

De overschakeling van een computer voor rekenwerk op een computer, welke zowel voor rekenwerk als voor een gedeeltelijke integratie van registratietaken wordt gebruikt, stelde ons voor de vraag in hoeverre de programma's en de techniek van de (interne) accountantscontrole in ons bedrijf daardoor zouden worden beïnvloed.

Onze conclusie was, dat de programma's en de technieken geen principiële wijzigingen behoefden. Wij achtten slechts een aantal praktische veranderingen nodig.

Deze conclusie bevestigde de algemene geldigheid van de grondslagen van de accountantscontrole. Merkwaardig vonden wij niettemin, dat een zo diepe ingreep in administratieve processen verhoudingsgewijs zo weinig gevolgen bleek te hebben voor de accountantscontrole. Het was een verrassing, dat ons uitvoerig onderzoek slechts tot de slotsom leidde, dat wij in feite op de oude voet konden doorgaan.

Aangezien Amerikaanse collega's een langduriger ervaring met computers hebben dan wij, hebben wij de deelneming aan het achtste Internationale Accountantscongres gecombineerd met bezoeken aan vijf interne accountantsdiensten in en om New York. Wij hebben getracht daardoor een gedetailleerder inzicht omtrent de accountantspraktijk van anderen bij elektronisch gevoerde administraties te verwerven.

Na kennisneming van het voorgaande zal het de lezer niet verwonderen, dat wij met grote belangstelling de vier artikelen over „het” computercentrum van de heren Mantz en Nathans in het Maandblad voor accountancy en bedrijfshuishoudkunde van november 1962 hebben gelezen. Uiteraard hebben wij hun opvattingen getoetst aan onze ervaringen.

Gehoor gevend aan de uitdaging, welke de heer Nathans in de aanvang van zijn eerste artikel (blz. 410) vermeldt, lijkt het ons dienstig de uitkomsten van die toetsing als bijdrage voor de gezamenlijke oplossing van de onderhavige problematiek te verschaffen. Met onze kanttekeningen volgen wij een indeling overeenkomstig de artikelen van de heren Mantz en Nathans.

De administratief-organisatorische plaats van het computercentrum (blz. 410 e.v.)

Wij bezochten interne accountantsdiensten van de volgende maatschappijen c.q. overheidsinstellingen:

- levensverzekeringsmaatschappij, 12.800 personeelsleden, $\pm$ 250 vestigingen door de gehele V.S., meer dan twee computers op het hoofdkantoor;
- bank, 6.000 personeelsleden, ca. 50 bijkantoren in de staat New York en enkele vestigingen in Europa, vijf computers op het hoofdkantoor;
- energie-maatschappij, 25.000 personeelsleden, fabrieken, w.o. een atoomcentrale, in en om New York, zes computers op het hoofdkantoor;
- Bureau of Old Age and Survivors Insurance, (= BOASI), 32.000 personeelsleden, vestigingen over het gehele land, elf computers op het hoofdkantoor te Baltimore;
- Tennessee Valley Authority (= T.V.A.), 17.000 personeelsleden, één computer.

De gebruikskosten van computers staan in de Verenigde Staten ten opzichte van het salarisspeil in een gunstiger verhouding dan hier te lande. De betrekkelijk snelle Amerikanisering van ons autoverkeer en onze huishoudelijke apparaten wettigt de veronderstelling, dat binnen afzienbare tijd ook in Nederland de aanschaffing van computers een minder opzienbarende gebeurtenis zal zijn. De ontwikkeling van computers in het formaat van een t.v.-toestel en de toepassing van vliesfilm als geheugendrager zal dit proces versnellen.

Wij menen dan ook, dat het uitgangspunt van de heer Nathans, dat het actuele belang meer gediend is met de veronderstelling, dat slechts één computer aanwezig is, spoedig aan actualiteitswaarde zal verliezen. Overigens heeft de beperking van het uitgangspunt tot één computer o.i. geen wezenlijke betekenis.

De vier van de vijf hiervoor genoemde bedrijfshuishoudingen met meer dan twee computers hebben hun installaties gecentraliseerd. Deze E.D.P.-centra zijn echter niet - zoals de heer Nathans propageert - als een zelfstandige eenheid rechtstreeks onder de hoogste leiding geplaatst.

Stuk voor stuk is de plaats van deze volgens onze begrippen grote installaties opgelost binnen het raam van de ons bekende interne organisatie: beschikking - bewaring - registratie - controle.

De vrees van de heer Nathans, dat de ingebruikneming van computers teruggebracht zou worden tot de invoering van machines met zeer bijzondere eigenschappen is bij de door ons bezochte bedrijfshuishoudingen geen vrees gebleken. Het is er praktijk geworden. Computers zijn niet meer dan een bijzondere fase in de mechanisatie en automatisatie van de informatie-vergaring en -verstrekking. De inpassing van computers in de structuur van een bedrijfshuishouding is een keuzevraagstuk, dat langs normale en dus vaak moeizame weg dient te worden opgelost. Derhalve behoeft één oplossing, i.c. een computercentrum als de heer Nathans voorstelt, niet steeds de meest aangewezen te zijn.

De instelling van een bijzondere functionele plaats voor het computercentrum zal naar onze mening de structuur van de grote bedrijfshuishoudingen compliceren. Naast de reeds aanwezige zal een reeks van nieuwe latente conflictsituaties ontstaan. Een evolutionaire invoeging van computers onder een bestaande functie, waar zij het meest gebruikt zullen worden, voorkomt een dergelijke nieuwe problemen-reeks. Dan ontstaat slechts een nieuw object voor de reeds aanwezige pogingen tot coördinatie van de activiteiten der bedrijfshuishouding.

Bij deze opvatting over de plaats van de computers heeft de primaire gebruiker van dit apparaat niet steeds de voorrang. Zijn behoeften zullen met die van anderen dienen te worden gerangschikt in een urgentieschaal. Planning zal moeten bevorderen, dat de behoeften overeenkomstig die rangorde zullen worden bevredigd. Derhalve een vraagstuk, dat in de economie bekend is.

Indien wij aldus de aanwending van een computer als een vraagstuk van optimale verhoudingen beschouwen, kan de oplossing van een probleem, dat ten tijde van ons bezoek aan de T.V.A. bestond, wel eens inhouden, dat aldaar terecht besloten wordt een tweede computer op een geografisch en functioneel gescheiden plaats van de eerste installatie op te stellen.

Voor de regeling van de waterstanden in het gebied van de Tennessee River (40.910 vierkante mijlen met 43 stuwen) en voor de distributie van de in 49 waterkracht- en stoomcentrales opgewekte electriciteit is n.l. een computer geplaatst bij de „Division of Property and Supply” te Chattanooga.

Deze computer wordt mede gebruikt voor de administratie van het 90 mijl verder liggende hoofdkantoor te Knoxville. Voortgaande integratie van de informatieverwerking zou i.c. misschien een economisch verantwoorde plaatsing van een tweede computer onder de „Division of Finance” te Knoxville te zien kunnen geven.

Hiërarchische, functionele en technische structurering van een afdeling voor automatische informatie-verwerking (blz. 416 e.v.)

De analyse van de heer Mantz is gegrond op de beschrijving van een groot ADP-centrum. Hoe groot dit centrum is wordt niet vermeld. De omvang is o.i. voor een principiële opzet niet van belang.

De organisatie van het U.S. ministerie van landbouw is vermoedelijk evenmin normatief voor Amerikaanse bedrijfshuishoudingen als de structuur van het door ons bezochte B.O.A.S.I. Wel is het zo, dat de organisatie rond het computer-centrum van de laatste instelling ons duidelijk aansprak. De afdelingsgewijze organisatie van dit onderdeel van de Social Security Administration kent de volgende groepsonderscheidingen:

bureau (= B.O.A.S.I.),
division,
branch,
section en
unit (= de kleinste groep)

Het EDP-centrum is een „section” van een der registratie-„branches”, welke tot de „division of accounting operations” behoren. Deze division telt 5.700 personeelsleden. De division staat onder leiding van een Assistant-Director. Deze heeft als staf-organen:

- de Methods Branch, welke belast is met de analyse en de programmering van alle administratieve processen, w.o. de programmering van de computers. Hier worden ook de ideeën uit de EDP-section en uit andere delen van de division ontvangen;
- de Survey Branch, welke de interne accountantscontrole bij deze „division” verricht. Daarnaast houdt deze „branch” zich bezig met het onderzoek van de efficiency van processen en handelingen. Het doet terzake aanbevelingen aan de zo even genoemde Methods Branch. De interne accountant van het „bureau” controleert de taakvervulling van de Survey Branch en geeft functionele aanwijzingen.

Deze structurering lijkt meer in overeenstemming met de hier te lande gebruikelijke, daar zij de functies organisatie, registratie en controle op een gelijk hiërarchiek niveau laat vervullen. EDP is een technisch hulpmiddel, dat onder „registratie” is geplaatst met dienstverlening aan andere functies. Deze structuur voorkomt de onvolkomenheden in bevels- en adviesbevoegdheden, welke met de afdeling „systems” en de E.A.M.-groep in het schema van de heer Barnes (blz. 420) gepaard lijken te gaan.

Aan de slotconclusie van de heer Mantz, dat het kiezen van plaats en organisatievormen van een computercentrum berust op een afweging van tal elkaar onderling

beïnvloedende factoren zouden wij willen toevoegen, dat daartoe ook de kous tussen centralisatie en decentralisatie van de computers behoort.

Thans enkele aanvullingen op enige mededelingen van de heer Mantz.

Een mogelijke niveau-stijging van de „tape library” lijkt niet te verwachten.

„Tape libraries” zijn saai archieven. De tapes worden er opgeborgen. Het personeel mist daar het boeiende, dat de papieren archieven in het bedrijfsleven aan correspondentie en overige documenten kunnen bieden.

Het lenen van tapes uit dit archief dient te worden geregeld. De bevoegdheid daartoe zou kunnen worden gegeven aan personeelsleden van de machinekamer onder overlegging van b.v. de werkopdracht, welke de „scheduling and control”-groep heeft gegeven. Een nauwgezette verantwoording van in bewaring of in omloop zijnde tapes hangt hiermee samen. In door ons bekeken controle-programma's komen dan ook steekproeven op de goede werking van de hiervoor geschapen interne organisatie voor.

Het praktische voordeel, dat de heer Mantz ziet in een plaatsing van de afdeling „systems” bij de bron van de gegevens, i.c. de „machine-room” kunnen wij niet zien. Voorzover onze ervaring strekt is de machine-kamer n.l. geen bron doch steeds verwerker van gegevens.

Onze Amerikaanse gesprekspartners bevestigden trouwens de ook in Nederland inmiddels gebleken ervaring, dat de problematiek van invoering van een computer niet ligt bij de computer. De moeilijkheden zitten vóór de invoer en ná de uitvoer van de gegevens c.q. informatie:

- welke behoeften aan informatie zijn er eigenlijk?
- hoe krijgen we de in te voeren gegevens zo zuiver mogelijk in de meest economische hoeveelheden en op de geschiktste tijden beschikbaar?

De groep „control and scheduling” is een orgaan van de operationele chef, die verantwoordelijk is voor het goed draaien van de machine-kamer.

„Control and scheduling” maakt de karwei-planning en houdt in de gaten dat deze wordt uitgevoerd. Zij brengt zo nodig correcties aan. Voor deze groep zijn de door „systems” gemaakte programma's een feitelijk gegeven. Toevallig en niet-functioneel kunnen uit „control and scheduling” ideeën en suggesties voortspuiten tot efficiency-verbetering van programma's.

De door de heer Mantz bepleite wenselijkheid, dat elke belangrijke bedrijfsafdeling over een ADP-expert beschikt, lijkt ons in haar algemeenheid iets te ver gaan. Het zou voldoende kunnen zijn, dat deze kennis geconcentreerd is bij de A/EDP-groep voor de eigen taakvervulling en bij de organisatie-afdeling. De laatste afdeling kan ten behoeve van die afdelingen, welke slechts incidenteel met de mogelijkheden van de computer worden geconfronteerd, als adviseur optreden. Dit laatste zal het geval zijn in de perioden waarin onderzocht wordt of de processen, waarvan zij een schakel vormen, geschikt zijn voor computer-toepassing.

Voor afdelingen, welke voortdurend de mogelijkheden van de computer moeten kennen - zoals bepaalde registratie-groepen en een verbijzonderd controle-orgaan - is kennis van de computer in zodanige mate vereist, dat zij een voldoende tegen spel met de computer-beheerder en de organisatie-afdeling kunnen leveren.

De administratieve organisatie in het computercentrum (blz. 422)

In het voorgaande is reeds uitvoerig vermeld in welke opzichten onze ervaringen

afwijken van de opvattingen van de heren Mantz en Nathans. De bij deze zienswijze passende administratieve organisatie zal derhalve in verschillende onderdelen afwijken van die, welke laatstgenoemde schetst. Het is in het kader van deze kanttekeningen niet nodig daarover uit te wijden. Wij volstaan met het volgende.

Op blz. 423 wordt de mogelijkheid gesteld de chef algemene instructies van de hoogste leiding te geven. Wij vragen ons af, waarom deze inbreuk op het stelsel van een-hoofdige leiding noodzakelijk is. Zij lijkt ons overbodig.

Een verbod aan de programmeurs om toegang te hebben tot geaccepteerde programma's lijkt ons niet zinvol.

De programmeurs zullen zeker ter eigen verantwoording een kopie van hun werkstuk behoeven. Bovendien zullen zij steeds dienen te streven naar optimalisering van reeds aanvaarde programma's. Voorts is de mogelijkheid niet uitgesloten, dat hun inventiviteit tot gehele of gedeeltelijke aaneenschakeling van afzonderlijke programma's zal leiden. Zij moeten de mogelijkheid hebben om met bestaande programma's te „spelen”.

Wél is het een eis, dat de programmeurs de bevoegdheid missen om de computer te bedienen.

Opmerkelijk is, dat enige computer-programma's voor de eigen acties van een der bezochte accountantsdiensten door een extern service-bureau worden ontworpen.

Het niet voor de operateur toegankelijke logboek, waarover de heer Nathans schrijft, komt op meer plaatsen in de literatuur voor. Een reël bestaan van een dergelijk logboek is ons niet bekend. Onze Amerikaanse collega's kenden het begrip niet.

Het signaleren door de computer van fouten, welke zich in de te verwerken gegevens bevinden, is inderdaad mogelijk. In ons bedrijf wordt van deze mogelijkheid ruimschoots gebruik gemaakt.

Computercentrum en interne controle (blz. 426 e.v.)

Toepassing van computers verlangt een scherp doordenken van de interne organisatie. Hieruit kunnen duidelijke afspraken over de verantwoordelijkheidsgebieden voortvloeien. Mede hierdoor kan de behoefte aan duidelijke en tijdige informatie omtrent verwachting en werkelijkheid der uitkomsten van de verschillende verantwoordelijkheidsgebieden groeien. Bij de bezochte ondernemingen is de ervaring, dat aan een dergelijke verantwoordingsplicht zodanig kan worden voldaan, dat deze voor de betrokkenen aanvaardbaar is.

Het typische is dat wij daarbij geen der door de heer Nathans gevonden oplossingen hebben geconstateerd. Steeds is het mogelijk gebleken de primaire aantekeningen van de beschikkende c.q. bewarende functionarissen zodanig te doen geschieden, dat van daaruit hetzij via een sluitend systeem van voortellingen, hetzij door verbandscontroles de verwerking door de computer kan worden gecontroleerd.

De primaire aantekeningen worden daarbij veelvuldig verricht met behulp van machines, welke bij en onder verantwoordelijkheid van de beschikkende c.q. bewarende afdelingen zijn opgesteld.

Deze apparatuur verschaft dan voor externe of interne relaties bestemde bewijsstukken. Deze vervaardiging gaat gepaard met informatie-verstrekking aan - en soms ook door - de computer, hetzij rechtstreeks, hetzij met behulp van in-

formatie-dragers als magnetische banden of ponsbanden, welke naar de computer worden gezonden.

Het bezwaar, dat in de tellingen van de apparatuur, waarmee de primaire aantekeningen worden gemaakt, fouten voorkomen is aanwezig. Door met deze apparatuur verkregen groepstotalen als informatie aan de computer te verstrekken kunnen deze met de door de computer zelf opgebouwde groepstotalen worden vergeleken. Aldus kunnen afwijkingen gelocaliseerd en gesignaleerd worden.

De identificatie en fiattering van de „natellingen” door de beschikkende functionarissen t.b.v. de registratie lijkt ons een terug zetten van de klok. De praktijk zal hopelijk leren, dat deze achteraf fiattering zelden nodig zal zijn.

Wij zouden onze kanttekeningen willen besluiten met de vermelding van de bij alle bezochte accountantsdiensten gehoorde ervaring, dat de invoering van de computer de accountantscontrole in het algemeen niet heeft bemoeilijkt. Veeleer kan de accountant over snellere, duidelijkere en minder fouten bevattende informaties beschikken.