

Daan Mulder

mulderdaan@live.nl



Het keerpunt van Samuel Vriezen

# Getallen zijn de krukken waarop ik loop

Samuel Vriezen (1973) heeft al een pot thee klaar staan als ik binnenloop in zijn appartement in Amsterdam. Langs de muren staan volle boekenkasten en een elektrische piano: Vriezen is essayist en dichter, pianist en componist. Wie zijn werk van dichterbij bekijkt, zal het niet verbazen dat Vriezen aanvankelijk begon met een studie wiskunde. Die maakte hij niet af, maar de fascinatie is gebleven. Een gesprek over patronen, onzinteksten en mogelijke mathematische universa.

*Wat trok je aanvankelijk om wiskunde te gaan studeren?*

“Ik weet het niet precies meer; ik begon met studeren toen ik net zeventien was. Niet wat er op school aan wiskunde werd onderwezen in elk geval. Dat was eigenlijk een soort van goed of slecht weer waar je mee te maken hebt. Niet het meest interessant. Maar er waren een paar boeken die ik las toen ik zo'n vijftien, zestien was. Toen dacht ik: dit is een vak waar wat meer mee aan de hand is. Dat waren *Gödel, Escher, Bach* en *Metamagical Themas*, beide van Douglas Hofstadter, en *Chaos* van James Gleick. *Metamagical Themas* is misschien nog wel leuker zelfs dan *GEB*. En Gleick was de eerste die een populairwetenschappelijk, historisch overzicht maakte van de chaostheorie, wat dus eigenlijk geen chaostheorie heet, maar de theorie van de dynamische systemen. De ontdekking van de Mandelbrotverzameling, de eerste artikelen over het Butterfly-effect.

Dus wat me eigenlijk het meeste interesseerde, al toen ik vijftien, zestien was, was helemaal niet het idee dat wiskunde een vak is waarmee je alles kunt uitrekenen en onder controle hebt, maar juist de randgebieden waar de dingen niet zeker zijn. Ik was tegelijk meer met het maken van computerspeltjes bezig, of met het spelen van fantasy-role-playing games. Dat vond ik eigenlijk echt interessant. Dat gaat over andere werelden. En ook bij

wiskunde kreeg ik het idee dat dat een vakgebied is op de rand van andere werelden, en dacht: o, daar moet ik zijn.

Na anderhalf of twee jaar studeren kwam ik erachter dat ik toch iets miste en ben ik overgegaan op het conservatorium. Wiskunde is een statisch vak op een bepaalde manier. Wiskundige waarheden zijn onveranderlijk. Tegelijkertijd is het ook weer niet echt statisch, maar daar ben ik pas veel later achtergekomen, dat wiskunde ook performance is. De geestdrift waarmee iemand een bewijs aflevert, is het kloppend hart van het vak, uiteindelijk. Iedereen wordt enthousiast van



Samuel Vriezen

het bewijs van Euclides dat er oneindig veel priemgetallen zijn. Iedereen snapt dat het niet alleen maar waar is, maar dat het ook heel erg leuk is, en prettig is om te vertellen. Dat kwartje is bij mij pas veel later gevallen, toen ik ging nadenken wat die wiskunde nou te maken had met bijvoorbeeld muziek, of poëzie.”

*Liep het conservatorium vloeiend in wiskunde over?*

“Ja, eigenlijk wel. Ik heb lang in Haarlem gewoond, pas zo vanaf mijn twintigste woonde ik in Amsterdam. Toen was ik ook al aan het Conservatorium van Den Haag begonnen. In die tijd was het zo dat een heel groot deel van de compositiestudenten in Amsterdam woonde. We kwamen niet echt in Den Haag. Veel hadden hier les van Louis Andriessen. Ik had ook wel les van hem, maar hij was niet mijn belangrijkste docent. Ik had wel voornamelijk met zijn studenten contact, dat waren mijn vrienden. Dus ik bleef gewoon hier in Amsterdam plakken.

Bij Douglas Hofstadter had ik ook voor het eerst over de componist John Cage gelezen. Nou snapt Hofstadter Cage niet helemaal, vind ik, maar ik vond het wel heel interessant, wat ik las. Hij snapt Cage op een puur conceptueel niveau, maar hij kan moeilijk omgaan met de serieuze artistieke claim die er ook in het gebrek aan patroon zit, dat er ook nog muzikale expressie onder zit. Ik las bij Hofstadter ook voor het eerst over de schrijfster Gertrude Stein. In *Metamagical Themas* heeft hij een enorm stuk gewijd aan betekenisloosheid, aan onzin, en dan stelt hij zich de vraag: waarom is er toch nog verschil aan te wijzen, tussen de ene soort onzin en de andere soort onzin?

Waarom zijn er bepaalde ‘onzinteksten’ – in zijn visie – die op een of andere manier meeslepend zijn, en andere die alleen maar afstotelijk zijn? Hier behandelt hij onder andere een stukje Stein, uit ‘Arthur A Grammar’, en hij merkt op dat het wel een eigen, verfrissend karakter heeft. Zelf vond ik het geweldig. Er begint veel bij Hofstadter: ik las bij hem over Gödel, over Cage, over Stein. Dat ik me in Bach begon te verdiepen, komt daar ook vandaan. Alleen Escher, die heeft me nooit echt gegrepen.”

*Speelt wiskunde ook een rol in je werk als componist?*

“Ik heb heel lang wiskunde echt een beetje vermeden, en dat kwam terug in contact met de componist Tom Johnson. Hij is, vind ik, de man die het meest duidelijk werk maakt waarin de connectie tussen wiskunde en muziek zichtbaar is. Hij zegt altijd, en dat komt een beetje van Cage: ik wil muziek niet bedenken maar vinden. Met zijn werk ging ik echt in dialoog.

Zo heeft hij een stuk dat *The Chord Catalogue* heet: alle twee of meerstemmige akkoorden die je met de noten in een octaaf kan maken. Eerst alle 2-stemmige, dan alle 3-stemmige, dan alle 4-stemmige, enzovoort. Die stukken worden eerst langer, en dan weer korter: het eindigt met alle dertien noten. Ik ben een tijd lang de enige geweest die het serieus nam om als virtuoos concertstuk te spelen. Het is de hele tijd interessant, je blijft dingen horen. Als je de 12-stemmige akkoorden speelt, kun je bijvoorbeeld een dalende lijn horen, terwijl alle stemmen stijgen. Die dalende lijn is een spookmelodie: je hoort steeds die ene noot die niet gespeeld wordt.”

*Ik las een gedicht van jou dat 1512 heet. Daar gebeurt veel met herhaling en willekeur. Hoe is dat experiment begonnen?*

“Dat is ook wel een lange nasleep van Gertrude Stein. Zij heeft een heel mooi essay geschreven, *Poetry and Grammar*. Ze schrijft over de affectieve waarde van bepaalde grammaticale categorieën, van woordsoorten. Als je dat ziet, kun je zien dat ze alle woordsoorten heel bewust gebruikt om een grammaticaal ritme op te bouwen. Het zijn kleine, bewegende machientjes eigenlijk. Ik begon daar zelf

F<sub>6</sub>

(the forcing language)

*Wat zal jullie noemen hebben bewerkt, jullie virtueuze keus  
Uit mijn afgetelde wereld, die jullie schuin en mogelijk doortrekken,  
Barbaarse bende afvalschifters, schijnbaar zonder norm of naam,  
Performance van het ongekende om een kronkelige leus  
Die onaantoonbaar in alle namen, aller mensen dichte levens ligt te wekken  
En om een nacht van onnoembare getallen vrij te zetten, bijeen  
Te brengen wat zich door geen staat, in niet één stad verzamelen liet, en wat  
Zal jullie naam zijn voor het schandaal dat “alle mensen” niet mocht bestaan?*

Samuel Vriezen

mee door zinnen uit een bepaald vocabulaire in een willekeurige volgorde te zetten.

Best vaak ga ik voor mijn werk op zoek naar getalstructuur. Wat altijd nog wel zo is, is dat getallen voor mij leven. Ik ben heel gevoelig voor of iets een priemgetal is, of een perfect getal is, of iets een piramidaal getal is, of een driehoeksgetal of weet ik veel wat. Een getal is nooit alleen maar een getal, maar ook een enorme potentialiteit aan manieren van onderverdelen.

Hoe ik precies op die 1512 ben gekomen weet ik niet meer, het was iets met 6 en 7. Het gedicht bestaat uit 21 alinea’s van 72 woorden. Elke alinea is gebaseerd op 1, 2, of 4 zinnen van 6 woorden, waarvan de woorden dan herhaald door elkaar staan. Er is een enorm verschil tussen een alinea die gebaseerd is op één sleutelzin of een alinea die op vier verschillende zinnen gebaseerd is. Sommige alinea’s zijn veel monomaner dan andere. Die afwisseling vind ik interessant. Je wordt bij elke nieuwe alinea in een nieuw veld gegooid.”

*Hoe beïnvloedt de wiskunde wat je schrijft?*

“Ik ben dus veel met die getallen bezig, het zijn de krukken waarop ik loop. Dat zijn nog allemaal vrij eenvoudige middelen, natuurlijk. Ik ben bijvoorbeeld aan het schrijven, en op een gegeven moment heb ik dan een aantal gedichten en zie ik: wacht eventjes, deze is acht strofen, deze heeft vijf strofen, dat zijn Fibonacci-getallen! Dat kan een reeks worden van korter wordende gedichten. En die exponentieel korter wordende werking, als je al die gedichten achter elkaar leest, dat werkt heel sterk. Dat weet ik natuurlijk ook, componisten doen dit soort dingen altijd.

Ik ben nu ook weer over verzamelingenleer aan het lezen: *Set Theory* van Thomas Jech, en *The Higher Infinite* van Akihiro Kanamori. Waar het voor mij om gaat, is dat het onderzoekt wat je eigenlijk kunt zeggen. Het is een theorie van de openheid en van de meervoudigheid, van mogelijke mathematische universa.

Dat wil ik dan via een soort achterdeur importeren in gedichten. Ik kan geen wiskunde in een gedicht toepassen. Wat wel bestaat is dat je kijkt naar al die gedachten en constructies en dat je die als richtingwijzer gebruikt. Of die wiskunde ook echt betrekking heeft op onze wereld, dat is de gok. Het is ook de vraag bij de filosoof Badiou, waar ik veel mee bezig ben geweest, die bijvoorbeeld zegt dat politiek militant zijn hetzelfde is als verzamelingtheoretische forcing. Ik vind dat een geweldig stimulerend idee, maar toch ga ik nu niet naar een of ander club communisten of Extinction Rebellion om te zeggen: jongens, we moeten allemaal het onderzoek van Paul Cohen lezen!

Waar je in heel veel filosofie of andere vormen van theorie alleen pleidooien aantreft voor het ‘openen’ of ‘openhouden’, zijn de wiskundigen die zich de vragen stellen over bijvoorbeeld de consistentie van de hogere oneindigheden, daar volgens mij op een concrete manier mee bezig zijn. Dat vind ik er heel aantrekkelijk aan.”

Verder lezen? Vriezens essaybundel *Network in Eclips* verscheen in 2016 bij de Wereldbibliotheek. Verder luisteren? Vriezens pianostuk *Within Fourths/Within Fifths* is te vinden op YouTube. Het stuk *What Happened*, met tekst van Gertrude Stein, staat op SoundCloud.

Goede suggesties voor een Nederlandse wiskundige met een keerpunt in zijn of haar carrière zijn welkom via [keerpunt@nieuwarchief.nl](mailto:keerpunt@nieuwarchief.nl).