

Statistiek voor accountancy

Titel: Statistiek voor accountancy

Auteurs: Paul Touw en Lucas Hoogduin

Uitgever: Academic Service 2002

ISBN: 90 395 1743 6

Jacques de Swart

1 De belangstelling voor steekproeven in de accountancy

De toepassing van de statistische steekproeven in de accountancy valt een vernieuwde belangstelling ten deel. Hoewel er aan de ene kant ontwikkelingen zijn die juist leiden tot minder steekproeven, zijn er ook ontwikkelingen die zorgen voor een tegenovergestelde tendens. Onder redenen voor afnemend gebruik vallen:

- Door de toenemende automatiseringsgraad is het vaker mogelijk om met behulp van queries grote populaties integraal te controleren. Hier is uiteraard wel de aanname essentieel dat een controle mogelijk is zonder gebruik van dossiers en/of archieven die louter hard-copy beschikbaar zijn.
- Er is een tendens om de focus van de audit-aanpak te verbreden van alleen de jaarrekeningcontrole naar een audit op de kwaliteit van processen die voor een onderneming waarde vertegenwoordigen. Dit betekent dat het gebruik van de 'klassieke' steekproefaanpak voor de controle van bijvoorbeeld balansposten minder centraal komt te staan in het werk van accountants.

Deze redenen worden (over)gecompenseerd door de volgende tendensen:

- Door dezelfde toenemende automatiseringsgraad is het steeds eenvoudiger om een steekproefonderzoek met software te ondersteunen. Bij toepassing van

steekproeven worden grofweg vier fasen doorlopen: planning, trekking, uitvoering en evaluatie. Op de uitvoering na zijn al deze fasen tegenwoordig in belangrijke mate te automatiseren. Hierdoor zullen accountants met koudwatervrees voor statistische formules en het manipuleren van databestanden eerder overgaan tot een steekproefaanpak.

- Veel bedrijfsprocessen zijn door de komst van ERP-pakketten zo volledig geautomatiseerd, dat diverse geledingen in de bedrijfsketen wel erg veel vertrouwen toebedeeld krijgen. Een steekproefsgewijze check kan hier een grote preventieve werking hebben.
- In toenemende mate gebruikt men de resultaten van een steekproef niet alleen voor klassieke doeleinden als rechtmatigheidsonderzoeken en waardering van balansposten, maar ook als managementinformatie.
- Door actief gebruik te maken van het opdelen van de te controleren massa in subgroepen (stratificatie), kan dit soort informatie goedkoop worden verkregen als bijproduct van de steekproef die toch al nodig was vanwege de klassieke doeleinden. Bovendien kan dit de motivatie voor de vaak taaie werkzaamheden tijdens de uitvoering van steekproeven vergroten.
- Juist bij het vormen van een oordeel over de kwaliteit van bedrijfsprocessen speelt statistiek een grote rol, vaak onder de noemer van SPC (Statistical Process Control).

Deze ontwikkelingen zouden de komst van een nieuw boek al dubbel en dwars rechtvaardigen. Er is echter nog een praktische reden voor de verschijning van dit boek. Er zijn nog bijna geen boeken die afdekken wat dit nieuwe boek behandelt. 'Dollar-Unit Sampling' van Leslie, Teitlebaum & Anderson (1980) is een goed boek, maar gaat niet verder dan guldensteekproeven. 'Auditing, Assurance & Risk' van Knechel (2001) gaat op het statistische vlak absoluut niet voldoende diep om dit nieuwe boek te kunnen ontberen. Cochran's 'Sampling Techniques' (1977) is statistisch gezien uitste-

Dr J. J. B. de Swart promoveerde in 1997 in de wiskunde op het gebied van Modelling, Analysis & Simulation. Van 1997 tot 1999 werkte hij als application engineer bij Paragon Decision Technology mee aan de ontwikkeling van een decision support systeem. Sinds 1999 werkt hij voor PricewaterhouseCoopers aan statistical audit, stochastische bedrijfsmodellering en 6 sigma, een statistisch georiënteerde procesverbeteringsmethodologie.

kend, maar veel te technisch en zonder link naar de accountancypraktijk. Het boek dat qua opzet het dichtst in de buurt komt, is 'Steekproeven in de accountantscontrole' van Kriens en Dekkers (1979), maar dit boek is verouderd en bovendien al geruime tijd uitverkocht zonder dat een nieuwe druk gepland staat.

2 Opzet van het boek

Het boek beslaat 425 pagina's verdeeld over twaalf hoofdstukken. Vijf hoofdstukken zijn expliciet toegespitst op de accountancy; zeven hoofdstukken behandelen materie die ook goed buiten de accountancy toepasbaar is. Casestudies spelen een belangrijke rol: elk hoofdstuk begint met een case waarin de problematiek aan de orde komt die later in het hoofdstuk algemener wordt behandeld. De cases zijn samengesteld met de hulp van enkele gerenommeerde accountantskantoren, zodat ze een breed scala aan praktijksituaties afdekken. Het boek komt samen met een opgavenbundel inclusief uitwerkingen en een cd-rom waarop gegevensbestanden voor de opgaven en hulpbestanden in Excel met statistische formules. Volgens de achterflap is het boek bedoeld voor studenten accountancy.

3 Sterke punten

Het boek is meer dan een leerboek voor studenten. Het kan prima als handboek worden gebruikt. Alle relevante statistische formules en caveats staan handzaam bij elkaar. Het gaat hiermee niet alleen dieper dan de richtlijn over detailcontroles RAC 530, maar is ook een stuk duidelijker en leesbaarder. Voor een volwaardig handboek ontbreken weliswaar de beschrijvingen van enkele geavanceerde technieken, zoals bijvoorbeeld de tweestapssteekproef, maar het boek heeft in ieder geval de potentie om in volgende drukken uit te groeien tot een compleet handboek. Wellicht kan de website waarop de uitgever errata plaatst, een rol spelen bij het beschikbaar stellen van nieuwe paragrafen voordat een herziene druk verschijnt.

Met name de vijf hoofdstukken die toegespitst zijn op de accountancy bevatten uniek materiaal. Zo is de beschrijving van de relatie tussen het Audit Risk Model en het Bayesian Risk Assessment Model zeer verhelderend en bij mijn weten nog nooit eerder gedocumenteerd.

Hoewel er veel goede literatuur beschikbaar is dat hetzelfde materiaal behandelt als de zeven breder toepasbare hoofdstukken, onderscheidt dit boek zich in gunstige zin door een praktische beschrijving. Een voorbeeld. Geen statistisch onderwerp is zo vaak beschreven als de afleiding van een betrouwbaarheids-

interval voor een populatiegemiddelde op grond van een steekproef. Doorgaans behandelt men eerst het volstrekt hypothetische geval waarin het populatiegemiddelde niet bekend is, maar de populatievariantie wel. Dit boek vertelt de realistische casus waarin zowel het gemiddelde als de variantie van de populatie onbekend zijn en uit de steekproef worden geschat. Aan het geval waarin de populatievariantie wel bekend is, wijden de auteurs slechts een opmerking.

Tot slot zijn de quotes aan het begin van elk hoofdstuk vaak grappig en raak. Zo illustreert Andrew Lang (1844-1912) het belang van juist gebruik van de statistiek treffend met: *'He uses statistics as a drunken man uses lamp posts – for support rather than illumination.'*

4 Kanttekeningen

Als er dan toch kanttekeningen bij dit boek geplaatst moeten worden, dan betreffen deze enkele slordigheden. Echter, ze zijn meestal niet al te storend en voor een eerste druk zijn het er niet veel. De handige tabel met gebruikte Excel-functies en hun Engelse vertaling is weggevallen, maar inmiddels te downloaden van de eerder genoemde website van de uitgever. Soms zijn formuleringen wiskundig gezien niet al te nauwkeurig. Een zinsnede als 'De breedte van de normale verdeling is hier ongeveer aan gelijk' (p. 84) gaat voorbij aan het feit dat de breedte (wiskundig is dit al een vrij slordige benaming) van elke normale verdeling oneindig is, maar de strekking is duidelijk.

Een punt waarop het boek mijns inziens nog wel verbetering behoeft, is het gebruik van verwijzingen naar de literatuur. In het algemeen zijn deze summier. Dat een lezer bij lezing van de overigens voortreffelijke passage over steekproefreductie in paragraaf 1.3.4.1. nieuwsgierig wordt naar wie de formule hiervoor afleidde en welke rol Van Batenburg hierin had, is zeer voorstelbaar. Weliswaar staat er een referentie aan het eind van paragraaf 1.3.4.2, maar deze is wel heel algemeen. Een ander voorbeeld vormt de verwijzing op p. 192 naar Cochran (1963). Volgens de literatuurlijst achterin stamt dit werk uit 1977. Het toevoegen van een paginanummer aan deze verwijzing was ook geen overbodige luxe geweest, want het is voorwaar geen pretje om de formule, waar deze verwijzing over gaat, te vinden in het oerwoud van formules dat het boek van Cochran is.

5 Conclusies

Al met al is dit boek zeer de moeite waard. Het is niet alleen te gebruiken als leerboek, maar ook als handboek. De schrijfstijl is helder. Met name de hoofd-

stukken die zich specifiek richten op de toepassing van statistiek in de accountancy zijn verhelderend en vullen een lacune die er voor het verschijnen van dit boek bestond. Met de eerder genoemde tekortkomingen valt te leven en deze zijn in een volgende druk eenvoudig te verhelpen. Misschien kan dit al in een Engelse vertaling gebeuren, want ook internationaal gezien is dit boek een welkome aanvulling op bestaande literatuur.

Literatuur:

Cochran, W.G., (1977), *Sampling Techniques*, New York.

Knechel, W.R., (2001), *Auditing: Assurance & Risk*, Cincinnati.

Kriens, J. en A.C. Dekkers, (1979), *Steekproeven in de accountantscontrole*, Leiden.

Leslie, D.A., A.D. Teitlebaum en R.J. Anderson, (1980), *Dollar-Unit Sampling: a practical guide for auditors*, London.