

Yves van Gennip

Faculteit Wiskunde & Informatica
Technische Universiteit Eindhoven
Postbus 513, 5600 MB EINDHOVEN
y.v.gennip@tue.nl

Samenleving Lowlandsfestival

Droste-effecten en multiversa

Het Lowlandsfestival 2007 had voor het eerst twee wiskundigen onder zijn artiesten: Robbert Dijkgraaf en Hendrik Lenstra. Nieuwsredacteur Yves van Gennip ging erheen, om zelf de wiskundige groove te ondergaan.

De kwantummechanica is het gedoogbeleid van het universum. Alles mag, zolang je het maar doet voordat het waargenomen wordt. Met uitspraken van deze strekking wist theoretisch fysicus Robbert Dijkgraaf de handen van zo'n 1250 Lowlandsfestivalgangers op elkaar te krijgen de dag nadat wiskundige Hendrik Lenstra een eveneens niet onaanzienlijk publiek had ingewijd in de geheimen van Escher, het *Droste*-meisje en *La vache qui rit*.

Het cultureel festival *Lowlands*, wiens vijftiende editie met 55000 verkochte kaarten dit jaar uitverkocht was, staat vooral bekend als een muziekfestival. Toch is muziek niet het enige dat het te bieden heeft. Naast bands, cabaret, films en literair en politiek getinte lezingen, kon het publiek dat zich in het weekend van 17, 18 en 19 augustus een weg had weten te verschaffen tot het Lowlandsterrein in Biddinghuizen ook de betawetenschappen induiken.

Aan het begin van de zaterdagmiddag, klokslag half twee, nam, naar eigen zeggen, de popsterrière van Hendrik Lenstra zijn aanvang. Voor een voor hem compleet nieuw publiek van klappende, bierdrinkende en soms juichende, slaapdronken festivalgangers stak Lenstra een boeiend en toegankelijk verhaal af over hoe hij en zijn medewerkers erin geslaagd waren de witte vlek

in het midden van Eschers werk *Prententoonstelling* in te vullen door de wiskundige structuur achter deze prent te ontrafelen. Hierbij werd dankbaar gebruik gemaakt van de grote schermen die tevens de kathedervormden van waarachter Lenstra het Droste-effect uitlegde aan de hand van vele mooie plaatjes van de bekende cacaoblikken, maar ook van het kaasje *La vache qui rit* dat getooid gaat met een koe die niet alleen lacht, maar ook nog eens een geroteerde afbeelding van hetzelfde kaasje in haar oor draagt, en van een cruiseschip dat een schaalmodel van zichzelf in zijn zwembad heeft dobberen. Na afloop kreeg het publiek nog 'huiswerk' mee, dat ingeleverd kon worden en waar onder andere een thuistap mee gewonnen kon worden. Een gepast cadeau voor de festivalgangers.

Op de zondagmiddag stond het hele wachtvak bij de *Juliet*-tent vol met mensen die de lezing van Robbert Dijkgraaf wilden bijwonen. Het was zelfs zo druk dat sommigen teleurgesteld moesten worden: alle 1250 plaatsen waren gevuld. Geen vreemde in het metier van wetenschapspopularisatie wist fysicus Dijkgraaf het publiek te boeien met zijn verhaal over Einstein, Planck, de relativiteitstheorie, kwantummechanica, snarentheorie, extra dimensies en het multiversum. Wat u

ook moge denken van de vaak aan science fiction grenzende speculaties over de 'ondraaglijke lichtheid van de zwaartekracht', aantrekkingskracht hebben ze wel.

Voor degenen die best nog wel een concertje wilden overslaan om nog wat meer wiskunde tot zich te nemen, bevond zich het hele weekend ook nog een tent op het terrein met het veelzeggende opschrift "Everything you always wanted to know about math (but were afraid to ask)". Helaas stond deze tent nogal in een uithoek van het terrein. In de tent waren steeds diverse wiskundestudenten die bij al mijn bezoeken druk in gesprek waren met festivalpubliek. Helaas heb ik niet kunnen achterhalen wat precies de insteek van deze tent was, want behalve deze studenten waren er slechts enkele wiskundeboeken en een apparaat met muziek in diverse file-formaten te zien: in ieder geval was er interesse voor. Ook de mensen die bij mijn tweede bezoek voor de tent aan een tafel zaten lollies uit te delen, wisten mij niet meer te melden dan dat ze lekker in het zonnetje zaten. Een gemiste kans of de moeheidsverschijnselen die intreden na drie dagen Lowlands?

Op een evenement dat zich cultureel noemt, mogen de bètawetenschappen in het algemeen en de wiskunde in het bijzonder niet ontbreken. Chapeau voor de mensen die dat onderkend hebben en die er hopelijk ook de komende jaren weer voor zorgen dat het muziekminnende festivalpubliek de tel niet kwijt raakt.





Boven: Hendrik Lenstra op een gigantisch spreekgestoelte: de illustraties bij zijn lezing werden op de zijanten geprojecteerd. Onder: de wiskundetent, waar wiskundestudenten de festivalgangers konden bijstaan in hun wiskundige noden.