

Amsterdam, 8 september 1998

Lieve Vrouw & Arthur,

We zouden een onherstelbare fout begaan, als we voor de annalen niet zouden vastleggen wat een geweldige partij jullie gegeven hebben in 'De Tuin' te Kralingen zaterdag jl. ter gelegenheid van de viering van Arthur's 60-ste geboortedag. De man waar het allemaal omdraaide zag er als een jonge God uit. Het is dat ie wat kaal geworden is, anders schat je zijn leeftijd toch op achter in de twintig. Of zou het zo zijn dat zijn uiterlijk zich bij zijn jeugdige geest aangepast heeft? Of ik jaloers ben? Misschien wel. Maar ja door omgeven te zijn door de dames Govaert die voor deze partij, zo constateer ik, kilo's afgevallen waren om weer, wat betreft het schoonheidsideaal, de competitie te kunnen aan te gaan met de Venus van Milo, dan moet je natuurlijk als gedistingeerde vader er ook een beetje gestroomlijnd bijlopen. Hoe is eigenlijk het leven op aarde ontstaan en hoe is het uiteindelijk geresulteerd in het mens dat Arthur Govaert heet?

Enfin, ik heb er een heel interessant boek op na geslagen: 'Verloren Paradigma's' van meneer John L. Casti met als ondertitel: **Een uitdagend overzicht van een aantal kwellende onopgeloste problemen waarmee de wetenschap van vandaag wordt geconfronteerd.** De schrijver merkt fijntjes in zijn voorwoord op: 'Als je hiervoor geen belangstelling toont, dan ben je pas echt onontwikkeld.' Die kwalificatie wil je natuurlijk niet opgeplakt krijgen, dus worstel ik me moedig door de inhoud tussen de twee kaften. Soms is het me te technisch, maar dat maakt mij weer nederig om boeken te lezen, die voor een groot gedeelte boven mijn pet gaan. Er zijn ook paragrafen uit het boek, die in mijn ondermaatse hersens beklijven en daar ga ik nu mee épateren! Wisten jullie dat al het leven op aarde slechts is samengesteld uit twintig éézelfde aminozuren (eiwitten) uit de duizenden aminozuren die er in de natuur voorhanden zijn en hetzelfde geldt voor de kernzuren? En wisten jullie dat alle aminozuren en kernzuren zowel in links- als wel rechtsdraaiende versies voorkomen? En zeg nou zelf, het is toch interessant om te weten dat alle levende vormen- dus ook Arthur Govaert- op aarde uitsluitende links draaiende aminozuren voor hun eiwitten - en rechtsdraaiende kernzuren voor hun genetisch materiaal gebruiken. Een gevolg van dit verbazingwekkend feit is, dat we, op een planeet waar de biefstuk uit rechtsdraaiende eiwitten bestaat, zouden omkomen van de honger, omdat ons lichaam die eiwitten niet kan afbreken om energie op te nemen.

Nog interessanter is de aanname dat de atmosfeer van de vroege aarde ($\pm$ 4 miljard jaar geleden) in hoge mate reducerend moet zijn geweest, dus zonder zuurstof. In 1952 reeds heeft ene Miller uit Amerika in een laboratorium opstelling de oeratmosfeer gesimuleerd en gebruikte daarvoor een mengsel van methaan (CH_4), ammoniak (NH_3), waterdamp (H_2O) en waterstof (H_2). De energie werd geleverd door een elektrische ontlading die de bliksem nabootste, terwijl het mengsel door een koelbuis werd gevoerd om het te laten condenseren als imitatie van regen. Aan de vloeistof werd weer warmte toegevoegd om de verdamping van de oceaan te simuleren. Na eerst nog wat te hebben gestoeid met de parameters van het apparaat (de snelheid van de warmte toevoer, de hoeveelheid van de verschillende gassen, de volgorde van warmtebron, ontsteking en koelbuis), liet de onderzoeker Miller het apparaat

een week draaien, waarna het mengsel significante hoeveelheden bleek te bevatten van de aminozuren glycine en alanine, twee bouwstenen van eiwitten en derhalve essentiële onderdelen voor het leven! Tot zover mijn boeken wijsheid die ik met jullie deel als dank, ook mede namens Vera, voor de heerlijke avond waar we zoveel mensen te kort gesproken hebben. Ook de aangepaste muziek – geen pop- was voortreffelijk. Dat kon ook niet anders want de pianist Johan Mijnlieff is getrouwd met de getuige van Vera bij onze huwelijksvoltrekking. Ook het buffet was overheerlijk, enfin de gehele ambiance was super (jullie zullen zeker grote indruk gemaakt hebben op de verzamelde schoonfamilie's aanwezig)en nu de score van Amsterdam: Barendrecht- 'dix points!'

O ja, nog even terug naar de vraag : Hoe het natuurverschijnsel 'Arthur Govaert' is ontstaan? Toegegeven, het zal nog een 4 miljard jaren duren, minus een paar honderd duizend jaar, van evolutie, mutaties en natuurlijke selectie voor we bij Adam en Eva in het paradijs terecht komen en dan moeten we nog enkele duizenden jaren wachten op het wonder Arthur Govaert, en het ontstaan van dit fenomeen, **dat is nou nog één van die onopgeloste en kwellende problemen waar de wetenschap van vandaag nog mee worstelt.**

A handwritten signature in dark ink, reading 'Gerjil Dijkzwaaghe'. The signature is written in a cursive, flowing style with a long horizontal stroke extending from the bottom of the name.