

Kennis Bedrijfseconomie



# *Kennis Bedrijfseconomie*

Ad Bakker

Opmaak: Sander Pinkse Boekproductie, Amsterdam

ISBN 978 90 3723 455 8

© 2016 uitgeverij Edu'Actief b.v.

Gehele of gedeeltelijke overneming of reproductie van de inhoud van deze uitgave, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende is verboden, behoudens de beperkingen bij de wet gesteld. Het verbod betreft ook gehele of gedeeltelijke bewerking. De uitgever is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor kopiëren, als bedoeld in artikel 17 Auteurswet 1912 en in het KB van 20 juni 1974 (Stb. 351, 1974) ex artikel 16b Auteurswet 1912, te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden.

Correspondentie inzake overneming of reproductie richten aan:

Edu'Actief, Postbus 1056, 7940 KB Meppel  
info@edu-actief.nl, 0522 235 235

# Inhoud

Voorwoord 9

## HOOFDSTUK 1

### Vermogensbehoefte, financiering en eigen vermogen 13

- 1.1 Inleiding 13
  - 1.2 Vormen van investeringen 14
  - 1.3 Vormen van financiering 16
  - 1.4 Intensieve financiering 18
  - 1.5 Eigen vermogen 23
    - 1.5.1 Eigen vermogen in een eenmanszaak 24
    - 1.5.2 Eigen vermogen in een vennootschap onder firma en een commanditaire vennootschap 24
    - 1.5.3 Eigen vermogen in een besloten vennootschap en een naamloze vennootschap 25
  - 1.6 Meerkeuzevragen 32
  - 1.7 Antwoorden vragen en meerkeuzevragen 33
- Samenvatting 36

## HOOFDSTUK 2

### Vreemd vermogen 41

- 2.1 Inleiding 41
- 2.2 Lang vreemd vermogen 42
  - 2.2.1 Hypothecaire lening 42
  - 2.2.2 Obligatielening 43
  - 2.2.3 Converteerbare obligatielening 48
  - 2.2.4 Onderhandse lening 49
  - 2.2.5 Achtergestelde lening 50
  - 2.2.6 Leasing 51
  - 2.2.7 Voorzieningen 53
- 2.3 Kort vreemd vermogen 55
  - 2.3.1 Bankkrediet 55

2.3.2	Leverancierskrediet	57
2.3.3	Afnemerskrediet	59
2.3.4	Factoring	60
2.4	Meerkeuzevragen	61
2.5	Antwoorden vragen en meerkeuzevragen	62
2.6	Uitwerkingen oefenopgaven	64
	Samenvatting	67

### **HOOFDSTUK 3**

#### **Activiteitskengetallen 71**

3.1	Inleiding	71
3.2	Omzetsnelheid en gemiddelde opslagduur van de voorraad goederen	72
3.3	De gemiddelde krediettermijn van debiteuren en van crediteuren	75
3.4	De omloopsnelheid van het gemiddeld geïnvesteerde vermogen	80
3.5	Berekeningen	82
3.6	Meerkeuzevragen	83
3.7	Antwoorden vragen en meerkeuzevragen	84
3.8	Uitwerkingen oefenopgaven	85
	Samenvatting	88

### **HOOFDSTUK 4**

#### **Beoordeling van de liquiditeit 89**

4.1	Inleiding	89
4.2	Liquiditeitsbegroting en resultatenbegroting	89
4.3	Current ratio en quick ratio	97
4.4	Nettowerkkapitaal	99
4.5	Liquiditeitsbalans	102
4.6	Berekeningen	105
4.7	Meerkeuzevragen	105
4.8	Antwoorden vragen en meerkeuzevragen	106
4.9	Uitwerkingen oefenopgaven	107
	Samenvatting	112

## **HOOFDSTUK 5**

### **Beoordeling van de solvabiliteit 113**

- 5.1 Inleiding 113
- 5.2 Solvabiliteitskengetallen 113
- 5.3 Berekeningen 118
- 5.4 Meerkeuzevragen 119
- 5.5 Antwoorden vragen en meerkeuzevragen 120
- 5.6 Uitwerkingen oefenopgaven 120
  - Samenvatting 122

## **HOOFDSTUK 6**

### **Beoordeling van de rentabiliteit 123**

- 6.1 Inleiding 123
- 6.2 De rentabiliteit van het vermogen 123
- 6.3 De hefboomwerking in de financiering 127
- 6.4 Het weerstandsvermogen 131
- 6.5 Berekeningen 132
- 6.6 Meerkeuzevragen 133
- 6.7 Antwoorden vragen en meerkeuzevragen 134
- 6.8 Uitwerkingen oefenopgaven 135
  - Samenvatting 139

Register 141



# *Voorwoord*

De in dit boek behandelde stof sluit volledig aan bij de toetstermen van de Stichting Praktijkleren (SPL). Hieronder is aangegeven in welke hoofdstukken van *Kennis Bedrijfseconomie* de toetstermen worden behandeld.

## ***Let op! Dit is een marketinguitgave!***

In deze marketinguitgave zijn de toets- en examenmatrijzen van Stichting Praktijkleren nog niet opgenomen. Deze zullen in de definitieve druk wel worden opgenomen.







# *Vermogensbehoefte, financiering en eigen vermogen*

### 1.1 Inleiding

Voordat iemand een onderneming start, zal hij eerst moeten vaststellen wat nodig is om het bedrijf te kunnen uitoefenen, dus wat er geïnvesteerd moet worden. Voorbeelden van **investerings** zijn: een gebouw, machines en voorraden. Daarnaast moet de ondernemer berekenen hoeveel vermogen daarvoor nodig is en op welke wijze hij dit kan verkrijgen.

Een deel van het benodigde vermogen van een onderneming wordt ingebracht door de eigenaar of eigenaren en is eigen vermogen. Het eigen vermogen is vaak onvoldoende om alle benodigde middelen te kunnen betalen en daarom zal ook vermogen geleend worden, bijvoorbeeld bij een bank. Dit is vreemd vermogen. Het aantrekken van het benodigde vermogen door een onderneming noemt men financieren. **Financiering** is de wijze waarop een onderneming het vermogen verkrijgt om haar taak te kunnen uitvoeren.

Meestal begint een onderneming klein en zal ze in de loop van de tijd groeien. Dan is extra vermogen nodig om deze groei te financieren. Dat vermogen kan de onderneming zelf verdienen of van buiten de onderneming aantrekken. We spreken dan van interne financiering of van externe financiering.

**Interne financiering** is financiering met vermogen dat in de onderneming zelf is ontstaan. Het is vermogen dat de onderneming met haar activiteiten heeft verdiend. Interne financiering vindt plaats als een onderneming de winst niet volledig uitkeert aan de eigenaar, maar een gedeelte daarvan reserveert.

**Externe financiering** is financiering met van buiten de onderneming aangetrokken vermogen. Hieronder valt niet alleen het vreemd vermogen, maar ook bijvoorbeeld het eigen vermogen dat door de aandeelhouders (eigenaren) in een besloten vennootschap (bv) of een naamloze vennootschap (nv) wordt ingebracht.

Bij het financieren zijn er twee problemen. Allereerst moet worden nagegaan wat men gaat investeren. Dus welke middelen aangeschaft worden. Dit noemt men het **investeringsprobleem**.

Het andere probleem is het bepalen van hoeveel vermogen nodig is en op welke wijze dit het beste kan worden aangetrokken. Dit is het **financieringsprobleem**.

In een balans staan de investeringen aan de debetkant en staat het vermogen aan de creditkant.

Een meer gebruikelijke benaming voor de debetkant van een balans is **activa** en voor de creditkant **passiva**.

Hieronder staat een voorbeeld van een (eenvoudige) balans.

(x € 1.000,-)

<i>Activa</i>		<i>Passiva</i>	
Machines en inventaris	120	Eigen vermogen	100
Bestelauto	30	Lening familie	80
Voorraden	50	Rekening-courant bank	35
Debiteuren	20	Crediteuren	15
Kasgeld	10		
Totaal	230	Totaal	230

Het bedrag van de activa moet gelijk zijn aan het bedrag van de passiva.  
De balans is altijd in evenwicht.

## ☰ Vragen

1. Wat wordt verstaan onder financiering?
2. Noem twee voorbeelden van activa en twee voorbeelden van passiva.
3. Is de inbreng van € 100.000,- eigen geld door de eigenaar van een eenmanszaak in zijn onderneming een vorm van interne financiering of van externe financiering?

Verklaar je antwoord.

## 1.2 Vormen van investeringen

De middelen die een bedrijf nodig heeft om zijn werkzaamheden te kunnen uitoefenen zijn de productiemiddelen of activa. Zij bestaan onder meer uit gebouwen, machines, voorraden en liquide middelen (kasgeld en geld op de bankrekening).

Activa worden onderverdeeld in vaste activa en vlottende activa.

**Vaste activa** zijn activa die langer dan een jaar worden gebruikt en dus ook lan-

ger dan een jaar vermogen nodig hebben. Voorbeelden van vaste activa zijn: een gebouw, machines, een toonbank, een kassa en een bestelauto.

**Vlottende activa** zijn activa die korter dan een jaar in de onderneming aanwezig zijn. Voorbeelden van vlottende activa zijn: voorraden, vorderingen op afnemers en liquide middelen.

Een beginnende ondernemer maakt altijd eerst een ondernemingsplan, waarmee hij bijvoorbeeld naar de bank kan om een lening af te sluiten of afspraken te maken over rekening-courantkrediet.

Een onderdeel van het ondernemingsplan is het **investeringsplan**.

Een voorbeeld hiervan zie je hieronder.

<b>Investeringsplan</b> (Hoeveel geld heb ik waarvoor nodig?)	Bedrag
<i>Vaste activa</i>	
Huisvesting/verbouwing	€ 85.000,-
Inventaris/machines	€ 22.000,-
Vervoermiddelen	€ 30.000,-
Goodwill	€ 10.000,-
Overig	€ 20.000,-
<b>Totaal vaste activa</b>	<b>€ 167.000,-</b>
<i>Vlottende activa</i>	
Voorraad	€ 25.000,-
Debiteuren	€ 6.000,-
Aanloopkosten	€ 4.000,-
Voorfinanciering btw	€ 30.000,-
Waarborgsom/bankgarantie	€ 3.000,-
Kasgeld	€ 2.000,-
Onvoorzien	€ 5.000,-
<b>Totaal vlottende activa</b>	<b>€ 75.000,-</b>
<b>Totaal investering</b>	<b>€ 242.000,-</b>

Toelichting op enkele posten:

**Goodwill** is een bedrag dat een ondernemer bij overname moet betalen aan de vorige eigenaar voor bijvoorbeeld de goede naam van de zaak en de opgebouwde klantenkring.

**Debiteuren** zijn afnemers die goederen hebben gekocht en deze later betalen. Hiervoor moet ook een bedrag worden opgenomen, omdat de verkochte goederen al wel opnieuw moeten worden aangeschaft, maar de afnemers nog niet hebben betaald.

Voorfinanciering btw houdt in dat de onderneming de btw op de productiemiddelen (verbouwing, inventaris/machines, vervoermiddelen, voorraden) bij aanschaf aan de leverancier moet betalen en deze pas later terugontvangt van de Belastingdienst. De onderneming moet dit bedrag tijdelijk voorfinancieren. Waarborgsommen en bankgaranties zijn bedragen die op een geblokkeerde rekening worden gestort en waarmee een ondernemer leveranciers garandeert dat zij hun vordering ontvangen. Omdat dit geld is geblokkeerd moet de ondernemer dit ook financieren.

## ☰ Vragen

4. Wat is het verschil tussen vaste activa en vlottende activa?
5. Wat zijn liquide middelen?
6. Wat wordt verstaan onder goodwill?
7. Waarom moet een ondernemer de btw voorfinancieren?

### 1.3 Vormen van financiering

Nadat een beginnende ondernemer zijn investeringsplan klaar heeft, onderzoekt hij de mogelijkheden van financiering daarvan. Hoe kom ik aan het geld dat nodig is om de noodzakelijke investeringen te kunnen betalen?

Op grond van het voorgaande investeringsplan hiervoor kan bijvoorbeeld het volgende **financieringsplan** worden gemaakt.

<b>Financieringsplan</b> (Waar haal ik het geld vandaan?)	Bedrag
<i>Eigen vermogen</i>	
Spaargeld	€ 85.000,-
Totaal eigen vermogen	€ 85.000,-

<i>Vreemd vermogen lang</i>	
Achtergestelde lening familie/kennissen	€ 35.000,-
Lening van de bank	€ 50.000,-
Hypothecaire lening	€ 40.000,-
Totaal vreemd vermogen lang	€ 125.000,-
<i>Vreemd vermogen kort</i>	
Rekening-courantkrediet bank	€ 10.000,-
Crediteuren	€ 22.000,-
Totaal vreemd vermogen kort	€ 32.000,-
Totaal vermogen	€ 242.000,-

Toelichting op enkele posten:

Een **achtergestelde lening** is een lening die pas wordt afgelost als alle andere schulden zijn betaald. Dit doet zich voor bij een faillissement.

Er zijn twee bankschulden, één onder het lang vreemd vermogen en één onder het kort vreemd vermogen. Het verschil is dat de lening onder het lang vreemd vermogen een looptijd heeft van meer dan een jaar en het rekening-courantkrediet (van de bank) een looptijd van korter dan een jaar.

Een **hypothecaire lening** is een lening met een gebouw (of grond) als zekerheid. Kan de ondernemer de lening niet meer aflossen, dan mag de schuldeiser het gebouw verkopen en daaruit zijn vordering halen.

**Crediteuren** zijn leveranciers die goederen hebben geleverd die pas later hoeven worden betaald.

Vaste activa kunnen het beste met eigen vermogen en/of met lang vreemd vermogen worden gefinancierd en vlottende activa met kort vreemd vermogen.

Meestal zit in de vlottende activa echter een **vaste kern**, een bedrag dat altijd aanwezig is. Deze vaste kern kan ook met eigen vermogen en/of lang vreemd vermogen worden gefinancierd.

### Voorbeeld

Van onderneming Arcetel is de verwachte vermogensbehoefte van de voorraad goederen als volgt:

1 januari 2017	€ 720.000,-
1 april 2017	€ 580.000,-
1 juli 2017	€ 430.000,-
1 oktober 2017	€ 610.000,-
1 januari 2018	€ 750.000,-

De veranderingen in de vermogensbehoefte van de voorraad goederen vinden geleidelijk plaats.

### *Gevraagd*

1. Bepaal de vaste kern met betrekking tot de voorraad goederen in 2017.
2. Hoe kan Arcetel in de vermogensbehoefte voor de voorraad goederen in 2017 voorzien?

### *Uitwerking*

1. De vaste kern in de vermogensbehoefte van de voorraad goederen in 2017 is het laagste bedrag dat in het jaar nodig is en dat is € 430.000,-.
2. De vaste kern (€ 430.000,-) kan met eigen vermogen en/of lang vreemd vermogen worden gefinancierd. De bedragen boven de vaste kern worden met kort vreemd vermogen gefinancierd.

In de volgende paragrafen behandelen we achtereenvolgens de verschillende vormen van vermogen.

## **Vragen**

8. Wat is het verschil tussen een gewone lening en een achtergestelde lening?
9. Wat is het verschil tussen lang vreemd vermogen en kort vreemd vermogen?

*Maak de opgaven 1.1 tot en met 1.4 uit het werkboek.*

## **1.4 Intensieve financiering**

Je hebt hiervoor gezien hoeveel vermogen een onderneming nodig heeft en welke financieringsmogelijkheden er zijn.

Elke financiering brengt kosten met zich mee.

Vreemd vermogen kost interest. Hoe groter het risico voor de kredietgever (veelal een bank), hoe hoger het interestpercentage.

Ook eigen vermogen is niet kosteloos. Als een eigenaar van een eenmanszaak

spaargeld in zijn onderneming steekt, dan loopt hij de interest op de spaarrekening mis en dat zijn net zo goed kosten waarmee hij rekening moet houden. Aandeelhouders van een bv en een nv krijgen dividend.

Een onderneming zal ernaar streven om de kosten van financiering zo laag mogelijk te houden. Ze zal dus altijd op zoek zijn naar de gunstigste financieringsmogelijkheden. Een andere mogelijkheid is om zo min mogelijk vermogen aan te trekken en terugontvangen bedragen (via de verkoop van producten) weer snel te investeren.

Het gaat erom het vermogen zo goed mogelijk, zo intensief mogelijk eigenlijk, te benutten. We spreken in dat geval van **intensieve financiering**.

Een voorbeeld ter verduidelijking.

Een fietsenhandelaar heeft in zijn winkel een bepaalde voorraad fietsen nodig om aan zijn klanten te kunnen laten zien. Dit is een investering waarvoor hij geld nodig heeft. Stel dat de waarde van de voorraad € 120.000,- bedraagt. Dan moet op de een of andere manier daartegenover een lening of eigen vermogen staan van datzelfde bedrag.

De fietsenhandelaar zal zich afvragen of zijn voorraad wel zo hoog moet zijn. Kan het niet met minder? Zonder dat hij minder fietsen verkoopt, want dat is natuurlijk niet de bedoeling.

Hij kan tot de conclusie komen dat een voorraad van € 80.000,- voldoende is. Dan heeft hij dus € 40.000,- minder vermogen nodig.

Met een lagere voorraad verkoopt de handelaar evenveel fietsen. Daarmee heeft hij zijn goederenvoorraad intensiever gefinancierd en heeft hij minder vermogen nodig.

Andere voorbeelden van intensieve financiering zijn:

- geen voorraad goederen aanhouden, maar er wel voor zorgen dat ze snel op afroep kunnen worden geleverd;
- de betalingstermijn van debiteuren zo kort mogelijk houden door op tijd herinneringen en aanmaningen te sturen;
- gebruikmaken van factoring;
- gebruikmaken van leasing;
- terugontvangen afschrijvingsgelden van duurzame productiemiddelen direct weer gebruiken voor nieuwe investeringen.

Het laatste voorbeeld vereist enige toelichting.

Via verkoop van producten ontvangt een onderneming geld. Dit geld is een vergoeding voor gemaakte kosten en het meerdere is winst.

In de kosten zit ook een bedrag voor afschrijving van duurzame productiemiddelen, zoals machines, inventaris en auto's.

Als dit geld onmiddellijk gebruikt wordt om nieuwe investeringen te doen en men het niet voorlopig nutteloos laat liggen, dan is er sprake van intensieve financiering.

In dit kader is ook van belang het onderscheid tussen gelijktijdige aanschaf van duurzame productiemiddelen en volgtijdige aanschaf.

Met **gelijktijdige aanschaf** wordt bedoeld dat de benodigde vaste activa in één keer worden aangeschaft. Bijvoorbeeld een koeriersbedrijf denkt vier auto's nodig te hebben en schaft deze tegelijk aan. Als een auto € 30.000,- kost, is dit een investering van € 120.000,- waarvoor financiering moet worden gevonden. Ook is het mogelijk de auto's achtereenvolgens aan te schaffen en de terugontvangen afschrijvingsgelden te gebruiken om steeds nieuwe auto's te kopen. We spreken dan van **volgtijdige aanschaf**.

In dat geval kan het bedrijf beginnen met drie auto's en met herinvestering van afschrijvingsgelden uiteindelijk ook op vier auto's uitkomen. Het voordeel is dat minder vermogen tegelijk nodig is.

### Voorbeeld

Stel dat een auto vier jaar meegaat en dat hij na vier jaar geen restwaarde meer heeft.

De afschrijving per jaar per auto bedraagt dan € 7.500,-. Als het afschrijvingsgeld voor zover mogelijk gebruikt wordt om nieuwe auto's te kopen dan kunnen we de volgende tabel maken.

<i>Jaar</i>	<i>Aantal auto's begin jaar</i>	<i>Afschrijving aan het einde van het jaar</i>	<i>Geld beschikbaar voor nieuwe auto's</i>	<i>Aan-schaf nieuwe auto's</i>	<i>Auto's buiten gebruik gesteld</i>	<i>Aantal auto's einde jaar</i>	<i>Geld dat nog over is</i>
1	3	€ 22.500,-	€ 22.500,-	0	0	3	€ 22.500,-
2	3	€ 22.500,-	€ 45.000,-	1	0	4	€ 15.000,-
3	4	€ 30.000,-	€ 45.000,-	1	0	5	€ 15.000,-
4	5	€ 37.500,-	€ 52.500,-	1	3	3	€ 22.500,-
5	3	€ 22.500,-	€ 45.000,-	1	0	4	€ 15.000,-
6	4	€ 30.000,-	€ 45.000,-	1	1	4	€ 15.000,-
7	4	€ 30.000,-	€ 45.000,-	1	1	4	€ 15.000,-
8	4	€ 30.000,-	€ 45.000,-	1	1	4	€ 15.000,-
9	4	€ 30.000,-	€ 45.000,-	1	1	4	€ 15.000,-
10	4	€ 30.000,-	€ 45.000,-	1	1	4	€ 15.000,-

Toelichting:

- In jaar 1 wordt begonnen met drie auto's. Aan het einde van het jaar wordt  $3 \times € 7.500,- = € 22.500,-$  afschrijvingsgeld terugontvangen. Dit is beschikbaar voor investering in nieuwe auto's, maar nog onvoldoende om een auto te kopen. Daarom wordt dat bewaard tot het volgende jaar.
- Aan het einde van jaar 2 wordt opnieuw  $€ 22.500,-$  afschrijvingsgeld ontvangen. Met die  $€ 22.500,-$  van het voorgaande jaar is  $€ 45.000,-$  beschikbaar. Daarvan kan een nieuwe auto worden gekocht. Er zijn nu vier auto's aanwezig. Er blijft nog  $€ 15.000,-$  over.
- Aan het einde van jaar 3 wordt  $4 \times € 7.500,- = € 30.000,-$  afgeschreven. Nu kan weer een nieuwe auto worden gekocht. Er blijft nog steeds  $€ 15.000,-$  over. En er zijn vijf auto's aanwezig.
- Aan het einde van jaar 4 wordt  $€ 37.500,-$  afgeschreven en er kan weer een nieuwe auto worden gekocht. Er blijft nog  $€ 22.500,-$  over.  
Na het vierde jaar worden echter ook drie auto's buiten gebruik gesteld, omdat de aan het begin van jaar 1 aangeschafte auto's dan vier jaar in gebruik zijn geweest.  
Het aantal auto's komt dan weer op drie.
- Op dezelfde wijze wordt de tabel verder ingevuld.

Je ziet dat met een begininvestering van  $3 \times € 30.000,- = € 90.000,-$  uiteindelijk vier auto's kunnen worden gefinancierd.

Het is een zuiver theoretisch voorbeeld, omdat er nogal wat schommeling zit in het aantal auto's in gebruik. En de vraag is of dat past bij de behoefte van het koeriersbedrijf.

Wat je ervan moet onthouden is dat met benutting van afschrijvingsgelden er minder vermogen hoeft te worden aangetrokken.

In ons voorbeeld komt het zo uit dat vanaf jaar 6 er steeds vier auto's in gebruik zijn. Daarna kan met het verdiende afschrijvingsgeld elk jaar een auto worden vervangen.

Je ziet dat de onderneming terugontvangen afschrijvingsgelden gebruikt om te investeren. Het voordeel is dat de onderneming dan geen geld hoeft te lenen. Een andere manier om te investeren zonder te lenen is de winst niet uit te keren, maar deze te gebruiken voor investeringen.

Winst en afschrijving zijn daarom een belangrijke bron voor nieuwe investeringen. Als daarmee voldoende geld beschikbaar komt, is de onderneming minder afhankelijk van anderen. Winst en afschrijving samen wordt **cashflow** genoemd.

Met winst bedoelen we hier wel de winst na aftrek van belasting. Dit bedrag kan de onderneming vrij besteden.

De winst na belasting + de via de verkoop terugontvangen afschrijvingsbedragen is per saldo het bedrag dat de onderneming aan het einde van de periode overhoudt. Hieraan kan de onderneming een eigen bestemming geven: uitkeren aan de eigenaren, reserveren of nieuwe investeringen doen.

### Voorbeeld

Van Cooremans bv te Venlo is de volgende winst-en-verliesrekening over 2016 gegeven:

(x € 1000,-)

Kostprijs verkopen	66.510	Opbrengst verkopen	90.550
Loonkosten	11.780	Huuropbrengsten	1.410
Afschrijvingskosten	1.850	Interestopbrengsten	230
Interestkosten	640		
Verkoopkosten	1.210		
Overige kosten	2.920		
Winst	7.280		
Totaal	92.190	Totaal	92.190

De belasting over de winst bedraagt 25%.

#### *Gevraagd*

Bereken de cashflow na aftrek van belasting over 2016.

#### *Uitwerking*

De cashflow over 2016 bedraagt:

75% van € 7.280.000,- + € 1.850.000,- = € 7.310.000,-.

### Vragen

10. Wat wordt verstaan onder intensieve financiering?
11. Noem drie voorbeelden van intensieve financiering.
12. Wat is het verschil tussen gelijktijdige aanschaf van duurzame productiemiddelen en volgtijdige aanschaf?
13. Wat wordt verstaan onder de cashflow van een onderneming?

*Maak de opgaven 1.5 en 1.6 uit het werkboek.*

## 1.5 Eigen vermogen

Het vermogen dat de eigenaar of eigenaren van de onderneming zelf inbrengen of hebben ingebracht, is het **eigen vermogen**. Het eigen vermogen hoeft niet te worden terugbetaald, is voortdurend in de onderneming aanwezig en wordt daarom **permanent vermogen** genoemd.

De benamingen van het eigen vermogen zijn afhankelijk van de ondernemingsvorm.

In een eenmanszaak wordt het eigen vermogen genoemd. In een vennootschap onder firma (vof) en een commanditaire vennootschap (cv) eveneens, alleen wordt het dan onderscheiden per vennoot (eigenaar), dus eigen vermogen vennoot A en eigen vermogen vennoot B.

Eventuele niet uitgekeerde winsten in een eenmanszaak, vof en cv worden bij het eigen vermogen geteld.

In een besloten vennootschap (bv) en een naamloze vennootschap (nv) vormen het aandelenkapitaal en de reserves het eigen vermogen.

Formeel zijn de aandeelhouders de eigenaren van de bv of nv. Zij hebben aandelen gekocht en met dat geld kan de onderneming haar activiteiten (voor een deel) financieren. Een **aandeel** is een bewijs van eigendom in een bv of een nv. De onderneming hoeft dit geld niet terug te betalen en kan het dus permanent gebruiken.

Als een aandeelhouder zijn aandeel kwijt wil, kan hij het verkopen aan een ander.

De belangrijkste reserve in een bv of nv is het totaal van de in het verleden ingehouden winsten. Deze verhogen het eigen vermogen en staan op een balans onder de benaming **Algemene reserve**.

Een bijzondere reserve is de **Agioreserve**. Dit is het bedrag dat aandeelhouders voor hun aandelen hebben betaald boven de nominale waarde. De **nominale waarde van een aandeel** is een vooraf vastgestelde waarde van het aandeel op basis waarvan bijvoorbeeld de winstuitkering wordt vastgesteld.

Als aandeelhouders bij een emissie (zie paragraaf 1.5.3) aandelen van de onderneming kopen voor een hoger bedrag dan de nominale waarde, bijvoorbeeld omdat de aandelen heel gewild zijn, dan wordt het hogere bedrag dat de onderneming ontvangt agioreserve genoemd.

Het aandelenvermogen en alle reserves samen zijn het eigen vermogen van een bv of nv.

### 1.5.1 *Eigen vermogen in een eenmanszaak*

Een **eenmanszaak** is een onderneming met één eigenaar. De eigenaar heeft het eigen vermogen ingebracht en heeft tevens de leiding.

Winst en privé stortingen verhogen het eigen vermogen, en verlies en privéopnamen verlagen het eigen vermogen.

#### ☰ **Voorbeeld**

Op de balans van de kaaswinkel van J. Gerrits staan per 31 december 2016 onder meer de volgende posten:

Privé	€ 15.000,-	Eigen vermogen	€ 135.000,-
		Winstsaldo	€ 27.000,-

#### *Gevraagd*

Bereken het eigen vermogen van J. Gerrits op de balans per 1 januari 2017.

#### *Uitwerking*

Aan de debetkant van de balans staat bij Privé € 15.000,-. Dit is het saldo van privéopnamen en privé stortingen. Een debetsaldo wil zeggen dat de privéopnamen meer zijn geweest dan de stortingen. Dit vermindert het eigen vermogen.

Het eigen vermogen van J. Gerrits per 1 januari 2017 bedraagt:

$$€ 135.000,- + € 27.000,- - € 15.000,- = € 147.000,-.$$

### 1.5.2 *Eigen vermogen in een vennootschap onder firma en een commanditaire vennootschap*

Een **vennootschap onder firma (vof)** is een onderneming waarin twee of meer personen (firmanten of vennoten) onder een gemeenschappelijke naam samenwerken.

Op een balans van een vof komen met betrekking tot het eigen vermogen dezelfde posten voor als in een eenmanszaak. Maar omdat er meer vennoten zijn, worden deze posten voor elke vennoot apart vermeld.

#### ☰ **Voorbeeld**

Op de balans van Abels vof staan per 31 december 2016 onder meer de volgende posten:

Privé P. Ummels	€ 18.000,-	Eigen vermogen J. Abels	€ 200.000,-
		Eigen vermogen P. Ummels	€ 140.000,-
		Privé J. Abels	€ 12.000,-
		Winstsaldo	€ 70.000,-

 Vaak laat men het woord ‘Eigen’ weg in de namen van de balansposten en vermeldt men slechts ‘Vermogen J. Abels’ en ‘Vermogen P. Ummels’.

De winst wordt als volgt verdeeld:

- Elke vennoot krijgt eerst 5% interest (rente) over zijn eigen vermogen per 31 december.
- Van het overblijvende bedrag krijgen beide vennoten de helft.

#### *Gevraagd*

Bereken het eigen vermogen van J. Abels op de balans per 1 januari 2017.

#### *Uitwerking*

Van de winst krijgt J. Abels 5% interest over € 200.000,- = € 10.000,-, en P. Ummels 5% over € 140.000,- = € 7.000,-. Van de resterende winst van € 70.000,- – € 10.000,- – € 7.000,- = € 53.000,- krijgt ieder € 26.500,-.

Het eigen vermogen van J. Abels per 1 januari 2017 bedraagt:

€ 200.000,- + € 10.000,- + € 26.500,- + € 12.000,- = € 248.500,-.

Een **commanditaire vennootschap (cv)** is een bijzondere vorm van een vennootschap onder firma en heeft naast beherende vennoten ook één of meer commanditaire vennoten.

Een commanditaire vennoot verschaft alleen eigen vermogen en mag zich niet met de leiding bemoeien. Hij is dus alleen geldschietter.

De balans van een cv ziet er hetzelfde uit als die van een vof. Ook voor de commanditaire vennoten worden aparte posten opgenomen.

### 1.5.3 *Eigen vermogen in een besloten vennootschap en een naamloze vennootschap*

Een **besloten vennootschap (bv)** is, evenals een **naamloze vennootschap (nv)**, een vennootschap waarvan het eigen vermogen is verdeeld in aandelen. Iedere **aandeelhouder** (vennoot) neemt voor één of meer aandelen deel in het eigen vermogen van de onderneming.

Een **aandeel** is een bewijs van eigendom in een bv of nv.

Formeel zijn de aandeelhouders de eigenaren van de bv of nv, maar zij bemoeien zich niet met het bestuur. De bv en nv worden geleid door de directie. Aandeel-

houders verschaffen slechts het eigen vermogen en ontvangen daarvoor een winstuitkering, **dividend** genoemd.

Een bv is over het algemeen een kleinere onderneming, waarvan de aandelen in handen zijn van een beperkte groep aandeelhouders. De aandeelhouders zijn bij de onderneming bekend en de aandelen staan op naam.

De nv is de meest geschikte ondernemingsvorm voor grote ondernemingen die over een omvangrijk vermogen wensen te beschikken. De kring van aandeelhouders is dan ook veelal heel groot. De aandeelhouders zijn niet bij de onderneming bekend en de aandelen zijn aan toonder, dat wil zeggen dat degene die het aandeel kan 'tonen' geacht wordt de eigenaar te zijn.

Verschillen tussen een bv en een nv zijn onder meer:

- De aandeelhouders van een bv zijn bij de onderneming bekend en van een nv niet.
- De aandelen van een bv staan op naam en die van een nv zijn aan toonder.
- Een bv geeft geen papieren aandeelbewijzen uit en een nv wel.
- De aandeelhouders van een bv staan ingeschreven in een **aandeelhoudersregister** en die van een nv niet.
- Voor een nv is een startkapitaal van minimaal € 45.000,- vereist en voor een bv volstaat een kapitaal van € 0,01.

Vroeger had een aandeelhouder van een nv de aandelen daadwerkelijk in zijn bezit. Het waren papieren, waarop de waarde van het aandeel en de voorwaarden stonden vermeld en waaraan een blad was gehecht met dividendbewijzen. De **dividendbewijzen** moesten worden ingeleverd om het dividend te kunnen innen. Een aandeel in deze vorm noemen we een **klassiek aandeel** (een **K-stuk**). Daarvan zijn er niet veel meer in omloop.

Omdat het knippen van dividendbewijzen een tijdrovende bezigheid was en sommige mensen dat ook nogal eens vergaten, lieten veel aandeelhouders dat over aan hun bank. Banken bewaarden de aandelen voor hun cliënten en zorgden ervoor dat het dividend werd betaald.

Weer later gingen banken ertoe over de aandelen van cliënten op een centraal punt te bewaren, in de kluisen van het **Necigef** (Nederlands Centraal Instituut voor Giraal Effectenverkeer).

Bovendien werd het **Centrum voor Fondsenadministratie** te Amsterdam opgericht, dat bijhoudt op welke dividendbewijzen dividend moet worden betaald. De dividendbetaling is geautomatiseerd en aandeelhouders hoeven zelf geen actie meer te ondernemen.

Aandelen die bij het Necigef liggen kunnen eenvoudiger van vorm zijn, omdat er geen dividendblad aan vast hoeft te zitten. Deze aandelen worden **CF-stukken** genoemd. Het grote voordeel van bewaring bij het Necigef is dat stukken bij verkoop niet meer van de ene bank naar de andere bank hoeven te worden verplaatst. Er wordt alleen aangetekend wie de nieuwe eigenaar is.

Steeds meer bedrijven en instellingen die aandelen uitgeven, laten niet eens meer de aandelen drukken. Vroeger was het zo dat als het aandelenkapitaal € 3.000.000,- groot was en de nominale waarde van een aandeel € 20,-, er 150.000 aandelen werden gedrukt. Tegenwoordig maakt men meestal één verzamelbewijs dat alle 150.000 aandelen vertegenwoordigt. Een dergelijk verzamelbewijs heet een **global note**. Global notes verlagen de drukkosten enorm en besparen veel ruimte bij het Necigef.

Om toch een goede voorstelling van aandelen te krijgen, gaan we uit van het klassieke aandeel. Een (klassiek) aandeel bestaat uit een mantel en een dividendblad. De mantel is het eigenlijke aandeel en het dividendblad bevat genummerde dividendbewijzen waarop dividend wordt betaald. We praten nog steeds over het knippen en inleveren van dividendbewijzen.

Het uitgeven van aandelen door een nv of bv wordt ook wel het plaatsen van aandelen genoemd. Of met een duur woord het **emitteren van aandelen**. De uitgifte is een **(aandelen)emissie**.

Op een aandeel ontvangt een aandeelhouder een dividend dat afhankelijk is van de winst. Het dividend kan geïnd worden door inlevering van een dividendbewijs bij een bank.

Dividend kan zijn in geld en in aandelen. Dividend in geld is **cashdividend** en dividend in aandelen is **stockdividend**. Heeft de aandeelhouder de keuze uit cashdividend of stockdividend, dan spreken we van **keuzedividend**.

De bv of nv is verplicht op het dividend 15% dividendbelasting in te houden. Voor de aandeelhouder is dit een voorschot op de inkomstenbelasting die hij later moet betalen.

Dividend wordt uitgedrukt in een bedrag of in een percentage van de nominale waarde van het aandeel.

Aandelen worden niet afgelost. Daarom is het permanent vermogen.

Op een balans staat het aandelenvermogen van een bv en nv onder de naam **Aandelenkapitaal**.

Eventuele nog niet uitgegeven aandelen kunnen apart worden vermeld onder de naam **Aandelen in portefeuille** of **Ongeplaatst aandelenkapitaal**. Deze post staat aan de debetzijde van de balans of (vaker) als aftrekpost aan de creditzijde. Als aandelen in portefeuille apart worden vermeld, dan wordt de post Aandelenkapitaal meestal **Maatschappelijk aandelenkapitaal** genoemd. Dit is het aandelenkapitaal dat de nv volgens haar statuten maximaal mag uitgeven. Het verschil tussen het maatschappelijk aandelenkapitaal en het ongeplaatst aandelenkapitaal is het **geplaatst aandelenkapitaal**, dus het bedrag waarvoor aandelen zijn uitgegeven.

### ☰ Voorbeeld

Van een nv is gegeven dat het maatschappelijk aandelenkapitaal bestaat uit 20.000 aandelen van € 50,- nominaal. Geplaatst bij aandeelhouders zijn 15.000 aandelen. Op de balans van de nv kan dit op één van de volgende wijzen worden gepresenteerd.

(× € 1.000,-)

		Aandelenkapitaal	750
--	--	------------------	-----

Of:

(× € 1.000,-)

Aandelen in portefeuille	250	Maatschappelijk aandelenkapitaal	1.000
--------------------------	-----	----------------------------------	-------

Of:

(× € 1.000,-)

		Maatschappelijk aandelenkapitaal	1.000
		Aandelen in portefeuille	250
		Geplaatst aandelenkapitaal	750

Op de rekening ‘Maatschappelijk aandelenkapitaal’ staat het nominale bedrag van alle aandelen die uitgegeven kunnen worden.

De rekening ‘Aandelen in portefeuille’ vermeldt de nominale waarde van de aandelen die (nog) niet zijn geplaatst.

De rekening ‘Aandelenkapitaal’ of ‘Geplaatst aandelenkapitaal’ geeft aan de waarde van de geplaatste aandelen.

Wat hiervoor gezegd is van een nv geldt ook voor een bv.



## Voorbeeld

Frezal bv is een nieuwe onderneming die in haar statuten heeft vastgelegd dat het maatschappelijk aandelenkapitaal € 500.000,- bedraagt. De nominale waarde van een aandeel bedraagt € 1.000,-.

Er zijn vijf aandeelhouders die elk 60 aandelen kopen.

### Gevraagd

1. Wat staat er op de balans van Frezal bv met betrekking tot het aandelenkapitaal nadat het besluit tot emissie van aandelen is genomen en nog geen aandelen zijn geplaatst?
2. Hoe zien de balansposten met betrekking tot het aandelenkapitaal eruit na de verkoop per bank van de geplaatste aandelen?

### Uitwerking

1. (x € 1.000,-)

		Maatschappelijk aandelenkapitaal	500
		Ongeplaatst aandelenkapitaal	500
		Geplaatst aandelenkapitaal	<u>0</u>

2. (x € 1.000,-)

Bank	300	Maatschappelijk aandelenkapitaal	500
		Ongeplaatst aandelenkapitaal	200
		Geplaatst aandelenkapitaal	<u>300</u>

Het bedrag op de rekening ‘Maatschappelijk aandelenkapitaal’ verandert niet als gevolg van het plaatsen van de aandelen.



Het kan ook zijn dat op een balans alleen het geplaatst aandelenkapitaal staat, onder de naam Geplaatst aandelenkapitaal of Aandelenkapitaal.

De koers waartegen aandelen geplaatst kunnen worden, kan afwijken van de nominale waarde. Het hangt ervan af hoe aantrekkelijk de aandelen zijn. En ook is dat afhankelijk van de werkelijke waarde van het aandeel.

Alle aandeelhouders samen zijn eigenaar van de onderneming.

Het totale bedrag van de bezittingen van de onderneming verminderd met het totale bedrag van de schulden is de **intrinsieke waarde** van de onderneming. Deel je dat bedrag door het aantal aandelen, dan krijg je de intrinsieke waarde van één aandeel. Is deze hoger dan de nominale waarde, dan is een aandeelhouder bereid er meer voor te betalen.

Ook wil een aandeelhouder meer voor een aandeel betalen als de winstverwachtingen gunstig zijn. Winstverwachtingen komen tot uiting in de **koerswaarde**. Dit is de waarde die op de effectenbeurs tot stand komt. Dit geldt alleen voor aandelen van nv's.

Een andere waarde is de **rentabiliteitswaarde**. Deze waarde is van belang bij verkoop van het bedrijf en is de contante waarde van toekomstige winsten.

De berekening van de contante waarde gaat te ver voor deze opleiding. Als het bedrag in een opgave nodig is, wordt dit gegeven.

De **rentabiliteitswaarde per aandeel** is de totale rentabiliteitswaarde gedeeld door het aantal uitstaande aandelen.

Als aandelen worden geplaatst tegen een hogere koers dan de nominale waarde, dan wordt het verschil als een aparte post op de balans vermeld onder de naam Agioreserve.

Het uitgeven van aandelen tegen de nominale waarde noemt men 'a pari' of gewoon 'pari'. Plaatsing tegen een hogere prijs dan de nominale waarde heet 'boven pari'.

### ≡ Voorbeeld

Stel dat Frezal bv uit het vorige voorbeeld nog 120 aandelen emitteert voor € 1.500,- per stuk.

*Gevraagd*

Hoe ziet de balans eruit na plaatsing van deze aandelen?

*Uitwerking*

(× € 1.000,-)

Bank	480	Maatschappelijk aandelenkapitaal	500
		Ongeplaatst aandelenkapitaal	80
		Geplaatst aandelenkapitaal	420
		Agioreserve	60

De agioreserve bedraagt:  $120 \times (\text{€ } 1.500,- - \text{€ } 1.000,-) = \text{€ } 60.000,-$ .

Het ontvangen geld dat op de bankrekening staat, kan gebruikt worden voor investeringen.

Het is een bv en een nv niet toegestaan aandelen beneden pari uit te geven.

De aandelen waarover we het tot nu toe hebben gehad, zijn gewone aandelen. Er bestaan ook nog andere aandelen.

Bijvoorbeeld preferente aandelen. **Preferente aandelen** zijn aandelen die bepaalde voorrechten hebben boven gewone aandelen. Deze voorrechten kunnen zijn:

- Houders van preferente aandelen krijgen eerst een vast dividend voordat gewone aandeelhouders dividend krijgen.
- Bij een faillissement van de bv of nv worden eerst de schuldeisers betaald, daarna de preferente aandeelhouders en dan pas de gewone aandeelhouders.
- Preferente aandeelhouders hebben bijzondere stemrechten, onder meer inzake de benoeming van bestuurders.

Als een nv nieuwe aandelen uitgeeft, worden deze meestal uitsluitend beschikbaar gesteld aan de bestaande aandeelhouders. Om nieuwe aandelen te kopen moeten bestaande aandeelhouders naast het betalen van een bedrag per aandeel in dat geval ook een dividendbewijs (van de aandelen die ze al in hun bezit hebben) inleveren.

We noemen zo'n aandelenemissie een **claimemissie** en het in te leveren dividendbewijs een **claim**.

## ☰ Vragen

14. Waarom wordt eigen vermogen permanent vermogen genoemd?
15. Leg uit hoe een algemene reserve en een agioreserve ontstaan in een nv of bv.
16. Wat is dividend en in welke vormen kan het worden uitgekeerd?
17. Wat is de betekenis van een bedrag onder de post Privé aan de creditzijde van de balans van een eenmanszaak?
18. Wat is het verschil tussen een commanditaire vennoot en een beherende vennoot in een commanditaire vennootschap?
19. Noem drie verschillen tussen een bv en een nv.
20. Wat is de taak van het Centrum voor Fondsenadministratie?
21. Wat is een global note?
22. Wat is keuzedividend?
23. Kan in een bv of nv het bedrag van Aandelen in portefeuille hoger zijn dan het bedrag van het Maatschappelijk aandelenkapitaal? Motiveer je antwoord.
24. Hoe wordt de intrinsieke waarde van een aandeel berekend?
25. Kan de koerswaarde van een aandeel van een nv lager zijn dan de intrinsieke waarde? Motiveer je antwoord.
26. Noem drie voorrechten die verbonden kunnen zijn aan preferente aandelen.

*Maak de opgaven 1.7 tot en met 1.13 uit het werkboek.*

## 1.6 Meerkeuzevragen

1. Voorbeelden van activa zijn

- A crediteuren en eigen vermogen.
- B crediteuren en debiteuren.
- C voorraden en eigen vermogen.
- D voorraden en debiteuren.

2. Welke van de volgende stellingen is/zijn juist?

Stelling 1: Een voorbeeld van vaste activa is een bestelauto.  
Stelling 2: Vlottende activa gaan langer mee dan vaste activa.

- A Beide stellingen zijn juist.
- B Beide stellingen zijn onjuist.
- C Stelling 1 is juist en stelling 2 is onjuist.
- D Stelling 2 is juist en stelling 1 is onjuist.

3. Debiteuren zijn

- A afnemers die na de levering mogen betalen.
- B afnemers die vóór de levering moeten betalen.
- C leveranciers die na de levering betaald mogen worden.
- D leveranciers die vóór de levering betaald moeten worden.

4. Een winstuitkering door een nv in de vorm van aandelen noemt men:

- A agio.
- B cashdividend.
- C reservering.
- D stockdividend.

5. Op de balans van een nv staan aan de creditzijde de volgende posten:

Geplaatst aandelenkapitaal € 600.000,-;  
Aandelen in portefeuille € 200.000,-.

Het maatschappelijk aandelenkapitaal bedraagt

- A € 200.000,-.
- B € 400.000,-.

C € 600.000,-.

D € 800.000,-.

6. Welke van de volgende stellingen is/zijn juist?

Stelling 1: Aandelen van een nv mogen niet beneden pari worden uitgegeven.

Stelling 2: De aandelen van een claimemissie zijn uitsluitend bestemd voor de bestaande aandeelhouders.

A Beide stellingen zijn juist.

B Beide stellingen zijn onjuist.

C Stelling 1 is juist en stelling 2 is onjuist.

D Stelling 2 is juist en stelling 1 is onjuist.

## 1.7 Antwoorden vragen en meerkeuzevragen

1. Financiering is de wijze waarop een onderneming het vermogen aantrekt dat nodig is om de investeringen te betalen.
2. Voorbeelden van activa zijn: een gebouw, machines, voorraden en debiteuren. Voorbeelden van passiva zijn: eigen vernogen, een banklening en crediteuren.
3. Een vorm van externe financiering; het geld komt van buiten de onderneming.
4. Vaste activa hebben een gebruiksduur van meer dan een jaar en vlottende activa zijn korter dan een jaar in de onderneming aanwezig.
5. Liquide middelen zijn geldmiddelen; ze staan op de balans onder Kas en (een vordering op de) Bank.
6. Goodwill is een vergoeding die een ondernemer aan de vorige eigenaar moet betalen voor de goede naam van het bedrijf, de gunstige ligging en/of de opgebouwde klantenkring.
7. Een onderneming moet eerst de btw op haar aankopen aan leveranciers betalen en krijgt deze btw pas later terug van de Belastingdienst.
8. Een achtergestelde lening wordt in geval van faillissement pas terugbetaald als alle andere schulden zijn betaald, waaronder de gewone leningen.
9. Lang vreemd vermogen heeft een looptijd van langer dan een jaar en kort vreemd vermogen van korter dan een jaar.
10. Intensieve financiering is het zo goed mogelijk benutten van het beschikbare vermogen.
11. Voorbeelden van intensieve financiering zijn:
  - geen voorraad goederen aanhouden, maar er wel voor zorgen dat ze snel op afroep kunnen worden geleverd;

- de betalingstermijn van debiteuren zo kort mogelijk houden door op tijd herinneringen en aanmaningen te sturen;
  - gebruikmaken van factoring;
  - gebruikmaken van leasing;
  - terugontvangen afschrijvingsgelden van duurzame productiemiddelen direct weer gebruiken voor nieuwe investeringen.
12. Bij gelijktijdige aanschaf worden de benodigde productiemiddelen in één keer aangeschaft. Volgtijdige aanschaf houdt in dat productiemiddelen achtereenvolgens worden aangeschaft.
  13. De cashflow is het totale bedrag van de winst (na aftrek van belasting) en de afschrijving in een bepaalde periode.
  14. Eigen vermogen wordt permanent vermogen genoemd, omdat het voor altijd ter beschikking is gesteld aan de onderneming. Eigen vermogen wordt niet afgelost.
  15. Een algemene reserve ontstaat door winstinhouding en een agioreserve ontstaat door het uitgeven van aandelen boven pari.
  16. Dividend is een winstuitkering aan aandeelhouders en kan in contant geld worden voldaan (cashdividend) of in de vorm van aandelen (stockdividend).
  17. Dat betekent dat de privéstortingen door de eigenaar hoger zijn geweest dan de privéopnamen.
  18. Een commanditaire vennoot in een cv mag geen beheertaken verrichten en een beherende vennoot wel.
  19. Verschillen tussen een bv en een nv zijn onder meer:
    - De aandeelhouders van een bv zijn bij de onderneming bekend en van een nv niet.
    - De aandelen van een bv staan op naam en die van een nv zijn aan toonder.
    - Een bv geeft geen papieren aandelebewijzen uit en een nv wel.
    - De aandeelhouders van een bv staan ingeschreven in een aandeelhoudersregister en die van een nv niet.
    - Voor een nv is een startkapitaal van minimaal € 45.000,- nodig en voor een bv van minimaal € 0,01.
  20. Het Centrum voor Fondsenadministratie zorgt voor de dividendbetaling op aandelen (en de interestbetaling op obligaties).
  21. Een global note is een verzamelbewijs van alle aandelen of obligaties die een onderneming in de loop van de tijd heeft uitgegeven.
  22. Keuzedividend houdt in dat een aandeelhouder mag kiezen of hij het dividend in de vorm van geld of aandelen krijgt uitgekeerd.
  23. Nee, er kunnen nooit meer aandelen worden uitgegeven dan het maatschappelijk aandelenkapitaal.
  24. De intrinsieke waarde van een aandeel is gelijk aan de bezittingen min de schulden gedeeld door het aantal aandelen.

25. De koerswaarde van een aandeel kan lager zijn dan de intrinsieke waarde. De koerswaarde komt tot stand door vraag en aanbod. Als beleggers weinig vertrouwen in de aandelen hebben, zakt de koers.
26. Voorrechten die verbonden kunnen zijn aan preferente aandelen zijn: voorrang bij dividendbetaling, voorrang bij uitkering bij liquidatie (opheffing) van de onderneming en extra rechten met betrekking tot benoeming van bestuurders en/of commissarissen.

 **Meerkeuzevragen**

1. D
2. C
3. A
4. D
5. D
6. A

## Samenvatting

Een onderneming heeft allerlei productiemiddelen nodig om te kunnen werken. Bijvoorbeeld: een gebouw om in te werken en voorraden om te verkopen. Deze **investeringen** kosten geld, moeten gefinancierd worden.

**Financieren** is het aantrekken van vermogen door een onderneming voor de aanschaf van activa.

Komt het vermogen voort uit de ondernemingsactiviteiten dan is er sprake van **interne financiering**. Van buiten de onderneming aangetrokken vermogen is **externe financiering**.

Voordat vermogen wordt aangetrokken dient vastgesteld te worden welke productiemiddelen worden aangeschaft, dus waarin wordt geïnvesteerd. Dit is het **investeringsprobleem**. Daarna speelt het **financieringsprobleem**: het bepalen van de vermogensbehoefte en het zoeken naar geschikte vermogensbronnen.

Investerings staan aan de debetkant van een balans en worden **activa** genoemd. De vermogensposten staat credit en noemt men **passiva**.

Activa worden onderverdeeld in vaste activa en vlottende activa. **Vaste activa** gaan langer dan een jaar mee en hebben langer dan een jaar vermogen nodig; **vlottende activa** zijn korter dan een jaar in de onderneming aanwezig en hebben korter dan een jaar vermogen nodig.

Een startende ondernemer begint met een opstelling van wat hij nodig heeft. Dit is het **investeringsplan**. Hierin kan ook een bedrag voor goodwill zijn opgenomen. **Goodwill** heeft betrekking op bijvoorbeeld de ligging van het bedrijf of de reeds opgebouwde klantenkring door de vorige eigenaar.

Ook voor debiteuren moet een post opgenomen worden. **Debiteuren** zijn afnemers die op krediet mogen kopen.

De mogelijkheden van financiering zet hij in een **financieringsplan**. Hierin staat zijn eigen geld en het geld dat hij kan lenen. Bijzondere leningen zijn een achtergestelde lening en een hypothecaire lening. Een **achtergestelde lening** hoeft pas terugbetaald te worden als alle andere schulden zijn betaald. Een **hypothecaire lening** is een lening met een onroerende zaak als zekerheid.

**Crediteuren** zijn leveranciers van wie op krediet mag worden gekocht.

De **vaste kern** in de vlottende activa is het gedeelte dat altijd aanwezig is en dat gefinancierd kan worden met eigen vermogen en/of lang vreemd vermogen.

Een onderneming zal altijd trachten de beschikbare middelen zo goed mogelijk te gebruiken. Geld dat beschikbaar komt uit winst of uit afschrijving blijft niet onbenut op de bank staan, maar krijgt zo snel mogelijk een nieuwe bestemming. We spreken dan van **intensieve financiering**. Andere vormen van intensieve financiering zijn: lage voorraden, snel innen van vorderingen en leasing.

Besparing op financieringskosten is ook mogelijk door productiemiddelen niet allemaal tegelijk aan te schaffen, maar achtereenvolgens. **Gelijktijdige aanschaf** kost gemiddeld meer vermogen dan **volgtijdige aanschaf**.

In het kader van financiering is de cashflow een belangrijk gegeven. De **cashflow** bestaat uit winst en afschrijving en maakt de onderneming minder afhankelijk van derden.

Het **eigen vermogen** van een onderneming is door de eigenaar of eigenaren ingebracht en blijft altijd beschikbaar, zolang de onderneming bestaat. Dit vermogen wordt daarom **permanent vermogen** genoemd.

In een bv en een nv bestaat het eigen vermogen uit aandelenkapitaal en reserves. Een **aandeel** is een bewijs van eigendom in een bv of een nv. Elk aandeel heeft een **nominale waarde** die vooraf wordt vastgesteld.

Reserves bestaan uit algemene reserve en agioreserve. Een **algemene reserve** ontstaat als winst wordt ingehouden en weer gebruikt wordt voor investeringen. Een **agioreserve** ontstaat als aandelen worden uitgegeven tegen een hogere koers dan de nominale waarde.

Er zijn verschillende ondernemingsvormen met eigen kenmerken.

Een **eenmanszaak** is een onderneming met één eigenaar.

Een **vennootschap onder firma (vof)** is een onderneming waarin twee of meer personen onder een gemeenschappelijke naam samenwerken.

Een **commanditaire vennootschap (cv)** is een vof met daarnaast ook één of meer vennoten die alleen geld hebben ingebracht en zich niet met de leiding (mogen) bemoeien.

Een **besloten vennootschap (bv)** en een **naamloze vennootschap (nv)** zijn ondernemingen met een eigen vermogen dat verdeeld is in aandelen. Elke **aandeelhouder** is voor een stukje eigenaar van de onderneming.

Als de winst het toelaat ontvangen de aandeelhouders een winstuitkering, **dividend** genoemd.

Tussen een bv en een nv zijn wel verschillen. De aandelen van een nv zijn aan toonder en die van een bv staan op naam en moeten in een **aandeelhoudersregister** worden

ingeschreven. Verder is voor een nv een startkapitaal van ten minste € 45.000,- vereist en voor en bv van € 0,01.

Aandelen in de klassieke vorm, **klassiek aandeel** of kortweg **K-stuk**, bestaan uit een mantel en een blad met dividendbewijzen. **Dividendbewijzen** moeten worden ingeleverd om dividend te kunnen innen.

Tegenwoordig hebben aandeelhouders hun aandelen niet meer in bezit, maar liggen ze opgeslagen in de kluisen van het **Necigef**. De dividendbetaling verzorgt het **Centrum voor Fondsenadministratie**.

Aandelen die opgeslagen liggen bij het Necigef zijn eenvoudiger van vorm dan de klassieke aandelen. Deze aandelen noemt men **CF-stukken**. En vaak maakt men niet eens meer losse aandelen, maar enkel nog een **global note**, een verzamelbewijs dat alle aandelen vertegenwoordigt.

Het uitgeven van aandelen door een bv of nv noemt men **emitteren van aandelen** en de uitgifte een **(aandelen)emissie**.

Dividend wordt onderscheiden in cashdividend en stockdividend. **Cashdividend** is in geld en **stockdividend** in aandelen. Hebben aandeelhouders de keuze dan spreken we van **keuzedividend**.

Op een balans van een bv of nv kan het aandelenkapitaal onder verschillende benamingen voorkomen.

Vaak zie je dat alleen onder de naam **Aandelenkapitaal**. Dit is dan het **geplaatste aandelenkapitaal**, het bedrag waarvoor aandelen zijn uitgegeven.

Ook wordt het soms gesplitst. Het **Maatschappelijk aandelenkapitaal** is dan het bedrag waarvoor maximaal aandelen mogen worden uitgegeven en de aandelen die nog niet zijn uitgegeven staan dan vermeld onder de naam **Aandelen in portefeuille** of **Ongeplaatst aandelenkapitaal**.

De waarde van een aandeel volgens de balans is het eigen vermogen gedeeld door het aantal aandelen. Dit is de **intrinsieke waarde** van een aandeel. De intrinsieke waarde kan afwijken van de koerswaarde. De **koerswaarde** is de waarde die tot stand komt door vraag en aanbod op de effectenbeurs.

De **rentabiliteitswaarde** van een onderneming is de contante waarde van toekomstige winsten. De **rentabiliteitswaarde per aandeel** is de totale rentabiliteitswaarde gedeeld door het aantal uitstaande aandelen.

Aandelen kunnen worden uitgegeven tegen de nominale waarde, **a pari** of **pari**, of tegen een hogere prijs dan de nominale waarde, **boven pari**.

**Preferente aandelen** zijn aandelen met bepaalde voorrechten.

Op de uitgifte van nieuwe aandelen krijgen bestaande aandeelhouders het recht van voorkeur. Zo'n emissie wordt een **claimemissie** genoemd en het in te leveren dividendbewijs is een **claim**.



## HOOFDSTUK 2

# *Vreemd vermogen*

### 2.1 Inleiding

**Vreemd vermogen** is vermogen dat geleend wordt. Bijvoorbeeld van familieleden of van een bank of een andere beleggende instelling, zoals een pensioenfonds of een verzekeringsmaatschappij.

In tegenstelling tot het eigen vermogen moet het vreemd vermogen wel worden terugbetaald. Vreemd vermogen is dan ook **tijdelijk vermogen**, het wordt tijdelijk aan de onderneming ter beschikking gesteld.

Vreemd vermogen wordt onderverdeeld in kort vreemd vermogen en lang vreemd vermogen. **Kort vreemd vermogen**, ook wel genoemd **kortstondig tijdelijk vermogen**, is vreemd vermogen met een looptijd van minder dan een jaar. **Lang vreemd vermogen**, ook genoemd **langdurig tijdelijk vermogen**, heeft een looptijd van meer dan een jaar.

Kort vreemd vermogen is over het algemeen duurder dan lang vreemd vermogen. Toch kunnen de totale kosten bij kort vreemd vermogen voor de kredietnemer lager uitkomen. Kort vermogen hoeft namelijk niet langer te worden geleend dan nodig is. Het kan op ieder moment worden afgelost. Dit in tegenstelling tot lang vreemd vermogen. Hierbij legt de kredietnemer zich vast voor een langere tijd, langer dan een jaar. En ook al is het vermogen een bepaalde tijd niet nodig dan zal toch rente (interest) betaald moeten worden.



We gebruiken in dit boek meestal de benaming interest voor wat in het spraakgebruik rente wordt genoemd.



#### Vragen

1. Waarom wordt vreemd vermogen tijdelijk vermogen genoemd?
2. Leg uit waarom lang vreemd vermogen over het algemeen goedkoper is dan kort vreemd vermogen.

## 2.2 Lang vreemd vermogen

**Lang vreemd vermogen** heeft een looptijd van langer dan een jaar.

Van de verschillende vormen van lang vreemd vermogen worden in dit hoofdstuk behandeld: de hypothecaire lening, de onderhandse lening, de (gewone) obligatielening, de converteerbare obligatielening, de achtergestelde lening, leasing en voorzieningen.

Vreemd vermogen is tijdelijk vermogen en moet op de afgesproken tijd(en) worden terugbetaald. De aflossing van een geldlening kan in één keer aan het einde van de looptijd gebeuren of geleidelijk tijdens de duur van de lening.

Vindt aflossing geleidelijk plaats dan zijn er de volgende mogelijkheden:

- De aflossingsbedragen zijn elke periode gelijk.
- De aflossingsbedragen wisselen.

Een lening die in gelijke bedragen per periode wordt afgelost is een **lineaire lening**.

Een lening die met wisselende bedragen per periode wordt afgelost is bijvoorbeeld een annuïteitenlening. Een **annuïteitenlening** is een lening waarvan de aflossing en de interest zodanig worden berekend dat het totaal van beide steeds gelijk is. De interestbedragen dalen in de loop van de tijd en de aflossingsbedragen stijgen.

### 2.2.1 Hypothecaire lening

Een **hypothecaire lening** is een lening met een onroerende zaak (een gebouw of een stuk grond) als zekerheid. De zekerheid houdt in dat de kredietgever (hypotheknemer) de onroerende zaak kan verkopen als de kredietnemer (hypothekgever) niet aan zijn financiële verplichtingen ten aanzien van aflossing en interestbetaling voldoet. Uit de opbrengst kan de kredietgever zijn vordering laten voldoen. Een eventueel resterend bedrag wordt aan de (voormalige) eigenaar van de onroerende zaak betaald.

Hypothecaire leningen worden onder meer verstrekt door financiële instellingen zoals algemene banken, hypotheekbanken en levensverzekeringsmaatschappijen.

Omdat een hypothecaire lening een lening is met zekerheid voor de kredietgever noemen we dit een vorm van **gedekt krediet**. Gedekt krediet is altijd goedkoper dan **ongedekt krediet**, omdat in het laatste geval de kredietgever geen extra zekerheid voor terugbetaling heeft.

Hypothecaire leningen worden niet alleen door bedrijven gesloten, maar ook door particulieren. Kopers van een woonhuis nemen vaak een hypothecaire lening om de aankoop te financieren.

Staat een hypothecaire lening aan de creditzijde van de balans (en is het dus een schuld), dan is het een hypothecaire lening o/g. De toevoeging 'o/g' betekent 'opgenomen geld'.

Heeft de onderneming een hypothecaire lening aan een ander verstrekt, dan staat deze aan de debetkant van de balans onder de naam hypothecaire lening u/g, wat betekent 'uitgeleend geld'.

### 2.2.2 *Obligatielening*

Lang vreemd vermogen kan ook worden verkregen door het uitgeven van obligaties. Een **obligatielening** is een lening waarvan de hoofdsom in een aantal gelijke delen (bijvoorbeeld van € 1.000,- of € 100,-) wordt gesplitst. Van elk deel wordt een schuldbewijs gemaakt, dat men **obligatie** noemt. Kredietgevers kunnen één of meer obligaties kopen en zijn daarmee obligatiehouder.

Het bedrijf dat geld nodig heeft, neemt het initiatief tot het uitgeven van de obligatielening. Een obligatielening is een openbare lening. Dat wil zeggen dat de kredietnemer de lening tevoren bekendmaakt en dat iedereen die dat wil erop kan inschrijven. Inschrijving op de lening en uitgifte van de obligaties geschiedt meestal via een bank.

Obligaties zijn meestal aan toonder. Dat betekent dat degene die de obligatie kan 'tonen' verondersteld wordt de eigenaar te zijn. Daardoor kunnen obligaties gemakkelijk worden doorverkocht aan een ander. Het is niet nodig om daarvoor een notaris in te schakelen.

Het kopen en verkopen van in omloop zijnde obligaties gebeurt meestal via de effectenbeurs.

Het uitgeven van obligaties brengt nogal wat kosten met zich mee zoals het drukken van emissieprospectussen en de kosten van de bank, die bemiddelt bij de verkoop van de obligaties. Ook de kosten in verband met de interestbetaling en de aflossing van de obligaties kunnen aanzienlijk zijn.

Het interestpercentage op obligaties wordt over het algemeen vooraf vastgesteld voor de gehele looptijd van de lening. Dit percentage moet zo hoog zijn dat voldoende mensen bereid zijn om obligaties te kopen.

Obligaties worden vooral uitgegeven door grote ondernemingen, banken en de overheid.

We zullen ons in dit hoofdstuk beperken tot de uitgifte van obligaties door ondernemingen.

Met een duur woord heet het uitgeven van obligaties het **emitteren van obligaties** en de uitgifte een **(obligatie-)emissie**.

Veel van wat in paragraaf 1.5.3 over de vorm van aandelen en het innen van dividend is gezegd, geldt ook voor obligaties.

Bij de **klassieke obligatie** is er geen sprake van dividendbewijzen, maar van **coupons**.

Het **Necigef** en het **Centrum voor Fondsenadministratie** spelen bij obligaties dezelfde rol als bij aandelen. Obligaties die bij het Necigef liggen, worden evenals de daar aanwezige aandelen **CF-stukken** genoemd.

Alle ooit door een bedrijf of instelling uitgegeven obligaties tezamen kunnen zijn opgenomen in één verzamelbewijs, dat **global note** of **totaalcoupure** wordt genoemd. De trend is dat men bij het sluiten van een nieuwe obligatielening steeds vaker voor deze weg kiest, en niet meer losse obligaties laat maken, om op die manier te besparen op drukkosten en op ruimte bij het Necigef.

Net zoals we dat bij de behandeling van aandelen hebben gedaan, gaan we bij de verdere uitleg uit van de klassieke obligatie. Een (klassieke) obligatie bestaat uit een mantel en een couponblad. De mantel is de eigenlijke obligatie en het couponblad bevat genummerde coupons waarop periodiek interest wordt betaald. We praten nog steeds over het knippen en inleveren van coupons.

Op een obligatie ontvangt een belegger een vaste interest. Deze interest kan geïnd worden door inlevering van een coupon bij een bank.

Na een bepaald aantal jaren wordt de obligatie afgelost.

Op een balans staat een obligatielening onder de naam 'x% Obligatielening' aan de creditzijde. Op de plaats van 'x' staat het interestpercentage.

Net als bij aandelen kunnen de nog niet uitgegeven obligaties apart worden vermeld onder de naam van 'x% Obligaties in portefeuille'. Deze post staat aan de debetzijde van de balans of (vaker) als aftrekpost aan de creditzijde.

Van een 5% obligatielening bestaande uit 4.000 obligaties van € 100,- nominaal kan op een balans van een onderneming het volgende staan:

(x € 1.000,-)

5% Obligaties in portefeuille	120	5% Obligatielening	400
-------------------------------	-----	--------------------	-----

Of:

(x € 1.000,-)

		5% Obligatielening	400
		5% Obligaties in portefeuille	120
			<u>280</u>

Op de rekening '5% Obligatielening' staat het nominale bedrag van alle obligaties die uitgegeven kunnen worden.

De rekening '5% Obligaties in portefeuille' vermeldt de nominale waarde van de obligaties die (nog) niet zijn geplaatst.

Het verschil tussen de bedragen op de rekeningen '5% Obligatielening' en '5% Obligaties in portefeuille' is dus de nominale waarde van de geplaatste obligaties.

Het percentage van 5% wil zeggen dat de interest op een obligatie 5% per jaar van de nominale waarde is.



### Voorbeeld

Ter financiering van een nieuwe installatie besluit Aron nv een 6% obligatielening uit te geven. Deze obligatielening bestaat uit 5.000 obligaties van € 500,- nominaal.

#### *Gevraagd*

1. Wat staat er op de balans van Aron met betrekking tot de obligatielening nadat het besluit tot emissie van obligaties is genomen en nog geen obligaties zijn verkocht?
2. Hoe zien de balansposten met betrekking tot de obligatielening eruit na de verkoop per bank van 2.000 obligaties à € 500,-?

#### *Uitwerking*

1. (x € 1.000,-)

		6% Obligatielening	2.500
		6% Obligaties in portefeuille	2.500
			<u>0</u>

2. (× € 1.000,-)

Bank	1.000	6% Obligatielening	2.500
		6% Obligaties in portefeuille	1.500
			<u>1.000</u>

Het bedrag op de rekening ‘6% Obligatielening’ verandert niet als gevolg van het plaatsen van de obligaties.

De koers waartegen obligaties geplaatst kunnen worden, is afhankelijk van het interestpercentage dat geboden wordt (**nominale interest**) en de actuele interest die op het moment van uitgifte geldt (**marktinterest**).

Zijn beide interestpercentages ongeveer gelijk dan zullen de obligaties worden verkocht tegen de nominale waarde, ‘**a pari**’ of ‘**pari**’ genoemd.

Als de nominale interest op een obligatie hoger is dan de marktinterest is zo’n obligatie een aantrekkelijke belegging. De koper zal dan bereid zijn er meer voor te betalen dan de nominale waarde. De onderneming die dergelijke obligaties uitgeeft kan hiervoor dan ook een hogere prijs vragen dan de nominale waarde. Zij kan deze obligaties **boven pari** plaatsen.

Bij uitgifte van obligaties boven pari ontvangt de onderneming agio. **Agio op obligaties** is het bedrag dat de onderneming voor de uitgegeven obligaties ontvangt boven de nominale waarde. Dit agio staat op de balans op een aparte rekening: ‘Agio op obligaties’.

In tegenstelling tot aandelen kunnen obligaties wel tegen een lagere koers dan de nominale waarde worden uitgegeven. Er is dan sprake van disagio. **Disagio op obligaties** ontstaat als de onderneming obligaties uitgeeft tegen een lager bedrag dan de nominale waarde, dus de obligaties **beneden pari** plaatst. Dat zal gebeuren als de nominale interest op de uit te geven obligaties lager is dan de marktinterest.

### ≡ **Voorbeeld**

Stel dat Aron nv uit het vorige voorbeeld de overgebleven 3.000 obligaties verkoopt voor € 520,- per stuk.

*Gevraagd*

Hoe ziet de balans eruit na plaatsing van deze obligaties?

## *Uitwerking*

(x € 1.000,-)

Bank	2.560	6% Obligatielening	2.500
		Agio op 6% obligaties	<u>60</u>
			2.560

Je ziet dat de post 6% Obligaties in portefeuille is verdwenen. Alle obligaties zijn geplaatst.

Het agio op de 6% obligaties bedraagt:  $3.000 \times (\text{€ } 520,- - \text{€ } 500,-) = \text{€ } 60.000,-$ . Het ontvangen geld dat op de bankrekening staat kan gebruikt worden voor investeringen.

Agio op obligaties mag niet verward worden met agio op aandelen. Agio op aandelen is een onderdeel van het eigen vermogen en wordt op een aparte reserverekening geboekt. Agio op obligaties houdt verband met de te hoge interest die men op de obligaties betaalt en is een soort terugontvangst hiervoor. Men rekent het tot het vreemd vermogen en het wordt geleidelijk afgeboekt van de interestkosten.

Disagio op obligaties staat aan de debetkant van de balans en moet beschouwd worden als een correctie op de lagere interest die de onderneming uitkeert. Het is een soort vooruitbetaling daarop. Gedurende de looptijd van de lening wordt het bedrag als interestkosten geboekt.

Een obligatielening wordt uiteindelijk weer afgelost.

Een obligatiehouder ontvangt het nominale bedrag van de obligatie terug. Het aflossen van een obligatielening kan ineens plaatsvinden, maar ook geleidelijk. Bij een geleidelijke aflossing wordt telkens een gedeelte van de obligatielening afgelost. Bijvoorbeeld in twintig jaar wordt elk jaar  $1/20$  deel van de lening afgelost.

Wanneer obligaties geleidelijk worden terugbetaald, staat men voor het probleem in welke volgorde de uitstaande obligaties worden afgelost. Meestal gebeurt dit via uitloting. Elke obligatie heeft een nummer en door loting wordt bepaald welke van de uitstaande obligaties voor aflossing in aanmerking komen. Als alle obligaties zijn afgelost verdwijnt de post 'x% Obligatielening' weer van de balans.



### Oefenopgave 2A

Een onderneming besluit een obligatielening uit te geven van € 4.000.000,-. De nominale waarde van een obligatie bedraagt € 1.000,-.

1. Geef de balansposten van deze obligatielening nadat het besluit is genomen.

Er worden per bank 1.400 obligaties a pari geplaatst.

2. Hoe zien de balansposten eruit na plaatsing van deze 1.400 obligaties?

Later worden per bank nog eens 1.600 obligaties verkocht tegen een koers van 99,5%.

3. Hoe zien de balansposten eruit na plaatsing van deze 1.600 obligaties?



### Oefenopgave 2B

Een onderneming wil een 7% obligatielening uitgeven met een looptijd van 8 jaar. Aflossing zal na 8 jaar in één keer plaatsvinden. De interest wordt jaarlijks achteraf betaald.

Er worden 5.000 obligaties uitgegeven van € 100,- nominaal. Hiervan zijn er 2.000 verkocht tegen een koers van € 99,70 en 3.000 tegen een koers van € 101,20. Beide keren per bank.

1. Wat staat er op de balans met betrekking tot de 7% obligatielening nadat alle obligaties zijn verkocht?
2. Was de marktinterest op het moment van plaatsing van de laatste 3.000 obligaties hoger of lager dan 7%. Verklaar je antwoord.
3. Bereken de jaarlijkse interestkosten op deze lening.

#### 2.2.3 *Converteerbare obligatielening*

Een financieringsvorm tussen aandelen en obligaties is een converteerbare obligatielening.

**Converteerbare obligaties** zijn obligaties die na verloop van tijd en onder bepaalde voorwaarden kunnen worden omgewisseld (geconverteerd) in aandelen van dezelfde onderneming.

De houder van de converteerbare obligatie beslist zelf of hij tot conversie overgaat. Hij zal dat alleen doen als hij dat voldoende aantrekkelijk vindt.

Een onderneming kan verschillende motieven hebben om tot uitgifte van converteerbare obligaties over te gaan. We noemen de volgende redenen en geven daarbij tegelijk enige toelichting.

- Het kan zijn dat de onderneming eigen vermogen wil aantrekken in de vorm van aandelenkapitaal, maar dat de tijd niet gunstig is om aandelen uit te geven. Beleggers hebben onvoldoende vertrouwen in aandelen en zoeken naar een veiliger belegging. Converteerbare obligaties kunnen dat zijn. Als dan later de aandelenmarkt weer gunstiger wordt, kan men overgaan tot omwisseling van de converteerbare obligaties in aandelen. De onderneming kan dan een hogere prijs voor de aandelen ontvangen dan wanneer zij onmiddellijk tot uitgifte van aandelen had besloten.
- Een tweede reden is dat de onderneming bij het aantrekken van het vermogen nog niet weet of het vermogen tijdelijk dan wel permanent nodig is. Dit komt wel voor bij een nieuw project. Is het project niet of nauwelijks winstgevend dan zal de onderneming er waarschijnlijk mee stoppen en het aangehouden vermogen willen aflossen. De obligatiehouders zullen daarmee instemmen, omdat de aandelen onvoldoende zullen opleveren. Is het project wel winstgevend dan heeft de onderneming behoefte aan permanent vermogen. De converteerbare obligatiehouders zullen dan wel bereid zijn hun converteerbare obligaties om te wisselen, omdat de aandelen naar verwachting meer zullen opbrengen.

De interest op converteerbare obligaties is over het algemeen iets lager dan op gewone obligaties.

#### 2.2.4 *Onderhandse lening*

Een **onderhandse lening** is een lening op lange termijn die wordt verstrekt door één of enkele kredietgevers en waarbij kredietgever en kredietnemer rechtstreeks met elkaar in contact treden. Daardoor kunnen de wensen van beide partijen zoveel mogelijk op elkaar worden afgestemd.

Onderhandse leningen komen veel voor, onder meer door de groei van de zogenaamde institutionele beleggers zoals pensioenfondsen, verzekeringsmaatschappijen en beleggingsmaatschappijen. Deze instellingen beschikken over een groot vermogen, waarvoor ze goede beleggingsmogelijkheden trachten te vinden.

Een onderhandse lening biedt verschillende voordelen boven een openbare lening, zoals de obligatielening. Een onderhandse lening kan snel, gemakkelijk en met weinig kosten tot stand worden gebracht, omdat er weinig partijen bij

betrokken zijn. Ook de betaling van de interest en de aflossing brengen weinig kosten met zich mee.

Een ander voordeel is dat een eventuele verlenging of verkorting van de looptijd van de lening of een aanpassing van het bedrag over het algemeen gemakkelijk te realiseren is.

Een nadeel van een onderhandse lening is dat het interestpercentage in de regel iets hoger is dan van een obligatielening. Dat komt doordat een onderhandse lening niet of nauwelijks verhandelbaar is.

Op een balans staat een door een onderneming opgenomen onderhandse lening aan de creditzijde en meestal met de aanduiding van het interestpercentage en de toevoeging 'o/g' (opgenomen geld).

Staat een onderhandse lening aan de debetzijde van een balans, dan heeft de onderneming het geld uitgeleend en staat erachter 'u/g' (uitgeleend geld).

### 2.2.5 Achtergestelde lening

De eventuele verliezen die een onderneming lijdt worden in eerste instantie afgeboekt van het eigen vermogen. Dit geeft de verschaffers van het vreemd vermogen een bepaalde mate van zekerheid dat ze hun geld terugkrijgen.

Er zijn echter ondernemingen die over te weinig eigen vermogen beschikken om hun schuldeisers voldoende zekerheid te bieden. In een dergelijke situatie komt het voor dat een onderneming een achtergestelde lening sluit. Een **achtergestelde lening** is een lening die bij liquidatie van de onderneming pas wordt terugbetaald als eerst alle andere schulden zijn betaald. Een achtergestelde lening wordt gerekend tot het vreemd vermogen, maar is eigenlijk een tussenvorm van eigen vermogen en vreemd vermogen.

In het geval van een faillissement geldt wettelijk de volgende volgorde van terugbetaling:

1. preferente schulden (schulden met hypotheekrecht of pandrecht en andere in de wet genoemde preferente schulden);
2. gewone leningen (obligatieleningen, crediteuren, bankkredieten en overige gewone schulden);
3. achtergestelde leningen;
4. eigen vermogen.



#### **Voorbeeld**

Een onderneming is failliet verklaard.

De activa worden verkocht en brengen in totaal € 900.000,- op. Hierin is begrepen een bedrag van € 250.000,- voor de gebouwen.

Het vermogen van dit bedrijf bestaat uit:

- eigen vermogen € 1.800.000,-
- achtergestelde lening € 800.000,-
- hypothecaire lening € 200.000,-
- gewone schulden € 600.000,-.

### *Gevraagd*

1. Hoe zal de terugbetaling aan de vermogenverschaffers plaatsvinden?
2. Hoeveel zou op de achtergestelde lening terugbetaald worden als het een gewone lening betrof?

### *Uitwerking*

1. Uit de opbrengst van de gebouwen wordt de hypothecaire lening afgelost. Daarna worden de gewone schulden betaald.  
Er resteert dan nog een bedrag van € 100.000,-. Dit bedrag is bestemd voor aflossing van de achtergestelde lening. De rest van de achtergestelde lening en het eigen vermogen kunnen niet meer worden betaald.
2. Ook in dit geval wordt uit de opbrengst van de gebouwen eerst de hypothecaire lening afgelost.

Het overblijvende bedrag van € 700.000,- wordt evenredig verdeeld over de schulden.

Op de achtergestelde lening (die nu dus een gewone lening is) wordt dan  $800.000/1.400.000 \times € 700.000,- = € 400.000,-$  terugbetaald.

De kredietgever van een achtergestelde lening loopt meer risico en rekent daarom een hoger interestpercentage. Aan de andere kant biedt het de onderneming de mogelijkheid om meer gewoon vreemd vermogen op te nemen tegen een normale interest.

Achtergestelde leningen worden nogal eens door de overheid verstrekt. Bijvoorbeeld aan startende ondernemingen en ondernemingen die in financiële problemen verkeren.

## 2.2.6 *Leasing*

Als een onderneming over een productiemiddel, bijvoorbeeld een machine of een auto, wil beschikken kan ze deze kopen. Ze moet dan wel over het vereiste geld beschikken. Er kan echter ook besloten worden om te leasen. **Leasing** is een soort huur van een duurzaam productiemiddel. Vooral als men een bepaald productiemiddel slechts een korte tijd nodig heeft of als het risico van een plotselinge waardedaling van het productiemiddel vrij groot is, wordt leasing vaak als een betere mogelijkheid gezien dan kopen.

Bij leasing wordt een onderscheid gemaakt tussen financial lease en operational lease.

Kenmerken van **financial lease** zijn:

- Het contract is niet opzegbaar.
- De duur van het contract is gelijk of nagenoeg gelijk aan de economische gebruiksduur van het object.
- Het economisch risico (waardedaling als gevolg van het op de markt komen van betere en goedkopere productiemiddelen) is voor rekening van de huurder (lessee).
- Aan het einde van de looptijd wordt de lessee automatisch eigenaar van het productiemiddel of hij kan het kopen voor een symbolisch bedrag (bijvoorbeeld € 1,-).

Kenmerken van **operational lease** zijn:

- Het contract is in de regel opzegbaar.
- De duur van het contract is korter dan de economische gebruiksduur van het object.
- Het economisch risico is voor rekening van de verhuurder (lessor).
- Een koopoptie kan, maar hoeft niet te zijn opgenomen. Indien de lessee het productiemiddel aan het einde van het contract kan kopen, is dat voor de werkelijke waarde op dat moment.

Een bijzondere vorm van operational lease is **service lease**. Hierbij gaat het niet alleen om het recht om het geleasede productiemiddel te gebruiken, maar zorgt de lessor ook voor onderhoud, reparatie, verzekering, etc. Service lease komt vaak voor bij het leasen van auto's.

Een andere mogelijkheid is sale and lease back.

**Sale and lease back** is het verkopen van een productiemiddel door een onderneming aan een leasemaatschappij en het daarna onmiddellijk terug leasen. Op deze manier verkrijgt de onderneming liquide middelen, die zij op een andere wijze kan aanwenden.

Voor de balans van een onderneming maakt het verschil of gebruikgemaakt wordt van financial lease of operational lease.

In geval van financial lease moet zowel het geleasede productiemiddel als de waarde van de verplichtingen op de balans worden verantwoord. De huurder wordt namelijk beschouwd als economisch eigenaar van het productiemiddel. Bij operational lease hoeft niets op de balans te worden gezet, omdat de verhuurder economisch eigenaar is.

Met betrekking tot de financial lease van een vrachtauto kan het volgende op de balans staan van de onderneming die least:

(× € 1.000,-)

Vrachtauto in leasing	80	Leaseverplichtingen	90
-----------------------	----	---------------------	----

Het bedrag van € 80.000,- is de nieuwprijs van de vrachtauto verminderd met de afschrijvingen tot heden.

Het bedrag van € 90.000,- is het bedrag dat nog in totaal aan de leasemaatschappij moet worden betaald.

### 2.2.7 Voorzieningen

Een speciale vorm van vreemd vermogen zijn voorzieningen. Een **voorziening** is een fonds voor een geschatte toekomstige schuld, waarvan zowel de omvang als het tijdstip waarop deze moet worden betaald, onzeker is. Voorzieningen kunnen voor diverse doeleinden worden gevormd, zoals voor toekomstige pensioenbetalingen aan werknemers, garantieverplichtingen, groot onderhoud, belastingen en verliezen op debiteuren.

Periodiek worden bedragen ten gunste van voorzieningen geboekt. De werkelijke kosten worden afgeboekt van de voorziening.

Voorzieningen staan credit op de balans.



#### **Voorbeeld**

Een onderneming voert eenmaal per vijf jaar een groot onderhoud aan haar gebouwen uit. De geschatte kosten hiervan bedragen € 60.000,-.

De kosten hiervan worden maandelijks geboekt ten gunste van de rekening 'Voorziening onderhoud'.

#### *Gevraagd*

1. Hoeveel wordt maandelijks toegevoegd aan de voorziening?

In het vierde jaar wordt een factuur betaald van € 30.250,-, inclusief 21% omzetbelasting, voor onderhoudswerkzaamheden aan de gebouwen.

#### *Gevraagd*

2. Bereken het bedrag dat aan het einde van het vierde jaar nog beschikbaar is als voorziening onderhoud.

### *Uitwerking*

1. Maandelijks wordt  $\text{€ } 60.000,- / 60 = \text{€ } 1.000,-$  toegevoegd aan de voorziening.
2. Aan het einde van het vierde jaar is nog beschikbaar:  
 $4 \times 12 \times \text{€ } 1.000,- - 100 / 121 \times \text{€ } 30.250,- = \text{€ } 23.000,-$ .

Voorzeningen moeten niet verward worden met reserves. Reserves ontstaan onder andere door het inhouden van winst en worden tot het eigen vermogen gerekend. Voorzeningen worden gevormd voor toekomstige schulden en behoren tot het vreemd vermogen.



### **Oefenopgave 2C**

In verband met het driejaarlijkse schilderwerk van het kantoorgebouw vormt een onderneming een voorziening. Er wordt maandelijks  $\text{€ } 1.500,-$  ten gunste van de voorziening geboekt.

1. Met welk bedrag aan schilderkosten houdt de onderneming rekening?

Na drie jaar ontvangt de onderneming een rekening van het schildersbedrijf van  $\text{€ } 76.230,-$  inclusief 21% omzetbelasting.

2. Is de schatting van de schilderkosten juist geweest?



### **Vragen**

3. Wat is een lineaire lening?
4. Wat is een annuïteitenlening?
5. Waarom wordt een annuïteitenlening gedekt krediet genoemd?
6. Leg uit in welk geval een deel van een hypothecaire lening tot het kort vreemd vermogen moet worden gerekend.
7. Wat is een obligatie-emissie?
8. Waarvoor dient het couponblad van een obligatie?
9. Wat gebeurt er met de obligatiekoersen als de marktinterest stijgt?
10. Noem drie verschillen tussen aandelen en obligaties.
11. Noem twee redenen voor een onderneming om converteerbare obligaties uit te geven in plaats van aandelen.
12. Noem twee redenen voor een onderneming om converteerbare obligaties uit te geven in plaats van gewone obligaties.
13. Wat is het kenmerkende verschil tussen een openbare lening en een onderhandse lening?

14. Noem voor de kredietnemer een voordeel van een onderhandse lening ten opzichte van een openbare lening.
15. Wat is het verschil tussen de aanduiding ‘u/g’ en ‘o/g’ achter de naam van een lening?
16. Welk kenmerk van een achtergestelde lening hoort bij het eigen vermogen?
17. Waarom kan een onderneming gemakkelijker (extra) vreemd vermogen tegen een lager interestpercentage aantrekken als ze achtergestelde leningen heeft uitstaan?
18. Noem drie verschillen tussen operational lease en financial lease.
19. Noem voor de lessee een voordeel en een nadeel van service lease.
20. Er zijn ondernemingen die een deel van hun wagenpark kopen en een deel leasen. Het gekochte gedeelte wordt soms later via de constructie van sale and lease back alsnog geleased. Geef hiervoor een verklaring.
21. Noem een verschil tussen een voorziening en een schuld, en een verschil tussen een voorziening en een reserve.
22. Waarom is er bij een voorziening niet altijd sprake van een schuld in juridische zin?

*Maak de opgaven 2.1 tot en met 2.11 uit het werkboek.*

## 2.3 Kort vreemd vermogen

### 2.3.1 Bankkrediet

Banken spelen een belangrijke rol bij de kredietverlening.

De bekendste vorm van bankkrediet is het zogenaamde rekening-courantkrediet.

**Rekening-courantkrediet** is krediet waarbij de cliënt en de bank over en weer een vordering of een schuld kunnen hebben. De klant mag tot een bepaald maximumbedrag ‘rood’ staan.

Men rekent het rekening-courantkrediet tot het kort vreemd vermogen, omdat de bank volgens de overeenkomst het recht heeft om op elk moment het krediet op te zeggen.

Het bedrijf kan ook op ieder gewenst tijdstip geld opnemen of aflossen.

In werkelijkheid is rekening-courantkrediet veelal van lange duur.

Bankkrediet is over het algemeen duur; er wordt door de bank een vrij hoog interestpercentage in rekening gebracht.

Een belangrijk voordeel van rekening-courantkrediet is dat het snel kan worden

aangepast aan de vermogensbehoefte. Daardoor kunnen de kosten toch lager zijn dan van het goedkopere lang vreemd vermogen.



### **Voorbeeld**

Een groothandel in computeronderdelen heeft in de maanden september tot en met december € 900.000,- extra vermogen nodig voor de financiering van de hogere voorraden.

Het benodigde extra vermogen kan voor deze periode worden geleend bij een bank tegen een interest van 8% per jaar.

Een andere mogelijkheid is een langlopende lening afsluiten bij een pensioenfonds tegen 6% per jaar. Deze lening moet voor minstens een jaar worden aangegaan.

Gedurende de tijd dat de onderneming het geld niet nodig heeft kan ze het uitleenen tegen 1,5% per jaar.

### *Gevraagd*

1. Bereken de kosten als de financiering plaatsvindt met kort vreemd vermogen.
2. Bereken de kosten als de financiering plaatsvindt met lang vreemd vermogen.
3. Welke vorm is het voordeligste?

### *Uitwerking*

1. Het geld is nodig van september tot en met december, dus vier maanden.  
De kosten hiervan zijn:  $4/12 \times 8\%$  van € 900.000,- = € 24.000,-.
2. Lang vreemd vermogen wordt voor minimaal een jaar aangetrokken. Daarvoor moet dus een jaar 6% interest worden betaald. De tijd dat het niet nodig is, acht maanden in dit geval, kan het worden uitgeleend tegen 1,5% per jaar.  
Per saldo zijn de kosten: 6% van € 900.000,- –  $8/12 \times 1,5\%$  van € 900.000,- = € 45.000,-.
3. Financiering met kort vreemd vermogen brengt de laagste kosten met zich mee en is dus het voordeligste.

Enkele belangrijke kenmerken van rekening-courantkrediet zijn:

- Het maximale kredietbedrag (kredietlimiet) wordt van tevoren overeengekomen.
- Het krediet kan steeds tot het maximum worden opgenomen.
- De interest wordt slechts berekend over het werkelijk opgenomen krediet.

Gezien de mogelijkheid tot opname naar behoefte is deze kredietvorm bij uitstek geschikt voor wisselende financieringsbehoeften, zoals de financiering van voorraden en van debiteuren.



## Oefenopgave 2D

Een tuincentrum heeft in de maanden maart tot en met september, met uitzondering van juli en augustus, extra vermogen nodig.

Het benodigde extra vermogen kan voor deze periode worden geleend bij een bank tegen een interest van 9% per jaar. Een andere mogelijkheid is een lening afsluiten bij een grote verzekeringsmaatschappij tegen 6,5% per jaar. Deze lening moet voor minstens een jaar worden aangegaan. Gedurende de tijd dat het tuincentrum het geld niet nodig heeft kan ze het uitlenen tegen 2% per jaar.

Welke kredietvorm is het voordeligste?

### 2.3.2 *Leverancierskrediet*

Leverancierskrediet is krediet dat hoort bij diensten- of goederentransacties.

Stel bedrijf A koopt bij bedrijf B een partij goederen voor een bedrag van € 200.000,-. Als bedrijf A deze goederen later mag betalen, ontvangt hij van bedrijf B leverancierskrediet.

**Leverancierskrediet** is krediet dat de leverancier van goederen of diensten verstrekt aan de afnemer. Eerst vindt de levering plaats en daarna de betaling.

Op een balans worden voor leverancierskrediet de volgende benamingen gebruikt: Debiteuren en Nog te ontvangen bedragen voor gegeven leverancierskrediet, en Crediteuren en Nog te betalen bedragen voor ontvangen leverancierskrediet.

De kosten van het leverancierskrediet bestaan in de regel uit het missen van de betalingskorting. Het is in de handel gebruikelijk om bij snelle betaling, bijvoorbeeld binnen acht dagen of veertien dagen, een betalingskorting te verstrekken. Meestal betalen afnemers pas na dertig dagen of later.

Bij gebruikmaking van het (langere) leverancierskrediet krijgt de afnemer geen betalingskorting en zal hij het volle factuurbedrag moeten betalen.



#### **Voorbeeld**

Een onderneming stelt bij verkoop van goederen de volgende betalingscondities.

Bij betaling binnen 8 dagen na de leveringsdatum mag 2% op de factuurprijs in mindering worden gebracht. Bij latere betaling, doch uiterlijk binnen 45 dagen na levering, moet het volle factuurbedrag worden betaald.

### *Gevraagd*

1. Bereken de kosten van het leverancierskrediet (de kredietprijs) in een percentage per jaar.

Stel dat de koper niet voldoende geld heeft om binnen 8 dagen te betalen. Een mogelijkheid is dan om het verschuldigde bedrag bij de bank te lenen.

### *Gevraagd*

2. Is het voordelig voor een koper om van het leverancierskrediet gebruik te maken als hij bij een bank geld kan lenen tegen 12% interest per jaar?

### *Uitwerking*

1. Als een koper gebruikmaakt van het leverancierskrediet, dan ontvangt hij dit voor een periode van  $45 - 8 = 37$  dagen. Immers, bij gebruikmaking van de kortingsmogelijkheid zal hij niet eerder dan na 8 dagen betalen. In het andere geval betaalt hij pas na 45 dagen. Tussen het ene moment van betalen en het andere moment liggen 37 dagen.

De koper heeft twee alternatieven:

- na 8 dagen betalen en 2% korting aftrekken;
- na 45 dagen het volledige factuurbedrag betalen.

Om de kosten van het leverancierskrediet te berekenen gaan we ervan uit dat de koper bij contante betaling het benodigde geld leent.

Stel dat het factuurbedrag € 1.000,- is. Bij contante betaling mag de koper 2% aftrekken en hoeft hij slechts € 980,- te betalen. De banklening is dus € 980,-.

Stel nu dat 37 dagen later aan de bank evenveel terugbetaald moet worden als aan de leverancier betaald moet worden, dus € 1.000,-. Dan zijn de kosten van lenen bij de bank even hoog als van het leverancierskrediet.

Op jaarbasis zijn de kosten:  $365/37 \times € 20,- = € 197,30$ .

In een percentage van het geleende bedrag is dat:

$$€ 197,30/€ 980,- \times 100\% = 20,1\%.$$

De kosten van het leverancierskrediet zijn dus 20,1% per jaar.

Als we de berekening in één keer uitvoeren, krijgen we:

$$365/37 \times 2/98 \times 100\% = 20,1\%.$$

2. Het leverancierskrediet is duurder dan het bankkrediet.  
Het is voor de koper daarom voordeliger om tijdelijk geld te lenen bij de bank en hiermee de goederen contant te betalen.



## Oefenopgave 2E

Een groothandel in ingrediënten voor Chinese maaltijden hanteert de volgende betalingscondities.

Bij betaling binnen 14 dagen mag 1% op de factuurprijs in mindering worden gebracht.

Wanneer geen gebruik wordt gemaakt van de betalingskorting moet uiterlijk binnen 30 dagen het volle factuurbedrag worden betaald.

Kort krediet bij een bank kost 11% per jaar.

1. Bereken de kosten van het leverancierskrediet in een heel percentage per jaar.
2. Is het verstandig voor een afnemer om gebruik te maken van de korting en het benodigde geld te lenen bij een bank? Verklaar je antwoord.

### 2.3.3 *Afnemerskrediet*

**Afnemerskrediet** is krediet dat de afnemer aan de leverancier verstrekt door goederen of diensten vooruit te betalen. De leverancier verkrijgt hierdoor een deel van het benodigde vermogen.

Een bekend voorbeeld van afnemerskrediet is het abonnementsgeld van kranten en tijdschriften. Een abonnee moet dit altijd vooruitbetalen. Verder vindt om praktische redenen onder meer vooruitbetaling plaats bij verzekeringen, bioscoopbezoek en bezoek aan een voetbalstadion.

Afnemerskrediet is ook gebruikelijk in de bouw en in de scheepsbouw en bij aanschaf van bijvoorbeeld vrachtauto's. De leverancier wil en kan de vaak dure projecten niet tot het moment van levering volledig financieren. De afnemer dient daarom een deel vooruit te betalen.

Ook in de agrarische sector komt afnemerskrediet veel voor. Boeren en tuinders sluiten vaak lang voor de oogst van agrarische producten leveringscontracten met afnemers. De afnemer betaalt een deel van het verschuldigde bedrag vooruit en is hiermee verzekerd van voldoende aanvoer van producten. Een bekend voorbeeld is de conservenindustrie, die op deze manier contracten sluit voor de levering van doperwten, bonen, etc.

Op een balans komt afnemerskrediet voor onder de volgende benamingen: Vooruitbetaalde bedragen voor gegeven afnemerskrediet en Vooruitontvangen bedragen voor ontvangen afnemerskrediet.

### 2.3.4 *Factoring*

Een veelvoorkomende vorm van financiering is factoring. **Factoring** is het overnemen door een factormaatschappij, een gespecialiseerde financieringsinstelling, van vorderingen op afnemers (debiteuren) van een onderneming.

In de praktijk betekent dit dat de factormaatschappij bij het ontstaan van de (overgenomen) vorderingen onmiddellijk een bepaald percentage (tot bijvoorbeeld maximaal 90%) aan de onderneming uitkeert en de rest als de afnemer betaald heeft.

Door gebruik te maken van factoring wordt voor een onderneming de vordering op debiteuren een stuk lager.

Naast de financiering van vorderingen omvat factoring vaak één of meer van de volgende diensten:

- het verzorgen van de debiteurenadministratie;
- het verrichten van onderzoek naar de kredietwaardigheid van afnemers;
- het overnemen van het risico van niet betalen door debiteuren;
- het innen van de vorderingen van afnemers.

De factormaatschappij berekent voor haar bemiddeling een interestvergoeding en een provisie voor kosten.

Factoring kan voor de onderneming ook nadelen met zich meebrengen. Zo kunnen de kosten hoger zijn dan wanneer alles in eigen hand wordt gehouden. En een ander nadeel is dat een factormaatschappij soms de commerciële belangen van de onderneming kan schaden door een te starre houding bij de inning van vorderingen.

#### **Vragen**

23. Waarom wordt rekening-courantkrediet tot het kort vreemd vermogen gerekend, terwijl het in werkelijkheid meestal van lange duur is?
24. Leg uit dat rekening-courantkrediet uitermate geschikt is voor de financiering van (een deel van) de vlottende activa.
25. Waaruit bestaan de kosten van het leverancierskrediet?
26. Onder welke namen staat het leverancierskrediet op een balans van een onderneming?
27. Waarom zal een abonnement op een krant vooruitbetaald moeten worden?
28. Onder welke namen zal afnemerskrediet op een balans van een onderneming zijn vermeld?
29. Waaruit bestaan voor de kredietgever de kosten van het afnemerskrediet?

30. Leg uit dat factoring zowel voor de factormaatschappij als voor de onderneming die vorderingen overdraagt, voordelig kan zijn.
31. Welk risico loopt de factormaatschappij bij het overnemen van vorderingen?

*Maak de opgaven 2.12 tot en met 2.14 uit het werkboek.*

## 2.4 Meerkeuzevragen

1. Een onderneming geeft obligaties uit tegen een koers van 102% van de nominale waarde.  
Welke bewering is juist?  
Er is sprake van
  - A agio en dat komt doordat de marktinterest hoger is dan de nominale interest.
  - B agio en dat komt doordat de marktinterest lager is dan de nominale interest.
  - C disagio en dat komt doordat de marktinterest hoger is dan de nominale interest.
  - D disagio en dat komt doordat de marktinterest lager is dan de nominale interest.
2. Een voorziening is
  - A eigen vermogen en permanent vermogen.
  - B eigen vermogen en tijdelijk vermogen.
  - C vreemd vermogen en permanent vermogen.
  - D vreemd vermogen en tijdelijk vermogen.
3. Veenstra bv koopt 12 tv's bij Philips.  
Veenstra moet het verschuldigde bedrag binnen 30 dagen betalen.  
Veenstra
  - A ontvangt afnemerskrediet.
  - B ontvangt leverancierskrediet.
  - C verstrekt afnemerskrediet.
  - D verstrekt leverancierskrediet.

## 2.5 Antwoorden vragen en meerkeuzevragen

1. Vreemd vermogen moet worden afgelost en wordt daarom tijdelijk vermogen genoemd.
2. Lang vreemd vermogen is meestal goedkoper omdat de kredietgever in dat geval voor een langere tijd de zekerheid heeft dat hij een bepaald percentage interest krijgt.
3. Een lineaire lening is een lening die afgelost wordt met gelijke bedragen per periode.
4. Een annuïteitenlening is een lening waarvan de aflossing en de interest samen steeds eenzelfde bedrag zijn.
5. Een annuïteitenlening geeft een kredietgever extra zekerheid in de vorm van een onroerende zaak. Daarom is zo'n lening een vorm van gedekt krediet.
6. Het deel van een hypothecaire lening dat binnen een jaar moet worden afgelost is kort vreemd vermogen.
7. Een obligatie-emissie is de uitgifte van (nieuwe) obligaties.
8. Het couponblad bevat coupons, die moeten worden ingeleverd om interest te ontvangen.
9. Als de marktinterest stijgt, dalen de obligatiekoersen, omdat de nominale interest van de bestaande obligaties minder aantrekkelijk wordt.
10. Verschillen tussen aandelen en obligaties zijn:
  - Aandelen zijn bewijzen van eigendom en obligaties zijn schuldbewijzen.
  - Op aandelen wordt dividend (afhankelijk van het resultaat) betaald en op obligaties wordt interest (onafhankelijk van het resultaat) betaald.
  - Aandelen worden niet afgelost en obligaties worden wel afgelost.
  - De koersen van aandelen zijn hoofdzakelijk afhankelijk van de verwachte resultaten van de ondernemingen en de koersen van obligaties zijn grotendeels afhankelijk van de marktinterest.
11. Redenen voor een onderneming om converteerbare obligaties uit te geven in plaats van aandelen zijn:
  - Er is (extra) eigen vermogen nodig maar de aandelenmarkt is niet gunstig gestemd.
  - Bij het aantrekken van het vermogen is nog niet bekend of het vermogen permanent of tijdelijk nodig is.
12. Redenen voor een onderneming om converteerbare obligaties uit te geven in plaats van gewone obligaties zijn:
  - Er is permanent vermogen nodig, maar rechtstreekse plaatsing van aandelen is moeilijk of onmogelijk.
  - De interest op converteerbare obligaties is over het algemeen lager dan de interest op gewone obligaties.

13. Op een openbare lening kan iedere belangstellende kredietgever inschrijven en bij een onderhandse lening worden één of enkele kredietgevers gekozen.
14. Voordeel voor de kredietnemer van een onderhandse lening ten opzichte van een openbare lening is dat de voorwaarden van de lening gemakkelijker zijn aan te passen aan de (veranderde) wensen van de kredietnemer.
15. De aanduiding 'u/g' betekent uitgeleend geld en staat aan de debetkant van de balans van de onderneming die heeft uitgeleend; de aanduiding 'o/g' betekent opgenomen geld en staat aan de creditkant van de balans van de onderneming die het geld heeft opgenomen.
16. Een achtergestelde lening wordt bij liquidatie afgelost nadat alle andere schulden betaald zijn. Dit is een kenmerk van eigen vermogen.
17. Achtergesteld vermogen geeft de verschaffers van gewoon vreemd vermogen meer zekerheid, zodat het aantrekken hiervan tegen een lager interestpercentage gemakkelijker is.
18. Verschillen tussen operational lease en financial lease zijn:
  - Bij operationele leasing is het contract over het algemeen opzegbaar. Dit in tegenstelling tot financiële leasing.
  - De duur van het contract is bij operationele leasing korter dan de economische gebruiksduur en bij financiële leasing gelijk aan de economische gebruiksduur van het object.
  - Het economisch risico is bij operationele leasing voor rekening van de lessor (verhuurder) en bij financiële leasing voor rekening van de lessee (huurder).
19. Een voordeel van service lease is dat alles voor de lessee verzorgd wordt en dat de kosten van tevoren precies bekend zijn.  
Een nadeel van service lease is dat de kosten hiervan nogal hoog kunnen zijn.
20. De reden voor gedeeltelijk kopen en gedeeltelijk leasen van duurzame productiemiddelen is dat de onderneming eerst wil bezien wat het gunstigste is. Blijkt leasen voordeliger te zijn dan wordt ook het gekochte gedeelte via sale and lease back geleased.
21. Van een voorziening zijn in tegenstelling tot een schuld het tijdstip van betalen en de hoogte van het te betalen bedrag niet precies bekend.  
Een voorziening is een deel van het vreemd vermogen en een reserve is een deel van het eigen vermogen.
22. Op het moment dat een voorziening gevormd wordt is er meestal nog geen sprake van een verplichting om te betalen. Ook komt voor dat voorzieningen in het geheel niet betaald worden zoals een voorziening in verband met verliezen op debiteuren of een voorziening wegens mogelijke garantieverplichtingen.
23. Rekening-courantkrediet wordt tot het kort vreemd vermogen gerekend, omdat
  - de bank het ieder moment kan opzeggen;

- de onderneming op ieder gewenst moment geld kan opnemen en aflossen.
- 24. De vermogensbehoefte aan vlottende activa of een deel daarvan is vaak van korte duur. Kort vreemd vermogen is dan vaak goedkoper.
- 25. De kosten van het leverancierskrediet bestaan uit een eventueel gemiste betalingskorting bij snellere betaling.  
Als geen betalingskorting wordt verleend is het leverancierskrediet gratis.
- 26. Leverancierskrediet staat op de balans onder de namen: ‘Debiteuren’ en ‘Crediteuren’. En ook onder de namen ‘Nog te ontvangen bedragen’ en ‘Nog te betalen bedragen’.
- 27. Terugvordering van niet-betaalde kranten heeft voor de leverancier geen zin, omdat deze kranten geen waarde meer hebben.
- 28. Afnemerskrediet staat op de balans onder de namen: ‘Vooruitontvangen bedragen’ en ‘Vooruitbetaalde bedragen’.
- 29. De kosten van het afnemerskrediet bestaan uit de gemiste interest. Anders had de kredietgever het geld langer op zijn bankrekening gehouden.
- 30. Een factormaatschappij is gespecialiseerd in het administreren en innen van vorderingen. Ze kan hiermee voordeel behalen.  
De onderneming die vorderingen overdraagt krijgt eerder de beschikking over het geld en hoeft bepaalde werkzaamheden niet te doen. Dit kan meer voordeel opleveren dan de kosten van factoring bedragen.
- 31. Een factormaatschappij loopt het risico dat debiteuren niet betalen.

**☰ Meerkeuzevragen**

1. B
2. D
3. B

## 2.6 Uitwerkingen oefenopgaven

**☐ Oefenopgave 2A**

1. (x € 1.000,-)

	Obligatielening	4.000
	Obligaties in portefeuille	4.000
		0

2. (X € 1.000,-)

Bank	1.400	Obligatielening	4.000
		Obligaties in portefeuille	2.600
			<u>1.400</u>

3. (X € 1.000,-)

Disagio op obligaties	8	Obligatielening	4.000
Bank	2.992	Obligaties in portefeuille	1.000
			<u>3.000</u>



### Oefenopgave 2B

1. (X € 1,-)

Disagio op 7% obligaties	600	7% Obligatielening	500.000
Bank	503.000	Agio op 7% obligaties	3.600

2. Lager; obligatiehouders vinden 7% zo aantrekkelijk dat ze bereid zijn een hogere prijs voor de obligaties te betalen.
3. 7% van € 500.000,- = € 35.000,-.



### Oefenopgave 2C

1.  $3 \times 12 \times € 1.500,- = € 54.000,-$ .
2. De kosten van het schilderwerk bedragen:  $100/121 \times € 76.230,- = € 63.000,-$ .  
De voorziening is dus onvoldoende.



### Oefenopgave 2D

Kort krediet kost:

$5/12 \times 9\% = 3,75\%$  van het geleende bedrag.

Lang krediet kost:

$6,5\% - 7/12 \times 2\% = 5,33\%$  van het geleende bedrag.

Kort krediet is het voordeligste.



## Oefenopgave 2E

1. De onderneming kan na 14 dagen betalen of na 30 dagen; 16 dagen later betalen kost 1%.

De kosten van het leverancierskrediet op jaarbasis zijn:

$$365/16 \times 1/99 \times 1\% = 23\%.$$

2. De afnemer kan beter geld lenen bij de bank en de leverancier contant betalen. Dat levert op jaarbasis  $23\% - 11\% = 12\%$  op.

## Samenvatting

Naast het eigen vermogen kan een onderneming vreemd vermogen aantrekken.

**Vreemd vermogen** is vermogen dat geleend wordt. Het is vermogen dat weer moet worden terugbetaald en heet daarom **tijdelijk vermogen**.

Vreemd vermogen wordt onderscheiden naar de tijd dat het beschikbaar is. **Kort vreemd vermogen** of **kortstondig tijdelijk vermogen** heeft een looptijd van korter dan een jaar en **lang vreemd vermogen** of **langdurig tijdelijk vermogen** heeft een looptijd van langer dan een jaar.

Tot het lang vreemd vermogen worden gerekend de hypothecaire lening, de onderhandse lening, de (converteerbare) obligatielening, de achtergestelde lening, leasing en voorzieningen.

De aflossing van een geldlening kan op verschillende wijzen plaatsvinden: in één bedrag aan het einde van de looptijd, met gelijke bedragen per periode en met wisselende bedragen per periode.

Een **lineaire lening** is een lening die met gelijke bedragen per periode wordt afgelost.

Een **annuïteitenlening** is een lening waarvan aflossing en interest samen steeds een gelijk bedrag zijn. De interestbedragen dalen en de aflossingen stijgen.

Een **hypothecaire lening** is een lening met een onroerende zaak als zekerheid. De kredietgever kan bij wanbetaling door de geldnemer de onroerende zaak verkopen en uit de opbrengst zijn vordering laten voldoen.

Omdat een hypothecaire lening de kredietgever een bepaalde zekerheid biedt, is dit een vorm van **gedekt krediet**. Een lening zonder extra zekerheid is **ongedekt krediet**.

Een **obligatielening** is een openbare lening waarvan de hoofdsom in een groot aantal gelijke delen, schuldbewijzen, is gesplitst en waarin vele kredietgevers voor één of meer delen van de lening deelnemen. Een schuldbewijs is een **obligatie**.

Het uitgeven van obligaties heet **emitteren van obligaties** en een uitgifte is een **obligatie-emissie**.

Obligaties in de klassieke vorm, **klassieke obligatie** of kortweg **K-stuk**, bestaan uit een mantel en een blad met coupons. **Coupons** moeten worden ingeleverd om de interest te kunnen innen.

Tegenwoordig hebben obligatiehouders hun obligaties niet meer in bezit, maar liggen ze opgeslagen in de kluisen van het **Necigef**. De interestbetaling verzorgt het **Centrum voor Fondsenadministratie**.

Obligaties die opgeslagen liggen bij het Ncigef zijn eenvoudiger van vorm dan de klassieke obligaties. Deze obligaties noemt men **CF-stukken**. En vaak maakt men niet eens meer losse obligaties, maar enkel nog een **global note** of een **totaalcoupure**, een verzamelbewijs dat alle obligaties vertegenwoordigt.

Obligaties kunnen tegen de nominale waarde, **a pari** of **pari**, worden verkocht, maar ook **boven pari** of **beneden pari**. Welke prijs men ervoor kan vragen is afhankelijk van de marktinterest en de nominale interest. De **marktinterest** is de algemeen geldende interest en de **nominale interest** is de interest die op de obligatie wordt betaald.

Bij plaatsing van obligaties beneden pari ontstaat voor de onderneming **disagio op obligaties** en bij plaatsing boven pari **agio op obligaties**.

Er kunnen verschillende redenen voor een onderneming zijn om geen aandelen of gewone obligaties uit te geven, maar converteerbare obligaties. **Converteerbare obligaties** zijn obligaties die na verloop van tijd door de converteerbare obligatiehouders in een bepaalde verhouding kunnen worden omgewisseld in aandelen.

Een **onderhandse lening** is een lening die wordt verstrekt door één of meer geldgevers en waarbij kredietgever en kredietnemer rechtstreeks met elkaar in contact treden. Onderhandse leningen worden veel verstrekt door institutionele beleggers.

Een **achtergestelde lening** is een lening die bij liquidatie van de onderneming wordt terugbetaald als eerst alle andere schulden volledig zijn voldaan.

Een veelvoorkomend verschijnsel om een productiemiddel te verwerven is **leasing**, een soort huur van duurzame productiemiddelen. Men onderscheidt financial lease, operational lease, service lease en sale and lease back.

**Financial lease** houdt in dat het leasecontract niet opgezegd kan worden, de duur van de overeenkomst ongeveer gelijk is aan de economische gebruiksduur van het productiemiddel, het risico van waardedaling geheel voor rekening van de huurder is en dat aan het einde van het contract de huurder al dan niet tegen betaling van een symbolisch bedrag eigenaar wordt van het productiemiddel.

**Operational lease** heeft als kenmerken dat het contract opzegbaar is, de duur van de overeenkomst korter is dan de economische gebruiksduur van het productiemiddel, het risico van waardedaling voor rekening van de verhuurder is en dat het productiemiddel eventueel kan worden gekocht voor de werkelijke waarde.

**Service lease** is operational lease met daarbij inbegrepen: onderhoud, reparaties, verzekeringen en belastingen.

**Sale and lease back** is het verkopen van productiemiddelen door een onderneming aan een leasemaatschappij en ze daarna weer terug leasen.

**Voorzieningen** zijn toekomstige schulden, waarvan zowel de omvang als het tijdstip van betalen onzeker is.

Vormen van kort vreemd vermogen zijn: bankkrediet, leverancierskrediet, afnemerskrediet, factoring, koop op afbetaling en huurkoop.

Krediet dat banken aan bedrijven verstrekken is veelal rekening-courantkrediet. **Rekening-courantkrediet** is krediet waarbij de cliënt en de bank over en weer een vordering of een schuld kunnen hebben.

Bij levering tussen bedrijven onderling is leverancierskrediet een veelvoorkomende kredietvorm. En in specifieke gevallen afnemerskrediet.

**Leverancierskrediet** is krediet dat de leverancier van goederen of diensten verstrekt aan de afnemer; de afnemer mag enige tijd na de levering betalen.

**Afnemerskrediet** is krediet dat de afnemer aan de leverancier verstrekt door goederen of diensten vooruit te betalen.

**Factoring** is het overnemen door een factormaatschappij van de debiteurenvorderingen van een onderneming.



# *Activiteitskengetallen*

### 3.1 Inleiding

Om een indruk te krijgen of een bedrijf het goed doet ten opzichte voorgaande jaren of ten opzichte van andere ondernemingen berekent men vaak kengetallen.

Een **kengetal** of een **ratio** is een verhoudingsgetal, dat in één oogopslag een bepaald verschijnsel typeert.

In het dagelijks leven maken we ook regelmatig gebruik van verhoudingsgetallen om snel iets duidelijk te maken. Het is een getal waarvan iedereen meteen weet wat het inhoudt. Bijvoorbeeld bij een voorspelde temperatuur van 30 graden Celsius weet je dat het behoorlijk warm gaat worden en dat je het beste verkoeling aan het water kan gaan zoeken. Andere voorbeelden van verhoudingsgetallen zijn rapportcijfers, het alcoholpercentage in drank, bloeddruk en kledingmaten.

Een kengetal geeft de waarde van een bepaald verschijnsel aan en is een gemakkelijke vergelijkingsmaatstaf.

Zoals gezegd berekenen bedrijven ook vaak kengetallen om iets over de financiële toestand van het bedrijf te zeggen. Door het vergelijken van kengetallen met voorgaande periodes of met andere soortgelijke bedrijven krijgt een bedrijf snel een indruk of ze het goed doet of niet.

In dit hoofdstuk en de volgende hoofdstukken berekenen we diverse kengetallen die vaak gebruikt worden om vergelijkingen mogelijk te maken.

Om de relatie tussen vermogensbehoefte en financiering te meten worden activiteitskengetallen berekend. Deze kengetallen laten zien of de financieringswijze verbeterd of verslechterd is en hoe men ervoor staat ten opzichte van andere soortgelijke ondernemingen. Met activiteitskengetallen heb je al kennis gemaakt in het boek *Elementaire Kennis Bedrijfseconomie*. We herhalen ze hier nog een keer in het kort, waarna we in de volgende hoofdstukken de overige kengetallen behandelen. Zo heb je alle kengetallen bij elkaar.

**Activiteitskengetallen** of **activiteitsratio's** zijn verhoudingsgetallen die een indruk geven over het al of niet efficiënt gebruiken van de aanwezige productiemiddelen. Zij leggen een relatie tussen de activiteiten van de onderneming, zoals inkopen en verkopen, en de aanwezige activa.

De meest bekende activiteitskengetallen zijn:

- de omzetsnelheid (omloopsnelheid) van de gemiddelde goederenvoorraad;
- de gemiddelde opslagduur van de goederenvoorraad;
- de gemiddelde krediettermijn van debiteuren;
- de gemiddelde krediettermijn van crediteuren;
- de omloopsnelheid van het gemiddeld geïnvesteerd vermogen.

### 3.2 Omzetsnelheid en gemiddelde opslagduur van de voorraad goederen

De **omzetsnelheid van de gemiddelde voorraad** is het aantal keren dat de gemiddelde voorraad goederen in een bepaalde periode, meestal een jaar, verkocht wordt.

De omzetsnelheid wordt ook wel omloopsnelheid genoemd.

De omzetsnelheid van de voorraad wordt als volgt berekend:

$$\frac{\text{Inkoopprijs (kostprijs) van de omzet}}{\text{Gemiddelde waarde van de voorraad goederen}}$$

In deze berekening moeten de teller (deel boven de streep) en noemer (deel onder de streep) uitgedrukt worden in dezelfde eenheden: aantallen, inkooprijzen of verkoopprijzen.

Als in een opgave verder niets is gegeven, mag worden aangenomen dat de omzet is uitgedrukt in verkoopprijzen en de voorraad in inkooprijzen, beide exclusief omzetbelasting. Eén van de twee zal je dan moeten aanpassen.

De gemiddelde voorraad kan vaak uit één of meer balansbedragen worden berekend. Als de waarde van de voorraad aan het begin van het jaar en aan het einde van het jaar bekend is, dan kan hiervan het gemiddelde worden berekend door beide bedragen op te tellen en te delen door twee.

Zijn over een jaar meerdere voorraadbedragen gegeven dan moet voor de bere-

kening van het gemiddelde voorraadbedrag met alle bedragen rekening worden gehouden.



### **Voorbeeld**

Gegeven is over een jaar:

- waarde van de voorraad op 1 januari: € 260.000,-;
- waarde van de voorraad op 31 december: € 240.000,-;
- omzet: € 1.710.000,-.

De veranderingen in de voorraad hebben geleidelijk in het jaar plaatsgevonden.

#### *Gevraagd*

1. Bereken de gemiddelde voorraad in het jaar.

Stel dat ook gegeven was dat de waarde van de voorraad op 1 juli € 320.000,- bedroeg.

2. Bereken opnieuw de gemiddelde voorraad in het jaar.
3. Bereken de omzetsnelheid van de voorraad in het jaar.

#### *Uitwerking*

1. De gemiddelde voorraad is:

$$\frac{\text{€ } 260.000,- + \text{€ } 240.000,-}{2} = \text{€ } 250.000,-$$

2. In dit geval is de berekening als volgt:

$$\frac{\frac{1}{2} \times \text{€ } 260.000,- + \text{€ } 320.000,- + \frac{1}{2} \times \text{€ } 240.000,-}{2} = \text{€ } 285.000,-$$

Dus niet de drie bedragen optellen en delen door drie!

3. De omzetsnelheid van de voorraad in het jaar is:

$$\text{€ } 1.710.000,- / \text{€ } 285.000,- = 6.$$

Als meer voorraadbedragen in een jaar zijn gegeven, moet ook daarmee rekening worden gehouden.

De omzetsnelheid van de voorraad goederen geeft aan hoe snel de voorraden worden verkocht.

De **gemiddelde opslagduur van de voorraad** goederen is de tijd dat de voorraad gemiddeld in het bedrijf aanwezig is voordat deze wordt verkocht.

De gemiddelde opslagduur van de voorraad is het omgekeerde van de omzetsnelheid van de gemiddelde voorraad.

Als de omzetsnelheid 6 is dan is de gemiddelde opslagduur  $1/6$  jaar.

De gemiddelde opslagduur wordt meestal uitgedrukt in dagen. Bij een omzetsnelheid van 6 is de gemiddelde opslagduur  $1/6 \times 365$  dagen = 60,8 dagen.

De berekening van de gemiddelde opslagduur van de voorraad is:

$$\frac{\text{Gemiddelde waarde van de voorraad goederen}}{\text{Inkoopprijs (kostprijs) van de omzet}} \times 365 \text{ dagen}$$

Vaak wordt in berekeningen het jaar gesteld op 360 dagen. Als dat het geval is, staat dat er in de opgave bij.

De opslagduur van de voorraad is een belangrijk kengetal voor het bewaken van de voorraad goederen. Deze mag niet te hoog zijn, maar ook niet te laag.

Een hoge opslagduur, dus een hoge gemiddelde voorraad, betekent extra kosten zoals interestkosten, magazijnkosten en verlies als gevolg van bederf of uit de mode raken.

Een lage opslagduur, dus een lage gemiddelde voorraad, betekent weliswaar minder kosten, maar kan weer tot gevolg hebben dat minder verkocht wordt, omdat goederen niet in voorraad zijn en vaker 'nee-verkocht' moet worden.



### Oefenopgave 3A

De handelsonderneming Astel te Didam heeft over het afgelopen jaar de volgende gegevens verzameld.

- De waarde van de voorraden bedroeg op:
  - 1 januari € 460.000,-;
  - 1 april € 510.000,-;
  - 1 juli € 540.000,-;
  - 1 oktober € 480.000,-;
  - 31 december € 420.000,-.
- De omzet inclusief 6% omzetbelasting is € 3.498.000,-.
- De gemiddelde brutowinst op verkopen is 20% van de verkoopprijs.

1. Bereken de gemiddelde voorraad in het afgelopen jaar.
2. Bereken in één decimaal de omzetsnelheid van de gemiddelde voorraad.
3. Bereken de gemiddelde opslagduur van de voorraad in hele dagen. Het jaar wordt gesteld op 360 dagen.

## ☰ Vragen

1. Wat wordt verstaan onder de gemiddelde opslagduur van de voorraad?
2. Noem twee manieren om de opslagduur van de gemiddelde voorraad te verkleinen.
3. Noem twee nadelen van het in voorraad hebben van goederen.

*Maak de opgaven 3.1 tot en met 3.4 uit het werkboek.*

### 3.3 De gemiddelde krediettermijn van debiteuren en van crediteuren

Bedrijven kopen en verkopen hun goederen meestal niet contant maar op rekening. Op rekening kopen en verkopen betekent dat de afnemer later mag betalen. De leverancier geeft de afnemer krediet. We noemen dit krediet leverancierskrediet.

Bij verkopen spreken we van verleend of verstrekt leverancierskrediet en bij inkopen van ontvangen of genoten leverancierskrediet.

Verleend leverancierskrediet heeft betrekking op debiteuren en ontvangen leverancierskrediet op crediteuren. Van beide kunnen we de gemiddelde krediettermijn berekenen.

De **gemiddelde krediettermijn van debiteuren** is de gemiddelde tijd die verloopt tussen de verkoop op rekening en de ontvangst van het verkoopbedrag. De krediettermijn van debiteuren heeft uitsluitend betrekking op de verkopen op rekening en niet op de contante verkopen.

De krediettermijn van debiteuren is een belangrijk gegeven voor de beoordeling van de liquiditeit, omdat het aangeeft hoe lang het duurt voordat vorderingen op debiteuren liquide (geld) worden.

Voor de berekening van de gemiddelde krediettermijn van debiteuren kunnen we hetzelfde redeneren als bij de berekening van de gemiddelde opslagduur van de voorraad.

Stel dat het gemiddelde debiteurensaldo in een jaar € 300.000,- bedraagt en dat

de omzet op rekening exclusief omzetbelasting € 2.700.000,- is. Het gemiddeld debiteurensaldo wordt dan 9 keer per jaar (€ 2.700.000,-/€ 300.000,-) ontvangen. Gemiddeld is dat eens per  $365 \text{ dagen} / 9 = 40,6$  dagen. Dit is de gemiddelde krediettermijn.

De gemiddelde krediettermijn van debiteuren wordt als volgt berekend:

$$\frac{\text{Gemiddeld debiteurensaldo}}{\text{Verkopen op rekening}} \times 365 \text{ dagen}$$

Ook hier kan het jaar op 360 dagen worden gesteld.

Het bedrag in de teller en het bedrag in de noemer moeten op dezelfde wijze zijn gewaardeerd, dat wil zeggen beide bedragen met omzetbelasting of beide bedragen zonder omzetbelasting.

### ≡ **Voorbeeld**

Van een onderneming is over een jaar gegeven:

- debiteurensaldo 1 januari € 365.000,-;
- debiteurensaldo 31 december € 410.000,-;
- totale omzet exclusief 21% omzetbelasting € 2.560.000,-;
- de omzet bestaat voor 10% uit contante verkopen en de rest is op rekening.

#### *Gevraagd*

1. Bereken het gemiddeld debiteurensaldo in het jaar.
2. Bereken de gemiddelde krediettermijn van debiteuren in een heel aantal dagen.

#### *Uitwerking*

1.  $\frac{1}{2} \times € 365.000,- + \frac{1}{2} \times € 410.000,- = € 387.500,-$ .
2. Het gemiddeld debiteurensaldo is altijd inclusief omzetbelasting. In de berekening van de gemiddelde krediettermijn moet de omzet (op rekening) dus ook inclusief omzetbelasting zijn.  
Deze bedraagt 90% van  $€ 2.560.000,- \times 1,21 = € 2.787.840,-$ .

De gemiddelde krediettermijn van debiteuren is:

$$\frac{€ 387.500,-}{€ 2.787.840,-} \times 365 \text{ dagen} = 51 \text{ dagen.}$$

Bedrijven zullen proberen de krediettermijn van debiteuren zo kort mogelijk te houden. Immers zolang debiteuren niet betaald hebben, is er interestverlies en loopt men het risico van niet-betalen.

De formule voor de berekening van de gemiddelde krediettermijn van debiteuren kan ook gebruikt worden om bijvoorbeeld een verwacht gemiddeld debiteurensaldo te berekenen.

### ≡ **Voorbeeld**

Een onderneming begroot de totale verkopen op rekening in het komende jaar op € 2.800.000,-. Dit bedrag is inclusief 6% omzetbelasting.

De verwachte krediettermijn van debiteuren is 50 dagen.

#### *Gevraagd*

1. Bereken het verwachte gemiddelde debiteurensaldo afgerond op € 1.000,- naar boven.

Stel dat de onderneming de krediettermijn met 10 dagen wil verlagen en dat de verkopen op rekening met 5% dalen.

2. Bereken in dat geval opnieuw het verwachte debiteurensaldo afgerond op € 1.000,- naar boven.

#### *Uitwerking*

1. De berekening gaat als volgt:

$$\frac{\text{Gemiddeld debiteurensaldo}}{\text{Verkopen op rekening}} \times 365 \text{ dagen} = \text{krediettermijn debiteuren}$$

De getallen die bekend zijn vullen we in en we krijgen:

$$\frac{\text{Gemiddeld debiteurensaldo}}{\text{€ 2.800.000,-}} \times 365 = 50.$$

Hieruit volgt:

Gemiddeld debiteurensaldo =

$$\frac{50 \times \text{€ } 2.800.000,-}{365} = \text{€ } 383.561,64, \text{ is afgerond € } 384.000,-$$

2. Gemiddeld debiteurensaldo =

$$\frac{40 \times \text{€ } 2.800.000,- \times 0,95}{365} = \text{€ } 291.506,84, \text{ is afgerond € } 292.000,-$$

Op dezelfde wijze als de krediettermijn van debiteuren kan de gemiddelde krediettermijn van crediteuren worden berekend.

De **gemiddelde krediettermijn van crediteuren** is de gemiddelde tijd die verloopt tussen de inkoop op rekening en de betaling van het inkoopbedrag.

De krediettermijn van crediteuren heeft uitsluitend betrekking op de inkopen op rekening en niet op de contante inkopen.

De gemiddelde krediettermijn van crediteuren wordt als volgt berekend:

$$\frac{\text{Gemiddeld crediteurensaldo}}{\text{Inkopen op rekening}} \times 365 \text{ dagen}$$

Ook hier kan het jaar op 360 dagen worden gesteld.

Het gemiddeld crediteurensaldo is inclusief omzetbelasting, zodat in de berekening van de gemiddelde krediettermijn de inkopen op rekening eveneens inclusief omzetbelasting moeten zijn.



### **Voorbeeld**

Van een onderneming is gegeven dat het crediteurensaldo op 1 januari € 276.000,- bedraagt en op 31 december € 323.000,-. De totale inkopen van goederen in dat jaar zijn, exclusief 6% omzetbelasting, € 2.200.000,-.

Van de inkopen is 5% contant betaald.

Bereken de gemiddelde krediettermijn van crediteuren in hele dagen.

Het jaar wordt gesteld op 360 dagen.

### *Uitwerking*

Het gemiddeld crediteurensaldo in het jaar is:

$$\frac{\text{€ } 276.000,- + \text{€ } 323.000,-}{2} = \text{€ } 299.500,-.$$

De gemiddelde krediettermijn van crediteuren is:

$$\frac{\text{€ } 299.500,-}{95\% \text{ van € } 2.200.000,- \times 1,06} \times 365 \text{ dagen} = 49 \text{ dagen.}$$

Het ontvangen leverancierskrediet kan de onderneming gedeeltelijk gebruiken om daarmee de voorraad en de vordering op debiteuren mee te financieren. Haar financieringsbehoefte wordt daardoor minder.



### **Voorbeeld**

De waarde van de gemiddelde goederenvoorraad in een handelsonderneming is € 920.000,-.

Het gemiddeld verstrekte leverancierskrediet bedraagt € 570.000,- en het gemiddeld genoten leverancierskrediet is € 380.000,-.

### *Gevraagd*

Hoe groot is de gemiddelde vermogensbehoefte die volgt uit deze gegevens?

### *Uitwerking*

De gemiddelde vermogensbehoefte is:

$$\text{€ } 920.000,- + \text{€ } 570.000,- - \text{€ } 380.000,- = \text{€ } 1.110.000,-.$$



### **Oefenopgave 3B**

Van een onderneming is over het afgelopen jaar gegeven:

- Te vorderen van debiteuren:
  - 1 januari € 790.000,-;
  - 1 juli € 910.000,-;
  - 31 december € 1.070.000,-.
- Verschuldigd aan leveranciers:
  - 1 januari € 630.000,-;
  - 31 december € 720.000,-.

- De inkoopbedragen € 6.420.000,- exclusief omzetbelasting. Van dit bedrag is 10% contant betaald.
- De omzet is geheel op rekening en bedraagt € 8.500.000,- exclusief omzetbelasting.
- De omzetbelasting is 21%.

1. Bereken de gemiddelde krediettermijn van debiteuren in gehele dagen.

Voor het komende jaar wordt verwacht dat de omzet met 10% toeneemt. De onderneming wil de gemiddelde krediettermijn van debiteuren met vijf dagen verkorten.

2. Bereken afgerond op € 1.000,- het verwachte debiteurensaldo in het komend jaar.
3. Bereken de gemiddelde krediettermijn van crediteuren in gehele dagen.

### ☰ Vragen

4. Noem twee manieren om debiteuren te bewegen eerder te betalen.

Van een onderneming is gegeven dat de schuld aan crediteuren op 1 januari € 60.000,- bedraagt en op 31 december € 80.000,-. De inkoopprijs van de verkopen in het jaar is € 500.000,- exclusief 6% omzetbelasting. Alle inkoopbedragen zijn op rekening.

5. Hoeveel is het bedrag van de inkoopbedragen op rekening inclusief omzetbelasting?

*Maak de opgaven 3.5 tot en met 3.7 uit het werkboek.*

## 3.4 De omloopsnelheid van het gemiddeld geïnvesteerde vermogen

Het laatste activiteitskengetal dat we bespreken is de omloopsnelheid van het geïnvesteerde vermogen. Deze kan betrekking hebben op het gemiddeld totaal vermogen en op het gemiddeld eigen vermogen.

De **omloopsnelheid van het gemiddeld totaal vermogen** is de verhouding tussen de omzet en het gemiddeld totale vermogen.

De omloopsnelheid van het gemiddeld totaal vermogen wordt als volgt berekend:

Omzet

---

Gemiddeld totaal vermogen

Met de omzet wordt hier bedoeld de totale verkoopopbrengst exclusief omzetbelasting.

Dit kengetal legt een relatie tussen de omzet en het totaal van de investeringen die nodig zijn geweest om de omzet te behalen. Is de uitkomst van deze ratio bijvoorbeeld 7, dan is de betekenis daarvan dat een investering van € 1,- leidt tot een omzet van € 7,-.

De **omloopsnelheid van het gemiddeld eigen vermogen** is de verhouding tussen de omzet en het gemiddeld eigen vermogen.

De omloopsnelheid van het gemiddeld eigen vermogen wordt als volgt berekend:

Omzet

---

Gemiddeld eigen vermogen



### Oefenopgave 3C

Van een onderneming is de volgende balans per 1 januari en 31 december over het afgelopen jaar gegeven:

(x € 1.000,-)

	1-1	31-12		1-1	31-12
Gebouwen	1.620	1.560	Aandelenkapitaal	1.200	1.400
Inventaris	760	900	Algemene reserve	600	650
Voorraden	740	780	Agioreserve	640	740
Debiteuren	690	750	Hypothecaire lening o/g	490	440
ING Bank	70	150	Obligatielening o/g	270	250
Kas	10	10	Crediteuren	510	530
			Te betalen bedragen	180	160
	3.890	4.150		3.890	4.170

Verder is over het afgelopen jaar gegeven:

- omzet inclusief 21% omzetbelasting € 8.712.000,-;
- inkopen inclusief 21% omzetbelasting € 6.413.000,-.

1. Bereken in één decimaal de omloopsnelheid van het gemiddeld totaal vermogen in het afgelopen jaar.
2. Bereken in één decimaal de omloopsnelheid van het gemiddeld eigen vermogen in het afgelopen jaar.

### ☰ **Vragen**

6. Hoe wordt de omzetsnelheid van het gemiddeld totaal vermogen berekend?
7. Noem twee manieren om de omloopsnelheid van het gemiddeld eigen vermogen te vergroten.

*Maak de opgaven 3.8 tot en met 3.10 uit het werkboek.*

## **3.5 Berekeningen**

### **Omzetsnelheid van de gemiddelde voorraad:**

$$\frac{\text{Inkoopprijs (kostprijs) van de omzet}}{\text{Gemiddelde waarde van de voorraad goederen}}$$

### **Gemiddelde opslagduur van de voorraad:**

$$\frac{\text{Gemiddelde waarde van de voorraad goederen}}{\text{Inkoopprijs (kostprijs) van de omzet}} \times 365 \text{ dagen (of: 360 dagen)}$$

### **Gemiddelde krediettermijn van debiteuren:**

$$\frac{\text{Gemiddeld debiteurensaldo}}{\text{Verkopen op rekening}} \times 365 \text{ dagen (of: 360 dagen)}$$

### **Gemiddelde krediettermijn van crediteuren:**

$$\frac{\text{Gemiddeld crediteurensaldo}}{\text{Inkopen op rekening}} \times 365 \text{ dagen (of: 360 dagen)}$$

### **Omloopsnelheid van het gemiddeld totaal vermogen:**

$$\frac{\text{Omzet}}{\text{Gemiddeld totaal vermogen}}$$

### **Omloopsnelheid van het gemiddeld eigen vermogen:**

$$\frac{\text{Omzet}}{\text{Gemiddeld eigen vermogen}}$$

## **3.6 Meerkeuzevragen**

1. Welke van de volgende stellingen is/zijn juist?

Stelling 1: Voor een onderneming is het gunstig als de gemiddelde krediettermijn van crediteuren zo laag mogelijk is.

Stelling 2: Een verlaging van de gemiddelde voorraad bij een gelijkblijvende omzet verhoogt de omloopsnelheid van de gemiddelde voorraad.

- A Beide stellingen zijn juist.
- B Beide stellingen zijn onjuist.
- C Stelling 1 is juist en stelling 2 is onjuist.
- D Stelling 2 is juist en stelling 1 is onjuist.

2. De gemiddelde krediettermijn van debiteuren kan worden verbeterd door

- A afnemers sneller aan te manen om te betalen.
- B de gemiddelde voorraad te verlagen.
- C de verkoopprijs van goederen te verlagen.
- D meer te verkopen.

3. Een kengetal dat een indruk geeft over het ontvangen leverancierskrediet is
- A de gemiddelde krediettermijn van crediteuren.
  - B de gemiddelde krediettermijn van debiteuren.
  - C de gemiddelde opslagduur van de voorraad.
  - D de omloopsnelheid van de gemiddelde goederenvoorraad.

4. Welke van de volgende stellingen is/zijn juist?

Stelling 1: De gemiddelde krediettermijn van crediteuren stijgt als de inkopen toenemen bij een gelijkblijvend crediteurensaldo.

Stelling 2: Een hoger crediteurensaldo betekent dat minder geld geleend hoeft te worden.

- A Beide stellingen zijn juist.
  - B Beide stellingen zijn onjuist.
  - C Stelling 1 is juist en stelling 2 is onjuist.
  - D Stelling 2 is juist en stelling 1 is onjuist.
5. Een verhoging van het eigen vermogen bij eenzelfde totaal vermogen en eenzelfde omzet leidt tot een
- A verhoging van de omloopsnelheid van het eigen vermogen.
  - B verhoging van de omloopsnelheid van het totaal vermogen.
  - C verlaging van de omloopsnelheid van het eigen vermogen.
  - D verlaging van de omloopsnelheid van het totaal vermogen.

### 3.7 Antwoorden vragen en meerkeuzevragen

1. De gemiddelde opslagduur van de voorraad is de gemiddelde tijd dat de voorraad in het bedrijf aanwezig is voordat deze verkocht wordt.
2. De gemiddelde opslagduur kan worden verkleind door een lagere voorraad aan te houden en/of bij eenzelfde gemiddelde voorraad meer te verkopen.
3. Nadelen van het in voorraad hebben van goederen zijn onder meer: hogere interestkosten, hogere magazijnkosten, meer kans op verlies door diefstal en bederf.
4. Debiteuren bewegen eerder te betalen kan onder meer door een betalingskorting te geven bij snellere betaling en eerder aan te manen bij een betalingsachterstand.
5.  $\text{€ } 500.000,- \times 1,06 + \text{€ } 80.000,- - \text{€ } 60.000,- = \text{€ } 550.000,-$ .

6. De omloopsnelheid van het gemiddeld totaal vermogen is de omzet gedeeld door het gemiddeld totaal vermogen.
7. De omloopsnelheid van het gemiddeld eigen vermogen kan worden vergroot door de omzet te verhogen (bij een gelijkblijvend gemiddeld eigen vermogen) of het gemiddeld eigen vermogen te verlagen (bij een gelijkblijvende omzet).

### ☰ **Meerkeuzevragen**

1. D
2. A
3. A
4. D
5. C

## 3.8 **Uitwerkingen oefenopgaven**

### ▣ **Oefenopgave 3A**

1. De gemiddelde voorraad in het afgelopen jaar bedraagt:

$$\frac{\frac{1}{2} \times \text{€ } 460.000,- + \text{€ } 510.000,- + \text{€ } 540.000,- + \text{€ } 480.000,- + \frac{1}{2} \times \text{€ } 420.000,-}{4} = \text{€ } 492.500,-.$$

2. De omzetsnelheid van de gemiddelde voorraad is:

$$\frac{\text{Inkoop prijs van de omzet}}{\text{Gemiddelde waarde}}$$

De inkoop prijs van de omzet is:

$$100/106 \times 80/100 \times \text{€ } 3.498.000,- = \text{€ } 2.640.000,-.$$

De omzetsnelheid van de gemiddelde voorraad is:

$$\frac{\text{€ } 2.640.000,-}{\text{€ } 492.500,-} = 5,4.$$

3. De opslagduur van de gemiddelde voorraad is:

$$\frac{1}{5,4} \times 360 \text{ dagen} = 67 \text{ dagen.}$$

### ■ Oefenopgave 3B

1. De gemiddelde krediettermijn van debiteuren is:

$$\frac{\text{Gemiddeld debiteurensaldo}}{\text{Verkopen op rekening}} \times 365 \text{ dagen}$$

Het gemiddeld debiteurensaldo bedraagt:

$$\frac{\frac{1}{2} \times € 790.000,- + 910.000,- + \frac{1}{2} \times € 1.070.000,-}{2} = € 920.000,-.$$

De verkopen op rekening zijn, inclusief omzetbelasting:

$$1,21 \times € 8.500.000,- = € 10.285.000,-.$$

De gemiddelde krediettermijn debiteuren is:

$$\frac{€ 920.000,-}{€ 10.285.000,-} \times 365 \text{ dagen} = 33 \text{ dagen.}$$

2. De verkopen op rekening worden, inclusief omzetbelasting:

$$€ 10.285.000,- \times 1,10 = € 11.313.500,-.$$

Het verwachte gemiddelde debiteurensaldo wordt:

$$€ 11.313.500,- \times (33 - 5)/365 = € 867.884,93, \text{ is afgerond } € 868.000,-.$$

3. De gemiddelde krediettermijn van crediteuren is:

$$\frac{\text{Gemiddeld crediteurensaldo}}{\text{Inkopen op rekening}} \times 365 \text{ dagen}$$

Het gemiddeld crediteurensaldo bedraagt:

$$\frac{\text{€ } 630.000,- + \text{€ } 720.000,-}{2} = \text{€ } 675.000,-$$

De inkopen op rekening zijn, inclusief omzetbelasting:

$$90\% \text{ van } \text{€ } 6.420.000,- \times 1,21 = \text{€ } 6.991.380,-.$$

De gemiddelde krediettermijn crediteuren is:

$$\frac{\text{€ } 675.000,-}{\text{€ } 6.991.380,-} \times 365 \text{ dagen} = 35 \text{ dagen.}$$

### ■ ■ ■ **Oefenopgave 3C**

1. De omzet exclusief omzetbelasting is:

$$\text{€ } 8.712.000,- / 1,21 = \text{€ } 7.200.000,-.$$

Het gemiddeld totaal vermogen is:

$$(\text{€ } 3.890.000,- + \text{€ } 4.170.000,-) / 2 = \text{€ } 4.030.000,-.$$

De omloopsnelheid van het gemiddeld totaal vermogen is:

$$\text{€ } 7.200.000,- / \text{€ } 4.030.000,- = 1,8.$$

2. Het gemiddeld eigen vermogen is:

$$(\text{€ } 1.200.000,- + \text{€ } 600.000,- + \text{€ } 640.000,- + \text{€ } 1.400.000,- + \text{€ } 650.000,- + \text{€ } 740.000,-) / 2 = \text{€ } 2.615.000,-.$$

De omloopsnelheid van het gemiddeld eigen vermogen is:

$$\text{€ } 7.200.000,- / \text{€ } 2.615.000,- = 2,8.$$

## Samenvatting

Een **kengetal** of een **ratio** is een verhoudingsgetal dat een bepaald verschijnsel weergeeft.

**Activiteitskengetallen** of **activiteitsratio's** zijn verhoudingsgetallen die een indruk geven van de prestaties van een onderneming.

De **omzetsnelheid van de gemiddelde voorraad** is het aantal keren dat de gemiddelde voorraad goederen in een bepaalde periode wordt verkocht. Het omgekeerde van dit getal is de gemiddelde opslagduur. De **gemiddelde opslagduur van de voorraad** is de tijd dat voorraden gemiddeld in het bedrijf aanwezig zijn voordat ze worden verkocht.

De **gemiddelde kredietduur van debiteuren** is de gemiddelde tijd die verloopt tussen de verkoop op rekening en de ontvangst van het verkoopbedrag.

De **gemiddelde kredietduur van crediteuren** is de gemiddelde tijd die verloopt tussen de inkoop op rekening en de betaling van de inkoopfactuur.

De **omloopsnelheid van het gemiddeld totaal vermogen** is de verhouding tussen de omzet en het gemiddeld totale vermogen.

De **omloopsnelheid van het gemiddeld eigen vermogen** is de verhouding tussen de omzet en het gemiddeld eigen vermogen.

## HOOFDSTUK 4

# *Beoordeling van de liquiditeit*

### 4.1 Inleiding

In het vorige hoofdstuk zijn de activiteitskengetallen behandeld.

In dit hoofdstuk en de volgende hoofdstukken bespreken we andere belangrijke kengetallen.

Allereerst de kengetallen die iets zeggen over de liquiditeit van een onderneming.

Het is belangrijk dat een onderneming liquide is, dat wil zeggen altijd in staat is haar schulden te betalen. Een onderneming die niet of niet voldoende liquide is, komt snel in de problemen. Wat in het ergste geval faillissement tot gevolg kan hebben.

### 4.2 Liquiditeitsbegroting en resultatenbegroting

Onder de **liquiditeit** wordt verstaan de mate waarin een onderneming in staat is haar kortlopende schulden tijdig te betalen. Hiervoor kunnen worden gebruikt de aanwezige en de op korte termijn beschikbare liquide middelen.

De belangrijkste kengetallen met betrekking tot de liquiditeit zijn:

- current ratio;
- quick ratio;
- nettowerkkapitaal.

Maar we beginnen met de liquiditeitsbegroting en de resultatenbegroting.

#### Vragen

1. Wanneer is een onderneming liquide?
2. Noem een mogelijk gevolg van een slechte liquiditeit.

De beoordeling van de liquiditeit kan het beste geschieden aan de hand van een liquiditeitsbegroting.

Een **liquiditeitsbegroting** is een overzicht van verwachte ontvangsten en verwachte uitgaven in een komende periode. Meestal wordt deze opgesteld voor een periode van een jaar en wordt een onderverdeling gemaakt in kwartalen of maanden.



### **Voorbeeld**

Van een handelsonderneming is voor het opstellen van een liquiditeitsbegroting voor 2017 het volgende gegeven:

- Het saldo liquide middelen (kasgeld en saldi bij banken) zal op 1 januari naar verwachting € 30.000,- positief zijn.
- Verwachte verkopen:
  - 1ste kwartaal € 450.000,-
  - 2e kwartaal € 330.000,-
  - 3e kwartaal € 440.000,-
  - 4e kwartaal € 530.000,-.
- Verwachte inkopen:
  - 1ste kwartaal € 230.000,-
  - 2e kwartaal € 350.000,-
  - 3e kwartaal € 410.000,-
  - 4e kwartaal € 390.000,-.
- Alle verkopen en inkopen zijn contant.
- Aflossing op een lening in september € 4.000,-.
- De salarissen bedragen € 4.200,- per maand.
- Het vakantiegeld bedraagt € 4.000,- per jaar en wordt in mei betaald.
- De overige kosten in het komend jaar bedragen € 240.000,- en worden in de verschillende kwartalen betaald in de verhouding 2 : 1 : 3 : 2.
- Er wordt in augustus een nieuwe vrachtauto gekocht en betaald voor € 70.000,-.

### *Gevraagd*

Stel de liquiditeitsbegroting, onderverdeeld in kwartalen, voor 2017 samen.

## *Uitwerking*

(bedragen in euro's)

	Kwartalen			
	1	2	3	4
<i>Ontvangsten</i>				
Verkopen	450.000	330.000	440.000	530.000
Totaal ontvangsten	450.000	330.000	440.000	530.000
<i>Uitgaven</i>				
Inkopen	230.000	350.000	410.000	390.000
Aflossing lening			4.000	
Salarissen	12.600	12.600	12.600	12.600
Vakantiegeld		4.000		
Overige kosten	60.000	30.000	90.000	60.000
Investerings			70.000	
Totaal uitgaven	302.600	396.600	586.600	462.600
Liquide middelen begin kwartaal	30.000	177.400	110.800	-35.800
Toename liquide middelen	147.400			67.400
Afname liquide middelen		66.600	146.600	
Liquide middelen einde kwartaal	177.400	110.800	-35.800	31.600

De onderneming verwacht aan het einde van het jaar een positief saldo liquide middelen van ruim € 30.000,-. Toch blijkt dat er aan het einde van het 3e kwartaal een tekort is van meer dan € 35.000,-. De onderneming zal nu maatregelen moeten nemen om het negatieve saldo in het 3e kwartaal te voorkomen. Men kan bijvoorbeeld een lening afsluiten of mogelijk de aankoop van de vrachtauto enkele maanden uitstellen.

In het voorbeeld zijn we ervan uitgegaan dat de verkopen en de inkopen contant worden betaald. In werkelijkheid komt dat weinig voor. Over het algemeen gebeurt dit op rekening, zeker wanneer het gaat om leveringen aan bedrijven. Dat houdt in dat bij het opstellen van een liquiditeitsbegroting rekening moet worden gehouden met een betalingstermijn of krediettermijn.

Stel dat de krediettermijn voor debiteuren gemiddeld twee maanden is. Dit betekent dat de afnemers pas twee maanden na de verkoop betalen.



### Voorbeeld

De verwachte omzet van een onderneming bedraagt in:

- januari € 220.000,-
- februari € 190.000,-
- maart € 180.000,-
- april € 200.000,-
- mei € 230.000,-
- juni € 250.000,-.

De krediettermijn debiteuren is één maand.

#### *Gevraagd*

Bereken het bedrag dat naar verwachting in het 2e kwartaal van het komend jaar wordt ontvangen.

#### *Uitwerking*

De krediettermijn debiteuren is één maand. Dat wil zeggen dat in het 2e kwartaal (de maanden april, mei en juni) de verkoopbedragen van maart, april en mei worden ontvangen. Dit is: € 180.000,- + € 200.000,- + € 230.000,- = € 610.000,-.

Een liquiditeitsbegroting geeft een beter beeld van de liquiditeit van een onderneming dan de hierna te bespreken liquiditeitskengetallen. Een liquiditeitsbegroting heeft betrekking op een periode, terwijl een liquiditeitskengetal slechts de liquiditeit weergeeft op één bepaald moment (het balansmoment). Tevens staan in een liquiditeitsbegroting alle verwachte ontvangsten en uitgaven en wordt rekening gehouden met de krediettermijnen van debiteuren en crediteuren.



### Vragen

3. Wat wordt verstaan onder de liquiditeit van een onderneming?
4. Wat is een liquiditeitsbegroting?
5. Waarom geeft een liquiditeitsbegroting een beter beeld van de liquiditeit dan een liquiditeitskengetal?



### Oefenopgave 4A

Van de handelsonderneming Amar bv te Appingedam is voor het opstellen van een liquiditeitsbegroting voor 2017 het volgende gegeven:

- Het saldo liquide middelen zal op 1 januari 2017 naar verwachting € 20.000,- positief zijn.
- Werkelijke verkopen 2016:  
4e kwartaal € 840.000,-.
- Verwachte verkopen 2017:  
1ste kwartaal € 720.000,-  
2e kwartaal € 660.000,-  
3e kwartaal € 810.000,-  
4e kwartaal € 960.000,-.
- Werkelijke inkopen 2016:  
4e kwartaal € 510.000,-.
- Verwachte inkopen 2017:  
1ste kwartaal € 540.000,-  
2e kwartaal € 570.000,-  
3e kwartaal € 720.000,-  
4e kwartaal € 450.000,-.
- Alle verkopen en inkopen zijn op rekening.
- De verkopen en inkopen vinden gelijkmatig gespreid over de kwartalen plaats.
- De krediettermijn debiteuren is twee maanden en de krediettermijn crediteuren is één maand.
- De verkoopkosten zijn 2% van de omzet en worden in de maand van verkoop betaald.
- De salarissen bedragen € 18.000,- per maand.
- De sociale lasten voor rekening van de onderneming bedragen 20% van de brutosalarissen en moeten ieder kwartaal worden betaald.
- Het vakantiegeld bedraagt € 17.500,- per jaar en wordt in mei 2017 betaald.
- De sociale lasten over het vakantiegeld bedragen 20% van het vakantiegeld en worden in juli 2017 betaald.
- De overige kosten in het komend jaar bedragen € 250.000,- en worden gelijkmatig gespreid over de verschillende kwartalen betaald.
- Er wordt in het 1ste kwartaal van 2017 € 30.000,- afgelost op een lening en € 9.000,- interest betaald.
- Aan investeringen zal in 2017 € 120.000,- worden uitgegeven. Hiervan wordt 60% betaald in het 1ste kwartaal, 20% in het 2e kwartaal en 20% in het 3e kwartaal.
- Voor de verhuur van magazijnruimte zal in het 1ste, 2e en 3e kwartaal van 2017 steeds € 5.000,- worden ontvangen.
- Van de winst over 2016 wordt in juni 2017 € 50.000,- uitgekeerd.
- Met omzetbelasting wordt geen rekening gehouden.

- In de rekening-courantovereenkomst met de bank is opgenomen dat Amar maximaal € 100.000,- krediet mag opnemen.
1. Stel de liquiditeitsbegroting, onderverdeeld in kwartalen, voor 2017 samen.
  2. Is de kredietmogelijkheid die de bank biedt voldoende?
  3. Noem drie mogelijkheden voor Amar om een tekort aan liquide middelen te voorkomen.

Naast de liquiditeitsbegroting kan ook een resultatenbegroting worden gemaakt. Een **resultatenbegroting** of **exploitatiebegroting** is een overzicht van verwachte opbrengsten en kosten in een komende periode. Meestal wordt deze opgesteld voor een jaar en eventueel onderverdeeld in kwartalen of maanden.



### **Voorbeeld**

Van handelsonderneming Helvoirt bv is voor het opstellen van een resultatenbegroting voor 2017 het volgende gegeven:

- Verwachte verkopen:
  - 1e kwartaal € 580.000,-
  - 2e kwartaal € 740.000,-
  - 3e kwartaal € 980.000,-
  - 4e kwartaal € 660.000,-.
- Verwachte inkopen:
  - 1e kwartaal € 500.000,-
  - 2e kwartaal € 640.000,-
  - 3e kwartaal € 420.000,-
  - 4e kwartaal € 380.000,-.
- De brutowinst op verkopen is 30% van de omzet.
- Op 31 december 2017 wordt € 12.000,- afgelost op een lening en € 16.000,- interest betaald. De interest heeft betrekking op het gehele jaar 2017.
- De lonen bedragen € 7.400,- per maand.
- Het vakantiegeld bedraagt € 7.200,- per jaar en wordt in mei betaald. De kosten worden gelijkmatig over het jaar verdeeld.
- De afschrijvingskosten bedragen € 10.000,- per kwartaal.
- De overige kosten bedragen in 2017 € 240.000,- en worden gelijkmatig over het jaar verdeeld.
- Er wordt in juli 2017 een nieuwe sorteermachine gekocht voor € 80.000,-.
- Met omzetbelasting wordt in dit voorbeeld geen rekening gehouden.

Stel de resultatenbegroting, onderverdeeld in kwartalen, voor 2017 samen.

## *Uitwerking*

(bedragen × € 1,-)

	Kwartalen			
	1	2	3	4
<i>Opbrengsten</i>				
Omzet	580.000	740.000	980.000	660.000
<i>Kosten</i>				
Kostprijs verkopen	406.000	518.000	686.000	462.000
Interestkosten	4.000	4.000	4.000	4.000
Loonkosten	22.200	22.200	22.200	22.200
Vakantiegeld	1.800	1.800	1.800	1.800
Afschrijvingskosten	10.000	10.000	10.000	10.000
Overige kosten	60.000	60.000	60.000	60.000
Totale kosten	504.000	616.000	784.000	560.000
Resultaat	+ 76.000	+ 124.000	+ 196.000	+ 100.000
Cumulatief resultaat	+ 76.000	+ 200.000	+ 396.000	+ 496.000

### Toelichting:

- Bij een resultatenbegroting is het niet van belang wanneer bedragen betaald of ontvangen worden. Het gaat om het ontstaan van de kosten en de opbrengsten.
- De brutowinst is 30% van de verkoopprijs. De kostprijs van de verkopen is dus 70% van de omzet. Onder opbrengsten wordt de omzet in het betreffende kwartaal vermeld en onder kosten staat 70% van de omzet als kostprijs verkopen.  
Ook kunnen alleen de brutowinstbedragen (onder opbrengsten) worden vermeld. Dan komt in elk kwartaal alleen 30% van de omzet te staan.
- De aflossing op een lening is geen kostenpost en wordt daarom niet in de resultatenbegroting opgenomen.
- Kosten worden geboekt ten laste van de periode waarop ze betrekking hebben. Daarom worden de interestkosten, het vakantiegeld, de afschrijvingskosten en de overige kosten gespreid over het jaar.
- Een investering is geen kostenpost; alleen de afschrijvingen worden tot de kosten gerekend.

Tussen een resultatenbegroting en een liquiditeitsbegroting bestaan belangrijke verschillen.

Uitgaven zijn niet altijd in dezelfde periode kosten en ontvangsten niet altijd opbrengsten. Uitgaven die niet of niet in dezelfde periode tot de kosten worden gerekend zijn bijvoorbeeld: investeringen, aflossingen op leningen en betalingen aan crediteuren. Aan de andere kant zijn afschrijvingskosten kosten die geen uitgave zijn. Ze zijn al eerder als uitgave verantwoord.

Ontvangsten die niet of niet in dezelfde periode tot de opbrengsten worden gerekend, zijn bijvoorbeeld: het opnemen van een lening en ontvangsten van debiteuren.



#### Oefenopgave 4B

Van handelsonderneming Asparanto bv is voor het opstellen van de resultatenbegroting voor 2017 het volgende gegeven:

- Verwachte verkopen:
  - 1e kwartaal € 410.000,-
  - 2e kwartaal € 310.000,-
  - 3e kwartaal € 315.000,-
  - 4e kwartaal € 435.000,-.
- Verwachte inkopen:
  - 1e kwartaal € 280.000,-
  - 2e kwartaal € 305.000,-
  - 3e kwartaal € 395.000,-
  - 4e kwartaal € 340.000,-.
- De brutowinst op verkopen is 25% van de inkoopprijs.
- De verkoopkosten zijn 4% van de omzet.
- De salarissen bedragen € 7.000,- per maand.
- De sociale lasten inclusief pensioenpremie voor rekening van de onderneming bedragen 30% van de brutosalarissen en moeten ieder kwartaal worden betaald.
- Het vakantiegeld bedraagt inclusief sociale lasten € 8.000,- per jaar. Het totale bedrag wordt in mei betaald. De kosten worden gelijkmatig gespreid over het jaar.
- De afschrijvingskosten bedragen in 2017 € 10.800,- en worden gelijkmatig gespreid over het jaar.
- Er wordt op 31 december 2017 € 8.000,- afgelost op een lening en € 3.600,- interest betaald. De interest heeft betrekking op het gehele jaar 2017.
- De overige kosten bedragen in 2017 € 105.000,- en worden over de verschillende kwartalen verdeeld in de verhouding 4 : 3 : 3 : 4.
- Aan investeringen zal in 2017 € 70.000,- worden uitgegeven. Hiervan wordt 60% betaald in het 3e kwartaal en 40% in het 4e kwartaal.
- Voor de verhuur van magazijnruimte zal in het 2e en 3e kwartaal steeds

€ 4.000,- worden ontvangen. Dit moet in dezelfde perioden als opbrengst worden beschouwd.

- Van de winst over 2016 wordt in juni 2017 € 20.000,- uitgekeerd.
  - Met omzetbelasting wordt geen rekening gehouden.
1. Stel de resultatenbegroting, onderverdeeld in kwartalen, voor 2017 samen.
  2. Welke van de onder de gegevens vermelde posten komen niet in de resultatenbegroting voor?
  3. Leg uit waarom de bij 2 genoemde posten niet in de resultatenbegroting staan.
  4. Noem twee maatregelen die een onderneming kan nemen als ze het verwachte resultaat onvoldoende vindt.
  5. Bereken de verwachte cashflow over 2017.

*Maak de opgaven 4.1 tot en met 4.6 uit het werkboek.*

### 4.3 Current ratio en quick ratio

Voor het opstellen van een liquiditeitsbegroting zijn gegevens nodig die alleen in de onderneming bekend zijn. Buitenstaanders zoals aandeelhouders, leveranciers, afnemers, vakbonden en financiers moeten zich op een andere manier een oordeel vormen over de liquiditeit van een onderneming. Dit kan bijvoorbeeld uit een gepubliceerde balans en een winst-en-verliesrekening. Aan de hand hiervan kunnen **liquiditeitskengetallen** of **liquiditeitsratio's** worden berekend. Deze geven aan in hoeverre de onderneming in staat is de kortlopende schulden te betalen.

Voor de beoordeling van de liquiditeit is het belangrijk om te weten hoeveel liquide middelen er zijn en welke bedragen van de overige bezittingen snel geld (liquide) worden. Het totaal hiervan is namelijk beschikbaar om de schulden die op korte termijn vervallen, te betalen. Tot de activa die snel liquide worden rekent men de vlottende activa zoals voorraden en debiteuren.

De liquiditeit kan worden weergegeven door middel van de current ratio, de quick ratio of het nettowerkkapitaal.

We behandelen hier de current ratio en de quick ratio, en in de volgende paragraaf het nettowerkkapitaal.

De **current ratio** is de verhouding tussen het totale bedrag van de vlottende activa en het totale bedrag van de korte schulden.

De current ratio wordt als volgt berekend:

$$\frac{\text{Vlottende activa}}{\text{Kort vreemd vermogen}}$$

De **quick ratio** is de verhouding tussen enerzijds de vlottende activa, met uitzondering van de voorraden, en anderzijds de korte schulden.

De quick ratio wordt als volgt berekend:

$$\frac{\text{Vlottende activa — waarde voorraad goederen}}{\text{Kort vreemd vermogen}}$$

De quick ratio is een kengetal voor de beoordeling van de liquiditeit van een bedrijf op zeer korte termijn. Daarom laat men de voorraden in de quick ratio buiten beschouwing. Het is immers in veel gevallen onzeker of de voorraden op korte termijn verkocht kunnen worden en liquide worden.

Een andere reden om de voorraden bij de liquiditeitsbeoordeling buiten beschouwing te laten is de vraag of de voorraden inderdaad verkocht kunnen worden tegen de waarde volgens de balans. Goederen kunnen namelijk bederven, verouderen of uit de mode raken. De opbrengst zal dan een stuk lager zijn dan de waarde volgens de balans.



#### Oefenopgave 4C

Gegeven is de volgende balans per 31 december van de groothandel in speelgoed TopToy bv te Uitgeest.

Gebouw	€ 385.600,-	Aandelenkapitaal	€ 300.000,-
Bestelauto's	€ 80.400,-	Reserves	€ 179.600,-
Inventaris	€ 56.100,-	Hypothecaire lening	€ 90.000,-
Voorraad goederen	€ 90.300,-	Rekening-courant bank	€ 20.800,-
Debiteuren	€ 22.400,-	Crediteuren	€ 35.600,-
Kas	€ 3.700,-	Te betalen belastingen	€ 12.500,-
Totaal	€ 638.500,-	Totaal	€ 638.500,-

1. Bereken in één decimaal de current ratio per 31 december.
2. Bereken in één decimaal de quick ratio per 31 december.

## ☰ Vragen

6. Wat is het verschil tussen de current ratio en de quick ratio?
7. Welke onzekerheid is er met betrekking tot de goederenvoorraad?

### 4.4 Nettowerkkapitaal

Het **nettowerkkapitaal** is het verschil tussen de vlottende activa (brutowerkkapitaal) en het bedrag van de korte schulden.

Het nettowerkkapitaal wordt ook wel alleen werkkapitaal genoemd.

De berekening van het (netto) werkkapitaal is:

Vlottende activa – kort vreemd vermogen

Aangezien een balans altijd in evenwicht is kan het werkkapitaal ook als volgt worden berekend:

Eigen vermogen + lang vreemd vermogen – vaste activa

## ☰ Voorbeeld

Van een handelsonderneming is de volgende balans gegeven:

Balans per 31 december

Gebouwen	€ 1.320.000	Eigen vermogen	€ 1.845.000
Machines	€ 2.100.000	Hypothecaire lening	€ 900.000
Vorraden	€ 960.000	Obligatielening	€ 1.200.000
Debiteuren	€ 570.000	ABN-Amrobank	€ 260.000
Kas	€ 25.000	Te betalen bedragen	€ 120.000
		Crediteuren	€ 650.000
	€ 4.975.000		€ 4.975.000

### *Gevraagd*

1. Bereken de current ratio per 31 december.
2. Bereken de quick ratio per 31 december.
3. Bereken het nettowerkkapitaal per 31 december.

## *Uitwerking*

1. De current ratio is:

$$\frac{\text{€ } 960.000,- + \text{€ } 570.000,- + \text{€ } 25.000,-}{\text{€ } 260.000,- + \text{€ } 120.000,- + \text{€ } 650.000,-} = 1,51.$$

2. De quick ratio is:

$$\frac{\text{€ } 570.000,- + \text{€ } 25.000,-}{\text{€ } 260.000,- + \text{€ } 120.000,- + \text{€ } 650.000,-} = 0,58.$$

3. Het nettowerkkapitaal bedraagt:

Vlottende activa	€ 1.555.000,-
Kort vreemd vermogen	€ 1.030.000,-
	<hr/>
Nettowerkkapitaal	€ 525.000,-

Een andere berekening is:

Eigen vermogen	€ 1.845.000,-
Lang vreemd vermogen	€ 2.100.000,-
	<hr/>
	€ 3.945.000,-
Vaste activa	€ 3.420.000,-
	<hr/>
Nettowerkkapitaal	€ 525.000,-

Welke conclusies kunnen nu uit de in het voorbeeld berekende liquiditeitskengetallen worden getrokken?

Uit een vergelijking met dezelfde kengetallen in voorgaande jaren kan worden opgemaakt of de liquiditeit is verbeterd of verslechterd.

Als men beschikt over de kengetallen van andere bedrijven uit dezelfde bedrijfstak kan men zien of men meer of minder liquide is dan anderen.

Vaak worden ook absolute normen gebruikt voor het beoordelen van de financiële structuur. Er wordt dan bijvoorbeeld gesteld dat de current ratio minimaal 2 moet zijn, de quick ratio minimaal 1 en het werkkapitaal positief.

Het is echter gevaarlijk om op grond van dergelijke absolute kengetallen een

uitspraak te doen over de liquiditeit. Uit een balans blijkt bijvoorbeeld niet hoe goed verkoopbaar de voorraden zijn en of alle vorderingen op de debiteuren wel binnenkomen. Een current ratio van 1,5 kan op die manier in het ene bedrijf ruim voldoende zijn, terwijl deze ratio in een ander bedrijf niet goed is.

Bij het trekken van conclusies aan de hand van liquiditeitsratio's is er nog een aantal aspecten die men niet uit het oog mag verliezen.

Het aanwezig zijn van veel liquide middelen wijst in eerste instantie op een gezonde liquiditeit, maar het betekent wel dat met dat geld niets gebeurt en dat het, op een eventueel lage bankinterest na, geen opbrengst heeft.

Bij de beoordeling van de liquiditeit moet je ook letten op de samenstelling van de vlottende activa. Het is bijvoorbeeld veel gemakkelijker om vorderingen op debiteuren om te zetten in liquide middelen dan voorraden. Een onderneming die meer vorderingen heeft dan voorraden, heeft dus een betere liquiditeit dan een onderneming waar dat andersom is.

Ratio's kunnen zich lenen voor manipulatie. In dit verband spreken we wel van 'windowdressing'. **Windowdressing** wil zeggen dat een onderneming haar financiële positie door middel van kunstgrepen beter voorstelt dan ze in feite is. Stel bijvoorbeeld dat van een onderneming de liquide middelen € 700.000,- bedragen en de overige vlottende activa € 400.000,-. De korte schulden bedragen € 800.000,-.

De current ratio is: 
$$\frac{€ 700.000,- + € 400.000,-}{€ 800.000,-} = 1,38.$$

Wanneer men nu vlak voor de balansdatum een deel van de liquide middelen, bijvoorbeeld € 500.000,-, gebruikt om een deel van de korte schulden af te lossen, verandert er aan de liquiditeitspositie in wezen niets. Toch wordt de current ratio gunstiger.

De current ratio wordt: 
$$\frac{€ 200.000,- + € 400.000,-}{€ 300.000,-} = 2.$$

De gegevens voor de berekening van de liquiditeitsratio's worden ontleend aan een balans. De balans heeft echter betrekking op één bepaald tijdstip. De liquiditeit op dat moment zegt daardoor weinig of niets over de liquiditeit over bijvoorbeeld zes weken of acht maanden.

Een laatste bezwaar tegen beoordeling van de liquiditeit met behulp van de hier behandelde ratio's heeft te maken met het ontbreken in een balans van gegevens over de betalingstermijnen van debiteuren en crediteuren. Als de vorderingen op debiteuren na gemiddeld twee maanden binnenkomen en de schulden aan crediteuren na gemiddeld één maand moeten worden betaald, dan kunnen er, ook al is de quick ratio voldoende, toch liquiditeitsproblemen ontstaan.



#### Oefenopgave 4D

Gegeven is de volgende balans per 31 december van de handelsonderneming Vis te Volendam.

Gebouw	€ 521.000,-	Eigen vermogen	€ 452.600,-
Vervoermiddelen	€ 120.600,-	Hypothecaire lening	€ 223.500,-
Inventaris	€ 88.200,-	Onderhandse lening	€ 150.000,-
Voorraad goederen	€ 124.300,-	Voorzieningen	€ 40.800,-
Debiteuren	€ 64.400,-	Crediteuren	€ 55.600,-
Bank	€ 22.500,-	Te betalen loonheffingen	€ 9.800,-
Kas	€ 1.500,-	Te betalen interest	€ 10.200,-
Totaal	€ 942.500,-	Totaal	€ 942.500,-

Bereken het nettowerkkapitaal per 31 december.



#### Vragen

8. Wat is het nettowerkkapitaal?
9. Noem enkele bezwaren van het beoordelen van de liquiditeit op basis van uit een balans berekende kengetallen.

*Maak de opgaven 4.7 tot en met 4.12 uit het werkboek.*

## 4.5 Liquiditeitsbalans

Voor het berekenen van de liquiditeitskengetallen en de in de volgende paragraaf te bespreken solvabiliteitskengetallen is het gebruikelijk eerst de balans in de vorm van een **liquiditeitsbalans** op te stellen. Op een liquiditeitsbalans worden aan de debetzijde de posten vermeld in volgorde van de tijd dat ze zijn geïnvesteerd, dus eerst de vaste activa en daarna de vlottende activa.

Aan de creditzijde staan de posten in volgorde van de tijd dat het vermogen ter beschikking staat van de onderneming. Eerst het eigen vermogen, dan het lang vreemd vermogen en vervolgens het kort vreemd vermogen. Het eigen vermogen is permanent vermogen en over het vreemd vermogen heeft de onderneming tijdelijk de beschikking.

### ☰ Voorbeeld

Van een onderneming zijn per 1 januari de volgende posten gegeven:

- waarde gebouwen € 700.000,-
- waarde machines € 450.000,-
- waarde inventaris € 120.000,-
- hypothecaire lening o/g € 520.000,-
- onderhandse lening o/g € 480.000,-
- voorraad goederen € 280.000,-
- vorderingen op debiteuren € 170.000,-
- schulden aan crediteuren € 160.000,-
- aanwezig kasgeld € 30.000,-
- tegoed bij de ING Bank € 60.000,-
- rekening-courantschuld bij de Rabobank € 40.000,-.

#### *Gevraagd*

1. Stel de liquiditeitsbalans samen per 1 januari en bereken het eigen vermogen.
2. Bereken de current ratio per 1 januari.
3. Bereken de quick ratio per 1 januari.
4. Bereken het nettowerkkapitaal per 1 januari.

#### *Uitwerking*

1. (X € 1.000,-)

Balans per 1 januari

<i>Vaste activa</i>			<i>Eigen vermogen</i>		610
Gebouwen	700				
Machines	450		<i>Lang vreemd vermogen</i>		
Inventaris	120		Hypothecaire lening o/g	520	
		1.270	Onderhandse lening o/g	480	
					1.000
<i>Vlottende activa</i>			<i>Kort vreemd vermogen</i>		
Voorraden	280		Crediteuren	160	
Debiteuren	170		Rabobank	40	
ING Bank	60				200
Kas	30				
		540			
		1.810			1.810

2. De current ratio is:

$$\frac{\text{€ } 540.000,-}{\text{€ } 200.000,-} = 2,7.$$

3. De quick ratio is:

$$\frac{\text{€ } 540.000,- - \text{€ } 280.000,-}{\text{€ } 200.000,-} = 1,3.$$

4. Het nettowerkkapitaal bedraagt:

$$\text{€ } 540.000,- - \text{€ } 200.000,- = \text{€ } 340.000,-.$$



#### Oefenopgave 4E

Op de balans van Aerts bv te Eindhoven komen de volgende posten voor:

##### Balans per 31 december

Gebouwen	€ 1.320.000	Eigen vermogen	€ 1.054.000
Machines	€ 1.010.000	Hypothecaire lening	€ 965.000
Inventaris	€ 428.000	Onderhandse lening	€ 836.000
Vorraden	€ 533.000	Crediteuren	€ 492.000
Debiteuren	€ 488.000	Bank	€ 210.000
Kas	€ 22.000	Winstsaldo	€ 244.000
	€ 3.801.000		€ 3.801.000

1. Bereken de waarde van de vaste activa per 31 december.
2. Bereken het kort vreemd vermogen per 31 december.
3. Bereken de current ratio per 31 december in één decimaal.
4. Bereken de quick ratio per 31 december in één decimaal.

Gegeven is dat de current ratio en de quick ratio een jaar eerder respectievelijk 1,7 en 1,1 bedroegen.

In de bedrijfstak waarvan Aerts deel uitmaakt is de gemiddelde current ratio 2,2 en de gemiddelde quick ratio 1,3.

5. Geef een oordeel over de liquiditeit van Aerts.

6. Verklaar waarom ook een deel van het winstsaldo tot de korte schulden zou moeten worden gerekend.

### ☰ **Vraag**

10. Wat is een liquiditeitsbalans?

*Maak de opgaven 4.13 tot en met 4.19 uit het werkboek.*

## **4.6 Berekeningen**

### **Current ratio:**

$$\frac{\text{Vlottende activa}}{\text{Kort vreemd vermogen}}$$

### **Quick ratio:**

$$\frac{\text{Vlottende activa} - \text{voorraden}}{\text{Kort vreemd vermogen}}$$

### **Nettowerkkapitaal:**

Vlottende activa – kort vreemd vermogen

## **4.7 Meerkeuzevragen**

1. Welke van de volgende stellingen is/zijn juist?

Stelling 1: Een liquiditeitsbegroting is een betere methode om de liquiditeit te beoordelen dan het berekenen van liquiditeitskengetallen uit een balans.

Stelling 2: Het nettowerkkapitaal is gelijk aan de vlottende activa.

- A Beide stellingen zijn juist.
- B Beide stellingen zijn onjuist.
- C Stelling 1 is juist en stelling 2 is onjuist.
- D Stelling 2 is juist en stelling 1 is onjuist.

2. De current ratio is de verhouding tussen
  - A de vlottende activa en de schulden op korte termijn.
  - B de vlottende activa en de totale schulden.
  - C het nettowerkkapitaal en de schulden op korte termijn.
  - D het nettowerkkapitaal en de totale schulden.

3. Welke van de volgende stellingen is/zijn juist?

Stelling 1: De quick ratio kan nooit gelijk zijn aan de current ratio.

Stelling 2: Het nettowerkkapitaal is het verschil tussen de bezittingen en de schulden.

- A Beide stellingen zijn juist.
- B Beide stellingen zijn onjuist.
- C Stelling 1 is juist en stelling 2 is onjuist.
- D Stelling 2 is juist en stelling 1 is onjuist.

#### 4.8 Antwoorden vragen en meerkeuzevragen

1. Een onderneming is liquide als ze in staat is haar kortlopende schulden te betalen.
2. Een mogelijk gevolg van een slechte liquiditeit is dat schuldeisers het faillissement van de betreffende onderneming aanvragen.
3. De liquiditeit is de mate waarin een onderneming in staat is haar kortlopende schulden op tijd te betalen.
4. Een liquiditeitsbegroting is een overzicht van verwachte ontvangsten en verwachte uitgaven in een komende periode.
5. Een liquiditeitsbegroting geeft inzicht in de verwachte liquiditeitsontwikkeling in de toekomst, terwijl liquiditeitskengetallen daar onvoldoende rekening mee houden.
6. Het verschil tussen de current ratio en de quick ratio is dat bij de current ratio de voorraden wel in de berekening worden meegenomen en bij de quick ratio niet.
7. Het is altijd onzeker of de voorraden snel en tegen de op de balans vermelde bedragen kunnen worden verkocht. Goederen kunnen bederven of uit de mode raken.
8. Het nettowerkkapitaal is het verschil tussen de vlottende activa en de schulden op korte termijn.
9. Bezwaren van liquiditeitsratio's zijn:
  - Het zijn momentopnamen.

- Ze houden onvoldoende rekening met toekomstige ontvangsten en uitgaven.
  - Ze houden geen rekening met betalingstermijnen van debiteuren en crediteuren.
10. Een liquiditeitsbalans is een balansopstelling waarin aan de debetzijde de activa zijn gerangschikt in de volgorde van vaste activa en vlottende activa, en aan de creditzijde de passiva zijn gerangschikt in volgorde van eigen vermogen, vreemd vermogen lang en vreemd vermogen kort.

### ☰ Meerkeuzevragen

1. C
2. A
3. B

## 4.9 Uitwerkingen oefenopgaven

### ▣ Oefenopgave 4A

1. (bedragen in euro's)

	Kwartalen			
	1	2	3	4
<i>Ontvangsten</i>				
Debiteuren	800.000	700.000	710.000	860.000
Verhuur magazijn	<u>5.000</u>	<u>5.000</u>	<u>5.000</u>	<u>          </u>
Totaal ontvangsten	805.000	705.000	715.000	860.000
<i>Uitgaven</i>				
Crediteuren	530.000	560.000	670.000	540.000
Verkoopkosten	14.400	13.200	16.200	19.200
Salarissen	54.000	54.000	54.000	54.000
Sociale lasten salaris	10.800	10.800	10.800	10.800
Vakantiegeld		17.500		
Sociale lasten vakantiegeld			3.500	
Overige kosten	62.500	62.500	62.500	62.500
Aflossing lening	30.000			
Interest lening	9.000			
Investerings	72.000	24.000	24.000	
Winstuitkering	<u>          </u>	<u>50.000</u>	<u>          </u>	<u>          </u>
Totaal uitgaven	782.700	792.000	841.000	686.500

Liquide middelen begin kwartaal	20.000	42.300	-44.700	-170.700
Toename liquide middelen	22.300			173.500
Afname liquide middelen	_____	<u>87.000</u>	<u>-126.000</u>	_____
Liquide middelen einde kwartaal	42.300	-44.700	-170.700	2.800

Toelichting:

- De krediettermijn debiteuren is twee maanden. In het eerste kwartaal van 2017 worden dus de verkopen van november 2016, december 2016 en januari 2017 ontvangen. Dit is:

$$\frac{1}{3} \times \text{€ } 840.000,- + \frac{1}{3} \times \text{€ } 840.000,- + \frac{1}{3} \times \text{€ } 720.000,- = \text{€ } 800.000,-.$$

- De krediettermijn crediteuren is één maand. In het eerste kwartaal van 2017 worden dus de inkopen van december 2016, januari 2017 en februari 2017 betaald. Dit is:

$$\frac{1}{3} \times \text{€ } 510.000,- + \frac{1}{3} \times \text{€ } 540.000,- + \frac{1}{3} \times \text{€ } 540.000,- = \text{€ } 530.000,-.$$

Voor de overige kwartalen geldt eenzelfde berekeningswijze.

2. De kredietmogelijkheid bij de bank is in het tweede kwartaal wel voldoende en in het derde kwartaal niet.
3. Mogelijkheden voor Amar om een tekort aan liquide middelen te voorkomen, zijn:
  - gebruikmaken van het bankkrediet;
  - investeringen uitstellen;
  - debiteuren bewegen eerder te betalen, bijvoorbeeld door het aanbieden van een betalingskorting;
  - crediteuren later betalen;
  - een lening sluiten.



## Oefenopgave 4B

1. (bedragen  $\times$  € 1,-)

	Kwartalen			
	1	2	3	4
<i>Opbrengsten</i>				
Omzet	410.000	310.000	315.000	435.000
Huuropbrengst		4.000	4.000	
Totale opbrengsten	410.000	314.000	319.000	435.000
<i>Kosten</i>				
Kostprijs verkopen	328.000	248.000	252.000	348.000
Verkoopkosten	16.400	12.400	12.600	17.400
Salariskosten	21.000	21.000	21.000	21.000
Sociale lasten	6.300	6.300	6.300	6.300
Vakantiegeld	2.000	2.000	2.000	2.000
Afschrijvingskosten	2.700	2.700	2.700	2.700
Interestkosten	900	900	900	900
Overige kosten	30.000	22.500	22.500	30.000
Totale kosten	407.300	315.800	320.000	428.300
Resultaat	+ 2.700	- 1.800	- 1.000	+ 6.700
Cumulatief resultaat	+ 2.700	+ 900	- 100	+ 6.600

Toelichting:

- De brutowinst is 25% van de inkoopprijs; de kostprijs van de verkopen is dan  $100/125 \times$  de verkoopprijs.
- De overige kosten worden verdeeld in de verhouding van 4 : 3 : 3 : 4; ten laste van het 1e kwartaal komt 4/14e deel, ten laste van het 2e kwartaal 3/14e deel, enz.

2. Verwachte inkopen, aflossing lening, investeringen en winstuitkering.
3. Inkopen van goederen zijn nog geen kosten; het worden pas kosten als de goederen worden verkocht.

Een aflossing is een terugbetaling van een lening. Een ontvangen lening is geen winst en een aflossing is daarom ook geen verlies.

Uitgaven voor investeringen in duurzame productiemiddelen worden pas kosten als de duurzame productiemiddelen worden gebruikt; door gebruik daalt de waarde en dit zijn afschrijvingskosten.

Een winstuitkering vindt pas plaats als de winst is berekend.

4. Maatregelen die een onderneming kan nemen om het resultaat te verbeteren zijn:
- stimuleren van de afzet;
  - verhogen van de verkoopprijs;
  - verlagen van de kosten.
5. De verwachte cashflow over 2017 is het resultaat (winst of verlies) verhoogd met de afschrijvingen en bedraagt:
- $$4 \times € 2.700,- + € 6.600,- = € 17.400,-.$$
- De cashflow (het totaal van de liquide middelen dat binnenkomt) is dus positief.

#### **Oefenopgave 4C**

1. De current ratio is de verhouding tussen de vlottende activa en de schulden op korte termijn.

De vlottende activa bedragen:

$$€ 90.300,- + € 22.400,- + € 3.700,- = € 116.400,-.$$

De schulden op korte termijn bedragen:

$$€ 20.800,- + € 35.600,- + € 12.500,- = € 68.900,-.$$

De current ratio per 31 december is:

$$€ 116.400,- / € 68.900,- = 1,7.$$

2. De quick ratio is de verhouding tussen de vlottende activa exclusief de voorraden en de schulden op korte termijn.

De vlottende activa exclusief de voorraden bedragen:

$$€ 22.400,- + € 3.700,- = € 26.100,-.$$

De schulden op korte termijn bedragen:

$$€ 20.800,- + € 35.600,- + € 12.500,- = € 68.900,-.$$

De current ratio per 31 december is:

$$€ 26.100,- / € 68.900,- = 0,4.$$

#### **Oefenopgave 4D**

Het nettowerkkapitaal is het verschil tussen de vlottende activa en de schulden op korte termijn.

De vlottende activa bedragen:

€ 124.300,- + € 64.400,- + € 22.500,- + € 1.500,- = € 212.700,-.

De schulden op korte termijn bedragen:

€ 55.600,- + € 9.800,- + € 10.200,- = € 75.600,-.

Het nettowerkkapitaal per 31 december bedraagt:

€ 212.700,- - € 75.600,- = € 137.100,-.



#### Oefenopgave 4E

1. De waarde van de vaste activa per 31 december bedraagt:  
€ 1.320.000,- + € 1.010.000,- + € 428.000,- = € 2.758.000,-.
2. Het kort vreemd vermogen per 31 december bedraagt:  
€ 492.000,- + € 210.000,- = € 702.000,-.
3. De current ratio is:

$$\frac{\text{Vlottende activa}}{\text{Kort vreemd vermogen}} = \frac{\text{€ 533.000,-} + \text{€ 488.000,-} + \text{€ 22.000,-}}{\text{€ 492.000,-} + \text{€ 210.000,-}} = 1,5.$$

4. De quick ratio is:

$$\frac{\text{Vlottende activa exclusief de voorraden}}{\text{Kort vreemd vermogen}} = \frac{\text{€ 488.000,-} + \text{€ 22.000,-}}{\text{€ 492.000,-} + \text{€ 210.000,-}} = 0,7.$$

5. De liquiditeit van Aerts is ten opzichte van het voorgaande jaar achteruitgegaan. In vergelijking met de liquiditeit in de bedrijfstak is die van Aerts niet goed.
6. Van het winstsaldo is een deel bestemd voor belasting en eventueel voor dividend. Dit zijn schulden op korte termijn.

## Samenvatting

De **liquiditeit** is de mate waarin een bedrijf in staat is op tijd aan zijn betalingsverplichtingen te voldoen.

Ter beoordeling van de liquiditeit kan een liquiditeitsbegroting worden gemaakt of kunnen uit een balans liquiditeitskengetallen of ratio's worden berekend.

Een **liquiditeitsbegroting** is een overzicht van verwachte ontvangsten en verwachte uitgaven in een komende periode. Meestal wordt deze opgesteld voor een periode van een jaar en wordt een onderverdeling gemaakt in kwartalen of maanden.

Een **resultatenbegroting** of **exploitatiebegroting** is een overzicht van verwachte opbrengsten en kosten in een komende periode. Meestal wordt deze opgesteld voor een jaar en eventueel onderverdeeld in kwartalen of maanden.

**Liquiditeitskengetallen** of **liquiditeitsratio's** geven een oordeel over de liquiditeit van een onderneming. Bekende kengetallen zijn de current ratio, de quick ratio en het nettowerkkapitaal.

De **current ratio** is de verhouding tussen het totale bedrag van de vlottende activa en het totale bedrag van de korte schulden.

De **quick ratio** is de verhouding tussen het totale bedrag van de vlottende activa, met uitzondering van de voorraden, en het totale bedrag van de korte schulden.

Het **nettowerkkapitaal** is het bedrag van de vlottende activa verminderd met de korte schulden.

Ratio's maken het in bepaalde omstandigheden mogelijk om zaken gunstiger voor te stellen dan ze zijn. **Windowdressing** wil in dit verband zeggen dat men kengetallen door kunstgrepen verfraait.

Kengetallen worden over het algemeen berekend aan de hand van een liquiditeitsbalans. Een **liquiditeitsbalans** is een balansopstelling waarbij de posten aan de debetkant in volgorde van vaste activa, vlottende activa en liquide middelen staan en aan de creditkant in volgorde van eigen vermogen, lang vreemd vermogen en kort vreemd vermogen.

## HOOFDSTUK 5

# *Beoordeling van de solvabiliteit*

### 5.1 Inleiding

De liquiditeitsbeoordeling heeft uitsluitend betrekking op de korte schulden. In werkelijkheid moet een onderneming natuurlijk alle schulden, dus ook de schulden op lange termijn, kunnen betalen. Normaal zullen echter niet alle schulden tegelijk worden betaald, behalve wanneer de onderneming geliquideerd (opgeheven) wordt. Als de onderneming in dat geval al haar schulden kan betalen is ze voldoende solvabel.

Daarover gaat het in dit hoofdstuk.

Voor de beoordeling van de solvabiliteit worden verschillende kengetallen berekend.

#### ☰ Vraag

1. Wanneer is een onderneming solvabel?

### 5.2 Solvabiliteitskengetallen

Onder de **solvabiliteit** wordt verstaan de mate waarin een bedrijf in staat is om bij liquidatie al zijn schulden te betalen.

Voor de beoordeling van de solvabiliteit van een bedrijf moeten we dus met elkaar vergelijken: de verwachte opbrengst van de activa bij liquidatie en het totaal vreemd vermogen.

Is de opbrengst voldoende om alle schulden te betalen, dan is de onderneming **solvabel**. Als dat niet zo is, dan is ze **insolvabel**.

Het bedrag dat eventueel resteert van de liquidatieopbrengst, na betaling van alle schulden, kan worden gebruikt om de verschaffers van het eigen vermogen (een deel van) hun geld terug te betalen.

De geldschieters van een bedrijf zullen de solvabiliteit nauwkeurig in de gaten houden. De terugbetaling van hun geld is er immers van afhankelijk. Hiervoor gebruikt men onder andere **solvabiliteitskengetallen** of **solvabiliteitsratio's**.

Als kengetal voor de beoordeling van de solvabiliteit hanteert men verschillende verhoudingen. De meest gebruikte is de verhouding tussen het eigen vermogen en het totaal vermogen.

De solvabiliteitsratio is dan:

$$\frac{\text{Eigen vermogen}}{\text{Totaal vermogen}}$$

Dit kengetal geeft aan het aandeel van het eigen vermogen ten opzichte van het totaal vermogen.

Is de uitkomst bijvoorbeeld 0,4, dan houdt dat in dat 40% van het totale vermogen is gefinancierd met eigen vermogen. Voor schuldeisers geeft dat een bepaalde zekerheid. Zij weten dat als het wat slechter gaat met de onderneming er nog voldoende buffer is om verliezen op te vangen. De terugbetaling van hun vordering komt niet zo snel in gevaar.

Hoe hoger de verhouding, des te beter is de solvabiliteit.

Een andere ratio die ook wel berekend wordt om de solvabiliteit te beoordelen, is de verhouding tussen het eigen vermogen en het vreemd vermogen.

De solvabiliteitsratio is dan:

$$\frac{\text{Eigen vermogen}}{\text{Vreemd vermogen}}$$

Hier wordt dus het aandeel van het eigen vermogen uitgedrukt in het vreemd vermogen.

Ook in dit geval geldt dat een hogere ratio een betere solvabiliteit betekent.

Daarnaast is er nog een derde kengetal om de solvabiliteit uit te drukken en dat is de **debt ratio**. De **debt ratio** is de verhouding tussen het vreemd vermogen en het totaal vermogen.

De debt ratio wordt als volgt berekend:

$$\frac{\text{Vreemd vermogen}}{\text{Totaal vermogen}}$$

In tegenstelling tot beide vorige ratio's moet juist de debt ratio zo laag mogelijk zijn om te spreken van een goede solvabiliteit.

Je ziet dat de uitkomsten van de verschillende berekeningen niet hetzelfde zijn. De solvabiliteit is dan ook geen eenduidig begrip. Om een oordeel over de solvabiliteit van een onderneming te geven moet je daarom weten om welke verhouding het gaat.

In opgaven wordt aangegeven welke verhouding bedoeld wordt.

Vaak wordt de solvabiliteit uitgedrukt in een percentage, zodat we krijgen:

$$\frac{\text{Eigen vermogen}}{\text{Totaal vermogen}} \times 100\%$$

Of:

$$\frac{\text{Eigen vermogen}}{\text{Vreemd vermogen}} \times 100\%$$

Of:

$$\frac{\text{Vreemd vermogen}}{\text{Totaal vermogen}} \times 100\%$$



### **Voorbeeld**

Van een onderneming is gegeven:

- totale waarde van de activa € 5.600.000,-
- totaal eigen vermogen € 2.100.000,-.

*Gevraagd*

1. Bereken het totaal vreemd vermogen.

2. Bereken de solvabiliteit, waarbij het eigen vermogen uitgedrukt wordt in een percentage van het totaal vermogen.
3. Bereken de solvabiliteit, waarbij het eigen vermogen uitgedrukt wordt in een percentage van het vreemd vermogen.
4. Bereken de debt ratio.

### *Uitwerking*

1. Het totaal vermogen is gelijk aan de totale waarde van de activa. Het totaal vreemd vermogen is derhalve: € 5.600.000,- – € 2.100.000,- = € 3.500.000,-.

$$2. \frac{€ 2.100.000,-}{€ 5.600.000,-} \times 100\% = 37,5\%.$$

$$3. \frac{€ 2.100.000,-}{€ 3.500.000,-} \times 100\% = 60\%.$$

$$4. \frac{€ 3.500.000,-}{€ 5.600.000,-} \times 100\% = 62,5\%.$$

In het voorbeeld mag de solvabiliteit als zeer goed worden aangemerkt. Er is genoeg overwaarde om als dat nodig is de schulden te kunnen aflossen.

Toch kan het zijn dat, ondanks goede solvabiliteitsratio's, de solvabiliteit onvoldoende is. Doordat bij liquidatie van de onderneming de opbrengst van de activa meestal (veel) lager is dan het bedrag dat op de balans staat.

De waarde volgens de balans geldt voor de onderneming die nog in bedrijf is. Voor haar hebben de activa inderdaad die waarde. Maar wordt de onderneming opgeheven en verkocht dan is het zeer de vraag of een andere onderneming daar dezelfde waarde aan toekent. Meestal is dat niet zo, omdat er de nodige aanpassingen zullen moeten plaatsvinden. Dit geldt vooral voor de gebouwen en de machines. In de praktijk is de liquidatiewaarde van activa vaak niet meer dan 50% van de balanswaarde.

Om de liquidatiewaarde te kennen dient men een liquidatiebalans op te stellen. Een **liquidatiebalans** is een balans waarop de activa zijn opgenomen tegen de bedragen die vermoedelijk bij liquidatie van de onderneming worden ontvangen. In werkelijkheid is dit moeilijk te bepalen.

Voor de solvabiliteit is moeilijk een norm te geven.

Vroeger vond men het nodig dat het eigen vermogen minstens gelijk was aan het vreemd vermogen. Maar in een tijd dat ondernemingen moeilijk eigen vermogen kunnen aantrekken (omdat bijvoorbeeld de aandelenmarkt ongunstig is), zijn ze wel gedwongen om met meer vreemd vermogen te werken en kan die verhouding wel eens ongunstiger worden.

Ondernemingen die meer risico lopen moeten een hogere solvabiliteitsratio hebben dan ondernemingen waar het risico van liquidatie minder aanwezig is. Het is belangrijk voor een onderneming om niet te veel uit de pas te lopen bij andere soortgelijke bedrijven. Als de solvabiliteit in de ogen van financiers duidelijk te laag is, zullen zij de betreffende onderneming geen geld meer willen lenen of een hoger interestpercentage berekenen.

De verhouding tussen het eigen vermogen en het totale vermogen is in de grote Nederlandse ondernemingen ongeveer 20 tot 45%.



### Oefenopgave 5A

Gegeven is de volgende balans van een onderneming:

Balans per 31 december

Gebouwen	€ 1.510.000	Aandelenkapitaal	€ 850.000
Machines	€ 836.000	Reserves	€ 315.000
Inventaris	€ 247.000	Hypothecaire lening o/g	€ 820.000
Voorraden	€ 529.000	Onderhandse lening o/g	€ 800.000
Debiteuren	€ 793.000	Voorzieningen	€ 140.000
Rabobank	€ 18.000	Crediteuren	€ 688.000
Kas	€ 3.000	Te betalen bedragen	€ 80.000
		ABN-Amrobank	€ 58.000
		Winstsaldo	€ 185.000
	€ 3.936.000		€ 3.936.000

1. Bereken in een heel percentage de solvabiliteit als de verhouding van eigen vermogen en totaal vermogen en als de verhouding eigen vermogen en vreemd vermogen.

Van de winst wordt € 50.000,- gereserveerd en de rest wordt uitgekeerd in de vorm van belastingen en cashdividend.

2. Bereken na de winstverdeling de debt ratio in een heel percentage.



## Oefenopgave 5B

In een bepaalde bedrijfstak is eind 2016 de verhouding tussen het eigen vermogen en het totaal vermogen gemiddeld 0,48.

1. Bereken de solvabiliteit als de verhouding tussen het eigen vermogen en het vreemd vermogen in één decimaal.
2. Bereken de debt ratio in één decimaal.

Per 31 december 2016 zijn de volgende gemiddelde cijfers per onderneming in de bedrijfstak gegeven:

- totale waarde activa € 5.800.000,–
- totaal kort vreemd vermogen € 1.080.000,–
- totale waarde nettowerkkapitaal € 970.000,–.

3. Bereken het gemiddeld eigen vermogen per onderneming per 31 december 2016 in de bedrijfstak.
4. Bereken de gemiddelde current ratio in de bedrijfstak per 31 december 2016 in één decimaal.



## Vragen

2. Wat is de betekenis van een solvabiliteitspercentage?
3. Waarom is de solvabiliteit ook voor verschaffers van eigen vermogen van belang?
4. Hoe wordt de debt ratio berekend?
5. Waarvoor dient een liquidatiebalans?

*Maak de opgaven 5.1 tot en met 5.9 uit het werkboek.*

## 5.3 Berekeningen

**De solvabiliteit als de verhouding eigen vermogen en totaal vermogen is:**

$$\frac{\text{Eigen vermogen}}{\text{Totaal vermogen}} (\times 100\%)$$

**De solvabiliteit als de verhouding eigen vermogen en vreemd vermogen is:**

$$\frac{\text{Eigen vermogen}}{\text{Vreemd vermogen}} (\times 100\%)$$

### De debt ratio is:

$$\frac{\text{Vreemd vermogen}}{\text{Totaal vermogen}} (\times 100\%)$$

## 5.4 Meerkeuzevragen

1. De debt ratio is de verhouding tussen

- A het eigen vermogen en het totaal vermogen.
- B het eigen vermogen en het vreemd vermogen.
- C het vreemd vermogen en het eigen vermogen.
- D het vreemd vermogen en het totaal vermogen.

2. Welke van de volgende stellingen is/zijn juist?

Stelling 1: Als een onderneming solvabel is, is ze ook liquide.

Stelling 2: Hoe hoger de debt ratio, hoe beter de solvabiliteit.

- A Beide stellingen zijn juist.
- B Beide stellingen zijn onjuist.
- C Stelling 1 is juist en stelling 2 is onjuist.
- D Stelling 2 is juist en stelling 1 is onjuist.

3. Welke van de volgende stellingen is/zijn juist?

Stelling 1: Een onderneming is solvabel als ze in staat is haar kortlopende schulden te betalen.

Stelling 2: Een veelgebruikte solvabiliteitsratio is de verhouding tussen het eigen vermogen en het totaal vermogen.

- A Beide stellingen zijn juist.
- B Beide stellingen zijn onjuist.
- C Stelling 1 is juist en stelling 2 is onjuist.
- D Stelling 2 is juist en stelling 1 is onjuist.

## 5.5 Antwoorden vragen en meerkeuzevragen

1. Een onderneming is solvabel als ze bij liquidatie (opheffing) alle schulden kan betalen.
2. Een solvabiliteitspercentage geeft aan in hoeverre een onderneming in staat is met de opbrengst van de activa al haar schulden te betalen. Er zal een behoorlijke overwaarde moeten zijn, omdat bij liquidatie de activa meestal veel minder opbrengen dan de waarde volgens de balans.
3. De solvabiliteit is ook voor de verschaffers van het eigen vermogen van belang, omdat het ook aangeeft in hoeverre de onderneming kan blijven voortbestaan.
4. De debt ratio is de verhouding tussen het vreemd vermogen en het totaal vermogen.
5. Een liquidatiebalans wordt gemaakt om de juiste solvabiliteit te berekenen. Op een liquidatiebalans staan de verschillende activa gewaardeerd tegen de vermoedelijke opbrengstwaarde bij liquidatie.

### ☰ Meerkeuzevragen

1. D
2. B
3. D

## 5.6 Uitwerkingen oefenopgaven

### ☐ Oefenopgave 5A

1. Het eigen vermogen per 31 december bedraagt:  
 $€ 850.000,- + € 315.000,- + € 185.000,- = € 1.350.000,-$ .

Het vreemd vermogen per 31 december bedraagt:

$€ 820.000,- + € 800.000,- + € 140.000,- + € 688.000,- + € 80.000,- + € 58.000,- = € 2.586.000,-$ .

De solvabiliteit als de verhouding eigen vermogen en totaal vermogen is:

$$\frac{€ 1.350.000,-}{€ 3.936.000,-} \times 100\% = 34\%.$$

De solvabiliteit als de verhouding eigen vermogen en vreemd vermogen is:

$$\frac{\text{€ } 1.350.000,-}{\text{€ } 2.586.000,-} \times 100\% = 52\%.$$

2. De debt ratio per 31 december is:

$$\frac{\text{€ } 2.586.000,- + \text{€ } 135.000,- \text{ (te betalen winstuitkering)}}{\text{€ } 3.936.000,-} \times 100\% = 69\%.$$



### Oefenopgave 5B

1. Stel het totaal vermogen op € 100.000,-.  
Het eigen vermogen bedraagt dan:  $0,48 \times \text{€ } 100.000,- = \text{€ } 48.000,-$ .  
Het vreemd vermogen bedraagt:  $\text{€ } 100.000,- - \text{€ } 48.000,- = \text{€ } 52.000,-$ .

De solvabiliteit is:

$$\frac{\text{€ } 48.000,-}{\text{€ } 52.000,-} = 0,9.$$

2. De debt ratio is:

$$\frac{\text{€ } 52.000,-}{\text{€ } 100.000,-} = 0,5.$$

3. Het gemiddeld eigen vermogen per onderneming bedraagt:

$$0,48 \times \text{€ } 5.800.000,- = \text{€ } 2.784.000,-.$$

4. De gemiddelde current ratio is:

$$\frac{\text{€ } 970.000,- + \text{€ } 1.080.000,-}{\text{€ } 1.080.000,-} = 1,9.$$

## Samenvatting

De **solvabiliteit** is de mate waarin een bedrijf in staat is bij liquidatie al zijn schulden te betalen. Is de solvabiliteit goed, dan is de onderneming **solvabel**. Als dat niet zo is, dan is de onderneming **insolvabel**.

Een **solvabiliteitskengetal** of **solvabiliteitsratio** laat zien hoe het totale vermogen is samengesteld en geeft een beeld van de solvabiliteit.

De solvabiliteit kan op verschillende manieren worden berekend. Het is daarom belangrijk welke verhouding is genomen. Zeker als je de solvabiliteit wil vergelijken met die van andere bedrijven.

De **debt ratio** is de verhouding tussen het vreemd vermogen en het totaal vermogen. Het geeft aan welk deel van het totaal vermogen met vreemd vermogen is gefinancierd.

Om een goed oordeel over de solvabiliteit te kunnen geven kan een liquidatiebalans worden opgesteld. Een **liquidatiebalans** is een balans waarop de activa zijn gewaardeerd tegen de bedragen die zij vermoedelijk bij liquidatie zullen opbrengen. Dit is voor een bedrijf dat nog draait, over het algemeen moeilijk vast te stellen.

## HOOFDSTUK 6

# *Beoordeling van de rentabiliteit*

### 6.1 Inleiding

Een onderneming voert activiteiten uit om winst te maken. Om te beoordelen of de winst voldoende is, worden rentabiliteitskengetallen berekend. Deze kan men vergelijken met die van andere ondernemingen.

Rentabiliteitskengetallen drukken het resultaat van een onderneming uit in een percentage van het vermogen waarmee dat resultaat is behaald.

#### ☰ Vraag

1. Wat is een rentabiliteitskengetal?

### 6.2 De rentabiliteit van het vermogen

De **rentabiliteit** is de mate waarin met het beschikbare vermogen een inkomen wordt verworven. De rentabiliteit wordt uitgedrukt in een percentage van het geïnvesteerde vermogen.

In een onderneming zijn van belang:

- de rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen;
- de rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen;
- de interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen.

De **rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen** (RTV) is de opbrengst van het totaal vermogen in een percentage van het gemiddeld totaal vermogen. Hierbij is niet van belang wie dit vermogen hebben ingebracht.

De opbrengst van het totaal vermogen is enerzijds de winst, welke bestemd is voor degenen die het eigen vermogen hebben ingebracht, en anderzijds de interest die de verschaffers van het vreemd vermogen hebben ontvangen.

De berekening van de RTV is:

$$\frac{\text{Winst} + \text{interest vreemd vermogen}}{\text{Gemiddeld totaal vermogen}} \times 100\%$$

De **rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen** (REV) is de winst in een percentage van het gemiddeld eigen vermogen.

De REV wordt als volgt berekend:

$$\frac{\text{Winst}}{\text{Gemiddeld eigen vermogen}} \times 100\%$$

In de praktijk wordt de REV vaak na aftrek van belasting berekend. Als dat moet, wordt dat in de opgave aangegeven.

De **interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen** (IVV) is de betaalde interest in een percentage van het gemiddeld vreemd vermogen.

$$\text{Dus IVV is: } \frac{\text{Interest vreemd vermogen}}{\text{Gemiddeld vreemd vermogen}} \times 100\%$$

Bij het bepalen van het gemiddeld totaal vermogen wordt meestal verondersteld dat het vermogen in de loop van het jaar geleidelijk is toegenomen of afgenomen. Voor het bepalen van het gemiddeld totaal vermogen wordt dan het gemiddelde van de bedragen van de beginbalans en de eindbalans berekend.

### ☰ Voorbeeld

Handelsonderneming Caro te Hillegom heeft over 2016 de volgende balansen opgesteld:

(× € 1.000,-)

	1/1	31/12		1/1	31/12
Vaste activa	3.500	4.800	Aandelenkapitaal	2.600	3.200
Voorraden	5.950	5.500	Reserves	1.900	2.500
Debiteuren	1.800	1.850	Lang vreemd vermogen	5.550	5.300
Liquide middelen	1.200	900	Kort vreemd vermogen	2.400	2.050
Totaal	12.450	13.050		12.450	13.050

De verdeling van de nettowinst over 2016 van € 714.000,- is al in de eindbalans verwerkt.

De interest over het vreemd vermogen in 2016 bedraagt € 688.500,-.

### *Gevraagd*

1. Bereken het gemiddeld totaal vermogen in 2016.
2. Bereken de rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen in 2016.
3. Bereken het gemiddeld in 2016 geïnvesteerde eigen vermogen.
4. Bereken de rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen in 2016.
5. Bereken het gemiddeld vreemd vermogen in 2016.
6. Bereken de interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen in 2016.

### *Uitwerking*

1. Het gemiddeld totaal vermogen bedraagt:

$$\frac{12.450 + 13.050}{2} \times € 1.000,- = € 12.750.000,-.$$

2. De rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen is:

$$\frac{\text{Winst} + \text{interest vreemd vermogen}}{\text{Gemiddeld totaal vermogen}} \times 100\%$$

$$\frac{€ 714.000,- + € 688.500,-}{€ 12.750.000,-} \times 100\% = 11\%.$$

Een rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen van 11% betekent dat elke € 100,- vermogen die in de onderneming is geïnvesteerd, een opbrengst (winst + interest) geeft van € 11,-.

3. Het gemiddeld eigen vermogen is:

$$\frac{(2.600 + 1.900) + (3.200 + 2.500)}{2} \times € 1.000,- = € 5.100.000,-.$$

4. De rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen is:

$$\frac{\text{Winst}}{\text{Gemiddeld eigen vermogen}} \times 100\%$$

$$\frac{\text{€ 714.000,-}}{\text{€ 5.100.000,-}} \times 100\% = 14\%.$$

Een rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen van 14% betekent dat elke € 100,- eigen vermogen in de onderneming een winst oplevert van € 14,-.

5. Het gemiddeld vreemd vermogen is:

$$\frac{(5.550 + 2.400) + (5.300 + 2.050)}{2} \times \text{€ 1.000,-} = \text{€ 7.650.000,-}.$$

6. De interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen in 2016 is:

$$\frac{\text{Interest vreemd vermogen}}{\text{Gemiddeld vreemd vermogen}} \times 100\%$$

$$\frac{\text{€ 688.500,-}}{\text{€ 7.650.000,-}} \times 100\% = 9\%.$$



### Oefenopgave 6A

Van een onderneming is over het jaar 2016 gegeven:

- waarde activa per 1 januari € 4.800.000,-
- waarde activa per 31 december € 4.500.000,-
- gemiddeld vreemd vermogen € 2.200.000,-
- nettowinst € 750.000,-
- betaalde interest vreemd vermogen € 185.000,-

1. Bereken de rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen over 2016.

2. Bereken de rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen over 2016.
3. Bereken de interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen over 2016.

### ☰ Vragen

2. Hoe wordt de rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen berekend?
3. Wat is de betekenis van de rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen?

*Maak de opgaven 6.1 tot en met 6.6 uit het werkboek.*

## 6.3 De hefboomwerking in de financiering

De onderneming Caro uit het voorbeeld in de vorige paragraaf heeft met het totale geïnvesteerde vermogen (eigen vermogen + vreemd vermogen) een rentabiliteit van 11% behaald. Over het vreemd vermogen hoeft slechts 9% interest betaald te worden, zodat er een voordeel is van 2%. Dit heeft tot gevolg gehad dat de rentabiliteit van het eigen vermogen 14% bedraagt. Dit wordt veroorzaakt door het zogenaamde hefboomeffect.

Het **hefboomeffect** is de invloed die financieren met vreemd vermogen heeft op de rentabiliteit van het eigen vermogen.

Het hefboomeffect kan positief zijn ( $REV > RTV$ ) of negatief ( $REV < RTV$ ). Als de rentabiliteit van het eigen vermogen gelijk is aan de rentabiliteit van het totaal vermogen dan is er geen hefboomeffect.

Het verschil tussen de rentabiliteit van het totaal vermogen en de interestvoet van het vreemd vermogen wordt de **interestmarge** genoemd.

$$\text{Interestmarge} = RTV - IVV$$

Bij handelsonderneming Caro is er sprake van een positieve interestmarge van:  $11\% - 9\% = 2\%$ . Dit voordeel komt ten goede aan de verschaffers van het eigen vermogen. Hierdoor stijgt de rentabiliteit van het eigen vermogen. Hoeveel de invloed is op de rentabiliteit van het eigen vermogen, is afhankelijk van de verhouding tussen het eigen vermogen en het vreemd vermogen. Hierbij geldt dat de invloed groter wordt naarmate er meer vreemd vermogen en minder eigen vermogen in de onderneming is.

De verhouding tussen het vreemd vermogen en het eigen vermogen wordt de **hefboomfactor** genoemd.

De hefboomfactor is:

$$\frac{\text{Gemiddeld vreemd vermogen}}{\text{Gemiddeld eigen vermogen}}$$

Bij Caro uit het voorbeeld in de vorige paragraaf is de hefboomfactor:

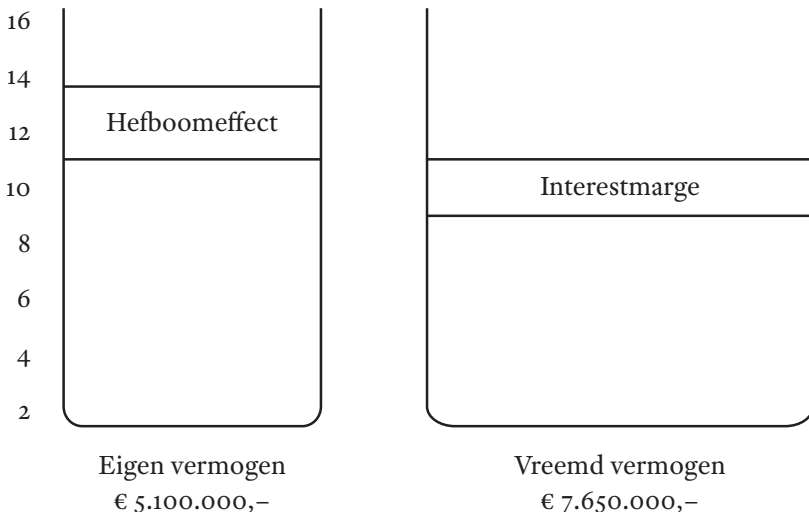
$$\frac{\text{€ 7.650.000,-}}{\text{€ 5.100.000,-}} = 1,5.$$

Als nu de hefboomfactor vermenigvuldigd wordt met de interestmarge ontstaat het hefboomeffect. Het hefboomeffect bij Caro is dus:  $1,5 \times 2\% = 3\%$ .

En de rentabiliteit van het eigen vermogen is dan:  $11\% + 3\% = 14\%$ .

We zullen het hefboomeffect toelichten aan de hand van de volgende figuur.

We hebben twee maatbekers naast elkaar geplaatst. De bodem van de ene maatbeker is 1,5 maal zo groot als die van de andere maatbeker. De bodem van de linker maatbeker stelt het eigen vermogen voor en de bodem van de rechter maatbeker het vreemd vermogen.



Bij een rentabiliteit van het totaal vermogen van 11% gieten we in beide bekert water tot een hoogte van 11. Als over het vreemd vermogen 9% interest betaald moet worden zit in de maatbeker van het vreemd vermogen te veel water. De

hoeveelheid die er te veel in zit ( $11\% - 9\% = 2\%$ ) wordt overgeheveld naar de maatbeker van het eigen vermogen. Dit heeft echter in de linker maatbeker een grotere stijging dan  $2\%$  tot gevolg, omdat de bodem van de rechter beker  $1,5$  maal groter is dan die van de linker beker. De verhoging in de beker van het eigen vermogen is daardoor  $1,5 \times 2\% = 3\%$ , zodat de vloeistof in deze beker stijgt tot  $14\%$  ( $11\% + 3\%$ ).

Schrijven we de berekening van de rentabiliteit van het eigen vermogen in een algemene formule dan ontstaat de zogenaamde hefboomformule:

$$REV = RTV + (RTV - IVV) \times \frac{VV}{EV}$$

<i>interestmarge</i>	<i>hefboom-</i>
	<i>factor</i>
<i>hefboomeffect</i>	

Hierin is:

- REV = Rentabiliteit eigen vermogen
- RTV = Rentabiliteit totaal vermogen
- IVV = Interest vreemd vermogen
- VV = Vreemd vermogen
- EV = Eigen vermogen

Bij een positief hefboomeffect zal de onderneming, om de REV zo hoog mogelijk te laten worden, de hefboomfactor proberen te vergroten. Maar financiering met meer vreemd vermogen betekent een groter risico voor de verstrekkers van het vreemd vermogen. Zij zullen hiervoor een hogere vergoeding eisen, waardoor de gemiddelde interest over het vreemd vermogen stijgt en de interestmarge afneemt. De marge zou zelfs negatief kunnen worden met als gevolg een negatief hefboomeffect.



### Oefenopgave 6B

Van een onderneming is over een bepaald jaar gegeven:

- gemiddeld eigen vermogen € 42.600.000,-
- gemiddeld vreemd vermogen € 27.900.000,-
- nettowinst € 3.800.000,-
- interest over het vreemd vermogen € 2.430.000,-

1. Bereken de rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen.
2. Bereken de rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen.
3. Bereken de interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen.
4. Bereken de interestmarge.
5. Bereken de hefboomfactor.
6. Bereken de rentabiliteit van het eigen vermogen met behulp van de antwoorden van 2, 4 en 5.

### Oefenopgave 6C

Van Derama bv te Purmerend zijn de volgende balansen per 1 januari 2016 en 31 december 2016 gegeven:

(x € 1.000,-)

	1/1	31/12		1/1	31/12
Vaste activa	8.520	8.780	Aandelenkapitaal	7.500	7.500
Vorraden	5.720	5.480	Aandelen in portefeuille	1.500	1.200
Debiteuren	3.250	3.390		6.000	6.300
Liquide middelen	420	540	Algemene reserve	2.390	2.590
			Agioreserve	1.180	1.430
			8% Hypothecaire lening o/g	3.250	3.000
			9% Onderhandse lening o/g	1.400	1.400
			Crediteuren	2.740	2.480
			Bank	950	650
			Winst		340
	<u>17.910</u>	<u>18.190</u>		<u>17.910</u>	<u>18.190</u>

Verder is nog gegeven:

- De mutaties in zowel het eigen vermogen als het vreemd vermogen hebben per 1 juli 2016 plaatsgevonden.
  - De interest van het bankkrediet in 2016 bedraagt € 83.000,-.
1. Bereken de totale kosten van het vreemd vermogen in 2016.
  2. Bereken de rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen in 2016 in één decimaal.
  3. Bereken de rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen in 2016 in één decimaal.
  4. Bereken de interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen in 2016 in één decimaal.

5. Bereken de rentabiliteit van het eigen vermogen met behulp van de hefboomformule.
6. Is er sprake van een positieve of een negatieve hefboomwerking? Verklaar het antwoord.

De onderneming overweegt in 2017 een deel van het vreemd vermogen om te zetten in eigen vermogen.

Aangenomen mag worden dat in 2017 de rentabiliteit van het totaal vermogen en de interestvoet van het vreemd vermogen gelijk zijn aan die in 2016.

7. Zal de omzetting van een deel van het vreemd vermogen in eigen vermogen een gunstige of een ongunstige invloed hebben op de rentabiliteit van het eigen vermogen?  
Verklaar het antwoord.

### **Vragen**

4. Wanneer is er sprake van een positief hefboomeffect? En wat is daarvan de oorzaak?
5. Wanneer is het uit rentabiliteits oogpunt toch voordelig om bij een negatief hefboomeffect extra vreemd vermogen aan te trekken?
6. Leg uit dat een vergroting van een positief hefboomeffect door het aantrekken van meer vreemd vermogen op een gegeven moment niet meer werkt.

*Maak de opgaven 6.7 tot en met 6.9 uit het werkboek.*

## **6.4 Het weerstandsvermogen**

Het is niet zo dat een onderneming onbeperkt eigen vermogen kan vervangen door vreemd vermogen. Daarmee kan ze te veel risico lopen.

Het is van belang dat een onderneming, ook als het minder goed gaat, zich kan handhaven en niet onmiddellijk failliet gaat. De mate waarin een onderneming in staat is financiële tegenslagen op te vangen wordt het **weerstandsvermogen** genoemd.

Vreemd vermogen verkleint het weerstandsvermogen, doordat de onderneming ook in slechte tijden vaste interest- en aflossingsverplichtingen heeft. Eigen vermogen vergroot het weerstandsvermogen. Eigen vermogen hoeft niet

te worden afgelost en als het slecht gaat met de onderneming wordt ook geen dividend betaald.

Een tweede oorzaak waardoor eigen vermogen het weerstandsvermogen verhoogt, heeft betrekking op de voorrang die verschaffers van vreemd vermogen hebben bij de terugbetaling van het vermogen bij liquidatie. Een groter eigen vermogen betekent dat meer verlies kan worden afgeboekt (van het eigen vermogen) alvorens de aflossing en interestbetaling aan de verschaffers van het vreemd vermogen in gevaar komt.

## ☰ Vragen

7. Leg uit dat zowel de verschaffers van het vreemd vermogen als die van het eigen vermogen belang hebben bij een gunstig weerstandsvermogen.
8. Noem een mogelijk gevolg voor het aantrekken van nieuw vreemd vermogen bij een ongunstig weerstandsvermogen.

*Maak de opgaven 6.10 tot en met 6.13 uit het werkboek.*

## 6.5 Berekeningen

### Rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen (RTV):

$$\frac{\text{Winst} + \text{interest vreemd vermogen}}{\text{Gemiddeld totaal vermogen}} \times 100\%$$

### Rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen (REV):

$$\frac{\text{Winst}}{\text{Gemiddeld eigen vermogen}} \times 100\%$$

### Interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen (IVV):

$$\frac{\text{Interest vreemd vermogen}}{\text{Gemiddeld vreemd vermogen}} \times 100\%$$

### Hefboomformule:

$$\text{REV} = \text{RTV} + (\text{RTV} - \text{IVV}) \times \frac{\text{VV}}{\text{EV}}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{hefboomeffect}}$

$\underbrace{\hspace{5em}}_{\text{interestmarge}} \quad \underbrace{\hspace{5em}}_{\text{hefboom- factor}}$

## 6.6 Meerkeuzevragen

1. Bij een positief hefboomeffect is de

- A  $\text{REV} > \text{RTV}$ .
- B  $\text{REV} < \text{RTV}$ .
- C  $\text{RTV} < \text{IVV}$ .
- D  $\text{RTV} = \text{IVV}$ .

2. Welke van de volgende stellingen is/zijn juist?

Stelling 1: De rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen is altijd hoger dan de rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen.

Stelling 2: Een positieve interestmarge betekent dat het hefboomeffect ook positief is.

- A Beide stellingen zijn juist.
- B Beide stellingen zijn onjuist.
- C Stelling 1 is juist en stelling 2 is onjuist.
- D Stelling 2 is juist en stelling 1 is onjuist.

3. Welke van de volgende stellingen is/zijn juist?

Stelling 1: Een investering die 10% opbrengt en waarvan de kosten van het vreemd vermogen 12% zijn, heeft tot gevolg een lagere rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen.

Stelling 2: Het omzetten van een 7% hypothecaire lening in een 5% onderhandse lening heeft tot gevolg dat de rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen stijgt.

- A Beide stellingen zijn juist.
- B Beide stellingen zijn onjuist.
- C Stelling 1 is juist en stelling 2 is onjuist.
- D Stelling 2 is juist en stelling 1 is onjuist.

## 6.7 Antwoorden vragen en meerkeuzevragen

1. Een rentabiliteitskengetal drukt het resultaat van een onderneming uit in een percentage van het vermogen waarmee dat resultaat is behaald.
2. De rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen is de winst in een percentage van het gemiddeld eigen vermogen.
3. De rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen geeft aan hoeveel procent er in totaal verdiend is met het totaal vermogen. Dit wordt verdeeld over de verstrekkers van het eigen vermogen (winst) en de verstrekkers van het vreemd vermogen (interest).
4. Er is sprake van een positief hefboomeffect als  $REV > RTV$ . De oorzaak hiervan is dat  $RTV > IVV$ .
5. Extra vreemd vermogen aantrekken bij een negatief hefboomeffect is alleen voordelig als de kosten van het extra vermogen lager zijn dan de opbrengst ervan. De  $REV$  wordt daardoor gunstig beïnvloed.
6. Bij een voortgaande uitbreiding van het vreemd vermogen neemt het risico toe dat de onderneming niet meer aan haar aflossings- en interestverplichtingen kan voldoen. Verstrekkers van vreemd vermogen zullen hier rekening mee houden en bijvoorbeeld een hoger interestpercentage vragen.
7. Een gunstig weerstandsvermogen betekent voor verschaffers van vreemd vermogen dat meer verlies kan worden afgeboekt (van het eigen vermogen) alvorens terugbetaling van vreemd vermogen in gevaar komt.  
Voor de verschaffers van het eigen vermogen is een gunstig weerstandsvermogen van belang, omdat dan het voortbestaan van de onderneming zekerder is.
8. Bij een ongunstig weerstandsvermogen zullen verstrekkers van nieuw vreemd vermogen een hoger interestpercentage eisen.

### Meerkeuzevragen

1. A
2. D
3. A

## 6.8 Uitwerkingen oefenopgaven

### ■ ■ ■ Oefenopgave 6A

1. De rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen (RTV) is:

$$\frac{\text{Winst} + \text{interest vreemd vermogen}}{\text{Gemiddeld totaal vermogen}} \times 100\%$$

Het gemiddeld totaal vermogen bedraagt:

$$\frac{\text{€ 4.800.000,-} + \text{€ 4.500.000,-}}{2} = \text{€ 4.650.000,-}$$

De RTV is:

$$\frac{\text{€ 750.000,-} + \text{€ 185.000,-}}{\text{€ 4.650.000,-}} \times 100\% = 20,11\%$$

2. De rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen (REV) is:

$$\frac{\text{Winst}}{\text{Gemiddeld eigen vermogen}} \times 100\%$$

De REV is:

$$\frac{\text{€ 750.000,-}}{\text{€ 4.650.000,-} - \text{€ 2.200.000,-}} \times 100\% = 30,61\%$$

3. De interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen (IVV) is:

$$\frac{\text{Interest vreemd vermogen}}{\text{Gemiddeld vreemd vermogen}} \times 100\%$$

De IVV is:

$$\frac{€ 185.000,-}{€ 2.200.000,-} \times 100\% = 8,41\%.$$

## ■ Oefenopgave 6B

1. De REV is:

$$\frac{€ 3.800.000,-}{€ 42.600.000,-} \times 100\% = 8,92\%.$$

2. De RTV is:

$$\frac{€ 3.800.000,- + € 2.430.000,-}{€ 42.600.000,- + € 27.900.000,-} \times 100\% = 8,84\%.$$

3. De IVV is:

$$\frac{€ 2.430.000,-}{€ 27.900.000,-} \times 100\% = 8,71\%.$$

4. De interestmarge is:

$$RTV - IVV = 8,84\% - 8,71\% = 0,13\%.$$

5. De hefboomfactor is:

$$\frac{VV}{EV} = \frac{€ 27.900.000,-}{€ 42.600.000,-} = 0,65.$$

$$6. \text{ REV} = \text{RTV} + (\text{RTV} - \text{IVV}) \times \frac{VV}{EV}$$

$$\text{REV} = 8,84\% + 0,13\% \times 0,65 = 8,84\% + 0,08\% = 8,92\%.$$



## Oefenopgave 6C

1. Hypothecaire lening:

$$\frac{8\% \text{ van } (\text{€ } 3.250.000,- + \text{€ } 3.000.000,-)}{2} = \text{€ } 250.000,-$$

Obligatielening:

$$\frac{9\% \text{ van } (\text{€ } 1.400.000,- + \text{€ } 1.400.000,-)}{2} = \text{€ } 126.000,-$$

Interest bankkrediet € 83.000,-

Totaal € 459.000,-

2. Het gemiddeld totaal vermogen is:

$$\frac{\text{€ } 17.910.000,- + \text{€ } 18.190.000,-}{2} = \text{€ } 18.050.000,-.$$

De RTV is:

$$\frac{\text{€ } 340.000,- + \text{€ } 459.000,-}{\text{€ } 18.050.000,-} \times 100\% = 4,4\%.$$

3. Het eigen vermogen op 1 januari bedraagt:  
(6.000 + 2.390 + 1.180) × € 1.000,- = € 9.570.000,-.

Het eigen vermogen op 31 december bedraagt:  
(6.300 + 2.590 + 1.430 + 340) × € 1.000,- = € 10.660.000,-.

Het gemiddeld eigen vermogen bedraagt:

$$\frac{\text{€ } 9.570.000,- + \text{€ } 10.660.000,-}{2} = \text{€ } 10.115.000,-.$$

De REV is:

$$\frac{\text{€ } 340.000,-}{\text{€ } 10.115.000,-} \times 100\% = 3,4\%.$$

4. De IVV is:

$$\frac{\text{€ } 459.000,-}{\text{€ } 18.050.000,- - \text{€ } 10.115.000,-} \times 100\% = 5,8\%.$$

$$5. \text{ REV} = \text{RTV} + (\text{RTV} - \text{IVV}) \times \frac{\text{VV}}{\text{EV}}$$

$$\text{REV} = 4,4\% + (4,4\% - 5,8\%) \times \frac{\text{€ } 7.935.000,-}{\text{€ } 10.115.000,-}$$

$$\text{REV} = 4,4\% - 1,1\% = 3,3\%.$$

NB Het verschil wordt veroorzaakt door afronding.

6. Er is een negatief hefboomeffect, omdat  $\text{REV} < \text{RTV}$ .

7. Omzetting zal in dit geval een gunstige invloed hebben op het hefboomeffect, omdat daardoor de hefboomfactor afneemt. Het hefboomeffect wordt minder sterk met als gevolg dat de REV toeneemt.

## Samenvatting

De keuze tussen eigen vermogen en vreemd vermogen wordt sterk bepaald door de rentabiliteit. **Rentabiliteit** is de opbrengst van het vermogen in een percentage van het vermogen waarmee de opbrengst is verdiend.

In een onderneming zijn van belang de rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen, de rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen en de interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen.

De **rentabiliteit van het gemiddeld totaal vermogen** (RTV) is de opbrengst van het totaal vermogen (nettowinst + interest over het vreemd vermogen) in een percentage van het gemiddelde totaal vermogen.

De **rentabiliteit van het gemiddeld eigen vermogen** (REV) is de winst in een percentage van het gemiddeld eigen vermogen.

De gemiddelde kosten van het vreemd vermogen uitgedrukt in een percentage van het vreemd vermogen is de **interestvoet van het gemiddeld vreemd vermogen** (IVV).

Het verschil tussen de REV en de RTV wordt het **hefboomeffect** genoemd. Dit hefboomeffect wordt veroorzaakt door de **interestmarge**: het verschil tussen RTV en IVV. De mate waarin het hefboomeffect optreedt wordt bepaald door de **hefboomfactor**. De hefboomfactor is de verhouding tussen het vreemd vermogen en het eigen vermogen.

Een voordelige interestmarge ( $RTV > IVV$ ) zorgt voor een positief hefboomeffect ( $REV > RTV$ ). Dit positieve hefboomeffect is sterker als er meer vreemd vermogen en minder eigen vermogen in de onderneming is.

Een negatieve interestmarge ( $RTV < IVV$ ) veroorzaakt een negatief hefboomeffect ( $REV < RTV$ ). Dit negatieve hefboomeffect werkt sterker als er meer vreemd vermogen en minder eigen vermogen in de onderneming is.

In een onderneming dient steeds een redelijk eigen vermogen aanwezig te zijn om eventuele verliezen op te vangen. Men duidt dit aan met het **weerstandsvermogen** van een onderneming.



# Register

- aandeel 23, 25
- aandeelhouder 25
- aandeelhoudersregister 26
- aandelen in portefeuille 28
- aandelenemissie 27
- aandelenkapitaal 28
- achtergestelde lening 17, 50
- activa 14
- activiteitskengetallen 72
- activiteitsratio's 72
- afnemerskrediet 59
- agio op obligaties 46
- agioreserve 23
- algemene reserve 23
- annuïteitenlening 42
- a pari 30, 46
  
- bankkrediet 55
- beneden pari 46
- besloten vennootschap 25
- betalingskorting 57
- boven pari 30, 46
- bv 25
  
- cashdividend 27
- cashflow 21
- Centrum voor Fondsenadministratie 26, 44
- CF-stukken 27, 44
- claim 31
- claimemissie 31
- commanditaire vennootschap 25
- converteerbare obligaties 48
- coupons 44
- crediteuren 17
- current ratio 97
- cv 25
  
- debiteuren 16
- debt ratio 114
- disagio op obligaties 46
- dividend 26
- dividendbelasting 27
- dividendbewijzen 26
  
- eenmanszaak 24
- eigen vermogen 23
- emissie 27, 44
- emitteren van aandelen 27
- emitteren van obligaties 44
- exploitatiebegroting 94
- externe financiering 13
  
- factoring 60
- faillissement 50
- financial lease 52
- financiering 13
- financieringsplan 16
- financieringsprobleem 14
  
- gedekt krediet 42
- gelijktijdige aanschaf 20
- gemiddelde opslagduur van de voorraad 74
- gemiddelde krediettermijn van debiteuren 75
- gemiddelde krediettermijn van crediteuren 78
- geplaatst aandelenkapitaal 28
- global note 27, 44
- goodwill 16
  
- hefboomeffect 127
- hefboomfactor 127
- hefboomwerking in de financiering 127
- hypothecaire lening 17, 42

hypotheekgever 42  
 hypotheeknemer 42

insolvable 113  
 institutionele belegger 49  
 intensieve financiering 19  
 interest 41  
 interestmarge 127  
 interestvoet van het gemiddeld vreemd  
     vermogen 124  
 interne financiering 13  
 intrinsieke waarde 29  
 investeringen 13  
 investeringsplan 15  
 investeringsprobleem 13

kengetal 71  
 keuzedividend 27  
 klassiek aandeel 26  
 klassieke obligatie 44  
 koerswaarde 30  
 kortstondig tijdelijk vermogen 41  
 kort vreemd vermogen 41, 55  
 K-stuk 26

langdurig tijdelijk vermogen 41  
 lang vreemd vermogen 41, 42  
 leasing 51  
 lening o/g 43, 50  
 lening u/g 43, 50  
 leverancierskrediet 57  
 lineaire lening 42  
 liquidatiebalans 116  
 liquide middelen 14  
 liquiditeit 89  
 liquiditeitsbalans 102  
 liquiditeitsbegroting 90  
 liquiditeitskengetallen 97  
 liquiditeitsratio's 97

maatschappelijk aandelenkapitaal 28  
 marktinterest 46

naamloze vennootschap 25

Necigef 26, 44  
 nettowerkkapitaal 99  
 nominale interest 46  
 nominale waarde van een aandeel 23  
 nv 25

obligatie 43  
 obligatie-emissie 44  
 obligatielening 43  
 omloopsnelheid van het gemiddeld  
     eigen vermogen 81  
 omloopsnelheid van het gemiddeld  
     totaal vermogen 80  
 omzetsnelheid van de gemiddelde  
     voorraad 72  
 onderhandse lening 49  
 ondernemingsplan 15  
 ongedekt krediet 42  
 ongeplaatst aandelenkapitaal 28  
 openbare lening 43  
 operational lease 52

pari 30, 46  
 passiva 14  
 permanent vermogen 23  
 preferente aandelen 31  
 privéopnamen 24  
 privéestortingen 24

quick ratio 98

ratio 71  
 rekening-courantkrediet 55  
 rentabiliteit 123  
 rentabiliteitswaarde 30  
 rentabiliteitswaarde per aandeel 30  
 rentabiliteit van het gemiddeld eigen  
     vermogen 124  
 rentabiliteit van het gemiddeld totaal  
     vermogen 123  
 rente 41  
 resultatenbegroting 94

sale and lease back 52

service lease 52  
solvabel 113  
solvabiliteit 113  
solvabiliteitskengetallen 114  
solvabiliteitsratio's 114  
stockdividend 27  
  
tijdelijk vermogen 41  
totaalcoupure 44  
  
vaste activa 14

vaste kern 17  
vennootschap onder firma 24  
vlottende activa 15  
vof 24  
volgtijdige aanschaf 20  
voorziening 53  
vreemd vermogen 41  
  
weerstandvermogen 131  
windowdressing 101

