

€ 50 × 1,21 = € 60,50.

5. Een maaltijd kost € 16,35 inclusief 9% btw. Bereken de prijs exclusief btw.

€ 16,35 / 1,09 = € 15.

6. Noem een voordeel en een nadeel van een zzp'er inhuren in plaats van een werknemer aannemen.

Voordeel: flexibel en geen loondoorbetaling bij ziekte. Nadeel: vaak een hoger uurtarief, minder binding, en risico op schijnzelfstandigheid.

7. Inkoopprijs € 24, opslag 75%, btw 21%. Bereken de verkoopprijs inclusief btw.

€ 24 × 1,75 = € 42 exclusief btw; € 42 × 1,21 = € 50,82.

8. Maak de doelstelling 'We willen meer klanten' SMART voor Saars fietsenmakerij.

Bijvoorbeeld: 'Saar wil in 2030 het aantal reparaties met 15% verhogen ten opzichte van 2029, van 2.400 naar 2.760, door een actie voor studenten in september.'

Les 5.3

1. Wat is het verschil tussen constante en variabele kosten? Geef van elk een voorbeeld bij een sportschool.

Constante kosten veranderen niet met het aantal leden (huur, afschrijving op de apparaten); variabele kosten wel (handdoeken, energie per bezoek).

2. Geef de formule van de break-evenafzet.

Constante kosten / (verkoopprijs - variabele kosten per stuk).

3. Wat gebeurt er met de break-evenafzet als de constante kosten stijgen?

Die stijgt: er zijn meer verkopen nodig om alle kosten terug te verdienen.

4. Constante kosten € 60.000, prijs € 25, variabele kosten € 10. Bereken de break-evenafzet en de break-evenomzet.

€ 60.000 / € 15 = 4.000 stuks; 4.000 × € 25 = € 100.000.

5. Gebruik opdracht 4. Bereken het resultaat bij een afzet van 5.200.

(5.200 - 4.000) × € 15 = € 18.000.

6. Een schoonmaakbedrijf rekent € 42 per uur inclusief 21% btw. Met welke prijs reken je bij de break-evenanalyse?

Met de prijs exclusief btw: € 42 / 1,21 ~ € 34,71.

7. Gebruik opdracht 4. De prijs daalt naar € 22 en de afzet stijgt van 5.200 naar 6.500. Bereken het

nieuwe resultaat. Loont de prijsverlaging?

6.500 × (€ 22 - € 10) - € 60.000 = € 78.000 - € 60.000 = € 18.000. Even veel als eerst: de prijsverlaging levert niets op.

8. Een bv heeft een resultaat vóór belasting van € 240.000. Bereken het resultaat na belasting (19% tot € 200.000, 25,8% daarboven).

Vpb: 19% × € 200.000 + 25,8% × € 40.000 = € 38.000 + € 10.320 = € 48.320. Na belasting: € 191.680.

Les 5.4

1. Noem de vier voorwaarden van vermogensverschaffers.

Rendementseis, solvabiliteitseis, liquiditeitseis en onderpand.

2. Wat is het verschil tussen de emissiekoers en de beurskoers?

De emissiekoers is de prijs van een nieuw aandeel bij de uitgifte; de beurskoers de prijs van een bestaand aandeel op de beurs.

3. Hoe hangen het resultaat en het eindsaldo van de begrotingen samen met de eindbalans?

Het resultaat na belasting gaat naar het eigen vermogen; het eindsaldo van de liquiditeitsbegroting is de bank op de eindbalans.

4. Een lening van € 80.000, 10 jaar lineair, 5%. Bereken de interest in jaar 3.

Aflossing € 8.000 per jaar. Schuld begin jaar 3: € 64.000. Interest: 5% × € 64.000 = € 3.200.

5. Een bv koopt een machine van € 50.000 met een lening van 5 jaar. Wat gebeurt er met de current ratio en met EV/VV?

De current ratio verandert niet (vast actief, lange lening); EV/VV daalt, want het vreemd vermogen stijgt.

6. Resultaat vóór belasting € 90.000, interest € 30.000, gemiddeld TV € 1.200.000, gemiddeld VV € 600.000. Bereken de RTV en de IVV. Loont lenen?

RTV: € 120.000 / € 1.200.000 = 10%. IVV: € 30.000 / € 600.000 = 5%. Ja: de RTV is hoger dan de IVV.

7. EV € 120.000, VV € 180.000. De bank eist EV/VV >= 0,5. Hoeveel mag de onderneming nog extra lenen (voor een investering)?

Bij EV/VV = 0,5 mag het VV hoogstens € 240.000 zijn: nog € 60.000 extra.

8. Een onderneming verwacht winst, maar de liquiditeitsbegroting toont in het eerste kwartaal een tekort. Geef twee oplossingen en leg uit waarom een lange lening niet past.

Bijvoorbeeld een rekening-courantkrediet of een investering naar een later kwartaal schuiven. Een lange lening past niet bij een tijdelijk tekort: dan betaal je jarenlang interest over geld dat maar kort nodig is.

Les 5.5

1. Noem de stappen van een bedrijfseconomische aanpak van een probleem.

Probleem, doel, alternatieven, rekenen en afwegen, belangen van stakeholders, advies.

2. Wat is een stakeholder? Noem drie stakeholders van een supermarkt.

Een partij met een belang bij de onderneming. Bijvoorbeeld: klanten, werknemers, leveranciers, aandeelhouders, de gemeente, omwonenden.

3. Waarom tellen kosten die bij elk alternatief gelijk zijn niet mee in een vergelijking?

Ze veranderen niet door de keuze, dus ze maken geen verschil tussen de alternatieven.

4. Een bakker kan op zondag open. Extra omzet € 2.400, grondstoffen 30% van de omzet, extra loon € 900. Wat levert een zondag op?

Extra kosten: € 720 + € 900 = € 1.620. Verschil: € 2.400 - € 1.620 = € 780 per zondag.

5. Gebruik opdracht 4. Noem twee stakeholders met een verschillend belang bij zondagsopening.

Bijvoorbeeld: klanten willen op zondag vers brood; werknemers willen misschien vrij op zondag; de eigenaar wil extra winst.

6. Wat betekent ‘vanuit het managementperspectief’ kijken?

Kijken zoals de leiding van de onderneming: wat past bij het doel en de continuïteit van de onderneming, en welke gevolgen heeft een keuze voor het hele bedrijf?

7. Een fabriek kan een machine laten repareren (€ 18.000, nog 3 jaar bruikbaar) of een nieuwe kopen (€ 60.000, 10 jaar, € 4.000 lagere energiekosten per jaar). Vergelijk de kosten per jaar (zonder restwaarde en interest).

Repareren: € 18.000 / 3 = € 6.000 per jaar. Nieuw: € 60.000 / 10 = € 6.000 afschrijving - € 4.000 besparing = € 2.000 per jaar. Nieuw kopen is per jaar € 4.000 goedkoper.

8. Geef bij opdracht 7 een argument tegen nieuw kopen, vanuit het managementperspectief.

Bijvoorbeeld: de nieuwe machine kost nu € 60.000; dat kan de liquiditeit en de solvabiliteit verslechteren als er geleend moet worden. Of: de vraag naar het product is over drie jaar onzeker.

Les 5.6

1. Wat is het verschil tussen een stijging in procenten en in procentpunten?

Procentpunten: het verschil tussen twee percentages. Procenten: de relatieve verandering ten opzichte van het beginpercentage.

2. Wat betekent indexcijfer 100?

Dat is het basisjaar: daarmee worden de andere jaren vergeleken.

3. Wanneer gebruik je een gewogen gemiddelde?

Als de waarden niet even vaak voorkomen, bijvoorbeeld als er meer kleine dan grote bowls worden verkocht.

4. Het btw-tarief stijgt van 9% naar 21%. Hoeveel procentpunt en hoeveel procent is dat?

12 procentpunt; 12 / 9 × 100% ~ 133,3%.

5. De omzet was in 2028 € 800.000 (index 100) en in 2031 € 920.000. Bereken het indexcijfer van 2031.

€ 920.000 / € 800.000 × 100 = 115.

6. Een winkel verkoopt 300 producten van € 10 en 100 van € 30. Bereken de gemiddelde prijs per product.

(300 × € 10 + 100 × € 30) / 400 = € 6.000 / 400 = € 15.

7. Een indexcijfer stijgt van 125 naar 140. Bereken de procentuele stijging.

140 / 125 × 100% - 100% = 12%.

8. Je hebt 3 uur voor een examen met 59 punten. Hoeveel minuten heb je ongeveer per punt? Hoe gebruik je dat tijdens het examen?

180 / 59 ~ 3 minuten per punt. Een vraag van 2 punten mag zo’n 6 minuten kosten; ben je veel langer bezig, sla de vraag over en kom er later op terug.