

Floor to List bij voorraadopnames: eindelijk plek voor een niet statistische steekproef?

Soms is het lastig om de populatie te definiëren of een geschikte (uitvoerings-)materialiteit te bepalen. Misschien zijn dat dan redenen om een niet-statistische steekproef te hanteren. De vraag blijft welke conclusie er getrokken kan worden uit een onjuistheid of een omissie.

Paul van Batenburg

Al jaren word ik als statisticus geconfronteerd met het fenomeen niet-statistische steekproef. Ik vind het een vreemde term, iets als een vegetarische Chateaubriand of zo. Als men bij mij aanklopt om advies verwijs ik naar een niet-statisticus: daarvan zijn er genoeg voorhanden.

Volgens COS 500 is een statistische steekproef een selectie van elementen uit een populatie met als doel daar een oordeel over te geven, waarbij elk element kans op selectie heeft en de omvang wordt bepaald door het risico op ten onrechte goedkeuren te mitigeren.

Dat is een mooi streven en bij mij roept deze definitie de vraag op hoe je zonder statistiek kunt. Maar, misschien heb ik een voorbeeld gevonden.

Voorraadopnames

Bij voorraadopnames adviseer ik in principe om een postensteekproef uit de voorraadadministratie te tellen (*List to Floor*) en een (regressie-)schatter te hanteren voor de evaluatie. Een geldsteekproef kan immers alleen de aangetroffen tekorten evalueren, omdat zo'n geldsteekproef wordt gestoken uit de euro's die in de administratie staan en niet uit de euro's die er hadden moeten staan. Bij de meeste voorraden is sprake van een symmetrisch foutenbeeld (veel fouten blijken verwisselingen te zijn: de spullen zijn er wel maar niet op de plek die de computer aangeeft) waardoor een geldsteekproef een te pessimistisch beeld oplevert.

Controleteams komen dan vaak met de vraag of er niet behalve List to Floor ook Floor to List moet worden geteld. Het argument is dat immers niet alleen de juistheid, maar ook de volledigheid van de voorraad moet worden beoordeeld. Mijn antwoord is dan een genuanceerd "Ja, maar..." dat ik voor deze keer eens wil verpakken in een aantal ongenueanceerde oneliners, om zo de boodschap eens duidelijk door te laten komen:

1. Het heeft geen enkele zin om List to Floor te steken en dan Floor to List te gaan tellen.
2. Je kunt de uitkomsten van deze twee tellingen niet als één steekproef evalueren.
3. Volledigheid van de waarde van de voorraad wordt al onderzocht met een List to Floor-steekproef die fouten naar twee kanten extrapoleert.
4. Die steekproef uit de administratie gaat uit van de aanname van volledigheid van het aantal regels waaruit wordt gestoken.
5. Die volledigheid kun je onderzoeken met een Floor to List-steekproef.
6. Daarin is de onderzoeksvraag niet om de liggende hoeveelheid te toetsen aan de administratie.
7. Het is slechts relevant of het artikel in de administratie is opgenomen want de List to Floor-steekproef onderzoekt al of de administratieve hoeveelheid (ist) klopt met de voorraad (soll).

Mijn vaktechnische uitdaging zit hem eigenlijk in de opzet van die Floor to List-steekproef.

Hoe dan?

Wat is de populatie waar je uit steekt? Om elk element van de populatie kans op selectie te geven (COS 530) heb je een beschrijving van die populatie nodig. Je mag niet uit de administratie steken, want die beoordeelt je juist op volledigheid. Misschien kun je het magazijn opdelen in logische delen (rijen en kolommen) en dan random een rijnummer en kolomnummer prikken. Of moet je vanuit de geld-goederenbeweging denken en vanuit de verkopen een lijst met gevoerde artikelen pakken?

Hoeveel waarnemingen zijn er nodig? De foutkans waar nu op wordt getoetst is de kans dat er op een locatie wel artikelen aanwezig zijn maar niet in de administratie voorkomen. Dus aan de uitvoeringsmaterialiteit voor de post

voorraden hebben we niks. Om de steekproefomvang te bepalen is een kritieke foutkans nodig. Is het wel een gegevensgerichte controle? Of is het een toets op de procedure die de gecontroleerde werkend dient te hebben, waarmee wordt gezorgd dat alle locaties in de administratie zitten? Als we het niet snappen doen we meestal maar 25 waarnemingen...

Hoe evalueer je een Floor to List-steekproef? Evaluatie betekent een conclusie over de populatie waaruit de steekproef is getrokken. Als blijkt dat een artikel wel op de Floor ligt maar niet op de List staat, is de administratie waaruit de steekproef wordt of is getrokken niet volledig en kan er op basis van dit bestand geen steekproefgewijze inventarisatie gebeuren. Als blijkt dat de liggende hoeveelheid afwijkt van de administratieve voorraad, is er een verschil geconstateerd dat moet worden opgelost (gecorrigeerd), maar niet kan worden geëxtrapoleerd, omdat de populatie (het magazijn) niet bekend is. In de steekproef uit de voorraadlijst heeft deze locatie gewoon de juiste kans om te worden gestoken, dus die fout krijgt zijn verdiende loon.

Misschien is dit het moment om, en mijn toetsenbord weigert bijna, na 33 jaar te adviseren: doe maar een niet-statistische steekproef. Kijk maar. Maar denk wel na wat je onderzoekt.

Deel dit artikel



Drs. **Paul van Batenburg** is zelfstandig adviseur die als statisticus met verstand van controleren de eenmanszaak en website steekproeven.eu voert.

GERELATEERD



STATISTICAL AUDITING (94) | 17 september 2021

Fraudeonderzoek en steekproeven

Wat kenmerkt een fraudeonderzoek? Hoe moet men zo'n onderzoek, methodologisch gezien, aanpakken? Kortom: wat wil men bewijzen? Dat de desbetreffende organisatie... →



STATISTICAL AUDITING (93) | 30 juli 2021

De pilotsteekproef: een gids die je ook de verkeerde weg kan wijzen!

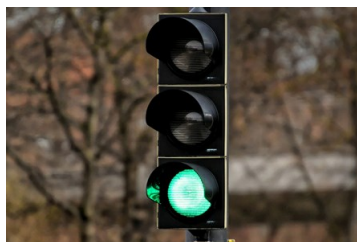
Deze column gaat over pilotsteekproeven. Hiervoor wordt vaak uit de (statistisch) losse pols een omvang van 25 voorgesteld. Deze column illustreert dat een kleine... →



STATISTICAL AUDITING (92) | 17 juni 2021

Van materialiteit naar uitvoeringsmaterialiteit

De vertaling van (overall) materialiteit naar uitvoeringsmaterialiteit komt niet zo maar uit de lucht vallen. Daar moet de accountant wel wat voor doen. Moet hij... →



STATISTICAL AUDITING (91) | 30 april 2021

Van uitvoeringsmaterialiteit naar toelaatbare afwijking

Deze column is een pleidooi voor het hanteren van een buffer tussen uitvoeringsmaterialiteit en toelaatbare afwijking. →



STATISTICAL AUDITING (90) | 01 april 2021

COS 530 A22: Verwarrend, niet onwaar, maar nutteloos

Ook voor regelgeving geldt wel eens dat een deel van de tekst verwarrend is, tegelijkertijd niet onwaar is, maar eigenlijk niet geschreven had hoeven worden. Dat... →
