
SERIE
Beheersen van bedrijfsprocessen

ERP en Business Management

Toegelicht met Microsoft Dynamics NAV

J.P.M. van der Hoeven

 **Noordhoff Uitgevers**

Derde druk

Serie Beheersen van bedrijfsprocessen

ERP en Business Management

**Toegelicht met
Microsoft Dynamics NAV**

Drs. J.P.M. van der Hoeven

Derde druk

Noordhoff Uitgevers Groningen/Houten

Ontwerp omslag: G2K Designers 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 / 13

Deze uitgave is gedrukt op FSC-papier.

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

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Reprorecht (postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.reprorecht.nl). 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) 978-90-01-84421-9

ISBN 978-90-01-82073-2

NUR 786

Woord vooraf

ERP en Business Management is geschreven om als conceptueel begrippenkader te worden gebruikt bij onderwijseenheden die een inleiding geven op het vakgebied ERP, Business Management en geïntegreerde informatiesystemen. De behandeling gaat uit van enige algemene kennis over het functioneren van bedrijven, maar veronderstelt geen specifieke voorkennis. *ERP en Business Management* vormt een inleiding op ERP, met name gericht op de concepten, de achtergronden van ERP. Een gedetailleerde toepassing van een ERP-systeem komt aan bod; andere uitgaven richten zich al op de 'knoppen'. Ook technische en gedetailleerde ICT-aspecten blijven buiten beschouwing: de uitgave richt zich met name op bedrijfsprocessen. Bij de bedrijfsprocessen wordt ook aandacht geschonken aan de administratieve organisatie rondom de behandelde processen. Daarnaast komen aspecten van bedrijfsadministratie, logistiek, verkoop en management aan bod.

Studenten van hogere opleidingen in economische, management- en technische domeinen vormen een eerste doelgroep. Daarnaast is deze uitgave geschikt voor managers in bedrijven die een overzicht willen krijgen van de betekenis van ERP voor hun organisatie.

ERP en Business Management is meer op het MKB gericht dan op hele grote ondernemingen. De concepten die worden besproken zijn echter ook relatief eenvoudig te vertalen naar grote ondernemingen. Om de complexiteit van de problematiek wat te beperken, is het MKB als referentiekader toegepast. De meeste literatuur richt zich op het grootste en daarmee ook meest complexe ERP-systeem en het gebruik van dat systeem in multinationals. In deze uitgave illustreren we echter de concepten aan de hand van het ERP-pakket Microsoft Dynamics NAV, eerder bekend als Microsoft Navision. De complexiteit is hierdoor geringer waardoor de materie sneller is te doorgronden. Om de lezer de mogelijkheid te bieden tamelijk eenvoudig over te stappen naar een Engelstalig systeem, zijn op een groot aantal plaatsen Engelse begrippen toegevoegd.

ERP en Business Management is in hoofdlijnen pakketonafhankelijk, maar de concepten worden – als gezegd – geïllustreerd aan de hand van een specifiek ERP-systeem: Microsoft Dynamics NAV. Dit systeem is relatief gemakkelijk toe te passen. Een groot aantal hogeschole Nederland maakt al een aantal jaren succesvol gebruik van Dynamics NAV (of de voorganger Navision). Degenen die zich naast de concepten willen bekwaamen in de werking ('de knoppen') van Microsoft Dynamics NAV, worden verwezen naar de boeken van www.drukkerijvision.nl. Onderwijsinstellingen kunnen de genoemde ERP-software tegen aantrekkelijke voorwaarden bij Stichting Surfdiensten in Utrecht verkrijgen.

Voor docenten is er een ondersteunende website in gebruik. Via de uitgeverij kunnen docenten een inlogcode krijgen, waarna ze gebruik kunnen maken van het aanvullende materiaal (waaronder powerpointpresentaties en uitwerkingen van de opgaven).

Bij het schrijven van het boek heeft een aantal collega's mij van bruikbare input voorzien. In dit verband ben ik dank verschuldigd aan de heren Lennard Terpsma, Joost Overeem, Dick Hol, Eef Zuurhout, Michel de Ruijter, Thijs Munsters, Arie van Swam, Ben Koppelman, Leo Hofsté en Arie van Andel (†). Ook wil ik dank zeggen aan Jane Birkegaard Thomsen en Aldert Kadijk.

In deze uitgave wordt veelvuldig verwezen naar Microsoft Dynamics. Dit is een handelsmerk van Microsoft Corporation. Voor wat betreft de screenshots: 'Microsoft product screen shot(s) reprinted with permission from Microsoft Corporation.'

ERP en Business Management is met zorg geschreven, maar is altijd voor verbetering vatbaar. Ik nodig de lezer graag uit mij van feedback te voorzien, waardoor de volgende druk beter aan de wensen van de gebruikers kan voldoen.

Vlijmen, januari 2008
Hans van der Hoeven

Bij de derde druk

Het blijkt dat de belangstelling voor dit boek groot is. Veel hogescholen in Nederland en ook in België gebruiken het boek, vaak als verplichte literatuur. Nadat in 2010 de tweede druk verscheen, is inmiddels een aantal hogescholen overgestapt op Microsoft Dynamics 2009 RTC (R2). Deze derde druk sluit daarbij aan. Er is bewust voor gekozen niet de volgende versie van Dynamics NAV te introduceren, om scholen de gelegenheid te geven hun onderwijs in ERP goed op orde te krijgen. Het aanpassen van alle onderwijsmateriaal (uiteeraard is er ook op de scholen veel ontwikkeld) naar elke nieuwe versie van de software is ondoenlijk. Om die reden zal pas in de later te verschijnen vierde druk worden overgestapt op een nieuwe softwareversie als basis van de illustraties in dit boek.

Deze gewijzigde druk is op erg veel plaatsen verduidelijkt en ook het aantal besproken voorbeelden is sterk uitgebreid. In hoofdstuk een heeft procesmodelleren meer aandacht gekregen, in hoofdstuk twee is het onderdeel over de ERP-leveranciers sterk geactualiseerd en verduidelijkt. Aan het derde hoofdstuk is het onderwerp Cloud-computing toegevoegd. In hoofdstuk vier is aandacht geschonken aan de in 2010 vernieuwde versie van de INCO-terms en het gebruik van vervoersdocumenten, terwijl ook voor CRM veel verduidelijkende voorbeelden zijn opgenomen. In het vijfde hoofdstuk wordt nu meer aandacht besteed aan overige logistieke handelingen in het kader van WMS. Aan het zesde hoofdstuk zijn verduidelijkingen toegevoegd voor het productiedagboek in Dynamics NAV en de passage over

PDM/PLM, terwijl ook enkele voorbeelden zijn uitgewerkt over productiebedrijven die Dynamics NAV gebruiken. Op verzoek van gebruikers is in hoofdstuk zeven een passage over COSO toegevoegd en wordt ingegaan op XBRL. In hoofdstuk negen besteden we aandacht aan het selectieproces van een ERP-systeem en de implementatiemethodologie SureStep wordt belicht, terwijl ook social media en mobile toepassingen aandacht krijgen.

Ook zijn er opgaven toegevoegd en is het boek vanaf deze druk in full colour uitgevoerd, hetgeen de leesbaarheid van de illustraties sterk verbetert. Door de vele wijzigingen is deze druk niet bruikbaar naast de voorgaande. Verder is een groot aantal meerkeuzeopgaven voor studenten als oefenmateriaal beschikbaar op de website www.beheersenvanbedrijfsprocessen.noordhoff.nl.

Aan de opzet, structuur en leesbaarheid en toegankelijkheid is niet gesleuteld, omdat hierop erg positieve reacties zijn ontvangen. Ook is er een Engelstalige versie verschenen onder ISBN 978-1-60594-305-3, zie hiervoor verder www.vanderhoeven.net.

Natuurlijk zijn reacties van studenten en docenten van harte welkom. U kunt deze zenden naar: info@noordhoff.nl

Vlijmen, januari 2013
Hans van der Hoeven



In de serie **Beheersen van bedrijfsprocessen** zijn inmiddels verschenen:

ERP en Business Management

Beginselen van de administratieve organisatie

Beginselen van de financiële administratie

Kern van de administratieve organisatie

Inhoud

Studiewijzer 10

1 Kennismaking met bedrijfsfuncties, bedrijfsprocessen, ERP en Business Management 13

- 1.1 Van bedrijfsfunctie naar bedrijfsproces 14
- 1.2 ERP en procesmodelleren 16
- 1.3 ERP en Business Management 20
 - Kernbegrippenlijst 22
 - Opgaven 24

2 ERP nader toegelicht 27

- 2.1 ERP in historisch perspectief 28
- 2.2 ERP II, ofwel extended ERP 32
- 2.3 Voordelen en nadelen van ERP 36
- 2.4 Leveranciers van ERP-systemen 40
 - Kernbegrippenlijst 42
 - Opgaven 44

3 Microsoft Dynamics NAV 47

- 3.1 Algemene introductie van Microsoft Dynamics NAV 2009 48
- 3.2 Role Tailored Client 48
- 3.3 Classic Client 56
- 3.4 Enkele bijzonderheden bij het gebruiken van ERP-systemen 57
- 3.5 Add-ons en branchetoepassingen 60
- 3.6 Training en opleiding 63
- 3.7 Nieuwe versie: Dynamics NAV 2013 63
 - Kernbegrippenlijst 67
 - Opgaven 68

4 Marketing & Verkoopproces: O2C-cycle 71

- 4.1 Klant 72
- 4.2 Verkoopproces (O2C-cycle) 77
- 4.3 Marketing 89

- 4.4 Customer Relationship Management 91
- 4.5 Analyses 97
- Kernbegrippenlijst 100
- Opgaven 103

5 Supply Chain Management, Inkoopproces & Opslagproces: P2P-cycle 107

- 5.1 Leverancier en artikel 108
- 5.2 Inkoopproces (P2P-cycle) 112
- 5.3 Andere inkoopprocessen 120
- 5.4 Opslagproces 121
- 5.5 Supply Chain Management 125
- 5.6 Analyses 128
- Kernbegrippenlijst 130
- Opgaven 132

6 Supply Chain Management en Productieproces 135

- 6.1 Artikel: grondstof en eindproduct 136
- 6.2 Soorten productieprocessen 138
- 6.3 Het productieproces 145
- 6.4 Research en development en Product Lifetime Cycle 155
- 6.5 Enkele voorbeelden van productiebedrijven met Dynamics NAV 158
- 6.6 Productconfigurator 159
- 6.7 Service Management 160
- 6.8 Analyses 161
- Kernbegrippenlijst 163
- Opgaven 166

7 Financieel beheersingsproces 169

- 7.1 Financiële beheersing 170
- 7.2 Registraties vanuit andere processen en het grootboek 176
- 7.3 Betalingsverkeer 178
- 7.4 Corporate governance, externe en interne verslaggeving 179
- 7.5 Rapportagemogelijkheden en Business Intelligence 183
- 7.6 Controller en ERP 188
- 7.7 Deelnemingen en intercompany transacties 191
- 7.8 Functiescheiding, rollen en autorisatie 192
- 7.9 Vaste activa 194
- Kernbegrippenlijst 197
- Opgaven 201

8 Human Resource Management 205

- 8.1 Stamgegevens HRM 206
- 8.2 Werving, selectie en indiensttreding 208

- 8.3 Competentiemanagement en beoordeling 209
- 8.4 Afwezigheidsregistratie 210
- 8.5 Salarisverwerking 211
- 8.6 Workflowmanagement 212
- 8.7 Relaties met andere processen 213
- 8.8 Analyses 214
 - Kernbegrippenlijst 215
 - Opgaven 217

9 Implementatie en Change Management 219

- 9.1 Implementatie 220
- 9.2 Master Data Management 223
- 9.3 Change Management 224
- 9.4 Versiebeheer, upgrades en updates 225
- 9.5 Service Oriented Architecture 227
- 9.6 Na de Cloud ook aandacht voor Social Media en Mobile 227
 - Kernbegrippenlijst 230
 - Opgaven 232

Lijst van afkortingen 233

Bijlage: Standaardgrootboekrekeningsschema voorbeeldbedrijf Cronus Nederland 235

Literatuuroverzicht 248

Illustratieverantwoording 250

Register 251

Studiewijzer

In *ERP en Business Management* schenken we aandacht aan het verschijnsel ERP, een afkorting die staat voor Enterprise Resource Planning; een begrip dat we in het eerste hoofdstuk een voorlopige inhoud geven en dat verder wordt ingevuld in hoofdstuk 2. Feitelijk is dit hele boek gewijd aan de bespreking van ERP, zoals we dat tegenkomen in bedrijven. Bij de behandeling zullen de begrippen ERP en Business Management als synoniemen worden beschouwd omdat beide begrippen op hetzelfde duiden: ERP komt meer voort uit de kant van de informatiesystemen en software, terwijl Business Management vanuit de managementhoek afkomstig is.

In het tweede hoofdstuk lichten we ERP nader toe en schetsen we het historisch perspectief. Ook is er aandacht voor voor- en nadelen van het gebruik van een ERP-systeem, wanneer we vergelijken met speciaal ontworpen informatiesystemen of een aantal losse functioneel gerichte systemen. Tot slot besteden we kort aandacht aan een aantal ERP-systemen en hun leveranciers.

Hoofdstuk 3 gaat in op Microsoft Dynamics NAV 2009, een ERP-systeem dat speciaal ontworpen is voor het MKB. In tegenstelling tot eerdere versie van dit ERP-systeem, biedt het een rolgeoriënteerde benadering, waarop we zullen inzoomen. We bespreken ook een aantal andere uitgangspunten en gaan in op verschillende uitbreidingen van de standaardfunctionaliteiten (in de vorm van add-ons). De userinterface (Role Tailored Client) van Dynamics NAV 2009 wordt uitvoerig belicht omdat deze in het verdere boek als uitgangspunt is gekozen.

In hoofdstuk 4 staan marketing en verkoop centraal. Het verkoopproces behandelen we uitvoerig en ook is er aandacht voor CRM, Customer Relationship Management.

Het vijfde hoofdstuk behandelt het inkoopproces en het opslagproces en schenkt bijzondere aandacht aan een aantal speciale inkoopprocessen en aan SCM, Supply Chain Management.

In hoofdstuk 6 staat de industriële onderneming centraal. Zaken als productievoorbereiding en productie-uitvoering en de beginselen van het werken in een productiegeoriënteerde omgeving worden besproken. De reservering van materialen en capaciteiten komen aan bod. MRP (Materials Requirement Planning) neemt hierbij een speciale plaats in, ook al omdat hierbij een uitvoerig voorbeeld in de vorm van een opgave als rode draad door een deel van het hoofdstuk loopt. Door het zelf uitwerken van die opgave (in een spreadsheet) krijgt de lezer veel inzicht in de werking van het MRP-proces.

Hoofdstuk 7 gaat in op het financieel beheersingsproces in een bedrijf dat een ERP-systeem in gebruik heeft. Er wordt onder andere aandacht besteed aan het betalingsverkeer, rapportagemogelijkheden, de positie van de controller en functiescheiding/autorisatie.

Het achtste hoofdstuk besteedt aandacht aan HRM, de personeelsadministratie en het personeelsbeheer. Het gaat daarbij om werving en selectie, competentie management, salarissen en ook wordt een uitstapje gemaakt naar workflowmanagement.

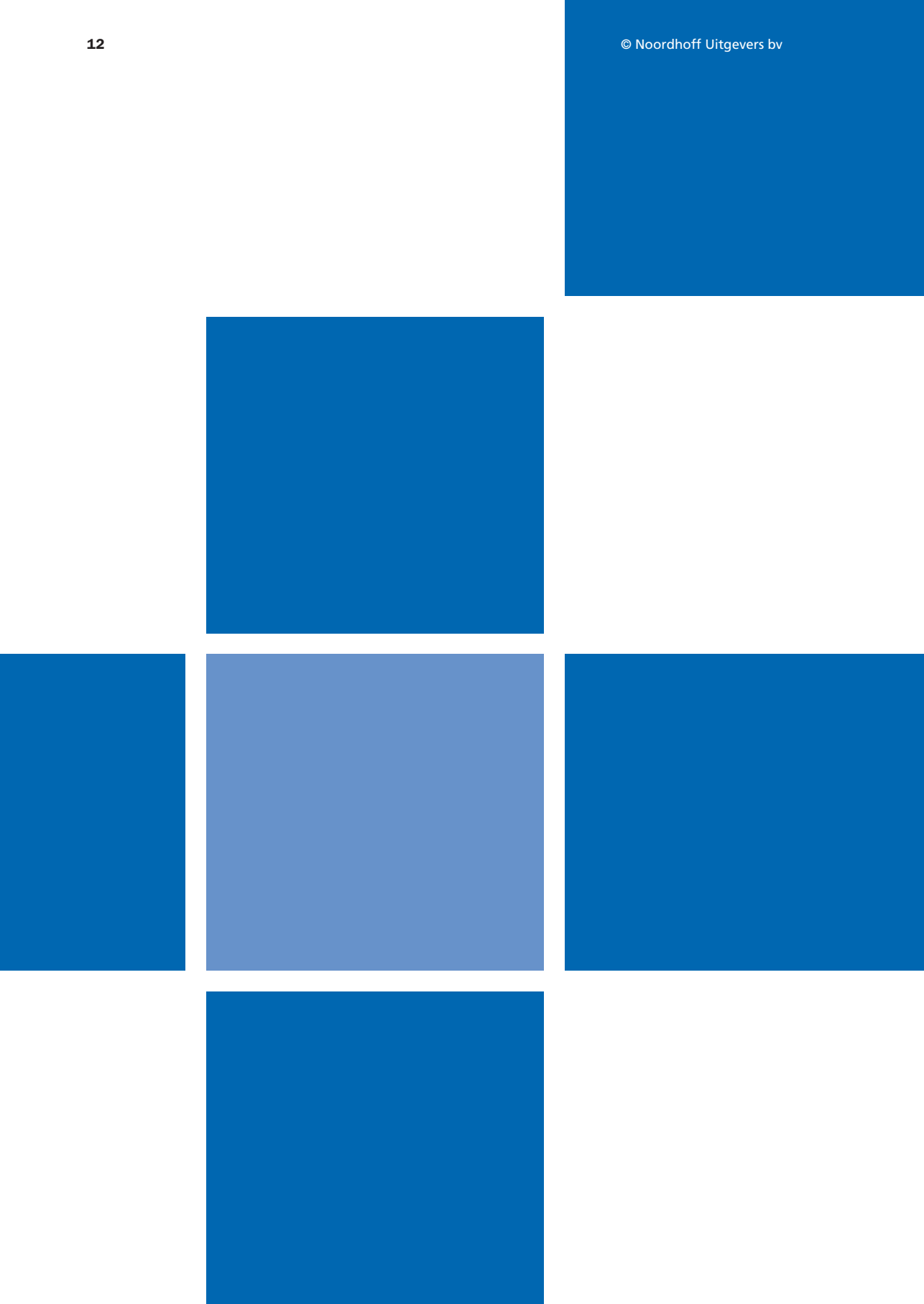
In het laatste hoofdstuk belichten we implementatie van ERP-systemen en change management. Er zal blijken dat de techniek (ICT) niet de alles bepalende factor is, maar dat problemen in een organisatie vaak ontstaan bij de invoering of aanpassing van een ERP-systeem door een verkeerde invoering of het te weinig rekening houden met menselijke factoren. In dit hoofdstuk bespreken we ook enkele actuele onderwerpen.

Elk hoofdstuk bevat een aantal dezelfde onderdelen:

- Inhoudsopgave
- Introductie
- Feitelijke inhoud, opgedeeld in paragrafen
- Kernbegrippenlijst
- Opgaven (algemeen en meer toegespitst op Microsoft Dynamics NAV)

In het kader van internationalisering is bij een groot aantal begrippen ook de Engelse vertaling tussen haakjes toegevoegd. Achter in het boek is een lijst van afkortingen opgenomen.

Het boek is ook in het Engels verschenen onder ISBN 978-1-60594-305-3. Elk hoofdstuk is voorzien van een aantal voorbeelden, die de theorie verduidelijken. Daarnaast hebben ook de opgaven als doel de theorie te verduidelijken en vragen die om toepassing van de behandelde theorie. Wanneer een ander ERP-systeem dan Microsoft Dynamics NAV wordt gebruikt, kan men ervoor kiezen zich toe te spitsen op de meer algemene opgaven. Veruit de meeste opgaven zijn ook te gebruiken wanneer een ander ERP-systeem (of in het geheel geen ERP-systeem) wordt gebruikt. Er zijn opgaven die wel alleen bij NAV horen; deze zijn gemarkeerd met ► **NAV** in de marge. Sommige opgaven verwijzen in de marge naar de bijbehorende paragrafen. Overal waar hij/hem wordt gebruikt wordt tevens zij/haar bedoeld.



1

Kennismaking met bedrijfs- functies, bedrijfsprocessen, ERP en Business Management

- 1.1 Van bedrijfsfunctie naar bedrijfsproces**
- 1.2 ERP en procesmodelleren**
- 1.3 ERP en Business Management**

ERP staat voor Enterprise Resource Planning. In dit eerste hoofdstuk zullen we dit begrip een voorlopige inhoud geven, die verder wordt ingevuld in hoofdstuk 2. Eerst gaan we in op bedrijfsfuncties, afdelingen en bedrijfsprocessen. Feitelijk is dit hele boek gewijd aan de bespreking van ERP, zoals we dit verschijnsel tegenkomen in bedrijven.

Daarna zullen we zien dat de term Business Management in dit boek als synoniem van ERP wordt beschouwd.

1.1 Van bedrijfsfunctie naar bedrijfsproces

In deze paragraaf besteden we enige aandacht aan bedrijfsorganisatie. Zo komt bijvoorbeeld het organisatieschema aan bod. Hierna gaan we in op de omslag van bedrijfsfuncties naar bedrijfsprocessen: de procesoriëntatie is de laatste jaren steeds belangrijker geworden.

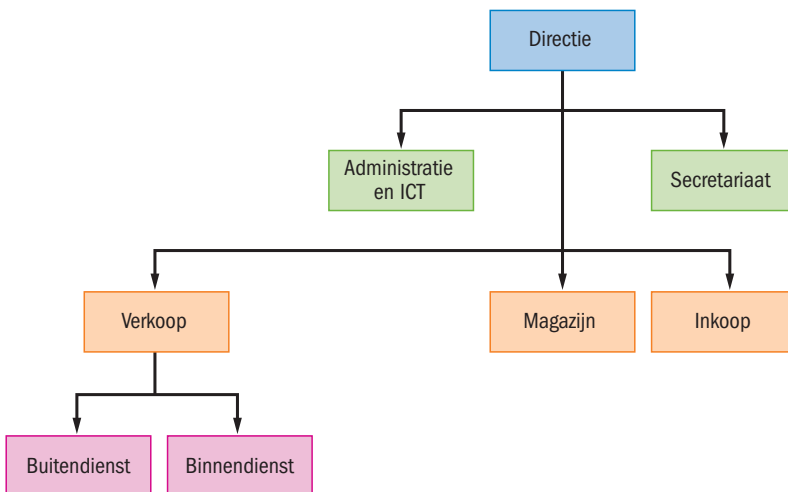
Bedrijfsorganisatie

Bedrijfsfunctie Een bedrijfsfunctie (Business Function) is een organisatorische eenheid waarbinnen veelal gelijksoortige activiteiten worden uitgevoerd. Een andere naam voor een bedrijfsfunctie is afdeling (Department). Vanuit de historie zijn bedrijven doorgaans georganiseerd in afdelingen, waardoor specialisatie op een of enkele taken (een van de zgn. bedrijfsfuncties) mogelijk was. Zo ontstond bijvoorbeeld de verkoopafdeling (Sales Department) en de afdeling Magazijn (Warehouse). Elke afdeling is een autonome entiteit waarbij de leiding in handen is van de afdelingschef. Bij het afhandelen van een verkooporder zijn activiteiten binnen verschillende afdelingen nodig. Zo zorgt de afdeling Verkoop voor het verkrijgen en registreren van de verkooporder. De afdeling Magazijn verpakt en verzendt de goederen. De afdeling Administratie (Accounting Department) stuurt de verkoopfactuur aan de klant en bewaakt het binnenkomen van het geld van die klant. Alle activiteiten die met verkopen te maken hebben, vallen dus niet uitsluitend binnen de verkoopafdeling. De verkoopafdeling moet orders overdragen aan andere afdelingen om deze aan klanten uitgeleverd te krijgen.

Organisatieschema

In veel bedrijven wordt gewerkt met een hiërarchische organisatie. Dat wil zeggen dat er met uitvoerenden en leidinggevenden wordt gewerkt. Vaak hanteren bedrijven een lijn-staforganisatieschema of -organigram, zoals in figuur 1.1 is weergegeven.

FIGUUR 1.1 Lijn-staforganigram



De lijn-staforganisatie is een veelvoorkomende organisatiewijze. Deze wordt gekenmerkt door een structuur van leidinggevenden, waaraan het

hiërarchisch lageregelegen personeel verantwoording moet afleggen. Binnen de eigen afdeling is de chef (het hoofd) de hoogst leidinggevende. Het uitvoerend personeel moet verantwoording afleggen over taken die de leidinggevende heeft opgedragen. Het overdragen van taken aan een lager niveau in de organisatie heet delegatie. Door te delegeren gaan er taken met bijbehorende bevoegdheden en verantwoordelijkheden over van de leidinggevende op het uitvoerend personeel. Door het afleggen van verantwoording doet het uitvoerend personeel verslag over de uitgevoerde taken. De leidinggevende beoordeelt de uitvoering en neemt zo nodig corrigerende acties. In figuur 1.1 staan haaks op de (doorlopende) lijn de stafafdelingen getekend (Administratie en ICT, respectievelijk Secretariaat). Deze stafafdelingen houden zich, in tegenstelling tot de lijn, niet bezig met het primaire proces.

Omslag naar bedrijfsprocessen

In de jaren tachtig van de vorige eeuw ontstond een geheel nieuwe tendens om de bedrijfsvoering aan te sturen. Door de vele overdrachtsmomenten tussen afdelingen, bleek het niet meer zo gemakkelijk om bijvoorbeeld bestellingen van klanten op tijd en tegen een concurrerend kostenniveau te leveren. Zo introduceerde Michael Porter in zijn boek *Competitive Advantage: creating and sustaining superior performance* (1985) de Value Chain, een strategie waarbij de weg die een order of product aflegt door de onderneming leidend wordt voor de bedrijfsvoering. Het gaat Porter daarbij niet om afdelingen (bedrijfsfuncties), maar juist om processen. Het Value Chain-concept wordt door sommige auteurs ook aangeduid als waardekringloopmodel. Bij bedrijfsprocessen gaat het over het omzetten van inputs in outputs. Een ander kenmerk is dat bedrijfsprocessen starten met een klantvraag en eindigen met een product voor die klant. Het begrip klant moet daarbij breed worden opgevat: er zijn zowel interne als externe klanten. In het dagelijkse spraakgebruik hanteren we de term klant meestal in de betekenis van externe klant, maar ook binnen de eigen onderneming zijn (interne) klanten aanwezig. Denk bijvoorbeeld aan een afdeling ICT, die een nieuw computersysteem in het bedrijf oplevert, of nog eenvoudiger: de afdeling Inkoop, die een bureaustoel bestelt en laat afleveren bij een medewerker van het bedrijf.

Op het eerste oog lijkt er niet veel verschil te bestaan tussen beide opvattingen. Niets is echter minder waar. De klantbenadering, die bij de procesoriëntatie centraal staat, zorgt er bijvoorbeeld voor dat het bedrijfsproces zo effectief en efficiënt mogelijk en met zo min mogelijk overdrachtsmomenten wordt uitgevoerd. Ook wordt de logica van handelingen van vraag tot oplossing (het product) beter gevolgd.

We geven de volgende definitie van een bedrijfsproces en verduidelijken daarmee de term procesoriëntatie.

Een bedrijfsproces is een verzameling van samenhangende activiteiten die start met een 'trigger' en eindigt bij het opleveren van één of enkele producten. De producten hebben waarde voor de afnemer van die producten. De afnemer kan zowel een externe klant zijn, als een interne klant (bijvoorbeeld een andere afdeling). Diensten worden hierbij ook als producten aangemerkt.

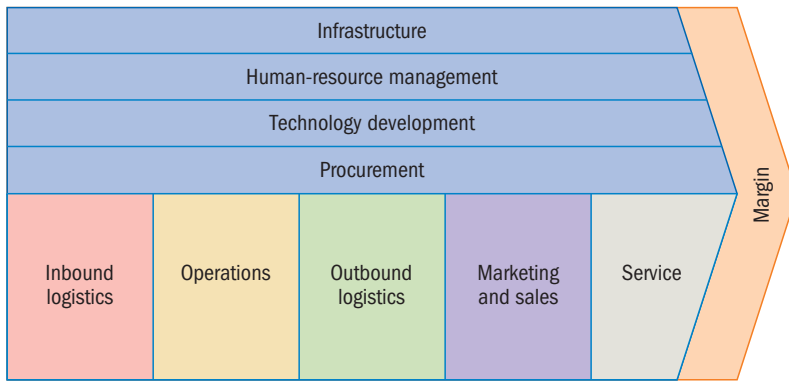
Value Chain

Bedrijfs-
processen

Proces-
oriëntatie

De genoemde trigger is te vergelijken met de trekker van een pistool. Wanneer bedreigd wordt de trekker over te halen, gebeurt er een aantal zaken als gevolg van deze actie. Een bedrijfsproces begint te 'lopen', dat wil zeggen dat de rusttoestand wordt doorbroken en er een aantal activiteiten wordt uitgevoerd. Het afstemmen van de activiteiten op de wensen van de klant is een essentieel verschil tussen de procesoriëntatie en de bedrijfsfunctiebenadering. Het gaat er immers niet om een product te maken en dat aan een klant te verkopen, maar om de klant op zijn wensen te kunnen bedienen. Bedrijven zijn massaal ingespeeld op de steeds mondiger wordende klant. Het zal duidelijk zijn dat bedrijfsprocessen daarbij een beter middel vormen dan sterk van elkaar gescheiden afdelingen. In figuur 1.2 is het gedachtegoed (de Value Chain) van Porter samengevat. De primaire processen staan in de donkere kolommen weergegeven.

FIGUUR 1.2 Value Chain van Porter



Ook Michael Hammer heeft als managementgoeroe in de jaren negentig van de vorige eeuw met succes bedrijven overtuigd van het belang van de procesgeoriënteerde aanpak. Samen met James Champy schreef hij *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution* (1993).

1.2 ERP en procesmodelleren

Het omvormen van een afdelingsgewijze (ofwel bedrijfsfunctiegewijze) oriëntatie naar een bedrijfsprocesgeoriënteerde benadering staat bekend onder de afkorting BPR, Business Process Redesign, of wanneer nog ingrijpendere veranderingen noodzakelijk zijn: Business Process Reengineering. Het gaat hierbij niet om kleine bijstellingen, maar om een ingrijpende omslag in het denken over en vormgeven van de gehele bedrijfsvoering. Sommige auteurs spreken kortweg van Business Engineering: met behulp van ICT de wijze van werken (de bedrijfsprocessen) binnen bedrijven volledig (her)ontwerpen.

Wanneer een onderneming haar bedrijfsprocessen in kaart brengt, wordt duidelijk welke processen kunnen worden onderscheiden. Ook zie je welke producten en welke klanten hierbij een rol spelen. Bedrijfsprocessen worden ook wel omschreven als 'event driven process chains': gebeurtenissen

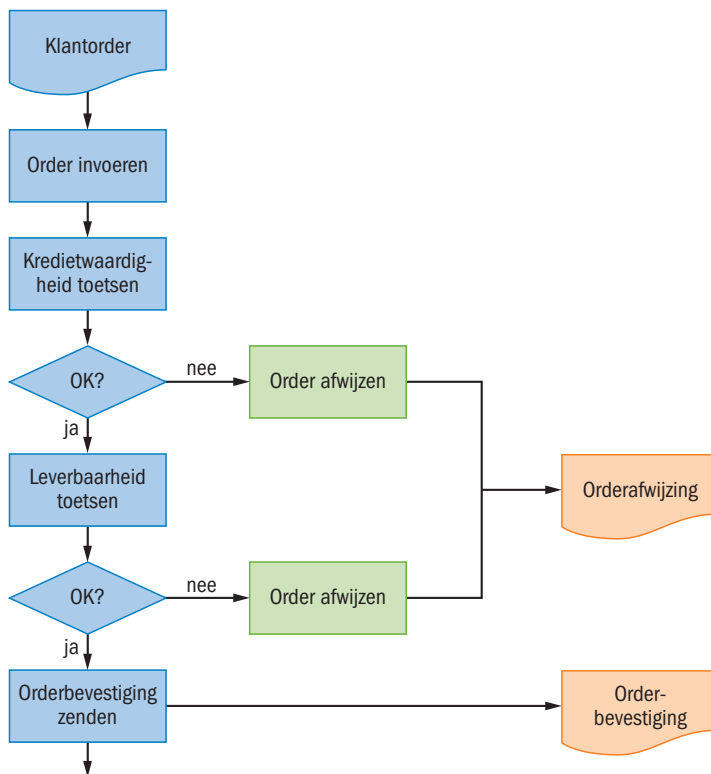
BPR

Event driven
process
chains

(Events) sturen het bedrijfsproces. Van een groot aantal processen is vooraf duidelijk welke gebeurtenissen zullen optreden. Ook kan worden geïnventariseerd wat de gevolgen zijn van het optreden van deze gebeurtenissen. Zo is bijvoorbeeld bij de gebeurtenis 'in het magazijn ontvangen van een goederenzending van een leverancier' duidelijk dat de waarde van de voorraad in de financiële administratie moet worden verhoogd, maar ook dat moet worden vastgelegd op welke opslaglocatie in het magazijn de goederen zijn neergezet. Ook moet worden vastgesteld of de goederenontvangst overeenstemt met de bij die leverancier geplaatste bestelling. Uit dit voorbeeld blijkt al dat er allerlei activiteiten nodig zijn in een aantal afdelingen. Anders gezegd: we kijken niet naar de activiteiten van een afdeling, maar volgen de activiteiten binnen een proces.

Figuur 1.3 geeft een voorbeeld van een traditioneel bedrijfsprocesschema.

FIGUUR 1.3 Een gedeelte van een traditioneel bedrijfsprocesschema



In een deel van de literatuur zien we het begrip 'cycle' opkomen in combinatie met bedrijfsprocessen. Bedrijfsprocessen worden door die auteurs gezien als afgebakende onderdelen van een groter geheel, de cycle. In Nederland zien we meestal een indeling in bedrijfsprocessen en deelprocessen, waar in de Angelsaksische literatuur vaak gesproken wordt over Cycles en Business Processes. Een voorbeeld is het verkoopproces, dat aangeduid wordt met Order-to-Cash (O2C). Een ander voorbeeld is het inkoopproces, met als naam Purchase-to-Pay (P2P). Als laatste voorbeeld noemen

Cycle

we het personeelsproces, waarvoor de term Hire-to-Retire (H2R) wordt gebruikt.

Om helder te krijgen welke processen er binnen een onderneming aanwezig zijn, is het nodig dat deze processen worden geïnventariseerd en vastgelegd. Vaak gebeurt dat door het modelleren van de huidige processen in een procesmodelleertool, software die specifiek gebruikt wordt om processen vast te leggen, te analyseren en te verbeteren. Het modelleren kan ook worden uitgevoerd in een tekstverwerker als MS Word (met grafische objecten), of in een speciaal tekenprogramma als MS Visio. De meest uitgebreide ondersteuning voor procesmodelleren vind je echter in die speciale procesmodelleertools, zoals bijvoorbeeld het in Nederland veelgebruikte Mavim Rules. Die software maakt het mogelijk om de processen en bedrijfsspelregels helder en eenvoudig in kaart te brengen, waardoor zowel het management als de medewerkers volledig op de hoogte zijn wat er verwacht wordt: van wie, wanneer, waarmee en waarom.

Procesmodelleertools

De in deze software gebruikte kernregels hebben als grondslag dat ze duidelijk en gemakkelijk te begrijpen moeten zijn en het gebruik van de software een bepaald gemak met zich meebrengt. Om dat mogelijk te maken gaat Mavim Rules uit van de volgende zeven stappen om processen en specifieke kenmerken vast te leggen en overzichten te creëren.

1 Structureren

Alle informatie die al beschikbaar is over de bedrijfsprocessen, procedures en werkinstructies, ofwel het spel en de spelregels, moet allereerst worden gestructureerd. Op die manier ontstaat er samenhang en worden processen inzichtelijk. Zonder opbouw wordt informatie over bijvoorbeeld het speelveld, de speelduur, de spelers en de regels immers onoverzichtelijk.

2 Beschrijven

De basis voor elke organisatie is een beschrijving van de processen en regels. Zo moet bekend zijn wat de essentie en de doelstellingen van de organisatie zijn en welke procedures en regels gevolgd moeten worden. Het beschrijven van processen zorgt niet alleen dat er duidelijkheid ontstaat over het verloop ervan, het brengt ook onvolkomenheden en eventuele doublures in het proces aan het licht. Het proces kan hier vervolgens op worden aangepast, wat de efficiëntie verbetert en de effectiviteit verhoogt.

3 Relateren

Uiteraard is het van belang te weten wie er betrokken zijn bij het proces, welke hulpmiddelen er gebruikt worden bij de uitvoering ervan (waarmee), waar het proces plaatsvindt of delen ervan plaatsvinden, wanneer het proces plaatsvindt en wat het doel is van het proces (waarom). De vervolgstap is deze gegevens vast te leggen en verbanden te leggen tussen procesdetails, de spelonderdelen, en de procesbeschrijving, maar ook met de wetten en regels die van toepassing zijn, ofwel de spelinformatie. MavimRules en MS Visio zijn op dit punt trouwens naadloos geïntegreerd. Alle mogelijkheden die MS Visio biedt, staan hierdoor tot beschikking van de modelleur. Met de automatische lay-out functionaliteit van Mavim kunnen zelfs de structuur en relaties automatisch worden omgezet in schema's in MS Visio. Je kunt daarbij steeds switchen tussen de Mavim Rules boomstructuur en MS Visio, waarbij ook de wijzigingen ook in beide richtingen worden doorgevoerd.

4 Analyseren

Naast het vastleggen van alle informatie die betrekking heeft op het proces, is het interessant te weten hoe de organisatie presteert ten opzichte van de doelstellingen. Door het uitvoeren van een analyse ontstaat inzicht in de prestaties van de organisatie aan de hand van een aantal parameters. Deze parameters of prestatie-indicatoren, verschaffen relevante informatie over de conditie van de organisatie. De informatie die de parameters geven, is belangrijk voor het bereiken van de organisatiedoelen. Deze informatie kan bijvoorbeeld worden weergegeven in tabellen of matrices, waardoor het eenvoudig af te lezen is waar eventuele knelpunten bestaan. Schema's kunnen gebruikt worden om processen te visualiseren en te structureren. Mavim Rules ondersteunt onder meer de volgende schematechnieken: Proces-, Relatienetwerk-, Functiestroom-, EPC-, IDEF0-, BPMN- en Prontoschema's. Daarnaast kan door middel van Swimlanes duidelijk worden gemaakt welke functionaris voor welk onderdeel van het proces verantwoordelijk is.

5 Overzichten (creëren)

Een afbeelding zegt meer dan duizend woorden. Elke organisatie heeft een eigen werkwijze of proces en elk proces heeft een eigen procesgang. Aan de hand van een overzicht of schema wordt op visuele wijze duidelijk gemaakt hoe de procesgang verloopt. Daarnaast heeft elke medewerker een eigen specifieke functie en rol in het proces. Door de kenmerken hiervan vast te leggen, kan eenvoudig een overzicht worden gecreëerd van de functies en rollen van alle betrokken medewerkers.

6 Publiceren

Het is van belang om alle informatie rond de processen en regels beschreven te hebben, maar nog belangrijker is het om al deze informatie goed te communiceren met alle betrokkenen. Zo moet een medewerker op elk gewenst moment weten wat er van hem in een bepaald proces verlangd wordt. Dat kan alleen als de betreffende taken en verantwoordelijkheden duidelijk aan hem zijn gecommuniceerd. Daarom moet informatie altijd en overal, zowel online als offline, beschikbaar zijn. Publiceren in een dikke (papieren) ordner is niet langer van deze tijd, veelal gebruiken ondernemingen een specifieke website om gemodelleerde processen te presenteren.

7 Verbeteren

Kenmerkend voor bedrijfsprocessen is dat ze een bepaalde dynamiek met zich meebrengen en aan veranderingen onderhevig zijn. Dit als gevolg van veranderende wet- en regelgeving en het voortdurend verbeteren van procesonderdelen. Deze verbetering is essentieel voor het handhaven van een bepaald kwaliteitsniveau en helpt processen steeds doelmatiger en vooral ook doeltreffender te maken. Natuurlijk is dat verbeteren geen eenmalige of op zichzelf staande actie, maar een continu proces van verbetering.

Wanneer bedrijfsprocessen op een juiste en volledige manier zijn vastgelegd, geanalyseerd en verbeterd, is een goede uitgangspositie ontstaan voor een ERP-implementatie. Dat de vastlegging ook gebruikt kan worden om (nieuwe) medewerkers te instrueren, ook tijdens het gebruik van het ERP-systeem, is vanzelfsprekend. Vaak zien we echter wel dat de procesbeschrijvingen gedurende een implementatieproces moeten worden aangepast om beter te passen bij de nieuwe manier van werken. In hoofdstuk negen wordt uitvoerig stilgestaan bij de implementatie van een ERP-systeem.

Rolgebaseerd werken

Tegenwoordig zien we een omvorming naar rolgebaseerd werken, dat wil zeggen dat softwareleveranciers de gebruiker centraal stellen. Voor een bepaalde verzameling van bij elkaar horende taken (een rol), biedt de applicatie een op die rol afgestemd 'startscherm' aan, dat veelal door de gebruiker naar zijn eigen voorkeur is in te stellen. In dat startscherm zijn de activiteiten van die rol ook in samenhang te bezien met de processen waartoe die activiteiten behoren. Feitelijk is het een vertaling van het procesgeoriënteerde model naar een voor de gebruiker plezierig te gebruiken vorm. Meestal kan de gebruiker ook eigen elementen toevoegen aan dit startscherm dat daarmee als thuisbasis of centraal vertrekpunt gaat dienen. In hoofdstuk 3 komen we hierop terug wanneer we aandacht besteden aan de zogenoemde *Role Tailored Client*.

1.3 ERP en Business Management

ERP staat dus voor Enterprise Resource Planning. Kort gezegd gaat het erom dat de middelen (Resources) van de hele onderneming (Enterprise) op elkaar worden afgestemd (de planning). ERP wordt ondersteund door een ERP-pakket, een standaard softwarepakket met sterk geïntegreerde functionaliteit op vele gebieden. In het volgende hoofdstuk gaan we verder in op het ontstaan van ERP en vullen we het begrip verder in. Het in gebruik nemen van een ERP-systeem kost een bedrijf een aanzienlijk bedrag, ruwweg tussen de € 75.000 en vele miljoenen. Dit zijn voornamelijk kosten van de implementatie (inrichting door een consultant en uren van het eigen personeel). Naast die kosten moet ook periodiek (maandelijks of jaarlijks) worden betaald voor het gebruik van licenties van de software.

ERP is ondernemingsbreed en moet dus alle processen binnen de onderneming in onderlinge samenhang afdekken. Idealiter werken alle medewerkers van een bedrijf met het ERP-systeem: om verkooporders in te voeren, om openstaande facturen van leveranciers bij te werken, om de opslaglocatie van bepaalde artikelen in het magazijn op te zoeken, om het effect van reclameacties te kunnen beoordelen, om de productie in een bepaalde week te kunnen plannen, om verzuimregistratie van het personeel vast te leggen en ga zo maar door.

In het (recente) verleden waren er in de meeste bedrijven voor verschillende afdelingen ook verschillende informatiesystemen in gebruik. Zo had je een verkoopsysteem, dat bijvoorbeeld gescheiden was van het voorraadstelsel. Sterker nog: de magazijnchef had een voorraadadministratie en de afdeling Administratie had een andere, eigen administratie. We spreken in zo'n situatie van eilandautomatisering.

De komst van ERP betekent één geïntegreerd informatiesysteem en een centrale database (gegevensopslag).

Business Management is feitelijk een moderne naam voor het verschijnsel ERP. Niet alle auteurs beschouwen deze begrippen als synoniemen, maar in dit boek beschouwen we ze wel als zodanig. Bij ERP denken we vaak in eerste instantie (maar ten onrechte!) aan softwaresystemen, terwijl Business Management meer gaat over het besturen van en beslissen over bedrijfsprocessen. Het gaat niet om programmeerwerk of het aanbrengen van allerlei

Eilandautomatisering

instellingen in een groot geïntegreerd softwaresysteem, maar om procesgericht denken en het vertalen van bedrijfsdoelstellingen en -strategie in bedrijfsbeheersing met behulp van de nieuwste generatie bedrijfsinformatiesystemen. Business Management handelt ook over het omgaan met veranderingen, die het gevolg zijn van de invoering of aanpassing van het ERP-systeem. Business Management en ERP worden bijna als synoniemen ervaren, maar er is wel een nuanceverschil. Business Management wijst meer op de managementaspecten, terwijl ERP meer appelleert aan inrichtingsvraagstukken en ICT. Dit zijn twee kanten van dezelfde medaille.

Business Management heeft ook te maken met organisaties, logistiek, mensen, effectiviteit en flexibiliteit voor de medewerker, efficiency voor de manager en betrouwbaarheid voor de controleur (bijv. accountant), met klanttevredenheid, doorlooptijden, service, met kostenbeheersing, productiviteit en arbeidssatisfactie. Ook MVO (Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen) is een aandachtsgebied dat deel uitmaakt van Business Management.

Kernbegrippenlijst

1

Afdeling	Zie bedrijfsfunctie.
Bedrijfsbeheersing	Besturen van de onderneming zodat de onderneming die kant uitgaat die door de ondernemingsleiding wordt bedoeld.
Bedrijfsfunctie	Organisatorische eenheid in een bedrijf waarbinnen veelal gelijksoortige activiteiten worden uitgevoerd.
Bedrijfsfunctiebenadering	Benaderingswijze waarbij de afdelingen (bedrijfsfuncties) een centrale plaats innemen bij de aansturing van het bedrijf.
Bedrijfsproces	Een verzameling van samenhangende activiteiten die start met een 'trigger' (initiatief) en eindigt bij het opleveren van een of enkele producten.
BPR	Business Process Redesign (Reengineering) is een op ingrijpende wijze omvormen van de bedrijfsvoering van functiegericht naar procesgericht.
Cycle	Een moderne naam voor een bedrijfsproces.
Eilandautomatisering	Niet-geïntegreerde oplossing in afzonderlijke geautomatiseerde systemen. Het tegenovergestelde van ERP.
Event driven process chain	Ketting van gebeurtenissen, die samen een bedrijfsproces vormen. Elke schakel heeft een aantal (meestal vooraf te definiëren) gevolgen op uiteenlopende gebieden zoals financiën, logistiek en personeel.
Hire-to-Retire (H2R)	Het personeels(voorzienings)proces van werving en selectie tot en met het beëindigen van het dienstverband van de werknemer.
Lijn-staforganisatie	Type van organisatieschema waarbij afdelingen activiteiten verrichten die in het primaire proces in de lijn zijn opgenomen, terwijl de overige afdelingen stafafdelingen worden genoemd.
Order-to-Cash (O2C)	Het verkoopproces van klantvraag (offerte/order, via uitlevering en facturering) tot en met het ontvangen van geld van die klant.

Organisatieschema	Schematische voorstelling van de samenhang van de afdelingen binnen een bedrijf. Ook wel organigram genoemd.
Procesoriëntatie	Benaderingswijze waarbij activiteiten worden afgestemd op de logische loop van handelingen van een klantvraag tot een oplossing (een product).
Purchase-to-Pay (P2P)	Het inkoopproces van inkoopofferte/order tot en met het ontvangen van goederen, de factuur en het betalen van deze factuur aan de leverancier.
Value Chain	Keten van handelingen waardoor een bedrijf waarde kan toevoegen door het eigen handelen.

Opgaven

1



1.1 Maak voor jezelf van dit hoofdstuk drie meerkeuzevragen met elk vier antwoordmogelijkheden en bespreek deze met medestudenten.



1.2 Computerwinkel ICT Now verkoopt pc's en randapparatuur aan consumenten.

Het bedrijf is georganiseerd in een afdeling Assemblage en een afdeling Verkoop. Daarnaast zijn een afdeling Administratie en een secretariaat. Het bedrijf wordt geleid door de directeur/eigenaar. De handelingen in het bedrijf zijn zeer goed te overzien. Het bedrijf hanteert elke maand een nieuw type pc, dat wordt samengesteld uit de op dat moment beschikbare componenten. De reparaties worden uitbesteed aan een ander bedrijf. Het bedrijf heeft een organigram, waarin de volgende functionarissen zijn opgenomen:

- directeur;
- hoofd verkoop;
- vijf parttime verkoopmedewerkers;
- productontwikkelaar/hoofd techniek;
- drie medewerkers assemblage;
- administrateur;
- receptioniste/medewerkster administratie.

a Teken het organigram van ICT Now.


Het bedrijf heeft de financiële administratie ondergebracht in een heel eenvoudig boekhoudpakket. De verkopen worden op orderbonnen genoteerd; deze orderbonnen dienen ook voor het samenstellen van de pc's en het opmaken van de verkoopnota.

In de afgelopen maand heeft ICT Now een ander bedrijf overgenomen, dat zich specifiek richt op de serviceverlening en reparaties aan huis. Verder had het overgenomen bedrijf vergelijkbare afdelingen. In de totale onderneming werken na de overname 50 medewerkers.

- b** Wat zijn de voordelen van het vastleggen van de bedrijfsprocessen in plaats van het beschrijven van de werkzaamheden van elke afdeling (of functionaris)?
- c** Heeft de invoering van een ERP-systeem voor de (grotere en gecompliceerdere) onderneming zin? Motiveer het antwoord.



1.3 Zoek op internet of in andere bronnen twee succesverhalen van de kanteling van een bedrijfsfunctiebenadering naar een procesgeoriënteerde benadering. Analyseer waar in de concrete gevallen de grootste winst is geboekt.

- 1.4** In paragraaf 1.3 wordt gesteld dat de begrippen ERP en Business Management niet geheel synoniem zijn, maar wel als zodanig zullen worden gebruikt. Leg in je eigen woorden het verschil uit tussen ERP en Business Management en geef ook aan wat de overeenkomst tussen beide begrippen is. 
- 1.5** Bij de procesoriëntatie krijgen afdelingen en bedrijfsfuncties minder aandacht. Analyseer met behulp van bronnen de redenen waarom afdelingen en bedrijfsfuncties toch hun bestaansrecht blijven behouden, maar dan veel minder belangrijk. 