

Studeren met Hans Rosenberg

Rob Rutten

Hoe was het om in de jaren zestig te studeren? Laat ik een terugblik ophangen aan een studiemakker, Hans Rosenberg. We vormden samen de sterrekundejaargang 1961. Hans studeerde af in 1966 met hoofdvak wiskunde, promoveerde op radiostralingsprocessen in de zonnecorona in 1973, verliet de sterrewacht in 1975 om wethouder financiën van de stad Utrecht te worden en werd lid van het CvB van de RUU met portefeuille financiën in 1982. Hij overleed aan AIDS in 1992, 49 jaar oud; een kort leven, maar intensief beleefd.

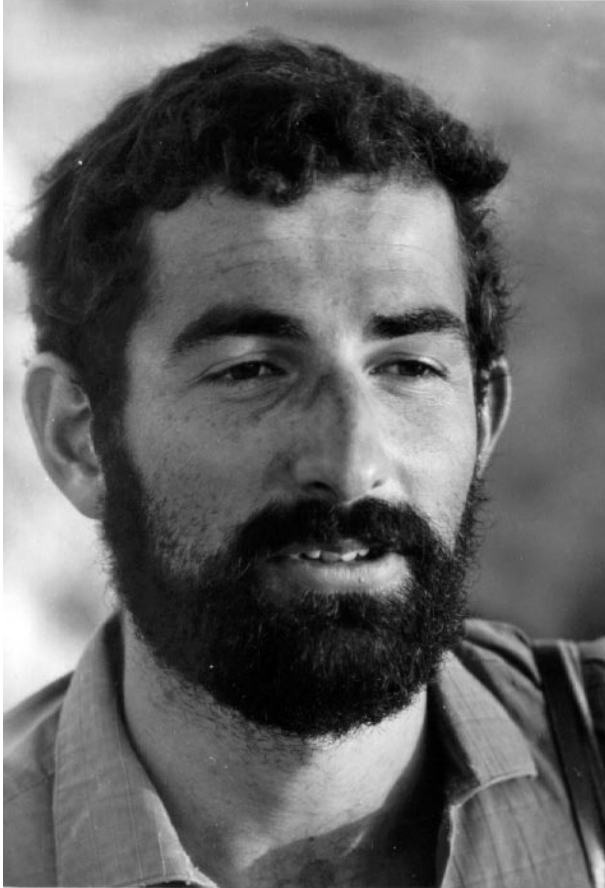
Met Kerst 1961 was al duidelijk wie van de 100+ aangekomen studenten en rond de 8 studentes wis- en natuurkunde de slimmerds waren. Je studeerde toen zowel wiskunde als natuurkunde; de scheiding kwam pas bij het kandidaatsexamen, na een jaar of drie. Het eerste jaar lag het accent op wiskunde want dat was de selectiesluis. Freudenthal was met medewerkers een jaar naar Amerika geweest en kwam terug met de nieuwste didactische truc: multiple choice tentamens. De verwerking ging volautomatisch op de gloednieuwe ZEBRA computer, die naar ik meen wel 64 geheugenregisters bezat. De uitslag was een gerangschikte lijst namen, met een briefje erbij dat rangnummers boven de 40–50 zich als onvoldoende moesten beschouwen. Hans was nummer 2. Nummer 1 had alle 42 vragen goed en was toevallig ook als eerste in de ZEBRA ingevoerd; de onmogelijk geachte uitslag 100% CORRECT was aanleiding de machinecode geheel door te spitten.

De nummers 1 t/m 4 liepen allemaal op geitenwollen sokken en sandalen; dat was opvallend want jongens droegen colberts en dassen, meisjes plissé rokken. Ik had dagelijks een pak aan en stapte pas tien jaar later over op spijkerbroek en geitensokken.

Hans maakte al snel carrière in A-E. Hij was smeerhans op de wekelijkse lunch in de praktikumzaal van de Sterrewacht op het Servaas Bolwerk; later in het bestuur en de motor achter een ambitieuze reiscommissie die naar de VS wou. Hij had een jaar in Long Beach gezeten als Fulbright beursaal en kon alle jingles van de commercials zingen. Hij stuurde me naar Groningen om honderden sleurbriefhandtekeningen te halen van Professor Phyllis Smith die eerder bij ons onbegrijpelijke colleges warmteleer gaf (de voorkandidaatscolleges natuurkunde waren belabberd op keuzevakken atoomfysica van Chris Smit en kernfysica van Endt na. Wiskunde was veel beter georganiseerd). Minnaert had z'n naam er al onder gecalligrafeerd, een urenlange operatie. Tevergeefs, de VS reis bleek te duur.

Rond 1962 kwamen de studentenrevoluties. In Utrecht waren die voornamelijk een zaak van wis- en natuurkundigen uit 1960 en 1961: Hans Rosenberg, Wouter Koning, Frans Steenmeijer, Chel Mertens, Henk Bos, Wim Kardux. Hans was al snel voorzitter van de studentenvakbeweging. Behalve Henk die eerzaam wetenschapper is gebleven zijn ze allemaal terecht gekomen in sjeike ambtenaarlijke onderwijsregelbanen, precies het soort lui waar het verzet toen tegenop bokste.

Nogal wat van de studentpolitici zaten bij het Corps. Hans besloot in zijn tweede jaar er ook lid van te worden, ambitiegetrouw, maar kon niet aan de groentijd (ouderwets, kaalscheren) deelnemen omdat hij een vakantiebaan had als barkeeper in een mondain hotel in de Alpen. Hij schreef vandaar een brief om zich in te schrijven voor de (ietwat beschaafdere) nagroentijd, en kreeg antwoord van de *Senatus Veteranorum* dat er in het Utrechtsch Studenten Corps geen plaats was voor bordenwassers. Drie jaar later werd hij voorzitter van de Utrechtse Studenten-



Hans Rosenberg. Links: september 1965, Aegina, Griekenland. Rechts: in bibliotheek II van Sterrewacht Sonnenborgh, loeren naar Els de Jager door een antieke telescoop. Zomer 1966.



M.G.J. Minnaert, Bilderbergconferentie 1967. Hans en ik waren van de laatste jaargang die Minnaert's voorkandidaatscolleges volgde. Een jaar "Planetenstelsel" en een jaar "Sterrenstelsel". Een compleet overzicht, maar veeleer kennis dan kunde; het accent ligt nu andersom. Hans deed de beide tentamens nog mondeling bij Minnaert, een gevreesd uur lang doorzagen over de kleinste details. Ik wachtte liever op De Jager die meteen schriftelijke tentamens invoerde. Bij het college kregen we van Minnaert een standje omdat niemand aantekeningen maakte terwijl hij toch veel belangwekkends vertelde dat niet in het diktaat stond. Van Freudenthal kregen we een standje omdat we wel aantekeningen maakten terwijl alles toch overduidelijk in het diktaat stond — maar daar ging het dan ook om kunde. Ik heb een radiolezing van Minnaert op band. Hij begint met: "Vooreerst zullen we ons gaarne richten", z'n keurige Vlaams-gekleurd taalgebruik tekenend. Houtgast zei dat Minnaert eens in de donkerte van de Fysisch Lab kelder, waar ze samen de *Utrechtse Zonneatlas* uitmaten, tegen een stalen balk opliep. Nu komt er dan eindelijk een stevige Vlaamse vloek, dacht Houtgast verheugd, daar wachtte hij al jaren op, maar Minnaert krabbelde versuft overeind en sprak: "Ach! Eerst zó merkt men hoe snel men loopt!".



Kees de Jager, Bilderbergconferentie, 1967. Kees volgde Minnaert op als hoogleraar/beheerder = directeur en een conflict met Hans over democratisering van de bestuursstructuur op de sterrewacht lag dus voor de hand. Dat is er ook wel geweest, met een zaterdaglang debat bij Kees thuis, maar de feitelijke staatsgreep kwam niet van Hans maar van Max, in de “nacht van Kuperus”. Er kwam een wetenschapscommissie met Max en Hans erin, en het werd al snel aan Jan Kuijpers en mij duidelijk dat wij nu de angry young men waren, by default. Door het aanstellingsgat na ons, het einde van de rijke tijd, bleef dat zo tot de komst van Frank Verbunt. In de rijke tijd vereenvoudigde Kees de omvang van de Sterrewacht, stampte hij in no time een groot ruimteonderzoekslaboratorium uit de grond, in Nederland ongeëvenaard, en pionierde hij in radio, infrarood, ultraviolet en Röntgenstraling van de zon, naast de klassieke spektraalanalyse waarin Utrecht onder Minnaert groot geworden was. Daarnaast het mee opzetten van ESRO (later ESA) en JOSO, besturen van IAU, COSPAR, ICSU en wat niet al, tijdschriften redigeren (*Solar Physics* en *Space Science Reviews*). Eind jaren zestig, tegen z'n vijftigste, ging hij ook nog marathons rennen en op dansles; een andere activiteit was de sanering van de amateurwereld (oprichting ZENIT en De Koepel).



Max Kuperus, omloop Sterrewacht Sonnenborgh, najaar 1966. Max zat niet immer te kleppen, z'n proefschrift kwam intussen ook nog af. Later zag je hem af en toe een tijdje niet en dan had hij weer iets moois verzonnen voor een of andere zonnestructuur dat nu nog als Kuperus-model in gebruik is. Bij een Woudschotense astronomenconferentie, kort voor z'n vertrek uit de sterrekunde, probeerde Hans Max er van te overtuigen dat de Utrechtse sterrekunde zich geheel op de zon zou moeten concentreren. Hans streefde naar groepsinspanningen; onder zijn leiding schreef de radiogroep een artikel met als auteur "The Utrecht solar radio group", het enige naamloze artikel in de sterrekundige literatuur. De zon zou ons bijeenhouden, met voldoende ruimte voor diversiteit in aanpak. Toen Hans verdween verdween de radiogroep ook; Max en Jan stapten over op accretieschijven; het ruimtelab op Röntgenbronnen en aardobservatie; een zonne-instituut is Utrecht al lang niet meer.



Ed van den Heuvel, omloop Sterrewacht Sonnenborgh, zomer 1966. Op de omloop dronken we 's morgens koffie. De Utrechtse Alpinisten Club kletterde tegen de oude bolwerkmuren op en werden door de jongens van de werkplaats met emmers water bekogeld. Die hadden iets met water; toen Houtgast in 1968 Sinterklaas was stopten ze een tuinslang onder z'n stoelkussen. Houtgast stelde ze aansprakelijk voor het doorgelopen Sinterklaspak en z'n purpergekleurde ondergoed; chef werkplaats Van Straaten kwam collecteren bij elkeen die erom gelachen had. Het jaar daarna was Max Sinterklaas en deed Houtgast een schoongewassen onderbroek kadoo. Later ontdekte Hammerschlag dat er een lek in de waterleiding zat in de radioactief kelder waar het Fysisch Lab z'n afval opsloeg; de buitenmuur pulde al flink uit en het heeft niet veel gescheeld of de hele zaak was in de singel geglibberd. Ed van den Heuvel was een schuchtere jongen die hogelijk verbaasd was dat je met zoiets leuks als sterrekunde je brood kunt verdienen. Eerst dacht hij van niet en was daarom bij Zeegers vlamspectroscopie gaan doen, maar toen De Jager hem wel assistent wou maken switchte hij snel naar sterrekunde. De Jager nam hem een jaar mee naar Brussel; Ed deed in die grote stad niets anders dan *Astrophysical Journals* lezen en was in 1966 al de best onderlegde onderzoeker in Utrecht. Hij maakte ruzie met Öpik over de ijstijden en werkte aan een langdradig proefschrift over dubbelsterevolutie. Toen de pulsars en Röntgendubbelsterren verschenen sprong hij meteen in het nieuwe gat terwijl andere dubbelsteronderzoekers bleven doen wat ze deden — de moraal was al vlug duidelijk, ook aan anderen; Ed binnenhalen heeft Amsterdam snel tot het prijs/prestatiegewijs beste instituut van Nederland gemaakt. Recent kreeg hij 4 miljoen Spinoza-fonds om z'n onderzoek vooruit te helpen. Of Max, als voorzitter NWO Gebiedsbestuur Exacte Wetenschappen, daar iets van doen mee heeft gehad kan ik niet zeggen.

faculteiten, het belangrijkste platform tussen studenten en universiteit; toen heb ik die brief met plezier opgehaald in een Rosenberg-interview in de *Vox Studiosorum*.

Als faculteitenvoorzitter dirigeerde hij het “Rapport Rosenberg” dat een herindeling van de Uithof voorstond met veel woonbebouwing, niet voor studenten maar juist voor *het volk*, om het ivoren-toren-isolement van studenten te doorbreken. Ook was het de tijd van Vietnam. Ik bewaarde een dikke rol affiches “Johnson moordenaar” voor hem op mijn IBB kamer. De politie was daar naar op zoek — bevriende staatshoofden mogen niet beledigd worden — en deed IBB huiszoeken. Hans’ broer Duco had een bijbaan als oppasser van de IBB, zorgen dat jongens en meisjes ’s nachts hun eigen ongemengde IBB flat opzochten; dat deed hij niet en affiches opsporen ook niet. Zoals Hans verwachtte stond ik niet op het politielijstje. Ook was Hans met Minnaert actief in het comité “Boeken voor Hanoi”, met uitgangspunt dat aanlevering van wetenschappelijke literatuur zou maken dat de wetenschap in Hanoi zou blijven bloeien en vroeg of laat de Amerikaanse agressie helpen slechten.

Intussen waren we al veel op reis geweest. Ik had ontdekt dat de NATO genegen was studenten reisbeurzen te geven voor NATO-conferenties omdat jonge mensen beter indoctrineerbaar zijn; daar maakten we gretig gebruik van. Ook later heb ik vaak NATO-geld genoten; ’t is jammer dat de koude oorlog over is want nu drogen die subsidies op. De EU is geen verbetering.

In Newcastle (*Cosmic Magnetism*) dineerden we met de hele conferentie ten kastele van de Duke of Northumberland. Ik werd gevraagd om voor de studenten te spreken maar durfde niet en schoof het op Hans af. Hij legde uit dat wij maar met z’n tweeën waren terwijl er zes of zeven Nobelprijswinnaars aan tafel zaten, dus wie was het uniekst? Chandrasekhar speeche terug dat hij een jaar lang college gaf aan maar twee studenten in Chicago, dat kostte hem de hele zaterdag en z’n collega’s in Yerkes vonden het verspilde moeite — tot die twee kort erna de Nobelprijs kregen (Yang en Lee). Chandra gaf er ook vier uur gastcollege over draaiende ellipsoïden; prachtig om naar te luisteren maar toch heb ik nooit de lol van die enorme inspanning (jarenlange reeks artikels in zijn eigen *Astrophysical Journal*, nu nooit meer geciteerd) of van ellipsoïden ingezien. Hans wel, zei-ie. Maar ook dat hij wiskunde te deprimerend vond om er in door te gaan.

Een jaar later, 1965, gingen we met NATO-geld naar Griekenland. Hans lifte door Joegoslavië; ik kwam hem tegen op een hoge bergpas in Slovenië en herkende hem eerst niet omdat hij z’n baard had laten staan. Dat voorbeeld volgde ik pas vijf jaar later, met Houtgast ter eclips in een indianendorp in Mexico waar ik prompt “de geit” werd gedoopt. Daarvoor hadden alleen Houtgast, Rosenberg en Titulaer (1960) een baard. Tom de Groot koos Hans en Chriet als paramimfen, de mooiste keus altoos.

Na Slovenië kwam ik hem weer onverwacht tegen op Syntagma, met een mooi Grieks meisje aan z’n arm en een hele stoet Joelende jongetjes achter zich aan. Hij was z’n bagage, kleren en geld kwijtgeraakt op een heel kort broekje na. Zwaarzwartbehaarde blote benen, een priestersbaard en vrijen met een Atheense was genoeg voor een opstootje. De eerste foto is van die zomer.

Op die reizen versierde hij meisjes bij de vleet, in Griekenland na de Atheense op de NATO-school nog een stel astronoomsen. Zijn homoschap was mij dan ook een volslagen verrassing. Pas later heb ik bedacht dat Hans’ depressies in zijn doktorandusjaren meer met die bevestiging te maken zullen hebben gehad dan met dissertatieweeën.

De trein terug uit Athene nam drie dagen. We zaten elk met een enorme kruik retsina op schoot.

Nabij de vaderlandse grens werd Hans zenuwachtig over invoerrechten. Hij wist dat aangebroken niet telt, dus we braken de zijne aan. De douanier schoof de deur open en sprak: “ik zie het al, aangebroken”. Bij het uitstappen liet Hans z’n kruik op het Utrechtse perron in duigen vallen. De mijne bleef heel en onaangebroken, maar thuis smaakte de retsina zo slecht dat ik hem heb weggespoeld.

Terug naar de studie. De dagindeling van z’n laatste studiejaar is tekenend. ’s Morgens 7–9 uur op het faculteitsbureau, dan in bibliotheek II van Sonnenborgh, het buroo waar Aert Schadee voorheen altijd met Max zat te keuvelen, Aert is na z’n snelle promotie naar Amerika. Ik zit ernaast in het voormalige kolenhok. (Het feit dat Minnaert zelf de kachel met kolen vulde gaf voor Tom de Groot de doorslag van de natuurkunde naar de sterrewacht over te stappen.) Buitengewoon gezellig. Om een uur of elf, na de koffie, barst Hans uit: “Max, gvd, als je nou je godvergeten harses niet dicht houdt timmer ik ze in mekaar”, en doen we nog een uurtje wat sterrekunde, per slot worden we ruim betaald als assistent, met afstuderen als voornaamste taak naast een avond per week praktikumbegeleiding, Kees de Jager’s eigen recept voor studie-financiering. Mijn onderzoek bestond dat jaar uit deelname aan twee eclipsexpedities (alweer Griekenland, en Brazilië, drie maal voorjaar binnen één kalenderjaar); Hans was bezig met de Poyntingvector voor Van Bueren, ik heb geen flauw idee meer waar dat precies om ging. De grote en kleine onderzoeken mocht je toen niet zelf kiezen, je werd door Van Bueren aan een staflid toegewezen, met evenredige verdeling van studentenhulp als voornaamste leidraad. Omzetting naar vrije keuze uit aanbod van onderwerpen door de student zelf is mijn voornaamste bijdrage aan de Sterrewachtdemokratisering geweest. Ik zal het toejuichen als Ritzen bewerkstelligt dat AIO/OIO-beursalen evenzo met eigen beurs een keuze kunnen maken uit een aanbod van onderzoeken en begeleiders, zoals het in andere landen gaat, en niet moeten solliciteren naar plaatsen die door politieke lichamen op onduidelijke wijze over stafleden worden verdeeld.

’s Middags is Hans tussendoor voorzitter van de faculteiten, vergaderen of eindeloos de enige telefoonlijn van de Sterrewacht bezetten tot Van Bueren tierend binnenstuift. Andere studentbestuurders staken een jaar in hun ambt, maar Hans hield het strikt beperkt — en studeerde hetzelfde jaar af, als eerste van ons jaar.

’s Avonds 5–7 faculteitenbureau, daarna studeren, projectieve meetkunde, een vak dat Freudenthal eigenhandig had uitgevonden en dat niemand begreep maar dat wel verplicht was voor hoofdvakkers wiskunde. Ook voor de leraarsaantekening, die heb ik daarom laten schieten. Of serieus sterrekunde doen, in de bibliotheek samen met Minnaert en Ed van den Heuvel. Studenten waren toen nog welkom in universitaire gebouwen, we kregen direkt een sleutel, ook van de bibliotheek en de Merz-kijker, en zaten veel in de bibliotheek colloquia voor te bereiden. Elke student moest drie reguliere colloquia geven, het leerzaamste onderdeel van de studie. De bewaking bestond eruit dat Kees de Jager tegen middernacht langs kwam, een praatje maakte, nieuwe peertjes inschroefde, een ter zake doende drukproef van een *Solar Physics* manuscript ging halen.

De tweede foto is van ’s middags, loeren naar Els de Jager die in bikini in de tuin ligt tussen Bibliotheek II en de ambtswoning van de hoogleraar/beheerder. Voor de volledigheid ook foto’s van Minnaert, Kees, Max en Ed, uit dezelfde tijd.