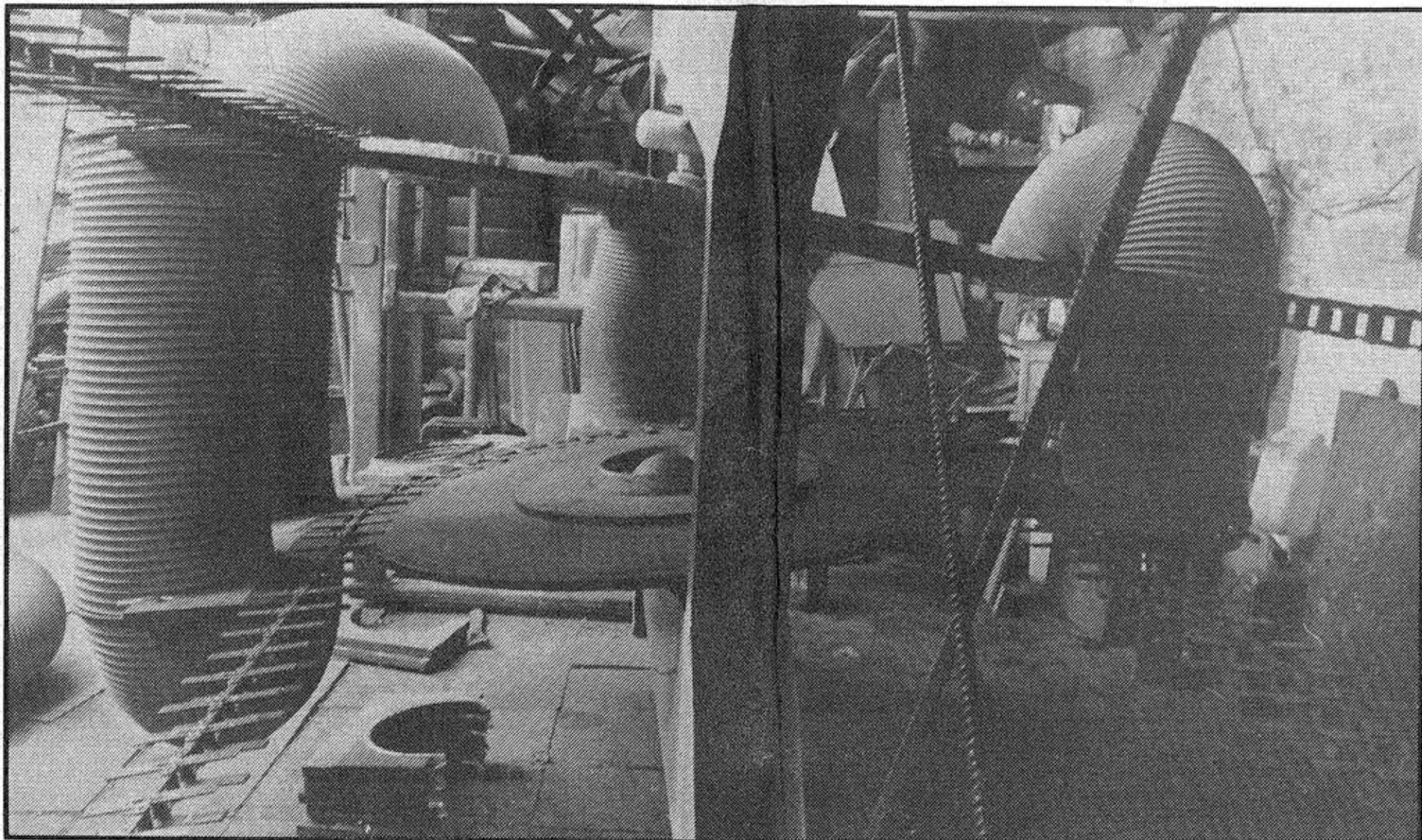


'Als dat ding gaat draaien, pleeg ik zelfmoord'



Het Perpetuum Mobile van Wessel Ganzevoort (foto Erna Anema)

De oplossing van het wereldenergievraagstuk Het perpetuum mobile van Wessel Ganzevoort

In Schilde, even buiten Antwerpen, staat het mechaniek klaar dat ons voorgoed van het knellende energieprobleem moet verlossen.

Het gaat om een ingenieus toestel dat de eeuwigdurende beweging in zich draagt. Vijftig jaar en één miljoen Belgische franken heeft de ontwerper er in geïnvesteerd.

En ook een beetje 'hulp van boven'. Een excursie door Cas de Stoppelaar

Het moment om het perpetuum mobile in ogenschouw te gaan nemen is aangebroken. Langzaam verheft de Antwerpse uitvinder Wessel Ganzevoort zijn omvangrijk lichaam uit de tuinstoel, waarin hij gedurende drie uren heeft zitten redeneren. Hij loopt het tuinpad over, gevolgd door constructeur-mechanicus Erwin van Snick, zijn enigszins kalende geloofsgenoot en partner in het project. We lopen om het witte huis, onder de bloeiende kastanjabomen. Kippen en katten schieten links en rechts uit het lange, taaie gras. Wessel Ganzevoort kwebelt onophoudelijk over de fantastische oplossingen van zijn vinding en bereidt ons met glinsterende ogen voor op de ontmoeting met zijn "drukbenuttingsmachine". We gaan langs een autokerkhof en een schuur vol roestige onderdelen en komen zo bij de stal waar de eeuwige beweging in statu nascendi zich bevindt.

Ernst

Dit is geen grap meer. Dit is ernst. Hier in Schilde, een dorpje even buiten Antwerpen, is een perpetuum mobile in wording. Het is niet, zoals vrijwel altijd, gebleven bij een idee voortgesproten uit een kortgesloten brein maar hier ligt een echte machine op zijn kant, bijna af, van staal en hout gebouwd.

Ook is het niet een klein oefenmodel om eerst eens te proberen; Ganzevoort en van Snick hebben meteen een kanjer van een apparaat gebouwd, met een totale hoogte van negen meter.

Het perpetuum mobile heeft vier wielen, twee onder en twee boven, die twee aan twee ten opzichte van elkaar scheef staan. Tussen de boven- en onderwielen zijn getande kettingen gespannen, waaraan geribbelde buizen zitten geconstrueerd. Bij een neergaande beweging van de buizen onder water worden ze door het excentrische mechaniek in elkaar gedrukt.

Eenmaal "gekielhaald" rond het onderste stel wielen veruimt het volume binnen de buizen zich door het wijken van de ketting zodat ze volgens de theorieën van de uitvinders een rotere opwaartse druk zullen krijgen dan aan de neergaande kant van het perpetuum mobile. Hierdoor zal een eeuwigdurende beweging ontstaan zonder de toevoer van energie van itenaf.

dit prototype is het vermogen totaal vierderd liter lucht die omhoog wil, volgens Snick.

zult uw ganse familie er bij moeten roepen dat ge deze machine tot stoppen dwingen! hij. 'Dit móet werken, dat kan niet anders'.

oep het werkelijk.

dat kan niet anders', mompelt van Snick. heeft met vooruitziende blik zelfs al een wiel met vijf dynamo's en een grote lamp de bovenzijde van het perpetuum mobile ontzuurd. Tot in detail is de machine ar, op de buizen na.

volleden nog niet helemaal en zijn nu, in beterde uitvoering in Duitsland besteld.

de wrijving niet te groot?

als de wrijving te groot blijkt', zegt van Snick, naken we hem nog langer om dat te overvinden. Desnoods tot tweehonderd meter onder water. Dan zult ge een machine krijgen waarvan de kracht gelijk is aan een atoomcentrale. Verlieft tikt hij op de buizen.

Het is prachtig. Het heeft iets van de ontwerpen van de Antwerpse ingenieur Panamerenko.

'Och kom,' zegt van Snick, 'die machines van Panamerenko zijn grappen. Die zullen nooit draaien. Deze, deze zal lopen. Ik heb hem in de kernstank ontworpen. Dat is een goede nacht daarvoor, hè, met veel sfeer. Dan worden de beste ideeën geboren. Sindsdien heb ik er aan gebouwd. Het is een heel werk. Er zit aan arbeid en materiaal al een miljoen Belgische franken in.'

Windwijzer

Eerder op de dag, tijdens een overvloedige lunch onder de bomen in de tuin, zit Wessel Ganzevoort naast zijn platte attaché-koffertje dat hij af en toe opent om er een constructie-tekening uit te halen teneinde zijn bewegingen kracht bij te zetten.

Het is een alleraardigste man met bruine ogen die levendig van de een naar de ander schieten. Hij is kunstenaar van origine en lijkt met zijn lange haar en zijn grijze baard een beetje op Bhagwan Rajneesh.

Hij praat over het perpetuum mobile alsof het de uitvinding van een windwijzer betreft, een voor de hand liggende gebeurtenis.

Hij wil absoluut niet op de foto. 'Ik wil geen erkenning, en zelfs geen roem', zegt hij. 'Het gaat om de oplossingen die ik aandraag. De oplossing van het wereldenergieprobleem.'

Ondervindt u veel tegenstand?

Ganzevoort kijkt bozig. 'Gaaf maar eens met mij mee als ik met mijn uitvinding naar de universiteit ga. In Luik of in Gent, dan kunt u zelf oordelen. Ik was op een gegeven moment bij een ingenieur die mij smeekte of ik zijn naam nooit meer in het openbaar wilde noemen, want hij schaamde zich voor zijn collega's. Ik heb daarentegen ook goede reacties gehad, zoals van een professor in de hydrodynamica — ik wil zijn naam niet noemen. Die zei: ga er mee door want het ziet er goed uit.'

Hoe lang bent u al bezig?

'Heel lang, al zeker vijftig jaar. Ik zoek volgens de heuristische methode, ik sluit geen mogelijkheid uit. Maar dat ik nu vaak Eureka! roep, is niet zo. Het ontwikkelen van een perpetuum mobile is een moeizaam proces, iedere keer weer een stapje verder. Je moet best zoeken met gedrevenheid, doch ook niet te snel resultaten willen boeken, anders kan de geest het niet bijhouden. Het is een zware taak, hoor, het is als roeien tegen de stroom op. Altijd maar weer de mensen die zeggen: maar begrijpt ge dan niet dat zoets nooit kan?'

'Ik was bij een professor in Gent die in zijn laboratorium zich in allerlei bochten stond te wringen (hij staat op en beweegt zich met krachtige stoten naar links en rechts) al roepend: het kan niet, het kan niet! Ik zei: maar professor, hoe kan ik dat weten als u geneens berekeningen wilt maken? Want dat kon hij niet, hè? Even goede vrienden, maar omdat

die professor zelf onbekwaam is hoeft hij mijn uitvinding nog niet belachelijk te maken.

'Pas geleden zei een andere professor, wiens naam ik ook niet zal noemen, nog tegen me: die universiteiten zijn eigenlijk de hedendaagse inquisiteurs. Zij bepalen wat mag en niet mag, wat kan en niet kan. Ze hebben er nieuwe dogma's op na leren houden. De natuurkundewetten zijn voor hen de nieuwe afgoden geworden.'

Eerlijk gezegd geloof ik ook niet in het perpetuum mobile.

'Geloof, wat is dat nu, geloof? Dat zei die professor ook: ik geloof dat het niet kan. Ik zei toen: professor, sinds wanneer geloof een wetenschapsman? We krijgen dan de situatie dat uitvinders — goeie en slechte, maar ik spreek voor alle uitvinders — moeten opboksen tegen geloof. Mensen met de practischste ideeën krijgen dan geen gehoor omdat ze de sterkte van geest missen om zo'n professor te weerstaan.'

'Resultaat: stort in. Hij wordt ziek en verbitert. De uitvinder verdort als een bloem zonder water. Hoeveel zijn er niet in geestelijke verzorgingstehuizen terecht gekomen?'

'Ik hoorde laatst nog over een Joegoslaf die uit statische krachtvelden in de atmosfeer energie kon vrijmaken. Die zit nu in een psychiatrische kliniek omdat hij aan anderen niet precies kon vertellen hoe het ging, maar hij wist drommels goed dat het ging. Dat is toch zonde? Zo'n man verdient alle aandacht.'

Om misverstanden te voorkomen, uw machine draait toch niet?

'Hij draait in principe wel. Met al die dingen die Erwin en ik hier samen de afgelopen anderhalf jaar hebben ontwikkeld is het nog een kwestie van afwachten. Eerst moeten we alle beschrijvingen voor de patentaanvraag rond hebben, zodat we niet overhaast de dingen aan de openbaarheid prijsgeven. Dan zouden anderen met je ideeën aan de haal gaan. Ook hierin moeten we slim zijn. Je moet niet holderebolder een perpetuum mobile willen uitvinden, dat moet je rustig doen.'

'Een ander probleem: het is heel moeilijk om onze vindingen te laten beschrijven door mensen van het patentbureau. Die geloven namelijk niet dat onze machine werkt. We moeten dus alles zelf doen; massa's papier trek ik door mijn schrijfmachine. Dat kost ook tijd.'

'Ik wil wel kwijt dat ons systeem berust op vormen die onder water grotter worden. Het is zoets als een pingpongbal die onder water tot voetbal opzwelt en dan wil opstijgen met zoveel kracht dat hij een andere pingpongbal naar beneden kan trekken die onder aan de cyclus ook weer voetbal wordt. Zo krijg je dus rotatie, en hoe groter de machine, des te meer krachten komen er vrij.'

Dat principe zie je meer toegepast in ontwerpen voor een perpetuum mobile. Al die machines blijven steken omdat ze in strijd zijn met de eerste en tweede hoofdwet van de thermodynamica.

'Nee, dat is niet zo. Wij zeggen: de wetten van het verleden zijn niet zomaar geldig in de toekomst. Dat wil zeggen, we mogen niet met wetten werken die geen axioma's zijn?'

Dus u gelooft dat natuurkundige wetten veranderen in de tijd?

'Dat zeg ik niet! De wetten veranderen niet, maar we hebben gewoon nog niet voldoende inzicht in bepaalde gebieden van de natuurkunde. De uitvinder van de stoommachine is waarschijnlijk op het idee gekomen toen hij een keer bij zijn moeder in de keuken op de deksel van de aardappelpan drukte en dacht: hé, beweging door warmte! Daaruit is voortgekomen de warmteleer, de ther-mo-dy-na-mica.'

'Zo ben ik gaan nadenken over andere mogelijke principes, en kwam tot de volgende analyse: als uitvinders willen wij geen beweging door warmte, maar door druk! Een windmolen draait door de druk van de wind op de wielen, turbines in een kerncentrale draaien door de druk van de stoom op de schoepen.'

Maar druk ontstaat uit warmte! Atomen ontploffen en geven hitte af, en dus stoom.

'Ach ja, natuurlijk. Wij erkennen ook wel dat warmte een middel is om tot druk te komen, maar u vergeet één ding: wij hebben druk in overvloed op de wereld. Diep in het water is veel druk.'

'Ga maar naar beneden, hoeveel wilt ge: tien, twintig atmosfeer? Nog meer? Dertig soms? Zoals we hier in de tuin zitten hebben we maar één atmosfeer, dat is niet voldoende. Wij zoeken het dus onder water. Daar is druk in overvloed, en ... voor niks! Vergeet dat niet. Ik heb deze analyse mogen maken.'

'Ik noem onze theorie: drukverkringsmechanica. Of ook: drukbenuttingsdynamica. Misschien zijn deze definities nog niet helemaal zuiver, maar ik wil ook nadrukkelijk stellen dat we in de onderzoeksfase zijn. Het moet een vraag oproepen. Het moet een discussie worden. Zo van: gòh, we hebben altijd maar op die warmte gelet. Maar niet alle energie komt uit warmte.'

Waar komt energie dan nog meer vandaan?

Ganzevoort staat stralend op en lacht: 'Capillariteit! Hij loopt naar een appelboom in de tuin en wenkt. 'Zo hebben we hier een appelboom-perpetuum mobile.'

Een wát?

'En appelboom-perpetuum mobile. In de lente is er geen appel, in de herfst wel. Als je nou touwtjes aan al die appels zou vastmaken en via katrollen aan wielen met dynamo's zou binden, dan gaan die dynamo's draaien als die appels vallen. Je vraagt dan: waar komt dat lichtje vandaan? Uit de vallende appels!'

Maar ...

'Wacht even! U haalt mij uit m'n betoog. Ik heb de draad te pakken. Capillariteit is de opstijgkracht van vloeistof door nauwe openingen. Water met opgeloste stoffen klimt door de nauwe kanalen in de boom omhoog en verzamelt zich in de appel. Vanzelf! Net als water opstijgt in een suikerklontje, dat is hetzelfde principe. Ik weet wel, er is ook in de boom fotosynthese en zo, allerlei ingewikkelde chemische processen, maar daar heb ik het nou

niet over. Ik leg nu even de nadruk op de capillaire werking van de appelboom.

'Ik heb een machine ontworpen op basis van de capillariteit, maar die is erg duur om te maken, dus die zal geen wezenlijke bijdrage leveren aan de oplossing van het wereldenergieprobleem. Ik zal de tekening even halen.'

Ganzevoort beent weg. Even later wandelen twee heren het tuinpad op. De één heet Vandamme en is verkooppelier van een fabriek in drukbestendige constructies. De ander is de heer Vandenberghe, en is ingenieur bij dezelfde firma. Ze zijn gekomen op uitnodiging van Erwin van Snick om enig inzicht te verkrijgen in de drukbenuttingsmachine van Ganzevoort.

'Een hele onderneming, hè?' zegt Vandamme. 'Je zou toch graag willen dat die machine gaat draaien. Onze fabriek zou er dan als de kippen bijzijn.' Ze buigen zich over de tekeningen en verdwijnen daarna in de stal, waar de machine staat opgesteld.

De uitvinder komt weer aanlopen met een stapel papier, maar moet eerst nog even telefoneren want de Belgische radio is aan de lijn en wil een programma over Ganzevoorts machine verzetten van maandag naar woensdag. Eenmaal terug ontvouwt hij een schets van de capillaire machine, waaraan dus een ander

Vervolg van pagina 1

overtrokken worden. Ik wil ruimte laten voor de onderling divergerende betekenissen die door onderscheiden groepen wordt toegekend aan feiten.'

Stel dat u concludeert dat de veilige opberging van kernafval een feit is maar dat het ook een feit is dat sommigen dat niet willen accepteren. Moeten we met beide feiten dan tot in lengte der dagen blijven leven?'

'Geen idee. We hebben te maken met het vraagstuk hoe een samenleving omgaat met een uitermate snelle en dynamische technologische ontwikkeling. Er zal een gewinning optreden. Als u ziet welke risico's we momenteel aanvaardbaar achten, dan is de stelling van voorstanders van kernenergie, dat het risico dat we met kernenergie lopen gerelateerd aan die we met chloor en ik weet niet wat dagelijks lopen, een slap aftreksel daarvan is, natuurlijk wel een beetje juist.'

De laatste tijd zie je binnen de actiegroepen een verharding van de strijdmiddelen: beton bij mensen voor de deur storten, gevels vol kladden. Hebt u op basis van uw contacten de indruk dat er criminele acties aankomen?'

'Die mogelijkheid zit er gewoon in, maar niet alleen bij kernenergie. Gisteren zat ik een uur lang vast in een trein die het niet meer deed. Als je hoort wat zo'n bestuurder en conducteur dagelijks ervaren, word ik zeer bezorgd. Die nieuwe Franse snelle trein is door heel Europa geweest en is één dag in Nederland of wordt al beklad. Mijn hoop is dat we die zich verhardende actiegroepen een uitlaat kunnen bieden, niet om derwille van de uitlaat maar om de ideeën die er achter schuilen tot hun recht te laten komen. Bij sommigen zal het

principe ten grondslag ligt dan aan zijn drukbenuttingsmachine. Hoeveel soorten perpetuum mobile zijn er eigenlijk?'

'We zijn tot een stuk of dertig gekomen', zegt hij.

Maar geen van allen draaien?

'Ach, ik kan me mijn hele leven lang wel concentreren om één zo'n ontwerp ook echt aan het lopen te krijgen. Maar dan verlies ik tijd aan in feite waardelose experimenten, alleen maar om de wetenschap te laten zien dat ik gelijk heb. Dat is de bedoeling niet. Het moet in de eerste plaats dienstbaar aan de gemeenschap zijn. Ik ben toen van de vorige ontwerpen afgestapt, want een kind kon zien dat die zouden werken. We concentreren ons nu helemaal op deze machine. Er is natuurlijk veel twijfel en ongelof, ook bij u, merk ik.'

U twijfelt niet? U moet veel geloof in uzelf hebben om door te zetten.

'O nee, juist niet. Ik heb veel geloof in de hulp van boven. Dat is het omgekeerde. Juist vanuit een heel groot minderwaardigheidsgevoel kan je tot hele grote en mooie dingen komen. Ik heb natuurlijk hulp nodig om er te komen. Die krijg ik van de Almachtige. Het mag van

Hem gevonden worden. Maar het blijft een zware opgave, er is veel lijden onder uitvinders. Het zijn geestelijke processen die je soms aan de grens van de waanzin brengen. Als je niet oppast schiet je door en beland je in een geestelijke instelling.'

Het ontwikkelen van een perpetuum mobile is dus meer een religieuze proces?

Oók, niet alleen, natuurlijk. Het heeft zeker te maken met de leer van Christus. Kijk maar in de bijbel, waar Moses bij het brandend braambos staat. Dat brandde zonder te verten. Dat was dus al een perpetuum mobile. Moses heeft dat ook moeten zien.

'Als je doordentk is de hele schepping één groot perpetuum mobile. Dacht je dat God iets zou scheppen dat niet vanzelf zou evolueren? Dat zou zijn grootheid ernstig aantasten.'

De zon straalt toch op aarde? Daarom groeit alles.

'Ach wat! Wat weet ik nou van die zon. Ik kan daar niet inkruipen om te zien hoe die processen verlopen. Als geleerden zeggen dat de zon opbrandt, vind ik dat nogal pretentius. Ze weten nog niet eens het fijne van de atomen, laat staan dat ze iets van de zon weten.'

Voorbeelden

'Er zijn zoveel voorbeelden van een perpetuum mobile. Heiligen in India kijken naar water en dat gaat koken. Het kruikje van de weduwe van Sarfat in de bijbel raakte nooit leeg. Jezus brak het brood en deelde de vis, dat was massavermeerdering in de zuiverste zin. Einstein zegt dat massa gelijk is aan energie (E=mc², CdS). Christus deed dus al energie uit niets ontstaan.'

Dan gaat u ervan uit dat bijbelverhalen letterlijk, natuurkundig, waar zijn.

'Ik ga uit van het Wonder. Dat heeft altijd bestaan. Dat is toch goed voor ons, als uitvinder, om te weten, niet?'

Is het uitvinden van het perpetuum mobile dan zoets als het bereiken van het Nirwana?

'Nee,' zegt Ganzevoort peinzend. 'Dat geloof ik niet, zover wil ik niet gaan. Dat zouden ze, dan ook gezegd hebben bij de uitvinding van de benzinemotor.'

Nee toch? Dat is geen perpetuum mobile, die gebruikt benzine.

'Ja,' zegt Ganzevoort ongeduldig, 'en de onze gebruikt druk. Een drukbenuttingsmachine. Het is heel eenvoudig, maak er geen afgeder van. U bent geïndoctrineerd, op school, zeker.'

'De mensen zijn zo bang om het perpetuum mobile te aanvaarden. Er was eens een ingenieur die riep: als dat ding van u gaat draaien pleeg ik zelfmoord.'

'Dat hoeft helemaal niet, zei ik toen tegen hem. Er is veel troost. Kent u dat boek van Simone, eeh... een joods maatschappelijk werker. Dat boek heet 'Genade en zwaarte-kracht?'

'De mens wordt door de zwaartekracht de elende ingetrokken en er door de genade weer uitgetild. Genade, gratia, dus gratis. Net als bij het perpetuum mobile.'

Dus het perpetuum mobile loopt op genade?

'Nee, op druk. Hij lacht vriendelijk: 'Nu draaien we met de discussie in het rond. Net als het mannetje dat met één riem probeerde te roeien. Hij had twee riemen in zijn bootje. Op de één stond 'Ora' en op de andere 'Labora'. Ora et Labora, bid en werk. Met beide riemen moet je roeien om recht vooruit te komen. Bidden en werken, tegelijk.'

'Ik ben er van overtuigd dat we het perpetuum mobile uit zullen vinden. Ik heb er vijftig jaar over nagedacht. Het komt vanzelf, dat voel ik. Ik heb alle kritiek weerstaan. Nu sta ik er langzamerhand zeer verlicht, zeer lucide tegenover. En hij, Erwin, hij aanvaardt het nu ook. We werken nu al vruchtbaar anderhalf jaar samen. Het enige waar het nu nog op hangt is geldgebrek, maar dat lost zich vanzelf wel op.'

'Gelukkig wonen we in België, want in Nederland is een perpetuum mobile niet patenteerbaar. In België wel!'

In Frankrijk eveneens. In Engeland is het nu ook zover dat ze zeggen: stel dat er iemand met een perpetuum mobile komt aanzetten, dan moeten we dat aanvaarden. Anders is een uitvinding geen uitvinding meer.'

De Brauw Vervolg



volstrekt niet lukken, vrees ik, maar we moeten het proberen. De argumentatie van diegenen is dat de activiteiten die op instituten waren gericht, niet effectief bleken en dat men zich dan op personen mag richten — zelfs op geweldadige wijze — omdat men er van uitgaat dat de zwakkere groepen in de samenleving door beslissers en instituten ook met geweld onderdrukt worden.'

Gaat u ... mensen dan vriendelijk over hun bolletje aaien.

'Je probeert ze in de discussie te betrekken door een communication-mode tot stand te brengen, zonder a priori van de mening uit te gaan dat het criminele groepen zijn, die je moet veroordelen.'

Doet u dan niet mee aan de 'permissive society'?

'Ik neem wel degelijk stelling tegen excessen maar probeer tevens aan de weet te komen wat er achter zit. Er is een onderliggend idee, dat gekanaliseerd kan worden naar een ander optreden?'

Misschien zit er wel de opvatting achter: we willen per se geen kernenergie. Hoeveel de Brauwen er ook komen, we houden het tegen. 'Ja, okay, dat mag, maar dan wel met de middelen die een democratie leefbaar maken. Een methode waarbij men menselijk leven onmogelijk maakt, zelfs al gooit men geen bommen, vind ik niet in overeenstemming met de democratische samenleving. Ik kan er overigens niet helemaal doorheen kijken maar vermoed dat er hier en daar in de kernenergiebeweging zeer radicale nesten zijn, die anti-democratische doelen nastreven.'