

Hoe om te gaan met negatieve bedragen bij een positieve controle: praktisch vervolg

In deze column wil Paul van Batenburg laten zien hoe de steekproefselectie op positieve en negatieve bedragen in de praktijk goed werkt.

Paul van Batenburg

In [column 80](#) liet ik zien dat negatieve bedragen in een positief te controleren populatie niet absoluut moeten worden gemaakt, omdat dan de controlerichting van die bedragen omdraait. De steekproef moet alleen uit de positieve bedragen worden gestoken. Omdat het interval wordt bepaald op basis van het verantwoorde bedrag dat een saldo is van positieve en negatieve bedragen, zal het aantal te controleren waarnemingen groter worden dan verwacht. Wie dit extra werk wil voorkomen moet de positieve en negatieve bedragen tevoren (laten) salderen, maar dit is niet altijd mogelijk omdat niet altijd duidelijk is of de correctie eenduidig bij de te corrigeren post hoort.

De casus

Het verantwoorde bedrag van € 300 bestaat uit drie posten (A, B en C) van elk € 100. De steekproef dient drie waarnemingen groot te worden, dus er wordt gestoken met een interval van € 100. Voor een systematische steekproef met vaste intervallen is een startgetal nodig, en dat blijkt 50 te zijn. De gestoken waarnemingen ontstaan door bij die 50 steeds het interval van 100 op te tellen. Het zal duidelijk zijn in dit simpele voorbeeld dat alle drie de posten geraakt zullen gaan worden.

Maar, post B is wel verantwoord als € 100, hij bestaat uit een initiële boeking van € 200 en een correctie van € 100. Netter zou zijn het hele bedrag terug te boeken en dan weer € 100 op te boeken, maar voor mijn voorbeeld is dat om het even. De populatie ziet er dus als volgt uit:

Post	Bedrag
A	100
B	200
B	-100
C	100
Totaal	300

Hoe steek je dan? Zo moet het wel

Het negatieve bedrag kan en mag niet worden gestoken, en de juiste manier is om bij de cumulatie van bedragen dat negatieve bedrag over te slaan:

Post	Bedrag	Cumulatie	Gestoken
A	100	100	50
B	200	300	150 en 250
B	-100	300	
C	100	400	350
Totaal	300		

En inderdaad, de steekproef bevat nu vier waarnemingen, omdat er 400 positief te controleren euro's zijn. Bij het controleren van euro nummer 250 zal blijken dat die incorrect is, maar inmiddels wel gecorrigeerd en daarom voor de steekproef niet meer als fout telt. Extra werk, dat voorkomen had kunnen worden door een geschoonde populatie te hanteren waarin post B al gewoon voor € 100 was opgenomen. Maar ja, dat kan niet altijd zo gemakkelijk.

Zo moet het niet

Het negatieve bedrag kan en mag niet worden gestoken, en een onjuiste manier is om de cumulatie van bedragen terug te laten tellen:

Post	Bedrag	Cumulatie	Gestoken
------	--------	-----------	----------

A	100	100	50
B	200	300	150 en 250
B	-100	200	
C	100	300	?
Totaal	300		

Er komt nu een steekproef van drie waarnemingen uit, maar post C blijft buiten schot want steekproefeuro 250 verwijst naar post B! De noodzakelijke vierde waarneming om de 400 positieve euro's te controleren, wordt niet aangewezen. Daarmee leidde euro 350 naar post C, maar dat lukt nu niet.

Kortom: de cumulatie laten terugtellen door de waarden van een negatieve post negatief mee te tellen, verkleint de kans op selectie van de eerstvolgende post.

Hoe steekt ACL dan? Ook niet goed...

Tenzij uitdrukkelijk verijdeld door de opdracht alleen uit positieve bedragen te steken, zal Audit Software zoals Audit Command Language (ACL) de tweede regel van post B absoluut maken en na selectie er weer een minteken voor plakken. ACL maakt dus een steekproef van vijf waarnemingen uit een niet bestaande populatie van 500 euro's:

Post	Bedrag	Cumulatie	Gestoken
A	100	100	50
B	200	300	150 en 250
B	-100	400	350
C	100	500	450
Totaal	300		

Wie dit wil voorkomen door het interval aan te passen naar $500/3$ (de absolute waarde van de populatie gedeeld door het gewenste aantal waarnemingen) zal zien dat post C weer wordt overgeslagen:

Post	Bedrag	Cumulatie	Gestoken
A	100	100	50,00
B	200	300	216,66
B	-100	400	383,32
C	100	500	549,98
Totaal	300		

Of weer nu 'met de hand' of met behulp van Audit Software wordt gestoken, negatieve bedragen moeten uit de populatie worden genegeerd als een geldsteekproef wordt getrokken. Wie opziet tegen het extra werk dat daar uit voortvloeit, moet de populatie eerst - bij voorkeur door de gecontroleerde - laten salderen. Als dat kan. Overigens, door de populatie eerst te sorteren van hoge naar lage bedragen krijgt men niet alleen een naar omvang zo representatief mogelijke steekproef, maar is daarmee ook het hele probleem van eventueel negatieve bedragen opgelost.

Deel dit artikel

f in  

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!

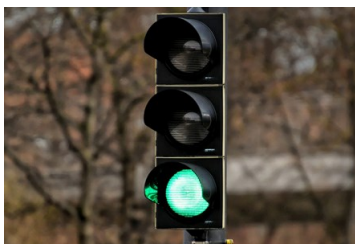
Deze column gaat over pilotsteekproeven. Hiervoor wordt vaak uit de (statistisch) losse pols een omvang van 25 voorgesteld. Deze column illustreert dat een kleine... →



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... →
