

De niet-statistische steekproef: “We doen maar wat”, of toch niet?

Wat zegt COS 530 over steekproeven?

Volgens (530,5a) is een steekproef een selectie uit een populatie om daarmee een conclusie over die populatie te trekken. Daarbij worden de volgende eisen gesteld (in mijn woorden):

1. (530,7): de omvang moet toereikend zijn om het steekproefrisico (om ten onrechte goed te keuren) tot een aanvaardbaar laag niveau terug te brengen;
2. (530,8): elke steekproefeenheid van de populatie waarover een uitspraak moet geselecteerd kunnen worden;
3. (530,12): de selectie moet representatief zijn voor de populatie;
4. (530,14): ontdekte afwijkingen dienen te worden geprojecteerd;
5. (530,15): om vast te stellen wat de gevolgen zijn voor de controle (de vraag of er voldoende werk is gedaan om een correctie voor te stellen) en voor het gecontroleerde (de voor te stellen correctie volgens 450,8)

Volgens (530,5g) is er een onderscheid tussen statistische en niet-statistische steekproeven.

- Bij een statistische steekproef is de selectie aselect en wordt het steekproefrisico met behulp van kansrekening bepaald. Dankzij de statistiek kan dan objectief worden berekend of aan de eisen 1 t/m 5 is voldaan.
- Bij een niet-statistische steekproef is aan die voorwaarden niet voldaan. Daarover gaat deze column.

De niet-statistische steekproef

Het grote misverstand, dat ik steeds weer tegenkom, is dat niet-statistische steekproeven niet zouden hoeven te worden geëvalueerd. Dat is niet waar: de eisen 1 t/m 5 uit COS 530 gelden voor steekproeven, los van de vraag of die statistisch of niet-statistisch zijn.

Een niet-statistische steekproef wordt ook wel een deelwaarneming genoemd. Dat is best verwarrend, want er bestaat ook nog een term kritische deelwaarneming, al staat de term deelwaarneming alleen in COS 4400N. Zie daarvoor COS 500 (A55 en A56): de resultaten van de controle van specifieke elementen kunnen niet worden geprojecteerd op de populatie.

Zie hier het grote misverstand: een kritische deelwaarneming (controle van bewust gekozen elementen) kan niet leiden tot een projectie, een deelwaarneming (controle van een niet-statistische steekproef) moet dat wel. Maar hoe?

Voor een statisticus is het niet makkelijk om iets te zeggen over een niet statistische steekproef. Ik laat dat graag aan niet-statistici over: daarvan zijn er voldoende. Er bestaat geen raamwerk om een niet-statistische steekproef te beoordelen.

De accountant mag, volgens (530,A9) kiezen op basis van professionele oordeelsvorming, tussen een statistische en een niet-statistische steekproef, maar mag die keuze niet baseren op de omvang. Hoe bepaalt een accountant de omvang van een niet-statistische steekproef?

Lang geleden heb ik de kans gehad om de steekproefmanuals van drie van de toen nog Big Eight audit firms in te zien. Die teksten zullen vast wel inmiddels herschreven en niet meer geldig zijn, maar wat ik daar las gaf wel een leuk inkijkje:

Firma 1: “de omvang van een niet statistische steekproef is niet kleiner dan die van een statistische steekproef”

Firma 2: “om de omvang van de niet-statistische steekproef te bepalen, worden de aantallen uit de tabel (voor statistische steekproeven) met 1,25 vermenigvuldigd”

Firma 3: “ de omvang wordt bepaald door een tabelwaarde te delen door het percentage onnauwkeurigheid. Die tabelwaarde wordt lager als kan worden gesteund op risico-analyse of de interne beheersing. De startwaarde van die tabel is bij een niet-statistische steekproef viermaal zo groot als bij een statistische steekproef.”

Als het kennelijk al zo moeilijk is om zonder statistiek iets over de eerste van de vijf eisen uit COS 530 te zeggen, dan houd ik mijn hart vast voor de vijfde eis.