

# Een huis kopen? Zet je computer aan het werk

Een huis kopen en het onderhandelen overlaten aan je computer. Het is geen toekomstmuziek meer, zegt wiskundige Tim Baarslag.

RICHOLD BRANDSMA

**T**im Baarslag is verbonden aan het Centrum voor Wiskunde en Informatie (CWI). Hij doet onderzoek naar mogelijkheden om de computer voor mensen en met mensen te laten onderhandelen.

Waarom? „Omdat mensen heel veel onderhandelen en er eigenlijk niet heel goed in zijn. Emoties en vooroordelen spelen een rol, de gunfactor ook. Maar vooral laten mensen vaak geld liggen omdat ze niet de meest optimale uitkomst kiezen. Daarvoor missen ze het totale overzicht”, zegt Baarslag.

Een computer kent geen emoties en kan wel het geheel overzien, betoogt Baarslag. Een belangrijke beslissing waarover we onderhandelen is bijvoorbeeld de koop van een huis.

Baarslag wilde onlangs een huis kopen op de oververhitte woningmarkt in Amsterdam. Een gesloten bieding.

Baarslag liet het aan de computer over de beste prijs te bepalen die ook net iets hoger zou liggen dan het tweede bod.

Daarvoor had hij wel een aantal zaken nodig. Op Funda keek hij naar vraagprijzen van vergelijkbare huizen in dezelfde buurt. Bij het Kadaster vroeg hij prijzen op van in de buurt verkochte woningen. Via een slimheid achterhaalde hij bij de makelaar hoeveel kopers er zijn en bepaalde aan de hand daarvan het aantal te verwachten biedingen. Tot slotte is er de wensfactor. „Hoe graag wil je het huis hebben uitgedrukt in percentages.”

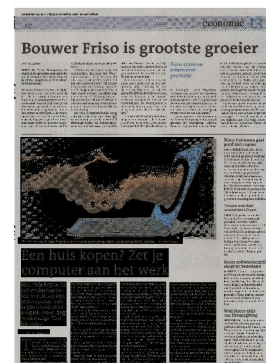
Onderhandelen is eigenlijk een zoektocht door heel veel mogelijke uitkomsten. „Je zet steeds kleine stapjes om uiteindelijk bij elkaar te komen. Maar wat is de beste uitkomst voor beide partijen? Dat ligt eraan wie de beste onderhandelaar is of wie het beste algoritme heeft. Het gaat erom dat je op het juiste moment accepteert.”

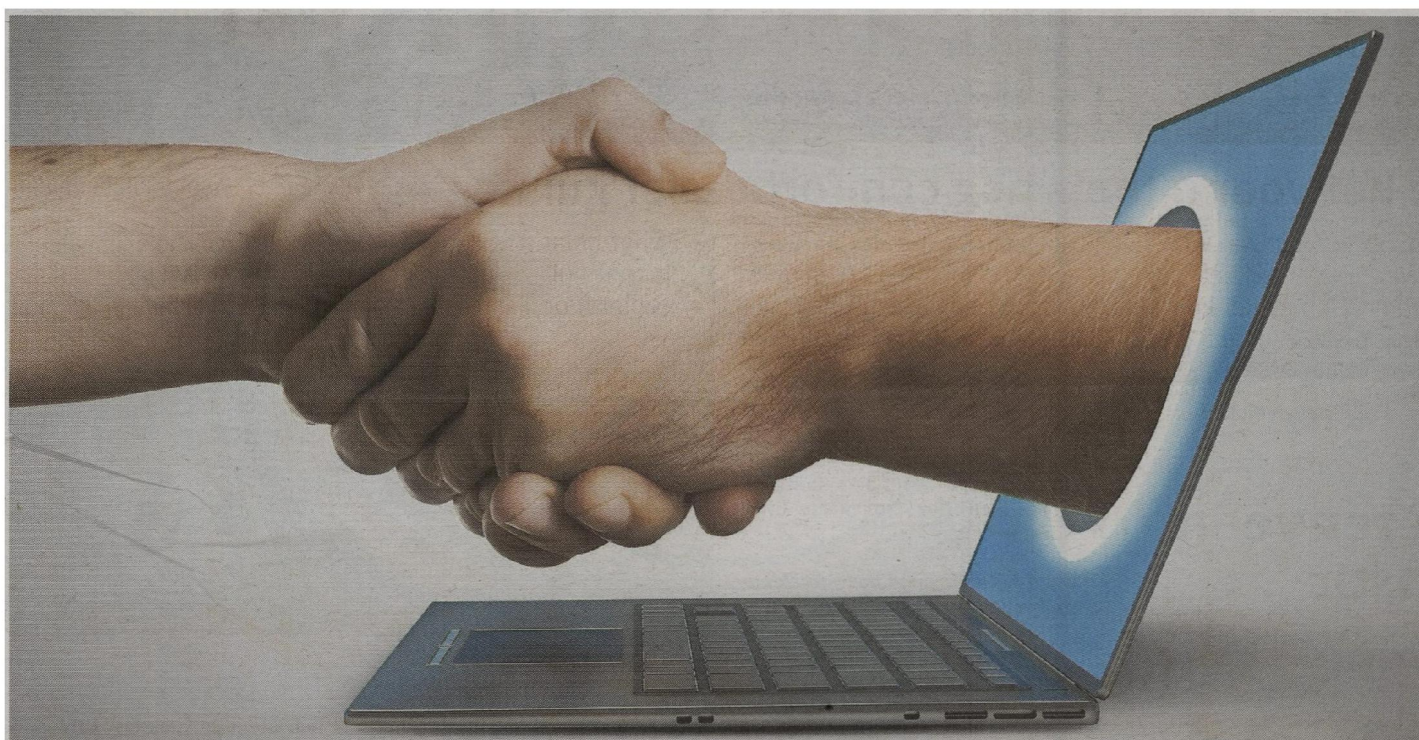
Het komt neer op stoppen op het optimale moment. „Optimal stopping in de wiskunde. Het komt erop neer dat je de eerste 37 procent van alle biedingen ongezien afwijst.

Daarna kies je de eerstvolgende bieding die beter is dan alles wat je ervoor hebt gezien. Dan kun je een goede bieding missen, maar je moet nu eenmaal die zoektocht doen. En je moet ook niet te lang wachten. Dan krijg je het *Sex and the City* syndroom. Dan zie je steeds een goede eigenschap in een bieding. Maar de droombieding die dat alles bundelt, is er niet.”

Het is heel beknopt waar Baarslag met computers mee bezig is. „De mogelijkheden zijn eindeloos”, gelooft hij. Computers en algoritmes zouden zelfs politieke onderhandelingen een stuk effectiever kunnen maken, meent hij. „En een makelaar? Misschien is die wel overbodig in de toekomst.”

Het algoritme dat Baarslag losliet op zijn huis in Amsterdam had succes. Hij woont er inmiddels. De prijs die hij betaalde lag 1500 euro boven het een na beste bod.





Het kopen van een huis kan binnenkort aan een computer overgelaten worden, denkt wiskundige Tim Baarslag. FOTO SHUTTERSTOCK