

* *Eureka!* Wiskunde helpt bij kiezen

Wetenschappers vertellen over hun eureka-moment. Dit keer **Tim Baarslag** (35), onderzoeker bij het Centrum Wiskunde & Informatica.



„Een algoritme kun je het beste vergelijken met een kookrecept. Bijvoorbeeld voor tomatensoep: de tomaten, ui en vermicelli vormen het uitgangspunt en na een aantal voorgeschreven stappen heb je de soep. Ik heb een algoritme ontwikkeld om te helpen bij moeilijke beslissingen, zoals een salarisonderhandeling of een bod op een huis. Bij welk bod moet je wachten en wanneer moet je een deal accepteren? Tijdens mijn promotie was ik al met dit soort vragen bezig en bij wiskundigen stopt die gedachtegang nooit. Op de universiteit, maar ook tij-

dens het fietsen en onder de douche was ik aan het denken, puzzelen en schuurde het. Ik weet nog exact wanneer het kwartje viel. Ik was aan het praten met een promovendus. Hij vertelde een legende over een Chinese keizer die giften kreeg aangeboden en niet wist hoe te kiezen uit alle weelde. Dat is het ontbrekende puzzelstukje, wist ik meteen, en zo moet ik er ook over nadenken. Het gaat om de juiste balans tussen exploratie en exploitatie: hij moet niet te vroeg ja zeggen, maar als hij te lang wacht is de beste optie al gevlogen.

Verrassend genoeg kunnen simpele regels heel goed werken bij zulke ingewikkelde beslissingen. Zoals de 37 procent-regel. Wijs de eerste 37 procent af en kies daarna de eerste optie waar je het beste gevoel bij hebt. Stel dat je kan kiezen uit vijf opties; wijs dan standaard de eerste twee af, kies de derde alleen als die beter is dan de eerste twee, en anders optie vier of vijf. Mijn algoritme heb ik gebruikt bij het kopen van mijn huis en gaf mij advies voor het optimale bod. Met succes. Als starter woon ik nu geweldig in Amsterdam-Oost.”
 –Jim Jansen

