

# KERNFYSICA HELPT BEURSFRAUDE OPSPOREN

**Met technologie van het Zwitserse deeltjeslab CERN gaat Wageningen-hoogleraar Joost Pennings beursfraude opsporen.**

Wat heeft deeltjesfysica te maken met beursfraude? Bij beiden gaat het om big data en het zoeken naar een speld in een hooiberg. Tot die tamelijk briljante ingeving kwam hoogleraar Marktkunde Joost Pennings toen hij een rondleiding bijwoonde bij het CERN, het Europese centrum voor fundamenteel onderzoek naar elementaire deeltjes in Genève.

Bij de proeven in het CERN vinden in ultrakorte tijd miljarden botsingen tussen elementaire deeltjes plaats. Vind in die brij aan informatie maar eens die ene afwijkende botsing die tot mogelijk nieuwe inzichten leidt. Bij het CERN gebruiken ze daar het data-analyseprogramma ROOT voor. Ook op de

beurs passeren in korte tijd enorme hoeveelheden transacties. En soms zitten daar handeltjes bij die niet deugen.

## SPOOKORDERS

Pennings zag de analogie en denkt dat ROOT kan helpen de foute transacties op te sporen. Samen met het CERN en het Roermondse kennisinstituut CORMEC gaat de hoogleraar de komende drie jaar aan de slag om fraude op te sporen op de grondstoffen- en financiële markten. CORMEC (Commodity Risk Management Expertise Center) is gespecialiseerd in landbouwtermijnmarkten en risicomanagement voor boeren.

Pennings gaat zich specifiek richten op *spoofing*. Dat is een manier om de prijzen op te drijven door spookorders voor aankopen te plaatsen. De markt reageert daarop met stijgende prijzen. De koper annuleert



FOTO: SHUTTERSTOCK.COM

vervolgens zijn opdracht en verkoopt zijn eigen contracten met winst. Dat is weliswaar slim, maar ook verboden. Pennings wil *spoofing* niet alleen opsporen, maar ook voorkomen door dergelijke markt-bewegingen tijdig te ontdekken. De bijzondere samenwerking is overigens mogelijk doordat Pen-

nings een wedstrijd won van de Chicago Mercantile Exchange Group. De wereldwijd grootste beurs voor termijnhandel schreef een competitie uit voor het beste onderzoeksidee voor hun database met transactiegegevens. Pennings won en mag die database nu gebruiken voor zijn onderzoek. **® RK**