

Communicatie

“We naderen nu station X. Station X is de eindbestemming van deze trein. U wordt allen vriendelijk verzocht uit of over te stappen.” Tientallen jaren al hoor ik, hardnekkige treinforesen, een dergelijk zinnetje door de luidsprekers schallen. En ook na al die jaren stoor ik me nog steeds aan de onlogica ervan: hoe kun je nu overstappen zonder uit te stappen?! Ander geval: Neemt een dame tegenover me in de trein haar mobieltje op en zegt: “Wat leuk schat, dat je me belt. Hoe wist je dat ik hier zat?” Dat ik dan spontaan ga hinniken, is dat normaal? Zijn wij wiskundigen soms communicatief gestoord? Dat we ons binnen ons vakgebied vrijwillig onderwerpen aan de strenge wetten van de logica is tot daar aan toe. En dat we zelfs tot aan de koffietafel toe onze conversatie laten vermoedigen tot louter correcte uitspraken, alla. Maar kunnen we nu echt niet accepteren dat het in de normale wereld anders werkt? Wat zijn wij toch vaak slecht in communiceren met die onlogische buitenwereld. En wat missen we daardoor een kans om ons vak te propageren. Ik vraag me geregeld af hoe we van het stigma afkomen dat wij een heel eigenaardig groepje onhandige nerds zijn met een vreemde manier van denken, een eigen humor en een eigen gedragscode. Communicatie, communicatie, daaraan is grote behoefte willen we niet bij gebrek aan een volgende generatie soortgenoten ten onder gaan. Het Nieuw Archief voor Wiskunde heeft daarbij zeker een functie.

Dit jaar werd er voor de eerste maal een prijs uitgereikt voor het beste artikel in jaargang 2004. ‘Best’ is daarbij bedoeld in communicatieve zin: welke auteur is het het best gelukt om zijn boodschap over te brengen aan ons lezerspubliek. Winnares was Marjan Sjerps met haar artikel over ‘Forensische statistiek’. Dat heeft in dit geval niet te maken met de statistiek van treinforesen zoals ik er één ben, maar met het gebruik van statistiek (en kansrekening) in de rechtsspraak. Een helder en intrigerend verhaal dat de kracht en beperkingen van wiskundige methoden bij het al of niet veroordelen van boeven glashelder maakt. Marjan, van harte gefeliciteerd. Hopelijk is deze toekenning voor toekomstige auteurs een stimulans om te proberen de ‘Chris Zaal Wisselbo(om)kaal’ volgende keer te veroveren. Chris Zaal was de stuwende kracht achter de transformatie van het NAW van een gestencild ogend, tamelijk duf blaadje tot een glossy magazine. Met het verbinden van zijn naam aan deze wisselprijs willen we zijn grote verdiensten graag in ere houden. De prijs zelf is trouwens een fractale boom in brons. Deze boom staat in winterpracht, kaal dus, en is gemaakt door wiskundige, informaticus en kunstenaar Koos Verhoeff.

Weet u wie ik ook zo’n prijs zou willen geven, maar dan voor haar zeer communicatieve artikelen gericht op een volledig niet-

wiskundig publiek? Pamela Hemelrijk. In haar column in het treinblad *Metro* (oplage 382.000 per dag!) had ze recent twee keer een volledig wiskundig georiënteerd verhaal. De eerste keer nam ze het bekende drie-poortjes-probleem bij de kop. Achter één van drie gesloten poortjes ligt een prijs. Jij mag een poortje aanwijzen, maar het blijft nog gesloten. De quizmaster opent één van de twee andere poortjes en laat zien dat de prijs daar niet ligt. Hij biedt je de mogelijkheid je keuze nog te veranderen. Heeft het zin om dat te doen? Deze vraag heeft indertijd een intense openbare discussie teweeggebracht, vaak gevoerd via ingezonden brieven in kranten. Wiskundige experts spraken elkaar daarbij zelfs lijnrecht tegen. De interpretatie van het begrip voorwaardelijke kans speelde daarbij een grote rol. Pamela beantwoordt de vraag trefzeker met de bekende ‘reductio ad absurdum’ benadering, die bij dit soort vragen zo vaak direct helderheid verschaft. In dit geval betreft het overigens ‘extensio ad absurdum’. Het idee daarbij is dat je de parameters in je systeem extreme waarden geeft. In dit geval, neem in plaats van drie heel veel, zeg honderd, poortjes. Nadat jij je keuze gemaakt hebt, zal de quizmaster 98 poortjes openen. Het is zonneklaar dat je daarna je keuze wilt veranderen en je dat ene andere nog dichte poortje kiest.

De tweede keer nam ze het moeilijker kabouter-probleem bij de kop. Een groep kabouters met rode en groene mutsen staat voor de kabouterkoning. Iedere kabouter ziet de mutskleur van de anderen, maar weet niet de kleur van zijn eigen muts. De koning zegt: “Er zijn hier kabouters met rode mutsen. Laten die een stap naar voren doen.” Hij herhaalt dit verzoek steeds. Bereken dat als er N kabouters met rode mutsen zijn, deze bij het N -de verzoek massaal naar voren stappen. Hoewel Pamela eindigt met “En nog steeds weet ik niet wat inductie is”, kan ze aan de hand van dit voorbeeld wel haarfijn uitleggen hoe volledige inductie werkt. Kennelijk voelt ze het begrip wel aan, maar kan ze het niet formaliseren.

Laat ik wat betreft de goede initiatieven op het gebied van communicatie niet vergeten te noemen onze onvolprezen persdienst op www.wiskundepersdienst.nl. En, u kijkt toch zeker ook wel eens op www.kennislink.nl. Daar schrijft onze nationale PR-vrouw Ionica Smeets prachtige bijdragen. Hé, alweer een vrouw, waar blijven de mannen? ←

Jaap Molenaar
hoofdredacteur Nieuw Archief voor Wiskunde

Faculteit Wiskunde en Informatica, Technische Universiteit Eindhoven
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica, Universiteit Twente
j.molenaar1@tue.nl