

STATISTICAL SAMPLING FOR AUDITORS AND ACCOUNTANTS door L. L. Vance en J. Nete

door H. Cohen

De problematiek rondom de toepassing van steekproeven in de accountantscontrole wordt in de Verenigde Staten van een ander uitgangspunt uit benaderd dan in ons land. Naar de bij ons meest verbreide opvattingen geldt het gebruik van steekproeven als ontoelaatbaar behoudens het eventueel in de toekomst te leveren bewijs van het tegendeel. Amerikaanse auteurs daarentegen gaan er van uit, dat de steekproef een algemeen erkend en gebruikt controlemiddel is en onderzoeken, of de toepassing wetenschappelijk te funderen valt.

Ondanks dit verschil in uitgangspunt zou de theoretische behandeling van het probleem in beide landen voor een groot deel parallel kunnen lopen. Daarvan is tot op heden echter nog niet veel gebleken. In Nederland stelt men er zich in het algemeen mee tevreden, dat het bewijs van de ontoelaatbaarheid nu eenmaal geleverd is en wacht verder gelaten af, wat eventuele tegenstanders nu wel aan te tonen hebben. In deze houding is ook weinig verandering gekomen sinds er in Amerika in de laatste jaren een stroom van publikaties is verschenen, waarin getracht wordt, met deze problemen in het reine te komen. Zij verdienen echter onze aandacht wegens de theoretische en rechtstreeks economische belangen, die met deze pogingen verbonden zijn.

Nu zij onmiddellijk toegegeven, dat in geen dezer artikelen en boeken het verlossende woord gesproken is. Men voelt zich niet geheel op zijn gemak met de bestaande praktijk, al is deze „generally accepted”. Men zoekt naar een formulering van de mate van zekerheid, welke deze kan geven en naar de voorwaarden, waaraan daartoe voldaan moet zijn. Vaak tracht men zelfs meteen tot gedetailleerde aanwijzingen omtrent de techniek voor bepaalde onderdelen van de controle te komen. Dit alles geschiedt op zeer verschillend wetenschappelijk niveau en bij het trekken van conclusies betracht de ene auteur meer voorzichtigheid dan de andere. Maar ook de meest terughoudenden komen niet terug op het voor Amerika realistische uitgangspunt, dat het gebruik van steekproeven in de accountantscontrole — welke wijzigingen in de techniek daarvan het theoretische onderzoek ook moge voorschrijven — niet af te schaffen valt.

In deze categorie behoort het hier besproken boek tot de beste, wat algemeenheid en wetenschappelijk niveau van de behandeling betreft. Het is ontstaan uit de samenwerking van een accountant en een wiskundige, die elk reeds enige publikaties omtrent dit onderwerp op hun naam hebben staan. Kennisneming wordt aanbevolen aan iedere accountant, die belangstelling heeft voor het stadium, waarin het onderzoek op dit terrein in de Verenigde Staten zich thans bevindt.

Het boek bestaat uit vier delen, nl. I. Inleiding, II. Toetsingsproblemen (statistical decision making), III. Schattingsproblemen (statistical estimation), IV. Organisatie van de accountantsarbeid in verband met steekproeven. Daarachter volgt een aantal tabellen, welke niet alleen als illustratie van het behandelde, maar ook als hulpmiddel bij de praktische toepassing van de aanbevolen technieken zijn bedoeld.

Deel II geeft een beschrijving van de statistische technieken, welke in de industrie onder benamingen als kwaliteitscontrole, partijkeuring e.d. bekend zijn. Het gehele arsenaal van steekproefsystemen (enkel, dubbel, meervoudig, sequent) en hulpmiddelen (keuringskarakteristieken, standaardtabellen) passeert de revue, tot het in de industrie gebruikelijke jargon (ASN, AOQL, LTPD) toe. Daarnaast wordt een hoofdstuk gewijd aan de industriële technieken, die hier met kwaliteitsbeheersing, procescontrole o.d. aangeduid worden, uiteraard alleen met het oog op toepassing in de interne controle. Bewijzen worden niet gegeven, wel formules. De opsomming is zo compact en tegelijkertijd zo volledig, dat dit deel heel goed aan degene, die met de beginselen der toepassing van statistische methoden in de industrie kennis wil maken, ter lezing aanbevolen kan worden.

Wat biedt het echter de accountant? De schrijvers zijn blijkbaar van mening, dat de meest zinvolle wijze van toepassing van steekproeven in de accountantscontrole en in de interne controle bestaat in het overplanten van ten behoeve van de industrie ontwikkelde statistische werkwijzen naar ons vak. Dat wil zeggen, dat de accountant na het steekproefsgewijze onderzoek van een bepaald onderdeel van de administratie een uitspraak (met een bij voorbaat gekozen graad van zekerheid) doet omtrent het al dan niet voldoen van dit onderdeel aan een (eveneens bij voorbaat gekozen) kwaliteitsstandaard. Zulks sluit goed aan bij wat zij zien als het hoofddoel der controle, nl. „to ascertain whether the quality of the accounting records is reasonably satisfactory” (blz. 101). Maar zelfs als men hen op deze weg volgt, zou men toch van een boek met een dergelijke titel mogen verwachten, dat de aandacht in hoofdzaak gericht wordt op de problemen, die samenhangen met de verschil-

len, tussen controles op administratief en op industrieel terrein. In deze verwachting zal menige lezer worden teleurgesteld. Een aantal van deze problemen wordt inderdaad genoemd, er is zelfs een heel hoofdstuk aan gewijd (Chapter VII), maar ze worden niet diepgaand behandeld, laat staan opgelost.

Ik denk hier in de eerste plaats aan het bekende probleem, dat de te controleren bedrijfs-handelingen (inclusief de administratie) een uiterst heterogeen conglomeraat vormen, zodat een enkele allesomvattende bepaling van de „kwaliteit” niet op zinvolle wijze mogelijk is. Indeling van het te controleren materiaal in zgn. rational subgroups zal steeds noodzakelijk zijn, maar naar welke gezichtspunten? De schrijvers zien dit probleem wel (blz. 37, „homogeneous areas”), maar zeggen eigenlijk alleen maar, dat nog veel op experimenten gebaseerde ervaring nodig zal zijn. Verder krijgt men de indruk, dat zij de indeling uitsluitend willen maken naar één groep gezichtspunten, nl. die, welke met de foutdefinitie samenhangen. Dat er aanleiding kan zijn, nog heel andere subgroups te onderscheiden, bv. naar uitvoerende personen, wordt slechts zeer terloops door hen opgemerkt.

Een punt, waarover heel wat meer gezegd wordt, is de foutdefinitie zelf. Statistische keuringsmethoden vooronderstellen het bestaan van een bij elk der te onderzoeken elementen aanwezig kenmerk en van een daarmee samenhangende kwaliteitsstandaard, zodat elk exemplaar onduidelijk als goed of fout gekwalificeerd kan worden. In de industrie komt men meestal tot technologische formuleringen, zoals afmeting, gewicht, aantal krassen o.d. Maar wat geldt als fout in de administratie? Moet men onderscheiden tussen meer en minder ernstige fouten, tussen boeking op een verkeerde rekening en boeking van een verkeerd bedrag, tussen materiële en vormfouten enz.? De schrijvers trachten inderdaad, een analogon voor het begrip kwaliteit te vinden, maar de door hen meest geslaagd geachte definitie (blz. 128) is m.i. niets anders dan een verplaatsing van de moeilijkheid en vereist voor praktische toepassing in elk geval nog „thorough study, including experimentation in the field”.

Met de foutdefinitie hangen nog twee problemen samen, nl. de foutenpercentages, waarbij de te onderzoeken massa acceptabel resp. inacceptabel geacht dient te worden en de mate van betrouwbaarheid, waarmee een uitspraak omtrent het overschrijden van deze grenzen dient te geschieden. Bij beide onderwerpen worden interessante opmerkingen gemaakt, maar „pending more definitive studies” kan er momenteel niets definitiefs gezegd worden en „the auditor faces a difficult task” (blz. 134 en 136). Dat o.a. de hoogte der controlekosten op de vaststelling van bedoelde grootheden van invloed kan zijn (blz. 130 en voor Deel III blz. 172) is een overweging, die de Nederlandse accountant in deze ongenueanceerde vorm wel moeilijk in zijn theoretische opvattingen zal kunnen onderbrengen.

Zo gaat het met menig ander vraagstuk. Ik noem hier nog het bekende probleem inzake de actie, die de accountant heeft te ondernemen, indien het steekproefonderzoek leidt tot een negatieve waardering van het te beoordelen materiaal. Geen van deze vragen wordt uit de weg gegaan. Zij leiden vaak tot interessante beschouwingen, maar men krijgt nooit houvast. Blijkens het voorwoord zijn de auteurs zich van het voorlopige karakter van hun conclusies ook wel bewust. Publikatie in dit stadium is door hen bedoeld als een voorlopige balans, die verder onderzoek zal moeten stimuleren.

De Nederlandse lezer zal wellicht zoeken naar wat ik zou willen aanduiden als het Kleerekoper-probleem, nl. de overweging, dat bij steekproefsgewijze onderzoek altijd het risico blijft bestaan, dat een enorme boekingsfout onontdekt blijft, al legt men nog zulke strenge maatstaven aan. Hierover zal men in dit boek niets vinden, tenzij men de discussie op blz. 127 omtrent foutdefinities hiertoe rekenen wil. Er is m.i. ook niet veel over te zeggen zolang men niet verder gaat dan het projecteren van voor een ander toepassingsgebied ontworpen statistische werkwijzen op de accountantscontrole. Op blz. 141 schijnt men deze weg even te willen verlaten, maar de lijn wordt niet doorgetrokken. Een Nederlandse publikatie van enkele pagina's bevat op dit gebied meer baanbrekends dan dit gehele boek¹⁾

Deel III geeft weer een bewonderenswaardige behandeling van de ter beschikking staande technieken, welke met behulp van steekproeven leiden tot betrouwbare schattingen van de gemiddelde, totale of relatieve omvang van bepaalde grootheden (o.a. stratificatie, allerlei trekkingmethoden, enquête-problemen). In de voorbeelden zijn dit meest debiteurensaldi en goederenvoorraden.

De beroepsopvattingen, die de toepassing van steekproeven voor dit gebied in de ogen der schrijvers rechtvaardigen, zijn andere dan de voor Deel II genoemde. Naar hun mening behoeft de accountant niet tot elke prijs de exacte waarde van alle te controleren bedragen te kennen. Wel dient hij op de hoogte te zijn van de marge, waarbinnen zijn schatting als betrouwbaar geldt. Zulks spreekt vooral, wanneer men met zulke strenge maatstaven werkt, dat de statistische fouten kleiner zijn dan die, welke uit anderen hoofde kunnen ontstaan. Bij dit laatste denken zij ook aan onzekerheden, ontstaan uit vaagheden in de definities der grootheden, waaromtrent gerapporteerd wordt. Een opmerking, die het overdenken zeker waard is.

1) P. de Wolff, Steekproeven bij administratieve controle, Statistica, 1956, no. 1

Ter afsluiting een weergave van een der praktijkvoorbeelden. Twee spoorwegmaatschappijen kwamen overeen, vorderingen van de één op de ander uit hoofde van een bepaald soort vrachten voortaan vast te stellen door middel van een steekproef uit de vrachtbrieven. Gedurende de eerste zes maanden werd echter ter controle daarnaast de berekening uit het volledige materiaal voortgezet. De (gestratificeerde) steekproef omvatte 9% der vrachtbrieven, waardoor een besparing aan rekenarbeid van \$ 4.000,- bereikt werd. Het verschil bleek \$ 83,- te bedragen op een totaal te verrekenen bedrag van ruim \$ 64.000,-. Een dergelijk experiment ter zake van de onderlinge verrekening van passagiersvrachten leverde verschillen van 0,05% tot 0,5% van het te verrekenen bedrag op!

HISTOIRE ET DOCTRINES DE LA COMPTABILITÉ

door J. H. Vlaemminck

door Dr. L. Perridon.

Er bestaan, althans in het Franse taalgebied, betrekkelijk weinig recente publicaties over de geschiedenis van het boekhouden. Onder de allerjongste werken kan men slechts de namen noemen van *De Roover* et *J. Fourastié*, wier historische onderzoeken zeker wel tot de beste gerekend kunnen worden, die wij thans bezitten. Het is derhalve toe te juichen, dat Vlaemminck de taak op zich genomen heeft om in een betrekkelijk kort bestek (230 blz.) een geschiedenis van de boekhoudtechniek en boekhoudtheorieën te schilderen en zulks in een prettige stijl. Dit laatste mag wel speciaal vermelding vinden daar de meeste schrijvers op dit gebied zich heden ten dage schijnen te verlustigen in een droge, en liefst nog esoterische stijl.

Het heeft klaarblijkelijk niet in de bedoeling van de schrijver gelegen — zulks in tegenstelling tot de zoëven genoemde auteurs — een „origineel” werk te leveren in de zin van een persoonlijk onderzoek der geschiedbronnen. Het heuristische gedeelte is dan ook zeer zwak. In feite handelt het hier om eruditiewerk, hetgeen niet wegneemt dat de schrijver hier en daar zijn persoonlijke visie te kennen geeft. In hoofdzaak steunt Vlaemminck op de publicaties van zijn landgenoot *De Roover* en vooral op het boek van *F. Melis* „*Storia della Ragioneria*”, hetwelk in 1950 te Bologna verschenen is. Dit lijvige werk (het stelt meer dan 700 blz.) is ontegenzeggelijk „het” standaardwerk op dit gebied, hoewel het de schrijvers der 20e eeuw niet bespreekt. Daar het boek van Melis voor de meeste Nederlanders wel ontoegankelijk is, biedt het onderhavige boek van Vlaemminck een welkome gelegenheid om althans indirect van deze prachtige studie kennis te nemen.

Het boek van Vlaemminck bevat drie delen: I. „Des origines à Luca Pacioli”; II. „La comptabilité de Luca Pacioli jusqu'au XIX e siècle”; III. „La comptabilité au siècle de l'Organisation Scientifique”. Iedere Afdeling is weer onderverdeeld in hoofdstukken en „sections”, waarvan de meeste gewijd zijn aan schrijvers of practici die een grote invloed hebben uitgeoefend op de ontwikkeling van de techniek of de theorie van het boekhouden.

In de eerste Afdeling worden, na een korte bespreking van de boekhoudsystemen in Chaldea, Egypte en het oude Rome, enige boekhoudingen beschreven uit het middeleeuws Italië, n.l. de boekhoudingen van de Compagnie del Bene, van Francesco Datini en van de Medicis.

In de tweede afdeling komen de theoretici en practici aan het woord. Vgl. Vlaemminck zou het beroemde werk van Pacioli in de eerste plaats een didactisch geschrift zijn en zou Pacioli niet eraan gedacht hebben een *theorie* van het boekhouden op te stellen. Deze stelling wordt thans door meerdere historici verdedigd. Men kan zich zelfs afvragen of Pacioli wel de eerste schrijver op dit gebied geweest is. Het wil ons n.l. voorkomen, dat het onwaarschijnlijk is als zou de boekhoudtechniek, die in het oude Rome reeds tot een zekere perfectie gekomen is, alleen maar *mondeling* overgeleverd zijn. Deze hypothese vindt trouwens enige steun bij Simon Stevin, die zelf verklaart ook uit andere bronnen als alleen Pacioli te hebben geput. Wat er ook van zij, de *Summa* van 1494 heeft in ieder geval de stoot gegeven tot bloei van deze litteratuur.

Vlaemminck bestrijdt in dit tweede deel de theorie van Fourastié volgens wie er in feite geen caesuur zou hebben bestaan tussen de boekhoudtechniek van het oude Rome en de Middeleeuwen. Fourastié is n.l. van mening, dat de kas-boekhouding steeds bestaan heeft, en dat de persoons-rekeningen zich hieraan langzamerhand toegevoegd hebben. Vlaemminck denkt hier anders over en vermoedt dat met de ontwikkeling van de handel sinds de Kruistochten de boekhouding a.h.w. een wedergeboorte beleefde.

Een interessante theorie wordt door de schrijver nog ontwikkeld met betrekking tot het doel van het boekhouden. Vgl. Vlaemminck is de boekhouding steeds een *organisatiemiddel*

geweest; zonder de boekhouding is het onmogelijk een zaak van enige omvang te drijven: „dès le début de son évolution vers la partie double, le système comptable apparaît comme un instrument d'organisation rationnelle, comme une des méthodes de l'organisation scientifique des entreprises” (blz. 59).

Voor deze stelling hebben wij bij Cato in „De Re Rustica” II een duidelijk bewijs gevonden. Hij beschrijft de taak van een landgoedbezitter. Deze dient met zijn *vilicus* de boekhouding na te gaan; de rekeningen hebben hier niet alleen betrekking op de externe relaties, maar ook op de interne. Cato spreekt duidelijk van rekeningen die wij thans kostenrekeningen en exploitatierekeningen zouden noemen.

Deze stelling brengt Vlaemminck er toe te zeggen, dat latere schrijvers veelal de „finalité des comptes” uit het oog verloren hebben; hij maakt dan ook een onderscheid tussen „les théories des comptes” en de „théories de la comptabilité” (blz. 86). Deze onderscheiding, die de Italianen feitelijk reeds in de 19e eeuw implicite hebben doorgevoerd, moet er toe leiden een scheiding te maken tussen de technieken die niet veel te betekenen hebben, en de werkelijke vernieuwingen op dit gebied, zoals trouwens schr. ook met recht doet. Jammer genoeg heeft schrijver niet ingezien dat de door hem voorgestane onderscheiding ook leiden moet tot een betere kennis en opvatting van het boekhouden, n.l. dat er *geen* theorie van het boekhouden, als zodanig, kan bestaan. De veelgevierde theorieën van het boekhouden blijken alras *administratiethorieën* te zijn, of zo men wil, bedrijfseconomische. De juistheid van deze stelling wordt wel het best bewezen aan de hand van de ontwikkeling in Italië van de Ragioneria, een administratietechniek- en leer, en de economia aziendale, te vergelijken met onze bedrijfshuishoudkunde. Deze laatste toch komt direct uit de Ragioneria voort, en bij sommige schrijvers zijn beide disciplines praktisch identiek. Het valt daarom te betreuren, dat Vlaemminck het niet nodig geacht heeft de Italiaanse schrijvers van de 19e eeuw en het begin der 20e meer uitvoerig te bespreken door in te gaan op de theoretische grondslagen van de door hen ontwikkelde systemen.

Met betrekking tot de „théories des comptes” behandelt schrijver uitvoerig de éénrij- en twee-rijenrekeningstheorieën en de zaaktheorie. Een slip of the pen doet hem Kreukniet bij de duitse schrijvers rekenen. Persoonlijk hebben wij nooit het gevoel kunnen onderdrukken, dat de theorieën betreffende de verklaring van de natuur der rekeningen, de tekens, het gebruik van Debet en Credit, min of meer in de lucht hangen. Vlaemminck schijnt ook deze mening toegedaan te zijn. Is het niet zó, dat vooral de eerste schrijvers niet naar een *theoretische verklaring* van de boekhoudtechniek gezocht hebben, maar alleen een didactisch en pedagogisch hulpmiddel ter hand hebben genomen om de lezers de hantering van deze techniek te verduidelijken? De meer theoretisch ingestelde schrijvers hebben méér gezocht dan er in te vinden is. Deze zelfde verwarring vindt men terug in de strijd bij welke groep wetenschappen het boekhouden moet worden ingedeeld. Ook hier blijkt dat het de schrijvers, zelfs de beste als Léautéy en Guilbault, een onjuiste voorstelling hadden van deze techniek.

In het derde deel van het werk wordt een beschouwing gewijd aan de belangrijkste, voornamelijk Franse, theorieën die vóór de jongste wereldoorlog een rol gespeeld hebben: de personalistische theorie, de rechtstheorie en de economische theorieën van Delaporte en Dumarchey. Vooral deze laatste schrijver oefent in Frankrijk nog enige invloed uit. Vgl. Vlaemminck komt Dumarchey de concepties van Schmalenbach zeer nabij. Het heeft ons dan ook wel wat verbaasd dat dit derde deel over de huidige duitse en nederlandse schrijvers het stilzwijgen bewaart. Een behandeling van de dynamische, en organische balans zou toch zeker op zijn plaats geweest zijn. Ditzelfde geldt ook, zo niet meer, voor de theorieën van Le Coutre, Kosiol en vooral voor de functionele boekhouding van Thoms. Hoewel de schrijver een poging waagt de invloed van de bedrijfseconomie op het boekhouden te schetsen, is op dit punt zijn werk absoluut onvoldoende. Wij missen eveneens een uiteenzetting over de theorieën welke ten gronde liggen aan de rekeningstelsels welke in Duitsland, in Zwitserland (Prof. Dr. Käfer) en in Frankrijk door het Conseil Supérieur de la Comptabilité in de afgelopen jaren zijn ontwikkeld.

Onlangs deze tekortkomingen, of wellicht juist, deze beperkingen die de schrijver zich heeft opgelegd, hebben wij hier te doen met een boek, dat het lezen alleszins waard is en aanbevolen kan worden aan kandidaten voor hogere boekhoudexamens en studenten in de economische wetenschappen, die zich willen oriënteren in de geschiedenis van hun vak: „Die Geschichte einer Wissenschaft ist die Wissenschaft selbst” zegt Goethe.

INTERNAL CONTROL AGAINST FRAUD AND WASTE

door Br. Cadmus & A. Child

door W. J. van de Wiel en Drs. J. G. Lekanne Deprez

Het boek werd geschreven in opdracht van het „Institute of Internal Auditors“, waarvan de schrijvers respectievelijk „managing director“ en „past president“ waren. Zij werden bijgestaan door een commissie, waarvan de leden werkzaam waren bij grote Amerikaanse ondernemingen.

In het voorwoord zeggen de schrijvers: „This book is concerned principally with the protective responsibility of the internal control structure as a guardian against fraud and wasteful operation and with the role of internal auditing as an element of this structure“. De specifieke taak van de interne accountant in het geheel van de interne controle is: „Appraiser of internal control“. Dit vloeit voort uit de in Amerika gangbare opvatting waar men als taak van de interne accountant niet ziet — zoals in Nederland gebruikelijk — de goedkeuring van de interne jaarrekening ten behoeve van de leiding van de onderneming (waarbij het onderzoek naar de goede werking van de interne controle een onmisbaar element van de controle vormt), doch meer het „doorlichten“, als doel op zichzelf, van de interne organisatie om vast te stellen, dat deze aan de gegeven voorschriften blijft voldoen.

Het boek is systematisch ingedeeld. Na een algemene beschouwing over de interne controle volgt een beschrijving over de toepassing er van voor verschillende werkzaamheden in het bedrijf (o.a. inkoop, productie, verkoop, verloning, beheer van liquide middelen) en voor enige speciale typen van ondernemingen (o.a. bedrijven met meerdere vestigingen, warenhuizen). Daarnaast wordt een aantal „cases“ besproken en de wijze van optreden bij het ontdekken van fraudes.

De door de titel van het boek gewekte verwachting, dat in ruime mate aandacht zou worden besteed aan de interne controle, die kan leiden tot het ontdekken van verspillingen, wordt niet vervuld. De enige uitspraak, die schrijvers hieromtrent doen is, dat verspillingen slechts kunnen worden ontdekt door in de administratie afwijkingen van de normale gang van zaken speciaal naar voren te brengen.

Bij de behandeling van de „cases“ wordt volstaan met aan te geven, dat de interne controle werd verbeterd zonder te vermelden welke lacunes de eerder bestaande interne organisatie vertoonde.

Wij zijn van mening, dat de in het boek behandelde stof niet veel nieuwe facetten toevoegt aan hetgeen bij de studie voor het onderdeel inrichtingsleer hier te lande wordt behandeld. Het boek is daardoor minder geschikt als studieboek, doch het kan van dienst zijn wanneer eens een praktische benadering van een aantal facetten van de interne controle moet worden bekeken.
