

Wiskunde in het nieuws

De Intermediair van 15 augustus 2002 bevatte een vraaggesprek met Joep Schrijvers, schrijver van *Een rat komt gemakkelijker hogerop*, een 'fout' boek over het dwarszitten van collega's, likken naar boven en trappen naar beneden. Daarin stelt hij dat we terug moeten "naar de tijd waarin vakmensen het voor het zeggen hebben in plaats van al die inhoudsloze mensen met *manager* op hun kaartje". Wat heeft dit met wiskunde te maken? Een nieuwe opleiding tot bedrijfswetenschapper aan mijn universiteit trekt moeiteloos jaarlijks meer dan tweehonderd eerstejaars studenten, terwijl we in ons handen knijpen als we bij wiskunde daar een tiende van binnenhalen. Om jaloers op te worden. En blijkbaar krijgen die 'inhoudsloze mensen' het ook nog voor het zeggen. Onterecht dus, als we Joep Schrijvers moeten geloven.


Vorige week bevond ik mij, letterlijk, op grote hoogte. Gezeten in een Tiroler berghut sprak ik een moeder met een dochter met een wiskundeknobbel. Ze waren al in Eindhoven en Utrecht op de voorlichtingsdagen geweest. "Maar wat moet ze er later mee?" vroeg ze zich hardop af. Schrijvers, en ik ook, weten het wel. Een goede kwantitatieve opleiding, aangevuld met de juiste vaardigheden, is een uitstekend startpunt voor een carrière. Schoolverlaters weten dat niet. Middelbare schoolcholieren zijn, ondanks wiskunde A, hoogst verbaasd als ze erachter komen dat wiskunde echt nuttig is. Dat werd me laatst weer duidelijk toen ik een werkstuk van een 5-vwo scholiere over de Erlang-formule onder ogen kreeg. "Ik zag hoe toepasbaar wiskunde kan zijn: iets dat ik nooit had verwacht!"

Het imago is duidelijk en werkt selectief. We trekken slechts studenten die puur in wiskunde geïnteresseerd zijn. Goede aio's, maar van aio-kandidaten alleen kunnen we niet leven. Op een in 1997 door de KNAW georganiseerde bijeenkomst zei iemand: Beta's worden gezien als 'domme experts', 'partieel intelligent'. Zou je zo iemand als baas willen hebben? Het is dus maar de vraag of wiskundigen het beter zouden kunnen doen dan een inhoudsloze beroepsmanager. Een vicieuze cirkel: een smal en slechts op wiskunde gericht imago trekt een kleine groep, slechts in wiskunde geïnteresseerde studenten die dit imago in stand houden. En waar rook is is vuur, dit imago is niet helemaal uit de lucht gegrepen. Bij een voorlichtingsbijeenkomst op een Hilversumse school vertelde ik over een mooie toepassing van wiskunde.

Aan het eind vroeg een scholiere enigzins aangeslagen of je ook wiskunde zonder toepassingen kan studeren. Is deze houding typerend voor de huidige generatie wiskundestudenten?

Volgens het onlangs uitgekomen rapport van de onderwijsvisiteatie kan het ook anders. Neem Engeland. Daar zijn de opleidingen minder elitair en komen veel studenten op het bredere beroepsperspectief af. We staan dus voor de keuze: blijven we ons richten op de happy few of zijn we bereid overstag te gaan en een bredere opleiding voor een grotere groep studenten aan te bieden? Mijn persoonlijke ervaring is dat het laatste niet perse betekent dat je concessies ten aanzien van de kwaliteit moet doen. Besluiten welke koers te varen moet elk instituut zelf bepalen, ik ben benieuwd hoe de universitaire wiskunde er over tien jaar bijstaat. Minder instituten, maar meer verscheidenheid is mijn verwachting. Waar we het denk ik wel over eens zijn is de toepasbaarheid van de wiskunde. Hoe kunnen we dat aan onze doelgroep duidelijk maken?

Enigzins sceptisch over de formule ging ik naar de Studieweek Wiskunde met de Industrie van februari jongstleden. De scepsis bleek ongegrond en de Studieweek bleek uitstekende promotie voor toegepaste wiskunde op te leveren. Wiskundigen in het aquarium van Artis werden geïnterviewd door het Jeugdjournaal. Het project waar ik aan meewerkte, het modelleren van de menging van euromunten, haalde tientallen kranten en verschillende radiozenders. Ik hoop en verwacht dat dit enig effect heeft. Dat is moeilijk te meten, maar dat één scholiere dankzij mij overtuigd is van het nut van wiskunde weet ik zeker, dankzij een populair-wetenschappelijke publicatie over call centers en de Erlang-formule in de *Nieuwe Wiskrant*.

Onderzoekers en toepassers zouden het tot hun taak moeten rekenen ook niet-wetenschappers van hun werk op de hoogte te brengen. Wiskunde is te mooi om alleen voor onszelf te behouden. 

Ger Koole
hoofdredacteur Nieuw Archief voor Wiskunde

Vrije Universiteit, Afdeling Wiskunde

De Boelelaan 1081a, 1081 HV Amsterdam

koole@cs.vu.nl