

# Geldsteekproeven, vegetarisch en homeopathisch controleren

**Technisch gesproken is een geldsteekproef een selectie van euro's uit een populatie van euro's. Maar wat nu als de gestoken euro ligt in een post die bestaat uit verschillende regels? Ik zie in de praktijk dan vaak dat alle regels van die post worden gecontroleerd, maar dat is niet nodig.**

*Paul van Batenburg*

Voor accountants betekent een geldsteekproef dat posten in een populatie worden gestoken met kansen evenredig aan hun geboekte waarde. Het aantrekkelijke daarvan is dat door euro's te selecteren ook euro's kunnen worden geëvalueerd: de conclusie van een geldsteekproef luidt in geld.

Maar wat nu als de gestoken euro ligt in een post die bestaat uit verschillende regels? In de praktijk worden dan vaak alle regels van die post gecontroleerd.

Voorbeeld 1: een woningcorporatie vraagt subsidie aan voor verduurzaming van honderd panden. De aanvraag bevat honderd regels met adressen, de noodzakelijke gegevens per adres en het op grond van die gegevens geclaimde bedrag per adres. Moeten nu alle honderd panden worden beoordeeld?

Voorbeeld 2: een accountant van een detailhandel trekt in de steekproef een factuur van een groothandel met honderd regels met daarop datum, plaats, hoeveelheid en prijs van honderd leveringen. Moeten nu alle honderd leveringen worden gecontroleerd?

Het antwoord is: nee, dat hoeft niet. Het mag wel, en heeft voor- en nadelen, maar het is niet nodig. Hieronder licht ik dat toe.

## Theorie en praktijk

Een geldsteekproef is, nogmaals, een selectie van euro's. Eigenlijk zelfs eurocenten, voor wie auditsoftware gebruikt. De juistheid van de geselecteerde euro moet dus worden vastgesteld. Hoe doen we dat?

Auditsoftware kan de geselecteerde euro aangeven. De optie subsampling in ACL, bijvoorbeeld, voegt de gestoken euro(cent) toe aan de dataset van de steekproef. We kunnen dan "met de hand" doortellen naar de regel die de gestoken euro bevat. Dat is een vervelend klusje, en het werk dat daarvoor nodig is moet worden afgezet tegen het werk dat nodig is om gewoon alle regels maar te controleren. Die afweging zal dus sterk afhangen van het aantal regels in de post. In mijn voorbeelden zou ik er wel wat voor over hebben om alleen de regel met de gestoken euro te (hoeven) controleren...

## Voorbeeld 3

### Een gestileerd voorbeeld van een gestoken factuur met twee regels:

Artikel	Hoeveelheid	Prijs exclusief btw	Bedrag
1	100	1	100
2	200	2	400
Total	300		500

Stel nu dat regel 1 niet klopt: de prijs van artikel 1 had 0,5 moeten zijn.

Als we de gehele factuur controleren komen we tot de conclusie dat de juiste waarde 450 is en de geldsteekproef dus in ieder geval een taint (relatieve fout) van tien procent heeft opgeleverd.

De gestoken euro ligt met twintig procent kans (honderd van de vijfhonderd geboekte euro's verwijzen naar artikel 1) in regel 1. Als die gestoken wordt, is de taint vijftig procent want van de honderd euro's op de regel zijn er vijftig onjuist.

De gestoken euro ligt met tachtig procent kans (vierhonderd van de vijfhonderd geboekte euro's verwijzen naar artikel 2) in regel 2. Als die wordt gestoken, is de taint nihil.

We zien dus dat de hele factuur controleren meer werk kost en altijd een taint van tien procent oplevert terwijl alleen de gestoken euro controleren met twintig procent kans een taint van vijftig procent en met tachtig procent kans een

taint van nul oplevert. Gemiddeld zijn beide methoden dus equivalent, want twintig procent van vijftig procent plus tachtig procent van nul is weer...tien procent!

## Effectief en efficiënt

De accountant kiest een methode die effectief is (de gewenste betrouwbaarheid en onnauwkeurigheid moeten bereikt kunnen worden) en vervolgens zo efficiënt mogelijk is (met zo min mogelijk kosten voor de gecontroleerde). De gestoken euro controleren levert dus met minder werk gemiddeld dezelfde uitkomst als de hele factuur controleren. De hele factuur controleren geeft met meer werk minder variatie in uitkomsten. Alleen, die variatie in uitkomsten zit niet in de formule voor de geprojecteerde of de maximale fout! Het extra werk vertaalt zich niet in een andere uitkomst. Het enige voordeel van het controleren van de hele factuur is dat de gestoken regel niet handmatig hoeft te worden gezocht.

Dat gezegd hebbend, nog even terug naar voorbeeld 1. In vergelijkbare cases blijken er controleprotocollen te bestaan die aangeven dat per aanvrager vijf of misschien tien regels gecontroleerd moeten worden. Dat is vlees noch vis: ik noem dat vegetarisch controleren. Het is niet de gestoken euro zoeken, en het is ook niet de hele aanvraag controleren. Sterker nog: het is niet gegarandeerd dat de gestoken euro is gecontroleerd.

En dan nog een praktijkcasus die niet goed gaat: in voorbeeld 3 wordt de gestoken euro gevonden en gecontroleerd, maar als die fout is, wordt de hele aanvraag beoordeeld. Dat levert lagere taints op: in het voorbeeld van vijftig procent naar tien procent als de gestoken euro in regel 1 lag. De foutfractie wordt "verdund". Ik noem dat homeopathisch controleren. Maar natuurlijk deugt dit niet, want de facturen waarvan de eerste waarneming wel klopt (dus als regel 2 was gestoken) kunnen ook fouten op andere regels bevatten. Verdunnen mag, maar dan overall.

**Conclusie:** de regel met de gestoken euro controleren kost werk om die regel te vinden en levert gemiddeld dezelfde uitkomst op als het controleren van de hele gestoken post. De hele post controleren levert meer werk op en zorgt voor minder variatie in uitkomsten, die zich overigens niet uitbetaalt in een gunstiger evaluatie.

## 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... →

---