1

THEMA 1 VAN 5

Kengetallen en hefboomwerking

Liquiditeit, solvabiliteit, rentabiliteit, hefboom en cashflow

6 lessen · rekenopdrachten · examenopgave · eindquiz · antwoordmodel

Werkboek — naam: _____ klas: _____

Les 1.1 — Waarom kengetallen?

Leerdoel: Je legt uit waarom stakeholders kengetallen gebruiken en welke voor- en nadelen kengetallen hebben.

Eindtermen: 32

Waar gaat het om?

Februari 2034. De jaarrekening 2033 van Lina's Bowls bv is klaar: € 7,4 miljoen omzet, € 458.800 winst na belasting, een balanstotaal van ruim € 3,5 miljoen. Groeifonds Rijnmond wil weten of de bv klaar is voor de beurs. De bank moet beslissen over een nieuwe lening voor een tweede productielijn. En de supermarktketen vraagt zich af of Lina's Bowls de groei aankan. Ze kijken alle drie naar dezelfde jaarrekening, maar ze lezen hem anders. In dit thema leer je die jaarrekening beoordelen met kengetallen.

Kerntheorie

Kengetallen (herhaling havo 5)

Een **kengetal** is een verhouding tussen twee bedragen uit de jaarrekening. Een winst van € 458.800 zegt weinig; gedeeld door het eigen vermogen weet je wat elke euro van de aandeelhouders heeft opgeleverd. Er zijn drie groepen:

- **Liquiditeit** : kan de bv haar kortlopende schulden op tijd betalen? (les 1.2)
- **Solvabiliteit** : kan de bv al haar schulden betalen, ook als het tegenzit? (les 1.3)
- **Rentabiliteit** : hoeveel levert het vermogen op? (les 1.4 en 1.5)

Wie kijkt naar de jaarrekening van Lina's Bowls, en waarom?

Stakeholder	Vraag	Vooral
De bank (lening € 1 miljoen)	worden rente en aflossing betaald, ook als het tegenzit?	solvabiliteit en liquiditeit
Groeifonds Rijnmond	wat levert mijn € 300.000 op, en is de bv klaar voor de beurs?	rentabiliteit
De supermarktketen	kan Lina's Bowls blijven leveren als wij groeien?	liquiditeit, solvabiliteit
Leveranciers	worden onze facturen op tijd betaald?	liquiditeit
Medewerkers en vakbond	is mijn baan zeker, is er ruimte voor loonsverhoging?	solvabiliteit, rentabiliteit

Voor- en nadelen van kengetallen

Voordelen : kengetallen maken bedrijven van verschillende grootte vergelijkbaar, ook met andere jaren en met de branche. Ze zijn snel te berekenen en banken en beleggers gebruiken dezelfde maatstaven.

Nadelen :

- Een balans is een **momentopname** op 31 december; een seizoensbedrijf kan er op die dag heel

anders voorstaan dan in juni.

• Ze hangen af van **keuzes in de jaarrekening** : het afschrijvingssysteem en de waarderingsgrondslag (vwo 5, thema 8).

• Een bedrijf kan de balans op 31 december mooier maken (**window dressing**), bijvoorbeeld door net vóór de balansdatum schulden af te lossen.

• Kengetallen kijken **terug** ; ze zeggen niets over nieuwe concurrenten of een contract dat afloopt.

• Wat ‘goed’ is, verschilt per **branche** : een supermarkt kan met minder liquiditeit toe dan een meubelmaker.

Mkb-bedrijven in Nederland: solvabiliteit en current ratio (medianen)

	Met behoefte aan externe financiering	Zonder die behoefte
Solvabiliteit (EV/TV)	39%	64%
Current ratio	1,54	2,88

Cijfers over 2023. Bron: CBS, Financieringsmonitor 2025 (4 februari 2026).

Toepassen

Lina’s Bowls naast het mkb

Op 31 december 2033 (na winstverdeling) is het eigen vermogen van Lina’s Bowls € 1.384.495 en het totaal vermogen € 3.562.695. De vlottende activa zijn € 1.022.695 en het kort vreemd vermogen € 530.200. Bereken de solvabiliteit (EV/TV) en de current ratio, en vergelijk ze met de mkb-cijfers van het CBS.

Uitwerking

1. Solvabiliteit: € 1.384.495 / € 3.562.695 ~ 0,389 = 38,9%.
2. Current ratio: € 1.022.695 / € 530.200 ~ 1,93.
3. Vergelijken: de solvabiliteit ligt op het niveau van mkb-bedrijven die extern geld zoeken (39%); de current ratio ligt daar ruim boven (1,54).

Antwoord

Lina’s Bowls lijkt op een bedrijf dat nog leent om te groeien: een solvabiliteit van 38,9% en een gezonde liquiditeit. Maar let op: de CBS-cijfers gaan over 2023 en over alle branches samen.

Veelgemaakte fout

Een kengetal zonder vergelijking beoordelen. Vergelijk altijd met een ander jaar, de branche of een eis van de bank.

Vergeten dat een balans een momentopname is. Een kengetal op 31 december hoeft niet te gelden op 30 juni.

Kernbegrippen

Kengetal
Een verhouding tussen twee bedragen uit de jaarrekening, waarmee je ondernemingen en jaren kunt vergelijken.

Stakeholder
Een partij met een belang bij de onderneming, zoals de bank, aandeelhouders, leveranciers, afnemers en werknemers.

Momentopname
Een balans laat de situatie op één dag zien; op een ander moment kan het beeld heel anders zijn.

Window dressing
De balans op de balansdatum bewust gunstiger laten lijken, bijvoorbeeld door net vóór die datum schulden af te lossen.

Branchevergelijking
Kengetallen vergelijken met die van bedrijven in dezelfde bedrijfstak.

Verwerkingsopdracht

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

1. Kies drie stakeholders uit de tabel. Noem voor elk de belangrijkste soort kengetal en leg uit waarom.

2. Leg uit waarom de bank vooral naar solvabiliteit en liquiditeit kijkt, en minder naar rentabiliteit.

3. Geef een voorbeeld van window dressing dat de current ratio op 31 december hoger maakt, en leg uit waarom.

4. Leg met een voorbeeld uit vwo 5 uit waarom keuzes in de jaarrekening een kengetal kunnen beïnvloeden.

5. Noem een voordeel en een nadeel van het vergelijken van Lina’s Bowls met de CBS-cijfers.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Noem de drie groepen kengetallen en geef bij elke groep de vraag die het kengetal beantwoordt.

2. Lina’s Bowls heeft over 2033 een resultaat na belasting van € 458.800 bij een gemiddeld eigen vermogen van € 1.227.095. Bedrijf B heeft € 200.000 winst na belasting bij een gemiddeld eigen vermogen van € 400.000. Welk bedrijf haalt het hoogste rendement voor de aandeelhouders? Laat zien waarom je daarvoor een kengetal nodig hebt.

3. Een groothandel levert verpakkingen aan Lina’s Bowls op 30 dagen krediet. Naar welke groep kengetallen kijkt de groothandel vooral? Leg uit.

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Een ijssalon maakt de balans op 31 december op. Leg uit waarom de current ratio van de ijssalon op die dag een vertekend beeld kan geven.

5. Bereken de solvabiliteit (EV/TV) van Lina’s Bowls op 31 december 2032 (EV € 1.069.695, TV € 3.307.095) en op 31 december 2033 (EV € 1.384.495, TV € 3.562.695). Wat valt op?

6. Lina’s Bowls betaalt op 28 december 2033 € 100.000 aan leveranciers uit het banksaldo. Na de betaling zijn de vlottende activa € 1.022.695 en het kort vreemd vermogen € 530.200. Bereken de current ratio vóór en na de betaling en leg uit waarom dit een vorm van window dressing kan zijn.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. De bank ziet dat de solvabiliteit van Lina’s Bowls op 31 december 2033 38,9% is. Volgens het CBS is de mediane solvabiliteit van mkb-bedrijven met een externe financieringsbehoefte 39% (cijfers 2023). Een bankmedewerker zegt: ‘Precies gemiddeld, dus geen reden tot zorg.’ Beoordeel deze uitspraak met twee argumenten.

---

8. Groeifonds Rijnmond wil over 2033 € 144.000 dividend; de bank wil dat de winst helemaal wordt gereserveerd. Op 31 december 2033 (na winstverdeling met dividend) is EV € 1.384.495, TV € 3.562.695, vlottende activa € 1.022.695 en kort vreemd vermogen € 530.200 (inclusief het te betalen dividend). Bereken EV/TV en de current ratio als er géén dividend wordt uitgekeerd, en leg uit waarom de bank en het groeifonds verschillend kijken.

Les 1.2 — Liquiditeit

Leerdoel: Je berekent de current ratio en de quick ratio en je beoordeelt de liquiditeit.

Eindtermen: 32

Waar gaat het om?

Eind 2032 staat er € 375.095 op de bank van Lina's Bowls. Dat lijkt veel. Maar in 2033 moeten de vpb over 2032, het dividend voor de aandeelhouders en € 137.000 aflossing worden betaald. De bank eist een current ratio van minstens 1,5. In havo 5 rekende je die uit met alleen de schulden aan leveranciers. Op vwo kijk je preciezer: welke schulden moeten echt binnen een jaar worden betaald?

Kerntheorie

Current ratio, quick ratio en werkkapitaal

Current ratio = vlottende activa / kort vreemd vermogen.

Quick ratio = (vlottende activa - voorraad) / kort vreemd vermogen. De voorraad telt niet mee, want die moet eerst worden verkocht.

Werkkapitaal = vlottende activa - kort vreemd vermogen: het bedrag dat over is als alle kortlopende schulden zijn betaald.

Vuistregels: current ratio tussen 1,5 en 2, quick ratio minstens 1. Te laag: betalen wordt lastig. Te hoog: er zit geld stil dat weinig oplevert. Wat 'goed' is, verschilt per branche.

Wat hoort bij het kort vreemd vermogen?

Alles wat binnen een jaar moet worden betaald. Op vwo let je op drie posten die vaak worden vergeten:

- **Te betalen vennootschapsbelasting** over het afgelopen jaar.
- **De aflossingsverplichting** : het deel van een langlopende lening dat in het komende jaar moet worden afgelost. Dat schuif je van lang naar kort vreemd vermogen.
- **Te betalen dividend** . Op een balans **vóór winstverdeling** staat de hele winst nog bij het eigen vermogen. Op een balans **na winstverdeling** is het dividend een schuld aan de aandeelhouders. Voor de liquiditeit is de balans na winstverdeling het eerlijkst: dat geld gaat er echt uit.

Lina's Bowls bv, vlottende activa en kort vreemd vermogen op 31 december 2032 (na winstverdeling, in euro's)

Vlottende activa		Kort vreemd vermogen	
Voorraad	60.000	Crediteuren	81.000
Debiteuren	425.000	Nog te betalen kosten	5.000
Vooruitbetaalde kosten	7.000	Vooruitontvangen bedragen	3.000
Bank	375.095	Te betalen btw	15.000
		Te betalen vpb 2032	115.400
		Te betalen dividend 2032	96.000
		Aflossingsverplichting 2033	137.000
Totaal	867.095	Totaal	452.400

Aflossingen in 2033: hypotheek € 18.000, onderhandse lening € 19.000 en lening productielijn € 100.000 (tien jaar lineair, eerste aflossing in 2033). Fictief.

Hoe het kort vreemd vermogen de current ratio verandert (31 december 2032)

Kort vreemd vermogen	KVV	Current ratio
Alleen leveranciers, overlopende posten, btw en vpb	219.400	3,95
+ aflossingsverplichting 2033	356.400	2,43
+ te betalen dividend (na winstverdeling)	452.400	1,92

Vlottende activa steeds € 867.095.

Toepassen

De liquiditeit van Lina’s Bowls eind 2032

Gebruik de tabel met vlottende activa en kort vreemd vermogen. Bereken de current ratio, de quick ratio en het werkkapitaal op 31 december 2032, en beoordeel de liquiditeit.

Uitwerking

1. Current ratio: € 867.095 / € 452.400 ~ 1,92.
2. Quick ratio: (€ 867.095 - € 60.000) / € 452.400 = € 807.095 / € 452.400 ~ 1,78.
3. Werkkapitaal: € 867.095 - € 452.400 = € 414.695.

Antwoord

De current ratio (1,92) voldoet aan de eis van de bank (1,5) en ligt binnen de vuistregel; de quick ratio ligt ruim boven 1. De liquiditeit is goed, ook als je dividend, vpb en aflossing meetelt.

Veelgemaakte fout

De aflossingsverplichting bij het lang vreemd vermogen laten staan. Wat binnen een jaar wordt afgelost, is kort vreemd vermogen.

Vóór en na winstverdeling door elkaar halen. Kijk in de opgave welke balans je krijgt, en of het dividend al als schuld is opgenomen.

Kernbegrippen

Liquiditeit

Het vermogen van een onderneming om haar kortlopende schulden op tijd te betalen.

Current ratio

Vlottende activa / kort vreemd vermogen.

Quick ratio

(Vlottende activa - voorraad) / kort vreemd vermogen.

Werkkapitaal

Vlottende activa - kort vreemd vermogen.

Aflossingsverplichting

Het deel van een langlopende lening dat binnen een jaar moet worden afgelost; het hoort bij het kort vreemd vermogen.

Balans na winstverdeling

Balans waarop het dividend als schuld bij het kort vreemd vermogen staat en alleen de reservering bij het eigen vermogen.

Verwerkingsopdracht

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

1. Bereken de current ratio eind 2032 zonder aflossingsverplichting en dividend, en met alle posten. Wat leer je hiervan?

2. Leg uit waarom € 100.000 van de lening voor de productielijn eind 2032 bij het kort vreemd vermogen staat.

3. Bereken de current ratio eind 2032 op een balans vóór winstverdeling. Welke balans geeft het eerlijkste beeld van de liquiditeit?

4. Eind 2033 zijn de vlottende activa € 1.022.695 en is het kort vreemd vermogen € 530.200. Bereken het werkkapitaal en vergelijk met eind 2032.

5. Mees vindt de quick ratio van 1,78 ‘te hoog: er zit geld stil’. Geef een argument vóór en een argument tegen zijn mening.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Geef de formules van de current ratio, de quick ratio en het werkkapitaal. Waarom laat je bij de quick ratio de voorraad weg?

2. Op 31 december 2033 (na winstverdeling) zijn de vlottende activa van Lina’s Bowls € 1.022.695, waarvan € 65.000 voorraad. Het kort vreemd vermogen is € 530.200. Bereken de current ratio en de quick ratio.

3. Hoort de post bij het kort of het lang vreemd vermogen? a) crediteuren; b) het deel van de hypothecaire lening dat volgend jaar wordt afgelost; c) converteerbare obligaties met een looptijd van acht jaar; d) te betalen dividend.

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Eind 2033 zit in het kort vreemd vermogen van € 530.200 het te betalen dividend (€ 144.000) en de aflossingsverplichting (€ 137.000). De vlottende activa zijn € 1.022.695. Bereken de current ratio a) op een balans vóór winstverdeling en b) als je ook de aflossingsverplichting weglaat. Wat concludeer je?

5. De current ratio van Lina’s Bowls is 1,93. Wat gebeurt er met de current ratio (stijgt, daalt, gelijk) bij elke gebeurtenis? Leg kort uit. a) Inkoop van € 20.000 grondstoffen op rekening. b) Betaling van de aflossing van € 137.000 van de bank. c) Een debiteur betaalt € 50.000. d) Aankoop van een koelcel van € 50.000, betaald van de bank.

6. De bank eist een current ratio van minstens 1,5. Hoeveel dividend over 2033 kan Lina’s Bowls in totaal maximaal uitkeren zonder onder die eis te komen? Ga uit van de cijfers eind 2033 (vlottende activa € 1.022.695, KVV € 530.200 inclusief € 144.000 dividend) en 1.200 aandelen.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Eind 2033 staat er € 505.695 op de bank. In 2034 moeten de vpb over 2033 (€ 141.200), het dividend (€ 144.000) en de aflossing (€ 137.000) worden betaald. Bereken wat er van het banksaldo overblijft zonder de andere geldstromen van 2034, en leg uit waarom een liquiditeitsbegroting meer zegt dan de current ratio.

---

8. De bank biedt aan de aflossing van 2034 (€ 137.000) een jaar uit te stellen, tegen 5% interest. Dan blijft die schuld lang vreemd vermogen. Bereken de current ratio en de quick ratio eind 2033 met dit uitstel (vlottende activa € 1.022.695, voorraad € 65.000, KVV € 530.200) en beoordeel of Lina’s Bowls hierop moet ingaan.

Les 1.3 — Solvabiliteit: elk verhoudingsgetal

Leerdoel: Je berekent elk verhoudingsgetal tussen eigen, vreemd en totaal vermogen en je legt het verband uit met de interest en het faillissementsrisico.

Eindtermen: 32, 22

Waar gaat het om?

Begin 2032 leende Lina's Bowls € 1,5 miljoen voor de productielijn. Op dat moment kwam het vreemd vermogen boven de grens van de bank. Een jaar later is het weer in orde, en eind 2033 nog beter. In vwo 5 maakte je al kennis met EV/VV en VV/TV. Nu zet je alle vier de solvabiliteitskengetallen naast elkaar, reken je ze in elkaar om en kijk je wat ze zeggen over het risico van de bank.

Kerntheorie

Vier solvabiliteitskengetallen

Solvabiliteit gaat over de vraag of de onderneming al haar schulden kan betalen, ook als het tegenzit of als ze stopt. Je kunt haar op vier manieren uitdrukken:

- **EV/TV** : welk deel van het vermogen is eigen vermogen? (Het CBS noemt dit 'de solvabiliteit'.)
- **VV/TV** : welk deel is geleend? De bank stelt hier vaak een grens aan.
- **EV/VV** : hoeveel eigen vermogen staat er tegenover elke euro schuld?
- **VV/EV** : hoeveel euro schuld per euro eigen vermogen? Dit getal kom je terug tegen bij de hefboomwerking (les 1.5).

Omrekenen en het risico van de schuldeiser

De vier kengetallen hangen samen. Omdat EV + VV = TV, geldt: **EV/TV + VV/TV = 1** . Verder is **VV/EV = (VV/TV) / (EV/TV)** en **EV/VV = 1 / (VV/EV)** . Ken je er één, dan ken je ze alle vier.

Het eigen vermogen is de **buffer** voor de schuldeisers. Bij een EV/TV van 0,389 mogen de bezittingen bij een faillissement 38,9% minder opbrengen dan hun boekwaarde, en dan kunnen de schulden nog net worden betaald. Brengen ze minder op, bijvoorbeeld omdat een productielijn op een veiling weinig waard is (de liquidatiewaarde, vwo 5, les 8.6), dan lijden de schuldeisers verlies. Hoe kleiner de buffer, hoe groter het risico, en hoe hoger de rente die een schuldeiser vraagt.

Lina's Bowls bv: vermogen op drie momenten (na winstverdeling, in euro's)

	2 jan. 2032	31 dec. 2032	31 dec. 2033
Eigen vermogen (EV)	781.095	1.069.695	1.384.495
Lang vreemd vermogen	1.959.000	1.785.000	1.648.000
Kort vreemd vermogen	72.405	452.400	530.200
Vreemd vermogen (VV)	2.031.405	2.237.400	2.178.200
Totaal vermogen (TV)	2.812.500	3.307.095	3.562.695

2 januari 2032: direct na de investering in de productielijn (€ 1.800.000), gefinancierd met een lening van € 1.000.000 en € 500.000 converteerbare obligaties (vwo 5, thema 7). Fictief.

Vier manieren om de solvabiliteit van Lina’s Bowls uit te drukken

Kengetal	2 jan. 2032	31 dec. 2032	31 dec. 2033	Beter als …
EV / TV	0,278	0,323	0,389	hoger
VV / TV	0,722	0,677	0,611	lager
EV / VV	0,385	0,478	0,636	hoger
VV / EV	2,601	2,092	1,573	lager

Eis van de bank (vwo 5, les 2.5): VV/TV hoogstens 0,70.

Toepassen

Wat als de obligaties worden omgezet?

De converteerbare obligaties (€ 500.000) kunnen in aandelen worden omgezet. Bereken VV/TV en EV/TV op 31 december 2033 als dat op die dag gebeurt.

Uitwerking

1. VV: € 2.178.200 - € 500.000 = € 1.678.200. EV: € 1.384.495 + € 500.000 = € 1.884.495. TV blijft € 3.562.695.
2. VV/TV = € 1.678.200 / € 3.562.695 ~ 0,471.
3. EV/TV = 1 - 0,471 = 0,529.

Antwoord

De solvabiliteit verbetert sterk: van 0,389 naar 0,529 (EV/TV), zonder dat er één euro binnenkomt. Er hoeft ook geen interest en aflossing meer over de obligaties te worden betaald. Wel krijgen de obligatiehouders aandelen en dus zeggenschap en dividend.

Veelgemaakte fout

‘Hoger is beter’ toepassen op elk kengetal. Bij EV/TV en EV/VV is hoger beter voor de schuldeiser, bij VV/TV en VV/EV lager.

Vergeten dat het kort vreemd vermogen ook vreemd vermogen is. VV = lang + kort vreemd vermogen.

Kernbegrippen

Solvabiliteit
Het vermogen van een onderneming om al haar schulden te betalen, ook bij tegenvallers of liquidatie.

EV/TV
Het deel van het vermogen dat eigen vermogen is; hoger is gunstiger voor de schuldeisers.

VV/TV
Het deel van het vermogen dat geleend is; banken stellen hier vaak een grens aan.

VV/EV
Euro’s vreemd vermogen per euro eigen vermogen; de hefboomfactor.

Buffer

Het eigen vermogen als ruimte om verliezen op te vangen voordat de schuldeisers geld verliezen.

Faillissementsrisico

De kans dat een onderneming haar schulden niet kan betalen en failliet wordt verklaard; groter bij weinig eigen vermogen.

Verwerkingsopdracht

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

1. Bereken de vier solvabiliteitskengetallen op 31 december 2032 en beoordeel ze met de eis van de bank.

2. Leg uit hoe VV/TV veranderde tussen 2 januari 2032 en 31 december 2033, en waardoor.

3. Eind 2033 is VV/TV 0,611 en EV/TV 0,389. Bereken VV/EV en EV/VV zonder de bedragen te gebruiken.

4. Stel dat Lina’s Bowls eind 2033 failliet gaat en de bezittingen maar 60% van de boekwaarde opbrengen. Kunnen alle schulden worden betaald? Reken het uit.

5. Leg uit wat het omzetten van de converteerbare obligaties betekent voor de bank en voor Lina en Mees.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Een onderneming heeft een eigen vermogen van € 300.000 en een vreemd vermogen van € 450.000. Bereken EV/TV, VV/TV, EV/VV en VV/EV.

2. De solvabiliteit (EV/TV) van een bedrijf is 0,35. Bereken VV/TV, VV/EV en EV/VV.

3. Bij welke van de vier solvabiliteitskengetallen is een hogere uitkomst gunstig voor de bank? Leg uit.

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Op 2 januari 2032 is VV € 2.031.405 en TV € 2.812.500; de bank eist VV/TV hoogstens 0,70. a) Hoeveel vreemd vermogen had moeten worden vervangen door eigen vermogen om precies aan de eis te voldoen? b) Hoeveel extra eigen vermogen (nieuw geld op de bank, VV gelijk) was nodig geweest?

5. Eind 2032 is VV/EV van Lina’s Bowls 2,092. Bereken VV/TV zonder de bedragen te gebruiken.

6. Eind 2033 (na winstverdeling) is VV € 2.178.200 en TV € 3.562.695. a) Bereken VV/TV op een balans vóór winstverdeling (het dividend van € 144.000 staat dan nog bij het eigen vermogen). b) Bereken VV/TV na winstverdeling als de aflossingsverplichting van € 137.000 direct van de bank is betaald.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Lina’s Bowls wil begin 2034 een tweede productielijn van € 1.200.000 kopen, volledig met een banklening. Gebruik de cijfers eind 2033 (VV € 2.178.200, TV € 3.562.695). Voldoet de bv daarna aan de eis VV/TV <= 0,70? Zo niet: welk deel moet minstens met nieuwe aandelen worden betaald? Noem ook een andere oplossing.

8. Lina’s Bowls gaat eind 2033 failliet. De liquidatiewaarde is: vaste activa 50% van € 2.540.000, voorraad 50% van € 65.000, debiteuren 90% van € 445.000, vooruitbetaalde kosten niets, bank € 505.695. De schulden zijn € 2.178.200. Kunnen alle schuldeisers worden betaald? Wat leer je hieruit over EV/TV als maatstaf?

Les 1.4 — Rentabiliteit

Leerdoel: Je berekent de rentabiliteit van het eigen en het totale vermogen en de gemiddelde interest op het vreemd vermogen.

Eindtermen: 32

Waar gaat het om?

Groeifonds Rijnmond stopte in 2031 € 300.000 in Lina's Bowls. Het fonds wil weten wat elke euro eigen vermogen oplevert. De bank wil weten of de onderneming meer verdient op haar vermogen dan de interest die ze betaalt. Dat meet je met drie rentabiliteitskengetallen: REV, RTV en IVV. Je kent ze uit havo 5; op vwo reken je ook de REV vóór belasting uit, want die heb je nodig voor de hefboomwerking.

Kerntheorie

Rentabiliteit: altijd delen door het gemiddelde

RTV = (resultaat vóór belasting + interestkosten) / gemiddeld TV × 100%. Het resultaat vóór belasting plus de interest is de EBIT: wat het hele vermogen heeft verdiend, vóór de vergoeding aan de schuldeisers.

REV = resultaat / gemiddeld EV × 100%. Neem het resultaat na belasting, tenzij er 'vóór belasting' staat.

IVV = interestkosten / gemiddeld VV × 100%: de gemiddelde interest die de onderneming betaalt.

Resultaat per aandeel = resultaat na belasting / aantal geplaatste aandelen.

Waarom het gemiddelde? Het resultaat ontstaat in de loop van het jaar; het vermogen verandert ook in de loop van het jaar. Het gemiddelde van begin- en eindbalans is een benadering van het vermogen dat het hele jaar beschikbaar was.

Kort vreemd vermogen telt mee

In het gemiddeld VV zitten ook crediteuren, te betalen vpb en dividend. Daarover betaal je geen interest. Daardoor is de IVV lager dan de rente op de bankleningen: Lina's Bowls betaalt 5% op de lening, maar de IVV is ruim 4%. Dat is geen fout; het is de afspraak in de formule.

Resultatenrekening Lina's Bowls bv (in euro's)

	2032	2033
Omzet	7.019.750	7.366.750
EBITDA	871.000	989.000
Afschrijvingen	280.000	300.000
EBIT (bedrijfsresultaat)	591.000	689.000
Interestkosten	91.000	89.000
Resultaat vóór belasting	500.000	600.000
Vennootschapsbelasting	115.400	141.200
Resultaat na belasting	384.600	458.800

Vpb 2033: 19% over € 200.000 en 25,8% over de rest (tarieven 2026, voor 2033 aangenomen). Fictief.

Gemiddeld vermogen (in euro's)

	2032	2033
EV begin / eind	781.095 / 1.069.695	1.069.695 / 1.384.495
Gemiddeld EV	925.395	1.227.095
VV begin / eind	2.031.405 / 2.237.400	2.237.400 / 2.178.200
Gemiddeld VV	2.134.402,50	2.207.800
TV begin / eind	2.812.500 / 3.307.095	3.307.095 / 3.562.695
Gemiddeld TV	3.059.797,50	3.434.895

Gemiddeld = (begin + eind) / 2. Voor 2032 is de balans van 2 januari (na de investering) het begin. Balansen na winstverdeling.

Toepassen

De rentabiliteit over 2033

Bereken RTV, IVV, REV na belasting en REV vóór belasting over 2033.

Uitwerking

1. RTV = (€ 600.000 + € 89.000) / € 3.434.895 × 100% ~ 20,06%. IVV = € 89.000 / € 2.207.800 × 100% ~ 4,03%.
2. REV na belasting = € 458.800 / € 1.227.095 × 100% ~ 37,39%.
3. REV vóór belasting = € 600.000 / € 1.227.095 × 100% ~ 48,90%.

Antwoord

Het vermogen verdient 20,06%, terwijl het vreemd vermogen gemiddeld maar 4,03% kost. Het verschil komt bij de aandeelhouders terecht: zij halen 48,90% vóór en 37,39% na belasting.

Veelgemaakte fout

Bij de RTV de interest vergeten op te tellen. RTV gaat over het hele vermogen, dus ook over het deel dat de schuldeisers krijgen.

Delen door het eindvermogen. Neem het gemiddelde van begin- en eindbalans.

Kernbegrippen

RTV

(Resultaat vóór belasting + interestkosten) / gemiddeld totaal vermogen × 100%.

REV

Resultaat / gemiddeld eigen vermogen × 100%; vóór of na belasting.

IVV

Interestkosten / gemiddeld vreemd vermogen × 100%.

Gemiddeld vermogen

(Vermogen aan het begin + vermogen aan het eind van het jaar) / 2.

Resultaat per aandeel

Resultaat na belasting / aantal geplaatste aandelen.

Verwerkingsopdracht

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

1. Bereken RTV, IVV, REV na belasting en REV vóór belasting over 2032.

2. Vergelijk de uitkomsten van 2032 en 2033. Leg uit waarom de REV daalde terwijl de RTV steeg.

3. Bereken het resultaat per aandeel over 2032 en 2033 (1.200 aandelen). Wat valt op?

4. Een leerling deelt het resultaat na belasting over 2033 door het eigen vermogen op 31 december 2033. Bereken zijn uitkomst en leg uit waarom die niet klopt.

5. Welke rentabiliteitskengetallen zijn het belangrijkst voor Groeifonds Rijnmond, en welke voor de bank? Beoordeel met de cijfers van 2033.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Geef de formules van RTV, REV en IVV. Waarom tel je bij de RTV de interestkosten bij het resultaat op?

---

2. Een bv heeft een resultaat vóór belasting van € 120.000 en € 30.000 interestkosten. Het gemiddeld TV is € 1.000.000, het gemiddeld VV € 600.000 en het gemiddeld EV € 400.000. De vpb is € 22.800. Bereken RTV, IVV, REV vóór en REV na belasting.

---

3. Waarom deel je bij rentabiliteit door het gemiddelde vermogen en niet door het vermogen aan het eind van het jaar?

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Bereken het resultaat per aandeel en de cashflow per aandeel van Lina’s Bowls over 2033. Resultaat na belasting € 458.800, afschrijvingen € 300.000, 1.200 aandelen.

---

5. Het eigen vermogen van een bv is op 1 januari € 500.000 en op 31 december € 700.000. Het resultaat na belasting is € 150.000. Bereken de REV goed, en ook met alleen het eindvermogen. Welke uitkomst is te laag en waarom?

---

6. De IVV van Lina’s Bowls over 2033 is 4,03%, terwijl de leningen 3% tot 5% rente hebben. Rentedragend vreemd vermogen (lang VV plus aflossingsverplichting): eind 2032 € 1.922.000, eind 2033 € 1.785.000. Bereken de gemiddelde interest op alleen het rentedragende vreemd vermogen en leg het verschil met de IVV uit.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Van 2032 naar 2033 stijgt de RTV van 19,32% naar 20,06%, maar daalt de REV vóór belasting van 54,03% naar 48,90%. Gemiddeld VV/EV was in 2032 2,306 en in 2033 1,799. Leg met deze gegevens uit hoe dat kan.

---

8. Groeifonds Rijnmond betaalde in april 2031 € 1.000 per aandeel. Over 2033 is het resultaat per aandeel € 382,33 en de REV na belasting 37,39%. Het gemiddeld EV over 2033 is € 1.227.095 (1.200 aandelen). a) Bereken het resultaat per aandeel als percentage van de instapprijs. b) Bereken het gemiddeld EV per aandeel en leg uit waarom a en de REV bijna gelijk zijn. c) Waarom is de REV voor een belegger die later instapt minder bruikbaar?

Les 1.5 — De hefboomwerking

Leerdoel: Je legt de hefboomwerking uit met de formule voor het REV en de interestmarge, en je analyseert het risico van meer vreemd vermogen.

Eindtermen: 22, 32

Waar gaat het om?

In 2033 verdiende het vermogen van Lina's Bowls 20,06%, maar haalden de aandeelhouders 48,90% vóór belasting. Hoe kan het rendement op het eigen vermogen meer dan twee keer zo hoog zijn als op het hele vermogen? Het antwoord is de hefboomwerking: met geleend geld dat 4% kost, verdient de bv 20%. Het verschil gaat naar de aandeelhouders. Maar wat als het een keer tegenzit?

Kerntheorie

De hefboomformule

REV vóór belasting = RTV + (RTV - IVV) × VV/EV

- Gebruik de gemiddelde VV en EV, net als bij de rentabiliteit.
- **RTV - IVV** heet de **interestmarge** : wat elke geleende euro meer oplevert dan hij kost.
- **VV/EV** is de **hefboomfactor** : hoeveel geleende euro's er per euro eigen vermogen werken.

Is de interestmarge positief, dan verhoogt lenen de REV: **positieve hefboomwerking** . Is ze negatief (RTV < IVV), dan verlaagt lenen de REV: **negatieve hefboomwerking** . Hoe groter VV/EV, hoe sterker het effect, in beide richtingen.

Waarom niet eindeloos lenen?

Bij een positieve interestmarge lijkt meer lenen altijd beter. Toch is dat niet zo:

- **Het risico stijgt.** Valt de RTV tegen, dan daalt de REV harder, en kan hij negatief worden.
- **De IVV stijgt.** Met minder eigen vermogen als buffer loopt de bank meer risico en vraagt ze een hogere rente (vwo 5, les 2.5). Dan krimpt de interestmarge.
- **Het faillissementsrisico stijgt.** Rente en aflossing moeten ook in slechte jaren worden betaald.
- **De bank stelt grenzen** , zoals VV/TV hoogstens 0,70.

De hefboom werkt twee kanten op (2033, gemiddeld TV € 3.434.895)

	Goed jaar: EBIT € 689.000	Slecht jaar: EBIT € 120.000
RTV	20,06%	3,49%
IVV	4,03%	4,03%
Interestmarge (RTV - IVV)	+16,03%	-0,54%
REV vóór belasting met lenen (VV/EV 1,799)	48,90%	2,53%
REV vóór belasting zonder lenen (alleen EV)	20,06%	3,49%

Het slechte jaar is een fictief scenario: dezelfde balans en dezelfde interest, maar een veel lager bedrijfsresultaat.

Mediane vaste rente op nieuwe financiering van mkb-bedrijven

Groep	Mediane vaste rente
Mkb in de business economy	5%
Bedrijven jonger dan 5 jaar	6%
Bedrijven ouder dan 5 jaar	5%
Met onderpand	5,0%
Zonder onderpand	5,7%

Periode juli 2024 – juli 2025. Bron: CBS, Financieringsmonitor 2025 (februari 2026).

Toepassen

De hefboomformule controleren voor 2033

Over 2033 is RTV 20,06% en IVV 4,03%. Het gemiddeld VV is € 2.207.800 en het gemiddeld EV € 1.227.095. Bereken de REV vóór belasting met de hefboomformule en controleer met les 1.4.

Uitwerking

1. VV/EV = € 2.207.800 / € 1.227.095 ~ 1,799. Interestmarge = 20,06% - 4,03% = 16,03%.
2. REV vóór belasting = 20,06% + 16,03% × 1,799 ~ 20,06% + 28,84% = 48,90%.
3. Controle: € 600.000 / € 1.227.095 ~ 48,90%. Het klopt.

Antwoord

Van de 48,90% komt 20,06% uit het rendement op het eigen vermogen zelf, en 28,84 procentpunt uit de hefboom: het geleende geld verdient veel meer dan het kost.

Veelgemaakte fout

De hefboomformule gebruiken voor REV na belasting. De formule geeft de REV vóór belasting.

Afronden in tussenstappen. Reken met onafgeronde RTV en IVV, of rond af op twee decimalen; dan kan je antwoord 0,01 procentpunt afwijken.

Kernbegrippen

Hefboomformule
REV vóór belasting = RTV + (RTV - IVV) × VV/EV.

Interestmarge
RTV - IVV: wat elke geleende euro meer oplevert dan hij kost.

Hefboomfactor
Gemiddeld VV/EV: hoeveel vreemd vermogen er per euro eigen vermogen werkt.

Positieve hefboomwerking
RTV > IVV: met meer vreemd vermogen stijgt de REV.

Negatieve hefboomwerking

RTV < IVV: met meer vreemd vermogen daalt de REV.

Verwerkingsopdracht

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

1. Bereken de REV vóór belasting over 2032 met de hefboomformule (RTV 19,32%, IVV 4,26%, gemiddeld VV € 2.134.402,50, gemiddeld EV € 925.395) en controleer.

2. Leg uit waarom de REV vóór belasting van 2032 naar 2033 daalde, terwijl de interestmarge steeg.

3. Reken het slechte jaar uit de tabel na met de hefboomformule. Leg uit wat negatieve hefboomwerking is.

4. Leg met de CBS-tabel uit waarom de IVV kan stijgen als een bedrijf meer leent.

5. Mees zegt: ‘De interestmarge is 16%. We moeten zo veel mogelijk lenen.’ Beoordeel deze uitspraak met drie argumenten.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Een bv heeft een RTV van 12% en een IVV van 5%. Gemiddeld VV/EV is 1,5. Bereken de interestmarge en de REV vóór belasting.

2. Een bv heeft een RTV van 4% en een IVV van 6%. Gemiddeld VV/EV is 2. Bereken de REV vóór belasting. Is hier sprake van positieve of negatieve hefboomwerking?

3. Wanneer is de REV vóór belasting precies gelijk aan de RTV? Leg uit met de hefboomformule.

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Een bv heeft een gemiddeld TV van € 1.000.000 en een gemiddeld EV van € 400.000. De RTV is 10% en de IVV 4%. Bereken de REV vóór belasting met de hefboomformule.

---

5. De REV vóór belasting van een bv is 30%, de RTV 15% en gemiddeld VV/EV is 2. Bereken de IVV.

---

6. Over 2033 is de REV vóór belasting van Lina’s Bowls 48,90%. Het resultaat vóór belasting is € 600.000 en na belasting € 458.800. Bereken de REV na belasting zonder het eigen vermogen te gebruiken, en leg uit waarom dat kan.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Voor 2034 verwacht Lina’s Bowls een RTV van 18%. Plan A: de tweede productielijn helemaal lenen; dan gemiddeld EV € 1.500.000, VV € 3.000.000 en IVV 5% (hogere rente door meer risico). Plan B: € 600.000 uit een emissie; dan gemiddeld EV € 2.100.000, VV € 2.400.000 en IVV 4,5%. Bereken de REV vóór belasting bij beide plannen, ook als de RTV in een slecht jaar 3% is. Welk plan adviseer je?

---

8. Over 2033 is de IVV van Lina’s Bowls 4,03% en gemiddeld VV/EV 1,799 (gemiddeld TV € 3.434.895). Bij welke RTV is de REV vóór belasting precies 0%? Bereken ook de EBIT die daarbij hoort en leg uit waarom de uitkomst logisch is.

Les 1.6 — Twee jaar vergelijken, met cashflow

Leerdoel: Je analyseert aan de hand van twee opeenvolgende jaarrekeningen de ontwikkeling van liquiditeit, solvabiliteit, rentabiliteit en cashflow.

Eindtermen: 32

Waar gaat het om?

Lina presenteert de jaarrekening 2033 aan de aandeelhouders en de bank. Alle kengetallen zijn berekend. Maar wat is het verhaal? Gaat het beter of slechter? En waarom daalde het rendement voor de aandeelhouders, terwijl de winst met bijna 20% steeg? In het examen krijg je vaak twee balansen en resultatenrekeningen en moet je de ontwikkeling analyseren. In deze les doe je dat in vier stappen.

Kerntheorie

Twee jaren analyseren in vier stappen

1. **Berekenen** : liquiditeit, solvabiliteit, rentabiliteit en cashflow, voor beide jaren.
2. **Vergelijken** : welk kengetal wordt beter, welk slechter? Let op wat ‘beter’ is (hoger of lager).
3. **Verklaren** : welke post in de jaarrekening veroorzaakt de verandering? Gebruik de hefboomformule bij de REV.
4. **Beoordelen** : voor wie is dit goed of slecht nieuws (bank, aandeelhouder, leverancier)? Vergelijk met een norm.

Winst is geen cashflow, en cashflow is geen bank

Cashflow = resultaat na belasting + afschrijvingen. Afschrijvingen zijn kosten zonder uitgave; de cashflow is dus het geld dat de bedrijfsactiviteiten ongeveer opleveren. Daarmee betaalt de bv investeringen, aflossingen en dividend. Wat overblijft, komt op de bank (vwo 5, les 8.4).

Een stijgende cashflow betekent dus niet automatisch een volle bank. Omgekeerd kan een bedrijf met weinig winst een goede cashflow hebben door hoge afschrijvingen. Daarom kijkt een bank naar de cashflow: is die genoeg om rente en aflossing te betalen?

Lina’s Bowls bv: kengetallen 2032 en 2033

Kengetal	2032	2033	Ontwikkeling
Current ratio (31 dec.)	1,92	1,93	gelijk
Quick ratio (31 dec.)	1,78	1,81	iets beter
EV / TV (31 dec.)	0,323	0,389	beter
VV / EV (31 dec.)	2,092	1,573	beter
RTV	19,32%	20,06%	beter
IVV	4,26%	4,03%	beter
Interestmarge	15,05%	16,03%	beter
VV / EV (gemiddeld)	2,306	1,799	kleinere hefboom
REV na belasting	41,56%	37,39%	lager
Resultaat per aandeel	€ 320,50	€ 382,33	beter
Cashflow	€ 664.600	€ 758.800	beter
Cashflow per aandeel	€ 553,83	€ 632,33	beter

Balansen na winstverdeling; 1.200 aandelen. Cashflow = resultaat na belasting + afschrijvingen.

Van cashflow naar de bank, 2033 (in euro’s)

	Bedrag
Cashflow (458.800 + 300.000)	758.800
+ Meer kortlopende schulden min meer voorraad en debiteuren	+ 4.800
- Investeringen (nieuwe koelcellen en een foodtruck)	- 400.000
- Aflossingen	- 137.000
- Dividend over 2032	- 96.000
Toename bank	130.600
Bank: 375.095 505.695	

Kortlopende schulden: crediteuren +4.000 en vpb +25.800; voorraad +5.000 en debiteuren +20.000. Fictief.

Toepassen

Waarom daalde de REV?

Verklaar met de kengetallen waarom de REV na belasting daalde van 41,56% naar 37,39%.

Uitwerking

1. De RTV steeg en de IVV daalde: de interestmarge werd groter (15,05% 16,03%). Dat verhoogt de REV.
2. Maar de hefboomfactor (gemiddeld VV/EV) daalde van 2,306 naar 1,799, omdat het eigen vermogen groeide door ingehouden winst en er werd afgelost.
3. Het tweede effect is groter: de REV vóór belasting daalde van 54,03% naar 48,90%, en dus ook de REV na belasting.

Antwoord

De daling van de REV is geen slecht teken: de onderneming verdient meer op haar vermogen, maar

gebruikt naar verhouding minder geleend geld. Het risico voor de aandeelhouders is kleiner geworden.

Veelgemaakte fout

Alleen beschrijven. ‘De REV daalde’ is stap 2. Een volledig antwoord noemt ook de oorzaak (stap 3) en een oordeel (stap 4).

Cashflow verwarren met de verandering van de bank. Cashflow min investeringen, aflossingen en dividend (en plus of min de verandering in het werkkapitaal) is de verandering van de bank.

Kernbegrippen

Cashflow

Resultaat na belasting + afschrijvingen.

Cashflow per aandeel

Cashflow / aantal geplaatste aandelen.

Ontwikkelingsanalyse

Kengetallen van twee jaren berekenen, vergelijken, verklaren en beoordelen.

Verwerkingsopdracht

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

1. Vat met de tabel de ontwikkeling van liquiditeit, solvabiliteit, rentabiliteit en cashflow samen, met een getal per onderdeel.

2. Reken de cashflow en de cashflow per aandeel over 2032 en 2033 na.

3. Leg uit waarom de bank in 2033 maar € 130.600 steeg, terwijl de cashflow € 758.800 was.

4. Beoordeel de ontwikkeling vanuit de bank.

5. Beoordeel de ontwikkeling vanuit Groeifonds Rijnmond. Gebruik ook de winst per aandeel en het dividend.

Oefeningen

Brons: Kennis & Begrip

1. Geef de formule van de cashflow. Waarom tel je de afschrijvingen bij het resultaat op?

2. Een nv heeft een resultaat na belasting van € 200.000 en € 80.000 afschrijvingen. Er zijn 50.000 aandelen. Bereken de cashflow per aandeel.

3. Noem de vier stappen om de ontwikkeling van een onderneming over twee jaar te analyseren.

Zilver: Toepassing & Rekenen

4. Bij bv X waren de vlottende activa eind jaar 1 € 300.000 en eind jaar 2 € 330.000. Het kort vreemd vermogen was € 200.000 en € 250.000. Bereken de current ratio voor beide jaren, beschrijf de ontwikkeling en geef een mogelijke verklaring.

5. Stel dat Lina’s Bowls over 2032 € 160 per aandeel dividend had uitgekeerd (€ 192.000) in plaats van € 96.000. Dat extra bedrag gaat in 2033 van de bank. Bereken het banksaldo eind 2033 en de current ratio eind 2033 (vlottende activa nu € 1.022.695, KVV € 530.200). Neem aan dat de rest gelijk blijft.

6. Bedrijf A en bedrijf B hebben allebei € 100.000 winst na belasting. A schrijft € 20.000 af, B € 150.000. Bereken de cashflow van beide bedrijven en leg uit waarom de bank daar naar kijkt.

Goud: Analyse & Evaluatie — de uitdaging

7. Bakkerij De Korf bv. Jaar 1: gemiddeld TV € 800.000, gemiddeld EV € 200.000, gemiddeld VV € 600.000, EBIT € 80.000, interest € 30.000. Jaar 2: gemiddeld TV € 900.000, gemiddeld EV € 250.000, gemiddeld VV € 650.000, EBIT € 63.000, interest € 39.000. Analyseer de ontwikkeling van de rentabiliteit in vier stappen.

---

8. Lina’s Bowls vraagt voor 2034 een extra lening van € 1.200.000 (5% rente, aflossing € 120.000 per jaar) voor een tweede productielijn. De bank verwacht dat de huidige leningen € 89.000 interest en € 137.000 aflossing kosten. Ga uit van een cashflow van € 758.800. Bereken hoe vaak de cashflow de totale rente en aflossing dekt, en beoordeel of de bank de lening moet geven. Noem ook een ander kengetal dat de bank meeweegt.

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. Vlottende activa € 480.000, waarvan voorraad € 120.000. Kort vreemd vermogen € 300.000. Bereken de current ratio.

Antwoord: _____

2. Gebruik opdracht 1. Bereken de quick ratio.

Antwoord: _____

3. Gebruik opdracht 1. Bereken het werkkapitaal.

Antwoord (€): _____

4. Eigen vermogen € 450.000, totaal vermogen € 1.200.000. Bereken VV/EV, op drie decimalen.

Antwoord: _____

5. EV/TV is 0,40. Bereken VV/EV, op twee decimalen.

Antwoord: _____

6. Resultaat vóór belasting € 90.000, interestkosten € 30.000, gemiddeld totaal vermogen € 800.000. Bereken de RTV in procenten.

Antwoord (%): _____

7. Interestkosten € 30.000, gemiddeld vreemd vermogen € 500.000. Bereken de IVV in procenten.

Antwoord (%): _____

8. RTV 15%, IVV 6%, gemiddeld VV/EV 5/3 (VV € 500.000, EV € 300.000). Bereken de REV vóór belasting met de hefboomformule.

Antwoord (%): _____

9. Resultaat na belasting € 240.000, afschrijvingen € 110.000, 20.000 aandelen. Bereken de cashflow per aandeel.

Antwoord (€): _____

Examenniveau

10. Lina’s Bowls, 31 december 2033: vlottende activa € 1.022.695, voorraad € 65.000, kort vreemd vermogen € 530.200. Bereken de quick ratio op twee decimalen.

Antwoord: _____

11. Gebruik opdracht 10. Bereken de current ratio op een balans vóór winstverdeling (het dividend van € 144.000 staat dan nog bij het eigen vermogen), op twee decimalen.

Antwoord: _____

12. Lina’s Bowls, 31 december 2033: EV € 1.384.495, VV € 2.178.200. Bereken VV/TV op drie decimalen.

Antwoord: _____

13. Lina’s Bowls 2033: resultaat vóór belasting € 600.000, interest € 89.000. Gemiddeld TV: (€ 3.307.095 + € 3.562.695) / 2. Bereken de RTV in procenten op twee decimalen.

Antwoord (%): _____

14. Lina’s Bowls 2033: interest € 89.000, VV eind 2032 € 2.237.400 en eind 2033 € 2.178.200. Bereken de IVV in procenten op twee decimalen.

Antwoord (%): _____

15. Lina’s Bowls 2032: resultaat na belasting € 384.600, EV op 2 januari € 781.095 en op 31 december € 1.069.695. Bereken de REV na belasting in procenten op twee decimalen.

Antwoord (%): _____

16. Lina’s Bowls 2032: RTV 19,315%, IVV 4,263%, gemiddeld VV € 2.134.402,50, gemiddeld EV € 925.395. Bereken met de hefboomformule de REV vóór belasting in procenten op twee decimalen.

Antwoord (%): _____

17. Lina’s Bowls 2033: in een slecht scenario is de EBIT € 120.000 en blijven interest (€ 89.000) en gemiddeld EV (€ 1.227.095) gelijk. Bereken de REV vóór belasting in procenten op twee decimalen.

Antwoord (%): _____

Examenopgave: Meubelfabriek Eikhout bv

8 vragen · 16 punten · ongeveer 51 minuten

Eikhout bv maakt eikenhouten tafels en kasten. Directeur Noor de Wit wil in 2029 een nieuwe zaagstraat kopen en vraagt de bank om een extra lening van € 600.000. De bank analyseert de jaarrekeningen van 2027 en 2028. Informatiebron 1 bevat de balansen, informatiebron 2 de resultatenrekening over 2028 en informatiebron 3 de voorwaarden van de bank.

Bedragen in euro’s, tenzij anders gevraagd. Eikhout bv heeft 125.000 geplaatste aandelen.

Informatiebron 1

Balansen Eikhout bv per 31 december, na winstverdeling (in euro’s)

	2027	2028
Vaste activa	4.000.000	4.400.000
Voorraad	600.000	720.000
Debiteuren	500.000	540.000
Bank	100.000	40.000
Totaal activa	5.200.000	5.700.000
Eigen vermogen	1.560.000	1.720.000
Lang vreemd vermogen	2.640.000	2.830.000
Kort vreemd vermogen	1.000.000	1.150.000
waarvan te betalen dividend	150.000	187.500
waarvan aflossingsverplichting	200.000	200.000
Totaal passiva	5.200.000	5.700.000

Fictief.

Informatiebron 2

Resultatenrekening Eikhout bv over 2028 (in euro’s)

	Bedrag
EBITDA	1.040.000
Afschrijvingen	400.000
EBIT	640.000
Interestkosten	190.000
Resultaat vóór belasting	450.000
Vennootschapsbelasting	102.500
Resultaat na belasting	347.500

Fictief.

Informatiebron 3

Voorwaarden van de bank voor een nieuwe lening

Eis	Norm
Solvabiliteit	VV/TV hoogstens 0,70, ook na de nieuwe lening
Liquiditeit	current ratio minstens 1,2
Rentabiliteit	RTV duidelijk hoger dan IVV

Fictief.

Vraag 1 (2 punten)

Bereken de current ratio en de quick ratio per 31 december 2027 en 2028 (op twee decimalen) en beschrijf de ontwikkeling van de liquiditeit.

Vraag 2 (2 punten)

Noor zegt: ‘Op de balans vóór winstverdeling voldoen we wél aan de liquiditeitseis.’ Toon dit aan met een berekening en leg uit waarom de bank toch de balans na winstverdeling gebruikt.

Vraag 3 (2 punten)

Bereken VV/TV per 31 december 2027 en 2028 (op drie decimalen). Bereken ook VV/TV als de lening van € 600.000 eind 2028 al zou zijn verstrekt en het geld in de zaagstraat zit. Voldoet Eikhout aan de solvabiliteitseis?

Vraag 4 (2 punten)

Bereken de RTV en de IVV over 2028 in procenten op twee decimalen.

Vraag 5 (2 punten)

Bereken de REV vóór belasting over 2028 met de hefboomformule en controleer je uitkomst met de resultatenrekening.

Vraag 6 (2 punten)

Door een dalende vraag naar meubels verwacht de bank in een slecht scenario een EBIT van € 160.000, bij hetzelfde gemiddelde vermogen en dezelfde interest. Bereken de REV vóór belasting en leg uit welk effect hier optreedt.

Vraag 7 (2 punten)

Bereken de cashflow per aandeel over 2028. Leg uit waarom de bank bij een nieuwe lening naar de cashflow kijkt en niet alleen naar het resultaat.

Vraag 8 (2 punten)

Geef de bank een onderbouwd advies over de lening van € 600.000. Gebruik twee argumenten uit je antwoorden en noem één maatregel waarmee Eikhout de lening toch zou kunnen krijgen.

Eindquiz

1. Welk nadeel van kengetallen hoort bij ‘een balans is een momentopname’?

A. Kengetallen zijn moeilijk te berekenen

B. Banken gebruiken andere formules dan beleggers

C. Bedrijven van verschillende grootte zijn niet te vergelijken

D. Op een andere dag kan de onderneming er heel anders voorstaan

2. Een bv lost net vóór 31 december een rekening-courantkrediet af van de bank. De current ratio was 1,6. Wat gebeurt er?

A. De current ratio blijft gelijk

B. De current ratio wordt 1

C. De current ratio stijgt

D. De current ratio daalt

3. Vlottende activa € 600.000, voorraad € 150.000, kort vreemd vermogen € 300.000. Hoe groot is de quick ratio?

A. 2,0

B. 2,5

C. 1,5

D. 0,5

4. Waar hoort het deel van een hypothecaire lening dat volgend jaar wordt afgelost?

A. Bij het kort vreemd vermogen

B. Bij het lang vreemd vermogen

C. Bij het eigen vermogen

D. Het staat niet op de balans

5. Waarom is de current ratio op een balans na winstverdeling meestal lager dan vóór winstverdeling?

A. De vpb is dan al betaald

B. De voorraad wordt dan lager gewaardeerd

C. De winst wordt dan van de vlottende activa afgetrokken

D. Het te betalen dividend staat dan bij het kort vreemd vermogen

6. EV/TV is 0,25. Hoe groot is VV/EV?

A. 0,33

B. 4

C. 3

D. 0,75

7. Bij welk kengetal is een lagere uitkomst gunstig voor de bank?

A. EV/TV

B. VV/TV

C. Current ratio

D. EV/VV

8. Waarom vraagt een bank meer rente aan een bedrijf met weinig eigen vermogen?

A. De buffer om verliezen op te vangen is klein, dus het risico is groter

B. Het bedrijf heeft een hogere current ratio

C. Het bedrijf betaalt minder belasting

D. De wet schrijft dat voor

9. Een bv gaat failliet. EV/TV is 0,30 op basis van boekwaarden. De bezittingen brengen 80% van de boekwaarde op. Krijgen de schuldeisers alles terug?

A. Nee, ze krijgen 80%

B. Nee, ze krijgen 70%

C. Ja, en de aandeelhouders krijgen hun hele inbreng terug

D. Ja, er is zelfs iets over voor de aandeelhouders

10. Resultaat vóór belasting € 80.000, interest € 20.000, gemiddeld TV € 500.000. Hoe groot is de RTV?

A. 20%

B. 25%

C. 12%

D. 16%

11. Waarom deel je bij de REV door het gemiddeld eigen vermogen?

A. Omdat de Belastingdienst dat eist

B. Het resultaat wordt in de loop van het jaar verdiend, met het vermogen dat in dat jaar beschikbaar was

C. Het eindvermogen is nog niet bekend

D. Zo wordt de REV altijd hoger

12. De IVV van een bv is lager dan de rente op haar bankleningen. Hoe kan dat?

A. De bank heeft te weinig rente gerekend

B. De IVV wordt berekend na belasting

C. In het gemiddeld VV zit ook kort vreemd vermogen waarover geen interest wordt betaald

D. De IVV wordt gedeeld door het totaal vermogen

13. RTV 10%, IVV 4%, gemiddeld VV/EV 2. Hoe groot is de REV vóór belasting?

A. 16%

B. 20%

C. 12%

D. 22%

14. Wat is de interestmarge?

A. RTV - IVV

B. REV - IVV

C. IVV - RTV

D. REV - RTV

15. Een bv met RTV 3% en IVV 5% gaat meer lenen. Wat gebeurt er met de REV vóór belasting?

A. Die wordt gelijk aan de IVV

B. Die daalt: negatieve hefboomwerking

C. Die stijgt: positieve hefboomwerking

D. Die blijft gelijk

16. Bij Lina's Bowls stijgt de RTV van 2032 naar 2033, maar daalt de REV. Wat is de belangrijkste oorzaak?

A. De vennootschapsbelasting is verhoogd

B. De IVV is sterk gestegen

C. De hefboomfactor VV/EV is gedaald doordat het eigen vermogen groeide

D. De omzet is gedaald

17. Resultaat na belasting € 150.000, afschrijvingen € 90.000, 40.000 aandelen. Hoe groot is de cashflow per aandeel?

A. € 3,75

B. € 1,50

C. € 2,25

D. € 6,00

18. De cashflow van een bv is € 700.000, maar de bank stijgt maar € 100.000. Welke verklaring past?

A. Er is geïnvesteerd, afgelost en dividend betaald

B. De winst was lager dan verwacht

C. De vpb is te laag berekend

D. De afschrijvingen waren te hoog

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. 1,6

€ 480.000 / € 300.000 = 1,60.

2. 1,2

(€ 480.000 - € 120.000) / € 300.000 = 1,20.

3. 180.000 €

€ 480.000 - € 300.000 = € 180.000.

4. 1,67

VV = € 1.200.000 - € 450.000 = € 750.000. VV/EV = € 750.000 / € 450.000 ~ 1,667.

5. 1,5

VV/TV = 0,60. VV/EV = 0,60 / 0,40 = 1,50.

6. 15 %

(€ 90.000 + € 30.000) / € 800.000 × 100% = 15%.

7. 6 %

€ 30.000 / € 500.000 × 100% = 6%.

8. 30 %

15% + (15% - 6%) × € 500.000 / € 300.000 = 15% + 9% × 1,667 = 30%. Controle: € 90.000 / € 300.000 = 30%.

9. 17,5 €

(€ 240.000 + € 110.000) / 20.000 = € 350.000 / 20.000 = € 17,50.

10. 1,81

(€ 1.022.695 - € 65.000) / € 530.200 = € 957.695 / € 530.200 ~ 1,81.

11. 2,65

KVV = € 530.200 - € 144.000 = € 386.200. € 1.022.695 / € 386.200 ~ 2,65.

12. 0,61

TV = € 1.384.495 + € 2.178.200 = € 3.562.695. VV/TV = € 2.178.200 / € 3.562.695 ~ 0,611.

13. 20,06 %

Gemiddeld TV = € 3.434.895. RTV = € 689.000 / € 3.434.895 × 100% ~ 20,06%.

14. 4,03 %

Gemiddeld VV = € 2.207.800. IVV = € 89.000 / € 2.207.800 × 100% ~ 4,03%.

15. 41,56 %

Gemiddeld EV = (€ 781.095 + € 1.069.695) / 2 = € 925.395. REV = € 384.600 / € 925.395 × 100% ~ 41,56%.

16. 54,03 %

VV/EV ~ 2,3065. 19,315% + 15,052% × 2,3065 ~ 19,315% + 34,718% ~ 54,03%.

17. 2,53 %

Resultaat vóór belasting = € 120.000 - € 89.000 = € 31.000. REV = € 31.000 / € 1.227.095 × 100% ~ 2,53%. Lager dan de RTV (3,49%): negatieve hefboomwerking.

Examenopgave — antwoordmodel

Vraag 1 (2 p)

2027: current ratio € 1.200.000 / € 1.000.000 = 1,20; quick ratio € 600.000 / € 1.000.000 = 0,60. 2028: current ratio € 1.300.000 / € 1.150.000 ~ 1,13; quick ratio € 580.000 / € 1.150.000 ~ 0,50. De liquiditeit is verslechterd en voldoet in 2028 niet meer aan de eis van de bank (1,2).

- 1 p: vier juiste kengetallen
- 1 p: juiste conclusie: verslechterd, onder de eis van 1,2

Vraag 2 (2 p)

Vóór winstverdeling staat het dividend nog bij het eigen vermogen: KVV € 1.150.000 - € 187.500 = € 962.500; current ratio € 1.300.000 / € 962.500 ~ 1,35. Maar het dividend wordt in 2029 echt betaald en gaat van de bank af; de balans na winstverdeling laat dus beter zien of de bv haar kortlopende verplichtingen kan betalen.

- 1 p: juiste current ratio vóór winstverdeling
- 1 p: uitleg: het dividend is een echte uitgave binnen een jaar

Vraag 3 (2 p)

2027: € 3.640.000 / € 5.200.000 = 0,700. 2028: € 3.980.000 / € 5.700.000 ~ 0,698. Met de lening: € 4.580.000 / € 6.300.000 ~ 0,727. Zonder de lening zit Eikhout precies op de grens; met de lening voldoet de bv niet aan de eis.

- 1 p: juiste VV/TV in 2027 en 2028
- 1 p: juiste VV/TV na de lening en conclusie

Vraag 4 (2 p)

Gemiddeld TV = (€ 5.200.000 + € 5.700.000) / 2 = € 5.450.000; RTV = € 640.000 / € 5.450.000 ~ 11,74%. Gemiddeld VV = (€ 3.640.000 + € 3.980.000) / 2 = € 3.810.000; IVV = € 190.000 / € 3.810.000 ~ 4,99%.

- 1 p: juiste RTV met gemiddeld TV
- 1 p: juiste IVV met gemiddeld VV

Vraag 5 (2 p)

Gemiddeld EV = (€ 1.560.000 + € 1.720.000) / 2 = € 1.640.000; VV/EV = € 3.810.000 / € 1.640.000 ~ 2,323. REV = 11,74% + (11,74% - 4,99%) × 2,323 ~ 27,42% (onafgerond 27,44%). Controle: € 450.000 / € 1.640.000 ~ 27,44%.

- 1 p: juiste hefboomfactor met gemiddelden
- 1 p: juiste REV en controle (afrondingsverschil toegestaan)

Vraag 6 (2 p)

Resultaat vóór belasting € 160.000 - € 190.000 = -€ 30.000; REV = -€ 30.000 / € 1.640.000 ~ -1,83%. De RTV (~ 2,94%) is lager dan de IVV (4,99%): negatieve hefboomwerking. Door het vele vreemd vermogen daalt de REV dan onder nul.

- 1 p: juiste REV
- 1 p: negatieve hefboomwerking met RTV < IVV

Vraag 7 (2 p)

Cashflow € 347.500 + € 400.000 = € 747.500; per aandeel € 747.500 / 125.000 = € 5,98. Rente en aflossing worden met geld betaald. De afschrijvingen verlagen de winst, maar er gaat geen geld uit; de cashflow laat zien hoeveel geld er is voor rente, aflossing en investeringen.

- 1 p: juiste cashflow per aandeel
- 1 p: uitleg: afschrijvingen zijn geen uitgaven; aflossing en rente vragen geld

Vraag 8 (2 p)

Advies: de lening (nog) niet verstrekken. De liquiditeit voldoet niet (current ratio 1,13 < 1,2) en na de lening wordt VV/TV 0,727 > 0,70. De rentabiliteit is wel goed (RTV 11,74% > IVV 4,99%). Maatregel: geen dividend uitkeren over 2028. Dan blijft € 187.500 eigen vermogen: current ratio ~ 1,35 en VV/TV na de lening ~ 0,697, zodat aan beide eisen wordt voldaan. Ook goed: nieuwe aandelen uitgeven of een deel van de zaagstraat met eigen geld betalen.

- 1 p: advies met twee juiste argumenten uit de kengetallen
- 1 p: passende maatregel

Verwerkingsopdrachten — modelantwoorden

Les 1.1

Verwerkingsopdracht

1. De bank: solvabiliteit en liquiditeit, omdat ze wil weten of rente en aflossing worden betaald. Groeifonds Rijnmond: rentabiliteit, omdat het wil weten wat zijn inbreng oplevert. De supermarkt: liquiditeit en solvabiliteit, omdat ze een betrouwbare leverancier wil die niet failliet gaat.

2. De bank geeft een lening van jaren; ze wil weten of Lina’s Bowls ook in een slecht jaar kan betalen (solvabiliteit) en of er nu genoeg geld is voor rente en aflossing (liquiditeit). Een hoge rentabiliteit helpt, maar de bank krijgt alleen haar vaste rente: ze deelt niet in de winst.

3. Bijvoorbeeld: de bv lost op 30 december een rekening-courant af met geld van de bank: de liquide middelen en het kort vreemd vermogen dalen evenveel. Bij een current ratio boven 1 stijgt de current ratio dan. Op 2 januari wordt het krediet weer opgenomen.

4. Lina’s Bowls schrijft de productielijn lineair af. Bij een vast percentage van de boekwaarde zou de winst in de eerste jaren lager zijn, en daarmee ook het eigen vermogen en de rentabiliteit, terwijl er economisch niets verandert (vwo 5, les 8.5). Een vergelijking met een bedrijf dat anders afschrijft, is dan scheef.

5. Voordeel: de CBS-cijfers geven een objectieve maatstaf: hoe staat Lina’s Bowls ervoor ten opzichte van andere mkb-bedrijven? Nadeel: ze gaan over alle branches samen en over 2023; een voedingsmiddelenproducent met een dure productielijn heeft van nature meer vreemd vermogen dan een adviesbureau. Een vergelijking met de eigen branche of met de eis van de bank zegt meer.

Les 1.2

Verwerkingsopdracht

1. Zonder aflossing en dividend is het KVV € 219.400: current ratio € 867.095 / € 219.400 ~ 3,95. Met alle posten: € 867.095 / € 452.400 ~ 1,92. Met alleen de ‘gewone’ kortlopende schulden lijkt de liquiditeit twee keer zo goed als ze is.

2. De lening van € 1.000.000 wordt in tien jaar lineair afgelost: € 100.000 per jaar, voor het eerst in 2033. Die € 100.000 moet binnen een jaar na de balansdatum worden betaald, dus hoort hij bij het kort vreemd vermogen. Bij het lang vreemd vermogen blijft € 900.000 over.

3. Vóór winstverdeling staat het dividend van € 96.000 nog in het eigen vermogen; het KVV is dan € 356.400 en de current ratio ~ 2,43. Na winstverdeling ~ 1,92. De balans na winstverdeling geeft het eerlijkste beeld, want het dividend wordt in 2033 echt betaald.

4. Werkkapitaal 2033: € 1.022.695 - € 530.200 = € 492.495; in 2032 € 414.695. Het werkkapitaal steeg met € 77.800. Er is dus een grotere buffer na betaling van alle kortlopende schulden.

5. Eens: een quick ratio van 1,78 betekent dat er veel meer geld en vorderingen zijn dan kortlopende schulden; een deel zou kunnen worden gebruikt om extra af te lossen of te investeren. Oneens: in 2033 gaan vpb, dividend en aflossing er al uit (samen € 348.400), en de debiteuren (€ 425.000) zijn van één grote klant: als de supermarkt later betaalt, is de buffer snel weg. Een conclusie met argument is goed.

Les 1.3

Verwerkingsopdracht

1. EV/TV = € 1.069.695 / € 3.307.095 ~ 0,323. VV/TV ~ 0,677. EV/VV = € 1.069.695 / € 2.237.400 ~ 0,478. VV/EV ~ 2,092. De bv voldoet aan de eis van de bank (VV/TV <= 0,70).

2. Op 2 januari 2032 was VV/TV 0,722: hoger dan 0,70, dus Lina's Bowls voldeed toen niet aan de eis. Door de winst die in de bv bleef (eigen vermogen stijgt) en de aflossingen daalde VV/TV naar 0,677 eind 2032 en 0,611 eind 2033.

3. VV/EV = 0,611 / 0,389 ~ 1,57 (exact 1,573). EV/VV = 1 / 1,573 ~ 0,636.

4. Brengen de bezittingen 60% van de boekwaarde op: 0,60 × € 3.562.695 ~ € 2.137.617. De schulden zijn € 2.178.200. Er is € 40.583 te weinig: de schuldeisers lijden verlies en de aandeelhouders krijgen niets.

5. Voor de bank: na omzetting is er € 500.000 minder schuld en € 500.000 meer eigen vermogen; de buffer voor de bank wordt groter (EV/TV 0,529). Voor Lina en Mees: hun aandeel in de zeggenschap en de winst wordt kleiner, omdat er nieuwe aandeelhouders bijkomen. Een volledig antwoord noemt beide kanten.

Les 1.4

Verwerkingsopdracht

1. RTV = (€ 500.000 + € 91.000) / € 3.059.797,50 ~ 19,32%. IVV = € 91.000 / € 2.134.402,50 ~ 4,26%. REV na belasting = € 384.600 / € 925.395 ~ 41,56%. REV vóór belasting = € 500.000 / € 925.395 ~ 54,03%.

2. De RTV steeg (19,32% 20,06%): de onderneming verdient meer op haar vermogen. De IVV daalde (4,26% 4,03%). De REV daalde toch (41,56% 37,39%), omdat het eigen vermogen veel sneller groeide (gemiddeld van € 925.395 naar € 1.227.095) dan het resultaat. In les 1.5 zie je dat dit komt door de kleinere hefboom.

3. 2032: € 384.600 / 1.200 = € 320,50. 2033: € 458.800 / 1.200 ~ € 382,33. Een stijging van ruim 19%. Voor een aandeelhouder telt de winst per aandeel, want het aantal aandelen bleef gelijk.

4. Met het eindvermogen: REV 2033 = € 458.800 / € 1.384.495 ~ 33,14% in plaats van 37,39%. Het eindvermogen is hoger, omdat er in de loop van het jaar winst bij kwam. Delen door het eind-EV onderschat de rentabiliteit.

5. Groeifonds Rijnmond kijkt naar REV na belasting en de winst per aandeel: wat levert zijn eigen vermogen op? De bank kijkt naar RTV en IVV: verdient de onderneming genoeg om de interest te betalen? RTV (20,06%) is ruim hoger dan IVV (4,03%), dus de bank is tevreden.

Les 1.5

Verwerkingsopdracht

1. VV/EV = € 2.134.402,50 / € 925.395 ~ 2,306. Interestmarge = 19,32% - 4,26% = 15,05%. REV vóór belasting = 19,32% + 15,05% × 2,306 ~ 54,03%. Dat is gelijk aan € 500.000 / € 925.395.

2. De interestmarge steeg (15,05% 16,03%), maar de hefboomfactor daalde sterk (2,306 1,799), omdat het eigen vermogen groeide door ingehouden winst. Het tweede effect is groter: de REV daalde van 54,03% naar 48,90%.

3. Slecht jaar: RTV 3,49% < IVV 4,03%; interestmarge -0,54%. REV = 3,49% - 0,54% × 1,799 ~ 2,53%. Zonder lenen zou de REV 3,49% zijn. Nu kost het geleende geld meer dan het oplevert: negatieve hefboomwerking.

4. Jonge bedrijven en bedrijven zonder onderpand betalen meer rente, omdat de bank meer risico loopt dat ze haar geld niet terugkrijgt. Voor Lina's Bowls: als de solvabiliteit daalt door veel extra te lenen, kan de rente stijgen. Dan stijgt de IVV, krimpt de interestmarge en wordt de hefboom minder gunstig.

5. Eens als de RTV stabiel ruim boven de IVV blijft: dan verhoogt extra lenen de REV. Maar: (1) de omzet hangt sterk af van één supermarktketen, dus de RTV kan snel dalen; (2) extra lenen maakt de solvabiliteit slechter, de rente hoger en kan VV/TV boven 0,70 brengen; (3) in een slecht jaar daalt de REV harder. Advies: lenen voor een tweede productielijn kan, maar met een deel eigen vermogen en niet maximaal.

Les 1.6

Verwerkingsopdracht

1. Liquiditeit: gelijk gebleven (current ratio 1,92 1,93) en ruim boven de eis van 1,5. Solvabiliteit: duidelijk beter (EV/TV 0,323 0,389) door ingehouden winst en aflossingen. Rentabiliteit: RTV beter (19,32% 20,06%), REV lager (41,56% 37,39%). Cashflow: beter (€ 664.600 € 758.800).

2. Cashflow 2032 = € 384.600 + € 280.000 = € 664.600; per aandeel ~ € 553,83. 2033: € 458.800 + € 300.000 = € 758.800; per aandeel ~ € 632,33.

3. De cashflow (€ 758.800) is veel groter dan de toename van de bank (€ 130.600), omdat er € 400.000 is geïnvesteerd, € 137.000 is afgelost en € 96.000 dividend is betaald. Het werkkapitaal leverde € 4.800 op.

4. De bank is tevreden: de solvabiliteit verbeterde, VV/TV daalde van 0,677 naar 0,611 (eis <= 0,70), de liquiditeit voldoet en de cashflow (€ 758.800) is ruim genoeg voor rente (€ 89.000) en aflossing (€ 137.000).

5. Het Groeifonds ziet de REV dalen, maar de winst per aandeel stijgen (€ 320,50 € 382,33) en het dividend stijgen (€ 80 € 120 per aandeel). Het lagere percentage komt door de kleinere hefboom, dus minder risico. Het fonds is tevreden over de groei, maar kan willen dat er meer wordt geleend of uitgekeerd voor een hoger rendement. Voor een beursgang is een stabiele groei en een sterke solvabiliteit juist aantrekkelijk.

Oefeningen — modelantwoorden

Les 1.1

1. Noem de drie groepen kengetallen en geef bij elke groep de vraag die het kengetal beantwoordt.

Liquiditeit: kan de onderneming haar kortlopende schulden op tijd betalen? Solvabiliteit: kan de onderneming al haar schulden betalen, ook bij tegenvallers of liquidatie? Rentabiliteit: hoeveel levert het geïnvesteerde vermogen op?

2. Lina's Bowls heeft over 2033 een resultaat na belasting van € 458.800 bij een gemiddeld eigen vermogen van € 1.227.095. Bedrijf B heeft € 200.000 winst na belasting bij een gemiddeld eigen vermogen van € 400.000. Welk bedrijf haalt het hoogste rendement voor de aandeelhouders? Laat zien waarom je daarvoor een kengetal nodig hebt.

Lina's Bowls: € 458.800 / € 1.227.095 ~ 37,4%. Bedrijf B: € 200.000 / € 400.000 = 50%. Bedrijf B maakt minder winst, maar haalt per euro eigen vermogen meer rendement. Alleen met een verhouding kun je bedrijven van verschillende grootte vergelijken.

3. Een groothandel levert verpakkingen aan Lina's Bowls op 30 dagen krediet. Naar welke groep kengetallen kijkt de groothandel vooral? Leg uit.

Naar de liquiditeit: de groothandel wil weten of Lina's Bowls de facturen binnen 30 dagen kan betalen. Dat is een kortlopende schuld, dus de verhouding tussen vlottende activa en kort vreemd vermogen is belangrijk.

4. Een ijssalon maakt de balans op 31 december op. Leg uit waarom de current ratio van de ijssalon op die dag een vertekend beeld kan geven.

Een balans is een momentopname. Op 31 december is het laagseizoen: weinig voorraad, weinig crediteuren en vaak een lage bank. In juni zijn voorraad, schulden aan leveranciers en ontvangsten veel groter. De current ratio op 31 december zegt dus weinig over de liquiditeit in de zomer.

5. Bereken de solvabiliteit (EV/TV) van Lina's Bowls op 31 december 2032 (EV € 1.069.695, TV € 3.307.095) en op 31 december 2033 (EV € 1.384.495, TV € 3.562.695). Wat valt op?

2032: € 1.069.695 / € 3.307.095 ~ 0,323. 2033: € 1.384.495 / € 3.562.695 ~ 0,389. De solvabiliteit verbetert: het eigen vermogen groeit door ingehouden winst en het vreemd vermogen daalt door aflossingen.

6. Lina's Bowls betaalt op 28 december 2033 € 100.000 aan leveranciers uit het banksaldo. Na de betaling zijn de vlottende activa € 1.022.695 en het kort vreemd vermogen € 530.200. Bereken de current ratio vóór en na de betaling en leg uit waarom dit een vorm van window dressing kan zijn.

Vóór: € 1.122.695 / € 630.200 ~ 1,78. Na: € 1.022.695 / € 530.200 ~ 1,93. Teller en noemer dalen evenveel; omdat de current ratio boven 1 ligt, stijgt hij. De onderneming wordt er niet liquider van, maar de balans op 31 december ziet er beter uit. Als dat bewust net vóór de balansdatum gebeurt, is het window dressing.

7. De bank ziet dat de solvabiliteit van Lina's Bowls op 31 december 2033 38,9% is. Volgens het CBS is de mediane solvabiliteit van mkb-bedrijven met een externe financieringsbehoefte 39% (cijfers 2023). Een bankmedewerker zegt: 'Precies gemiddeld, dus geen reden tot zorg.' Beoordeel deze uitspraak met twee argumenten.

Voorbeeld: (1) De vergelijking is grof: het CBS-cijfer gaat over alle branches en over 2023; een producent met een dure productielijn heeft van nature meer vreemd vermogen, dus de branche is een betere maatstaf. (2) De ontwikkeling telt ook: de solvabiliteit steeg van 32,3% naar 38,9%, dat is een positieve trend. De uitspraak is dus te kort door de bocht: de conclusie 'geen zorg' kan kloppen, maar niet om de genoemde reden.

8. Groeifonds Rijnmond wil over 2033 € 144.000 dividend; de bank wil dat de winst helemaal wordt gereserveerd. Op 31 december 2033 (na winstverdeling met dividend) is EV € 1.384.495, TV € 3.562.695, vlottende activa € 1.022.695 en kort vreemd vermogen € 530.200 (inclusief het te betalen dividend). Bereken EV/TV en de current ratio als er géén dividend wordt uitgekeerd, en leg uit waarom de bank en het groeifonds verschillend kijken.

Zonder dividend: EV € 1.384.495 + € 144.000 = € 1.528.495 en KVV € 530.200 - € 144.000 = € 386.200; TV blijft gelijk. EV/TV = € 1.528.495 / € 3.562.695 ~ 0,429. Current ratio = € 1.022.695 / € 386.200 ~ 2,65. De bank wil een zo groot mogelijke buffer (solvabiliteit en liquiditeit) voor haar lening. Het groeifonds wil rendement op zijn inbreng zien, en dividend is daar een deel van. Hun belangen botsen.

Les 1.2

1. Geef de formules van de current ratio, de quick ratio en het werkkapitaal. Waarom laat je bij de quick ratio de voorraad weg?

Current ratio = vlottende activa / kort vreemd vermogen. Quick ratio = (vlottende activa - voorraad) / kort vreemd vermogen. Werkkapitaal = vlottende activa - kort vreemd vermogen. De voorraad laat je weg omdat die eerst moet worden verkocht voordat er geld binnenkomt.

2. Op 31 december 2033 (na winstverdeling) zijn de vlottende activa van Lina's Bowls € 1.022.695, waarvan € 65.000 voorraad. Het kort vreemd vermogen is € 530.200. Bereken de current ratio en de quick ratio.

Current ratio = € 1.022.695 / € 530.200 ~ 1,93. Quick ratio = (€ 1.022.695 - € 65.000) / € 530.200 = € 957.695 / € 530.200 ~ 1,81.

3. Hoort de post bij het kort of het lang vreemd vermogen? a) crediteuren; b) het deel van de hypothecaire lening dat volgend jaar wordt afgelost; c) converteerbare obligaties met een looptijd van acht jaar; d) te betalen dividend.

a) kort; b) kort: het wordt binnen een jaar betaald (aflossingsverplichting); c) lang; d) kort: na winstverdeling is het dividend een schuld aan de aandeelhouders die binnen een jaar wordt betaald.

4. Eind 2033 zit in het kort vreemd vermogen van € 530.200 het te betalen dividend (€ 144.000) en de aflossingsverplichting (€ 137.000). De vlottende activa zijn € 1.022.695. Bereken de current ratio a) op een balans vóór winstverdeling en b) als je ook de aflossingsverplichting weglaat. Wat concludeer je?

a) KVV € 530.200 - € 144.000 = € 386.200; current ratio ~ 2,65. b) KVV € 386.200 - € 137.000 = € 249.200; current ratio ~ 4,10. Hoe meer kortlopende verplichtingen je vergeet, hoe gunstiger de liquiditeit lijkt. Met alle posten is de current ratio 1,93.

5. De current ratio van Lina's Bowls is 1,93. Wat gebeurt er met de current ratio (stijgt, daalt, gelijk) bij elke gebeurtenis? Leg kort uit. a) Inkoop van € 20.000 grondstoffen op rekening. b) Betaling van de aflossing van € 137.000 van de bank. c) Een debiteur betaalt € 50.000. d) Aankoop van een koelcel van € 50.000, betaald van de bank.

a) Daalt: teller en noemer stijgen evenveel en bij een ratio boven 1 daalt de verhouding (~ 1,90). b) Stijgt: teller en noemer dalen evenveel (~ 2,25). c) Gelijk: debiteuren dalen, bank stijgt; de vlottende activa blijven gelijk. d) Daalt: de bank daalt en de koelcel is een vast actief (~ 1,83).

6. De bank eist een current ratio van minstens 1,5. Hoeveel dividend over 2033 kan Lina's Bowls in totaal maximaal uitkeren zonder onder die eis te komen? Ga uit van de cijfers eind 2033 (vlottende activa € 1.022.695, KVV € 530.200 inclusief € 144.000 dividend) en 1.200 aandelen.

Maximaal KVV = € 1.022.695 / 1,5 ~ € 681.797. Er kan nog € 681.797 - € 530.200 ~ € 151.597 extra dividend bij. Totaal ~ € 144.000 + € 151.597 = € 295.597, dat is ~ € 246 per aandeel. (Het dividend gaat er pas in 2034 uit, dus de vlottende activa veranderen eind 2033 niet.)

7. Eind 2033 staat er € 505.695 op de bank. In 2034 moeten de vpb over 2033 (€ 141.200), het dividend (€ 144.000) en de aflossing (€ 137.000) worden betaald. Bereken wat er van het banksaldo overblijft zonder de andere geldstromen van 2034, en leg uit waarom een liquiditeitsbegroting meer zegt dan de current ratio.

€ 505.695 - € 141.200 - € 144.000 - € 137.000 = € 83.495. De current ratio is een momentopname op 31 december en zegt niets over het moment waarop geld binnenkomt en uitgaat. Een liquiditeitsbegroting per maand of kwartaal laat zien of er op elk moment genoeg geld is, bijvoorbeeld als de vpb in mei moet worden betaald en de supermarkt pas later betaalt.

8. De bank biedt aan de aflossing van 2034 (€ 137.000) een jaar uit te stellen, tegen 5% interest. Dan blijft die schuld lang vreemd vermogen. Bereken de current ratio en de quick ratio eind 2033 met dit uitstel (vlottende activa € 1.022.695, voorraad € 65.000, KVV € 530.200) en beoordeel of Lina's Bowls hierop moet ingaan.

KVV € 530.200 - € 137.000 = € 393.200. Current ratio ~ 2,60, quick ratio ~ (€ 957.695 / € 393.200) ~ 2,44. De liquiditeit wordt echt beter: het geld blijft een jaar langer in de bv. Maar de schuld verdwijnt niet, de solvabiliteit verandert niet en het uitstel kost extra interest (€ 137.000 × 5% ~ € 6.850). Omdat de liquiditeit al ruim voldoende is (1,93), is uitstel niet nodig; alleen bij een tekort in de liquiditeitsbegroting is het verstandig.

Les 1.3

1. Een onderneming heeft een eigen vermogen van € 300.000 en een vreemd vermogen van € 450.000. Bereken EV/TV, VV/TV, EV/VV en VV/EV.

TV = € 750.000. EV/TV = 0,40. VV/TV = 0,60. EV/VV = € 300.000 / € 450.000 ~ 0,667. VV/EV = 1,5.

2. De solvabiliteit (EV/TV) van een bedrijf is 0,35. Bereken VV/TV, VV/EV en EV/VV.

VV/TV = 1 - 0,35 = 0,65. VV/EV = 0,65 / 0,35 ~ 1,86. EV/VV = 0,35 / 0,65 ~ 0,54.

3. Bij welke van de vier solvabiliteitskengetallen is een hogere uitkomst gunstig voor de bank? Leg uit.

Bij EV/TV en EV/VV: dan is er meer eigen vermogen als buffer tegenover de schulden. Bij VV/TV en VV/EV is een lagere uitkomst gunstig, want dan is er minder geleend.

4. Op 2 januari 2032 is VV € 2.031.405 en TV € 2.812.500; de bank eist VV/TV hoogstens 0,70. a) Hoeveel vreemd vermogen had moeten worden vervangen door eigen vermogen om precies aan de eis te voldoen? b) Hoeveel extra eigen vermogen (nieuw geld op de bank, VV gelijk) was nodig geweest?

a) Toegestaan VV = 0,70 × € 2.812.500 = € 1.968.750; vervangen: € 2.031.405 - € 1.968.750 = € 62.655. b) Nodig TV = € 2.031.405 / 0,70 ~ € 2.902.007; extra eigen vermogen ~ € 2.902.007 - € 2.812.500 = € 89.507. Bij b is meer nodig, omdat het totaal vermogen ook stijgt.

5. Eind 2032 is VV/EV van Lina's Bowls 2,092. Bereken VV/TV zonder de bedragen te gebruiken.

Stel EV = 1, dan is VV = 2,092 en TV = 3,092. VV/TV = 2,092 / 3,092 ~ 0,677.

6. Eind 2033 (na winstverdeling) is VV € 2.178.200 en TV € 3.562.695. a) Bereken VV/TV op een balans vóór winstverdeling (het dividend van € 144.000 staat dan nog bij het eigen vermogen). b) Bereken VV/TV na winstverdeling als de aflossingsverplichting van € 137.000 direct van de bank is betaald.

a) VV = € 2.178.200 - € 144.000 = € 2.034.200; TV gelijk. VV/TV ~ 0,571. b) VV en TV dalen allebei € 137.000: € 2.041.200 / € 3.425.695 ~ 0,596. Na winstverdeling zonder aflossing is VV/TV 0,611.

7. Lina's Bowls wil begin 2034 een tweede productielijn van € 1.200.000 kopen, volledig met een banklening. Gebruik de cijfers eind 2033 (VV € 2.178.200, TV € 3.562.695). Voldoet de bv daarna aan de eis VV/TV <= 0,70? Zo niet: welk deel moet minstens met nieuwe aandelen worden betaald? Noem ook een andere oplossing.

Met alleen lenen: VV € 3.378.200, TV € 4.762.695; VV/TV ~ 0,709: net te hoog. Met x aan aandelen: (€ 3.378.200 - x) / € 4.762.695 <= 0,70, dus x >= € 3.378.200 - € 3.333.887 ~ € 44.314. Andere oplossing: de converteerbare obligaties (€ 500.000) eerst laten omzetten in aandelen; dan is VV/TV ~ (€ 2.878.200 / € 4.762.695) ~ 0,60. Of: de winst over 2033 niet uitkeren.

8. Lina's Bowls gaat eind 2033 failliet. De liquidatiewaarde is: vaste activa 50% van € 2.540.000, voorraad 50% van € 65.000, debiteuren 90% van € 445.000, vooruitbetaalde kosten niets, bank € 505.695. De schulden zijn € 2.178.200. Kunnen alle schuldeisers worden betaald? Wat leer je hieruit over EV/TV als maatstaf?

Opbrengst: € 1.270.000 + € 32.500 + € 400.500 + € 0 + € 505.695 = € 2.208.695. Dat is € 30.495 meer dan de schulden: de schuldeisers worden net betaald, de aandeelhouders krijgen € 30.495 in plaats van een boekwaarde van € 1.384.495. EV/TV meet de buffer tegen boekwaarde; wat er bij een faillissement echt overblijft, hangt af van de liquidatiewaarde. Een productielijn die moeilijk te verkopen is, maakt de buffer veel kleiner dan EV/TV doet denken.

Les 1.4

1. Geef de formules van RTV, REV en IVV. Waarom tel je bij de RTV de interestkosten bij het resultaat op?

RTV = (resultaat vóór belasting + interestkosten) / gemiddeld TV × 100%. REV = resultaat / gemiddeld EV × 100%. IVV = interestkosten / gemiddeld VV × 100%. De RTV gaat over het hele vermogen; de interest is de vergoeding voor het vreemd vermogen en hoort dus bij wat het totale vermogen heeft verdiend.

2. Een bv heeft een resultaat vóór belasting van € 120.000 en € 30.000 interestkosten. Het gemiddeld TV is € 1.000.000, het gemiddeld VV € 600.000 en het gemiddeld EV € 400.000. De vpb is € 22.800. Bereken RTV, IVV, REV vóór en REV na belasting.

RTV = (€ 120.000 + € 30.000) / € 1.000.000 = 15%. IVV = € 30.000 / € 600.000 = 5%. REV vóór belasting = € 120.000 / € 400.000 = 30%. REV na belasting = (€ 120.000 - € 22.800) / € 400.000 = € 97.200 / € 400.000 = 24,3%.

3. Waarom deel je bij rentabiliteit door het gemiddelde vermogen en niet door het vermogen aan het eind van het jaar?

Het resultaat wordt in de loop van het hele jaar verdiend met het vermogen dat in dat jaar beschikbaar was. Dat vermogen verandert gedurende het jaar (nieuwe winst, aflossingen, leningen). Het gemiddelde van begin en eind benadert het vermogen dat het hele jaar is gebruikt.

4. Bereken het resultaat per aandeel en de cashflow per aandeel van Lina's Bowls over 2033. Resultaat na belasting € 458.800, afschrijvingen € 300.000, 1.200 aandelen.

Resultaat per aandeel = € 458.800 / 1.200 ~ € 382,33. Cashflow = € 458.800 + € 300.000 = € 758.800; per aandeel € 758.800 / 1.200 ~ € 632,33.

5. Het eigen vermogen van een bv is op 1 januari € 500.000 en op 31 december € 700.000. Het resultaat na belasting is € 150.000. Bereken de REV goed, en ook met alleen het eindvermogen. Welke uitkomst is te laag en waarom?

Gemiddeld EV = (€ 500.000 + € 700.000) / 2 = € 600.000. REV = € 150.000 / € 600.000 = 25%. Met het eindvermogen: € 150.000 / € 700.000 ~ 21,4%. Die is te laag: het eindvermogen bevat al de winst van dit jaar en eventuele stortingen, terwijl dat geld niet het hele jaar beschikbaar was.

6. De IVV van Lina's Bowls over 2033 is 4,03%, terwijl de leningen 3% tot 5% rente hebben. Rentedragend vreemd vermogen (lang VV plus aflossingsverplichting): eind 2032 € 1.922.000, eind 2033 € 1.785.000. Bereken de gemiddelde interest op alleen het rentedragende vreemd vermogen en leg het verschil met de IVV uit.

Gemiddeld rentedragend VV = (€ 1.922.000 + € 1.785.000) / 2 = € 1.853.500. € 89.000 / € 1.853.500 ~ 4,80%. De IVV (4,03%) is lager, omdat in de formule het hele vreemd vermogen staat, ook crediteuren, vpb en dividend, waarover geen interest wordt betaald.

7. Van 2032 naar 2033 stijgt de RTV van 19,32% naar 20,06%, maar daalt de REV vóór belasting van 54,03% naar 48,90%. Gemiddeld VV/EV was in 2032 2,306 en in 2033 1,799. Leg met deze gegevens uit hoe dat kan.

De aandeelhouders verdienen niet alleen de RTV op hun eigen vermogen, maar ook het verschil tussen RTV en IVV op het geleende geld. Hoe meer vreemd vermogen per euro eigen vermogen, hoe groter dat extra rendement. In 2033 is er minder vreemd vermogen per euro eigen vermogen (1,799 tegen 2,306), omdat het eigen vermogen snel groeide. Daardoor levert de lening relatief minder extra op en daalt de REV, ook al stijgt de RTV. Dit is de hefboomwerking (les 1.5).

8. Groeifonds Rijnmond betaalde in april 2031 € 1.000 per aandeel. Over 2033 is het resultaat per aandeel € 382,33 en de REV na belasting 37,39%. Het gemiddeld EV over 2033 is € 1.227.095 (1.200 aandelen). a) Bereken het resultaat per aandeel als percentage van de instapprijs. b) Bereken het gemiddeld EV per aandeel en leg uit waarom a en de REV bijna gelijk zijn. c) Waarom is de REV voor een belegger die later instapt minder bruikbaar?

a) € 382,33 / € 1.000 ~ 38,2%. b) € 1.227.095 / 1.200 ~ € 1.022,58 per aandeel; dat ligt dicht bij de € 1.000 die het fonds betaalde, dus het rendement op de instapprijs is ongeveer gelijk aan de REV. c) De REV meet de winst ten opzichte van de boekwaarde van het eigen vermogen. Een belegger die later instapt, betaalt de marktprijs van het aandeel, die veel hoger kan zijn dan de boekwaarde. Voor hem telt het resultaat ten opzichte van wat hij betaalde (thema 2: dividend- en beleggersrendement).

Les 1.5

1. Een bv heeft een RTV van 12% en een IVV van 5%. Gemiddeld VV/EV is 1,5. Bereken de interestmarge en de REV vóór belasting.

Interestmarge = 12% - 5% = 7%. REV vóór belasting = 12% + 7% × 1,5 = 12% + 10,5% = 22,5%.

2. Een bv heeft een RTV van 4% en een IVV van 6%. Gemiddeld VV/EV is 2. Bereken de REV vóór belasting. Is hier sprake van positieve of negatieve hefboomwerking?

REV vóór belasting = 4% + (4% - 6%) × 2 = 4% - 4% = 0%. Negatieve hefboomwerking: de RTV is lager dan de IVV, dus het geleende geld kost meer dan het oplevert en de REV is lager dan de RTV.

3. Wanneer is de REV vóór belasting precies gelijk aan de RTV? Leg uit met de hefboomformule.

Als RTV = IVV (interestmarge 0), of als er geen vreemd vermogen is (VV/EV = 0). In beide gevallen is (RTV - IVV) × VV/EV gelijk aan 0.

4. Een bv heeft een gemiddeld TV van € 1.000.000 en een gemiddeld EV van € 400.000. De RTV is 10% en de IVV 4%. Bereken de REV vóór belasting met de hefboomformule.

Gemiddeld VV = € 1.000.000 - € 400.000 = € 600.000. VV/EV = 1,5. REV vóór belasting = 10% + (10% - 4%) × 1,5 = 10% + 9% = 19%.

5. De REV vóór belasting van een bv is 30%, de RTV 15% en gemiddeld VV/EV is 2. Bereken de IVV.

30% = 15% + (15% - IVV) × 2. Dan is (15% - IVV) × 2 = 15%, dus 15% - IVV = 7,5% en IVV = 7,5%.

6. Over 2033 is de REV vóór belasting van Lina's Bowls 48,90%. Het resultaat vóór belasting is € 600.000 en na belasting € 458.800. Bereken de REV na belasting zonder het eigen vermogen te gebruiken, en leg uit waarom dat kan.

Na belasting blijft € 458.800 / € 600.000 ~ 0,7647 van het resultaat over. REV na belasting ~ 48,90% × 0,7647 ~ 37,39%. Dat kan omdat REV vóór en na belasting door hetzelfde gemiddeld EV worden gedeeld; alleen de teller verschilt.

7. Voor 2034 verwacht Lina's Bowls een RTV van 18%. Plan A: de tweede productielijn helemaal lenen; dan gemiddeld EV € 1.500.000, VV € 3.000.000 en IVV 5% (hogere rente door meer risico). Plan B: € 600.000 uit een emissie; dan gemiddeld EV € 2.100.000, VV € 2.400.000 en IVV 4,5%. Bereken de REV vóór belasting bij beide plannen, ook als de RTV in een slecht jaar 3% is. Welk plan adviseer je?

A: VV/EV = 2. Goed: 18% + 13% × 2 = 44%. Slecht: 3% + (3% - 5%) × 2 = -1%. B: VV/EV ~ 1,143. Goed: 18% + 13,5% × 1,143 ~ 33,43%. Slecht: 3% + (3% - 4,5%) × 1,143 ~ 1,29%. A geeft in een goed jaar meer, maar in een slecht jaar een negatieve REV. Bij een grote afhankelijkheid van één klant past B beter: minder rendement, maar veel minder risico. (Een goed onderbouwde keuze voor A is ook goed.)

8. Over 2033 is de IVV van Lina's Bowls 4,03% en gemiddeld VV/EV 1,799 (gemiddeld TV € 3.434.895). Bij welke RTV is de REV vóór belasting precies 0%? Bereken ook de EBIT die daarbij hoort en leg uit waarom de uitkomst logisch is.

RTV + (RTV - 4,03%) × 1,799 = 0, dus RTV × 2,799 = 4,03% × 1,799 en RTV ~ 2,59%. EBIT ~ 2,59% × € 3.434.895 ~ € 89.000. Dat is precies de interest: als het bedrijfsresultaat net genoeg is om de interest te betalen, blijft er niets over voor de aandeelhouders.

Les 1.6

1. Geef de formule van de cashflow. Waarom tel je de afschrijvingen bij het resultaat op?

Cashflow = resultaat na belasting + afschrijvingen. Afschrijvingen zijn kosten waar in dat jaar geen uitgave tegenover staat; het geld is uitgegeven toen het bezit werd gekocht. Het resultaat is er wel mee verlaagd, dus je telt ze weer op om te zien hoeveel geld de bedrijfsactiviteiten opleveren.

2. Een nv heeft een resultaat na belasting van € 200.000 en € 80.000 afschrijvingen. Er zijn 50.000 aandelen. Bereken de cashflow per aandeel.

Cashflow = € 200.000 + € 80.000 = € 280.000. Per aandeel € 280.000 / 50.000 = € 5,60.

3. Noem de vier stappen om de ontwikkeling van een onderneming over twee jaar te analyseren.

Berekenen (kengetallen voor beide jaren), vergelijken (beter of slechter), verklaren (welke post veroorzaakt de verandering) en beoordelen (wat betekent het voor een stakeholder, vergeleken met een norm).

4. Bij bv X waren de vlottende activa eind jaar 1 € 300.000 en eind jaar 2 € 330.000. Het kort vreemd vermogen was € 200.000 en € 250.000. Bereken de current ratio voor beide jaren, beschrijf de ontwikkeling en geef een mogelijke verklaring.

Jaar 1: € 300.000 / € 200.000 = 1,50. Jaar 2: € 330.000 / € 250.000 = 1,32. De liquiditeit is verslechterd: het kort vreemd vermogen steeg harder (+25%) dan de vlottende activa (+10%). Mogelijke verklaring: meer inkoop op rekening, een hogere aflossingsverplichting of een hoger te betalen dividend. De bv zit nu onder de vuistregel van 1,5.

5. Stel dat Lina's Bowls over 2032 € 160 per aandeel dividend had uitgekeerd (€ 192.000) in plaats van € 96.000. Dat extra bedrag gaat in 2033 van de bank. Bereken het banksaldo eind 2033 en de current ratio eind 2033 (vlottende activa nu € 1.022.695, KVV € 530.200). Neem aan dat de rest gelijk blijft.

Bank: € 505.695 - € 96.000 = € 409.695. Vlottende activa: € 1.022.695 - € 96.000 = € 926.695. Current ratio: € 926.695 / € 530.200 ~ 1,75. Nog boven de eis van 1,5, maar de buffer is kleiner. (Ook het eigen vermogen zou € 96.000 lager zijn.)

6. Bedrijf A en bedrijf B hebben allebei € 100.000 winst na belasting. A schrijft € 20.000 af, B € 150.000. Bereken de cashflow van beide bedrijven en leg uit waarom de bank daar naar kijkt.

A: € 120.000. B: € 250.000. B houdt veel meer geld over uit de bedrijfsactiviteiten om rente en aflossing te betalen. Maar B moet over een tijd ook zijn dure bezittingen vervangen; een hoge cashflow door hoge afschrijvingen is dus geen vrij besteedbaar geld. De bank vergelijkt de cashflow met de rente, aflossingen en vervangingsinvesteringen.

7. Bakkerij De Korf bv. Jaar 1: gemiddeld TV € 800.000, gemiddeld EV € 200.000, gemiddeld VV € 600.000, EBIT € 80.000, interest € 30.000. Jaar 2: gemiddeld TV € 900.000, gemiddeld EV € 250.000, gemiddeld VV € 650.000, EBIT € 63.000, interest € 39.000. Analyseer de ontwikkeling van de rentabiliteit in vier stappen.

Berekenen: jaar 1 RTV 10%, IVV 5%, VV/EV 3, REV vóór belasting = 10% + 5% × 3 = 25%. Jaar 2 RTV 7%, IVV 6%, VV/EV 2,6, REV = 7% + 1% × 2,6 = 9,6%. Vergelijken: alles verslechtert; de REV daalt van 25% naar 9,6%. Verklaren: de EBIT daalde terwijl het vermogen groeide (RTV omlaag), en de interest steeg harder dan het VV (IVV omhoog van 5% naar 6%, misschien een hogere rente na een nieuwe lening). De interestmarge kromp van 5% naar 1%, waardoor de hefboom bijna niets meer oplevert. Beoordelen: voor de aandeelhouders een sterke daling; voor de bank een risico, want bij een iets lagere RTV wordt de hefboom negatief.

8. Lina’s Bowls vraagt voor 2034 een extra lening van € 1.200.000 (5% rente, aflossing € 120.000 per jaar) voor een tweede productielijn. De bank verwacht dat de huidige leningen € 89.000 interest en € 137.000 aflossing kosten. Ga uit van een cashflow van € 758.800. Bereken hoe vaak de cashflow de totale rente en aflossing dekt, en beoordeel of de bank de lening moet geven. Noem ook een ander kengetal dat de bank meeweegt.

Rente en aflossing: € 89.000 + € 60.000 + € 137.000 + € 120.000 = € 406.000. Dekking: € 758.800 / € 406.000 ~ 1,87. De cashflow is ruim genoeg, zelfs met de nieuwe lening, en de nieuwe productielijn verhoogt de cashflow later waarschijnlijk. Maar uit de cashflow moeten ook dividend (€ 144.000) en vervangingsinvesteringen worden betaald, en de afhankelijkheid van één supermarkt is een risico. Daarnaast kijkt de bank naar de solvabiliteit: met alleen lenen wordt VV/TV ~ 0,709, boven de eis van 0,70. Advies: lening geven als een klein deel met eigen vermogen wordt betaald.