

Management accounting

Berekenen, beslissen,
beheersen



Noordhoff

Wim Koetzier

6^e druk

Management accounting

Berekenen, beslissen, beheersen

Drs. Wim Koetzier

Zesde druk

Noordhoff Uitgevers Groningen/Utrecht

Ontwerp omslag: G2K (Groningen-Amsterdam)

Omslagillustratie: Getty images 495829699

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13, 9700 VB
Groningen of via het contactformulier op www.mijnnoordhoff.nl.

De informatie in deze uitgave is uitsluitend bedoeld als algemene informatie. Aan deze informatie kunt u geen rechten of aansprakelijkheid van de auteur(s), redactie of uitgever ontleen.



0 / 20

© 2020 Noordhoff Uitgevers bv, Groningen/Utrecht, Nederland.

Deze uitgave is beschermd op grond van het auteursrecht. Wanneer u (her)gebruik wilt maken van de informatie in deze uitgave, dient u vooraf schriftelijke toestemming te verkrijgen van Noordhoff Uitgevers bv. Meer informatie over collectieve regelingen voor het onderwijs is te vinden op www.onderwijsauteursrecht.nl.

This publication is protected by copyright. Prior written permission of Noordhoff Uitgevers bv is required to (re)use the information in this publication.

ISBN (ebook) 978-90-01-73465-7

ISBN 978-90-01-73460-2

NUR 782

Woord vooraf bij de zesde druk

Management accounting is een studieboek op hbo/wo-niveau. Het is niet alleen bestemd om ingezet te worden aan opleidingen voor bedrijfseconomie en accountancy, maar is ook geschikt voor studierichtingen waarin bedrijfseconomie geen hoofdvak is, zoals bedrijfskunde, commerciële economie en techniek. Het gebruik van boekhoudkundige technieken is vermeden.

Bij het schrijven van *Management accounting* is ernaar gestreefd een studentvriendelijk boek aan te bieden. Het bevat daarom veel voorbeelden en schema's, die stukken theorie samenvatten.

De ondertitel *Berekenen, beslissen, beheersen* refereert aan de in het boek gehanteerde driedeling waarin de stof is opgesplitst: het berekenen van kostprijzen, het maken van beslissingscalculaties en het beheersen van bedrijfsprocessen.

Het vakgebied wordt niet geïsoleerd behandeld, maar in relatie tot aanpalende vakken: dit geldt niet alleen voor andere bedrijfseconomische vakgebieden als externe verslaggeving en financiering, maar ook voor algemene economie, statistiek, organisatiekunde en psychologie. Uiteraard is *Management accounting* kwantitatief van aard en dus is er aandacht voor rekentechnieken; de informatieve waarde die de berekende cijfers voor het management hebben staat echter centraal.

In de zesde druk is de stof (waar nodig) geactualiseerd en zijn de hoofdstukken 10 en 13 geherstructureerd.

In het boek zijn achter elk hoofdstuk drie soorten opgaven opgenomen. Met behulp van de *theorievragen* (waarvan de antwoorden tevens zijn opgenomen) kan de student voor zichzelf nagaan of hij de belangrijkste begrippen van een hoofdstuk beheerst. De *meerkeuzevragen* (met antwoorden) bestaan zowel uit rekenkundige vragen als uit inzichtvragen. Op de internetsite www.managementaccounting.noordhoff.nl is een rijke schakering aan extra oefenmateriaal te vinden. De uitwerkingen van de *vraagstukken* zijn beschikbaar voor de docent.

Moge dit werk bij de lezer in de smaak vallen. Mocht dit onverhoopt niet het geval zijn dan gelieve hij te bedenken dat het vak accounting vele functies heeft, maar: 'there is no accounting for taste'.

Verbetersuggesties zijn echter altijd welkom!

Zwolle, najaar 2019
Wim Koetzier

Inhoud

Studiewijzer 10

1 Management accounting: plaatsbepaling en ontwikkeling 15

- 1.1 Plaatsbepaling van management accounting 16
 - 1.2 Historische ontwikkeling van management accounting 19
 - 1.3 De contingencybenadering 21
 - 1.4 De controller 26
- Bijlage: Kosten en opbrengsten; uitgaven en ontvangsten 27
Theorievragen 31
Meerkeuzevragen 31
Vraagstukken 33

DEEL 1

Kostprijs- en winstbepaling 37

2 Kostenbegrippen 39

- 2.1 Product costs en period costs 40
 - 2.2 Werkelijke kosten en standaardkosten 42
 - 2.3 Variabele kosten en constante kosten 44
 - 2.4 Directe kosten en indirecte kosten 49
 - 2.5 Private kosten en externe kosten 50
 - 2.6 Relevante kosten en sunk costs 52
 - 2.7 Kosten en misgelopen opbrengsten 54
- Theorievragen 56
Meerkeuzevragen 56
Vraagstukken 59

3 De dimensies van de kostprijs 63

- 3.1 Het hoeveelheidselement 64
 - 3.2 Het prijselement 67
 - 3.3 Het tijdselement 68
- Theorievragen 77
Meerkeuzevragen 77
Vraagstukken 79

- 4 Kostprijs en bedrijfsdrukke 83**
 - 4.1 Totale kosten en gemiddelde kosten 84
 - 4.2 Verwachte bezetting en normale bezetting 86
 - 4.3 Integrale kostprijs en differentiële kostprijs 89
 - 4.4 Normale bezetting en capaciteitsbepaling 91
 - [Theorievragen 96](#)
 - [Meerkeuzevragen 96](#)
 - [Vraagstukken 98](#)

- 5 Kostenfuncties 105**
 - 5.1 Het belang van kostenfuncties 106
 - 5.2 Schatting van kostenfuncties 106
 - 5.3 Correlatie en causaliteit 111
 - [Theorievragen 117](#)
 - [Meerkeuzevragen 117](#)
 - [Vraagstukken 120](#)

- 6 Het verband tussen bedrijfsdrukke en resultaat 125**
 - 6.1 Profit-volumecharts 126
 - 6.2 Break-evenanalyse 128
 - 6.3 Hefboomwerking 131
 - 6.4 Invloed van winstbelasting 138
 - 6.5 Enige complicaties bij de break-evenanalyse 139
 - [Theorievragen 144](#)
 - [Meerkeuzevragen 144](#)
 - [Vraagstukken 146](#)

- 7 De invloed van voorraadmutaties op de winst 153**
 - 7.1 Absorption costing 154
 - 7.2 Direct costing 158
 - 7.3 Absorption costing en direct costing: de pro's en contra's 161
 - [Theorievragen 164](#)
 - [Meerkeuzevragen 164](#)
 - [Vraagstukken 167](#)

- 8 Kostentoerekening (I) 175**
 - 8.1 Het belang van kostentoerekening 176
 - 8.2 Enkelvoudige opslagmethode 181
 - 8.3 Meervoudige opslagmethode 184
 - 8.4 Kostenplaatsenmethode 186
 - 8.5 Activity based costing 198
 - [Theorievragen 204](#)
 - [Meerkeuzevragen 205](#)
 - [Vraagstukken 208](#)

- 9 Kostentoerekening (II) 217**
- 9.1 Gemeenschappelijke kosten 218
- 9.2 Van productkostprijs naar klantenkostprijs 225
 - Theorievragen 231
 - Meerkeuzevragen 231
 - Vraagstukken 233

DEEL 2

Beslissingscalculaties 239

- 10 Het besluitvormingsproces 241**
- 10.1 De doelstelling van de beslisser 242
- 10.2 Onzekerheid en risicohouding 247
- 10.3 Beslissingsondersteunende technieken 248
 - Theorievragen 260
 - Meerkeuzevragen 260
 - Vraagstukken 263

- 11 Investeringsselectie 267**
- 11.1 Investeringsbeslissingen 268
- 11.2 Gemiddelde boekhoudkundige rentabiliteit 270
- 11.3 Terugverdienperiode 273
- 11.4 Nettocontantwaardemethode 275
- 11.5 Interne rentabiliteit 280
- 11.6 De verwerking van risico in de investeringsselectie 282
- 11.7 Fiscale aspecten van investeringen 286
 - Theorievragen 289
 - Meerkeuzevragen 289
 - Vraagstukken 292

- 12 Voorraadpolitiek 297**
- 12.1 Redenen voor het aanhouden van voorraden 298
- 12.2 Prijsrisico's 299
- 12.3 Voorraadkosten 301
- 12.4 Veiligheidsvoorraden 305
- 12.5 De just-in-time-filosofie 308
- 12.6 Backflush costing 310
 - Theorievragen 313
 - Meerkeuzevragen 313
 - Vraagstukken 316

- 13 Verkoopprijsvaststelling 321**
- 13.1 Verkoopprijs en winstmaximalisatie 322
- 13.2 Verkoopprijs en concurrentieverhoudingen 328
- 13.3 Mededingingsbeleid 332
- 13.4 Bases voor verkoopprijsvaststelling 333
- 13.5 Prijsdiscriminatie 334
 - Theorievragen 340
 - Meerkeuzevragen 340
 - Vraagstukken 342

- 14 Knelpuntscalculaties 347**
- 14.1 Lineaire programmering 348
- 14.2 Gevoeligheidsanalyse 352
- 14.3 Schaduwrijzen 354
 - Theorievragen 356
 - Meerkeuzevragen 356
 - Vraagstukken 358

DEEL 3

Beheersing van bedrijfsprocessen 361

- 15 Management control 363**
- 15.1 Ondernemingsdoelstellingen 364
- 15.2 Het controlsysteem 366
- 15.3 Soorten controls 368
- 15.4 Controlmix 371
- 15.5 Result controls en responsibility centers 372
- 15.6 Balanced scorecard 374
 - Theorievragen 378
 - Meerkeuzevragen 378
 - Vraagstukken 380

- 16 Budgettering (I) 383**
- 16.1 Functies van budgetten 384
- 16.2 Budgettering als coördinatiemechanisme 386
- 16.3 Verschillenanalyse 392
- 16.4 Opbrengstenverschillen 394
- 16.5 Kostenverschillen 397
- 16.6 Afval en uitval 401
 - Theorievragen 404
 - Meerkeuzevragen 404
 - Vraagstukken 407

- 17 Budgettering (II) 415**
- 17.1 Budgettering bij meerproductondernemingen 416
- 17.2 Bedrijfsproces en budgettering 425
- 17.3 Beyond budgeting en better budgeting 428
 - Theorievragen 430
 - Meerkeuzevragen 430
 - Vraagstukken 433

18	Divisiestructuren	439
18.1	Decentralisatie van de besluitvorming	440
18.2	Beoordeling van divisieprestaties	441
18.3	Transfer pricing als beheersingsinstrument	447
18.4	Vaststelling van transfer prices als beheersingsinstrument	450
18.5	Transfer pricing als fiscaal instrument	454
	Theorievragen	456
	Meerkeuzevragen	456
	Vraagstukken	459
	Antwoorden theorievragen	462
	Antwoorden meerkeuzevragen	482
	Fotoverantwoording	485
	Literatuuroverzicht	486
	Register	488
	Over de auteur	492

Studiewijzer

Opbouw en inhoud

Dit boek gaat over het verschaffen van (vooral financiële) informatie aan de leiding van organisaties. Deze informatie dient het management in staat te stellen verantwoorde beslissingen te nemen en het bedrijfsproces te beheersen.

In hoofdstuk 1 wordt management accounting geplaatst in relatie tot andere (economische en niet-economische) vakgebieden en wordt de ontwikkeling van accounting in de tijd globaal weergegeven. Bovendien wordt aandacht besteed aan de contingencybenadering, die stelt dat elk bedrijf om zijn eigen specifieke management-accountingoplossingen vraagt.

Aan elke beslissing ligt een kosten-batenanalyse ten grondslag. Een belangrijk zwaartepunt van management accounting wordt dan ook van oudsher gevormd door de 'leer van de kostprijsbepaling'. Het *eerste* deel van dit boek is aan deze kostprijsbepaling gewijd; tevens wordt daar – in het verlengde hiervan – de interne (periode)winstbepaling van de onderneming besproken. Hoofdstuk 2 bespreekt een aantal belangrijke tweedelingen die binnen het probleemgebied kostprijsbepaling gemaakt kunnen worden. In hoofdstuk 3 gaan we in op de drie factoren die de hoogte van de samenstellende delen van de kostprijs bepalen: hoeveelheid, prijs en tijdsverloop, dat vermogenskosten met zich meebrengt. In hoofdstuk 4 komt de bedrijfsdrukke aan de orde: om tot een kostprijs per eenheid te komen dient een aanname gedaan te worden van de hoeveelheid output waarover de totale kosten verdeeld zullen worden. De schatting van kostenfuncties uit historische waarnemingen wordt behandeld in hoofdstuk 5.

Het verschil tussen opbrengsten en kosten is de winst. In hoofdstuk 6 wordt het verband besproken tussen afgezette hoeveelheid en winst. Uiteraard is de verhouding tussen constante en variabele kosten in een onderneming hierbij een belangrijke factor. De in dit hoofdstuk behandelde profit-volumechart is een grafische weergave van deze verhouding.

Als de geproduceerde hoeveelheid afwijkt van de verkochte hoeveelheid – en er dus een voorraadmutatie is – kan men twisten over de grootte van de winst in de betreffende periode. In hoofdstuk 7 worden 'absorption costing' en 'direct costing' tegenover elkaar gesteld. Ook in dit hoofdstuk speelt het verschil tussen constante en variabele kosten een rol.

In de hoofdstukken 4 tot en met 7 is uitgegaan van de situatie dat de onderneming één soort product of dienst voortbrengt. Vaak zal er echter sprake zijn van multiproductondernemingen, hetgeen een extra moeilijkheid bij de bepaling van de kostprijs oplevert. De hoofdstukken 8 en 9 gaan in op het toerekenen van indirecte kosten.

In het *tweede* deel van dit boek staan ‘beslissingscalculaties’ centraal: voor een aantal knopen die het management moet doorhakken, wordt aangegeven hoe de eerdergenoemde kosten-batenanalyse uitgevoerd zou kunnen worden. Het betreft investeringsselectie (hoofdstuk 11), de bepaling van het optimale voorraadniveau (hoofdstuk 12), de verkoopprijsvaststelling (hoofdstuk 13) en knelpuntscalculaties (hoofdstuk 14).

Iedere ondernemingsbeslissing brengt risico’s met zich mee; de uitkomsten van een bepaalde beslissing zijn immers afhankelijk van diverse omgevingsfactoren (denk aan de economische situatie). Voorafgaand aan de hoofdstukken 11 tot en met 14 wordt daarom in hoofdstuk 10 in zijn algemeenheid ingegaan op de vraag hoe in een situatie van onzekerheid toch tot een juiste managementbeslissing kan worden gekomen.

In de bedrijfseconomie bestaat geen overeenstemming over de indeling van de onderwerpen investeringsselectie en voorraadbeheer: horen ze thuis bij management accounting of bij financiering? Voorstanders van indeling bij financiering scharen onder dit vak niet alleen de financiering in enge zin (het aantrekken van vermogen), maar ook die in ruime zin (naast het aantrekken van vermogen ook het aanwenden van vermogen). Kort gezegd: financiering in ruime zin omvat niet alleen de passief-, maar ook de actiefzijde van de balans. Degenen die ‘inlijving’ bij management accounting voorstaan, wijzen erop dat bijvoorbeeld de keuze tussen het kopen van machine A of machine B een typische beslissingscalculatie is, waarvoor het management verantwoordelijk is.

Wij hebben ervoor gekozen om de betreffende stof wel op te nemen. Uiteraard kunnen de hoofdstukken 11 en 12 desgewenst overgeslagen worden als de desbetreffende problematiek al bij het vak financiering aan de orde komt.

De (financiële) beheersing van de organisatie vormt het onderwerp van het *derde* deel. Als de groei van de organisatie het niet langer toelaat dat één persoon het volledige overzicht over het reilen en zeilen heeft, doet zich de noodzaak voor om een zodanig instrumentarium te ontwikkelen dat zorg draagt voor coördinatie tussen de verschillende afdelingen en functionarissen, dat het leidt tot optimalisatie voor de organisatie als geheel. In hoofdstuk 15 komen deze instrumenten aan bod.

Het budgetteringsproces speelt een cruciale rol in de beheersing van de onderneming; het wordt uitgebreid besproken in de hoofdstukken 16 en 17. Grote ondernemingen zullen hun activiteiten vaak opdelen in divisies, om – ondanks hun grootte – de nodige slagkracht te behouden. In hoofdstuk 18 komen de beheersingsinstrumenten aan de orde, die de concerttop in zo’n decentrale structuur ter beschikking staan.

Hiervoor is in algemene termen gesproken van ‘organisatie’. In dit boek zal de zelfstandige, naar winst strevende organisatie centraal staan: de onderneming. Dit neemt niet weg dat vele management-accountingtechnieken ook inzetbaar zijn in de non-profitsector.

In het volgende overzicht is de inhoud van het boek beknopt weergegeven.

Opzet van het boek

Hoofdstuk 1 Management accounting: plaatsbepaling en ontwikkeling

Deel 1: Kostprijs- en winstbepaling

Hoofdstuk 2 Kostenbegrippen
 3 De dimensies van de kostprijs
 4 Kostprijs en bedrijfsdrukke
 5 Kostenfuncties
 6 Het verband tussen bedrijfsdrukke en resultaat
 7 De invloed van voorraadmutaties op de winst
 8 Kostentoerekening (I)
 9 Kostentoerekening (II)

Deel 2: Beslissingscalculaties

Hoofdstuk 10 Het besluitvormingsproces
 11 Investeringsselectie
 12 Voorraadpolitiek
 13 Verkooprijvaststelling
 14 Knelpuntscalculaties

Deel 3: Beheersing van bedrijfsprocessen

Hoofdstuk 15 Management control
 16 Budgettering (I)
 17 Budgettering (II)
 18 Divisiestructuren

Waar Engelstalige termen zijn ingeburgerd, worden deze in de tekst gebruikt zonder Nederlandstalig equivalent.

Intermezzo's

Ter illustratie en 'verluchting' zijn intermezzo's opgenomen in de vorm van foto's met tekst. Ze maken geen essentieel deel uit van de leerstof en kunnen desgewenst overgeslagen worden. De intermezzo's leggen een relatie tussen de behandelde stof en de praktijk van het (internationale) bedrijfsleven. Soms zijn ze historisch van karakter, om te laten zien dat de huidige management-accountingtechnieken vaak gebaseerd zijn op een al heel lang bestaand gedachtegoed.

Opgaven

Er zijn drie soorten opgaven.

De *theorievragen* zijn bedoeld om de studenten zelf te laten checken of ze de belangrijkste begrippen beheersen, die in een hoofdstuk aan de orde komen. De antwoorden zijn achter in het boek opgenomen.

De *meerkeuzevragen* bestaan uit kennisvragen en toepassingsvragen. De antwoorden zijn eveneens achter in het boek vermeld.

De *vraagstukken* zijn (uiteraard) rekenkundig van aard, maar vooral gericht op het toetsen van inzicht in de materie. Extra oefenstof (in diverse vormen) is beschikbaar op de *internetsite*.



© Noordhoff Uitgevers bv

1

Management accounting: plaatsbepaling en ontwikkeling

- 1.1 **Plaatsbepaling van management accounting**
 - 1.2 **Historische ontwikkeling van management accounting**
 - 1.3 **De contingencybenadering**
 - 1.4 **De controller**
- Bijlage Kosten en opbrengsten; uitgaven en ontvangsten**

In dit inleidende hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de relaties die er zijn tussen management accounting en andere vakgebieden, in het bijzonder financial accounting (paragraaf 1.1). Paragraaf 1.2 geeft in vogelvlucht een overzicht van de ontwikkeling van management accounting. De contingencygedachte staat centraal in paragraaf 1.3. Deze heeft als uitgangspunt dat dé management-accountingoplossing niet bestaat. Elk bedrijf heeft zijn eigen bijzondere kenmerken, waardoor ook de accountingprocessen zullen verschillen. Paragraaf 1.4 gaat in op de positie van de controller, de sleutelfiguur met betrekking tot management-accountingvraagstukken binnen een bedrijf.

Het hoofdstuk wordt afgesloten met een bijlage waarin de samenhang uiteen wordt gezet tussen de resultatenrekening en de balans; uit deze samenhang vloeit voort dat de winst over een bepaalde periode kan worden bepaald als saldo van opbrengsten en kosten (te zien in de resultatenrekening), maar ook als toename van het eigen vermogen (te zien in de balans).

1.1 Plaatsbepaling van management accounting

Management accounting houdt zich bezig met (vooral financiële) informatieverschaffing aan de ondernemingsleiding ten behoeve van het nemen van beslissingen en het beheersen van de bedrijfsprocessen. Management accounting betreft dus *interne informatieverschaffing*.

Naast interne is er ook *externe informatieverschaffing*: de financiële verslaggeving gericht op de oordeelsvorming van derden (de 'buitenwacht') ten aanzien van de organisatie. Derden zijn in principe alle andere belanghebbenden dan de ondernemingsleiding, zoals (potentiële) aandeelhouders, vreemdvermogenverschaffers, leveranciers, werknemers, de overheid, de financiële pers, enzovoort. De informatie is mede bedoeld om verantwoording af te leggen over het gevoerde beleid. Deze externe verslaggeving wordt vaak *financial accounting* genoemd.

De overeenkomst tussen management accounting en financial accounting is dat beide financiële informatie verschaffen. Deze informatie wordt verkregen uit het administratief systeem van de onderneming. De efficiënte opzet hiervan ligt op het terrein van de administratieve organisatie en de bedrijfsadministratie. In dit boek gaan we ervan uit dat de administratie die gegevens kan aanleveren die voor accounting relevant zijn. Omdat er sprake is van andere doelgroepen, zijn er ook verschillen tussen management accounting en financial accounting; hieronder bespreken we die verschillen.

Toegang tot informatie en regelgeving

De ondernemingsleiding heeft toegang tot alle informatie die in de onderneming aanwezig is. Voor alle andere belanghebbenden geldt dat zij moeten afwachten met welke informatie het management over de brug komt. Voor sommige belanghebbenden (aandeelhouders, ondernemingsraden en de fiscus) voorzien wettelijke bepalingen in een recht op informatie. Er zijn ook belanghebbenden die een zodanige machtspositie hebben dat zij het verstrekken van informatie kunnen afdwingen, zoals banken, die alleen leningen zullen verstrekken als zij voldoende informatie over de financiële positie van de onderneming ontvangen.

Om voor alle in de onderneming geïnteresseerden een zekere minimumhoeveelheid aan informatie te garanderen, heeft de wetgever een *publicatieplicht* ingesteld voor ondernemingen die als rechtspersoon worden gedreven. In Nederland is die vastgelegd in Boek 2 Titel 9 van het Burgerlijk Wetboek. Voor beursgenoteerde ondernemingen geldt dat ze moeten voldoen aan de strengere International Financial Reporting Standards. Aan de publicatieplicht wordt voldaan door het deponeren van een jaarverslag bij het Handelsregister.

Het jaarverslag bestaat uit de jaarrekening (balans, resultatenrekening en toelichting), directieverslag en overige gegevens (waaronder de accountantsverklaring).

Op de interne verslaggeving zijn geen wettelijke regels van toepassing; het is de verantwoordelijkheid van het management om te zorgen voor een goed functionerend intern informatiesysteem.

Financial
accounting

Publicatieplicht

Frequentie en snelheid van informatieverschaffing

Intern vindt er vrijwel doorlopend informatieverschaffing plaats. De leiding heeft immers actuele informatie nodig voor het nemen van beslissingen en het beheersen van het bedrijfsproces.

Extern is de frequentie van berichtgeving veel minder groot. Voor de meeste ondernemingen blijft die beperkt tot het publiceren van het jaarverslag. Beursgenoteerde ondernemingen geven ook kwartaal- en halfjaarsinformatie.

Interne informatie is voor de leiding sneller beschikbaar dan externe informatie voor de externe belanghebbenden. Zo wordt de interne jaarrekening vrijwel onmiddellijk na afloop van het verslagjaar opgemaakt, terwijl de externe jaarrekening veel later gepubliceerd wordt.

Beursgenoteerde ondernemingen moeten binnen vier maanden na afloop van het boekjaar een jaarrekening openbaar maken, andere ondernemingen hebben zeven maanden de tijd.

Sturing van het bedrijf op basis van de interne berichtgeving vereist dat de cijfers actueel zijn; intern zal men dan ook vaak snelheid laten prevaleren boven accuraatheid. Bij de externe verslaggeving – die een nadrukkelijke verantwoordingsfunctie heeft – ligt dit omgekeerd.

Neiging tot creative accounting

Bij de externe verslaggeving kan de neiging bestaan om de buitenwacht een ander (meestal: een rooskleuriger) beeld van de financiële positie van de onderneming voor te spiegelen dan overeenkomt met de werkelijkheid. De directie kan in de verleiding komen om in de gepubliceerde jaarrekening een winst te tonen, die hoger is dan overeenkomt met de werkelijkheid, om te voorkomen dat de aandeelhouders lastige vragen gaan stellen of dat de bank de kredietkraan dichtdraait. Het op kunstmatige wijze verfrazen van de balans en resultatenrekening staat bekend als *creative accounting*.

Intern is creative accounting niet aan de orde, althans als we het over het niveau van de (centrale) leiding hebben. Het management kan alleen juiste beslissingen nemen, als ze gebaseerd zijn op de werkelijke cijfers.

Uiteraard is het wel voorstelbaar dat een lager managementechelon in de rapportages aan het hogere management de cijfers ‘oppoetst’; beoordeling en beloning worden immers vaak afhankelijk gesteld van de getoonde financiële prestaties.

In tabel 1.1 is het voorgaande samengevat.

Creative
accounting

TABEL 1.1 Verschillen tussen interne en externe informatieverschaffing

	Intern	Extern
Toegang tot alle informatie	Ja	Nee
Wettelijke voorschriften	Nee	Ja
Frequentie	Vrijwel doorlopend	Periodiek
Detailtering	Zeer gedetailleerd	Meer globaal
Tijdstip van berichtgeving	Vrij snel na einde periode	Veel later
Mogelijke neiging tot ‘creative accounting’	Nee, althans niet op het niveau van de centrale leiding	Ja

Relatie met andere vakgebieden

Uiteraard bestaan er (behalve met financial accounting) ook raakpunten met andere vakgebieden. We noemen de belangrijkste.

Ondernemingsfinanciering

De kostprijs van een goed of dienst omvat mede de rentekosten. In hoofdstuk 3 zullen we gebruikmaken van de financieringstheorie om deze kosten te bepalen en toe te rekenen. Een belangrijk begrip daarbij is de gemiddelde vermogenskostenvoet (weighted average cost of capital, WACC), die de kosten voorstelt van het aantrekken van vermogen, op basis van de gemiddelde verhouding tussen eigen vermogen en schulden. De gemiddelde vermogenskostenvoet wordt ook gebruikt bij het uitvoeren van contante-waardeberekeningen, die bijvoorbeeld moeten worden gemaakt in het kader van de in hoofdstuk 11 te bespreken investeringsselectie.

Statistiek

Ondernemen gaat gepaard met onzekerheid. Het management zal vrijwel nooit beschikken over alle informatie die nodig is om een goede beslissing te nemen, maar de ontwikkelingen in de ICT stellen het management in staat om steeds grotere hoeveelheden gegevens te analyseren. Deze gegevens komen uit verschillende bronnen: het interne enterprise resource planning-systeem, sociale media, internetapplicaties en data die gegenereerd worden door smartphones en dergelijke. Dit verschijnsel staat bekend als *big data*.

De gegevens zijn soms ongestructureerd en het is de kunst om ze zodanig te ordenen dat ze bruikbaar materiaal voor beslissingsondersteuning opleveren, op het gebied van vraagvoorspelling, verkoopprijsvaststelling en dergelijke. Statistische technieken zijn daarbij onmisbaar.

In hoofdstuk 5 zullen we gebruikmaken van regressieanalyse om een kostenlijn af te leiden uit historische waarnemingen. In hoofdstuk 10 gaan we in op kansberekeningen, waarbij de verwachte waarde en standaarddeviatie ingezet worden om verschillende met onzekerheid gepaard gaande alternatieven met elkaar te vergelijken.

Psychologie

De papieren wereld van balansen, resultatenrekeningen, budgetten, prognoses en kengetallen moet door mensen worden omgezet in beslissingen. De mens handelt niet altijd rationeel.

Zo is het een menselijke eigenschap om het vervelend te vinden dat een genomen beslissing niet goed uitpakt. Het ligt dan in de menselijke natuur om met hardnekkigheid te trachten om de eerder genomen beslissing toch als juist voor te stellen. Dit kan ertoe leiden dat een mislukte investering in bijvoorbeeld het op de markt brengen van een nieuw product leidt tot het – tegen beter weten in – proberen om ‘de zaak nog te redden’ door aanvullende investeringen te doen. In hoofdstuk 2 zullen we kennismaken met sunk costs, dit zijn kosten die voortvloeien uit in het verleden genomen beslissingen en niet door huidige beslissingen beïnvloed worden. Gevoelsmatig worden deze sunk costs dan toch in de afweging betrokken, omdat de beslisser niet wil toegeven dat het project mislukt is. Hij blijft dan halsstarrig op één alternatief gefocust: het voortzetten – door additionele investeringen – van het eenmaal begonnen project. In de literatuur wordt dit het *entrapmentverschijnsel* genoemd.

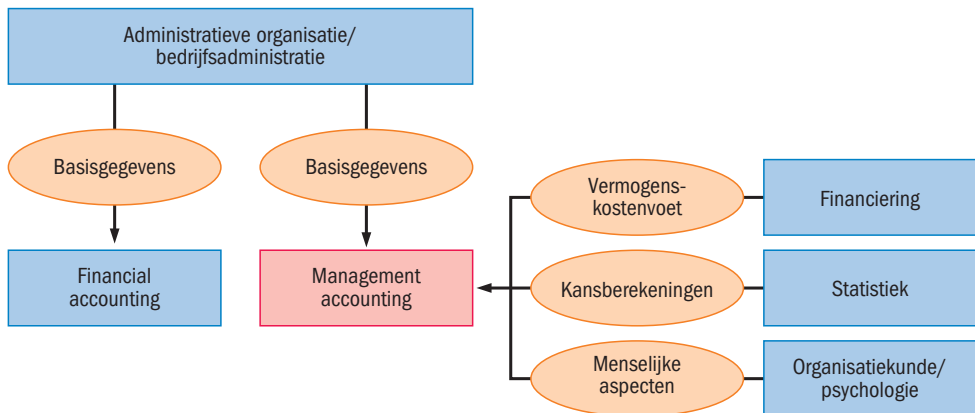
Een andere gevoelsoverweging die bedrijfseconomisch gedrag kan doorkruisen, is het hanteren van andere doelstellingen dan winstmaximalisatie of het maximaliseren van de waarde van de onderneming. Zo is in het verleden uit onderzoek gebleken dat investeringsbeslissingen van transportbedrijven in extra vrachtauto's vaak niet berusten op rendementsberekeningen, maar op de gedachte: 'hoe groter hoe beter'. Beschikbaar vermogen werd geïnvesteerd in nieuwe vrachtauto's, zonder dat men zich bezighield met de vraag of daarvoor voldoende emploti kon worden gevonden.

Organisatiekunde

Hoe groter een onderneming, hoe meer taken er tussen mensen verdeeld moeten worden. Die taakverdeling leidt tot beheersingsproblemen. Er moet coördinatie plaatsvinden tussen de verschillende taakgebieden. Hiervoor wordt meestal een systeem van budgettering gebruikt, dat in de hoofdstukken 16 en 17 besproken zal worden. Budgettering kan ertoe leiden dat medewerkers hun eigen belang of het belang van hun afdeling vooropstellen, ten koste van het belang van de onderneming als geheel. Het motiveren van mensen om bij te dragen aan de overall doelstellingen van de onderneming is een van de onderwerpen in hoofdstuk 15.

We vatten de relaties tussen management accounting en andere vakgebieden samen in figuur 1.1.

FIGUUR 1.1 Relaties tussen management accounting en andere vakgebieden



1.2 Historische ontwikkeling van management accounting

De bedrijfsadministratie vormt de basis van (management) accounting. Een historisch overzicht dient dus te beginnen bij het ontstaan van het boekhouden.

In de eeuwen voor de christelijke jaartelling was een boekhouding een hoeveelhedenadministratie. Drie uitvindingen hadden een belangrijke

invloed op de ontwikkeling van het boekhouden: de kunst van het schrijven (± 3000 voor Christus), het ontstaan van geld als ruilmiddel (± 700 voor Christus) en de uitvinding van het perkament (± 190 voor Christus). Van hoeveelhedenadministratie ontwikkelde de boekhouding zich tot de registratie van ontvangsten en uitgaven. Het werd mogelijk iemands 'vermogen' te bepalen.

In 1494 verscheen het boek *Summa de arithmetica, Geometria Proportione e Proportionalita*. Dit is het oudste gedrukte boek dat handelt over het systeem van dubbelboekhouden. Dit systeem maakte een registratie van zowel de bezittingen en schulden als van het (eigen) vermogen in een grootboek mogelijk. De schrijver van de *Summa* is de Italiaanse monnik Pacioli. De handelshuizen uit Genua, Florence en andere Italiaanse steden voerden in het middeleeuwse Europa de boventoon. Zij hadden dan ook in het bijzonder behoefte aan een boekhoudkundig systeem. Later heeft Simon Stevin (administrateur van stadhouder Maurits) een bijdrage geleverd aan de internationale verspreiding van het 'Italiaansche boekhouden'. Het ontstaan van ondernemingen die voor hun vermogensvoorziening een beroep deden op de kapitaalmarkt gaf een nieuwe impuls aan accounting, met name aan de externe verslaggeving; ten behoeve van de beleggers werd overgegaan op een periodieke winstrapportage. Daarmee werd ook de basis gelegd voor de eerste pijler van het vak management accounting: de kostprijsberekening (*cost accounting*).



In 1595 zeilt Cornelis de Houtman met vier schepen het IJ af, vaart langs de Azoren, Kaap de Goede Hoop en Madagascar en vijftien maanden na vertrek wordt het anker uitgegooid in de baai van Bantam (West-Java). Het is het begin van een uitgebreid handelsverkeer en van een 350-jarige koloniale aanwezigheid van Nederland. Allerlei verschillende 'compagnieën' rusten expedities naar de Oost uit.

Door de onderlinge concurrentie worden in Indië de aankooprijzen van de begeerde specerijen opgedreven en staan de verkooprijzen in Holland onder druk. In 1602 slaagt Johan van Oldenbarnevelt erin alle compagnieën te laten opgaan in de Verenigde Oostindische Compagnie (VOC). De VOC is de eerste vennootschap waarvan de aandelen op de effectenbeurs worden verhandeld.

Het voor de externe verslaggeving vaststellen van de winst bracht de noodzaak mee van kostprijsberekening, ten behoeve van de voorraadwaardering op de balans. Bovendien werden kostprijsberekeningen noodzakelijk om een basis te hebben voor de vaststelling van de verkoopprijs.

De industriële revolutie zorgde – doordat de investeringen in stoommachines en fabriekshallen zeer grote bedragen vergden – voor een toename van het aantrekken van gelden via de effectenbeurs. Het belang van de externe verslaggeving werd daardoor groter. Ook de interne informatieverzorging maakte een zeer snelle ontwikkeling door. Er ontstond een vergaande vorm van arbeidsverdeling en daarmee gepaard gaande specialisatie. Een goede coördinatie vereist juiste en tijdige informatie, die met behulp van cost accounting kan worden verkregen.

Cost accounting kende in de periode 1800 – 1920 een bloeiperiode. De samsmelting van kleine zelfstandige bedrijfjes tot grote concerns (denk aan de textielindustrie en de staalbouw) creëerde de behoefte aan kosteninformatie om de efficiency van de productieprocessen te meten.

In het begin van de twintigste eeuw kreeg de cost accounting nieuwe impulsen door de introductie van *scientific management* door F.W. Taylor. Het kostprijsbegrip richtte zich op de noodzakelijke kosten per eenheid product: de standaardkostensystemen deden hun intrede, waarmee normen voor bestede arbeid en verbruikte grondstof beschikbaar kwamen.

In de twintigste eeuw zien we de opkomst van gediversificeerde ondernemingen, die een veelheid aan verschillende producten voortbrengen. Dit levert niet alleen nieuwe uitdagingen op voor de toerekening van kosten aan producten, maar ook voor de beheersing van de onderneming. De centrale leiding van dergelijke organisaties is niet meer in staat alle product-marktcombinaties te overzien en de noodzaak van decentralisatie doet zich voelen. Het Amerikaanse General Electric was de voorloper op dit gebied. Al in de jaren '50 begon dit bedrijf met het onderbrengen van zijn activiteiten in *strategic business units*, divisies die zelf verantwoordelijk zijn voor het genereren van winst, binnen de kaders gesteld door de centrale leiding.

Deze decentralisatietendens leidde tot een grotere noodzaak van administratieve beheersingsmaatregelen, bijvoorbeeld in de vorm van budgetten. In de jaren '90 is er meer aandacht gekomen voor het feit dat een kortetermijngerichte, puur financiële benadering bij het beheersen van bedrijfsprocessen op de lange termijn contraproductief kan werken. De ontwikkeling door Kaplan van de *balanced scorecard* is het bekende voorbeeld van deze denkomslag.

In het nieuwe millennium heeft de informatietechnologie zulke grote stappen vooruitgezet, dat het mogelijk is om grote hoeveelheden gegevens, gestructureerde, halfgestructureerde en ongestructureerde, te ordenen, te analyseren en om te zetten in bruikbare beslissingsondersteunende informatie. Het begrip big data is in de vorige paragraaf al even aan de orde geweest.

1.3 De contingencybenadering

Tegenwoordig wordt in de literatuur benadrukt dat standaardoplossingen in de management accounting niet bestaan. Iedere onderneming heeft haar eigen bijzondere kenmerken en heeft daarom behoefte aan

'maatwerk'-oplossingen op het gebied van kostprijs- en winstbepaling, van beslissingscalculaties en van de beheersing van bedrijfsprocessen. Dit uitgangspunt wordt aangeduid als de *contingencybenadering*. Hierna zullen we een aantal factoren opsommen die invloed kunnen hebben op de problemen waarmee management accounting zich bezighoudt.

Aard van de ondernemingsactiviteiten

Een onderneming tracht winst te behalen door middel van een omzettingsproces: 'inputs' worden ingekocht en vervolgens getransformeerd in 'outputs' die hun weg moeten vinden naar de afnemers. Er vindt waardecreatie plaats als de opbrengst van de outputs hoger is dan de betaalde inkooprijzen voor de inputs.

We kunnen globaal vier soorten ondernemingen onderscheiden aan de hand van verschillen in inputs, transformatieproces en outputs:

- landbouw en extractie
- industrie
- handel
- dienstverlening.

Alle ondernemingen maken in meerdere of mindere mate gebruik van arbeidskracht en duurzame productiemiddelen als inputs voor hun omzettingsproces.

Landbouw- en extractieve bedrijven benutten de 'rijkdommen' van de natuur, die door teelt of winning worden omgezet in natuurlijke grondstoffen (zoals graan, melk, olie en steenkool) die voor andere ondernemingen als inputs fungeren.

De industrie gebruikt grondstoffen om ze door middel van een fysiek transformatieproces tot halffabricaten of eindproducten te maken.

Handelsondernemingen kennen geen fysiek transformatieproces, maar voegen aan al bestaande goederen waarde toe door een transformatie die haar bestaansrecht ontleent aan het feit dat er een ongelijkheid bestaat tussen productie en consumptie. Deze ongelijkheid kan betrekking hebben op de grootte, de samenstelling, het tijdstip of de plaats van productie en consumptie.

VOORBEELD 1.1

Voor een in Thailand gevestigde producent van rotanmeubelen is het niet rendabel om één stoel in Nederland te verkopen. Een keten van meubelzaken kan van de producent honderden meubels kopen (transformatie naar *grootte*), daarnaast ook andere meubelen in het assortiment opnemen (transformatie naar *samenstelling*), een voorraad aanhouden zodat de klant op elk gewenst moment zijn meubels kan kopen (transformatie naar *tijdstip*) en door middel van over het hele land gespreide vestigingen de meubels aanbieden in de nabijheid van de klant (transformatie naar *plaats*).

Bij dienstverlenende ondernemingen bestaat de output niet uit een fysiek product. De inputs worden gevormd door arbeidskracht en duurzame productiemiddelen, waarbij soms de nadruk ligt op de arbeid (bijvoorbeeld in het geval van accountantskantoren en reclamebureaus) en soms op de kapitaalgoederen (transportbedrijven).

Bij industriële ondernemingen die slechts één soort product voortbrengen, is het berekenen van kostprijzen relatief eenvoudig, omdat alle kosten gemaakt worden ten behoeve van die ene productsoort. Bovendien is de vergelijking van achteraf gebleken werkelijke kosten met de standaardkosten ook niet al te lastig. Indien er sprake is van verschillende soorten producten ontstaat het probleem van de *indirecte kosten*: kosten die niet onmiddellijk zijn toe te rekenen aan een product (zoals bijvoorbeeld de kosten van het bedrijfspand). Door middel van toerekeningsmethoden zal gepoogd worden deze indirecte kosten toch over de productsoorten te verdelen.

Dienstverlenende ondernemingen brengen bijna altijd verschillende soorten 'producten' voort. Voor een softwareontwikkelbedrijf dat programma's op maat verzorgt voor haar afnemers, is elke opdracht uniek en zal het dus idealiter voor elke opdracht een voor- en een nacalculatie maken.

Omgeving

Ondernemingen die opereren in een stabiele, voorspelbare markt, hoeven niet al te hoge eisen te stellen aan accounting informatie. Bij een bestaand assortiment zijn de kostprijzen bekend, de consequenties van investeringsbeslissingen kunnen redelijk voorspeld worden en de beheersing van de bedrijfsprocessen kan op routinebasis via het budgetteringsproces plaatsvinden.

Stabiele bedrijfsomgevingen komen echter niet vaak meer voor. De meeste ondernemingen worden voortdurend geconfronteerd met op hen af komende veranderingen, die hun oorzaak onder andere vinden in zich snel wijzigende consumentenvoorkeuren, scherpere concurrentieverhoudingen, technologische vooruitgang en aangescherpte warenwetgeving. Deze veranderingen dwingen tot het regelmatig aanpassen van het assortiment. Als gevolg daarvan zal er meer aandacht nodig zijn voor het berekenen van kostprijzen en zullen investeringsbeslissingen genomen moeten worden met inachtneming van allerlei scenario's die zich in de toekomst kunnen voordoen. In een instabiele omgeving is het voor het topmanagement niet meer mogelijk om deskundig te zijn ten aanzien van alle productmarktcombinaties, waardoor er gedecentraliseerd zal moeten worden en de beheersing van de bedrijfsprocessen lastiger wordt.

Afhankelijkheid tussen bedrijfsonderdelen

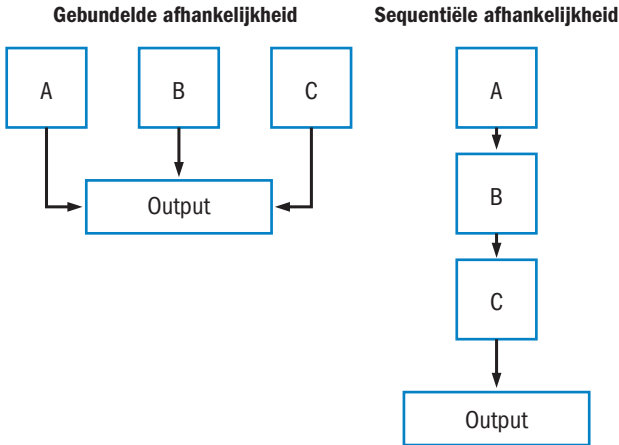
Om een product te kunnen leveren aan een klant, dienen verschillende afdelingen binnen de onderneming met elkaar samen te werken en hun activiteiten op elkaar af te stemmen. De mate van benodigde afstemming wordt bepaald door de wijze waarop de ene afdeling afhankelijk is van de andere.

Bij *gebundelde afhankelijkheid (pooled interdependence)* kunnen de bedrijfseenheden in principe hun eigen gang gaan, zonder afhankelijk te zijn van andere afdelingen. Voorwaarde is uiteraard wel dat ze zo goed mogelijk proberen bij te dragen aan de ondernemingsdoelstelling. Geografisch gespreide vestigingen van een bank moeten proberen targets te halen met betrekking tot hypotheeken, beleggingen en dergelijke, maar kunnen dat doen zonder gebruik te maken van input van een ander filiaal.

Sequentiële afhankelijkheid (sequential interdependence) doet zich voor in ondernemingen waar het productieproces bestaat uit achtereenvolgende bewerkingen. Dit vereist een zorgvuldige afstemming tussen de verschillende activiteiten, omdat de output van de ene afdeling de input van de

volgende afdeling vormt. Een storting in één afdeling leidt tot een knelpunt voor de totale onderneming. Binnen een productielocatie is een productielijn het meest uitgesproken voorbeeld van sequentiële afhankelijkheid. Bij verticaal geïntegreerde concerns, zoals oliemaatschappijen, die winning, transport, verwerking en verkoop in eigen hand houden ('van put tot pomp') worden de verschillende activiteiten vaak in divisies ondergebracht, waarbij *transfer prices* worden ingezet om een goede afstemming te krijgen tussen de opeenvolgende activiteiten.

FIGUUR 1.2 Vormen van afhankelijkheid



Grootte van de onderneming

Bij een kleine onderneming kan het gehele managementinformatiesysteem zijn opgeslagen in het hoofd van de eigenaar. Bij grote ondernemingen zal men er niet aan ontkomen om dit systeem te formaliseren. Zodra niet meer slechts één persoon verantwoordelijk is voor de gang van zaken, maar er lagere managers komen met een eigen afdeling en bijbehorende verantwoordelijkheid, zal de beheersing lastiger worden, omdat niet automatisch gewaarborgd is dat de lagere managers zich richten op het belang van de onderneming als geheel in plaats van op hun eigen (afdelings) belang.

Anderzijds zijn grote ondernemingen gemakkelijker in staat om specialisten in te zetten op de verschillende management-accountinggebieden. Zo kan er een functionaris zijn die zich speciaal bezighoudt met investeringsselectie, terwijl een ander de budgetprocedures voor zijn rekening neemt en weer een ander zich vooral met kostprijsberekening bezighoudt. Bij kleine ondernemingen zullen al deze werkzaamheden vaak door één persoon uitgevoerd worden.



Nestlé (met hoofdkantoor in Vevey, Zwitserland) produceert voedingsmiddelen, die onder vele merknamen verkocht worden, zoals Kitkat, Nescafé, Maggi, Vittel en Smarties. Nestlé is aanwezig in 85 landen, heeft een jaarlijkse omzet van rond de 100 miljard euro en telt meer dan 300.000 werknemers. In Nederland produceert Nestlé babyvoeding in een moderne productielocatie in Nunspeet.

Bij een multinational zoals Nestlé doet zich de management-accountingproblematiek in volle omvang voor. Voor de verschillende producten dienen kostprijzen berekend te

worden, waarbij de problematiek van indirecte kosten een grote rol speelt. Strategische beslissingen (zoals grote investeringsprojecten) worden doorgerekend op hun haalbaarheid. Via budgetteringsprocedures wordt het bedrijf financieel 'in control' gehouden. Voortdurend dient de winstgevendheid van divisies beoordeeld te worden. Aangezien Nestlé een verticaal geïntegreerd concern is, die zowel de grondstoffenwinning als de fabricage in eigen hand heeft, is de transfer-priceproblematiek ook prominent aanwezig.

Ondernemingscultuur

Onder de ondernemingscultuur kunnen we de manier verstaan waarop de medewerkers 'met elkaar omgaan'. In het kader van management accounting is daarbij vooral van belang hoe de gezagsverhouding tussen managers en ondergeschikten ingevuld wordt. In sommige ondernemingen is er een strakke hiërarchie, waarbij er weinig gelegenheid is voor het tonen van eigen initiatief. In andere ondernemingen geldt juist het tegenovergestelde. Het zal duidelijk zijn dat het beheersingssysteem van de onderneming aan de ondernemingscultuur aangepast dient te zijn. In een 'vrije' cultuur zijn strenge budgetprocessen niet op hun plaats, omdat deze als inbreuken op de handelingsvrijheid van de medewerkers worden ervaren. Daar zal men meer vertrouwen op informele manieren om een juiste afstemming van activiteiten te bereiken.

1.4 De controller

De controller is de functionaris die het meest nauw betrokken is bij de vraagstukken binnen het vakgebied van management accounting. Uiteraard varieert zijn takenpakket met de grootte van de organisatie. Bij kleine ondernemingen is de controller het financiële 'manusje van alles', die verantwoordelijk is voor de boekhouding, de rapportages aan de directie, de externe jaarrekening en de contacten met de accountant daarover. Meestal regelt hij ook belastingen, verzekeringen en leasecontracten.

Bij grotere organisaties zien we vaak een splitsing binnen het controllersvak. Enerzijds is er de *financial controller*, die met name verantwoordelijk is voor de adequate werking van het boekhoudkundig systeem en voor de opstelling van de externe, gepubliceerde jaarrekening. Daarnaast is er de *business controller*, die verantwoordelijk is voor de interne informatieverstrekking. De financial controller begeeft zich meer op het vakgebied van de financial accounting, terwijl de business controller zich met name bezighoudt met management accounting.

De business controller is een staffunctionaris die managementrapportages aanlevert, die periodiek of ad hoc van aard kunnen zijn. Bij de periodieke (meestal maandelijke) rapportages gaat het om de vergelijking tussen begrote en werkelijke cijfers, met een analyse van de oorzaken van het verschil tussen die twee. Bij de ad-hocrapportages kan het gaan om het bijstellen van kostprijzen, het onderzoeken of het wenselijk is dat een bepaalde activiteit uitbesteed gaat worden, het beoordelen van een voorgestelde investering op zijn rendement, enzovoort. De business controller denkt mee met de lijnmanagers.

De aard van de functie brengt met zich mee dat business controllers twee verschillende rollen vervullen: enerzijds dienen ze onafhankelijk en onpartijdig te opereren in het kader van het verzamelen en samenvatten van financiële informatie (de *control role*) en anderzijds dienen ze zich in te leven in de commercie en adviezen te geven aan de lijnmanagers die ervoor moeten zorgen dat er brood op de plank komt (de *support role*). De financial controller heeft daar minder last van, die heeft vooral een *control role*. Bij zeer grote ondernemingen is de controllersfunctie te vinden op centraal niveau (de corporate controller), op divisieniveau en bij de werkmaatschappijen. De corporate controller rapporteert aan de financieel directeur (de CFO).

Bijlage Kosten en opbrengsten; uitgaven en ontvangsten

Het bepalen van kosten en opbrengsten is een belangrijk onderdeel van management accounting. Verantwoorde beslissingen kunnen slechts dan worden genomen als er juiste informatie is omtrent de daaruit voortvloeiende kosten en opbrengsten.

In het meest eenvoudige geval vallen de opbrengsten in een bepaalde periode samen met de geldontvangsten in die periode, en zijn de kosten in die periode identiek aan de gelduitgaven in die periode.

Meestal echter ligt de zaak gecompliceerder en moet er een toerekening van kosten en opbrengsten aan perioden plaatsvinden.

We lichten dit toe aan de hand van de bijverdiensten van een werkstudent.

Een werkstudent huurt – nadat hij € 500 startgeld in de kas van de zaak heeft gestoken – in de maand juli een ijscokar. Elke dag koopt hij schepijs en bekertjes in tegen contante betaling. Voor de gehele maand betreft dit een bedrag van € 7.500. Aan het eind van de maand voldoet hij de huurkosten van de ijscokar ad € 500. Zijn verkopen leveren hem in totaal € 10.000 per maand op.

Aan het einde van juli stelt de student zijn resultatenrekening op: een overzicht van kosten en opbrengsten over een bepaalde periode.

Zijn resultatenrekening over juli ziet er als volgt uit:

Resultatenrekening over juli

Opbrengst verkochte ijsjes	€ 10.000
Kostprijs verkochte ijsjes	€ 7.500 –
Huurkosten	€ 500 –
Winst	€ 2.000

De kosten respectievelijk opbrengsten in juli vallen samen met de uitgaven respectievelijk ontvangsten in juli. Toerekeningsproblemen doen zich niet voor.

De winst over juli kan – behalve vanuit de resultatenrekening – ook berekend worden vanuit de balans als het verschil tussen het eigen vermogen aan het eind van de periode en het eigen vermogen aan het begin van de periode (vermogensvergelijking):

Vermogens-
vergelijking

Openingsbalans per 1 juli

Kas	€ 500	Eigen vermogen	€ 500
-----	-------	----------------	-------

Balans per 31 juli

Kas ¹	€2.500	Eigen vermogen	€2.500
------------------	--------	----------------	--------

$$^1 \text{ €}500 + \text{€}10.000 - \text{€}7.500 - \text{€}500$$

De winstberekening via vermogensvergelijking geeft aan:

Eigen vermogen 31 juli	€2.500
Eigen vermogen 1 juli	€ 500 -
Winst	€2.000

Niet altijd is de vermogenstoename gelijk aan de winst. Als er mutaties in de kapitaalsfeer zijn geweest, moet daarvoor een correctie worden gemaakt.

Als bijvoorbeeld de werkstudent op 10 juli €500 extra in de zaak gestoken had (we spreken dan van een *kapitaalstorting*) en op 20 juli €750 uit de kas had gehaald voor privédoeleinden (een *kapitaalonttrekking*), dan zou de berekening als volgt verlopen:

Kapitaalstorting
Kapitaalonttrekking

Openingsbalans per 1 juli

Kas	€500	Eigen vermogen	€500
-----	------	----------------	------

Balans per 31 juli

Kas ¹	€2.250	Eigen vermogen	€2.250
------------------	--------	----------------	--------

$$^1 \text{ €}2.500 + \text{€}500 - \text{€}750$$

Vermogensvergelijking:

Eigen vermogen 31 juli	€2.250
Eigen vermogen 1 juli	€ 500
Vermogenstoename	€1.750

Mutaties in de kapitaalsfeer:

• Storting	€500 -
• Onttrekking	€750 +
	€ 250
Winst	€2.000

In dit voorbeeld is de winst (afgezien van mutaties in de kapitaalsfeer) gelijk aan de kastoename. Meestal zal dit niet het geval zijn. De oorzaak is het verschil tussen uitgaven en kosten enerzijds en tussen ontvangsten en opbrengsten anderzijds. Zo is een investering in een duurzaam productiemiddel wel een uitgave, maar (nog) geen kosten. Kosten ontstaan pas wanneer er als gevolg van gebruik en/of tijdsverloop wordt afgeschreven. Verder leidt de verkoop en aflevering van producten tot opbrengsten, terwijl de ontvangsten in geval van verkoop op rekening later plaatsvinden.

Aangemoedigd door de goede resultaten over de maand juli besluit de werkstudent zijn studie eraan te geven en zich met ingang van 1 augustus fulltime bezig te houden met de ijsverkoop.

Hij koopt op 1 augustus de ijscokar voor € 7.000. Hij brengt eigen vermogen van € 2.500 in en sluit een lening af van € 5.000. Zijn beginkas is € 500.

Per 1 augustus kan dan de volgende balans worden opgemaakt:

Balans per 1 augustus			
Ijscokar	€ 7.000	Eigen vermogen	€ 2.500
Kas	€ 500	Lening	€ 5.000
	€ 7.500		€ 7.500

De jonge ondernemer gaat de ijscokar inzetten bij wijk- en bedrijfsfeesten, waarbij hij door de opdrachtgever betaald wordt en de ijsjes vervolgens gratis uitdeelt. In augustus ontvangt hij uit dien hoofde € 20.000. Bovendien is hij op 29 augustus aanwezig bij een evenement, waarvoor hij de betaling ad € 4.000 in september zal ontvangen. Verder zal hij in september met zijn ijscokar een feest opluisteren, waarvoor de opdrachtgever hem in augustus al € 3.000 als vooruitbetaling voldoet.

Hij koopt in augustus voor € 17.000 aan ijs en bekers contant in. Eind augustus is er geen voorraad aanwezig. Voor schade aan en diefstal van de ijscokar sluit hij geen verzekering af; voor dit risico vormt hij een voorziening waaraan hij € 250 per maand toevoegt.

De interest van de lening – die over drie jaar in zijn geheel afgelost moet worden – bedraagt 6% per jaar en dient bij vooruitbetaling per jaar voldaan te worden.

De ijscokar zal in 70 maanden met gelijke bedragen per maand afgeschreven worden tot een restwaarde van nihil.

In augustus geldt niet langer: opbrengsten = ontvangsten en kosten = uitgaven. Het resultaat is dus ook niet meer gelijk aan de kasmutatatie. Op de balans komt dit verschil tot uiting in mutaties van posten die deze verschillen weergeven.

Het volgende overzicht geeft dit weer.

	Resultatenrekening over augustus	Kasmutatie verschil over augustus	Mutaties in balans om te overbruggen	
Omzet	€ 24.000	€ 23.000	€ 4.000 + € 3.000 +	Debiteuren Vooruitontv. bedragen
Kosten ijs	€ 17.000 –	€ 17.000 –	x	
Afschrijvingskosten	€ 100 –	x	€ 100 –	Ijscocar
Toevoeging voorziening	€ 250 –	x	€ 250 +	Voorziening
Interestkosten	€ 25 –	€ 300 –	€ 275 +	Vooruitbet. interest
	<u>€ 6.625</u>	<u>€ 5.700</u>		

De balans per 31 augustus vormt een verzameling van posten die de nog bestaande verschillen tussen opbrengsten en ontvangsten en kosten en uitgaven aangeven:

Balans per 31 augustus (in euro's)

Ijscocar (7.000 – 100) (uitgave, nog geen kosten)	6.900	Eigen vermogen 1 augustus	2.500
Debiteuren (opbrengst, nog geen ontvangst)	4.000	Voorziening (kosten, nog geen uitgaven)	250
Vooruitbetaalde interest (300 – 25) (uitgave, nog geen kosten)	275	Lening	5.000
Kas	<u>6.200</u>	Vooruitontvangen bedragen (ontvangst, nog geen opbrengst)	3.000
	17.375	Winst augustus	<u>6.625</u>
			17.375

De beslissingen die genomen moeten worden over de toerekening van uitgaven en ontvangsten in de vorm van kosten en opbrengsten aan een periode, maken dat de winstbepaling een subjectief karakter krijgt.

Het subjectieve karakter van de winstbepaling heeft tot gevolg dat een andere ondernemer wellicht tot een andere jaarwinst zou komen; bijvoorbeeld doordat hij de levensduur van de ijscocar anders inschat of een ander bedrag toevoegt aan de voorziening. In dit kader wordt wel gezegd: 'Cash is a fact, profit an opinion'.

Opgaven

Theorievragen

- 1.1** Bij het verschaffen van informatie door organisaties wordt onderscheid gemaakt tussen interne en externe informatieverschaffing. Geef aan waarvoor beide soorten informatieverschaffing dienen.
- 1.2** Geef de kenmerkende verschillen aan tussen management accounting en financial accounting die als gevolg van verschil in doelgroep ontstaan.
- 1.3** Wat wordt verstaan onder creative accounting?
- 1.4** **a** Welk uitgangspunt heeft de contingencybenadering?
b Noem een aantal factoren waaruit de bijzondere ondernemingskenmerken voortvloeien.
- 1.5** **a** Op welke twee manieren kan de winst over een bepaalde periode worden berekend?
b Geef het schema voor de winstberekening via vermogensvergelijking.
- 1.6** Waarom is het resultaat over een periode meestal niet gelijk aan de mutatie in de liquide middelen?
- 1.7** Wat wordt bedoeld met 'cash is a fact, profit an opinion'?
- 1.8** Wat is het verschil in werkzaamheden die verricht worden door een financial controller en door een business controller?

Meerkeuzevragen

- 1.1** Welke bewering is juist?
a Bij management accounting is er op het centrale niveau een neiging tot creative accounting.
b Voor management accounting geldt regelgeving.
c Management accounting kent een lagere frequentie dan financial accounting.
d Voor management accounting is er in principe toegang tot alle bedrijfsinformatie.
- 1.2** Welke bewering is juist?
a Bij management accounting ligt de nadruk meer op de verantwoordingsfunctie dan bij financial accounting.
b Het vakgebied statistiek ondersteunt de management accounting door de voor investeringsbeslissingen toepasselijke vermogenskostenvoet aan te leveren.

- c Investeringsbeslissingen kunnen zowel tot het vakgebied financiering als het vakgebied management accounting worden gerekend.
- d Vooral bij het onderdeel kostprijsberekening kan de organisatiekunde een belangrijke rol spelen.

1.3 Wat houdt contingencybenadering in?

- a Elke onderneming heeft bijzondere eigen kenmerken; er dient dus altijd gezocht te worden naar een 'maatwerk'-oplossing.
- b Elke beslissing kan worden herleid tot een kostprijsberekening.
- c De ondernemingscultuur is doorslaggevend voor de beslissingsmethode.
- d Gezien de onzekere omgeving waarin de onderneming opereert, dient elke beslissing genomen te worden op basis van statistische technieken.

1.4 Welke transformatieactiviteit maakt *geen* onderdeel uit van een handelsonderneming?

- a Naar samenstelling.
- b Naar plaats.
- c Naar fysieke gedaante.
- d Naar tijd.

1.5 Welke bewering over dienstverlenende ondernemingen is juist?

- a Arbeid is de belangrijkste productiefactor.
- b Grondstoffen spelen een belangrijke rol.
- c Er is geen fysiek transformatieproces.
- d Er is sprake van transformatie naar grootte.

1.6 Welke factor is *niet* bepalend voor de mate waarin het management-accountingproces op meer of minder eenvoudige wijze kan verlopen?

- a De omvang van de onderneming.
- b Het aantal producten dat de onderneming in het assortiment heeft.
- c De concurrentieverhoudingen.
- d De vestigingsplaats van de onderneming.

1.7 Bij welk onderdeel van de management accounting speelt de ondernemingscultuur de belangrijkste rol?

- a Kostprijsberekening.
- b Periodewinstbepaling.
- c Beheersing van bedrijfsprocessen.
- d Beslissingscalculaties.

1.8 Per 1 januari van een bepaald jaar is het eigen vermogen van een onderneming € 250.000. Per 31 december van dat jaar is het eigen vermogen € 220.000. In de loop van het jaar heeft de eigenaar een bedrag van € 70.000 uit de zaak opgenomen; hij heeft in dat jaar € 20.000 in de zaak gestort. Het resultaat over dat jaar bedraagt:

- a € 80.000 negatief.
- b € 30.000 negatief.
- c € 20.000 positief.
- d € 80.000 positief.

1.9 De balans per 1 januari van een onderneming is als volgt (in euro's):

Pand	400.000	Eigen vermogen	310.000
Inventaris	100.000	5%-Lening	200.000
Bank	10.000		
	<u>510.000</u>		<u>510.000</u>

Het pand heeft op 1 januari een resterende levensduur van twintig jaar en de inventaris een resterende levensduur van twee jaar. De restwaarde van pand en inventaris is nihil; er wordt afgeschreven met gelijke bedragen per jaar. Op de lening wordt jaarlijks per 31 december € 40.000 afgelost; op die datum wordt tevens de rente over het afgelopen jaar betaald.

De onderneming realiseert in de loop van het jaar een omzet van € 600.000, waarvan aan het eind van het jaar € 580.000 is ontvangen; de rest zal volgend jaar worden ontvangen. De bedrijfskosten (andere dan hiervoor genoemd) over het jaar bedroegen € 360.000.

De winst over dit jaar bedraagt:

- a € 230.000
- b € 160.000
- c € 150.000
- d € 120.000

1.10 Voor welke gebeurtenis geldt de situatie *uitgave/nog geen kosten*?

- a De vorming van een voorziening.
- b De levering aan een klant op rekening.
- c De aankoop van een leverancier op rekening.
- d Het vooruitbetalen van een verzekeringspremie.

Vraagstukken

V1.1

Mark Hoving heeft jarenlang als administrateur bij een tuincentrum gewerkt. In dit kleine familiebedrijf zijn geen doorgroeimogelijkheden. Daarom heeft Mark (met succes) gesolliciteerd naar de functie van hoofd Administratie bij een fabriek van ijzerwaren, waaronder tuingereedschap. Eerst denkt Mark zich in zijn nieuwe baan aardig te kunnen redden met de methoden van kostprijsberekening die hij zichzelf bij het tuincentrum had eigengemaakt. Maar dat valt tegen. De schoffels en harken die hij eens bij tientallen in het magazijn zag hangen, ziet hij hier dagelijks bij duizenden tegelijk gefabriceerd worden in een productieproces dat in vele kleine fasen is opgeknipt. Terwijl hij eerder zijn vaste klantenkring had, heeft hij nu te maken met sterk wisselende klanten en een omzet die behoorlijk fluctueert en bovendien moeilijk voorspelbaar is. In binnen- en buitenland zitten grote concurrenten die veel investeren in productontwikkeling. Dat dwingt het bedrijf om scherp te blijven op het eigen assortiment. Daarnaast is bijsturen veel vaker noodzakelijk. Dat vergt veel van de discipline en loyaliteit van de medewerkers.

- a** Verschillende ondernemingen hebben een verschillend type van management nodig. Hoe wordt deze gedachte genoemd?
- b** Geef aan welke verschillen tussen de vorige en de nieuwe werkgever van Mark Hoving invloed hebben op de inrichting van het management-accountingsysteem.

V1.2

De heer Burgers start per 1 januari een onderneming die zich gaat toeleggen op fietsverhuur. Hij stelt een ondernemingsplan op, waaruit onder andere blijkt dat hij per oprichtingsdatum dient te beschikken over 500 fietsen met een totale aanschafwaarde van € 300.000. Verder denkt hij € 50.000 aan liquide middelen nodig te hebben. Voor de financiering van genoemde bedragen stopt hij € 150.000 van zijn spaargeld als eigen vermogen in de zaak; de rest leent hij bij de bank tegen 6% interest per jaar.

- a** Stel de oprichtingsbalans van Burgers per 1 januari op.

Over het eerste bedrijfsjaar is het volgende gegeven:

- De fietsen hebben aan huuropbrengst een bedrag van € 150.000 opgeleverd. Hiervan is een bedrag ad € 5.000 nog niet betaald. Het gaat daarbij om vaste klanten die niet contant hoeven te betalen.
- De fietsen worden in drie jaar met gelijke bedragen per jaar afgeschreven. Omdat Burgers vreest dat de toeristen niet al te zorgvuldig met de fietsen om zullen gaan, gaat hij uit van een restwaarde van nihil.
- De jaarinterest op de banklening is op 31 december achteraf betaald; op die datum is ook een bedrag van € 20.000 afgelost.
- Op 2 januari is € 30.000 aan huur betaald voor de loods die als stalling gebruikt wordt. Het betreft de huur voor twee jaar.
- Aan overige kosten is € 20.000 betaald.
- Een klant die materiële en immateriële schade heeft geleden door een valpartij met een gebrekkige fiets, eist eind december € 1.000 schadevergoeding. Burgers' juridisch adviseur acht de kans waarschijnlijk dat er betaald zal moeten worden. De rechtszaak zal in februari van het volgend bedrijfsjaar dienen.
- In totaal heeft Burgers voor privédoeleinden € 40.000 uit de kas van de zaak gehaald.

- b** Stel de resultatenrekening van Burgers over het eerste bedrijfsjaar op.
- c** Stel de balans van Burgers per 31 december van het eerste bedrijfsjaar op.
- d** Bereken het resultaat van Burgers over het eerste bedrijfsjaar via vermogensvergelijking.