

**Korta historier
av
Ola Magnusson**

A visit from the Stars	3
Kaos	15
Gudagåva	39
Begränsad Tid.....	67
Tidsresor och Alternativa Universum.....	75
Chaos	83
Time Finite	107

**Short stories
by
Ola Magnusson**

A VISIT FROM THE STARS

1

“Astounding!”

“Absolutely amazing!”

“This is most extraordinary!”

The remarks were superlative and many, for what had happened was something never encountered before.

We are not alone!

We are not the only living, intelligent, species in the universe. The proof was here, and it was not to be denied. The image on the monitors brought to the White House showed what could not be interpreted as anything but a spaceship. A spaceship from another world...

“People, people... Calm down!” It was the president of the United States speaking. “This is a truly remarkable event. But let’s focus on the important thing here. What do we do? Where do we go from here?”

“Should we tell the public?,” asked the press attaché.

“That’s probably not such a good idea,” answered the president. “We could cause mass hysteria and we don’t want panic in our streets now, do we?”

“But the people should know! They already have the image that the government is suppressing the truth. We should once and for all get rid of that impression.”

“In time,” said the president. “In time we will of course let them know. The question is indeed if we could keep them from the truth even if we wanted to... We don’t yet know anything about these aliens. Are they hostile, or are they friendly? I believe this is the most important question right now. How do we find out?”

“Being as we all can see a space faring species,” started the technical attaché, “these aliens are probably thousands of years ahead of us in an evolutionary sense - indicating an intelligence far beyond our comprehension. Thus, I cannot believe that they are anything but friendly. Their violent nature must have either

disappeared or become genetically removed centuries ago - or else they would not have lasted as a superior species.”

“Well, some people might say that is a very naive way of putting it,” remarked the general. “I just want to say that we should be prepared if they show a hostile side. They must have a reason for coming here. Maybe - as humans have done as long as they have been humans - to conquer.”

“Relax,” softened the president. “Let’s not get too worked up about it. Of course we should not be too naive and not prepare some sort of defense, but we should not be the ones showing off our weapons first.”

“I think we should prepare for a visit,” the press attaché cut in.

“A visit?,” asked the president.

“Yes! They must know by now that we have seen them, and that must have been their intention. They will most probably land, and someone should welcome them.”

“But...,” the president hesitated. “But how do we communicate?” He was nervous about meeting an alien life form and not being able to tell what they wanted, or what their business was coming to earth.

“Well, as I mentioned before,” the technical attaché continued, “they are far ahead of us. They probably have the technology and intelligence to supply for a solution to that problem. Maybe they will even have learnt to speak our language. Being as it is; they have come to us, and they must know they are far more advanced - they know it’s up to them to find a way to interpret. I don’t want to say too much, but maybe they don’t even speak... Maybe they will have some sort of paranormal abilities, like telepathy.”

The president laughed. “Well, I don’t know if that makes it better or worse... I wouldn’t want an alien to think I’m rude if I don’t like his appearance.”

“I’m not kidding! No one could have the remotest idea what kind of sensory equipment an alien species would have.”

“Okay, okay!” The president calmed down. “So, what are you all saying? Should we arrange for a visit from the stars, and roll out the red carpet?” He started giggling again. “No, seriously, what do you suggest?”

“We should invite the best minds in science and anthropology, and have them standing by for, yes, a visit from the stars,” said the president, “or maybe I should say, make it so!”

2

So, the word was out.

The top scientists from the best universities in the country were flown to Washington in a hurry. After just eight hours most of them were sitting around a big table together with the president and his advisors. They were looking at one big screen, covering most of one of the walls.

“Now, what is all this about?,” asked one professor of physics from MIT. “Mr. President, I don’t want to sound disrespectful, but I was in the middle of some very important research. I hope this is as important as you make it seem.”

Though under normal circumstances the president would have been upset by such a remark, now he couldn’t help but smile. “Please, professor, just wait a few moments and you will not have another doubt!”

The screen came to life, showing the picture of the alien spacecraft, now seeming to be even closer.

“My God!”

“Astounding!”

“Absolutely amazing!”

“This is most extraordinary!”

3

“What is that?,” asked one of the men.

“What?,” questioned the president and turned around to face the screen again.

And indeed, something was happening! The alien craft seemed to open up. At a closer look it was not opening up, but something was being pulled out from an opening and dragged across what seemed to be the front of the ship.

It stopped, and for a few moments nothing more happened. Then, suddenly, flashes of light started spreading over the thing that had been pulled out.

“What is this, what is going on?” The president sounded alarmed. “Could this be a weapon of some kind.”

“Could be, could be...,” muttered the general. “Maybe some sort of laser...”

“Don’t be ridiculous!,” remarked the professor. “That would be impossible. Whatever it was that was pulled out, it was very thin. It could not possibly be lethal, at least not from that distance to earth.”

“I wouldn’t be so sure...” A scientist specializing in something so odd as hypothetical future technology had also been invited. “Whatever advanced science they possess would to us seem indistinguishable from magic... They could very well have the power to destroy stars in that thin material.”

The president couldn’t help but shudder. “Let’s not hypothesize too much here. Let’s concentrate on what we have. What would be the appropriate first action to take when confronted with one of these aliens?”

“I think the wisest thing is to be very tactful,” said an anthropologist. “We should go easy until we have made sure what their intentions are, and until they understand a little more about us.”

“Yes, I can see the point in that,” answered the president, “we don’t want to take any actions that could even remotely be interpreted as hostile.”

“It’s easy to say, not easy to implement. We have no idea whatsoever what a totally alien intelligence might interpret as hostile. For example, if you extend your hand, maybe they see it as a threat or even as a weapon.”

“But we can agree on that we should try...,” said the president impatiently.

“Yes! Indeed we should!,” answered the professor of future technology. “If they are hostile, or if we make them hostile, there is nothing we could do but pray. We would have no power against a technology that advanced. They could wipe us out!”

“Again,” commented the technical attaché, “I would like to point out that the most probable scenario is that they are friendly and have not even thought of weapons in eons.”

“Touché,” exclaimed another anthropologists, “whatever reason they might have for coming to our solar system, I can not think it is anything but friendly.”

“Perhaps to conquer or enslave...,” started the general.

“What the hell is that!”

All of them were looking at the screen. The random flashes of light had stabilized and formed what was of too perfect resemblance to be interpreted as anything else; letters and numbers. “My God, they will land. This must be the time of their arrival. AM must stand for the time...”

“I believe not!,” remarked another professor, “I think AM is the abbreviation for amplitude modulation and the numbers are a frequency. I would guess they are using radio waves to send us a message.”

“Quick!,” shouted the president, “get us a radio!”

The radio came in, was turned on and tuned in, but nothing could be heard but static noise.

“Hmm, could I be mistaken? Could those numbers mean something else?”

Suddenly a voice broke through the noise, and the quality of the signal was surprisingly good.

“Hallå,” it said, “Vi anropar planeten jorden.” The voice sounded male and sincere. “Hör ni oss så svara på samma frekvens. Vi vet att ni är oroliga över det här mötet, men vi försäkrar - vi kommer i fred. Vi vill också passa på att gratulera er över er mycket vackra planet. Kanske med vår hjälp kan ni få bukt med era problem.”

4

The men at the table sat in silence. About a minute after the voice from the radio had trailed off, the president broke out with an impatient remark:

“I thought you said they would have some interpretation device! What the hell was that supposed to be?”

“Well, Mr. President, I’m just as surprised as you are. Of course the aliens must know that we cannot understand their language. I... I just can’t see why...”

“Maybe it’s a test...,” the technical attaché remarked, “maybe they somehow want to evaluate our response...”

“Oh come on... What good would that do?”

“Just stop this, we should send them a reply. They send a message in their language, so we can send a message in our!”

They started writing a short message to be sent out by a local radio station they were already hooked up with.

No one saw the anthropologist sitting quietly thinking at one corner of the table, and no one heard what he muttered:

“I do not think that was an alien language...”

5

The message went out.

They could hear their own message on the radio, being read slowly by the president:

“Welcome friends! I am the president of the United States and wish to welcome you in peace on behalf of all the people of earth. As you most probably understand we did not understand your mess...”

The voice was drowned by the alien voice. Now speaking in perfect English:

“Please, mister president of the United States, shut up!”

Another voice suddenly broke through, crystal clear. The message from the president seemed to have been wiped from the air!

“Vi välkomnar er! Vi har med blandade känslor bevitnat er ankomst. Vi är glada att höra att ni kommer i fred. Tack för komplimangen över vår planet. Vi är själva mycket stolta över vår natur, även om vissa folk vet mindre bra hur man ska handskas med den.

“Så... vill ni möjligen titta ner på en kopp kaffe?,” the voice suddenly sounded amused. “Förlåt, det var ett litet skämt. Om ni har tänkt landa skulle vi gärna vilja veta var. Som ni utan tvekan vet, så har vi ganska gott om plats...”

“Än en gång, Välkomna!”

6

Now the men at the table sat in silence for at least five minutes. The president was sweating on his forehead when he nervously asked no one in particular:

“Now, what is going on? What was that other voice, what were they saying, and why did they politely tell us to shut up!”

No one else around the table had anything to say, so the president continued:

“I do not understand this, do they want a dialogue or not...?”

“I think they do,” the anthropologist cut in. “And I think they have!”

“What do you mean by that? Speak up!”

“I thought already from the first message that that wasn’t an alien language. And now I’m sure. It’s clearly a Scandinavian language!”

Silence fell again...

“What!?,” the president finally breathed.

“I think they have contacted and received reply from Scandinavia, maybe Sweden or Norway. They told us to shut up when we were interfering with the conversation.”

“Are you kidding?,” asked the president with a face of total astonishment.

“I’m afraid that I most certainly am not.” He sounded a little miserable and ashamed, and didn’t want to look the president in the eyes.

“No!” The president shouted! “That must be a mistake! It was clearly an alien language, don’t you agree?” He looked around the table at the other men, but they didn’t want to meet his eyes.

“This is total humiliation! Total! I mean, for God’s sake, we are the United States!”

7

No one had said anything for almost an hour. All of them were sitting, quietly thinking for themselves... The atmosphere was somewhat depressed and the radio was still transmitting the strange messages back and forth between earth and the alien space ship.

“...visst! Klockan 15.30 landar vi på vad ni kallar Stadion i Stockholm. Beklagar, Göteborg och Ullevi, men Stockholm har en finare skärgård...”

“Och på frågan om varför vi kontaktade er i Sverige... Ni skulle inte ens behöva fråga! Förutom att ni har det vackraste språket, dessutom det roligaste att lära, och den finaste naturen, så är ni till naturen ett trevligare folk än de flesta andra folkslag på er planet. Ni ska veta att vi har studerat er planet länge och väl...”

“Och vi säger väl det, Operakällaren i kväll...”

Written by Ola Magnusson, May 6, 1997

KAOS

Prolog

Luta dig tillbaks, slappna av - och tänk...

Väteatom

Inte för att en partikel av denna form och storlek har något medvetande, men om så nu varit fallet hade den ändå inte funderat mycket på vad som var på gång.

Det var en mycket enkelt uppbyggd partikel, helt enligt fysikens mest grundläggande lagar. En proton som omsvärmades av en pytteliten liten elektron. Tillsammans utgjorde de en av planeten jordens mest vanliga grundämnen - en väteatom.

Just denna lilla väteatom, vilken i ett annorlunda universum mycket väl skulle kunna ha varit döpt till ... Väteatom, skulle komma att ändra livet för en relativt hög organism som i stort sett erövrat planeten jorden under den senaste miljonen åren - nämligen människan, Homo sapiens sapiens.

Väteatom hade som sagt ingen uppfattning om sin historiska uppgift.

Skitfan

Det hade inte varit särskilt kul att leva under många år. Trehundratrettiofyra av dem för att vara mer exakt. För Trehundratrettiofyra år sedan uppfanns F.A.N, Framtiden Anländer Nu - också kallad S.K.I.T, Slat Kommer Inget Tvivel - och livet på jorden skulle aldrig bli detsamma igen...

Före FAN fanns fantasi! Före SKIT sken stjärnorna ljusare!

Allmänt döpt till Skitfan hade FAN ändrat på allt det. Inte längre levde folk från dag till dag, helt nöjda med att inte veta vad framtiden hade att erbjuda. Innan Skitfan hade människorna tagit dagarna som de kom, njutit av nuet och spekulerat över morgondan. De hade haft hopp och drömmar, farhågor och

förväntningar. Inte längre! Och det på grund av en filosofiskt grundad föreställning som visat sig vara riktig.

Det hela handlade om människans fria vilja - var den en myt eller ett faktum? Filosofer hade diskuterat frågeställningen i århundraden. De filosofer som ej trodde på fria viljan kallades determinister, vilket antydde att de såg allt som hände som förutbestämt. De var i sig uppdelade på flera fraktioner, men allihop hade de genom tiderna varit väldigt lite betrodda - folk ville ha sin fria vilja...!

Filosofi I

Determinismen hade länge varit endast en religiös fråga. Om Gud nu var så allsmäktig och allvetande som alla nu visste att han var - då visste han naturligtvis om allt som hände i världen. Alltså visste han vad du gjorde och vad du skulle komma att göra. Han visste om du skulle välja kaffe eller te till din frukost, han visste vilken person du skulle välja att tillbringa ditt liv med. Om nu Gud visste detta redan innan du visste att du ens hade ett val, då hade du ju egentligen inget val, eller hur...? Ingen fri vilja!

Vissa hade tagit just detta som ett bevis för att Gud inte fanns, eller i alla fall att Han inte var allsmäktig. Vad var det för mening med att Gud hade skapat förbund med människan - att Han krävde lydnad i gengäld mot himmelsk frid - om människan var förutbestämd att agera på vissa sätt?

Hur som helst hade determinismen övergått från att endast vara en religiös fråga till att bli en metafysisk fråga.

Redan de gamla grekerna hade spekulerat över den fria viljan. Democritus hade utformat en väldigt materialistisk determinism, atomismen. Hans teori gick ut på att universum innehöll tomrum, till viss del fylld av atomer av olika storlek och skepnad. Atomerna hade var och en sin egen hastighet och riktning - och de hade alltid funnits. De föll allihop nedåt och krockade ofta

med varandra, vilket fick till följd matematiskt väldigt förutbestämbara kursändringar.

Den här synen på universum ledde till en matematiskt förutbestämd värld. Allting kunde förutses, bara man hade alla atomers position, massa, riktning och hastighet i ett visst ögonblick. Ett enkelt exempel på den här teorin är en boll som slängs upp i luften. Man kan räkna ut hur långt upp den kommer innan den börjar falla nedåt igen och var den kommer landa. Man kan också räkna ut hur lång tid det kommer att ta. Allt man behöver är, enkelt sett, bollens utgångshastighet och riktning.

Lite senare tyckte Epicurus att denna deterministiska atomism ju inte var så kul... Han kom på att lägga in en oförutbestämbart faktor i ekvationen. Han sade att atomerna ibland svängde lite i sina banor, helt utan någon som helst orsak... Detta ledde naturligtvis till en icke deterministisk värld, där det inte gick att förutbestämma förlopp.

Diskussionen fortsatte genom århundradena...

Själsatom

En stor fråga var länge om determinismen gällde även människan och hennes tankar. Atomismens fäder hade sagt att så självklart var fallet, en liten rund atom - en själsatom - reagerade som alla andra atomer inne i den mänskliga kroppen.

Andra var inte lika säkra - ville inte vara lika säkra - och om de inte ville vara lika säkra innebar väl det i sig att de hade en fri vilja, eller...? Om de nu, enligt vad deterministerna sade, var förutbestämda att tänka på ett visst sätt i alla situationer, varför var det då förutbestämt att deras tankar skulle tvivla på just den saken? Det verkade ju inte logiskt, eller hur...?

Om fallet var sådant att den mänskliga hjärnan inte styrdes av determinismens lagar - då var det ju ett faktum att determinismen inte var ett faktum... Tänk exemplet ovan med bollen. Om den mänskliga hjärnan inte styrdes av determinismens lagar och det därför inte var förutsebart vad den skulle ta sig till, då var ju fak-

tiskt bollens färd inte helt förutsebar. En person kunde ju faktiskt få för sig att stoppa bollen mitt i luften...!

De flesta determinister trodde nog att även människan och hennes tankar var styrda av samma lagar som materien. Även om de på senare tid inte tog själsatomerna så bokstavligt... De menade att om man visste allt om en person, atomers plats, vikt, hastighet mm, kunde man räkna ut den personens tankar. Alltså kunde man fortfarande förutbestämma händelseförloppet i exemplet ovan genom att räkna ut att personen tänkte stoppa bollen i dess färd...

Frågan kvarstod!

Heisenberg

Nittionhundratalets upplysta värld hade fortsatt diskussionen och gett den ytterligare dimensioner med den moderna psykologin.

Vetenskapsmän inom fysiken trängde ner på materiens minsta nivå för att undersöka krafter och förlopp - för att se vad som byggde upp vår värld och undersöka atomernas beståndsdelar.

Kritikerna till determinismen fick således hjälp av en vetenskaplig upptäckt, kallad Heisenbergs osäkerhetsprincip. Den visade att ingenting kunde betraktas utan att betraktaren på något sätt influerade det som blev betraktat.

För att förutse en partikels, säg en atoms, fortsatta färd krävs en viss kunskap om atomens nuvarande läge och tillstånd. Om man vill finna både dess position och dess hastighet finner man en begränsning. När man undersöker dess hastighet märker man att man genom att göra det har påverkat dess position. Försöker man finna atomens position påverkar man mot sin vilja dess hastighet.

Vissa personer försökte få detta till ett slutligt bevis för att en osäkerhet var byggd in i vår värld. Andra förstod bättre - att det endast innebar att världen var oförutsebar ur vår synvinkel, inte att vi var oförutsebara ur världens synvinkel...

Så, diskussionen fortsatte...

Det vill säga - diskussionen fortsatte fram till Skitfan!

Skitfan innebar ett abrupt slut på denna filosofiska fråga. Den gjorde det alldeles *för* klart för alla att determinismen inte längre var en filosofi, utan ett faktum - och dessutom att människan inte var ett undantag från detta faktum!

Detta var naturligtvis en förutsättning för att detta underverk till maskin skulle fungera över huvud taget. Det var den första brutala sanningen av många...

Det skulle komma fler!

Framsteg

Skitfan stod klar på hösten i fridens år 2666. Det var ett glädjens år! Över hela planeten firades fyrahundraårs jubileet av tredje Världsfreden. Äntligen började folk tro på en framtid för mänskligheten. Kanske skulle människan kunna fortleva - kanske kunde hon lära sig härda ut...

Under den trehundra år långa blomstringstid som följt återuppbyggandet av världen hade många framsteg och inte så några upptäckter gjorts - på alla områden! Människan kunde helt enkelt inte låta bli att försöka förstå allt...

År 2497 hade en man slutligt bevisat att Einstein hade rätt i att ljusets hastighet inte kunde överskridas. James T Picard kunde dock inte njuta av den berömmelsen, då både han och hans skepp förvandlats till ett svart hål och numera låg i en planetär bana mellan Uranus och Neptunus.

Att tidsresor i sin egentliga bemärkelse inte var möjliga hade bevisats i en berömd avhandling av en något märklig man vid namn Umbar Umpurrhi. Umpurrhi hade varit testflygare av nya rymdskepp, och hade varit en av de första att prova ett helt revolutionerande nytt driftsystem. Under sin första flygning råkade han ut för en tillfällig medvetlöshet till följd av en enorm acceleration. Till sin förvåning upptäckte han då han landade att det hade förflutit närmare åttio år hemma - under hans två dagar långa tur. Utom sig av sorg, och av längtan efter sin familj - och

sin bästa vän och kollega, Jim Picard - tillbringade han större delen av sitt liv för att finna en väg "hem"... Det misslyckades - och efter att han vid sjuttioåttå års ålder publicerat sin avhandling tog han sitt liv genom att ensam styra en liten rymdkapsel i en bana mellan Uranus och Neptunus...

Solsystemets planeter hade blivit utforskade och bestyckade med, till att börja med, forskningsstationer, men senare också industrier. Det hade bevisats ytterst svårt, dock, att få människor att flytta från sin vackra hemplanet och bosätta sig på en öde och karg plats utan direkt kontakt med hemmet. Med rätt lönesättning hade det problemet dock ordnat sig. Sedan det upptäckts att folk, efter några år iväg, hade fruktansvärt svårt att återanpassa sig till jordens gravitation och klimat, ofta med döden som följd, hade lönerna skjutit spikrakt i höjden! Nu fanns det flera nyrika miljardärer i egna omloppsbanor runt jorden - pensionerade från ett jobb på Merkurius eller Ganymedes...

Början av tredje årtusendet hade inneburit nästan oöverkomliga problem. Medellivslängden hade ökat drastiskt till följd av medicinska framsteg, vilket inneburit ett kraftigt slag för den dåvarande planetära ekonomin. Det hade gått så långt att vissa stater hade inlett sina sedan dess fördömda BB utrensningar. De personer som inte Bidrog Bättre till samhället än vad de kostade det, uteslöts ur detsamma. Vilket i sig innebar transporter till anarkistiskt våldsamma öar, långt från övrig civilisation. Dessa öar hade försvunnit för länge sedan då vattennivån höjts i och med den globala värmehöjningen, och var nu minnen från en barbarisk tid. Vissa trodde lika lite på dem som på myten om Atlantis...

Ekonomins nedgång hade vänts till uppgång då energin blivit i stort sett gratis. Det började med utvecklingen av kärnkraften - fusionskraften blev jordens drivande kraftförsörjning under andra hälften av tjugohundratalet. Drygt ett hundra år senare var vakuumenergin ett faktum. En ny världslag från år 2344 gjorde energi helt gratis för alla!

Detta tillsammans med den nya minindustrin på solsystemets övriga planeter och månar hade borgat för de rymdhissar som byggts runt ekvatorn under tjugofemhundratalet. Dessa var "byggnader" som stod från markytan upp genom atmosfären, trettiosextusen kilometer upp till den geostationära banan och bortom. Tänk en satellit i geostationär omloppsbana, alltså en bana där de håller sin position över samma punkt på jordytan hela tiden. Tänk sen att de släpper ett rep därifrån - släpper det ändå ner till markytan - så har vi vår rymdhiss. För att inte dras ner av repets tyngd slängs ett rep ut åt andra hållet också, och satelliten använder således centrifugalkraften till att hålla sig på plats...

I början av tjugosexhundratalet hade dessa rymdhissar fått en ny speciell uppgift. De bestyckades med superkraftiga laserkanoner. Lasersfärer i flera skikt omgärdade numer jorden och brände sönder allt, från minsta partikel till största meteorit. På så sätt skyddades jorden från all inverkan utifrån. Jorden blev en totalt skyddad sfär!

Världen stod alltid redo för nya upptäckter!

Eller...?

Spåmaskin

Skitfan var ett misstag. Sannolikheten för att den skulle fungera var så ofattbart liten att den inte existerade! Och ändå stod Skitfan här... Och hade snurrat på i närmare tre och ett halvt sekel. Eftersom Skitfan var den största och mest avancerade superdator som någonsin skapats. Halvt biologisk upptog den ett medelstort hus yta. Programmeringen av den hade gjorts innan den sattes igång, och hade sedan dess inte ändrats. Ingen ytterligare indata behövdes - Skitfan bara fortsatte sina beräkningar på de data den tagit in under första veckan av sin påkopplade existens. Sålunda räknade den ut framtiden med en hastighet närmare fyra gånger snabbare än tiden själv... Det innebar alltså att ett år efter Skitfan sattes igång fanns i dess databas jordens framtid un-

der de kommande tre åren. Databasen fortsatte utökas till en mer och mer enorm storlek!

Anledningen till att Skitfan faktiskt fungerade var det ingen som riktigt visste... Den bästa förklaringen var att Skitfan var så mycket intelligentare än någon kunnat tro att den, när den kopplats på och kopplats in på det planetära nätet, sökte av hela jorden och gjorde mer kvalificerade gissningar än någon trodde var möjliga. Oturligt nog var dess skapare och programmerare också dess första "offer"... Fem minuter efter att beräkningsslingan inletts gav geniet Damien Nosferatu Skitfan en fråga. Han ville veta sin egen position femton minuter senare. Skitfan svarade med en nästan alltför brutal skildring av Nosferatus krossade kropp... Utom sig av skräck lämnade han rummet skrikande, bara för att bevisa Skitfan rätt då han yrandes tumlade ut mitt i eftermiddagstrafiken och blev påkörd av en väldig transport bingolotter.

På något sätt hade Skitfan alltså listat sig till alla partiklars positioner och tillstånd. Och det var ingen liten prestation - varför många till en början såg Skitfan som en stor bluff. När den väl i inledningsskedet av allt att döma hade gissat helt rätt beträffande alla jordens atomer och partiklar, räknade den bara på dem - lade data på data för att få fram ytterligare data...

Ett problem men också en förutsättning för att Skitfan skulle fortsätta förutspå riktigt var den lasersfär som omgärdade planeten. Problemet bestod naturligtvis i att bara för att vi inte vill ha in något främmande betyder ju inte det att vi inte vill ha ut någonting ibland - rymdskepp för att nämna ett exempel... Detta problem satte faktiskt stopp för rymdfärder under en lång period efter det att Skitfan satts igång. Men ofantliga resurser gavs det forskarlag som hade till uppgift att lösa problemet. Till största delen kom pengarna från frustrerade minföretag...

Det hela löstes på ett för den tiden ganska oväntat sätt. Någon kom på att granska forskarlagets framtida upptäckter genom Skitfan. Det visade sig att forskarlaget skulle komma att lösa

problemet några år senare, och lösningen gick naturligtvis också att läsa i Skitfans data...

Jordens befolkning fick sig dock en läxa i de osannolika händelser som ledde till att upptäckten inte gick att använda förrän det år, datum och exakt klockslag som förutsagts av Skitfan! Sålunda dröjde det arton hela år innan uttröttade rymdresenärer kunde komma hem och se sina familjer på nytt. De hade väntat länge på sitt skiftbyte...

Efter att Damien Nosferatu fått en stilfull begravning började Skitfan betraktas lite närmare. Den kopplades ut på det globala nätet, och på så sätt fick alla jordens invånare tillgång till dess enorma mängd data.

Efter det blev ingenting sig likt...

Online

Under de kommande åren efter att Skitfan satts igång rådde kaos. Folk hade obegränsad tillgång till framtida händelser och använde den inte alltid helt förnuftigt...

Nästan det första som hände var att folk spelade. Tipsspel och tävlingar översvämmades helt plötsligt av vinnare. Förutom att sänka den planetära ekonomin ledde detta snart till att alla spel försvann. I det lite längre loppet innebar det att stora sportarrangemang inte längre företogs. Sista året för de Olympiska Spelen var året för dess fullständiga fiasko, 2668...

Liknande händelser inträffade överallt...!

Effekter

Efter att omfattande försök bevisat det totalt omöjligt att ändra de framtida händelserna tog melankoli över...

Presidenter valdes inte längre demokratiskt. Istället sattes de i ämbete efter den mall man fick från Skitfans data. Lite förvåning lättade upp stämningen år 2704, då det visade sig att ingen ny

världspresident skulle bli vald. Det mest förvånande var att världen faktiskt fortsatte precis som den gjort innan...

Det var en tråkig tid att leva! Ingenting var längre spännande, ingenting var nytt och okänt. Alla levde sina liv dag efter dag och längtade ofta efter den befriande dag då livets enformighet skulle ta slut...

Det var en deprimerande tid!

Man kan ju tycka att självmordsfrekvensen borde gå i höjden, men faktiskt var en förvånande effekt av Skitfan att så gått som inga självmord längre företogs. Otroligt nog var detta faktum bara en liten del av den nästan totala befrielse från olyckor världen nu beskådade...

Det inträffade helt enkelt inga större olyckor längre! Efter en kort inledningsfas med väldigt onaturliga olyckor hände inte längre någonting sådant... Inga flygplan störtade, inga bränder tog liv - genomsnittsåldern ökade med närmare femton år!

Något lättare att förstå var att kriminalitet försvann... Inga stölder begicks, ingen person blev längre mördad. Plötsligt fanns det helt enkelt inte längre några kriminella - ingen vet riktigt var de tog vägen...

Dessa konsekvenser av Skitfan var den enda anledningen till att denna fruktansvärda maskin fick fortgå att stå på. Världen värderade sina nyvunna mirakel mer än den värderade mänsklig lycka... Var det så förfärligt att vara olycklig - när det räddade tusentals människoliv varje år?

Detta var inledningsvis en het debatt. Men då tiden förflöt och Skitfan räknade längre och längre in i framtiden svalnade debatten mer och mer, för att efter några år nästan försvinna. Vad som hände var att Skitfan fortsatte förutspå sin egen existens. Klart och tydligt bevisade den dag efter dag att den skulle stå kvar och räkna så länge som någon nu kunde önska - så länge som den kommit i sina beräkningar. Vad var det då för mening med att argumentera? När det var bevisat att motståndarna till Skitfan inte skulle lyckas med sitt motstånd - ja, då var det ju lika bra att lägga av med det direkt och gå och göra nåt nyttigt...

Likadant öde väntade naturligtvis alla debatter och diskussioner, vilket för många gjorde världen mer harmonisk, men för de flesta fullständigt värdelös...

Filosofin var ett diskussionsområde som inte drabbades av detta öde. Det var ju nästan allmänt accepterat att de flesta filosofiska diskussionsämnen aldrig skulle få ett svar. Därför fanns det ju inget svar att hitta ens i Skitfan - varför diskussionerna kunde fortgå nästan som vanligt. Det vill säga bortsett från det faktum att världen bevisats totalt sakna fri vilja. En hy filosofi såg dagens ljus, nämligen Skitfanism.

Filosofi II

Skitfanism tog upp frågan om hur det kom sig att olyckor inte längre inträffade i en värld som kunde förutse framtiden.

Den härskande teorin var en variant av den självklara 'Vet Om - Byt Ut' principen. VOBU sade att om vi vet att ett flygplan kommer att störta så kommer vi göra allt för att förhindra det. Vi kommer laga det som är fel, boka om våra flygbiljetter - helt enkelt ställa in hela flygningen... Detta leder ju självklart till att flygplanet inte störtar, varför ingen olycka inträffar...!

Problemet med VOBU var ju egentligen självklar i och med att fria viljan bevisats oexisterande. Många försök hade gjorts att ändra det som Skitfan förutsade, men inget av dem hade någonsin lyckats - ofta till följd av ytterst osannolika händelseförlopp. Då detta var fallet kunde ju inte VOBU vara riktig, eller hur...? Om man även då man visste att en olycka skulle inträffa inte kunde förändra dess förlopp, då skulle ju olyckan komma att inträffa hur som helst.

Detta var själva grunden till Skitfanismen.

De flesta hävdade dock att en variant av VOBU faktiskt var möjlig. De införde enkelhetsprincipen. De menade att världen, traditionellt sett, var full av olyckor. Om nu olyckorna var förutspådda skulle människan - som ju fortfarande inte var mer än mänsklig - göra allt för att slippa dem - även om hon visste att

det inte tjänade någonting till. Om en person visste att han skulle komma att dö i en flygolycka, och även visste att det inte var någonting han kunde göra för att hindra det - skulle han ändå inte göra allt i sin makt för att försöka undvika det?

Detta skulle leda till en värld full av människor som hela tiden meningslöst försökte undvika olika händelser. Det skulle innebära en otrolig mängd komplicerade händelseförlopp - därtill skulle sannolikhetsläran vändas på sitt huvud! Helt naturligt skulle det vara enklare för världen och naturens gång om olyckor och händelser, som kunde tänkas vilja bli undvikta, helt enkelt aldrig inträffade...!

Detta var VOBUs enkelhetsprincip, och hade inte kunnat varken bevisas eller motbevisas. Men den var det närmaste en förklaring mänskligheten hade - och mänskligheten gillade fortfarande förklaringar...

Reaktion

Om Väteatom nu hade haft ett medvetande skulle den kanske ha begrundat sin väg genom jordatmosfären. Den skulle ha förvånats över hur den lyckats ta sig förbi de laserstrålar som omgärdat denna nya och intressanta värld. Kanske skulle den ha frågat sig själv om det var tur eller otur då den med en otrolig smäll dundrade in i en neonatoms kärna.

Detta fick till följd att neonatomens bana ändrades en anings aning. Detta i sig ledde till att den kommande krocken mellan denna neonatom och en liknande neonatom kom att ske i en lite annorlunda vinkel än vad som var tänkt innan Väteatom lade sig i leken...

Väteatom hade inga tankar alls på sitt agerande. Inte heller begrundade den särskilt mycket det faktum att den inte var en väteatom längre... Väteatom hade tappat sin elektron och var nu en ensam liten väteatomkärna, en enkel proton! Elektronen hade bestämt sig för att ingå i en lite högre allians och tillhörde nu en atom lite längre upp i skalan. Proton for vidare, krockade lite här

och där, fick tag i en ny elektron, tyckte inte särskilt vidare om den, gav ifrån sig den i ytterligare en krock, krockade lite igen...

Så fortsatte detta förlopp, vilket helt skamlöst struntade i Skitfan som hade räknat ut ett annat förlopp närmare tvåhundrafemtio år tidigare...

De människor som stod och betraktade de första minuterna av det nya året - 2999 - hade inte den minsta aning om vad som försiggick inne i neonrören som bildade ramen till det nya året...

De hade heller ingen som helst vetskap om att de alldeles nyss fått sällskap av den första utomjordiska substans som kommit jorden nära på trehundra-trettio-tre år!

Nyår

Det nya året inleddes som vanligt med den pompa och ståt som alltid hör nya år till. Och precis som vanligt var det ingen som var särskilt till sig inför det nya - alla visste ju precis hur det nya året skulle arta sig. Det skulle bli en lagom varm sommar efter en alldeles för lång vår. Det skulle komma att regna på de flesta högtidsdagarna varför dessa naturligtvis blivit ändrade till bättre dagar, allt enligt Skitfan...

Det mest förvånande Skitfan hade att erbjuda det här nya året var en ny högtidsdag. Den nya högtidsdagen var den första högtidsdag som någonsin införts för att fira någonting som skulle komma att hända... Och i år var det femtioårsjubileum! År 3049 skulle komma att bli det år då Bakfan skulle räkna sig fram till år noll!

Bakfan var en ny och snabbare dator som tagit del av Skitfans initiella data och börjat räkna bakåt. Mycket hade redan avslöjats - de stora mysterierna visade sig för det mesta inte vara så stora som de flesta hade hoppats på. Att få veta vem det var som mördat diverse presidenter genom årens lopp hade för det mesta endast haft negativ effekt på deras flera generationer yngre familj. Naturligtvis visste alla redan vad som hänt år noll och vad som skulle komma att ha skett även innan dess. Skitfan låg ju

långt mer än femtio år in i framtiden och hade för länge sedan räknat ut vad Bakfan skulle komma med för nyheter idag... Därför var det ingen som tog någon större notis om Bakfan - men den fick dock stå ostörd och snurra. Eftersom Skitfan visade att den inte skulle komma att bli avstängd under de närmaste tusen åren var det heller ingen som ens försökte...

Jubileumet av år noll skulle ske som så mycket annat skulle ske detta år - och ingen kunde göra något som helst för att förhindra det. Det var som det alltid hade varit... Ingen levde längre som kunde komma ihåg något annorlunda! Visst visste folk att världen en gång i tiden hade levt i sken av fri vilja, men de kunde inte riktigt föreställa sig den världen. De kunde inte förstå hur det skulle kännas att inte veta vad som skulle komma att hända - idag, i morgon, nästa år... Skulle det inte kännas ... otryggt?

Vem vet...

Förändringar

Någonting höll på att hända!

Sakta men säkert förändrades världen... Visst förändrades världen kontinuerligt hela tiden, men den här gången var det ändå annorlunda. Det hela gick så sakta till väga att till en början ingen lade märke till det. Ingen märkte de små små förändringar som i större och större omfattning började tränga sig in i människans värld. Folk var så vana vid att lita till Skitfan att de aldrig brydde sig om små detaljer. Det var nu hundratals år sedan någon verkligen hade gått in för att studera Skitfans spådomar i minsta detalj. Nu när det skulle ha gett resultat fanns det ingen där att se...

Att det mitt i en vårstorm föll två regndroppar på ett visst blomblad i stället för en var kanske inte så underligt att ingen lade märke till. Men när det lite senare visade sig att en fågel sjöng när den inte skulle ha sjungit - var det då inte konstigt att det gick onoterat förbi. Och att ingen märkte det underliga med

att en gatlykta plötsligt slocknade en ljummen juninatt var ju helt befängt!

Inte förrän en känd nyhetsuppläsare i direktsänd VR fick en oväntad lock hår i ögat var det någon som reagerade på officiell nivå... Innan dess hade dock diverse små egenheter inträffat lokalt och framkallat allehanda reaktioner - både av upprörd förvåning och omaskerad skräck.

En dag innan den ödesdigra nyhetsuppläsningen hade en gammal dam i en förort till Nya Prag råkat ut för en hjärtattack. Hennes katt hade helt plötsligt hoppat upp i hennes knä och skrämt henne så till den milda grad att hon ett dygn senare var död. Katten hade tagit sig för att bli sällskapssjuk fem minuter tidigare än vad som var sagt...

Ungdom

Likt de flesta ungdomar var Timor och Filur nyfikna på att prova sin avsaknad av fri vilja. De satt hemma hos Skuter en septemberkväll och hade inte mycket för sig. Ett tidigt höstregn drog förbi utanför fönstret och fick ungdomarna att bli än mer deprimerade till mods. Timor och Filur tyckte nog liksom de flesta andra att Skuter var en konstig prick. Och nog var han lite annorlunda...

“Är det sant Skuter,” frågade Timor, “att du aldrig har kollat vad som kommer hända dig?”

Skuter suckade och började sin förklaring som så många gånger förut:

“Jag vill inte veta vad som kommer hända mig! Det skulle förstöra så mycket... Jag har drömmar förstår ni.”

“Drömmar?,” undrade Filur.

“Drömmar ja! Jag förväntar mig inte att ni ska förstå...”

“Men...,” började Timor, “men, du skulle ju kunna råka ut för en hemsk olycka utan att veta om det! Du vet väl att det har hänt såna som inte kontrollerar...”

“Jo, visst vet jag det! Men det är en del i det hela. Det bidrar med en viss vardaglig spänning som ni två aldrig kommer veta vad det är. Dessutom vill jag inte hamna i samma situation som gamle Blåtand!”

“Gamle Blåtand...?,” frågade Filur.

“Jomen, du minns väl gamle Blåtand?,” sade Timor. “Det var ju han som ramlade nerför trappen och bröt ryggen. De sade att han låg och led i flera dagar innan han slutligen dog. Det var hemskt!”

“Ja!,” anmärkte Skuter. “Det var fruktansvärt! Men vet ni vad det mest hemska med det hela var?”

“Mmm, nej...,” svarade Timor och Filur unisont.

“Jo,” fortsatte Skuter dramatiskt, “gamle Blåtand var som jag... Han ville inte veta vad som skulle inträffa - han ville behålla sina drömmar... Tills en dag då några vänner övertalade honom att titta bara en dag in i framtiden. Och vet ni vad gamle Blåtand gjorde?” Skuter såg frågande på de andra två.

“Neej,” svarade de på nytt.

“Jo han gjorde just det! Han såg en dag in i framtiden och blev mycket konfunderad över det han såg.”

“Vad var det han såg?”

“Han såg sig själv i ett mycket deprimerat tillstånd. Och ni måste förstå att gamle Blåtand var en av de gladaste personerna på vår planet! Han hade aldrig upplevt ens en *dag* av vemod. Det han såg nu var sig själv mer deprimerad än han sett någon annan...”

“Hur så? Hur kunde det komma sig?”

“Det var just vad Blåtand själv undrade. Hade det inte varit så sent på kvällen hade han nog varit starkare, men just nu var han tvungen att ha ett svar. Han läste av nästa dag, och så nästa, och så flera veckor - hans vänner blev förskräckta över hans frenesi.

“Det slutade naturligtvis med att han såg sin egen död... Efter den dagen var gamle Blåtand sig aldrig lik. Han gick omkring som en levande död och aldrig hördes hans skratt igen...”

De satt en stund tysta och tittade på varandra...

“Förstår ni nu vad jag menar?,” frågade Skuter.

“Ja,” svarade Timor, “jag antar att jag kanske gör det. Förstår du Filur?” Han vände sig mot sin kamrat.

“Hmm, vadå!?” Filur ryckte till och såg generat på de andra två. Han hade suttit försjunken i sin terminal och läst av vad som egentligen försiggick i Linjas sovrum på nätterna. Han hade just skaffat ett nytt interface till sin terminal och kunde numer avläsa Skitfans data i VR. Det gav en helt ny dimension till hans svärmerier över sin blivande fru, Linja. Han visste att de skulle komma att gifta sig, men han visste också att det skulle dröja ytterligare fyra år innan han vågade fråga henne ut för första gången...

“Äh, glöm det!,” sade Skuter.

Experiment

“Vill du se en rolig grej?,” frågade Timor.

“Ja, jag antar det,” svarade Skuter. Han började tröttna på kompisarnas passion - Skitfan.

“Det bästa skulle vara om du gjorde det själv, det blir aldrig samma sak när man ser någon annan göra det.”

“Göra vadå?”

“Vad vi ska göra är följande.” Timor ställde upp två burkar på bordet framför dem, en grön och en röd. Han tittade på klockan. “Klockan är nu tio minuter i sju. Prick klockan sju kommer jag att räcka ut handen för att ta en av dessa burkar. Här Skuter, ta klockan och säg till precis klockan sju.” Han gav klockan till Skuter som såg på honom med en frågande blick.

“Filur! Ge mig terminalen,” begärde Timor.

Han fick terminalen och knappade in några kommandon. Han anropade sin egen databas och använde Filurs nya interface för att visa vad som skulle komma att hända.

Skärmen visade de tre vännerna i soffan med burkarna framför sig. Tiden visades uppe till vänster på skärmen. Exakt då

klockan var sju sågs Timor sträcka ut handen och plocka åt sig den röda burken.

“Där har vi det!,” ropade han. “Den röda burken! Jag kommer ta den röda burken!”

“Och!?,” undrade Skuter helt oförstående.

“Förstår du inte?,” svarade Filur. “Han kommer att ta den röda burken! Vad han än gör för att förhindra det så kommer han att ta den röda burken!”

“När klockan nu blir sju,” fortsatte Timor, “kommer jag att göra allt som står i min makt för att ta den gröna burken. Men jag kommer inte att lyckas! Min hand kommer gripa tag om den röda, hur mycket jag än beordrar den att ta den gröna!”

“Jag förstår,” sade Skuter. “Vad det nu kan vara för roligt med det? Varför går du inte helt enkelt ut härifrån? Spring ut genom dörren och fortsätt hem!”

“Jag försökte det en gång,” sköt Filur in. “Det var faktiskt samma typ av experiment. Jag reste mig för att gå ut i köket och ta mig en bit mat då jag var förutbestämd att gripa burken. Jag gör aldrig om det försöket igen!”

“Varför inte?,” frågade Skuter. “Vad hände?”

“På väg ut till köket slog först fönstret upp och en kraftig vind fick mig att vända mig om. Sen kom min brors minirobot farande och fick mig att snubbla och tappa balansen. Hur jag än försökte ramla bort från soffbordet och burkarna slutade jag i soffan med en klar bild av burkarna i synfältet. En av burkarna var helt tydligt fylld med pengar! Jag kände mig mer groggy än efter flera drinkar och ville inget hellre än att ha pengarna. Alltså grep jag burken exakt då jag skulle! Efter det satt jag bara och skakade i flera minuter. Som sagt, jag gör aldrig om det! Det kan få en att hallucinera!”

“Åh!,” slapp det ur Skuter.

“Det är ändå inte det värsta,” anmärkte Timor.

“Vadå!? Vad är då värst?,” undrade Filur irriterat.

“Har du nån gång försökt tänka annorlunda än du ska?”

“Vad menar du?”

“Jag menar om du någonsin har kollat med Skitfan vad du kommer att tänka och efter det försökt tänka på ett annat sätt?”

“Det har jag aldrig ens tänkt på,” svarade Filur.

“Då ska jag tala om för er att det har faktiskt jag!,” fortsatte Timor.

“Hurdå?”

“Jo, jag lånade en hjärnvågsavläsare av min far och läste av min hjärna då jag först tänkte på en vacker tjej och sen på ett brutalt mord. Jag fick fram två olika diagram. Sen bestämde jag mig för att vid en viss tidpunkt tänka på en av sakerna. Efter det kollade jag med Skitfan. Jag använde ett hjärnvågsavläsarinterface jag också lånat av min far och undersökte mig själv i Skitfan under det tidsintervall jag bestämt...” Han tog en dramatisk paus för att ta en klunk kola.

“Och sen...?,” manade Skuter.

“Jo, det syntes väldigt tydligt att jag under just det tidsintervallet skulle tänka på den vackra flickan. När väl tiden var inne försökte jag allt jag kunde att tänka på mordet. Det gick bara inte! Hur jag än försökte fanns det bara en sak i mitt huvud - den vackra tjejen...”

“Det låter ju som vilken dag som helst...,” skämtade Filur och fick ett argt öga av Timor.

“Jag försöker säga att det var hemskt! Tänk er att inte kunna tänka! Tänk er att det känns som om någon annan styr era tankar dit ni inte vill ha dem!”

“Jag tror nog att jag skulle vilja ha dem där.” Filur kunde bara inte låta bli...

“Ge dig!” Timor knuffade till Filur som knuffade tillbaks. “Det var faktiskt det läbbigaste jag varit med om...”

“Ja, ja!,” lugnade nu Filur. “Det är ju så det *är*. Vi kan ju egentligen inte tänka! Våra tankar är ju bara en illusion, det vet du väl!”

“Tyst med dig!,” mumlade nu Timor och drog sina händer genom håret.

“Jag håller med,” sade Skuter. “Inget mer sånt där filosofiskt deprimerande tjafs! Dessutom är det bara tjugo sekunder kvar till sju.”

“Säg bara till.” Timor gjorde sig beredd.

“Till!”

Timor räckte fram handen och grep tag om den gröna burken.

“Där ser du!,” ropade han. “Jag kunde inte låta bli att ta den rö-ö-ö...” Han såg på kamraterna som chockerade bara stirrade på hans hand. Han sänkte blicken och såg...

“Den gröna burken! Jag håller i den gröna burken!” Han tänkte efter lite och vände sig mot terminalen. “Visst måste det ha varit den gröna burken jag skulle ta...” Terminalen visade återigen slingan där han tog den röda burken.

“Hur...! Var...! Äh! ... Umm...!”

En ny värld

En chockartad vecka senare inträffade händelsen med nyhetsuppläsarens hår och nyheten var ute på nätet.

Efter det hände saker snabbt! Folk reagerade chockerat på nyheten, och inget av de chockerade beteendena hade blivit förutspått av Skitfan. Just därför började Skitfans värld mer och mer avvika från den riktiga världen. Snart började vardagliga händelser urarta i alla möjliga riktningar - hur som helst, var som helst, när som helst... Många pinsamma episoder inträffade! Det dröjde ett tag innan folk började vänja sig vid det oväntade...

Det var en tumultartad tid. Människor upplevde olyckor för första gången i sina liv och visste inte hur de skulle hantera dessa. Vissa *kunde* inte hantera dem - de vände sig aldrig vid det nya. En del valde att ta sina liv, vilket också det var något nytt i denna nya värld. Mycket gammalt fick grävas fram ånyo. Världen blev på många sätt upptäckt på nytt...

Det var en tid av fruktansvärda olyckor, mycket lidande - men också en tid av drömmar - en tid av hopp!

Människan levde på nytt!

Ett nytt årtusende

Det nya årtusendet lovade en ny värld...

Skitfan fick stå kvar dock. Och den fortsatte förutspå vad som skulle kunna ha hänt i en annorlunda värld.

Bakfan stod också kvar, opåverkad! Ingenting kunde ju ändra på det som redan hade hänt... En rolig sak var dock att Skitfan fortfarande spådde rätt i vad den räknade ut att Bakfan skulle räkna fram.

Det innebar - och detta såg många fram emot - att om dryga en och en halv miljon år skulle mänskligheten få svart på vitt besked om varför dinosaurierna hade dött ut...

Tänk vad en liten väteatom kan ställa till med ...

Skriven av Ola Magnusson, 4 augusti, 1997

Efterskrift:

Jag har skrivit den här berättelsen som en rolig historia för att få dig att tänka. Strunta i de små detaljer som gör historien mindre trovärdig - om den nu ens på något sätt kan sägas vara trovärdig...

Bry er inte om att fundera över hur rymdfärder kan förekomma. Bry er inte heller om att anmärka på att himlafenomen alltid kommer att påverka människan. Det går inte skriva en sån här historia om allt måste vara bortom alla tvivel riktigt!

/ Ola.

GUDAGÅVA

Prolog

Till slut förstörde människan himmel och jord.

1

Det här var inte begynnelsen! Närmare bestämt var det långt efter begynnelsen - tretton tusen tusen tusen år efter begynnelsen för att vara exakt...

Begynnelsen hade börjat i en punkt mindre än någon kan föreställa sig - nu var universum stort! Och utvidgades mer och mer för var dag som gick.

Så se helheten!

Galaxhopar och galaxer - fulla av solar och diverse suspekta andra ting.

För ett hypotetiskt ögonblick tar vi oss ett par steg längre upp i skalan. Finns det bara ett universum...? Kanske finns det fler... Och vem vet då hur de påverkar varandra?

Men *det* är mer en filosofisk och religiös fråga. En fråga lämnad åt andra att diskutera. *Vi* ska hålla oss till fakta...

Ett universum! Vi vet att *ett* universum existerar. Det har inget namn för vi känner bara ett - vårt... Och det är så stort att människan inte kan förstå dess storlek. Men vi kan försöka!

Således sänker vi vår blick och ser universum som det är - över 100,000,000,000,000,000,000,000,000 meter i diameter! Vi kan säga hundra kvadriljoner meter, hundra yottameter eller hundra biljoner *biljoner* meter, men det ger oss inte mycket bättre uppfattning om det ohyggliga avståndet än om vi säger tio upphöjt till tjugosex meter.

På grund av svårigheten med att förnimma så stora avstånd har vetenskapsmän uppfunnit begreppet ljusår. Ett ljusår är ingen tidsperiod utan ett avstånd. Räknar man avstånden i universum i ljusår blir talen mindre och mer lätthanterliga, men för att

verkligen förstå vilka avstånd det rör sig om måste man då dessutom förstå vilken enorm hastighet ljuset faktiskt har...

Att komma upp i ljusets hastighet är ingen lätt uppgift. För en människa krävs det tid och en ohygglig energi. Du kanske tycker att det är en enorm acceleration i en tjusig sportbil som tar dig från noll till hundra på fem sekunder. Tänk dig nu att bilen inte har någon hastighetsbegränsning. Du bara fortsätter färden framåt på en väldigt rak och fri gata – hela tiden med samma acceleration. Efter närmare två år är du uppe i närheten av ljusets hastighet! Oturligt nog räcker dock bilens tre, fyra hundra hästkrafter inte riktigt till att hålla accelerationen uppe helt ända fram... Detta är en effekt av Einsteins relativitetsteori, och vill ni klaga så får jag vänligen be er vända er till honom – jag kommer inte att beröra relativitetsteorin i denna historia!

Ett ljusår är alltså den sträcka ljuset färdas under ett år. Det är långt! Över nio miljoner miljarder meter! Och ändå är det mer än fyra gånger så långt till solens närmaste like...

2

Räknat i ljusår är universum alltså vid dags datum ungefär tretton tusen tusen *tusen* ljusår brett - ungefär lika brett i ljusår räknat som det är gammalt i vanliga år räknat... Tretton miljarder *ljusår*! Det är en lång sträcka - även för ljus...

Vad är det då universum består av? Mycket, kan man säga. Man kan också säga att det består till största delen av tomrum. Båda påståendena är lika sanna!

Vi går nu nedåt ett steg i taget, och klaga nu inte om jag är lite partisk i valet av den del av universum jag beskriver - jag är ju dock inte mer än människa själv...

Vi tar ett mikroskop och ställer in det på cirka två hundra gångers förstoring och blickar återigen ner på en del av universum - en bit till höger om centrum... Vi ser en klump! En *stor* klump! En klump döpt till den Lokala Superhopen. Lokal kallas den därför att någonstans i denna klump har människan sitt

hem! Universum består av tomrum, med superhopar inkastade lite här och där - och alla rör de sig med stor hastighet utåt från universums centrum. En hastighet som vi människor inte alls känner av...

Det tar ljuset sextiofem miljoner år att färdas från ena änden av den Lokala Superhopan till den andra. Det ljus som spreds ut då dinosaurierna dog ut på jorden har alltså alldeles nyss nått tvärs över...

Superhopan är fylld av galaxhopar. En av dessa galaxhopar i den Lokala Superhopan är den Lokala Galaxhop där människan bor.

Sålunda ökar vi förstoringen på vårt mikroskop cirka tjugo gånger, och fokuserar in oss på den Lokala Galaxhopan - vilken är inte mindre än tre miljoner ljusår tvärs över. Människan var inte människa då det ljus som vi idag ser från till exempel Andromedagalaxen alstrades ur diverse reaktioner...

Vår Lokala Galaxhop innehåller fler än tjugosex olika stora galaxer. Vår galax, Vintergatan, är en av de tre stora spiralgalaxerna. De andra två är den mycket större Andromedagalaxen och en galax enkelt nog döpt till M33. Galaxhopan innehåller förutom dessa tre spiralgalaxer två elliptiska galaxer. Resten av galaxerna är mindre dvärggalaxer.

Vi vill nu se *vår* galax, Vintergatan, i mer detalj. Därför ökar vi inställningen av vårt mikroskop med ungefär trettio gånger.

Vi har nu Vintergatan helt i blickfånget. Fyra stora spiralarmar svingar sig ut från dess centrum - vilket mycket väl kan bestå av ett jättelikt svart hål... Vintergatan är vår hemgalax - ändock är den stor! Det tar ljuset ett hundra tusen år från ena sidan av galaxen till den andra. Galaxen roterar runt den Lokala Galaxhopan med en hastighet av närmare ett hundra femtio kilometer per sekund! En hastighet som vi människor inte alls känner av...

De stjärnor som befinner sig längst ute i spiralarmarna är relativt ensamma - området kan jämföras med en glesbebyggd landsbygd. Vintergatans centrum kan då jämföras med en

metropol - stjärnorna befinner sig här mycket nära varandra... Hade jorden befunnit sig nära galaxens centrum hade vår natt sett mycket annorlunda ut – den hade varit ungefär lika ljus som vår dag!

Vi spanar nu in oss på en av Vintergatans mindre mellanarmar, Orionarmen. Vi ser ett litet solsystem på ungefär trettio tusen ljusårs avstånd från galaxens centrum. Solsystemet gör ett varv runt centrum på två hundra miljoner år, vilket innebär en hastighet av tvåhundra-tjugo kilometer per sekund. En hastighet som vi människor inte alls känner av – trots att det är vårt eget solsystem!

För att se närmare på solsystemet ökar vi nu vårt mikroskops förstoring drastiskt - med ungefär trettio *miljoner* gånger!

En liten sol i centrum. Nio större planeter av olika storlek runt den. Asteroider och kometer. En sfär av solvind strömmande ut från solen - heliosfären.

Nu börjar avstånden bli lite mer lättförståeliga för oss enkla människor. Från kant till kant av heliosfären är solsystemet ungefär 0.003 ljusår brett. Nu är ljusår inte längre någon bekväm metod att mäta avstånd med. Istället kan vi säga närmare trettio ljusstimmar. Eller så kan vi börja mäta avstånden i kilometer, men det är fortfarande astronomiskt långt - trettio *miljarder* kilometer!

Solen själv är endast en miljon fyra hundra tusen kilometer i diameter. Men detta är fortfarande stort i jämförelse med den tredje planeten från solen räknat – Tellus, vilken dess invånare även kallar jorden! Jordens diameter på tretton tusen kilometer är mindre än en hundra del av solens... Nu ökar vi förstoringen drygt två *miljoner* gånger och får då en vacker blå planet mitt i fokus!

Med ett avstånd till solen på etthundra-femtio miljoner kilometer gör den ett varv på lite drygt ett år. Det ger jorden en hastighet av trettio kilometer per sekund. En hastighet som vi människor inte alls känner av...

För att få in en person i full vy i vårt mikroskop måste vi nu återigen öka förstoringen dramatiskt - den här gången med dryga *sex* miljoner! Vi har ett magnifikt mikroskop...!

En person är knappa två meter lång - noll komma noll noll noll noll noll noll noll noll noll noll *två* ljusår! Nu tror jag vi definitivt slutar mäta i ljusår...

Då jorden gör ett varv runt sin axel på ett dygn, ger den en person vid ekvatorn en hastighet på ungefär sjutton hundra kilometer i timmen. En person i Sverige har en hastighet av ungefär hälften - åttahundrafemtio kilometer i timmen!

En hastighet som vi människor inte *alls* känner av...

3

Tror ni nu att vår resa har nått sitt slut. Då tror ni fel... Vi har inte ens kommit halvvägs!

Vi kan nu byta ut vårt astronomiska mikroskop mot ett mänskligt mikroskop - för att alldeles strax byta det igen mot ett omänskligt...

Vi ska nu se vad materien är uppbyggd av - med speciell fokusering på människan.

Människan är en komplicerad livsform - men grunden är densamma för alla livsformer. De är alla uppbyggda av celler. Av många celler! En vuxen människas kropp innehåller ungefär ett hundra tusen *miljarder* celler av olika form och storlek.

För att se en cell ökar vi inställningen på vårt mikroskop från föregående inställning med ungefär ett hundra tusen gånger.

En liten cellkärna i centrum. Cytoskelett, cellmembran och organeller. Allt flyter det omkring i en sjö av cytoplasma.

Organellerna är ungefär en tiondel så stora som cellen själv, men fortfarande jättelika i jämförelse med de molekyler som de består av...

Människokroppen och därmed dess celler består till största delen av vatten. Därför är vattenmolekylen den vanligaste typen

av en cells molekyler. För att se en vattenmolekyl ökar vi nu förstoringen med ytterligare ungefär ett hundra tusen gånger.

En stor klump. Två små.

En syreatom. Två väteatomer. H_2O !

Vi ökar direkt förstoringen till det dubbla och koncentrerar oss på syreatomen.

En atomkärna i centrum. Åtta stora protoner och åtta stora neutroner. Åtta små elektroner runt den - bildande en sfär.

Atomen är liten! Närmare bestämt är den cirka ett hundra pikkometer i diameter! Det är noll komma noll noll noll noll noll noll noll noll *en* meter - skrivs lättare tio upphöjt till minus tio.

Men det är ju *stort*! Tänk att folk en gång i tiden verkligen trodde att denna klump var materiens minsta beståndsdel - en elementarpartikel...!?

Denna klump består till allra största delen av tomrum. Vi får tränga oss ner förbi lager av elektroner en sträcka fem tusen gånger så lång som kärnans diameter för att komma ner till den samma... Vi koncentrerar oss på atomkärnan genom att öka förstoringen med tio tusen gånger.

Som sagt, protoner och neutroner med nästan exakt samma vikt och storlek men inte samma laddning... Var och en är de tio upphöjt till minus femton meter stor. Ökar vi alltså förstoringen bara tio gånger till kan vi studera en neutron i detalj.

Kan vi gå längre? Självklart!

Snabbt som sjutton ökar vi förstoringen med ca ett tusen gånger och ser att neutronen likt alla andra stora partiklar är uppbyggd av mindre. I förstoringsglasat har vi nu en kvark. Nu börjar det bli smått! En kvark är liten! Den är så liten att den är det minsta vi människor vet existerar.

Ändå är vi inte på långa vägar framme vid slutet - det minsta som finns! Det är en lång bit kvar...

Problemet nu är att eftersom människan inte kan se mindre delar finns det inga namn för de beståndsdelar som bygger upp en kvark. Därför hoppar vi nu över fyra, fem mellansteg och

koncentrerar oss direkt på materiens minsta beståndsdel -
supersträngen. Vi ökar förstoringen med enorma ett hundra
miljoner *miljarder* gånger för att få in skärpan på den tio upphöjt
till minus trettiofem meter lilla supersträngen!

Det minsta som *finns*!

Det är litet!

Strängar av supersymmetri som bygger upp *allt*! Strängar som *sammankopplar* allt - gravitation och elektromagnetism, starka och svaga krafter. Tänk om Einstein kunnat studera dem i detalj... De bygger i själva verket upp fysikens lagar, men detta var det ingen forskare som ännu hade vågat spekulera över...

Vi har gått en lång sträcka från universum till supersträngar.
Närmare bestämt har vi tagit cirka 10,000,000,000,000,000,000,
000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000
steg, vilket i sig innebär att universum är cirka
10,000,000,000,000,000,
000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000
gångar större än en supersträng! En sträcka från tio upphöjt till
tjugosex meter till tio upphöjt till *minus* trettiofem meter.

Alltså är en supersträng så oändligt liten att den är mindre i förhållande till oss människor än vad vi är i förhållande till universum!

Ingen visste då att dessa strängar var programmerbara, och alls inte låsta i givna program!

4

Professor Dumm var ganska kort - endast noll komma noll noll noll noll noll noll noll noll noll noll noll noll ett åtta ljustår från topp till bå. Hans rykte och berömmelse var desto större! Nobelpriset i fysik garanterade honom stor efterfrågan; han hade nu i många år suttit i styrelsen för institutet för alltmer Förödande Forskning - ifaFF.

ifaFF hade lyckats med vad som verkar vara alla forskares stora dröm - att förstöra ännu en av *mänsklighetens* drömmar...

Tre år efter det Dumm blivit vald styrelseledamot hade de på hans anmodan inlett projekt Tunnel.

Uppgiften gick ut på att analysera de syner folk säger sig ha då de är nära döden. Efter två års intensiv forskning lyckades de otvetydigt bevisa att dessa nära dödenupplevelser inte är något annat än hallucinationer. Syrebristen får en att se mörker och ljus - vilket ibland tolkats som en Tunnel till Himmelen. Helt enkelt kemiskt förutsägbart - hjärnans sista andetag...

Nu stod professor Dumm i begrepp att begå en än större blunder...

5

ifaFF hade länge varit främst inom det forskningsområde som lite dubbeltydigt kallades Sträng fysik. Det var professor Dumm som hade inlett arbetet med att analysera materiens minsta delar och förutom att vara ledare för projekt Sträng Analys var han också själv den forskare som var mest insatt i den oändligt mikroskopiska värld de studerade.

ifaFF var ett icke avreglerat statligt företag, och som sådant inriktat endast och allenast på alltmer förödande forskning. Företaget var sålunda icke vinstdrivet. Det var helt beroende av politikens gunst och *hederliga* arbetares med svett hopskrapade skattepengar...

För det mesta visste inte dessa skattebetalare vad det var de betalade till – och var det någon som hade en aning om att en del av pengarna gick till ifaFF så hade han sällan någon kunskap om vad det var som pågick där. Detta var speciellt fallet med projekt Sträng Analys – det var forskning på hemligaste nivå. Ingen utom forskargruppen visste mer än att de analyserade det minsta som finns. Några resultat hade ännu inte blivit publicerade.

Detta var i någon mån på väg att ändras. Och i ett oväntat avseende skulle det snart komma att allvarligt träda in i mänsklighetens vardag...

Professor Dumm behövde pengar! Arbetet med att analysera supersträngar var dyrt. Även de mest elementära instrument var ofantligt dyra – det här var ny forskning, teknologin som behövdes var den absoluta spetsen av spjutteknologi. För att kunna fortsätta sin forskning i samma förödande takt var det nu dags för professor Dumm att demonstrera resultat!

Han hade därför bjudit in en ganska så onödig minister till sitt labb för att visa sin forskning, minister Endh Åre. Tillsammans med ministern kom också två andra ledamöter av ifaFFs styrelse, professorer Hugin och Munin.

Dumm stod böjd över ett multidimensionellt mikroskop då Hugin och Munin anlände med ministern.

”Professorn,” försökte Hugin försiktigt. Men Dumm verkade helt försjunken i sina studier. Hugin harklade sig och försökte igen, ”Jo, professorn!”

Dumm tittade upp från sitt mikroskop och såg ut att inte veta riktigt var han var. Han såg från person till person, kliade sig lite vid tinningen, och sken sen upp som ett barn på julafton. ”Ja, ja visst, ja! Jag hade nästan glömt bort.”

Hugin och Munin hälsade som hastigast på Dumm. Munin visade mot ministern och introducerade honom, ”Det här är Endh Åre.”

Professor Dumm tog honom i hand. ”God morgon, jag är Dumm.”

6

Dumm tog med sig herrarna till ett labb ett par våningar längre ner i byggnaden. För att komma ner till våningen under var han tvungen att bortom alla tvivel identifiera sig genom att med hög röst deklamera:

”Jag är Dumm!”

”Visst är du det,” svarade dörren och öppnades som genom ett mirakel. Professorn trädde genom.

”Jag är Endh Åre.”

Dumm vände sig om och såg ministern stå böjd över dörrens mikrofon.

”Jag är Endh Åre!” gjorde han ett nytt försök.

”Nej, nej,” ropade Dumm tillbaks. “Du är inte lagrad i minnet! Men du behöver inget minne, kom bara in med mig.”

De trädde alla tre in i en ny korridor.

För att komma ytterligare en våning längre ner var Dumm tvungen att identifiera sig otvivelaktigt bortom alla tvivel genom att trycka in en personlig kod på ett litet tangentbord. För att vara säker på att han fick det helt rätt uttalade han koden med hög röst:

”D – U – M – M.”

På nytt öppnades en dörr som genom ett under.

Till sitt ytterst topphemliga labb var det förutom Dumm endast två personer som hade tillgång, hans mor och hans tidningsbud. Därför fanns det en tredje kontroll vid labbets dörr för att *helt* otvivelaktigt bortom alla *möjliga* tvivel bekräfta att det faktiskt var Dumm själv som ville in.

Dumm tog nyckeln ur fickan och försökte låsa upp.

”Oops! Det var visst öppet...”

7

”Konstigt...!” muttrade Dumm medan han med ena foten borstade undan tomma filmburkar från golvet. ”Jag kan inte minnas att jag lade fram alla mina anteckningar på det här sättet...” Han samlade ihop sina för Endh Åre helt obegripliga formler och funderingar och stoppade ner dem allihop i en låda. ”Jag kan inte heller komma ihåg att låset var trasigt på den här byrån. Nåväl, jag har ju lite problem med minnet ibland – kan aldrig riktigt koncentrera mig på triviala angelägenheter.”

Professor Dumm tänkte nu inte dra ut på saken utan planerade att chocka ministern och sina kolleger genom att demonstrera sina resultat rakt på sak. ”Kan du vara vänlig att stänga dörren, Hugin?”

Smäll!

Dumm hoppade till. ”Hugin! Du behöver inte ta i så!”

”Men...” började Hugin. ”Men... jag var inte ens i närheten av dörren.”

Jaja, tänkte Dumm lite irriterat och fortsatte mot labbets bortre hörn, då var det väl Endh Åre.

”Som ni vet är det allmän praxis att kontrollera sina teorier på möss. Och det är precis vad jag i det här projektet också har gjort.”

”Möss!?” för det ur Hugin som snabbt glömde dörren. ”Möss? Jag trodde det var strängar ni forskade om! Hur kan det ha med möss och göra?”

”En sak i taget,” svarade Dumm. ”Jag kan försäkra er om att min mus i allra högsta grad har med strängar att göra...”

”Jamen...” började Munin.

”Ta bara en titt först, så kan vi diskutera sen.” Dumm pekade på en bänk. På bänken stod en till synes tom bur.

De tre herrarna gick fram till bänken för en närmare titt. Buren var ju tom!

”Var menar du?” frågade Hugin. ”Det finns ju ingen mus här.”

”Kanske har den smitit,” slapp det ur Endh Åre som bekymrat tittade ner runt sina fötter.

”Ni tittar på fel ställe,” förklarade Dumm och mös. ”Titta inte på burens botten, titta i dess tak...”

”På dess tak!?” började Munin medan de alla tre böjde sig ner för att kunna ta sig en titt i burens tak.

Plötsligt vändes världen för de tre och de tappade simultant balansen. Hugin hamnade i knät på Endh Åre som i sin tur fick Munin att tappa andan genom att ofrivilligt sätta sig på hans mage.

”Tak...” mumlade Hugin drömskt. ”Tak... golv... mus... Hur!?”

Dumm tittade lite nedlåtande på högen med de tre herrarna. Han kunde inte låta bli att småle och självbelåtet beundra både sin intelligens och sitt sinne för drama.

Burens tak var inte som ett vanligt tak. Det var mer likt ett golv! Där fanns ett hjul för musen att springa i. Där fanns ett par små skålar för vatten och mat. Där fanns ett litet hus!

Dessutom var taket täckt med sågspån - och det fanns vatten i den lilla skålen. Men det var inte allt...

Ur det lilla huset trädde en mus!

8

"Ni förstår," förklarade Dumm, "en supersträng är den definitiva elementarpartikeln. Det finns inget mindre och alltså är en supersträng inte uppbyggd av någonting – den bara är!"

Dumm hade tålmodigt väntat tills de tre gästerna hade samlat sig nog för att kunna uppskatta en liten föreläsning. Han demonstrerade nu sin forskning så gott det gick. Åhörarna hade lite svårt att koncentrera sig, och för att förstå ens de mest banala teorier inom sträng fysik krävs skärpt och odelad uppmärksamhet.

"Det finns bara en typ av supersträng. Det kan vara lite svårt att föreställa sig, men hela universum innehåller strängt taget bara en sak – supersträngar!"

"Kanske det," invände Hugin. "Men nu talar du om materia. Universum kanske inte innehåller någon annan materia än supersträngar, men den innehåller fortfarande krafter som gravitation, magnetism och strålning. Eller hur?"

"Nja," började Dumm, "allt det där är ju i stort sätt samma sak. Jag menar, det var ju länge sen förhållandet mellan magnetism och gravitation upptäcktes. Och hade du hängt med i utvecklingen de senaste två åren skulle du ha vetat att alla krafter nu bevisligen är sammankopplade – magnetism, gravitation, elektrosvag växelverkan, elektrostark växelverkan...

Elektromagnetisk strålning är ju självklart bara en effekt av elektromagnetism.”

”Jaja, kanske det,” svarade Hugin, ”men fortfarande har vi två begrepp, strängar och den här tjusiga kraftteorin.”

”Men se där har du fel!” avslöjade Dumm. ”Förutsättningen för den forskning vi bedriver nu är att de är en och samma. Och vi har funnit sambandet!” Dumm triumferade.

”Jag hänger inte riktigt med här,” fick plötsligt Åre ur sig.

”Vad är det du inte förstår,” undrade Dumm.

”Jo...” började Åre lite generat, ”Jag, hmm... Vad betyder gravitation? Och så mycket prat om olika elektrosaker! Har det kanske någonting med elektricitet att göra?”

De andra tre bara tittade på honom. En generande tystnad som Munin plötsligt bröt:

”Jag kan för min del inte förstå vad allt det här har med musen att göra!”

Dumm bestämde sig för att ignorera Endh Åre. ”Jo, som jag sa så har vi funnit det ultimata sambandet.” Han sken upp lite på nytt. ”Och sambandet ligger i supersträngarna.” Minen vreds till att bli ett mäkta finurligt leende.

”De är programmerbara!”

9

”Äh,” började Hugin.

”Hmm,” fortsatte Munin.

”Jaha,” avslutade Endh Åre och såg nu ut att äntligen förstå nånting. ”Som små datorer!”

”Njae... Inte riktigt,” svarade professor Dumm. ”Men för våra syften kanske det är en bra illustration. De är programmerade att uppträda på ett visst sätt. Och eftersom allting är samlat i dessa supersträngar är det den programmeringen som bygger upp vår värld, den omfattar alla våra naturlagar!”

”Stopp!” utbrast Hugin. ”Gå tillbaks! Innan vi går in på denna programmering, förklara hur naturlagarna kan bestämmas av

strängar. Åtminstone jag har alltid tänkt mig att materien följer naturlagarna, inte bygger upp dem...”

”Jo,” Dumm sneglade lite på Åre, ”hmm, det är nog bäst att inte gå in för mycket i detaljer nu. Dessutom har vi inte funnit alla fakta än. Mycket återstår att förstå! Låt mig bara säga att eftersom universum inte innehåller något annat än supersträngar beror naturlagarna på hur strängarna påverkar varandra. Varje enskild sträng vet var alla andra strängar är – *alla* universums strängar! Programmeringen av dem talar om hur denna sträng ska uppträda i alla möjliga sammanhang - ensam eller i grupp. Ett exempel. Jag släpper en boll. Strängarna som bygger upp bollen vet att det finns en enormt stor samling strängar *under* dem - jorden, varpå de dras mot varandra som ett resultat av programmeringen. Programmeraren kunde lika gärna ha lämnat dem opåverkade av varandra, vilket skulle innebära en värld utan gravitation...”

”Programmeraren,” undrade Endh Åre med ett nervöst leende. Detta var fullständigt bortom hans värld! ”Vem programmerade dem?”

Dumm såg road ut, ”Ja du, det frågar vi oss också! I alla betydelser och meningar var det förstås Gud! Vem sen Gud är, eller var han är, är ju en annan fråga...”

”Hur kan en sträng veta var alla andra strängar befinner sig,” undrade Hugin.

”Bra fråga,” svarade professorn. ”En fråga som jag inte har något svar på. Det är ju ganska uppenbart att även om vi bortser från uppdateringsfaktorn så är det ganska svårt att tänka sig att ett så stort minne får plats i en så liten sträng. Den teori vi arbetar efter, och som ingen kunnat motbevisa, är att de allihop på något sätt är kopplade till en utomdimensionell databas. Fråga mig bara inte hur eller var. Din gissning är lika bra som min.”

”Jag vet att militären har en ganska stor databas i sitt högkvarter...” Endh Åre försökte dra sitt strå till stacken men blev generöst ignorerad.

”Du säger att...”, Munin tvekade lite, ”att Gud... kunde ha programmerat annorlunda. Vad får dig att tro att han hade ett val?”

”Bara det faktum att jag själv efter humör och nyck dagligen alternerar dessa våra naturlagar!”

10

”Jo, det är sant! Vi kan programmera om strängarna!”

”Jag kan inte tro på det här!”

”Munin, se musen som ett bevis! Kan du se någon annan förklaring till varför den promenerar i taket och sågspånet ligger kvar?”

”Okej! Låt oss säga att ni kan programmera om en sträng. Jag kan inte ens tänka mig ett så stort antal strängar som en mus måste bestå av. Det skulle ta en evighet att programmera om alla dessa!”

”Fel!” svarade Dumm. ”Strängarna innehåller en utomordentligt användbar funktion, som gör det väldigt lätt att kopiera mellan dem. Det hela sker likt ett virus... Om vi programmerar en sträng så har vi programmerat alla. Den första strängen sprider sin programmering vidare till alla strängar den kommer i kontakt med. På det sättet sprids ändringen lavinartat.

Tänk er Big Bang som det ursprungliga programmeringstillfället. All materia var då samlad i en singularitet, vilket underlättade spridningen. Alla supersträngar har sedan dess samma program – men *det* går att *ändra*!”

Munin kände en ilning längs ryggraden och var tvungen att greppa en bordskant för att stabilisera sig. Han tyckte sig nästan känna hur han blev lättare och förlorade sin vikt...

”Vänta lite!” Svetten trängde fram i pannan. ”Om musen nu har en annorlunda programmering av sina strängar, varför sprids den då inte vidare från musen till allt annat?”

“Ja! Det här verkar ju farligt!” Endh Åre hade tagit flera steg från buren och såg ut att ångra att han kommit dit. “Vad skulle hända om jag tog tag i musen!?”

“Lugna ner er!” utbrast Dumm. “Det förstår ni väl att om musen fortfarande varit ‘smittsam’ så hade vi alla fyra suttit i taket...” Han såg lite road ut. “Nej, det finns också en funktion inbyggd som underlättar arbetet för oss. Det verkar precis som om det från skapelsen varit tänkt att man ska kunna alternera programmeringen lokalt. Så ni behöver inte alls oroa er, ni kan till och med hålla i musen – om man nu kan kalla det så...”

“Förklara!”

“Jo, det finns en tidsbegränsning inbyggd som man kan använda sig av – som man faktiskt måste använda sig av. Det innebär att strängarna bara är ‘smittsamma’ en mycket kort tid. Om vi kan se till att ett objekt inte har fysisk kontakt med någonting annat under detta tidsintervall är omprogrammeringen lokalt begränsad till objektet.”

“Och hur bär ni er åt för att isolera detta objekt,” undrade Munin.

“Vakuum!” svarade Dumm tvärt. “Vi ser till att ha objektet i ett totalt vakuum medan vi med hjälp av elektromagnetism programmerar om dess strängar. Efter den satta tidsperioden är det helt säkert att ta objektet ur vakuumet och studera effekten av dess omprogrammering.”

“Hur lång är denna tidsperiod?” undrade Hugin.

“Det är ställbart! Det är faktiskt den första parametern man måste ställa in för att kunna fortsätta alterneringen av programmet. Det är binärt ställbart mellan en nanosekund och en millisekund.”

“Hur länge är det?” undrade Endh Åre och sneglade fortfarande lite osäkert mot musen.

“Mellan en miljarddels och en tusendels sekund,” förklarade Munin otåligt.

Munin såg fortfarande lite orolig ut. “Det kan ju aldrig vara riktigt säkert! Man kan ju aldrig alstra ett helt perfekt vakuum.”

“Sant!” svarade Dumm. “Vilket är en av anledningarna till varför vi behöver pengar – och varför vi behöver så *mycket* pengar... Vi behöver en satellit! Ett rymdlabb skulle göra vår forskning ytterst säker. Även om ett experiment går snett och hela satelliten ‘programmeras’ om, så är det oändligt osannolikt att det skulle spridas till jorden. Vi vill naturligtvis ha satelliten så långt från jorden som möjligt. Det bästa vore om vi kunde få en LaGrange punkt, möjligen på bortre sidan av månen.”

“Inga ekonomiska diskussioner just nu,” sa Åre och verkade tydligt lättad. En tusendels sekund! Det fanns ju ingenting att oroa sig för, det var ju snabbare än man kunde säga stopp... “Finns det någon möjlighet att kunna se den här programmeringen? Kan du möjligen göra ett experiment nu?”

“Nej,” svarade Dumm lite bryskt. “Vi har stoppat alla försök på grund av risken för en läcka. Ingen får företa några mer experiment förrän vi kan göra det på säkert avstånd och i totalt vakuum. Det är helt enkelt för farligt!”

Endh Åre blev uppenbart besviken och sa inte mycket mer under rundturen. Han gillade inte att bli avspisad!

Han ville se ett experiment – och han ville inte åka till månen för att se det...

Visste de inte vem han var?

Visste de inte att han var Endh Åre!?

11

Rundturen var över. Det var nu upp till Åre att se till att projekt Sträng Analys fick obegränsat med pengar. Med tre så välkända och beundrade forskare som Dumm, Hugin och Munin i ryggen så trodde han inte att det skulle vara något som helst problem. Med sina små souvenirer som bevis skulle han kunna övertyga hela regeringen om betydelsen av fortsatt forskning.

Han avslöjade dock inte sin optimism för Dumm...

“Hmm, jag undrar om det här kan vara något...” sa han lite tveksamt. “Jag kan inte tänka mig vad fortsatt forskning kan vara

bra för. Det kan nog vara svårt att få pengar.” Han såg Dumms besvikna min och tänkte att nu hade han honom. “Jag ska så klart göra så gott jag kan, men jag kan inte lova någonting.”

Han hade stått och ‘bollat’ lite med en souvenir han fått av Dumm. En inte helt vanlig spelkula. Den ville så klart falla uppåt! Han stoppade nu ner den i fickan och tog ett steg framåt. Kulan ramlade ur fickan och föll i taket! Endh Åre blev förskräckt. Kulan hade farit förbi bara ett par millimeter från hans näsa.

“Vad!” utbrast han. “Vad hände?” Han tittade upp i taket och såg kulan studsa ett par gånger och sen rulla långsamt mot ena väggen. “Äh! Hmm...”

“Ta den här i stället,” sa Dumm och trädde ett av Åres fingrar genom en ögla.

Åre hade nu en jojo istället, och den hängde uppåt! Han såg förtjust ut och skakade lite på handen utan resultat. “Det här var bättre...”

“Hur kommer det sig att upp och ner är det enda ni har ändrat,” frågade Munin.

“Det var enkelt,” svarade Dumm. “Programmeringen av strängarna är fruktansvärt komplicerad och om det mesta har vi ännu ingen aning. Det finns mycket vi anar, men som vi inte har vågat experimentera med än. Gravitationen var en lätt sak. Vi bara bytte ett plus mot ett minus. Svårare än så är det inte. Vi hade tur!”

“Aha...” svarade Hugin och Munin. “Tack för demonstrationen - vi ska se vad som kan göras.” De tog sina tilldelade spelkulor och försvann ut genom dörren.

Efter dem följde en lekglad Åre med en jojo i tätt koppel...

12

Telefonen ringde!

Det var mitt i natten – och telefonen ringde?

Dumm sträckte sig efter luren och föll nästan av laboratoriebordet där han sov. Ett par fula ord senare lyfte han luren till sitt öra:

“Jag är Dumm! Vad är... Hkkm... *Vem* är du?”

Det var Endh Åre som ringde upp Dumm. Han hade inte kunnat sova – han var som förtrollad av sin jojo. Han var helt enkelt tvungen att se mer!

“Jag vill ha en demonstration!” krävde han av Dumm.

Dumm försökte avråda det hela, men Åre sa att det var ett måste om projektet skulle få fortsatt stöd. Han tyckte nog att han inte var så dum då han ljög för Dumm.

“Vi hade ett möte under eftermiddagen. Som jag trodde tidigare så var det lite si och så med bifallen.” Han förträngde sanningen att en översvallande hundraprocentig majoritet av politikerna var upp över öronen förtjusta och gladeligen ville slösa skattebetalarnas pengar på förödande forskning. ifaFF hade redan sina pengar!

“Vi kom fram till att det behövs en demonstration. Efter ett litet experiment mjuknar nog mina kolleger.” Åre försökte låta positivt hoppfull. “Bara ett litet litet ett. Det behöver inte alls vara omfattande.”

Dumm var trött och ville få Åre ur sitt öra. Han tänkte att ett experiment till skulle väl inte kunna skada – och efter det skulle pengarna rulla in...

“Vad är det för litet litet experiment som ni har tänkt er?” frågade han.

Åre fick anstränga sig för att inte släppa iväg ett upphetsat tjut. Istället sa han med neutral röst:

“Nja, det är inte bestämt än. Jag ska ta med mig ett objekt – ett litet litet ett. Sen ska vi se vad ni kan göra med det. När passar det dig?”

Dumm tyckte att det var väl lika bra att få det överstökat och bestämde tid med Åre tidigt nästa morgon. Han somnade om och drömde vidare om olösbara matematiska ekvationer.

Endh Åre kunde inte sova! Han tog sin ficklampa och kröp tillbaks under täcket och lekte luftballong med sin jojo...

13

Det knackade på dörren!

Det var tidigt på morgonen – och det knackade på dörren?

Dumm sträckte på sig, gnuggade sig i ögonen, och föll av laboriebordet där han sov. Ett dussin fula ord senare stod han upp och spekulerade över vad som hänt.

Det knackade på dörren på nytt. Dumm öppnade.

Dumm tittade på mannen utanför och såg ut att inte veta riktigt var han var. Han såg från person till jojo och tillbaks, kliade sig lite vid tinningen, och sken sen upp som ett barn på sin födelsedan. ”Ja, ja visst, ja! Jag hade nästan glömt bort dig. Du är ju Endh Åre!”

Dumm var lite yrvaken och oförberedd, men de två förberedde tillsammans experimentet som de skulle utföra. Allt stod lyckligtvis i stort sett redan färdigt. Det var bara att sätta igång.

Åre hade tagit med sig ett par stycken olika möjliga objekt och frågade nu Dumm om det fanns något annat än gravitationen de kunde ändra på. Dumm svarade att det fanns inte mycket, men gav Åre en kort lista på vad de hittills lyckats röna ur strängarnas programmering.

Åre var otålig. Han valde snabbt!

Han plockade upp en ring ur sin ficka. “Jag vill smälta den här ringen!” Han såg förhoppningsfullt på Dumm.

“Smälta den?” frågade Dumm. “Vad menar du?”

“Jo, jag ser här att ni kan ändra en strängs temperatur.” Han pekade på papperet han fått. “På något sätt kan ni byta skalans minsta och högsta värde och vända den på huvudet. Vad skulle det innebära för en järnring?”

Dumm såg lite fundersam ut. “Jo, det skulle nog ändra dess temperatur alltid. Den skulle bli varm då den utsätts för kyla och tvärtom. Den skulle säkert smälta vid rumstemperatur.” Han tänkte vidare och kom på sig själv med att gilla experimentet. “Det skulle alltså innebära att om vi stoppade ringen i ett kylskåp skulle den bli varmare och om vi lade den i en ugn skulle den bli kallare... Kul!”

Dumm var också glad över att Åre hade valt ett järnföremål. Det underlättade experimentet genom att ringen själv påverkades av magnetism. De behövde inte laborera för att få den att sväva av sig själv inne i det magnetfält de skapade i vakuumkammaren.

Dumm programmerade sin utrustning med den sekvens som behövdes för att alternera en strängs programmering. I sitt något yrvakna tillstånd märkte han inte att han lade in den längsta tidsfördröjningen, en millisekund. Med den vakuumutrustning de för tillfället hade låg det teoretiskt i farozonen. Vakuumkammaren var inte tillräckligt stor och vakuumet inte tillräckligt rent. Dock var säkerhetsmarginalerna stora.

Det skulle säkert gå bra...

14

Endh Åre var förstummad.

Ringan hängde helt tydligt 'i luften' inne i det där lilla rummet bakom glasrutan.

“Hur går det till?” frågade han. “Har du redan programmerat bort tyngden?”

“Nej,” svarade Dumm tålmodigt. “Det är magnetism. Tänk dig att vi har lika stora magneter runt om ringen som repellerar den, trycker den ifrån sig. Den hänger helt enkelt där den påverkas av minst kraft!”

“Jag förstår,” svarade Åre och såg ut att förstå än mindre.

“Vi kan inte låta ringen nudda väggen,” fortsatte Dumm. “Det skulle innebära en okontrollerbar kedjereaktion. Det skulle kunna vara lite farligt...” Han tog i med silkesvantarna med Åre.

“Hmm...” Åre såg *ut* att tänka. Vad som gick genom hans hjärna var visserligen elektriska impulser, men det hade väldigt lite med vad man skulle kunna kalla tankeverksamhet att göra. “Hmm...”

Dumm fortsatte att knappa på sin utrustning, och plötsligt var han klar. Han satte nu upp en videokamera för att dokumentera experimentet och bad Åre att koncentrera sig på ringen i fönstret.

“Jag är färdig att sätta igång nu,” sa han. “Är du beredd?”

Åre bara nickade...

Dumm tryckte på en knapp.

De såg ringen glimra till och börja lysa kraftigt. Kraftigt nog att tvinga dem att titta bort.

Vad de inte såg, det var vad som hände en järnatom i närheten av ringens yta. Denna järnatoms supersträngar blev, liksom alla andra supersträngar i ringens atomer, ‘smittade’ med Dumms programmeringsalternering och ändrade tvärt temperatur i förhållande till vad som varit normalt i närmare femton miljarder år. De blev heta!

En het atom är ofta en mycket aktivt rörlig atom. Detta blev också fallet här. Etthundra mikrosekunder efter att atomen blivit het krockade den plötsligt med en annan mycket het järnatom. Resultatet blev en plötslig kurs- och hastighetsändring. Atomen satte fart, lämnade ringen och fortsatte ut. Sex hundra mikrosekunder efter att den blivit het var den halvvägs mellan ringen och kammarens vägg.

Atomen var inte komplett! Detta innebar att den drogs allt *snabbare* mot väggen som ett resultat av magnetfältet. Om det inte hade varit för denna extra ökning av hastigheten hade atomen inte nått väggen när den var ‘smittosam’ och framtiden hade sett ett par steg annorlunda ut. Som det nu var slog

järnatomen i väggen närmare niohundranittionio mikrosekunder efter det att den blivit het.

Det var bara *en* mikrosekund till godo på tidsmarginalen.

Men det var allt som behövdes!

15

Dumm och Åre såg först inte vad som pågick. De hade fortfarande sina ögon vända åt sidan, lite bländade av det kraftiga skenet.

Först då väggen framför dem började lysa och glaset på fönstret plötsligt smälte och kammaren imploderade med en ljudlig smäll märkte de att någonting var på färde...

‘Smittan’ spreds nu med stor hastighet. Varje supersträng slog i *många* andra strängar som i sin tur slog i många *andra*. På det sättet blev det en okontrollerbar lavin. Den absolut värsta sortens härdsmalta! Detta får inte hända! Detta *kan* vara lite *farligt*!

“Tjoho!” Dumm hann precis se sina fingrar börja lysa innan hela han förvandlades till en lysande gas av plasma.

Endh Åre ville inte vara med längre. Han brydde sig inte längre om ringen, han brydde sig inte om plasmagasen bredvid. Han ville hem! Han såg sin jojo, vilandes under en hylla framför sig, först börja glöda och sen försvinna i en bländande gas. Förtvivlat försökte han få fingret ur öglan – han ville inte ha jojon mer. Den var inte längre kul! Han såg jojons snöre brinna mot sig som en stubintråd på en bomb.

“Nej!” skrek han samtidigt som supersträngarna trängde in mot honom från överallt. “Förlåt! Jag vill hem, jag vill...”

Han kände hur luften i lungorna blev hetare än solen. Han tröttnade på att skrika.

Endh Åre, den första av många, dog.

16

Åre såg sin kropp brinna upp – förvandlas till superhet gas – framför ögonen på sig. Han förstod att han dött och nu lämnat kroppen, sökande efter en bättre värld. Han kunde inte låta bli att känna en enorm tacksamhet och lycka. Dessa känslor infinner sig obevekligen i en persons själ vid tillfället för ens död, det är en naturlag i sig. Åre var inget undantag. Han hörde musiken, han såg ljuset, han kände smärtan...

Smärtan? Vilken smärta?

I sitt själsliga tillstånd vände han sig om och såg sina genomskinliga fötter fatta eld. Detta var en blå eld, en konstig eld, en eld han inte förstod. Han förstod smärtan dock, och den ökade!

Hans nya andekropp brann från fötterna upp. Hans fysiska kropp hade förvandlats till lysande plasma. Hans psykiska kropp förvandlades snabbt till – ingenting...! Den blå elden spred sig över kroppen och lämnade inte ett spår av den ande som nyss hade vart.

Det sista Åres själ tänkte var att detta var fel. Någonting var fel! Så här skulle det inte gå till. Han ville läsa reglerna! Han ville hem till mamma!

En människas själ var långt ifrån studerad. Därför var kunskapen om dess uppbyggnad av supersträngar inte heller helt vardagligt känd...

Himlen fick vänta.

Himlen fick vänta länge!

666

Tre personer befann sig för tillfället på rymdstation Mir. De två ryssarna hade haft problem med sin mikrovågsugn varför en amerikan blivit ditilad med största hastighet. Problemet var ej mer!

De satt nu alla tre och mumsade på sina rymdburgare. Ketchupen kladdade omkring i kabinen tillsammans med flottiga pommes frites och oemballerad coca cola.

“Dags för dag igen...” mumlade plötsligt Spatsiba.

“Njet, inte riktigt dags än!” invände Nikitska. “Det är ett par timmar kvar.”

“Njo, men se!” utbrast Bubba med munnen full. “Ser du inte där vid horisonten.”

De såg ett ljus som spred sig allt snabbare över horisonten. Först trodde de att deras beräkningar måste ha varit fel, att de hade tagit sig runt natten snabbare än planerat. Men när ljuset spreds ner över klotet såg de att det inte var soluppgång.

Det var jorden själv som lyste!

Alla tre blev de tysta. Ingen sa någonting och maten svävade ur deras händer. Rädslan gick att ta på! Den var tjock och nattsvart och lade sig runt de tre rymdfararnas hjärnor som ett svart hål runt sin egen axel.

Vad var det som hände? Det var inte meningen att jorden skulle lysa... Inte på det här viset. Visst var det sant att ljus strömmade upp från städer runt hela klotet, men det här var annorlunda. Det här var eld! Det här var mycket värre än eld – det här var *slutet*!

Helvetets eld tycktes spridas över jorden, och de tre kunde bara titta på.

Halva klotet lös nu starkare än solen en het sommardag. Det gick knappast att se mot planeten.

Bubba såg elden sprida sig mot Chicago och tänkte genast på sin bil och sin nya utegrill. “Nej! Vad är det som händer!? Inte hemma!”

“Caramba!” skrek Spatsiba till och glömde totalt bort att han var ryss.

Jorden var nu helt täckt av en eld starkare än solens. En chockvåg var på väg ut, de tre rymdfararna kunde se elden komma mot dem. De insåg att de inte hade mycket tid.

“Jag vill hem”, grät Bubba helt förstörd.

Spatsiba svepte en hel liter vodka och började sjunga ryska visor.

Elden svepte in över kapseln och kanterna började glöda.

Med en uppgiven suck och en tanke på en bön som aldrig blivit bedd reste sig Nikitska och steg in i rummet bredvid. Hon lade sig ner på sin bädd, kände ryggen fatta eld, slöt ögonen och grät:

“Gud! Vad du är sträng!”

Epilog

Och jorden blev öde och tom, och ljus var över djupet, och Guds Ande svävade över elden.

Och Gud sade: “Varde slut”; och det vart slut.

Skriven av Ola Magnusson, 24 december, 1997

BEGRÄNSAD TID

De hade jobbat sent in på småtimmarna för nu var de nära en lösning.

”Kanske vi hinner få den färdig till mötet när allt kommer omkring. Det här går ju som smort!”

Arbetet fortsatte under tystnad ett par timmar och ingen av de två lade märke till att morgonsolen nu sken in genom fönstret.

”Vi kommer få Nobel priset för det här, det är ju helt klart. Har du funderat på vad du ska göra med pengarna?”

”Njae...” Han ville inte riktigt erkänna att han tänkt i dessa banor.

”Det bästa är nog att investera större delen av det i företaget. Förstår du hur kursen kommer öka när vårt arbete blir känt!?”

”Jo, det är nog sant. Kan du ge mig spektralmeganålen? Där...”

”Här.”

”Tack.”

De fortsatte finjusteringarna av sin nya maskin och hoppade över frukost som så många gånger förut. Men de hade aldrig varit så nära en lösning som nu. De senaste två veckornas arbete hade fört dem från tvivel till förvissning. De visste nu att det skulle fungera.

Det är inte varje dag ett par dubiösa forskare för en oseriös organisation lyckas tota ihop en tidsmaskin.

”Där! Sätt ditt finger där.”

”Mhm, okej, så?”

”Ja, där har vi det.”

Tejpbiten satt där den skulle; maskinen var klar!

De stod tysta ett par minuter och bara tittade på sin skapelse. Den var inte vacker. Men detta var inte ett jobb i estetik; fungerade den innebar det en vetenskaplig revolution. Den skulle komma att inleda en helt ny världsålder. De skulle bli historiska på fläcken!

Med ett slugt litet leende såg han på sin kollega, som mötte hans blick och log tillbaks.

”Ska vi...?”

”Det tycker jag.”

”Men, borde vi verkligen inte vänta?”

”Det tycker jag inte.”

Visst visste de båda två att de aldrig skulle kunna motstå frestelsen. De hade jobbat flera år med det här, och de senaste veckorna som aldrig förr. Om de inte provade maskinen nu skulle de vara tvungna att vänta till efter helgen, då de hade ett möte med styrelsen. De tvekade inte mer...

”Vad tycker du?”

”Vi börjar lite försiktigt - ställ in den på minus tre timmar.”

Han tryckte lite på displayen och konfigurerade snabbt maskinen så som de ville ha den.

”Vill du ha den äran?”

”Nej nej, jag vet hur gärna du vill. Jag kan hålla mig.”

”Okej, är du beredd? Då trycker jag. Nu!”

”Här.”

”Tack.”

De fortsatte finjusteringarna av sin nya maskin och hoppade över frukost som så många gånger förut. Men de hade aldrig varit så nära en lösning som nu. De senaste två veckornas arbete hade fört dem från tvivel till förvisning. De visste nu att det skulle fungera.

Det är inte varje dag ett par dubiösa forskare för en oseriös organisation lyckas tota ihop en tidsmaskin.

”Där! Sätt ditt finger där.”

”Mhm, okej, så?”

”Ja, där har vi det.”

Tejpbiten satt där den skulle; maskinen var klar!

De stod tysta ett par minuter och bara tittade på sin skapelse. Den var inte vacker. Men detta var inte ett jobb i estetik; fungerade den innebar det en vetenskaplig revolution. Den skulle komma att inleda en helt ny världsålder. De skulle bli historiska på fläcken!

Med ett slugt litet leende såg han på sin kollega, som mötte hans blick och log tillbaks.

”Ska vi...?”

”Det tycker jag.”

”Men, borde vi verkligen inte vänta?”

”Det tycker jag inte.”

Visst visste de båda två att de aldrig skulle kunna motstå frestelsen. De hade jobbat flera år med det här, och de senaste veckorna som aldrig förr. Om de inte provade maskinen nu skulle de vara tvungna att vänta till efter helgen, då de hade ett möte med styrelsen. De tvekade inte mer...

”Vad tycker du?”

”Vi börjar lite försiktigt - ställ in den på minus tre timmar.”

Han tryckte lite på displayen och konfigurerade snabbt maskinen så som de ville ha den.

”Vill du ha den äran?”

”Nej nej, jag vet hur gärna du vill. Jag kan hålla mig.”

”Okej, är du beredd? Då trycker jag. Nu!”

”Här.”

”Tack.”

De fortsatte finjusteringarna av sin nya maskin och hoppade över frukost som så många gånger förut. Men de hade aldrig varit så nära en lösning som nu. De senaste två veckornas arbete hade fört dem från tvivel till förvisning. De visste nu att det skulle fungera.

Det är inte varje dag ett par dubiösa forskare för en oseriös organisation lyckas tota ihop en tidsmaskin.

”Där! Sätt ditt finger där.”

”Mhm, okej, så?”

”Ja, där har vi det.”

Tejpbiten satt där den skulle; maskinen var klar!

De stod tysta ett par minuter och bara tittade på sin skapelse. Den var inte vacker. Men detta var inte ett jobb i estetik; fungerade den innebar det en vetenskaplig revolution. Den skulle komma att inleda en helt ny världsålder. De skulle bli historiska på fläcken!

Med ett slugt litet leende såg han på sin kollega, som mötte hans blick och log tillbaks.

”Ska vi...?”

”Det tycker jag.”

”Men, borde vi verkligen inte vänta?”

”Det tycker jag inte.”

Visst visste de båda två att de aldrig skulle kunna motstå frestelsen. De hade jobbat flera år med det här, och de senaste veckorna som aldrig förr. Om de inte provade maskinen nu skulle de vara tvungna att vänta till efter helgen, då de hade ett möte med styrelsen. De tvekade inte mer...

”Vad tycker du?”

”Vi börjar lite försiktigt - ställ in den på minus tre timmar.”

Han tryckte lite på displayen och konfigurerade snabbt maskinen så som de ville ha den.

”Vill du ha den äran?”

”Nej nej, jag vet hur gärna du vill. Jag kan hålla mig.”

”Okej, är du beredd? Då trycker jag. Nu!”

”Här.”

”Tack.”

De fortsatte finjusteringarna av sin nya maskin och hoppade över frukost som så många gånger förut. Men de hade aldrig varit så nära en lösning som nu. De senaste två veckornas arbete hade fört dem från tvivel till förvisning. De visste nu att det skulle fungera.

Det är inte varje dag ett par dubiösa forskare för en oseriös organisation lyckas tota ihop en tidsmaskin.

”Där! Sätt ditt finger där.”

”Mhm, okej, så?”

”Ja, där har vi det.”

Tejpbiten satt där den skulle; maskinen var klar!

De stod tysta ett par minuter och bara tittade på sin skapelse. Den var inte vacker. Men detta var inte ett jobb i estetik; fungerade den innebar det en vetenskaplig revolution. Den skulle

komma att inleda en helt ny världsålder. De skulle bli historiska på fläcken!

Med ett slugt litet leende såg han på sin kollega, som mötte hans blick och log tillbaks.

”Ska vi...?”

”Det tycker jag.”

”Men, borde vi verkligen inte vänta?”

”Det tycker jag inte.”

Visst visste de båda två att de aldrig skulle kunna motstå frestelsen. De hade jobbat flera år med det här, och de senaste veckorna som aldrig förr. Om de inte provade maskinen nu skulle de vara tvungna att vänta till efter helgen, då de hade ett möte med styrelsen. De tvekade inte mer...

”Vad tycker du?”

”Vi börjar lite försiktigt - ställ in den på minus tre timmar.”

Han tryckte lite på displayen och konfigurerade snabbt maskinen så som de ville ha den.

”Vill du ha den äran?”

”Nej nej, jag vet hur gärna du vill. Jag kan hålla mig.”

”Okej, är du beredd? Då trycker jag. Nu!”

”Här.”

”Tack.”

De fortsatte finjusteringarna av sin nya maskin och hoppade över frukost som så många gånger förut. Men de hade aldrig varit så nära en lösning som nu. De senaste två veckornas arbete hade fört dem från tvivel till förvissning. De visste nu att det skulle fungera.

Det är inte varje dag ett par dubiösa forskare för en oseriös organi-

```
// *      Printer out of paper
// *
```

Skriven av Ola Magnusson, 23 februari, 1998

TIDSRESOR OCH ALTERNATIVA UNIVERSUM

Det här är ett försök att med sunt förnuft och sund logik försöka motbevisa förekomsten av tidsresor. Jag är varken matematiker eller partikelfysiker, men tycker ändå att jag kan få göra ett gott försök.

Tanken på tidsresor är fascinerande! Det håller nog alla som är något intresserade av science fiction med om. Historier om tidsresor utgör ofta de bästa och mest tankeväckande science fiction noveller. Det har förstås med alla tänkbara paradoxer att göra - vad skulle hända om...

Tidsresor har alltid intresserat mig, så länge jag kan minnas har tanken "plågat" såväl mitt sinne för logik som fantasi. Dock är jag helt övertygad om att det inte kan fungera, vilket inte hindrar mitt fortsatta intresse. Det är en paradox i sig...

Mitt första "motbevis" kommer jag inte ihåg när jag först kom att tänka på. Det är ganska logiskt, så det var nog i början av mitt science fiction intresse - när jag var i tioårs åldern. Motbeviset utgörs av det enkla faktum att vår tid och föregående tidsperioder inte är översållade av "turister" från framtiden.

Jag blev överraskad när jag läste att fysikern Stephen Hawking har uttalat samma "motbevis" som en av anledningarna till att inte han tror på tidsresor. Annars har Hawking varit mitt praktexempel på en inbunden forskare – en som inte tar ögonen från formlerna för att ta sig en titt på hur universum faktiskt ter sig. Han trodde bl.a. länge att tiden skulle gå baklänges om universum drog ihop sig – att vi skulle minnas det som skulle komma att hända, och krossade glas hoppa upp på bord och helas! Han skämdes dock inte för att ändra åsikt när han upptäckte ett misstag i sina formler.

Hawkings och mitt motbevis kan dock inte betraktas som ett strikt bevis. Det kan lika gärna betyda att en tidsmaskin för all framtid övergår människans förmåga att konstruera. Det kan också innebära att människans existens är begränsad – att vi inte har tid på oss för uppfinningen innan vi försvinner som ras.

Alltså räcker inte detta för att motbevisa konceptet tidsresa. Det *kan* dock betraktas som ett bevis på att vi aldrig praktiskt kommer att kunna bevisa *att* det fungerar.

Vi behöver ytterligare insikt.

Nu är faktiskt tidsresor eller snarare tidskommunikation inte så svår att tänka sig som man vid en första blick kan tro. Det som är lättast att tänka sig är att man skulle kunna meddela sig bak i tiden med hjälp av så kallade Tachyoner.

Tachyoner är en slags partikel som färdas i motsatt riktning i tiden. Detta låter så klart fantastiskt, men tänker man efter hur de skulle te sig så är det enda man måste acceptera ett vänt orsak-verkan förlopp. Tachyoner är matematiskt bevisade av fysiker. De har dock inte lyckats påträffa någon än.

Jag ska förklara lite kortfattat hur jag ser saken:

Enklast är att tänka sig en Tachyon som en liten kula. Om vi först tänker oss en normal kula så är det lättare att vända på tankegången. Om jag kastar en normal kula genom luften kommer den att slå i marken om, säg, fem sekunder. Kastar jag en Tachyonkula skulle den slå (ha slagit...) i marken för fem sekunder sedan! Det innebär så klart att kulan lyfter från marken fem sekunder innan jag tänker kasta den, flyger genom luften och träffar min hand i kastögonblicket fem sekunder senare.

Detta låter ju helt befängt! Men tänk er nu inte Tachyonen som en kula längre, utan som en ofantligt liten partikel som alstras vid diverse reaktioner. Tänk er att en sådan reaktion kommer att ske om, säg, fem miljoner år. Denna Tachyon färdas bakåt i tiden, för att till slut komma till vår tid i sin färd tillbaks till Big Bang. Ser vi nu Tachyonen kan vi se den som en "normal" partikel; en partikel som färdas framåt i tiden. Vi kan se den "studsas" mot väggar, eller vad en Tachyon nu kan tänkas göra, precis som en "normal" partikel. Det enda som skiljer den från andra "normala" partiklar är att den kommer att "skapas" om fem miljoner år. Kan vi följa dess färd framåt i tiden kommer

vi om fem miljoner år se hur dess färd genom universum tar den till den reaktion som ”kommer” att skapa den. Hängde ni med?

Tänk er nu att vi kan skapa dessa Tachyoner efter egen vilja. Vi kan då skicka dem tillbaks i tiden som t.ex. morse kod (vilket gjordes i Gregory Benfords Timescape), för att meddela veckans lottorad.

Det finns dock en rad svårigheter med det hela, vilket i stort ignorerades i Benfords bok. Ett problem är det att för att meddela sig, säg, fem år tillbaks i tiden, kommer det att ”ta” fem år för Tachyonerna att färdas dit. De färdas i motsatt riktning mot tiden, men fortfarande med samma ”hastighet”. Eftersom Tachyonerna färdas snabbare än ljusets hastighet kommer de att vara (att ha varit...) långt borta när det har gått fem år. Man måste alltså ha något sätt att hålla dem i schack. Ett sätt jag tänker mig *det* på är att sätta upp två speglar (om nu Tachyoner kunde speglas, istället för att behandla speglar som luft...). Jag sätter upp en av speglarna vertikalt på ett bord, sen nästa mitt emot den. Jag har samtidigt bestämt mig att skicka ett Tachyon meddelande om fem minuter som ska studsas tillbaks i tiden mellan speglarna. Precis innan jag sätter upp spegel nummer två kan jag – vid dess kommande plats - detektera mitt meddelande i Tachyoner som till synes kommer från ingenstans och studsar mot spegel nummer ett. Hängde ni med?

I vilket fall som helst - accepterar vi tanken på dessa Tachyoner spelar dessa svårigheter ingen roll, de går att övervinna.

Så, nu verkar det som om vi har ett obekvämt sätt att kontakta tider som flytt. Eftersom jag bestämde mig för att motbevisa det hela måste jag här komma med några argument:

Jag kan tänka mig två scenarier i vilka dessa Tachyoner skulle kunna existera, och inte vara bara ett misstag i några forskares formler.

Det första är om det finns absolut ingen fysisk möjlighet att detektera dessa partiklar. Detta kan nog mycket väl vara fallet,

men om vi accepterar detta måste vi fråga oss vilken verklighet partiklarna har. Kan vi verkligen kalla dem riktiga och acceptera att de existerar om de inte på något sätt reagerar med någon annan partikel genom hela universums ålder? Är det inte lättare att tänka sig att de är en fantasi?

Det andra sättet de kan existera på är om universum är strikt deterministiskt. Nu kommer vi in på mer filosofiska marker. Om vi på något sätt kan detektera dem uppkommer alla paradoxer som vanligtvis har med tidsresor att göra.

Ett exempel är vad som händer om jag meddelar mig tillbaks i tiden och ber någon mörda min farfar ett par år innan min far blir född. Detta är tidsresornas praktparadox! Det är här sunt förnuft kommer in i bilden. Vi kan inte logiskt tänka oss att detta kan fungera, alltså kan det inte fungera (!). Benford kom undan det här lite billigt i sin bok, där han införde alternativa universum. Hans tanke var att varje gång vi meddelar oss tillbaks i tiden uppstår ett annat universum som därefter gestaltar sig annorlunda än vårt eget. Hans Tachyoner "försvann" från vårt universum och trädde in i ett annat. Detta innebär att ta avstånd från energiprincipen (vilket utgör ett annat av mina tidiga motbevis mot tidsresor), vilken säger att all energi i ett slutet system (ett universum) måste vara konstant.

En fråga jag har är när dessa universum skulle skapas? En del folk säger att de skapas hela tiden; i varje ögonblick skapas ofantligt många universum för att ta hand om alla möjliga utvecklingar av en situation. Detta låter för mig helt befängt! Accepterar jag det måste jag fråga mig vilken sannolikhet det är att just "mitt" universum är förnuftigt. Tänk er det hela så här:

Vi har, säg, tio miljoner universum som har utvecklats exakt likadant fram till det här ögonblicket. Just i det här ögonblicket ska de dela på sig och bilda lite varierande universum. Tänk er att just i det här ögonblicket håller du en tiotusenkronorslapp över ett stup med en tändsticka tänd under den. Detta för att lura en kompis som står bredvid. I några andra universum måste det hända att du tänder på, i andra att du släpper den utför stupet. I

båda fallen (två fall av oändligt många) strider förloppet mot din personlighet och vilja. I ”ditt” universum tar du tillbaks pengan, ger den till kompisen och säger att du skojade. Varför är just ”ditt” universum det förnuftiga!

Hängde ni med? I ett universum som delar sig på det här viset händer det här förloppet ett oändligt antal gånger i varje ögonblick. Och du fortsätter leva i det universum som är förnuftigt (det finns så klart ofantligt många andra förnuftiga universum, men i relation till de oförnuftiga måste de utgöra en oändligt liten del).

Så, jag hoppar över tanken på alternativa universum och går tillbaks till vårt problem med paradoxer.

För att jag inte ska kunna få min egen farfar mördad krävs ett strikt deterministiskt universum. Inte på något sätt kan mördaren fullfölja sitt uppdrag, han råkar ut för alla möjliga intressanta problem som hindrar honom, och farfar lever vidare – precis som han gjorde innan jag meddelade mig med Tachyoner.

Ett annat sätt att se determinismen på är att tänka sig den där reaktionen som åstadkommer en Tachyon om fem miljoner år. Vi kan ju tänka oss att jag följer Tachyonens bana (jag tänker bli ganska gammal), och precis innan den flyger in i reaktionen som ”skapar” den så stoppar jag den! Detta kan naturligtvis inte få ske, det skulle betyda att vi har en verkan utan orsak, vilket är bland det roligaste av vad paradoxer tidsresor har att erbjuda.

Eller se min spegeluppfinning: Tänk er att jag tar emot mitt eget meddelande och sen bestämmer mig för att inte skicka det! Vad skulle hända då...?

Dessa paradoxer är så paradoxala att de bara inte kan få inträffa i ett förnuftigt universum (jag utgår från att det är förnuftigt – jag har än inte sett något konkret bevis på att det skulle vara befängt...). Alltså måste universum i detta fall vara strikt deterministiskt. Hur gärna jag än skulle vilja ändra på förloppen så kan jag inte. Min fria vilja finns inte!

Så, nu har vi kommit hit: I ett strikt deterministiskt universum kan tidsresor möjligen förekomma.

Vad innebär då ett strikt deterministiskt universum? Det innebär att vi inte har någon fri vilja! Det innebär att evolutionen inte helt bestäms enligt utvecklingsläran! Det innebär att vad du kommer göra i morgon redan på något sätt är bestämt, och skulle du veta om det skulle du inte kunna göra någonting för att ändra det hela!

Detta låter ju inte så kul! Det låter dessutom helt ologiskt och strider mot sunt förnuft. Vad är det för sjuk mening med ett deterministiskt förutbestämt universum som alltså för miljarder år sedan "förutbestämde" att vi ska sitta här idag och betvivla just denna förutbestämbarhet?

Jag kan bara inte tro på det! Jag känner i hela mig att jag faktiskt har en egen vilja, jag vill ha en egen vilja! Varför skulle jag vara förutbestämd att vilja ha en egen vilja om jag nu inte har någon?

Det hela är befängt, så jag väntar tills någon bevisar att universum är strikt deterministiskt innan jag klagar hos övermakten.

Så, kanske det inte blev ett strikt motbevis mot tidsresor. Föresatsen var mer ett sätt till att få dig intresserad av att läsa vidare. Du är välkommen att tro på ett deterministiskt universum, eller multipla alternativa. Och skulle du komma att någon gång resa i tiden, kan du inte hälsa på mig här i Sunnyvale, Kalifornien - säg om två minuter...

**

PS: Fem minuter har gått – jag har inte fått något besök...

Skriven av Ola Magnusson, 18 april, 1998

CHAOS

Prologue

Sit back, relax and let your mind flow...

Hydro

Not that a particle of this size and form has any consciousness, but if so had been the case it would nevertheless not have thought very much of what was about to happen.

It was a very simply constructed particle, fully according to the most basic laws of physics, a proton being swarmed around by a tiny little electron. Together they formed one of the planet earth's most common elements of nature - a hydrogen atom.

This particular little hydrogen atom - which in a very different universe very well could have been named ... Hydro - would happen to change the life of a relatively complex organism that basically had conquered the planet earth during the last forty or so millennia - namely man, Homo sapiens sapiens.

Hydro had as said no notion whatsoever of its historical mission.

The Grand Poop

Life hadn't been very much fun for many years. Three hundred and thirty-three of them to be more exact. Three hundred and thirty-three years ago P.O.O.P, Prophet Of Objective Prophecies - also called G.R.A.N.D, God's Retired And Not Desired - was invented. And life on earth would never be the same again...

Prior to POOP people had plans! Before GRAND the grass grew greener!

Commonly called the Grand Poop, POOP had changed all that. No more were people leading their lives from day to day, satisfied with not knowing what the future had to offer. Before the Grand Poop people had taken the days as they came, enjoyed

the present and speculated over tomorrow. Not so anymore! And that just because of a philosophically based notion that had shown to be correct.

What it was all about was the question of man's free will - was it a myth or a fact? Philosophers had discussed that issue for hundreds of years. Those philosophers who didn't believe in the free will were called determinists, which indicated that they saw everything that happened as predetermined. As a group they were divided into different fractions, but all of them had through the ages been very little believed - people wanted their free will...!

Philosophy I

The determinism had for a long time been only a religious issue. If God was as almighty and all knowing as everybody now knew that he was - then of course he knew of everything that happened in the world. So then he knew what you did and what you would eventually do. He knew if you would choose coffee or tea for breakfast, he knew what person you would choose to spend the rest of your life with. Now, if God knew all this before you even knew that you had a choice, then you really didn't have any choice, did you...? No free will!

Some people had taken this as evidence that God did not exist, or at least that He wasn't all that mighty. What would be the purpose of God creating an alliance with man - that He demanded obedience in return for heavenly peace - if man once and for all were destined to act in a certain way?

However, determinism had gone from being a solely religious question to being a metaphysical one.

Even the old Greeks had speculated over the question of free will. Democritus had formed a very materialistic determinism - atomism. His theory was that the universe contained emptiness, in a certain degree filled with atoms of different sizes and shapes. The atoms had all their own speed and direction - and they had

always existed. They all fell downwards, often bouncing into each other, which resulted in mathematically very predictable changes in their courses.

This view of the universe led to a mathematically predictable world. Everything could be foretold if you just had all atoms' positions, masses, directions and speeds in one certain moment.

A simple example of this theory is a ball getting thrown in the air. You can calculate how far up it travels before it starts falling down - and where it will land. You can also calculate how long time it will take. All you need is, simply speaking, the ball's initial speed and direction.

A while later, Epicurus thought that this deterministic atomism wasn't particularly fun... He came up with the idea to introduce an unpredictable element in the equation. He said that the atoms sometimes swerved in their travels, by no reason whatsoever... This of course led to a non-deterministic world, where no course of events could be foretold.

The discussion continued through the centuries...

Soul Atom

A big issue was for a long time the question if determinism applied to man and her thoughts as well as to nature. The fathers of atomism had said that that was of course the case, a small round atom - the soul atom - reacted as any other atom inside the human body.

Others were not so sure - didn't want to be so sure - and if they didn't want to be so sure wasn't that evidence in itself that they had a free will, or...? If they, according to the atomists, were destined to think in certain patterns in every situation, why were they then destined to doubt just that? It wasn't very logical, was it...?

If the case was such that the human brain did not follow the rules of determinism - then it was a fact that determinism was not a fact... Imagine the example with the ball. If the human brain

was *not* governed by determinism and it thereby was *not* predictable what it would do, then the ball's journey *was not* really predictable. A person could actually happen to decide to stop the ball in midair...!

Most determinists probably believed that the same laws as matter governed even man and her thoughts. Even if they in more recent times didn't believe in the soul atom too literally... They meant that if you knew everything about a person, the positions of her atoms, their weight, speed and so on, you could calculate that person's thoughts. And then, in the example above, the journey of the ball could still be foretold, by calculating that this particular person would stop the ball in its flight...

The question remained!

Heisenberg

The enlightened age of the twentieth century had continued the discussion and added new dimensions by introducing modern psychology.

Scientists dug deeper and deeper into the smallest part of matter to study forces and courses - to see what our world was made up of and study the components of the atom.

As a result of this, critics of determinism were given help by a scientific discovery called Heisenberg's principal of uncertainty. It showed that nothing could be observed without having the observer involuntarily in some way influence what was being observed. To foretell a particle's - say an atom's - continued course, some information about the atom's present location and state is required. If you want to find both its position and its direction you'll discover a limitation. When observing its speed you'll notice that by doing so you have altered its position. While finding the atom's position involuntarily you will alter its speed.

Some people tried to make this into a final proof that an uncertainty was built into our world. Others understood better - that

it only meant that the world was unpredictable from our point of view, not that we were unpredictable from the worlds...

So, the discussion went on...

That is - the discussion went on until the Grand Poop came along!

The Grand Poop took the philosophical question to an abrupt halt. It made it all too clear to everybody that determinism wasn't a philosophy anymore, but a fact - and more so that man was no exception from that fact!

This was of course a prerequisite for this miracle of a machine to work. It was the first brutal truth of many...

More were still to come!

Developments

The Grand Poop stood ready in the fall of the year of the peace, 2666. It was a joyful year! Around the whole planet people were celebrating the four hundredth jubilee of World Peace III. Finally people started believing in a future for mankind. Maybe man would live on - maybe she could learn to inure...

During the three hundred year long era of prosperity that had followed the rebuilding of the world, much advancement and not so few discoveries were made - in all areas! Mankind could simply not resist trying to understand everything...

In the year 2497 one man finally proved Einstein right in that the speed of light could not be surpassed. James T Picard could however not enjoy the fame, since both he and his ship had been transformed into a black hole and presently enjoyed a planetary orbit between Neptune and Uranus.

That time travels in the strictest meaning were not possible had been proved in a famous thesis by a somewhat odd man named Umbar Umpurrhi. Umpurrhi had been a test pilot of new spaceships and had been one of the firsts to try out a revolutionizing new engine system. During his first flight he experienced a temporary blackout due to the enormous acceleration. To his

surprise, when he landed, he discovered that over eighty years had passed at home - during his two-day journey. Beside himself by grief, and by yearning for his family - and his best friend and colleague, Jim Picard - he spent the rest of his life trying to find a way back "home"... It failed; and after publishing his thesis at the age of seventy-eight he took his own life by steering a small space capsule to an orbit in between Neptune and Uranus.

The planets of the solar system had been explored and provided with, initially, research stations, but later on also industries. It had been proven extremely difficult, though, to get people to leave their beautiful home planet and live on a desolate and barren place with no direct contact with home. With proper salaries this problem had been solved though. Since it had shown very difficult for people, after a few years away, to readapt to earth's gravitation and climate, often with death as a result, the salaries had gone way sky-high! Now there were several billionaires enjoying personal orbits around the earth - retired from a job on Mercury or Ganymede...

The beginning of the third millennium had introduced almost insurmountable problems. The average length of life had increased drastically as a result of medical advancements, and this resulted in a giant blow to the present planetary economy. It went so far that some states introduced their - since then condemned - CM clean-ups. Those persons who did not Contribute More to the society than what they cost it, were expelled from the same. This involved transportation to anarcistically violent islands, far from the rest of civilization. These islands were since then long gone due to the global warming's effect on the sea level, and they were now only memories of a barbaric era. Some people put no more truth to their stories than to the stories of Atlantis...

The decline of the economy had been turned to an incline when energy had become practically free of charge. It started with the development of the nuclear power - fusion power became earth's main power source during the second half of the

twenty-first century. A mere one hundred years later, vacuum energy was a fact. A New World act of 2344 made energy free for all!

This, combined with the new mine industry at the solar system's other planets and moons, had made way for the space elevators that had been built around the equator during the twenty-sixth century. These were "buildings" that stood from ground up through the atmosphere, thirty-six thousand kilometers up to the geostationary orbit and above. Imagine a satellite in a geostationary orbit - an orbit where the satellite holds its position over the same location on ground at all time. Imagine the satellite dropping a rope - dropping it all the way down to earth - and we have our space elevator. To prevent being dragged down by the weight of the rope, another rope is thrown out in the other direction of the satellite, the satellite thereby using the centrifugal force to stay in place...

During the first years of the twenty-seventh century these space elevators were given a new and special task. They were armed with super powerful laser canons. Laser spheres now fenced the world round in several layers, and they destroyed everything, from smallest particle to largest meteorite. Such was the world saved from all interference from above. The earth became a totally shielded sphere!

The world was always ready for new discoveries!

Or...?

Sibyl

The Grand Poop was a mistake. The probability that it would work was so incredibly small that it didn't exist! And yet, here was the Grand Poop... And it had been rolling for close to three and a half centuries!

Physically the Grand Poop was the largest and most advanced supercomputer that had ever been created. Semi biological it required the space of an average sized house. Its programming had

been done prior to its power up, and had since not been altered. No further data was required - the Grand Poop just continued calculating on the data it had acquired during its first week of turned on existence. Thus it calculated the future with a speed four times faster than time itself... That meant that one year after it was turned on, in its database was the future of the earth for the coming three. The database continued growing to a more and more enormous size!

No one really knew the reason why the Grand Poop actually worked... The best explanation was that it was so much more intelligent than anyone would have thought that it, when it was powered up and hooked into the global network, scanned the entire earth and made more qualified guesses than anyone ever would have thought possible. In a stroke of bad luck its creator was also its first “victim”... Five minutes after the calculating routine had started; the genius Damien Nosferatu gave the Grand Poop a question. He wanted to know his own location fifteen minutes later. The Grand Poop answered with an almost too brutal description of Nosferatu’s crushed body... Gone frantic he then left the room screaming, only to prove the Grand Poop correct when he deliriously stumbled out in the afternoon traffic and got hit by a large transport of fortune cookies.

Somehow the Grand Poop had cunningly guessed all particles positions and statuses. And that wasn’t a small achievement - why many people in the beginning saw the Grand Poop as a Grand Fraud. When it in its initial data aquisitioning phase apparently had guessed correct regarding all particles on earth, it just counted from that - put data to data to acquire more data...

One problem, but also a condition for the Grand Poop to continue to predict right was the laser spheres around the planet. The problem was of course that just because we don’t want anything unexpected to come through doesn’t necessarily mean we don’t want anything to get out - a spaceship to name an example... This problem actually put a halt to space travels for quite some time. But enormous resources were provided the team of scientists

given the task of solving the problem. Mainly the funding came from frustrated mining corporations...

The problem was solved in a, for that time, quite unexpected manner. Someone thought of looking to the Grand Poop for information on the science team's coming achievements. It turned out that the team would eventually solve the problem, and of course the solution was also there to read in the data...

The population of the earth was given a lesson though in the unlikely events that lead to so that the solution couldn't be used until the year, date and exact time predicted by the Grand Poop! Thus it took eighteen whole years before exhausted space travelers could finally come home and see their families again. They had been waiting a long time for a change of shifts...

After Damien Nosferatu had been given a proper burial, the Grand Poop was examined more closely. It was connected to the global network, and thus all inhabitants of the earth were given access to its enormous amount of data.

After that, nothing was ever the same again...

On-line

During the coming years after the Grand Poop was turned on, chaos was the name of the game. People had unlimited access to future events and they didn't always use it very sensible...

The first thing that happened was that people gambled. Winners suddenly overcrowded all sorts of gambling institutions. Except for totally collapsing the planetary economy, this also had as effect that all gambling disappeared. In the little longer run it also meant that no big sport events any longer were performed. The last year the Olympics held games was the year of its absolute and utter fiasco, 2668...

Similar events happened all over...!

Effects

After extensive tests had proven it absolutely impossible to change future events, melancholy took over...

Presidents were no longer elected democratically. Instead they were put to power by the model given by the Grand Poop's data. A little surprise lightened the mood in 2704, when it came to show that no New World president would be elected. The most surprising thing was that the world actually continued just like before...

It was a boring time to live in! Nothing was exciting anymore - nothing was new and unknown. Everyone lead their lives day after day and often looked forward to the releasing day when their lives' monotony would end...

It was a depressing time!

You might think that the frequency of suicides would rocket sky-high, but actually one surprising effect of the Grand Poop was that as good as no suicides were committed anymore. Unbelievably enough this was only a small part of the almost complete release from accidents the world now witnessed...

Bad accidents just didn't take place anymore! After an initial phase of very unnatural accidents nothing bad happened anymore... No airplanes crashed, no fires took lives - the average age of living was increased by almost fifteen years!

Somewhat easier to understand was the disappearance of criminality... No thefts, no robberies, no one was ever murdered anymore. Suddenly there just were no criminals in the world - no one ever really knew where they all went...

These consequences of the Grand Poop were the only reasons that this horrific machine was not turned off. The world valued its newly won miracles more than it valued human happiness... Was it really that awful to be unhappy - when it saved thousands of lives each and every year?

This was initially a hot debate. But as time went by and the Grand Poop calculated further and further into the future the debate cooled down more and more, until after a few years it almost had disappeared. What happened was that the Grand Poop continued to predict its own existence. Crystal clear it proved day after day that it would remain turned on and calculating as long as anyone possibly might wish - as long as it had come in its predictions. What was then the meaning with argumentation? When it was proven that the opponents of the Grand Poop would not succeed in their quest - well, then there really was no point in going on, was there? They might as well go and do something useful...

Destinies like this were of course awaiting all debates and discussions, which to many people made the world a more harmonic place, but to most utterly useless...

Philosophy was one area of debate that did not succumb to this fate. It was almost commonly accepted that most philosophical questions would never get an answer. Therefore there were no answers to find even in the Grand Poop - why the discussions could continue almost as if nothing. That is, except for the fact that the world had been proven completely void of free will...!

A new philosophy saw the light of day, namely Poopism.

Philosophy II

Poopism brought up the question how it could be that no accidents occurred in a world that could predict the future.

The prevailing theory was a variation of the obvious 'If Seen - Alter or Change' principle. ISAC says that if we know that an airplane will crash, we will do all in our power to prevent it. We will fix what is broken, rebook our flight tickets - simply cancel the flight... This would of course lead to no plane crash, hence no accident would occur...!

The problem with ISAC was quite obvious; thanks to that free will had been proven nonexistent. Many attempts had been made to change what the Grand Poop had predicted, but none of them had ever succeeded - often in consequence of terribly improbable events. When this was the case then ISAC couldn't be correct, could it...? If you even though you knew an accident would happen could not prevent its course, then the accident would occur nonetheless. This was the very groundwork of Poopism.

However, most people maintained that a variation of ISAC in fact was possible. They introduced the principle of simplicity. They meant that the world, traditionally, was full of accidents. If like now the accidents were foreseen, then man - who still were only human - would do anything in her power to prevent them - even if she knew it would make no difference. If one person knew he would die in a plane crash, and he also knew there was nothing he could do to prevent it - wouldn't he nonetheless try everything he could to survive?

This would lead to a world full of people all the time trying to prevent various events. This would involve an incredibly amount of complicated courses of events - besides turning the theory of probability on its head! Fully naturally it would be simpler for the world and the course of nature if such accidents and events, that might not be wanted, just simply never occurred...!

This was ISAC's principle of simplicity, and it had not been proven either right or wrong. But it was the closest thing to an explanation mankind had - and mankind still appreciated explanations...

Reaction

If Hydro had been conscious, it might have pondered upon its journey through the earth's atmosphere. It would have been surprised at how it had succeeded in getting through those layers of laser light that had circled this new and interesting world. Maybe

it would have questioned itself if it was good or bad luck when it with tremendous force crashed into a neon atom's nucleus.

This had as a result that the neon atom's course was changed a tiny fraction. This in turn meant that the coming collision between this neon atom and a similar neon atom would take place at a somewhat different angle than what was planned prior to Hydro joining the game...

Hydro had no thoughts whatsoever of its actions. Nor did it worry about not being a hydrogen atom anymore... Hydro had lost its electron and was now a lonely little hydrogen nucleus, a simple proton! The electron had decided to become part of a higher alliance and now belonged to an atom quite a few steps up the ladder. Proto continued its course, smashed a little here and a little there, got hold of a new electron, didn't particularly fancy it, gave it away in still another collision, smashed a little more...

Like this the course of events continued, and shamelessly didn't care a bit about the Grand Poop who had calculated a different course of events almost two hundred and fifty years earlier...

The people who stood watching the first minutes of the new year - 2999 - did not have the slightest idea of what was going on inside the neon tubes that formed the border of the new year...

Nor did they have any knowledge of the fact that the first non-terrestrial substance to come close to earth in three hundred and thirty-three years had just visited them!

New Year

The New Year was celebrated as usual with the pomp and circumstance that belongs to all new years. And just as usual no one was really excited about the new - everyone of course already knew what the New Year would bring. It would be a moderately warm summer following a much too long spring. It would rain on most festival days, why they of course had been moved to nicer days, all according to the Grand Poop...

The most surprising thing the Grand Poop had to offer this year was a new festival day. The new festival day was the first festival day ever introduced to celebrate something that was going to happen... And this year it was a fifty-year jubilee! The year of 3049 would be the year when the Inverted Poop would eventually calculate its way back to the year zero!

The Inverted Poop was a new and faster computer that had been given the Grand Poops initial data and then started with its calculations of what had happened in the world prior to the year 2666. Much had already been revealed - most of the great mysteries proved not to be as great mysteries as many had hoped. Revealing who had murdered certain presidents through the years usually only had a negative effect on their several generations younger families...

Of course everybody already knew what had happened the year zero, and what would prove to have happened even before then. The Grand Poop's calculations were much more than fifty years ahead of time and had thus a long time ago predicted all the news the Inverted Poop would have today... That was the reason why nobody took much notice of the Inverted Poop - but it was kept running though. Since the Grand Poop predicted the Inverted Poops turned on existence for almost a thousand years into the future, nobody even tried to turn it off...

The celebration of the year zero would happen, as so much else this year would happen - and no one could do a thing to stop it. It was like it had always been... No one was now alive that could remember anything different! Of course people knew that the world had once lived under the appearance of free will, but they couldn't really imagine such a world. They could not understand what it would feel like not to know what would happen - today, tomorrow, next year... Wouldn't it feel ... unsafe?

Who knows...?

Changes

Something was happening!

Slowly but surely the world was changing... Of course the world was continually changing all the time, but this time it was somewhat different. The changes made such slow progress that no one noticed them at first. Nobody noticed the tiny tiny changes that in greater and greater degree gave way into the human world. People were so used to putting their trust in the Grand Poop that they never lingered over small details. It was now hundreds of years ago anyone had really tried to look into the Grand Poop's predictions in smallest detail. Now when it would have given results, no one was there to look...

That in the middle of a spring storm two raindrops fell on a certain leaf instead of one was maybe not so odd that no one noticed. But when a while later a bird started to sing when it wasn't supposed to - wasn't it strange that it unnoticed went by. And that no one noticed the odd about a street lamp suddenly failing a warm evening in June was in fact absurd!

Not until a known news anchor in live VR happened to get an unexpected lock of hair in his eye did someone react on an official level... Prior to that various peculiarities had occurred locally though, and had evoked diverse reactions - both of astonished surprise and of unmasked fear.

One day prior to the fateful newscast, an old lady at a suburb of New Prague had a heart attack. Her cat had suddenly jumped into her lap and scared her so utterly that one day later she was dead. The cat had decided to long for company five minutes earlier than what was said...

Youth

Like most youth, Timor and Filur were curious about trying their lack of free will. They were sitting at Skuter's house an evening in September and didn't have very much to do. An early fall rain were passing by outside and made the boys feel even more depressed than they were. Timor and Filur, as most people, probably thought that Skuter was an odd boy. And of course, a little odd he was...

"Is it true Skuter," asked Timor, "that you have never checked on what will happen to you?"

Skuter sighed and started his explanation as so many times before:

"I don't want to know what will happen to me! It would ruin so much... I have dreams you see."

"Dreams?" wondered Filur.

"Dreams, yes! I don't expect that you would understand..."

"But..." started Timor, "but, you could meet with a terrible accident without even knowing about it! You do know that it has happened to people that don't check..."

"Oh yes, sure I know that! But that's part of the whole thing. It brings a certain everyday excitement that you two will never know. Furthermore, I don't want to end up like old Bluetooth!"

"Old Bluetooth...?" asked Filur.

"Come on, you remember old Bluetooth?" said Timor. "He was the one that fell down the stairs and broke his back. They said that he lay alone on the floor for several days before he died. It was awful!"

"Yes!" remarked Skuter. "It was terrible! But do you know what the most terrible thing about it was?"

"Mmm, no..." answered Timor and Filur in unison.

"Well," continued Skuter dramatically, "old Bluetooth was like me... He didn't want to know what was going to happen to him - he wanted to keep his dreams... And he did, until one day

some friends of his tempted him into looking just one day into the future. And do you know what old Bluetooth did?”

“Noo,” they answered anew.

“He did just that! He looked one day into the future and was very confused by what he saw.”

“What did he see?”

“He saw himself in a very depressed state of mind. And you must understand that old Bluetooth was one of the happiest people alive! He had never experienced even one day of the blues. What he saw now was himself in a worse mood than he had ever seen anybody else...”

“How come? How could that be?”

“That’s just what Bluetooth asked himself. Had it not been so late in the evening maybe he would have been stronger, but right now he just had to know. He read the next day, and the day after that, and then several weeks - his friends were terrified by his frenzy.

“It of course ended with him seeing his own death... After that day old Bluetooth was never the same again. He walked around like a living dead and never was his laughter heard again...”

They sat for a moment in silence...

“Now do you understand what I mean?” asked Skuter.

“Yeah,” answered Timor, “I guess that maybe I do. Do you understand Filur?” He turned to face his friend.

“Hmm, what!?” Filur jerked and looked embarrassed at the other two. He had been lost in his terminal examining what was really going on in Linja’s bedroom at nights. He had just invested money in a new interface for his terminal and could now read the Grand Poop’s data in VR. It gave a whole new dimension to his romantic fantasies of his wife to be - Linja. He knew that they would eventually get married, but he also knew that it would be four more years until he would have guts enough to ask her out on a first date...

“Oh forget it!” said Skuter.

Experiment

“You wanna see something fun?” asked Timor.

“Yeah, I guess so,” answered Skuter. He was getting tired of his friends’ only passion - the Grand Poop.

“The best would be if you did it yourself, it’s never the same watching someone else do it.”

“Do what?”

“What we will do is following.” Timor put two cans on the table in front of them, one green and one red. He looked at his watch. “It’s now ten minutes to seven. At precise seven I will extend my hand and grab one of these cans. Here Skuter, you take the watch and tell me when it’s precisely seven.” He gave his watch to Skuter who looked at him with a puzzled look.

“Filur! Hand me the terminal,” demanded Timor.

He was given the terminal and keyed in a few commands. He called his own database and used Filur’s new interface to show what was going to happen.

The screen clearly showed the three friends in the sofa with the two cans in front of them. The time was shown at the top left corner of the screen. When the digits turned to seven Timor’s hand was seen reaching out and grabbing the red can.

“There we have it!” he yelled. “The red can! I will take the red can!”

“So!?” wondered Skuter unappreciatively.

“Don’t you understand?” answered Filur. “He will take the red can! Whatever he does to prevent it he will take the red can!”

“When it’s seven o’clock,” continued Timor, “I will do everything in my power to grab the green can. But I will not succeed! My hand will grab the red can, however much I order it to take the green one!”

“I see,” said Skuter. “However I don’t see the amusement in such a task. Why don’t you simply walk out of here? Run out the door and continue on home!”

“I tried that once,” Filur bolted in. “It was actually the same kind of experiment. I rose and went to the kitchen for a bite to eat when I was predicted to grab the can. I’ll never do that experiment again!”

“Why not?” asked Skuter. “What happened?”

“On my way to the kitchen suddenly the window blew open and a strong wind made me turn around. Then came my brother’s miniature robot and made me trip and loose balance. I tried my best to fall away from the table and the cans, but still I ended up in the sofa with a clear view of the cans in my eyes. One of the cans was clearly filled with a lot of money! I felt dizzy than after several drinks and I wanted nothing else but that money in my hand. So, of course, I grabbed the can at the exact moment I was supposed to! Afterwards I just sat there shaking for several minutes. Like I said, I’ll never do it again! It’ll make you hallucinate!”

“Ah!” escaped Skuter.

“That’s not the worst though,” remarked Timor.

“What!? What then is worst?” wondered an irritated Filur.

“Have you ever tried to think different than you would?”

“What do you mean?”

“I mean, have you ever checked with the Grand Poop what you will think and then tried to think something else?”

“I have never even thought of that,” answered Filur.

“Then I have the privilege of telling you that I have!” continued Timor.

“How?”

“Well, I borrowed a brainwave reader from my father and read my mind when I first thought of a beautiful girl and then when I thought of a brutal murder. I received two distinctly different diagrams. Then I decided on a certain time interval when I would think of one of the two things - and after that I checked with the Grand Poop. I used a brainwave interface I also borrowed from my father and examined myself through the Grand

Poop during my decided time interval...” He took a dramatic pause to have a sip of coke.

“And then...?” urged Skuter.

“Well, it was very clear that during that time I would think of the beautiful girl. When the time arrived I tried all I could to think of the murder. I just couldn’t! How I tried there was only one thing in my mind - the beautiful girl...”

“Sounds like a pretty normal day to me...” joked Filur and received an angry eye from Timor.

“I’m trying to tell you that it was awful! Imagine not being able to think! It felt like someone else took over my brain and steered my thoughts where I didn’t want them!”

“I, for one, do believe that I *would* want them there.” Filur just couldn’t resist...

“Enough!” Timor shoved Filur who shoved back. “It really was the scariest I’ve ever experienced...”

“Yeah, yeah!” Timor calmed down. “That *is* how it is after all. We cannot really think! Our thoughts are only an illusion, you know that!?”

“You be quiet!” murmured Timor while dragging his hands through his hair.

“Hear hear!” said Skuter. “No more philosophical depressing bull! Besides, it’s only twenty seconds left until seven.”

“Just say when.” Timor made himself ready.

“When!”

Timor extended his arm and grabbed the green can.

“There you see!” he said. “I couldn’t avoid grabbing the re-e-e...” He looked at his friends who shocked looked back at his own hand. He lowered his eyes and saw...

“The green can! I’m holding the green can!” He hesitated and turned to the terminal. “Surely it must have been the green can I was supposed to grab...” The terminal once again clearly showed Timor grabbing the red can.

“How...! Where...! Ahh! ... Umm...!”

A New World

A shocking week later the event with the news anchor's hair happened and the news was all over the net.

After that, things started to happen fast! People reacted shockingly to the news, and the Grand Poop predicted none of these shocked behaviors. Therefor reality started to differ more and more from the world generated by the Grand Poop. Soon everyday events started to degenerate in all kinds of directions - wherever, however, whenever... Many embarrassing episodes took place! It took quite a while before people started getting used to the unexpected...

It was a tumultuous time. People experienced accidents for the first time in their lives and didn't know how to handle them. Some *couldn't* even handle them - they never got used to this new way of life. Some choose to take their own lives, which also was a new phenomenon in this strange world. Much old stuff had to be dug up. The world was in many ways discovered anew...

It was a time of terrible accidents, much suffering - but also a time of dreams - a time of hope!

Mankind lived again!

A new millennium

The new millennium promised a New World...

The Grand Poop was left alone. And it continued to predict what could have happened in a different world.

The Inverted Poop stood also left by itself, unaffected! Nothing could ever change what had once been... A funny thing was that the Grand Poop continued to predict right in what it calculated that the Inverted Poop would report.

This meant - and many people were looking forward to this - that in just a little more than one and a half million years, mankind would once and for all get black on white information on why the dinosaurs died out...

Imagine what a mess a tiny atom can make...

Written by Ola Magnusson, August 4, 1997

Afterword:

I have written this story as a funny story to make you think.

Don't get hung up on the small details that make the story less believable - if from any perspective the story could be said to *be* believable...

Don't mind wondering over how space travels could exist. Don't mind remarking that the sun, moon, comets and stars always influence mankind or that the Inverted Poop could not work because there were no laser spheres in the past.

There's no way of writing a story like this if everything has to be beyond all doubt correct!

/Ola.

TIME FINITE

They had been working the whole night, for now they were close to the solution.

"Maybe we will be able to finish it before the meeting after all. This is progressing just too smooth!"

The work silently progressed a few more hours, and none of the two noticed that the morning sun now shone through the lone window.

"We will receive the Nobel price for this, that much is certain. Have you thought about what to do with the money?"

"No... not really..." He didn't quite want to admit pondering along such lines of thought.

"The best thing would most probably be to invest the larger part in the company. Do you realize just how much the stock will rise when our work is known!?"

"Well, yes, that is probably true. Could you please hand me the spectralmeganeedle? There..."

"Here."

"Thanks."

They continued fine adjusting their new machine and skipped breakfast like so many times before. But they had never been as close a final solution as now. The last two weeks of work had brought them from doubt to certain assurance. They now knew it would work.

It's not every day a couple of dubious scientists working for a fishy company manage to patch together a time machine.

"There! Put your finger there."

"Mhm, okay, like that?"

"Yes, well, there it is."

The piece of tape was placed as it should; the machine was finished!

They stood solemnly for a moment, looking at their creation. It was not beautiful. But this was not a work in aesthetics; if it worked it would mean a scientific revolution. It would come to begin a whole new age. They would be legends in an instance!

With a shrewd little smile he looked at his colleague, who met his glance and smiled back.

"Should we...?"

"I do think so."

"But, shouldn't we really wait?"

"I don not think so."

Certainly, they both knew that they could never resist the temptation. They had been working on this for several years, and the last few weeks like never before. If they didn't try the machine now, they would have to wait over the weekend, after which they would have a meeting with the board. They hesitated no more...

"What do you think?"

"We should probably go carefully... to begin with. Set it for minus three hours."

He pushed some controls on the display, and quickly configured the machine for their requirements.

"Would you like the honor?"

"No no, I know how you ache for it. I can hold myself."

"Okay, are you ready? I'm pushing. Now!"

"Here."

"Thanks."

They continued fine adjusting their new machine and skipped breakfast like so many times before. But they had never been as close a final solution as now. The last two weeks of work had brought them from doubt to certain assurance. They now knew it would work.

It's not every day a couple of dubious scientists working for a fishy company manage to patch together a time machine.

"There! Put your finger there."

"Mhm, okay, like that?"

"Yes, well, there it is."

The piece of tape was placed as it should; the machine was finished!

They stood solemnly for a moment, looking at their creation. It was not beautiful. But this was not a work in aesthetics; if it worked it would mean a scientific revolution. It would come to begin a whole new age. They would be legends in an instance!

With a shrewd little smile he looked at his colleague, who met his glance and smiled back.

"Should we...?"

"I do think so."

"But, shouldn't we really wait?"

"I do not think so."

Certainly, they both knew that they could never resist the temptation. They had been working on this for several years, and the last few weeks like never before. If they didn't try the machine now, they would have to wait over the weekend, after which they would have a meeting with the board. They hesitated no more...

"What do you think?"

"We should probably go carefully... to begin with. Set it for minus three hours."

He pushed some controls on the display, and quickly configured the machine for their requirements.

"Would you like the honor?"

"No no, I know how you ache for it. I can hold myself."

"Okay, are you ready? I'm pushing. Now!"

"Here."

"Thanks."

They continued fine adjusting their new machine and skipped breakfast like so many times before. But they had never been as close a final solution as now. The last two weeks of work had brought them from doubt to certain assurance. They now knew it would work.

It's not every day a couple of dubious scientists working for a fishy company manage to patch together a time machine.

"There! Put your finger there."

"Mhm, okay, like that?"

"Yes, well, there it is."

The piece of tape was placed as it should; the machine was finished!

They stood solemnly for a moment, looking at their creation. It was not beautiful. But this was not a work in aesthetics; if it worked it would mean a scientific revolution. It would come to begin a whole new age. They would be legends in an instance!

With a shrewd little smile he looked at his colleague, who met his glance and smiled back.

"Should we...?"

"I do think so."

"But, shouldn't we really wait?"

"I do not think so."

Certainly, they both knew that they could never resist the temptation. They had been working on this for several years, and the last few weeks like never before. If they didn't try the machine now, they would have to wait over the weekend, after which they would have a meeting with the board. They hesitated no more...

"What do you think?"

"We should probably go carefully... to begin with. Set it for minus three hours."

He pushed some controls on the display, and quickly configured the machine for their requirements.

"Would you like the honor?"

"No no, I know how you ache for it. I can hold myself."

"Okay, are you ready? I'm pushing. Now!"

"Here."

"Thanks."

They continued fine adjusting their new machine and skipped breakfast like so many times before. But they had never been as close a final solution as now. The last two weeks of work had brought them from doubt to certain assurance. They now knew it would work.

It's not every day a couple of dubious scientists working for a fishy company manage to patch together a time machine.

"There! Put your finger there."

"Mhm, okay, like that?"

"Yes, well, there it is."

The piece of tape was placed as it should; the machine was finished!

They stood solemnly for a moment, looking at their creation. It was not beautiful. But this was not a work in aesthetics; if it worked it would mean a scientific revolution. It would come to begin a whole new age. They would be legends in an instance!

With a shrewd little smile he looked at his colleague, who met his glance and smiled back.

"Should we...?"

"I do think so."

"But, shouldn't we really wait?"

"I do not think so."

Certainly, they both knew that they could never resist the temptation. They had been working on this for several years, and the last few weeks like never before. If they didn't try the machine now, they would have to wait over the weekend, after which they would have a meeting with the board. They hesitated no more...

"What do you think?"

"We should probably go carefully... to begin with. Set it for minus three hours."

He pushed some controls on the display, and quickly configured the machine for their requirements.

"Would you like the honor?"

"No no, I know how you ache for it. I can hold myself."

"Okay, are you ready? I'm pushing. Now!"

"Here."

"Thanks."

They continued fine adjusting their new machine and skipped breakfast like so many times before. But they had never been as

close a final solution as now. The last two weeks of work had brought them from doubt to certain assurance. They now knew it would work.

It's not every day a couple of dubious scientists working for a suspi-

// * Printer out of paper
// *

Written by Ola Magnusson, February 23, 1998

Translated from Swedish by Ola Magnusson, February 25, 1998

Ann-Marie

*You make me happy every morning -
loads of love I really rake
You are totally adoring
You're the reason I awake*