

# Informatieverzorging, een vak apart

**Prof. W. Hartman**

## 1 Inleiding; naamgeving

Dit artikel bevat een pleidooi voor het vaststellen van een nieuwe specificatie voor Administratieve Organisatie, één van de hoofdvakken van de Nederlandse accountancy-opleiding. Deze nieuwe specificatie van de vakinhoud zal voor zover mogelijk in een vergelijking met verwante vakken worden gekwantificeerd om daarmee zowel de relatie tot de (bestuurlijke) informatiekunde als het eigen karakter van het vak aan te geven. Tevens zal worden nagegaan op welke onderdelen de registeraccountant zich naast zijn hoofdfunctie nog deskundige mag noemen.

Bij een nieuwe inhoud behoort ook een nieuwe naam. Wij zullen nu niet stilstaan bij de overwogen, maar minder bruikbaar geachte alternatieve benamingen. Zowel Frielink<sup>1</sup>, Van 't Klooster<sup>2</sup>, Bosch en Van Zutphen<sup>3</sup>, Starreveld<sup>4</sup>, nogmaals Bosch<sup>5</sup>, Zandstra<sup>6</sup>, Joëls<sup>7</sup>, Beek<sup>8</sup>, Van Belkum<sup>9</sup> als Jans<sup>10</sup> hebben hier aandacht aan besteed.

Benamingen als (Administratieve) Inrichtingsleer, Administratieve Organisatie, (Bestuurlijke) Informatieverzorging, Toegepaste c.q. Bestuurlijke Informatiekunde en Informatiesystemen, om enkele te noemen, worden door ons om uiteenlopende redenen afgewezen. De voorkeur gaat uit naar 'Organisatie van de informatieverzorging' (= OIV) als benaming voor het te vernieuwen vak.

## 2 De betekenis van Organisatie van de Informatieverzorging

OIV is een belangrijk vak voor aanstaande beroepsbeoefenaren in een aantal belangrijke functies. OIV behoort evenals zijn voorganger 'Administratieve Organisatie' één van de hoofdvakken in de accountancy-opleiding te zijn. Het

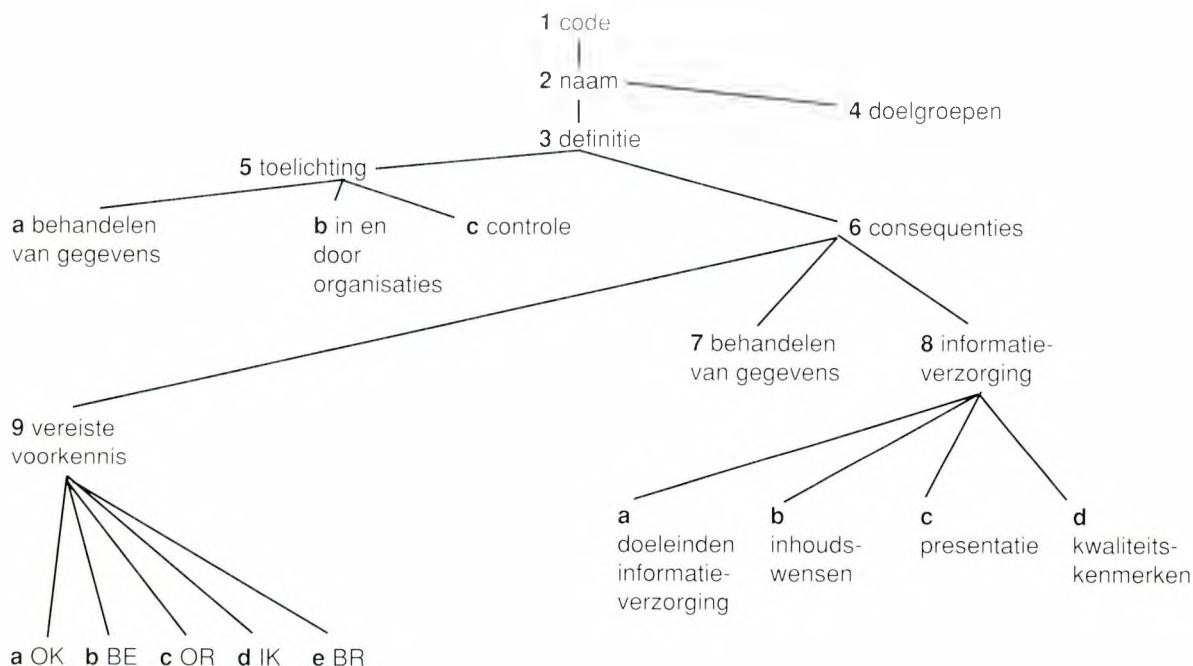
vak is een noodzakelijk fundament voor het onderwijs in de accountantscontrole. OIV is voorts de basis voor een op zich zelf staande adviesfunctie van de registeraccountant of van andere adviseurs die zich richten op de informatieverzorging in organisaties. Aangezien bij deze informatieverzorging als regel van automatisering gebruik zal worden gemaakt is dit een belangrijk kenmerk van OIV. Algemeen gesproken zal gelden dat het vak OIV een zinvolle plaats inneemt in het curriculum van academische opleidingen in de bedrijfseconomie, bedrijfskunde, bestuurskunde of organisatie van de publieke sector en last but not least, de bestuurlijke informatiekunde (BIK).

Een goede organisatie van de informatieverzorging is voorwaarde voor een doeltreffende en doelmatige accountantscontrole. Een goede organisatie van de informatieverzorging blijkt in de praktijk nog vrijwel dagelijks in diverse organisaties te ontbreken. De persberichten geven vele voorbeelden: studiefinanciering te Groningen; vervuilde bestanden bij Arbeidsbureaus; problematiek rond SOFI-nummer; Gemeentelijke Basis Administratie voor persoonsgegevens; fraudeerende ambtenaar die acht miljoen gulden naar het buitenland laat verdwijnen; de zeer talrijke automatiseringsprojecten die in bedrijven tot problemen leiden; de vele manco's aan adequate managementinformatie.

Nederland heeft in 1987 circa dertien miljard gulden aan automatisering van de informatieverzorging uitgegeven. Een bescheiden taxatie van

Prof. W. Hartman, registeraccountant, is als buitengewoon hoogleeraar in de accountancy, in het bijzonder de Inrichtingsleer, verbonden aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Figuur 1: Karakteristiek van OIV



15% verspilling geeft als uitkomst een maatschappelijk verlies van twee miljard gulden. OIV is mede daardoor een onderwerp van maatschappelijke importantie. Het heeft een 'value of its own', een *zelfstandig* bestaansrecht. Immers: OIV is nodig om organisaties te laten functioneren.

### 3 OIV: Karakteristiek

In figuur 1 is een schema afgebeeld, dat de onderlinge relaties tussen de karakteristieken van OIV weergeeft. Wij geven bij elk van de nummers in dit schema een beknopte toelichting.

- 1 Code: OIV
- 2 Naam: Organisatie van de Informatieverzorging.
- 3 Definitie: De behandeling van gegevens die voor de informatievoorzorging in en door organisaties alsmede voor controle kunnen worden gebruikt.
- 4 Doelgroepen: Vooralsnog willen wij dit ruim

formuleren, te weten Informatiekundigen, Bedrijfseconomen, Organiseatiekundigen, Accountants, Controllers/Administrateurs en EDP-Auditors.

- 5 Toelichting op definitie:
  - 5a *Behandelen van gegevens* is bewust ruim omschreven. *Behandelen* omvat alle soorten transformatie c.q. tussenstappen tussen bron van een gegeven via creatie van informatie tot aan het door een uiteindelijke gebruiker hanteren van de informatie.
  - Gegevens* omvat niet alleen financieel-administratieve gegevens en niet alleen interne, uit de organisatie zelf afkomstige gegevens, maar ook andere voor het functioneren van de organisatie nuttige gegevens.
  - 5b *In en door organisaties*: 'In organisaties' verwijst naar de informatievoorzorging voor het besturen en functioneren van de organisatie. 'Door organisaties' verwijst naar externe informatieverstrekking of, met andere woorden,

informatieverstrekking aan andere instanties. 'Organisaties' omvat mede organisaties zonder winstdoel en overheidsinstellingen.

- 5c *Alsmede voor controle*: interne controleurs en externe accountants zijn ook gebruikers van informatie. Gebruikers hebben informatiebehoefte en zullen impliciet of expliciet specifieke kwaliteitseisen stellen aan de hen te verstrekken informatie. Zie hiervoor punt 8d.
- 6 De definitie heeft *consequenties* in drie richtingen:
  - (7) Behandelen van gegevens.
  - (8) Informatieverzorging.
  - (9) Vereiste voorkennis.
- 7 *Behandelen van gegevens* vereist het onderkennen van de: verschijningsvormen van gegevens; bronnen van gegevens; behandelingsmogelijkheden van gegevens; organisatorische aspecten van gegevensbehandeling en technologische hulpmiddelen voor gegevensbehandeling.
- 8 De *informatieverzorging* kan naar vier *gezichtspunten* worden onderverdeeld: doeleinden, inhoudswensen, presentatie en kwaliteitskenmerken.
- 8a Als *doeleinden* van de informatieverzorging worden onderkend: initiëren/in gang houden van uitvoeringsprocessen. Dit omvat mede allerlei vormen van geprogrammeerde besturing. Als bijzondere vorm van een uitvoeringsproces moet worden gewezen op het verstrekken van gesystematiseerde kennis (documentatie, kennisbanken); communiceren: het uitwisselen van besluiten, opdrachten, verantwoordingen, normafwijkingen (zowel in de vorm van bevestiging, produktierapport, statusrapport, uitzonderingssignaal, foutmelding als in de vorm van niet-gestructureerde informatie). Ook de zogenaamde kantoorautomatisering valt hieronder; ondersteunen van de besturing van organisaties. Als bijzondere vormen kunnen hier worden genoemd het ontwikkelen van keuze-alternatieven respectievelijk

het doorrekenen van consequenties van genomen beslissingen en controleren van activiteiten en van aanwezigheid van waarden in de organisatie.

- 8b Het onderkennen van de *inhoudswensen* kan worden getypeerd met: materiekkennis van organisaties en inzicht in situaties.
- 8c Het onderkennen van *presentatiemogelijkheden* houdt onder meer het juiste gebruik van codering, formulier, schema, grafiek en schermbeeld in.
- 8d Het onderkennen van *kwaliteitskenmerken* van informatiesystemen vraagt een relatieve aanpak:

'Quality... is not an absolute concept; it is defined within a context. An application has quality relative to its primary and secondary users.'<sup>11</sup>

Onze voorkeursindeling van kwaliteitskenmerken is:
  - (1) Doelgerichtheid
  - (2) Informatieverstrekking conform gebruikerswensen
  - (3) Logische systeemstructuur
  - (4) Betrouwbaarheid-in-ruime-zin, ook wel zekerheid genoemd
  - (5) Continuïteit
  - (6) DoelmatigheidNB Een uitwerking van deze kenmerken is opgenomen in noot 12.
- 9 *Vereiste voorkennis voor OIV*
- 9a *Organisatiekunde*: organisatiestructuur (functies, taakbeschrijving), leiding geven (niveaus, verantwoordelijkheid, delegatie), besluitnemingsproces, beleidsvorming (strategisch, tactisch, operationeel (logistiek)), planning van bedrijfsactiviteiten, gedragswetenschappelijke benadering, organisatie-ontwikkeling, veranderingsproces en typologie van organisaties.

NB Systeemleer is opgenomen onder 9d 'Informatiekunde'.
- 9b *Bedrijfseconomie*: comptabele registratie,

begroting, prognoses, waarderingsgrondslagen, kostencalculatie, prijzen, tarieven, kostenplaatsen/kostendragers, resultaatanalyse, financiële verslaglegging ('wettelijke voorschriften') en financieringsvormen.

- 9c Ondernemingsrecht: rechtspersonen, contractenrecht en privacyrecht.
- 9d Informatiekunde omvat in dit verband: informatietechnologie 'state of the art' en systeemleer. Informatietechnologie kan worden onderverdeeld in: mogelijkheden, met name wijzen van gegevensverkrijging en eerste vastlegging, opslagtechnieken, wijzen van informatieverstrekking, datacommunicatienetwerken, pasjes/debitcards/chipcards en beveiligingstechnieken.
- 9e Belastingrecht: Kennis van de belastingwetten die voor organisaties van belang zijn, met name ten aanzien van de voorschriften voor registratie en rapportering ('aangifte') in deze wetten.

## 4 OIV: Componenten

In figuur 2 is een schema afgebeeld, dat de componenten van OIV in hun onderlinge relaties weer geeft. Deze componenten zijn ter onderscheiding van de in figuur 1 gebruikte nummers, genummerd 20 en hoger.

De hoofdindeling van OIV is in:

- (21) analyse van de organisatie;
- (22) analyse van de informatiebehoeften;
- (29) projectbesturing;
- (30) interne controle van de organisatie;
- (31) advisering inzake de organisatie van de informatieverzorging.

Een detaillering van deze componenten is als bijlage opgenomen. Deze detaillering is voor wat betreft de opsomming van voorbeelden voor de een wellicht te onvolledig en voor de ander te omvangrijk. Wij hopen hiermee toch de discussie over het vakgebied te stimuleren.

## 5 Vergelijking van OIV met BIK

Het is niet alleen een interessante, maar tevens een actuele vraag in hoeverre het voorgestelde OIV-programma afwijkt van het doorsneeprogramma van de Bestuurlijke Informatiekunde (= BIK)-opleidingen. Doublures moeten worden vermeden en dat niet slechts om financiële redenen. Het bundelen van de onderwijskundige inspanning in een gemeenschappelijk programma moet door de verscheidenheid aan wetenschappelijke achtergrond en habitus van degenen die deze vakken geven ook leiden tot een boeiender en kwalitatief beter programma.

Wij willen op deze plaats een poging wagen om de voor BIK en voor OIV noodzakelijke componenten met elkaar te vergelijken.

Wij menen dat de volgende componenten bij beide in ongeveer *dezelfde* mate van belang zijn:

- 21a Analyse van de organisatie; sub Beleid.
- 23a Informatiesystemen: sub Typologie.
- 24 Inhoud van de analyse.
- 26 Procesgerichte benadering.
- 27a Gegevensgerichte benadering: sub Statistische gegevensbehandeling.
- 29 Projectbesturing.
- 31b Advisering: sub Soorten opdrachten.

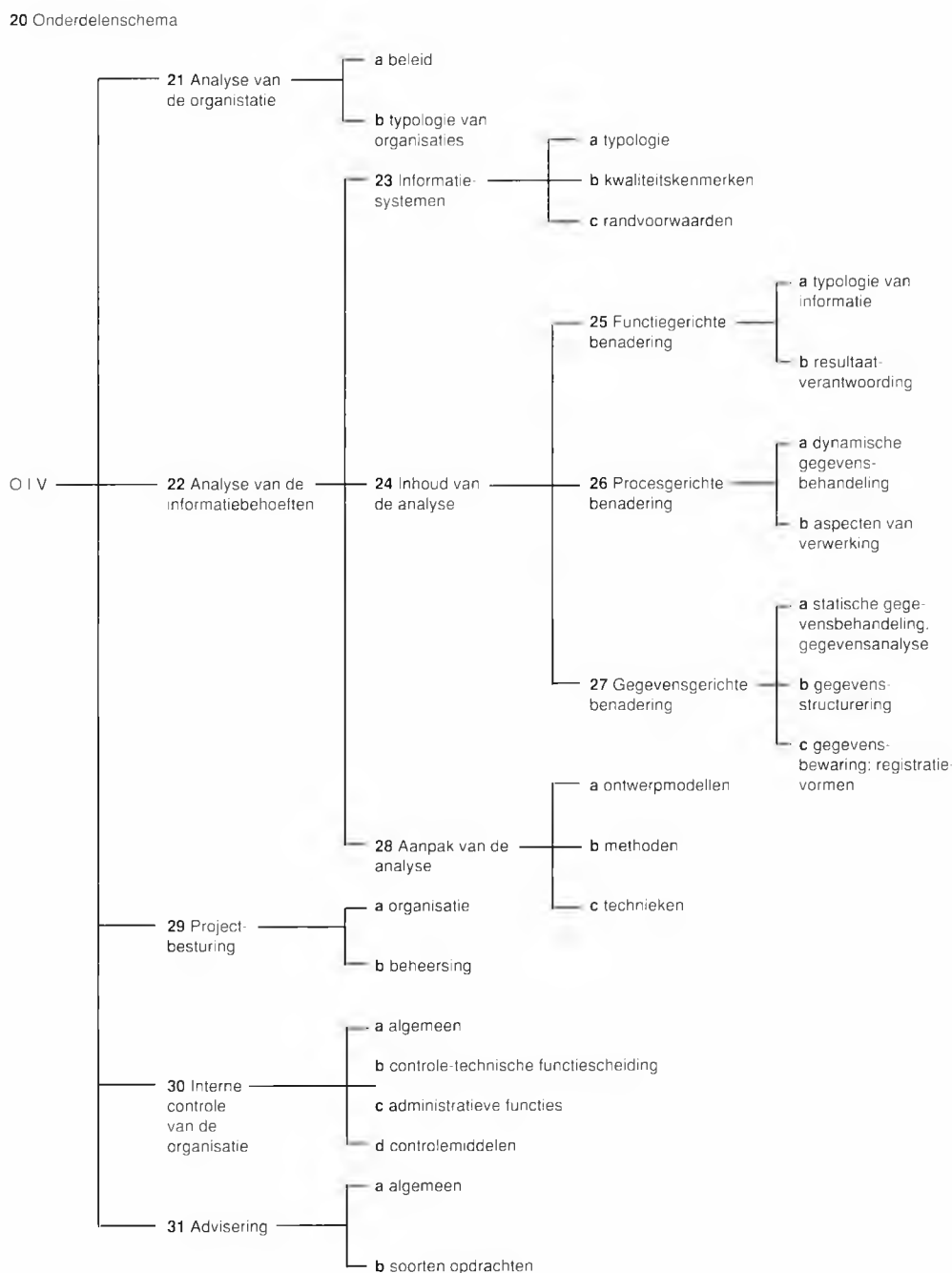
De volgende componenten zijn voor OIV van meer betekenis dan voor BIK:

- 21b Analyse van de organisatie: sub Typologie.
- 22 Analyse van de informatiebehoeften.
- 23b Informatiesystemen: sub Kwaliteitskenmerken.
- 23c Informatiesystemen: sub Randvoorwaarden.
- 25 Functiegerichte benadering.
- 27c Gegevensgerichte benadering: sub Gegevensbewaring.
- 30 Interne controle van de organisatie.
- 31a Advisering: sub Algemeen.

De volgende componenten achten wij daarentegen voor BIK van meer betekenis dan voor OIV:

- 27b Gegevensgerichte benadering: sub Gegevensstructurering.
- 28 Aanpak van de analyse.

Figuur 2: OIV-componenten



Alsmede de niet voor OIV gespecificeerde componenten. Wij hebben vijf Engelstalige benamingen onvertaald gelaten. De tussen haakjes geplaatste nummers verwijzen naar de plaats waar deze componenten in figuur 2 zouden kunnen worden toegevoegd:

23d Expert systems.

27d Data base management systems.

28d Analyst workbenches.

32a Ontwikkeling van informatiesystemen (inclusief bouw).

32b Computer-aided software engineering.

32c Fourth generation languages.

Gezien de evolutie van het BIK-programma moet deze toevoeging van BIK-componenten als indicatief en niet als limitatief worden gezien. Overi-

gens moet worden opgemerkt dat componenten die primair tot de Informatica moeten worden gerekend, vermeden zijn.

Indien men uitgaat van een studievолgorde BIK-OIV, kan op basis van de zojuist gegeven analyse een programma worden ontworpen, waarbij BIK de componenten verzorgt die óók voor OIV van belang zijn en waarbij OIV zich beperkt tot aanvulling door middel van verzorging van de resterende stof respectievelijk van de resterende componenten. Er kunnen zich enige problemen voordoen bij die componenten die voor BIK zwaarder wegen dan voor OIV. Dit kan worden opgelost door in een component een tussenniveau te definiëren. Wij gaan nu voorbij aan verschillen tussen gelijknamige componenten in BIK en in OIV: een zelfde naam dekt niet altijd een zelfde inhoud.

## 6 Slotopmerkingen

In paragraaf 2 hebben wij enkele woorden gewijd aan de betekenis van OIV voor anderen dan degenen die zich in de Accountancy bekwamen.

Inrichtingsleer was een kind van de ouders Controleleer en Boekhouden. Het groeide op als Administratieve Organisatie; nu is het vak volwassen en verzelfstandigd, echter zonder zijn afkomst te verloochenen. Gezien de nauwe relatie van de bedrijfseconomische tot de accountancy-opleiding is het hier de plaats te pleiten voor het erkennen van OIV als een *doctoraal hoofdvak* voor de opleiding tot bedrijfseconoom. De zelfstandige betekenis van OIV voor het functioneren van organisaties blijkt ook uit de betekenis voor beroepen als financial manager, management, accountant en controller. Men moet leren met informatie om te gaan, leren informatiebehoefte te specificeren en leren hoe informatie kan worden verkregen.

Men doet er verstandig aan om de adviesdeskundigheid ten aanzien van de Organisatie van de Informatieverzorging voor diegenen die het vak OIV met vrucht hebben gevolgd te beperken tot die componenten die in OIV respectievelijk in voorgeschakelde BIK-modulen met voldoende *diepgang* zijn opgenomen. Dit zijn, op twee afwijkingen na, dezelfde acht modulen die in hoofd-

stuk 5 reeds werden genoemd als componenten die voor OIV van meer betekenis zijn dan voor BIK. Zie aldaar het rijtje beginnend met nummer 21b en eindigend met nummer 31a. De beide afwijkingen betreffen de module 26a 'Procesgerichte benadering: sub Dynamische gegevensbehandeling', die aan het rijtje moet worden toegevoegd en module 31a 'Advisering, sub Algemeen' die moet worden verwijderd.

Module 26a is ook in BIK in gelijke mate van voldoende diepgang; voor module 31a heeft de afgestudeerde nog onvoldoende ervaring. Ten aanzien van de wel opgesomd gebieden mag de modern opgeleide registeraccountant zich deskundige blijven noemen.

Men zal zich afvragen: Wat is nu het nieuwe van OIV? In feite is er weinig nieuws, maar de toonzetting is een geheel andere geworden. Deze werd getypeerd onder meer door registreren, controle-technische functiescheiding, interne controle en een snuifje administratieve techniek.

Thans, uitgaande van de alom beschikbare informatietechnologie, wordt de toonzetting door behandelen van gegevens, informatiesystemen en informatieverstrekking bepaald.

In OIV komen twee aspecten te zamen: de *creativiteit* van de informatiekunde en de *controle* van de accountancy. De band tussen deze beide wordt versterkt door nadruk te leggen op kwaliteitskenmerken. Een goede informatieverzorging, zowel naar opzet als werking is het primaire doel. Maar tevens wordt aldus een optimaal uitgangspunt voor de accountantscontrole verkregen.

## Noten

1 A.B. Frielink, De theoretische grondslagen der administratieve inrichtingsleer, in *MAB*, april 1947.

2 A.J. van 't Klooster, *Administratieve Organisatie, organiseren en bestuurlijke informatieverzorging*, oratie 1969.

3 P.G. Bosch en L.C. van Zutphen, *Administratieve Organisatie, Informatieverzorging en Informatica*, in *MAB*, april 1977 en

P.G. Bosch en L.C. van Zutphen, *Administratie of informatiesysteem, informatica of gegevensverwerkingstechnologie: een terminologisch dispuut*, in *MAB*, april 1978.

4 R.W. Starreveld, *Bestuurlijke informatieverzorging en gegevensverwerkingstechnologie*, in *MAB*, mei 1977.

- 5 P.G. Bosch, De inhoud van het vakgebied, in *Handboek Informatieverzorging*, Samsom, Alphen a/d Rijn, 1980.
- 6 F.D. Zandstra, Administratieve organisatie, een bedrijfseconomisch vak?, in *Resultaat*, Samsom, Alphen a/d Rijn, 1981.
- 7 E.J. Joëls, *Administratieve organisatie, definitie in Encyclopedie van de Bedrijfseconomie*, Kluwer, Deventer, 1983.
- 8 A. Beek, 'BIK'ken of stikken, in *Ontwikkelingen rond informatiesystemen*, Samsom, Alphen a/d Rijn, 1984.
- 9 J.W. van Belkum, Bijlage met een uitgebreid historisch overzicht van de vele namen die voor het vak zijn gebruikt, in het *Rapport van de Commissie Terminis*, Limperg Instituut, Amsterdam, 1988.
- 10 E.O.J. Jans, *Grondslagen van de administratieve organisatie*,

- Samsom, Alphen a/d Rijn, 1987, 15e druk.
- 11 G.B. Davis en M.H. Olson, *Management Information Systems*, McGraw-Hill, New York, 1984, 2e druk, blz. 604.
- 12 W. Hartman en J. Roos, *Analyse en Projectbesturing* (MESO deel 1), Kluwer, Deventer, 1988.
- 13 W. Hartman, *Het ontwerpen van informatiesystemen, een inleiding*, Kluwer, Deventer, 4e druk, 1986/88.
- 14 W. Hartman en J. Roos, *Modellen voor systeemontwikkeling* (MESO deel 3), Kluwer, Deventer, 1988.
- 15 W. Hartman e.a., *Bevordering betrouwbaarheid informatiesystemen*, Kluwer, Deventer, 1989, 2e druk.
- 16 Het begrip 'controlematrix' verwijst naar het ongepubliceerde EUR-collegedictaat van de auteur van dit artikel.

## Bijlage

### 21 Analyse van de organisatie

#### a Beleid:

- organisatie-analyse;
- informatiebeleid/-strategie/-plan;
- automatiseringsbeleid/-plan;
- middelenbeleid/-plan.

#### b Typologie van organisaties:

In plaats van de klassieke 'Starreveld'-typologie kan worden overwogen een indeling in:

- consumptieve organisaties;
- arbeidsorganisaties;
- financiële organisaties;
- exploitatie-organisaties;
- handelsorganisaties;
- produktie-organisaties.

Zie 'Het ontwerpen van informatiesystemen' voor de motivering van deze indeling.<sup>13</sup>

#### c Cases.

### 22 Analyse van de informatiebehoeften

Onderverdeeld in:

- (typologie van) informatiesystemen;
- inhoud van de analyse (WAT);
- aanpak van de analyse (HOE).

### 23 Informatiesystemen

#### a Typologie:

- TVS = Transactieverwerkende systemen;
- DSS = Decisiesteunsystemen;
- Raadpleegsystemen;
- Kantoorcommunicatiesystemen ('kantoorautomatisering') inclusief werkplekautomatisering;
- expertsystemen/kunstmatige intelligentiesystemen.

#### b Kwaliteitskenmerken:

Zie punt 9d.

#### c Randvoorwaarden.

### 24 Inhoud van de analyse (WAT)

Soorten benaderingen:

- functiegerichte benadering (functie hier als een onderdeel van de organisatie met eigen verantwoordelijkheid);

- procesgerichte benadering;
- gegevensgerichte benadering.

### 25 Functiegerichte benadering

a Typologie van informatie. Een voorlopige reeks is de volgende:

- externe informatie;
- bestuurlijke informatie: begroting, budgetten, prognose, kosten-/batenanalyse, investeringscalculatie;
- statusinformatie;
- transactie-informatie (+ aggregatie naar soort activiteit);
- resultaten (zie uitwerking in 25b);
- uitzonderingssignalering;
- documentaire informatie (richtlijnen, kennisbank).

Deze informatiesoorten kunnen per elk van de functies in de organisatie voorkomen.

NB Enkele van deze soorten komen voor als periode-informatie.

#### b Resultaatverantwoording.

Een eerste aanzet van nadere uitwerking:

- naar objecten
  - resultaat op transacties;
  - resultaat op partijen;
  - resultaat op inkopen;
  - resultaat op kostenplaatsen/centra van verantwoordelijkheid;
  - resultaat op orders/projecten;
  - resultaat op vreemde valutapositities;
  - resultaat op goederenvoorraad; (waarderingmogelijkheden);
- naar periode
  - resultaatanalyse; definiëring en toepassing van soorten verschillen (bezetting-, efficiency-, prijs-, besteding-).

### 26 Procesgerichte benadering

#### a Dynamische gegevensbehandeling:

- formulier als gegevensdrager;
- procedure;
- computerprogramma;
- datacommunicatie;
- gedistribueerde gegevensverwerking.

#### b Aspecten van verwerking (provisorisch):

- groepsgewijze/postgewijze verwerking;

- informatie-interval;
- informatiedoorlooptijd.

## 27 Gegevensgerichte benadering

### a Statische gegevensbehandeling; gegevensanalyse:

- stamgegevens;
- transactiegegevens;
- metagegevens.

### b Gegevensstructurering:

- entiteiten en attributen;
- relaties;
- normalisatie.

### c Gegevensbewaring; registratievormen:

- registers en kaarten;
- bestanden, tabellen en banken;
- soorten registraties:
  - debiteurenadministratie: soorten; bestandsindeling;
  - voorraadadministratie: soorten; bestandsindeling;
  - fabricagevoorschrift/stuklijst/receptuur: bestandsindeling.

## 28 Aanpak van de analyse (HOE)

Trefwoord: systeemontwikkelingsmethodologie, of korter: *onderzoekmethodiek*. Zie ook de drie benaderingen in paragraaf 24 tot en met 27.

### a Ontwerpmodellen: IRIS, als acroniem voor:

- Innovatie: klassiek, het gehele project (first time user), 'maatwerk';
- Renovatie: aanpassing van bestaande informatiesystemen; 'verstelwerk';
- Imitatie: gebruik maken van standaard respectievelijk elders ontwikkelde informatiesystemen: 'confectie', soms 'maatconfectie':
  - universele pakketten voor microcomputers;
  - ontwikkelen van rekenmodellen (= spreadsheets);
  - standaardtoepassingen voor branches;
- Simulatie of 'prototyping':  
[Meer over het IRIS-concept in Modellen voor systeemontwikkeling (14)].

### b Methoden: enkele voorbeelden zijn:

- inventarisatie: 'Geef een beschrijving van de A.O.';
- invoeringsmethoden van geautomatiseerde informatiesystemen;
- documentatiemethoden.

### c Technieken:

- schema's:
  - organisatiestructuurschema;
  - bedrijfsschema;
  - taakdistributieschema of functiematrix;
  - systeemstroomschema;
  - gegevensstroomschema;
- coderingstechnieken;
- controletechnieken (in te bouwen in informatiesystemen);
- communicatietechnieken;
- arbeidskundige technieken.

## 29 Projectbesturing

### a Projectorganisatie:

- bemanning;
- teamvorming.

### b Projectbeheersing:

- projectfasering;
- planning; netwerk; kritieke pad;
- projectcalculatie;
- kosten-/batenganalyse;
- projectdocumentatie;
- faserapportering;
- acceptatietest;
- overdracht aan gebruiker;
- instellen systeembeheer;
- instellen nazorg (onderhoud of maintenance): procedure, verantwoordelijke functionaris.

## 30 Interne controle in de organisatie

### a Algemeen:

- doelstellingen;
- taak en verantwoordelijkheid;
- functionele en geografische plaats in de organisatie;
- wie voert uit.

### b Controletechnische functiescheiding:

- LABOUC als acroniem voor: Leiding – Administratie – Bewaren – Ontwerpen – Uitvoering – Controleren. Zie voorbeelden in noot 15.

### c Administratieve functies en hun betekenis voor de controle:

- financiële administratie;
- debiteurenadministratie;
- crediteurenadministratie;
- inkoopadministratie;
- voorraadadministratie;
- bedrijfsbureau;
- orderadministratie/contractadministratie;
- vreemde valuta-administratie.

### d Controlemiddelen:

- organisatiemaatregelen: budget, richtlijn, vorm, instructie, kwijting;
- technische beveiligingen;
- controlematrix (als opvolger van de waardenkringloop);<sup>16</sup>
- toetsing aan kwaliteitskenmerken informatiesystemen;
- enzovoort (zie ook sub 28c 'controletechnieken').

## 31 Advisering

### a Algemeen:

- de RA als adviseur;
- soorten adviesvaardigheid/rollen;
- terreinen adviesdeskundigheid.

### b Soorten opdrachten:

- bedrijfseconomische vraagstukken;
- informatiekunde – informatiebeleid;
- risico-analyse (met name bij geautomatiseerde gegevensverwerking);
- inrichten stelsel voor interne controle;
- management audit;
- systems audit;
- projectbesturing;
- beoordelen apparatuur-/programmatuurcontracten;
- ontwikkelen van informatiesystemen.

### c Cases.