

De “aardmens”

Aan het eind van m'n zoektocht aangekomen, hebben m'n bevindingen natuurlijk ook tot enige inzichten en conclusies geleid. Want hoe gaat het nu verder met de wereld en ook, hoe gaan wij, “aardmensen”, nu verder! En... ben ik nu veel wijzer geworden over “hoe het zit”?

Bekijken we eerst eens “de aardmens”! Als we bedenken hoe lang het heelal al bestaat, en laten we daarbij maar uitgaan van de mening van de (nog steeds) gevestigde wetenschap hierover: 13,7 miljard jaar, en daarna hoe lang “ons” zonnestelsel bestaat, dat is ongeveer 4,5 miljard jaar, dan beslaat het tijdperk “aardmens” daarvan maar een zeer minieme fractie. En deze fractie wordt nog korter als we alleen het tijdperk van de “moderne mens” beschouwen.

Maar... wat verstaan we, of liever gezegd wat versta ik, onder de moderne mens? Tja, daartoe reken ik de mens die machines en werktuigen ging toepassen die, anders dan door dierlijke en menselijke kracht, werden aangedreven. Eerst maakte men alleen van menselijke en dierlijke kracht gebruik: galeislaven, rij- en trekpaarden, ploegossen, pakezels, beesten in tredmolens en dergelijke. Later kwamen in sommige landen de wind- en watermolens, nog niet echt “modern” te noemen (nu wel?). Ook had een Nederlander, ik dacht Christiaan Huygens, in de 17^e eeuw al eens een buskruitmotor uitgevonden, maar dat ding is niks geworden. Hij liet een zuiger in een cilinder, door buskruit omhoog schieten, die daarna weer omlaag zakte en zo een “krukas” aandreef. Toch een voorloper van de zuigermotor! Maar het gebruik van echt beheersbare energie, dat is eigenlijk pas gaan veranderen met de uitvinding van de stoommachine, door de Engelsman James Watt, rond 1760! Nu kon men eindelijk energie in de vorm van een draaiende beweging, naar wens produceren. En nog wat later kon die stoommachine een “dynamo” aandrijven om elektriciteit op te wekken. Daarmee begon dus de “industriële revolutie”!

Die “moderne mens”, die dus over aandrijvende kracht kon beschikken, bestaat dus nu een jaar of 250! Wat voor deel is dat van het bestaan van aarde en heelal? Wel, dat is 0,000.005.55 % van de aardgeschiedenis en 0,000.001.83 % van de leeftijd van het heelal! En..., hoe lang zal dit bestaan, dit geschiedenisje van de moderne mens nog duren? Nog een miljoenste procentje langer? Langer zeker niet! Want door die industriële revolutie heeft de moderne mens in zeer korte tijd van alles gedaan, om zo snel mogelijk een eind aan z'n eigen bestaan te maken! Ik heb er al het één en ander over geschreven, maar ik moet er nog meer over kwijt!

Gaan we naar de techniek! Erg interessant en mooi, gemak dient de mens. We, en ook ik, zouden niet meer zonder kunnen. Maar....., techniek kan ook een last zijn! We zijn er intussen volledig afhankelijk van. Machines en apparaten beheersen ons leven. De oudste machine die de mens gebruikte is volgens mij: de weefstoel, een “machine” die heel lang (en nog) door de mens zelf “aangedreven” werd! Ja, we hebben ook nog het “spinnewiel”, maar is dat een machine? Hoe lang bestaan er al weefgetouwen? Paar duizend jaar? Langer? Ik weet het niet precies, maar pas in de 19e eeuw begon men deze weefstoelen machinaal aan te drijven. Toch bestaan de handweefgetouwen nog steeds en ook hedentendage wordt nog volop aan “hand weven” gedaan, ga maar in India kijken. En het wordt ook nog door de moderne mens, als “hobby”, gedaan! En die stokoude weefmachine is qua principe eigenlijk nauwelijks veranderd. Hij werkt met een “schietspoel” die een “inslag”draad tussen de “ketting”draden door “schiets”, waarna deze draad “ingeslagen” wordt. Intussen moet die oude “schietspoel” nu wél concurreren met allerlei nieuwe manieren om die inslagdraad tussen de kettingdraden door te krijgen. Men blaast of spuit de draad tussen de kettingdraden en er zijn

nog een paar manieren bedacht, maar echt revolutionair is het allemaal niet! Wie er meer over wil weten, ga maar eens in een weverij kijken! Breien is ook een zeer oude “techniek” en intussen is ook de “breimachine” steeds belangrijker geworden. De moderne breimachines produceren “tricot” (breisels) met een behoorlijk hoge snelheid, het gaat zelfs sneller dan weven!

Waarschijnlijk niet toevallig, maar wel interessant, is het dat de oudste computer eveneens van de weefstoel afstamt. Rond 1800 ontwikkelde een zekere meneer “Jacquard” een apparaat waarmee iedere kettingdraad afzonderlijk kon worden bestuurd en zodoende figuren ingeweven konden worden. Deze “jacquardautomaat” werkt met een ponsband, zeg maar net zo als bij een draaiorgel. We hebben, denk ik, allemaal wel eens gezien hoe, in zo’n pierement, een opvouwbare ponsband voor muziek zorgt. Bij de Jacquard zorgt de ponsband voor de weefmotieven. Dit zijn dus eigenlijk antieke voorlopers van de computer! In de 70er jaren werkten veel computers eveneens met ponsbanden en ponskaarten!

In 1769 werd de stoommachine gepatenteerd en daarna ging het hard met de “moderne tijd”! De “industriële revolutie” begon. Er ontstonden “fabrieken” met hallen waarin assen langs het plafond liepen. Deze werden aangedreven door een stoommachine. Vanaf deze assen kon men met behulp van riemschijven en leren riemen allerlei machines zoals draaibanken, zaagmachines en dus ook weefstoelen aandrijven. Later, toen de elektriciteit was ontdekt en de wereld langzaam maar zeker geëlektrificeerd werd, verving men de stoommachine meer en meer door een elektromotor. De elektromotor, die gebruik maakt van de geheimzinnige kracht van onze eigen professor Hendrik Lorentz: de “Lorentzkracht”!

En nu? Nu heeft ieder apparaat, dus ook een weefgetouw, een eigen elektromotor. Allerlei elektromotoren, van enorm grote tot heel kleine minimotortjes, alles bestaat, alles kan, alles is er!

En het vervoer? Treinen, na de stoomloc en de dieselloco, worden nu steeds meer elektrisch aangedreven. Maar auto’s en vrachtwagens? Die worden nog steeds hoofdzakelijk voortbewogen door een “geperfectioneerd onding”, de zuigermotor! En het ziet er niet naar uit dat die zuigermotor snel plaats moet maken voor iets anders. Maar... de eerste elektrische auto’s zijn er nu en het zal toch niet zo gek lang meer duren, nou ja nog wel enige tientallen jaren, of alle auto’s zijn ook elektrisch! Als overgang hebben we nu de “hybride” auto, die heeft beide: én een zuigermotor én een elektromotor.

Met de komst van de stoommachines en de elektriciteit kwam wel het energieprobleem opdagen! Want voor een stoommachine heb je stoom nodig! En ook nu nog is stoom de belangrijkste energiedrager om elektriciteit op te wekken! En hoe krijg je stoom? Door brandstof in een stoomketel te verbranden. En dus zijn we sinds het stoomtijdperk begon, onze voorraad fossiele brandstof in een angstaanjagend tempo aan het verbranden. Zonde, zonde. Van al die verbrande olie, aardgas en steenkool hadden allerlei plastics en andere materialen gemaakt kunnen worden, maar nee, wij verbranden het liever, in steeds hoger tempo!

Honderden miljoenen jaren waren er nodig om deze steenkool, bruinkool, aardolie en aardgas te vormen. En wij, “moderne mensen”, hebben in een paar honderd jaar kans gezien om ‘t grootste deel ervan in rook (CO₂) op te laten gaan! Het gehalte CO₂ van de lucht is dan ook lekker aan ‘t stijgen.

We zijn nu al op ‘t punt gekomen dat de makkelijk te winnen brandstoffen, zoals aardolie en aardgas, aan ‘t opraken zijn. Noodgedwongen is men intussen begonnen aan de moeilijk te winnen aardolie, zoals olie uit de diepzeebodem, het poolgebied en uit teerzand. Uitgeputte bronnen worden nog eens nagespoeld en bekeken of er niet toch nog wat uitgehaald kan worden. Ook in ons land beginnen de problemen. Aardgas is er nog wel, maar het stroomt al niet meer zo makkelijk de bodem uit en moet aangevuld worden met gas uit

andere velden of uit “Verweggistan”. Men perst het gas ‘s zomers al in oude lege putten om ‘s winters verbruikspieken op te vangen!

Op energiegebied moeten er dus nog wel een aantal problemen opgelost worden. Ook zijn er nog een aantal technische zaken die om verbetering roepen. Neem de “accu”! Er is nog steeds geen goede “accu” ontwikkeld, hoewel deze, onder druk van de markt langzaam beter wordt! Maar een doorbraak, een echt goede manier om een grote hoeveelheid elektriciteit in een klein reservoirtje op te slaan, die is er nog steeds niet!

Een ander problematisch ding is de “brandstofcel”. Hoewel het principe ervan al lang bestaat, is de brandstofcel voor algemeen gebruik, nog steeds niet beschikbaar. Een brandstofcel zet brandstof, op chemische wijze, direct en geruisloos om in elektriciteit. Het mooie van dit apparaat is ook nog, dat het “rendement”, het “nuttig effect” dus, wel een procent of tachtig is. Als auto’s hiermee uitgerust zouden worden, met brandstofcel én elektromotor dus, dan zouden ze véél zuiniger worden: één liter brandstof (als we over benzine of diesel spreken) op vijftig tot honderd kilometer wordt mogelijk! Zo’n brandstofcel, op aardgas, voor iedere woning of woongebouw zou óók ideaal zijn, je maakt zelf je elektriciteit. Toekomstmuziek? Ja maar niet meer zo ver weg! En waterstof? Ja, hoor, die kan ook in de brandstofcel!

Een steeds groter wordend probleem is de grootschalige productie van elektriciteit. De eerste tekenen van tekorten hebben zich al voorgedaan. Er moeten overal centrales bijgebouwd worden om aan de stijgende behoefte aan energie te voldoen. Vooral voor de industrie, want die heeft niet genoeg aan een brandstofcelletje! Die heeft echte “power” nodig. Nu vindt de elektriciteitsproductie in veel centrales nog steeds plaats door verbranding van fossiele brandstoffen! Jammer, jammer! Waarom gaat men hier toch maar mee door? Omdat men zo bang is voor kernenergie? Ja, denken velen, kolen verbranden dat is vééél beter! Er bestaan toch “schone” kolencentrales? Maar... luitjes, jullie vergeten de CO₂. Die CO₂, die moet minder volgens “Kyoto”, maar toch niet méér? “Ja, maar die CO₂, die stoppen we onder de grond!” Ja, ja, maar ze weten nog steeds niet hoe! Jongens, schiet nou toch eens op met die kernenergie. Besteed eens wat meer geld aan de kernfusie-energie! En... zoek toch eens uit of je geen energie uit het “nulpuntveld” kan aftappen. Als dat veld bestaat (en de “geleerden” bevestigen dat toch?) dan moet het ook af te tappen zijn!

De moderne mens

Maar...., die “moderne mens” zelf, hoe gaat het daar nu mee? Niet zo best! Er zijn er vooral veel te veel van. En ze hebben een paar goede eigenschappen, die hen eigenlijk lelijk parten spelen. Wat voor eigenschappen zijn dat dan? Ze zijn zo “sociaal” en “solidair”! Ze willen iedereen die het moeilijk heeft, helpen, bijstaan, steunen, te eten geven, geld geven, asiel en onderdak verlenen, medicijnen verstrekken, ontwikkelingshulp geven en vooral..., wapens geven om zich te verdedigen! Ook ontwikkelt men steeds betere medicijnen en geneeswijzen, mensen blijven steeds langer leven.

Maar, wat wordt er met dit alles bereikt? Dat er steeds meer mensen, volken, landen komen die afhankelijk zijn, die zichzelf niet kunnen helpen, maar steeds meer hulp nodig hebben! Voedselhulp is heel mooi, maar vervolgens gaan die mensen er op rekenen en kunnen zichzelf zonder die hulp niet meer voeden! En het aantal hulpbehoevenden neemt maar toe. Hoe meer hulp, hoe meer vraag naar hulp! De “zwakken in de samenleving” krijgen steeds meer hulp, maar worden steeds zwakker! Zie ik het verkeerd? Kijk maar naar de realiteit!

Er zijn en komen steeds meer “hulporganisaties”, die vooral eerst zichzelf helpen! Ze lopen in die gebieden rond, goed gevoed, hebben zelf blijkbaar goede onderkomens en volop te eten en lopen vervolgens rond tussen creperende mensen, die helemaal niets hebben en in

doffe ellende verkeren. Zelf komen die hulpverleners zo te zien niks te kort, logisch want ga je “mee lijden”, tja daar help je die mensen niet mee. Ze proberen hulp te geven en doen dus “goed werk”, maar is dat wel zo goed? Eigenlijk maken die hulpverlenende instanties (“NGO’s”), de armen steeds armer, de zieken steeds zieker, de zwakken steeds zwakker, maar zichzelf steeds rijker! Ze worden steeds beter in het zichzelf in stand houden, in het verzamelen van fondsen voor hun menslievende werk, maar nogmaals, wordt de wereld er wel beter van?

Ik heb er zelf ook aan meegedaan! Fabrieken helpen opzetten in de “ontwikkelingslanden”, textiel fabrieken gefinancierd met “ontwikkelingshulp”! Zijn die landen er mee opgeschoten? De machinefabrikanten wel, die landen niet. Nadat die landen zelf het “management” overnamen was het vaak snel gebeurd. Geen onderhoud meer en de machines staan intussen weg te roesten! De “rijke landen” lenen en geven geld aan die landen, de leningen worden later weer kwijtgescholden, maar desondanks zakken die landen steeds verder weg in het moeras. Maar hoe moet het dan wel? Daar kan en mag je wel over nadenken, maar er duidelijk over spreken? Liever niet, althans ik doe het niet! Dan begint Jantje Pronk te huilen! (We zouden bijvoorbeeld onze filmpjes naar de “ontwikkelings” landen kunnen sturen, maar er wordt intussen steeds meer digitaal gefotografeerd!)

Hoe komt dit toch, wat is de oorzaak van dit alles? Waar komt dit gedrag vandaan? Dan moeten we in ons verleden gaan wroeten. Kijk naar de geschiedenis! “In den beginne” leefden de mensen in kleine groepen, “stammen”, bij elkaar. Soort zoekt soort! Ze woonden bij voorkeur in holen of hutten binnen een omheining. De mannen gingen samen op stap om te jagen. Behalve jagen deden ze aan vissen, verzamelden voedsel en materiaal en.... voerden oorlog met naburige stammen! Daarbij ging het natuurlijk altijd om land en vrouwen en als je gewonnen had pikte je ook hun “geld”, lees spullen en vee mee.

En als de mannen op jacht gingen, wat deden hun vrouwen dan? Die zaten voor het hol, zorgden voor de kinderen, deden een beetje aan tuinieren, het verbouwen van groente en zo, babbelden met de andere vrouwen, vingen de mannen op als ze terugkwamen van de jacht. De jachtbuit moest geslacht en bereid worden. En...., als er gevaar dreigde? Snel het hol in, de steen ervoor rollen en dan maar bidden dat het gevaar snel voorbij zou gaan!

Nog steeds kan je veel zaken betreffende het gedrag van man en vrouw verklaren als je aan dit verleden denkt. Mannen moesten niet alleen sterk zijn. Bij het jagen moesten ze ook snel en alert zijn, “splitsecond” beslissingen nemen, er voor zorgen niet te verdwalen, met wapens omgaan, wapens maken enzovoort. Oorlog voeren? Ze moesten wel. Als ze op het leefgebied van andere stammen kwamen en die beviel dat niet, dan was het oorlog! En ze werden steeds beter in het oorlog voeren!

De bevolking groeide, eerst langzaam, later sneller en sneller. Bij het verspreiden over de aarde kregen ze steeds meer problemen met andere stammen en rassen en dat probleem groeit nog steeds! De mens werd “stammistische” (tribaal?) en racistisch! Ik was eens in Kenia, op safari! We waren met drie busjes en reden dwars door de wildparken. Ieder busje had een Keniaan als chauffeur, mensen die het gebied als hun broekzak kenden. ’s Avonds naar een “lodge” waar wij overnachtten, aten en aan de bar zaten. En wat bleek? De chauffeurs zaten niet, zoals wij gezellig bij elkaar, nee, ze zaten apart, bij hun stamgenoten! Het bleek dat wij drie chauffeurs hadden van drie verschillende stammen en ze wilden niets met elkaar te maken hebben!

Op een keer reed onze chauffeur William, een Kikuyu, zich vast in de modder, vlakbij een grote troep leeuwen. Maar de twee andere busjes hielpen ons niet. Een Landrover van een ander reisbureau met daarin een chauffeur van dezelfde stam, ja, die trok ons eruit! Mensen zijn van nature “triballistisch”!

Sinds mensenheugenis is er tussen mannen en vrouwen een duidelijk onderscheid op allerlei gebied ontstaan. Mannen gingen op jacht, maakten en repareerden dingen, waren

“technisch”. Vrouwen verzorgden man en kinderen, de ouderen. Ze deden de was, bereidden het eten, deden een beetje aan land- en tuinbouw en hadden weinig te vertellen! Ja, inderdaad men heeft hier en daar geïsoleerde stammen ontdekt, onder andere in voormalig Nieuw Guinea, waar het precies andersom was, maar dat waren uitzonderingen. Dat betekent overigens dat het dus wél kan!

Toen de mens “modern” werd, toen begon er langzamerhand wat te veranderen! En nu? Nu zitten we in een toestand dat vrouwen in het leger meedoen, op (oorlogs)schepen varen, zich steeds sterker in de politiek manifesteren, steeds belangrijkere posities in bedrijfsleven en regering bekleden. Het omgekeerde zie je ook: steeds meer mannen worden “huisman”, zorgen voor het eten en voor de kinderen, doen de was! “Hoe laat moet ik de koffie klaar hebben, liefste?”

Is dit wel een goede ontwikkeling? Het is nog te vroeg om daarover te oordelen, maar het volgende zou een gunstig gevolg kunnen zijn. Mannen (ook ik) zijn oorlogszuchtig, (maar ik vecht er wel tegen!) het zit in ons ingebakken! Als er nu met al die vrouwen in de regeringen, als premier, als president of als minister van defensie, toch eens geen oorlog meer zou worden gevoerd... Dan zouden we een stuk verder zijn. Maar... ik heb m'n twijfels. Die emancipatie blijkt toch een moeilijke zaak, het is onnatuurlijk, volledige emancipatie is een illusie! Mannen zijn te dominant, te dictatoriaal, te sterk, te oorlogszuchtig, te anders! En kijk eens naar de vrouwen (niet allemaal hoor) in de Kamer? Geen oorlog, maar wél oeverloos gezwets over futiliteiten. En vrouwen op (oorlogs)schepen? Een vrouw en een klip..... De kat en het spek....

Mannen worden in veel landen nog door hun godsdienst geholpen ook. Kijk maar eens naar de Islam, daar hebben de vrouwen heel weinig te vertellen en..... (uitzonderingen daargelaten) het blijkt (of schijnt?) ze nog te bevallen ook! En... onze eigen gereformeerde kerk? Die doet ook nog steeds lekker mee! En ook daar hebben de vrouwen er geen moeite mee, zeggen ze....

De sociale mens

Racisme en oorlog zit in de mens ingebakken, dat is altijd zo geweest! Dat was vroeger geen probleem, de wereld was ruim genoeg, er was voldoende leefruimte, de wapens waren primitief. Al heel vroeg waren er stammenoorlogen, verboden van wat er later op dat gebied zou komen. Als je er vanuit gaat dat de mens eigenlijk niets meer is dan een dier met wat meer hersens, met daardoor wat meer intelligentie en een dun vliesje dat “beschaving” heet, waarom zijn wij dan zo veel gemener dan de dierenwereld?

Vergelijk het gedrag van ons, aardmensen, eens met de dieren van deze aarde! Hebben jullie ooit grote groepen dieren oorlog zien voeren met andere groepen dieren? Ja, ze jagen in groepjes, maar dat is om te eten! Er zijn “bloeddorstige” dieren, maar oorlogszuchtig? Nee, zeker niet! Als de leeuwen een zebra, gnoe of gazelle te pakken hebben, stopt de troep leeuwen met jagen en ook de prooidieren rennen niet meer, ze gaan weer rustig verder met grazen! En... als dieren, vogels maar op hun territorium blijven, is er niets aan de hand. En als ze wel indringen, vrouwtjes proberen te lokken? Dan wordt er een klein “oorlogje” gevoerd en gaat men ook weer rustig verder! Maar een oorlog op grote schaal, een wereldoorlog die thans ook weer dreigt? In de dierenwereld ondenkbaar!

Maar dat “sociale” van de mens, is dat dan geen goede eigenschap van de mens? Wij mensen (de meeste) helpen elkaar, we geven hulp aan de armen, voedsel aan de hongerige, steunen de onderontwikkelden, de daklozen, proberen zieken te genezen en helpen ouderen zo lang mogelijk in leven te blijven! We geven ontwikkelingshulp, we sturen noodhulp, voedselhulp, “tenten en dekens” naar rampgebieden! We zijn “solidair” met onze medemens,

althans we trachten het te zijn. Ons geweten spreekt, we voelen ons schuldig en sussen ons geweten door maar weer wat te gireren naar “goede doelen”.

Er zijn tientallen hulporganisaties, zogenaamde “NGO’s”, Non Governmental Organisations, die daar gebruik van maken en met dat geld voor ons “solidair” zijn en allerlei hulp verlenen. De mensen die daar werken hebben er hun beroep van gemaakt en proberen hun menslievende baantjes natuurlijk te behouden. Een organisatie streeft ten slotte naar continuïteit! Ook de regeringen van de “rijke” landen hebben blijkbaar een geweten. Bij hongersnood en rampen voelen ze zich verplicht geld, voedsel, mensen en hulpgoederen beschikbaar te stellen.

Maar.. zijn deze eigenschappen: solidariteit, sociaal gevoel, zijn dit dan geen prachtige eigenschappen van de mens? In wezen natuurlijk wel, maar daardoor zijn we nu wel met zes (en half) miljard! We trachten elkaar in leven te houden en slagen daar steeds beter in. Met alle macht wordt geprobeerd ziektes en aandoeningen uit te bannen. Daardoor zijn en worden de natuurlijke, beperkende maatregelen zoals ziektes, epidemieën en zo, steeds succesvoller uitgebannen. Maar... de natuur is geniepig en ontwikkelt steeds nieuwere virussen en bacteriën. De verdediging daartegen wordt steeds moeilijker! Zouden ze ons er ooit onder krijgen? Het lijkt er wel op: voortplanten wordt steeds gevaarlijker.....

Toen er nog geen mensen waren konden de dieren zich prima handhaven, zonder hulporganisaties, zonder geld, zonder wapens, zonder geld, zonder kleding. Ze pasten zich aan, ze hielden elkaar in evenwicht, ze tolereerden elkaar, ze richtten geen of nauwelijks schade aan de wereld aan. Maar nu, met zoveel exemplaren van die ene “succesvolle specie”, de aardmens, ja nu hebben de dieren ook steeds meer hulp nodig en worden steeds afhankelijker van die “succesvolle” soort!

Nog iets: wat hebben die aardmensen toch met godsdienst, met “geloof”? Zijn er dieren die in God geloven, die bidden, die naar de kerk of de moskee gaan, die offers brengen, die beelden maken, die denken dat ze naar één of andere hemel gaan? Zijn er dieren die hun geloof te vuur en te zwaard of op andere manieren proberen te verspreiden? Hebben al die beesten, al die dieren het mis? Ja, zeggen de gelovigen, wij komen in de hemel, zij niet! Er bestaat dus geen hemel voor dieren? Jongens toch, er bestaat helemaal geen hemel! En dat zoveel mensen in iets geloven, dat komt toch alleen door dat beetje meer hersens dat wij hebben! Denk er toch eens wat beter over na! Alle religies vloeien ten slotte voort uit die twee vragen die ieder mens (behalve m’n schoonmoeder) heeft: “Is er een hogere “macht?” en: “Wat gebeurt er na de dood met ons?” Ik heb op beide vragen trouwens nog steeds geen bevredigend antwoord gevonden.....

Kracht

Iets heel anders nu: Hoe werkt ‘kracht’ toch, hoe kan ik toch die moeilijke natuurkrachten zoals zwaartekracht en magnetisme, verklaren? Hoe worden die krachten toch overgebracht? De meeste geleerden maken er geen probleem van, “Dat gebeurt door “krachtvoerende” deeltjes” en rekenen er vrolijk mee verder. We kunnen (met die krachten) prima werken en ze steeds beter toepassen! Maar...., hoe kan toch een deeltje een aantrekkende of afstotende kracht overbrengen? “Die deeltjes communiceren met elkaar.” En de gravitonen van de zwaartekracht dan? “Die moeten we nog even ontdekken, ze bestaan vast en zeker!”

De magnetische kracht, die móet dus door fotonen overgebracht worden, want elektromagnetische straling, die bestaat toch uit fotonen? Maar...., welke golflengte hebben die magnetische fotonen dan? Navraag bij de wetenschap wijst uit dat (volgens hen) de aantrekkende en afstotende kracht van een permanente magneet overgebracht wordt door “virtuele” fotonen. Dat zijn dus fotonen die zeer kort bestaan. Ze duiken op en weer onder.

Maar... de golflengte, de frequentie, hoe zit het daarmee? “Ze kunnen iedere golflengte hebben!” Dat kan je makkelijk zeggen want ze bestaan zó kort dat je ze toch niet kan meten! Ze zijn in ieder geval niet echt aantoonbaar! Een zeer onbevredigende situatie (voor mij).

De Amerikaan “David Sligar” zegt er meer van te weten. Volgens hem zijn die virtuele fotonen eigenlijk kleine spiraalvormige golfjes, een soort kurkentrekkers, die in en uit elkaar kunnen schroeven! In elkaar: aantrekkende kracht, uit elkaar: afstotende kracht. Leuk bedacht, maar ... ze bestaan maar een heel klein deeltje van een seconde! Eer ze in elkaar willen draaien bestaan ze al niet meer! Hoe kunnen ze dan aan iets (of iets aan)trekken?

Bij nader inziens, zie ik eigenlijk meer in m'n eerder geopperd verzinsel dat de ruimte gevuld is met Planckdeeltjes, die dus eigenlijk “superstrings”, zeg maar kleine pianosnaartjes, zijn. Die snaartjes zouden zich dan aan elkaar moeten kunnen koppelen en zó trekken of duwen! Zou het zo zitten? Ze zijn in ieder geval zo klein dat we ze niet (nooit?) aan kunnen tonen.

We hebben dan toch nog weer een nieuw dilemma, het verschil tussen de zwaartekracht en de magnetische kracht. Hoe zit het daar dan mee? Kunnen we dat dan nog verklaren? Zouden er dan twee soorten “krachtvoerende” snaartjes” zijn, snaartjes voor de zwaartekracht en snaartjes voor de magnetische kracht? De ene soort trekt alleen aan, de andere soort kan trekken en duwen! Het kan natuurlijk ook zijn dat ze afspraken maken met elkaar: “Doe jij de zwaartekracht, ik doe het magnetisme!” Deeltjes kunnen toch met elkaar communiceren? Dat is (mij) wel steeds duidelijker geworden.

“Superstrings” zijn snaren. Een snaar kan een gespannen draad van één of ander materiaal zijn, maar ze bestaan ook vaak uit lange dunne spiraalveren! Spiraalveren kunnen inveren en uitrekken en... in en uit elkaar draaien! Zou het zo zitten?

De docerende wetenschap verklaart de afstotende en aantrekkende kracht vaak als volgt.

- **Afstotende kracht:** twee balspelers staan op enige afstand en werpen elkaar ballen toe. Gooit één van hen een bal naar voren dan deinst hij terug, naar achteren, want actie geeft reactie! De andere speler vangt hem, werpt de bal terug en deinst eveneens naar achteren.
- **Aantrekkende kracht:** de balspelers staan weer op enige afstand van elkaar maar nu met de ruggen naar elkaar. Wanneer ze nu ballen werpen “deinzen” ze met hun ruggen naar elkaar toe (als ze niet al te vast staan!)

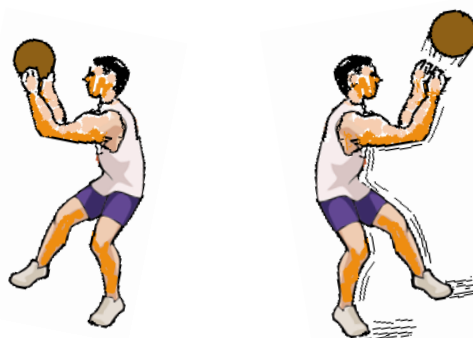


Fig 25.1 “Deinzende” balspelers

In ieder geval kan je hier heel weinig mee verklaren! Stel je voor: massa's en magneten werpen ballen (virtuele fotonen), die ze uit “het veld” grijpen, naar elkaar. Of ... ze vangen ze van elkaar op! Hiermee kan je zeker niet alles verklaren, want ongelijke polen trekken elkaar aan en Noordpolen stoten Noordpolen af. Zuidpolen stoten Zuidpolen af. Wie werpt er nu de ballen en wie vangt ze op? En helemaal onmogelijk uit te leggen: waarom trekken magneten sterk aan ijzer, nikkel en zo en veel minder aan andere materialen? Heeft

dat met die “bindingsenergie” te maken? Maar hoe dan? En... waarom zijn er geen monopolen?

Is er enig bewijs voor het bestaan van virtuele fotonen? Hoewel ze volgens allerlei geleerden bestaan, is er geen enkel bewijs. Ze zijn puur hypothetisch en kunnen niet gemeten of aangetoond worden. En de Planckdeeltjes? Evenmin, deze zijn zo klein dat we ze niet, misschien wel nooit kunnen waarnemen. Vandaar waarschijnlijk dat de hypothetische zwaartekrachtdeeltjes, de “gravitonen” ook nog nooit ontdekt zijn, ze zijn te klein!

En de “sterke” en “zwakke” kernkracht? Op die zeer korte afstand kan men de theorie over gluonen wel als waar aannemen. Maar met de W en Z deeltjes is het al moeilijker, gezien hun “virtuele” status! Met de werking van de radioactiviteit heb ik, na heel veel leeswerk, nu wat minder moeite! Dit fascinerende onderwerp heb ik, al schrijvende, getracht te verklaren. Maar over het begrip “kracht” kan je lezen en schrijven wat je wilt, dat blijft een ongrijpbaar iets. Het is iets dat de wetenschap alleen op wiskundige wijze “begrijpt” en uit kan leggen.

GOD!

Wat moeten we toch met het begrip “God”? Hoe moeten we God “zien”? Toch zeker niet als een oudere heer met een baard, zoals ik op de lagere school te horen kreeg? Iemand die naar al onze “gebeden” luistert?

Na al m'n zoek denk ik dat we “God” heel anders moeten zien. Ik denk eigenlijk dat we “God” moeten zien als een begrip, een soort “protocol”, een reglement, een stel regels en voorschriften voor het heelal, voor de “natuur”! We zouden ons kunnen voorstellen dat er onnoemelijk veel combinaties van regels, formules en voorschriften zijn waaraan een heelal kan voldoen. Rupert Sheldrake noemt deze regels “gewoontes” van de natuur. Met deze gewoontes, deze “ongeschreven regels”, is het, denk ik, net als met de evolutie van levensvormen gegaan. Alleen de combinatie die succesvol was zorgde voor een heelal met bestaansrecht en voldoende continuïteit. Die andere heelallen, met andere reglementen en protocollen? Tja, die zijn dus uitgestorven, die voldeden niet! Niet “levensvatbaar”.

Is dit zo? Is dat de verklaring? Het zou wel degelijk kunnen! We lezen het steeds weer! De geleerden zijn steeds opnieuw verbaasd en komen elke keer tot de zelfde conclusie: Als de natuurconstanten, die “gewoontes” van de natuur, zoals de kosmologische constante, de fijnstructuurconstante, de massaverhouding proton / elektron, de zwaartekracht, de absolute, invariante lichtsnelheid en zo voort, ook maar iets anders waren.... dan was er geen stabiele materie, dan waren er geen sterrenstelsels, dan was er geen melkweg, geen zonnestelsel en ook geen aarde, waarop onze natuur en uiteindelijk wijzelf ontstonden! Dat is natuurlijk helemaal niet zo verbazingwekkend! De heelallen met andere combinaties van regels, constanten en wetten, die voldeden dus niet en konden dus niet of niet lang bestaan! Niet succesvolle levensvormen sterven al snel uit. Zo is 't ook met andere naturen, andere heelallen. En als er toch heelallen zijn met een set voorschriften die ook goed voldoen, tja die bestaan dan misschien “naast” ons, daar is al vaker over gespeculeerd. Maar laten we eerst maar eens ons eigen heelal proberen te doorgronden!

“God”, de “hogere macht”, is dus (denk ik) het stelsel van regels en voorschriften waaraan ons heelal voldoet. Alle andere “goden” waren niet levensvatbaar en bestaan niet meer. Zoals gezegd, misschien bestaan er wel andere heelallen, met ander reglementen die ook levensvatbaar zijn, maar die kennen wij (nog) niet. Maar als die geleerden zo verbaasd zijn over “onze” natuurconstanten, die precies de juiste waarden hebben, dan zullen die andere combinaties dus niet lang, waarschijnlijk veel korter dan ons heelal bestaan: **geen stabiele materie!**

De door de geleerden ontdekte formules vloeien dus automatisch voort uit het protocol dat voor ons heelal geldt. En dit heelalprotocol is dus niet geschapen, het is het (een) overblijfsel van de misschien wel oneindige hoeveelheid protocollen die niet bleken te werken en geen langdurig heelal konden veroorzaken. De natuur probeert toch van alles uit? En alleen datgene dat zich kan reproducen en handhaven redt het. Bekijken we onze materie maar eens, wij hebben 90 stabiele elementen, de rest verdwijnt of is verdwenen!

Maar iets moet er toch “geschapen” zijn? Ja, de enorme hoeveelheid “energie” waaruit ons heelal (bij de oerknal?) is ontstaan. Waar kwam die energie vandaan? Is die soms “geschapen”? Misschien, maar ik denk eerder dat die er altijd was (ook vóór de oerknal) en er, volgens de wet van behoud van energie, ook altijd zal zijn! En die energie zou dus het “Planckgas” kunnen zijn, de zee van Planckdeeltjes, waardoor alles kan golven, die de krachten uitoefent, de traagheid veroorzaakt, die de lichtsnelheid bepaalt, de energie waaruit de elektronen hun energie putten. Als de oerknal werkelijk plaats heeft gehad en daar lijkt het toch wel op, dan was die energie dus, door één of andere oorzaak, ooit zeer sterk geconcentreerd. Toen begon de expansie. En die zee van energie expandeert nog steeds! Misschien houdt die expansie ooit op, stabiliseert het heelal zich en gaat dan weer krimpen. Eeuwige uitdijing? Ook mogelijk, volgens vele wetenschappers zelfs de meest waarschijnlijke mogelijkheid. Interessant, maar voor ons mensen allemaal niet relevant! Onze levensduur is te kort om daarvan gevolgen te ondervinden! Stellen we de levensduur van een mens op 100 jaar dan maakt die leeftijd het te verwaarlozen percentage van 0,000.000.7 % van de heelalleeftijd tot nu, uit! En de meeste geleerden weten het zeker: het heelal zal eeuwig uitdijen tot... er niets meer over is. Niets? Ja steeds dunner Planckgas dat naar nul nadert.....

Hiernamaals

Nog één probleem blijft er over. Wat gebeurt er met ons, wat blijft er van ons over na dit leven? De atomen waaruit ons lichaam bestaat? Die blijven allemaal bestaan, maar zullen andere combinaties, verbindingen en vormen aannemen, zoals ook al tijdens ons leven gebeurt. We vernieuwen ons zelf continu, elke 7 jaar of zo bestaan we weer uit andere atomen! Maar...., dan is er nog het niet-materiële, onze geest, ons bewustzijn, ons geheugen! Het geheugen, dat weten we al van Shell Drake, dat zit niet in ons lichaam. Dat is (en blijft waarschijnlijk ook zeer lang) een stuk “programma” en geheugen in de “server” van “het veld”. Een “server” waartoe alleen wijzelf (maar misschien ook de “paranormaal” begaafden, de paragnosten?) toegang hebben.

Zo lang het heelal bestaat, blijven die herinneringen dus als een verzameling frequenties in het “veld” bestaan. Maar onze “geest” dan? Blijft die “rondwaren”? Onze geest, zou die niet in een ander wezen over kunnen gaan? Ook in een dier? Wie weet.

Er zijn redelijk betrouwbare bewijzen dat reïncarnatie voor mensen bestaat! Kinderen die te vroeg sterven, waarna later een zusje geboren wordt dat alles van vroeger al weet! Ook het “déjà vu” gevoel kennen de meeste van ons wel! Maar reïncarnatie is er niet voor iedereen! Voor wie dan wel? Misschien alléén voor hen die er open voor staan...

Openbaringen

“Openbaringen”, wat zijn dat eigenlijk? Dat zijn toch simpelweg zaken die je openbaar maakt? Ik ben toch bang dat het woord “openbaring(en)” een zwaardere lading heeft. En wat blijkt, als je het opzoekt in de encyclopedie? Het Griekse woord voor openbaring is “αποκαλυψις”, Apocalyps dus. Maar dat is toch wel een heel ander woord! Een woord met een heel andere “lading”! Hoe kan dat nu? Dat komt allemaal door kerk, door de

“Openbaringen van Johannes”, het laatste bijbelboek waarin “de dag des oordeels” beschreven wordt!

Volgens mij betekent het woord openbaring niets anders dan het openbaar, publiek, maken van een zaak, een onderwerp. En dus, als ik een paar openbaringen doe, dan zijn dit letterlijk de “openbaringen van Jacob”, maar dat wil dan niets anders zeggen, dan dat ik een paar ideeën over de toekomst openbaar maak, zeg maar: vrij geef, publiceer.

De toekomst? Wat ik daarover “zie”? Een aantal zaken kan iedereen aan zien komen: olie, gas, voedsel, maar ook allerlei grondstoffen, worden schaarser en moeten onder steeds meer mensen verdeeld worden. Dat gaat dus fout (op den duur) en daar komen problemen van, enorme prijsstijgingen, distributie, oorlogjes en zo. Maar daarvoor hoef je geen visie te hebben, alleen klompen waarop je dat kunt aanvoelen.

Maar.... waar heb je dan wel visie voor nodig? Om te voorspellen hoe het nu verder gaat met de energie? Om “waar te zeggen” of (en natuurlijk wanneer) er een derde wereldoorlog komt? Wanneer de zeespiegel gaat stijgen? Over energie wil ik “mijn visie” wel geven, maar over een eventuele derde wereldoorlog, nee, daar waag ik me niet aan, het onderwerp is te precair en te wazig en ik wil niet meedoen aan “self fulfilling prophecies”! Als je er teveel over spreekt, gebeurt het nog ook! En... is die atoomboom nou een zegen of een gevaar? De atombom heeft er tot nu toe voor gezorgd dat niemand een grote oorlog durft te beginnen, alleen kleine “conventionele” oorlogjes (big deal). Maar... steeds meer lui kunnen zo’n ding maken. Een gevaar is en blijft het. En de zeespiegel? Die stijgt, maar zo snel ook weer niet, dat duurt nog wel even.

Hoe gaat het nu verder met de “energie” en dan bedoel ik niet dat deze schaarser en duurder wordt, dat is al lang bezig en dat zien we allemaal. En denk maar niet dat de prijs van olie nog terug zal zakken naar het niveau van vroeger! We gaan een moeilijke tijd tegemoet. Daar de mens altijd op alles te laat reageert, moeten we een soort crisis door. Een energiecrisis door een tekort. Alleen kolen en teerzand hebben we nog genoeg, zelfs voor een paar honderd jaar, maar de omschakeling daarna zal pijnlijk en duur zijn. En een grondstoffencrisis, ja die komt er ook aan....

Korte termijn

Voor de huishoudens gaat de tendens (volgens mij) naar zelfstandige energievoorziening. Ieder huis of blok of appartementencomplex z’n eigen “unit” die warmte (en koelte) en elektriciteit levert en (voorlopig) op aardgas werkt. Ze zijn al op de markt! Voor particulieren en (kleine) bedrijven! Voor de grote industrieën, die veel (elektrische) energie verbruiken, zal dit niet zo snel mogelijk zijn, maar wel voor de kleinere bedrijfjes. Veel tuinders hebben al zoiets. Maar de grootverbruikers, die blijven voorlopig afhankelijk van het elektriciteitsnet.

En het vervoer? Openbaar vervoer en vrachtauto’s, die zullen ook nog wel een tijdje doorgaan zo als ze nu zijn: elektrisch of met dieselmotoren aangedreven. Veranderingen zullen het eerst plaats vinden bij de personenwagens. Het (aarzelende) begin is er al: de “hybride” auto, de overgang van zuigermotor naar elektromotor. Zulke auto’s hebben beide motoren plus een stel flinke accu’s. Naar keuze rijden ze dus elektrisch of op benzine!

Wat is de volgende stap? Dat zal wel de elektrische auto met brandstofcel zijn. Een brandstofcel kan met van alles “gevoed” worden, maar het mooist zou toch wel zijn: met waterstof en lucht! Geen uitlaatgassen alleen wat water(damp)! We moeten dan nog wel even een betrouwbare brandstofcel met voldoende levensduur ontwikkelen! En... we moeten voldoende waterstof hebben. Helaas ziet het er niet naar uit dat we snel een “waterstofeconomie” krijgen. Dan moeten we eerst die waterstoffabrieken in de Sahara bouwen, weet je nog?

Maar..... als het met de kernfusie nou eens wil lukken, dan zou het over een jaar of vijftig toch wel mogelijk zijn: volop elektriciteit en volop brand(lees water)stof. Intussen, helaas, zullen we ons door een overgangscrisis moeten worstelen, door een crisis die niet leuk zal zijn! Hoge prijzen, brandstof distributie, kilometerheffing, bewegingsbeperkingen enzovoort!

Maar als we nou toch eens het nulpuntsveld af konden tappen! En als die magneetmotor (de “Perendev”) toch eens zou willen werken. Iemand claimt dat hij een motor ontwikkeld heeft die met permanente magneten werkt en minstens 90 jaar lang wel 20 kilowatt kan leveren! Genoeg voor een huishouden dus. Is dat nu nep of heeft die man werkelijk wat uitgevonden? Het zou wel leuk zijn. Jongens, we moeten die (moderne) windmolens kwijt! Die Oudhollandse molens, die mogen blijven! Maar die moderne dingen? Arme vogels, horizonvervuiling, onbetrouwbare stroomlevering, weg met die dingen. Besteed eens tijd aan het uitvinden van een echt goede accu, een klein apparaatje waar we flink wat “stroom” in kunnen opslaan! Ik droom verder.....

Er moet nog veel meer uitgevonden worden. Echt soepel vlies in plaats van geweven of gebreide textiel! Beter plastic dat bestendig is tegen UV licht en soepel blijft en een vééél langere levensduur heeft. Maar ook wegwerpplastic dat echt snel verteert. Metaallegeringen die echt niet meer roesten. Coatings en verven die veel beter tegen alles bestand zijn. Wegdek dat vlak en droog blijft en geen last heeft van olie, regen en ijzel. Rubber voor autobanden, dat niet slijt, soepel blijft en toch “goed remt”. Koelunits voor koelkasten en airco’s, die zuiniger en kleiner zijn, zonder bewegende delen, liefst zonder gas. We hebben toch het “Peltier”effect, waarmee je elektriciteit direct in “kou” omzet?

De zweeftrein en de “superbus” die zijn er al, maar moeten nog wel “even” ingevoerd worden. En de computer? Die gaat maar verder en verder, wordt kleiner en kleiner en kan meer en meer, sneller en sneller. Er is één groot gevaar: we kunnen nu al nauwelijks zonder computer, straks helemaal niet meer!

Dan nog de “media”, de kranten, de radio, de tv en de “communicatie”, telefoon, Internet en zo. Tja, papier zal voorlopig helaas niet verdwijnen (denk eens aan al die bossen die daarvoor gekapt moeten worden) En die andere apparaten? Die worden steeds kleiner, mooier, makkelijker en beter! Mobieltje in je oor ingebouwd, TV in je contactlenzen of (ouderwets) in je bril. 3D televisie (is er al) en de holografie gaat een geweldige vlucht maken. Overall gaan we “vurtjoeol riejelletie” zien, onechte beelden waar je maar wilt. In Startrek zag je al volop hologrammen!

Wat ik ook “voorspel”: “Cybersex” gaat in deze door seks geobsedeerde wereld een grote vlucht maken. Het is er al volop maar het wordt nog veel erger! Met de ontwikkeling van 3D televisie en holografie, krijgen we straks “cyberprostitutue’s”; je kunt ook zeggen “virtuele hoeren”. Let maar op, ze komen eraan of...ze zijn er al....

Wat er ook aankomt? Robots! Nu nog om te lassen, om allerlei technische handelingen uit te voeren. Schoorvoetend doen ze hun intree in het huishouden. Wij hebben al een “robot” die de vloer poetst. Stofzuig- en gasmaairobots bestaan ook al. Er komt nog veel meer! De ultieme robotmachine die zichzelf kan reproduceren? Men is er mee bezig!

Het weer

Een wat prozaïscher onderwerp nu: het weer! ”*Weer vertoont chaotisch gedrag*” zegt de wetenschap en helaas, “*chaotisch gedrag is per definitie onvoorspelbaar*”, dat blijkt elke keer weer. Men is al blij dat men het weer voor de volgende dag met enige precisie kan voorspellen, maar verder blijft het gokken!

Hoe komt dat nu? Tja, door o.a. het “vlindereffect”: Als er vandaag een vlinder in de Amazone besluit te gaan fladderen kan dat beetje “turbulentie”, dat hij veroorzaakt,

uitgroeien tot een orkaan. Meestal zal dat natuurlijk niet het geval zijn, maar *het kan wel*. Zeer minimale verschillen in begincondities kunnen al na enige tijd zeer grote verschillen veroorzaken! En die begincondities, die kennen we niet.

Wat houdt dat “vlindereffect” eigenlijk in? Die vlinder veroorzaakt een zeer kleine verstoring van de luchtdruk, die normalerwijze geen enkele invloed op het weer zal hebben. Maar...., soms, heel soms, zal dat luchtverstorinkje, net als alle andere luchtverstoringen door bewegingen in de natuur, zich versterken en verder uitgroeien tot een depressie en uiteindelijk tot een storm, een volledig onvoorspelbaar gevolg. Dat begin zullen we waarschijnlijk nooit kunnen meten. Pas als een depressie enige vorm begint aan te nemen, kunnen we er wat van zeggen, en ook dan maar bitter weinig!

Als onze meteorologen de weerkaarten van vroeger vergelijken met de huidige in de hoop te weten te komen welke koers een depressie of hogedrukgebied zal volgen, ja dan hebben ze maar weinig kans! De begincondities zullen nooit precies gelijk zijn en dat geeft al na korte tijd afwijkingen ten opzichte van “toen”. Je ziet het al voor je: de meteorologen voeren de weerkaart van vandaag in de computer en vragen hem om een vergelijkbare situatie van vroeger op te zoeken. Als de computer dan wat gevonden heeft maken ze daarmee een leuke weersvoorspelling. Helaas, die hogedruk- en lagedrukgebieden doen nogal eens niet wat de meteorologen denken en dan moeten ze (die weersvoorspellers) met de billen bloot, iets waar ze trouwens grote moeite mee hebben: ik hoor maar zelden dat ze toegeven dat ze het mis hadden! Terwijl ze toch moesten weten: “*Het weer is per definitie onvoorspelbaar!*”. Wordt het nog wat met de weersvoorspelling, met “weer naar wens”? Ik ben bang van niet!

Klonen

Zullen er ooit menselijke klonen komen? In de plantenwereld is men er al ver mee. Kamerplanten worden op grote schaal gekloond. Je neemt stukjes van een mooie kamerplant, behandelt ze op de juiste wijze, zet ze in groeistof en klonen maar! Prima manier om planten te vermeerderen. Maar ze zijn ook al bezig met dieren. Gelukkig gaat het nog niet al te best. Van de honderden klonen zijn er maar een paar bruikbaar en ook die hebben (nog) hun problemen. Maar.... de mensheid kennende, men zal niet rusten tot ze het onder de knie hebben. En dan? De mens?

Je moet er toch niet aan denken. Een hele rits Dzjordzj Dabbeljoe’s, Woutertjes en Janpetertjes. Een heel stel Claudia Schiffertjes lijkt me nog wel leuk. Ook zou je, als je de ware hebt gevonden, je vrouw kunnen laten klonen, dan heb je na 20 jaar weer een nieuwe! Je vrouw kan dan met jou hetzelfde doen, geen probleem, allebei tevreden. Maar...., wat gebeurt er met al die mislukte klonen? Want pas na een hoop probeersels heb je een “goede” kloon, las ik. En wat doen we met klonen van verkeerde types? En wat met nieuwe Bin Ladentjes, Saddammetjes en zo? Ik heb eigenlijk geen zin om er nog verder over na te denken.....

M’n zoektocht

Heb ik nu alles gevonden? Moet ik nog verder zoeken? Zou ik het zoeken kunnen laten? Ik ben bang van niet. Maar ik verschuif wel ’t één en ander naar een volgend leven..... Ben ik nu “wijzer” geworden? Iets wel, misschien ben ik nu wel iets minder ongeleerd.... Deze zoektocht, het zoeken naar antwoorden op allerlei vragen, was voor mij een speciale ervaring en eigenlijk wel plezierig. Of het lezen ervan voor een ander dat ook is? Ik heb m’n best gedaan.....