



Bestuurlijke informatievoorziening



Noordhoff Uitgevers

Willem Leijnse

Vierde druk

Bestuurlijke informatievoorziening

W. Leijnse

Vierde druk

Noordhoff Uitgevers Groningen | Houten

Ontwerp omslag: G2K, Groningen/Amsterdam

Omslagillustratie: iStockphoto

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

0 1 2 3 4 5 / 15 14 13 12 11

© 2011 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). 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).

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) 978-90-01-84318-2

ISBN 978-90-01-79577-1

NUR 786

Woord vooraf

Bestuurlijke informatievoorziening (ook wel administratieve organisatie genoemd) bestaat als vakgebied al vele jaren in de wereld van accountants, maar is de laatste tien jaar ook heel nadrukkelijk onder de aandacht gekomen van het grote publiek. Het wordt dan niet benoemd als bestuurlijke informatievoorziening, maar duidelijk wordt wel wat het resultaat is van het slecht presteren en niet op orde hebben van hun zaakjes door organisaties, nationaal en internationaal. Er zijn hierover regelmatig berichten op het journaal en in de kranten geweest.

De slecht presterende organisaties zijn niet 'in control'. Daardoor gaat er veel mis in deze bedrijven: faillissementen, fraude en grote financiële verliezen vinden plaats.

Er zijn allerlei redenen te noemen voor deze missers, maar de oorzaak ligt heel vaak in gebreken in de bedrijfsprocessen (inkoop, verkoop, productie, personeel, administratie enz.). Deze bedrijfsprocessen kenmerken zich door opeenvolgende schakels en vaak gaat het mis bij de overgang van de ene schakel naar de andere. Dit komt deels doordat de informatievoorziening aan leidinggevendenden over datgene wat er gebeurt in de verschillende schakels, onvoldoende is. Ook worden er geen verbanden gelegd tussen de output van de ene schakel en de input van de volgende schakel. Fouten en andere knelpunten worden dan niet gesignaleerd en er kan dus ook niet gereageerd en gecorrigeerd worden.

Het centrale thema in dit boek is de beheersing (control) van processen in organisaties. Ik begin met aan te geven hoe deze processen ingericht moeten worden. Vervolgens ga ik in op de analyse van deze bedrijfsprocessen, waarmee duidelijk wordt waar het mis kan gaan, waar welke risico's liggen en waar ontsporing dreigt als deze processen niet goed zijn ingericht; dit is te vergelijken met het opsporen van de zwakke schakels in een ketting. De leidinggevendenden in de organisatie beslissen aan de hand van de uitkomst van de analyse welke maatregelen er genomen moeten worden om de gesignaleerde risico's te verkleinen; het compleet elimineren van de risico's is vaak niet mogelijk. De leidinggevendenden moeten in de praktijk vaststellen of de genomen maatregelen ook het beoogde effect hebben, of de signalen van beginnende ontsporing op tijd gegeven worden en tot welke correcties deze in de bedrijfsprocessen aanleiding geven.

Het is dus uiterst belangrijk dat de informatie over de processen betrouwbaar is en niet verminkt wordt door onjuistheid of onvolledigheid; foute signalen kunnen immers leiden tot maatregelen die het risico van ontsporing vergroten. De hoge graad van automatisering heeft ertoe geleid dat veel bedrijfsprocessen logistiek en financieel zijn geïntegreerd, waardoor de verschillende fasen in de processen niet of nauwelijks zichtbaar meer zijn. Dit maakt dat moeilijker is vast te stellen of processen in control zijn. Interne beheersingsmaatregelen zijn dan in de software opgenomen waardoor aan de buitenkant niet zichtbaar is of deze wel of niet aanwezig zijn.

In het kader van bestuurlijke informatievoorziening wordt gesproken over internal control of interne beheersing respectievelijk over interne controle of interne betrouwbaarheid. Ik pas deze begrippen toe op de verschillende processen in de waardekringloop (inkoop, voorraden, verkoop, liquide middelen, administratie) en op de verschillende bedrijfstypen (handel, productie en dienstverlening). Organisaties die de principes van bestuurlijke informatievoorziening goed toepassen, kunnen de risico's van ontsparingen beperken en zijn in staat aan toezichthouders, aandeelhouders, klanten, leveranciers en medewerkers verantwoording af te leggen over het gevoerde bedrijfs- en financieel beleid.

De leerstof in dit boek *Bestuurlijke informatievoorziening* is in eerste instantie ontwikkeld voor studenten in het middelbaar beroepsonderwijs. Het examenprogramma voor de opleiding Praktijkdiploma Bestuurlijke Informatievoorziening van de Stichting Nederlandse Associatie voor Praktijkexamens is het uitgangspunt geweest.

Het boek heeft echter inmiddels ook zijn weg gevonden in het hoger beroepsonderwijs. Het behandelt de basis van het vak bestuurlijke informatievoorziening; voor verdere studie zijn er andere leerboeken die deze basisstof uitdiepen. Het boek is ook goed bruikbaar als repetitiemateriaal voor de basisstof voor de mondelinge en schriftelijke accountantsexamens, waar de reguliere studieboeken soms erg uitweiden en taaiere studiestof bevatten.

Vanuit didactisch oogpunt hanteer ik een herkenbare indeling per hoofdstuk met als vaste aspecten de inleiding, de leerdoelen, de samenvatting en de begrippenlijst. Ter stimulering van de student zijn er op veel plaatsen in de tekst vragen opgenomen. Het boek bevat veel, voor de student begrijpelijke voorbeelden; in deze voorbeelden wordt ook aandacht geschonken aan het verband met de boekhouding. De leerstof is aangevuld met actuele artikelen uit kranten, tijdschriften, internet enzovoort.

Naast het leerboek is er een opgavenboek beschikbaar met kennisvragen, casussen en examenopgaven van het Praktijkdiploma Bestuurlijke Informatievoorziening.

Voor docenten is er op de website www.bestuurlijkeinformatievoorziening.noordhoff.nl een docentenhandleiding beschikbaar. Hierin zijn handreikingen voor de behandeling van de stof, de antwoorden op de in de tekst gestelde vragen en de uitwerkingen van de vragen in het opgavenboek opgenomen.

Voor deze vierde druk is de hele leerstof nog eens kritisch doorgenomen en daar waar nodig geactualiseerd. De impuls van de aanpassingen kwam deels uit opmerkingen van gebruikers van de derde druk. Ik ben blij met hun kritische reacties, de kwaliteit van dit boek kan hierdoor alleen maar beter worden. In de terminologie van bestuurlijke informatievoorziening zou ik dit een interne beheersingsmaatregel noemen.

In aansluiting hierop wil ik zeggen dat reacties van gebruikers bijzonder welkom zijn en via de uitgever of rechtstreeks aan mij naar voren kunnen worden gebracht.

Berkel-Enschot, najaar 2010
Drs. Willem Leijnse RA
w.leijnse@hotmail.com

Inhoud

Inleiding 8

1 Organisatie, informatie en bestuurlijke informatievoorziening 11

- 1.1 Praktijkvoorbeeld van bestuurlijke informatievoorziening 12
- 1.2 Bestuurlijke informatievoorziening in relatie met organisatie en informatie 14
- 1.3 Organisaties 17
- 1.4 Informatievoorziening op verschillende niveaus 22
- 1.5 Informatievoorzieningsprocessen 25
- 1.6 Gegevens en informatie 26
- 1.7 Kwaliteit van de informatievoorziening 28
- 1.8 Automatisering van de informatievoorziening 32
- 1.9 Ontwikkeling van boekhouden naar bestuurlijke informatievoorziening 43
 - Samenvatting 46
 - Begrippenlijst 48

2 Interne controle en interne beheersing 51

- 2.1 Belang van interne controle en interne beheersing 52
- 2.2 Functie van interne controle en interne beheersing 53
- 2.3 Proces van interne controle 62
- 2.4 Preventieve en repressieve interne controlemaatregelen 65
- 2.5 Primaire en secundaire functiescheiding 66
- 2.6 Waardekringloopproces 70
- 2.7 Verschillende interne controlemiddelen 73
- 2.8 Controlebegrippen 78
- 2.9 Interne beheersing en automatisering 80
 - Samenvatting 93
 - Begrippenlijst 95

3 Inkopen 99

- 3.1 Inkoopfunctie 100
- 3.2 Fasen van het inkoopproces 103
- 3.3 Integratie geautomatiseerd inkoopstelsel 123
 - Samenvatting 130
 - Begrippenlijst 132

- Bijlage 3.1 Saldilijst crediteuren 133
- Bijlage 3.2 Overzicht openstaande posten crediteuren 134
- Bijlage 3.3 Crediteurenkaarten 135
- Bijlage 3.4 Overzicht betalingen crediteuren 137
- Bijlage 3.5 Risico's, gevolgen en interne beheersingsmaatregelen in het inkoopproces 138

4 Voorraden 141

- 4.1 Magazijnfunctie 142
- 4.2 Informatievoorziening 143
- 4.3 Magazijnproces 146
- 4.4 Voorraadregistratie 154
- 4.5 Inventarisatie 160
- 4.6 Geautomatiseerd voorraadsysteem 162
 - Samenvatting 166
 - Begrippenlijst 168
 - Bijlage 4.1 Risico's, gevolgen en interne beheersingsmaatregelen in het voorraadproces 170

5 Verkopen 173

- 5.1 Verkoopfunctie 174
- 5.2 Informatiebehoefte van de verkoper 175
- 5.3 Verkoopproces en geautomatiseerd verkoopsysteem 179
- 5.4 Offerte 183
- 5.5 Orderontvangst en orderacceptatie 187
- 5.6 Facturering 188
- 5.7 Goederenverzending 193
- 5.8 Contante verkopen 194
- 5.9 Controle op de opbrengstverantwoording 199
- 5.10 Vorderingenregistratie 201
- 5.11 Incasso 209
 - Samenvatting 212
 - Begrippenlijst 214
 - Bijlage 5.1 Saldilijst debiteuren 216
 - Bijlage 5.2 Overzicht openstaande posten debiteuren 217
 - Bijlage 5.3 Debiteurenkaarten 218
 - Bijlage 5.4 Ouderdomsanalyse debiteuren 220
 - Bijlage 5.5 Integratie facturering, grootboek en debiteuren 221
 - Bijlage 5.6 Risico's, gevolgen en interne beheersingsmaatregelen in het verkoopproces 222

6 **Liquide middelen en personeel** [225](#)

- 6.1 Contant geld [226](#)
- 6.2 Giraal geld [230](#)
- 6.3 Manieren van betalen [231](#)
- 6.4 Geldmiddelenbeheer [242](#)
- 6.5 Personeel [244](#)
 - [Samenvatting](#) [253](#)
 - [Begrippenlijst](#) [255](#)

7 **Handel en dienstverlening** [259](#)

- 7.1 Typologie van Starreveld [260](#)
- 7.2 Handelsondernemingen [262](#)
- 7.3 Dienstverlenende organisaties [266](#)
 - [Samenvatting](#) [285](#)
 - [Begrippenlijst](#) [287](#)

8 **Productiebedrijven** [289](#)

- 8.1 Kenmerken van een productiebedrijf [290](#)
- 8.2 Bedrijven met massaproductie en bedrijven met stukproductie [291](#)
- 8.3 Informatievoorziening bij productiebedrijven [294](#)
- 8.4 Massaproductie [299](#)
- 8.5 Stukproductie [304](#)
- 8.6 Automatisering [310](#)
 - [Samenvatting](#) [317](#)
 - [Begrippenlijst](#) [319](#)
 - [Bijlage 8.1 Risico's, gevolgen en interne beheersingsmaatregelen in het productieproces](#) [321](#)

Illustratieverantwoording [322](#)

Register [323](#)

Inleiding

In dit leerboek worden de belangrijkste onderwerpen uit het vakgebied van de bestuurlijke informatievoorziening (administratieve organisatie) en de daarmee samenhangende aspecten van automatisering behandeld. We willen inzicht verschaffen in de basisprincipes van de bestuurlijke informatievoorziening (BIV), die van belang zijn voor het inrichten en beheersen van de bedrijfsprocessen en voor de informatievoorziening die daarbij hoort. In dit verband komen de belangrijkste administratieve processen in organisaties aan de orde.

De interne beheersingsmaatregelen (internal control) worden genomen op basis van een risicoanalyse van de processen waarin de gevolgen van het zich voordoen van deze risico's, worden vastgesteld. De maatregelen leiden er niet toe dat alle risico's worden geëlimineerd maar zij verkleinen de kans op het optreden ervan in hoge mate. Bij het nemen van deze maatregelen spelen de kosten en het economisch principe een grote rol.

Een belangrijk gevolg bij het nemen van interne beheersingsmaatregelen is dat de informatie die verstrekt wordt aan leidinggevenden, betrouwbaarder is. Er moet dus veel aandacht worden besteed aan de juistheid, volledigheid en tijdigheid van de informatievoorziening.

Bij de ontwikkelingen in de bestuurlijke informatievoorziening speelt automatisering een belangrijke rol. Bij het opstellen van de leerstof is ervan uitgegaan dat de student over een redelijke basiskennis van de automatisering beschikt; in ieder geval moeten de in een BIV-omgeving gebruikte automatiseringsbegrippen bekend zijn.

Als de student de in dit leerboek behandelde stof beheerst, is hij in staat de bestuurlijke informatievoorziening van organisaties in niet te ingewikkelde omgevingen te analyseren. Daarbij kan hij de risico's (bedreigingen) in het waardekringloopproces van een organisatie signaleren en advies geven over adequate interne beheersingsmaatregelen, op basis van een betrouwbare informatievoorziening.

Elk hoofdstuk van dit leerboek *Bestuurlijk informatievoorziening* begint met een overzicht van de paragrafen, een inleiding en de leerdoelen. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een samenvatting en een begrippenlijst. Het boek behandelt de volgende onderwerpen:

- **Organisatie, informatie en bestuurlijke informatievoorziening (hoofdstuk 1)**

Behandeld wordt de samenhang tussen deze drie begrippen, waarbij het belang wordt onderstreept van een betrouwbare informatievoorziening op ieder niveau in de organisatie. Tevens wordt de kwaliteit van de informatievoorziening en de ermee samenhangende automatiseringsaspecten besproken.

- **Interne controle en interne beheersing (hoofdstuk 2)**

Goede interne beheersingsmaatregelen zijn van belang voor het realiseren van de doelstellingen, omdat met deze maatregelen de bedrijfsprocessen beter verlopen. Bij interne beheersing vindt interne controle plaats op de betrouwbaarheid van de bedrijfsinformatie. Interne controle en interne beheersing verdienen de aandacht van de bedrijfsleiding omdat niet-betrouwbare informatie al snel kan leiden tot fouten in de besluitvorming.

Behandeld worden de belangrijkste interne beheersingsmaatregelen en de daarmee samenhangende aspecten in geautomatiseerde en niet-geautomatiseerde omgevingen.

- **Functionele processen (hoofdstuk 3 tot en met 6)**

In deze hoofdstukken worden de belangrijkste functionele processen in organisaties behandeld. Dit betreft de gang van zaken met betrekking tot:

- de inkopen
- de voorraden
- de verkopen
- de liquide middelen
- het personeel.

Bij de behandeling van deze onderwerpen wordt aandacht geschonken aan de onderlinge verbanden in de opeenvolgende fasen van deze processen en de relaties die er bestaan tussen de goederensfeer en de geldsfeer. Ook de verwerking van gegevens in de financiële administratie, in de vorm van journaalposten, krijgt de aandacht.

Voor de automatiseringsaspecten van deze processen is een belangrijke plaats ingeruimd.

- **Typologieën (hoofdstuk 7 en 8)**

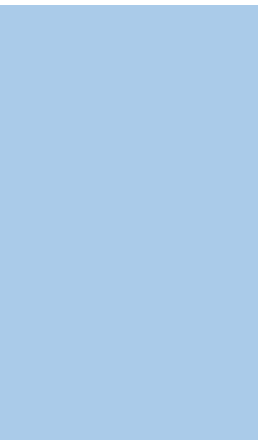
De belangrijkste verschijningsvormen van de typologie van Starreveld worden behandeld, te weten:

- handel
- productie
- dienstverlening.

Daarbij wordt vooral aandacht geschonken aan de invloed van de typologie op de kwaliteit van de informatievoorziening en op de volledigheid van de opbrengstverantwoording.

De behandelde onderwerpen worden veelvuldig met aan de praktijk ontleende voorbeelden en vragen ondersteund om het inzicht in de stof te verdiepen. Het zelfstandig oplossen van de vragen helpt hierbij.

Naast dit leerboek is er een opgavenboek *Bestuurlijke Informatievoorziening*. Het opgavenboek bevat voor elk hoofdstuk kennisvragen en uitgebreide casussen. Met behulp van de examenopgaven, waarmee het boek afsluit, kan de student zich optimaal voorbereiden op de examens voor het Praktijkdiploma Bestuurlijke informatievoorziening.



1

Organisatie, informatie en bestuurlijke informatievoorziening

- 1.1** **Praktijkvoorbeeld van bestuurlijke informatievoorziening**
- 1.2** **Bestuurlijke informatievoorziening in relatie met organisatie en informatie**
- 1.3** **Organisaties**
- 1.4** **Informatievoorziening op verschillende niveaus**
- 1.5** **Informatievoorzieningsprocessen**
- 1.6** **Gegevens en informatie**
- 1.7** **Kwaliteit van de informatievoorziening**
- 1.8** **Automatisering van de informatievoorziening**
- 1.9** **Ontwikkeling van boekhouden naar bestuurlijke informatievoorziening**

Bestuurlijke informatievoorziening omvat alle activiteiten met betrekking tot het verzamelen, vastleggen en verwerken van gegevens, gericht op het verstrekken van informatie ten behoeve van het besturen, het doen functioneren en het beheersen van een organisatie alsmede ten behoeve van het afleggen van verantwoording. De relatie tussen de organisatie, informatie en bestuurlijke informatievoorziening is daarmee duidelijk.

Voor het vakgebied bestuurlijke informatievoorziening worden overigens verschillende termen gebruikt, zoals administratieve organisatie (AO) en interne beheersing (internal control).

Automatisering is belangrijk bij het proces van gegevensverwerking en de wijze van informatieverstrekking.

Bestuurlijke informatievoorziening heeft mede betrekking op de manier waarop besluiten op verschillende niveaus (centraal en decentraal) tot stand komen. De verschillende niveaus van de besluiten houden ook verschillende soorten besluiten in: strategisch, tactisch, en operationeel. Deze verschillende niveaus en soorten van besluitvorming vragen om een eigen soort informatie.

In de informatievoorzieningsprocessen, zowel de geautomatiseerde als de handmatige, is een grondpatroon te onderkennen: elke activiteit bestaat uit een invoer, een bewerking van de invoer en een uitvoer.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen gegevens (feiten) en informatie (bewerkte gegevens die een bijdrage leveren aan de kennis van de mens). Omdat informatie een belangrijke rol speelt bij het nemen van beslissingen, moet de kwaliteit van de informatie hoog zijn, waarbij het proces van informatievoorziening een grote rol speelt. Zowel grote als kleine bedrijven gebruiken computersystemen voor het verwerken van de meeste gegevens en voor het verstrekken van informatie. De boekhouding heeft zich ontwikkeld tot een uitgebreid financieel informatiesysteem van waaruit de afdelingen van een bedrijf van financiële informatie worden voorzien; zo ondersteunt het informatiesysteem de inkoopafdeling, de verkoopafdeling en de productieafdeling van een bedrijf.

LEERDOELEN VAN DIT HOOFDSTUK

Na bestudering van dit hoofdstuk heeft de lezer:

- inzicht in de betekenis van informatie voor het besturen en beheersen van organisaties
 - kennis van het verschil tussen de begrippen gegevens en informatie
 - inzicht in de niveaus van leidinggeven binnen organisaties en de daarmee samenhangende informatiebehoeften
 - inzicht in het grondpatroon van informatievoorzieningsprocessen
 - inzicht in de kwaliteitsaspecten van informatie en het proces van informatievoorziening
 - kennis van de gevolgen van de automatisering op de informatieverzorging
 - inzicht in de integratiemogelijkheden van de belangrijkste delen van de informatievoorziening.
-

1.1 Praktijkvoorbeeld van bestuurlijke informatievoorziening

Om duidelijk te maken hoe belangrijk bestuurlijke informatievoorziening (BIV) is, geven we een voorbeeld uit de realiteit van alledag. Daarbij geven we aan wat bestuurlijke informatievoorziening is en wat het belang ervan is.

U bent verkoopleider van een handelsbedrijf in scan- en kopieerapparatuur te Haarlem en u hebt een belangrijke offerte uitgebracht aan een potentiële afnemer in Maastricht. Deze klant verzoekt u de offerte morgenmiddag toe te komen lichten, en u verwacht dat direct na uw toelichting de beslissing over deze offerte genomen wordt.

U neemt zich voor in dit gesprek zo goed mogelijk voor de dag te komen en u besluit, met het oog op het te verwachten late eindtijdstip van het gesprek, te overnachten in Novotel Maastricht. Uw secretaresse belt de reserveringscentrale van deze hotelketen te Amsterdam en vraagt of er voor morgenavond een kamer voor u beschikbaar is. Er is een kamer beschikbaar en uw secretaresse reserveert deze telefonisch. De bevestiging van de reservering wordt u per e-mail toegezonden.

VRAAG 1.1

Op welke wijze heeft de reserveringscentrale de beschikking over de informatie om op dit soort verzoeken snel een juiste beslissing te kunnen nemen?

Denkt u onder meer aan de volgende mogelijkheden:

- Overlegt de reserveringscentrale snel even via de telefoon of e-mail met het hotel in Maastricht of heeft zij in Amsterdam een (geautomatiseerd) kamerbezettingsplan, waarop kan worden gezien welke kamers er vrij zijn?
- Moet dit bezettingsplan misschien direct worden bijgewerkt bij aankomst en vertrek, annulering en reservering?
- Op welke wijze kan internet een rol spelen bij het reserveren van een hotelkamer?

De volgende dag meldt u zich, na een reis met de auto zonder files, bij de receptie van het hotel in Maastricht. U geeft uw e-mailbevestiging af, neemt de sleutel in ontvangst en gaat naar uw kamer. Het valt u op dat u geen echte sleutel hebt ontvangen, maar een keycard, waarmee u niet alleen de deur kunt openen, maar ook de op uw kamer aanwezige minibar. Tevens hebt u met de keycard toegang tot de sauna en het solarium in het hotel. De bespreking met de cliënt verloopt zeer succesvol, en als afsluiting van het gesprek nodigt u uw relatie uit voor een gezellig etentje in het restaurant van het hotel, met aan het slot een drankje in de aangrenzende bar. Na afloop hiervan trekt u zich voldaan terug op uw kamer en u belt eerst nog even naar huis om het goede nieuws aan uw vrouw te vertellen. U laat een drankje op de kamer komen en brengt ter afsluiting van de avond een bezoek aan de sauna in het hotel.

U bedenkt dat u voor al deze diensten geen cent contant betaald hebt, maar alleen uw kamernummer of keycard hebt gebruikt.

De volgende ochtend, na het ontbijt, vraagt u de rekening en geeft u de keycard af. Op de rekening zijn alle genoten diensten van de vorige avond keurig vermeld: gebruik van de kamer inclusief minibar, diner in het restaurant, drankje aan de bar, sauna, telefoon, roomservice enzovoort. U controleert de rekening en betaalt met uw creditcard.

Terwijl u naar buiten loopt, ziet u dat het kamermeisje al bezig is met het in orde brengen van uw kamer voor de volgende gast. De reis terug naar Haarlem verloopt zonder fileproblemen, maar net voordat u bij uw bedrijf aankomt, bedenkt u ineens dat u uw sokken in de hotelkamer onder het bed hebt laten liggen.

VRAAG 1.2

- a Op welke wijze zorgt de directie van het hotel ervoor dat alle gebruik van kamers, restaurant, bar, sauna, telefoon enzovoort tijdig wordt doorgegeven en op een juiste wijze op de hotelnota wordt vermeld?
- b De kamermeisjes moeten weten welke kamers moeten worden opgeruimd: vertrekt de gast of blijft deze nog een nacht? Welke informatie hebben de kamermeisjes nodig om hun taak te kunnen vervullen?
- c Wat moet er gebeuren met spullen die u hebt vergeten?

Het is duidelijk dat er een groot aantal maatregelen genomen moet worden om de processen in het hotel in goede banen te leiden. Er moeten taakverdelingen zijn tussen de verschillende medewerkers en procedures voor de

**Taak-
verdelingen
Procedures**

diverse werkzaamheden van het hotel. Er zal goed gepland moeten worden. Dit geldt voor de afdelingen Reservering, Receptie, Keuken, Restaurant, Bar, Huishoudelijke dienst enzovoort.

VRAAG 1.3

Geef concreet aan welke maatregelen er genomen moeten worden.

Informatie

Het moet echter niet alleen duidelijk zijn *hoe* en door *wie* deze werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, maar er moet ook informatie over de *uitvoering* van deze werkzaamheden worden verstrekt aan de leiding(gevende functionarissen) van het hotel. Vandaag de dag is een belangrijk deel van deze activiteiten geautomatiseerd met behulp van computers.

Alle maatregelen die van belang zijn om de vorengenoemde activiteiten in goede banen te leiden, behoren tot het terrein van de *bestuurlijke informatievoorziening* en deze maatregelen zijn van groot belang voor het goed functioneren van het hotelbedrijf.

1.2 Bestuurlijke informatievoorziening in relatie met organisatie en informatie

Zoals we al gezegd hebben, zijn er in ons land voor het vakgebied bestuurlijke informatievoorziening verschillende namen in omloop. Het bestaan van verschillende namen heeft deels te maken met de historische ontwikkeling van het vak, deels met nuanceringen en accentverschillen die van groot belang werden geacht. Wij volstaan op deze plaats met het noemen van een aantal verschillende namen, zonder op de diepere achtergronden in te gaan:

- bestuurlijke informatieverzorging (BIV)
- administratieve organisatie (AO)
- inrichtingsleer (IL)
- organisatie van de informatieverzorging (OIV)
- bestuurlijke informatiekunde (BIK)
- Accounting Information System (AIS)
- informatie en control
- interne beheersing (internal control).

In dit boek gebruiken we vooral de term interne beheersing.

De leiding van een bedrijf wordt steeds meer geconfronteerd met het belang van een goede informatievoorziening. In het verleden is het belang ervan vaak onderschat, maar tegenwoordig krijgt de informatievoorziening, soms door schade en schande, zowel in het bedrijfsleven als bij andere organisaties veel meer aandacht. Als de informatievoorziening in een bedrijf tekortschiet, kunnen er zich allerlei vervelende zaken voordoen:

- het optreden van doublures in administratieve werkzaamheden
- het uitvoeren van overbodige werkzaamheden
- het optreden van vertragingen
- het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie.

Slechte informatievoorziening is niet alleen inefficiënt, het tast ook de kwaliteit van de aan de leiding verstrekte informatie aan. Gebrekkige

informatie is een belangrijke oorzaak van verkeerde beslissingen in bedrijven, omdat alle primaire processen die zich in een bedrijf afspelen, zoals productie, inkoop en verkoop, administratief vastgelegd worden. Administratieve fouten kunnen tot gevolg hebben dat kostbare storingen/verspillingen in het productieproces niet op tijd opgemerkt worden en tot grote verliezen leiden.

Daarom is het noodzakelijk de kwaliteit van de informatievoorziening in een onderneming periodiek te beoordelen en deze zo nodig te verbeteren. De afnemers van bedrijven werken hier steeds vaker aan mee, door van hun leveranciers te eisen dat zij ISO-9000 gecertificeerd zijn.

Deze certificering dwingt een ondernemer na te denken over zijn bedrijfsprocessen en deze op een heldere wijze te beschrijven in een kwaliteitshandboek. Dit heeft een positieve invloed, maar geeft natuurlijk geen garantie, op de kwaliteit van deze processen en de ermee samenhangende informatievoorziening.

Bestudering van dit boek geeft u de noodzakelijke basiskennis en vaardigheid om de administratieve aspecten van deze processen in een onderneming te kunnen beoordelen en zo nodig te verbeteren.

'Bestuurlijke informatievoorziening' is geen losstaand begrip. Het heeft een samenhang met de begrippen organisatie en informatie (zie figuur 1.1). Bij de behandeling van deze begrippen zal het begrip 'organisatie' slechts kort worden toegelicht, voor zover het belangrijk is voor de behandeling van dit onderwerp.

We gaan in op twee onderwerpen:

- de samenhang tussen organisatie, informatie en bestuurlijke informatievoorziening
- het vastleggen van processen.

1.2.1 Samenhang tussen organisatie, informatie en bestuurlijke informatievoorziening

Een organisatie bestaat uit een groep mensen die probeert om met gebruik van bepaalde middelen, in onderlinge samenwerking doelstellingen te realiseren. Zo vormt het aannemersbedrijf X of de handelsonderneming Z een organisatie. De doelstelling kan zijn: het maken van winst ten behoeve van de continuïteit van de organisatie. De middelen kunnen bestaan uit bijvoorbeeld machines, computers en inventaris. Het gebruik van sommige middelen kan grote invloed uitoefenen op de organisatie. Dit geldt zeker voor de computer, die tegenwoordig in iedere organisatie wordt gebruikt. Een organisatie probeert haar doelstellingen te realiseren door activiteiten te ontplooiën, bijvoorbeeld inkopen, produceren, verkopen en administratie. Deze activiteiten worden ook wel processen genoemd.

De eerste drie processen zijn de primaire processen en het laatste (administratie) is een secundair of ondersteunend proces. Met het begrip primair proces wordt bedoeld dat het gaat om de kernactiviteiten van een organisatie.

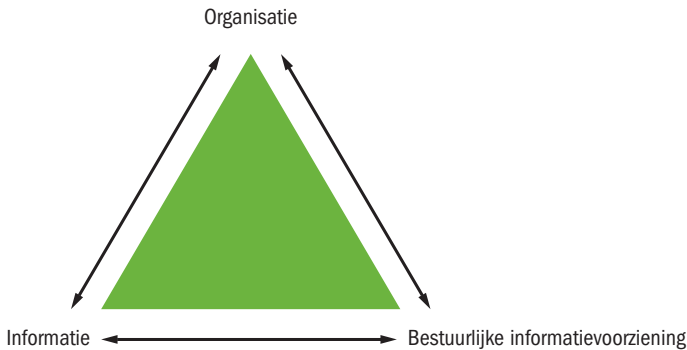
Informatie bestaat uit gegevens die een bijdrage leveren aan de kennis van de mensen die werkzaam zijn in de organisatie. Deze gegevens kunnen zowel mét als zonder hulp van de computer vervaardigd worden. De aard en de waarde van de informatie zijn van groot belang voor de goede werking van de organisatie.

Bestuurlijke informatievoorziening kunnen we als volgt omschrijven:

Bestuurlijke informatievoorziening omvat alle activiteiten met betrekking tot het verzamelen, vastleggen en verwerken van gegevens, gericht op het verstrekken van informatie ten behoeve van het besturen, het doen functioneren en het beheersen van een organisatie alsmede ten behoeve van het afleggen van verantwoording.

Tussen de begrippen organisatie, informatie en bestuurlijke informatievoorziening bestaat, zoals ook blijkt uit de definitie van bestuurlijke informatievoorziening, een sterke samenhang. Het is duidelijk dat een organisatie alleen maar goed kan functioneren als de noodzakelijke informatie op een goede wijze ter kennis wordt gebracht van de juiste personen. De samenhang tussen organisatie, informatie en bestuurlijke informatievoorziening wordt in figuur 1.1 schematisch weergegeven.

FIGUUR 1.1 Samenhang tussen organisatie, informatie en bestuurlijke informatievoorziening



**Informatie-
behoefte
Verantwoor-
dingsinformatie**

Zoals blijkt uit de hiervoor gegeven definitie, is bestuurlijke informatievoorziening in *eerste instantie* gericht op maatregelen die belangrijk zijn voor het voorzien in de informatiebehoefte van medewerkers (inclusief directie) in een organisatie en in *tweede instantie* gericht op het maken van verantwoordingsinformatie.

Het onderscheid uit de definitie tussen gegevens en informatie wordt op een andere plaats in dit hoofdstuk behandeld. Met 'organisatie' bedoelen wij in het kader van dit boek meestal 'bedrijf' of 'onderneming'. Besturen heeft betrekking op het nemen van beslissingen op de verschillende leidinggevende niveaus in een onderneming.

**Doen
functioneren
en beheersen**

Doen functioneren en beheersen heeft betrekking op datgene wat nodig is in een bedrijf, nadat de beslissing is genomen:

- het meedelen van de beslissing aan belanghebbenden (opdrachten, richtlijnen, bevoegdheden enzovoort)
- het beoordelen van de uitvoering en zo nodig bijsturen.

1.2.2 Vastleggen van processen

Zoals de definitie aangeeft, geldt het voorgaande voor alle activiteiten en processen die zich in een onderneming afspelen: inkopen, verkopen,

administratie enzovoort. Om dit te verduidelijken noemen we een aantal concrete voorbeelden:

- het opstellen van een verkoopprocedure in een groothandelsbedrijf
- het inventariseren van de informatiebehoeften van de verkoper
- het instrueren van medewerkers, die volgens de opgestelde verkoopprocedure moeten gaan werken
- het bewaken van de naleving van de opgestelde verkoopprocedures
- het beoordelen en zo nodig aanpassen van de verkoopprocedures.

Het gaat bij deze processen in feite steeds weer om het antwoord op de volgende vragen:

- **Wat** voor informatie is nodig?
- **Wie** vervult welke taak in de uitvoering van het proces?
- **Welke** werkwijze moet worden toegepast?
- Volgens **welk tijdschema** dient de gegevensverwerking en de informatievoorziening plaats te vinden?

Ter bevordering van de goede gang van zaken in een bedrijf is het belangrijk de antwoorden op de 'Wat, wie, hoe en wanneer'-vragen voor alle processen in het bedrijf schriftelijk vast te leggen in een handboek BIV.

Dan is het voor iedere medewerker in het bedrijf snel duidelijk hoe en waarom bepaalde zaken geregeld zijn. Dit voorkomt misverstanden in de communicatie en de uitvoering van de werkzaamheden. De praktijk is helaas anders, want bijna alleen grote bedrijven nemen de moeite voor het samenstellen van een handboek BIV.

De laatste jaren zien we echter een verandering, ook bij kleinere bedrijven. Het toverwoord hiervoor is ISO-9000. ISO-9000 is voor veel ondernemers een commerciële 'must' geworden, omdat veel afnemers (waaronder vooral grote ondernemingen en overheid) van hun leveranciers verlangen dat deze ISO-9000 zijn gecertificeerd.

Een ISO-9000 certificering geeft aan dat een onderneming zijn bedrijfsprocessen (inkopen, voorraden, verkopen, productie enzovoort) schriftelijk heeft beschreven in een Kwaliteitshandboek en ook daadwerkelijk op deze wijze werkt. Afnemers gaan ervan uit dat ondernemingen die op deze wijze hun processen hebben vastgelegd, kwalitatief betere producten maken dan niet-gecertificeerde ondernemingen.

Het ISO-certificaat wordt verleend door een onafhankelijke organisatie van certificeerders, die periodiek vaststelt dat een bedrijf nog steeds op de manier zoals beschreven in het Kwaliteitshandboek werkt. De kennis die nodig is om de bedrijfsprocessen ISO-conform vast te leggen, behoort voor een belangrijk deel tot de stof voor het examen PDBIV.

Een bijkomend voordeel van een Kwaliteitshandboek is dat nieuwe medewerkers in een bedrijf sneller ingewerkt kunnen worden in de bedrijfsprocessen door kennis te nemen van het Kwaliteitshandboek. Daarin wordt een antwoord gegeven op de 'Wat, wie, hoe en wanneer-vragen'.

Handboek BIV

ISO-9000

Kwaliteits-
handboek

1.3 Organisaties

In onze samenleving treffen we een grote verscheidenheid van organisaties aan, zowel in het bedrijfsleven als bij de overheid. Naast handels-, industriële en dienstverlenende ondernemingen, horen hier ook vele soorten overheidsinstellingen bij. Deze organisatievormen worden in verschillende juridische structuren (naamloze vennootschap, besloten vennootschap, stichting enzovoort) uitgeoefend.

Doelstelling

De doelstelling van deze organisaties bestaat in het algemeen uit het maken van een zodanige winst dat de continuïteit op langere termijn verzekerd is. Daarnaast kunnen er verschillende nevendoelstellingen geformuleerd worden, zoals het behoud van werkgelegenheid, de zorg voor het milieu en/of het handhaven van het marktaandeel. Bij overheidsorganisaties ligt de doelstelling meestal minder op het maken van winst, maar staan bijvoorbeeld maatschappelijke behoeften (energievoorziening) of het behoud van culturele waarden (musea, theater) hoog in het vaandel geschreven. Er wordt in dit geval ook wel gesproken over profit- en non-profitorganisaties. In dit boek besteden we in hoofdzaak aandacht aan de profitorganisaties (op winst gericht) in de handel, productie en dienstverlening en we zullen deze – overeenkomstig het spraakgebruik – met de woorden *ondernemingen* of *bedrijven* aanduiden.

In het vervolg van deze paragraaf besteden we aandacht aan:

- formele en informele organisatie
- besluitvorming binnen organisaties
- niveaus van leidinggeven binnen organisaties.

1.3.1 Formele en informele organisatie

In verband met het belang voor de bestuurlijke informatievoorziening wordt het onderscheid tussen formele organisaties en informele organisaties toegelicht.

Formele organisatie

Met een formele organisatie bedoelen we de schriftelijk vastgelegde structuur van een organisatie. Hiertoe horen onder meer:

- statuten
- procedurebeschrijvingen (onder andere inkopen en verkopen)
- taak- en functiebeschrijvingen en bevoegdheidsregelingen (onder andere inkoper en verkoper).

Informele organisatie

Het gaat dan om schriftelijke documenten, waarin precies vastgelegd is hoe bepaalde zaken geregeld zijn of hoe bepaalde werkzaamheden moeten worden uitgevoerd. Deze formele regels zijn belangrijk voor ieder bedrijf. In de praktijk zien we dat het groter worden van ondernemingen en het toenemen van de automatiseringsgraad samengaan met het sterker worden van de formele organisatiestructuur van het bedrijf. Ook het toenemende gevoel van onveiligheid in onze samenleving en de dreiging van aanslagen door terroristen heeft ertoe geleid dat het aantal formele regels de laatste jaren is toegenomen. Naast de formele regels gelden in ieder bedrijf ongeschreven regels en wetten. Die vormen de informele organisatie. Deze informele regels zijn nergens schriftelijk vastgelegd, maar zijn vaak erg belangrijk voor de organisatie. Het niet-naleven van deze informele regels door medewerkers kan grote problemen geven.

VOORBEELD 1.1

In de praktijk blijkt de invloed van informele regels overduidelijk, als de medewerkers van een bedrijf een stiptheidsactie houden en de formele voorschriften naar de letter opvolgen. Dit leidt al snel tot grote vertragingen. Bekend zijn bijvoorbeeld de stiptheidsacties die douaneambtenaren van een aantal Zuid-Euro-

pese landen van tijd tot tijd houden bij vlees- en fruittransporten. Deze acties leiden al snel tot tijdverslindende, kilometerslange files, die het wegverkeer totaal ontregelen en grote schade aan bederfelijke producten kunnen aanbrengen. Exporteurs leiden dan verliezen van vele duizenden euro's.

De informele organisatie bestaat in feite uit de immateriële factoren, die het werk en de sfeer waarin dit wordt uitgevoerd beïnvloeden. Het begrip bedrijfscultuur wordt in dit verband ook wel gebruikt. De informele organisatie is erg belangrijk en is van grote invloed op de goede verstandhouding en de motivatie van het personeel. Iemand die niet binnen de informele structuur van een bedrijf past, zal er zich niet thuis voelen. Dit heeft zijn weerslag op zijn werk en leidt zeker tot daling van de productiviteit. De informele aspecten hebben enerzijds een bindend en stabiliserend aspect en anderzijds een behoudend aspect. Het eerste betekent dat zij de eenheid en uniformiteit zowel intern als extern bevorderen, waardoor mensen gemakkelijker met elkaar communiceren (wij-gevoel). Het tweede (behoudend aspect) leidt ertoe dat iemand met frisse ideeën die afwijken van de gangbare gewoonten in het bedrijf, nauwelijks de kans krijgt om deze te realiseren. Afwijking van het bestaande geeft onrust in het bedrijf en moet vermeden worden. Dit heeft een verstarrende invloed en kan tot gevolg hebben dat een bedrijf zich niet (voldoende) kan aanpassen aan snel veranderende marktomstandigheden en technologische veranderingen.

VRAAG 1.4

Geef een voorbeeld van ongeschreven regels zoals deze voorkomen binnen de organisatie waarin u werkzaam bent.

Bij de bestuurlijke informatievoorziening hebben we te maken met informatie uit het formele en het informele deel van het bedrijf. Daaruit blijkt dat de informatie uit het informele circuit ook een belangrijke rol speelt bij de besluitvorming. Afhankelijk van de aard van de organisatie, kan deze rol zelfs van doorslaggevend belang zijn. Bij de inrichting van de bestuurlijke informatievoorziening zijn de te nemen maatregelen van interne beheersing dan ook voor een belangrijk deel afhankelijk van de verhoudingen tussen het formele en informele deel van de organisatie.

VOORBEELD 1.2

Volgens publicaties in diverse tijdschriften speelde de besluitvorming bij het Van der Valkconcern zich in hoofdzaak af op verjaardagen en andere familiebijeenkomsten. Daar werden in de informele sfeer belangrijke beslissingen over het beleid, de uitbreiding van het aantal ondernemingen enzovoort genomen.

De systematische vastlegging van de op deze wijze genomen besluiten liet te wensen over.

Na de grote problemen die het concern in 1994 met onder andere de Belastingdienst en het UWV heeft gehad, zijn er onder leiding van deskundigen stappen gezet om de formele organisatiestructuur en de besluitvorming te verbeteren. Daardoor wordt de 'handel en wandel' van het concern inzichtelijker, niet alleen voor de Belastingdienst, maar ook voor het sterk toegenomen aantal familieleden dat bij het leidinggeven in het concern is betrokken.

1.3.2 Besluitvorming binnen organisaties

In iedere organisatie worden beslissingen genomen. Dit nemen van beslissingen betekent meestal dat er een keuze gemaakt moet worden uit een aantal alternatieven:

- Investeren we in een netwerk van personal computers of in een aantal onafhankelijk van elkaar werkende computers?

- Kopen we voor de productieafdeling een machine van het type A of van het type B?
- Fuseren we met onderneming X of gaan we op eigen kracht door met het bedrijf?

Beslissen is niet altijd een rationeel proces, dat uitgevoerd wordt op basis van logische afwegingen. Naast rationele overwegingen spelen ook emotionele argumenten een rol. Emoties kunnen het besluitvormingsproces in belangrijke mate beïnvloeden.

Zo kunnen bij het nemen van een beslissing over het plaatsen van een verkooporder niet alleen de prijs en de levertijd van een artikel een rol spelen. Ook de persoonlijke sympathie voor een verkoper speelt een rol, zeker in een markt waarin een aantal gelijksoortige leveranciers opereren. De order wordt dan als het ware 'gegund' aan een persoon of een bedrijf waar de koper een gevoel van sympathie voor heeft.

Centraal Decentraal

De beslissingsbevoegdheid in een organisatie kan centraal of decentraal zijn geregeld. Waar deze bevoegdheid ligt, is van grote invloed op de werkwijze van de organisatie en heeft onder meer consequenties voor de plaats en de manier waarop gegevens, informatie en bestanden geraadpleegd en/of verwerkt worden. We noemen kort een aantal factoren die van belang zijn voor centralisatie dan wel decentralisatie:

- *De cultuur van de organisatie.* Bedrijven met een sterke eenhoofdige leiding worden meestal centraal geleid.
- *Betrokkenheid van het personeel.* De ontwikkeling van medezeggenschapsideeën en de motivatie van het personeel hebben een positieve invloed op de decentralisatie.
- *Maatschappelijke ontwikkelingen.* Door toenemende concentratie van bedrijven (fusie, overname) ontstaan er zeer grote ondernemingen. De omvang van deze organisaties dwingt de leiding ervan tot decentralisatie om de zaken beheersbaar te houden.
- *Kosten en baten.* Decentralisatie leidt tot een hogere motivatie van medewerkers, doordat deze meer verantwoordelijkheid dragen. Bovendien geeft het spreiden van de geautomatiseerde gegevensverwerking betere uitwijkmogelijkheden bij storingen en calamiteiten.

Het gevolg van decentralisatie is dat er meestal hogere kosten voor hardware en software gemaakt moeten worden. Daarnaast leidt decentralisatie tot problemen voor de beheersbaarheid van de informatieverwerking. Immers, medewerkers hebben meer vrijheid bij de uitvoering van hun taken, en de afstemming van taken tussen de decentrale vestigingen van een bedrijf vraagt veel aandacht.

VOORBEELD 1.3

Als de afzonderlijke vestigingen van een onderneming ieder hun eigen administratie voeren, dan moeten er – in verband met de consolidatie van de resultaten aan het einde van het jaar – goede afspraken

gemaakt worden om de resultaten van de totale onderneming vast te stellen. Eenvoudiger is het om een centrale administratie voor alle vestigingen op het hoofdkantoor bij te houden.

VRAAG 1.5

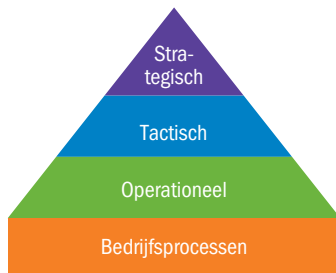
Benoem een aantal afstemmingsproblemen die bij decentralisatie en centralisatie van de administratie van het bedrijf uit voorbeeld 1.3 spelen.

1.3.3 Niveaus van leidinggeven binnen organisaties

De informatievoorziening heeft betrekking op de bedrijfsprocessen die zich in de *gehele onderneming* afspelen. Omdat deze voor een belangrijk deel in verband staat met het *besturen* van de onderneming (dat wil zeggen: het nemen van beslissingen), is er sprake van *bestuurlijke informatievoorziening*. Besturen houdt onder meer in: het nemen van beslissingen op de verschillende niveaus van leidinggeven die in een bedrijf aanwezig zijn. Deze niveaus worden als volgt ingedeeld (figuur 1.2):

- strategisch
- tactisch
- operationeel.

FIGUUR 1.2 Niveaus van leidinggeven in een organisatie

**Strategisch niveau**

Het strategische niveau is het niveau van de hoogste leiding (directie) in een bedrijf. Deze leiding draagt de verantwoordelijkheid voor het reilen en zeilen van het hele bedrijf. Op dit niveau worden langetermijnbeslissingen genomen over de *doelstellingen* van een bedrijf. Deze beslissingen hebben vaak een eenmalig karakter.

Voorbeelden zijn: beslissingen om te reorganiseren, fuseren en internationaliseren (het handelen op nieuwe markten, bijvoorbeeld China of India). Ook het permanent uitbreiden van de productiecapaciteit van een bedrijf is een strategische beslissing.

Tactisch niveau

Het tactische niveau is het niveau direct onder de hoogste leiding van een bedrijf, en daar worden beslissingen genomen in verband met de uitwerking van de strategische besluiten.

Deze beslissingen hebben vooral betrekking op het vaststellen van budgetten, het toewijzen van middelen (mensen en materialen), het vaststellen van procedures en de beoordeling van prestaties. De activiteiten zijn een afgeleide van de op het strategisch niveau genomen beslissingen.

Operationeel niveau

Het operationele niveau is het laagste niveau van leidinggeven en daar ligt de verantwoordelijkheid voor de uitvoerende werkzaamheden in een bedrijf.

Het gaat op dit niveau bij uitstek om de kortetermijnaspecten bij de uitvoering van de werkzaamheden, conform de vastgestelde procedures en budgetten.

1.4 Informatievoorziening op verschillende niveaus

De informatievoorziening in een onderneming is geen doel op zich, maar een zeer belangrijk hulpmiddel ter ondersteuning van de bedrijfsactiviteiten. Informatie is dan ook een middel om de kwaliteit van de beslissingen die in een bedrijf worden genomen, te verbeteren.

De mate van de behoefte aan informatie is afhankelijk van de functies en de functionarissen die in een bedrijf werkzaam zijn. Daarnaast heeft de aard van de onderneming (handelsbedrijf, productiebedrijf, dienstverlenende instelling, overheidsorganisatie) invloed op de informatiebehoefte.

Voor de leidinggevende functionarissen geldt dat de informatiebehoefte afhankelijk is van het leidinggevende niveau waarop zij werken. Er zijn drie niveaus van informatievoorziening te onderscheiden:

- 1 informatievoorziening op strategisch niveau
- 2 informatievoorziening op tactisch niveau
- 3 informatievoorziening op operationeel niveau.

Ad 1 Informatievoorziening op strategisch niveau

De hoogste leiding is verantwoordelijk voor het hele bedrijfsgebeuren en moet dan ook maandelijks informatie hebben over alle belangrijke zaken die zich in het bedrijf afspelen. Dit betekent informatie over de resultaten (opbrengsten minus kosten) van het bedrijf in totaal en ook over alle belangrijke afdelingen/activiteiten, bij voorkeur in vergelijking met de begroting, cijfers van het vorig jaar en/of ontwikkelingen in de branche.

De hier genoemde informatie is grotendeels interne informatie, die door het financiële informatiesysteem van de onderneming kan worden geleverd. Denk hierbij aan winst-en-verliesrekeningen, omzetstatistieken, kostenanalyses, balansposities enzovoort. Zo nodig onderverdeeld naar afdeling of bedrijfsactiviteit.

Het gaat om informatie die zo veel mogelijk in (sub)totalen wordt verstrekt met zo min mogelijk detailgegevens. Alleen details die echt belangrijk zijn, horen tot de managementinformatie.

Interne informatie

VOORBEELD 1.4

Stel u voor dat in dit verband maandelijks een overzicht van de totale debiteurenpositie van het bedrijf wordt verstrekt aan de directie. De individuele vorderingen op debiteuren zijn in principe niet van belang, tenzij er iets bijzonders mee aan de hand is.

Als nu bekend is uit externe bron dat er voor één belangrijke debiteur faillissement is aangevraagd, dan is deze informatie tezamen met het saldo dat nog te vorderen is op die debiteur belangrijke managementinformatie voor de directie.

Externe informatie

Op het strategisch niveau kan externe informatie erg belangrijk zijn. Voor het nemen van een beslissing – bijvoorbeeld het doorvoeren van een reorganisatie in een bedrijf – is, naast de interne informatie ook externe informatie van belang. Deze informeert de leiding bijvoorbeeld over toekomstige ontwikkelingen in de branche. Dit is voor het bedrijf erg belangrijk.

Tot de categorie externe informatie behoren: ontwikkeling in de nationale en internationale wetgeving, branchegegevens, publicaties in vaktijdschriften, loonkostenontwikkelingen enzovoort.

Kenmerken van informatie op strategisch niveau zijn:

- vaak kwalitatief van aard
- weinig gedetailleerd
- slecht gestructureerd.

Bij informatie op strategisch niveau gaat het bijvoorbeeld om trendmatige externe ontwikkelingen. Deze laten zich niet altijd in exacte cijfers vaststellen.

Het gebruik van strategische informatie is, in verband met de aard van het probleem, vaak eenmalig. Het is dan ook niet verwonderlijk dat strategische beslissingen moeilijk in aanmerking komen voor automatisering.

Ad 2 Informatievoorziening op tactisch niveau

Zoals al eerder gezegd, hebben de beslissingen op tactisch niveau betrekking op het toewijzen van middelen, het vaststellen van procedures, budgetten en de beoordeling ervan. De informatiebehoefte wordt bepaald door de informatie die nodig is om deze toewijzing mogelijk te maken.

VOORBEELD 1.5

Een voorbeeld van beoordelingsinformatie op tactisch niveau is de maandelijkse vergelijking van de werkelijk gemaakte kosten van een productieafdeling met het vastgestelde budget. Daarbij worden onder meer de verschillen tussen de werkelijke productiekosten en de normatieve productiekosten beoordeeld. Bij de analyse hiervan moet het

meer/minderverbruik van uren, machine-uren en grondstoffen verklaard worden. De informatie over de werkelijke verbruiken ontstaat meestal door samenvoeging en recapitulatie van de gegevens over de dagelijkse productierapportering. Deze informatie is voornamelijk afkomstig uit *interne bronnen* (bedrijfsadministratie).

Kenmerken van informatie op tactisch niveau zijn:

- voorzienbaar
- vaste periodiciteit
- afkomstig uit het interne informatiesysteem.

Ad 3 Informatievoorziening op operationeel niveau

Op operationeel niveau (ploegbaas) moeten er beslissingen over de concrete uitvoering van werkzaamheden genomen worden. Deze werkzaamheden moeten overeenkomstig de daarvoor vastgestelde procedures uitgevoerd worden. De informatie die op dit niveau is afgestemd heeft vaak een routinematig karakter en is puur uit interne bronnen afkomstig.

Kenmerken van informatie op operationeel niveau zijn:

- sterk voorzienbaar
- goed gestructureerd
- gedetailleerd
- actueel.

Om op operationeel niveau leiding te kunnen geven, is veel actuele informatie nodig. Alleen daarmee is het mogelijk om een productieproces tijdig bij te sturen. Deze informatie kan bij uitstek met behulp van geautomatiseerde verwerking van gegevens worden verkregen. Het is dan ook geen wonder dat de automatisering van gegevensverwerking op dit niveau het eerst met succes is toegepast.

VOORBEELD 1.6

Het maken van een inkoopbestelling aan een leverancier vindt plaats als de voorraad in het magazijn tot een bepaald niveau (bestelniveau) daalt. De geautomatiseerde

voorraadadministratie vergelijkt de administratieve voorraad met het bestelniveau, geeft een signalering en maakt zo nodig een inkoopbestelling.

Scope van informatie

De scope van informatie geeft aan: het gebied of het bereik waarop de informatie betrekking heeft. Op het hoogste niveau is behoefte aan periodieke informatie over het *totale bedrijfsgebeuren*. Dit betekent dat er zowel behoefte is aan informatie over de resultaten van de *verschillende* soorten activiteiten/afdelingen als aan die van het bedrijf in *totaal*.

Uitzonderingsrapportering

Deze informatie wordt bij voorkeur in overzichtelijke totalen verstrekt en is weinig gedetailleerd. Op dit niveau wordt ook veel gebruikgemaakt van uitzonderingsrapportering (management by exception), wat wil zeggen dat er voornamelijk aandacht geschonken wordt aan de afwijkingen die er gesignaleerd zijn tussen bijvoorbeeld het vastgestelde budget en de werkelijkheid. Detailleringen worden slechts daar waar nodig gegeven. Deze periodieke (maandelijkse) informatie komt bij voorkeur op maximaal twee pagina's papier, in verband met de overzichtelijkheid.

Hoe lager het niveau van leidinggeven is, des te smaller de scope van de informatie en des te groter de detaillering van de informatie. Zo heeft de ploegbaas (operationeel niveau) in principe alleen informatie nodig voor het leidinggeven aan zijn eigen ploeg medewerkers. Hij moet in detail weten wie welke werkzaamheden uitvoert.

Figuur 1.3 geeft in schema aan hoe de scope van informatie werkt in relatie tot de niveaus van leidinggeven en de mate van detaillering van informatie.

FIGUUR 1.3 Scope van informatie



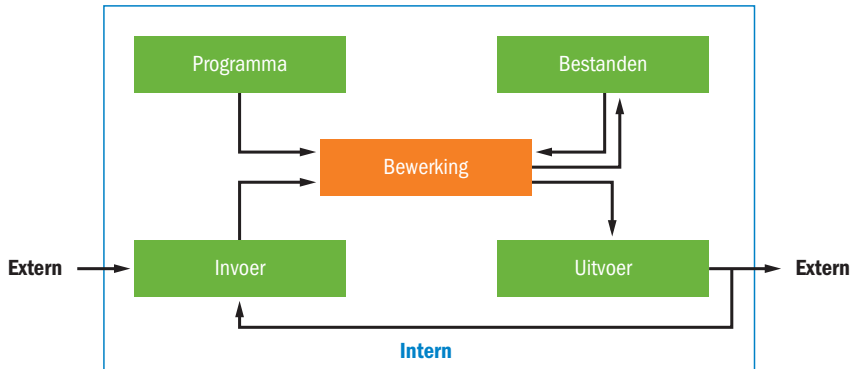
1.5 Informatievoorzieningsprocessen

De structuur van informatievoorzieningsprocessen in een organisatie is voor nagenoeg alle activiteiten hetzelfde; de processen hebben hetzelfde grondpatroon. Deze structuur wordt in figuur 1.4 aangegeven. De werksituatie van vrijwel iedere medewerker in een bedrijf is terug te brengen tot dit schema.

Grondpatroon

1

FIGUUR 1.4 Grondpatroon van informatievoorzieningsprocessen



Elke activiteit (zowel geautomatiseerd als niet-geautomatiseerd) bestaat uit een invoer, een bewerking van de invoer en een uitvoer. De bewerking van de ingevoerde gegevens vindt plaats met behulp van bepaalde regels (programma) en zo nodig worden daarbij gegevens uit gegevensverzamelingen (bestanden) gebruikt. De uitvoer kan zowel extern als intern zijn. In het laatste geval kan deze uitvoer weer de invoer zijn voor het volgende bedrijfsproces (zie de pijl tussen 'Uitvoer' en 'Invoer' in het schema)

VOORBEELD 1.7

Op de verkoopafdeling van een bedrijf wordt een telefonische verkooporder ontvangen (invoer). Deze order wordt tijdens de orderacceptatieprocedure (programma) beoordeeld, waarbij de leverbaarheid van de bestelde goederen met behulp van de voorraadadministratie wordt beoordeeld (bestanden). Als alles akkoord is, wordt er aan de klant een schriftelijke orderbevesti-

ging verzonden (externe uitvoer) en er gaat een opdracht naar het magazijn om de bestelde goederen te leveren (interne uitvoer). De magazijnopdracht is voor het magazijn weer een invoergegeven. Als de verkooporder elektronisch wordt ontvangen (e-mail) en/of elektronisch wordt bevestigd aan de klant, blijft het grondpatroon geldig.

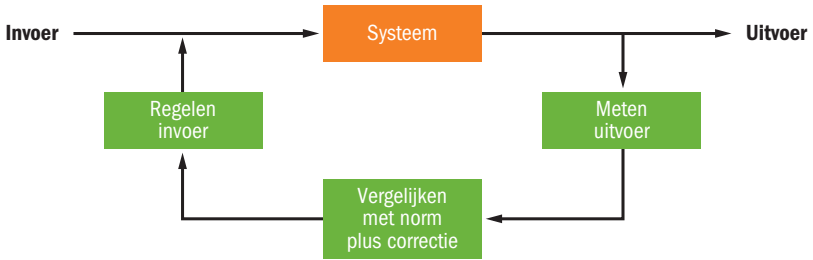
Bij het besturen van organisaties vindt regelmatig controle of vergelijking met een vooraf vastgestelde norm plaats. Als het bedrijf *de uitvoer* van een proces *meet* en deze vergelijkt met een norm, dan heet dit terugkoppeling of feedback. Het principe hiervan wordt weergegeven in figuur 1.5. De informatie over de uitvoer wordt gevoerd naar een regelorgaan en wordt

Terugkoppeling
(feedback)

vergeleken met de vastgestelde norm. Afhankelijk van de uitkomst van deze controle vindt er een terugkoppeling plaats:

- De invoer wordt niet gewijzigd.
- De invoer wordt gewijzigd, zodat de waarde van de uitvoer dichterbij de norm komt te liggen.

FIGUUR 1.5 Principe van terugkoppeling



VOORBEELD 1.8

De thermostaat van de centrale verwarming is een voorbeeld van terugkoppeling: de uitvoer is de werkelijke temperatuur in huis (19 graden Celsius). Als de thermostaat is ingesteld op de gewenste temperatuur (norm = 20 graden Celsius) dan zal de cv-installatie zijn werk doen en de gastoe-

voer openen (invoer). Het gevolg is dat de afwijking tussen de werkelijke temperatuur en de norm kleiner wordt. Zodra de werkelijke temperatuur in huis 20 graden wordt, zal ten gevolge van het terugkoppelingsprincipe de gastoevoer worden gesloten.

VOORBEELD 1.9

Een onderneming maakt ter stimulering van de omzet eenmaal per week reclame op de televisie en merkt dat daardoor de omzet stijgt met 10%. De directie besluit op grond

van deze informatie tweemaal per week reclame te gaan maken op de televisie in de hoop dat er een omzetstijging van 20% zal optreden.

Naast het begrip feedback bestaat ook het begrip feedforward (voorwaartse koppeling). Hierbij wordt *de invoer* van een proces gemeten en na vergelijking met een norm wordt de invoer zo nodig bijgesteld.

1.6 Gegevens en informatie

Informatie is van groot belang voor de ondernemer die zijn bedrijf met succes wil leiden. Er is een onderscheid tussen *gegevens* en *informatie*. Voor beide begrippen geven we hierna een omschrijving.

Gegevens

Gegevens zijn feiten, zoals die voor het eerst als basismateriaal zijn vastgelegd in een onderneming.

Voor het eerst vastgelegde gegevens hebben nog weinig concrete betekenis voor het ondernemingsgebeuren. De gegevens moeten eerst op de een of andere wijze verder worden bewerkt (veredeling).

Er is sprake van informatie als de (bewerkte) gegevens een bijdrage leveren aan de kennis van de mens.

Informatie

1

Uit de definitie blijkt dat de ontvanger informatie ervaart als iets wat van belang is voor het nemen van beslissingen of dat de informatie een relevante aanvulling vormt op zijn kennis.

De begrippen gegevens en informatie zijn *subjectief*, omdat iets voor de ene persoon een gegeven kan zijn, terwijl datzelfde gegeven voor de andere persoon informatie is. Het hangt van de functie, de reeds aanwezige kennis en het interpretatievermogen van een mens af of iets een bijdrage levert aan zijn kennisbeeld. Het kan zelfs zo zijn dat iets in eerste instantie voor iemand een gegeven is, maar later informatie wordt of blijkt te zijn.

VOORBEELD 1.10

De mededeling dat de productie van een dag op normaal niveau ligt, kan in eerste instantie zonder verdere betekenis zijn, maar in tweede instantie belangrijke

informatie, als blijkt dat de productie die dag, in verband met actuele leveringsverplichtingen, 30% hoger had moeten zijn.

In het spraakgebruik en in de literatuur worden de begrippen gegevens en informatie nogal eens door elkaar gebruikt. Wij zullen ons bij de behandeling van de leerstof niet krampachtig vasthouden aan de hiervoor gegeven definities, maar op een verantwoorde wijze aansluiten bij dit spraakgebruik.

Informatie kan vanuit verschillende gezichtspunten onderscheiden worden:

- *Interne en externe informatie.* **Interne informatie** is afkomstig uit bronnen (afdelingen) binnen de organisatie. **Externe informatie** heeft zijn herkomst buiten de organisatie. Belangrijke externe informatiebronnen zijn bijvoorbeeld: overheidsinstanties, CBS, Kamers van Koophandel, internet.
- *Formele en informele informatie.* Het onderscheid tussen formele en informele informatie heeft betrekking op de wijze waarop de informatie tot stand komt. Als de informatie het product is van de in een organisatie voorgeschreven procedures of regelingen, dan betreft dat **formele informatie**. **Informele informatie** komt onder andere voort uit informele contacten tussen personen in en buiten de organisatie (relaties, netwerkcontacten). Dit begrip sluit aan bij het eerder beschreven begrip 'informele organisatie'.
- *Proces- en projectinformatie.* **Procesinformatie** is de informatie die medewerkers in een bedrijf (leidinggevend en uitvoerend) nodig hebben voor de dagelijkse uitvoering van hun taak. **Projectinformatie** is informatie die de leiding van een bedrijf nodig heeft voor het nemen van beslissingen over belangrijke bedrijfsactiviteiten in geval van de vernieuwing van deze bedrijfsactiviteiten. Deze informatie is meer strategisch van aard.

Deze begrippenparen kunnen elkaar gemakkelijk overlappen. Zo kan interne informatie formeel van karakter zijn en procesmatig van aard (bijvoorbeeld een bedieningsinstructie voor een verpakkingsmachine).

VRAAG 1.6

Geef van genoemde soorten informatie een concreet voorbeeld.

1.7 Kwaliteit van de informatievoorziening

De kwaliteit van de beslissingen die in een bedrijf worden genomen, is voor een belangrijk deel afhankelijk van de kwaliteit van het systeem van bestuurlijke informatievoorziening. Als dit systeem onjuiste informatie levert, dan worden er foutieve beslissingen genomen (zoals de investering in een machine die te weinig productiecapaciteit blijkt te hebben). Het begrip kwaliteit wordt zowel in het spraakgebruik als in boeken en geschriften vaak gebruikt. Dat wekt de indruk dat het een modewoord is, zonder dat wordt aangegeven wat ermee bedoeld wordt. Daarom geven we eerst een omschrijving van dit begrip en bespreken vervolgens de belangrijkste kwaliteitsaspecten voor de bestuurlijke informatievoorziening.

Kwaliteit informatie

De kwaliteit van de informatie betreft het geheel van kenmerken van die informatie, die van belang zijn voor de voldoening aan de informatiebehoeften van gebruikers.

Bij de bespreking van de kwaliteitsaspecten van de informatievoorziening bestaat een onderscheid naar twee gezichtspunten:

- 1 kwaliteit van de informatie
- 2 kwaliteit van het proces van informatievoorziening.

1.7.1 Kwaliteit van de informatie

Bij de kwaliteit van de informatie gaat het om de volgende aspecten:

- 1 begrijpelijkheid
- 2 doelgerichtheid
- 3 betrouwbaarheid.

Begrijpelijkheid

Begrijpelijkheid heeft betrekking op de mate waarin de gebruikers de betekenis van de informatie kunnen begrijpen. Er zal rekening gehouden moeten worden met de opleiding en ervaring van de gebruiker van de informatie. Informatie die niet begrepen wordt door de gebruiker, is in feite geen informatie en het samenstellen hiervan is tijdverspilling. De verstreker van informatie moet hier rekening mee houden.

Doelgerichtheid

Doelgerichtheid of effectiviteit is een kwaliteitsaspect dat uit vele factoren is samengesteld. Hierbij bestaat een onderscheid naar de *inhoud*, de *tijdigheid* en de *presentatie* van de informatie.

Inhoud

Inhoudelijke doelgerichtheid betreft in de eerste plaats de *relevantie* van de informatie, met andere woorden: is de informatie voldoende ter zake?

Effectiviteit

VOORBEELD 1.11

Als de directeur van een bedrijf van zijn secretaresse te horen krijgt welke voorstelling er vanavond in de schouwburg speelt, dan is dit vaak geen informatie, hoewel de

boodschap een bijdrage levert aan zijn kennis. In het algemeen zal deze boodschap echter niet relevant zijn en is hij dus niet inhoudelijk doelgericht.

VRAAG 1.7

Beschrijf kort een situatie waarin de informatie uit voorbeeld 1.11 wél relevant is voor de directeur.

In de tweede plaats betreft kwaliteit de toereikendheid: wordt alle informatie verstrekt die zou moeten worden verstrekt? In feite is de informatie dan onvolledig (zie ook bij 'betrouwbaarheid' hierna). In de derde plaats betreft kwaliteit de *kwantificeerbaarheid* van informatie. Voor zover mogelijk en van belang moet de informatie gekwantificeerd worden.

Ten slotte noemen we het begrip consistentie. Dit betekent dat de in een informatiedocument gebruikte begrippen in de loop van de tijd niet van betekenis mogen veranderen. Als dit wel gebeurt, ontstaat er verwarring bij de informatiegebruiker.

Als voorbeeld noemen we het gebruik van het begrip omzet. Het moet duidelijk zijn of hiermee wordt bedoeld de gefactureerde omzet, de waarde van de afgesloten verkooporders of de betaalde omzet.

Tijdigheid

Als informatie doelgericht is maar niet tijdig (dus te laat) wordt verstrekt, dan kan de waarde van de informatie sterk verminderen. De tijdigheid hangt af van het doel van de informatie. Zo is de informatie over het verstrijken van de betalingstermijn van een debiteur niet veel waard als bij nader onderzoek blijkt dat deze debiteur failliet is verklaard. De informatie had eerder beschikbaar moeten zijn zodat er wellicht nog met succes incasso-maatregelen genomen konden worden.

Presentatie

Er wordt wel eens gezegd: het oog wil ook wat! Informatie wordt eerder begrepen als deze goed afgestemd is op het voorstellingsvermogen van de gebruiker. Hoe sneller een gebruiker de informatie tot zich kan nemen, des te eerder en beter hij kan reageren. Daarom is het gebruik van tabellen, grafieken en kleuren sterk aan te bevelen bij de informatievoorziening. Een grafische voorstelling in kleur zegt veel meer dan een pagina vol met teksten en cijfers.

**Vorstellings-
vermogen**

Betrouwbaarheid

Het derde kwaliteitsaspect is de betrouwbaarheid van de informatie. Dit betreft de *juistheid* en de *volledigheid* van de informatie. Op deze begrippen komen wij in de volgende hoofdstukken uitvoerig terug, onder meer bij de bespreking van de interne controlemaatregelen in ondernemingen (hoofdstuk 2).

Wij volstaan hier met te noemen dat het begrip 'juistheid' wordt gebruikt in verband met de toelaatbaarheid van de kosten die in een bedrijf worden geboekt. Anders gezegd: zijn deze kosten niet te hoog?

Juistheid

Het begrip volledigheid wordt gebruikt in verband met de verantwoording van de verkoopopbrengsten. Anders gezegd: zijn alle verkoopopbrengsten die verantwoord hadden moeten worden, ook werkelijk verantwoord?

Volledigheid

1.7.2 Kwaliteit van het proces van informatievoorziening

De kwaliteit van het proces van informatievoorziening heeft een positieve invloed op de kwaliteit van informatie. We gaan uit van geautomatiseerde verwerking en onderscheiden daarbij de volgende vijf aspecten:

- 1 betrouwbaarheid
- 2 beveiliging
- 3 flexibiliteit
- 4 doelmatigheid
- 5 privacy.

Betrouwbaarheid

Het proces van informatievoorziening moet voldoende waarborgen bevatten voor een blijvende betrouwbaarheid (juistheid en volledigheid) van de informatie. In dit verband is integriteit van belang. Hiermee bedoelen we dat de gegevens tijdens het vastleggings- en verwerkingsproces ongeschonden blijven. Om dit vast te kunnen stellen is de controleerbaarheid van de gegevens tijdens het vastleggings- en verwerkingsproces van groot belang.

Integriteit

**Controleer-
baarheid**

Beveiliging

Bij de beveiliging van het informatievoorzieningsproces worden de factoren bevoegdheid, verminking en continuïteit onderscheiden. Deze aspecten liggen in het verlengde van de betrouwbaarheidseis.

HOFFMANN RECHERCHETIPS 1962-2008, MAART 2008, NR. 203

Gatenkaas

Door Jos Meekel

Het was scoren voor de reporter van SBS6. Met een welhaast chirurgische precisie sneed hij feilloos door de beveiliging van luchthaven Schiphol heen. Uitvoerig deed hij uit de doeken hoe betrekkelijk simpel de beveiliging was te omzeilen. Eenvoudig door gebruik te maken van de toegangspas van zijn collega kon hij het platform betreden en in alle rust een nepbom plaatsen.

De beveiliging bleek dus zo lek als een mandje; een gatenkaas. Dit vroeg om uitleg van de verantwoordelijke leidinggevenden. Opvallend was het excuus dat zij naar voren brachten: 'De luchthaven Schiphol voldoet aan de Europese regelgeving en loopt daar zelfs in voorop. De poortjes om personen te controleren staan bij de incheckbalies.'

Behalve Cerfontaine nam geen van de woordvoerders zijn verantwoordelijkheid. Gewoon erkennen. Dat dit nooit had mogen gebeuren en dat Schiphol in de controle op haar personeel andere keuzes

had gemaakt. Namelijk dat de aandacht vooral gericht is op de passagiers en bemanningen.

En dan hebben we het nog niet gehad over de screening die kennelijk door de AIVD is uitgevoerd. Ik vraag me dan af hoe beknopt deze screenings zijn. De waarde hiervan blijkt dus beperkt. Ik mag toch wel hopen dat de inlichtingendienst ook kijkt naar voormalige werkgevers en beroepen? Zo niet, dan rijst ook direct de vraag: Wie lopen er nog meer undercover, gescreend en wel door de AIVD, op Schiphol rond. Nu worden eerst de beveiligingsmaatregelen aangescherpt. Poortjes worden geplaatst en een irisscanner ingezet om de match te maken tussen de pashouder en de aanbieder van de pas. Dan nóg is er geen zekerheid! In het allereerste contact met de aanstaande pashouder/werknemer dient de identiteit van een persoon dubbel te worden gecheckt. Identiteitsfraude is namelijk onderdeel van ons digitale tijdperk geworden. Paranoïde? U en Hoffmann weten beter!

Bevoegdheid

In het proces moeten maatregelen genomen worden die ervoor zorgen dat alleen bevoegde personen toegang krijgen tot het systeem. De toegangsrechten gelden alleen voor dat deel van het systeem waarvoor die rechten zijn verleend. Een magazijnmeester mag bijvoorbeeld het bestand met lopende orders alleen maar raadplegen. Hij mag geen nieuwe orders toevoegen of bestaande orders verwijderen.

Raadplegen

1

Verminking

Het bedrijf moet maatregelen nemen, die ervoor zorgen dat er geen gegevens verminkt worden of verloren gaan.

Continuïteit

In het proces moeten maatregelen zitten die de continuïteit garanderen, dus ervoor zorgen dat het systeem permanent werkend ter beschikking staat van de gebruikers in het bedrijf. Te denken valt aan voorzieningen om stroomstoringen op te vangen, voor het maken van back-ups en het beschikken over vervangende apparatuur. Deze voorzieningen zijn van groot belang als er calamiteiten (brand, aanslagen, diefstal van gegevens) optreden.

Flexibiliteit

Onder flexibiliteit wordt verstaan het vermogen van het proces om zich aan te passen aan veranderende omstandigheden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de consequenties van de invoering van de euro als valuta in de Europese Unie.

Doelmatigheid

Doelmatigheid betekent efficiency, wat wil zeggen dat de noodzakelijke informatie tegen zo laag mogelijke kosten geproduceerd moet worden. Het gaat daarbij ook om de vraag of het nut van de verstrekte informatie opweegt tegen de kosten ervan. Het antwoord op deze vraag is in het algemeen niet gemakkelijk te geven, omdat de nuttigheid niet in een rapportcijfer is uit te drukken.

Efficiency

Privacy

Privacy wil zeggen: eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer. Het gaat met name om het gebruik van persoonsregistraties in ondernemingen. Dit gebruik is geregeld in de Wet bescherming persoonsgegevens en deze wettelijke voorschriften zullen nageleefd moeten worden.

De privacybescherming betreft ook de klanten van bedrijven. Veel gebruikers van Facebook realiseren zich niet dat hun gegevens standaard (default) voor heel veel andere personen (en dus bedrijven) toegankelijk zijn. Door het aanpassen van de privacyinstellingen kan deze toegang door anderen enigszins worden beperkt. De gebruikers moeten zich realiseren dat ook overheidsinstellingen zoals de Belastingdienst belangstelling hebben voor hun gegevens en op Facebook soms interessante informatie aantreffen.

Facebook belooft meer privacy

Door Marie-José Klaver

Facebook gaat zijn privacybeleid wijzigen naar aanleiding van een kritisch onderzoek van de Canadese privacyorganisatie Canadian Internet Policy and Public Interest Clinic (CIPPIC). Gebruikers van de netwerksite kunnen binnenkort hun privégegevens beter beschermen tegen nieuwsgierige mensen en bedrijven die applicaties aanbieden.

Er is de laatste tijd veel kritiek op Facebook vanwege de data die de netwerksite overdraagt of lekt aan bedrijven die applicaties aanbieden. Deze applicaties verzamelen vaak veel meer privédata dan gebruikers toestaan volgens de privacy-instellingen van Facebook. De American Civil Liberties Union (ACLU) vindt dat Facebook-gebruikers (wereldwijd zijn dat er 250 miljoen) te veel informatie kwijtraan als ze meedoen aan online quizzes. De quizmakers verzamelen ook data via

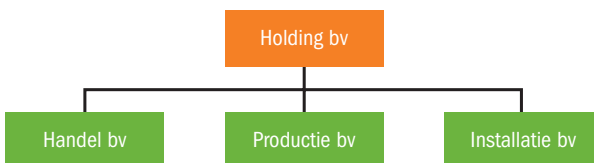
het vriendennetwerk van gebruikers. Om te laten zien hoe dat werk maakte ACLU zelf een quiz.

Twee onderzoekers beschrijven in de studie 'On the Leakage of Personally Identifiable Information Via Online Social Networks' (pdf) dat netwerksites zoals Twitter, Friendster, Facebook en MySpace persoonlijke informatie lekken die de identiteit van gebruikers kan verraden. Balachander Krishnamurthy, onderzoeker bij AT&T Labs, en Craig E. Wills, hoogleraar informatica aan het Worcester Polytechnic Institute in Massachusetts, ontdekten dat netwerksites informatie doorsturen via cookies en http naar sites als Google Analytics, DoubleClick (eigendom van Google) en Omniture. Deze sites kunnen de verschillende profielen die gebruikers hebben combineren en tot één persoon herleiden.

1.8 Automatisering van de informatieverzorging

De behoefte aan informatie is de laatste decennia door het complexer worden van samenleving en bedrijfsleven en de opkomst van nieuwe vormen van dienstverlening, sterk toegenomen. Dit is te zien zowel aan de organisatiestructuur van bedrijven als aan het ingewikkelder worden van productieprocessen. De structuur van een organisatie bestaat allang niet meer uit één juridische onderneming, maar uit een holding (beheersmaatschappij) met een aantal werkmaatschappijen die nauw met elkaar zijn verweven. Ook kleine besloten vennootschappen (bv's) hebben tegenwoordig een dergelijke structuur en vormen een economische eenheid (groep). Zie figuur 1.6.

FIGUUR 1.6 Organisatie met een holdingstructuur



Iedere bv in de groep is juridisch zelfstandig en voert zijn eigen administratie. Voor het bepalen van de resultaten van de groep moeten de financiële gegevens van de afzonderlijke bv's samengevoegd (geconsolideerd) worden. Om dit proces goed te laten verlopen, worden er hoge eisen gesteld aan het financiële informatiesysteem (FIS) van de afzonderlijke bv's en de afstemming van deze systemen op elkaar. Ook is er behoefte aan meer en kwalitatief betere informatie over de gang van zaken in bedrijven en zijn de financiële belangen en de risico's bij het nemen van bijvoorbeeld investeringsbeslissingen heel groot.

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan:

- de gevolgen van automatisering
- de integratie van financiële processen en bedrijfsprocessen met toepassingssoftware
- het gebruik van software met financiële administratie als uitgangspunt
- het verschijnsel internetboekhouden
- de structuur van de software.

1.8.1 Gevolgen van automatisering

Computers kennen veel mogelijkheden om te voldoen aan de nog steeds groeiende behoefte aan informatie. Gegevens kunnen snel, nauwkeurig en goed worden verwerkt tot de informatie die op de verschillende niveaus in een bedrijf nodig is. De in paragraaf 1.7 besproken kwaliteitsaspecten spelen hierbij een belangrijke rol.

Zonder te streven naar volledigheid, noemen we een aantal kwaliteitsaspecten die samenhangen met geautomatiseerde informatiesystemen:

- Bij het nemen van beslissingen kunnen de financiële consequenties van alternatieven snel en goed worden doorgerekend.
- Er kunnen goede analyses gemaakt worden van verschillen die geconstateerd zijn tussen de vastgestelde budgetten en de werkelijke kosten van een afdeling/productiecyclus.
- Externe informatie die is opgeslagen in computers is gemakkelijk toegankelijk voor het maken van analyses (concurrentiepositie).
- Er kan snel informatie over de liquiditeitspositie (direct opeisbare vorderingen en schulden) van de onderneming aan de leiding verstrekt worden.

Vanwege zijn positieve invloed op de kwaliteit van de informatievoorziening is de computer in het bedrijfsleven niet meer weg te denken. We moeten daar wel bij zeggen dat het goed gebruiken van de mogelijkheden van de automatisering niet vanzelf gaat en vaak tot grote organisatorische en financiële problemen heeft geleid.

Bij de financiële verantwoording in een onderneming speelt de automatisering een belangrijke rol. Dit is ook een gevolg van het feit dat de boekhouding in de loop der tijd is uitgegroeid tot een financieel informatiesysteem, waarin de neerslag van het gehele bedrijfsgebeuren in geld zichtbaar wordt gemaakt. Het financieel informatiesysteem (FIS) speelt een belangrijke rol in de bestuurlijke informatievoorziening van het bedrijf.

Het is voor de kwaliteit van de informatievoorziening erg belangrijk dat er goede procedures voor de administratieve processen zijn, waarin voldoende aandacht is geschonken aan de interne controlemaatregelen. Onvoldoende aandacht hiervoor heeft een negatieve invloed op de kwaliteit van de informatie. De wijze waarop het grootboekrekeningschema is opgezet,

speelt hierbij een belangrijke rol. Er moet gekozen worden voor een structuur waarin op eenvoudige wijze verbanden tussen de financiële registraties kunnen worden gelegd en waarbij duidelijke overzichten met relevante informatie verkregen worden.

1.8.2 Integratie van financiële en bedrijfsprocessen met toepassingssoftware

Vooral in *kleine ondernemingen* zijn – door de prestatieverbeteringen van pc's, het beschikbaar komen van professionele administratieve software en de betaalbaarheid van deze hulpmiddelen – de automatiseringstoepassingen sterk toegenomen. Er wordt meestal gebruikgemaakt van standaardtoepassingsprogramma's, niet alleen voor de financiële administratie, maar ook voor de facturering, voorraadbeheersing en onderhandenwerkenregistratie. Deze programma's zijn door het aanwezig zijn van parameters (variabele instelmogelijkheden) in hoge mate aan te passen aan de wensen van de onderneming. Door koppelingsmogelijkheden in de programma's zijn de boekingen van bijvoorbeeld goederenafgiften in de voorraadadministratie bruikbaar voor de facturering van de verkopen, de financiële administratie (grootboek en subadministratie debiteuren) en de verkoopstatistieken. We lichten dit toe aan de hand van een overzicht van de structuur van de software van een van de toonaangevende softwareleveranciers (Exact) in Nederland. Wij wijzen erop dat er, naast deze leverancier, ook andere leveranciers zijn die vergelijkbare toepassingssoftware aanbieden.

Exact heeft in aansluiting op de in het verleden ontwikkelde software, die als uitgangspunt had de financiële administratie van een bedrijf, een compleet softwarepakket ontwikkeld: Exact Globe. Deze software gaat uit van de bedrijfsprocessen (bijvoorbeeld inkopen, verkopen, productie) die in een organisatie te onderkennen zijn. Deze bedrijfsprocessen moeten zo optimaal mogelijk verlopen, en als geconstateerd wordt dat dit niet zo is, moeten er maatregelen genomen worden om deze processen bij te sturen (beheersen).

De bedrijfsprocessen moeten zo veel mogelijk worden geautomatiseerd, waardoor er nog zo min mogelijk handmatige handelingen in het bedrijf zullen plaatsvinden.

Als doelstellingen worden door Exact genoemd:

- meer inzicht in de bedrijfsvoering
- lagere kosten
- snellere doorlooptijden.

Exact Globe heeft de volgende kenmerken:

- Alle vaste gegevens die in het bedrijf worden gebruikt van bijvoorbeeld relaties, leveranciers, artikelen, worden eenmalig vastgelegd in een **centrale databank**. Van hieruit worden deze gegevens gebruikt voor de verschillende bedrijfsprocessen.
- Dit geldt ook voor alle soorten activiteiten en transacties in het bedrijf: inkooporders, goederenontvangsten, verkooporders, verkoopfacturen enzovoort. Deze worden eveneens eenmalig vastgelegd op een centrale plaats, voor gebruik binnen het bedrijf. Het **eenmalig invoeren** van gegevens voor meervoudig gebruik in het bedrijf verlaagt de kosten van invoer en beheer van deze gegevens.

Standaard-
toepassings-
programma's

Koppelings-
mogelijkheden

- Er wordt gewerkt met processtromen (zoals het proces van inkooporder tot en met de betaling van de inkoopfactuur). Dit levert productiviteitswinst en kortere doorlooptijden op. Met behulp van **parameters** wordt de software zo veel mogelijk op de specifieke proceskenmerken van een bedrijf ingesteld.
- Alle documenten die verzonden en ontvangen worden (verkoopfacturen, pakbonnen inkoopfacturen enzovoort) kunnen **digitaal** worden opgeslagen en gerubriceerd. Dit verlaagt de kosten van opslag en, niet te vergeten, het zoeken naar deze documenten.
- Op ieder gewenst moment kan er **informatie** worden **opgevraagd** van alle activiteiten die in het bedrijf plaatsvinden: bijvoorbeeld lopende inkooporders, uitgebrachte offertes, nog te ontvangen goederen, specificatie onder handen werk en resultatenoverzicht.
- Informatie uit dit centrale systeem is op ieder moment op te vragen en kan via **MS Excel** verder worden bewerkt. Er is dus geen specifieke rapporteringssoftware meer nodig, en de gegevens uit de centrale database blijven onveranderd.

Met deze nieuwe generatie software verlaat Exact het pad van de op de financiële administratie gebaseerde software. De mogelijkheden van Windows en internet en het gebruik van een centrale databank maken dat er niet meer in financiële processen, maar in bedrijfsprocessen wordt gedacht. Het financiële proces wordt daarbij gezien als een onderdeel van het bedrijfsproces. De hele organisatie wordt vanuit één centraal punt bestuurd en de vele individuele handelingen (bijvoorbeeld orderinvoer of goederenuitlevering) die tijdens een proces moeten worden uitgevoerd, zijn volledig op elkaar afgestemd.

We kunnen op grond van het voorgaande de conclusie trekken dat Exact zich hiermee in feite onder de ERP-softwareleveranciers schaart en de concurrentiestrijd met bekende leveranciers op dit gebied (SAP en Oracle) wil aanbinden. In hoofdstuk 8 komen wij terug op ERP-software. Ook bij kleinere organisaties is het marktaandeel van deze software groeiend.

In figuur 1.7 wordt de structuur van Exact Globe in beeld gebracht.

De bedrijfsprocessen die voor het besturen van een onderneming van belang zijn, worden verdeeld in twee soorten:

- 1 primaire processen
- 2 ondersteunende processen.

Ad 1 Primaire processen

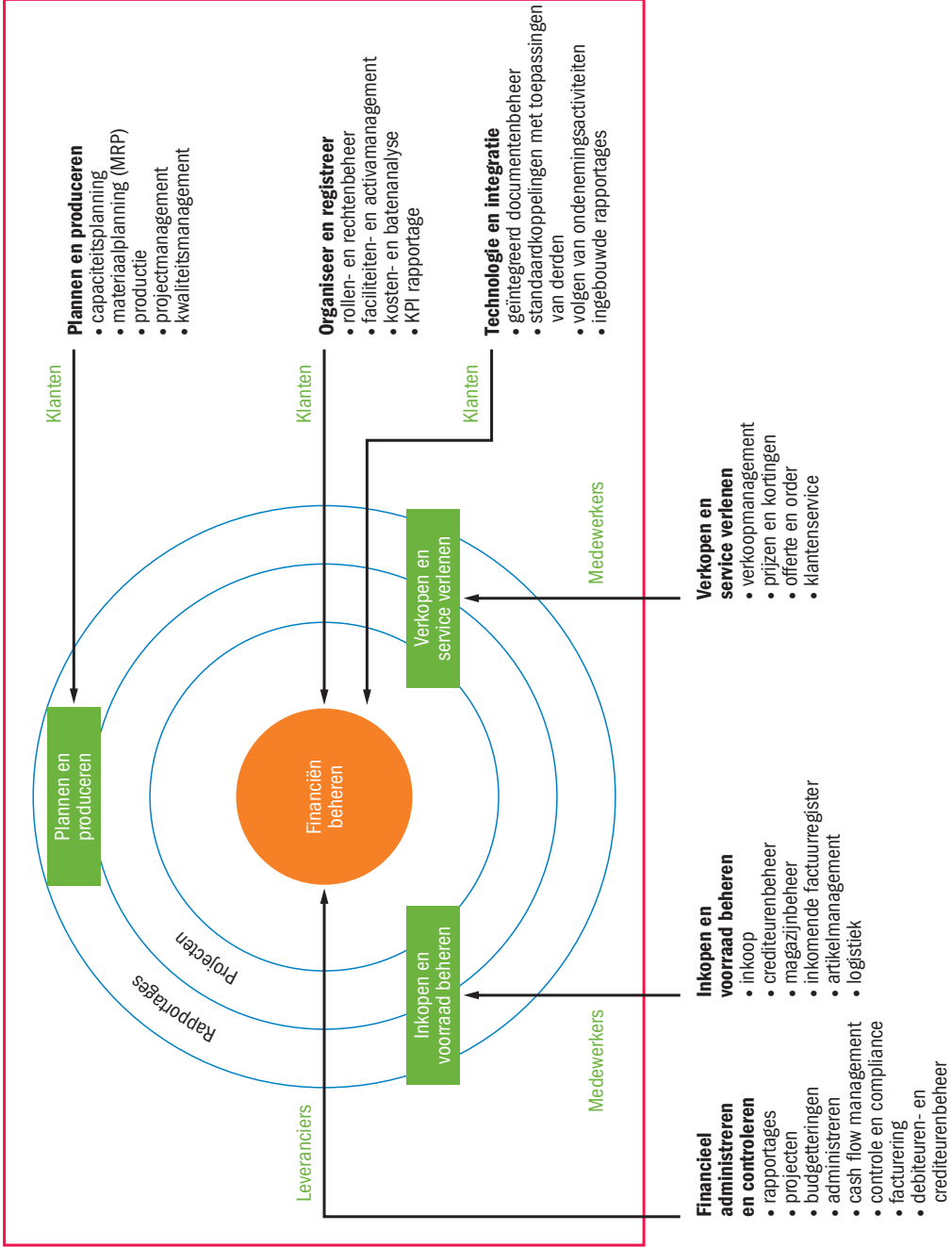
In de primaire processen worden dagelijks allerlei handelingen verricht die direct een toegevoegde waarde creëren voor de klant. Hiertoe behoren onder meer:

- inkoop van materialen
- productie van goederen
- uitleveren of ontvangen van goederen
- facturering aan afnemers en betaling aan leveranciers
- serviceverlening aan de klant.

**Bedrijfs-
processen**

**Toegevoegde
waarde**

FIGUUR 1.7 Structuur Exact Globe



Ad 2 Ondersteunende processen

Ondersteunende processen zorgen ervoor dat de handelingen in de primaire processen efficiënt worden uitgevoerd. Tot deze processen, ook wel beheersprocessen genoemd, worden gerekend:

- financieel management
- magazijnbeheer
- personeelsbeleid.

Beheers-
processen

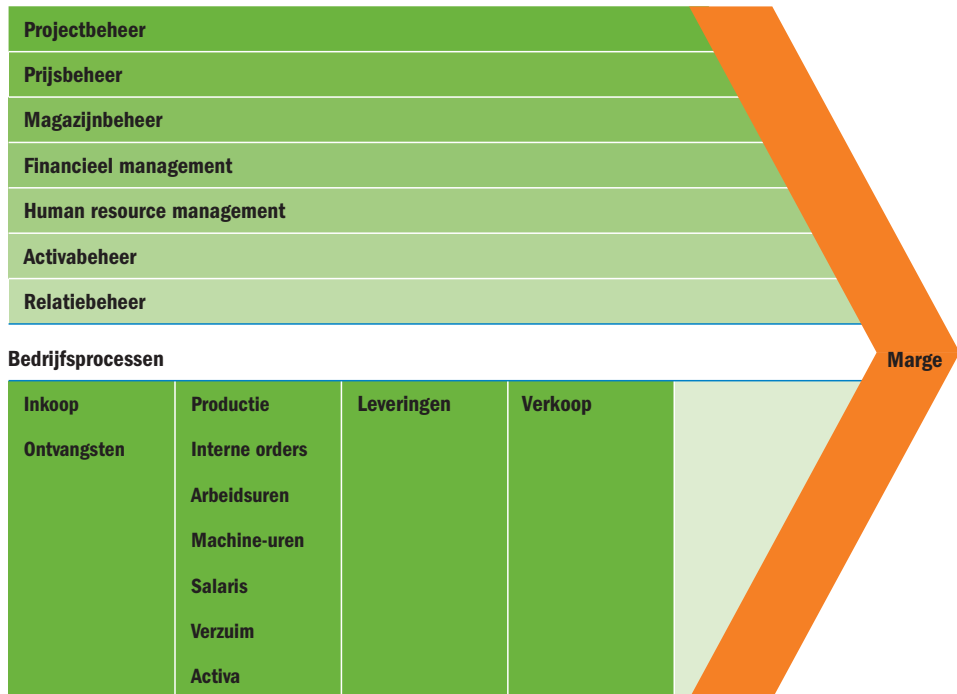
1

De meeste van deze processen worden in de hoofdstukken 3 tot en met 8 van dit boek besproken.

In figuur 1.8 worden deze processen, zoals deze in Exact Globe worden onderscheiden, in beeld gebracht.

FIGUUR 1.8 Primaire en ondersteunende processen in Exact Globe

Beheersprocessen



1.8.3 Software met financiële administratie als uitgangspunt

Niet alle bedrijven maken gebruik van software als Exact Globe. Vooral in het midden- en kleinbedrijf (mkb) werken nog bedrijven met standaardsoftware (bijvoorbeeld Exact voor DOS of Windows) die als uitgangspunt heeft de financiële administratie (grootboek met bijbehorende subadministraties debiteuren en crediteuren) van een bedrijf. Hieraan kunnen dan de voor een bedrijf van belang zijnde toepassingen als verkoop-, inkoop-, voorraad-, project- en salarisadministratie worden gekoppeld, in de vorm van modules. Zie hiervoor figuur 1.9. Vanwege het belang hiervan voor deze categorie bedrijven geven we een toelichting op de belangrijkste modules.

FIGUUR 1.9 Modulaire structuur van administratieve software**Financiële administratie**

Financiële administratie is het hart van de administratieve verwerking van ieder bedrijf. Met deze module kunnen grootboek en debiteuren- en crediteurenadministratie bijgewerkt worden (computerboekhouden). Naar behoefte kan gebruikgemaakt worden van aanvullingen voor bijvoorbeeld het automatiseren van vreemde valuta, het betalingsverkeer, de vastestactivaregistratie, de kostenplaatsen, de incasso en de consolidatie.

Verkoopadministratie

Onder de module verkoopadministratie wordt verstaan de automatisering van de offerte- en orderadministratie en de facturering van de verkoopters. Koppelingen met de voorraadadministratie en de financiële administratie zorgen ervoor dat de administratie van de voorraden, omzet en vorderingen direct wordt bijgewerkt.

Inkoop- en voorraadadministratie

De module inkoop- en voorraadadministratie automatiseert een belangrijk deel van de goederenstroom in een bedrijf, vanaf het signaleren van een bestelling uit de voorraadadministratie tot en met het plaatsen van de bestelling bij een leverancier. Ook hier zijn koppelingsmogelijkheden met de financiële administratie (crediteuren, inkoopkosten, voorraden).

Project- en urenadministratie

De module project- en urenadministratie is speciaal voor bedrijven die projectmatig bezig zijn. Daarbij wordt via een systematische registratie van de kosten en opbrengsten van een project inzicht verkregen over bestede uren, gebruikte materialen, gefactureerde bedragen in vergelijking met de voorcalculatie.

Er zijn koppelingsmogelijkheden met financiële administratie (kosten en opbrengsten), facturering en voorraadadministratie (materialen).

Relatiebeheer

In de module relatiebeheer worden de gegevens van alle relaties van het bedrijf opgenomen. Tot deze relaties behoren niet alleen (potentiële) afnemers en (potentiële) leveranciers, maar ook alle andere soorten relaties.

Door koppeling met de financiële administratie hoeven debiteuren- en crediteurengegevens slechts eenmalig ingevoerd te worden. De module relatiebeheer is een belangrijke informatiebron voor de verkoopafdeling, en er worden veel meer gegevens vastgelegd dan alleen puur financiële.

1.8.4 Internetboekhouden

Veel softwareleveranciers en accountantskantoren bieden de dienst van internetboekhouden aan. Dit betekent boekhouden op het internet tegen een vaste prijs per maand. De ondernemer hoeft geen software meer te kopen, maar neemt een abonnement bij zijn softwareleverancier of accountantskantoor. Bedrijven die dit soort diensten verlenen, heten Applicatie Service Providers (ASP's). Via een beveiligde internetverbinding kan de klant zijn administratie bijwerken en raadplegen. Hij kan alles doen wat hij voorheen met zijn eigen, meestal zelfgekochte software deed: bijvoorbeeld inkoop- en verkoopfacturen boeken, factureren, bankafschriften boeken, openstaande posten van debiteuren printen, btw-aangifte doen. Ook kan de ondernemer zijn accountant toestemming geven, via internet, in zijn administratie te kijken en zo nodig correcties aan te brengen.

Bij Exact, die dit product 'Exact online' heeft genoemd, valt op dat het programma voor internetboekhouden veel lijkt op het programma 'Exact voor DOS', dat nog steeds in het mkb wordt gebruikt. Wellicht wil Exact op deze wijze de vele ondernemers die nog met dit programma op hun eigen computer werken, over de streep van het internetboekhouden trekken.

Als voordelen van internetboekhouden worden genoemd:

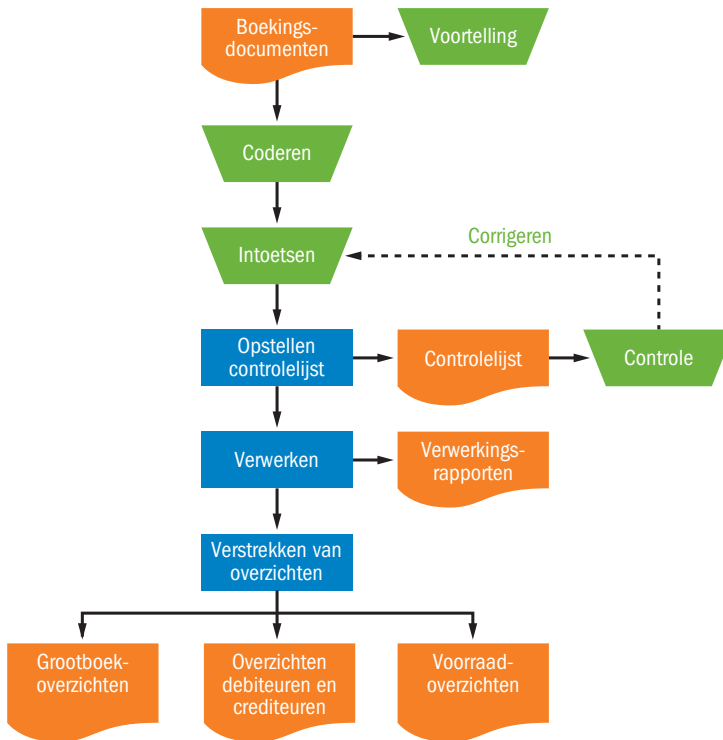
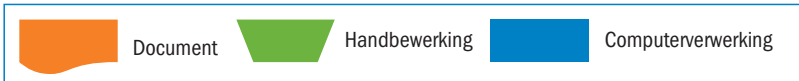
- De administratie is via internet overal toegankelijk: op het bedrijf, thuis en zelfs op vakantie.
- De accountant kan eenvoudig meekijken en de kwaliteit van de administratie beoordelen en verbeteren.
- Door de grote gelijkenis met Exact voor DOS is het gebruikersvriendelijk voor de vele ondernemers die hier nog mee werken.
- De ondernemer hoeft geen software te kopen en dus ook geen updates te installeren. De ASP neemt dit voor zijn rekening.
- Het maken van back-ups gebeurt eveneens door de ASP. Dit kan de ondernemer dus niet vergeten.
- Er is telefonische ondersteuning.
- Er zijn koppelingsmogelijkheden van de financiële gegevens met MS Office (Excel en Word).

Leveranciers van internetboekhoudsoftware maken met name bij mkb-ondernemers veel reclame om hun boekhouding zelf te doen via internet. Zij suggereren dan dat de ondernemer hierdoor flink op zijn accountants- en administratiekosten kan besparen. Zij vergeten daarbij echter te vertellen dat deze ondernemer door zijn gebrek aan boekhoudkundige kennis veel boekingsfouten maakt. Deze moeten dan later door de accountant weer gecorrigeerd worden waardoor de vermeende besparing als sneeuw voor de zon verdwijnt en de kosten zelfs flink hoger kunnen worden.

1.8.5 Structuur van de software

We hebben de financiële administratie het hart van de administratieve verwerking in een bedrijf genoemd. We spreken ook wel over de boekhouding, en in dit geval wordt het begrip 'computerboekhouden' regelmatig gebruikt. In figuur 1.10 staat een schematisch overzicht van de structuur van een computerboekhouding (ook bij internetboekhouden). Dit principe wordt ook in de hoofdstukken over de bestuurlijke informatievoorziening van inkopen, voorraden en verkopen toegepast.

FIGUUR 1.10 Schema computerboekhouden

**Betekenis symbolen**

Op figuur 1.10 geven we de volgende toelichting:

- Van de in te voeren boekingsdocumenten (inkoopfacturen, verkoopfacturen) wordt een **voortelling** gemaakt.
- Vervolgens worden de boekingsdocumenten gecodeerd (grootboekrekening, debiteuren, crediteuren).
- Als alle documenten zijn ingevoerd, wordt er een **invoercontrolelijst** (inclusief foutmeldingen) geprint.
- Het totaalbedrag van de ingevoerde documenten wordt gecontroleerd met de voortelling. Boeking \ddot{u} n kunnen in detail worden gecontroleerd met de boekingsdocumenten.
- Fouten worden gecorrigeerd.
- De gecontroleerde invoer wordt definitief verwerkt in de vorm van *journaalposten* in grootboek en/of debiteuren/crediteurenadministratie.
- Na de definitieve verwerking wordt door het programma een **verwerkingsverslag** geprint.
- Het verwerkingsverslag wordt gecontroleerd met de invoercontrolelijst om te zien of er tijdens de verwerking niets is misgegaan. Overigens geeft het programma in dit geval vaak al een foutmelding.
- De administratie is nu bijgewerkt, en door een druk op de knop kunnen allerlei nuttige overzichten op beeldscherm of printer worden verstrekt (**informatie**).

Bij de bespreking van het inkoopproces en het verkoopproces zal het voorgaande verder worden uitgewerkt.

De vorm van boekhouden met behulp van de computer zoals geschetst in figuur 1.10, noemen we batchverwerking of ook wel seriegewijze verwerking, wat wil zeggen dat alle boekingsdocumenten eerst in een invoerbestand worden verzameld en pas daarna, tijdens de verwerking, definitief in de boekhouding verwerkt. Er is dus geen sprake van directe verwerking. Bij directe verwerking worden de boekingsdocumenten direct in de boekhouding verwerkt. We noemen dit ook wel realtimeverwerking.

Omdat bij batchverwerking de documenten eerst worden verzameld en de boekingen nog niet definitief in de administratie worden verwerkt, ontstaat er een informatievertraging. Immers, de administratie is pas bijgewerkt na de definitieve verwerking. Tijdens het verzamelen is deze niet up-to-date. (Zie voor batchverwerking ook subparagraaf 5.10.1.) Ook mogen we niet vergeten dat de mens bij het automatiseren van processen een belangrijke rol speelt. Mensen moeten goed voorgelicht en opgeleid worden. Zij moeten in staat zijn de informatie uit geautomatiseerde systemen te interpreteren en in hun beslissingen een rol te laten spelen. Wordt er onvoldoende aandacht besteed aan voorlichting en opleiding, dan gaat dit ten koste van de efficiency en effectiviteit van de informatievoorziening. Het komt helaas veel voor dat mensen maar een klein deel van de mogelijkheden van de software effectief gebruiken. Ook de efficiency van het werken met de software laat soms te wensen over.

VRAAG 1.8

Ga na of er in uw eigen werkomgeving voorbeelden zijn van niet-efficiënt/niet-effectief gebruik van toepassingssoftware (spreadsheet, tekstverwerking, administratie enzovoort).

Een gevolg van de eerdergenoemde *integratie* is dat de controle op de juistheid en volledigheid van de in de ene toepassing ingevoerde gegevens van groot belang is voor de kwaliteit van de gegevensverwerking in een gekoppelde toepassing. Fouten, gemaakt in de eerste toepassing, werken, meestal onzichtbaar, door in de tweede toepassing. Dit onderstreept nog eens het belang van een foutloze invoer van gegevens.

We geven nog een voorbeeld van een geautomatiseerde projectregistratie. Een technisch installatiebureau gebruikt naast de boekhoudkundige programmatuur ook een programma om de *voorcalculatie* te maken voor nieuwe projecten.

Het rekeningschema van de financiële administratie is zo ingericht dat de *werkelijke kosten* van het project volgens de voorcalculatorische specificatie worden geregistreerd. Tussen de twee programma's bestaat een koppelmogelijkheid, om de werkelijke kosten te vergelijken met de voorcalculatie en de geconstateerde verschillen te berekenen. Hiervan kan een overzicht worden geprint, om de projectleider wekelijks informatie te verstrekken over de voortgang van het project en de afwijkingen tussen voor- en nacalculatie.

In principe kan deze projectanalyse ook met spreadsheetprogramma's uitgevoerd worden (Lotus 123, Excel, Quattro-pro). Er zijn echter softwareleveranciers die deze analyseprogrammatuur in hun programma's hebben opgenomen, bijvoorbeeld in programma's die specifiek voor bepaalde

Batch-
verwerking

Directe
verwerking

Informatie-
vertraging

Foutloze
gegevensinvoer

branches (zoals centraleverwarmingsinstallateurs) zijn ontwikkeld. Deze laatste analysemogelijkheden hebben onze voorkeur, omdat bij spreadsheet-analyses een apart model gebouwd moet worden waarin de gegevens meestal handmatig moeten worden ingevoerd. Daarbij kunnen zowel bij het bouwen van het model als bij het invoeren van de gegevens fouten worden gemaakt.

In het overzicht van tabel 1.1 zijn de gegevens van de kostprijs van een opgeleverd project ABC opgenomen. Bij het uitbrengen van de offerte zijn destijds de kosten van het project op basis van een voorcalculatie berekend. Daarbij is een schatting gemaakt van de voor iedere activiteit te besteden tijd en het materiaalgebruik. De te besteden tijd en het materiaalgebruik zijn met behulp van de intern gehanteerde uurtarieven en de verwachte inkooprijzen omgerekend tot een geldbedrag per activiteit. Deze bedragen zijn vermeld in de kolom *voorcalculatie*.

De bedragen in de kolom *werkelijke kosten* zijn vastgesteld op basis van de door het personeel werkelijk gewerkte uren en de inkooprijzen van de werkelijk gebruikte materialen.

De kolom *verschillen* geeft de afwijking tussen voorcalculatie en nacalculatie. Zo worden, zowel in totaal als per activiteit, de verschillen vastgesteld. Deze verschillen worden naar oorzaak geanalyseerd. Het is belangrijk ook tijdens de uitvoering van het project de verschillen per activiteit te volgen, want alleen dan is het mogelijk om nog tijdens het project bij te sturen. Deze analyse is ook van belang voor de voorcalculatie van toekomstige soortgelijke projecten (leereffect).

TABEL 1.1 Overzicht van de kostprijs van project ABC (bedragen in euro's)

Projectactiviteit	Voorcalculatie	Werkelijke kosten	Vershil
Acquisitie	1.000	800	+ 200
Offerte maken	500	600	- 100
Ontwerpen schetsplan	5.000	5.500	- 500
Bespreking schetsplan	500	500	-
Aanpassing/definitief ontwerp	1.000	500	+ 500
Uitvoering werk	6.000	5.800	+ 200
Materiaalgebruik	13.000	12.000	+ 1.000
Testen eindproduct	1.000	1.000	-
Oplevering en acceptatie	2.000	2.500	- 500
Kostprijs project totaal	30.000	29.200	+ 800

VRAAG 1.9

- Ga aan de hand van het projectoverzicht na welke oorzaken er kunnen zijn voor verschillen tussen voor- en nacalculatie.
- Geef aan hoe een aantal belangrijke oorzaken in de toekomst vermeden kan worden.

1.9 Ontwikkeling van boekhouden naar bestuurlijke informatievoorziening

Het begrippenkader dat gebruikt wordt bij bestuurlijke informatievoorziening heeft zich in de loop der jaren geleidelijk ontwikkeld.

Nemen we de boekhouding als vertrekpunt, dan heeft er de laatste decennia een zodanige ontwikkeling plaatsgevonden, dat de nadruk steeds meer is komen te liggen op de problematiek van de informatievoorziening in het ruimere kader van het totale ondernemingsgebeuren. Daarbij ligt een zwaar accent op de informatie voor het besturen van een organisatie en wordt er uitgegaan van het gebruik van computers. Bestuurlijke informatievoorziening blijft dus niet beperkt tot puur boekhoudkundige werkzaamheden. We zullen de hoofdlijnen van deze ontwikkeling weergeven.

De boekhouding was in eerste aanleg niet meer dan een simpele registratie van geldmiddelen, vorderingen en schulden, waarbij van systematiek nauwelijks sprake was. Dit verandert als de methode van het dubbel boekhouden wordt ingevoerd. Er ontstaat dan een gesloten systeem van de registratie van bezittingen, schulden en eigen vermogen: niets mag de onderneming verlaten als daar geen gelijkwaardige tegenprestatie tegenover staat. De onderneming wordt beschouwd als een doorstromingsorgaan waarbinnen een duidelijk verband tussen opgeofferde en verkregen waarden bestaat. Door dit proces in al zijn fasen te registreren, wordt een controle hierop verkregen (waardekringloop).

Deze wijze van registreren is vervolgens uitgebreid met de verwerking van voorraadmutaties, detaillering van productiekosten, standaardkosten en kostenbegrotingen. Zo is er een systeem ontstaan waarmee het mogelijk werd op korte termijn informatie over resultaten en andere belangrijke financiële zaken aan de leiding van een bedrijf te verstrekken. Ten gevolge van deze ontwikkeling wordt liever gesproken over administratie in plaats van over boekhouding.

Uit de administratie komt belangrijke informatie voor de directie van een onderneming beschikbaar. Het begrip 'boekhouding' blijft echter in gebruik.

Maar er is nóg een belangrijke behoefte aan informatie, die niet geproduceerd kan worden met behulp van het boekhoudkundige evenwichtsverband. Wij denken dan onder meer aan informatie voor:

- het nemen van beslissingen op leidinggevend niveau
- de bewaking van het juist en op tijd uitvoeren van de werkzaamheden op een productieafdeling.

Voorbeelden van deze informatie zijn:

- de leveranciersdocumentatie, die aanwezig is op de inkoopafdeling om bestellingen bij leveranciers te doen
- standaardcalculaties met kostprijzen van te fabriceren eindproducten
- productierapporten waarop de voortgang van de werkzaamheden wordt vermeld.

Zo zijn er nog veel meer administratief gerichte handelingen, die voorafgaan aan of in het verlengde liggen van de puur boekhoudkundige verwerking (journaalpost, debet en credit). Soms worden bij deze handelingen dezelfde gegevens gebruikt als bij de boekhouding. Denk hierbij aan gegevens die

Boekhouding

Waarde-
kringloop

Administratie

gebruikt worden voor de behandeling van een verkooporder. Deze gegevens worden gebruikt voor orderverwerking, facturering, goederenlevering, boekhoudkundige verwerking en verkoopstatistieken.

VRAAG 1.10

Geef een voorbeeld van relevante informatie die niet aan de financiële administratie ontleend kan worden.

Bestuurlijke informatievoorziening

Alle hiervoor genoemde activiteiten vallen onder de omschrijving van het begrip bestuurlijke informatievoorziening (zie paragraaf 1.2). Bestuurlijke informatievoorziening is dus aanzienlijk meer dan een veredeld boekhouden; het heeft betrekking op de *informatieverzorging* van de *hele organisatie*.

In dit boek zullen wij de begrippen administratieve organisatie en bestuurlijke informatievoorziening door elkaar gebruiken, omdat een belangrijk fundament van het vak gevormd wordt door de kennis van de functionele processen (inkopen, verkopen enzovoort) met de daarbij behorende administratieve procedures. Ook komt het gebruik van het begrip administratieve organisatie nog steeds veel voor.

In literatuur over dit vakgebied komt regelmatig de volgende definitie voor het begrip administratieve organisatie voor:

Administratieve organisatie

De administratieve organisatie is het gehele complex van organisatorische maatregelen dat gericht is op de goede werking van de informatievoorziening van de organisatie.

Wij beschouwen de definitie van het begrip bestuurlijke informatievoorziening als een genuanceerde uitwerking van het hier omschreven begrip administratieve organisatie.

In aansluiting op wat in dit hoofdstuk besproken is, houdt de administratie zich bezig met de cijfermatige registratie van het *gehele bedrijfsgebeuren*. Dit betekent dat naast de financiële mutaties in bezittingen en schulden ook de gegevens van alle bedrijfsprocessen in de onderneming worden verwerkt. In de administratie vindt men de neerslag van de bedrijfsactiviteiten.

In figuur 1.11 wordt dit in beeld gebracht. Daaruit blijkt dat de administratie in feite het hart van de informatieverzorging in de onderneming vormt. Om deze functie naar behoren te kunnen vervullen, is het van het allergrootste belang dat de procedures van zowel de financiële mutaties als de mutaties in de bedrijfsactiviteiten foutloos en van hoge kwaliteit zijn. Gebreken hierin leiden tot onjuiste, onvolledige en niet-tijdige informatieverstrekking. Dit kan vérstrekkende gevolgen hebben voor het bedrijf. In ernstige gevallen kan dit zelfs leiden tot de ondergang van het bedrijf.

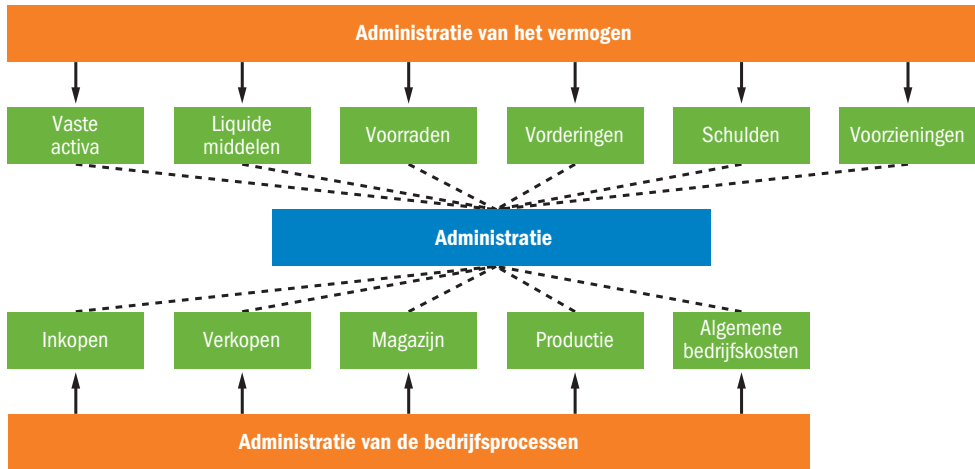
VRAAG 1.11

Geef een voorbeeld van een dergelijke situatie.

De boekhouding heeft zich op deze wijze ontwikkeld tot een financieel informatiesysteem (FIS). Toch kan dit FIS niet volledig voorzien in de informatiebehoefte van de leiding van een bedrijf, omdat:

- de afdeling Administratie in onvoldoende mate beschikt over kwantitatieve niet-financiële informatie

FIGUUR 1.11 Overzicht van de werkzaamheden voor de uitoefening van de administratieve functie



- de beschikbare gegevens niet altijd tijdig worden verwerkt in het administratieve systeem, ondanks (en soms helaas dankzij) de automatisering
- administrateurs vanwege hun overwegend boekhoudkundige vooropleiding en instelling in te geringe mate gericht zijn op het verstrekken van relevante informatie aan de directie en andere leidinggevende functionarissen in een bedrijf.

VRAAG 1.12

Bij de hiervoor genoemde oorzaken wordt gesproken over niet-tijdige informatievoorziening ondanks respectievelijk dankzij de automatisering. Geef een verklaring voor deze uitspraak.

Uit het voorgaande blijkt dat er voor het leiden van een bedrijf meer nodig is dan een goed functionerend financieel informatiesysteem (FIS) en dat er ook met een andere dan een administratieve invalshoek naar de cijfers moet worden gekeken. Administrateurs moeten meer als manager en minder als boekhouder naar de cijfers kijken. Dit heeft in bedrijven geleid tot de ontwikkeling van een speciale functie, de controller (zie ook paragraaf 6.4). Deze is ervoor opgeleid de signalen uit het FIS te vertalen voor de leiding, zodat er relevante informatie voor de besluitvorming op het bureau van de directie komt, in plaats van een complete uitdraai van het grootboek. Het komt er dan op neer dat de informatie wordt gebruikt om de organisatie te *beheersen*, dit is het op koers houden van de organisatie op weg naar de gestelde doelen. Daar wordt ook wel het Engelse woord 'control' voor gebruikt. Dit is iets anders dan het Nederlandse controle; control houdt ook in het signaleren van verschillen en afwijkingen in bedrijfsactiviteiten en processen en het nemen van corrigerende maatregelen. In subparagraaf 2.2.2 gaan we hier dieper op in.

Controller

VRAAG 1.13

Wat is het verschil tussen 'informatie voor de besluitvorming' en de genoemde 'complete uitdraai van het grootboek'?
Wat wordt met deze vergelijking bedoeld?

Samenvatting

Bestuurlijke informatievoorziening houdt in: alle activiteiten met betrekking tot het verzamelen, vastleggen en verwerken van gegevens, gericht op het verstrekken van informatie, ten behoeve van het besturen, het doen functioneren en het beheersen van een organisatie, alsmede ten behoeve van het afleggen van verantwoording.

Daarbij gaat het om het antwoord op de volgende vragen:

- Wat?
- Wie?
- Hoe?
- Wanneer?

Andere namen voor het vakgebied bestuurlijke informatievoorziening zijn:

- administratieve organisatie (AO)
- inrichtingsleer (IL)
- organisatie van de informatieverzorging (OIV)
- bestuurlijke informatiekunde (BIK)
- Accounting Information System (AIS)
- informatie en control
- interne beheersing (internal control).

Een goede informatievoorziening is voor de leiding van een bedrijf uitermate belangrijk, voor het nemen van beslissingen. Onjuiste informatie kan leiden tot verkeerde beslissingen. De nauwe samenhang tussen de informatie, organisatie en bestuurlijke informatievoorziening is daarmee direct duidelijk.

In iedere organisatie worden beslissingen op diverse niveaus genomen:

- strategisch niveau; betreft langetermijnbeslissingen. Kenmerken van informatie op strategisch niveau zijn:
 - vaak kwalitatief van aard
 - weinig gedetailleerd
 - slecht gestructureerd.
- tactisch niveau; betreft beslissingen in verband met de uitwerking van de strategische besluiten. Kenmerken van informatie op tactisch niveau zijn:
 - voorzienbaar
 - vaste periodiciteit
 - afkomstig uit het interne informatiesysteem.
- operationeel niveau; betreft beslissingen over de uitvoering van de werkzaamheden. Kenmerken van informatie op operationeel niveau zijn:
 - sterk voorzienbaar
 - goed gestructureerd
 - gedetailleerd
 - actueel.

De structuur van informatievoorzieningsprocessen in een organisatie is voor nagenoeg alle activiteiten hetzelfde; ze hebben hetzelfde grondpatroon. Elke activiteit bestaat uit een invoer, een bewerking van de invoer en een uitvoer: de bewerking van de ingevoerde gegevens vindt plaats met behulp van bepaalde regels (programma) en zo nodig worden daarbij gegevens uit gegevensverzamelingen (bestanden) gebruikt. De uitvoer kan zowel extern als intern zijn. In het laatste geval kan deze uitvoer weer de invoer zijn voor het volgende bedrijfsproces.

Bij het besturen van organisaties vindt regelmatig controle of vergelijking met een vooraf vastgestelde norm plaats. De informatie over de uitvoer wordt gevoerd naar een regelorgaan en wordt vergeleken met de vastgestelde norm.

Terugkoppeling of feedback is het meten van de uitvoer van een proces en deze vergelijken met een norm.

Er is een verschil tussen gegevens en informatie:

- Gegevens zijn feiten, zoals die voor het eerst als basismateriaal zijn vastgelegd in een onderneming.
- Er is sprake van informatie als de (bewerkte) gegevens een bijdrage leveren aan de kennis van de mens.

Het begrip 'kwaliteit van de informatievoorziening' valt uiteen in twee componenten:

- kwaliteit van de informatie
- kwaliteit van het proces van informatievoorziening.

Bij de kwaliteit van de informatie wordt een onderscheid gemaakt in:

- begrijpelijkheid
- doelgerichtheid (effectiviteit)
- betrouwbaarheid.

Bij de kwaliteit van het proces van informatievoorziening wordt onderscheid gemaakt tussen:

- betrouwbaarheid
- beveiliging
- flexibiliteit
- doelmatigheid
- privacy.

De automatisering heeft belangrijke gevolgen gehad voor de informatievoorziening. Er wordt vaak gebruikgemaakt van standaardsoftware waarin het bedrijfsproces en het financiële proces zijn geïntegreerd. Ook het internetboekhouden vindt ruime toepassing in bedrijven.

De boekhouding heeft zich ontwikkeld tot een administratie met een systeem waarmee het mogelijk is op korte termijn informatie over resultaten en andere belangrijke financiële zaken aan de leiding van een bedrijf te verstrekken.

Bestuurlijke informatievoorziening wordt gebruikt om de organisatie te beheersen (control).

Begrippenlijst

Administratieve organisatie	Het gehele complex van organisatorische maatregelen dat gericht is op de goede werking van de informatievoorziening van de organisatie.
Batchverwerking	Een methode van gegevensverwerking, waarbij de te verwerken gegevens/documenten eerst worden verzameld en vervolgens pas worden verwerkt in bijvoorbeeld de financiële administratie. Dit wordt ook wel seriegewijze verwerking genoemd.
Bestuurlijke informatievoorziening	Alle activiteiten met betrekking tot het verzamelen, vastleggen en verwerken van gegevens, gericht op het verstrekken van informatie ten behoeve van het besturen, het doen functioneren en het beheersen van een organisatie, alsmede ten behoeve van het afleggen van verantwoording.
Betrouwbaarheid informatie	De betrouwbaarheid van informatie wordt bepaald door: <ul style="list-style-type: none"> • juistheid • volledigheid.
Betrouwbaarheid van het proces van informatievoorziening	De betrouwbaarheid van het proces van informatievoorziening wordt bepaald door: <ul style="list-style-type: none"> • juistheid • volledigheid • integriteit • controleerbaarheid.
Directe verwerking	Een methode van gegevensverwerking, waarbij de te verwerken gegevens per document direct worden verwerkt. Als de gegevens worden verwerkt op het moment dat deze beschikbaar komen, spreken we van realtimeverwerking.
Externe informatie	De informatie die afkomstig is van buiten de organisatie.
Formele organisatie	De bewust vastgelegde structuur van een organisatie: statuten, procedure- en taakbeschrijvingen.
Gegevens	Een willekeurige voorstelling van cijfers, letters en symbolen die geen bijzondere betekenis hebben voor de ontvanger.
Informatie	De gegevens die een bepaalde betekenis hebben voor de ontvanger en bijdragen tot zijn kennis.

Informele organisatie	De ongeschreven regels en voorschriften die gelden in een organisatie.
Integriteit	De zorg dat de gegevens tijdens het vastleggings- en verwerkingsproces ongeschonden blijven.
Kwaliteit van de informatie	De kwaliteit van de informatie wordt bepaald door drie aspecten: <ul style="list-style-type: none">• begrijpelijkheid• doelgerichtheid (effectiviteit)• betrouwbaarheid.
Kwaliteit van de informatievoorziening	De kwaliteit van de informatievoorziening wordt bepaald door: <ul style="list-style-type: none">• kwaliteit van de informatie• kwaliteit van het proces van informatievoorziening.
Kwaliteit van het proces van informatievoorziening	De kwaliteit van het proces van informatievoorziening is afhankelijk van: <ul style="list-style-type: none">• betrouwbaarheid• beveiliging• flexibiliteit• doelmatigheid• privacy.
Operationeel niveau	Het laagste niveau van leidinggeven in een organisatie. Is belast met de leiding over de directe uitvoering van de activiteiten (afdelingschef).
Organisatie	Een groep mensen die met gebruik van bepaalde middelen, in onderlinge samenwerking hun doelstellingen trachten te realiseren.
Strategisch niveau	Het niveau van de hoogste leiding (topmanagement/raad van bestuur) in een onderneming. Houdt zich onder meer bezig met het formuleren van doelstellingen.
Tactisch niveau	Het niveau van leidinggeven dat zich direct onder de hoogste leiding bevindt. Is verantwoordelijk voor de wijze waarop de op strategisch niveau geformuleerde doelstellingen worden gerealiseerd (bedrijfsleider).