

---

# Finance & Risk Management

---

Wim Tijhaar



Noordhoff Uitgevers

SPD

---

Tweede druk



## **Finance & Risk Management**





# **Finance & Risk Management**

Mr.drs. W.A. Tijhaar

Tweede druk

Noordhoff Uitgevers Groningen | Houten

Omslagontwerp: G2K, Groningen/Amsterdam  
Omslagillustratie: iStock

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan: Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13, 9700 VB Groningen, e-mail: [info@noordhoff.nl](mailto:info@noordhoff.nl)

Deze uitgave is gedrukt op FSC-papier.

0 / 13

© 2013 Noordhoff Uitgevers bv Groningen/Houten, The Netherlands.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Reprorecht (postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.stichting-pro.nl](http://www.stichting-pro.nl)).

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.*

ISBN (ebook) 978-90-01-84982-5  
ISBN 978-90-01-82391-7  
NUR 782

## Woord vooraf bij de tweede druk

De onderwerpen in dit boek hebben betrekking op financiering (finance) en risicomanagement (risk management). Het boek is geschreven op hbo-niveau en is voor verschillende onderwijstypen op dit niveau geschikt.

Het SPD-examenprogramma vormt het kader voor de behandelde onderwerpen.

Het onderwerp financiering is daarbij uitgebreid met risicomanagement en financiële calculaties. Bij risk management ligt het accent op de beheersing van risico's op het gebied van rente, valuta, beleggingen en de toepassing van derivaten.

Financiële calculaties hebben een zwaarder accent gekregen door het nieuwe leerdoel: 'het daadwerkelijk concreet kunnen toepassen van samengestelde-interestberekeningen met het accent op rentabiliteitsberekeningen, waardebeoordeling en investeringsbeslissingen'. Door dit nieuwe leerdoel wordt extra aandacht besteed aan financieel-rekenkundige onderwerpen en het gebruik van de financiële calculator daarbij. Hierbij heeft Akke Noordhuis een wezenlijke bijdrage geleverd.

In 2012 is in de Onderwijs- en Examenregeling SPD Bedrijfsadministratie een nieuw programma voor Finance en Risk management opgenomen en is er een specifieke toetsmatrix opgesteld. Daarmee hebben studenten en docenten meer duidelijkheid gekregen over de eindtermen en de toetstermen en het vereiste kennisniveau daarvan. De eind- en toetstermen zijn weergegeven in bijlage 3.

De belangrijkste wijzigingen in het nieuwe programma hebben betrekking op het onderdeel Risk management. Deze hebben geleid tot een belangrijke verlichting van het programma doordat een aantal pittige onderdelen zijn vervallen, zoals:

- de relatie tussen beleggingsrisico en rendement in het capital asset pricing model (CAPM);
- de bèta-coëfficiënt;
- de security market line (effectenmarktlijn);
- de efficiënte-markthypothese (EMH).

Wel zijn er drie begrippen toegevoegd, namelijk:

- ISO 31000;
- Basel III;
- de richtlijnen Solvency 2 en Solvency 3.

Uit ervaring blijkt dat het van belang is om als oefening veel opgaven zelfstandig uit te werken en daarbij ook aandacht te besteden aan de theoretische onderbouwing. Daarom wordt elk hoofdstuk in dit boek afgesloten met een aantal opgaven waarvan de student minstens de helft zelfstandig moet maken. Hiertoe zijn in het Risk management-

deel extra (recente) examenopgaven toegevoegd. Zowel voor het verstrekken van deze opgaven als voor het geven van advies over de noodzakelijke wijzigingen in dit boek *Finance & Risk Management* ben ik dank verschuldigd aan Miriam van Rijn, Annemarie Spaas, Huub Huls, Mari Hulskes en Mark van Giessen.

Met deze tweede druk kunnen studenten zich voldoende voorbereiden op het examen. Ik wens ze daarbij succes en ik verzoek hen en de docenten om ervaringen, wensen of suggesties tot uitbreiding of verbetering aan mij door te geven, waarvoor dank.

Wageningen, voorjaar 2013

Mr.drs. W.A. Tijhaar



# Inhoud

## Studiewijzer 11

### Deel 1

#### Finance 12

- 1**    **Structuur en omvang van de vermogensbehoefte en vermogensvoorziening 15**
  - 1.1    Ondernemingsdoelstellingen 16
  - 1.2    Financieringsvraagstuk 18
  - 1.3    Aantrekken van vermogen uit de meest geëigende bronnen 23
  - 1.4    Partiële en totale financiering 29
    - Samenvatting 32
    - Opgaven 33
  
- 2**    **Financieringsstructuur: ondernemend vermogen 35**
  - 2.1    Ondernemingsvormen 37
  - 2.2    Eigen vermogen: aandelen 50
  - 2.3    Selectiecriteria van beleggers/vermogensverschaffers 54
  - 2.4    Achtergestelde leningen 56
    - Samenvatting 57
    - Opgaven 59
  
- 3**    **Financieringsstructuur: niet-ondernemend vermogen 63**
  - 3.1    Kredietwaardigheid van de geldnemer 65
  - 3.2    Vreemd vermogen op de lange en middellange termijn 68
  - 3.3    Vreemd vermogen op korte termijn 81
  - 3.4    Factoring 85
  - 3.5    Leasing 88
  - 3.6    Rentabiliteitsberekeningen 90
    - Samenvatting 94
    - Opgaven 97
  
- 4**    **Financiering vanuit verschillende aspecten nader bezien 103**
  - 4.1    Liquiditeitsanalyse 105
  - 4.2    Rentabiliteitsanalyse 109
  - 4.3    Solvabiliteitsanalyse 116
  - 4.4    Weerstandsvermogen 118
    - Samenvatting 122
    - Opgaven 123
  
- 5**    **Financiële planning 147**
  - 5.1    Planning 148
  - 5.2    Langetermijnplanning 149
  - 5.3    Middellangetermijnplanning 150
  - 5.4    Kortetermijnplanning 157
    - Samenvatting 167
    - Opgaven 169

- 6**      **Investeringsevaluatie** 187
  - 6.1      Investeringsselectie 189
  - 6.2      Aanvaardbaarheid van vervangingsinvesteringen 197
  - 6.3      Rangordebepaling 201
    - Samenvatting 205
    - Opgaven 206
  
- 7**      **Kapitalisatie, financiële reorganisatie en fusie** 225
  - 7.1      Kapitalisatie 228
  - 7.2      Financiële reorganisatie 228
  - 7.3      Samenwerking tussen ondernemingen 233
  - 7.4      Fusie en overname 235
  - 7.5      Verschillen tussen bedrijfsfusie en aandelenfusie 253
  - 7.6      Juridische fusie 255
    - Samenvatting 256
    - Opgaven 259
  
- Deel 2**
  - Risk management** 270
  
- 8**      **Besluitvorming en risicoanalyse** 273
  - 8.1      Risico en risicomangement 276
  - 8.2      Risico en besluitvormingsmodellen 297
  - 8.3      Verwerken van onzekerheid bij investeringsbeslissingen 310
    - Samenvatting 312
    - Opgaven 314
  
- 9**      **Beleggingen, derivaten en beheersing van beleggingsrisico's** 323
  - 9.1      Oudere beleggingsstrategieën 325
  - 9.2      Moderne portefeuilletheorie en risicometing 325
  - 9.3      Derivaten 331
    - Samenvatting 341
    - Opgaven 343
  
- 10**     **Beheersen van renterisico's** 345
  - 10.1     Dimensies van het renterisico 347
  - 10.2     Rentevisie en renterisicobeheer in de onderneming 348
  - 10.3     Elementen van renterisicomangement 355
  - 10.4     Rentemanagement 362
    - Samenvatting 370
    - Opgaven 372
  
- 11**     **Beheersen van valutarisico's** 377
  - 11.1     Risico door wisselkoersfluctuaties 379
  - 11.2     Afdekken van valutarisico's door middel van interne hedging 384
  - 11.3     Afdekken van valutarisico's door middel van externe hedging 385
    - Samenvatting 390
    - Opgaven 392

## 12 Examentrainingsopgaven 397

Bijlage 1 Samengestelde-interestberekeningen met de financiële calculator 415

Bijlage 2 Finance & Riskmanagement, Toetsmatrix 433

Bijlage 3 Eindtermen-frequentietabel en puntenverdeling op het  
examen FRM 438

**Register** 439



## Studiewijzer

In dit boek komen de onderwerpen aan de orde die zijn opgenomen in het Onderwijs- en examenreglement SPD Bedrijfsadministratie onder de leerdoelen van Finance en Risk management. Kennis van de onderwerpen uit het boek *Cost & Management Accounting* wordt hierbij aanwezig verondersteld. Om te voorkomen dat onderwerpen twee keer worden behandeld, bijvoorbeeld bij de behandeling van de selectie en beoordeling van investeringen, wordt niet nogmaals uitputtend aandacht besteed aan afschrijvingsmethoden. Alleen bij de *verdieping* van de kennis en toepassing van samengestelde interest is de eerder behandelde stof nog eens grotendeels opgenomen, in bijlage 1.

De onderwerpen op het tentamen Finance en Risk management hebben een bepaald niveau en bepaalde diepgang.

De leerdoelen bij Finance geven een gemiddeld niveau van 3 (diepgaand inzicht) aan. Er is bij Finance namelijk sprake van een specialisatie, wat wil zeggen dat afgestudeerden voldoende vaardigheden moeten hebben in de aanpak van dergelijke problemen en het oplossen daarvan. Daarom beginnen de hoofdstukken 1 tot en met 7 (Finance) met een casus, om de student te prikkelen om in het betreffende hoofdstuk uit te vinden hoe te handelen in dat soort situaties.

De leerdoelen bij Risk management geven echter een (gemiddeld) niveau van 2 (begrip/inzicht) aan. Studenten moeten van de onderwerpen het nodige weten maar er is geen sprake van specialisatie. De hoofdstukken 8 tot en met 11 (Risk management) beginnen daarom met een recent artikel als focus, om de student inzicht te geven in de manier waarop een bepaald risico kan worden aangepakt.

De tekst van elk hoofdstuk wordt regelmatig onderbroken door tussenvragen. De bedoeling van deze tussenvragen is dat de student gaat nadenken over wat hij heeft gelezen, wat ertoe leidt dat hij op het examen een voldoende theoretische fundering voor de oplossing van problemen kan geven.

Aan het einde van elk hoofdstuk zijn er steeds voor elk examenonderwerp opgaven opgenomen. Daarvan dient de student per examenonderwerp minstens één opgave te maken. Het is hierbij de bedoeling dat hij de opgaven eerst volledig zelfstandig maakt, zonder het uitwerkingenboek te raadplegen.

Regelmatig krijgt de examencommissie opmerkingen over tijdgebrek. Ook zijn er evenwel reacties van docenten en zelfs van studenten dat het tijdgebrek niet zozeer ontstaat door de omvang van de examenopgaven, maar door onvoldoende geoefendheid om opgaven te doorzien en binnen een redelijk tijdbestek uit te werken. Indien de student te weinig opgaven buiten de les om heeft gemaakt en onvoldoende tijd heeft besteed aan de bijbehorende theorie, dan bouwt hij uiteraard de vaardigheid om onder tijdsdruk vraagstukken te maken, onvoldoende op.

# Finance

## 1

- 1 **Structuur en omvang van de vermogensbehoefte en vermogensvoorziening** 15
- 2 **Financieringsstructuur: ondernemend vermogen** 35
- 3 **Financieringsstructuur: niet-ondernemend vermogen** 63
- 4 **Financiering vanuit verschillende aspecten nader bezien** 103
- 5 **Financiële planning** 147
- 6 **Investeringsevaluatie** 187
- 7 **Kapitalisatie, financiële reorganisatie en fusie** 225

In het onderdeel Finance van dit boek komt de structuur en omvang van de vermogensbehoefte van ondernemingen aan de orde en de manier waarop in deze behoefte kan worden voorzien. Dit kan zowel door het aantrekken van ondernemend vermogen waarvan het eigen vermogen van de oprichters of aandeelhouders de meest aansprekende vorm is. Ook is het mogelijk om niet-ondernemend vermogen aan te trekken. De vreemdvermogenverschaffers willen niet het primaire ondernemingsrisico lopen maar zijn wel bereid om tegen een zekere rentevergoeding geld in de onderneming te steken.

Deze rendementseis is vaak afhankelijk van de solvabiliteit, liquiditeit, rentabili-

teit en het weerstandsvermogen van de onderneming. Op al deze aspecten gaan we uitgebreid in. Speciale aandacht zal worden besteed aan de investeringsevaluatie en de financiële planning op korte en langere termijn. Het deel wordt afgesloten met de behandeling van een aantal bijzondere onderwerpen zoals fusie en financiële reorganisatie.









# Structuur en omvang van de vermogensbehoefte en vermogensvoorziening

## 1

- 1.1 Ondernemingsdoelstellingen
- 1.2 Financieringsvraagstuk
- 1.3 Aantrekken van vermogen uit de meest geëigende bronnen
- 1.4 Partiële en totale financiering

Het thema van dit hoofdstuk is de structuur en omvang van de vermogensbehoefte en vermogensvoorziening. Deze financieringsbehoefte is uiteraard afhankelijk van datgene wat de onderneming wil bereiken. Daarom zullen in dit hoofdstuk eerst de doelstellingen worden behandeld. Daarna komt de financiering van de vermogensbehoefte van de onderneming aan de orde. Bij de financiering speelt het investeringsprobleem (de vaststelling van de vermogensbehoefte) en het aantrekken van vermogen een rol. Naast deze aspecten bekijken we wat de gevolgen zijn als de onderneming de vermogensvoorziening niet afstemt op de behoefte en omlooptijd van de individuele activa, maar op het totale beeld ervan.

### OPENINGSCASUS

#### Een goed gesprek

*Pim is controller bij Hullenaars BV te Oisterwijk. Hij is 'in gesprek' met Hans, de treasurer.*

**Pim:** 'Ik heb bij de stukken voor de managementvergadering jouw financieringsplan gezien. Ik zag daar nog niets vermeld over het investeringsproject "Solid", waar we de vorige maand in het team over hebben gesproken.'

**Hans:** 'Dat klopt, want daarover is toen nog geen definitief besluit genomen, volgens mij. Overigens vond ik het hele project, onder ons gezegd, nogal ambitieus.'

**Pim:** 'Ambitieus? Je bedoelt dat je het te duur vindt?'

**Hans:** 'In ieder geval voorzie ik wel enkele problemen bij de financiering, want het kost nogal wat!'

- Pim:** ‘Brederode zei al: “De cost gaat voor de baet uit.” Met de baten is in dit geval niets mis. Als controller kan ik echt wel de winstgevendheid van projecten doorrekenen.’
- Hans:** ‘Ik ben altijd bang voor “wishful thinking”. Steeds weer blijkt de prognose van de ontvangsten moeilijker naarmate de projectduur langer is. En als treasurer weet ik wel dat gezonde financiering nu een intensive-carebehandeling later voorkomt!’
- Pim:** ‘Intensive care? Nou zeg, je durft wel! Ik ben ervan overtuigd dat we extern genoeg middelen voor “Solid” kunnen aantrekken, want het is een solide en veelbelovend project. Bovendien zag ik dat in het financieringsplan nog geen bestemming was aangegeven voor de voorgerecalculeerde winst. Dankzij onze cash cows is die ook zeer behoorlijk.’
- Hans:** ‘Eén ding staat voor mij eigenlijk wel vast: *als* we al besluiten om het project op te starten, dan wil ik het zeker meenemen in het totale financieringsplan. Partiële financiering spreekt mij bij dit project helemaal niet aan.’
- Pim:** ‘Akkoord. Je weet, ik ben een meegaand type. We moeten straks in de vergadering maar eens horen hoe de anderen over deze discussie denken...’

## 1.1 Ondernemingsdoelstellingen

Ondernemingsdoelstellingen dienen vooraf te worden vastgesteld en zijn richtsnoer voor het handelen binnen de onderneming. Zij bepalen de aard van de activiteiten en de daarvoor benodigde productiemiddelen en de financiering van deze productiemiddelen. Vroeger lag het accent vooral op de basisdoelstelling, namelijk de continuïteit van de onderneming en het realiseren van een zo hoog mogelijke winst. In latere jaren zijn daar belangrijke nevendoelestellingen bij gekomen, namelijk:

- een, vergeleken met de concurrenten, zo groot mogelijke afzet en marktaandeel;
- het bieden van werkgelegenheid en (toenemende) mogelijkheden tot verwerven van inkomen voor het personeel;
- een groei van de omzet en/of winst;
- een toenemende marktwaarde van de onderneming (zo mogelijk weerspiegeld in de aandelenkoers).

Ook werknemerstevredenheid, goede en stabiele klantrelaties en (groei door) innovatie zijn belangrijke doelstellingen. Tussen de verschillende doelstellingen kunnen tegenstellingen ontstaan, vooral als een bedrijf zich focust op de korte termijn, en de langere termijn daarbij (enigszins) uit het oog verliest.

In de westerse economie was in de afgelopen twintig jaar vaak ‘maximalisatie van de marktwaarde van de onderneming (aandeelhouderswaarde)’ de doelstelling.

Daarnaast is er in de laatste jaren steeds vaker sprake van *maatschappelijk verantwoord ondernemen* met oog voor werknemersbelangen, vakmanschap en duurzaamheid op langere termijn.

### **Angelsaksische of Rijnlandse model**

In het Angelsaksische model ofwel het liberaal kapitalistische model is individualisme de norm en is winst (geld) de belangrijkste drijfveer en doelstelling van een organisatie. De aandeelhouder staat centraal. Andere waarden (milieu, werkplezier enzovoort) worden daaraan ondergeschikt gemaakt. Er is een sterke focus op winst en kortetermijndoelstellingen vaak uitmondend in een bonuscultuur en/of zelfverrijking. Uiteraard zijn er ook veel mildere vormen van het *neoliberalisme*, maar een deel van de crisis die in 2008/2009 wereldwijd toesloeg wordt veelal geweten aan de bonus- en zelfverrijkingprikkel en een eenzijdige focus op winst als prestatiedoelstelling.

Daarnaast bestaat er een andere vorm van kapitalisme; het zogenoemde *Rijnlandse model* met oog voor solidariteit en het rekening houden met de belangen van alle stakeholders: aandeelhouders, personeel, afnemers, leveranciers, natuur en samenleving. Dit model lijkt op het economische systeem dat (ongeveer) sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw werd gehanteerd in de landen aan de Rijn (Frankrijk, Duitsland en Nederland) en de omliggende landen + Scandinavië. In dat systeem is er veel meer aandacht voor overleg en andere waarden dan geld. Het houdt dus rekening met meerdere stakeholders. (Omdat deze insteek per definitie leidt tot veel overleg, soms traagheid in de besluitvorming en gebrek aan besluitvaardigheid, werd vrijwel in de hele westerse wereld sinds het presidentschap van Ronald Reagan (Reaganomics) het Rijnlandse model in meer of mindere mate verdrongen door het marktdenken van het Angelsaksische model.)

Het denken en plannen op langere termijn en diverse waarden zoals vakmanschap, solidariteit, werkplezier en duurzaamheid zijn daardoor in het gedrang gekomen. Toch zijn en waren er ook in de laatste decennia nog veel ondernemingen die wel simultaan met meerdere stakeholders en hun belangen in de formulering van visie, strategie en doelstelling rekening houden.

### **Meerdere doelstellingen**

Het management/bestuur van de onderneming realiseert zich namelijk steeds meer dat gelijktijdig meer doelen moeten worden nagestreefd. Het management kijkt daarbij naar financiële doelen (waaronder winst) maar ook naar klanttevredenheid, de interne processen en het leervermogen (c.q. ontwikkelvermogen) van de onderneming. Het management krijgt veel informatie uit de balanced scorecard. De balanced scorecard is een format voor prestatiemeting, ontwikkeld door Kaplan en Norton. De balanced scorecard verbindt prestatie-indicatoren direct aan doelen en strategie van de onderneming, door prioriteiten te stellen op de genoemde vier gebieden (zie verder/later in de studie bij het vak management control in de mogelijke afstudeervariant *controlling*). Natuurlijk moet de onderneming er steeds naar streven dat op de lange termijn de opbrengsten de kosten overtreffen (streven naar rentabiliteit) en dat op korte termijn de binnenkomende kasstroom toereikend is om de uitgaande geldstroom te dekken (streven naar voldoende liquiditeit). Als de rentabiliteit en liquiditeit voldoende zijn, kunnen de werknemers en leveranciers tijdig hun geld, de vreemdvermogensverschaffers hun rente (en aflossingen) en de ondernemer/aandeelhouders hun winst/dividend ontvangen.

In dit boek bekijken we hoe een onderneming dit voor elkaar kan krijgen en zo de verschillende doelstellingen kan realiseren. Het zal blijken dat er daartoe soms pijnlijke keuzes moeten worden gemaakt.

## 1.2 Financieringsvraagstuk

Het financieringsvraagstuk heeft enerzijds betrekking op het vaststellen van de vermogensbehoeften van de onderneming. Anderzijds moet de onderneming vervolgens in deze behoeften voorzien (zie par. 1.3). Bij het aantrekken van het vermogen (de eigenlijke financiering) moet de onderneming niet alleen naar de kosten kijken, maar ook naar andere doelstellingen van het financieel beleid. Voor dit laatste zijn met name de treasurer en de controller verantwoordelijk.

### 1.2.1 Investeringsprobleem

Om niet voor verrassingen te komen staan, moet een bedrijfshuishouding zich bij de oprichting en ook later regelmatig afvragen hoe groot de vermogensbehoeften zijn die verband houden met de uitoefening van het productieproces. Daarvoor stelt zij een financieringsplan op.

Voorgecalculeerde balans

Dit kan bijvoorbeeld gebeuren in de vorm van een *voorgecalculeerde balans*. Deze geeft enerzijds de vermogensbehoefte aan en anderzijds de planning om in deze behoefte te voorzien.

Voor het bepalen van de vermogensbehoefte moet de onderneming de grootte van de benodigde voorraad materiële (en soms immateriële) activa ramen.

Kapitaal

Deze collectiviteit van voorraden duidt men gewoonlijk aan met de term *kapitaal*. Het kapitaal is dus *niet* uit te drukken in één geldbedrag, omdat het uit voorraadcomponenten van verschillende activa (kapitaalgoederen) bestaat. Deze collectiviteit van geïnventariseerde voorraden machineprestaties (werkeenheden), eindproducten (eenheden), grondstoffen (kg), debiteuren en kas is niet op te tellen. Als men echter kijkt naar de hoeveelheid koopkracht die deze voorraden binden, dan kan men alles wel optellen en uitdrukken in één noemer, de euro.

Vermogen

De totale hoeveelheid geld die in de kapitaalcomponenten zit 'opgesloten', noemt men het *vermogen*.

Als de onderneming de genoemde voorgecalculeerde balans opstelt, maakt zij een tweezijdige vermogensstaat. Enerzijds aan de actiefzijde (debetzijde) geeft zij aan tot welk bedrag de individuele kapitaalgoederenvoorraden de koopkracht (het vermogen) zullen binden. Anderzijds, aan de passiefzijde (creditzijde) geeft zij aan uit welke bronnen zij deze koopkracht (het vermogen) zal moeten aantrekken. De balans is als tweezijdige vermogensstaat dan ook per definitie in evenwicht.

Op de balans vermeldt zij doorgaans niet alle kapitaalgoederenvoorraden afzonderlijk, maar op een bepaalde manier samengevoegd. Natuurlijk combineert zij de kasvoorraad niet met de voorraad werkeenheden die de machine nog in zich heeft. Maar zij kan de kasvoorraad samen met het banksaldo en het girosaldo combineren tot *liquide middelen*. Evenzo kan zij de voorraad televisies, radio's, cd-spelers enzovoort in een detailhandelszaak combineren tot de post *Winkelvoorraad*. Hieruit volgt dat een onderneming slechts gelijksoortige activa tot een bepaalde soort *kapitaalcomponent* kan samenvoegen om het daarin

Kapitaalcomponent

vastgelegde vermogen op de balans te kunnen tonen. De gelijksoortigheid van de activa bestaat dan vaak hierin dat de in deze activa vastgelegde koopkracht op vrijwel dezelfde manier en in vrijwel dezelfde termijn vrijvalt.

#### Vaste activa

Als deze koopkracht niet (grond) of maar geleidelijk via afschrijvingen (machines) vrijkomt, dan is er sprake van *vaste activa* ofwel vast kapitaal. Bij deze activa bestaat meestal ook geen direct aanwijsbaar *technisch verband* tussen de waardevermindering van de activa en het gebruik van de activa.

Vaak gaat de voorraad werkeenheden teniet door het verstrijken van de tijd en ook bij niet-gebruik (door economische slijtage).

#### Vlottende activa

Bij *vlottende activa* ofwel vlottend kapitaal daarentegen is er sprake van activa die slechts eenmaal als zodanig in het productieproces dienst doen. Daarna gaat de gebonden koopkracht óf in een ander activum over óf deze valt vrij.

Grondstoffen zijn maar één keer 'grondstof' en worden daarna, na een direct aanwijsbare technische bewerking, halffabricaat. 'Halffabricaat' wordt 'eindproduct'; 'eindproduct' wordt 'debiteuren' en 'debiteuren' wordt (hopelijk) 'kasgeld'.

Het onderscheid tussen vaste en vlottende activa heeft voornamelijk betrekking op de terugvloeiingstijd van het geïnvesteerde vermogen uit de individuele kapitaalcomponenten (het al dan niet duurzaam dienen van de eigen activiteiten van de onderneming).

Het verschil tussen vaste en vlottende activa is van belang om inzicht te krijgen in de *structuur* van de vermogensbehoefte. De omvang van de vermogensbehoefte wordt bepaald door de eisen van het productieproces en met name door de gekozen methode van combinatie van de productiemiddelen. Deze methode is afhankelijk van de prijsverhouding tussen de productiemiddelen.

De onderneming moet de benodigde voorraad productiemiddelen tegen een bepaalde prijs inkopen, zodat deze aankoop koopkracht vastlegt gedurende een bepaalde periode. Dit vastleggen van koopkracht brengt rentekosten met zich. Deze zijn hoger naarmate het rentepercentage hoger en de periode van vastlegging langer is.

Zoals bij het onderwerp management accounting is gebleken, is de optimale voorraad, en dus het vermogensbedrag, mede afhankelijk van de hoogte van het rentepercentage. Hoe hoger het rentepercentage is, des te kleiner de optimale seriegrootte is en des te korter dus de opslagduur is. Hiermee zien we dat het *financieringsvraagstuk* twee kanten heeft. Enerzijds is er het *investeringsprobleem*, waarmee we het bepalen van de *vermogensbehoeften* bedoelen. Anderzijds is er de *eigenlijke financiering*, waarmee we het aantrekken van *voldoende vermogen* uit de *meest geëigende bronnen* bedoelen.

### 1.2.2 Functies van de controller en de treasurer

Het financieringsvraagstuk heeft, zoals gezegd, twee kanten: het investeringsprobleem en de eigenlijke financiering. Met name de treasury-afdeling houdt zich met beide problemen bezig, en is als zodanig een afsplitsing binnen het financieel management van een onderneming. De taken van het financieel management (en de financieel directeur) worden in een grotere onderneming verdeeld over een controller en een treasurer.

## Controller

De *controller* is belast met de administratieve beheersing van bedrijfsprocessen. Hij is tevens verantwoordelijk voor de adviezen voor de planning. Hij bewaakt het budget en analyseert de afwijkingen. Hij rapporteert daarover en verschaft op alle niveaus in de onderneming informatie die nodig is om financiële beslissingen te kunnen nemen. Hij draagt dus een specifieke verantwoordelijkheid voor de *interne* financiële functie, en is veelal belast met de coördinatie van activiteiten voor het opstellen van de jaarrekening. Zie ook het opgenomen tijdschriftartikel.

Een controller 'denkt' in *resultaten*, en gaat dus steeds uit van opbrengsten en kosten. Hij is gericht op interne ondernemingsprocessen.

---

### De controller: continu de interne berichtgeving bewaken

Een organisatie moet continu attent zijn op de kwaliteit van de interne berichtgeving. De aangewezen persoon om de vinger aan de pols te houden is de controller. Hij is de beheerder van het managementinformatiesysteem en zal dat continu actueel moeten houden, is de mening van Van Nijhuis en Van Snellenberg.

Gaat de onderneming zich op andere markten richten, of wil zij bepaalde acquisities doen, het personeelsbeleid wijzigen of wat dan ook, bij de controller zal onmiddellijk de rode lamp moeten gaan branden: hoe pas ik de interne berichtgeving hierop aan.

Hij moet daartoe wel in de gelegenheid worden

gesteld door een centrale positie te krijgen, bijvoorbeeld in een managementteam, die hem in staat stelt wijzigingen in strategie of structuur op de voet te volgen. Hij zal de vertaalslag moeten maken van strategie naar interne berichtgeving en wellicht een bijdrage moeten leveren om de strategie helder te krijgen.

Hij zal er ook voor moeten zorgen dat de systemen van verschillende deelgebieden zoals commercie, uitvoering, financiën, personeel en organisatie op elkaar aansluiten. Elk item, bijvoorbeeld 'milieu' kan dan gedurende het hele proces vanaf het binnenhalen van een order tot en met de oplevering worden gevolgd.

Bron: *Tijdschrift voor Controlling*

---

## Treasurer

Een *treasurer* denkt daarentegen in *kastromen* en gaat dus meer uit van ontvangsten en uitgaven. Hij is gericht op de externe financiële markten en moet zorgen voor goede contacten met deze markten. Hij is verantwoordelijk voor de liquiditeitsbeheersing, het aantrekken van het benodigde vermogen, het uitzetten van overtollige gelden en het realiseren van een goede vermogensstructuur. Ook het beleid inzake valutarisico's (en het al dan niet (volledig) indekken van deze risico's) en het incassobeleid ten aanzien van debiteuren ressorteert onder de treasurer.

Waar resultaten(planning) en kasstroom(planning) elkaar ontmoeten, zoals bij investeringsbeslissingen het geval is, zijn zowel de controller als de treasurer bij de financiële beleidsbepaling betrokken. Beiden hebben een adviserende stem.

---

### Tussenvraag 1.1

Geef een aantal verschilpunten tussen de functie van controller en de treasurerfunctie.

### Tussenvraag 1.2

In welke elementen valt het financieringsvraagstuk uiteen?

---

### 1.2.3 Vaststelling vermogensbehoefte

Het bepalen van de vermogensbehoefte zullen we voorlopig toespitsen op de belangrijkste kapitaalcomponenten:

- 1 liquide middelen;
- 2 vorderingen;
- 3 voorraden grondstoffen en eindproducten;
- 4 duurzame productiemiddelen.

#### Liquide middelen

Een bedrijfshuishouding heeft vrijwel altijd een vermogensbehoefte voor het financieren van de minimaal benodigde voorraad liquide middelen (kas, bank, giro). Deze voorraad is nodig omdat de geldontvangsten niet volledig synchroon lopen met de gelduitgaven. Ook bestaat er onzekerheid over de tijdstippen waarop betalingen zullen plaatsvinden. Tevens is de onderneming dankzij haar voorraad liquiditeiten in staat te speculeren, en dus voordeel te trekken uit veranderingen van de koopkracht of van de rentestand.

#### Vorderingen

Door de verkoop van producten valt de daarin geïnvesteerde koopkracht vrij of wordt zij omgezet in een investering in 'debiteuren'. Hierbij moet men bedenken dat niet de factuurwaarde in 'debiteuren' is geïnvesteerd. Immers, de in deze factuurwaarde begrepen winst moet men hier van aftrekken, omdat deze winst geen *vastlegging* van vermogen nodig maakt. Dat geldt natuurlijk alleen zolang en voor zover deze niet voor uitkering aan de fiscus en andere winstgerechtigden beschikbaar moet zijn.

Uitgaand van de waarschijnlijkheidsverdeling van de afzet en de omzet per periode en de betalingstermijn, kan een onderneming per periode het in debiteuren geïnvesteerde bedrag ramen.

Natuurlijk brengt het 'verkoop op rekening' belangrijke kosten en risico's met zich mee, zoals de kosten van de debiteurenadministratie en incasso en het risico van niet-betaling of verlies van de goede naam van de onderneming bij een te harde incassopolitiek. De onderneming kan het commerciële risico van niet-betaling verzekeren of via een factorsovereenkomst (zie paragraaf 3.3) afwentelen.

## MKB in de problemen

Laat betalen heeft financiële voordelen. Elke dag uitstel levert een rentevoordeel op. Op jaarbasis kan het om forse bedragen gaan. Grote bedrijven weten dat als geen ander. Onderzoek van de Europese Commissie heeft uitgewezen dat grote ondernemingen tweemaal zo vaak de oorzaak zijn van betalingsachterstanden als het midden- en kleinbedrijf. 'Dat komt natuurlijk ook doordat betalingen bij het grootbedrijf over meer schijven gaan. Dan duurt het gewoon langer', weet Grootenboer van de NVI. Ook blijkt

dat de betalingsachterstand van grote bedrijven bij het MKB tweemaal groter is dan andersom. Het is dan ook vooral de kleine of middelgrote ondernemer die in de problemen komt. 'Dat heeft te maken met de arrogantie van de macht', zegt secretaris juridische zaken Susanne van Dijk van MKB-Nederland. 'Het MKB is afhankelijk. Daarom durven ze vaak niet om een betaling te vragen, bang als ze zijn dat ze daardoor een grote klant verliezen. Ik vrees dat je dat ook moeilijk uit kunt bannen.' Onderzoek-

ker Robert Blom van Graydon credit management services herkent de problematiek, maar vindt dat het MKB zich veel te angstig opstelt. 'Een afnemer die niet betaalt, is helemaal geen goede klant. Je kunt beter een kleinere afnemer hebben die wél op tijd betaalt. Dat levert meer op.'

Het is niet alleen het bedrijfsleven dat zich bezondigt aan slecht betaalgedrag. De overheid kan er ook wat van. Volgens Blom staan de rijksoverheid, provincies en gemeenten tegelijk bekend als de best betalende afnemers én als de slechtste. 'De overheid be-

taalt altijd, maar je weet nooit wanneer. Het kan binnen dertig dagen zijn, maar meestal duurt het zestig, negentig of zelfs honderd-twintig dagen.' De paradox doet zich voor dat de overheid aan de ene kant allerlei maatregelen neemt om de werkloosheid te bestrijden, maar dat zij door het slechte betaalgedrag mede verantwoordelijk is voor de werkloosheid die ontstaat door faillissementen. 'De overheid is een van de grootste opdrachtgevers in Nederland dus een aantal werklozen kun je wel op haar conto schrijven', stelt Grootenboer. Wie zich afhankelijk maakt van de overheid, moet volgens hem niet gek opkijken als hij in de financiële problemen komt. 'Wie met de overheid in zee gaat, weet dat hij lang op geld moet wachten.'

Hij noemt het betaalgedrag van de overheid 'ronduit laakbaar.' 'Het is eigenlijk te gek voor woorden. Juist de overheid zou het goede voorbeeld

moeten geven. Zeker nu er zo op normen en waarden wordt gehamerd.' In eerste instantie ontkent woordvoerder William Lelieveldt van de Generale Thesaurie van het ministerie van Financiën de aantijgingen. 'Hier wordt gesuggereerd dat de overheid stelselmatig te laat wordt betaald. Maar er is geen reden om te veronderstellen dat de overheid hierin afwijkt van andere betalende. De norm is gegeven vanuit goed cash management: betaal niet te vroeg, maar zeker ook niet te laat.'

Maar alle mooie woorden ten spijt, de werkelijkheid is weerbarstig. Het betalingsgedrag van de overheid vormt wel degelijk een probleem. Dat wordt intern ook onderkend. Reeds in 1984 stuurde de toenmalige minister van Financiën Onno Ruding een circulair rond waarin hij constateerde 'dat niet door alle onderdelen van de overheid steeds stipt wordt voldaan aan betalingsverplichtingen jegens leveranciers of aannemers.' Hij verzocht

de verschillende ministeries daarom dringend 'zorg te dragen voor tijdige nakoming van betalingsverplichtingen en de noodzakelijke organisatorische maatregelen daarvoor te treffen.' Een kleine twintig jaar later is er echter nog weinig veranderd. In 2000 publiceerde de Algemene Rekenkamer een onderzoek naar het betaalgedrag bij drie ministeries. Daaruit bleek dat het kennelijk al een hele prestatie was als het goede bedrag werd overgemaakt. 'Positief was de constatering dat de juiste betaling aan de juiste begunstigde werd gedaan', zo stelt het Handboek betalingsverkeer rijksoverheid vast. Maar over het betaalgedrag zelf was de Algemene Rekenkamer een stuk minder te spreken. 'Zoals ook in de jaren tachtig was geconstateerd, kwamen late betalingen nog steeds veelvuldig voor.' Er werd daarom opgeroepen voortaan tijdig te betalen, 'dat wil zeggen niet nadat, maar ook niet voordat betalingstermijnen zijn verstrekken.' ■

Bron: *Managementscope*

### Voorraden grondstoffen en eindproducten

De grondstoffenvoorraad moet minstens zo groot zijn dat de gewenste productie grootte mogelijk is. Daarbij is het meestal tevens wenselijk een veiligheidsvoorraad aan te leggen in verband met een mogelijke vertraging bij aflevering van de grondstoffen. De ondernemer moet nauwkeurig vaststellen op welke tijdstippen hij de grondstoffen moet kopen en op welke momenten het verbruik zal plaatsvinden.

Het heeft geen zin om na te gaan welke voorraad *gemiddeld* aanwezig moet zijn. De begroting van de vermogensbehoeften bevat een zo juist mogelijke inschatting van de werkelijke behoeften die de ondernemer in elke afzonderlijke periode mag verwachten. Daarop kan hij vervolgens een financieringsplan baseren. Bij een industriële onderneming moet hij ook vaststellen gedurende welke tijdvakken en hoeveel koopkracht er zit opgesloten in 'goederen in bewerking'. Hierbij moet hij, naast het (technisch) omzetten van grondstoffen in halffabrikaat, ook rekening houden met de bewerkingskosten, waardoor extra koopkracht door de 'goederen in bewerking' wordt gebonden.

Voor de post *Producten* moet de ondernemer begroten wat het verloop van de voorraad is, waarbij een verband met de optimale seriegrootte of optimale bestelgrootte aanwezig is.

### Duurzame productiemiddelen

Het ramen van de vermogensbehoefte is ook voor duurzame productiemiddelen het meest efficiënt op te zetten per, min of meer homogene, kapitaalcomponent.

Zo is de vermogensbehoefte van de kapitaalcomponent grond wegens het niet-omlopend karakter van de grond, constant en van de kapitaal-



component gebouwen, geleidelijk afnemend. Voor de kapitaalcomponent machines moet de ondernemer onderscheid maken tussen de vermogensbehoefte van één machine (afnemend in de loop van de tijd) en tussen de vermogensbehoefte van alle machines samen. Hierbij kan een zekere gelijkmatigheid optreden, die groter wordt naarmate het ideaalcomplex meer wordt benaderd.

Het verwerven van duurzame productiemiddelen in eigendom doet een grote binding van koopkracht daarin ontstaan. De ondernemer kan dit vermijden door gebruik te maken van een voor een bepaalde periode onopzegbaar huurcontract (dit is leasing, zie paragraaf 3.5).

De benodigde hoeveelheid en aard van de duurzame productiemiddelen hangen af van de producten en markten waarmee de onderneming zich bezighoudt of zich bezig wil gaan houden. Bepaalde investeringen zijn voor het functioneren van de onderneming onvermijdelijk. Andere investeringen zijn alleen onder bepaalde omstandigheden aanvaardbaar dan wel gewenst. De noodzakelijke investeringen bij vestiging of ter vervanging en de wenselijke investeringen in verband met nieuwe producten of markten bepalen samen de vermogensbehoefte voor de post duurzame productiemiddelen.

---

### **Tussenvraag 1.3**

Noem drie redenen waarom een onderneming een bepaalde minimale hoeveelheid liquide middelen wenst aan te houden.

---

## **1.3 Aantrekken van vermogen uit de meest geëigende bronnen**

De onderneming moet vermogen aantrekken ter financiering van haar vermogensbehoefte. Er zijn verschillende indelingscriteria voor het vermogen, die iets zeggen over de herkomst of de vorm van het verkregen vermogen. Als indelingscriteria van het vermogen kunnen we gebruiken:

- bron van vermogensaanbod;
- juridische indeling (eigen/vreemd);
- periode van overdracht (lang/kort);
- risico (wel of niet ondernemingsrisicodragend).

We bespreken eerst de bronnen van vermogensaanbod, die de eerste mogelijkheid vormen voor de onderneming om haar vermogensbehoefte te financieren. Daarnaast zijn er andere mogelijkheden om gelden te verkrijgen voor de financiering, die we hier ook bespreken. Vervolgens gaan we in op de laatste drie indelingscriteria, die de vorm en de voorwaarden betreffen waaronder het vermogen kan worden verkregen. We sluiten af met een korte samenvatting.

### **1.3.1 Bronnen van vermogensaanbod**

Uit welke bronnen kan een onderneming de gebleken vermogensbehoefte financieren? *Macro-economisch* zijn er twee bronnen van vermogensaanbod te onderscheiden, te weten:

- 1 besparingen
- 2 kredietcreatie door banken.

### Besparingen

Sparen is het niet-verteren van inkomen. Dit afzien van besteding kan geschieden door particulieren, bedrijven of overheid, en kan tijdelijk dan wel min of meer blijvend zijn.

De lengte van de periode waarin men afstand van de mogelijkheid tot besteding wil doen, is van belang voor de manier waarop een onderneming deze gelden ter beschikking van geldvragers (ondernemingen) stelt.

Als deze periode overeenkomt met de behoeften van de geldvragers, kan er sprake zijn van directe vermogensoverdracht (*eerstehandsvermogensmarkt*). Het bankwezen vervult dan geen of slechts een ondergeschikte rol, zoals het openstellen van loketten om inschrijving op een aandelen- of obligatie-emissie mogelijk te maken (guichet-emissie).

Er is sprake van indirecte vermogensoverdracht (*tweedehandsvermogensmarkt*) als de dienstverlening van de banken breder wordt. Dit kan bijvoorbeeld doordat de bank door vervanging van de ene spaarder door een andere spaarder (spaarderssubstitutie) een afstemming kan realiseren tussen de gewenste looptijd van de kredieten die de ondernemingen wensen en de perioden waarover de individuele spaarders bereid zijn af te zien van vertering.

Naast overdracht van besparingen via de vermogensmarkt is het ook mogelijk dat de besparingen niet via een markt worden overgedragen. De spaarder kan de gespaarde gelden namelijk ook onmiddellijk zelf voor niet-consumptieve doelen aanwenden. Een particulier kan er een eigen huis mee financieren, of een onderneming kan de ingehouden winst onmiddellijk in eigen bedrijf investeren! Of dit maatschappelijk of macro-economisch de beste aanwending is, is aan twijfel onderhevig. De prijsvorming op de vermogensmarkt voor deze gelden wordt zo immers uitgeschakeld. De juiste toewijzing van de productiemiddelen (allocatie) die normaliter via het prijsvormingsmechanisme kan plaatsvinden, vindt in dit geval niet plaats.

### Kredietcreatie door banken

Ook als de rol van de banken duidelijk wordt, doordat deze *zelf* nieuwe ruilmiddelen *scheppen*, is er sprake van tweedehandsvermogen. Deze kredietcreatie wordt mogelijk door de tijdelijke overdracht van gelden van rekening-couranthouders die, zoals de bank weet (én hoopt), niet allemaal tegelijk hun tegoed weer zullen opeisen. Hierdoor kan de bank, met behoud van de vrije beschikkingsmacht van de cliënten over deze tegoeden, een veelvoud van de toevertrouwde gelden als dispositieruimte aan geldvragers ter beschikking stellen.

#### 1.3.2 Financieringsmogelijkheden voor ondernemingen

Een *individuele onderneming* heeft de volgende financieringsmogelijkheden:

- 1 Putten uit de hiervoor genoemde *macro-economische bronnen*, dus uit een beroep op de kredietcreatie door banken, dan wel uit besparingen. Daaronder vallen eigen ofwel ondernemingsbesparingen (= winstinhouding).

Eerstehands-  
vermogensmarkt

Tweedehands-  
vermogensmarkt

Geïnduceerd  
vermogen

Goederen-  
financiering

Intensieve  
financiering

- 2 Gebruikmaken van het *automatisch* door het productieproces *opgewekte* vermogensaanbod (*geïnduceerd vermogen*). Dit kan zijn de *lopende winst*, maar ook *belastinggelden* die nog niet verschuldigd of invorderbaar zijn. Dit zijn bijvoorbeeld belastingen over de winst waarvoor nog geen aanslag is ontvangen of in rekening gebrachte en ten behoeve van de fiscus ontvangen btw die nog niet is afgedragen. Ook een vorm van geïnduceerd vermogen is het gebruik van *goederenfinanciering*. Hierbij wordt het vermogen in gedifferentieerde vorm (= goederen) ter beschikking gesteld, en dus niet in ongedifferentieerde koopkracht (= geld). Een voorbeeld van goederenfinanciering is het leverancierskrediet (zie subparagraaf 3.3.2).
- 3 Het gebruik van het geld intensiveren, door te vermijden dat geld braak blijft liggen, of in 'verkeerde' activa is geïnvesteerd. Er komt hierdoor weliswaar niet meer vermogen beschikbaar, maar de bestedingen kunnen wel groter worden. Dit komt doordat de onderneming de omloopsnelheid van het vermogen vergroot. Er ontstaat immers een geringere behoefte aan vermogen, als:
  - de voorraden niet nutteloos groot zijn, omdat de onderneming steeds een optimaal kwantum bestelt of maakt;
  - de krediettermijn voor debiteuren niet te lang is door een uitgekiend incassosysteem;
  - de onderneming de afschrijvingsgelden die wegens waardevermindering van de activa zijn ontvangen, niet braak laat liggen of niet voorlopig buiten de onderneming belegt.

Het gebruik van binnengekomen afschrijvingsgelden om een expansie te financieren, is een voorbeeld van intensieve financiering. Daarbij moet men wel bedenken dat afschrijvingen een waardevermindering van bestaande activa aanduiden. Bij gebruik van deze gelden ontstaat in de toekomst een financieringsbehoefte om terugval in capaciteit te voorkomen.

#### ■ Voorbeeld 1.1

Een onderneming begint haar bedrijf op 1 januari 2013 met een wagenpark dat uit 6 nieuwe auto's bestaat, die € 40.000 per stuk hebben gekost. Bij de kostprijberekening wordt rekening gehouden met een jaarlijkse afschrijving van 20% op de aanschaffingsprijs van de auto's. Er wordt daarbij geen rekening gehouden met de eventuele restwaarde van de auto's. Met de uit de afschrijving van de wagens vrijkomende middelen worden aan het einde van elk jaar zo veel mogelijk nieuwe auto's aangeschaft van hetzelfde type als reeds in gebruik, waarbij erop wordt gerekend dat de autoprijzen voorsnog overeenkomen met die van 1 januari 2013, terwijl ook de economische levensduur overeenkomstig de oorspronkelijke begroting wordt aangehouden. De onderneming wordt geacht steeds met winst te werken, terwijl de gemaakte winst steeds geheel wordt uitgekeerd, na afdracht van belastingen en tantièmes.

*Gevraagd:*

- a Bereken het aantal auto's dat de onderneming in de eerstkomende 8 jaren ten hoogste tegelijk exploiteert. Daarbij hoeft geen rekening te worden gehouden met rente over niet direct voor expansie te gebruiken afschrijvingsmiddelen.
- b Wat is het maximale aantal auto's dat deze onderneming op de duur kan exploiteren als de aanschaffing steeds op bovengenoemde wijze zal geschieden?

*Oplossing:*

De in de kostprijs gecalculeerde afschrijvingsbedragen die via de verkoop van producten binnenkomen, worden niet opgepot, doch weer aangewend, waardoor een *intensief* gebruik van het geld ontstaat. De volgende opstelling is nu mogelijk:

		<b>Euro's</b>	<b>Totaal aantal auto's</b>
Afschrijving na 1 jaar over	6 auto's	48.000	
Aanschaffing	1 auto	40.000	7
Afschrijvingsrestant		8.000	
Afschrijving na 2 jaar over	7 auto's	56.000	
Aanschaffing	1 auto	40.000	8
Afschrijvingsrestant		24.000	
Afschrijving na 3 jaar over	8 auto's	64.000	
Aanschaffing	2 auto's	80.000	10
Afschrijvingsrestant		8.000	
Afschrijving na 4 jaar over	10 auto's	80.000	
Aanschaffing	2 auto's	80.000	12
Afschrijvingsrestant		8.000	
Afschrijving na 5 jaar over	12 auto's	96.000	
Aanschaffing	2 auto's	80.000	14
Afschrijvingsrestant		24.000	
Afschaffing: versleten auto's	./.		6
Afschrijving na 6 jaar over	8 auto's	64.000	8
Aanschaffing	2 auto's	88.000	10
Afschrijvingsrestant		8.000	
Afschaffing: versleten auto			1
Afschrijving na 7 jaar over	9 auto's	72.000	9
Aanschaffing	2 auto's	80.000	11
Afschrijvingsrestant		0	
Afschaffing: versleten auto			1
Afschrijving na 8 jaar over	10 auto's	80.000	10
Aanschaffing	2 auto's	80.000	12
Afschrijvingsrestant		0	
Afschaffing: versleten auto's			2
			10

a Dus ten hoogste 12 (in het 5e jaar).

b 10.

In dit voorbeeld ontstaat na het 8e jaar een zogenoemd 'ideaalcomplex' en blijkt, dat met eenzelfde vermogensbeslag op den duur tien auto's gefinancierd kunnen worden in plaats van de oorspronkelijke zes. Wel dient te worden bedacht, dat er financieringsproblemen kunnen ontstaan bij het aantrekken

..... van gelden ter financiering van *complementaire* productiemiddelen. Tevens zal de terugval van de capaciteit na het vijfde jaar niet getolereerd kunnen worden, zodat alsdan minstens 'geld op tafel' moet komen ter financiering van de vier auto's.

### 1.3.3 **Andere indelingscriteria van het vermogen**

Indien de onderneming put uit de macro-economische bron 'besparingen' is de vorm waarin en de voorwaarden waaronder het vermogen kan worden verkregen voor de onderneming van groot belang. Op grond hiervan worden nog verdere indelingscriteria onderscheiden.

Gezien het feit dat de vermogensmarkt uiteenvalt in een groot aantal deelmarkten, kan de overdracht van besparingen aan de onderneming op veel manieren tot stand komen.

De toegang van de onderneming tot bepaalde deelmarkten is vaak afhankelijk van de gekozen rechtsvorm.

#### Eigen vermogen

Zo kan slechts de nv met succes proberen *eigen vermogen* aan te trekken via de vermogensmarkt. Dit geschiedt in de vorm van een aandelenemissie. De geldverschaffers, die zich vaak niet echt eigenaar van de onderneming voelen, verschaffen in zoverre toch eigen vermogen, omdat dit vermogen het ondernemingsrisico draagt, en zo een bufferfunctie vervult. Ook is de overdracht van dit vermogen (uitzonderingen zoals liquidatie of terugbetaling met afstempeling daargelaten) in principe permanent. De onderneming kan dus als zelfstandige organisatie over dit vermogen beschikken. Dat de geldgever door middel van verkoop van zijn aandeel (spaarderssubstitutie) een ander in zijn plaats kan stellen, doet aan deze permanente overdracht aan de onderneming niets af.

Bij ondernemingen die een andere rechtsvorm dan de nv voeren, is de toegang tot deze deelmarkt van de vermogensmarkt meestal afgesloten. Deze ondernemingen moeten dus op andere manieren proberen eigen vermogen aan te trekken, dat dus min of meer permanent wordt afgegaan.

Door deze permanente overdracht is het tevens mogelijk dat de eigenvermogensverschaffer genoeg neemt met een wisselend inkomen. Hij neemt aan dat de goede jaren die zich tijdens de levensduur van de onderneming voordoen, hem schadeloos zullen stellen voor de slechte jaren die onverhoopt ook zullen komen.

#### Ondernemend vermogen

Gedurende deze slechte jaren kan hij ervaren dat hij *ondernemend vermogen* ter beschikking heeft gesteld, omdat de uitkeringen dan miniem zijn of kunnen ontbreken. Zijn *duurzame* relatie waarborgt echter enigszins een toekomstige compensatie. Overigens streven grote ondernemingen vaak naar dividendstabilisatie, zodat bij tijdelijke inzinking van de winst het dividend niet wordt verlaagd ten opzichte van het vorig jaar.

#### Vreemd vermogen

Het aantrekken van besparingen in de vorm van leningen en het opnemen van kredieten bij banken duidt men, als tegenhanger van het verwerven van eigen vermogen, meestal aan met 'het aantrekken van *vreemd vermogen*'. Dat wil zeggen dat de ondernemer of rechtspersoon-onderneming van 'vreemden' (niet-eigenaren) geld heeft aangetrokken. Deze schuldverhouding is in beginsel *tijdelijk*. Daarbij maken we het volgende onderscheid naar periode van overdracht:

#### Periode van overdracht

- *Lang vreemd vermogen*. De relatie is langdurig en de aflossing geschiedt na een groot aantal jaren of gespreid over een lange reeks jaren (> 10 jaar).
- *Middellang vreemd vermogen*. De kredietverhouding duurt tussen de één en twaalf jaren.
- *Kort vreemd vermogen*. De kredietverhouding kan doorgaans binnen één jaar beëindigd worden, maar vaak spreekt men tot twee jaar nog van kort vermogen.

Genoemde perioden overlappen elkaar gedeeltelijk, zodat in deze gemeenschappelijke zones een krediet twee classificaties kan bezitten. Dit is niet erg bezwaarlijk, omdat de indeling toch een tamelijk 'voorlopig' karakter heeft. Immers:

- *lang vreemd vermogen* is vaak vervroegd aflosbaar;
- *lang en middellang vermogen* kent aflossingen in termijnen, waarbij men 'binnenkort verplichte aflossingen' reeds als 'kort vermogen' moet beschouwen;
- *kort vermogen* wordt vaak stilzwijgend verlengd. Zo kan een rekening-courantverhouding die in principe dagelijks opzegbaar is, in strijd met de bedoeling een min of meer permanent vermogensoverdracht karakter krijgen.

Omdat het verstrekken van vreemd vermogen in principe tijdelijk is, draagt de rentevergoeding meestal een vast en verplicht karakter. De vermogensverschaffers kunnen zich niet veroorloven in deze betrekkelijk korte periode ondernemingsrisico's te dragen.

Als de verschaffers van *vreemd* vermogen genoegen nemen met *achterstelling* bij alle andere schuldeisers wat betreft rente en/of aflossing, dan lopen zij dus wel ondernemingsrisico's en verschaffen zij dus *ondernemend* vermogen. Meestal staat daar een iets hogere rentevergoeding tegenover.

## Ondernemend vermogen

### Tussenvraag 1.4

Welke financieringsmogelijkheden bestaan er, globaal, voor ondernemingen?

### Tussenvraag 1.5

Geef een hoofdindeling voor vreemd vermogen.

#### 1.3.4 Samenvatting

In deze paragraaf zijn als indelingscriteria aan de orde geweest:

- bronnen van vermogensaanbod;
- eigen en vreemd vermogen;
- permanent, lang, middellang en kort vermogen;
- ondernemend en niet-ondernemend vermogen.

Het blijkt dat tussen deze indelingscriteria meestal een onderlinge samenhang bestaat, zodat de keuze van het een tevens de keuze van het andere vastlegt.

Als een onderneming kiest voor de bron 'besparingen', dan staat de keuze tussen eigen en vreemd vermogen voor bijvoorbeeld de rechts-

vorm nv nog open. Als een onderneming daarna kiest voor 'eigen vermogen', dan zal dit *permanent* vermogen zijn, dat *ondernemingsrisico* loopt.

Als een onderneming daarentegen voor de bron 'kredietcreatie' kiest, dan wordt *niet-ondernemend* vermogen aangetrokken voor een relatief *korte* termijn.

In hoofdstuk 2 en 3 zullen we op de diverse *vormen* van vermogensoverdracht nader ingaan, als de *financieringsstructuur* aan de orde komt.

## 1.4 Partielle en totale financiering

De vermogensvoorziening kan geheel afgestemd zijn op de behoefte van het individuele kapitaalgoed of de individuele kapitaalcomponent. Dit kan gelden voor zowel de omlooptijd van het vermogen als voor de grootte van het vermogen. Er is dan sprake van partiële financiering.

Als de onderneming echter de vermogensvoorziening niet afstemt op de behoeften van de individuele kapitaalgoederen of -componenten, maar uitgaat van het totaal van de gebleken vermogensbehoeften, dan hanteert zij het principe van totale financiering. De daaruit resulterende vermogensstructuur verschilt wezenlijk van die van de partiële financiering.

De keuze tussen partiële financiering en totale financiering is een keuze die berust op kosten, liquiditeit, elasticiteit, weerstandsvermogen en solvabiliteit (zie hiervoor hoofdstuk 4).

Principeel komt deze vraag aan de orde bij oprichting. De daarna geleidelijk optredende groei kan en zal vaak partieel worden gefinancierd. Wel moet de onderneming zich dan periodiek afvragen of de hieruit resulterende vermogens- en financieringsstructuur de best mogelijke is, dan wel reorganisatie behoeft.

### 1.4.1 Partielle financiering

Bij *partielle financiering* zal de onderneming relatief veel gebruikmaken van aflosbare leningen van verschillende grootte en looptijd. Dit komt doordat de vermogensbehoefte van de (meeste) kapitaalgoederen, door het omloopproces in de loop van de tijd, voortdurend afneemt. De aflossing van de lening geschiedt dan evenredig met het weer in geld beschikbaar komen van de oorspronkelijk door het kapitaalgoed gebonden koopkracht. De verkoopopbrengsten van de producten waarin deze koopkracht was opgesloten c.q. waaraan deze was toegerekend, laten dit geld 'vrijkomen'.

Zo zal de onderneming een gebouw met een levensduur van veertig jaar kunnen financieren met een in veertig jaar aflosbare hypothecaire lening. Een machine met een economische levensduur van tien jaar kan zij financieren met een obligatielening die in tien jaar aflosbaar is. Handelsvoorraden kan zij met leverancierskrediet financieren, debiteuren met bankkrediet of door factoring met bevoorschotting (zie ook hoofdstuk 3) of soms ook wel met leverancierskrediet.

Alleen voor de binding van koopkracht in grond en in de minimaal benodigde hoeveelheid liquide middelen moet de onderneming in dat geval permanent vermogen aantrekken. Alhoewel men ook vaak stelt

dat de onderneming voor de minimaal benodigde hoeveelheid grondstoffen en eindproducten en voor de vaste kern van debiteuren permanent vermogen moet aantrekken, is dit bij strikte toepassing van partiële financiering niet het geval.

Een onderneming kan het nodig vinden steeds 10 000 kg als veiligheidsvoorraad te hebben. Maar dit zijn dan geen voorraden die, ergens diep verscholen, op het grote moment van aanwending liggen te wachten. Integendeel, het zijn technisch steeds andere voorraden. Het *bestelmoment* van grondstoffen (of het vervaardigen van een nieuwe productserie) zal alleen maar *vervroegd* worden, als de onderneming deze veiligheidsvoorraad wenst.

De oude voorraden kunnen dan echter, administratief gezien, eerst verkocht worden, waarmee het oude leverancierskrediet wordt afgelost. De nieuwe voorraden brengen hun eigen financieringsmiddelen weer mee (goederenfinanciering).

Voor de vaste kern van debiteuren geldt, mutatis mutandis, hetzelfde. Er is weliswaar steeds een vaste hoeveelheid vermogen door deze kapitaalcomponent gebonden, maar misschien steeds in andere debiteuren.

Het 'schijnt' weinig voor te komen dat ondernemingen aan hun cliënten schrijven: 'U gelieve het openstaande bedrag van factuur 0326 niet te betalen, aangezien deze post in onze vaste kern debiteuren is opgenomen.'

De concrete vorderingen komen dus binnen. Hiermee kan de onderneming de geleende som bij de financier (bank of crediteur) aflossen, alhoewel zij voor de financiering van een nieuwe vordering misschien alweer een lening (met nieuwe looptijd) heeft gesloten.

De conclusie uit het voorgaande is dat de onderneming bij toepassing van partiële financiering met relatief veel niet-ondernemend, tijdelijk, vreemd vermogen financiert.

#### 1.4.2 Totale financiering

De *vermogensstructuur* (*eigen/vreemd vermogen*) en *financieringsstructuur* (*vormen* van eigen en vreemd vermogen) worden geheel anders als de onderneming uitgaat van totale financiering, omdat dan de omlooptijd van het vermogen in de individuele kapitaalgoederen (kapitaalstructuur) een veel kleinere rol vervult. Dit blijkt al direct bij de financiering van voornoemde kapitaalcomponenten: grondstoffen en debiteuren. De vaste kernen worden nu wel interessant, omdat de onderneming daarvoor inderdaad permanent vermogen zou kunnen aantrekken. Misschien is zelfs een deel van de wisselende behoeften boven deze vaste kernen met permanent vermogen te financieren, omdat bij deze fluctuaties van de vermogensbehoeften van de verschillende kapitaalcomponenten diversiteit optreedt.

#### Diversiteit

#### Diversiteitsfactor

Er is sprake van *diversiteit* als verschillende grootheden niet tegelijkertijd hun maximum- respectievelijk minimumniveau bereiken. De hiermee samenhangende *diversiteitsfactor* kan men als volgt formuleren.

$$\text{Diversiteitsfactor} = \frac{\text{Som van de individuele maxima} - \text{som van de individuele minima}}{\text{Maximale som} - \text{minimale som}}$$



### ■ Voorbeeld 1.2

Een schatting van de vermogensbehoefte van de kapitaalcomponenten voorraden en debiteuren staat voor vier achtereenvolgende kwartalen in de volgende tabel (bedragen  $\times \text{€ } 1.000$ ):

	Kwartaal			
	I	II	III	IV
Vorraden	200	280	100	150
Debiteuren	160	120	290	200
	360	400	390	350

Hieruit blijkt dat de vaste kern *voorraden* € 100.000 bedraagt en de vaste kern debiteuren € 120.000. Als deze minima samenvielen, dan zou de vermogensbehoefte in dat kwartaal € 220.000 zijn geweest. Dat bedrag zou de onderneming dus op permanente basis kunnen aantrekken.

Als de maxima van respectievelijk € 280.000 en € 290.000 zich gelijktijdig voordeden, dan zou de onderneming boven de beschikbare € 220.000 nog eens € 350.000 extra op korte termijn moeten lenen.

In werkelijkheid blijkt de afstand tussen de minimum- en maximumbehoefte slechts € 400.000 – € 350.000 = € 50.000 ofwel zeven keer zo klein te zijn. Dit komt doordat minima en maxima van de individuele vermogensbehoeften elkaar heel redelijk compenseren.

Het zal duidelijk zijn dat de onderneming nu minder moeite zal hebben om, uitgaand van een permanent beschikbaar vermogen van € 350.000, daar € 50.000 bij te lenen in het piekkwartaal.

De genoemde factor 7 is de *diversiteitsfactor*. Deze geeft aan dat de werkelijke financieringskloof zeven keer zo klein is als de theoretisch denkbare financieringskloof in geval van gelijktijdigheid (dus als de pieken zouden samenvallen in het ene kwartaal en de dalen in een ander kwartaal).

In dit geval dus:

$$\frac{280.000 + 290.000 - (100.000 + 120.000)}{400.000 - 350.000} = \frac{350.000}{50.000} = 7$$

Hoe groter de diversiteitsfactor is, des te kleiner is de financieringskloof, en des te gelijkmatiger is de totale vermogensbehoefte.

### Tussenvraag 1.6

Waarom trekt een onderneming bij partiële financiering doorgaans meer tijdelijk vermogen aan dan bij totale financiering?

### Tussenvraag 1.7

Wat zou het nut kunnen zijn van de berekening van de diversiteitsfactor in geval van vergelijking van het ene bedrijf met een ander bedrijf uit dezelfde bedrijfstak?

## **Samenvatting**

Het financieringsvraagstuk bij ondernemingen bestaat enerzijds uit de prognose van vermogensbehoeften en anderzijds uit de bepaling van de manier waarop zij zo goed mogelijk in deze behoeften kunnen voorzien. Zowel de treasurer als de controller adviseren bij investeringsbeslissingen.

Er zijn diverse bronnen van vermogensaanbod.

Dit houdt in dat een onderneming een beroep kan doen op besparingen of kredietcreatie. Ook het productieproces zelf wekt automatisch vermogen op (bijvoorbeeld via leverancierskrediet). Ook door het vergroten van de omloopsnelheid van het vermogen kan de onderneming met hetzelfde werkzame vermogen meer activiteiten financieren. De vermogensvoorziening en de afstemming van krediettermijnen op omlooptijden kan de onderneming baseren op de principes van totale financiering of van partiële financiering.



## Opgaven

### Opgave 1.1 Intensieve financiering

- 1 Wat wordt verstaan onder intensieve financiering?
- 2 Een transportbedrijf is op 1 januari 2013 in het bezit van tien busjes, elk met een aanschaffingsprijs van €25.000.  
Van deze tien zijn er vijf aangeschaft op 31 december 2011 en vijf aangeschaft op 31 december 2012.  
Ze worden in het bedrijf gedurende drie jaar gebruikt en daarna meteen afgestoten voor €7.000 per stuk, over welk bedrag direct kan worden beschikt. Voor de financiering van de aanwezige busjes is tot op heden niet gebruikgemaakt van afschrijvingsgelden. Deze middelen zijn voor andere doeleinden aangewend.  
Er wordt aan het einde van het jaar afgeschreven met een vast percentage van de aanschaffingsprijs.  
De busjes zijn gefinancierd met eigen vermogen. Daar het transportbedrijf zijn wagenpark nog enigszins wil uitbreiden, maar ook hierbij geen gebruik wil maken van het aantrekken van vreemd vermogen, wordt besloten tot financiering door middel van 'intensieve financiering'.  
Aangenomen mag worden dat de aankoop van de nieuwe busjes geschiedt per ultimo van ieder jaar en dat de vervangingswaarde der busjes ongewijzigd blijft.  
Met interest behoeft geen rekening te worden gehouden.
  - a Hoe hoog is het jaarlijks afschrijvingspercentage?
  - b Hoeveel busjes kan dit bedrijf op deze wijze op den duur exploiteren en aan het eind van welk jaar is dit aantal bereikt?

### Opgave 1.2 Intensieve financiering

Een deel van de vaste activa heeft een onderneming gefinancierd door gebruik te maken van intensieve financiering.  
Hiertoe heeft zij als volgt gehandeld. Zowel op 1 januari 2008 als op 1 januari 2009 zijn twee identieke duurzame productiemiddelen (dpm) aangeschaft. De aanschafprijs bedraagt €6.000 per stuk, de levensduur is drie jaar, de restwaarde nihil. De afschrijving vindt plaats met een vast percentage van de aanschafprijs. De afschrijvingen worden uitsluitend gebruikt voor aanschaf van identieke duurzame productiemiddelen.  
Tabel 1 heeft de onderneming als hulpmiddel bij de financiële planning opgesteld:

Tabel 1 **Financiering en aanschaf van dpm** (bedragen in euro's)

Per 1/1	Vrijgekomen afschrijving	Restant afschrij- ving vorige jaren	Beschikbaar	Aangeschaft	Aanwezig
2008	–	–	–	2	2
2009	$2 \times 2.000 = 4.000$	–	4.000	2	$2 + 2 = 4$
2010	$4 \times 2.000 = 8.000$	4.000	12.000	2	$4 + 2 = 6$

- a Vul tabel 1 in voor de jaren 2011 en 2012.
- b Bepaal de hoeveelheid geïnvesteerd vermogen in de duurzame productie-middelen aan het begin en aan het eind van respectievelijk 2008 t/m 2012, zoals valt te berekenen uit tabel 1.
- c Hoe noemt men het hier aldus samengestelde machinepark?

### Opgave 1.3 Structuur en omvang van de vermogensvoorziening

- 1 Wat zijn de financieringsbronnen voor een individuele onderneming?
- 2 Wat is partiële financiering en wat is totale financiering?
- 3 Bij totale financiering komen de begrippen diversiteit en diversiteitsfactor aan de orde.  
Wat verstaat men onder financiële diversiteit?
- 4 a Bepaal de diversiteitsfactor indien is gegeven dat de vermogensbehoefte aan debiteuren in januari €100.000 is en vervolgens elke maand €10.000 hoger en de vermogensbehoefte aan voorraden:
  - in het eerste kwartaal €200.000
  - in het tweede kwartaal €150.000
  - in het derde kwartaal €120.000 en
  - in het vierde kwartaal €60.000 is.
 Binnen de gegeven perioden is de behoefte steeds constant.
  - b Definieer de concrete betekenis van de berekende diversiteitsfactor.