

# Digitaal Leerboek

## Bestuurlijke informatieverzorging: een geestige materie

### Een brug tussen theorie en het oplossen van vraagstukken

#### Inhoud

Voorwoord

Deel 0 De inrichting van bestuurlijke informatiesystemen

Deel 1 Grondslagen

Deel 2 De proces- en betrouwbaarheidstypologie

Deel 3 Automatisering

Deel 4 Oplossingsstructuren

Deel 5 Literatuurlijst

Deel 6 Sheets BIV-AO:

- BIV-AO Sheets, Alle Modulen, Laatste versie
  - BIV-AO Sheets, OAT en Integratieve toets, Laatste versie
- De sheets worden in separate bestanden ter beschikking gesteld*

Een gedetailleerd overzicht van de inhoud de delen 1 tot en met 5 vindt u op de eerste pagina van die delen.

*Dit leerboek en de bijbehorende sets sheets zijn levende documenten. Zij worden regelmatig aangepast naar aanleiding van ontwikkelingen vanuit beroepsorganisaties als het NBA en overlegorganen als het ACS, nieuwe wetenschappelijke inzichten en last but not least de dialoog met studenten. De versie van het document wordt aangegeven door de datum in de bestandsnaam en door de datum in het voetschrift van iedere pagina. Op mijn website [www.dewereldvolgensbergh.nl](http://www.dewereldvolgensbergh.nl) worden op gezette tijden nieuwe versies van mijn onderwijsmateriaal geüpload.*

<b>De versie van deze tekst wordt aangegeven door de datum in het voetschrift van iedere pagina</b>
---

#### Uitgaven 1994-heden

Gehele of gedeeltelijke overneming of reproductie van de inhoud van deze tekst, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende is verboden. Het verbod betreft ook gehele of gedeeltelijke bewerking.

# Digitaal Leerboek

## Voorwoord

*Het bewustzijn van de kandidaten waarover ik hier spreek, zoekt overal naar dekking, voorschriften, naar het reeds gekanaliseerde; evenzeer om langs gebaande paden zijn weg te vinden, doch evenwel ook om het verloop van het examen zo te normeren dat juist die vragen achterwege blijven ter wille waarvan het examen er is. In één woord men ontmoet het verdingmatigde bewustzijn. Dit echter het onvermogen om ervaringen op te doen en zich vrij en autonoom ten opzichte van een of andere zaak te gedragen, is in duidelijke tegenspraak met alles wat men redelijkerwijs en zonder pathos kan verstaan onder hetgeen in het examenreglement, als doel van middelbare scholen, 'echte vorming van de geest' heet (Theodor W. Adorno, Kritische modellen, Filosofie en leraar (1961), Van Gennep BV, 1977).*

### Waarom een 'geestige materie'?

Waarom is de titel van deze tekst 'Bestuurlijke informatieverzorging: een geestige materie'? Welnu de term materie kan gebruikt worden in de betekenis van onderwerp. En het onderwerp is; u raadt het misschien al 'bestuurlijke informatieverzorging'. De term materie kan ook naar het stoffelijke karakter van dingen verwijzen. De materie, de voortbrenging, is binnen het vakgebied bestuurlijke informatieverzorging en administratieve organisatie (BIV-AO), primair verklarend voor de inrichting van de bestuurlijke informatieverzorging. Maar wat is er 'geestig' aan deze materie? Ten eerste verwijst het 'geestige' naar de stelling dat informatie niet buiten het bewustzijn, buiten de geest van de mens bestaat. Alleen datgene wat bijdraagt aan het kennisbeeld van de mens is informatie. Informatie is naar zijn aard onstoffelijk van karakter. Geestig niet? Ten tweede kan gesteld worden dat alles begint met een idee<sup>1</sup>. De materie en daarmee ook de voortbrenging zijn in die gedachtegang niets dan gesedimenteerde geest.

### Overtuigen is een kunst

In de retorica onderscheidt Aristoteles drie middelen om te kunnen overtuigen, te weten logos, ethos en pathos. Logos staat daarbij voor de logische opbouw van een argumentatie, ethos voor de wijze waarop het gedachtegoed vertrouwen opwekt en pathos voor de wijze waarop wordt ingespeeld op de emoties.

Deze tekst is geschreven om een brug te slaan tussen de theorie uit de leerboeken over bestuurlijke informatieverzorging en administratieve organisatie en het oplossen van vraagstukken. Ik hoop dat ik u kan overtuigen eens over deze brug te wandelen.

### Een oproep

Een statisch gedachtepatroon is naar zijn aard zelfvoldaan, doctrinair, didactisch. Je gedraagt je alsof het van tevoren is beschikt dat je ambities succes hebben. Inzichten binnen het vakgebied BIV-AO zijn niet eenduidig. Er zijn meer wegen die naar Rome leiden. Laat deze tekst aanleiding geven tot discussie en laat mij uw commentaar toekomen. Het is hoog tijd om het gemopper van Adorno over zijn ervaringen als filosofieleraar te logenstraffen.

### Dankwoord

Graag wil ik drs. M.J.P. van Breda danken voor zijn commentaar op het concept van deze tekst.

---

<sup>1</sup> Denk eens aan de figuur Willie Wortel, die regelmatig een rol speelt in het stripblad Donald Duck. Een uitvinder met een gloeilamp op pootjes als zijn trouwe metgezel, die luistert naar de naam Lampje. Als Lampje gaat branden wordt daarmee het ontstaan van een idee verbeeld. Na het ontstaan van een idee gaat Willie aan de slag en krijgen de meest prachtige machines gestalte.

Misschien is zelfs de mens ontstaan vanuit een idee. Dat zou dan wel de enig echt creatieve maar 1 van de minder gelukkige invallen zijn van een almachtige. Hoe het ook zei, vanaf het ontstaan van leven licht alles opgesloten in het weefsel van de geschiedenis.

# Digitaal Leerboek

## Deel 0 De inrichting van bestuurlijke informatiesystemen

### Inhoud

- 1 Modellen voor het inrichten van organisaties
- 2 Conceptueel model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle
  - 2.1 Inleiding
  - 2.2 Schematische weergaven van het conceptuele model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle
  - 2.3 De mens
  - 2.4 Analysemodellen: BBSC en KSF/KPI
    - 2.4.1 Het onderkennen van doelstellingen met de Balanced Business Scorecard
    - 2.4.2 Het vaststellen van prestatie-indicatoren op basis van kritieke succesfactoren
  - 2.5 Referentiemodellen
  - 2.6 Bestuurlijke informatieverzorging en interne controle
  - 2.7 Informatietechnologie
  - 2.8 Het bestuurlijk informatiesysteem
- 3 COSO-ICF, COSO-ERMF, Levers of Control en het Three Lines of Defense model
  - 3.1 COSO Internal Control Framework
  - 3.2 COSO Enterprise Risk Management Framework
  - 3.3 Levers of Control van Robert Simons
  - 3.4 Three Lines of Defense model

# Digitaal Leerboek

## 1 Modellen voor het inrichten van organisaties

De economische wetenschap bestudeert het economisch handelen van de mens. De subdisciplines beperken zich tot een facet van dat economisch handelen. Bij de algemene economie is dat het economisch handelen van de mens binnen volkshuishoudingen, bij de bedrijfseconomie is dat het handelen van de mens gericht op de voortbrenging binnen organisaties<sup>2</sup>.

Binnen de bedrijfseconomie vinden modellen hun toepassing bij besturingsvraagstukken van organisaties. Zo zijn er modellen voor het onderkennen van doelen, het bepalen van informatiebehoeften en modellen gericht op het stroomlijnen van inrichtingsprocessen. Drie categorieën modellen die het inrichten van organisaties ondersteunen, worden onderscheiden in:

- conceptuele modellen;
- analysemodellen (-methoden);
- referentiemodellen.

Conceptuele modellen staan aan de wieg van analyse- en referentiemodellen en geven richting aan het gebruik ervan. De drie categorieën modellen liggen op een continu verdeelde schaal. Zo ligt in conceptuele modellen de mogelijkheid tot analyse van verschijnselen opgesloten en kunnen in analysemethoden elementen van referentiemodellen worden gevonden. Het onderscheid tussen analysemethoden en referentiemodellen is dat bij het gebruik van analysemethoden een vast stramien wordt gevolgd om tot een oplossing voor een bepaald vraagstuk te komen, zonder dat in de methode zelf een concrete oplossing voor het vraagstuk expliciet aanwezig is. Bij referentiemodellen worden directe relaties gelegd tussen kenmerken van verschijnselen en concrete oplossingen voor vraagstukken over dat verschijnsel. Bij conceptuele modellen ontbreken zowel directe relaties tussen kenmerken van verschijnselen en concrete oplossingen als een stramien om tot een oplossing voor een specifiek vraagstuk te kunnen komen. Zij geven echter wel richting aan het zoeken naar oplossingen. Geven richting aan de keuze van analysemethoden en referentiemodellen. Het voordeel van referentiemodellen ten opzichte van analysemethoden is dat het wiel niet steeds opnieuw hoeft te worden uitgevonden. Indien de uitkomsten van analyses patronen vormen, kunnen met behulp van deze patronen referentiemodellen worden ontwikkeld.

Voorbeelden van analysemodellen zijn het KAD-model, de Balanced Business Scorecard, het begrip kritieke succesfactoren, COSO Integrated Framework for Internal Control, COSO Enterprise Risk Management Framework, de Levers of Control van Robert Simons en de System Development Methodology.

Voorbeelden van referentiemodellen zijn de proces- en betrouwbaarheidstypologie (Starreveld e.a.) en de relevantietypologie (Van Leeuwen). Binnen de relevantietypologie vinden verschillende analysemodellen in onderlinge samenhang hun toepassing.

---

<sup>2</sup> Hierbij versta ik onder voortbrenging een stelsel van processen dat gericht is op het leveren van prestaties en het afleggen van verantwoording.

Voor de definitie van organisaties sluit ik aan bij Van Egten, die stelt dat organisaties worden gevormd door het geheel van relaties die mensen bewust met elkaar aangaan om daardoor een gemeenschappelijk doel te bereiken (Van Egten, 1991).

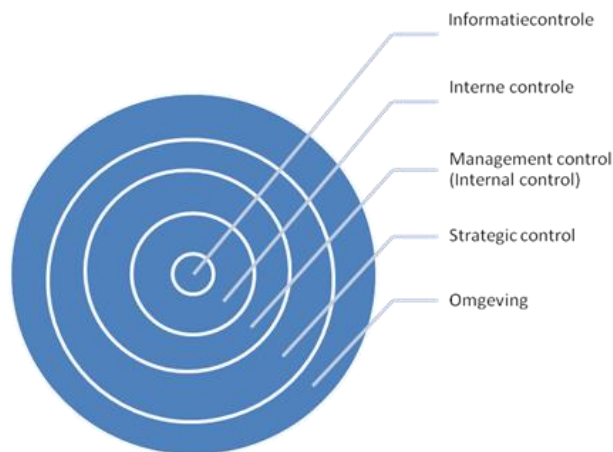
# Digitaal Leerboek

Hierna wordt het conceptuele model<sup>3</sup> voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle beschreven.

## 2 Conceptueel model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle

### 2.1 Inleiding

Vormen van besturing kunnen worden onderscheiden naar hun bereik. De modellen vinden hun toepassing bij die vormen van besturing. De figuur hierna geeft de relaties weer tussen de naar hun bereik onderscheiden vormen van besturing.



De 'ruggengraat' van het vakgebied BIV-AO wordt gevormd door twee referentiemodellen 'De proces- en betrouwbaarheidstypologie' en de 'Relevantietypologie'. De proces- en betrouwbaarheidstypologie vindt naar haar bereik toepassing tot en met de interne controle en een deel van de management control. Management control gaat verder in het bepalen van de informatie-inhoud voor het management dan voortvloeit uit het toepassen van de proces- en betrouwbaarheidstypologie. Ze overlappen elkaar waar de informatie-inhoud direct betrekking heeft op de waardenkringloop. De relevantietypologie vindt toepassing bij de management control en de strategic control.

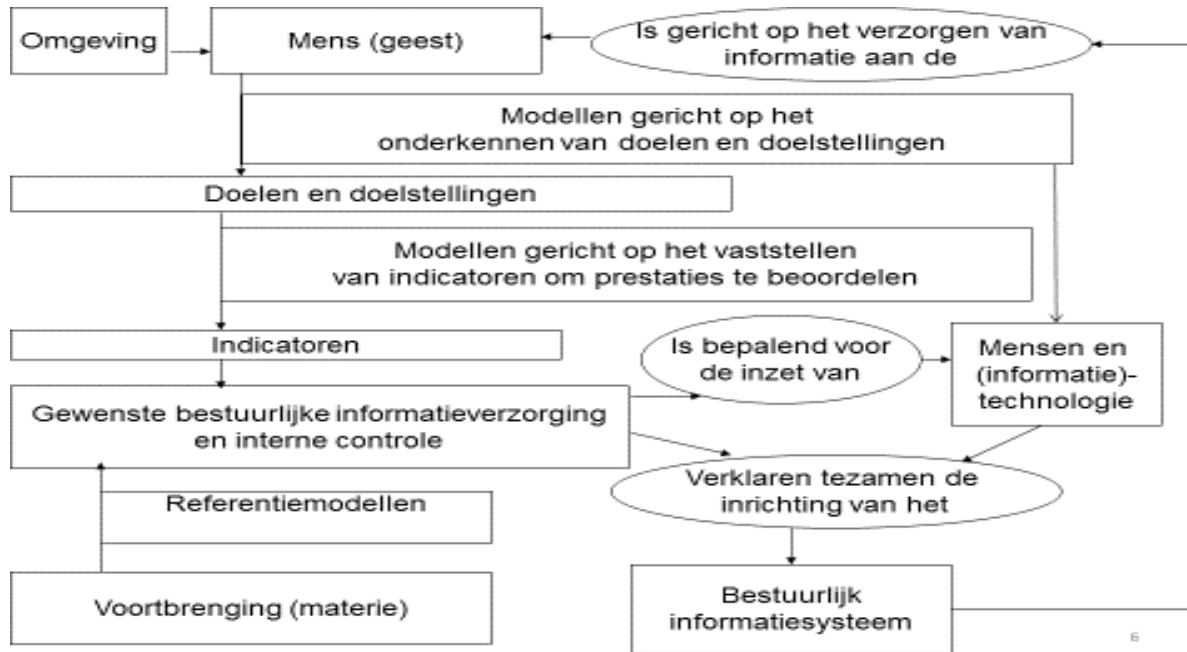
### 2.2 Schematische weergaven van het conceptuele model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle

Hierna eerst een schematische weergave van het conceptuele model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle in algemene zin. Daarna een weergave van het conceptuele model met daarin opgenomen het analysemodel Balanced Business Scorecard en de uitwerking daarvan in kritieke prestatie-indicatoren alsmede het referentiemodel 'de proces- en betrouwbaarheidstypologie'.

<sup>3</sup> Het Conceptuele model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle model is door de auteur dezes (Bergh) ontwikkeld.

## Digitaal Leerboek

**Conceptueel model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle in algemene zin.**



**Conceptueel model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle met daarin opgenomen het analysemodel Balanced Business Scorecard, de uitwerking daarvan in kritieke prestatie-indicatoren en het referentiemodel 'de proces- en betrouwbaarheidsstypologie'.**



## 2.3 De mens

### De mens, een idee, een missie

Zonder idee, geen begin. Zonder missie, geen voortgang, geen maat voor succes of falen. Wat de mens ziet als succes of falen? Sorry daar begin ik niet aan.

Het begrip missie wordt gedefinieerd als 'de uitdrukking van een drijfveer om iets tot stand te brengen, om in een behoefte te voorzien<sup>4</sup>'. In een missie kan de bestaansreden van een individu of samenwerkingsverband worden gezien vanuit de functie die deze binnen een omgeving wil vervullen. Doelstellingen zijn de concrete invullingen van de missie, en dienen als markeringen op weg naar dit hogere doel. Hiermee wordt tevens het stelsel van relaties met die omgeving bepaald.

Het begrip missie dient ruim te worden geïnterpreteerd. Voorbeelden van missies zijn het streven naar voldoende voeding, veiligheid, scholing, ontwikkeling, winst of zelfs het overtuigen van een samenleving een bepaalde politieke of religieuze stroming te steunen. Concrete invullingen van missies in doelstellingen kunnen zijn het produceren van voedsel in bepaalde hoeveelheden, het opmaken van een aantal processen-verbaal, het succesvol volgen van een accountantsopleiding, het verkopen van producten of diensten tegen een goede prijs of de mate waarin men bereid is 'subversief gedrag' van je kinderen aan te geven bij 'de autoriteit'.

### Het succes van een individu of samenwerkingsverband

Succes kan worden afgemeten aan de mate waarin een individu of samenwerkingsverband erin slaagt om een missie te volbrengen. Om succesvol te kunnen zijn dienen daarvoor in eerste instantie de mogelijkheden te worden onderkend, die nodig zijn om de missie te volbrengen. De uitkomst van dat proces 'het onderkennen van mogelijkheden' zijn vastgestelde doelstellingen. In tweede instantie is succes afhankelijk van de mate waarin men erin slaagt deze doelstellingen te realiseren, waarin men slaagt potentiële fouten in de voortbrenging te voorkomen, dan wel tijdig te achterhalen. Hierbij wordt aangetekend dat gemiste kansen om succesvol te zijn en fouten in de voortbrenging die zich voordoen weliswaar een signaalfunctie hebben, maar ze kunnen slechts dan een verklarende factor zijn voor het wijzigen van doelstellingen of de organisatie van de voortbrenging indien de kans bestaat dat deze fouten zich opnieuw manifesteren.

### Het succes van organisaties

Zoals gesteld kan in tweede instantie het succes van een organisatie worden afgemeten aan het *realiseren* van doelstellingen. Dit houdt in dat succes wordt afgemeten aan de kwaliteit waarmee de organisatie in de omgeving wordt gepositioneerd en de mate waarin de voortbrenging wordt beheerst. De voortbrenging bevindt zich in de interne dimensie, van waaruit besluitvorming wordt gevoed met informatie. De omgeving voegt een tweede externe dimensie toe. In de wisselwerking tussen organisatie en omgeving is besluitvorming primair gericht op de vraag of de organisatie de voortbrenging moet beginnen, stoppen, continueren of wijzigen. De kwaliteit van de voortbrenging wordt afgemeten aan de mate waarin deze een bijdrage levert aan het realiseren van doelstellingen voor de organisatie. Het stelsel van interne controle is erop gericht het realiseren van deze doelstellingen te waarborgen.

---

<sup>4</sup> Uitspraak van professor dr. R. Soeting RA  
B.D. Bergh, Bestuurlijke informatieverzorging: *een geestige materie*, Digitaal Leerboek, Versie 2022-09-09

## Digitaal Leerboek

### *Doelstellingen voor organisaties*

Organisatie-doelstellingen beogen richtinggevend te zijn voor bedrijfsprocessen. Zij kunnen vanuit een maatschappelijk- en vanuit organisatieniveau gedefinieerd worden.

### *Doelstellingen vanuit maatschappelijk niveau*

In toenemende mate is een organisatie afhankelijk van hoe in het maatschappelijk verkeer tegen die organisatie wordt aangekeken. Bijvoorbeeld de wijze waarop het maatschappelijk verkeer tegen de belasting van het milieu en de geboden werkgelegenheid aankijkt. Een organisatie die hiermee geen rekening houdt kan op lange termijn niet succesvol zijn.

### *Een balans tussen doelstellingen vanuit maatschappelijk en organisatieniveau*

Op organisatieniveau is succes primair persoonsgebonden. De leiding zal vooral die doelstellingen willen nastreven die hen succes brengen. Waar overigens niets op tegen is daar dit de motivatie van de leiding ten goede komt. Bij tegenstellingen echter tussen doelstellingen op organisatieniveau en maatschappelijk niveau zal een balans gevonden moeten worden tussen de mate waarin succes wordt nagestreefd op die twee niveaus.

### *Doelstellingen vanuit organisatieniveau*

Vanuit organisatieniveau wordt succes afgemeten aan het realiseren van doelstellingen. Doelstellingen kunnen worden onderscheiden naar doelstellingen op strategisch, tactisch en operationeel niveau. Daarbij is de besturing op strategisch niveau gericht op de keuze: beginnen doorgaan, stoppen of wijzigen van activiteiten, op tactisch niveau gericht op het beschikbaar stellen van productiemiddelen aan activiteiten en op operationeel niveau gericht op de directe inzet van beschikbaar gestelde productiemiddelen voor het uitvoeren van operationele activiteiten. Aldus ontstaat een doelstellingshiërarchie. De niveaus liggen op een continue verdeelde schaal. De mate waarin activiteiten om doelstellingen op de drie bestuurlijke niveaus te realiseren ook door verschillende mensen worden uitgevoerd, is mede afhankelijk van de omvang en de daarmee samenhangende graad van arbeidsverdeling van organisaties.

<b>Besturing</b>	<b>Marktstal in fruit</b>	<b>ABN-Amro</b>
<b>Strategisch</b>	Blijven handelen in fruit? Welk assortiment in welke seizoenen? Welke kwaliteit? Welk prijsniveau? Welke betalingsmogelijkheden bied je?	Welk verdienmodel? Welke beeldvorming wil je? Wat is het rentebeleid? Groeien of niet? Fuseren of niet? Samenwerken met andere bedrijven? Een digitaal loket? Sluiten van kantoren?
<b>Tactisch</b>	Hoeveel koop je waarvan in voor een bepaalde dag/week? Hoeveel marktstalruimte zet je in op welke dag/week? Hoeveel medewerkers zet je in op welke dag/week?	Welke hypotheekrentes deze maand? Wat is het marketingplan om klanten te werven?
<b>Operationeel</b>	Inkopen, uitstallen en verkopen van fruit	Welke werknemers worden die dag waar ingezet?

# Digitaal Leerboek

## 2.4 Analysemodellen: BBSC en KSF/KPI

### 2.4.1 Het onderkennen van doelstellingen met de Balanced Business Scorecard

Binnen het conceptuele model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle kan het analysemodel de Balanced Business Scorecard (BBSC) worden toegepast. De BBSC is gericht op het onderkennen van mogelijkheden om succesvol te zijn en het vaststellen van doelstellingen op primair strategisch niveau.

De methode benadrukt dat doelstellingen met elkaar in evenwicht moeten zijn. De BBSC vormt hiermee een raamwerk voor prestatiemeting. Het raamwerk bekijkt prestatiemeting vanuit vier perspectieven, die gezamenlijk het management de mogelijkheid bieden waarde creërende factoren te monitoren. De vier perspectieven zijn:

- 1 Klantperspectief
- 2 Intern perspectief
- 3 Innovatief perspectief (Organizational learning)
- 4 Financieel perspectief

### 2.3.2 Het vaststellen van prestatie-indicatoren op basis van kritieke succesfactoren

Binnen het conceptuele model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle kan het analysemodel worden gebruikt (gebaseerd op [Snel90]) dat gericht is op het vaststellen van indicatoren om prestaties van processen te meten in het licht van doelstellingen. De methode maakt gebruik van het concept kritieke succesfactoren en vormt een hulpmiddel bij het vaststellen van zowel financiële als niet financiële prestatie-indicatoren. Aangezien wordt dat factoren slechts kritiek kunnen zijn in het licht van doelstellingen. Zijn de doelstellingen fout, dan raken tevens de bedrijfsprocessen, die zich richten naar de op basis van de doelstellingen vastgestelde prestatie-indicatoren, fout gericht. Een prestatie-indicator dient meetbaar te zijn en te worden vergeleken met een norm.

Neem gegeven een KSF het meest direct daarmee samenhangende proces (of processen) en meet in dat proces een relevante prestatie. Een PI heeft slechts een signaalfunctie. De waarde die een PI aanneemt kan vervolgens aanleiding geven tot nader onderzoek naar de oorzaken die hebben geleid tot die bepaalde waarde. Omdat een organisatie karakter heeft kan de oorzaak van die waarde in andere processen liggen dan die waarin gemeten wordt.

Het is wat kort door de bocht maar kritieke succesfactoren die vanuit het vakgebied BIV-AO onderkend worden, hebben betrekking op:

- Ontwikkelingen in de omzet en het resultaat. Zowel in absolute (bijvoorbeeld hogere omzet) en/of in relatieve (bijvoorbeeld toename marktaandeel) zin.
- De beheersing van kosten.
- De beheersing van operationele activiteiten.
- De kwaliteit van geleverde prestaties.

Neem een webwinkel voor kantoorartikelen. Stel de strategie is erop gericht sneller dan de concurrenten de artikelen te leveren. Om die reden kan deze webwinkel wat meer voor deze goederen vragen dan de concurrenten. Hierna wordt een voorbeeld uitgewerkt waarin het realiseren van de strategische doelstelling 'Snelle levering van kantoorartikelen' kan worden gemeten en bewaakt.

## Digitaal Leerboek

	Naam	Omschrijving	Voorbeeld Webwinkel voor kantoorartikelen
1	Bepalen van de kritieke succesfactoren (KSF)	Op basis van de strategie vaststellen welke kritieke succesfactoren worden onderkend.	KSF = Snelle levering van kantoorartikelen.
2	Bepalen van de relevante processen	Nagaan welke bedrijfsprocessen relevant zijn voor de KSF'n.	De relevante bedrijfsprocessen zijn het inkoop-, opslag-, verkoop- en expeditieproces.
3	Bepalen van prestatie-indicatoren (PI).	Door een confrontatie van de KSF'n met de relevante bedrijfsprocessen vaststellen welke PI'n voor de beheersing van die bedrijfsprocessen kritiek zijn.	Voor zover het opslagproces wordt beschouwd, is bijvoorbeeld de doorlooptijd in het magazijn tussen het moment van orderontvangst en de uitlevering een PI.
4	Uitwerken van de PI	Definiëren en normeren van de PI.	Bijvoorbeeld de doorlooptijd meten vanaf het moment van de opdracht tot uitlevering tot het afgeven van de artikelen aan expeditie. Waarbij een maximale doorlooptijd van een half uur aanvaardbaar is.
5	Bepalen rapportagevorm en rapportagefrequentie	Vaststellen van de vorm (grafisch, verbaal, kwantitatief etc.) en de frequentie (per week, maand, kwartaal et cetera) van de rapportage.	Bijvoorbeeld een wekelijks overzicht met de gemiddelde doorlooptijden tov voorgaande perioden met daarbij een overzicht van de opdrachten die langer dan een halfuur doorlooptijd hadden.

### 2.5 Referentiemodellen

Binnen het conceptuele model voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle kan bijvoorbeeld het referentiemodel de proces- en betrouwbaarheidstypologie worden toegepast, dat is neergelegd in de leerboeken bestuurlijke informatieverzorging van Starreveld e.a.. De ruggengraat van de in deze leerboeken beschreven theorie wordt gevormd door deze proces- en betrouwbaarheidstypologie. De betrouwbaarheidstypologie wordt ook aangeduid met de 'Typologie van huishoudingen'. In mijn ogen beter geformuleerd als de 'Typologie van activiteiten'.

Binnen het vakgebied BIV-AO is de proces- en betrouwbaarheidstypologie vooral geschikt om betrouwbaarheid van informatie te waarborgen en operationele activiteiten te beheersen. De wijze waarop de informatieverzorging georganiseerd moet worden om betrouwbaarheid van informatie te kunnen waarborgen, kan veelal niet los worden gezien van de informatie-inhoud. Zo is een eerste aanknopingspunt voor de bestuurlijke informatieverzorging en interne controle

## Digitaal Leerboek

de waardenkringloop. Over de waardenkringloop worden gegevens verzameld, vastgelegd en veredeld tot informatie gericht op besturing van operationele activiteiten. Daarnaast geeft de theorie aan welke informatie na verdere veredeling, verstrekt dient te worden aan de leiding. Door deze laatste stap wordt ook een bijdrage geleverd aan de besturing op tactisch en zelfs op strategisch niveau. Al zal voor besluitvorming op strategisch niveau naast deze informatie uit de interne dimensie zeker ook informatie nodig zijn uit de externe dimensie (omgeving van de organisatie).

### 2.6 Bestuurlijke informatieverzorging en interne controle

Besluitvorming steunt op informatie uit zowel de interne als de externe dimensie. Het vakgebied BIV-AO bestudeert de inrichting van de informatieverzorging ten behoeve van het besturen van organisaties, rekening houdend met beide dimensies. Deze inrichting omvat enerzijds het bepalen van de informatiebehoefte en anderzijds de organisatie van het informatieverzorgend proces. Voor zover de interne dimensie verklarend is voor de inrichting van de bestuurlijke informatieverzorging is het doel van deze inrichting primair het beheersen van (=interne controle op) de voortbrenging. Datgene wat voor de beheersing van de voortbrenging zorg draagt, wordt meestal aangeduid als het stelsel van interne controle. De informatie die door het stelsel van interne controle wordt gegenereerd, zal teruggekoppeld worden naar de besluitvorming die zich afspeelt in de wisselwerking tussen organisatie en omgeving. Omgekeerd zullen uitkomsten van de besluitvorming die zich afspeelt in de wisselwerking tussen organisatie en omgeving, teruggekoppeld worden naar de interne dimensie en daarmee het stelsel van interne controle beïnvloeden. Bestuurlijke informatieverzorging en interne controle zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Het voorgaande brengt ons naar het kernprobleem van de bestuurlijke informatieverzorging: het zodanig organiseren van de informatieverzorging dat stuur- en verantwoordingsinformatie beschikbaar komen ten behoeve van het besturen van processen.

### 2.7 Informatietechnologie

Is de gewenste bestuurlijke informatieverzorging en interne controle eenmaal bepaald, dan:

- Dient gekozen te worden voor de technologie die gebruikt gaat worden om die informatie te verzorgen. Hierbij wordt gedacht aan keuzes over:
  - het handmatig of met behulp van machines informatie verzorgen;
  - de hardware;
  - de representatiefomalismes die gebruikt gaan worden bij het representeren van gegevensverwerkende processen.
- Dienen de te automatiseren gegevensverwerkende processen te worden gecodeerd.

*Binnen het geautomatiseerd systeem* kunnen de bestuurlijke informatieverzorging en het stelsel van interne controle aldus worden geobjectiveerd.

Informatiesystemen laten zich technisch onderscheiden naar het wezenlijke aan de formalismes die gebruikt worden voor het representeren van algoritmen en gegevens. Ik stel mij op het standpunt dat eerst een analyse van de informatiebehoefte gemaakt moet worden en pas daarna de representatiefomalismes gekozen moeten worden, die nodig zijn voor het representeren van gegevensverwerkende processen. Bij deze benadering kan de samenhang tussen informatiesystemen beter worden waargenomen. Het voordeel hiervan is dat mogelijke synergie-effecten van integratie van informatiesystemen sneller zichtbaar kunnen worden. Een tweede voordeel is dat de kans toeneemt dat het meest geschikte representatiefomalisme gekozen

# Digitaal Leerboek

wordt om een taak te automatiseren. Het toenemen van de technische mogelijkheden zal de mogelijke synergie-effecten en daarmee ook de noodzaak tot het geïntegreerd managen van informatiesystemen doen toenemen. Door de toenemende behoefte aan integratie zullen ontwikkelomgevingen en ontwikkelmethoden [Dijk90a] die dit ondersteunen aan belang gaan winnen. Een hulpmiddel dat gebruikt kan worden bij de keuze van een geschikt formalisme kan goede diensten bewijzen bij het aangeven van de samenhang tussen informatiesystemen. Een tweede voordeel is dat het de mogelijkheden van de verschillende formalismes aangeeft en zo een technology push kan bewerkstelligen. In [Berg91] is een aanzet tot zo'n hulpmiddel gegeven, uitsluitend met betrekking tot het onderscheid tussen expertsystemen en andere informatiesystemen. Ontwikkelingen in informatietechnologie gaan snel. Het bereik van informatiesystemen, zowel in absolute zin als ten opzichte van elkaar, is dan ook sterk aan verandering onderhevig. Dit zal evenzeer gelden voor een hulpmiddel dat de keuze van een representatief formalisme ondersteunt.

## 2.8 Het bestuurlijk informatiesysteem

Het bestuurlijk informatiesysteem is 'het geheel van mensen, middelen en procedures dat, op grond van gegevens uit de organisatie zelf en gegevens uit de omgeving van de organisatie, gericht is op het systematisch<sup>5</sup> verzorgen van bestuurlijke informatie aan de mens ten behoeve van het besturen van die organisatie'.

## 3 COSO-ICF, COSO-ERMF, Levers of Control en het Three Lines of Defense model

### 3.1 COSO-ICF (2013)

Het COSO Internal Control Framework (COSO-ICF) ziet interne beheersing als 'een *proces* gericht op de beheersing van de voortbrenging<sup>6</sup>'. Of in de woorden van het COSO-ICF rapport als 'een proces gericht op het verschaffen van redelijke zekerheid dat de doelen van een organisatie worden gerealiseerd'. Deze doelen hebben betrekking op de volgende aandachtsvelden van interne beheersing<sup>7</sup>:

- de kwaliteit (effectiviteit en efficiëntie) van de bedrijfsactiviteiten<sup>8</sup>;
- de kwaliteit (betrouwbaarheid, efficiëntie en continuïteit) van de gegevensverwerking ten behoeve van de interne en externe berichtgeving;
- de kwaliteit (effectiviteit en efficiëntie) van het handelen met betrekking tot regelgeving (rechtmatigheid/compliance) die op en binnen de huishouding van toepassing is. Hierbij kan gedacht worden aan verslaggevingsregels, fiscale regelgeving, milieuriichtlijnen, overige directierichtlijnen, et cetera.

---

<sup>5</sup> Met het woord systematisch wordt aangegeven dat het bestuurlijk informatiesysteem een geformaliseerd systeem is.

<sup>6</sup> Ook kan je stellen dat interne beheersing primair is gericht op het voorkomen en secundair op het tijdig achterhalen van (on)opzettelijke fouten in de voortbrenging.

<sup>7</sup> De aandachtsvelden zijn gebaseerd op een indeling uit het COSO-rapport. Daarin wordt gesteld dat: 'Internal control is a proces, designed to provide reasonable assurance regarding the achievement of objectives in the following categories: Effectiveness and efficiency of operations, Reliability of financial reporting en Compliance with applicable laws and regulations.

<sup>8</sup> Met bedrijfsactiviteiten wordt verwezen naar die operationele en bestuurlijke activiteiten die gericht zijn op het realiseren van wat COSO noemt 'an entity's basic objectives'.

## Digitaal Leerboek

Organisatiedoelstellingen worden dus ingedeeld in drie categorieën. De dagelijkse operatie (efficiënt en effectief), het rapporteren over deze activiteiten (intern en extern) en de bijbehorende compliance (voldoen aan wet- en regelgeving).

Interne beheersing wordt hiermee ruimer opgevat dan het Nederlandse Interne controle begrip. Van oudsher ligt het accent primair bij de betrouwbaarheid<sup>9</sup> van de bestuurlijke informatieverzorging<sup>10</sup> en bij de beheersing van de bedrijfsactiviteiten<sup>11</sup> op operationeel niveau.

Het nut van de indeling in de drie aandachtsvelden is gelegen in het feit dat wezenlijk verschillende instrumenten van interne controle moeten worden toegepast om het doel van interne controle te realiseren. Een op het toepassen van instrumenten gebaseerd onderscheid in aandachtsvelden sluit goed aan bij wat Joëls stelt in zijn artikel [Joël98]. Joëls maakt in dit artikel een onderscheid binnen het stelsel van interne controle tussen het interne beheersingssysteem en het interne betrouwbaarheidssysteem, en stelt dat dit onderscheid wordt gemaakt gezien de verschillende problematiek en de aard der toe te passen instrumenten. Of in de woorden van Joëls: 'Daarentegen zijn de toe te passen instrumenten met betrekking tot het te voeren en het gevoerde interne betrouwbaarheidssysteem van andere aard en omvatten zowel het treffen van op de betrouwbaarheidseis gerichte organisatorische maatregelen (die in belangrijke mate een preventieve werking hebben), als het verrichten van specifieke controlehandelingen'.

Teneinde redelijke zekerheid te kunnen verkrijgen dat de doelen van een organisatie bereikt kunnen worden, wordt gebruik gemaakt van een intern beheersingssysteem met vijf onderling samenhangende componenten. Let wel. De kwaliteit van een COSO intern beheersingssysteem kan dus slechts worden beoordeeld in het licht van een bepaald doel. De componenten gaan dus over hoe je deze doelstellingen bereikt. In het Nederlands vertaald zijn dit de componenten control-omgeving, risicobeoordeling, beheersingsactiviteiten, informatie en communicatie en toezicht op de beheersingsactiviteiten. Aan de componenten wordt inhoud gegeven met 17 principes. Hierna eerst de Engelstalige beschrijving van de 5 componenten met de 17 principes. En daarna een vertaling daarvan.

### **Vijf Components and 17 Principles van COSO-ICF (Kopie uit het COSO rapport)**

The Framework sets out seventeen principles representing the fundamental concepts associated with each component. Because these principles are drawn directly from the components, an entity can achieve effective internal control by applying all principles. All principles apply to operations, reporting, and compliance objectives. The principles supporting the components of internal control are listed below.

---

<sup>9</sup> Het kwaliteitsaspect betrouwbaarheid van informatie kan worden opgesplitst in twee deelaspecten te weten juistheid en volledigheid. Is iets juist en volledig verantwoord, dan is het betrouwbaar.

<sup>10</sup> Aandachtsveld bij zowel inrichtings- als accountantscontrole vraagstukken.

<sup>11</sup> Aandachtsveld bij inrichtingsvraagstukken.

## Digitaal Leerboek

COSO-ICF (2013)	
Component	Principle
Control Environment	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The organization demonstrates a commitment to integrity and ethical values.</li> <li>2. The board of directors demonstrates independence from management and exercises oversight of the development and performance of internal control.</li> <li>3. Management establishes, with board oversight, structures, reporting lines, and appropriate authorities and responsibilities in the pursuit of objectives.</li> <li>4. The organization demonstrates a commitment to attract, develop, and retain competent individuals in alignment with objectives.</li> <li>5. The organization holds individuals accountable for their internal control responsibilities in the pursuit of objectives.</li> </ol>
Risk Assessment	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. The organization specifies objectives with sufficient clarity to enable the identification and assessment of risks relating to objectives.</li> <li>7. The organization identifies risks to the achievement of its objectives across the entity and analyzes risks as a basis for determining how the risks should be managed.</li> <li>8. The organization considers the potential for fraud in assessing risks to the achievement of objectives.</li> <li>9. The organization identifies and assesses changes that could significantly impact the system of internal control.</li> </ol>
Control Activities	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. The organization selects and develops control activities that contribute to the mitigation of risks to the achievement of objectives to acceptable levels.</li> <li>11. The organization selects and develops general control activities over technology to support the achievement of objectives.</li> <li>12. The organization deploys control activities through policies that establish what is expected and procedures that put policies into action.</li> </ol>
Information and Communication	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. The organization obtains or generates and uses relevant, quality information to support the functioning of internal control.</li> <li>14. The organization internally communicates information, including objectives and responsibilities for internal control, necessary to support the functioning of internal control.</li> <li>15. The organization communicates with external parties regarding matters affecting the functioning of internal control.</li> </ol>
Monitoring Activities	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. The organization selects, develops, and performs ongoing and/or separate evaluations to ascertain whether the components of internal control are present and functioning.</li> <li>17. The organization evaluates and communicates internal control deficiencies in a timely manner to those parties responsible for taking corrective action, including senior management and the board of directors, as appropriate.</li> </ol>

## Digitaal Leerboek

### Vijf Componenten en 17 Principes van COSO-ICF (Nederlandse vertaling)

<b>COSO-ICF (2013)</b>			
<b>Componenten</b>	<b>Nr</b>	<b>Principes</b>	<b>Aanwijzingen voor mogelijke formuleringen</b>
<p><b>De control-omgeving</b></p> <p><i>De 'Control-omgeving' is randvoorwaardelijk voor de kwaliteit van de beheersing van alle organisatiedoelstellingen. Zij vormt de basis waarop de andere componenten staan.</i></p>	1	<p>De organisatie toont betrokkenheid ten aanzien van integriteit en ethiek.</p> <p><i>Denk hierbij bijvoorbeeld aan:</i>  <i>*Voorbeeldgedrag, de control awareness en het uitdragen van de missie en kernwaarden door de leiding.</i>  <i>*De mate van zorgvuldigheid waarin de hoogste leiding tot haar besluiten komt.</i>  <i>*Bepalingen in contracten met leveranciers en afnemers over bijvoorbeeld duurzaamheid en de bescherming van mens, dier en milieu.</i></p>	<p>*Er zijn huisregels /code of conduct aanwezig waarin het belang van het naleven van ..... is opgenomen.</p> <p>*Er is sprake van voorbeeldgedrag van leidinggevend. Zij tonen betrokkenheid bij:                      -.....</p> <p>*De leiding geeft aan of sluit zelf alleen contracten met derden af als daarin de volgende voorwaarden zijn opgenomen:                      .....</p>
	2	<p>Het toezichthoudend orgaan is deskundig en voldoende onafhankelijk van het management, waaronder de hoogste leiding.</p> <p><i>In Nederland zijn is de toezichthoudende functie gescheiden van de hoogste leiding. In de VS zitten de hoogste leiding en de toezichthoudende functie in 1 orgaan. Het toezichthoud orgaan dient voldoende onafhankelijk te zijn van het management en dient zicht te hebben op de werking van de interne beheersingssystemen. Daarvoor die het toezichthoudend orgaan de juiste deskundigheid te hebben.</i></p>	
	3	<p><i>Het management stelt de bevoegdheden en verantwoordelijkheden vast, nodig om de doelen van de organisatie te kunnen realiseren en stelt de daarvoor benodigde middelen beschikbaar.</i></p> <p><i>-De wijze waarop de organisatie is gestructureerd, is passend bij de aard van de voortbrenging.</i></p> <p><i>-Bevoegdheden, verantwoordelijkheden en middelen zijn op elkaar afgestemd.</i></p> <p><i>Middelen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op geld (Henry Fayol zou gezegd hebben 'Un budget c'est un monsieur') en het instellen van een management cyclus (plan-do-act-check) met de daarbij behorende verzorging van bestuurlijke informatie.</i></p>	<p>Het management bepaalt de bevoegdheden, verantwoordelijkheden en middelen die nodig zijn om de doelen van de organisatie te kunnen halen.</p>

## Digitaal Leerboek

		<p><i>-Bij het delegeren van bevoegdheden en verantwoordelijkheden is aandacht voor risico's die de betrouwbaarheid van de verzorgde informatie kunnen bedreigen. Zo dient bijvoorbeeld kwaliteitsmeting van producten en diensten voldoende onafhankelijk te zijn verankerd in de organisatie.</i></p>	
	4	<p>De organisatie toont betrokkenheid bij een adequaat personeelsbeleid in lijn met de doelstellingen van de organisatie.</p> <p><i>Het personeelsbeleid is gericht op:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>-Het verwerven van bekwaam personeel (relevante opleiding en eigenschappen)</i></li> <li><i>-Het bieden van een 'gezonde' werkomgeving.</i></li> <li><i>-De professionele ontwikkeling van medewerkers.</i></li> <li><i>-Het borgen van sociale veiligheid.</i></li> </ul> <p><i>Bijvoorbeeld door een goede klachtenstructuur, een onafhankelijke ombudsman en vertrouwenspersonen.</i></p>	<p>In het personeelsbeleid is uitdrukkelijk aandacht voor:</p> <p>-</p>
	5	<p>De organisatie heeft beleid gericht op het afleggen van verantwoording.</p> <p><i>-Personeelsbeleid is gericht op het evalueren van het functioneren van medewerkers (P&amp;O cyclus) in het licht van de verantwoordelijkheden voor de beheersing van de activiteiten in de organisatie.</i></p> <p><i>-Objectief gemeten kwaliteit is onderdeel van de beoordeling van de medewerkers binnen de P&amp;O cyclus.</i></p> <p><i>-Beloningsstructuur is maatschappelijk 'aanvaardbaar' en steunt de doelen van de organisatie (bijvoorbeeld door bonussen).</i></p>	
<p><b>Risicobeoordeling</b></p> <p><i>Ondernemingen worden op ieder bestuurniveau geconfronteerd met risico's. Er moet derhalve een mechanisme zijn om deze risico's te identificeren en te analyseren. COSO-ICF (2013) is vooral geschikt voor het beheersen van risico's op operationeel en tactisch niveau.</i></p>	6	<p>De organisatie heeft haar doelstellingen voldoende duidelijk geformuleerd.</p> <p><i>Zodat risico's die het halen van de doelstellingen bedreigen kunnen worden onderkend.</i></p>	<p>De organisatie stelt onvoldoende duidelijke doelen / doelstellingen voor:</p> <p>-</p>
	7	<p>De organisatie onderkent risico's die het halen van de doelstellingen bedreigen en analyseert deze risico's om een basis te krijgen voor de wijze waarop deze risico's moeten worden beheerst.</p>	<p>De organisatie onderkent onvoldoende de volgende risico's die het halen van de doelstellingen bedreigen:</p> <p>-</p>
	8	<p>De organisatie onderkent frauderisico's bij het onderkennen van risico's die het halen van de doelstellingen bedreigen.</p>	<p>De organisatie onderkent onvoldoende de volgende frauderisico's die het halen van de doelstellingen bedreigen:</p>

## Digitaal Leerboek

		<p><i>Fraude heeft drie kenmerken: er is sprake van opzet, het onrechtmatig onttrekken van waarden en het verminken van informatie om de onttrekking te maskeren.</i></p> <p><i>De fraudediamant. De hoogte van het risico op fraude wordt bepaald door de factoren gelegenheid, druk, rationalisatie en aanleg/bekwaamheid.</i></p>	
	9	De organisatie onderkent veranderingen die de werking van de interne beheersing bedreigen.	
<p><b>Beheersingsmaatregelen</b></p> <p><i>Delegatie/FS, werkinstructies, fysieke beveiligingsmaatregelen en (de te verrichten of de verrichte) specifieke controlehandelingen.</i></p> <p><i>De principes 10 en 11 zijn preventief, principe 12 is repressief van aard.</i></p>	10	De organisatie ontwerpt en implementeert beheersmaatregelen die de risico's, die het halen van doelstellingen bedreigen, tot op een aanvaardbaar niveau terugbrengen.	
	11	De organisatie ontwerpt en implementeert algemene beheersmaatregelen over de technologie om het halen van doelstellingen te ondersteunen.	
	12	De organisatie voert controlewerkzaamheden uit om fouten in de voortbrenging tijdig te achterhalen.	
<p><b>Informatie &amp; communicatie</b></p> <p><i>Principe 13 is vergelijkbaar met de paragraaf 'Informatieverstrekking aan de leiding' binnen het schema van uitwerking. Principe 14 is de informatie die de leiding naar de medewerkers toe communiceert naar aanleiding van de bij principe 13 beschreven 'Informatieverstrekking aan de leiding'. Principe 15 is de communicatie met derden. Bijvoorbeeld om een kwaliteitskeurmerk te mogen voeren of naar aanleiding van het toezicht van de AFM.</i></p>	13	De organisatie verzorgt intern rapportages aan het (hoger) management over de werking van de interne beheersing.	
	14	De organisatie communiceert intern aan de medewerkers de doelstellingen en verantwoordelijkheden voor de interne beheersing, ter ondersteuning van de werking van de interne beheersing.	
	15	De organisatie communiceert met externe partijen aangaande de werking van de interne beheersing.	
<p><b>Bewaking (Monitoring)</b></p> <p>De werking van de interne controle wordt beïnvloed door een veranderende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Veranderende control awareness.</li> <li>-Wijzigingen in activiteiten.</li> <li>-Veranderingen in de omgeving.</li> <li>-Beleidswijzigingen.</li> </ul>	16	De organisatie voert separate of continue evaluaties uit op de componenten van het systeem van interne beheersing, teneinde de werking daarvan vast te stellen.	
	17	De organisatie communiceert tijdig over leemten binnen het stelsel van interne beheersing aan de verantwoordelijken voor die beheersactiviteiten en indien dat passend is aan het senior management en het hoogste bestuursorgaan.	

## Digitaal Leerboek

### 3.2 COSO-ERMF (2017)

Het COSO Enterprise Risk Management Framework (COSO-ERMF) is een analysemodel. Het COSO-ERMF verbindt doelen, risico's, beheersmaatregelen en het verzorgen van bestuurlijke informatie. Het model legt relaties tussen de kans en de impact van een risico en de reactie daarop.

Er zijn vier mogelijke reacties: verzekeren, accepteren, vermijden en reduceren. De relaties tussen kans, impact en reactie worden in de figuur hierna weergegeven. Grafisch wordt in de figuur hierna de risicobereidheid weergegeven door de relatieve grootte van de vier vlakken Verzeker, Vermijd, Accepteer en Reduceer. Stel je eens voor wat jouw risicobereidheid zou zijn bij het risico op brandgevaar in je huis of bij het risico op een meltdown van een kerncentrale. Hoe zou dat de relatieve grootte van de vlakken kunnen beïnvloeden?

		Kans	
		Laag	Hoog
Impact	Hoog	Verzeker	Vermijd
	Laag	Accepteer	Reduceer

De tekst hierna is een kopie uit de management summary COSO-ERMF 2017.



*Enterprise Risk Management—Integrating with Strategy and Performance* clarifies the importance of enterprise risk management in strategic planning and embedding it throughout an organization—because risk influences and aligns strategy and performance across all departments and functions.

The Framework itself is a set of principles organized into five interrelated components:

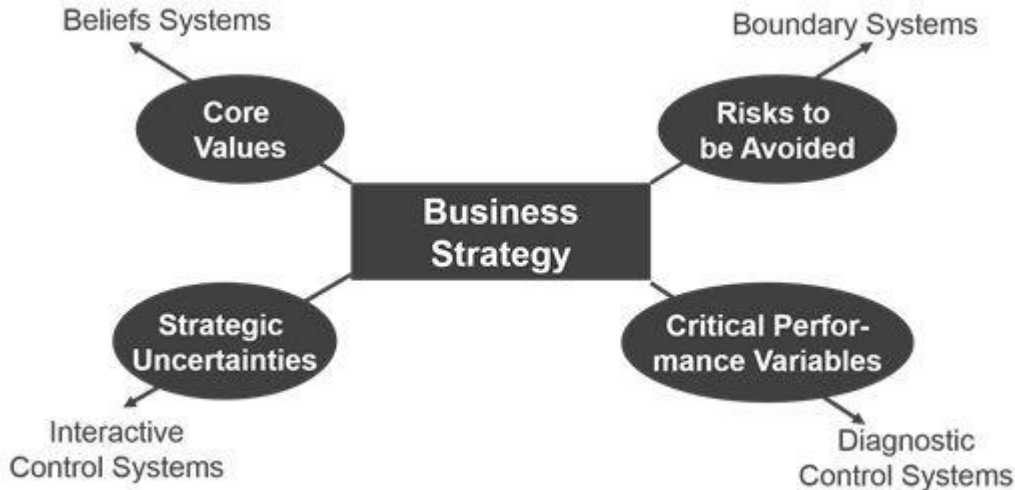
1. **Governance and Culture:** Governance sets the organization's tone, reinforcing the importance of, and establishing oversight responsibilities for, enterprise risk management. Culture pertains to ethical values, desired behaviors, and understanding of risk in the entity.

## Digitaal Leerboek

2. **Strategy and Objective-Setting:** Enterprise risk management, strategy, and objective-setting work together in the strategic-planning process. A risk appetite is established and aligned with strategy; business objectives put strategy into practice while serving as a basis for identifying, assessing, and responding to risk.
3. **Performance:** Risks that may impact the achievement of strategy and business objectives need to be identified and assessed. Risks are prioritized by severity in the context of risk appetite. The organization then selects risk responses and takes a portfolio view of the amount of risk it has assumed. The results of this process are reported to key risk stakeholders.
4. **Review and Revision:** By reviewing entity performance, an organization can consider how well the enterprise risk management components are functioning over time and in light of substantial changes, and what revisions are needed.
5. **Information, Communication, and Reporting:** Enterprise risk management requires a continual process of obtaining and sharing necessary information, from both internal and external sources, which flows up, down, and across the organization.

### 3.3 Levers of Control van Robert Simons

Het Nederlandse woord voor *lever* is 'hefboom'. Simons' model bevat vier categorieën instrumenten die als hefboom kunnen dienen om de strategische doelen van de organisatie te bereiken.



**Belief systems.** Belief systems zijn gericht op het intrinsiek motiveren van medewerkers om de waarden van de organisatie voor te leven en uit te dragen. In het 'belief system' worden de normen en waarden waar een organisatie voor staat tot uitdrukking gebracht (the do's). De missie is een onderdeel van het belief system.

**Boundary systems.** Boundary systems zijn er op gericht gedrag te begrenzen. In het boundary system worden de grenzen aan het gedrag aangegeven (the dont's). Het betreft gedragscodes (codes of conduct), zoals juridische of ethische richtlijnen en de bewaking op de naleving. Zo zal het niet zijn toegestaan gedrag te vertonen dat strijdig is met de normen

## Digitaal Leerboek

en waarden in het belief system. Voorbeelden zijn het verbod op het delen privacygevoelige cliëntinformatie, roken in de kantine, het aannemen van cadeau's van leveranciers et cetera.

**Interactive control systems.** Interactive control systems hebben als doel tot nieuwe ideeën en strategieën te komen. Bijvoorbeeld door middel van enquêtes, consumentenpanels et cetera. In het interactive control system gaat het om 'doing the right things', Om het bepalen van de strategie. Uiteraard binnen de kaders die op grond van de missie worden gesteld .

**Diagnostic control systems.** In het diagnostic control system gaat het om 'doing the things right'. De organisatie dient te bewaken in welke mate de activiteiten van de organisatie worden beheerst in het licht van doelen en doelstellingen die binnen de kaders die de strategie stelt, zijn geformuleerd. Diagnostic control systems zijn erop gericht om prestaties te meten en deze te toetsen aan een norm (feed back principe). Bijvoorbeeld het toetsen van gerealiseerde cijfers aan een begroting, budgetten, et cetera. Alsmede bijvoorbeeld het toetsen van de werkelijkheid aan een norm met als meetgrootte een KPI. De KPI kan zowel kwantitatief als kwalitatief van aard zijn.

### 3.4 Three Lines of Defense model

#### *Eerste en tweede lijn*

Uitgangspunt van het Three Lines of Defense model (3LoD) is dat het lijnmanagement verantwoordelijk is voor haar eigen processen. Daarnaast moet er een functie zijn die de 1e lijn ondersteunt, adviseert en coördineert en daarnaast bewaakt of het management zijn verantwoordelijkheden ook daadwerkelijk neemt. Dit is de tweede lijn. Ook bepaalde beleidsvoorbereidende taken en het organiseren van integrale risk assessments zijn taken van de tweede lijn.

#### *Internal audit als derde lijn*

Ten slotte is het wenselijk dat er binnen de organisatie een functie bestaat die controleert of het samenspel tussen de eerste en tweede lijn soepel functioneert en daarover een objectief, onafhankelijk oordeel velt met mogelijkheden tot verbetering. Of er geen overlapping is, of erger blinde vlekken bestaan. Deze functie is de derde lijn, een afdeling - vaak Internal Audit - die onafhankelijk van andere organisatieonderdelen opereert.

# Digitaal Leerboek

## Deel 1 Grondslagen

### Inhoud

- 1 Op weg
- 2 Het besturen van systemen
- 2.1 De organisatie als systeem
- 2.2 Cybernetica: de tweede wet van de thermodynamica
- 3 Positionering binnen de economische wetenschappen
  - 3.1 Kenobject en ervaringsobjecten van de economische wetenschappen - **In bewerking**
  - 3.2 Aandachtsvelden van interne controle - **In bewerking**
  - 3.3 Accountantscontrole en externe verslaggeving: een korte introductie
- 4 Nadere beschouwing van het vakidoom
  - 4.1 Inleiding
  - 4.2 Bestuurlijke informatieverzorging - kwaliteitsaspecten
    - 4.2.1 Het proces van informatieverzorging
    - 4.2.2 Kwaliteitsaspecten
    - 4.2.3 Kwaliteit van informatie en bestuurlijke niveaus
  - 4.3 Bestuurlijke informatieverzorging - controle
    - 4.3.1 Controleerbaarheid
    - 4.3.2 Vormen van controle
    - 4.3.3 Controlemiddelen en controlebegrippen
  - 4.4 Bestuurlijke informatieverzorging - administratieve organisatie
  - 4.5 Bestuurlijke informatieverzorging - interne controle
  - 4.6 Bestuurlijke informatieverzorging - het doen ontvangen van informatie
  - 4.7 Bestuurlijke informatieverzorging - bestuurlijk informatiesysteem
- 5 Ontwikkelingen in het land van BIV-AO – In bewerking

# Digitaal Leerboek

## 1 Op weg

*Een haas holt door de wei. Hij let niet op. Hij botst tegen een hek op. De klap komt hard aan. Hij dolt doelloos in het rond. Er staan ook een paar koeien in de wei. De haas botst tegen een koe op. De tweede klap is te veel. De haas valt flauw. Hij ligt onder de koe. 'Kijk eens' zegt de koe tegen de andere koeien, 'ik heb een haas gevangen.'* (Janwillem van de Wetering, *Moord zonder lijk - Lijk zonder moord*, A.W. Bruna & Zoons, 1983)

### Rol en betekenis van het vakgebied BIV-AO

Als je ergens naar toe wilt, is het handig te weten waar je bent. Je moet je plaats bepalen. Dit geldt evenzo voor de plaats van een vakgebied. Als de rol en betekenis van BIV-AO voor het oplossen van bestuurlijke vraagstukken onduidelijk is, komt de bruikbaarheid van deze theorie onder druk te staan.

Om de rol en betekenis van BIV-AO voor het besturen van organisaties te verduidelijken:

- Worden in paragraaf 2 de natuurwetenschappelijke wetmatigheden besproken die voor het besturen van ieder willekeurig systeem gelden en daarmee ook gelden voor organisaties. Ook organisaties kunnen zich niet aan deze wetmatigheden onttrekken.
- Wordt in paragraaf 3 de bijdrage van het vakgebied BIV-AO, voor het besturen van organisaties verder uitgewerkt door, in het licht van het besturen van organisaties, BIV-AO ten opzichte van andere vakgebieden een plaats te geven. Bijzondere aandacht wordt daarbij gegeven aan de twee andere kerndisciplines van de accountancy, te weten controleleer en externe verslaggeving. Hierbij wordt aandacht gegeven aan de relatie met het vakgebied BIV-AO.
- Wordt in paragraaf 4 tenslotte langs inductieve weg de betekenis van het vakgebied BIV-AO voor het besturen van organisaties verduidelijkt door de belangrijkste termen binnen het vakgebied van inhoud te voorzien. De termen worden afzonderlijk en in hun onderlinge samenhang besproken. Met het eenduidig inhoud geven aan termen wordt een zindelijker gedachtengang mogelijk en kunnen begripsverwarringen worden voorkomen.

### De begrippen deductie en inductie

- Deductie is 'Redenering waarbij men uitgaande van het meer algemene, tot het bijzondere besluit [Dale92]'.<sup>12</sup>
- Inductie is 'Wijze van redeneren waarbij men besluit van het bijzondere tot het algemene [Dale92]'.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>In een prozafragment van Kafka wordt een inductieve wijze van redeneren op fraaie wijze als volgt verwoord: 'Hij geloofde namelijk, dat het begrijpen van iedere kleinigheid, dus ook bijvoorbeeld van een draaiende tol, voldoende was voor het begrijpen van het algemene. Daarom hield hij zich niet met de grote problemen bezig, dat leek hem oneconomisch. Als de kleinste kleinigheid werkelijk begrepen was, dan was alles begrepen, daarom hield hij zich alleen met de draaiende tol bezig. .... Maar zodra hij zo'n stukje hout in de hand hield, voelde hij zich ziek en het geschreeuw van de kinderen, dat hij tot nu toe niet gehoord had en dat nu plotseling tot hem doordrong, joeg hem weg, hij wankelde als een tol die door een onhandige zweep wordt voortgedreven' (Franz Kafka, *Franz Kafka verzameld werk - De tol* (1920), pag. 984, Querido, 1992).

## 2 Het besturen van systemen

### 2.1 De organisatie als systeem

#### Het begrip systeem

Compleet stelsel geschikt volgens een ordenend beginsel. Bijvoorbeeld een organisatie met als ordenend beginsel haar voortbrengingsproces.

#### Het begrip deel- of subsysteem

Compleet stelsel geschikt volgens een ordenend beginsel, binnen een systeem. Bijvoorbeeld binnen een organisatie de subsystemen inkoop, productie en verkoop. De ordenende beginselen die op de subsystemen van toepassing zijn, zijn subbeginselen van het ordenend beginsel van het overkoepelend systeem.

#### Het begrip aspectsysteem

Naar hun aard kan men binnen een systeem aspectsystemen onderscheiden. Een aspectsysteem is een systeem dat aspecten heeft van meerdere subsystemen. Bijvoorbeeld binnen een organisatie is het bestuurlijk informatiesysteem een aspectsysteem.

#### Eigenschappen van systemen

Gesloten en open systemen.

- Open systemen staan in wisselwerking met hun omgeving. Alle systemen worden beïnvloed door hun omgeving, wellicht met uitzondering van het universum omdat ik mij daarvan geen omgeving kan voorstellen.

Statische en dynamische systemen.

- Bij een statisch systeem zijn de structuur van het systeem en de relaties tussen de elementen niet aan verandering onderhevig.
- Een dynamisch systeem kenmerkt zich door een transformatieproces (invoer wordt getransformeerd tot uitvoer), waarbij de structuur van het systeem en de relaties tussen de elementen aan verandering onderhevig zijn.

Deterministische en probabilistische systemen.

- Indien systemen en daarmee ook de elementen binnen die systemen op een volmaakt voorspelbare wijze op elkaar reageren, spreekt men van deterministische systemen. Is deze voorspelbaarheid onvolmaakt, dan spreekt men van probabilistische systemen.

#### Systeemeigenschappen van organisaties

Een organisatie is een open, dynamisch en probabilistisch systeem. Hiermee heeft een organisatie alle eigenschappen die de complexiteit van een systeem verhogen.

#### Systeemeigenschappen van het bestuurlijk informatiesysteem

Het bestuurlijk informatiesysteem is een aspectsysteem. De systeemeigenschappen die voor een organisatie als geheel gelden zijn overerfbaar voor de deel- en aspectsystemen binnen een organisatie.

#### De definitie van organisaties

Voor de definitie van organisaties sluit ik aan bij Van Egten, die stelt dat organisaties worden gevormd door het geheel van relaties die mensen bewust met elkaar aangaan om daardoor een gemeenschappelijk doel te bereiken [Egte91].

# Digitaal Leerboek

## 2.2 Cybernetica: de tweede wet van de thermodynamica

### De wezenlijke behoefte aan informatie

Op de vraag 'waarom is informatie nodig?', is het antwoord te vinden in de cybernetica (stuurwetenschap). In de cybernetica is de wet van de entropie voor open systemen als volgt geformuleerd: *een systeem streeft naar de meest waarschijnlijke toestand en wordt een systeem aan zijn lot overgelaten dan zal dit een streven zijn naar een toestand van maximale entropie (wanorde)*. Dat is vervelend want levende wezens in het algemeen en de mens in het bijzonder willen orde tot stand brengen. De mens wil systemen kunnen besturen.

In de gedachtegang van de cybernetica zijn informatie en entropie elkaars tegenhanger.

Entropie = maat voor wanorde

Informatie = maat voor orde (= negatieve entropie)

Wordt een systeem aan zijn lot overgelaten dan streeft het naar wanorde. Voeg je echter informatie toe dan voeg je orde toe.

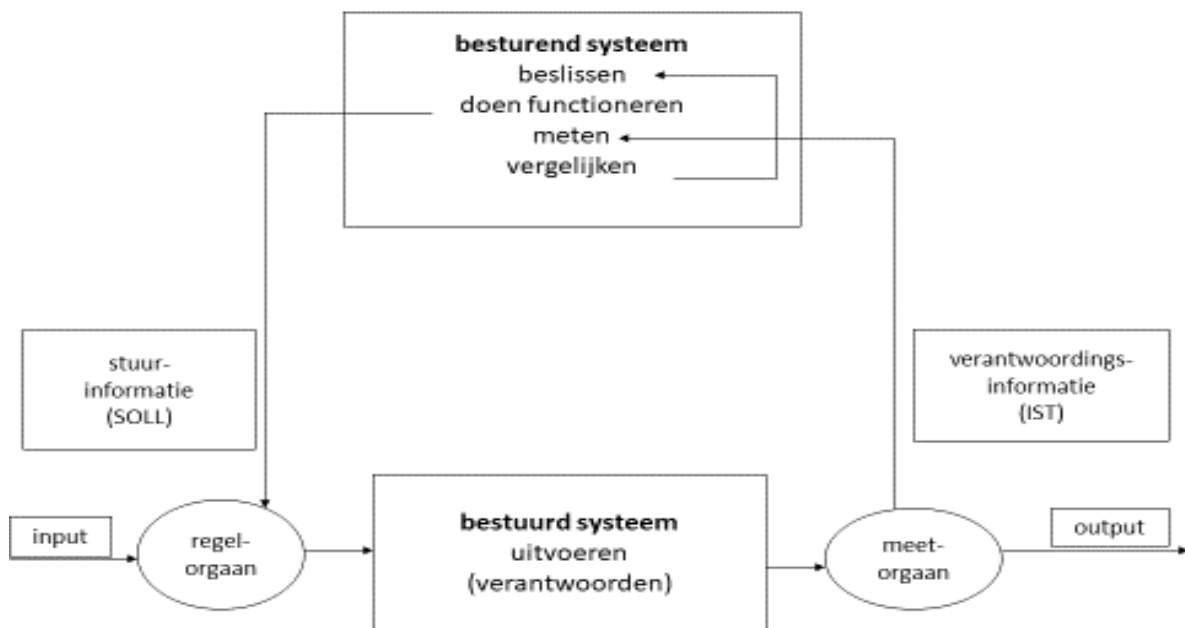
### Het tegengaan van entropie (wanorde)

Om entropie tegen te gaan, om systemen te kunnen besturen staan ons twee regelkringen ten dienst:

- 1) Voorwaartskoppeling (feed forward).
- 2) Terugwaartskoppeling (feed back).

Binnen de regelkring terugwaartskoppeling zijn naast stromen van stuurinformatie ook stromen van verantwoordingsinformatie waar te nemen. Deze informatiestromen 'begeleiden' het besturen van systemen.

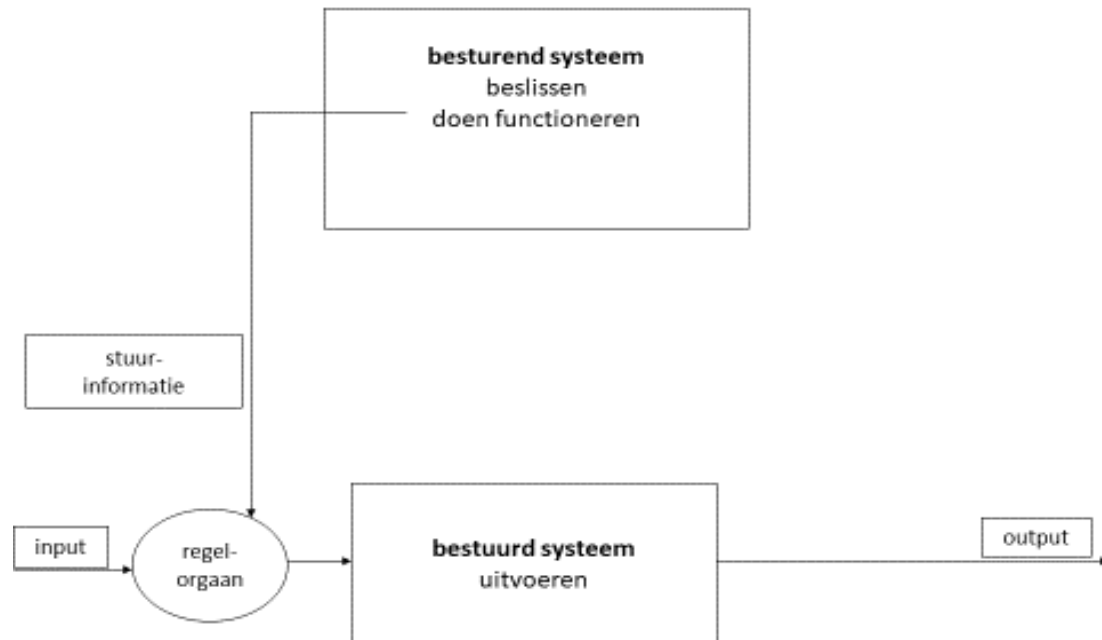
### Terugwaartskoppeling



13

# Digitaal Leerboek

## Voorwaartskoppeling



14

### Voorbeelden van regelkringen

Als voorbeeld van een regelkring kan gedacht worden aan een centraal verwarmingssysteem met thermostaat. Maar ook aan een bedrijfsbureau en productieafdeling van een fietsenfabriek. Let op dat bij voorwaartskoppeling de elementen verantwoordingsinformatie, meetorgaan en de activiteiten controle ontbreken. Een voorbeeld van voorwaartskoppeling is een kolenkachel zonder thermostaat.

### Besturen, beheersen en controle: een cybernetisch principe [Berg91]

<Ik bestuur om te beheersen?>

Binnen het begrip besturing ligt het begrip beheersing opgesloten. Op haar beurt ligt binnen het begrip beheersing het begrip controle opgesloten. Het hierna geschetste verband laat de mate van delegatie in het midden.

Het *besturen* van systemen valt uiteen in twee deelactiviteiten:

- 1 Keuzes maken over het ondernemen van acties. Dit keuzeproces (= *beslisproces*) leidt tot een *plan* (*SOLL*).
- 2 Het *beheersen* van de voortbrenging.  
*Beheersing* is aanwezig indien de voortbrenging volgens *plan* verloopt. De cybernetica leert ons dat als een systeem aan zijn lot wordt over gelaten dit systeem naar maximale wanorde (entropie) zal tenderen [Kram87]. Om de voortbrenging te kunnen beheersen is het nodig om aan het uitvoerende (bestuurde) systeem orde toe te voegen, om het plan (informatie is in deze gedachtegang een maat voor orde) kenbaar te maken, om het uitvoerende systeem te *doen functioneren*. Het plan wordt

## Digitaal Leerboek

dan *stuurinformatie* (SOLL). Wil *controle* op de voortbrenging plaats kunnen vinden dan dient *verantwoordingsinformatie* (IST) te worden gegenereerd. De *uitkomsten* van deze controle zijn op hun beurt weer richtinggevend bij het maken van plannen en daarmee ook het bepalen van de gewenste inhoud en frequentie van stuur- en verantwoordingsinformatie.

De deelactiviteiten van besturing en beheersing kunnen in formulevorm worden weergegeven:

- 1 besturen = beslissen + beheersen.
- 2 beheersen = doen functioneren + controle.

*Controle* is een onmisbaar element van beheersing. Volgens [Soet82] is controle, in de betekenis zoals in de accountancy te doen gebruikelijk, het 'keuren, testen, nagaan of iets goed is'. Het aldus getypeerde begrip controle omvat drie deelactiviteiten, te weten:

- 1 meten van één of meer eigenschappen van het controle object (*IST*)
- 2 vergelijking van meetuitkomst met norm (*IST* versus *SOLL*)
- 3 interpretatie van de afwijking gesignaleerd bij actie '2' (= *uitkomsten* van controle).

### **De tweede wet van de thermodynamica: een recapitulatie voor organisaties**

In organisaties kenmerken de meeste besturingssituaties zich door een wisselwerking tussen besturende en bestuurde systemen. Zo'n regelkring werkt volgens het feed back principe.

Het besturen werkend volgens het feed back principe (diagnostic control systems) valt uiteen in de volgende activiteiten:

- Beslissen en doen uitgaan van stuurinformatie (SOLL-positie).
- Meten (IST-positie).
- Vergelijking meetuitkomst met norm en de interpretatie van de verschillen (SOLL versus IST).

Elk systeem kent input en output, zo ook organisaties. Twee systemen vormen wellicht een uitzondering op deze regel, te weten:

- Het perpetuum mobile (alleen output).
- Het universum omdat ik mij hiervan geen omgeving kan voorstellen (geen input en geen output).

Twee uitzonderingen waar wij in ons administratieve leven geen aandacht aan hoeven te schenken.

## **3 Positionering binnen de economische wetenschappen**

*For a moment try to imagine that you are in a desert and that you would like to have a drink. You want to take out your maps to find your way to the nearest oasis, but you discover to your horror that you can only find nautical charts in your backpack. The decision to walk in a certain direction can still be right but is based on sheer luck. This is an undesirable situation. It is much more healthy to objectify the decision making process. The extent to which decisions can be objectified, is inextricably tied to the quality of information that supports the decisions involved (Vrij naar, B.D. Bergh, Government and environmental policy: a problem of measuring, Liberal Forum Magazine, February, 1992).*

### **3.1 Kenobject en ervaringsobjecten van de economische wetenschappen - In**

# Digitaal Leerboek

## bewerking

Het kenobject en de ervaringsobjecten van achtereenvolgens de economische wetenschap als geheel en de disciplines, macro-economie, micro-economie, bedrijfseconomie, organisatiekunde en BIV-AO.

Het kenobject van de economische wetenschap betreft 'het alloceren van productiemiddelen door de mens'. Het ervaringsobject van de bedrijfseconomische wetenschap is de 'voortbrenging binnen organisaties'.

### 3.2 Aandachtsvelden van interne controle – In bewerking

Er wordt naar gestreefd de *voortbrenging* nader uit te werken naar aandachtsvelden van interne controle in relatie tot de disciplines uit de bedrijfswetenschappen die zich daar primair of secundair mee bezig houden.

### 3.3 Accountantscontrole en externe verslaggeving: een korte introductie

#### Het ontstaan van de algemene functie van de accountant

- Industriële revolutie. Steeds grotere ondernemingen vragen om een professionalisering van het bestuur.
- Scheiding eigendom en beheer van kapitaal.
- De eigenaren hebben behoefte aan en kunnen de verplichting opleggen tot het afleggen van verantwoording over het gevoerde beheer door de beheerders.
- De functies van diegenen die verantwoording verschuldigd zijn en diegenen die de verantwoording opstellen zijn vermengd. De behoefte van de gebruikers van de verantwoording om deze op haar getrouwheid te toetsen ligt in deze omstandigheid opgesloten.
- Als het aantal belanghebbenden bij een onderneming, of dit nu een financieel belang of niet is, toeneemt en steeds verder gediversifieerd raken wordt het al snel inefficiënt als deze belanghebbenden allemaal apart gaan toetsen of de verantwoording al dan niet een getrouw beeld geeft van de werkelijkheid. Daarnaast wordt het dan in toenemende onwaarschijnlijk dat de belanghebbenden allen de deskundigheid hebben om de verantwoording te kunnen toetsen.

#### De consequentie van de vermaatschappelijking van ondernemingen voor de algemene functie van de accountant

De belanghebbenden bij de verantwoording van ondernemingen zijn de afgelopen eeuw een steeds grotere en meer heterogeen samengestelde groep geworden. Soms is dit in zo'n sterke mate het geval dat de groep van belanghebbenden gelijk wordt gesteld aan het maatschappelijk verkeer.

#### De wettelijke grondslag voor de accountantsfunctie en de jaarrekeningcontrole en het algemeen belang

In de wet op de accountants heeft de beroepsgroep van accountants een wettelijke grondslag gekregen. Titel 9 BW2 is van toepassing op rechtspersonen waar de wetgever een algemeen belang onderkend met betrekking tot het functioneren van die organisaties en de (financiële) verantwoording die zij afleggen. Het controleren van de financiële verantwoording van de organisaties waar titel 9 BW2 op van toepassing is, is voorbehouden aan accountants met een certificerende bevoegdheid. Het algemeen belang heeft betrekking

## Digitaal Leerboek

op zaken als de goede werking van het marktmechanisme, milieuvraagstukken ed.

### **De wettelijke verplichting tot het toezicht op instellingen cq de bevoegdheid tot het uitvoeren van de wettelijk verplichte jaarrekeningcontrole**

Bank- en verzekeringswezen: De Nederlandse Bank / Accountants met certificerende bevoegdheid.

Alle rechtspersonen boven een bepaalde grootte: Accountants met certificerende bevoegdheid. De grootte van een rechtspersoon wordt afgemeten aan de criteria balanstotaal, omzet en aantal werknemers. Voor de exacte hoogte van de criteria wordt verwezen naar titel 9 BW2.

### **Het object van de wettelijk verplichte jaarrekening controle**

De jaarrekening.

### **Het doel van de wettelijk verplichte jaarrekeningcontrole**

Met een hoge mate van zekerheid zich een oordeel vormen omtrent de getrouwheid van een verantwoording.

### **De deugdelijke grondslag**

De accountant mag slechts een oordeel geven over een verantwoording indien deze daarvoor een deugdelijke grondslag heeft. De deugdelijke grondslag steunt op twee pijlers:

- 1 Deskundigheid
- 2 De verrichte werkzaamheden

### **Getrouwheid**

Een verantwoording is *getrouw* indien deze op *aanvaardbare* (de bij het opstellen gehanteerde grondslagen en veronderstellingen zijn redelijk) en *toereikende* (al hetgeen nodig is voor een goede interpretatie is duidelijk en voldoende gedetailleerd weergegeven) wijze is opgesteld en de gegevens waaruit de verantwoording is samengesteld, *betrouwbaar* zijn.

### **Twee bronnen van normen voor de accountantscontrole**

- 1 Verslaggevingsregels. De verslaggevingsregels hebben een wettelijke grondslag. In afnemende mate van gezag kunnen de wettelijke regels worden gevonden in Titel 9 BW2 en in de jurisprudentie. Daarnaast zijn er de richtlijnen voor de jaarverslaggeving. Er kunnen bijvoorbeeld regels worden gevonden met betrekking tot:
  - De presentatie van de balans, verlies en winstrekening en de toelichting daarop.
  - De grondslagen van waardering en van bepaling van het resultaat.

Verslaggevingsregels dienen zo te worden toegepast dat deze de getrouwheid van een verantwoording bevorderen. Het adagium substance over form prevaleert. Een viertal beginselen vormen de zweep achter het toepassen van de regels. Dit zijn het toerekenings- en voorzichtigheidsbeginsel, het matching principe en de bestendige gedragslijn.

## Digitaal Leerboek

- 2 Algemeen aanvaarde controlegrondslagen. De grondslagen hebben onder andere betrekking op gedrag, deskundigheid en de te verrichten werkzaamheden. De controlegrondslagen hebben geen wettelijke grondslag. In afnemende mate van gezag bestaan de grondslagen uit verordeningen (bijvoorbeeld de VGBA en de ViO) en uit de nadere voorschriften controle- en overige standaarden (NVCOS). Beiden kunnen worden gevonden in de Handleiding Regelgeving Accountants (HRA).

### Er zijn vier mogelijke controleverklaringen als uitkomst van een accountantscontrole

- Goedkeurende verklaring.
- Verklaring met beperking.
- Verklaring van oordeelonthouding.
- Afkeurende verklaring.

### Controleverklaringen

De verklaring als resultaat van een controle uitgevoerd door accountants die optreden als openbaar accountant, kan slechts zijn:

- 1 Goedkeurende verklaring. De jaarrekening geeft een getrouw beeld van het vermogen en het resultaat. De baten, lasten en balansmutaties zijn rechtmatig tot stand gekomen.
- 2 Verklaring met beperking. De jaarrekening is goedgekeurd met uitzondering van een onderdeel daarvan. Dit betreft een of meer balansposten, resultaatposten of toelichtingen. De verklaring wordt gegeven indien:
  - 2.1 Sprake is van een materiële onzekerheid, zonder diepgaande invloed, in de controle.
  - 2.2 Sprake is van een materiële bedenking, zonder diepgaande invloed, tegen de verantwoording.
- 3 Verklaring van oordeelonthouding. Indien sprake is van een materiële onzekerheid, met diepgaande invloed, in de controle. *Voorheen werd gesproken van een wezenlijke onzekerheid in de controle.*
- 4 Afkeurende verklaring. Indien sprake is van een materiele bedenking, met een diepgaande invloed, tegen de verantwoording. De accountant keurt de jaarrekening als geheel af. *Voorheen werd gesproken van een wezenlijke bedenking tegen de verantwoording.*

### Goedkeurende verklaring

Een goedkeurende verklaring houdt in dat de verantwoording voldoet aan de eraan te stellen eisen. Er zijn geen voorgeschreven bewoordingen. Een goedkeurende verklaring wordt geacht te zijn gegeven indien niet een van de voor andere gevallen voorgeschreven bewoordingen is gebruikt. Ook in het geval van onzekerheid met betrekking tot de verantwoording wordt een goedkeurende verklaring gegeven. De accountant heeft in een dergelijke situatie de mogelijkheid om een toelichtende paragraaf - 'emphasis of matter' - aan zijn goedkeurende verklaring toe te voegen om de aandacht te vestigen op deze onzekerheid. Een dergelijke toelichtende paragraaf wordt, gezien het belang, verplicht voorgeschreven als het gaat om ernstige onzekerheid omtrent de continuïteit. Een onzekerheid in de verantwoording kan niet worden weggenomen door werkzaamheden door de accountant en is niet het gevolg van leemten binnen het stelsel van interne controle.

### Verklaring met beperking

De verklaring met beperking houdt in dat bij de registeraccountant bedenkingen tegen de verantwoording en/of onzekerheden met betrekking tot de controle zijn blijven bestaan die

## Digitaal Leerboek

van materieel belang zijn, zodat zij in de verklaring tot uitdrukking dienen te worden gebracht. De bedenkingen en/of de onzekerheden moeten zodanig worden omschreven dat de aard en de draagwijdte ervan duidelijk zijn.

### **Verklaring van oordeelonthouding**

Een verklaring van oordeelonthouding wordt gegeven indien sprake is van een wezenlijke onzekerheid met betrekking tot de controle. Of met andere woorden de verklaring van oordeelonthouding houdt in dat bij de accountant onzekerheden met betrekking tot de controle zijn blijven bestaan van zodanige omvang dat deze geen goedkeurende verklaring of een verklaring met beperking kan geven.

Het is de accountant verboden een zodanige verklaring te geven indien deze andere beperkingen bij het onderzoek heeft aangebracht dan die voortvloeien uit objectieve verhinderingen. Of indien het onderzoek heeft uitgewezen dat de verantwoording niet voldoet aan de eraan te stellen eisen.

### **Afkeurende verklaring**

De afkeurende verklaring houdt in dat de accountant tot het oordeel is gekomen dat de verantwoording niet voldoet aan de eraan te stellen eisen.

### **Objecten van controle bij de accountantscontrole**

- De administratieve organisatie met de daarin begrepen interne controle (systeemgerichte werkzaamheden)
- De administratie (gegevensgerichte werkzaamheden)

### **De relatie tussen het begrip directiefraude en het stelsel van interne controle bij inrichtings- en accountantscontrole vraagstukken**

Zelf uitwerken.

### **Deel van het stelsel van interne controle dat van oudsher object is bij inrichtings- en bij accountantscontrole vraagstukken**

Het stelsel van interne controle met betrekking tot het waarborgen van:

- De betrouwbaarheid van informatie.
  - Inrichtings- en accountantscontrole vraagstukken.
- De beheersing van de operationele activiteiten.
  - Inrichtingsvraagstukken.

### **Systeem- en gegevensgerichte controlebenadering (vragen zelf uitwerken):**

- Welke ontwikkeling valt pakweg de laatste 30 jaar waar te nemen?
- Welke omstandigheden hebben de verschuiving van een gegevensgerichte- naar een meer systeemgerichte controlebenadering veroorzaakt?
- Wat is de relatie tussen de twee controlebenaderingen, de controle-inspanning en de daarmee samenhangende kosten?
- Wat is de relatie tussen deze controlebenaderingen en het belang van het stelsel van interne controle als controlemiddel?

### **Het verschil tussen een volledige en een volkomen controle**

Zelf uitwerken.

### **Risico-analyse bij accountantscontrole**

## Digitaal Leerboek

Het doel van risico-analyse bij de accountantscontrole is het bepalen van de optimale controlemix. De controlemix is een samenhangend geheel van controlemiddelen gericht op het efficiënt uitvoeren van een volkomen (effectieve) controle. Het hierna gegeven risico-analysemodel is een bekend hulpmiddel voor het uitvoeren van risico-analyse.

Het risico-analysemodel is een denkmodel geen rekenmodel. Het model is gericht op het samenstellen van een optimale controlemix van systeem- en gegevensgerichte werkzaamheden bij de jaarrekeningcontrole.

Het accountantscontrole risico (AR) kan worden opgevat als het door het maatschappelijke verkeer toelaatbaar geachte risico dat de accountant een te gunstige accountantsverklaring verstrekt bij een jaarrekening die onjuistheden of omissies van materieel belang bevat. Dit is een constante die niet door de accountant kan worden beïnvloedt met het uitvoeren van een jaarrekeningcontrole. Het AR kan ook worden opgevat als het risico dat de accountant een te gunstige accountantsverklaring verstrekt bij een jaarrekening die onjuistheden of omissies van materieel belang bevat. Deze kan wel worden beïnvloedt door de accountant en is afhankelijk van de effectiviteit van de jaarrekeningcontrole. Het door de accountant bereikte AR dient uiteraard kleiner te zijn dan maatschappelijk toelaatbare AR. Hierna wordt verder het door de accountant bereikte AR bedoelt.

### **AR = f(IR,ICR,DR) en het DR = f(CAR,SPR)**

- IR = Inherent risico = De gevoeligheid van een jaarrekeningpost voor onjuistheden of omissies van materieel belang afgezien van enige werking van het stelsel van interne controle.
- ICR = Interne controlerisico = Het risico dat het stelsel van interne controle onjuistheden of omissies van materieel belang niet voorkomt of tijdig achterhaalt.
- DR = Detectierisico = Dit is het risico dat de accountant door verrichten van gegevensgerichte werkzaamheden onjuistheden of omissies van materieel belang niet ontdekt.
- CAR = Cijferanalyserisico = Het risico dat de accountant door het verrichten van cijferanalyse onjuistheden of omissies van materieel belang niet ontdekt.
- SPR = Steekproefrisico = Het risico dat de accountant door het verrichten van deelwaarnemingen onjuistheden of omissies van materieel belang niet ontdekt.
- AR = f(IR,ICR,DR) of AR = IR\*ICR\*DR?
- IR – Werking IC = ICR

**De volgende notatiewijze van het risico-analysemodel is fout: AR = IR\*ICR\*DR**

**Waarom?** De factoren zijn niet onafhankelijk van elkaar! IR – Werking IC = ICR.

**De hoogte van het ICR** bepaalt in welke mate het DR toelaatbaar is.

### **De relatie tussen IR/ICR en DR**

Een kantoor stelt het AR bijvoorbeeld op 5%. Als het AR een constante is en het ICR is bijvoorbeeld hoog, dan is daarmee een relatief laag DR toelaatbaar en omgekeerd.

### **De relatie tussen het risico-analysemodel en de systeem- en gegevensgerichte controlebenadering**

- Zelf uitwerken.

# Digitaal Leerboek

## 4 Nadere beschouwing van het vakidoom

*Our language determines our view of reality, because we see things through it (David Pears, Wittgenstein, Fontana/Collins, 1974).*

*De betekenis van een woord is de methode van zijn verificatie (van Peursen, 1972).*

*Het Arabisch kent wel honderden woorden voor het woord 'paard'. Daaruit blijkt dat het paard in het leven der Arabieren een belangrijke rol speelt. De Joden kennen het woord chotspe. Daaruit blijkt dat de Joden brutaal zijn. De Etrusken kenden geen woorden voor 'links' en 'rechts'. Daaruit blijkt dat zij het verschil tussen links en rechts niet kenden en daarom verdwaalden zij steeds. Niemand weet waar zij gebleven zijn (Karel van het Reve, Uren met Henk Broekhuis).*

### 4.1 Inleiding

In deze paragraaf worden de belangrijkste termen binnen het vakgebied BIV-AO van inhoud voorzien. De termen worden afzonderlijk en in hun onderlinge samenhang besproken. Langs deze weg wordt de betekenis van het vakgebied voor het oplossen van inrichtingsvraagstukken verduidelijkt. Met het eenduidig inhoud geven aan termen worden tevens begripsverwarringen mogelijk voorkomen.

### 4.2 Bestuurlijke informatieverzorging - kwaliteitsaspecten

#### 4.2.1 Het proces van informatieverzorging

##### De begrippen informatie en gegevens<sup>13</sup>

- Informatie is 'datgene wat de mens bereikt en bijdraagt tot zijn kennisbeeld [Star94]'.  
- Een gegeven is 'een voorstelling van een feit of een idee in zodanige vorm dat deze door een proces (met inachtneming van denkprocessen) kan worden bewaard, verplaatst of bewerkt [Star94]'.

##### De fasen van het gegevensverwerkend proces

Verzamelen, vastleggen en veredelen van gegevens.

##### De fasen van het informatieverzorgend proces

Verzamelen, vastleggen en veredelen van gegevens alsmede het doen ontvangen van informatie<sup>14</sup>.

#### 4.2.2 Kwaliteitsaspecten

##### Het begrip kwaliteit

---

<sup>13</sup>Hobbits scheppen echter behagen in dergelijke dingen als zij nauwkeurig zijn; zij houden ervan boeken te hebben die vol staan met dingen die zij al weten, eerlijk uiteengezet zonder tegenstrijdigheden (J.R.R. Tolkien, In de ban van de ring I (1955), pag. 20, Het spectrum, 1966).

<sup>14</sup>Het doen ontvangen van informatie betreft 'het zodanig verstrekken van informatie dat de ontvanger (de mens) wordt bereikt en bijdraagt aan diens kennisbeeld'.

## Digitaal Leerboek

Kwaliteit wordt gedefinieerd als de mate waarin de gepercipieerde hoedanigheid van een verschijnsel beantwoordt aan de verwachtingen.

### **Kwaliteitsaspecten van informatieverzorging**

Effectiviteit van informatie alsmede de betrouwbaarheid, efficiëntie en continuïteit van het gegevensverwerkend proces.

### **De relatie tussen de kwaliteitsaspecten en de fasen van informatieverzorging**

- Effectiviteit van informatie heeft betrekking op het doen ontvangen van informatie.
- Betrouwbaarheid, efficiëntie en continuïteit hebben betrekking op het gegevensverwerkende proces te weten het verzamelen, vastleggen en veredelen van gegevens.

### **De relatie tussen het vakgebied BIV-AO en het kwaliteitsaspect betrouwbaarheid**

Binnen het vakgebied BIV-AO ligt het accent op het waarborgen van de betrouwbaarheid van de bestuurlijke informatieverzorging.

## **4.2.3 Kwaliteit van informatie en bestuurlijke niveaus**

### **Drie bestuurlijke (hiërarchische) niveaus**

Een gebruikelijke discrete verdeling van bestuurlijke niveaus is die naar strategisch, tactisch en operationeel niveau.

### **Het karakter van bestuurlijke informatie**

Het karakter van informatie kan worden bepaald door de mate waarin:

- De informatie betrekking heeft op het verleden of de toekomst.
- De informatie uit interne of externe bronnen is opgebouwd.
- De informatie wordt of kan worden verzorgd door een geformaliseerd informatiesysteem.
- De informatie geaggregeerd is.
- De informatie nauwkeurig is.

### **Bestuurlijke niveaus en het karakter van informatie**

Zelf uitwerken.

### **Analyse van de informatiebehoefte op de drie bestuurlijke niveaus**

Om de kwaliteit van de bestuurlijke informatieverzorging te bevorderen is het raadzaam om zich bij de analyse van de informatiebehoefte rekenschap te geven van de karakteristieken van informatie op de te onderscheiden bestuurlijke niveaus.

## **4.3 Bestuurlijke informatieverzorging - controle**

### **4.3.1 Controleerbaarheid**

#### **Het begrip controle**

Controle is keuren, testen, nagaan of iets goed is. Controle omvat de drie deelactiviteiten meten (IST), vergelijken (IST vs SOLL) en interpreteren. In tegenstelling tot wat algemeen wordt aangenomen zijn appels en peren goed vergelijkbaar. Zo kan men bijvoorbeeld vitaminegehalte of de prijs per kilogram van appels en peren goed vergelijken indien men deze als maatschappelijk relevante dimensies erkent. In het algemeen wordt gesteld dat 'de

## Digitaal Leerboek

dimensie van een grootheid het maatbegrip is waarmee de waarde van een grootheid wordt uitgedrukt' [Vrij naar, Vern93]'.

### **De noodzaak tot controle**

De noodzaak voor controle vloeit voort uit de wet van de entropie voor open systemen. Deze wet stelt dat 'een systeem naar maximale entropie (wanorde) tendeeft indien deze aan zijn lot wordt overgelaten'. Binnen het vakgebied BIV-AO is door Starreveld deze wetmatigheid geherformuleerd in de stelling 'mens en machine zijn feilbaar'. Omdat er fouten gemaakt worden door mensen en machines, iets gaat niet altijd goed, is controle een onmisbaar element van beheersing.

### **Harde en zachte informatie**

De hard- of zachtheid van informatie wordt bepaald door de mate waarin zekerheid is verkregen over het goed zijn van die informatie.

### **De controleerbaarheid van een bewering**

Controle is naar haar aard retrospectief (ex post) gericht. Beheersing (control) is tevens prospectief gericht. De mate waarin een bewering controleerbaar is, wordt bepaald door de mate waarin de populatie waar deze bewering deel van uitmaakt in technische en in economische zin waarneembaar is. De waarneembaarheid in economische zin wordt bepaald door de verhouding tussen de baten die schuilen in de toegenomen zekerheid omtrent het goed zijn van een bewering en de controlekosten.

### **De begrippen falsifiëren en verifiëren en de waarneembaarheid van een populatie in technische zin**

Van beweringen die naar hun aard slechts falsifieerbaar zijn kan niet met zekerheid worden vastgesteld dat deze goed zijn. De populatie waar de bewering deel van uitmaakt is in technische zin niet volledig waarneembaar. Op grond van waarnemingen kan slechts worden vastgesteld dat de bewering fout is. Uiteraard kan van veel beweringen wel met een bepaalde mate van zekerheid worden vastgesteld dat een bewering goed is.

- Alle raven zijn zwart.
- De opbrengsten zijn volledig verantwoord.

Van beweringen die naar hun aard verifieerbaar zijn kan met zekerheid worden vastgesteld dat deze goed zijn. De populatie waar de bewering deel van uitmaakt is dan in technische zin volledig waarneembaar.

- Er zitten 10 raven in de kooi.
- Er zit 100,- in de kas.

Bestaat een jaarrekening uit verifieerbare beweringen?

### **Toetsbaarheid van informatie en de relatie tot het begrip (controletechnische) functiescheiding**

Informatie is daar toetsbaar (controleerbaar) waar de gegevens waaruit de informatie is opgebouwd, autonoom en onafhankelijk van elkaar worden gegenereerd en met elkaar in verband kunnen worden gebracht. Daar waar sprake is van delegatie kan met het scheiden van bevoegdheden tot het stellen van normen, het afleggen van verantwoording over het feitelijk bedrijfsgebeuren en het verrichten van controlewerkzaamheden het controleproces nader worden geobjectiveerd (rol en tegenrol). Wordt het scheiden der bevoegdheden slechts beschouwd in het licht van haar bijdrage aan het waarborgen van de betrouwbaarheid van de informatieverzorging dan wordt van oudsher het begrip

## Digitaal Leerboek

functiescheiding gebruikt. De langs deze weg gevormde functies kunnen verder vanuit een controletechnische optiek worden benoemd. Vijf varianten worden hierbij onderscheiden, te weten de beschikkende-, uitvoerende-, bewarende-, registrerende- en controlerende functie.

### 4.3.2 Vormen van controle

#### Drie vormen van controle

- Zelfcontrole
- Interne controle
- Externe controle

#### Het onderscheid tussen de drie vormen van controle vanuit drie gezichtspunten

Naar kenmerkende elementen binnen de definities volgens Starreveld:

- Zelfcontrole is 'controle op de *eigen* oordeelsvorming en activiteiten'.
- Interne controle is 'controle op de activiteiten van *anderen* voor zover die controle, *ten behoeve van de leiding* van de betrokken huishouding, *door of namens de leiding* wordt uitgeoefend'.
- Externe controle is 'controle op de activiteiten van *anderen* voor zover die controle, *ten behoeve van anderen dan de leiding*, *door derden* wordt uitgeoefend'.

Naar het doel:

- Zelfcontrole: Het tijdig achterhalen van onopzettelijke fouten in de voortbrenging.
- Interne controle:
  - Primair het voorkomen (on)opzettelijke fouten in de voortbrenging.
  - Secundair het tijdig achterhalen van (on)opzettelijke fouten in de voortbrenging.
- Externe controle: Het tijdig achterhalen van (on)opzettelijke fouten in de voortbrenging.

Naar de reikwijdte volgens [Star94]:

- Zelfcontrole: de gecontroleerde.
- Interne controle: de organisatiegrens<sup>15</sup>.
- Externe controle: de belanghebbenden bij de organisatie.

#### De relatie tussen interne controle, zelfcontrole en externe controle

Volgens Starreveld maakt de zelfcontrole geen deel uit van het stelsel van interne controle. Bij de Angelsaksische benadering zoals deze bijvoorbeeld in [COSO92] is neergelegd wordt aan de zelfcontrole wel een rol binnen het stelsel van interne controle toegekend. Bij externe controle is het stelsel van interne controle veelal een belangrijk zo niet het belangrijkste controlemiddel.

#### Opzettelijke fouten en de interne controle en externe controle

Drie typen opzettelijke fouten worden onderkend, te weten (directie)fraude, misleiding en diefstal. De begrippen worden als volgt gedefinieerd:

- Fraude is 'het opzettelijk verminken van informatie om het op onrechtmatige<sup>16</sup> wijze

---

<sup>15</sup>Het is verdedigbaar te stellen dat de leiding buiten de reikwijdte van de interne controle valt en dat daarmee de organisatiegrens niet is gehaald.

<sup>16</sup> Volgens art. 6:612 BW is een onrechtmatige daad: 'als onrechtmatige daad wordt aangemerkt een inbreuk op een recht en een doen of nalaten in strijd met een wettelijke plicht of met hetgeen volgens het ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt, een en ander behoudens de aanwezigheid van een B.D. Bergh, Bestuurlijke informatieverzorging: *een geestige materie*, Digitaal Leerboek, Versie 2022-09-09

## Digitaal Leerboek

- onttrekken of doen toevloeien van waarden aan een huishouding te camoufleren'.
- Directiefraude is 'fraude gepleegd door of op last van de hoogste leiding van een huishouding'.
- Misleiding is 'het opzettelijk verminken van informatie om iets te verbergen, zonder daarmee direct het oogmerk te hebben waarden aan een huishouding op onrechtmatige wijze te onttrekken of te doen toevloeien'.
- Diefstal is 'het op onrechtmatige wijze onttrekken van waarden aan een huishouding zonder daarbij informatie te verminken om het ontdekken van de onttrekking te camoufleren'.

Verhouding van de begrippen (directie)fraude, misleiding en diefstal tot de interne en externe controle zelf uitwerken.

### 4.3.3 Controlemiddelen en controlebegrippen

#### Controlemiddelen<sup>17</sup>

Voor het verrichten van controlewerkzaamheden worden de volgende controlemiddelen onderscheiden:

- Systeemgerichte werkzaamheden; de beoordeling van de maatregelen van organisatorische aard
- Gegevensgerichte werkzaamheden; het verrichten van specifieke controlehandelingen met behulp van de controlemiddelen:
  - Verbandscontroles.
  - Verificatie met interne vastleggingen en externe bescheiden.
  - Cijferbeoordelingen.
  - Bestaanscontroles.
  - Inlichtingen van de beoordeelde.
  - Overige controlemiddelen als attestaties de vita, verklaringen van andere beoordelaars, verklaringen van actuarissen et cetera.

#### De controlebegrippen<sup>18</sup>

De controletechniek geeft aan op welke wijze de controlemiddelen gebruikt kunnen worden. *Naar de techniek* worden de volgende controlebegrippen onderscheiden:

- Detail- en totaalcontrole
  - Detailcontrole is de controle waarbij iedere post afzonderlijk wordt gecontroleerd.
  - Totaalcontrole is de controle waarbij gelijksoortige posten worden samengevoegd tot totalen en worden vergeleken met totalen die langs andere weg uit hetzelfde grondmateriaal of uit andere daarmee innerlijk samenhangende gegevens zijn verkregen of afgeleid.
- Steekproef (of deelwaarneming)
  - De steekproef is een techniek waarbij een deel van de daarvoor in aanmerking komende posten in detail worden gecontroleerd.
- Verbandscontrole
  - Materiële verbandscontrole

---

rechtvaardigheidsgrond.'

<sup>17</sup>De opsomming van controlemiddelen is ontleend aan [Nivr90].

<sup>18</sup>De opsomming van controlebegrippen is ontleend aan [Star94].

## Digitaal Leerboek

- De materiële verbandscontrole zijn controles die gebruik maken van cijfermatige verbanden die op de innerlijke samenhang tussen prestatie en tegenprestatie (BETA-formule) of op technische samenhangen ( $A=f=T$ ) berusten.
- Formele verbandscontroles
  - Formele verbandscontroles zijn controles die gebruik maken van cijfermatige verbanden die berusten op cijfers die langs andere weg uit hetzelfde grondmateriaal zijn verkregen.

*Naar de mate van rechtstreeks verband* met de te controleren grootheid worden de begrippen directe en indirecte controle onderscheiden.

- Directe controle is de controle die zich richt op de activiteit zelf, indirecte controle is de controle die zich richt op het product of resultaat van die activiteit.

*Naar de betekenis van de controle* worden de begrippen materiële en formele controle onderscheiden.

- De materiële controle is de controle waarbij wordt nagegaan of de handeling heeft plaatsgevonden of de toestand bestaat en bovendien bedrijfseconomisch toelaatbaar is.
- De formele controle is de controle waarbij wordt nagegaan of bij handelingen aan de gestelde voorwaarden is voldaan.

*Naar de richting van de controle* worden de begrippen positieve en negatieve controle onderscheiden.

- Positieve en negatieve controle zijn respectievelijk gericht op juistheid (is er niet meer verantwoord, dan verantwoord had mogen worden?) en volledigheid (is er niet minder verantwoord, dan verantwoord had moeten worden?). Is iets juist en volledig verantwoord, dan wordt gesteld dat datgene betrouwbaar is verantwoord.

Cijferbeoordeling is het leggen van relaties tussen cijfers met als doel het signaleren van bijzondere ontwikkelingen. Cijferbeoordeling heeft een beperkte verificatoire waarde.

#### 4.4 Bestuurlijke informatieverzorging - administratieve organisatie

##### Bestuurlijke informatieverzorging versus administreren

Bestuurlijke informatieverzorging<sup>19</sup> wordt gedefinieerd als het systematisch verzorgen van informatie ten behoeve van het besturen van organisaties. En administreren als het systematisch verwerken van gegevens ten behoeve van het besturen van organisaties. Het onderscheid schuilt hierin dat administreren zich beperkt tot de verwerking van gegevens<sup>20</sup>, te weten het verzamelen, vastleggen en veredelen<sup>21</sup> van gegevens. Bestuurlijke

---

<sup>19</sup>Starreveld c.s. definieert bestuurlijke informatieverzorging 'alle activiteiten met betrekking tot het systematisch verzamelen, vastleggen en verwerken van gegevens gericht op het verstrekken van informatie ten behoeve van het besturen-in-engere-zin (kiezen uit alternatieve mogelijkheden), het doen functioneren en het beheersen van een huishouding en ten behoeve van de verantwoordingen die daarover moeten worden afgelegd [Star91]'.

<sup>20</sup>Een gegeven is 'een voorstelling van een feit of een idee in zodanige vorm dat deze door een proces (met inachtneming van denkprocessen) kan worden bewaard, verplaatst of bewerkt [Star94]'.

<sup>21</sup>Het begrip veredelen wordt hier in de ruime betekenis van het woord gebruikt en laat in het midden of gegevens door de mens of door machines worden veredeld. Naar de techniek kan het veredelen van gegevens vanuit verschillende gezichtspunten worden beschouwd. Ik behandel er drie. Ten eerste bieden de bedrijfseconomische B.D. Bergh, Bestuurlijke informatieverzorging: een *geestige materie*, Digitaal Leerboek, Versie 2022-09-09

## Digitaal Leerboek

informatieverzorging omvat tevens het doen ontvangen van informatie<sup>22</sup>. Het doen ontvangen van informatie verwijst nadrukkelijk naar de factor mens. Het betreft het verstrekken van informatie en dat op zodanige wijze dat de ontvanger (de mens) wordt bereikt en dat de ontvangen informatie bijdraagt aan diens kennisbeeld.

### **Administreren en administratie**

Administreren wordt gedefinieerd als het systematisch verwerken van gegevens ten behoeve van het besturen van organisaties. Administreren leidt tot een administratie in brede zin en deze wordt gedefinieerd als 'het geheel van financiële en niet financiële vastleggingen die voor het besturen van organisaties van belang zijn'.

### **Boekhouden**

Boekhouden wordt gedefinieerd als 'het systematisch verwerken van financiële gegevens binnen een evenwichtsverband ten behoeve van het besturen van organisaties'.

Boekhouden leidt tot een boekhouding en wordt gedefinieerd als 'het geheel van, in evenwichtsverband ondergebrachte, financiële vastleggingen die voor het besturen van organisaties van belang zijn'.

### **Administreren versus boekhouden**

Administreren is hiermee een ruimer begrip dan boekhouden. Deze laatste beperkt zich tot het verwerken van slechts de financiële gegevens. De boekhouding is een subset van de administratie. De administratie omvat tevens de extracomptabele financiële en de niet financiële vastleggingen. Daarnaast verwijst het begrip boekhouden naar de betreffende techniek die voor het verwerken van de financiële gegevens wordt gebruikt.

### **Administreren, administratie en administratieve organisatie**

Administreren leidt tot een administratie, zijnde het geheel van financiële en niet financiële vastleggingen die voor het besturen van organisaties van belang zijn. Om de (goede) werking van de administratie te waarborgen, wordt deze georganiseerd. Dit complex van organisatorische maatregelen wordt de administratieve organisatie genoemd en wordt gedefinieerd als het gehele complex van organisatorische maatregelen die direct of indirect betrekking hebben op de (goede) werking van de administratie. Met de werking van de administratie wordt verwezen naar de mate waarin deze een bijdrage levert aan de interne controle.

De inrichting van de administratieve organisatie gaat vooraf aan de inrichting van de administratie cq boekhouding. Zo vormt de administratieve organisatie onder andere het beginpunt voor de functionele specificatie van het rekeningschema.

---

disciplines een scala van technieken aan om gegevens zo te veredelen dat informatie wordt gegenereerd ten behoeve van het nemen van bestuurlijke beslissingen. Zo worden bijvoorbeeld binnen de vakgebieden financiering en management accounting respectievelijk technieken aangeboden ten behoeve van het bepalen van een gewenste vermogensstructuur en ter ondersteuning van investeringsbeslissingen. Discipline-onafhankelijk kunnen veredelingsbewerkingen bestaan uit [Star94]: ordenen, groeperen, ontleden, rekenkundige bewerkingen, vergelijken en kiezen. Tot slot kan elk algoritme, zijnde een specifieke vorm van een veredelingsbewerking, teruggebracht worden tot 'consisting of basic operations on integers and other data structures, controlled by sequence, selection and iteration [Gold82]'. Dit gezichtspunt vindt haar toepassing bij het programmeren voor gegevensverwerkende machines.

<sup>22</sup>Informatie is 'datgene wat de mens bereikt en bijdraagt tot zijn kennisbeeld [Star94]'.

## 4.5 Bestuurlijke informatieverzorging - interne controle

### Het doel van interne controle

Het doel van interne controle is het beheersen van de voortbrenging, of met andere woorden primair het voorkomen en secundair het tijdig achterhalen van (on)opzettelijke fouten in de voortbrenging. Hierbij wordt interne controle<sup>23</sup> gezien als 'een proces gericht op de beheersing van die voortbrenging' of in de woorden van het COSO-rapport als 'een proces gericht op het verschaffen van redelijke zekerheid dat organisatiedoelstellingen worden gerealiseerd' [COSO92].

### Middel tot interne controle en haar inrichtingsvariabelen

Middel tot het realiseren van interne controle wordt van oudsher het stelsel van interne controle genoemd. De verklarende factor voor de inrichting van het stelsel van interne controle zijn de potentiële fouten in de voortbrenging.

### Het stelsel van interne controle

Het stelsel van interne controle omvat de volgende categorieën instrumenten:

- De maatregelen van organisatorische aard (ex ante)
  - Functiescheiding (delegatie)
  - Procedures
    - Werkinstructies welke primair gericht zijn op de operationele activiteiten
    - De te verrichten specifieke controlehandelingen
  - Fysieke beveiligingsmaatregelen
- De verrichte specifieke controlehandelingen (ex post).

Er wordt in de regel van een stelsel van interne controle gesproken omdat de kwaliteit van het ene instrument de kracht van een ander kan beïnvloeden. Zo is de kracht van de verrichte specifieke controlehandelingen afhankelijk van de kwaliteit van de organisatorische maatregelen. Bijvoorbeeld wanneer sprake is van arbeidsverdeling ligt er een sterke relatie tussen de kracht van de verrichte specifieke controlehandelingen gericht op het tijdig achterhalen van opzettelijke fouten en het interne controlemiddel functiescheiding. De maatregelen van organisatorische aard zijn een randvoorwaarde voor een doeltreffende en doelmatige interne controle. De kracht van de organisatorische maatregelen is weer afhankelijk van de kwaliteit van de interne controle-omgeving.

Arbidsverdeling is het bundelen van taken op basis van economische en/of organisatorische en/of sociale overwegingen. Functiescheiding is het bundelen van taken op basis van controletechnische overwegingen.

Het doel van interne controle is zoals eerder gesteld primair het voorkomen en secundair het tijdig achterhalen van (on)opzettelijke fouten in de voortbrenging. Dit sluit goed aan bij de indeling van het stelsel van interne controle. De organisatorische maatregelen zijn preventief (voorkomend) en de verrichte specifieke controlehandelingen repressief (achterhalend) van aard. Aangetekend wordt dat van de repressieve instrumenten een preventieve werking

---

<sup>23</sup>Volgens Starreveld c.s. is interne controle 'controle op de activiteiten van anderen voorzover die controle, ten behoeve van de leiding van de betrokken huishouding, door of namens de leiding wordt uitgeoefend'.

## Digitaal Leerboek

uitgaat.

### *Instrument: delegeren van bevoegdheden / functiescheiding*

Met het delegeren van bevoegdheden wordt verantwoordelijkheid overgedragen voor het vervullen van taken en het bewaren van de waarden waarop deze taken betrekking hebben. Daar waar sprake is van delegatie kan de interne controle worden geobjectiveerd met het scheiden van bevoegdheden naar hun aard (rol en tegenrol) en reikwijdte.

Naar hun aard worden bevoegdheden onderscheiden tot het stellen van normen, het afleggen van verantwoording over het feitelijk bedrijfsgebeuren en het verrichten van controlewerkzaamheden.

Informatie is toetsbaar waar de gegevens waaruit die is opgebouwd, autonoom en onafhankelijk van elkaar worden gegenereerd en met elkaar in verband gebracht. Wordt het scheiden der bevoegdheden slechts gezien als een bijdrage aan het waarborgen van de betrouwbaarheid van informatieverzorging, dan wordt van oudsher hiervoor het begrip functiescheiding gebruikt. De langs deze weg gevormde functies kunnen zoals bekend verder vanuit een controletechnische optiek worden benoemd. Hierbij worden vijf varianten onderscheiden, te weten de beschikkende, uitvoerende, bewarende, registrerende en controlerende functie.

Ook kan de interne controle worden geobjectiveerd door het scheiden van functies naar hun reikwijdte. De tabel hierna geeft de verschillende reikwijdten weer.



## Digitaal Leerboek

### *Instrument: procedures*

Een procedure is een bepaalde opeenvolging van instructies. De term procedure laat in het midden of de instructies gericht zijn op het handelen van de mens of een plaats hebben binnen een geautomatiseerd systeem<sup>24</sup>. De term laat tevens in het midden of de instructies gericht zijn op het verzorgen van bestuurlijke informatie dan wel op andere aandachtsvelden van interne controle binnen de voortbrenging.

### *Instrument: fysieke beveiligingsmaatregelen*

Fysieke beveiligingsmaatregelen zijn er minimaal op gericht dat gedelegeerde verantwoordelijkheid ook daadwerkelijk gedragen kan worden<sup>25</sup>.

### *Instrument: de verrichte specifieke controlehandelingen*

Specifieke controlehandelingen richten zich primair op het tijdig achterhalen van (on)opzettelijke fouten in de voortbrenging. Benadrukt wordt dat interne controle zoals eerder gesteld een proces is. Dit komt ook tot uitdrukking binnen het stelsel van interne controle waar procedures met betrekking tot de te verrichten en de verrichte specifieke controlehandelingen zelf na elkaar in de tijd zijn geplaatst.

### **De interne en externe beoordeling van stelsels van interne controle**

Van oudsher zijn bij externe controlevraagstukken de maatregelen van organisatorische aard object van controle. Het bewaken van de kwaliteit van het stelsel van interne controle *binnen* de organisatie heeft de laatste tijd echter meer aandacht gekregen. Zo is binnen het Integrated Framework For Internal Control expliciet ruimte voor deze activiteit opgenomen binnen de 'Monitoring' component.

### **Administratieve organisatie versus maatregelen van organisatorische aard**

Nu moet eerst even worden stilgestaan bij de relatie tussen de begrippen administratieve organisatie en maatregelen van organisatorische aard binnen het stelsel van interne controle. Het begrip administratieve organisatie verwijst naar dat complex van organisatorische maatregelen dat direct of indirect betrekking heeft op de werking van de administratie. De reikwijdte van de maatregelen van organisatorische aard binnen het stelsel van interne controle is breder. Deze richt zich tevens op de bedrijfsactiviteiten, het niet geformaliseerde deel van de gegevensverwerking en de regelgeving die op de huishouding van toepassing is.

### **Opzet, bestaan en werking van het stelsel van interne controle**

Bij een beoordeling van een stelsel van interne controle worden vaak de begrippen opzet, bestaan en werking gebruikt. De term 'opzet' verwijst naar het complex van maatregelen van organisatorische aard zoals deze vooraf zijn vastgesteld. De term 'bestaan' verwijst naar het complex van maatregelen van organisatorische aard waarvan op grond van waarnemingen

---

<sup>24</sup>Met het opnemen van procedures binnen het geautomatiseerd systeem kunnen de bestuurlijke informatieverzorging en de interne controle nader worden geobjectiveerd. Binnen het geautomatiseerd bestuurlijk informatieverzorgendstelsel richt de interne controle zich primair op de betrouwbaarheid en continuïteit van de geautomatiseerde gegevensverwerking.

<sup>25</sup>Een eenvoudig voorbeeld is die van een magazijnmeester die verantwoordelijk is gesteld voor de deugdelijke bewaring van goederen. De magazijnmeester zal deze verantwoordelijkheid slechts kunnen en willen dragen indien deze in staat wordt gesteld deze goederen afdoende fysiek te beveiligen.

## Digitaal Leerboek

is vastgesteld dat zij worden nageleefd. De term 'werking' tenslotte verwijst naar de bijdrage die het stelsel van interne controle levert aan het realiseren van het doel. Indien de interne controle werkt, dan beantwoordt deze aan het gestelde doel. Wordt gesproken van de werking van de interne controle, dan geeft dit de mate aan waarin deze aan het doel beantwoordt.

De reden dat het bij de controle van jaarrekeningen gebruikelijk is te spreken van de beoordeling van de administratieve organisatie met de daarin begrepen interne controle (afkorting: AO/IC) in plaats van een beoordeling van het stelsel van interne controle, is dat de accountant in zo'n geval slechts wordt gevraagd een oordeel te geven over de uitkomsten van het gegevensverwerkend proces. Zo houdt een goedkeurende verklaring slechts in dat de verantwoording voldoet aan de eraan te stellen eisen. Er wordt geen mededeling gedaan over het al dan niet beheersen van de bedrijfsactiviteiten. Overigens men kan zich afvragen of het omgekeerde ook niet waar is. Kan een activiteit waarover betrouwbare informatie beschikbaar is, onbeheerst zijn? De scope van de AO/IC is derhalve nauwer dan die van het stelsel van interne controle. Er wordt verwezen naar dat deel van het stelsel van interne controle dat direct of indirect betrekking heeft op de werking van de administratie.

### **Verantwoordelijkheid voor de werking van de interne controle**

De leiding is in eerste en laatste instantie verantwoordelijk voor de werking van de interne controle en dit veronderstelt derhalve 'eigenaarschap' over het stelsel van interne controle. Binnen hiërarchische verhoudingen wordt verantwoordelijkheid voor de werking van de interne controle gedelegeerd, zonder dat de leiding hiermee van de eindverantwoordelijkheid wordt ontslagen.

Dat het beginpunt bij de leiding van een organisatie ligt komt ook in de definitie van interne controle van Starreveld c.s. tot uitdrukking, waarin onder andere gesteld wordt dat interne controle wordt uitgeoefend door of namens de leiding [Star94].

### **De betekenis van de interne controle voor de bestuurlijke informatieverzorging**

Zowel bestuurlijke informatieverzorging als interne controle zijn processen die onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Het doel van interne controle, direct gericht op de bestuurlijke informatieverzorging, is primair het voorkomen en secundair het tijdig achterhalen van (on)opzettelijke fouten daarin. Indien bedrijfsactiviteiten onbeheerst zijn, komt de betrouwbaarheid van de bestuurlijke informatieverzorging onder druk te staan. Een eenvoudig voorbeeld is inadequate fysieke beveiliging van een magazijn. Daarmee ontstaat het interne controlerisico dat afname van de voorraad niet wordt geregistreerd. Zodoende is de betrouwbaarheid van de voorraadadministratie niet gewaarborgd. Betrouwbare informatieverzorging kan niet los worden gezien van de mate waarin bedrijfsactiviteiten worden beheerst, van de werking van de interne controle in deze.

### **Aandachtsvelden van interne controle**

Binnen de voortbrenging worden de volgende, op het COSO-rapport *gebaseerde*, aandachtsvelden van interne controle onderscheiden<sup>26</sup>:

---

<sup>26</sup> De aandachtsvelden zijn gebaseerd op een indeling uit het COSO-rapport. Daarin wordt gesteld dat: 'Internal control is a proces, designed to provide reasonable assurance regarding the achievement of objectives in the following categories: Effectiveness and efficiency of operations, Reliability of financial reporting, Compliance with applicable laws and regulations and safeguarding of assets.'

## Digitaal Leerboek

- de kwaliteit (effectiviteit en efficiëntie) van de bedrijfsactiviteiten<sup>27</sup>;
- de kwaliteit (betrouwbaarheid, efficiëntie en continuïteit) van de gegevensverwerking ten behoeve van de interne en externe berichtgeving;
- de kwaliteit (effectiviteit en efficiëntie) van het handelen met betrekking tot regelgeving die op en binnen de huishouding van toepassing is. Hierbij kan gedacht worden aan verslaggevingsregels, fiscale regelgeving, milieuriichtlijnen, et cetera;
- de bewaking van activa (geld, vorderingen, handelsgoederen, vast activa, et cetera)

Interne controle wordt hiermee ruimer opgevat dan wat in Nederland gebruikelijk is. Van oudsher ligt het accent primair bij de betrouwbaarheid<sup>28</sup> van de bestuurlijke informatieverzorging<sup>29</sup> en bij de beheersing van de bedrijfsactiviteiten<sup>30</sup> op operationeel niveau.

Het nut van de indeling in aandachtsvelden is gelegen in het feit dat wezenlijk verschillende instrumenten van interne controle moeten worden toegepast om het doel van interne controle te realiseren. Een op het toepassen van instrumenten gebaseerd onderscheid in aandachtsvelden sluit goed aan bij wat Joëls stelt in zijn artikel [Joël98]. Joëls maakt in dit artikel een onderscheid binnen het stelsel van interne controle tussen het interne beheersingssysteem en het interne betrouwbaarheidssysteem, en stelt dat dit onderscheid wordt gemaakt gezien de verschillende problematiek en de aard der toe te passen instrumenten. Of in de woorden van Joëls: 'Daarentegen zijn de toe te passen instrumenten met betrekking tot het te voeren en het gevoerde interne betrouwbaarheidssysteem van andere aard en omvatten zowel het treffen van op de betrouwbaarheidseis gerichte organisatorische maatregelen (die in belangrijke mate een preventieve werking hebben), als het verrichten van specifieke controlehandelingen'.

### **Internal control, interne controle en informatiecontrole**

In zijn inaugurele rede [Leeu97] besteedt Van Leeuwen aandacht aan de begrippen BIV, interne controle, internal control en informatiecontrole. Op pagina 13 staat: 'Het vak BIV omvat (slechts) de effectiviteit en efficiëntie van de informatieverzorgende processen en niet (zoals het COSO rapport aangeeft) de effectiviteit en efficiëntie van alle processen. Aangezien het Nederlandse woord interne controle lijkt op het Angelsaksische woord internal control, maar er sprake is van twee geheel verschillende begrippen, stel ik voor het begrip interne controle, in het kader van BIV, te vervangen door informatiecontrole.'

En op pagina 31 staat: 'Aan de andere kant zijn naar mijn mening niet alle aspecten van het management control- of interne beheersingssysteem even goed uitgewerkt in COSO. Het begrip internal control volgens het COSO-rapport is in feite vlees (geen management control) noch vis (geen informatie voor het beheersen van processen).'

Hier kan ik mij niet helemaal in vinden. Van Leeuwen gaat naar mijn mening voorbij aan het

---

<sup>27</sup> Met bedrijfsactiviteiten wordt verwezen naar die operationele en bestuurlijke activiteiten die gericht zijn op het realiseren van wat COSO noemt 'an entity's basic objectives'.

<sup>28</sup> Het kwaliteitsaspect betrouwbaarheid van informatie kan worden opgesplitst in twee deelaspecten te weten juistheid en volledigheid. Is iets juist en volledig verantwoord, dan is het betrouwbaar.

<sup>29</sup> Aandachtsveld d bij zowel inrichtings- als accountantscontrolevraagstukken.

<sup>30</sup> Aandachtsveld bij inrichtingsvraagstukken.

## Digitaal Leerboek

feit dat de behoefte aan bestuurlijke informatie een afgeleide is van wat COSO noemt 'an entity's basic objectives'. De kwaliteit van bestuurlijke informatie kan vervolgens worden afgemeten aan de mate waarin deze een bijdrage levert aan het realiseren van die 'basic objectives'. Met andere woorden de kwaliteit van bestuurlijke informatie wordt afgemeten aan de mate waarin deze een bijdrage levert aan de kwaliteit van de bedrijfsactiviteiten. Internal control volgens het COSO-rapport kan dus wel voor vis doorgaan. De kwaliteit van de onderliggende gegevensverwerking kan vervolgens worden afgemeten aan de mate waarin deze een bijdrage levert aan het voorzien in de informatiebehoefte.

Het lijkt mij dat het afmeten van de kwaliteit van bestuurlijke informatie aan de mate waarin deze een bijdrage levert aan de kwaliteit van de bedrijfsactiviteiten, hetzelfde is als wat Vaassen in zijn inaugurele rede [Vaas98] noemt de 'toetsing van informatie aan daartoe opgestelde normen'. Waarbij Vaassen dit beperkte interne controlebegrip aanduidt als informatiecontrole. Ik zou de term informatiecontrole ook willen betrekken op de onderliggende gegevensverwerking. De informatiecontrole is net als de interne controle een proces en vormt hiervan een subset. Binnen het kader van de informatiecontrole wordt betrouwbaarheid door mij als een apart kwaliteitsaspect van informatieverzorging onderkend. De instrumenten om die betrouwbaarheid te waarborgen zijn wezenlijk verschillend van die welke de inhoud van de gewenste informatie te bepalen. Uiteindelijk vormen beiden de effectiviteit.

De in de vorige twee alinea's gevolgde gedachtegang kan ook gevonden worden in het artikel [Joël98]. Joëls stelt daar 'Bij de relevantie-eis dient men zich namelijk de vraag te stellen welke informatie verschaft moet worden' en 'Bij de betrouwbaarheidseis gaat het echter om het ontstaansproces van informatie, met andere woorden: hoe is de te verstrekken informatie tot stand gekomen'. De eerste vraag kan worden beantwoord door de relevantie van informatie af te meten aan de mate waarin deze een bijdrage levert aan het realiseren van organisatiedoelstellingen. De tweede vraag kan worden beantwoord door de betrouwbaarheid van de gegevensverwerking af te meten aan de mate waarin deze een bijdrage levert aan het voorzien in de (relevant geachte) informatiebehoefte.

Gezien de verschillende problematiek dienen de twee vragen wél te worden onderscheiden, daarentegen zijn zij niet te scheiden. Het gaat namelijk om dezelfde door het totale BIV-systeem te verstrekken informatie. Ik zou de term informatiecontrole zowel willen betrekken op de relevantie- als op de betrouwbaarheidseis. Uiteindelijk dragen beide bij aan de effectiviteit.

### **4.6 Bestuurlijke informatieverzorging - het doen ontvangen van informatie**

Het doen ontvangen van informatie betreft het zodanig verstrekken van informatie dat de ontvanger (de mens) wordt bereikt en bijdraagt aan diens kennisbeeld. De fase 'het doen ontvangen van informatie' verwijst nadrukkelijk naar de factor mens. Bij de vraag of een ontvanger van informatie door de organisatie gewenst gedrag vertoont, spelen gedragswetenschappelijke aspecten een belangrijke rol. Vooral nog vallen deze aspecten buiten de scope van het hier gegeven onderwijs in BIV-AO. Er is gekozen voor een meer mechanistische benadering. De geïnteresseerde kan binnen dit kader eens denken aan de taalniveaus syntax, semantiek en pragmatiek en de mate waarin een ontvanger van informatie door de organisatie gewenst gedrag vertoont.

### **4.7 Bestuurlijke informatieverzorging - bestuurlijk informatiesysteem**

## Digitaal Leerboek

Het bestuurlijk informatiesysteem is het geheel van mensen, middelen en procedures dat, op grond van gegevens uit de organisatie zelf en gegevens uit de omgeving van de organisatie, gericht is op het systematisch verzorgen van bestuurlijke informatie ten behoeve van het besturen van die organisatie.

Zoals eerder gesteld is een procedure een bepaalde opeenvolging van instructies. De term laat in het midden of de instructies gericht zijn op het handelen van de mens of een plaats hebben binnen een geautomatiseerd systeem (de middelen). Een procedure geeft aan:

- Wie of wat,
- op basis van welke informatie,
- welke werkzaamheden verricht en/of welke informatie (daarover) vastlegt,
- en aan wie deze informatie wordt verzorgd.

De voor bepaalde activiteiten geëigende procedures worden in deel 2 'Toepassingen' behandeld.

De middelen betreffen in hoofdzaak de technologie die gebruikt wordt om de informatie te verzorgen. De relatie tussen het vakgebied BIV-AO en het gebruik van informatietechnologie wordt in deel 3 'Automatisering' besproken.

### **5      Ontwikkelingen in het land van BIV-AO – In bewerking**

# Digitaal Leerboek

## DEEL 2 DE PROCES- EN BETROUWBAARHEIDSTYOLOGIE

### Inhoud

- 1 Bestuurlijke informatieverzorging en het stelsel van interne controle: een basis voor de inrichting en beoordeling
  - 1.1 Risico-analyse
  - 1.2 Typologiemodel
    - 1.2.1 Type activiteiten, kenmerken en aanknopingspunten voor de interne controle
    - 1.2.2 Type activiteiten en interne controle nader uitgewerkt - In bewerking
  - 1.3 De waardenkringloop en de wetten van Starreveld
- 2 Bestuurlijke informatieverzorging en het stelsel van interne controle: een uitwerking van de inrichting en beoordeling per type activiteit
  - 2.1 De opbouw van de leerboeken
  - 2.2 Functies, functionele processen, informatie en bestuurlijke informatiesystemen
  - 2.3 Handelsbedrijven
    - 2.3.1 Algemeen
    - 2.3.2 Inkopen
    - 2.3.3 Voorraden goederen of geld
    - 2.3.4 Verkopen
  - 2.4 Productie
    - 2.4.1 Algemeen
    - 2.4.2 De beheersing van productie-activiteiten
  - 2.5 Dienstverlening
  - 2.6 Agrarische en extractieve bedrijven
  - 2.7 Financiële instellingen
  - 2.8 Overheidsbedrijven
  - 2.9 Verenigingen en stichtingen

# Digitaal Leerboek

## 1 Bestuurlijke informatieverzorging en het stelsel van interne controle: een basis voor de inrichting en beoordeling

### 1.1 Risico-analyse

#### Mogelijkheden om succesvol te zijn en potentiële fouten

De inrichting van organisaties kan worden verklaard uit mogelijkheden om succesvol te zijn en het vermijden van potentiële fouten. Dit geldt ook voor de bestuurlijke informatieverzorging en het stelsel van interne controle. Verklarende factoren voor de inrichting worden zowel in de interne als de externe dimensie gevonden. Hierbij wordt aangetekend dat gemiste kansen om succesvol te zijn en fouten die zich voordoen weliswaar een signaalfunctie hebben, maar ze vormen slechts dan een verklarende factor voor de inrichting, als de kans bestaat dat deze zich opnieuw manifesteren. Risico-analyse wordt gebruikt om potentiële risico's in de voortbrenging te onderkennen.

#### Interne controle risico's en inherente risico's

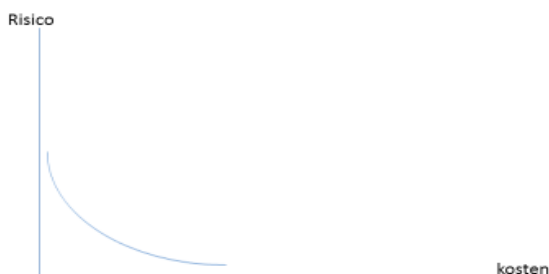
Potentiële fouten in de voortbrenging worden interne controlerisico's (ICR's) genoemd. Potentiële fouten die direct voortvloeien uit de aard van de voortbrenging en niet het gevolg zijn van leemten in het stelsel van interne controle, worden inherente risico's (IR's) genoemd.

#### Het doel van risico-analyse

Om risico's inherent aan de voortbrenging te onderkennen, is risico-analyse nodig. Het doel van deze risico-analyse is het bepalen van de geëigende instrumenten van interne controle nodig om deze IR's te mitigeren. Het ICR is het verschil tussen deze IR's en de mate waarin de interne controle aan het doel beantwoordt. Met andere woorden: het risico dat het stelsel van interne controle fouten in de voortbrenging *niet* voorkomt, dan wel indien fouten zich voordoen deze *niet* tijdig worden achterhaald.

Het is niet mogelijk of zelfs wenselijk een ICR tot 0 terug te brengen. Naast het feit dat het technisch veelal onmogelijk is om absolute zekerheid te verkrijgen, dient altijd een afweging gemaakt te worden tussen de opbrengsten die schuilen in de vermindering van een ICR en de kosten die samenhangen met het toepassen van de geëigende instrumenten van interne controle.

### De risicobereidheidscurve Een relatie tussen risico en kosten



B.D. Bergh, 2006-heden, Versie 19 augustus 2018

8

## **Risico-analyse: analysemethoden en referentiemodellen**

Om het uitvoeren van een risico-analyse te ondersteunen staan twee categorieën instrumenten ter beschikking, te weten referentiemodellen en analysemethoden. De instrumenten zijn complementair. Het onderscheid schuilt hierin dat binnen analysemethoden geen expliciete relaties worden gelegd tussen de aard van de voortbrenging en sjabloonmatige oplossingen voor bestuurlijke vraagstukken. Binnen referentiemodellen daarentegen worden deze relaties wel gelegd. Het voordeel van referentiemodellen ten opzichte van analysemethoden is eenvoudig gezegd dat het wiel niet steeds opnieuw hoeft te worden uitgevonden.

### *Instrument: analysemethoden*

In de literatuur worden vele analysemethoden aangedragen die gericht zijn op het adequaat inrichten van organisaties. Zo zijn er methoden gericht op het bepalen van slaag- en faalfactoren voor organisaties, het bepalen van de informatiebehoeften en methoden gericht op de stroomlijning van het inrichtingsproces. Genoemd worden hier methoden die gebruik maken van het KAD-model [zie bijv: Hart92], de Balanced Business Scorecard [zie bijv: Kapl96 en Smit93], het begrip kritieke succesfactoren [zie bijv: Snel90] en de System Development Methodology [zie bijv: Turn90].

### *Instrument: referentiemodellen*

Binnen het vakgebied BIV-AO is van oudsher het standaardwerk van de theorie op toepassingsniveau Bestuurlijke informatieverzorging deel 2 van Starreveld. In feite vormt deze theorie één groot referentiemodel. De ruggengraat van dit referentiemodel wordt gevormd door het typologiemodel de 'Typologie van huishoudingen' of anders geformuleerd de 'Typologie van activiteiten'.

## **1.2 Typologiemodel**

### **1.2.1 Type activiteiten, kenmerken en aanknopingspunten voor de interne controle**

#### **Typologiemodel: vorming en indeling**

Het typologiemodel vormt de uitkomst van een risico-analyse waarbij primair naar de aard van hun waardenkringloop getypeerde activiteiten met de daarbij behorende gelijksoortige inherente risico's in de voortbrenging in kaart zijn gebracht. Tevens geeft het gedachtegoed van Starreveld c.s. onder andere aan welke gelijksoortige stelsels van interne controle nodig zijn om de betreffende IR's in de voortbrenging te kunnen verminderen.

#### **Typologiemodel: inherente risico's**

Met het typologiemodel onderkende IR's in de voortbrenging hebben primair betrekking op:

- De kwaliteit van de bedrijfsactiviteiten op operationeel niveau.
- De betrouwbaarheid van de bestuurlijke informatieverzorging.

#### **Het stelsel van interne controle en de bestuurlijke informatieverzorging**

Het stelsel van interne controle is onlosmakelijke verbonden met de bestuurlijke informatieverzorging. De theorie binnen het vakgebied BIV-AO is goed geschikt om primair op operationeel niveau en secundair op tactisch niveau de informatiebehoefte te bepalen.

# Digitaal Leerboek

## **Het onderscheidend criterium binnen het typologiemodel**

Primair is dit de aard van de waardenkringloop. Voor elk van de te onderscheiden typen activiteiten is een (wezenlijk) verschillend stelsel van interne controle nodig om de voortbrenging te kunnen beheersen.

## **Waardenkringloop**

De waardenkringloop geeft de samenhang weer tussen verschillende fasen in een bepaald transformatieproces [Ency85].

## **Transformatieproces**

Binnen een transformatieproces worden 'zaken' omgezet in andere 'zaken'.

## **Omzettingnorm**

Een omzettingnorm is het gekwantificeerd verband tussen de fasen binnen een transformatieproces.

## **De hardheid van omzettingnormen en de geschiktheid van de waardenkringloop als aanknopingspunt voor de inrichting van het stelsel van interne controle**

De hardheid (of zachtheid) van de omzettingnormen is bepalend voor de mate waarin de waardenkringloop aanknopingspunten biedt voor de inrichting en beoordeling van het stelsel van interne controle.

## **De volgorde die binnen het typologiemodel wordt aangehouden en de hardheid van omzettingnormen**

Grofweg kan gesteld worden dat des te hoger een categorie activiteiten in het schema staat opgenomen, des te harder de omzettingnormen binnen de waardenkringloop zijn.

## **De karakteristiek van de waardenkringloop bij overheidshuishoudingen**

Overheidshuishoudingen staan onderaan in het typologiemodel opgenomen omdat de waardenkringloop niet of nauwelijks een aanknopingspunt vormt voor de inrichting van het stelsel van interne controle. Door het geheel of gedeeltelijk ontbreken van een rationeel verband tussen opgeofferde en verkregen waarden vormen de verkregen waarden geen of in mindere mate een indicator voor de kwaliteit van de prestaties en het voortbrengingsproces.

## **Typologiemodel: activiteiten, kenmerken en aanknopingspunten**

Hierna vindt u een overzicht van de typologie van activiteiten [Starreveld deel 2] met daarbij opgenomen de typologiespecifieke kenmerken en de daaruit voortvloeiende aanknopingspunten voor de interne (en externe) controle. Onderscheidend criterium is primair de waardenkringloop en voor wat betreft de huishoudingen die veelal anders dan op ruilbasis prestaties (diensten/goederen) leveren aan hun leden, de organisatievorm.

Het overzicht geeft niet meer aan dan de contouren van de administratieve organisatie met de daarin begrepen interne controle. De werkelijkheid in de maatschappij is veel gevarieerder. In een praktijksituatie biedt het overzicht, na analyse van de betreffende activiteiten, een basis van waaruit een stelsel van interne controle kan worden ontworpen dan wel beoordeeld.

De hierna in het overzicht opgenomen typologie inherente aanknopingspunten voor de interne controle zijn deels ook van toepassing voor de externe controle.

## Digitaal Leerboek

Typologie van activiteiten	Kenmerken (van de waardenkringloop)	Aanknopingspunten (ook wel steunpunten genoemd) voor de interne en externe controle
<p>Groothandelsbedrijven.</p> <p>Voorbeelden zijn technische groothandels en bedrijven als de Wehkamp.</p> <p>Dit zijn handelsbedrijven met een scheiding van de verkopende en bewarende functie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Overheersende geld-goederenbeweging</li> <li>-Verkopen op rekening</li> <li>-Verbijzonderde magazijnfunctie</li> </ul>	<p>Administratief volgen van de geld-goederenbeweging. Te weten het administratief volgen van het inkopen, opslaan, verkopen en inventariseren van goederen. Debiteurenbeheer.</p> <p><i>Afzet- en omzetbegroting</i></p> <p><i>Inkoopbegroting</i></p> <p><i>Begrote bruto winst</i></p> <p><i>Kostenbegroting</i></p> <p><i>Begrote netto winst</i></p> <p><i>Verkoopprijzen</i></p> <p>Cijferbeoordeling op de bruto winst (marge), omloopsnelheden van de voorraden en debiteurenbeheer</p>
<p>Detailhandelsbedrijven.</p> <p>Voorbeelden zijn grootgrutters als de AH en maar ook 'groothandelsbedrijven' als de Makro en de HANOS. Zij behoeven een gelijksoortige AO/IC.</p> <p>Dit zijn handelsbedrijven met vermenging van de verkopende en de bewarende functie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Overheersende geld-goederenbeweging</li> <li>-Contante verkopen (Cash en per bank)</li> <li>-Vermenging van de bewarende en de beschikkende (verkopende) functie</li> <li>-Afnemers hebben toegang tot de winkelvoorraad.</li> </ul>	<p>Administratief volgen van de geld-goederenbeweging. Te weten het administratief volgen van het inkopen, opslaan en verkopen van goederen en het inventariseren van geld en goederen op overvalsmoment. Bij de inventarisatie wordt speciaal gelet op de aanwezigheid van 'bedrijfsvreemde' goederen teneinde het risico op een 'winkel binnen een winkel' te mitigeren.</p> <p>Kasprocedure.</p> <p><i>Afzet- en omzetbegroting</i></p> <p><i>Inkoopbegroting</i></p> <p><i>Begrote bruto winst</i></p> <p><i>Kostenbegroting</i></p> <p><i>Begrote netto winst</i></p> <p><i>Verkoopprijzen</i></p> <p><i>Kasprocedure</i></p> <p>Cijferbeoordeling op de bruto winst (marge), omloopsnelheden van de voorraden en voorraadverschillen</p> <p>Fysieke beveiliging van de winkelvoorraad door bijvoorbeeld (rinkelende) poortjes, camera- en oogtoezicht.</p>
<p>Massaproductie</p> <p>Homogeen</p> <p>Geparcelleerd (intermitterend of ladingsgewijs)</p> <p>.Steenbakkerijen</p> <p>.Brouwerijen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Overheersende goederenbeweging</li> <li>-Standaardproducten</li> <li>-Technisch omzettingsproces met harde normen door een relatief hoge herhalingsfrequentie van gelijksoortige omzettingen.</li> </ul>	<p>Administratief volgen van de geld-goederenbeweging</p> <p>Harde technische omzettingenormen</p> <p><i>Afzet- en omzetbegroting</i></p> <p><i>Inkoopbegroting</i></p> <p><i>Kostenbegroting</i></p> <p><i>Begrote winst</i></p>

## Digitaal Leerboek

Typologie van activiteiten	Kenmerken (van de waardenkringloop)	Aanknopingspunten (ook wel steunpunten genoemd) voor de interne en externe controle
	<p>Productie op voorraad</p> <p>-Vaste activa: machines</p> <p>-Productie in charges</p>	<p>Investeringsbegroting</p> <p>Productiebegroting</p> <p>Verwachte en normale bezettingsgraden</p> <p>Mens- machine-uurtarieven, VVP'n</p> <p>Standaardkostprijzen</p> <p>Verkoopprijzen</p> <p>Registratie en toerekening van de opoffering van productiemiddelen aan de verschillende producten.</p> <p>Productieplanning en werkuitgifte</p> <p>Registratie en toerekening van de opoffering van productiemiddelen aan de producten</p> <p>Periodegewijze nacalculatie naar verkoopresultaat en prijs-, bezettings- en efficiëntieverschillen en in voorkomende gevallen tevens chargegewijze nacalculatie naar verkoopresultaat en prijs-, en efficiëntieverschillen.</p>
<p>Massaproductie</p> <p>Homogeen</p> <p>Roterend (vloeiend of stroomsgewijs)</p> <p>.Electrische centrales</p> <p>.Waterleidingbedrijven</p>	<p>-Overheersende geld-goederenbeweging</p> <p>-Standaard product</p> <p>-Technisch omzettingsproces met harde normen door een relatief hoge herhalingsfrequentie van gelijksoortige omzettingen.</p> <p>-Productie op voorraad</p> <p>-Vaste activa: machines</p> <p>-Continue productie</p>	<p>Administratief volgen van de geld-goederenbeweging</p> <p>Harde technische omzettingsnormen</p> <p>Afzet- en omzetbegroting</p> <p>Inkoopbegroting</p> <p>Kostenbegroting</p> <p>Begrote winst</p> <p>Investeringsbegroting</p> <p>Productiebegroting</p> <p>Verwachte en normale bezettingsgraden</p> <p>Mens- machine-uurtarieven, VVP'n</p> <p>Standaardkostprijzen</p> <p>Verkoopprijzen</p> <p>Productieplanning en werkuitgifte</p> <p>Registratie en toerekening van de opoffering van productiemiddelen aan de producten</p> <p>Periodegewijze nacalculatie naar verkoopresultaat en prijs-, bezettings- en efficiëntieverschillen</p>
<p>Massaproductie</p> <p>Heterogeen</p> <p>Enkelvoudige producten</p> <p>.Tafelzilver, glas</p>	<p>Overheersende geld-goederenbeweging</p> <p>Technisch omzettingsproces met harde normen door een relatief hoge</p>	<p>Administratief volgen van de geld-goederenbeweging</p> <p>Harde technische omzettingsnormen</p> <p>Afzet- en omzetbegroting</p>

## Digitaal Leerboek

Typologie van activiteiten	Kenmerken (van de waardenkringloop)	Aanknopingspunten (ook wel steunpunten genoemd) voor de interne en externe controle
<p>.Conserven</p>	<p>herhalingsfrequentie van gelijksoortige omzettingen.            Vaste activa: machines            Productie op voorraad            Standaard producten            Gelijktijdelijke fabricage van verschillende producten met gebruikmaking van hetzelfde productie-apparaat            Eindproduct bestaat uit 1 onderdeel</p>	<p>Inkoopbegroting            Kostenbegroting            Begrote winst</p> <p>Investeringsbegroting            Productiebegroting</p> <p>Verwachte en normale bezettingsgraden            Mens- machine-uurtarieven, VVP'n            Standaardkostprijzen            Verkooprijzen            Productieplanning en werkuitgifte</p> <p>Registratie en toerekening van de opoffering van productiemiddelen aan de producten            Periodegewijze nacalculatie naar verkoopresultaat en prijs-, bezettings- en efficiëntieverschillen</p>
<p>Massaproductie            Heterogeen            Samengestelde producten            .Confectiekleding            .Rijwielen (13 in een dozijn)</p> <p>Menuproductie            .Semi confectiekleding            .Auto's</p>	<p>Overheersende geld-goederenbeweging            Technisch omzettingsproces met harde normen door een relatief hoge herhalingsfrequentie van gelijksoortige omzettingen.            Vaste activa: machines            Productie op voorraad            Standaard producten            Gelijktijdelijke fabricage van verschillende producten met gebruikmaking van hetzelfde productie-apparaat            Eindproduct bestaat uit meerdere onderdelen</p>	<p>Administratief volgen van de geld-goederenbeweging            Harde technische omzettingnormen            Afzet- en omzetbegroting            Inkoopbegroting            Kostenbegroting            Begrote winst</p> <p>Investeringsbegroting            Productiebegroting</p> <p>Verwachte en normale bezettingsgraden            Mens- machine-uurtarieven, VVP'n            Standaardkostprijzen            Verkooprijzen            Productieplanning en werkuitgifte</p> <p>Registratie en toerekening van de opoffering van productiemiddelen aan de producten            Periodegewijze nacalculatie naar verkoopresultaat en prijs-, bezettings- en efficiëntieverschillen</p>
<p>Serie-stukproductie            . Een serie van scheepsmotoren van een bepaald type            . Een serie vliegtuigen van een bepaald type.            . Een serie van 1000 identieke</p>	<p>Overheersende goederenbeweging            Technisch omzettingsproces met zachte normen door een relatief lage of ontbrekende herhalingsfrequentie van gelijksoortige omzettingen tussen de 'orders'.</p>	<p>Administratief volgen van de geld-goederenbeweging            Waar mogelijk technische omzettingnormen            Afzet- en omzetbegroting            Inkoopbegroting</p>

## Digitaal Leerboek

<p>eengezinswoningen in een nieuwe wijk te Almere</p>	<p>Relatief hardere normen binnen de serie.                  Vaste activa: machines                  De serie van producten richt zich naar de specifieke wensen van de betreffende afnemer(s)                  Productie op bestelling                  Relatief lange doorlooptijd</p>	<p>Kostenbegroting                  Begrote winst                  Productieplanning                  Investeringsbegroting en verwachte en normale bezettingsgraden                  Mens- en machine-uurtarieven VVP'n en globale en gedetailleerde voorcalculatie                  Verkooprijzen                  Ordergewijze in de tijd gefaseerde voorcalculatie                  Periodegewijze nacalculatie naar offerte- en verkoopresultaat en prijs-, bezettings-, efficiëntie- en calculatieverschillen                  Order- (serie)gewijze nacalculatie naar offerte- en verkoopresultaten, prijsverschillen, efficiëntie- versus calculatieverschillen en voortgangresultaat</p>
<p>Stukproductie                  .Stopera                  .Kanaaltunnel                  .Haute couture</p>	<p>Overheersende goederenbeweging                  Technisch omzettingsproces met zachte normen door een relatief lage of ontbrekende herhalingsfrequentie van gelijksoortige omzettingen.                  Vaste activa: machines                  De producten richten naar de specifieke wensen van de individuele afnemer                  Productie op bestelling                  Relatief lange doorlooptijd</p>	<p>Administratief volgen van de geld-goederenbeweging                  Waar mogelijk technische omzettingnormen                  Afzet- en omzetbegroting                  Inkoopbegroting                  Kostenbegroting                  Begrote winst                  Productieplanning                  Investeringsbegroting en verwachte en normale bezettingsgraden                  Mens- en machine-uurtarieven VVP'n en globale en gedetailleerde voorcalculatie                  Verkooprijzen                  Ordergewijze in de tijd gefaseerde voorcalculatie                  Periodegewijze nacalculatie naar offerte- en verkoopresultaat en prijs-, bezettings-, efficiëntie- en calculatieverschillen                  Ordergewijze nacalculatie naar offerte- en verkoopresultaten, prijsverschillen, efficiëntie- versus calculatieverschillen en voortgangresultaat</p>
<p>Agrarische en extractieve activiteiten                  .Landbouw                  .Veeteelt                  .Mijnbouw</p>	<p>Geen harde norm voor opbrengsten                  tgv moeilijk beheersbare omstandigheden als weersomstandigheden, dier- en plantenziekten en bereikbaarheid van delfstoffen</p>	<p>Agrarische bedrijven: Teel- en pootplannen en het oogsten.                  Extractieve bedrijven: Administratief volgen van de geld- en delfstoffenbeweging: Opening van concessies, de gedelfde stoffen en de inventarisatie van de voorraad in de grond aanwezige delfstoffen.                  Productieplanning                  Investeringsbegroting                  Periodegewijze nacalculatie naar efficiëntie- en bezettingsverschillen en naar winningsresultaat.                  Nacalculatie per winningslocatie naar efficiëntie- en</p>

## Digitaal Leerboek

		winningsresultaat.
<p>Dienstverlening met doorstroming van eigen goederen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Café- en restaurantbedrijven.</li> <li>.Uitgeverijen</li> </ul>	<p>Goederenbeweging</p> <p>Contante verkopen kan voorkomen</p> <p>Vermenging van de bewarende en de verkopende functie</p> <p>Hoge waardesprong tussen de intrinsieke waarde en de opbrengsten van de goederen</p> <p>Relatief hoge fungibiliteit van de goederen kan voorkomen.</p>	<p>Administratief volgen van de geld-goederenbeweging.</p> <p>Indien er sprake is van contante verkopen kan een adequate kasprocedure nodig zijn.</p> <p>Indien de goederen zich kenmerken door een relatief hoge fungibiliteit kunnen aanvullende instrumenten van interne controle nodig zijn ter mitigering van het risico op een 'winkel binnen een winkel'.</p>
<p>Dienstverlening met doorstroming van goederen van derden.</p> <p>Bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Veilingen</li> <li>.Vemen</li> <li>.Reparatiebedrijven</li> <li>.Vervoersbedrijven</li> <li>.Garagebedrijven</li> </ul>	<p>Goederenbeweging</p> <p>Goederen van derden</p> <p>Vaak met de goederenbeweging samenhangende opoffering van capaciteiten</p> <p>Contante verkopen</p>	<p>Administratief volgen van de geld-goederenbeweging en indien van toepassing het daarmee samenhangende verbruik van capaciteiten.</p>
<p>Bedrijven die via vaste leidingen energie of stoffen leveren:</p> <p>Gas-, elektriciteits-, en waterleveringsbedrijven.</p>	<p>Afneemers ontvangen de dienst door aangesloten te zijn op een netwerk. De prijs wordt bepaald door het beslag op het netwerk.</p> <p>Afneemers betalen naast eventuele vastrechtbedragen een vergoeding voor afgenomen hoeveelheden die door meters worden geregistreerd.</p>	<p>Leidingen- en aansluitplan</p> <p>Verantwoordingen aansluitploeg en meteropnemers</p> <p>Meteradministratie</p> <p>Standenregister</p> <p>Totaalcontrole op het verantwoorde verbruik aan de hand van centraal geproduceerd en aan het net geleverde hoeveelheden gas, stroom of water kan slechts globaal over een langere periode worden uitgevoerd. De onnauwkeurigheid is een gevolg van het feit dat niet alle meters op een bepaald moment kunnen worden opgenomen en dat er allerlei verliezen in de leidingen kunnen optreden.</p>
<p>Bedrijven die via kanalen voor een bepaalde periode informatie of informatiediensten beschikbaar stellen.</p> <p>Voorbeelden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bedrijven die online software pakketten ter beschikking stellen. Bijvoorbeeld boekhoudpakketten.</li> <li>-Mobiele telecommunicatie-bedrijven die abonnementen voor mobiele (smart) telefoons aanbieden.</li> <li>-Distributeurs van radio- en televisieprogramma's.</li> <li>-Distributeurs van muziek, films, series, sportevenementen et</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hoge automatiseringsgraad.</li> <li>-Vaste periodieke vergoeding waarvan de hoogte afhankelijk is van verschillende varianten diensten. Bijvoorbeeld voor het gebruik van software met een bepaalde functionaliteit, belbundels en pakketten voor tv, radio, muziek, films, et cetera. Waarbij de vaste vergoeding recht geeft op een begrensd maximaal gebruik van de dienst.</li> <li>-Wordt meer gebruik gemaakt wordt van de dienst dan het begrensde maximale gebruik (bijvoorbeeld de belminuten in de bundel), dan is de afnemer tevens een variabele vergoeding verschuldigd.</li> <li>-Vaak hoge investeringen in de</li> </ul>	<p>Adequaat stelsel van general and application controls (programmed).</p> <p>De abonnementenadministratie is de basis voor de automatische incasso. Het aantal geregistreerde abonnementen is gelijk aan het aantal in rekening gebrachte bedragen. Het factuurbedrag bestaat uit een vaste periodieke vergoeding met mogelijk daarbovenop een variabel bedrag voor het gebruik van de dienst. Het gebruik van de dienst moet dan worden geregistreerd. De verantwoorde opbrengsten aansluiten met de ontvangen betalingen.</p> <p>Investerings- en capaciteitsbegroting.</p>

## Digitaal Leerboek

cetera	infrastructuur voordat de dienst kan worden geleverd.	
<p>Bedrijven die informatie of informatiediensten verkopen.</p> <p>Bijvoorbeeld organisaties die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-E boeken verkopen</li> <li>-Bedrijven die software licenties verkopen. Waarbij de afnemer de software kan downloaden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hoge automatiseringsgraad.</li> <li>-Na levering heeft de verkoper het informatiegoed nog steeds in bezit.</li> <li>-Informatiegoederen kunnen onbeperkt worden vermenigvuldigd zonder noemenswaardige kosten.</li> <li>-Koper krijgt bijvoorbeeld het recht een boek te lezen of een software programma te downloaden. Dit is in de regel slechts een gebruiksrecht.</li> </ul>	<p>Adequaat stelsel van general and application controls (programmed).</p> <p>Adequaat systeem van toegangsbeveiliging waarbij pas na het ontvangen van de betaling het gebruiksrecht kan worden verkregen. De te verantwoorden opbrengsten worden berekend door het aantal verkochte gebruiksrechten te vermenigvuldigen met de verkoopprijs. De verantwoorde opbrengsten worden aangesloten met de ontvangen betalingen.</p> <p>Funcitiescheiding (geobjectiveerd binnen het geautomatiseerd systeem) tussen verkoop, genereren van toegangscode en het ter beschikking stellen van die codes aan afnemers. De te verantwoorden opbrengsten worden berekend door het aantal verstrekte codes te vermenigvuldigen met de verkoopprijs. De verantwoorde opbrengsten worden aangesloten met de ontvangen betalingen.</p> <p>Juridische waarborg. Koop kan pas plaatsvinden na akkoord gaan door de koper met de leveringsvoorwaarden. Met daarin de bepaling dat slechts sprake is van een gebruiksrecht en dat verdere verspreiding van het informatiegoed is verboden.</p>
Dienstverlening met specifieke reservering van capaciteit/ruimte zoals hotels, ziekenhuizen, de verhuur van bankkluisjes, de verkoop van advertenties, verhuur van opslagruimten, autoverhuur et cetera.	Opbrengsten zijn een gevolg van het ter beschikking stellen van capaciteit/ruimte. Er is een reserveringsadministratie. De benutte en/of vrije capaciteit/ruimte is direct waarneembaar en toewijsbaar aan afnemers.	<p>Administratief volgen van de beschikbare ruimte en de benutte ruimte. Bij het administratief volgen van de benutte ruimte wordt gebruik gemaakt van een reserverings- of bezettingsadministratie.</p> <p>Sluitstuk van de interne controle op de volledigheid van de opbrengstverantwoording is directe waarneming op de leegstand of de benutte ruimte.</p>
Dienstverlening met niet specifieke reservering van ruimte zoals, zwembaden en bioscopen	Opbrengsten zijn een gevolg van het ter beschikking stellen van capaciteit/ruimte. De benutte en/of vrije capaciteit/ruimte is niet goed direct waarneembaar.	Administratief volgen van de benutte ruimte door middel van het volgen van een quasi goederenbeweging en controle op de goede werking van de toegangscontrole.
Overige dienstverlening waarbij een capaciteit aan mensen ter beschikking worden gesteld en verkocht zoals schoonmaakbedrijven, accountantskantoren.	Bij deze bedrijven staat gewoonlijk de levering van fysieke of intellectuele arbeidsprestaties centraal. Opbrengsten zijn een gevolg van het ter beschikking stellen van mensen. Het kan zo zijn dat niet alle uren als direct cq declarabel kunnen worden aangemerkt en/of dat de normen tussen opoffering van uren en te leveren prestaties zacht zijn. Dit brengt verschuivingsgevaaren met zich mee.	<p>Administratief volgen van de beschikbare- en benutte mensen</p> <p>Personeelsbegroting</p> <p>Planning werkzaamheden</p> <p>Kwaliteitsbewaking</p> <p>Bewaken efficiëntie (=verhouding verrichte werkzaamheden en directe uren) en de verhouding tussen directe en indirecte uren. Het beoordelen van de efficiëntie en de verhouding tussen directe en indirecte uren kan tevens gericht zijn op de mitigering van de verschuivingsgevaaren.</p>

## Digitaal Leerboek

<p>Overige dienstverlening waarbij de organisatie zich richt op massale gegevensverwerking zoals administratiekantoren, commerciële databankbeheerders, uitvoeringsinstellingen van socialezekerheidswetten, uitvoeringsinstanties van subsidies en van fiscale wetgeving</p>	<p>Deze organisaties kenmerken zich door gegevensproducten, een hoge automatiseringsgraad en een hoge herhalingsfrequentie bij de verwerking van identieke gegevens. Tevens zijn veelal externe partijen direct betrokken bij het vooraf vaststellen van productspecificaties en de (wettelijke) eisen te stellen aan de kwaliteit van de gegevensverwerking.</p> <p>Dit type organisaties verlenen diensten waarbij veel gegevens worden verwerkt.</p>	<p>Door het optimaliseren van de logistiek worden de kwaliteit en de efficiëntie van het proces gewaarborgd. Aanknopingspunten voor de interne controle zijn: logistieke planning van de administratieve processen en systemen gericht op het bewaken van de betrouwbaarheid, efficiëntie en continuïteit van de (geautomatiseerde) gegevensverwerking.</p>
<p>Overige dienstverlening</p> <p>Alle overige dienstverlenende activiteiten die <b>niet</b> kunnen worden ondergebracht in de overige categorieën dienstverlenende activiteiten.</p> <p>Reisbureaus die onderdelen (vervoer, accommodatie, eten, drinken et cetera) van reizen inkopen en samenvoegen tot een pakket en deze pakketreizen verkopen. Bijvoorbeeld een mooie trekking in Azië met een gids, logies, eten, excursies en wat diens meer zei.</p> <p>Reisbureaus die fungeren als tussenpersoon die aanbieders en vragers van reizen bij elkaar brengt. Het bureau zelf koopt en verkoopt geen reizen. Vaak is dit een digitaal platform waar aanbieders hun reizen kunnen aanbieden en vragers de reizen kunnen kopen. Bijvoorbeeld sites waar vliegtuigmaatschappijen vliegweizen aanbieden.</p>	<p>Bijvoorbeeld bij reisbureaus die onderdelen van reizen inkopen en pakketreizen verkopen. Er wordt waarde toegevoegd voor afnemers door het samenvoegen van verschillende onderdelen van een reis tot een pakketreis.</p> <p>Bijvoorbeeld bij reisbureaus die een digitaal platform aanbieden waar vragers en aanbieders elkaar ontmoeten, zonder dat het bureau de reizen in- of verkoopt.</p>	<p>Bij bijvoorbeeld reisbureaus die reizen in- en verkopen vormen de contractregistraties de aanknopingspunten voor de interne controle. Er wordt gestuurd op marge.</p> <p>Bijvoorbeeld bij reisbureaus die een digitaal platform aanbieden waar vragers en aanbieders elkaar ontmoeten, zonder dat het bureau de reizen inkoop of verkoopt, de volgende aanknopingspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Adequaat stelsel van general and application controls (programmed).</li> <li>-Na het ontvangen van de betaling is de koop gesloten en kunnen de e-tickets worden gemailld. De te verantwoorden opbrengsten worden berekend door het aantal verkochte reizen te vermenigvuldigen met een overeengekomen transactievergoeding. De te verantwoorden opbrengsten worden aangesloten met de ontvangen betalingen.</li> </ul>
<p>Financiële dienstverlening -Verzekeringsbedrijven</p>	<p>Polissen en premies Uitkeringen Interne controle afdeling Hoge automatiseringsgraad Statistiek t.a.v. kostprijs Specifieke wettelijke vereisten</p>	<p>Ontbreken van mogelijkheden tot het verrichten van verbandscontroles gericht op het administratief volgen van een (quasi)-goederenbeweging of van capaciteiten.</p> <p>Maatregelen van organisatorische aard.</p>

## Digitaal Leerboek

<p>Financiële dienstverlening</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Banken</li> <li>-Algemene banken</li> </ul>	<p>Middelenbeheer (afstemmen beheer gelden derden en kredietverlening)</p> <p>Interne controle afdeling</p> <p>Hoge automatiseringsgraad</p> <p>Specifieke wettelijke vereisten</p>	<p>Ontbreken van mogelijkheden tot het verrichten van verbandscontroles gericht op het administratief volgen van een (quasi)-goederenbeweging of van capaciteiten.</p> <p>Maatregelen van organisatorische aard.</p>
<p>Financiële dienstverlening</p> <p>Speciale financieringsinstellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Participatie en beleggingsmaatschappijen</li> </ul>	<p>Effecten voor derden en eigen rekening (orderafdeling)</p> <p>Interne controle afdeling</p> <p>Hoge automatiseringsgraad</p> <p>Specifieke wettelijke vereisten</p>	<p>Ontbreken van mogelijkheden tot het verrichten van verbandscontroles gericht op een (quasi)-goederenbeweging of het gebruik van capaciteiten.</p> <p>Maatregelen van organisatorische aard.</p>
<p>Financiële dienstverlening</p> <p>Overige financiële instellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Tussenpersonen in effectenhandel</li> <li>.Kredietorganisaties</li> </ul>	<p>Interne controle afdeling</p> <p>Hoge automatiseringsgraad</p> <p>Specifieke wettelijke vereisten</p>	<p>Ontbreken van mogelijkheden tot het verrichten van verbandscontroles gericht op een (quasi)-goederenbeweging of het gebruik van capaciteiten.</p> <p>Maatregelen van organisatorische aard.</p>
<p>Overheidshuishoudingen en publiek-rechterlijke lichamen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Rijk, provincies, gemeentes</li> <li>.Politie, leger</li> <li>.NBA (WRA)</li> <li>.Hogescholen?</li> </ul>	<p>Anders dan op ruilbasis prestaties leveren aan hun leden</p> <p>Maatschappelijk nut</p> <p>Budget georiënteerd</p> <p>Input / throughput financiering</p> <p>Specifieke wettelijke vereisten</p>	<p>Regelgeving (extern bepaald) vormt norm voor de rechtmatigheid van de uitgaven.</p> <p>Begroting (=taakstellend en autoriserend).</p>
<p>Huishoudingen van privaatrechtelijke gemeenschappen als verenigingen, stichtingen en kerkgenootschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.Voetbalclubs</li> <li>.Green Peace</li> <li>.Noorderkerk</li> </ul>	<p>In meer of mindere mate anders dan op ruilbasis prestaties geleverd aan hun leden</p> <p>Maatschappelijk nut voor specifieke groep</p> <p>In meer of mindere mate budget georiënteerd</p> <p>Input / throughput financiering</p> <p>Bestuur</p> <p>Leden (vereniging)</p>	<p>Funciescheiding binnen het bestuur van verenigingen of stichtingen naar voorzitter, secretaris en penningmeester.</p> <p>Bij verenigingen vormen de besluiten, waaronder het vaststellen van de statuten, van de algemene ledenvergadering het beginpunt van de interne controle. Binnen de kaders van de door de ALV gedelegeerde bevoegdheden zijn ook de bestuursbesluiten normerend. De door de ALV geautoriseerde begroting is taakstellend en autoriserend voor wat betreft de uitgaven. Het ledenregister en de inning van de contributies valt onder verantwoordelijkheid van het bestuur.</p> <p>Stichtingen hebben geen leden. Bij stichtingen vormen de besluiten van het bestuur het beginpunt van de interne controle.</p>

### 1.2.2 Typen activiteiten en aanknopingspunten voor de interne controle nader uitgewerkt - In bewerking

### 1.3 De waardenkringloop en de wetten van Starreveld

#### Materiële verbandscontroles

Tussen de knooppunten van een waardenkringloop kunnen in meer of mindere mate rationele verbanden bestaan. Materiële verbandscontroles worden gebruikt om administratief de

## Digitaal Leerboek

waardenkringloop te volgen en maken gebruik van deze rationele verbanden.

### Twee wetten van Starreveld die het principe vormen achter materiële verbandscontroles

- Wet van samenhang tussen toestand en gebeuren (BETA-formule).  
Bv (Beginvoorraad) + T (Toename) - A (Afname) = Ev (Eindvoorraad)
- Wet van het rationeel verband tussen opgeofferde en verkregen zaken.  
A (Afname) \* f (factor) = T (Toename)

### Twee wetten van Starreveld en een schematische beschrijving van een waardenkringloop

- Het is mogelijk om de samenhang tussen de primaire processen binnen een waardenkringloop vereenvoudigd weer te geven aan de hand van de twee wetten van Starreveld. Bij het administratief volgen van de waardenkringloop worden meetpunten daar gelegd, waar een confrontatie van opgeofferde en verkregen waarden plaatsvindt.
- Let op dat het van belang is om de opofferingen en verkrijgingen in de verschillende toestandsgrootheden uit te drukken als een mutatie van één en dezelfde toestandsgrootheid (het ligt voor de hand hiervoor het eigen vermogen te nemen).
- Hierna volgt een eenvoudig voorbeeld.

De wetten van Starreveld en de waardenkringloop in een fabriek die in massa 1 soort baksteen produceert																			
Geld				Cred				Klei				Bakst				Deb			
Bv				Bv				Bv				Bv				Bv			
+				+				+				+				+			
=	T			=	T			=	T			=	T			=	T		
-		f		-		f		-		f		-		f		-		f	
A	*			A	*			A	*			A	*			A	*		
=				=				=				=				=			
Ev				Ev				Ev				Ev				Ev			

**Functiescheiding toegepast binnen een schematische beschrijving van een waardenkringloop, met behulp van de twee wetten van Starreveld. Zelf uitwerken.**

### De vijf controletechnische functies die door Starreveld worden onderscheiden

#### *Beschikkend*

Functies zijn meer of minder beschikkend naar de mate waarin deze de bevoegdheid in zich hebben om de opoffering en/of het verkrijgen van waarden van en naar de huishouding te initiëren. Over het algemeen betreft dit functies die direct ingrijpen op de relaties met derden. Bijvoorbeeld functies als inkoper, verkoper en procuratiehouder zijn in meer of mindere mate beschikkend.

#### *Bewarend*

Indien men verantwoordelijk is voor de deugdelijke bewaring van goederen of liquide middelen wordt van een bewarende functie gesproken (magazijnmeester/kassier).

#### *Uitvoerend*

Het verrichten van werkzaamheden waarbij productiemiddelen worden getransformeerd tot een product of dienst.

#### *Registrerend*

Het voeren van registraties die kritisch zijn ten aanzien van de op de beschikkende, uitvoerende

## Digitaal Leerboek

en bewarende functies uit te oefenen controle. Registraties ten behoeve van zelfcontrole vallen buiten het bereik van de controletechnische functie registreren.

### *Controlerend*

Het betreft hier de controle op de activiteiten van anderen. De controle gericht op de eigen activiteiten of oordeelsvorming (zelfcontrole) valt niet binnen het controletechnische begrip controlerend.

### **Wat is een procuratiehouder?**

Een procuratiehouder is, zonder directeur/eigenaar van een bedrijf te zijn, bevoegd tot handelen uit naam van het betreffende bedrijf. Deze bevoegdheid wordt verleend door de algemeen directeur van het betreffende bedrijf. De bevoegdheid wordt vastgelegd bij de Kamer van Koophandel. Een procuratiehouder met dezelfde bevoegdheden als de algemeen directeur is *algemeen procuratiehouder*. Er zijn ook houders van een beperkte procuratie. Bijvoorbeeld tot het aangaan van overeenkomsten en het autoriseren van betalingsopdrachten. De meest voorkomende gedelegeerd bevoegdheid is het autoriseren van betalingsopdrachten.

Het is bij Nederlandse Wet verplicht dat offertes van bedrijven zijn onderschreven door een bevoegd procuratiehouder. Ditzelfde geldt voor het tekenen van overeenkomsten zoals Letters of Intent, contracten en prijsafspraken.

## **2 Bestuurlijke informatieverzorging en het stelsel van interne controle: een uitwerking van de inrichting en beoordeling per type bedrijfsactiviteit**

### **2.1 De opbouw van de leerboeken**

#### **De opbouw in hoofdstukken van de leerboeken**

Grofweg kan gesteld worden dat de hoofdstukindeling het typologiemodel van boven naar beneden volgt.

#### **De opbouw binnen de hoofdstukken**

In de hoofdstukken handelend over de functionele processen verkoop, opslag en inkoop alsmede in de hoofdstukken handelend over productie- en dienstverlenende processen zijn gefaseerde overzichten opgenomen van de activiteiten binnen deze processen. Deze fasen vormen tevens het raamwerk van paragrafen waaruit de betreffende hoofdstukken zijn opgebouwd.

#### **De behandeling van de theorie op toepassingsniveau in het onderwijs**

De theorie op toepassingsniveau wordt behandeld aan de hand van deze tekst, de leerboeken bestuurlijke informatieverzorging van bijvoorbeeld Starreveld, Jans, Leijnse of Vaassen en casusposities om het toepassen van de theorie te oefenen.

#### **Het gebruik van paragraaf 2 in het onderwijs**

Hetgeen in deze tekst aan de orde wordt gesteld, vormt slechts een beperkte weergave van de theorie op toepassingsniveau zoals deze in de leerboeken staat uitgewerkt en dient nadrukkelijk niet ter vervanging van die leerboeken. Deze tekst beoogt slechts een leidraad te zijn tijdens de colleges.

### **2.2 Functies, functionele processen, informatie en bestuurlijke informatiesystemen**

# Digitaal Leerboek

## De integrale en partiële ontwikkeling van (bestuurlijke) informatiesystemen

- Bij de integrale benadering worden alle delen van het informatiesysteem in hun onderlinge samenhang bij de ontwikkeling betrokken.
- Bij de partiële benadering worden één of meer delen van het informatiesysteem afzonderlijk in het ontwikkelproces betrokken. Bijvoorbeeld een inkooporder-, magazijnvoorraad- en verkooporder-informatiesystemen.

## Het verschil tussen een functie en een functioneel proces

Een functie is een afdeling of een mens die binnen een organisatie een verbijzonderde 'plek' inneemt. Bij een functioneel proces kunnen meerdere functies betrokken zijn. Het omgekeerde geldt evenwel ook. Een functie kan bij meerdere functionele processen betrokken zijn.

**Voorbeelden van functies:** Leiding, Inkoopafdeling, Magazijn, de productie-afdeling bij een fietsenfabriek, het controleteam bij een accountantskantoor, Verkoopafdeling, Personeelszaken (PZ), Bedrijfsbureau in een productie-onderneming, Administratie

**Voorbeelden van functionele processen:** Inkopen, verkopen, bewaren, uitvoeren, plannen, controleren et cetera.

## De relatie tussen functies, functionele processen, informatie en het bestuurlijk informatiesysteem

- Functies zijn mensen of afdelingen. Hun plaats wordt organisatorisch bepaald. Aan functies worden taken opgedragen. Taken worden gevormd door een stelsel van min of meer samenhangende werkzaamheden.
- Functionele processen worden gevormd door een veelal volgtijdelijk geordend stelsel van werkzaamheden.
- Meerdere functies kunnen betrokken zijn bij een functioneel proces.
- Een functie kan betrokken zijn bij meerdere functionele processen.
- Het bestuurlijk informatiesysteem is gericht op het verzorgen van informatie aan functies ten behoeve van het (bij)sturen van de werkzaamheden binnen de functionele processen.
- Informatie staat tussen de mens (functie) en de materie (functioneel proces) in.

## De administratieve organisatie per type activiteit: het belang van bepaalde functionele processen

De administratieve organisatie van een organisatie wordt door vele factoren bepaald. Omvang, organisatorische opbouw en toepassing van informatietechnologie zijn van belang. Zo ligt bij een eenmansbedrijf de verantwoordelijkheid voor de voortbrenging in één hand en is bij andere bedrijven sprake van arbeidsverdeling. Van grote betekenis voor de inrichting van de administratieve organisatie is de aard van de operationele activiteiten. Deze zijn bepalend voor de informatiebehoefte alsmede voor de wijze waarop de basis kan worden gelegd voor een goede interne controle. De inrichting van een administratieve organisatie is vooral op deze operationele activiteiten gericht. Ter oriëntatie worden hierna in grote lijnen enkele relaties gelegd tussen typen operationele activiteiten en de functionele processen waarop het accent ligt bij de inrichting van de administratieve organisatie.

- Handel:
  - Opbrengsten worden gegenereerd door verkopen van goederen. De toegevoegde waarde schuilt in het overbruggen van tijd en plaats.
  - Het accent bij de inrichting van de administratieve organisatie ligt bij het administratief volgen van de goederenbeweging en daarmee bij de processen

## Digitaal Leerboek

- inkopen, voorraadbeheer en verkopen.
- Productie:
  - Opbrengsten worden gegenereerd door de verkoop van producten die voortgebracht worden door een technisch omzettingsproces. Productie kenmerkt zich door een transformatieproces waar samenstellende delen, mens- en machine-uren in een transformatieproces verbruikt worden om producten voort te brengen. Dit in tegenstelling tot handel waar opbrengsten gegenereerd worden door goederen in dezelfde 'vorm' te verkopen als die waarin deze gekocht zijn.
  - Het accent bij de inrichting van de administratieve organisatie ligt bij het administratief volgen van de goederenbeweging en daarmee bij de processen inkopen, productieactiviteiten, productieplanning, voorraadbeheer en verkopen.
- Dienstverlening:
  - Opbrengsten worden geheel of gedeeltelijk gegenereerd door middel van het ter beschikking stellen van capaciteiten of informatie(producten). Capaciteit kan zijn ruimte of tijd.
    - Ruimte – bankkluisjes, hotelkamers, bioscopen, et cetera.
    - Tijd - accountantskantoren, detacheringsbureaus et cetera
  - Het accent bij de inrichting van de administratieve organisatie ligt bij het administratief volgen van beschikbare en benutte capaciteiten. Of met andere woorden de administratieve organisatie is gericht op capaciteitsbewaking.

### **De administratieve organisatie van functies of functionele processen: structurering van de beschrijving**

Bij het beschrijven van een administratieve organisatie kunnen de volgende uitgangspunten uitkomst bieden:

- Zoveel mogelijk uw beschrijving van de administratieve organisatie van processen volgtijdelijk ordenen.
- Bij het beschrijven van de administratieve organisatie van processen is het raadzaam de volgende vragen door te lopen:
  - Op basis waarvan (impuls)?
  - Wordt of worden door wie?
  - Welke werkzaamheden verricht?
  - Welke informatie wordt over de verrichte werkzaamheden vastgelegd?
  - Aan wie dient deze informatie verstrekt te worden?
- De administratieve organisatie rondom de werkzaamheden binnen de administratieve functie is vooral gericht op het verkrijgen van zekerheid over:
  - De betrouwbaarheid van de gegevens.
  - De effectiviteit en efficiëntie van het bedrijfsproces.

## **2.3 Handelsbedrijven**

### **2.3.1 Algemeen**

#### **Het onderscheidend criterium binnen het typologiemodel en het aanknopingspunt voor de interne controle**

Het onderscheidend criterium binnen het typologiemodel is de aard van de waardenkringloop. Ongeacht de typering van de activiteiten vormt de waardenkringloop een aanknopingspunt voor de interne controle. Deze dient administratief gevolgd te worden.

#### **Handel: typologiespecifieke kenmerken**

## Digitaal Leerboek

- Er is sprake van een overheersende doorstroming van eigen goederen.
- Er is sprake van voorraadvorming.
- Het vermogen dat opgesloten zit in de voorraad vormt veelal een kritieke factor voor de winstgevendheid.

### Twee typen handelsactiviteiten

Groothandel en detailhandel. Een aantal voorbeelden zijn:

- Detailhandel: AH, de Makro en de Bijenkorf.
- Groothandel: de Kijkshop, Overtoom, et cetera.

### Groothandel: typologiespecifieke kenmerken

- Er is sprake van een verbijzonderde magazijnfunctie. Scheiding van de functies verkoop (beschikkend) en bewaring.
- Er is sprake van verkopen op rekening.

### Detailhandel: typologiespecifieke kenmerken

- Vermenging van de functie verkoop en bewaring. De verkoper verzorgt tevens de goederenafgifte.
- Afnemers hebben vrij toegang tot de handelsvoorraden.
- De verantwoordelijkheid voor de bewaring van de goederen en daarmee voor voorraadverschillen is veelal niet goed toewijsbaar. Denk binnen dit kader bijvoorbeeld eens aan de voorraden in een filiaal van een supermarkt (AH).
- Er is sprake van verkopen tegen contante betaling; verkopen per kas.

### Handel: aan de typering inherente aanknopingspunten voor de interne controle

Bij bedrijven met een overheersende goederenbeweging vormt deze goederenbeweging een belangrijk aanknopingspunt voor de interne controle. Bedrijven met een overheersende goederenbeweging zijn handels- of productiebedrijven.

### Groothandel: aanknopingspunten voor de interne controle

- (Bruto)winstmarge.
- Administratief volgen van de goederenbeweging.
- Debiteurenbeheer.

### Detailhandel: aanknopingspunten voor de interne controle

- (Bruto)winstmarge
- Administratief volgen van de goederenbeweging.
- Aanvullende instrumenten van interne controle om de inherente risico's te mitigeren, voortvloeiende uit:
  - De functievermenging tussen verkoop en bewaring.
  - De toegang van afnemers tot de winkelvoorraad.
- Kasprocedure.

**Ter oriëntatie: een bespreking van enkele voorbeelden van typologie-inherente controlewerkzaamheden gericht op de juistheid van de inkopen en de volledigheid van de opbrengstverantwoording bij een handelsbedrijf**

<b>Werkzaamheden binnen de administratieve functie</b>
Bestelde goederen = Ontvangen goederen
Ontvangen goederen * inkoopprijs = Toename crediteuren

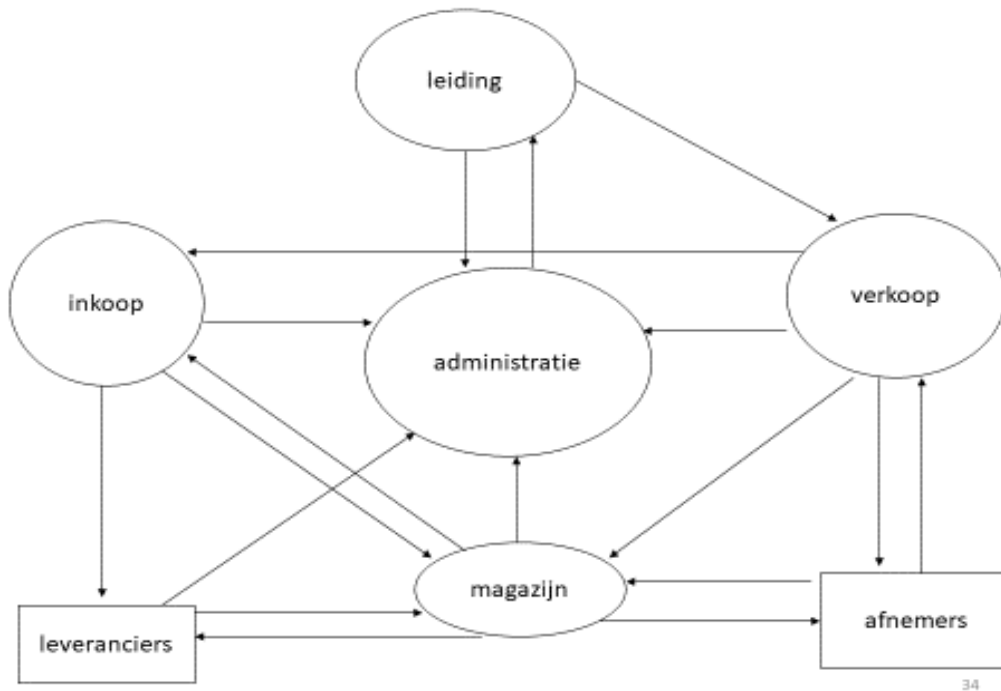
## Digitaal Leerboek

Afname crediteuren = Afname Bank
Afgegeven goederen * verkoopprijs = Toename Debiteuren
Afname Debiteuren = Toename bank
Administratieve eindvoorraad goederen = Fysieke eindvoorraad

### Procesrelaties en het organieke karakter van een administratieve organisatie

Procesrelaties zijn stromen tussen functies in relatie tot functionele processen. Stromen kunnen informatie-, goederen- of geldstromen zijn.

Het organieke karakter van een administratieve organisatie kan tot uitdrukking worden gebracht door de relaties tussen functies binnen de organisatie, toeleveranciers en afnemers tot uitdrukking te brengen. Ter illustratie van dit organieke karakter worden deze relaties hierna, voor wat betreft de waardenkringloop, schematisch weergegeven.



34

Inkoop			
Van		Naar	
Verkoop	Verkoopgegevens (impuls)	Leveranciers	Inkoopgegevens
Magazijn	Voorraadgegevens	Magazijn	Inkoopgegevens (autorisatie tot ontvangst)
		Administratie	Inkoopgegevens

## Digitaal Leerboek

Verkoop			
Van		Naar	
Afnemers	Verkoopgegevens	Inkoop	Verkoopgegevens (inkoopimpuls)
Magazijn	Voorraadgegevens	Magazijn	Verkoopgegevens (opdracht tot uitlevering)
		Afnemers	Verkoopfacturen
		Administratie	Verkoopgegevens
Magazijn			
Van		Naar	
Inkoop	Inkoopgegevens (autorisatie tot ontvangst)	Inkoop	Voorraadgegevens
Verkoop	Verkoopgegevens (opdracht tot uitlevering)	Verkoop	Voorraadgegevens
Leveranciers	Goederen	Leveranciers	Kwijting (=bewijsmiddel)
Afnemers	Kwijting (=bewijsmiddel)	Afnemers	Goederen
		Administratie	Ontvangst- en afgiftegegevens
Administratie			
Van		Naar	
Inkoop	Inkoopgegevens	De administratie speelt een belangrijke rol bij het verstrekken van informatie aan de leiding. De primaire vastleggingen kunnen worden veredeld tot management informatie.	
Verkoop	Factuurgegevens		
Magazijn	Ontvangst- en afgiftegegevens		
Leveranciers	Inkoopfacturen		

**Ter nuancering van van hiervoor gegeven beschrijving van procesrelaties, enkele aanvullingen en/of wijzigingen indien bijvoorbeeld sprake is van:**

- **Dat inkoop de kwaliteit van de leveranciers systematisch bewaakt**

Zelf uitwerken

- **Dat sprake is van detailhandel**

De afdeling magazijn ontbreekt.

- **Dat inkoop bepaalt welke handelsgoederen voor verkoop beschikbaar worden gesteld (restpartijen, kwantumhallen, et cetera)**

Niet de verkoop bepaalt de inkoop, maar de inkoop bepaalt de verkoop.

### 2.3.2 Inkopen

#### Interne controle bij inkopen

De richting van de controle bij inkopen is in de regel positief. De interne controle is gericht het waarborgen

## Digitaal Leerboek

van de juistheid (A), bedrijfseconomische aanvaardbaarheid (B) en rechtmatigheid (C) van de inkoop.

Daarnaast kan de interne controle betrekking hebben op de efficiëntie van het inkoopproces.

- A** De juistheid van de inkoop is gewaarborgd indien de ontvangen prestatie is besteld, de factuurprijs in het belang van de leiding is overeengekomen en de betaling overeenstemt met het factuurbedrag.
- B** De bedrijfseconomische aanvaardbaarheid van de inkoop is gewaarborgd als:
- 1 De ingekochte prestatie sluit in technische zin aan bij de behoefte. Dat is het geval indien de organisatie behoefte aan het product of de dienst en deze tijdig is geleverd.
  - 2 De prijs/kwaliteit verhouding van de geleverde prestatie aanvaardbaar is.
  - 3 De verhouding tussen 'kosten' die samenhangen met het risico op verminderde beschikbaarheid en de kosten die samenhangen met het aanhouden van de betreffende activa aanvaardbaar is. Bij het aanhouden voorraden bestaan de kosten:
    - Voor het aanhouden van de technische voorraden uit de kosten voor technische voorzieningen (ruimten, elektriciteit, kluizen, rinkelende poortjes, koelinstallaties et cetera), voor personeel om de goederen te behandelen en te beveiligen en technische veroudering (bijvoorbeeld bederf)
    - Voor het aanhouden van economische voorraden uit rentekosten van het in de voorraad opgeslagen vermogen en economische veroudering. Voorraden zijn door het verstrijken van tijd in de regel onderhevig zijn aan economische veroudering. Bijvoorbeeld indien een technologie is verouderd of een product uit de mode is. Er zijn uitzonderingen op deze regel. Bijvoorbeeld bij bepaalde kunst en wijnen die met de jaren in waarde kunnen toenemen.
- C** De rechtmatigheid van de inkoop is gewaarborgd indien inkooptransacties in formele zin juist zijn afgesloten. De vraag die hier speelt is: 'is degene die de inkooptransactie heeft afgesloten hiertoe bevoegd?'

### Taken binnen de inkoopfunctie

- Oriëntatie op de inkoopmarkt in het licht van ontwikkelingen in de behoeften van de organisatie en prijsontwikkelingen en de keuze van leveranciers.
- Verwerven van producten of diensten.

### Fasen binnen het inkoopproces

- 1 Oriëntatie op de inkoopmarkt en leverancierskeuze

Administratief hulpmiddel bij de oriëntatie op de inkoopmarkt kan een inkoopdocumentatie zijn:

- Naam, adres en woonplaats (NAW) van de leveranciers
  - Artikelassortiment
  - Leverings- en betalingscondities
  - Ervaringen met de leverancier als tijdigheid en kwaliteit geleverde prestaties (goederen/diensten)
- 2 Het verwerven van goederen of diensten.
    - Op basis waarvan?
      - Inkoopimpulsen kunnen zijn gebaseerd op de volgende gegevens:
        - Verkoopgegevens of productspecificaties en voorraadgegevens.
          - Hoeveelheid, kwaliteit en eventueel nadere condities als gewenste leveringsdatum en maximum prijs.
      - Bronnen van inkoopimpulsen kunnen zijn:

## Digitaal Leerboek

- Verkoop of bedrijfsbureau of inkoop of magazijn of leiding
- Wordt door wie?
  - Inkoper. Verder casus afhankelijk. Denk bijvoorbeeld eens aan de beperking van de beschikbare bevoegdheid van de inkoper door het werken met langlopende door de leiding geautoriseerde afroepcontracten.
- Welke werkzaamheden verricht?
  - Opmaken inkooporder en plaatsen bestelling bij leverancier
- Welke informatie wordt hierover vastgelegd?
  - Bestelgegevens
    - NAW leverancier (Wie?)
    - Hoeveelheid/kwaliteit te leveren prestatie (Wat?)
    - Prijs (Welke prijs?)
    - Gewenste levertijd (Wanneer?)
- Aan wie worden de bestelgegevens verstrekt?
  - De administratie.
  - Verantwoordelijke voor de ontvangst. Bijvoorbeeld een magazijnmeester. Verder casus afhankelijk.
- 3 Ontvangst geleverde prestatie.
- Op basis waarvan?
  - Bestelgegevens
- Door wie?
  - Verantwoordelijke voor de ontvangst.
- Welke werkzaamheden worden verricht?
  - Ontvangst na afstemming met bestelgegevens en tegen afgeven kwijting.
- Welke informatie wordt hierover vastgelegd?
  - Ontvangstgegevens:
    - NAW leverancier (Wie?)
    - Hoeveelheid/kwaliteit geleverde prestatie (Wat?)
    - Leveringsdatum (Wanneer?)
- Aan wie worden de ontvangstgegevens verstrekt?
  - Administratie. Verder casus afhankelijk. Denk bijvoorbeeld aan de afdeling inkoop. Deze kan dan met deze gegevens de eerder genoemde inkoopdocumentatie bijwerken.
- 4 Financieel-administratieve werkzaamheden.
- 4.1 Binnen de administratieve functie.  
Werkzaamheden gericht op de juistheid en (bedrijfseconomische) aanvaardbaarheid van de inkoop:
  - Verbandscontroles (altijd):
    - Besteld in hvh (inkoop) = Ontvangen in hvh (magazijn)
    - Ontvangen in hvh (magazijn) \* Inkooprijzen (inkoop) = Toename crediteuren (van leverancier ontvangen facturen).
    - Afname geldmiddelen = Afname Crediteuren (na betaling binnen de procuratiefunctie).
  - Cijferbeoordeling (casusspecifiek). Bijvoorbeeld aan de hand van:
    - Inkopen vs begrotingen/budgetten
    - Prijsverschillen
    - Inkoopresultaat
    - Ontwikkelingen in de hoogten van technische en/of economische omloopsnelheden van de voorraden.
  - Controle in detail op formele aspecten (casusspecifiek). Bijvoorbeeld of is gehandeld in overeenstemming met directierichtlijnen met betrekking tot een maximale inkoopprijs of het innemen van valutapositionen.
  - Betaalbaarstelling inkoopfacturen aan een procuratiehouder (altijd).
- 4.2 Binnen de procuratiefunctie.
  - Beoordelen betaalbaar gestelde inkoopfacturen op aanvaardbaarheid en autoriseren

# Digitaal Leerboek

betalingsoverdrachten door procuratiehouder (altijd).

## De inrichting van de administratieve organisatie rondom het voldoen van inkoopschulden

- Denk bijvoorbeeld eens aan de omstandigheid dat het betaalbaar stellen van de facturen en het autoriseren van de betalingsoverdrachten binnen de administratieve functie zijn vermengd.
- De toe te passen maatregelen van organisatorische aard zelf uitwerken.

## Drie typen inkooptransacties onderscheiden naar hun oriëntatie

- De technisch georiënteerde inkoop.
- De commercieel georiënteerde inkoop.
- De administratief georiënteerde inkoop.

Daarin ligt de verklaring voor het verschijnsel, dat de inkoop in het ene geval zijn plaats vindt onder de productieleiding en in andere gevallen onder de commerciële dan wel administratieve leiding [Star89].

## Vier soorten inkoopcontracten onderscheiden naar hun voorwaarden

Binnen een inkoopcontract worden vooraf de rechten en verplichtingen tussen afnemer en leverancier formeel geregeld. Naar de voorwaarden binnen inkoopcontracten kan het volgende onderscheid naar vier typen inkoopcontracten gemaakt worden:

- Inkoop(contracten)
  - De contractanten verplichten zich om te leveren cq af te nemen:
    - tegen een vaste prijs per (kwaliteits)eenheid;
    - een vaste hoeveelheid;
    - op (een) vooraf vastgestelde data (datum).

Voor de standaard inkoop is geen exclusieve term voorhanden.
- Afroepcontracten
  - De contractanten verplichten zich om te leveren cq af te nemen:
    - tegen een vaste prijs per (kwaliteits)eenheid;
    - een door de afnemer te bepalen variabele hoeveelheid, met veelal minimumafname clausule in het contract;
    - op variabele door de afnemer te bepalen data, binnen de looptijd van het contract.

Motieven voor het sluiten van een afnamecontract zijn zekerstelling van levering en/of het vermijden van voorraadvorming (just in time). Indien sprake is van bederfelijke goederen worden vaak afnamecontracten afgesloten. De leverancier zal een premie willen vragen voor de flexibiliteit in het moment van afroep maar wellicht genegen zijn een premie te geven voor zekerheden als een minimum-afnameverplichting binnen de looptijd van het contract.
- Afnamecontracten
  - De contractanten verplichten zich om te leveren cq af te nemen:
    - tegen een vaste prijs per (kwaliteits)eenheid;
    - een door de leverancier te bepalen variabele hoeveelheid;
    - op vaste of variabele data.

Bijvoorbeeld bij de inkoop van melk door melkcoöperaties.
- Oogstcontracten
  - De contractanten verplichten zich om te leveren cq af te nemen:
    - tegen een vaste (totaal)prijs;
    - een veelal door exogene (het weer, insectenplagen, relletjes et cetera); omstandigheden bepaalde variabele hoeveelheid en kwaliteit;
    - op een veelal vaste (streef)datum.

Bijvoorbeeld bij de inkoop van een wijnoogst door wijnhandelaren (Gall&Gall).

## Resultatenanalyse van inkooptransacties<sup>31</sup>

### <sup>31</sup> Situatieschets

Vijf inkopers kopen ongesorteerde partijen sinaasappelen op. Eenvoudigheidshalve wordt verondersteld dat er slechts twee kwaliteiten denkbaar zijn, te weten kwaliteit 'A' en 'B'. De prijzen komen door onderhandeling tussen een inkoper en een leverancier tot stand. Één bepaalde inkooptransactie wordt hierna nader geanalyseerd naar prijsverschil en inkoopresultaat.

## Digitaal Leerboek

- Het prijsverschil wordt bepaald door de ingekochte hoeveelheden per kwaliteitseenheid te vermenigvuldigen met het verschil tussen de genormeerde (veelal VVP) prijs en de werkelijk betaalde prijs.
- Prijsverschillen = Ingekochte HVH per kwaliteitseenheid \* (VVP - WP).
- Prijsverschil als indicator voor de bedrijfseconomische aanvaardbaarheid van inkooptransacties is niet zinvol indien sprake is van sterk fluctuerende prijzen op de inkoopmarkt.
- Inkoopresultaat is het gekwantificeerde verschil tussen de verwachte en de geleverde kwaliteit van een prestatie, in de omstandigheid dat het economisch risico op voor- of nadelige verschillen bij de afnemer ligt. Het verschil in kwaliteit wordt gekwantificeerd door het verschil tussen de (werkelijk) geleverde en de verwachte hoeveelheid per kwaliteitscategorie te vermenigvuldigen met de werkelijke prijs.
- Inkoopresultaat = WP \* (Geleverde HVH per kwaliteitseenheid - Geschatte HVH per kwaliteitseenheid).

### Intransparante inkoopmarkten en het risico op fouten

De mate van transparantie van een inkoopmarkt is de mate waarin vooraf de aanvaardbaarheid van de prijs/kwaliteitsverhouding van een te verwerven prestatie kan worden beoordeeld. Indien een inkoopmarkt intransparant is, neemt het risico toe dat foute beslissing worden genomen over het doorgaan of stoppen met een inkooptransactie, de prijs- en leveringsvoorwaarden en/of over de keuze van een bepaalde leverancier.

Er zijn niet en wel vermijdbare foute beslissingen. Niet vermijdbare foute beslissingen hebben een deugdelijke grondslag. Een beslissing heeft een deugdelijke grondslag indien de geëigende werkzaamheden met voldoende deskundigheid zijn verricht. Honderd procent zekerheid kan echter nooit worden bereikt. Mens en machine zijn nu eenmaal feilbaar. Er zijn echter ook foute beslissingen die wel vermijdbaar zijn. Vermijdbare fouten kunnen onopzettelijk of opzettelijk van aard zijn. Vermijdbare onopzettelijke fouten vloeien voort uit domheid. Opzettelijke fouten vloeien voort uit één of een combinatie van de volgende drie bronnen van fouten:

- 1 Fraude door hebzucht.
- 2 Misleiding door hoogmoed.
- 3 Het nalaten van werkzaamheden door gemakzucht.

Twee factoren beïnvloeden de mate van transparantie van een markt. Allereerst is de mate waarin de te verwerven prestatie een gestandaardiseerd goed of dienst is van belang, daarnaast kan de absolute

### Administratieve analyse

	Kwaliteit A	Kwaliteit B	Totaal
Normprijzen per kg (VVP)	10,--	12,--	
Geschatte hoeveelheden	100 kg	100 kg	200 kg
Inkooprijzen per kg	11,--	12,--	
Inkoopbedrag	1100,--	1200,--	2300,--
Geleverde hoeveelheden	90 kg	105 kg	195 kg
Genormeerd inkoopbedrag	900,--	1260,--	2160,--
Prijsverschil	-90,--	0,--	-90,--
Inkoopresultaat	-110,--	60,--	-50,--

### Controleberekening

2160 - 2300 = -140 en -140 = (-90) + (-50)

## Digitaal Leerboek

omvang van transacties de mate van transparantie negatief beïnvloeden.

Om op een intransparante markt een bedrijfseconomisch aanvaardbare inkoopprijs te realiseren kan gebruik worden gemaakt van een offerteprocedure. Inkopen aan de hand van offertes brengt echter een aanzienlijke inspanning met zich mee. Bij de vraag of er wel of geen offerteprocedure moet worden doorlopen, dienen dan ook de potentiële baten die schuilen in het realiseren van een betere prijs/kwaliteitsverhouding te worden afgewogen tegen de kosten die schuilen in het doorlopen van een offerteprocedure.

Het intransparant zijn van een inkoopmarkt compliceert de beoordeling van de bedrijfseconomische aanvaardbaarheid van een inkoopprijs en daarmee wordt het risico op fraude verhoogd. Daarnaast wordt het risico verhoogd dat de prestatie in technische niet goed aansluit op de behoefte.

Het verhoogd risico op fraude manifesteert zich bijvoorbeeld indien een potentiële opdrachtnemer en een medewerker samenspannen om daarmee op onrechtmatige wijze waarden aan de huishouding te kunnen onttrekken. Deze fraude houdt concreet in dat de keuze van een potentiële opdrachtnemer op oneigenlijke gronden door een medewerker wordt beïnvloed.

Ook kan het creëren van concurrentie door bijvoorbeeld het aanvragen van offertes bij verschillende potentiële leveranciers kan gefrustreerd worden als de inkoopmarkt zelf zich organiseert. De bouwfraude is hier een voorbeeld van.

Twee voorbeelden uit de praktijk:

- De aanschaf van een brandweerauto door een gemeenteraad.
- Aanbestedingen voor bouwprojecten door overheden. Bijvoorbeeld door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat of gemeentes.

### **Inkopen aan de hand van offertes: functies voor een opdrachtgever**

Voor de opdrachtgever kan de offerte de volgende functies vervullen [Star89, hoofdstuk II, paragraaf 4]:

- Vormt grondslag voor de te nemen inkoopbeslissing.
- Biedt meer openheid van concurrentie: samenspanning tussen inkoper en leverancier wordt bemoeilijkt en valt beter te traceren.
- Vormt basis voor de rechtsverhouding met de leverancier die na het gunnen van de opdracht ontstaat.
- Levert gegevens ten behoeve van de inkoopdocumentatie, die onder meer de basis vormt voor het uitnodigen van leveranciers bij volgende transacties.
- Het voorkomen van misverstanden met de leverancier.
- Vormt middel tot het afleggen van verantwoording over de inkoopactiviteiten, waaraan voor menig bedrijf grote risico's zijn verbonden.

Voor de meeste huishoudingen geldt dat de hiervoor genoemde functies in afnemende mate van belang staan opgesomd.

### **Het offerteproces bij inkoop**

1. Selectie potentiële leveranciers
2. Aanvragen offerte
3. Ontvangst offerte
4. Keuze leverancier.

### **Gedetailleerde frauderisico's - Inkopen aan de hand van offertes**

Zoals hiervoor gesteld is er veelal een verhoogd risico op fraude bij inkopen op een intransparante inkoopmarkt. Indien een offerteprocedure wordt gevolgd om zo'n inkoop te doen, dan worden daarbij de volgende acht gedetailleerde inherente risico's onderkend:

IR1 Bij het vaststellen van de productspecificaties worden deze gemanipuleerd met als oogmerk het beperken van het aantal geschikte leveranciers. Met name bij de sterk technisch geïntendeerde inkopen speelt dit risico een rol.

## Digitaal Leerboek

- IR2 De verstuurde offerte-aanvragen (en de ontvangen offertes) worden onvolledig in het offerteregister verantwoord. Bij de keuze van de leverancier worden de mogelijkheden beperkt.
- IR3 Aan een minder dan aanvaardbaar aantal potentiële leveranciers worden offerte-aanvragen verstuurd en/of de onafhankelijkheid van de leveranciers is onvoldoende gewaarborgd. Bij de keuze van de leverancier worden de mogelijkheden beperkt.
- IR4 De uitgebrachte offertes worden onvolledig in het offerteregister verantwoord. Bij de keuze van de leverancier worden de mogelijkheden beperkt.
- IR5 De offerte-aanvragen worden niet tijdig aan de 'andere' potentiële leveranciers verstuurd.
- IR6 Informatie over uitgebrachte offertes lekt (voor sluitingsdatum) uit over de door 'andere' potentiële leveranciers uitgebrachte offertes.
- IR7 De productspecificaties in de aan de 'andere' potentiële leveranciers verstuurde offerte-aanvragen worden gemanipuleerd.
- IR8 Bij het openen van de offerte (na sluitingsdatum) wordt niet de bedrijfseconomisch meest aanvaardbare offerte geselecteerd.

### **De administratieve organisatie gericht op het verminderen van de hiervoor genoemde gedetailleerde inherente risico's bij inkopen aan de hand van offertes<sup>32</sup>**

#### 1 Delegatie van bevoegdheden (functiescheiding)

De volgende functies dienen gescheiden te zijn:

- Het vaststellen van de productspecificaties
- Het versturen van de offerte-aanvragen (bijvoorbeeld de inkoper).
- Het ontvangen, vastleggen en bewaren van de uitgebrachte offertes. (bijvoorbeeld de leiding zelf, het directiesecretariaat of de administratie).

#### 2 Procedures en fysieke beveiligingsmaatregelen vóór sluitingsdatum

De te volgen zoveel mogelijk volgtijdelijk geordende geëigende procedures (meerdere oplossingen zijn denkbaar) zijn:

- Vaststellen productspecificaties. Toepassen 4-ogen principe. Veelal in samenwerking door verschillende functies binnen een organisatie. Denk binnen dit kader eens aan technisch georiënteerde inkoop van een productiemachine of van een nog te bouwen kantoorgebouw.
- Verstrekken productspecificaties aan de verantwoordelijken voor het versturen van de offerte-aanvragen (bijvoorbeeld de inkoper) en de verantwoordelijke voor het ontvangen, vastleggen en bewaren van de uitgebrachte offertes. (bijvoorbeeld de leiding zelf, het directiesecretariaat of de administratie). [IR1]
- Opstellen offerte-aanvraag. In een offerte-aanvraag zijn idealiter de volgende gegevens opgenomen:
  - Naast de standaard bestelgegevens als:
    - NAW potentiële leverancier (Geadresseerde)
    - NAW afzender
    - Datering offerte-aanvraag
    - Gewenste levertijd(en)
    - Productspecificaties
  - Dienen tevens te zijn opgenomen:
    - Sluitingsdatum (de na deze datum uitgebrachte offertes worden niet meer in behandeling genomen).
    - Aanvullende bepalingen bij het uitbrengen van de offerte:
      - Datum van ontvangst van de offerte-aanvraag en de datum van het uitbrengen van de offerte.
      - Toevoegen afschrift van de offerte-aanvraag.

---

<sup>32</sup>In het navolgende wordt van een handmatige situatie uitgegaan. De principes blijven hetzelfde in een geautomatiseerde situatie. Echter in de uitwerking komen dan zaken als bestanden en het automatisch invullen van gegevensvelden aan de orde.

## Digitaal Leerboek

- Eventueel een nadere bepaling over het adres waar de uit te brengen offerte naar toe moet worden gestuurd (bijvoorbeeld secretariaat of de leiding zelf). De functie voor het ontvangen en bewaren van de uitgebrachte offertes is dan control. Administratief volgen van de geldgoederenbeweging

Waar mogelijk technische omzettingnormen

Afzet- en omzetbegroting

Inkoopbegroting

Kostenbegroting

Begrote winst

Productieplanning

Investeringsbegroting en verwachte en normale bezettingsgraden

Tarieven VVP'n en globale en gedetailleerde voorcalculatie

Verkoopprijzen

Ordergewijze voorcalculatie

Periodegewijze nacalculatie naar offerte- en verkoopresultaat en prijs-, bezettings-, efficiëntie- en calculatieverschillen

Order- (serie)gewijze nacalculatie naar offerte- en verkoopresultaten, prijsverschillen, efficiëntie- versus calculatieverschillen en voortgangresultaatetechnisch gescheiden van het vastleggen van de ontvangst op het secretariaat. Bij belangrijke inkopen kan dat bijvoorbeeld de leiding zelf zijn.

- Het verzegelen van de enveloppe.

Verstrekken gegevens met betrekking tot de verstuurde/verstrekke offerte-aanvragen door inkoop:

- Versturen van offerte-aanvragen aan potentiële leverancier(s).
- Het verstrekken van een overzicht van benaderde potentiële leveranciers aan bijvoorbeeld het directiesecretariaat.

Bijhouden offerteregister en bewaren uitgebrachte offertes door het directiesecretariaat:

- Opnemen kopie offerte-aanvraag.
- Het opstellen van een offerteregister en daarin registreren wanneer aan wie de offerte-aanvragen zijn verstuurd.
- De ontvangst van de (direct aan het secretariaat verstuurde) offertes registreren in het offerteregister. Geregistreerd wordt wanneer van wie offertes zijn ontvangen.
- Offertes ongeopend bewaren in een fysiek beveiligde ruimte (bijvoorbeeld in een kluis).

### 2.5 Het openen van de offertes en de te verrichten specifieke controlehandelingen

#### Funciescheiding

Op sluitingsdatum dienen onder toepassing van het 4-ogen principe een aantal specifieke controlehandelingen te worden verricht. Het vier-ogen-principe houdt in dat de betrokkenen bij de hierna beschreven specifieke controlehandelingen zijn:

- De verantwoordelijke voor het versturen van de offerte-aanvragen (de inkoper).
- De verantwoordelijke voor het ontvangen van de uitgebrachte offertes (secretariaat).
- Eventueel overige functionarissen. Dit indien bijvoorbeeld specifieke deskundigheid voor het beoordelen van de uitgebrachte offertes vereist is. Er kan sprake zijn van een technisch georiënteerde inkoop.

#### Specifieke controlehandelingen

Gericht op het verminderen van de hiervoor genoemde gedetailleerde inherente risico's 2 tot en met 8 worden de volgende specifieke controlehandelingen verricht:

- IR2 Toetsen volledigheid van de in het offerteregister verantwoorde offerte-aanvragen aan de hand van het door de inkoper opgestelde overzicht van verstuurde offerte-aanvragen.
- IR3 Beoordelen of bij een aanvaardbaar aantal potentiële leveranciers een offerte is aangevraagd aan de hand van het offerteregister. En dat het voldoende aannemelijk is

## Digitaal Leerboek

- dat de leveranciers de offertes voldoende onafhankelijk van elkaar hebben uitgebracht (bouwfraudes).
- IR4 Beoordelen of een aanvaardbaar aantal potentiële leveranciers een offerte hebben uitgebracht aan de hand van het offerteregister. Eenvoudig vast te stellen door bij één of meer niet reagerende potentiële leveranciers te informeren naar de reden van het niet uitbrengen van een offerte.
- IR5 Beoordelen aanvaardbaarheid datering van de in de uitgebrachte offerte verantwoorde ontvangstdatum van de offerte-aanvraag. Beoordelen aan de hand van de verzenddatum van de offerte-aanvraag en de ontvangstdatum van offerte-aanvragen onderling.
- IR6 Toetsen of de fysieke beveiliging van de bewaarde offertes (bijvoorbeeld de zegels) nog in tact is. Aangetekend wordt dat een stelsel van interne controle nooit waterdicht kan zijn. Zo komt in de film de Noorderlingen van Alex van Warmerdam een postbode voor die in het bos brieven open stoomt en zo alles te weten komt over de bewoners van het dorp. Het briefgeheim en de populariteit van de betreffende postbode worden geschonden.
- IR7 Toetsen of de offertes op dezelfde productspecificaties zijn gebaseerd aan de hand van de bij de uitgebrachte offertes ingesloten afschriften van de offerte-aanvragen en de originele (geautoriseerde) productspecificaties.
- IR8 Beoordelen van de uitgebrachte offertes op prijs en kwaliteit en op basis deze beoordeling de bedrijfseconomisch meest aanvaardbare selecteren.

### Informatiebehoefte van het management

In het algemeen geldt dat managementinformatie over een inkoopproces betrekking heeft op de beheersing van kosten, de beheersing van operationele activiteiten en de kwaliteit van geleverde prestaties.

### 2.3.3 Voorraden goederen of geld

#### Interne controle en voorraden

De interne controle op het opslagproces richt zich op:

- De rechtmatigheid van het ontvangen en afgeven van goederen.
- De tijdigheid van de goederenbehandeling.
- De efficiëntie van het ontvangen, opslaan, lichten en uitleveren van goederen
- Het bestaan van administratieve voorraden
- De kwaliteit van de voorraden / Technische veroudering (bijvoorbeeld bederf)
- Het beheersen van opslagkosten:
  - Kosten voor technische voorzieningen: ruimten, elektriciteit, kluizen, rinkelende poortjes, koelinstallaties et cetera
  - Personeelskosten om de goederen te behandelen en te beveiligen

#### Technische, economische en gereserveerde (of vrije) voorraad

- Technische voorraad - Fysiek aanwezige voorraad.
- Economische voorraad - Voorraad waarover prijsrisico wordt gelopen.
- Gereserveerde voorraad - Is tegenhanger van de vrije voorraad.

#### Kantoor- en magazijnvoorraadadministratie

- De termen verwijzen naar de functionele plaats binnen de organisatie waar de mutaties en standen van de administratieve voorraden worden bijgehouden.
- De term kantoorvoorraadadministratie (=KVA of voorraadadministratie) verwijst naar de administratieve functie, de term magazijnvoorraadadministratie verwijst naar het magazijn.
- In een geautomatiseerde omgeving verliest de magazijnvoorraadadministratie veelal haar functie.

#### Het opslag proces: Gefaseerd overzicht van de taken die binnen de magazijnfunctie worden vervuld

- Ontvangen en keuren van de goederen.

## Digitaal Leerboek

- Op basis van bestelgegevens (rechtmatigheid ontvangst)
- Tegen afgeven kwijting aan leverancier (kwijting is een bewijsmiddel)
- Melden ontvangst aan de administratie (verder casusspecifiek)
- Opslaan en bewaren van de goederen
- Lichten en verzorgen uitgifte van de goederen
  - Op basis van opdrachten (rechtmatigheid afgifte) van bijvoorbeeld de afdeling verkoop, de productie-afdeling of het bedrijfsbureau
  - Tegen ontvangen kwijting
- Melden afgifte van goederen aan de administratie
- Afleggen van verantwoording over de uitvoering van de hiervoor genoemde taken.
- Inventarisatie

### Interne controledoelstelling: efficiëntie

Bijvoorbeeld door het gebruik van stellingkaarten en/of locatiecodes en picklijsten kan de efficiëntie van het opslagproces worden bevorderd.

### Het gebruik van stellingkaarten en/of locatiecodes

- Beiden geven de locatie aan waar de goederen liggen opgeslagen.
- De functie van beiden is de efficiëntie van het opslaan en lichten der goederen in positieve zin beïnvloeden.
- De functie van stellingkaarten kan tevens het voeren van een magazijnvoorraadadministratie zijn.
- Stellingkaarten: kaarten die veelal aan magazijnstellingen zijn bevestigd (IKEA).
- Locatiecode: code binnen de kantoorvoorraadadministratie. Code kan gekoppeld worden aan een programma dat de te volgen route bij het opslaan en lichten der goederen optimaliseert (Overtoom).

### Picklijsten of pickinglijsten

- Aan de hand van de opdracht(en) tot uitlevering kan een 'picklijst' worden opgesteld waarop per artikel de locatie en de totaal uit te leveren hoeveelheid staan vermeld.
- Het kan efficiënt zijn op een picklijst verschillende opdrachten tot uitlevering te verzamelen. Zo kan het voorkomen dat voor verschillende afnemers uit te leveren goederen in één gang door het magazijn worden gelicht.
- Afwegen van de verminderde inspanning bij het lichten van de goederen en de toegenomen inspanning om de goederen op het afgiftepunt weer te scheiden naar de verschillende afnemers.
- Verklarende factoren voor het al dan niet verzamelen van verschillende opdrachten tot uitlevering op een picklijst zijn de grootte van het magazijn en de omvang van de individuele opdrachten tot uitlevering.

### De interne controledoelstelling: bestaan van de voorraden

Het vaststellen van het bestaan van de administratieve (technische) voorraad is primair gericht op juistheid.

### Te verrichten werkzaamheden gericht op het vaststellen van het bestaan van voorraden

- Inventariseren.
- Afstemmen van de administratieve voorraad ( $Bv+T-A=Ev$ ) met de fysieke voorraad volgens het inventarisatieprotocol.

### De administratieve organisatie rondom het inventariseren van goederen of geld

Bij het vaststellen van een procedure voor het inventariseren van goederen of geld dient een antwoord te worden gegeven op de volgende vragen:

- **Wanneer** worden welke voorraden geïnventariseerd?
  - Het **inventarisatieschema dient onafhankelijk van de bewaarder** te worden vastgesteld. In voorkomende gevallen kan het nodig zijn om te inventariseren op overvalmoment.
- **Wie** verrichten de inventarisatiewerkzaamheden?
  - Toepassen **vier-ogen-principe** tijdens het inventariseren. De verantwoordelijke voor de

## Digitaal Leerboek

bewaring (de bewaarder) en een van deze onafhankelijke functionaris(sen) dienen te inventariseren. In voorkomende gevallen wordt het inventariseren ook wel uitbesteed aan derden.

- **Welke** methode van inventariseren wordt toegepast?  
Indien de inspanning (kosten) van het **integraal** inventariseren niet opweegt tegen de baten die schuilen in de zekerheid omtrent de juistheid van de administratieve voorraad, kan er toe worden overgegaan gelijksoortige delen van de voorraad **partieel (roulerend)** te inventariseren. Om echter partieel te kunnen inventariseren dienen de te inventariseren delen van de voorraad administratief gescheiden (zie voorraadadministratiesystemen naar graad van detaillering) te zijn en technisch (op uiterlijke kenmerken) van elkaar te kunnen worden onderscheiden.
- **Waar** worden de voorraden geïnventariseerd?
  - Daar waar gelijksoortige voorraden op verschillende locaties liggen opgeslagen en het technisch mogelijk is deze met elkaar uit te wisselen dient bij de inventarisatie aan de eis van **simultaneïteit** te worden voldaan.
- **Welke informatie** wordt over de inventarisatiewerkzaamheden vastgelegd?
  - De vastgestelde hoeveelheden en eventueel de kwaliteit worden vastgelegd in een door **beiden ondertekent inventarisatieprotocol**.
- **Door wie en aan wie** wordt het (kopie)inventarisatieprotocol verstrekt?
  - Door de van de bewaarder onafhankelijke functionaris dient het inventarisatieprotocol aan de **administratie** te worden verstrekt.

### Het inventariseren van voorraden bij derden

- Voorbeelden zijn: goederen in consignatie of goederen die bij veembedrijven liggen opgeslagen.
- Inventarisatie van de ter plaatse aanwezige goederen (gebruikelijk bij goederen in consignatie).
- Saldobestemming aan de hand van een door de derden bewaarder terug te sturen saldobiljet (gebruikelijk bij veembedrijven). Twee varianten worden hierbij onderscheiden:
  - Positieve saldobestemming. Het saldobiljet moet door de bewaarder worden teruggestuurd met daarop vermeld de hoogte van de in bewaring zijnde voorraden.
  - Negatieve saldobestemming. Het saldobiljet bevat een opgave van de verwachte voorraadhoogte. De bewaarder moet het saldobiljet alleen terugsturen als deze niet akkoord is met de opgave van de verwachte voorraadhoogte. Wie zwijgt stemt toe.

### Twee situaties waarin het gebruikelijk is om met saldobestemmingen de verantwoorde rechten en verplichtingen van de huishouding met derden te verifiëren

- Bij debiteuren de positieve en negatieve saldobestemming
- Bij banken de standaardbankverklaring. Verklaring over de rechten en verplichtingen van een huishouding bij een financiële instelling.

Aangetekend wordt dat saldobestemmingen bij debiteuren en standaardbankverklaringen vooral bij de externe controle hun toepassing vinden.

### De administratieve organisatie rondom het vernietigen van goederen

Het vernietigen van voorraden is een kritiek moment omdat de waardenkringloop daarmee wordt doorbroken. Verder spelen hoofdzakelijk dezelfde aspecten een rol als bij de administratieve organisatie rondom het inventariseren een rol.

Bij het vaststellen van een procedure voor het vernietigen van goederen dient een antwoord te worden gegeven op de volgende vragen:

- **Wanneer** worden de goederen vernietigd?
  - Het **moment van vernietigen dient onafhankelijk van de bewaarder** te worden vastgesteld.
- **Wie** vernietigen de goederen?
  - Toepassen **vier-ogen-principe** tijdens het intern vernietigen inventariseren. De verantwoordelijke voor de bewaring (de bewaarder) en een van deze onafhankelijke

## Digitaal Leerboek

- functionaris(sen) dienen te vernietigen.
- Aangetekend wordt dat bedrijven vaak van derden gebruik maken om goederen te vernietigen.
- **Welke wijze van vernietigen** moet worden toegepast?
  - Aangetekend wordt dat de methode vaak wordt gestuurd door regelgeving.
- **Waar** worden de voorraden geïnventariseerd?
  - De locatie waar de betreffende voorraden zich bevinden moet uiteraard bekend zijn.
- **Welke informatie** wordt vastgelegd?
  - De intern vernietigde hoeveelheden worden vastgelegd in een door **beiden ondertekent vernietigingsprotocol**.
  - Wat gebeurt er bij vernietiging door derden?
- **Door wie en aan wie** wordt het (kopie)vernietigingsprotocol verstrekt?
  - Door de van de bewaarder onafhankelijke functionaris dient het vernietigingsprotocol aan de **administratie** te worden verstrekt.
  - Wat gebeurt er bij vernietiging door derden?

### **Kasprocedure: De administratieve organisatie rondom het kasverkeer in een detailhandel**

- Openen van de kas aan het begin van een dienst:
  - Ontvangen wisselgeld door de verkoper tegen afgeven kwijting.
  - Ontvangen sleutel van de kas of een ander instrument waarmee de toegang tot het kasregister kan worden verkregen (fysieke toegang tot het kasregister tijdens een dienst dient tot de verkoper te worden beperkt, wil deze de verantwoordelijkheid voor de bewaring van het kasgeld kunnen dragen).
- Instructies mbt het afsluiten van transacties. Vaak zal hierbij gebruik worden gemaakt van een point of sale systeem.
- Opmaken van de kas aan het einde van een dienst onder toepassing van het vier-ogen-principe:
  - Afslaan van de kas (totaaltelling).
  - Door de verkoper voortellen van kasgeld.
  - Afgeven van het kasgeld en de sleutel (indien er nog gebruikt wordt gemaakt van een fysieke sleutel) tegen ontvangen kwijting.
- Afstorten van het kasgeld. Veelal door de chef van een winkel op de bank. Of afdracht waardentransporteur.

### **Wat is sleepgevaar?**

Onder *sleepen* wordt verstaan dat de ontvangen bedragen niet direct worden verantwoord, maar ten eigen bate worden aangewend. Latere ontvangsten worden gebruikt om de eerder ontvangen bedragen alsnog te verantwoorden.

### **Het verschil tussen gesloten en open magazijnen**

- Onderscheid is administratief van aard, het onderscheid zegt niets over de mate van fysieke beveiliging.
- Gesloten: uitgaande goederenbeweging wordt direct administratief gemeten.
- Open: Uitgaande goederenbeweging wordt niet direct administratief gemeten, maar indirect door te inventariseren (denk aan de term grijpvoorraden). In dit geval wordt gesproken van indirecte verbruiksmeting, omdat het verbruik slechts (indirect) door middel van inventarisatie kan worden vastgesteld.
- Als de kosten van het direct administratief meten van de uitgaande goederenbeweging niet opwegen tegen de baten die schuilen in de vermindering van het risico op voorraadverschillen is het efficiënt om een open magazijn aan te houden. Verklarende factoren hierbij zijn:
  - De waarde van de goederen. Een relatief lage waarde.
  - De fungibiliteit van de goederen. Moeilijk verplaatsbaar en om te zetten in geld.
- Zowel bij open als gesloten magazijnen kan het toegestaan verbruik worden bepaald door middel van retrogaderekening ( $A=T/f$ ).

### **Fungibele goederen**

## Digitaal Leerboek

Fungibele goederen zijn zo homogeen van aard en hoedanigheid dat zij onderling makkelijk inwisselbaar zijn.

### **Registratie van voorraden onderscheiden naar vijf graden van detaillering (voorraadregistratie) en de omstandigheden waarin deze hun toepassing vinden**

Registratie per stuk. Elk exemplaar wordt apart geregistreerd. Verklarende factoren voor een registratie per stuk zijn: elk exemplaar is uniek identificeerbaar en van hoge waarde (Auto dealers/Juweliers etc.).

Registratie per gesorteerde partij. Binnen een artikelsoort worden partijen onderscheiden. Motief voor het voeren van een gesorteerde partijadministratie is technische veroudering (bijvoorbeeld indien sprake is van bederf bij fruit of bloemen) van de goederen. Zo is er veelal registratie per gesorteerde partij bij natuurproducten.

Registratie per artikelsoort: gelijksoortige goederen worden apart geregistreerd. Bijvoorbeeld bij gebruik van barcodes (Bijvoorbeeld bij grootwinkelbedrijven en de meeste detailhandels) is sprake van registratie per artikelsoort.

Registratie per ongesorteerde partij: Indien bij inkoop sprake is van niet bederfelijke goederen, maar wel sprake is van een niet gestandaardiseerde van kwaliteit van de ingekochte goederen (bijvoorbeeld een partij hout), kan er toch gekozen worden voor het voeren van een ongesorteerde partijadministratie. Het voeren van zo'n administratie is nodig om achteraf een partijresultaat te kunnen bepalen. Denk eens aan het opkopen en verkopen van partijen hout. Indien ook bij verkoop de partijen ongesorteerd worden verkocht (in- en verkoop van faillissementspartijen) is tevens sprake van registratie op verzamelrekeningen.

Registratie op verzamelrekeningen: meer dan één artikelsoort wordt in geldtotalen geregistreerd op één rekening. Dit is bijvoorbeeld het geval bij detailhandels waar de voorraden tegen verkoopprijzen worden gewaardeerd, omdat de uitgaande goederenbeweging niet op artikelsoort niveau wordt gevolgd (Bruna etc).

### **Registratie van voorraden onderscheiden naar vier grondslagen van waardering (voorraadwaardering) en de omstandigheden waarin deze hun toepassing vinden:**

- Historische kosten. Hierbij kunt u denken aan de volgende stelsels: FIFO, LIFO, GIPS.
  - Inkoop/verleden
    - Uitgangspunt voor de waardering van voorraden.
- Actuele waarde (Bijvoorbeeld: vervangingswaarde)
  - Inkoop/heden
    - Bij sterk wisselende prijzen.
- Vaste verrekenprijs (VVP) of voorcalculaties waaronder de standaardkostprijs
  - Inkoop/toekomst
    - Ten behoeve van de analyse van de kwaliteit van het productieproces.
    - Administratieve voorraad in geld uitgedrukt, is eenvoudig te herleiden tot hoeveelheden.
    - Ten behoeve van het bewaken van de bedrijfseconomische aanvaardbaarheid van inkooptransacties.
    - Niet (goed) mogelijk bij sterk wisselende prijzen op de inkoopmarkt.
- Verkoopprijzen (= permanence tegen verkoopprijzen)
  - Verkoop/heden
    - Indien de uitgaande goederenbeweging administratief niet op een voldoende gedetailleerd niveau kan worden gevolgd, kan het noodzakelijk zijn deze grondslag toe te passen.
- Voorbeelden zelf uitwerken.

### **IJzeren voorraadstelsel**

## Digitaal Leerboek

Het ijzeren voorraadstelsel is een mengvorm van twee grondslagen, te weten de historische kosten en de actuele waarde. Het stelsel is ontwikkeld ten tijde van hyperinflatie.

Zelf uitwerken waarom dit stelsel ten tijde van hyperinflatie de kop opsteekt.

### 2.3.4 Verkopen

#### De relatie tussen de marketing- en verkoopfunctie

De marketingfunctie is voorwaardenscheppend voor het vervullen van de verkoopfunctie. Daar waar de marketingfunctie primair verantwoordelijke is voor het creëren van vraag, is de verkoopfunctie verantwoordelijk voor het beantwoorden aan de vraag, De invulling van de marketingfunctie raakt, maar valt wel buiten de scope van de interne controle op het verkoopproces.

#### Interne controle en verkopen

De richting van de controle bij verkopen is in de regel negatief. Dit leidt er toe dat de interne controle bij verkopen gericht is op de volledigheid van de opbrengstverantwoording. Daarnaast is de interne controle gericht op de bedrijfseconomische aanvaardbaarheid van de afgesloten verkooptransacties.

Meer in detail kunnen de volgende interne controledoelstellingen worden onderscheiden:

- A De volledigheid van de opbrengstverantwoording is gewaarborgd:
  - Alle geleverde prestaties leiden tot het verantwoorden van een opbrengst.
  - De verkoopprijs in formele zin juist is vastgesteld.
- B De bedrijfseconomische aanvaardbaarheid van afgesloten verkooptransacties is gewaarborgd:
  - De kosten (bijv. boetes) die samenhangen met het risico dat prestaties niet tijdig worden geleverd aanvaardbaar is.
  - De gerealiseerde verkoopprijs bedrijfseconomisch aanvaardbaar is.
  - Het risico op wanbetaling door de afnemers aanvaardbaar is.
- C De verkoopprijs is rechtmatig vastgesteld.

#### Taken binnen de verkoopfunctie

- Orderverkrijging.
- Het doen uitvoeren van orders.

#### Administratief hulpmiddel bij orderverkrijging en welke informatie kan daarin worden opgenomen

- De verkoopdocumentatie
  - Retrospectief gerichte informatie
    - Persoonsgegevens
      - NAW
      - Overige persoonlijke informatie
    - Afgenomen hoeveelheden
    - Overeengekomen prijzen
    - Betalingservaringen
    - Klachten
    - Afgelegde bezoeken (door bijvoorbeeld vertegenwoordigers)
  - Prospectief gerichte informatie
    - Roosters
      - Bezoekroosters
      - Belroosters
      - etc

#### Fasen binnen het verkoopproces

- Vaststellen verkoopprijzen.
- Vaststellen vaste verkoopprijzen of richtlijnen vaststellen voor het bepalen verkoopprijzen.
- Orderverkrijging en het doen uitvoeren van orders
  - Orderontvangst

## Digitaal Leerboek

- Vastlegging verkoopgegevens
- Orderbeoordeling
  - Kredietwaardigheid van de potentiële afnemer
    - Intern: Debiteurenadministratie / verkoopdocumentatie
    - Extern: Dun and Bradstreet / Graydon / BKR
  - Leverbaarheid gewenste prestatie (goederen of diensten) – en de haalbaarheid gewenste levertijd
- Orderverwerking
  - Op basis van verkoopgegevens verstrekken opdracht tot levering van de prestatie.
  - Versturen facturen aan afnemer (dit kan ook op een ander moment)
  - Intern verstrekken van verkoop- en leveringsgegevens aan in ieder geval de administratie.
- Orderafhandeling
  - Levering prestatie
  - Afgiftegegevens verstrekken aan de administratie. Verder casusafhankelijk.
- Financieel-administratieve werkzaamheden gericht op:
  - Volledigheid opbrengstverantwoording
    - Geleverde prestaties (bijvoorbeeld goederen) \* verkoopprijs = toename debiteuren
    - Eventueel overige controlewerkzaamheden daarbij gebruik makend van controlemiddelen als detailcontrole en cijferbeoordeling.
  - Tijdige inning van de vorderingen

### Verzekeren van het risico op wanbetaling

Het risico op wanbetaling ook wel debiteuren- of insolventierisico genoemd kan worden verzekerd. Dit noemt men een kredietverzekering. Of factoring.

### Vormen van facturering in relatie tot het lichten der goederen

Voorfacturering - Facturering voor het lichten

Op basis van de bestelgegevens wordt de factuur opgemaakt. De goederen worden vervolgens gelicht aan de hand van de factuurgegevens.

Nafacturering - Facturering na het lichten der goederen

Goederen worden gelicht aan de hand van de bestelgegevens. Op basis van hetgeen gelicht is, wordt de factuur opgemaakt.

### De keuze tussen voor- of nafacturering

Voorfacturering heeft in principe de voorkeur omdat de er minder kans is op accuratessefouten en een lagere administratieve inspanning behoeft. De volgende omstandigheden kunnen echter noodzakelijkerwijs leiden tot het gebruik van nafacturering:

- Onvoldoende gedetailleerd inzicht in de administratieve voorraad (minimaal op artikelsoortniveau).
- Bij het lichten van de goederen blijkt regelmatig dat de order niet volledig kan worden uitgeleverd.

### Het begrip verschuivingsgevaar

Als door het verantwoord van inkoop- of verkooptransacties in een andere dan de juiste prijscategorie waarden aan een huishouding kunnen worden onttrokken, dan is sprake van verschuivingsgevaar.

Dit gevaar manifesteert zich indien:

- gelijktijdig de verantwoorde inkoop- of verkooptransactie van de ene prestatie wordt verantwoord als een inkoop- of verkooptransactie van een andere prestatie met een andere prijs;
- volgtijdelijk de verantwoorde inkoop- of verkooptransactie van een prestatie kan worden

# Digitaal Leerboek

verschoven naar een periode waar andere prijzen gelden.

## Verkoopzijde: Verschuivingsgevaren

Aan de verkoopzijde betreft dit het gevaar dat transacties opzettelijk of onopzettelijk in een lagere dan de juiste prijscategorie worden verantwoord. Is er sprake van fraude dan kan het voorkomen dat verkoper en afnemer samenspannen. Het motief om deze fraude te plegen komt voort uit een gemeenschappelijk (financieel) belang.

De volgende bronnen van verschuivingsgevaar aan de verkoopzijde worden onderkend:

- 1 Prijsdifferentiatie
  - 1.1 Naar artikelsoorten. De verkoop van de ene artikelsoort wordt verantwoord als de verkoop van een artikelsoort met een lagere prijs<sup>33</sup>. Dit risico openbaart zich bij prijsaanpassingen. Bijvoorbeeld bij opruimingsacties of prijsaanpassingen door veranderingen in marktprijzen.
  - 1.2 Naar afnemers(categorieën). Voor hetzelfde product of dienst worden verschillende prijzen gevraagd. Deze vorm van prijsdifferentiatie wordt ook prijsdiscriminatie genoemd. Hier binnen zijn de volgende variaties mogelijk:
    - 1.2.1 Prijzen worden vooraf per afnemerscategorie vastgesteld.
    - 1.2.2 Prijzen komen door onderhandeling tot stand (bijvoorbeeld vertegenwoordigers krijgen onderhandelingsvrijheid met betrekking tot de verkoopprijs).
- 2 Kwantumkortingen bij een bestelling boven die een bepaalde hoeveelheid te boven gaat.
- 3 Afzetbonussen bij (een) afname(n) binnen een bepaalde periode die een bepaald bedrag te boven gaan.

## Verkoopzijde: verschuivingsgevaren en instrumenten van interne controle

De hoogte van verschuivingsgevaren wordt sterk beïnvloedt door de graad van detaillering waarmee uitgaande prestaties administratief worden gevolgd en/of verkoopvoorwaarden die de winstmarge (kunnen) beïnvloeden. Materiële verbandscontroles voegen in dergelijke omstandigheden minder zekerheid toe omtrent de volledigheid van de opbrengstverantwoording. Voorbeelden van aanvullende werkzaamheden gericht op het ondervangen van verschuivingsgevaren bij de hiervoor onderscheiden bronnen zijn:

- ad 1.1 Inventarisatie (wanneer partieel en wanneer integraal inventariseren?) op het moment van prijswijziging.
- ad 1.2.1 Detailcontroles gericht op het verband tussen de verantwoorde opbrengsten in lagere prijscategorieën, de geautoriseerde prijzen per afnemerscategorie en de expeditiegegevens (expeditierapport of facturen van derden vervoerders).
- ad 1.2.2 Formele detailcontrole op het handelen van de verkoper binnen de gedelegeerde bevoegdheden tot het stellen van prijzen. Aanvullend cijferbeoordeling (heeft een beperkte verificatoire waarde) op de ontwikkelingen in de verantwoorde bruto winst in totaal per verkoper (vertegenwoordiger) zowel relatief ten opzichte van elkaar als absoluut in de tijd (in % en in guldens).
- ad 2 Detailcontroles gericht op het verband tussen de verantwoorde kwantumkortingen, de

---

<sup>33</sup> Dit verschuivingsgevaar kan zich voordoen in de volgende 2 situaties. Ten eerste kan de registratie van verkopen worden uitgesteld tot de periode waarin de prijzen worden verlaagd. Ten tweede. Stelt u zich voor dat sprake is van een detailhandel in boeken, kleine kantoorbenodigdheden, ansichtkaarten etc.. Het filiaal maakt deel uit van een keten. In het filiaal is het kasregister niet geschikt om de uitgaande goederenbeweging op artikelsoortniveau te volgen. Om die reden worden de voorraden in de winkels op verzamelrekeningen tegen verkoopprijzen gewaardeerd. Het hoofdkantoor besluit in het kader van een opruimingsactie van een aantal artikelen de prijzen te verlagen. Om de daaruit voortvloeiende waardevermindering van de administratieve voorraden van de filialen te kunnen verwerken wordt door het hoofdkantoor aan de filiaalhouders een opgave gevraagd van de technische voorraad af te prijzen artikelen. De filiaalhouders zijn in dit geval in de gelegenheid om te frauderen door een te hoge opgave van de technische voorraad aan af te prijzen artikelen een te hoge afwaardering van de voorraad te realiseren. Als het bedrag dat teveel is afgewaardeerd bij verkopen niet wordt aangeslagen, kan het teveel kan in eigen zak worden gestoken zonder dat daarmee de administratieve voorraad van de fysieke voorraad gaat afwijken. Met andere woorden er is dan sprake van een evenwichtige onvolledigheid van de opbrengstverantwoording.

# Digitaal Leerboek

geautoriseerde kwantumvoorwaarden en magazijn-afgiftegegevens. Indien tevens sprake is van gedifferentieerde kwantumkortingen per afnemer (prijsdiscriminatie), dan tevens aansluiting met de expeditiegegevens.

ad 3 Detailcontroles gericht op het verband tussen de verantwoorde afzetbonussen de geautoriseerde bonusvoorwaarden en de expeditiegegevens.

Daar waar afstemming met expeditiegegevens niet mogelijk is, kan nog aansluiting gezocht worden met de kenmerken op de betalingsbescheiden. Dit in tweede instantie vanwege de mogelijkheden tot het manipuleren van deze kenmerken.

## 2.4 Productie

### 2.4.1 Algemeen

#### Het onderscheidend criterium binnen het typologiemodel

De aard van de waardenkringloop.

#### Het technisch omzettingsproces: onderscheidend kenmerk tussen handels- en productie-activiteiten

Bij handelsactiviteiten worden ingekochte goederen in dezelfde vorm weer verkocht. Bij productie worden productiemiddelen getransformeerd tot eindproducten. Bij productie-activiteiten kenmerkt de goederenbeweging zich door een technisch omzettingsproces.

#### Twee functies die wel inherent zijn productie- en niet aan handelsactiviteiten

- De planning en control functie (het bedrijfsbureau).
- De productiefunctie (de productie-afdeling).

#### De interne controle bij productie-activiteiten

De interne controle bij productie-activiteiten is gericht op:

- Het tijdig leveren van de gewenste prestatie. In de regel zal aan 'het tijdig kunnen leveren' bij de orderbeoordeling en de voortgangsbewaking aandacht worden gegeven.
- De kwaliteit van de geleverde prestaties (de producten).
- De efficiëntie van het productieproces. Dat zijn de opgeofferde productiemiddelen in relatie tot de genormeerde opoffering van productiemiddelen.
- De bezetting van het productie-apparaat. Van bijzonder belang gezien het doorgaans kapitaalintensieve karakter van productie-activiteiten.

#### Subtypen van productie-activiteiten [Starreveld, deel 2]

- 1 Massaproductie
  - 1.1 Bedrijven met homogene massaproductie
    - 1.1.1 Die geparcelleerd (intermitterend of ladingsgewijs) produceren
    - 1.1.2 Die roterend (vloeiend of stroomsgewijs) produceren
  - 1.2 Bedrijven met heterogene massaproductie
    - 1.2.1 Die enkelvoudige massaproducten maken
    - 1.2.2 Die samengestelde massaproducten maken
  - 1.3 Menuproductie
- 2 Bedrijven met seriestuk- en stukproductie
  - 2.1 Bedrijven met seriestukproductie
  - 2.2 Bedrijven met stukproductie

#### Onderscheidende kenmerken tussen massa- en (serie)stukproductie

- Bij (serie)stukproductie richten de opdrachten zich qua vorm en uitvoering veelal naar de specifieke wensen der individuele afnemer bij massaproductie wordt voor de massa geproduceerd. Dit heeft tot gevolg dat in de regel bij massaproductie op voorraad en bij (serie)stukproductie op bestelling wordt geproduceerd.
- Bij massaproductie zijn de technische omzettingnormen door de hoge herhalingsfrequentie

## Digitaal Leerboek

- uitgebalanceerd (harde normen). Bij (serie)stukproductie is door het ontbreken van een hoge herhalingsfrequentie sprake van zachte normen.
- Door het ontbreken van harde normen bij (serie)stukproductie vormt de waardenkringloop een minder goed aanknopingspunt voor de inrichting van de administratieve organisatie.
  - Het productieproces heeft bij (serie)stukproductie veelal een aanmerkelijk langere doorlooptijd dan bij massaproductie.
  - Zachtheid van technische omzettingnormen en lengte van de doorlooptijd van een productieproces nopen tot een ordergewijze voor- en nacalculatie.

**Een paar voorbeelden van massa- en (serie)stukproductie** Zelf uitwerken.

### Onderscheidende kenmerken tussen seriestukproductie en stukproductie

Bij stukproductie is de individuele order object van calculatie bij seriestukproductie is dat de serie, eventueel aangevuld met een calculatie naar individuele stuks. Binnen de serie zijn de technische omzettingnormen harder dan tussen de series.

### Het onderscheidende kenmerk tussen homogene en heterogene massaproductie

- Bij *homogene massaproductie* worden producten gemaakt die eenzelfde opoffering van productiemiddelen behoeven, bij gebruikmaking van hetzelfde productie-apparaat. Zo kan bij homogene massaproductie de nacalculatorische kostprijs van de producten worden berekend door de totale kosten van het productieapparaat te delen door het aantal producten.
- Bij *heterogene massaproductie* worden verschillende producten gemaakt die een verschillende opoffering van productiemiddelen behoeven, bij gebruikmaking van hetzelfde productie-apparaat. De productstromen volgen daarbij geen duidelijk gescheiden wegen, maar lopen deels via dezelfde bedrijfsonderdelen of machines. Zowel voor- als nacalculatorisch dient dan de opoffering aan productiemiddelen aan de te onderscheiden producten te worden toegerekend. Daarnaast is de planning en uitvoering van de productie vaak complexer, al is dat alleen maar omdat bijvoorbeeld machines moeten worden omgesteld om verschillende producten te kunnen maken. Om de complexiteit van de productie nog verder in de typering tot uitdrukking te laten komen, wordt nog onderscheid gemaakt tussen *enkelvoudige* (niet uit verschillende onderdelen opgebouwd) producten maken, zoals tafelzilver, glas- en aardewerk, schroefbouten, biscuits, behangselpapier en conserven en *samengestelde* producten maken, zoals schoenen, confectiekleding, rijwielen en auto's. De complexiteit van de productie neemt toe indien de producten en de productieprocessen sterker variëren en het aantal afzonderlijke bewerkingen groter is.

### Menuproductie en het ontbreken van deze variant binnen het typologiemodel

Menuproductie heeft zowel kenmerken van (serie)stuk- en massaproductie. Denk bijvoorbeeld eens aan het bestellen van een nieuwe auto, waarbij de gewenste uitvoering aan de hand van een 'menu' naar eigen inzicht wordt samengesteld. Het typologiemodel stamt uit de late 50'r jaren. De voortschrijdende informatietechnologie heeft echter een flexibilisering van massaproductieprocessen mogelijk gemaakt. Hierdoor kunnen massaproductieprocessen zich beter richten naar de specifieke wensen van een individuele afnemer, waarbij de hardheid van de technische omzettingnormen blijft gewaarborgd.

### Productie-activiteiten: aanknopingspunten voor de interne controle

Alle hiervoor genoemde typen productie-activiteiten hebben de volgende aanknopingspunten voor de interne controle:

- Administratief volgen van de (geld-)goederenbeweging.
- Productie(planning)
- Investeringsbegroting
- Periodegewijze nacalculatie naar verkoopresultaat en prijs-, bezettings- en efficiëntieverschillen.

Voor de overige aanknopingspunten per subtype productie-activiteit verwijs ik naar paragraaf '1.2 typologiemodel'.

**Ter oriëntatie: een bespreking van enkele voorbeelden van typologie-inherente controlewerkzaamheden gericht op de juistheid van de inkopen, de volledigheid van de**

## Digitaal Leerboek

**opbrengstverantwoording en de beheersing van het productieproces bij een massaproductiebedrijf.**

<b>Werkzaamheden binnen de administratieve functie</b>
Bestelde goederen = Ontvangen goederen magazijn grondstoffen (samenstellende delen)
Ontvangen goederen * inkoopprijs = Toename crediteuren
Afname crediteuren = Afname Bank
Afgegeven goederen = Ontvangen goederen productie-afdeling
Afgegeven goederen = Ontvangen goederen magazijn gereed product
Afgegeven goederen * verkoopprijs = Toename debiteuren
Afname debiteuren = Toename bank
Administratieve eindvoorraad goederen = Fysieke eindvoorraad
Periodegewijze nacalculatie naar verkoopresultaat en prijs-, bezettings- en efficiëntieverschillen.

### **Controleverbanden gericht op de juistheid en volledigheid van verantwoorde uren**

Uren volgens arbeidscontracten (geautoriseerd) = In the shop + geoorloofde afwezigheid
In the shop = On the job
On the job = directe + indirecte uren
Cijferbeoordeling op de verhouding van directe en indirecte uren

### **Productie op bestelling en de gevolgen voor de economische voorraadpositie en de gevolgen en het prijsrisico dat over voorraden gelopen wordt**

- Vooral bij stukproductie
- Economische voorraad kan negatief worden.
- Prijsrisico wordt gelopen over de nog te verwerven productiemiddelen. Dus een risico aangaande prijsontwikkelingen op de inkoopmarkten.

### **Twee vormen voor het bepalen van de verkoopprijs onderscheiden naar het moment waarop deze wordt vastgesteld**

- Prijs wordt vooraf bepaald: opdrachten tegen aanneemsom.
- Prijs wordt achteraf bepaald: regie-opdrachten. De werkelijk opgeofferde productiemiddelen vormen de grondslag voor het bepalen van de verkoopprijs.

### **Het risico van voor- of nadelige verschillen in de uitvoering, bij opdrachten tegen aanneemsom en bij regie-opdrachten**

Het risico op voor- of nadelige verschillen in de uitvoering ligt bij opdrachten tegen aanneemsom bij de opdrachtnemer en bij regie-opdrachten bij de opdrachtgever.

### **Het opbouwen van een technisch normenarchief en de belangrijkste bron van informatie hiervoor**

Ten behoeve van de productieplanning en de voorcalculatie wordt een technisch normenarchief opgebouwd. De belangrijkste bron van informatie voor het opbouwen van een technisch normenarchief vormen de ervaringen uit het verleden.

### **Het functioneel scheiden van het opbouwen van het technisch normenarchief van de productiefunctie**

De technische omzettingnormen vormen de maat waaraan de kwaliteit van het productieproces wordt beoordeeld. Het verdient aanbeveling om de normen waaraan de kwaliteit van handelen wordt beoordeeld voldoende onafhankelijk te laten vaststellen van diegenen waarop die normen van toepassing zijn. Dit komt de objectiviteit van de normstelling ten goede.

### **Administratieve vastleggingen die de uitkomst vormen van het opbouwen en bewaken een technisch normenarchief: stuk- en bewerkingslijsten**

- Stuklijsten: Vormen een beschrijving van de samenstellende delen waaruit een product is opgebouwd.

## Digitaal Leerboek

- **Bewerkingslijsten:** Vormen een beschrijving van de wijze waarop met behulp van mensen (mensuren) en machines (machine-uren) samenstellende delen tot een product worden getransformeerd.

### **De term explosie**

Explosie behelst het exploderen van een gereed product naar haar samenstellende delen.

### **De relatie tussen de term explosie, stuklijsten en van derden te verwerven materiële productiemiddelen**

Zelf uitwerken aan de hand van een schematische weergave.

**Functie en taken van het bedrijfsbureau en de voor het uitvoeren van die taken benodigde informatie.** *Wil een bedrijfsbureau haar functie naar behoren kunnen vervullen moet antwoord worden gegeven op de vragen WAT, HOE en WAARMEE moet worden geproduceerd?*

De functie van het bedrijfsbureau is de planning en beheersing (planning & control) van productie-activiteiten. Binnen de planning & control functie worden de volgende taken met de voor het vervullen van die taken benodigde informatie onderscheiden:

	<b>Taak</b>	<b>Informatie</b>
1	Vaststellen productspecificatie	De productspecificaties worden vastgesteld op basis van een productomschrijving.
2	Opbouwen van het technisch normenarchief.  Het technisch normenarchief bestaat uit stuk- en bewerkingslijsten en is gebaseerd op de productspecificaties en ervaringen uit het verleden.  In een bewerkingslijst staat beschreven op welke wijze met de inzet van man- en machine-uren de samenstellende delen (zie stuklijst) tot een eindproduct getransformeerd kunnen worden.	Het technisch normenarchief wordt opgebouwd adhv informatie uit de omgeving van de organisatie en eigen ervaringen uit het verleden. Met name de uitkomsten van de kwaliteitsbewaking van het productieproces (zie taak 8).
3	Opstellen van de voorcalculaties.  De voorcalculaties kunnen standaarden zijn in het geval van massaproducties of in het geval van stukproductie de globale voorcalculaties in het kader van het uitbrengen van offertes en gedetailleerde voorcalculaties voor de gegunde opdrachten.	Voorcalculaties worden gebaseerd op:  a) Technische gegevens, te weten de productspecificaties en het technisch normenarchief.  b) Financiële gegevens, te weten de vaste verrekenprijzen voor de samenstellende delen en de tarieven voor mens- en machine-uren.
4	Beoordelen van de haalbaarheid van de gewenste levertijd.	De haalbaarheid van de gewenste levertijd wordt beoordeeld aan de hand van:  a) De voorraden gereed product.  b) Het technische deel van de voorcalculatie met daarin het benodigde beslag op mens- en machine-uren.  c) De beschikbaarheid van productiemiddelen.  De beschikbaarheid van productiemiddelen omvat de beschikbaarheid van samenstellende delen en de vrije capaciteit aan mens- en machine-uren.  De vrije capaciteit aan mens- en machine-uren wordt bepaald door de beschikbare capaciteit te verminderen met de genommerde benutting

## Digitaal Leerboek

		volgens de de productieplanning (zie taak 5).
5	Wijzigen van de productieplanning.	De productieplanning wordt gewijzigd naar aanleiding van:  a) Voortgangsresultaten bij de lopende opdrachten (zie taak 8).  b) Nieuwe opdrachten en onder gebruikmaking daarbij van de gewenste levertijd, de voorraad gereed product, de uitkomsten van het technische deel van de voorcalculatie (taak 3a) en de beschikbaarheid aan productiemiddelen (taak 4).
6	Bepalen van de benodigde samenstellende delen en een opgave hiervan vertrekken aan de inkoopafdeling  Voor de inkoopafdeling vormt de opgave van de benodigde samenstellende delen een inkoopimpuls	De benodigde samenstellende delen worden bepaald aan de hand van de productieplanning (zie taak 5).
7	Opstellen werkuitgifte en verstrekken aan de uitvoerende afdeling(en).	De werkuitgifte wordt op basis van de productieplanning (zie taak 5) opgesteld.
8	Bewaken van de kwaliteit van de uitvoering.  Het bewaken van de kwaliteit van de uitvoering aan de hand van de normen en de werkverantwoording. Dit houdt in het bewaken van de voortgang in en de efficiëntie van de uitvoering, de kwaliteit van de productie en de bezetting van de productiemiddelen. In een werkverantwoording staan de gerealiseerde productie en de daarvoor opgeofferde productiemiddelen opgenomen. De productiemiddelen bestaan uit de samenstellende delen en de mens- en machine-uren.	De kwaliteit van de uitvoering wordt bewaakt door de werkverantwoordingen te toetsen aan de normen. Dit houdt in:  a) Het bewaken van de voortgang door de gerealiseerde voortgang te toetsen aan de genormeerde voortgang volgens de productieplanning (zie taak 5) cq werkuitgifte (zie taak 7).  b) Het bewaken van de efficiëntie door de opgeofferde productiemiddelen te toetsen aan het genormeerd verbruik volgens de beweringslijsten (zie taak 2). In het geval van (serie)stukproductie kan dan tevens sprake zijn van calculatieresultaten.  c) Het bewaken van de kwaliteit van de geleverde productie.  d) Het bewaken van de bezetting van mens en machine door de gerealiseerde bezetting te confronteren met de genormeerde bezetting.

### De taken van de productie-afdeling

- Ontvangen samenstellende delen tegen afgeven kwijting.
- Uitvoeren productie-activiteiten op basis van de werkopdrachten van het bedrijfsbureau.
- Afgeven gereede producten tegen ontvangen kwijting.
- Verantwoording afleggen over de uitvoering. Opstellen en verstrekken productieverantwoording aan het bedrijfsbureau en aan de administratie.

### De aard van de procesrelaties tussen het bedrijfsbureau en overige bedrijfsfuncties

- Informatiestromen

### In hoofdlijnen de informatiestromen tussen het bedrijfsbureau en de overige bedrijfsfuncties, die direct inhaken op de waardenkringloop

- Leiding: VVP'n en tarieven voor mens- en machine-uren
- Van verkoop: Verkoopgegevens

## Digitaal Leerboek

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| - Van magazijn samenstellende delen | Technische voorraadgegevens    |
| - Naar inkoop:                      | Benodigde samenstellende delen |
| - Van magazijn gereed product:      | Voorraadgegevens               |
| - Naar productie-afdeling:          | Werkuitgifte                   |
| - Van productie-afdeling:           | Werkverantwoording             |

### De aard van de procesrelaties tussen de productie-afdeling en de overige bedrijfsfuncties

- Informatiestromen
- Goederenstromen (samenstellende delen en gereede producten)

### In hoofdlijnen de procesrelaties tussen de productie-afdeling en de overige bedrijfsfuncties bij productie-ondernemingen, die direct inhaken op de waardenkringloop

- Zelf uitwerken.

### 2.4.2 De beheersing van productie-activiteiten

#### Twee calculaties nodig om de uitvoering te kunnen beheersen

- De voor- en nacalculatie.

#### De inhoud van een voorcalculatie

- De genormeerde aanwending van productiemiddelen.

#### Specifieke naamgeving van voorcalculaties bij massa- en (serie)stukproductie

- Bij massaproductie: standaard kostprijs.
- Bij (serie)stukproductie: voorcalculatie (geen exclusieve term voorhanden).

#### Object van calculatie bij massa- en (serie)stukproductie

Respectievelijk de massa en de order. Bij massaproductie worden de totale kosten van het productie-apparaat naar de massa van individuele producten omgeslagen. Langs deze weg wordt de zogenoemde standaardkostprijs van die producten bepaald. Bij (serie)stukproductie wordt voor elke opdracht (of order) afzonderlijk een voorcalculatie gemaakt van de daarvoor op te offeren productiemiddelen.

#### Een aanvullende eis die veelal wordt gesteld aan de voorcalculatie bij (serie)stukproductie

Ten opzichte van de standaardkostprijs bij massaproductie is de voorcalculatie bij (serie)stukproductie veelal gefaseerd in de tijd opgebouwd. Is dit het geval, dan dient uiteraard voortgangscntrole te worden uitgevoerd.

#### Typologie-specifieke uitkomsten van resultaten-analyse bij productie-activiteiten: definities

- Offerteresultaten = Verschil tussen de globale en gedetailleerde voorcalculaties.
- Verkoopresultaten = Verschil tussen de verkoopprijs en de globale voorcalculatie of standaardkostprijs der verkochte goederen of producten.
- Bezettingsresultaten =  $C/N * (\text{Werkelijke bezetting} - \text{Normale bezetting})$ .
- Prijsverschillen =  $\text{Ingekochte hoeveelheden} * (\text{VVP-WP})$ .
- Efficiëntieresultaten =  $\text{VVP} * (\text{Genormeerd verbruik} - \text{Werkelijk verbruik})$ .  
*Het genormeerd verbruik is in deze vergelijking de achteraf vastgestelde bedrijfseconomisch aanvaardbare opoffering van productiemiddelen. Aangetekend wordt dat bij massaproductie het vooraf en achteraf vastgestelde genormeerde verbruik in de regel gelijk is.*
- Calculatieresultaten = Verschil tussen het vooraf en achteraf vastgesteld genormeerd verbruik.
- Voortgangsresultaat = Verschil tussen de genormeerde en werkelijke voortgang per order.

## Digitaal Leerboek

**Typologiespecifieke uitkomsten van resultatenanalyse bij massa- en (serie)stukproductie: per periode en per order**

	Massaproductie	Serie(stuk)productie
<b>Per periode</b>		
Offerteresultaten	Nee	Ja
Verkoopresultaten	Ja	Ja
Bezettingsresultaten	Ja	Ja
Efficiëntieresultaten	Ja	Ja
Calculatieresultaten	Nee	Ja
Prijsverschillen	Ja	Ja
<b>Per order</b>		
Offerteresultaten	Nee	Ja
Verkoopresultaten	Nee	Ja
Efficiëntie- versus calculatieresultaat	Nee	Ja
Voortgangsresultaat	Nee	Ja
Prijsverschillen	Nee	Ja

### Bezettingsverschillen per order

Een bezettingsverschil per order heeft geen betekenis. Bezettingresultaten kunnen alleen per periode worden bepaald. Denk eens aan een werf die boten bouwt en de bezetting van de dokken.

### De globale voorcalculatie (of offertecalculatie) bij (serie)stukproductie

Bij (serie)stukproductie wordt veelal eerst een offertecalculatie en pas nadat een order is gegund de gedetailleerde voorcalculatie opgesteld. De reden hiervoor zelf uitwerken.

### Het verschil tussen de offertecalculatie en de gedetailleerde voorcalculatie

Dit is het offerteresultaat. De reden voor het bepalen van het offerteresultaat zelf uitwerken.

Technische nacalculatie	Financiële nacalculatie
<b>Planning en Control</b>	<b>Administratieve functie</b>
Bezettingresultaten Efficiëntieresultaten Calculatieresultaten Voortgangsresultaat	Offerteresultaten Verkoopresultaten Bezettingresultaten Efficiëntieresultaten Calculatieresultaten Prijsverschillen

### Sjabloon voor de AO/IC gericht op de volledigheid van de opbrengstverantwoording bij stukproductie

<begin>

### Begroting en tarieven

Directie autoriseert (voor zover mogelijk) de technische omzettingnormen, de VVP's voor de onderdelen, de tarieven voor man- en machine-uren en de winststopslag op de offertecalculatie. Eea wordt verstrekt aan de afdeling verkoop, het bedrijfsbureau en de administratie.

### Verkoop 1<sup>ste</sup> deel

# Digitaal Leerboek

Bij het ontvangen van een offerte-aanvraag wordt de aanvrager beoordeeld op kredietwaardigheid. De **offerte-aanvraag** wordt verstrekt aan het bedrijfsbureau.

## Bedrijfsbureau 1<sup>ste</sup> deel

Op basis van de offerte-aanvraag, stuk- en bewerkingslijsten, vaste verrekenprijzen/tarieven en de vrije capaciteiten aan mens- en machine-uren wordt de haalbaarheid van de gewenste levertijd beoordeeld en de offertecalculatie opgesteld. De **offertecalculatie** wordt verstrekt aan de afdeling verkoop en de administratie.

## Verkoop 2<sup>de</sup> deel

Op basis van de van het bedrijfsbureau ontvangen offertecalculatie en de winststopslag wordt de aanneemsom bepaald en wordt de offerte uitgebracht aan de afnemer. Gegunde opdrachtgegevens worden verstrekt aan het bedrijfsbureau en aan de administratie.

## Bedrijfsbureau 2<sup>de</sup> deel

Voor de gegunde opdrachten wordt een gedetailleerde voorcalculatie opgesteld en wordt de nieuwe opdracht in de productieplanning opgenomen. De **gedetailleerde voorcalculatie en de productieplanning** worden verstrekt aan de administratie (en de afdeling verkoop). Op basis van de productieplanning wordt de inkoopimpuls gegeven en verstrekt worden werkopdrachten vastgesteld en verstrekt aan de productie-afdelingen.

## Inkoop

De directie autoriseert de inkoopcontracten. Contractgegevens verstrekken aan inkoop en aan de administratie. De afdeling inkoop roept de samenstellende delen af. Afroepgegevens worden verstrekt aan de productie-afdelingen en aan de administratie.

## Productieafdelingen

Ontvangen samenstellende delen voor het productieproces van leveranciers tegen afgeven kwijting. Op basis van werkopdrachten van het bedrijfsbureau wordt geproduceerd. Over de uitgevoerde werkzaamheden worden **werkverantwoordingen opgesteld**. In de werkverantwoording staat vermeld wat er is ontvangen aan samenstellende delen, wat is geproduceerd, hoeveel productiemiddelen er zijn opgeofferd en wat is opgeleverd. De werkverantwoording wordt verstrekt aan het bedrijfsbureau, verkoop (ivm facturering) en de administratie.

## Verkoop – 2<sup>de</sup> deel: facturering

**Op basis van de voorwaarden in de overeenkomsten** met de afnemers en de voortgangsgegevens verzorgt de afdeling verkoop de facturering. **Factureringsgegevens worden verstrekt** aan de administratie.

## Inventarisatie

Inventarisatie onder 4-ogen-principe- van de voorraden samenstellende delen en gerede productie. Ondertekenen en onafhankelijk van bewaring verstrekken inventarisatieprotocol aan de administratie.

## Controlewerkzaamheden

### Verbandscontroles

- Ontvangen samenstellende delen \* IP (contract) = Door leveranciers gefactureerde samenstellende delen.
- Geproduceerd = Geleverd
- Controle op het toepassen van de geautoriseerde VVP's, tarieven en winststopslag.
- Afstemmen administratieve voorraden met de fysieke voorraden volgens het inventarisatieprotocol.

### Cijferbeoordeling

## Digitaal Leerboek

- Beoordelen offerte- en calculatieresultaat per order en per periode. (tevens indicator voor mogelijk samenspanning tussen afnemer en bedrijfsbureau)
- Beoordelen efficiëntie per order en per periode. (tevens indicator voor een mogelijk onvolledige verantwoording van de productie).

### Financiële afwikkeling

Controle tussen te factureren volgens de overeenkomsten met de afnemers en de voortgang volgens de werkverantwoordingen en wat er is gefactureerd volgens verkoop.

### **Oplevering**

Inspectie en controle oplevering door bedrijf en klant. Opstellen opleverprotocol dat wordt ondertekend door klant en bedrijf. Afschrift naar administratie en bedrijfsbureau.

<einde>

### **Externe verslaggeving en winstneming in de omstandigheid dat de looptijd van een project de verslagperiode(n) overschrijdt**

- Winstneming bij completed contract of naar percentage of completion.
- Beide methoden doen het voorzichtigheidsbeginsel gestand.
- Bij percentage of completion laat men het matching principe prevaleren boven het realisatiebeginsel.
- Welke omstandigheden zijn van invloed op keuze 'winstneming bij completed contract of naar 'percentage of completion' en bij welke typen activiteiten treft men deze omstandigheden het meest aan? Werk het antwoord op deze vraag uit met gebruikmaking van het begrip 'Getrouw beeld'.

### **Een fraudegevalletje bij een bouwonderneming**

*Over de bouwonderneming wordt het volgende gegeven:*

- *De activiteiten worden getypeerd als stukproductie.*
- *Onder de directeur ressorteren onder meer de volgende afdelingen:*
  - *Drie projectleiders (1, 2 en 3)*
  - *Bedrijfsbureau*
  - *Een flink aantal bouwvakkers*
  - *Administratie*
  - *Personeelszaken*
- *Twee bouwprojecten (A en B) vallen onder de verantwoordelijkheid van projectleider 1. Project A is aangenomen op regiebasis, project B tegen aanneemsom.*
- *Het bedrijfsbureau is verantwoordelijk voor de voorcalculatie en de productieplanning. De voorcalculatie is gefaseerd in de tijd. De voorcalculatie wordt verstrekt aan de administratie*
- *Op basis van de productieplanning van het bedrijfsbureau verzorgt de projectleider de werkkuitgifte aan de bouwvakkers.*
- *De projectleider maakt dagelijks een werkverantwoording op met daarin de gerealiseerde voortgang in het bouwproject en de daarvoor opgeofferde productiemiddelen (mensen, machine-uren en bouwmaterialen). De werkverantwoording wordt verstrekt aan het bedrijfsbureau en de administratie.*

### **Gevraagd**

- 1 *Welk inherent risico met betrekking tot de opbrengstverantwoording signaleert u?*
- 2 *Welke instrumenten van interne controle past u toe om voornoemd risico te verminderen?*

*NB: Over het bedoelde inherente risico is tevens gegeven:*

- *er is sprake van samenspanning tussen iemand binnen met iemand buiten de organisatie;*
- *er is sprake van verschuivingsgevaar.*

# Digitaal Leerboek

## 2.5 Dienstverlening

### 2.5.1 Inleiding

#### **Het onderscheidend criterium binnen het typologiemodel en het aanknopingspunt voor de interne controle**

Het onderscheidend criterium binnen het typologiemodel is de aard van de waardenkringloop. De aard van de waardenkringloop bepaalt de mate waarin het administratief volgen van die waardenkringloop een aanknopingspunt voor de interne controle vormt.

#### **Het typeren als een dienstverlenende activiteit**

Bij dienstverlening wordt toegevoegde waarde gegenereerd door het ter beschikking stellen van capaciteiten of het verkopen van informatieproducten. Capaciteiten kunnen zijn ruimte of tijd. De capaciteiten ruimte of tijd kunnen al dan niet specifiek gereserveerd zijn. De waardenkringloop bij dienstverlening heeft daarmee een ander karakter dan die bij activiteiten met een overheersende doorstroming van goederen.

Ook bij dienstverlenende bedrijven kan wel sprake zijn van een goederenbeweging. Zelfs van een overwegende goederenbeweging. Wat is dan het verschil tussen een overwegende en een overheersende goederenbeweging? Of er sprake is van een overwegende of overheersende goederenbeweging wordt bepaald door de mate waarin de intrinsieke waarde van de goederen bepalend is voor de verkoopwaarde. Is de verkoopwaarde beduidend hoger dan de intrinsieke waarde (er is sprake van een waardesprong) dan biedt het sec administratief volgen van de geld- en goederenbeweging in de regel onvoldoende waarborgen voor de volledigheid van de opbrengstverantwoording en zal mede aansluiting gezocht moeten worden bij het administratief volgen van een capaciteit. Anders geformuleerd. Hieruit volgt dat de mate waarin de prestatie bestaat uit het ter beschikking stellen van capaciteiten kan variëren. De prestatie bestaat volledig of deels uit het ter beschikking stellen van capaciteit. Daar waar dit ten dele het geval is, is derhalve tevens sprake van een niet overheersende maar in voorkomende gevallen wel overwegende doorstroming van goederen. De goederen kunnen eigendom zijn van het betrokken bedrijf of van derden.

Bij bijvoorbeeld een café is er een waardesprong tussen de intrinsieke waarde van de drankjes en de prijs die ervoor wordt betaald. Er wordt waarde toegevoegd door de ruimte waar de drankjes worden genuttigd. Men kan spreken van een 'amusementswaarde' die aan het drankje wordt toegevoegd.

Bij bijvoorbeeld een dagblad is de intrinsieke waarde van de inkt en het papier waarop het gedrukt staat veel lager dan de verkoopprijs. Er wordt 'informatiewaarde' toegevoegd. Deze informatiewaarde verdampt trouwens snel. Who wants yesterday's papers?<sup>34</sup>

**Typologieën: Vormen van financiële dienstverlening, Overheidshuishoudingen en publiek-rechterlijke lichamen behoren niet tot de stof die op de OAT wordt getoetst. Massale gegevensverwerking is niet uitgesloten, maar niet waarschijnlijk. Het gerucht gaat dat vanaf het examen van juni 2019 de typologie 'Bedrijven die informatie of informatiediensten leveren' vaker aan bod zal komen.**

#### ***Voor de liefhebber: wat voor type informatie zijn geruchten?***

##### **Subtypen van dienstverlenende activiteiten**

- 1 Bedrijven waarin nog een zekere goederenbeweging kan worden onderkend.
- 1.1 Goederen zijn eigendom van het bedrijf. Bijvoorbeeld restaurants en uitgeverijen.
- 1.2 Goederen zijn eigendom van derden. Bijvoorbeeld veilingen, vervoersbedrijven,

---

<sup>34</sup> Titel van een liedje van de Rolling Stones.

# Digitaal Leerboek

reparatiebedrijven, garagebedrijven, stomerijen en veembedrijven<sup>35</sup>.

- 1.3 Bedrijven die via vaste leidingen stoffen leveren. Bijvoorbeeld gas-, elektriciteit- en waterleveringsbedrijven.
- 2 Bedrijven die informatie of informatiediensten leveren.
- 2.1 Bedrijven die via kanalen voor een bepaalde periode informatie of informatiediensten beschikbaar stellen. Voorbeelden zijn: Bedrijven die online software pakketten ter beschikking stellen. Bijvoorbeeld boekhoudpakketten / Mobiele telecommunicatiebedrijven / Distributeurs van radio- en televisieprogramma's / Distributeurs van muziek, films, series, sportevenementen et cetera
- 2.2 Bedrijven die informatie of informatiediensten verkopen. Bijvoorbeeld organisaties die E-boeken of software licenties verkopen.
- 3 Bedrijven die capaciteit/ruimte met specifieke reservering beschikbaar stellen. Bijvoorbeeld hotels luchtvaartmaatschappijen en autoverhuurbedrijven.
- 4 Bedrijven die capaciteit/ruimten zonder specifieke reservering beschikbaar stellen. Bijvoorbeeld zwembaden.
- 5 Overige dienstverlening. Bijvoorbeeld reisbureaus.
- 5.1 Dienstverlening met ter beschikkingstelling van de capaciteit met name. Bijvoorbeeld schoonmaakbedrijven en accountantskantoren.
- 5.2 Organisaties gericht op massale gegevensverwerking. Bijvoorbeeld administratiekantoren, commerciële databankbeheerders, uitvoeringsinstellingen van socialezekerheidswetten, uitvoeringsinstanties van subsidies en van fiscale wetgeving.
- 5.3 Dienstverlenende activiteiten die niet kunnen worden ondergebracht in de andere categorieën dienstverlenende activiteiten. Bijvoorbeeld reisbureaus.

**Voor de kenmerken van en aanknopingspunten voor de interne controle per subtype dienstverlenende activiteit** Zie paragraaf 1.2 Typologiemodel.

Indien goederen voor derden worden bewaard, wordt deze activiteit soms getypeerd als dienstverlening met specifieke reservering van ruimte en soms niet. Als er aan het goed zelf een prestatie wordt verricht, dan is het sowieso 'Dienstverlening met doorstroming van goederen van derden'.

## 2.5.2 Per subtype dienstverlenende activiteit: Enkele voorbeelden van een nadere uitwerking van de aanknopingspunten voor de interne controle

### Ad 1.1 Goederen zijn eigendom van het bedrijf (restaurants, uitgeverijen et cetera).

<b>Dienstverlening met een overwegende doorstroming van eigen goederen (Bijvoorbeeld de verkoop van eten en drinken in een restaurant)</b>
<b>Materiële verbandscontroles en CBO</b>
Bestelde goederen (ingrediënten en dranken) = Ontvangen goederen
Ontvangen goederen * inkoopprijs = Toename crediteuren
Afname crediteuren = Afname Bank
Afgegeven goederen (gerechten en dranken) * verkoopprijs = Toename contant geld en bank
Afname contant geld = Toename bank
Administratieve eindvoorraad goederen (ingrediënten en geld) = Fysieke eindvoorraad
Cijferbeoordeling op het efficiëntieresultaat van het ingrediëntenverbruik en de voorraadverschillen op de dranken

### Ad 2.1 Bedrijven die via kanalen voor een bepaalde periode informatie of informatiediensten

<sup>35</sup> Een veem is een gebouw waar een daarin gespecialiseerde onderneming goederen tijdelijk opslaat voor een andere onderneming. Het doel daarvan is de goederen op een later tijdstip door te sturen naar de eindbestemming. Een veem kan bijvoorbeeld voor droge maar ook voor gekoelde of andersoortige producten gebruikt worden.

## Digitaal Leerboek

**beschikbaar stellen. Voorbeelden zijn: Bedrijven die online software pakketten ter beschikking stellen (Bijvoorbeeld boekhoudpakketten) / Mobiele telecommunicatiebedrijven / Distributeurs van radio- en televisieprogramma's / Distributeurs van muziek, films, series, sportevenementen et cetera**

### Typologie-inherente kenmerken:

- Hoge automatiseringsgraad.
- Vaste periodieke vergoeding waarvan de hoogte afhankelijk is van verschillende varianten van de betreffende dienst. Bijvoorbeeld voor het gebruik van software met een bepaalde functionaliteit, belbundels en pakketten voor tv, radio en muziek. Waarbij de vaste vergoeding recht geeft op een begrensd maximaal gebruik van de dienst.
- Wordt meer gebruik gemaakt van de dienst dan het begrensde maximale gebruik (bijvoorbeeld de belminuten in de bundel), dan is de afnemer tevens een variabele vergoeding verschuldigd.
- Vaak hoge investeringen in de infrastructuur (4G, 5G, Kabelnetwerken) om de dienst te kunnen leveren.

**Generieke aanknopingspunten.** Voor de gegeven voorbeelden die hierna worden gegeven geldt dat door de hoge automatiseringsgraad een adequaat stelsel van general and application controls (programmed) essentieel is voor de interne beheersing. Daarnaast zijn er vaak hoge investeringen nodig in de gebruikte kanalen om de dienst op een kwalitatief aanvaardbaar niveau te kunnen leveren. De investerings- en capaciteitsbegroting speelt om die reden een belangrijke rol in de beheersing van de activiteiten. De abonnementenadministratie is de basis voor de automatische incasso. Het factuurbedrag bestaat uit een vaste periodieke vergoeding met mogelijk daarbovenop een variabel bedrag voor het gebruik van de dienst. Om een variabel bedrag in rekening te kunnen brengen dient het gebruik van de dienst te worden gemeten. De verantwoorde opbrengsten aansluiten met de ontvangen betalingen.

**Bijvoorbeeld bij bedrijven die online (in the cloud) software pakketten (bijvoorbeeld boekhoudpakketten als Exact On line) ter beschikking stellen.** Ook hier vormt de abonnementenadministratie de basis voor de facturering. De periodieke vergoeding is vaak afhankelijk van de functionaliteit (wat kan de software), het aantal gebruikers dat tegelijk ingelogd kan staan en/of de hoeveelheid data die verwerkt en opgeslagen wordt.

**Bijvoorbeeld bij mobiele telecommunicatiebedrijven.** Ook hier vormt de abonnementenadministratie de basis voor de facturering. De vaste periodieke vergoeding is voor een bepaalde bundel. Het werkelijke verbruik dat afnemers van het 'net' maken wordt gemeten. Bijvoorbeeld door het centraal registreren van belminuten, dataverbruik en geografische afstand. Dit vormt dan de basis voor het berekenen van de variabele vergoeding die de afnemer dient te betalen, indien het werkelijke verbruik de verbruiksgrenzen van de bundel overschrijdt.

**Bijvoorbeeld bij distributeurs van radio- en televisieprogramma's.** Ook hier vormt de abonnementenadministratie de basis voor de facturering. Er worden coderings- en decoderingstechnieken toegepast om de toegang tot de dienst te beperken tot de afnemers. Degene die niet over de decoderingsapparatuur beschikt kan geen gebruik van de dienst kan maken. De te verantwoorden opbrengsten worden berekend door het aantal abonnees te vermenigvuldigen met de abonneeprijs. De verantwoorde opbrengsten worden aangesloten met de ontvangen betalingen.

**Bijvoorbeeld bij distributeurs van muziek, films, series, sportevenementen et cetera** Ook hier vormt de abonnementenadministratie de basis voor de facturering. Bij het afsluiten van een abonnement wordt een account aangemaakt en worden inloggegevens verstrekt. Het aantal gebruikers dat tegelijk ingelogd kan staan op een bepaalde account wordt beperkt. Het aantal verstrekte inlogcodes dient gelijk te zijn aan het aantal aangemaakte accounts. De te verantwoorden opbrengsten worden berekend door het aantal accounts te vermenigvuldigen met de verkoopprijs. De verantwoorde opbrengsten worden aangesloten met de ontvangen betalingen.

## Digitaal Leerboek

### Ad 2.2 Bedrijven die informatie of informatiediensten verkopen. Bijvoorbeeld organisaties die E-boeken of software licenties verkopen

#### Typologie-inherente kenmerken:

- Hoge automatiseringsgraad.
- Na levering heeft de verkoper het informatiegoed nog steeds in bezit.
- Informatiegoederen kunnen onbepaald worden vermenigvuldigd zonder noemenswaardige kosten.
- Koper krijgt het bijvoorbeeld het recht een boek te lezen of een software programma te downloaden. Dit is in de regel slechts een gebruiksrecht.

**Generieke aanknopingspunten.** Voor de gegeven voorbeelden geldt dat door de hoge automatiseringsgraad een adequaat stelsel van general and application controls (programmed) essentieel is voor de interne beheersing. Vaak wordt technologie ingezet om vermenigvuldiging van het informatiegoed door de afnemer te verhinderen. Een juridisch aanknopingspunt vormen de leveringsvoorwaarden. Een koop kan pas doorgang vinden na akkoord gaan met de leveringsvoorwaarden. Met in de leveringsvoorwaarden de bepaling dat slechts sprake is van een gebruiksrecht en dat verdere verspreiding van het informatiegoed is verboden.

**Bij bijvoorbeeld de verkoop van E-boeken.** Adequaat systeem van toegangsbeveiliging waarbij pas na het ontvangen van de betaling 'leesrechten' kunnen worden verkregen. De te verantwoorden opbrengsten worden berekend door het aantal verkochte leesrechten te vermenigvuldigen met de verkoopprijs. De verantwoorde opbrengsten worden aangesloten met de ontvangen betalingen.

**Bij bijvoorbeeld de verkoop van software licenties.** Adequaat systeem van toegangsbeveiliging waarbij pas na het ontvangen van de betaling de licentiecode wordt verstrekt en de afnemer de software kan downloaden. De licentiecode geeft het recht de software een begrenst aantal keren te downloaden. De licentie geeft daarnaast vaak het recht op updates en de toegang tot een helpdesk. Functiescheiding (geobjectiveerd binnen het geautomatiseerd systeem) is nodig tussen verkoop, genereren van (licentie)codes en het ter beschikking stellen van die codes aan afnemers. De te verantwoorden opbrengsten worden berekend door het aantal verstrekte codes te vermenigvuldigen met de verkoopprijs. De verantwoorde opbrengsten worden aangesloten met de ontvangen betalingen.

### Ad 3 Bedrijven die capaciteit met specifieke reservering ter beschikking stellen. Bijvoorbeeld het verhuren van hotelkamers, het verkopen van vliegtickets en het verkopen van advertentieruimte.

Controlewerkzaamheden, gericht op de volledigheid van de opbrengstverantwoording, bij het verkopen van advertentieruimte	
<b>Directe waarneming op leegstand of de benutte capaciteit bij de borden langs het voetbalveld in de Arena in Amsterdam</b>	<b>Directe waarneming op benutte capaciteit bij de reclamekaravaan tijdens de Tour de France.</b>
<b>Materiële verbandscontroles</b>	<b>Materiële verbandscontroles</b>
Verhuurd bordoppervlak * tarief (directieteam) = Toename debiteuren	Verhuurd bordoppervlak * tarief (directieteam) = Toename debiteuren
Afname debiteuren = Toename geldmiddelen	Afname debiteuren = Toename geldmiddelen
Totaal bordoppervlak - verhuurd oppervlak = Leeg oppervlak (administratief)	Verhuurd bordoppervlak = Benut oppervlak (administratief)
Leeg bordoppervlak (administratief) = Leeg oppervlak (fysiek)	Benut bordoppervlak (administratief) = Benut oppervlak (fysiek)

In de volgende situatie is directe waarneming van de benutte capaciteit en/of van de leegstand bruikbaar als sluitstuk van de interne controle op de volledigheid van de opbrengstverantwoording:

- De beschikbare capaciteit is vastomlijnd en de benutting van de capaciteit en de leegstand zijn

## Digitaal Leerboek

direct waarneembaar.

*Bijvoorbeeld reclameborden langs een voetbalveld. Directe waarneming van de benutte capaciteit en van de leegstand zijn beiden bruikbare sluitstukken van de interne controle op de volledigheid van de opbrengstverantwoording.*

- De beschikbare capaciteit is vastomlijnd en de leegstand is direct waarneembaar.

*Bijvoorbeeld de kamers in een hotel. Alleen directe waarneming van de leegstand is bruikbaar als sluitstuk van de interne controle op de volledigheid van de opbrengstverantwoording.*

- De beschikbare capaciteit is niet vastomlijnd echter de benutting is direct waarneembaar.

*Bijvoorbeeld een reclamekaravaan bij een evenement. Alleen directe waarneming van de benutte capaciteit is bruikbaar als sluitstuk van de interne controle op de volledigheid van de opbrengstverantwoording.*

### Ad 5.1 Dienstverlening met ter beschikkingstelling van de capaciteit mensuren zoals schoonmaakbedrijven en accountantskantoren

<b>Controlewerkzaamheden, gericht op de volledigheid van de opbrengstverantwoording, bij overige dienstverlening met verkoop van uren op regiebasis in een accountantskantoor</b>
---

<b>Materiële verbandscontroles en CBO</b>
---

Uren volgens arbeidscontracten (geautoriseerd) = In the shop + geoorloofde afwezigheid
--

In the shop = On the job
--------------------------

On the job = directe (declaralel) + indirecte uren
--

Directe uren * tarief = Toename debiteuren
--

Afname debiteuren = Toename geldmiddelen
--

Cijferbeoordeling op de verhouding van directe en indirecte uren
--

<b>Controlewerkzaamheden, gericht op de juistheid van de loonkosten</b>
---

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Te betalen bruto loon volgens PZ = Te betalen brutoloon volgens salarisadministratie.</li><li>- Te betalen bruto loon = Te betalen netto loon + Te betalen loonbelasting en premies volgens salarisadministratie.</li><li>- Te betalen netto loon volgens salarisadministratie = Te betalen volgens de procuratiehouder</li><li>- Te betalen volgens de procuratiehouder = Betaald netto loon volgens de bank.</li><li>- Te betalen loonbelasting en premies volgens salarisadministratie = Betaalde loonbelasting en premies volgens de bank.</li><li>- De juistheid van de in het standenregister verantwoorde salarissen met het door de leiding vastgestelde beleid inzake salariëring (bijvoorbeeld de bandbreedte voor de salarissen voor assistent accountants).</li><li>- Cijferbeoordeling gericht op de juistheid van de inhoudingen door de verhouding tussen bruto en netto lonen te toetsen aan een begrote gemiddelde verhouding.</li></ul> |
|---|

## Digitaal Leerboek

### 2.5.3 Diverse begrippen

#### Het creatieregister

Het creatieregister wordt gebruikt bij het administratief volgen van quasi-goederen.

#### Mogelijke indeling van een creatieregister voor cadeaubonnen

Creatieregister voor cadeaubonnen							
Besteld			Ontvangen	Verkocht	Ingeleverd	Voorraad	In omloop
Nrs	Prijsklasse	Datum	Datum	Datum	Datum	J/N	J/N
201	25,-	1/1/00	13/3/00	15/5/00		N	J
202	25,-	1/1/00	13/3/00			J	N
301	50,-	15/6/00	17/8/00	25/8/00	2/9/00	N	N

#### Het standenregister

Een standenregister is een staffel die het totaal aangeeft van de periodiek te ontvangen (theoretisch incasso) of te betalen bedragen.

De voorwaarden voor het zinvol gebruiken van een standenregister zijn dat de omvang van het bedrag bekend is, dat dit bedrag herhaaldelijk moet worden betaald of ontvangen en het bedrag toewijsbaar is aan een persoon of instelling.

Voorbeelden zijn een huurdersadministratie, abonnementenadministratie en een loonadministratie.

#### Mogelijke indeling van een standenregister ten behoeve van de loonadministratie

Standenregister voor de lonen					
Stamgegevens				Te betalen lonen	
Naam, adres, woonplaats	Functie	Brutoloon per maand	Bankrekening -nummer	Januari	Februari
Mrs X	Baas	20.000,-	1234567	20.000,-	20.000,-

#### Personeelsbeheer in een accountantskantoor in 10 vragen<sup>36</sup>

Personeels -begroting	Beschikbare capaciteit per 01-01	Begrote benodigde capaciteit per 31-12	Begrote beschikbare capaciteit per 31-12 bij ongewijzigd beleid	Verschil = Beschikbare capaciteit minus benodigde capaciteit	Verwachte loonkosten per medewerker	Verwachte gemiddelde bezetting	Begrote loonkosten = Verwachte loonkosten * verwachte bezetting
Accountants	30	32	28	-4	120.000	31	3.720.000

<sup>36</sup> Gebaseerd op een casus van Dr. J.L.P. Piet RA.

## Digitaal Leerboek

Assistent accountant functie-groep 1	60	66	54	-12	60.000	64	3.840.000
Assistent accountant functie-groep 2	65	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.
Secretaria-Ten	15						
Boekhou-ding	6						
Personeels-zaken	3						
Loonad-ministratie	3						
Computer-afdeling	5						
Et cetera							

**1 Wat is de doelstelling van het personeelsbeleid op lange termijn (in de regel langer dan of gelijk aan 1 jaar)?**

De doelstelling van het personeelsbeleid op lange termijn is het afstemmen van de beschikbare capaciteit aan de benodigde capaciteit van personeel in kwantitatieve en in kwalitatieve zin.

**2 Welke informatie is nodig om de benodigde capaciteit aan personeel op lange termijn te bepalen en uit welke bron is deze afkomstig?**

De 'toekomstige' behoefte aan mensuren per functie wordt bepaald aan de hand van:

- Ervaringen uit het verleden; huidig opdrachtenbestand en de daarvoor benodigde capaciteit aan mensuren.
- Verwachte ontwikkelingen in de markt.
- Strategische beleidsvoornemens ten aanzien van de positionering in de markt (P/M-combinaties):
  - Acquisitiebeleid
  - Promotiebeleid
- Verwachte ontwikkelingen in de arbeidsproductiviteit

**3 Waar zijn de aanpassingen in het personeelsbeleid op lange termijn op gericht?**

Het personeelsbeleid dient zodanig te worden aangepast dat de verschillen tussen de benodigde en de beschikbare capaciteit op lange termijn bij ongewijzigd beleid wordt overbrugd.

**4 Welke personeelsbestand beïnvloedende factoren kent u?**

- Externe factoren als pensionering en arbeidsongeschiktheid van personeel.
- Instrumenten:
  - Arbeidsvoorwaardenbeleid.
  - Opleidingsbeleid.
  - Wervings-, aanstellings- en ontslagbeleid.

**5 Welke informatie is nodig om de loonkosten te begroten?**

- Verwachte gemiddelde bezetting
- Het beleid inzake salariering van personeel

# Digitaal Leerboek

## 6 Welke loonstelsels kent u?

- Tijdloonstelsel
- Stukloonstelsel
- Premieloonstelsel (basisloon + stukloon)
- Merit rating (basisloon + combinatie van kwantitatief en kwalitatief gehalte van de geleverde prestaties)

## 7 Welk loonstelsel ligt voor de hand bij een accountantskantoor?

Een tijdloonstelsel.

## 8 Wat zijn de doelstellingen van het personeelsbeleid op korte termijn?

Op korte termijn is het personeelsbeleid gericht op het optimaliseren van:

- De efficiëntie van de te verrichten werkzaamheden.
- De bezettingsgraad van het personeel. Dit is met name van belang indien voor de beloning van medewerkers gebruik wordt gemaakt van een tijdloonstelsel.

## 9 Hoe worden de doelstellingen van het personeelsbeleid bij het accountantskantoor op korte termijn gerealiseerd?

Op basis van te verrichten werkzaamheden:

- Toewijzen van bekend werk aan bekende functionarissen (efficiëntie).
- Optimaliseren bezettingsgraad per persoon:
  - Gladstrijken piekbelastingen; goede spreiding volgtijdelijk.
  - Goede spreiding gelijktijdelijk; goede spreiding van het werk over de teams.

## 10 Welke fasen kent het proces personeelsbeheer?

Werving en selectie, opleiding en training, taaktoewijzing, evaluatie van personeel, honorering en ontslag

## 2.6 Agrarische en extractieve bedrijven

### Kenmerken agrarische en extractieve bedrijven in het algemeen

De activiteiten hebben met elkaar gemeen dat onverwachte en moeilijk beheersbare omstandigheden een sterke invloed kunnen hebben op de relatie tussen kosten, productie en opbrengsten.

### Typologieën

Binnen de categorie agrarische bedrijven worden de volgende bedrijfstakken onderscheiden (Starreveld, p.118):

- Veehouderijbedrijven
- Akkerbouwbedrijven
- Tuinbouwbedrijven
- Zaadteeltbedrijven
- Hoveniersbedrijven
- Bosbouwbedrijven

Starreveld beperkt zich in zijn Leerboek bij de behandeling van de agrarische bedrijven tot de volgende typen:

- Melkveehouderij
- Akkerbouwbedrijf
- Zaadteeltbedrijf

### Melkveehouderij

#### Kenmerken

## Digitaal Leerboek

- Relatief harde norm (melkproductie in verhouding tot veevoer)
- Groeiproces van meerdere jaren

### Maatregelen interne controle

#### Volledigheid melkopbrengsten/justheid kosten

- Volledigheid veestapel per leeftijd(koeienbeweging; fokplan)
- Normen melkproductie per koe per leeftijdscategorie

#### Ten behoeve van besturen

- Fokplan vs realisatie per leeftijdscategorie
- Melkproductie en voederverbruik versus begroting

## Akkerbouwbedrijven

### Kenmerken

Rationele verbanden binnen de waardenkringloop bieden onvoldoende aanknopingspunten voor de interne controle omdat:

- Waardesprong - waarde zaadje veel lager
- Opbrengst onzeker door exogene factoren als het weer, ziekten etc.

### Aanknopingspunten

Teeltplannen, inspectierapporten en rooirapporten zijn aanknopingspunten (primaire vastleggingen) voor de interne controle (primair op de volledigheid van de opbrengstverantwoording).

### Maatregelen van interne controle

#### Volledigheid en kwaliteit areaal in perceeladministratie

- Aan de hand van eigendomsbewijzen
- Ligging, grootte en kwaliteit grond

#### Administratief volgen goederenbeweging per soort

- Jaarlijks teeltplan per perceel per soort, waarin opgenomen de normen voor afsterven
- Onafhankelijke groeirapportage (inspectierapporten). Obv inspectierapporten worden verwachtingen steeds sterker:
  - Bijstellen groeiverwachting
  - Bijstellen rooiplan
- Rooirapporten

#### Verbanden per soort

- Aantal volgens percelenadministratie = Aantal volgens groeirapporten (percelenadministratie = basis volledigheid aantal groeirapporten)
- Afgifte voorraad pootgoed = opgeboekte materialen percelenadministratie
- Afboeking perceeladministratie (per soort) = verkochte aantal (per soort)
- Verkochte aantal (per soort) = gefactureerde aantal (per soort)

### Agrarisch

Zaaien/poten | Groeien/bewerken | Oogsten/selecteren | Schonen | Opslag

### Productie

Toevoegen grondstoffen | Fabricageproces | Beoordeling kwaliteit | Opslag

## Zaadteelt-bedrijf

# Digitaal Leerboek

## Kenmerken

- Omzetting van grondstoffen naar eindproducten middels groei
- Relatief harde normen
- Groeiproces van meerdere jaren
- Beperkt waardenkringloopproces waarin eigenlijke inkoop ontbreekt. Eigen zaden/ingekochte zaden. Dit bemoeilijkt volledigheid opbrengstverantwoording. Geld- goederenbeweging van beperkte mate van betekenis)

## Maatregelen interne controle

### Volledigheid oogstopbrengsten en juistheid kosten

- Volledigheid areaal
- Zaai(teeltplan)
- Onafhankelijke groeirapportage (info te velde staande gewassen)
- Onafhankelijk rooiplan
- loonkosten per perceel

### Ten behoeve van besturen

- Productie versus begroting per perceel per gewas (voor- en nacalculatie)
- Oogstopbrengsten versus begroting per gewas
- Verkoopontwikkeling versus begroting per gewas
- Kosten versus begroting per gewas

## 2.7 Financiële instellingen

### Subtypen binnen de typering financiële instellingen

Verzekeringsbedrijven, banken, speciale financieringsinstellingen en overige financieringsinstellingen als tussenpersonen in de effectenhandel.

**Aanknopingspunten voor de interne controle bij financiële instellingen** Zie paragraaf 1.2 'Typologiemodel'.

## 2.8 Overheidsbedrijven

**Aanknopingspunten voor de interne controle bij overheidsbedrijven** Zie Paragraaf 1.2 'Typologiemodel'.

## 2.9 Verenigingen en stichtingen

**Aanknopingspunten voor de interne controle bij verenigingen en stichtingen** Zie Paragraaf 1.2 'Typologiemodel'.

### *De administratieve organisatie van verenigingen en stichtingen*

De administratieve organisatie dient zodanig te worden ingericht dat het bestuur en in het geval van een vereniging tevens de leden hun sturende, toezichhoudende en controlerende functie kunnen uitoefenen. Het bestuur vormt het beginpunt van interne controle.

### *Algemene ledenvergadering*

De algemene ledenvergadering is het hoogste orgaan bij een vereniging. Zo is het aan de leden om decharge te verlenen over het gevoerde beleid in de verslagperiode en de begroting voor de komende periode goed te keuren.

### *Bestuur*

Het bestuur is collectief beschikkend en verantwoordelijk voor het gevoerde beleid. De collectieve B.D. Bergh, Bestuurlijke informatievoorzorging: *een geestige materie*, Digitaal Leerboek, Versie 2022-09-09

## Digitaal Leerboek

verantwoordelijkheid heeft een wettelijke grondslag in regelingen met betrekking tot bestuursaansprakelijkheid. Hiermee ontstaat een natuurlijk motief om de kwaliteit van elkaars werkzaamheden te bewaken. Zo is het raadzaam dat een bestuur aan de hand van notulen, verantwoordingen van de penningmeester en bijvoorbeeld onderliggende bewijsstukken als bankafschriften de uitvoering van het collectief vastgestelde beleid te bewaken. Controletechnisch gezien is de rol van het bestuur daarmee tevens controlerend.

### *Voorzitter*

De voorzitter is vooral sturend, initiërend. Zo zal de voorzitter veelal voorstellen doen voor de agenda en zit deze de bestuursvergaderingen voor.

### *Penningmeester*

De penningmeester is primair uitvoerend en bewarend. Zo is de penningmeester verantwoordelijk voor de uitvoering van de bestuursbesluiten zoals deze uit de notulen blijken. In het geval van een vereniging is de penningmeester verantwoordelijk voor de inning van de contributies aan de hand van het ledenregister.

### *Secretaris*

De secretaris is primair registrerend. Zo is de secretaris verantwoordelijk voor het notuleren van de bestuurs- en/of ledenvergaderingen en de verspreiding van de notulen over de belanghebbenden. In het geval van een vereniging is de secretaris verantwoordelijk voor het bijhouden van het ledenregister.

## Deel 3 Automatisering<sup>37</sup>

*Kortom vanzelfsprekendheid regeert. Daarmee valt een wetenschappelijke ontdekking onder de culturele waarden (vanzelfsprekendheden) van een maatschappij. Je hoort iemand de hersenpan niet in te slaan, je hoort geen oude dames te beroven, je hoort met vork en mes te eten (of met stokjes, zo u wilt) en je hoort te weten dat er electriciteit en zwaartekracht bestaat. Immers TV's gaan aan als je de stekker in het stopcontact steekt en stijgen niet vanzelf op. Daar is immers weer een propeller of turbine voor nodig. Maar het waarom? Het is gewoon zo. Punt uit. (Jaap Goudsmit, De prikkelende geur van truffels in de lucht - Over drijfveren in de wetenschap, De Balie, 1989)*

*Wim Kayzer: Het ware kwaad is de bureaucratie.*

*Freeman Dyson: Juist. Dat gold zeker in het Bomber Command<sup>38</sup>. Het was denk ik bijna niet mogelijk de zaak terug te draaien. Toen in 1936 het besluit was genomen dat er een bombardementscommando moest komen, moest de strategie van Engeland in de Tweede Wereldoorlog op zware bombardementen gebaseerd zijn. Ik veronderstel dat het besluit dat de bommenwerper in de Tweede Wereldoorlog het belangrijkste werktuig van Engeland zou zijn, hoofdzakelijk door Chamberlain werd genomen. En door mensen die hem adviseerden. Dus toen bouwden ze die enorme fabrieken om enorme aantallen enorme bommenwerpers te bouwen. Het kostte vijf jaar voor de zaak echt draaide. In 1943 stroomden de bommenwerpers de fabrieken uit. Er was die enorme bureaucratische organisatie om de piloten in Canada te trainen en ze bij duizenden over te brengen. En dat was de enige oorlog die we feitelijk konden voeren, want dat was de manier waarop het was gepland.*

*Wim Kayzer: U bedoelt dat honderdduizenden Duitsers omkwamen als gevolg van de Engelse bureaucratie?*

*Freeman Dyson: Juist. En nog meer als gevolg van hun eigen bureaucratie....*

*(Wim Kayzer, Een schitterend ongeluk - Interview van Wim Kayzer met Freeman Dyson (1993), pag.172/173, Contact, 1995).*

### Inhoud

- 1 Automatisering en de scope van het vakgebied BIV
- 2 Computer controls en interne controle
- 3 IT Verschijningsvormen

---

<sup>37</sup>Met dank aan de heer drs. P. van Diepen RA voor zijn redactionele inbreng bij dit deel.

<sup>38</sup>Freeman Dyson was lid van het Bomber Command dat onder andere verantwoordelijk was voor de bombardementen die de vuurzee van Dresden veroorzaakten.

# Digitaal Leerboek

## 1 Automatisering en de scope van het vakgebied BIV

Informatiesystemen worden ontwikkeld om op systematische wijze in een bepaalde informatiebehoefte te voorzien. Is de informatiebehoefte eenmaal bepaald, dan kunnen *binnen het geautomatiseerd systeem* de bestuurlijke informatieverzorging en het stelsel van interne controle worden geobjectiveerd. Hiertoe dient de geëigende informatietechnologie gekozen en dienen de gegevensverwerkende processen gecodeerd te worden. Het coderen valt buiten de scope van het vakgebied BIV. De interne controle *op het geautomatiseerd systeem* richt zich op de betrouwbaarheid en continuïteit van de bestuurlijke informatieverzorging en valt wel binnen de scope van het vakgebied BIV.

## 2 Computer controls en interne controle

### 2.1 Computer Controls: een denkmodel

Voor wat betreft de literatuur over instrumenten gericht op de beheersing van de geautomatiseerde gegevensverwerking is ook de moderne literatuur qua denkmodel gebaseerd op een denkmodel uit de beginjaren 70 van de vorige eeuw van het Canadian Institute for Chartered Accountants (CICA).

Binnen het CICA<sup>39</sup> model worden computer controls onderverdeeld in general controls en application controls. De application controls worden verder onderverdeeld in programmed controls en gebruikerscontroles.

Bij de bespreking van de beheersmaatregelen hierna wordt verder de indeling van computer controls door het CICA in general en application controls gevolgd.

De general controls zijn gericht op het gehele geautomatiseerd systeem en zijn randvoorwaardelijk voor de goede werking van de programmed application controls. Ze hebben betrekking op het netwerk, de fysieke opslag van hardware, software en gegevens, de organisatie en procedures rond IT. De specifieke beheersmaatregelen in een applicatie (programmed application controls) zijn gericht op de invoer, verwerking, uitvoer en opslag van gegevens.

Binnen de general controls is de kwaliteit van de maatregelen van organisatorische aard randvoorwaardelijk voor de goede werking van de geprogrammeerde toegangscontrole. De goede werking van de geprogrammeerde toegangscontrole is op haar beurt randvoorwaardelijk voor de goede werking van de programmed application controls. Of met andere woorden 'de kracht van de programmed controls is *afhankelijk* van de kwaliteit van de general controls'. De kracht van gebruikerscontroles *kan onafhankelijk* zijn van de

---

<sup>39</sup> Er zijn alternatieve indelingen van beheersmaatregelen. Bijvoorbeeld deze indeling van Eddy Vaassen:

- Geprogrammeerde application controles (invoer-, verwerkings-, uitvoer- en transmissiecontroles en controles op gegevensverzamelingen)
- Integriteitscontroles gericht op betrouwbaarheid van de juiste en volledige verwerking van gegevens. Bijvoorbeeld adequate test- en acceptatieprocedures, het werken met hash totals of geprogrammeerde regels die het kunnen verwijderen van gegevens beperken.
- Gebruikerscontroles gericht op het uitoefenen van controle door gebruikers van informatiesystemen.
- Fysieke controles: gericht op het fysiek afschermen van informatiesystemen voor onbevoegden bijv. sloten op deuren, brandvrije kluisen ed

## Digitaal Leerboek

kwaliteit van de general controls.

De mogelijkheid tot uitwisseling tussen programmed en gebruikerscontroles wordt technisch beperkt, daar waar sprake is van onvervangbare interne controle. Bij externe controlevraagstukken kunnen de gebruikerscontroles vergeleken worden met gegevensgerichte werkzaamheden die de accountant verricht om een ICR te mitigeren.

De hierna gegeven opsommingen van beheersmaatregelen zijn een aanknopingspunt bij het oplossen van beheersingsvraagstukken. Altijd dienen de maatregelen 'vertaald' te worden naar de specifieke omstandigheden waar zij hun toepassing vinden.

### 2.2 Computer controls: general en application controls

#### G General controls

##### G1 General controls: van organisatorische aard

- Functiescheiding tussen de ontwikkel-, test-, acceptatie- beheers- en gebruikersomgeving.

*Ook indien alleen wordt getest op de mate waarin de continuïteit van de geautomatiseerde gegevensverwerking is gewaarborgd, dient de testomgeving gescheiden te zijn van de gebruikersomgeving. Naast de noodzaak tot een van de ontwikkelaars voldoende onafhankelijk oordeel is het niet handig om bij een test bijvoorbeeld te constateren dat het systeem in de gebruikersomgeving vastloopt.*

*Denk hier ook aan de gevaren van de systeembeheerder in de rol van 'super user' in de beheersomgeving. Zeker als sprake is van het samenvallen met de administratieve (controleerende functie).*

*Binnen de automatiseringsafdeling zitten de ontwikkel- en beheersomgeving. Het is logisch om deze stafafdeling te plaatsen onder de leiding.*

- Adequate systeemdokumentatie.
- Adequate Ontwikkel- test-, acceptatie- en implementatieprocedures. De procedures zijn gericht op de functionaliteit, betrouwbaarheid, bedrijfszekerheid en robuustheid van de programmatuur.

*Het gaat bij de implementatieprocedures om het in gebruik nemen van de programmatuur in de productie-omgeving. De productie-omgeving bestaat op haar beurt weer uit de beheers- en gebruikersomgeving. De term OTAP<sup>40</sup> procedure wordt gebruikt om deze procedures te duiden. Software wordt ontwikkeld in een Ontwikkelomgeving. In de Testomgeving wordt gecontroleerd of de software doet wat het moet doen en niet meer doet dan het mag doen. In de Acceptatie-omgeving wordt door de opdrachtgever/gebruiker beoordeeld of de programmatuur de gewenste functionaliteit heeft. Daarna wordt de programmatuur overgezet, met in*

---

<sup>40</sup>Ontwikkel-Test-Acceptatie-Productie (OTAP).

## Digitaal Leerboek

*achtneming van de change control procedures en het fall back scenario, naar de Productie-omgeving.*

- Adequate afspraken in een SLA. In het geval dat de programmatuur wordt geleverd door een externe organisatie zal met deze organisatie in voorkomende gevallen een SLA (Service Level Agreement) worden afgesloten. In een SLA worden zaken geregeld als het functionele onderhoud op de applicaties en het operationele beheer van de systemen.
- Adequate backup en recovery procedures. Procedures om bij uitval de geautomatiseerde gegevensverwerking te kunnen hervatten of herstarten. Is er bijvoorbeeld een adequate procedure voor het gescheiden bewaren van de back-ups van de plaats waar de centrale computer/server zich bevindt.
- Autorisatie van de bevoegdheidentabel door de leiding.

### **G2 General controls: geprogrammeerd**

Deze beheersmaatregelen worden ook security controls genoemd en zijn erop gericht om ongeautoriseerde toegang te voorkomen (preventief) dan wel tijdig te achterhalen (repressief).

#### **Preventieve security controls**

- Toegangscontrole *Alleen de manier waarop functiescheiding wordt uitgeoefend heeft door automatisering aanpassing ondergaan.*  
De meest bekende toegangscontrole maakt gebruik van een User-ID en een op een bevoegdheidentabel gebaseerd password systeem. Toegangscontrole kent drie stappen:
  - 1 Identificatie is het zich bekend maken van een gebruiker aan het systeem door een User-ID.
  - 2 Authenticatie behelst de verificatie van de identiteit door middel van een password. Voor het verifiëren van de identiteit kunnen ook alternatieven als BIO-scans worden gebruikt.
  - 3 Toekennen behelst het vaststellen van de aan de gebruiker verleende bevoegdheden: Raadplegen, Invoeren of Autoriseren.Tevens valt bij toegangscontroles een ontwikkeling waar te nemen naar het gebruik van biometrische technieken. Bijvoorbeeld het meten van gelaatstreken, kenmerken van ogen, vingerafdrukken en DNA profielen.
- Actuele versies van:
  - Virusscanners
  - Firewalls
  - Filters te voorkomen dat Phising berichten gebruikers bereiken
- Transmissiecontroles
  - Encryptie of fake berichten om bij transmissies ongeautoriseerde toegang te voorkomen.
  - Identificatie van het zendende en ontvangende station door middel van codes die in dat deel van het bericht zijn opgenomen waarmee deze wordt geopend om het ongeautoriseerd verzenden en ontvangen van gegevens te voorkomen.
  - Om het niet of niet volledig overkomen van gegevens te voorkomen:
    - Doornummeren berichten.
    - Controlegetallen met betrekking tot volledigheid bericht.

## Digitaal Leerboek

- Afgrenzen van berichten door middel van afgesproken codes waarmee berichten openen en sluiten.
- Constateren dat berichten goed zijn overgekomen door bijvoorbeeld een answer-back-procedure.
- Controle op het in gebruik zijn van alleen geautoriseerde programmatuur door het tonen van het versienummer op het beeldscherm.

### Repressieve security controls

Logging is een repressieve 'geprogrammeerde' security control. Met logging wordt het gebruik van het systeem geregistreerd en kunnen mogelijk afwijkingen daarin tijdig worden gesignaleerd. De file waarin het geregistreerd gebruik van het systeem wordt opgeslagen heet de log file. Deze beveiliging is repressief van aard.

### G3 General controls van fysieke aard

Daar waar gegevensverwerkende machines elektronisch verknoopt zijn, is fysieke beveiliging (bijv. afgesloten computerruimte/keyboard lock) gericht op de betrouwbaarheid veelal een verouderd instrument. Voor wat betreft de continuïteit van de gegevensverwerking kan fysieke beveiliging wel nuttig zijn.

Gericht op de continuïteit van de geautomatiseerde gegevensverwerking kunnen de volgende fysieke beveiligingsmaatregelen worden getroffen:

- Eigen netwerk (defensie/politie/NS).
- Afgesloten en brandvrije ruimte(n) voor de (centrale) computers / servers.
- Eigen bekabeling binnen of tussen organisaties.
- Uitwijkmogelijkheden binnen één systeemkast of meer geografisch gespreid bijvoorbeeld het CUC).
- Eigen stroomvoorziening.

Daarnaast kunnen gegevens worden bewaard in de 'cloud'. Dan liggen ze bijvoorbeeld in Texas opgeslagen.

## A Application controls

### A1 Programmed controls

#### Invoercontroles

Invoercontroles zijn een beveiliging tegen invoerfouten. Invoercontroles valideren de invoer van gegevens. Het gevolg van een invoercontrole is correcte data op die punten waarop is gevalideerd of een foutenbestand. Invoercontroles kunnen zijn:

- Bestaanbaarheidscontroles door te controleren of de ingevoerde waarde al bestaat (bijvoorbeeld of een klant bestaat) of te werken met default-waardes (postcode + huisnummer geeft straatnaam), formaatcontroles (bijvoorbeeld het aantal te gebruiken decimalen bij een meetgrootte), Check digits (bijvoorbeeld bestaan IBAN-bankrekeningnummer)
- Redelijkheidcontroles als limietcontroles (bijvoorbeeld iemand van 96 wil pensioen gaan opbouwen) en tolerantiecontroles (bijvoorbeeld het antwoord op een digitale toets die door een automaat wordt beoordeeld geautomatiseerd is niet exact juist maar valt wel binnen bepaalde grenzen waar het volle aantal punten wordt toegekend).
- Volledigheidscontroles als bijvoorbeeld een volgordecontrole (bijvoorbeeld doorlopende nummering bij het invoeren van facturen) of het werken met verplichte velden

## Digitaal Leerboek

(bijvoorbeeld als je via het internet iets besteld).

### Verwerkingscontroles

- Verbandscontroles (Bijvoorbeeld controles die gebruik maken van rationele verbanden binnen de waardenkringloop als uitgaande goederen = gefactureerde goederen).
- Totaalcontroles (bijvoorbeeld dat bij het boeken van de ontvangen betalingen van Individuele debiteuren het totaal bedrag gelijk moet zijn aan de toename van het banksaldo.
- Audit trail. Een audit trail moet bestaan uit twee richtingen. Van de invoer van basisgegevens tot de verwerking in totaalcijfers. Van de totaalcijfers naar de oorspronkelijk ingevoerde basisgegevens. Voor een audit trail dienen gegevens controleerbaar te zijn. Controleerbare vastleggingen dienen de volgende gegevens te bevatten: titel van de vastlegging, datum en nummer van de vastlegging, paginanummering, alle verwerkte gegevens zo mogelijk voorzien van een doorlopende nummering, identificatie van de gebruiker die de gegevens heeft ingevoerd, totalen van de in de vastlegging opgenomen gegevens.

### Controles op gegevensverzamelingen

Gegevens in een database moeten integer, beschikbaar en alleen voor bevoegden benaderbaar zijn. Hiertoe worden beperkingsregels geprogrammeerd. Een beperkingsregel gericht op de integriteit is bijvoorbeeld dat de NAW van een debiteur niet kan worden verwijderd indien er nog een vordering op die debiteur is.

## A2 Gebruikerscontroles (uitvoercontroles)

Er zijn twee soorten gebruikerscontroles.

Er zijn controles waarbij de informatie uit een geautomatiseerd systeem wordt getoetst aan de hand van informatie uit een bron die **onafhankelijk** is van dat systeem. Bijvoorbeeld de integriteit van een stambestand voor de lonen vaststellen aan de hand van 'fysieke' arbeidscontracten. Vanuit de externe controleoptiek zijn deze controlewerkzaamheden goed vergelijkbaar met de gegevensgerichte controlewerkzaamheden. Bijvoorbeeld het controleren op juistheid van de verantwoorde kosten aan de hand van onderliggende bescheiden als facturen of een projectleider controleert door directe waarneming of werknemers volgens de planning (in het systeem) hebben gewerkt. De kracht van deze controles is *onafhankelijk van de kwaliteit van de general controls*.

Er zijn ook gebruikerscontroles waarbij gegevens worden getoetst aan de hand van gegevens die niet uit een onafhankelijke bron komen. Bijvoorbeeld als een projectleider controleert of het aantal in het systeem ingevoerde uren klopt met de planning die in het systeem staat. De kracht van deze controles is *afhankelijk van de kwaliteit van de general controls*.

## 2.3 Het scheiden van bevoegdheden in een geautomatiseerd systeem

### Inleiding

Met het delegeren van bevoegdheden wordt verantwoordelijkheid overgedragen voor het vervullen van taken en het bewaren van de waarden waarop deze taken betrekking hebben.

## Digitaal Leerboek

Daar waar sprake is van delegatie kan de interne controle worden geobjectiveerd binnen het geautomatiseerd systeem met het scheiden van bevoegdheden naar hun aard (rol en tegenrol) en reikwijdte.

Naar hun aard worden bevoegdheden onderscheiden tot het stellen van normen, het afleggen van verantwoording over het feitelijk bedrijfsgebeuren en het verrichten van controlewerkzaamheden. Is het scheiden van de bevoegdheden gericht op het waarborgen van de betrouwbaarheid van de informatieverzorging, dan wordt van oudsher hiervoor het begrip functiescheiding gebruikt. De langs deze weg gevormde functies kunnen vanuit een controletechnische optiek worden benoemd. Hierbij worden vijf varianten onderscheiden, te weten de beschikkende, uitvoerende, bewarende, registrerende en controlerende functie.

**Beschikkend:** Functies zijn meer of minder beschikkend naar de mate waarin deze de bevoegdheid in zich hebben om de opoffering en/of het verkrijgen van waarden van en naar de huishouding te initiëren. Over het algemeen betreft dit functies die direct ingrijpen op de relaties met derden. Bijvoorbeeld functies als inkoper, verkoper en procuratiehouder zijn in meer of mindere mate beschikkend.

**Bewarend:** Indien men verantwoordelijk is voor de deugdelijke bewaring van goederen of liquide middelen wordt van een bewarende functie gesproken (magazijnmeester/kassier).

**Uitvoerend:** Het verrichten van werkzaamheden waarbij productiemiddelen worden getransformeerd tot een product of dienst.

**Registrerend:** Het voeren van registraties die kritisch zijn ten aanzien van de op de beschikkende, uitvoerende en bewarende functies uit te oefenen controle. Registraties ten behoeve van zelfcontrole vallen buiten het bereik van de controletechnische functie registreren.

**Controlerend:** Het betreft hier de controle op de activiteiten van anderen. De controle gericht op de eigen activiteiten of oordeelsvorming (zelfcontrole) valt niet binnen het controletechnische begrip controlerend.

### **Bevoegdheidentabellen**

Bevoegdheidentabellen worden ook autorisatie- of competentietabellen of competentiematrices genoemd. Een bevoegdheidentabel kan geprogrammeerd worden om binnen een geautomatiseerd systeem de bevoegdheden tot gegevens(bestanden) te regelen. Daarbij worden een viertal bevoegdheden onderkend welke concentrisch zijn opgebouwd.

- Geen bevoegdheden (X).
- Raadplegen (R). Raadplegen kan een uitvoerende of controlerende handeling in de controletechnische zin inhouden.
- Invoeren (I). Invoeren is het raadplegen + het vastleggen van gegevens. Invoeren kan zowel een uitvoerende, registrerende als een beschikkende handeling in de controletechnische zin inhouden.
- Autorisatie (A). Autorisatie is een invoer waarbij door of namens de leiding goedkeuring wordt gegeven aan de invoer van een ander. Autoriseren kan een beschikkende handeling in controletechnische zin inhouden.

# Digitaal Leerboek



Waar je op let bij het toekennen van bevoegdheden in een bevoegdheidentabel:

- In een bevoegdheidentabel worden de bevoegdheden tot gegevens(bestanden) geregeld.
- Het toekennen van een bevoegdheid is iets anders dan een werkinstructie. In een werkinstructie staat wat je met de aan jou verleende bevoegdheden tot gegevens(bestanden) wel of niet kan doen.
- Delegatie is primair gericht op de efficiëntie en effectiviteit van bedrijfsactiviteiten.
- Delegatie van bevoegdheden kunnen risico's met zich meebrengen die de betrouwbaarheid van informatie en de rechtmatigheid van het handelen bedreigen.
- Een voorbeeld van een ongewenste controletechnische functievermenging is die van de controlerende en de beschikkende functie.
- Administratieve functies zijn in de regel in controletechnische zin zuiver registrerend en controlerend.
- Autorisatie is vaak een beschikkende handeling die een goedkeuring inhoudt van de invoer door een ander.
- Het leggen van verbanden tussen informatie uit nevensgeschikte functies is krachtiger dan bij secundaire functiescheiding om zekerheid te verkrijgen over de betrouwbaarheid van gegevens.

## Digitaal Leerboek

### Voorbeeld van een bevoegdheidentabel in een geautomatiseerd systeem rondom een inkoopproces in een handelsbedrijf

Functies/Gegevens	Inkoopimpuls	Prijzenstambestand inkopen (Inkoopcontract)	Bestelgegevens	Ontvangst-, afgifte en voorraadgegevens	Factuurgegevens (invoer en betaalbaarstelling)	Betalingsgegevens
Directeur	R	A	R	R	R	R (of A)
Inkoper	R	R	I	R	R	R
Magazijnmeester	X	R	R	I	X	X
Administratie	R	I	R	R	I	R
Hoofd administratie	R	R	R	R	A	R
Verkoop / Marketing	I	R	R	R	X	X
Procuratiehouder	R	R	R	R	R	A

B.D. Bergh, Sheets BIV, 1999-heden, Selectie ten behoeve van het vak Dynamics AO deel, Versie 2021-01-04

16

## 2.4 Oefeningen met het denkmodel achter de computer controls

- Beschrijf de mogelijke uitwisseling tussen programmed controls en gebruikerscontroles met betrekking tot salarisbetalingen die langs elektronische weg worden aangemaakt en verstrekt worden aan een betalingsverwerkende instantie.
- De vaak vergaande bevoegdheden van een systeembeheerder (super users) kunnen hoge risico's met zich meebrengen. De analyse van Log files kan soms dit risico verminderen.

## 3 IT Verschijningsvormen

### 3.1 Inleiding

Naar de rol die informatiesystemen in de totstandkoming van bestuurlijke informatie kan onderscheid gemaakt worden in:

- Transactieverwerkende systemen, die de verwerking van de dagelijkse transacties in de bedrijfsprocessen ondersteunen.
- Informatieverwerkende systemen, die informatie op een hoger aggregatie- of abstractieniveau verwerken.
- Managementsystemen, die gericht zijn op het ondersteunen van het management in niet-routinematige probleemsituaties.

B.D. Bergh, Bestuurlijke informatieverzorging: een geestige materie, Digitaal Leerboek, Versie 2022-09-09

109

## Digitaal Leerboek

- Strategische systemen, die het topmanagement ondersteunen bij het analyseren van complexe situaties die zich weinig voordoen.

Daarnaast kan een onderscheid gemaakt worden naar de technologie en de wijze waarop deze wordt ingezet. Hierna worden de volgende vormen kort besproken: ERP, SAAS, Outsourcing, Cloud Computing, Continuous Business Assurance, data-analyse en proces mining.

### 3.2 ERP-systemen (ICAIS/A&A)

ERP staat voor Enterprise Resource Planning. Met de term ERP-systeem wordt de software aangeduid die wordt gebruikt ter ondersteuning van alle processen binnen een organisatie. Een ERP-programma bestaat uit deelprogramma's (modules) die ieder een specifieke taak ondersteunen. Denk bijvoorbeeld aan modules om de financiële administratie te voeren of de voorraden bij te houden. Waarbij voorheen bedrijven gebruik maakten van verschillende programma's om hun bedrijfsactiviteiten te ondersteunen, worden door een ERP-programma een groot aantal processen op geïntegreerde wijze ondersteund.

ERP systemen	
Voorbeelden van kenmerken en bedrijfseconomische voor- en nadelen	
Kenmerken	Mogelijke bedrijfseconomische voordelen
Het ERP-systeem wordt geleverd door één leverancier. Dit betekent dat we met één partij te maken hebben bij afspraken over het beheer, updates en aanpassingen. Veelal neergelegd in een SLA.	Efficiëntere en effectievere communicatie met de leverancier van de software.
Tijdig beschikken over operationele data	Hogere klanttevredenheid, lagere voorraadkosten et cetera
Gegevens 1 keer vastleggen	Niet dezelfde gegevens op verschillende plekken. Bijvoorbeeld een klant heeft bij de 1 een ander adres dan bij de ander.
Werken met 1 geïntegreerd systeem ipv aparte systemen. Integratie financiële administratie met operationele processen.	Betere afstemming tussen administratie en bedrijfsprocessen en tussen verschillende bedrijfsprocessen. Efficiëntievoordelen.
De leverancier kan het systeem aan meerdere afnemers verkopen.	Het is kostenefficiënt omdat de ontwikkelkosten over meerdere afnemers kunnen worden uitgesmeerd.
Er is consistentie in de gebruikersinterfaces	Het is relatief eenvoudig voor een gebruiker om een nieuwe functionaliteit te gaan gebruiken. Iemand die naar een andere functie wordt overgeplaatst zal snel zijn nieuwe systeem herkennen. Minder inwerktijd. Op termijn minder opleidingskosten.

## Digitaal Leerboek

Een ERP-systeem kan worden geparametriseerd. Er kan rekening worden gehouden met de specifieke wensen van gebruikers.	Er kunnen sneller efficiëntievoordelen worden bereikt en de acceptatiegraad van gebruikers kan daardoor toenemen.
Uniformiteit van het ERP systeem.	Systeembeheer is efficiënt.
Updates van leverancier ipv zelf ontwikkelen	Lagere personeelskosten
Gebruik van innovaties van de softwareleverancier	Hogere winstgevendheid
On line en real time toegang tot operationele gegevens. De mogelijkheid om met 1 gegevensbestand te werken.	Verhoging productiviteit, vermindering van fouten door verkeerde overname van gegevens.
<b>Kenmerken</b>	<b>Nadelen</b>
Alle oude programma's (deelsystemen) worden in 1 keer vervangen	*Initiële aanschafkosten kunnen hoger uitpakken *Initiële opleidingskosten kunnen hoger uitpakken
Werken met 1 geïntegreerd systeem ipv aparte systemen	*Grotere kwetsbaarheid bij wegvallen leverancier. *Grotere kwetsbaarheid bij doorbreking continuïteit.

### 3.3 Outsourcing en SAAS<sup>41</sup> (ICAIS en A&A)

Het Nederlandse woord voor 'Outsourcing' is 'Uitbesteding'. Van uitbesteding in een organisatie is sprake zodra een organisatie uitvoering geeft aan haar strategische besluit om de inzet van een deel van de eigen medewerkers, organisatiemiddelen en/of geïnvesteerd vermogen voor de uitvoering van ondersteunende bedrijfsprocessen niet (langer) noodzakelijk of gewenst is om de bedrijfsdoelstelling(en) na te streven. De uitbestedende organisatie zal dan een externe dienstverlener of toeleverancier contracteren om de betreffende taken in het vervolg uit te voeren. Bij voorkeur wordt een partij gekozen voor wie de activiteiten in kwestie juist tot de kernactiviteiten behoren.

Een specifieke vorm van outsourcing is Software As A Service (SAAS). Deze heeft als achterliggende gedachte dat bedrijven geen software meer aanschaffen, maar software 'huren' bij daarvoor gespecialiseerde bedrijven. Dit is veelal het geval bij ERP systemen. Het voordeel van het huren van software is dat de organisatie zelf geen zorgen meer heeft over de installatie, het onderhoud en het beheer van de software. Wel moet een organisatie rekening houden met computers die via internet toegang krijgen tot de gehuurde software. Door het huren van de software, worden de kosten voor onderhoud, opslagcapaciteit en personeel sterk gereduceerd. De bedrijven die de software verhuren krijgen op hun beurt een enorm schaalvoordeel.

Als het beheer van bijvoorbeeld een ERP-systeem buiten de organisatie ligt, dan brengt dit diverse risico's met zich mee. Een van deze risico's is bijvoorbeeld dat het de leverancier invloed heeft op de inrichting van het pakket. Zo kan een (kleine) wijziging in de bedrijfsprocessen als gevolg hebben dat de leverende partij ingeschakeld moet worden om het ERP-systeem aan te passen. Daarbij vooropgesteld dat de verhuurende organisatie

<sup>41</sup> Het stuk over SAAS is gebaseerd op een tekst van J.C. Bast  
B.D. Bergh, Bestuurlijke informatieverzorging: *een geestige materie*, Digitaal Leerboek, Versie 2022-09-09

## Digitaal Leerboek

überhaupt de wijziging wil doorvoeren.

Risico's die bij SAAS zijn dat de dienstverlener onvoldoende waarborgen biedt voor:

- De betrouwbare werking van de programmatuur
- De beveiliging van gegevens (ook ivm privacy)
- De continue werking van de programmatuur
- Het niet verloren van gegeven

Twee maatregelen om de deze risico's bij outsourcing te verminderen zijn:

- 1 Afsluiten van een Service Level Agreement (SLA). Een SLA is een formeel contract tussen klanten en dienstverleners die de specifieke verantwoordelijkheden van de dienstverlener en de door de klant verwachte servicegraad vastlegt. In een SLA kunnen afspraken worden gemaakt over de functionaliteit, de beveiliging van de applicatie en de transactiegegevens en de mate van zekerheid en maatregelen mbt de borging van de continuïteit van de gegevensverwerking.
- 2 De afdeling ICT van de Carexcel groep dient vervolgens de werkelijk geleverde prestaties te monitoren. (Meten beschikbaarheid, responstijd, storingen, beschikbaarheid helpdeskfunctie et cetera).

Op basis van de metingen kunnen rapportages gemaakt worden die inzicht geven in de prestaties van de van de dienstverlening door Autovision. De rapportages kunnen voor het management aanleiding geven om bijvoorbeeld de SLA bij te stellen.

### 3.4 Cloud computing (ICAIS/A&A)

Cloud computing is het via een netwerk – vaak het internet – op aanvraag beschikbaar stellen van hardware, software en gegevens, ongeveer zoals elektriciteit uit het lichtnet. De term is afkomstig uit de schematechnieken uit de informatica, waar een groot, decentraal netwerk (zoals het internet) met behulp van een wolk wordt aangeduid.

### 3.5 Data-analyse en Proces mining (A&A)

Data-analyse is het ontdekken van patronen, afwijkingen, inconsistenties, en het onttrekken van andere nuttige informatie over het object van het onderzoek door middel van analyse, modellering en visualisatie met het oog op de planning of het uitvoeren van de opdracht.

Proces mining is het aan de hand van logs uit informatiesystemen reconstrueren en visualiseren van de procesgang.

### 3.6 Continuous Assurance, Continuous Monitoring en Continuous Business Assurance (A&A)

Continuous Assurance is de uitkomst van de combinatie van Continuous Auditing en Continuous Monitoring.

Continuous monitoring is an automated feedback mechanism for management to ensure that the systems and controls have been operating as designed and transactions are processed appropriately. Management can utilize this information to set business rules or tests, using analytics to identify performance gaps or unusual transactions that may suggest control failures.

## Digitaal Leerboek

De term Continuous Business Assurance beschrijft een ontwikkeling in de praktijk van zowel het besturen, als het auditen van bedrijven.

### 3.7 SBR en XBRL

Standard Business Reporting (SBR) is een methode voor het samenstellen en aanleveren van financiële berichten. Met SBR legt u de gegevens in de bedrijfsadministratie eenmalig op een standaard manier vast. Standard Business Reporting.

XBRL of eXtensible Business Reporting Language is een open standaard om financiële gegevens uit te wisselen via het internet. XBRL is gebaseerd op XML. De standaard wordt beheerd door de non-profitorganisatie "XBRL International".

Het gaat om rapportering naar controle instanties, alsook om uitwisseling van gegevens tussen bedrijven (rapportering aan moedermaatschappij, tussen business units e.d.) en/of softwareapplicaties.

## Deel 4 Oplossingsstructuren<sup>42</sup>

### Inhoud Deel 4

- 1 UITGANGSPUNTEN BIJ HET OPLOSSEN VAN VRAAGSTUKKEN IN HET ONDERWIJS**
  
- 2 ALGEMENE VRAAGSTELLING**
  - 2.1 Inleiding
  - 2.2 Het schema van uitwerking
  
- 3 SPECIFIEKE VRAGEN**
  - 3.1 Inleiding
  - 3.2 Diverse oplossingsstructuren
  - 3.3 Specifieke vraagstelling en automatisering
  
- 4 DISCUSSIEPUNTEN BIJ DE BESPREKING VAN DE OPLOSSINGSSTRUCTUREN**

---

<sup>42</sup>Met dank aan de heer drs. P. van Diepen RA voor zijn redactionele inbreng bij dit deel.

# Digitaal Leerboek

## 1 Uitgangspunten bij het oplossen van vraagstukken in het onderwijs

Bij het uitwerken van vraagstukken in het onderwijs in bestuurlijke informatieverzorging (BIV; er wordt ook wel van administratieve organisatie gesproken) wordt gevraagd gegeven een bepaalde casuspositie de theorie te vertalen naar concrete oplossingen. In alle gevallen is het doel te komen tot oplossingen die een bijdrage leveren aan de interne controle, de beheersingssystemen in een organisatie.

### *Sta even stil bij het doel en het stelsel van interne controle!*

#### **Het doel van interne controle**

Het doel van interne controle is het beheersen van de voortbrenging, of met andere woorden primair het voorkomen en secundair het tijdig achterhalen van (on)opzettelijke fouten in de voortbrenging. Hierbij wordt interne controle<sup>43</sup> gezien als 'een proces gericht op de beheersing van die voortbrenging' of als 'een proces gericht op het verschaffen van redelijke zekerheid dat organisatiedoelstellingen worden gerealiseerd' [COSO92].

#### **Middel tot interne controle en haar inrichtingsvariabelen**

Middel tot het realiseren van interne controle wordt van oudsher het stelsel van interne controle genoemd. De verklarende factor voor de inrichting van het stelsel van interne controle zijn de potentiële fouten in de voortbrenging.

#### **Het stelsel van interne controle**

Het stelsel van interne controle omvat de volgende categorieën instrumenten:

- De maatregelen van organisatorische aard (ex ante)
  - Delegatie van bevoegdheden (functiescheiding)
  - Procedures
    - Werkinstructies welke primair gericht zijn op de operationele activiteiten
    - De te verrichten specifieke controlehandelingen
  - Fysieke beveiligingsmaatregelen
- De verrichte specifieke controlehandelingen (ex post).

Er wordt in de regel van een stelsel van interne controle gesproken omdat de kwaliteit van het ene instrument de kracht van een ander kan beïnvloeden. Zo is de kracht van de verrichte specifieke controlehandelingen afhankelijk van de kwaliteit van de organisatorische maatregelen. Bijvoorbeeld wanneer sprake is van arbeidsverdeling ligt er een sterke relatie tussen de kracht van de verrichte specifieke controlehandelingen gericht op het tijdig achterhalen van opzettelijke fouten en het controlemiddel delegatie (functiescheiding). De maatregelen van organisatorische aard zijn een randvoorwaarde voor een doeltreffende en doelmatige interne controle. De kracht van de organisatorische maatregelen is weer afhankelijk van de kwaliteit van de interne controle-omgeving.

---

<sup>43</sup>Volgens Starreveld c.s. is interne controle 'controle op de activiteiten van anderen voorzover die controle, ten behoeve van de leiding van de betrokken huishouding, door of namens de leiding wordt uitgeoefend'.

## Digitaal Leerboek

Bij het uitwerken van vraagstukken is het verstandig dat u zich het volgende realiseert:

- Neem kennis van de hoofdlijnen van de casus. Waar gaat het over, vorm een algemeen beeld
- Lees daarna alle vragen om vast te stellen 'wat waar' moet worden uitgewerkt om zo doublures in de uitwerking te voorkomen.
- Interpreteer zorgvuldig de vraagstelling.
- Lees de casus in het licht van de vraagstelling.
- Elke uitwerking begint met een analyse. In het onderwijs is dat een tekstanalyse.
- Elke analyse is gericht op het onderkennen van inherente risico's of interne controledoelstellingen.
- De uitwerking altijd toespitsen op de problematiek die expliciet in de casuspositie is verwerkt, en tijdens de analyse is geëxpliciteerd.
- Niet voor niets wordt van een *ste/sel* van interne controle gesproken. Slechts in onderlinge samenhang kunnen instrumenten van interne controle aan hun *doel* beantwoorden.
- Vaak kunnen meerdere oplossingen goed zijn. Er zijn echter ook oplossingen die fout zijn. De kwaliteit van een uitwerking wordt afgemeten aan de kwaliteit van de analyse en de mate waarin instrumenten van interne controle de inherente risico's mitigeren dan wel het realiseren van de geanalyseerde doelstellingen waarborgt.
- Het geven van een ideaaltypische en niet noodzakelijkerwijs ideale beschrijving volstaat. Vertrouwdheid met elke denkbare vorm van bedrijvigheid kan niet worden verwacht.

### Oplossingsstructuren voor het inrichten van organisaties

Drie categorieën oplossingsstructuren kunnen het bestuurlijk inrichten van organisaties ondersteunen: *conceptuele modellen*, *analysemethoden* en *referentiemodellen*.

Conceptuele modellen staan aan de wieg van analysemethoden en geven richting aan het gebruik ervan. Indien de uitkomsten van analyses patronen vormen, is het mogelijk referentiemodellen te ontwikkelen.

De drie categorieën oplossingsstructuren liggen op een continu verdeelde schaal. Zo bieden conceptuele modellen vaak de mogelijkheid van analyse en kunnen in analysemethoden elementen van referentiemodellen worden gevonden. Het onderscheid schuilt hierin dat bij analysemethoden de analyse-instrumenten volgens een vast stramien, een stappenplan worden toegepast en dat bij referentiemodellen er een directe relatie wordt gelegd tussen de aard van de voortbrenging om oplossingen voor bestuurlijke vraagstukken te vinden. Bij conceptuele modellen ontbreekt dit vaste stramien en directe relaties.

### Oplossingsstructuren voor het beschrijven van administratieve organisaties in het onderwijs

Teneinde de overzichtelijkheid van de beschrijving en de efficiëntie van het vastleggingsproces in positieve zin te beïnvloeden worden hierna aanwijzingen gegeven voor het gebruik van oplossingsstructuren bij algemene en specifieke vraagstellingen. Voorbeelden van dergelijke oplossingsstructuren zijn:

- Schema's van uitwerking:
  - Het klassieke schema van uitwerking
  - Het schema van uitwerking bij het NivRA.
- Uitgangspunten voor de AO-beschrijving van een interne controlesector.

# Digitaal Leerboek

- Uitgangspunten voor het gestructureerd analyseren van de informatiebehoefte van een functie.

Een aantal hiervan worden hierna behandeld.

Met nadruk wordt gesteld dat slechts aanwijzingen worden gegeven voor het structureren van uitwerkingen. Zo worden aanwijzingen gegeven voor het indelen van de uitwerkingen en het gebruik van standaardformuleringen. Beoordeel echter bij elk vraagstuk de toepasbaarheid van de aanwijzingen op hun merites.

## 2 Algemene vraagstelling

### 2.1 Inleiding

Bij de algemene vraagstelling 'Beschrijf de administratieve organisatie' wordt een integrale beschrijving gevraagd van dat 'complex van maatregelen van organisatorische aard' dat 'direct of indirect betrekking heeft op de werking van de administratie'. En dit op zo'n wijze dat sprake kan zijn van interne controle.

Om de integrale beschrijving van een administratieve organisatie te ondersteunen kan gebruik worden gemaakt van een 'Schema van uitwerking'. Een schema van uitwerking is een 'voorgebakken' indeling, gebaseerd op een denkraam, waarvan proefondervindelijk is gebleken dat het gebruik daarvan de overzichtelijkheid van de beschrijving en de efficiëntie van het vastleggingsproces in positieve zin beïnvloedt.

### 2.2 Het schema van uitwerking

Hierna wordt de indeling van het schema in paragrafen gegeven. Waar puntjes (.....) staan dient de tekst van uw uitwerking te worden opgenomen.

#### 1 Inleiding

##### 1.1 Risico-analyse

###### 1.1.1 Typologie .....

###### 1.1.2 Aanknopingspunten voor de interne controle .....

###### 1.1.3 Attentiepunten .....

##### 1.2 Randvoorwaarden

###### 1.2.1 Functiescheiding .....

###### 1.2.2 Normen .....

###### 1.2.3 Richtlijnen directie .....

###### 1.2.4 Automatisering .....

#### 2 Uitwerking per interne controlesector

Uitwerking van de interne controlesectoren, anders dan de administratieve functie .....

Uitwerking van de werkzaamheden binnen de administratieve functie .....

#### 3 Informatieverstrekking aan de leiding .....

# Digitaal Leerboek

## Visie op het schema van uitwerking

Een administratieve organisatie heeft een organisch (alles hangt samen) karakter. Het is goed als studenten zich bewust worden van dit organische karakter. Dit gaat denk ik het best door een integrale beschrijving van de administratieve organisatie. De volgende elementen binnen het schema van uitwerking ondersteunen het integraal beschrijven van een administratieve organisatie:

- Achtereenvolgens komen aan bod:
  - De risico-analyse en het bedrijfseconomisch toekomstbeeld (Paragraaf Normen).
  - Het feitelijk bedrijfsgebeuren (Paragraaf Uitwerking per interne controlesector).
  - De confrontatie tussen de informatie ex ante en ex post (Paragraaf Informatieverstrekking aan de leiding).
- Het biedt ruimte aan een beschrijving van zowel de procesrelaties tussen bedrijfsfuncties als tussen bedrijfsfuncties en derden.
- Zowel de maatregelen van organisatorische aard gericht op het voorkomen van (on)opzettelijke fouten als de specifieke controlehandelingen gericht op het tijdig achterhalen van (on)opzettelijke fouten in de voortbrenging komen aan de orde.

Met het gebruik van sjablonen, als bijvoorbeeld het schema van uitwerking of de opbouw van controleprogramma's, kan tevens bedenktijd worden gewonnen om in de uitwerking effectief tot de kern, van een uit te werken zaak, door te dringen. Tevens dient waar mogelijk gebruik te worden gemaakt van standaardformuleringen. De voorgestelde 'standaardformuleringen' staan hierna cursief aangegeven. Van standaardformuleringen wordt gebruik gemaakt om begripsverwarringen zoveel mogelijk te voorkomen. De vlag dekt de lading.

Hierna worden de paragrafen binnen het schema van uitwerking meer in detail besproken.

## 1 Inleiding

### 1.1 Risico-analyse

De risico-analyse is er op gericht om de risico's inherent aan de onderhavige voortbrenging te onderkennen.

#### 1.1.1 Typologie

*Binnen deze huishouding worden de activiteiten als volgt getypeerd:*

- *Voor wat betreft de ..... is sprake van .....*
- *Voor wat betreft de ..... is sprake van .....*

#### 1.1.2 Aanknopingspunten voor de interne controle

Hiervoor verwijs ik naar het typologie-overzicht van activiteiten, kenmerken en aanknopingspunten voor de interne controle in deel 2, paragraaf 1.

# Digitaal Leerboek

## 1.1.3 Attentiepunten

Omstandigheden die leiden tot inherente risico's, die niet met de typering van de activiteiten zijn onderkend dan wel de met de typering onderkende risico's verminderen, vormen een attentiepunt bij de inrichting. Bij twijfel of onderkende attentiepunten een risico in de voortbrenging inhouden en/of dat zij inherent zijn aan de typologie, verdient het aanbeveling om deze toch te benoemen. Dit biedt de volgende voordelen:

- de kans dat attentiepunten onvolledig worden benoemd neemt af;
- de kans dat in de beschrijving van de administratieve organisatie alle potentiële fouten in de voortbrenging voldoende worden gemitigeerd neemt toe.

Beperk echter het aantal attentiepunten tot maximaal 10, liefst minder.

*Bij de inrichting van de administratieve organisatie dienen de volgende punten te worden onderkend, wil van interne controle sprake kunnen zijn: .....*

## 1.2 Randvoorwaarden

De randvoorwaarden betreffen die elementen binnen de administratieve organisatie die randvoorwaardelijk zijn voor het kunnen beheersen van meer dan één van de interne controlesectoren. De efficiëntcy van het vastleggingsproces wordt hiermee verhoogd. Daarnaast kan gesteld worden dat deze elementen in beheerstechnisch opzicht veelal materieel of zelfs wezenlijk zijn. Een realistische functiescheiding in het primaire proces is zo'n randvoorwaarde.

### 1.2.1 Functiescheiding

De typologie en de mate delegatie van taken bepalen de gewenste functiescheiding wil van interne controle sprake kunnen zijn. Gericht op de betrouwbaarheid van de informatieverzorging spitst de gewenste functiescheiding zich toe op de gedelegeerde scheiding tussen vaststellen norm, het administratief volgen van het feitelijk bedrijfsgebeuren en de confrontatie tussen deze twee. De feitelijke functiescheiding zoals deze uit de casus blijkt, dient te worden beschreven. Indien sprake is van ongewenste functievermenging die niet inherent is aan de typering van de activiteit, dient deze als een attentiepunt te worden onderkend.

Uit didactische overwegingen kan gevraagd worden deze functies tevens controletechnisch te benoemen. Is op een examen het controletechnisch benoemen van functies niet vereist, dan is het raadzaam dit ook niet te doen indien u niet zeker van uw zaak bent. Hierna worden voor de duidelijkheid een aantal functies controletechnisch benoemd.

*Onder de directie (beschikkend) ressorteren de volgende functies:*

- *Verkoop (beschikkend)*
- *Inkoop (beschikkend)*
- *Administratie*
  - *Hoofd administratie (primair controlerend, secundair registrerend)*
  - *Administratieve medewerkers (primair registrerend, secundair controlerend)*
- *Productie-afdeling (uitvoerend)*
- *Magazijn (bewarend en uitvoerend)*
- *etc.*

# Digitaal Leerboek

## 1.2.2 Normen

*Op basis van ervaringen uit het verleden, marktontwikkelingen en beleidsvoornemens (=zachte informatie) en ... casusspecifieke informatie als bijvoorbeeld inkoop- en verkoopcontracten (=harde informatie)... worden de normen voor de komende periode vastgesteld.*

*De normen worden in samenwerking tussen de leiding, hoofd administratie en ... de hoofden van de afdelingen wiens deskundigheidsgebied vereist is ... vastgesteld.*

*De volgende normen worden onderkend:*

- *Technische omzettingnormen (Casusspecifiek: Indien omzettingnormen zijn uitgebalanceerd en van belang zijn voor de komende periode opnemen in deze paragraaf. Bijvoorbeeld bij massaproductie)*
- *In totaal en gespecificeerd naar product/marktcombinatie:*
  - *Afzet- en omzetbegroting:*
    - *De volgende productcategorieën worden onderscheiden: ...*
    - *De volgende marktcategoryen (afnemerscategoryen, geografische categoryen, etc.) worden onderscheiden: ...*
  - *Begrote inkoopwaarde der verkochte goederen (casusspecifiek)*
  - *Begrote bruto winst (casusspecifiek)*
- *Begrote voorraadverschillen (casusspecifiek; bijvoorbeeld bij detailhandel)*
- *Begrote overige kosten. (Afhankelijk van de casus nader gespecificeerd naar bepaalde categoryen).*
- *Begrote netto winst*
- *Overige begrotingen als (casusspecifiek):*
  - *Investeringsbegroting (kapitaalintensieve huishoudingen)*
  - *Personeelsbegroting (bijvoorbeeld bij overige dienstverlening)*
  - *Liquiditeitsbegroting (bijvoorbeeld indien sprake is van financiële dienstverlening)*
- *Normen met betrekking tot de bezetting van materiële vaste activa (casusspecifiek)*
  - *Normale en verwachte bezetting van het machinepark (bijvoorbeeld bij productiehuishoudingen)*
- *Normen met betrekking tot het aanhouden van voorraden (casusspecifiek)*
  - *Gemiddelde voorraadhoogte en omloopsnelheid van de voorraden (indien bijvoorbeeld sprake is van handelshuishoudingen waar de vermogenskosten die samenhangen me het aanhouden van voorraden een kritieke factor voor de winstgevendheid betreft)*
- *Budgetten (autoriserend per afdeling - casusspecifiek)*
- *Prijzen*
  - *Verkoopprijzen*
  - *VVP's (casusspecifiek)*
  - *Tarieven (casusspecifiek)*
    - *Manuur*
    - *Machine-uur*
- *(Standaard)kostprijzen producten/diensten (casusspecifiek)*

## Digitaal Leerboek

*De normen worden geautoriseerd door de directie. Normen worden verstrekt aan de administratie en aan de functies die bij het verrichten van haar werkzaamheden gebruik dienen te maken van (een selectie) van deze normen en/of mede aan de hand van deze normen worden beoordeeld.*

Indien de casus naast een periodegewijze tevens een ordergewijze voor- en nacalculatie noodzakelijk maakt, dient deze in de procesbeschrijving (paragraaf 2) te worden opgenomen.

### 1.2.3 Richtlijnen van de directie

Richtlijnen van de directie zijn formeel van aard en hebben over het algemeen betrekking op de grenzen die aan gedelegeerde bevoegdheden worden gesteld. Bij het opstellen van de betreffende procedures dienen deze richtlijnen te worden meegenomen en dient de naleving daarvan te worden bewaakt. Directierichtlijnen zijn vanuit een beheerstechnische optiek veelal materieel. Aanknopingspunten bij het onderkennen van de geëigende richtlijnen zijn de complicerende omstandigheden die met de risico-analyse zijn onderkend. Directierichtlijnen hebben bijvoorbeeld betrekking op het innemen van valutaposities, maximale inkooprijzen, maximale verkoopkortingen, et cetera. De bewaking van de naleving van deze richtlijnen dient in de paragraaf 'Uitwerking per interne controlesector' bij de overige werkzaamheden binnen de administratieve functie te worden beschreven.

*Gezien het kritieke karakter voor de interne controle stelt de directie richtlijnen op, te hanteren bij het opstellen van de betreffende procedures. De richtlijnen hebben betrekking op: .....*

### 1.2.4 Automatisering

Indien het stelsel van interne controle in meer of mindere mate is geobjectiveerd binnen het geautomatiseerd systeem dienen er maatregelen te zijn genomen om de betrouwbaarheid en continuïteit van de geautomatiseerde gegevensverwerking te waarborgen. Voor een opsomming van mogelijke instrumenten van interne controle wordt verwezen naar deel 3 van deze tekst. Welke van deze instrumenten geëigende zijn is afhankelijk van de wijze en mate van automatisering zoals deze blijkt uit de onderhavige casus.

*Teneinde de betrouwbaarheid en continuïteit van de geautomatiseerde gegevensverwerking te waarborgen is een stelsel general en application controls geïmplementeerd.*

*De volgende general controls zijn hierbij van bijzonder belang: .....*

*De volgende application controls zijn hierbij van bijzonder belang: .....*

## 2 Uitwerking per interne controlesector

Uitwerkingen van procesbeschrijvingen dienen te worden ingedeeld naar interne controlesectoren. Interne controlesectoren kunnen zijn type activiteiten, opbrengstcategorieën, kostencategorieën, functionele processen, functies en fasen.

Bij de beschrijving van de geëigende bestuurlijke informatieverzorging voor interne controlesectoren anders dan de administratieve functie bieden een vijftal vragen een handvat om de volledigheid van de uitwerking te waarborgen, te weten:

- Op basis van welke informatie worden de werkzaamheden verricht?
- Door wie worden de werkzaamheden verricht?
- Welke werkzaamheden worden verricht?
- Welke informatie wordt over de verrichte werkzaamheden vastgelegd?

## Digitaal Leerboek

- Aan wie wordt de vastgelegde informatie verstrekt?

In de regel wordt de administratieve functie door de administratie vervuld. Het kan echter voorkomen dat in een specifieke casuspositie de registrerende en controlerende werkzaamheden tevens worden vervuld door bijvoorbeeld een bestuur of een procuratiewaarder. Bij inrichtingsvraagstukken worden binnen de administratieve functie in het algemeen de volgende *controlemiddelen*<sup>44</sup> toegepast:

- Materiële verbandscontroles
- Detailcontroles
  - Materieel
  - Formeel
- Cijferbeoordeling

*Binnen de administratieve functie worden de volgende werkzaamheden verricht:*

### 1 *Gericht op de betrouwbaarheid van de verstrekte informatie: ...*

Bij de werkzaamheden gericht op de betrouwbaarheid van de verstrekte informatie ligt het accent veelal op de volledigheid van de opbrengstverantwoording en de juistheid van de kosten. Binnen de administratieve functie staan ons een drietal administratieve controlemiddelen ter beschikking om zekerheid toe te voegen, te weten materiële verbandscontroles, detailcontroles en cijferbeoordeling.

- Materiële verbandscontroles altijd beschrijven.
- Indien de materiële verbandscontroles onvoldoende zekerheid toevoegen omtrent de betrouwbaarheid van de informatie kunnen de volgende controlewerkzaamheden worden verricht om voldoende aanvullende zekerheid te verkrijgen:
  - Detailcontroles.
  - Cijferbeoordelingen. Aangetekend wordt dat cijferbeoordelingen een beperkte verificatoire waarde hebben. Zij zijn meer richtinggevend, dat wil zeggen: zij geven een advies voor het leggen van accenten in de controle.

### 2 *Resultatenanalyse*

De resultatenanalyse hangt samen met de in de risico-analyse (typologie en attentiepunten) onderkende risico's. Zo is bij (serie)stukproductie naast een analyse per periode een analyse per order van belang. Bij de resultatenanalyse wordt gebruik gemaakt van de hiervoor op betrouwbaarheid getoetste informatie over het feitelijk bedrijfsgebeuren. Resultatenanalyse is primair gericht op de beheersing van operationele activiteiten. De wijze waarop de resultaten worden bepaald, dient te worden beschreven. Voorbeelden van uitkomsten van resultatenanalyse zijn:

- Prijsverschillen als consequentie van het werken met vvp's om bij het administratief bewaken van de kwaliteit van het fabricageproces berekende bezettings- en efficiëntieverschillen te zuiveren van prijsverschillen.
- Prijsverschillen als indicator voor de bewaking van de bedrijfseconomische aanvaardbaarheid van inkooptransacties.
- Inkoopresultaten
- Uitvoeringsresultaten
- Fabricageresultaten

---

<sup>44</sup>De term controlemiddelen is alleen van toepassing op repressieve instrumenten van interne controle.

## Digitaal Leerboek

- Bezettingsverschillen
- Efficiëntieverschillen
- Offerteresultaten
- Calculatie- versus efficiëntieverschillen
- Uitkomsten van voortgangscntrole
- Verkoopresultaten
- Gemiddelde voorraadhoogte / omloopsnelheid
- Voorraadverschillen
- Bepalen ingenomen valutaposities en behaalde valutaresultaten

### 3 *Overig werkzaamheden (administratieve bewaking van aspecten die voortvloeien uit de attentiepunten)*

3.1 De naleving van directierichtlijnen (intern). Bijvoorbeeld met betrekking tot:

- Het bewaken van ingenomen valutaposities
- Maximale inkooprijzen etc.

3.2 De naleving van overeenkomsten met derden (extern). Bijvoorbeeld met betrekking tot:

- Het tijdig betaalbaar stellen van facturen.
- De naleving van contractvoorwaarden als het naleven van afnameverplichtingen, de juistheid of volledigheid van te betalen of te verkrijgen bonussen.

Hierna wordt een voorbeeld gegeven van een procedurebeschrijving voor inkoopproces. Het gebruik van de vijf vragen komt hierbij aan de orde. Het betreft de inkoop van partijen fruit uit Zuid Amerika voor een productiebedrijf. Hiertoe heeft de leiding een zestal inkopers in dienst genomen. De leiding heeft per soort en kwaliteit fruit VVP's vastgesteld. Van een in te kopen partij wordt de samenstelling per soort en kwaliteit door een inkoper ingeschat. Mede op basis van deze inschatting wordt met de leverancier een doorsneeprijs per kilo afgesproken. Het risico op voor- of nadelige verschillen in de geleverde kwaliteit ligt bij de afnemer.

### **Oriëntatie op de inkoopmarkt en het verwerven van goederen of diensten**

- Op basis van welke informatie worden werkzaamheden verricht?
  - *Op basis van de ontvangstgegevens werkt inkoop de inkoopdocumentatie bij*
  - *Op basis van verkoop- en voorraadgegevens en de inkoopdocumentatie en met inachtneming van de directierichtlijn inzake het innemen van valutaposities*
- Door wie worden werkzaamheden verricht?
  - *Door de inkoper*
- Welke werkzaamheden worden verricht?
  - *De inkoopdocumentatie wordt bijgewerkt*
  - *De inkooporders worden bij de leverancier geplaatst*
- Welke informatie wordt over de verrichte werkzaamheden vastgelegd?
  - *Per partij worden de volgende bestelgegevens vastgelegd:*
    - *Besteldatum*
    - *Leveranciersgegevens*
    - *Totale hoeveelheid*
    - *Overeengekomen doorsneeprijs per kilo*
    - *Geschatte hoeveelheden per soort en kwaliteit*
    - *Door inkoper impliciet overeengekomen prijs per soort en kwaliteit*
    - *Verwachte leveringsdatum*
- Aan wie wordt de vastgelegde informatie verstrekt?

## Digitaal Leerboek

- *De bestelgegevens worden verstrekt aan:*
  - *Administratie*
  - *Magazijn*

### Ontvangst geleverde prestatie

- Op basis van welke informatie?
  - *Op basis van de bestelgegevens*
- Worden door wie?
  - *Worden door de magazijnmeester*
- Welke werkzaamheden worden verricht?
  - *Worden de goederen na afstemming met de bestelgegevens en tegen afgeven kwijting in ontvangst genomen*
- Welke informatie wordt over de verrichte werkzaamheden vastgelegd?
  - *De volgende ontvangstgegevens worden vastgelegd:*
    - *NAW leverancier*
    - *Hoeveelheid en kwaliteit geleverd fruit*
    - *Leveringsdatum*
- Aan wie wordt de vastgelegde informatie verstrekt?
  - *De ontvangst gegevens worden verstrekt aan de administratie en aan de afdeling inkoop. De afdeling inkoop werkt aan de hand van de ontvangstgegevens de inkoopdocumentatie bij.*

### Financieel-administratieve werkzaamheden

Binnen de administratieve functie worden de volgende werkzaamheden verricht:

- 1 Gericht op de juistheid van de inkoop
  - Besteld partij in hvh (inkoop) = Ontvangen partij hvh (magazijn)
  - Ontvangen partij in hvh (magazijn) - Doorsneeprijs per kilo (inkoop) = Toename crediteuren (van leverancier ontvangen facturen).
  - Cijferbeoordeling op de inkoopresultaten en de prijsverschillen. Er worden relaties gelegd tussen .....
  - Gecontroleerde facturen betaalbaar stellen aan de procuratiehouder.
- 2 Gericht op de op de beheersing van de operationele activiteiten, de volgende resultatenanalyse:
  - Inkoopresultaten in totaal en per partij, per leverancier en per inkoper. Een inkoopresultaat is het gekwantificeerde verschil tussen de door de inkoper ingeschatte en de werkelijk geleverde kwaliteit.
  - Prijsverschillen in totaal, per partij en per inkoper. Een prijsverschil is het product van de werkelijk geleverde hoeveelheden en het verschil tussen de VVP's en de impliciet geboden prijzen per soort en kwaliteit.
  - De ingenomen valutapositionen en behaalde valutaresultaten.
- 3 Overige werkzaamheden
  - 3.1 De verantwoorde inkoop beoordelen op de naleving van de directierichtlijn inzake het innemen van valutapositionen.

Binnen de procuratiefunctie worden de betaalbaar gestelde facturen op aanvaardbaarheid

## Digitaal Leerboek

beoordeeld en worden de betalingsopdrachten geautoriseerd.

### 3 Informatieverstrekking aan de leiding

*Periodiek wordt in confrontatie met de gerealiseerde cijfers uit voorgaande periode(n) de volgende informatie verstrekt:*

- 1 *Gerealiseerde cijfers uit de verslagperiode in confrontatie met de genormeerde cijfers.*  
De ongeacht de casuspositie te beschrijven confrontatie van de gerealiseerde met de genormeerde cijfers per periode. Hier mag verwezen worden naar hetgeen in de paragraaf normen is uitgewerkt. Twee keer hetzelfde opschrijven hoeft niet.
- 2 *Uitkomsten resultatenanalyse(s)*  
Hier mag verwezen worden naar hetgeen bij de werkzaamheden binnen de administratieve functie staat uitgewerkt. De wijze waarop de resultaten bepaald worden hoeft hier niet te worden opgeschreven. Twee keer hetzelfde opschrijven hoeft niet. Voor de duidelijkheid verdient het wel aanbeveling de uitkomsten van de resultatenanalyse op te sommen.
- 3 *Overig*  
Uitkomsten van de direct uit de attentiepunten voortvloeiende aspecten (van materiële aard) die een administratieve bewaking behoeven. Deze aspecten dienen bij de beschrijving van de werkzaamheden binnen de administratieve functie onder punt 3.2 aan de orde te zijn gesteld. De binnen de administratieve functie onder punt 3.1 behandelde aspecten van formele aard worden hier niet aan de orde gesteld. De hierna onder het vierde punt gegeven standaardformulering dekt onder andere eventuele inbreuken op de formele beperking van bevoegdheden af. Voorbeelden van uitkomsten van de administratieve bewaking van casusspecifieke aspecten zijn:
  - Contractposities bij (langlopende) inkoop- en verkoopcontracten met de consequenties van samenhangende contractvoorwaarden als recht op bonussen, minimum afnamebepalingen, boetes etc.
  - Consequenties van rentebedingen bij niet tijdige betalingen van debiteuren of crediteuren.

*Materiële verschillen worden gerapporteerd volgens het management by exception concept!*

### 3 Specifieke vragen

#### 3.1 Inleiding

Hierna worden eerst enkele voorbeelden van specifieke vragen gegeven. Daarna worden aanwijzingen gegeven voor de structurering van de uitwerking.

#### 3.2 De oplossingsstructuren in diverse gevraagde situaties

##### A De beschrijving van de administratieve organisatie met betrekking tot specifieke interne controlesectoren (AO/IC)

Voorbeelden van vragen zijn:

- Beschrijf de AO/IC rondom een bepaald proces cq bepaalde activiteit. Bijvoorbeeld het verkoopproces.
- Beschrijf de AO gericht op de volledigheid van de opbrengstverantwoording.
- Beschrijf de AO rondom die de juistheid van de verantwoorde inkomsten.

## Digitaal Leerboek

- Beschrijf de AO/IC van een afdeling. Bijvoorbeeld een verkoopafdeling.

De volgende structurerende uitgangspunten kunnen worden gehanteerd:

- Het is raadzaam eerst de risico-analyse (typologie en attentiepunten) in het licht van de vraagstelling te beschrijven, ook al is dit op een kladje. Het is immers het hoofdkader om de rest, van wat de AO/IC wordt genoemd, aan te koppelen.
- Het verdient aanbeveling beschrijvingen zoveel mogelijk fasegewijs en volgtijdelijk te ordenen. Per functie kan met gebruikmaking van de zogenoemde '5 vragen check list' de geëigende administratieve organisatie beschreven worden. Deze 5 vragen zijn:
  - Op basis waarvan (impuls),
  - wordt of worden door wie,
  - welke werkzaamheden verricht?
  - Welke informatie wordt over de verrichte werkzaamheden vastgelegd?
  - Aan wie wordt deze informatie verstrekt?
- Gesteld wordt dat de vraag 'Op basis waarvan?' uitkomst kan bieden om een aantal aspecten te onderkennen die normaliter onder de normen worden beschreven. Bijvoorbeeld door bij de beschrijving van een verkoopproces te stellen dat de facturen worden opgesteld conform de door de leiding geautoriseerde verkoopprijzen.
- De werkzaamheden binnen de administratieve functie dienen in de regel geïntegreerd bij de te onderscheiden functies of fasen beschreven worden.
- De informatieverstrekking aan de leiding vormt veelal het sluitstuk van de beschrijving. Ook hier vindt een confrontatie plaats tussen norm en feitelijk bedrijfsgebeuren.

### **B De informatiebehoefte van een organisatorische eenheid**

#### **De analyse van de informatiebehoefte van een organisatorische eenheid**

In het algemeen houdt een analyse van een informatiebehoefte van een organisatorische eenheid in dat de functie, vervolgens de taken en tot slot de informatie die nodig is voor het vervullen van die taken worden vastgesteld. Dit kan leiden tot de volgende structurering van een uitwerking:

- 1 De functie van <de organisatorische eenheid> is <.....>
- 2 De organisatorische eenheid is verantwoordelijk voor < noem de taken >
- 3 Voor het vervullen van de taken is de volgende informatie nodig <.....>

Het kan voorkomen dat er gevraagd wordt naar een opsomming van de informatiebehoefte van een eenheid. In dat geval hoeft alleen punt drie te worden beschreven.

Het gaat met nadruk om de informatiebehoefte van organisatorische eenheden. Een proces heeft geen informatiebehoefte.

Hierna treft u als voorbeeld raamwerken aan voor de analyse van de informatiebehoefte van de leiding en van een bedrijfsbureau.

#### **De analyse van de informatiebehoefte van de leiding**

De functie van de leiding is om, met inachtneming van de missie, de organisatie als geheel te besturen. Twee taken worden daarbij onderkend:

- Bepalen van de strategie. Dat houdt in dat er keuzes worden gemaakt over het beginnen, doorgaan, stoppen of wijzigen van activiteiten.

## Digitaal Leerboek

- Bewaken van de mate waarin de strategie wordt gerealiseerd.  
Bij het bepalen van een strategie wordt naast informatie uit de interne dimensie vooral gesteund op informatie uit de externe dimensie.

### *Informatie uit de externe dimensie*

Bestuurlijke informatie over ontwikkelingen uit de omgeving van de organisatie die van belang kunnen zijn:

- Beleid van overheden (wet- en regelgeving) en belangenorganisaties.
- De demografische ontwikkelingen.
- Economische ontwikkelingen in het algemeen en binnen de bedrijfstak.
- Concurrentie-analyse: ontwikkelingen in vraag en aanbod.
- Arbeidsmarkt.
- Financieringsmogelijkheden.
- Technologische ontwikkelingen.
- Ontwikkelingen in de verwachtingen en sentimenten van het maatschappelijk verkeer. Bijvoorbeeld met betrekking tot duurzaamheid, milieu, energieverbruik, energievoorziening, arbeidsomstandigheden et cetera.

### *Informatie uit de interne dimensie*

Interne informatie-elementen ten behoeve van de besluitvorming, ongeacht de functie, hebben betrekking op:

- Ontwikkelingen in de omzet en het resultaat.
- De beheersing van kosten.
- De beheersing van operationele activiteiten.
- De kwaliteit van geleverde prestaties.

## **De analyse van de informatiebehoefte van een bedrijfsbureau**

Zie Deel 2, Paragraaf 2.4.2.

### **C Vraagstukken waarbij bewust leemten in het stelsel van interne controle in de casus zijn opgenomen**

Bij dergelijke vraagstukken kan gedacht worden aan vragen als:

- Welke leemten in het stelsel van interne controle onderkent u?
- Welke interne controle risico's in de voortbrenging vloeien uit deze leemten voort?
- Welke aanpassingen (wijzigingen/aanvullingen) in de administratieve organisatie beveelt u aan om de door u onderkende leemten binnen het stelsel van interne controle op te heffen of met andere woorden de interne controle risico's te mitigeren?

Structurerings uitwerking:

- Onderkennen van de leemten binnen het stelsel van interne controle met de daarmee samenhangende interne controlerisico's met betrekking tot de volledigheid van de opbrengstverantwoording en/of de juistheid van de kosten en/of overige beheersingsrisico's.
- Benoem de aanpassingen (wijzigingen/aanvullingen) in de administratieve organisatie nodig om voornoemde interne controle risico's te mitigeren.

### **D Vraagstellingen met betrekking tot kritieke succesfactoren**

Zie Deel 0.

# Digitaal Leerboek

## 3.3 Specifieke vraagstelling en automatisering

Vaak sluit een specifieke vraagstelling de afzonderlijke beschrijving van de randvoorwaarden uit. Is dit het geval dan dienen onder andere de automatiseringsaspecten geïntegreerd bij de uitwerking per interne controlesector aan bod te komen. Denk daarbij aan:

- Casusspecifieke General land application controls
- De toepassing van IT verschijningsvormen
- Casusspecifiek ingevulde Bevoegdheidentabellen
- Het gebruik van de begrippen wacht-, stam- en mutatie-bestanden kan dan uitkomst bieden.

## 4 Discussiepunten bij de bespreking van de oplossingsstructuren

- Wanneer procedures/instructies beschrijven bij de randvoorwaarden dan wel bij de uitwerking?
- Wanneer de uitwerking per interne controlesector indelen naar functie, functionele processen dan wel naar opbrengstcategorieën?
- Waarom is het onderscheid gegevensgericht/systeemgericht bij inrichtingsvraagstukken van minder belang dan bij externe controlevraagstukken?

# Digitaal Leerboek

## Deel 5 Literatuurlijst

In de tekst wordt met afkortingen naar de literatuur verwezen. De afkortingen en de literatuur waarop deze betrekking hebben staan hierna opgesomd. De afkortingen zijn als volgt samengesteld. Tussen rechthoekige haakjes worden de eerste vier of vijf letters van de achternaam van de eerste auteur en de laatste twee cijfers van het jaar waarin de betreffende tekst voor het eerst is verschenen, aangegeven. Dit jaar kan overigens afwijken van het jaar waarin de betreffende uitgave is verschenen. Met dit jaartal wordt de literatuurverwijzing afgesloten. Hierna vindt u de afkortingen met daarbij aangegeven op welke publicatie zij betrekking hebben.

Aangetekend wordt dat niet alle literatuur uit deze lijst ook een verwijzing kent in de tekst. Dat er toch voor gekozen is deze literatuur op te nemen, is dat deze lijst tevens gebruikt wordt om geïnteresseerden naar aanvullende literatuur te verwijzen. Daarnaast kan het voorkomen dat literatuur waarnaar wordt verwezen in de tekst niet voorkomt in deze lijst.

- [Aren94] Arens Alvin A., James K. Loebbecke, Auditing an integrated approach, sixth edition, Prentice-Hall, 1994.
- [Bark89] Barker V.E., D.E. O'Conner, Expert Systems for configuration at Digital: Xcon and beyond, Communications of the ACM, March 1989.
- [Beme87] Bemelmans T.M.A., Bestuurlijke informatiesystemen en automatisering, Stenfert Kroese, 1987.
- [Berg90] Bergh B.D., D. Huailin, J.A.M. Wesseling, Intelligent Decision Support Systems: an example in IFPS, European DSS conference, pp. XI-1 t/m XI-13, 1990.
- [Berg91] Bergh B.D., J.E.M. van Dijk, Het onderwijs in expertsystemen en andere informatiesystemen: een thema in het grensgebied van de bestuurlijke informatieverzorging en bestuurlijke informatica, Maandblad voor bedrijfsadministratie en bedrijfsorganisatie, pp. 143-151, Juni 1991.
- [Berg92] Bergh B.D., Government and Environmental Policy: a problem of measuring, Liberal Forum Magazine, February 1992.
- [Berg98] Bergh B.D., Het schema van uitwerking revisited, Achter de komma, VAS magazine, oktober 1998.
- [Berg00] Bergh B.D., Bestuurlijke informatieverzorging: *een geestige materie*, de Accountant, januari 2000.
- [Boer92] Boer P. de, W. Koetzier, M.P. Brouwers, Basisboek Bedrijfseconomie, Wolters-Noordhoff, 1992.
- [Bots90] Bots J.M., E. van Heck, V. van Swede, J.L. Simons, Bestuurlijke Informatiekunde, Pandata, 1990.
- [Clar89] Clark P., N. Staunton, Innovation in technology and organization, Routledge, 1989.
- [COSO92] Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, Internal Control - Integrated Framework / Two-volume edition, AICPA, 1994.
- [Croo88] Croonen J.W.L.H., Planning & Control, NSC, 1988.
- [Dale92] Dale van, Groot woordenboek der Nederlandse taal, Van Dale lexicografie, Twaalfde druk, Utrecht-Antwerpen, 1992.
- [Dijk86] Dijk J.E.M. van, Mogelijkheden en beperkingen van expertsystemen, Maandblad Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, pp. 279-293, 1986.
- [Dijk90a] Dijk J.E.M. van, M.J. Jacques, W. van Kampen, L. Kwee, J. Quast & H. van Steenis, Methoden en technieken voor de ontwikkeling van informatie-en kennissystemen, Stam, 1990.
- [Dijk90b] Dijk J.E.M. van, J. Geenen, M. Jacques, T. Kristel, T. de Rooter, Toepasbaarheid van AI voor betere Executive Support Systemen, Stam, 1990.

## Digitaal Leerboek

- [Druc88] Drucker P.F., De opkomst van de nieuwe organisatie, Holland Harvard Business Review, pp. 7-13, herfst 1988.
- [Egbe90] Egberts D.J.N., Kunstmatige intelligentie in de financiële dienstverlening, de Accountant, pp. 133-136, 1990.
- [Egte91] Egten C.A. van, G.J. van der Pijl, Het beoordelen van de kwaliteit van informatie in organisaties, Informatie, pp. 223-229, nr.4, 1991.
- [Ency85] Encyclopedie van de bedrijfseconomie, Kluwer, 1985.
- [Esse92] Esseling E.K.C., H. van Nimwegen, Administratieve processen - Vastleggen, verbeteren en ontwikkelen, Vierde, herziene druk, Kluwer Bedrijfswetenschappen, 1993.
- [Fenn90] Fennema S., Prof. Treur: Van kennisacquisitie naar implementatie in twee rondes, Kennissystemen, pp. 3-5, Juni 1990.
- [Gaas90] Gaastra R., De onderneming van de jaren negentig is eerder een jazzband dan een orkest, Elan, pp. 67-69, April 1990.
- [Gold82] Goldschlager L., Lister A., Computer science - A modern introduction, Prentice-Hall International, 1982.
- [Harm88] Harmon P., R. Maus, W. Morrissey, Expert systems - Tools & applications, John Wiley & Sons, 1988.
- [Hart92] Hartog P.A., A. Molenkamp, J.H.M. Otten, Kwaliteit van Administratieve Dienstverlening: Managen is Integreren, Kluwer, 1992.
- [Heid03] Heideman, T.Th., Administratieve organisatie: van klassiek naar modern – Administratieve organisatie voor gemeenten en non-profitinstellingen, Deloitte en Touche opleidingen, 2003.
- [Hemb90] Hembry D.M., Knowledge-based systems in the AD/Cycle environment, IBM systems journal, pp. 274-286, vol.29, no.2, 1990.
- [Jans94] Jans E.O.J., Grondslagen van de administratieve organisatie, DEEL A en DEEL B, 17e druk, Samson, 1994.
- [Jans94] Jans E.O.J., Grondslagen van de administratieve organisatie, DEEL C, Samson, 1994.
- [Jans01] Jans E.O.J., Grondslagen van de administratieve organisatie, DEEL A, 19e druk, Stenfert Kroese, 2001.
- [Jans01] Jans E.O.J., Grondslagen van de administratieve organisatie, DEEL B, 19e druk, Stenfert Kroese, 2001.
- [Jans01] Jans E.O.J., Inleiding administratieve organisatie, 3e editie, Stenfert Kroese, 2001.
- [Joël98] Joëls E.J., Beheersing en betrouwbaarheid, de Accountant, Juni 1998.
- [Kame93] Kamermans M., Administratieve organisatie; een vak in beweging, Kluwer, 1996.
- [Kapl96] Kaplan R.S., D.P. Norton, The Balanced Scorecard, Harvard Business School Press, 1996.
- [Kram87] Kramer N.J.T.A., J. de Smit, Systeemdenken, Stenfert Kroese, 1987.
- [Leeu97] Leeuwen, O.C., Bestuurlijke informatieverzorgers ondersteunen het management control proces - Control en Audit in de toekomst, Kluwer 1997.
- [Limp87] Limperg Instituut, TERMINIS: een discussienota inzake de naamgeving van het vak "Leer van de administratieve organisatie" en het studiegebied "Bestuurlijke Informatiekunde", Limperg Instituut, 1987.
- [Luca88] Lucas P.J.F., L.C. van der Gaag, Principes van expertsystemen, Academic Service, 1988.
- [Maes88a] Maes R., J.E.M. van Dijk, On the role of ambiguity and incompleteness in the design of decision tables and rule base systems, The Computer Journal, December 1988.
- [Maes88b] Maes R., Beslissingstabellen voor de praktijk, Handboek Informatica, November 1988.
- [Mars89] Mars N.J.I., Wat is kennistechnologie?, Informatie, pp. 808-813, 1989.
- [Mast89] Mastrigt B. van, B.J. Lippolt, C.J. van de Velde, e.a., Slagen en falen van expertsystemen, Stam, 1989.
- [Mock89] Mockler R.J., Knowledge-based systems for strategic planning, Prentice Hall, 1989.
- [Mint89] Mintzberg H., Mintzberg on management - Inside our strange world of organizations, The Free Press, 1989.

## Digitaal Leerboek

- [Nivr90] Nivra, Elementaire kennis Accountantscontrole, Wolters-Noordhoff, 1990.
- [Niet08] Nietzsche F., Ecco Homo, Arbeiderspers, 1993.
- [Noor96] Noordam P.G., J.B.B. van den Oever, M.C. Kamermans, Handen en voeten aan de administratieve organisatie, Samson, 1996.
- [Pasm98] Pasmooij J., Het millenniumprobleem: succes- en faalfactoren, Maanblad voor Accountancy en bedrijfseconomie, September 1998.
- [Piet88] Piet J.L.P., Keuze van de vorm van voorraadadministratie met behulp van expertsystemen, AIT'88, pp. 585-593, 1988.
- [Piet89] Piet J.L.P., Typologie der toepassingen, de Accountant, pp. 85-90, 1989.
- [Simo95] Simons R., Control in an Age of Empowerment, Harvard Business Review, March-April, 1995.
- [Smit93] Smits C.J., De Balanced Business Scorecard: Brug tussen visie en uitvoering, de Accountant, pp. 274-279, 1993.
- [Smul90] Smulders J., Structured Knowledge Engineering; een methodiek voor het ontwikkelen van kennissystemen, Informatie, pp. 428-432, 1990.
- [Snel90] Snellenberg J.A.N.M., C.J. Nijhuis, J. Bossert, Interne berichtgeving: inzicht in bedrijfsprocessen, Tijdschrift voor Financieel Management, nr. 4, 1990.
- [Soet82] Soeting R., Het grote accountantskantoor, naar een bureaucratie?, Kluwer, 1982.
- [Soet95] Soeting R., Zelfcontrole versus interne controle - een verkenning, Vossius pers AUP, 1995.
- [Swig87] Swigchem C. van, Bestuurlijke informatieverzorging, Academic Service, 1987.
- [Star85] Starreveld R.W., H.B. de Mare & E.J. Joëls, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 1, tweede herziene druk, Samson, 1987.
- [Star81] Starreveld R.W., H.B. de Mare & E.J. Joëls, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 2, tweede herziene druk, Samson, 1986.
- [Star89] Starreveld R.W., H.B. de Mare & E.J. Joëls, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 2, derde druk, Samson, 1992.
- [Star91] Starreveld R.W., H.B. de Mare & E.J. Joëls, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 1, derde druk, Samsom, 1991.
- [Star94] Starreveld R.W., H.B. de Mare & E.J. Joëls, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 1, vierde druk, Samsom, 1994.
- [Star97A] Starreveld R.W., H.B. de Mare & E.J. Joëls, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 2A, vierde druk, Samson, 1997.
- [Star97B] Starreveld R.W., H.B. de Mare & E.J. Joëls, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 2B, vierde druk, Samson, 1997.
- [Star2002] Starreveld R.W., H.B. de Mare & E.J. Joëls, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 1, vierde druk, Samsom, 2002.
- [Star2005] Starreveld R.W., H.B. de Mare & E.J. Joëls, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 2A, vierde druk, Samson, 2005.
- [Star2007] Starreveld R.W., H.B. de Mare & E.J. Joëls, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 2B, vierde druk, Samson, 2007.
- [Turn90] Turner W.S., R.P. Langerhorst, G.F. Hice, H.B. Eilers, A.A. Uijttendaele, System Development Methodology, Cap Gemini Publishing, 1990.
- [Vaas98] Vaassen E., Objecten en subjecten van AO-onderzoek, Vossiuspers AUP, 1998.
- [Vance81] Vance J., De Duivelsprinsen, Meulenhoff Nederland bv - Amsterdam, 1986.
- [Vern93] Vernooij A.T.J., De toetsende tucht van de dimensie-analyse, Maanblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie, Oktober 1993.
- [Voss02] Vosselman E.G.J., De reikwijdte van systematische prestatiebesturing met 'non-financials', Maanblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie, Januari/Februari 2002.
- [Weber99] Weber R., Information systems control and audit, Prentice-Hall, 1999.
- [Welke82] Welke R.J., B.R. Konsynski, Technology, Methodology & Information Systems: a tripartite view, Data Base, pp. 41-57, Fall 1982.

## Digitaal Leerboek

- [West95a] Westra B., M.J.Th. Mooijekind RA, Compendium voor de accountantscontrole, deel 1, tweede druk, Pentagan Publishing, 1995.
- [West95b] Westra B., M.J.Th. Mooijekind RA, Succesvol studeren voor LAC, deel 1, eerste druk, Pentagan Publishing, 199..
- [West95c] Westra B., M.J.Th. Mooijekind RA, Succesvol studeren voor LAC, deel 2, eerste druk, Pentagan Publishing, 1995.
- [West95d] Westra B., M.J.Th. Mooijekind RA, Succesvol studeren voor LAC, deel 3, eerste druk, Pentagan Publishing, 1995.
- [West96a] Westra B., L. van der Ven, Succesvol studeren voor BIV-AO, deel 1, eerste druk, Pentagan Publishing, 1996.
- [West96b] Westra B., L. van der Ven, Succesvol studeren voor BIV-AO, deel 2, eerste druk, Pentagan Publishing, 1996.
- [West9.] Westra B., M.J.Th. Mooijekind RA, Compendium voor de accountantscontrole, deel 2, eerste druk, Pentagan Publishing, 199.
- [West9.] Westra B., M.J.Th. Mooijekind RA, Compendium voor de accountantscontrole, deel 3, eerste druk, Pentagan Publishing, 199.
- [Zutp93] Zutphen L.C. van, Het COSO-studierapport, Maandblad Accountancy en Bedrijfseconomie, Mei 1993.

## Digitaal Leerboek

**Deel 6:**      **Sheets BIV-AO** De sheets BIV-AO worden in separate bestanden ter beschikking gesteld