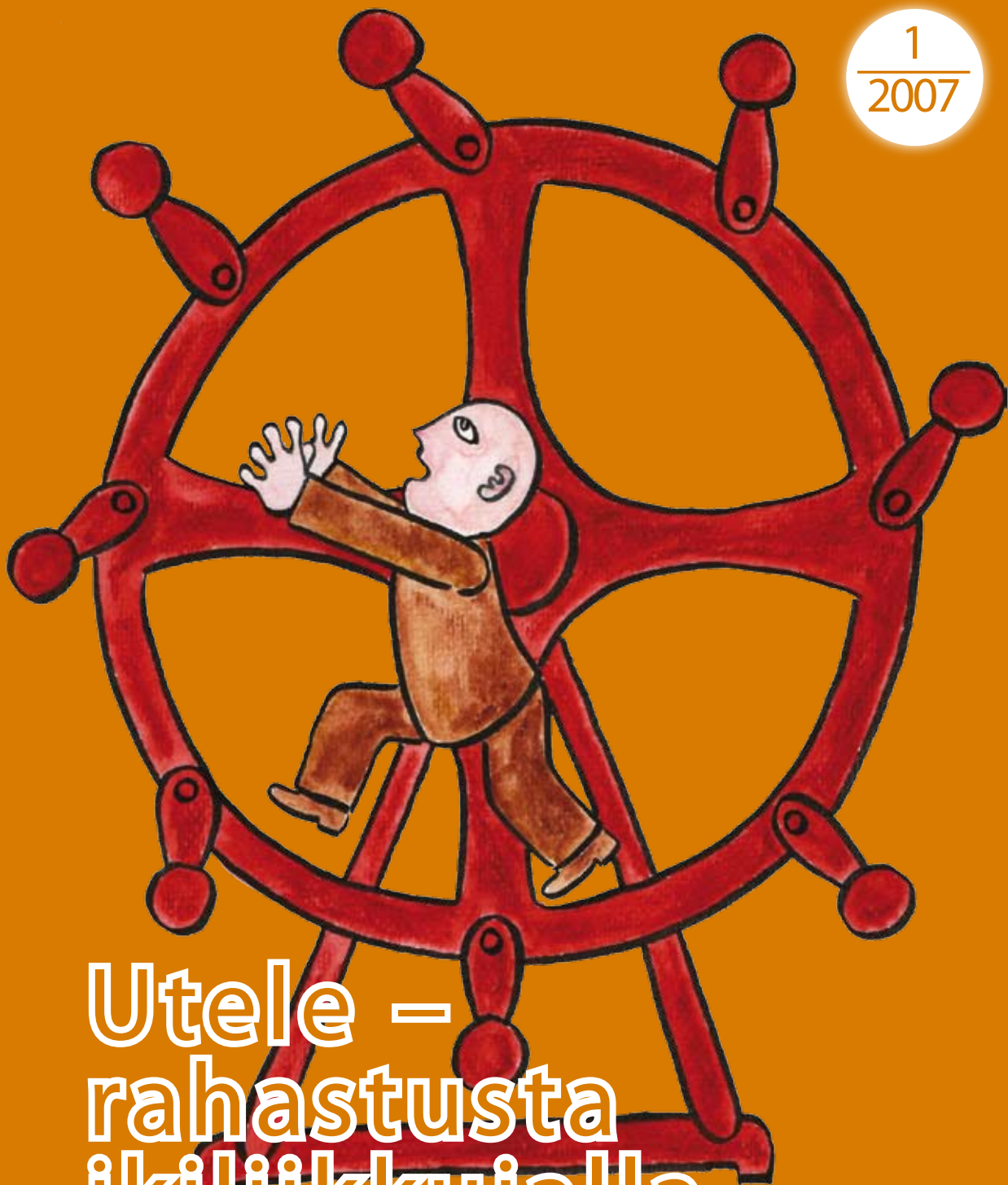


# ? SKEPTIKKO

1  
2007



Utele –  
rahastusta  
ikiliikkujalla

Julkaisija:

**SKEPSIS<sup>RY</sup>**

PL 483  
00101 Helsinki  
[www.skepsis.fi](http://www.skepsis.fi)

#72

**Päätoimittaja:** Risto K. Järvinen

**E-mail:** [editor@skepsis.fi](mailto:editor@skepsis.fi)

**Toimitus:**

Närhitie 11  
01450 Vantaa

**Taitto:** Damien & Darling

Kaikki tässä lehdessä julkaistut kirjoitukset ovat kirjoittajien omia mielipiteitä, eivätkä välttämättä edusta toimituksen, Skepsiksen tai ECSO:n virallista kantaa.

(ECSO = European Council of Skeptical Organisations. Skepsis ry on ECSO:n jäsen.)

**Painopaikka:** Meripaino

ISSN 0786-2571

Seuraava Skeptikko ilmestyy kesäkuussa. Lehteen tarkoitettu aineisto tulee olla toimituksessa toukokuun loppuun mennessä.

## SISÄLLYSLUETTELO

- 4... **Hannu Karttunen:**  
Utele – rahastusta ikiliikkujalla
- 11... **Ada:**  
Skepponen
- 12... **Barbara Forrest:**  
Älykäs suunnittelija vai ei?  
"Ruuvipuristinstrategia"
- 21... **Matias Aunola:**  
Puheenjohtajan palsta
- 22... **Denis Galkin:**  
Muutomme – oletko aivan varma?
- 23... **J-Files:**  
Autolla Plutoon
- 24... **Denis Galkin:**  
Minä näen – minä kokeilen – minä opin!
- 25... **Jussi K. Niemelä:**  
Kirjat: Daniel C. Dennett: Lumous murtuu – uskonto luonnonilmiönä
- 26... **Kari Kivioja:**  
PEAR-laboratorion taru päättyy
- 28... **Denis Galkin:**  
So what?
- 30... **Jussi K. Niemelä:**  
Kirjat: Davidit ja Goljatit
- 37... **Risto K. Järvinen:**  
Rajailmiöille uusi tutkimusverkosto

### KANSI:

Utelen "ikiliikkujateoria" sisältää vain joukon tyhjänpäiväisiä ja usein suorastaan virheellisiä lauseita. Utele on tyypillinen esimerkki "teoriasta", joka haluaa heittää menemään suuren osan nykyfysiikasta (s. 4-10).

**Kuva:** Petri Harju.

### TÄMÄN SIVUN KUVA:

Vuonna 2002 Utelen perustaja Jorma Saarni julkaisi kirjan, joka osoitti, ettei hän tiedä mitään tähtitieteestä.

**Kuva:** <http://photojournal.jpl.nasa.gov/>

**T**iedätkö, että jos Skepsis ry olisi ihminen, hän saisi ostaa Alkosta kirkkaita viinoja? Moni ei tätä tiedä. Suurelta osalta jopa Skepsiksen jäsenistä jäi luultavasti huomaamatta, että yhdistyksemme täytti 20 vuotta 3. maaliskuuta. Tasaluvun saavuttamista "juhlittiin" tällä kertaa matalalla profiililla. Pinnan alla kuitenkin tapahtuu.

Skepsis on tullut ikään, jolloin on aika keskustella siitä, mitä yhdistys aikoo elämälleen tehdä. Jatketaanko vanhaan malliin vai muutetaanko jotakin? Esimerkiksi, pitäisikö tulevaisuuden huuhaa-palkinnot kohdentaa tarkemmin? Viime vuonna, kun palkinto myönnettiin "heille, jotka apteekeissa, apteekkilain järjestöissä ja järjestöjen tiedotusvälineissä edistävät homeopaattisten valmisteiden myyntiä ja tarjoavat niitä varteenotettavaksi vaihtoehdoksi tutkimukseen perustuville lääkkeille", ei uutinen kovin kummoista huomiota tiedotusvälineissä herättänyt. Tämä todennäköisesti johtui siitä, että palkinnon kohde oli liian yleinen.

Joidenkin jäsentemme mukaan "homeopatia-apteekeista" olisi pitänyt palkita nimeltä mainiten erityisesti Helsingin Ympyrätalossa sijaitseva Hakaniemen apteekki, jossa voi homeopaattisten tuotteiden lisäksi shoppailla myös vaikkapa yrtti- ja rohdoskasvi"lääkkeiden" hyllyjen ääressä. Jos ajatusta vie pitemmälle, olisiko Skepsiksen pitänyt palkita kyseinen apteekkari / homeopaatti Onerva Pekkonen, joka apteekkimaksuja välttääkseen perusti vuonna 1996 apteekkinsa yhteyteen erillisen yrityksen myymään huuhaa-valmisteita?

Toisten mielestä nimen kera olisi pitänyt palkita EU:ssa homeopatiaa innokkaasti lobbaillut Heidi Hautala. Heidän mielestään

"emme rohjenneet mainita häntäkään nimeltä, vaikka näyttö oli kasassa". Ankarimman kritiikin mukaan nykyisellä jakomallilla palkintojen myöntäminen voitaisiin lopettaa jakamalla "kesto-huuhaa -pysti kaikille niille, jotka edistävät huuhaata".

James Randi ei ole häpeillyt nostaa esiin yksittäisiä nimiä amerikkalaista huuhaa-palkintoa Pigasusta myöntäessään. On selvää, että "uuden ilmiön" aivoistaan löytäneitä mielenterveyspotilaita ei ole eettisesti oikein palkita, mutta jos ihmisiä rupeamme nimeämään, niin mihin vedetään raja?

Keskustelua tarvitaan.

Toinen keskustelu, jota tarvitaan, on puheenjohtajamme Matias Aunolan tässä lehdessä esiin nostama asia Skepsis ry:n sääntöjen muuttamisesta. 20 vuotta sitten Skepsis synnytti nimenomaan paranormaalien ilmiöiden tutkimusorganisaatioksi, mutta vuosien saatossa toimintamme on kuin itsestään laajentunut, kuten Skeptikon artikkeleista on jo pitkään saattanut havaita.

Pitäisikö Skepsiksen tehdä samalla tavalla kuin amerikkalainen esikuvamme CSI-COP (The Executive Council of the Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal), joka vuodenvaihteessa pudotti nimestään pois termin paranormaali ja muuttui CSI:ksi (Committee for Skeptical Inquiry)?

Pitäisikö sääntöjämme muuttaa niin, että yhdistyksen toimintaan otettaisiin mukaan uusia alueita? Jos pitäisi, niin mitä otetaan mukaan? Kriittinen ajattelu? Kuluttajavalistus? Ufot? Kreationismi? Uskomushoidot? Tieteen kritiikki? Astrologia? Mihin vedetään raja?

Keskustelua tarvitaan.

*Risto K. Järvinen*

# Utele – rahastusta ikiliikkujalla

Energian kulutuksen kasvaessa ja hintojen noustessa uusille edullisille energialähteille on kysyntää. Ei ihme, että alalla riittää kaikenlaisia Pelle Pelottomia. Ennen vanhaan he värkkäsivät ikiliikkujia, joiden piti tuottaa enemmän energiaa kuin mitä kuluttivat. Valitettavasti yksikään niistä ei ole toiminut eikä voikaan toimia, sillä ne ovat vastoin energian säilymlakia, joka on lukemattomin tavoin vahvistettu ja ehdottoman päteväksi todettu fysiikan peruslaki.

Ikiliikkujien rakentajille on jo naureskeltu niin paljon, että ani harva ottaa heitä enää tosissaan. Ilmaisen energian metsästäjät ovatkin siirtyneet atomi- ja hiukkasfysiikan kimppuun. Ne tarjoavatkin rajattoman kentän, jossa on turvallista mellastaa, sillä useimpien tiedot aiheesta ovat joko hyvin hatarat tai täysin olemattomat.

## Kylmennyt kylmäfuusio

Kuuluisin esimerkki uudeltaisesta energialähteestä on **Martin Fleischmannin** ja **Stanley Ponsin** 1989 esittämä kylmäfuusio, huoneenlämmössä tapahtuva fuusioreaktio, jossa vapautuu energiaa. Fleischmann ja Pons eivät malttaneet odottaa tieteellisen artikkelinsa normaalia käsittelyä, vaan julkisivat keksintönsä lehdistötilaisuudessa, joka sai valtavaa huomiota. Kun sitten muut eivät

pystyneet toistamaan koetta, kävi ilmeiseksi, että kyseessä oli huonosti kontrolloitu koe, jonka tuloksia oli tulkittu väärin.

Fleischmann ja Pons olivat alkuaan arvostettuja tutkijoita, eivät kuitenkaan hiukkasfysiikkoja vaan kemistejä, jotka joutuivat harhapoluille heille vieraalla tutkimusalalla. He innostuivat liikaa keksinnöstään, ajautuivat itsepetokseen ja antoivat lopulta palttua koko tieteelliselle tutkimusmenetelmälle. Kohun jälkeen heidän tieteellinen maineensa oli mennyttä.

Vaikka kylmäfuusio osoittautuikin kuplaksi, se sai kuitenkin joukon kannattajia, joita kriitikki ei vakuuttanut. He jatkoivat eri puolilla maailmaa sisäänlämpiäviä kokouksia, joissa ennustettiin ongelmien olevan juuri ratkeamaisillaan.

Samanlainen kehitys on nähty usein ennenkin. Lienee mahdotonta esittää niin hুলua teoriaa, ettei se saisi puolustajia, jotka eivät muuta mieltään, eivät edes siinä tapauksessa, että teoria paljastuisi vääräksi tai jopa tahalliseksi huijaukseksi.

## Utele, uusi ikiliikkujalla

Osataan sitä meilläkin. **Jorma Saarnin** Utele-teoria on yksi näyttävimmistä kotimaisista yrityksistä tuottaa halpaa energiaa. Fleischmann ja Pons olivat ammattitutkijoita. Saarnilla sen sijaan ei ole minkäänlaista luonnontieteellistä koulutusta, vaan hän on saanut maisterin paperit taloustieteestä. Lisäksi hän on opiskellut homeopatiaa ja energiaterapiaa ja ilmeisesti sekoittanut niiden ajatuksia teoriaansa.

Vuonna 2002 Saarni julkaisi kirjan *Elämme mustassa aukossa*, joka osoitti, ettei Saarni tiedä mitään tähtitieteestä. Hän väitti esimerkiksi, että Aurinko on Linnunradan keskellä ja että tähdet ovat luonteeltaan

täysin erilaisia kuin Aurinko. Auringon valo on gravitaatiovaloa, tähtien valo taas energiaa, mitä ne sitten lienevätkin.

**Matias Pääta** kirjoitti aiheesta *Skeptikkoon* neljä vuotta sitten. Silloin tuntui, etteivät Utelen eväät pitkälle riitä, vaan homma kuihtuu pian kokoon. Niin ei kuitenkaan ole vielä käynyt, vaan toiminta vain laajenee.

Saarni on perustanut kolmen yhtiön ympärille Utelen ympärille. Verkkosivujen mukaan Utele-insituutti Oy ”on perustettu Utele-teorian toimivuuden ja luotettavuuden tutkimiseksi - - - Yhtiö julkaisee tieteellisiä tutkimuksia, väitöskirjoja sekä kirjallisuutta - - -”. Toistaiseksi vain ei ole näkynyt ainuttakaan tieteellistä julkaisua. Utele Energy Oy:n ”toimiala on energiantuotantoala - - - Yhtiö tuo saasteettoman, ympäristöystävällisen ja uusiutuvan vety-, vesi- ja aurinkoenergian maailmanlaajuisesti energialähteeksi sähköntuotantoon”. Utele International Inc ”toimii holding-yhtiönä, joka hyödyntää ja kehittää Utele-teorian käytännön sovellutusten ja teknologioiden liiketoiminnallisia mahdollisuuksia”.

Instituutti sijaitsee Oulunsalossa komeassa toimistotalossa, joten aivan varaton se ei voi olla. *Talouselämä* kertoi syyskuussa 2006, että Utelen hallitukseen ovat tulleet Keskon hallintoneuvoston entinen puheenjohtaja, kauppaneuvos **Matti Kallio**, sekä Soneran entinen johtaja ja nykyisin kuwaitilaisen *Wataniya*-teleoperaattorin toimitusjohtaja **Harri Koponen**. Lehden mukaan he uskovat lujasti yritykseen ja ovat sijoittaneet rahaa sen toimintaan. Utelen oman tiedotteen mukaan hallitukseen on liittynyt myös **Lars Jeding**, joka on toiminut Ruotsin tiede- ja teknologiaviraston toimitusjohtajana.

Oulun yliopiston kasvatustieteiden ja opettajankoulutuksen yksikössä on järjestetty kurssi, jolla on käsitelty matematiikan ja luonnontieteiden kehitystä sekä niihin liittyviä lieveilmiöitä. Kurssin yhteydessä järjestettiin 30.1.2004 vierailu Utele-instituuttiin. Kurssin vetäjä **Lasse Jalonen** on laatinut vierailusta raportin, josta seuraavaan on poimittu joitakin havaintoja.

Huoneistossa on Saarnin mukaan ”pari laboratoriohuonetta”, mutta niihin vieraita ei päästetä. Saarnin lisäksi paikalle ilmestyi

vain yksi tutkija, joka kertoi tietokoneresurkseista: ”Kyllä meillä on tietokone”. ”Semmonen tavallinen kone.” Koneella mallinnetaan hiukkasten liikkeitä, mutta ilmeisesti ei ratkaista niitä mistään teoriasta, koska tulos nähtävästi oletetaan tunnetuksi. Tämä vaikuttaa kehäpäättelyltä.

Tutkijoita instituutissa on viisi, mutta heidän nimiään ei paljasteta. Vain yksi ei ole kieltänyt kertomasta nimeään. Pitkän peräämisen jälkeen Saarni kertoo, että tämä on ”kolminkertainen tohtori **Pertti Puumalainen**”, mutta pian selviää, ettei Puumalainen ole enää elossa.

Google-haulla löysin *Pielisjokiseutu*-lehden artikkelin, joka vahvistaa asian. Puumalainen oli todellakin fysiikan, tekniikan ja taloustieteen tohtori, joka siirtyi professorin virasta Enoon Ukkolan jo suljetun sahan johtajaksi ja sai sen taas toimintaan vuoden 2003 alussa. Pian Puumalainen kuitenkin sairastui ja kuoli jo heinäkuussa 2003. Samalla saha meni konkurssiin. Artikkelin mukaan Puumalaisella oli rahoittajien kanssa erimielisyyksiä keksinnöstään, mikä saattaa selittää hänen mahdollisen kiinnostuksensa Uteleen.

Saarnin mukaan vesi voidaan hajottaa vedyksi ja hapeksi jollakin omintakeisella menetelmällä. Hyötysuhde ei ole ongelma, vaan sen pitäminen rajoitettuna, sillä se voi ylittää 100 %. Siispä Saarni on keksinyt uudenlaisen ikiliikkujan! Uskallan väittää, että 120 % todennäköisyydellä emme tule koskaan näkemään härveliä toiminnassa.

Saarni: ”Olen yliopistolla sanonut, että pankaa tähän pöytään kahdeksan kuppia kahvia, niin minä tuon pullat. Kutsukaa sitten professorit pöytään ja jokainen heistä saa näyttää minulle ne kohdat, joissa Utele-teoria on väärässä. Mutta eipä ole kutsua tullut.” Eipä ihme. Teoriasta ei ole julkaistu mitään yksityiskohtia, joten miten sen virheitä voisi osoittaa? Tuloksena olisi vain hyödytön juupas-eipäs -väittely. Lisäksi asiaan liittyy ongelma, jonka vuoksi tutkijat eivät halua koskea tällaisiin teorioihin kaksi metriä pitkälle kepilläkään. Saarni voisi nimittäin jälkepäin mainostaa, ettei se ja se arvostettu tutkija pystynyt osoittamaan teorian virheitä, jolloin yleisölle syntyisi käsitys varteenotet-

tavasta teoriasta ja koko väittelyn merkitys kääntyisi pääläelleen.

## Ei edes teoria

Utelen verkkosivut esittelevät mahtipontisella tavalla ”teoriaa” antamatta ainoatakaan konkreettista tosiasiaa. Itse asiassa sivuilla on vain joukko tyhjänpäiväisiä ja usein suorastaan virheellisiä lauseita. Sivuilta ei löydy ainoatakaan numeroarvoa tai muuta sellaista konkreettista tulosta, jota voitaisiin verrata mittaustuloksiin.

Ymmärretäänpä tieteellisen teorian käsitteiden laajasti tahansa, Utele ei kuulu tuon käsitteen piiriin. Kyseessä on pelkkä kokonaisuus tyhjänpäiväisiä lauseita vailla minkäänlaista tieteellistä sisältöä.

Seuraavassa on joitakin poimintoja Utelen sivuilta:

### Osa 1, *Universumin synty:*

Aivan ensimmäiseksi todetaan: ”Universumimme syntyi vastakkaisten alkuvoimien törmäyksessä.”

Ei mitenkään vaatimatonta. Heti alkuun heitetään koko nykyinen kosmologia menemään ja sen tilalle tarjotaan epämääräistä selitystä, jota on mahdotonta ymmärtää. Mitä ovat nämä alkuvoimat ja mitä niiden törmäys tarkoittaa?

Vielä pari vuosikymmentä sitten kosmologiassa oli runsaasti tilaa käsienlevittelylle, mutta sittemmin satelliittien antamat havainnot ovat rajoittaneet vaihtoehtoja huomattavasti. Kaikki havainnot sopivat hyvin yhteen nykyisen alkuräjähdyksimallin kanssa. Toki on mahdollista, että se on väärässä, mutta sen kumoamiseen tarvitaan havaintoja, joita se ei millään tavoin pysty selittämään.

### Osa 4, *Antimateria:*

”Materia ja antimateria voivat esiintyä yhdessä tuhoamatta toisiaan.”

Hiukkasfyysikot ovat vahvistaneet lukeuttomilla kokeilla, että hiukkasen ja antihiukkasen kohdatessa ne tuhoutuvat ja muuttuvat säteilyksi. Tietävästi milloinkaan ei ole nähty, että aine ja antiaine voisivat

elää sulassa sovussa keskenään.

### Osa 5, *Elektroni ja positroni:*

”Kaikki materia ja antimateria muodostuvat ainehiukkasten osalta vain kahdesta hiukkasesta – elektronista ja positronista. Tämä tarkoittaa myös sitä, että kvarkkeja ei ole olemassa.”

Hiukkasfyysikka tuntee kymmenittäin erilaisia hiukkasia, jotka on havaittu. Kvarkkimallin mukaan monet näistä hiukkasista eivät ole alkeishiukkasia, vaan koostuvat kahdesta tai kolmesta kvarkista. Malli selittää hiukkasien ominaisuudet johdonmukaisella tavalla ja vähentää varsinaisten alkeishiukkasien määrää. Irrallisia kvarkkeja ei kylläkään ole havaittu. Vaikka teoria onkin hyvin toimiva, aina on mahdollista, että se korvataan joskus vielä paremmalla teorialla. Sen on kuitenkin ennustettava kaikki nykyisin tunnetut ilmiöt ainakin yhtä hyvin kuin kvarkkiteoria, mikä on todella kova vaatimus.

Utele ei ennusta mitään eikä edes selitä, miten kaikki havaitut hiukkaset voitaisiin tuottaa pelkästään elektronien ja positronien avulla. Koko väite onkin pelkkä heitto, jota ei perustella mitenkään.

### Osa 6, *Perusvoimat:*

”Mikro- ja makroäänit ovat primäärisiä ja ensimmäisiä voimia.”

Mitähän nämä mikro- ja makroäänit voivat olla? Sitä ei selitetä missään. Mikäli ne ovat meille kaikille tuttuja korvin kuultavia ääniä, kyseessä eivät suinkaan ole mitkään ensimmäiset voimat, vaan erittäin hyvin tunnettu ilmiö, jossa paineen aiheuttamat tiheyden muutokset etenevät väliaineessa.

### Osa 7, *Energia:*

”Energia on primäärisempää kuin mikään aine. Voima on puolestaan primäärisempää kuin energia. Energia ei luo voimia, vaan se on itse osa voimafysiikkaa.”

Kun siirrytään asiaa yksityiskohtaisemmin käsittelevälle sivulle, saamme lukea seuraavaa:

”Yleisesti sanotaan, että energia on kyky

tehdä työtä. Tämä käsitys ei anna oikeaa kuvaa energiasta. Voimat tekevät työn ja energia on vain mitta sille, kuinka paljon voimat tekevät työtä - - - Energiaa voidaan luoda ja hävittää, mutta voimia ei voida luoda ja hävittää.”

Mitä tästä sitten seuraa käytännössä? Sitä ei kerrota.

## Humpuukin tunnusmerkkejä

Kylmäfyysiossa, Utelessa ja muissa vastaavanlaisissa ajatuksissa ilmenee joitakin piirteitä, jotka antavat aiheen epäillä humpuukia. Niitä on käsitelty runsaasti kirjallisuudessa ja tässäkin lehdessä. Tieteellisiä menettelytapoja tuntemattomilla ne tuntuvat kuitenkin aina olevan vieraita, joten ei liene pahitteeksi taas muistuttaa niistä. Mainio teos humpuukitieteiden luonteesta on **Robert Parkin Voodoo Science**.

Seuraava lista perustuu lähinnä omiin havaintoihini. Muut ovat esittäneet hieman erilaisia versioita, mutta oleellinen sisältö on sama. Jos teoriasta löytyy näitä piirteitä, hälytyskellojen pitäisi alkaa soida. Mitä useampi ominaisuus sopii teoriaan, sitä todennäköisemmin se on humpuukia.

### *Vallankumouksellisuus*

Tekijä pitää teoriaansa mullistavana, vallankumouksellisena, uutena paradigmana tms. Usein tämä näkyy jo otsikoista. Kielenkäyttö on kauttaaltaan mahtipontista. **Newton** ja **Einstein** eivät olleet mitään vaatimattomia ihmisiä, mutta heidän tieteellisissä töissään ei mainosteta niiden erinomaisuutta. Ne ovat pelkistettyä tekstiä, jossa vain todetaan, miten annetuista oletuksista päädytään tiettyihin tuloksiin.



Vaikka Jorma Saarni saattaakin oikeasti uskoa Utele-teoriaansa, hyväuskoisten ihmisten rahastaminen sen avulla on silti moraalitonta toimintaa. Nähtäväksi jää, katsotaanko se myös rikolliseksi.

Einsteinin artikkeli, jossa hän esitti suhteellisuusteoriaansa, oli oikeasti mullistava. Silti sen otsikko oli vaatimattomasti ”Liikkuvien kappaleiden sähködynamiikka”. Einstein ei suinkaan aloittanut artikkeliaan toteamalla Newtonin olleen väärässä. Itse asiassa hän arvosti suuresti Newtonia.

### *Kielteinen asenne nykytieteeseen*

Pseudotieteellisten teorioiden, mikäli niitä nyt ylipäänsä teorioiksi voi sanoa, taustalla on usein vihamielisyys nykyistä fysiikkaa, erityisesti suhteellisuusteoriaa ja

kvanttimekaniikkaa kohtaan.

Molempiin liittyy piirteitä, jotka ovat maalaisjärjen vastaisia, ja siksi ne ha-  
luttaisiin korvata jollakin helpommin  
sulatettavalla. Usein kuitenkin vain  
todetaan, ettei suhteellisuusteoria voi  
pitää paikkaansa, mutta sen tilalle ei  
tarjota mitään parempaa konkreettista  
teoriaa. Suhteellisuusteoria ja kvantti-  
mekaniikka ovat osoittaneet toimivuus-  
tensa lukemattomissa kokeissa, joten  
niiden syrjäyttäminen ei käy noin vain.

### Galilei-kompleksi

Tekijä antaa ymmärtää olevansa niin  
nerokas, ettei tiedeyhteisö ymmärrä  
hänen ajatuksiaan ja suhtautuu siksi  
niihin torjuvasti. Näin hän tekeytyy tie-  
teen marttyyriksi, jota muut tutkijat vai-  
noavat kuten Galileita aikoinaan.

Tällainen ajattelu osoittaa ensin-  
näkin tieteen historian huonoa tunte-  
musta. Ensinnäkin Galileita vainosi  
nimenomaan kirkko, ei tiedeyhteisö –  
tosin tuohon aikaan useimmat tutkijat  
olivat myös kirkon edustajia. Kirkolla  
oli siihen myös mahdollisuus vaiku-  
tusvaltansa vuoksi. Joka tapauksessa  
syyt olivat uskonnollisia tai paremmin-  
kin valtapoliittisia, eivät tieteellisiä.

Toiseksi Galilei ei vastustanut tie-  
teen valtavirtaa vain periaatteesta,  
vaan perusti väitteensä tarkkoihin ha-  
vaintoihin. Hän havaitsi, että yleisesti  
hyväksytyt teoriat olivat ristiriidassa  
havaintujen tosiasioiden kanssa. Jotta  
pääsisi marttyyriksi, ei riitä, että on  
vainottu, täytyy myös olla oikeassa.

### Kielellinen sumutus

Tekstissä viljellään runsaasti tieteel-  
lisiä termejä epämääräisessä merki-  
tyksessä ja oikeasta asiayhteydestä  
irrallaan. Tavallisimmin väärinkäytet-  
tyjä sanoja ovat energia ja värähtely.  
Verbaalinen sumutus voi tehdä vaiku-  
tuksen maallikkoon, joka ei tunne tie-  
teellistä kielenkäyttöä.

Oikeiden tieteellisten artikkeleiden



Eräs tieteellisen humpuukin  
tunnusmerkki on, että tekijä antaa  
ymmärtää olevansa niin nerokas, ettei  
tiedeyhteisö ymmärrä hänen ajatuksiaan  
ja suhtautuu siksi niihin torjuvasti. Näin  
hän tekeytyy tieteen marttyyriksi, jota  
muut tutkijat vainoavat kuten Galileita  
aikoinaan. Utele-teoria ja Jorma Saarni  
täyttävät tämän tunnusmerkin.

kieli on kieltämättä vielä mutkikkaampaa. Ne on  
kirjoitettu toisille saman alan tutkijoille ja vilise-  
vät ammattislangia, jonka ilmauksille on kuitenkin  
löydettävissä täsmälliset merkitykset. Alaa tunte-  
mattomasta teksti voi vaikuttaa täysin käsittämät-  
tömältä. Pseudotieteelliset kirjoitukset sen sijaan  
ainakin yrittävät kuulostaa ymmärrettäviltä, mutta  
loppujen lopuksi kukaan ei saa selvää, mitä niissä  
oikein yritetään sanoa.

### Oletusten epämääräisyys

Missään ei kerrota selvästi, millaisista oletuksista  
teoria lähtee liikkeelle tai sitten oletukset ovat niin  
epämääräisiä, etteivät ne sano oikeastaan mitään.

**Eukleides** esitti geometrian oppikirjansa alussa

muutaman aksiooman, joista lähtien hän  
sitten johti kaikki geometrian lauseet. Sa-  
moin Newton esitti *Principian* alussa kolme  
oletusta (tai oikeastaan neljä), jotka ovat sit-  
temmin tulleet tunnetuiksi Newtonin lakeina.  
Ne ovat Eukleideen geometrian kaltaisia  
aksiomia, joista lähtien voidaan johtaa koko  
klassinen mekaniikka. Newtonin toinen laki  
ilmaisee täsmällisesti, että kappaleeseen  
kohdistuva voima on kappaleen massa ker-  
taa sen kiihtyvyyden. Tämä on yksinkertainen  
ja täsmällinen kaava, joka liittyy kolme eri  
ominaisuutta toisiinsa. Pseudotieteellisten  
teorioiden oletukset sen sijaan ovat tyyppiä  
"kaikki on värähtelyä".

### Väitteiden epämääräisyys

Tieteellisen teorian täytyy antaa täsmällisiä  
ennusteita, joita voidaan sitten verrata ha-  
vaintoihin. Newtonin mekaniikan oletusten  
avulla voidaan jo varsin vähäisillä matemati-  
kan taidoilla laskea, mitä tapahtuu erilaisissa  
tilanteissa, kuten olemme koulun fysiikan  
tunneilla oppineet. Jos yksikin tuloksista olisi  
ollut ristiriidassa havaintojen kanssa, teoria  
olisi jouduttu romuttamaan. **Karl Popper** on-  
kin esittänyt, että teorian on oltava kumotta-  
vissa eli falsifioitavissa, jotta se olisi tieteel-  
lisesti pätevä teoria. Tämä tarkoittaa, että  
teorian ennusteiden on oltava niin yksityis-  
kohtaisia, että voimme sanoa, pitävätkö ne  
paikkansa vai eivät. Tässä mielessä teoria,  
joka väittää, että Jumala on olemassa, ei ole  
tieteellinen, koska mikään koe ei voi osoit-  
taa, että Jumalaa ei olisi olemassa.

Pseudotieteellisille teorioille on tyypillistä  
niiden epämääräisyys, joka sallii kaikenlai-  
sen käsienlevittelyn: teorioita ei voi kumota,  
koska ne eivät johda mihinkään tuloksiin,  
joita voitaisiin verrata havaintoihin. Kuitenkin  
humpuukiteorioiden kehittäjät vaativat usein  
kriitikoita todistamaan, että he ovat vää-  
rässä. Tehtävä on selvästi mahdoton, mutta  
siitä ei seuraa, että teoriassa olisi mitään jär-  
keä.

### Viittausten epämääräisyys

Tieteelliselle artikkelille on tyypillistä suuri  
määrä viittauksia muihin saman alan artik-

keleihin. Yleensä viittaukset kohdistuvat tie-  
teellisiin aikakausjulkaisuihin. Niiden avulla  
lukija voi katsoa, mitä muut ovat asiasta sa-  
noneet ja vertailla esitettyjä tuloksia muihin  
vastaaviin.

Pseudotieteellisessä julkaisussa viittauk-  
sia on yleensä vain vähän tai ei lainkaan.  
Mikäli viittauksia ylipäätään on, ne viittaa-  
vat yleistajuisiin teoksiin, eivät tieteellisiin  
artikkeleihin. Vaikka suurelle yleisölle kirjoi-  
tetuissa teoksissa esitetty asia onkin usein  
tieteellisesti aivan pätevää, se on pakostakin  
yksinkertaistettua.

### Uuden teorian vaatimukset

Tieteen demarikaatio-ongelma tarkoittaa ky-  
symystä, miten erottaa kunnollinen tiede  
pseudotieteestä ja humpuukista. Aiheesta  
on runsaasti kirjallisuutta, enkä aio syventyä  
tähän laajaan aiheeseen tässä sen tarkem-  
min.

Utele on tyypillinen esimerkki "teoriasta",  
joka haluaa heittää menemään suuren osan  
nykyfysiikasta. Sellaisen teorian yhteydessä  
tulisi esittää ainakin seuraavat kysymykset:

1. Ennustaako teoria kaikki toistaiseksi ha-  
vaitut ilmiöt ainakin yhtä hyvin kuin ny-  
kyinen teoria? Ellei, teoria on ilmeisesti  
nykyistä huonompi.
2. Seuraako teoriasta jotakin, joka on ris-  
tiriidassa havaintojen kanssa? Jos niin  
on, teorian täytyy olla väärä.
3. Onko teoria jollakin tavoin nykyistä pa-  
rempi? Tähän on useita vaihtoehtoja:
  - Se on nykyistä yksinkertaisempi.
  - Se selittää ilmiöitä, joita nykyinen teoria  
ei selitä.
  - Se antaa tarkempia ennusteita kuin ny-  
kyinen.

Ellei se toteuta mitään näistä vaatimuksista,  
mitä iloa siitä on?

Utele ei läpäise mitään näistä testeistä. To-  
distustaakka ei ole fyysikoilla, vaan Utelen  
kehittäjillä. Jos he haluavat, että teoriaan  
suhtaudutaan vakavasti, heidän on vakuu-  
tettava muut, että se toteuttaa ainakin nämä  
vaatimukset. Olisi todella hämmästyttävää,

mikäli he siinä onnistuvat.

## Mitä tästä tulisi ajatella?

Tämmöisistä asioista kirjoittaminen tuntuu joskus siltä kuin tappaisi torakkaa atomipommilla. Mutta torakat ovat sitkeähenkisiä, eivätkä niihin tehoa edes atomipommit. Voi hyvin kysyä, mitä haittaa tällaisista torakoista on. Olkoon jokaisella oikeus haaskata rahansa mihin huvittaa. Tässä tulee kuitenkin taas kerran esiin Skepsiksen toiminnan kuluttajansuojelun näkökulma.

Utelen hallitukseen nimetyillä henkilöillä on epäilemättä varaa sijoittaa muutama kymppitonni tai enemmänkin uhkapeliin, jonka he mitä todennäköisimmin häviävät. Tunnettujen talousihmisten esimerkki voi houkuttaa myös vähemmän varoissaan olevia sijoittamaan yritykseen rahojaan suurten voittojen toivossa. Luonnontiedettä tuntemattomien on vaikea nähdä yrityksen lepäävän täysin tyhjän päällä. Vaikka Saarni saattaaakin oikeasti uskoa teoriaansa, hyväuskoisten ihmisten rahastaminen sen avulla on silti moraalitonta toimintaa. Nähtäväksi jää, katsotaanko se myös rikolliseksi.

Vaikutusvaltaisten mutta luonnontiedettä ymmärtämättömien henkilöiden ansiosta Utele on saanut näennäistä uskottavuutta. Siitä taas voi seurata, että yritys saattaa saada myös kunnan tai valtion avustuksia,

jotka maksetaan kaikkien veronmaksajien varoista. Tämä on edellistä vielä vakavampi ongelma. En minä ainakaan halua, että vähäisestä palkastani maksamistani veroista annetaan rahaa ilmiselvän humpuukin tukemiseen.

Tähän on heti lisättävä, etten kannata sellaista talousihmisten ja insinöörien ajattelutapaa, että sijoituksista pitää olla välitöntä ja suoranaista hyötyä. Tiedettä on tuettava, vaikkei se usein tuotakaan mitään taloudellisesti hyödynnettäviä tuloksia, sillä uusi tieto sinänsä on arvokasta. Hölynpöly on kuitenkin osattava erottaa tieteestä.

### LÄHTEITÄ

Yhteenveto kylmäfuusiosta ja sen seuraamuksista on esimerkiksi <http://physicsweb.org/articles/world/12/3/8>.

Utelen kotisivu on <http://www.utele.org>.

Robert Park (2000): *It Voodoo Science*, Oxford University Press.

Matias Pääatalo: Utele-teoriaa ei ole vielä olemassa, *Skeptikko* No 55, 4/2002.

Keksijä-Pelle heitti Einsteinin roskikseen, *Talouselämä* 28.9.2006.

Ukkolan Saha kaatui Pertti Puumalaisen mukana, *Pielisjoki-seutu* No 82, 23.10.2003.

HANNU KARTTUNEN

KIRJOITTAJA ON TÄHTITIEEN DOSENTTI, JOKA TYÖSKENTELEE TURUN YLIOPISTON TUORLAN OBSERVATORIOSSA. KARTTUNEN ON SKEPTIKKO-LEHDEN ENSIMMÄINEN PÄÄTOIMITTAJA

## Nils Mustelinin Rahasto

Rahaston tarkoituksena on antaa taloudellista tukea Skepsiksen toimialaan liittyvään tieteelliseen työhön ja julkaisutoimintaan. Rahastoa hoitaa Skepsis ry:n hallitus, joka kutsuu 3-5 henkilöä rahaston johtoryhmään. Rahaston kartuttaminen tapahtuu lahjoituksilla, yhdistyksen talousarvion ulkopuolisilla tilapäisillä tuloilla, rahaston pääoman vuotuisella korolla ja yhdistyksen hallituksen päätöksellä yhdistyksen muista varoista tai ylijäämistä.

Rahaston tili: Aktia 405529-2108216.

## Skepponen





# Älykäs suunnittelija vai ei?

”Ruuvipuristinstrategia”

**Barbara Forrest** kertoo älykkääseen suunnitteluun liittyvästä amerikkalaisesta oikeustapauksesta ”Kitzmilller & kumpp. vastaan Doverin koulualue”.

**T**oukokuun kuudentena vuonna 2005 kreationisti **William Dembski** kirjoitti älykkääseen suunnitteluun ID:hen keskittyneessä blogissaan *Uncommon Descent* artikkelin, jossa hän läksytti darvinisteja Kansasin koulujärjestelmän hallituksessa meneillään olevista kuulusteluista, joiden aiheena olivat Kansasin koulujen tiedemääritykset. Hallituksen kreationistienemmistö toivoi, että evoluutioteorian ja älykkään suunnittelun kannattajat keskustelisivat muutoksista, joita opintosuunnitelmat kreationistivähemmistö esitti. Nämä muutokset vaativat muun sitä, että yliluonnolliset tapahtumat hyväksyttäisiin tieteellisenä tosiasiana.

Tiedemiehet kieltäytyivät ottamasta osaa keskusteluihin, jottei ”tuomioistuin” saisi sen perusteella uskottavuutta. Evoluutioteorian puolustajista oli mukana vain **Pedro Irigoyen**. Hän ristikuulusteli valtaosaa 23 luomisteorian kannattajista, jotka oli tuotu hallituksen kuultavaksi veronmaksajien kustannuksella. Kaikki 23 kannattivat Dembskiä ja hänen kumppaneitaan, jotka olivat jo kymmenen vuoden ajan kannattaneet ID:tä *Center of Science and Culture* CSC:n kautta.

Dembski valitti siitä, että vain evoluutiokriitikoita kuulusteltiin, ja kertoi odottavansa päivää, jolloin myös evoluutioteorian kannattajat joutuisivat nousemaan todistajanaitioon. Hänen mukaansa tuona ”onnellisena päivänä” darvinistit eivät olisi vahvoilla. Toukokuun 11. Dembski syytti kreationisteja pelokkuudesta osallistua ristikuulusteluihin. Hän ehdotti ”ruuvipuristinteoriaa”, jolla darvinisteista ”puristettaisiin totuus”, ja kuvitti artikkelinsa lapsenomaisella kuvalla, jossa Darwin-nuken pää oli puristuksessa ruuvipenkin leukojen välissä. Viittä päivää myöhemmin hän esitti strategian, jonka mukaan darvinisteja kuulusteltaisiin viidestä aiheesta: tieteestä, luonnosta, luomisesta, suunnittelusta ja evoluutiosta. Kielikuva ”ruuvipuristimesta” syntyi siitä, että kyseisen haasteen alla heidän olisi vastattava kaikkiin esitettyihin kysymyksiin.

William Blake: Muinaiset päivät, 1794.

Dembski tiesi, että tilinteon hetki oli tulossa. Tasan kuukautta myöhemmin, kesäkuun kuudentena, minä annoin aiheesta valahtoisesta selostuksen kantajan todistajana ensimmäisessä älykkästä suunnittelua käsittelevässä oikeusjutussa *Kitzmilller & Kumpp. vastaan Doverin koulujärjestelmä*. Puolustuksen päälakimies oli **Richard Thompson Thomas More Law Centeristä**, jonka neuvonantaja Dembski oli. Hänen oli myös määrä nousta itse todistajana puolustuksen todistajana. Sen lisäksi että edustimme oikeusjutun eri puolia, myös toinen asia erotti meidät: minä annoin selostukseni valan alla, Dembski itse vetäytyi oikeusjutusta ja pakeni ”kriittistä tutkistelua välttämällä asiaan liittyvän ristikuulustelun”. Myöhemmin nousin myös todistajana, vaikka vastapuolen lakimiehet yrittivät jättää minut tapauksen ulkopuolelle. Kun tämä epäonnistui, he yrittivät jäytää uskottavuuttani yrittämällä tehdä minut naurunalaiseksi.

## Ongelmat kulissien takana

Minun lisäksi kantajien todistajina aitoon nousivat tiedemiehet **Kevin Padian** ja **Kenneth Miller**, teologi **John Haught**, tiedeopetuksen ekspertti **Brian Alter** sekä filosofi **Robert Pennock**. Yhdessä puutuimme kaikkiin älykkään suunnittelun olennaisiin seikkoihin. *National Center for Science Education*:n (NCSE) työntekijöitä osallistui oikeudenkäyntiin konsultteina, ja kantajan puolella kaikki tekivät työtä ilmaiseksi, mukaan lukien lakimiehet, jotka työskentelivät periaatteella *pro bono*. Omat valmistelumme menivät hienosti, mutta puolustuksen asiat eivät sujuneet yhtä hyvin.

Dembskin yhteistyökumppanit **Stephen C. Meyer**, **John Angus Campbell**, **Scott Minnich** sekä **Michael Behe** olivat puolustuksen todistajia, samoin myös älykkään suunnittelun kannattajat **Warren Nord**, **Steve William Fuller** sekä **Dick M. Carpenter II**. Kun *Thomas More Law Center* ei hyväksynyt Carpenteria eikä Dembskiä todistajaksi, ja kun Campbellin vaatimukset omista asianajajista hylättiin, kaikki kolme todistajaa vetäytyivät oikeudenkäynnistä kieltäytyen jatkamasta ilman omia asianajajiaan.

Campbellin tapauksessa asianajaja **Thomas Schmidt** oli lentänyt Memphisiin vastaan-ottaakseen Campbellin valahtoisien selostuksen, mutta vain hetkeä ennen lausunnon antamista, Thomas More Law Center'in lakimies **Patrick Gillen** ilmoitti, etteivät he hyväksy Campbellia todistajaksi, koska tämä oli keskustellut aiheesta Discovery Instituten kanssa hänen tietämättään. Näin ollen selostuksensa jo antaneiden Behen ja Minnichin ohella puolustuksen ainoiksi todistajiksi jäivät Nord, Fuller ja Carpenter.

Mikä sai kolme tärkeintä älykkään suunnittelun eksperttiä vetäytymään oikeudenkäynnistä? Kukin oli jo antanut yhden asiantuntijalausunnon ja heidän oli määrä antaa valahtoisien lausunto. Discovery Institute oli jo vuosien ajan jouduttanut testioikeustapausta ja se oli jo valmistellut perustelunsa asiaan liittyen. Ongelma oli siinä, että Discovery Institute ei halunnut juuri kyseistä oikeustapausta, koska Doverin koulujärjestelmä korosti älykäästä suunnittelua. Discovery Institute vastusti älykäästä suunnittelu -termin käyttämistä sen Ohiossa, Kansasissa ja muualla aiheuttaman vastustuksen takia. He yrittivät kaikkensa saadakseen doverilaiset pehmentämään esityksensä kieliasua tai vetämään se pois kokonaan. Discovery Institute pelkäsi kuollakseen oikeusjuttua, mitä se ei ollut itse aloittanut ja joka ei ollut sen hallinnassa.

Dembskin, Meyerin ja Campbellin ristikuu-lustelun pelko selittää heidän lähtönsä. Irigonegarayn Kansasissa järjestämä älykkään suunnittelun kannattajien julkinen nöyryytys oli kaikilla tuoreessa muistissa. Lisäksi Dembski, Meyer ja Campbell tiesivät, mitä kantajan asiantuntijat tulisivat sanomaan oikeudessa, sillä he olivat nähneet raporttimme. Discovery Instituten oli myös pakko tietää, että aineistomme oli puolustukselle ja samalla Discovery Institutelle tuhoisaa, jos oikeusjutun tuomari arvostaisi totuutta ja perustuslakia.

## Oma roolini oikeudenkäynnissä

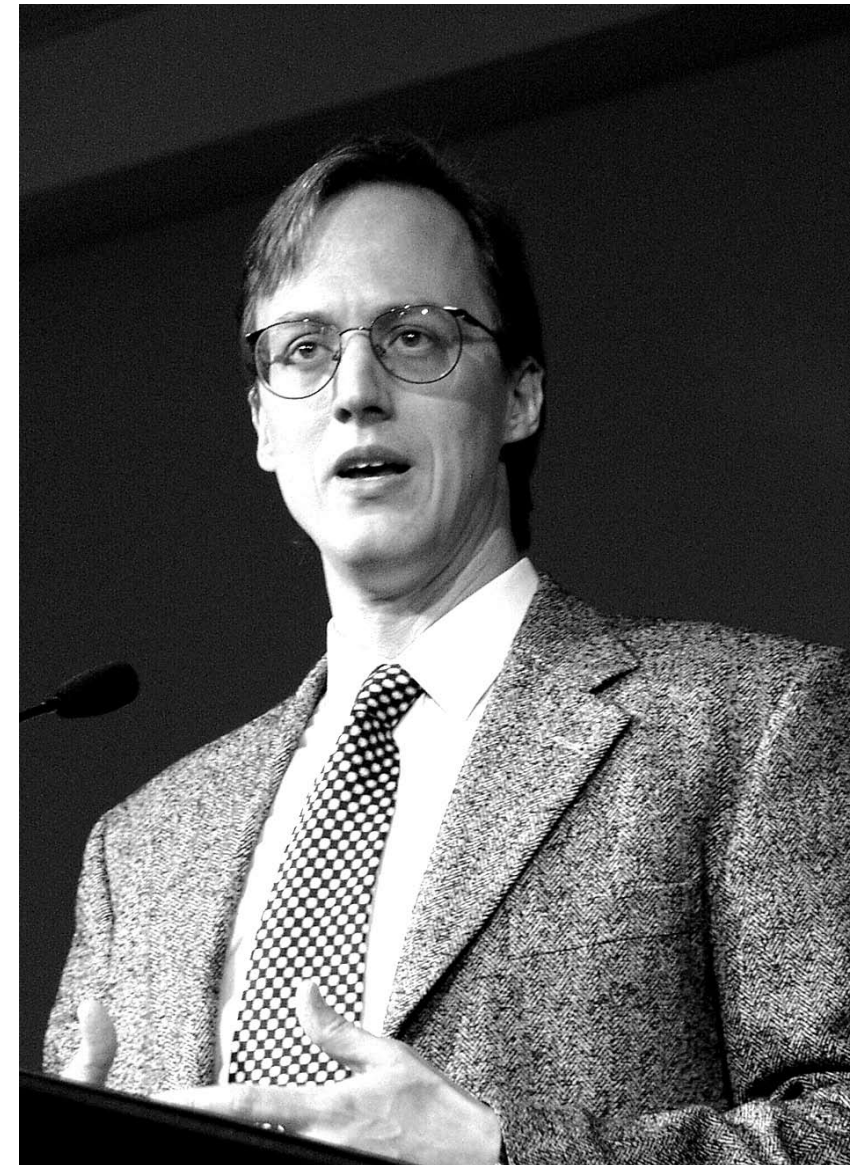
Minut kutsuttiin todistajaksi, koska olin kirjoittanut kirjan *Creationism's Trojan Horse: The Wedge of Intelligent Design (Kreationismin*

*troijalainen hevonen: Kiila älykkäässä suunnittelussa)* yhdessä **Paul R. Grossin** kanssa sekä muita teoksia. Kirjassamme analysoimme "kiilastrategiaksi" kutsuttua CSC:n taktista suunnitelmaa, joka osoittaa että lukuun ottamatta tieteellisten tutkimustulosten vääristelyä, CSC:n kreationistit yrittävät kaikilla mahdollisilla tavoilla tukea älykäästä suunnittelua. Osoitamme myös, että älykäästä suunnittelu on kreationismin muoto – sen johtohenkilöiden **Phillip E. Johnsonin**, **William Dembskin** ja heidän kollegoidensa omien tekstien avulla. Osoitamme myös, että älykäästä suunnittelu on jatkoa aikaisemmalle kreationismille. Oikeudenkäynnissä minun tehtäväni oli osoittaa tämä tuomarille.

Discovery Instituten ja Thomas More Law Centerin ei varmaankaan ollut vaikeaa ymmärtää, että oman tuotantoni ja heidän omien todistajien lausuntojen avulla keskin-kertainenkin lakimies olisi murtautunut heidän puolustuksensa lakituvassa. Lisäksi kantajan lakimiehistö oli paljon keskikertaista parempaa. Yksi päälakimiehistämme, *Pepper Hamiltonin* **Eric Rotschild** valmisteli minut hyvin. Dembski oli nähnyt todistajanlausuntoni. "DI" tiesi myös, että tutkin *Of Pandas and People* -teokseen liittyviä dokumentteja, jotka olimme haasteen avulla saaneet kirjan tekijänoikeudet omistavasta *Foundation of Thought and Ethicsistä* (FTE). Vaikka Discovery Institute ja Thomas More Law Center kärhämöivätkin keskenään kulissien takana, niillä oli yhteinen tavoite: tehdä lausuntoni epäuskottavaksi tai estää se kokonaan.

Syyskuun kuudentena 2005 puolustus pyysi tuomaria sulkemaan minut oikeudenkäynnin ulkopuolelle. Kirjelmästä oli helposti havaittavissa Discovery Instituten panos, joten se ja Thomas More Law Center olivat ilmeisesti haudanneet sotakirveensä toimakseen yhdessä yhteistä vihollista vastaan. Vaikka minua ei kutsuttukaan tieteelliseksi asiantuntijaksi, puolustus vetosi minun hylkäämiseen sillä, että olen vain "salaliittoteoreetikko ja nettisurffailija, joka piinaa Discovery Institutea ja sen liittolaisia ja tukijoita". Viittä vuotta aikaisemmin Dembski oli syyttänyt kahta kriitikkoaan **Wesley Elsberryä** ja **Richard Weiniä** "piinaajiksi, jotka seuraavat hänen jokaista liikettään". DI vastasi *Kreatio-*

Oikeudenkäynti oli William Dembskin mahdollisuus loistaa ja kertoa, miksi älykäästä suunnittelu on "täydellinen tieteellinen vallankumous". Dembski kuitenkin vetäytyi oikeusjutusta häntä koipien välissä.



*nismien troijalaiseen hevoseen* leimaamalla minut salaliittoteoreetikoksi. Tuomari hylkäsi heidän ehdotuksensa 22. syyskuuta.

Minun oli määrä todistaa seuraavalla viikolla, mutta tapahtuma viivästytti hurrikaani *Ritan* takia. Käytin lisäajan valmistautuakseni todistajanlausuntooni ja lisätiedon saamiseen älykkäästä suunnittelusta käymällä DI:n Internet-sivuilla. Syyskuun 29. päivänä löysin sivuilta jäljennöksen anta-

mastani haastattelusta, mitä en ollut koskaan antanut. Kyseessä oli väärennös. Tekaistu haastattelu oli tarkoitettu parodiaksi, mutta sitä ei ilmoitettu missään. Laitos, jonka tehtävä sen omien sanojen mukaan on "tukea korkealuokkaista oppineisuutta ve-toamalla todisteisiin älykkäästä suunnittelusta luonnossa" yritti tehdä minut naurunalaiseksi kirjoittamalla muun muassa fiktiivisestä radiojuontajasta **Marvin**



**Waldburgerista**, joka kutsui minua pilkkani- millä. Jos Discovery Institute luuli, että tuol- lainen saa minut tolaltani, heiltä jäi huomaa- matta se, että olin juuri selviytynyt kahdesta hirvittävästä hurrikaanista. Itse pystyin vain kohauttamaan olkiani heidän typeryydelleen. Jos he toivoivat, että heidän yrityksensä teot vaikuttaisivat tuomari Jonesiin, se olisi vain merkki epäkunnioituksesta ja epärehellisyys- destä, joka alkoi jo ennen oikeudenkäyntiä ja jatkuu edelleen.

## Todistajanaitiossa

Lokakuun 5. päivä, kun tulin todistamaan oikeudenkäynnissä, puolustuksen asianaja- jat käyttivät koko aamupäivän esittääkseen syitä, miksi minut tulisi hylätä todistajana. Tuomari Jones hylkäsi aloitteet toistamiseen, millä hän osoitti, että haluaa kuulla itse – ja myös koko maailman kuulevan – totuuden älykkäästä suunnittelusta.

Minulla oli kaksi tehtävää: osoittaa Jone- sille, että älykäs suunnittelu on kreationismia ja siten uskonnollinen vakaumus sekä että *Of Pandas and People* on kreationistinen op- pikirja. Käytin kahden älykkään suunnittelun kannattajan, Phillip E. Johnsonin ja William Dembskin, sanoja todistusaineistona. Eric Rotschildin ristikuulustellessa minua viittasin Johnsonin määritelmään älykkäästä suunnit- telusta, joka on hänen mukaansa ”teististä realismia” tai ”silkkää luomista”. Johnsonin mukaan ”Jumala on luoja, jonka olemassa- olosta ovat konkreettiset todisteet ovat tie- teen ja erityisesti biologian käytettävissä”. Tähän lisäsin Dembskin määritelmän: ”Äly- käs suunnittelu on vain Johanneksen evan- geliumin opit esitettynä informaatioteorian idiomina”.

Vaikka tuomari olisi kuullut vain nämä kaksi lainausta, se olisi riittänyt kertomaan hänelle, että älykkään suunnittelun pääkan- nattajat pitävät sitä itsekin kreationismina ja tiukkana kristillisenä lahkona. Mutta minulla oli näyttää myös muita todisteita: muun mu- assa CSC:n tutkijan **Mark Hartwigin** 1995 julkaistu artikkeli, jossa hän kuvaili vuoden 1992 älykkään suunnittelun konferenssia *Southern Methodist Universityssä* ”kreatio- nistien ja evolutionistien” kokouksena, ja kut-

sui Dembskiä ja Stephen Meyeriä ”evankeli- siksi tutkijoiksi”. Alkuvuosina, jolloin älykkään suunnittelun puolustajat tarvitsivat rahaa ja kannattajia, he mainostivat sekä uskonnolli- suuttaan että kreationismiaan.

Mikään ei kuitenkaan ollut yhtä tärkeä to- diste älykkään suunnittelun uskonnollisuu- desta kuin vuonna 1996 kirjoitettu ja 1998 tarkistettu ”kiilateoria”. Epävirallisesti ”kiila- dokumenttina” tunnettu teos vuoti Discovery Instituten Seattlen toimistosta ja julkaistiin Internetissä vuotta myöhemmin. Discovery Institute tunnusti dokumentin omakseen vuonna 2002, kun olin kirjoittanut siitä vuonna 2001. Pepper Hamilton teetti doku- mentista oikeudenkäyntiä varten esityksen, jonka esitin tuomari Jonesille. Esityksen en- simmäinen sivu osoitti sen tärkeyden. Kiila- strategian ensimmäisessä kappaleessa luki: ”Länsimaisen kulttuurin perusta on väite siitä, että ihminen on luotu Jumalan kuvaksi. Tämä osoittaa hyvin älykkään suunnittelun perusajatuksen ja syyn sille, että he hyl- käävät evoluutioteorian.” Dokumentin jatko todisti tuomarille selvästi Kiilastrategian us- konnolliset tavoitteet: ”Älykäs suunnittelu korvaa vallalla olevan materialistisen maa- ilmankatsomuksen tieteellä, joka on sopusoinnussa kristillisten ja teistisen vakaumuksen kanssa.” Discovery Instituten edustajat tuskin koskaan osasivat odottaa, että ”vähä- pätöinen filosofi Louisianasta”, miksi he mi- nua kutsuivat, kääntäisi oikeudessa heidän oman dokumenttinsa heitä vastaan.

Tehdäkseni tyhjäksi vastapuolen toden- näköiset väitteet kreationismin ja älykkään suunnittelun yhteydestä kerroin **Paul Nelsonin** sanoin, miten Phillip Johnson suunnitteli ja toteutti kreationismin muuttamisen älyk- kääksi suunnitteluksi sen jälkeen kun Yh- dysvaltain korkein oikeus kielsi kreationismin opettamisen julkisissa kouluissa *Edwards vastaan Aquillard* -oikeustapauksen jälkeen vuonna 1987. Nelsonin mukaan kreationistit pitivät oikeudenkäynnin tulosta kuoliniskuna uskolle, jossa kreationistit tunnustavat vain kaksi lähestymistapaa, kreationismin tai evo- luution, ja toivovat voittavansa jälkimmäisen aliarvioimalla sitä. Hän ennusti myös, että ”vallankumous odottamattomasta suunnasta oli lähellä.” Johnsonista tuli suunnanmuut-

taja, joka ymmärsi että Edwards-oikeusta- pauksen jälkeen kreationistien piti valjastaa tiede omiin tarkoituksiinsa sopivaksi liittä- mällä sen määrittelyyn heille sopivat ja jät- tämällä pois heille epäedulliset tieteelliset johtopäätökset. Kreationismin muuttaminen älykkääksi suunnitteluksi osoitti, mikä älyk- kään suunnittelun todellinen perusta oli, mutta se myös vahvisti oman todistukseni *Of Pandas and People* -teosta vastaan. Alun perin kirja oli kirjoitettu vuonna 1989 ennen Edwards-oikeudenkäyntiä, ja niin ol- len sitä piti jälkikäteen muuttaa, jotta se olisi yhtenevä uuden älykkään suunnittelun opin kanssa. FTE:stä haasteen avulla saadut asiakirjat sisälsivät seitsemän eri versiota *Of Pandas and People* -kirjasta, mikä todisti, että kirjan käsikirjoitusta oli jälkikäteen muu- tettu.

Teoksen toinen kirjoittaja, CSC:n tutkija **Dean H. Kenyon** oli kreationistien todistaja Edwards-tapauksessa, ja sanoi valahto- isessa todistuksessaan, että ”luomistiede on yhtä varteenotettava kuin evoluutio.” Itse löysin Kenyonin vuonna 1986 kirjoittaman kirjeen FTE:n johtajalle **Jon Buellille**, mikä osoitti hänen olleen mukana kirjoittamassa *Of Pandas and People* -kirjaa (silloiselta nimeltään *Biologia ja Luominen*) samaan aikaan, kun Kenyon avusti Edwards-oikeus- tapauksessa. Kaikki ennen oikeustapausta kirjoitetut versiot (ainakin viisi kappaletta) sisälsivät kreationistista terminologiaa ja niiden nimiehdotukset olivat kreationistisia.

Vuonna 1987 kirjan nimeksi tuli *Of Pandas and People* ja siitä tehtiin kaksi versiota. Toi- sessa käytettiin kreationistisia termejä, kun taas toisessa kreationistiset ilmaisut oli vai- dettu älykkään suunnittelun mukaiseksi en- nakoiden oikeudenkäynnin tuloksen aiheut- tavan muutoksen. Viimeinen niitti oli jälkim- mäisen version sisältämä lisäys, jossa suun- niteltiin oikeustapaukseen päätöksen tote- lematta jättämistä, mikä osoitti että teksti oli kirjoitettu 19. kesäkuuta jälkeen. Löysin myös Buellin kirjeen mahdolliselle kirjan- kustantamolle, missä hän spekuloi oikeusta- pauksen tuloksen vaikutusta kirjan myyntilu- kuihin.

”Liitteenä oleva tuloarvio 6,5 miljoonan dollarin tuloista seuraavan viiden vuoden

kuluessa on vaatimaton olettaen, että kor- kein oikeus hylkää *Louisiana Balanced Treatment Act'in* (osavaltion laki, joka mää- rää, että kouluissa opetetaan kreationis- mia aina, kun evoluutioteoriaa opetetaan). Jos oikeus puolestaan pitää sen voimassa, markkinat voivat kasvaa räjähdysmäisesti.”

Nämä poiminnat kertovat oman puoli- toistapäiväisen todistukseni yleisestä sisäl- löstä. Richard Thompsonin ristikuulustelu oli odotettu: hän vältti todistukseni asiasisällön yrittämällä vähentää uskottavuuttani. Hän ilmeisesti toivoi, että tuomarin silmissä jäse- nyyteni kansalaisoikeus- ja humanistijärjes- töissä riittäisi työni väheksymiseen. Thomp- son muun muassa kysyi minulta: ”Milloin hankitte *ACLU:n* (American Civil Liberties Union -kansalaisoikeusjärjestön) jäsenkir- jan?”

## Puolustus

Vastapuolen todistajien lausunnot aiheuttivat valtavan ongelman puolustuksen asianaja- jille samoin kuin heidän omien todistajien- sakin lausunnot. Nord ja Carpenter eivät päässeet todistamaan lainkaan oikeuden- käynnissä, mikä jätti jäljelle ainoastaan Be- hen, Fullerin ja Minnichin. Behe ja TMLC:n asianajaja **Robert Muise** johdattivat tuomari Jonesin läpi Behen perusselityksen älyk- käästä suunnittelusta. Behe oli aikaisem- min joutunut laajentamaan omaa määritel- määnsä tieteellisestä teoriasta, jotta älykäs suunnittelu mahtuisi sen alle, ja Rotschildin ristikuulustellessa häntä Behe joutui tunnus- tamaan, että hänen oman määritelmänsä mukaan myös astrologia hyväksyttäisiin tie- teeksi (Skeptikko 4/2005). Suurin apu tuli kuitenkin siitä, että Fuller myönsi valahto- isessa todistuksessaan, että älykäs suunnit- telu on kreationismia.

## Tuomio älykkäästä suunnittelusta

Joulukuun 20. päivä 2005 tuomari Jones antoi päätöksensä, joka oli kielteinen niin Doverin koulualueelle kuin älykkäälle suun- nitteillekin. Tuomari oli nähnyt läpi, että älykkään suunnittelun puolustajat ovat itse asiassa kreationisteja. Hän sanoi, ”Älykäs

suunnittelu ei voi eriyttää itseään kreationisteista ja sen uskonnollisista edeltäjistä.”

Eriytyisen halveksintansa hän osoitti kouluhallituksen jäsenille **Buckinghamille** ja **Bonsellille**, jotka olivat valehdelleet valan alaisena. ”Ylitsepääsemätön totuus on, että 3. tammikuuta 2005 Buckingham ja Bonsell valehtelivat, etteivät he tienneet Of Pandas and People -kirjalahjoituksen lähdetä ... Tämä valheellisuus osoittaa tarkoituksellista yrittystä häivyttää lahjoitusten antaja, jotta Doverin koulualueen oppilaat saisivat kreationistisen vaihtoehdon darvinistiselle evoluutioteorialle.”

Nähtyään totuuden hallituksen toimista ja sen edistämistä älykkäästä suunnittelusta ja kreationismista tuomari Jones antoi päätöksensä kantajan eduksi sanoen: ”Vastaajan toimintaperiaatteet älykkääseen suunnitteluun liittyen ovat Yhdysvaltain ja Pennsylvanian osavaltion perustuslain vastaisia.”

## Tuomarikritiikki

Älykkään suunnittelun oleellinen asema kristillisessä oikeistossa sai heidät lisäämään häirintää tuomari Jonesia kohtaan ja yleisesti valittamaan oikeusjärjestelmästä, jota he ovat itse halunneet käyttää edistämään omia tarkoituksiaan. **Kevin Padian** ja **Nick Matzke** kirjoittivat mielipidekirjoituksessaan NCSE:n puolesta, että Discovery Institute yritti ”välittömästi asettaa Jonesin huonoon valoon”. (Älykkään suunnittelun puolustajat olivat yhtä raivoissaan: he lähettelivät Jonesin toimistoon niin törkeitä sähköpostiviestejä, että liittovaltion poliisi asetti tuomarin ja hänen perheensä väliaikaisesti suojeluun).

Koska heillä ei ollut tarjota tuomarille muuta kuin uusiin vaatteisiin puettua kreationismia, he olisivat tarvinneet joko puolueellisen tai typerän tuomarin. Heidän temppuilunsa, kuten keksityt radiojuontajat, osoittaa että he uskoivat tuomari Jonesin kuuluvan jälkimmäisiin.

Tuomarin annettua päätöksensä Dembski kieltäytyi kommentoimasta asiaa blogissaan. ”Minulla on vain vähän lisättävää siihen, mitä sanoin syyskuussa, joten jätän asian sikseen.” Vielä syyskuun 30. päivä hän oli laskenut todennäköisyyksiä eri tuloksille.

Kahdenkymmenen prosentin varmuudella Jones hyväksyisi älykkään suunnittelun puolustuksen. Seitsemänkymmenen prosentin todennäköisyydellä hän olisi sitä vastaan, mutta ei ottaisi kantaa älykkään suunnittelun asemaan tieteellisenä tosiasiana. Kymmenen prosentin todennäköisyydellä hän olisi älykkään suunnittelun periaatteita vastaan ja kieltäisi sen epätieteellisenä. Hän perusti arvionsa korkeampaan apuun. ”Uskon, että kaitselmus johtaa hänet päätökseen, joka edistää parhaiten älykkään suunnittelun lopullista voittoa.”

Nimimerkillä ”DaveScot” kirjoittava bloggaaja vaati Dembskiltä enemmän optimismia: ”Sinun pitää luottaa enemmän, Bill! Tuomari Jones on tämän tapauksen ratkaisija. Jos kyseessä olisivat silkat todisteet, me voittaisimme varmasti, mutta tämä on politiikkaa. Jones on noussut tehtävänsä konservatiivipiireistä, ja itse GW (**George W. Bush**) on osoittanut hänet tähän tehtävään. Ellei hän halua tuhota uraansa, hän ei tule antamaan päätöstä, joka ei ole hänen poliitisten tukijoiden mieleen.” Päätöksen jälkeen ”DaveScot” vaihtoi vankkumattoman uskon ilkeilyyn: Kun *Time*-lehti valitsi Jonesin yhdeksi 100:sta ”maailmaa muokkaavasta” ihmisestä, hän muistutti, että *Time* oli valinnut myös seuraavat ihmiset vuoden miehiksi: **Adolf Hitler** (1938), **Josef Stalin** (1939 & 1942), **Nikita Hruštšov** (1957), sekä **Ajatollah Khomeini** (1979).

Joulukuun 20. päivä, vuonna 2005 CSC:n johtaja kirjoitti Discovery Instituten blogissa, että ”Jones haluaa jäädä historiaan tuomarina, joka tuomitsi älykkään suunnittelun. Hän on aktivistituomari, joka luulee vielä joskus olevansa jotain.” Discovery Institute julkaisi myös pikapikaa kirjan *Traipsing into Evolution*, jossa he syyttivät Jonesia ”tosi-asioiden ja lain kirjaimen jatkuvasta ja ennenkuulumattomasta vääristelystä”. Näiden väitteiden matalaotsaisuus voidaan nähdä suoraan verrannollisena Jonesin päätöksen tarkkuuteen ja voimaan.

## Jälkipuinti

Älykkään suunnittelun kannattajat ennakoivat uutta oikeustapausta, joka perustuisi Jo-

nesin edelliseen päätökseen ja johon minut kutsuttaisiin todistajaksi. Niinpä he yrittivät edelleen saada minua ja Jonesia huonoon valoon. Hyökkäykset Jonesia vastaan johtuivat siitä, että hän luotti ennen oikeudenkäyntiä antamiini lausuntoihin sekä todistukseeni oikeudenkäynnin aikana, mikä kävi ilmi oikeuden päätöksestä: ”Tohtori Barbara Forrest on kirjannut älykkään suunnittelun historian läpikotaisesti kirjassaan. Hänen todistuksensa ja todistuskappaleet sekä älykkään suunnittelun johtohahmojen lausunnot todistavat älykkään suunnittelun uskonnollisen, filosofisen ja kulttuurillisen sisällön.”

Myös CSC:n tutkija **Jonathan Witt** on yhdistänyt Jonesia ja minua vastaan osoitetun kritiikin: ”*Monet* lehdet korostavat Jonesin väärää käsitystä siitä, että älykkäs suunnittelu olisi uudelleenpuettua kreationismia. He ovat oikeassa, sillä hänen päätöksensä keskittyy ateistiaktivisti Barbara Forrestin keksimään älykkään suunnittelun historiaan. Uskoessaan tähän Jones erehtyy pahan kerran”.

Huhtikuussa 2006 CSC:n tutkija ja oikeustieteen professori **David DeWolf** valitti Montanan yliopistossa, että Jones luuli, että hänen tehtävänsä olisi ”selvittää, mikä on puhdasoppista tiedettä ja päättää teologisista kysymyksistä”. Hän väitti myös, että Jonesin päätös osoitti valheellisesti ”Kiilastrategian” Discovery Instituten kirjoittamaksi, ja että luottamus minun todistajanlausuntooni saa ”*John Birch Societyn* näyttämään järkevältä”.

Hän myös kertoi yleisölle valheellisesti, että olisin kirjoittanut kirjeen tieteellisen julkaisun päätoimittajalle, missä olin pyytänyt jättää julkaisematta mitään älykästä suunnittelua puolustavaa materiaalia. Kuukautta myöhemmin osallistuimme Bostonissa samoilte lounaskutsuille, missä julkisesti kysyin häneltä, oliko hän nähnyt kyseistä kirjettä. Hän joutui tunnustamaan kollegoidensa edessä, ettei ollut koskaan nähnyt sitä.

Tällä kertaa hän puhui totta, sillä en ollut koskaan kirjoittanut moista kirjettä. Siitä huolimatta DeWolf jatkaa samojen, jo vääräksi osoitettujen, todistusten käyttämistä älykkään suunnittelun puolesta. Yhdessä Discovery Instituten entisen asianajajan **Seth Cooperin** kanssa kirjoittamassaan artikke-

lissa hän valittaa, että Jonesin päätös olisi perustunut väitteisiin, jotka älykkään suunnittelun puolustajat ovat jo kiistäneet. Siitä huolimatta, Dembskin, Meyerin ja Campbellin tavoin, DeWolf tai Cooper ei kumpikaan tullut puolustamaan sanojaan oikeudessa.

Tappio oikeudessa on pakottanut ”Kiilastrategian” kannattajat etsimään kreationismilleen uudet markkinat. Nyt he suuntaavat ulkomaille: Discovery Institute on saanut kannattajia ulkomailta, ja he jopa järjestivät Prahassa älykkäs suunnittelu -aiheisen konferenssin oikeudenkäynnin ollessa käynnissä. Kotimaassaan Dembski on alennettu seuraamaan konservatiivista asiantuntijaa **Ann Coulteria**, joka käytti edellisessä *Godless*-nimisessä kirjassaan neljä kappaletta hyökätäkseen evoluutioteoriaa vastaan.

Nämä kappaleet sisältävät normivalheet kirjoitettuna Coulterille ominaisella tyyllillä: ”Mitä jos pesukarhu sattuiakin pieraisemaan ja tuosta kaasusta olisi syntynyt se elämän moninaisuus, jonka näemme maan päällä. Ja jos et usko teoriaa pesukarhun ilmavoista elämän lähtökohtana, olet varmastikin hihhuli, joka uskoo, että maailma on pannukakku.”

Coulter kiitti kirjoitusavusta Michael Beheä, David Berlinskiä, ja William Dembskiä, jotka olivat ”loistavia monimutkaisten asioiden yksinkertaistamisessa”. Dembski myönsi auttaneensa Coulteria kirjoittamaan darvinismia käsittelevät kappaleet, ja kertoi ottavansa vastuun kaikista mahdollisista asiavirheistä. Hän on myös kutsunut Coulteria nimellä ”Kiilana massoja varten.”

DeWolfin ja Dembskin taktiikka osoittaa älykkään suunnittelun täydellisen häviön ja sen johtajien mielettömän pelkuruuden, sillä heidän on täytynyt turvautua valheisiin ja sarkasmiin. Oikeudenkäynti oli Dembskin mahdollisuus loistaa ja kertoa tuomioistuimessa, miksi älykkäs suunnittelu on ”täydellinen tieteellinen vallankumous,” niin kuin hän sitä aikaisemmin kuvasi. Sen sijaan kantajan puolustaja Robert Pennock luki todistajanaitiossa Dembskin lausunnon älykkäästä suunnittelusta, minkä jälkeen hän osoitti sen vääräksi.

Ironista kyllä, Dembskin arkkiviholliset olivat juuri siellä, missä hän halusi niiden

olevankin eli todistajanaitiossa valan velvoittamana. Hän olisi voinut olla läsnä toteuttamassa strategiaansa ”puristaa totuus” meistä. Marraskuussa 2005 hän julkaisi Internet-sivuillaan artikkelin saman vuoden toukokuulta, minkä aiheena oli ”asiakirja, jonka tarkoituksena on auttaa Thomas More Law Centeriä kuulustelemaan ACLU:n asiantuntijoita Dover-oikeustapauksessa.” Hän lisäsi siihen myös listan ”suositelluista kysymyksistä”, jotka olisivat ”ansa, josta darvinistit eivät pääsisi pakoon”. Mutta kun hänelle tarjottiin mahdollisuutta olla todistamassa, miten hänen oma ”ansansa” toimii, hän ei ollut lähimaillakaan. Hän itse mieluummin ”pakeni kriittistä tutkistelua” kuin antautui riskiuulusteltavaksi.

Hän on ilmeisesti myös 20 000 dollaria rikkaampi, mikä osoittaa vielä yhden eron hänen ja minun välillä: itse todistin pro bono, kun taas hän veloitti palveluistaan 200 dollaria tunnilta ja uhkasi haastaa Thomas More

Law Centerin oikeuteen, elleivät he maksaisi hänelle palkkaa 100 työtunnilta, jotka hän väittää tehneensä ennen tapauksesta vetäytymistään. Kesäkuussa 2005 hän kertoi kanadalaiselle älykkään suunnittelun kannattajalle **Denyse O’Learylle**, että hän oli saanut rahansa.

Vielä älykkään suunnittelun kiistattoman tappion jälkeenkin Dembskin prioriteetit pysyivät ennallaan. Hän uskoi, että tappio pirstäisi kristillistä yhteisöä ja että he saisivat kerättyä entistä enemmän rahaa. Jos häviäminen on noin tuottoisaa, voimme vain kuvitella, miten hyvin heille maksettaisiin, jos he puhuisivat totta älykkästä suunnittelusta ja voisivat todistaa väitteensä oikeaksi.

BARBARA FORREST

KÄÄNNÖS: ANTTI KOSKENROUTA  
ALKUPERÄINEN, LYHENTÄMÄTÖN ARTIKKELI  
VIITTEINEEN:  
[HTTP://WWW.CSICOP.ORG/INTELLIGENTDESIGNWATCH/  
KITZMILLER.HTML](http://www.csicop.org/intelligentdesignwatch/kitzmiller.html)

# Skepsis ry 20 vuotta – katse tulevaisuuteen



**S**kepsis ry:n perustajat olivat kaukaa viisaita valitessaan yhdistyksellemme nimen, joka on osoittautunut sekä osuvaksi että riittävän laaja-alaiseksikin.

Vuonna 1987 aktiiviskeptikot ja tiedemaailman edustajat muodostivat yhteisen rintaman, joka vastusti silloista huuhaan markkinointia ja vaati esitettyjen väitteiden tutkimista ennen johtopäätösten tekoa. Skepsis on toiminut aktiivisesti siitä saakka ja kasvanut vähitellen nykyiseen kokoonsa.

Yhdistyksen sääntöjen mukainen alkuperäinen toiminta-ajatus lähinnä paranormaalien ilmiöiden tutkimisen edistämisestä on viime vuosina laajentunut kuin itsestään. Tässä kehityksessä mukana on ollut Skeptikko-lehti. Lehden aiheiden moninaisuus on tuottanut näkyviä tuloksia maassamme. Skeptikko ja Huhua-palkinto ovatkin nykyään useimmille ihmisille ainoat näkyvät todisteet yhdistyksen olemassaolosta.

Emme kuitenkaan voi jäädä polkemaan paikoillemme. Jo pitkään muutkin huuhaan lajit kuin paranormaalit ilmiöt ovat saaneet tuta kriittisen tarkastelumme voiman. Verkostomarkkinointi tai salaliittoteoriat eivät välttämättä tarvitse paranormaaleja komponentteja vedotakseen yleisöön, mutta myös niitä on voitava kyseenalaistaa yhdistyksen mandaatilla. Sama pätee erilaisiin hoitomuotoihin, terapiaoihin ja ihmetuotteisiin – kunhan pidämme kiinni kriittisestä ajattelusta ja asiallisista perusteluista.

Käsite *järki ja tiede* eli englanniksi *science and reason* muodostaa yhden tärkeän peruskiven Skepsis ry:n toiminnassa. Ratio-

naalisen ja kriittisen ajattelun puolustaminen ja edistäminen ovat yhdistyksen keskeisiä haasteita nyt ja tulevaisuudessa.

Mitkä aiheet tarkkaan ottaen kuuluvat Skepsikselle? Tähän kysymykseen ei ole yksiselitteistä vastausta. Asiasta on kuitenkin keskusteltava avoimesti ja luottamuksellisesti. Kutsunkin kaikki kysymyksestä kiinnostuneet esittämään mielipiteensä yhdistyksemme toiminnan prioriteeteista. Eri tyisen toivottavaa olisi eri alojen asiantuntijoiden osallistuminen yhdessä Skepsiksen hallituksen sekä tieteellisen neuvottelukunnan kanssa. Toivon mediaryhmän ja neuvottelukunnan merkittävää aktivoitumista, mutta nuorten ja rivijäsentenkään ääni ei saa jäädä kuulumattomiin. Jokainen voi esittää perusteltuja näkemyksiään tämän vuoden aikana esimerkiksi tässä lehdessä.

Henkilökohtaisesti toivon, että kriittinen ajattelu sekä järki ja tiede nousevat pinnalle keskustelun aikana. Nyt kun jonkinlainen esikuvamme yhdysvaltalainen CSICOP on pudottanut nimestään pois sanan paranormaali ja muuttunut CSI:ksi (Committee for Skeptical Inquiry), voimme mekin päivittää ja yhdenmukaistaa sääntöjämme nykyhetken tilannetta vastaavimmiksi.

Tarkka keskustelu on välttämätöntä, jotta koko yhdistyksemme perusajatus ei himmenisi, mutta asteittaista avautumista tarvitaan. Yhteistyö asiantuntijoiden kanssa pitää syventyä ja neuvottelukunnalle on löydettävä oma rooli yhdistyksen toiminnassa.

MATIAS AUNOLA

## Skepsis toimii

### HELSINKI

#### 4. HUHTIKUUTA:

Skepsis, kasvunrajat ja Kopernikus – tilanteen päivitystä kolmannen maailmanvallankumouksen kynnyksellä. Ilpo V. Salmi.

Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, klo 18.

### TAMPERE

#### 17. HUHTIKUUTA:

Epätieteet median käsittelyssä – tieteellisen tiedonmuodostuksen skeptiset perusteet. Erkki Karvonen. Panee-

lissa Aamulehden toimittaja Jorma Pokkinen. Tampereen vanha kirjasto, Keskustori, klo 17.30.

Lisätietoja: heikki.lindevall@skepsis.fi, 0400-622 636.

**Kaikkiin Skepsiksen järjestämiin tilaisuuksiin on vapaa pääsy.**

#### 12. TOUKOKUUTA:

Seuran kevätretki Tallinnaan. Ohjelma vielä avoin.

Ilmoittautumiset Anna-Liisa Räihälle: secretary@skepsis.fi, 09-698 1976.

# Muutumme – oletko aivan varma?

Tämän vuoden Nuorten filosofiatapahtuma Nufitin aiheena oli muutos. Skeptikon näkökulmasta nostaisin esille kaksi alustajaa: Pentti Linkolan ja Arno Kotron.

**P**entti Linkola piti tunteikkaan alustuksen aiheesta ”voiko ihminen muuttua”. Miestä kuunnellessani mietin onko hän hullu?

Onko hän liioittelija? Onko hän sarkastinen? Vai onko hän oman rationaalisen ajattelunsa vanki, niin kuin Skepsiksen arvostettu aktiivi **Jussi Niemelä** väittää? Kysymyksiini ei tälläkään kertaa saatu vastauksia.

Perinteiseen tapaan Linkola aloitti puheensa kertomalla, että homma on pussissa, ”game is over”, me hävisimme, nyt kuolemme. ”Mikäli joku uskoo ihmiseen, hän on väärillä raiteilla. Ihminen ajattelee vain pelatesaan shakkia. Kaikki tärkeät päätökset ihminen tekee tunteitensa varassa. Moni muu eläin käyttää järkeä paljon enemmän kuin ihminen.” Koko alustuksen ajan minun teki mieli pyytää Linkolaa katsomaan ikkunasta ulos. Mieleni teki kysyä, onko kaikki todellakin niin kuollutta kuin hän väittää.

Linkolan voima näytti pysyvän hallussa silloin, kun hän sai olla yksin äänessä. Haastajien kysymyksiin vastatessa homma meni epämääräiseksi. Vastauksiksi saatiin epämääräisiä selityk-

siä tyyliin ”ihmisellä on valmiudet järjenkäyttöön”. Kun haastajat takertuivat Linkolan mainitsemaan ”ihmisen elämän yläpään tavoitteeseen – elämän jatkamiseen”, Linkola kommentoi sekavasti: ”Jotkut ihmiset haluavat maailmalle komean lopun: kehitettään kaarisillat sekä tietokoneet, ja sitten kaikki loppuu.”

## Luodaan ongelmia!

Arno Kotro on Skepsiksen jäsen. Runojensa lisäksi hänet tunnetaan mainioista skeptisistä kolumneistaan. Nufitissa Kotro alusti ”muutoksen harhasta ja hurmuksesta”. Linkolan pari raivokohtausta sisältäneen esityksen jälkeen Kotron paikalle tulo tuntui rauhoittavalta. Yllätykseni juuri Linkola oli aikanaan saanut Kotron innostumaan filosofiasta. Oman gradunsa Kotro on kirjoittanut Linkolan utopiasta.

Kotro aloitti puheensa rennosti: ”Suurin osa muutoksesta ja kehitykseksi mielletystä on harhaa. Nykyään hurmioidumme kaikesta uudesta ja hienosta. Sinne, missä mitään uutta ei ole, pyritään luomaan sellaista.”

Hän esitti humoristisen esimerkin nykyisestä kehityksestä: ”Tuohon salmeen pitäisi saada poiju. Miksi tarvitsemme poijun? Jotta poijuun saataisiin valo. Miksi poijuun tarvitaan valo? Jotta laivat eivät törmäisi poijuun.”

Tällä Kotro pyrki kuvaamaan nykyistä tilannetta, jossa luomalla luodaan ongelmia, joihin sitten etsitään ratkaisuja. Esimerkkinä nykyisestä ongelmanratkaisutekniikasta Kotro kertoi tapauksesta, jossa työntekijä valitti uupumusta siitä syystä, että kaikki muuttuu jatkuvasti. Vastauksena tähän työnantaja ehdotti hänelle työssäjaksamiskurssia.

Kotron mukaan tekniikka erotti ensin ihmisen luonnosta – nyt se jo erottaa ihmiset toisistaan.

DENIS GALKIN

# Autolla Plutoon

Eräänä päivänä helmikuussa päätin lähteä ajelulle lentävällä autollani. Sellainen minulla luonnollisesti on, eletäänhän nykyään 2000-lukua. Oli rauhallinen ilta ja aurinkotuulet olivat suotuisat. Suuntasin kulkuni kohti planeetta Plutoa.

Kuten ehkä muistatte, aurinkokuntaamme järjestytti viime kesänä uutinen, jonka mukaan Pluto ei enää olisi planeetta. Minut uutinen pisti ihmettelemään, miksi noin turhalta tuntuva asian todistamiseen käytettiin niin paljon aikaa ja energiaa. Taustalla täytyy olla merkittävämpiä syitä kuin tällainen tavallinen galaksimatkaaja äkkiseltään tajuakaan.

Plutoon saavuttuani minulle selvisi, että kyseessä on salaliitto: Plutossa on oikeasti elämää.

Plutossa soi rokki kaiken aikaa. Siellä on bileet täydessä vauhdissa läpi yön. Plutossa jammaavat kaikki edesmenneet rokkarit: Elvis Presley, Chuck Berry, Buddy Holly, Jim Morrison, John Lennon, Freddie Mercury, Janis Joplin sekä Albert Järvinen Cisse Häkisen kanssa etunenässä ja takakenossa.

Tällaiseen reippaaseen toimintaan Pluto sopii mitä parhaiten: siellä yö on kuusi kertaa Maan yön pituinen. Valomerkki ei siis tule ihan heti iltaa pilaamaan. Yön mentyä tiedossa on kuuden päivän mittainen lepo kirkkaassa auringonpaisteessa. Sellaisen rötvän jälkeen jaksaa taas riehua vanhempikin rokkireliikki.

John Lennon kertoi minulle, että vaihtoehtoja vanhojen rokkareiden uudelleensijoituspaikaksi oli alun perin kaksi. Toinen oli kuun pimeä puoli. Käväisin matkallani myös siellä, mutta paikka, jonne ei aurinko paista, oli pyhitetty hevirokkareille. Toinen paikka oli siis Pluto.

Mutta mistä johtui pikainen päätös julistaa Pluto ei-planeetaksi? Koko jutun takanahan

on tietysti paha amerikkalainen politiikan ja kaupallisuuden yhdistelmä. ”Ne” ovat taas asialla. ”Niiden” tarkoituksena oli kerätä tarpeeksi menneen ajan kuuluisuuksia, jälleensijoittaa porukka Plutoon, julkistaa Pluto 2.0 avatuksi, tehdä siitä suosittu ja myydä se Microsoftille.

Buddy Hollyn mukaan kävi kuitenkin niin, että kaukoputkitekniologia kehittyi ja eräät tiedemiehet alkoivat nähdä tutunoloista lantiotyöskentelyä Pluton pinnalla. Joku oli lisäksi tunnistavinaan Jim Morrisonin oloisen hepun makailmassa kylpyammeessa ja lauleskelemassa ”This is the end”. Koko salaliitto uhkasi paljastua.

Kun eräs helsinkiläinen matkatoimisto oli yrityshautomossa alkanut suunnitella myyvänsä halpalentolippuja Plutoon sitä varten perustettavassa P-kioskiketjussa, piti asialle tehdä jotain. Amerikkalaiset päättivät ryhtyä vastaiskuun. Plutolta otettiin planeetta-status pois. Siinä meni Töölön Matkatoimisto. Siihen lopuivat Pluton matkat.

Ovela suunnitelma, sillä kuka Plutoon enää kiinnittäisi mitään huomiota; tavalliseen taivaankappaleeseen. Plutoa mahtaa harmittaa, kun ensin ollaan niin planeettaa ensimmäiset 4,6 miljardia vuotta ja sitten julistetaan, että ei sitä nyt enää ollakaan.

Mahtaa Plutoa myös ottaa päähän, kun vieraiden sivilisaatioiden avaruusolioedustajat kuittaavat sille muina miehinä nykyslangin tyylisesti: ”Sä mikään planeetta ole.”

Siinä saa aurinkokuntamme kyseenalaisen maineen: muuten olit ihan mukava, mutta liian epästabiili. Vähän miettii seuraava planeetta, ennen kuin meidän aurinkomme alkaa kiertää.

JANNE ORAVISTO  
KIRJOITTAJA ON SKEPTIKON PAKINOITSIIJA 2007.

# Minä näen – minä kokeilen – minä opin!

Professori Hannu Salmi luennoi Skepsiksen tilaisuudessa maaliskuussa Tieteiden talolla Helsingissä aiheesta ”todellisuus on usein tarua ihmeellisempää – maailman ihmeellisyys”.

**H**annu Salmi toimii Vantaan tiedekeskus Heurekassa tutkimusjohtajana. Hän aloitti esityksensä museoiden synnystä. Monelle voi olla yllätys, että nyky-yhteiskunnallemme tuttuja museoita ei ole ollut olemassa kuin vasta noin sadan vuoden ajan. Alun perin museot syntyivät niin, että vanhat tavarat vain jätettiin johonkin paikkaan, eikä niihin koskettu sen jälkeen. Ajan mittaan vanhaa tavaraa kerääntyi lisää, ja niin niiden ympärille muodostui hiljalleen museo.

Kun Heureka perustettiin Suomessa vuonna 1989, kyseessä oli vasta alle kymmenes vastaavanlainen moderni tiedekeskus Euroopassa. Nykyään niitä on mantereellamme noin 300.

Mistä johtui se, että vaikka tuohon aikaan Suomi oli selkeästi jäljessä muusta eurooppalaisesta kehityksestä, niin yhtäkkiä näytti siltä kuin maamme olisi suorastaan ampaissut eurooppalaisen kehityksen kärkeen? Tätä ilmiötä professori Salmi kuvasi kertomalla vastaavanlaisesta tilanteesta USA:ssa, jossa 1950-luvun lopussa vasta Neuvostoliiton avaruuteen lähettämät Sputnikit herättivät poliitikot ja päätöksentekijät havaitsemaan, että maan tutkimus- ja opetusjärjestelmä oli retuperällä. Tämän jälkeen aloitettiin ennennäkemätön panostus tutkimukseen ja opetukseen: ilmiö liittyi tietysti kilpavarusteluun ja sen vaatimaan

tekniseen panostukseen. Vastaavanlainen panostus tapahtui 1980-luvun Suomessa, jolloin alettiin satsata selvästi aiempaa enemmän tutkimus- ja kehitystoimintaan.

## Aivot nauttivat oppimisesta

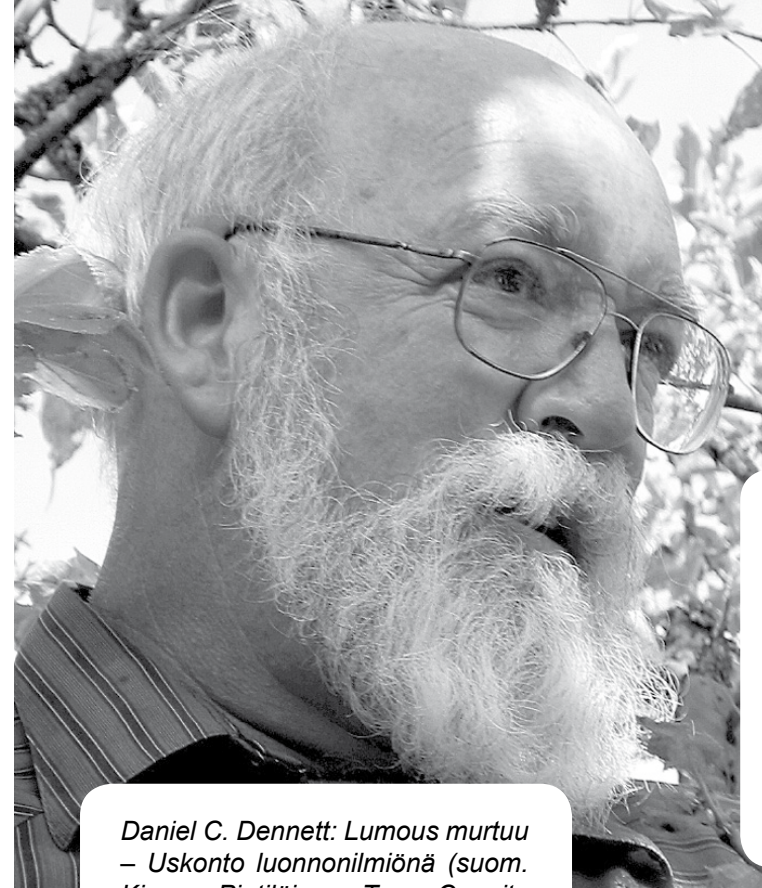
Professori Salmi puhui pitkän tovin oppimisesta. Muodollinen opetus tapahtuu koulussa, mutta ihmiset oppivat entistä enemmän asioita informaalisti koulujen ja oppilaitosten ulkopuolella. Ideaali tilanne on avoin oppimisympäristö, jota oppija voi hyödyntää haluamallaan tavalla.

Oppimisen kannalta motivaatiota ei voi Salmen mukaan painottaa tarpeeksi. Motivaatioita on erilaisia. Esimerkiksi tilanteesta johtuva motivaatio on hyvin lyhytaikainen; ihminen voi innostua jostain ”härdeellistä” ja olla hyvin aktiivinen tutkiessaan sitä. Hän ei kuitenkaan perehdy asiaan syvästi, ja hänen motivaationsa on helppo häiritä. Joskus motivaatio on hyötyhakuista, joka tarkoittaa sitä, että ihminen on motivoitunut tekemään jotain saadakseen jotain – tai ollakseen menettämättä jotain. Kolmas motivaation tyyppi on sisältömotivaatio; ihminen on aidosti ja sisäisesti kiinnostunut esillä olevasta asiasta – tällöin hän pyrkii aktiivisesti oppimaan ja etsimään tietoa asiasta. Tämä on yleensä pitkäaikaista motivaatiota, jota ei ole helppo horjuttaa.

Salmi on vaikuttanut aktiivisesti sen puolesta, että ihmiset voisivat oppia kokeilemalla ja koskettamalla. Nykyään, kun lähes kaikki perustuu tietokoneen näyttöpäätteen esittämiin asioihin, lapsi hyvin harvoin voi enää itse kosketella ja ”räplätä” milloin mitään.

- Itse muistan, kun ensimmäisen kerran purin mopon sylinterin ja otin männän ulos, niin olihan se aika erilaista kuin opetella moottorin rakennetta Internetistä. Kokeilemalla todellakin oppii, siis ”klick and try”!

DENIS GALKIN



Daniel C. Dennett: *Lumous murtuu – Uskonto luonnonilmiönä* (suom. Kimmo Pietiläinen; Terra Cognita 2007)

Tuftsian yliopiston filosofian professorin **Daniel C. Dennettin** vasta suomeksi ilmestynyt teos on erittäin tärkeä monessakin mielessä. Uskonnot ovat toistaiseksi saaneet erivapauden skeptisen asennoitumisen suhteen, pitkälti liiallisen hienotunteisuuden ja saavuttamansa yhteiskunnallisen vallan vuoksi. Uskontoja on myös pidetty ”korkeampina” ilmiöinä kuin silkkää taikauskkoa. Kuitenkin on selvää, että joukkotuhoukseiden aikakaudella uskontoihin perustuvien näkemysten aiheuttamat konfliktit voivat johtaa silmittömään tuhoon. Dennettin kirja on siis enemmän kuin tervetullut – se on suorastaan välttämätön.

Dennett on liikkeellä monitieteisellä ohjelmalla, jolloin luonnontieteilijöiden ohella humanisteille ja sosiaalitieteilijöillekin riittää työsarkaa uskontojen kaivelemisessa. Tekijä on myös innokas meemiteorian kannattaja, ja meemeillä onkin keskeinen rooli teoksessa. Meemi hän on biologi **Richard Dawkinsin** vuonna 1976 teoksessaan *The Selfish Gene* (Geenin itsekkyyden, 2. laitos, suom. K. Pietiläinen; Art House 1993) lanseeraama kulttuurinen vastine geenille – itsekäs kopioituja.

Kirjailija ei tietenkään kiellä uskontojen hyviä puolia, vaan päinvastoin korostaa katedraalien, moskeijoiden

Daniel C. Dennett

## Uskonto luonnonilmiönä

ja sävellysten kauneutta, joista saamme uskontoa kiittää. Samoin joillekin yksilöille uskonto suo elämän tarkoituksen ja kenties jopa pelastuksen. Kuitenkin on selvää, että vaikka uskonnosta olisi kuinka paljon iloa ja hyötyä, se ei ratkaise sen sanoman totuutta. Selvää on, että uskonnot ovat myös haitaksi – niin yksilöllisellä kuin yhteiskunnallis-vaikuttamisella tasolla.

Dennettin teos on äärimmäisen hieno tutkimusohjelman luonnos, ja toivoa sopii, että hänen ehdotukseensa suhtaudutaan vakavasti: että koko tiedeyhteisö ryhtyy uskontoja innolla dekonstruoimaan.

JUSSI K. NIEMELÄ

# PEAR-laboratorion taru päättyy

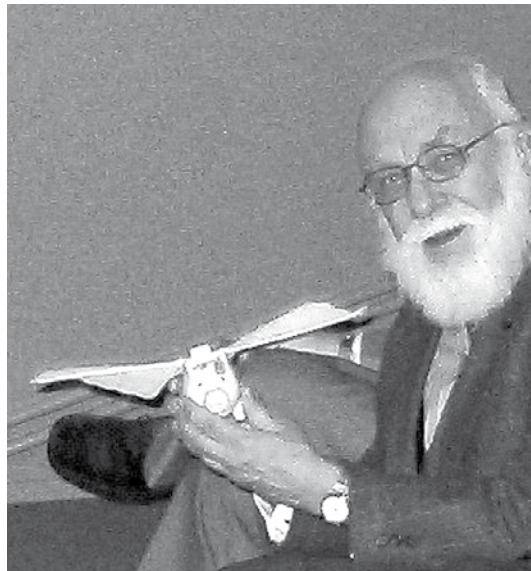
Princetonin yliopiston yhteydessä toimiva *Princeton Engineering Anomalies Research Laboratory* (PEAR) lopettaa toimintansa kevään kuluessa. Tekniikan ja ihmismielen raja-alueita tutkinut laboratorio ehti toimia 27 vuoden ajan.

PEAR:in taustavaikuttaja oli kone- ja ilmailutekniikan emeritusprofessori **Robert Jahn**, joka ehdotti laboratorion perustamista 1970-luvun lopulla. Jahn kiinnostui eräästä yliluonnollisia ilmiöitä koskevasta opiskelijaprojektista ja alkoi pohtia, miten insinööritieteet voisivat hyödyntää ihmismielen toimintaan liittyviä ilmiöitä.

PEAR tutki ihmisten ja koneiden vuorovaikutuksessa syntyviä selittämättömiä ilmiöitä. Vaikka yhteistyö eräiden yliopiston kurssien kanssa oli tiivistä, laboratoriossa ei annettu yliopiston tutkintovaatimuksiin kuuluvaa opetusta. Jahn itse arvioi, että PEAR:in erikoinen tutkimusala oli yliopistolle liian kova pala purtavaksi.

Valtavirran ulkopuolella jäävä tutkimusala herätti sekä kiinnostusta että ennen kaikkea kritiikkiä, joka ulottui varovaisesta skeptisyydestä täydelliseen torjuntaan. **George P. Hansen, Jessica Utts ja Betty Markwick** arvostelivat PEAR:in tutkimusohjelmaa jo vuonna 1992 lehdessä *Journal of Parapsychology* (2/1992, s. 97-113). He totesivat, että tutkimus ei noudata niitä kriteereitä, joita normaalisti edellytetään tieteellisiltä kokeilta. Heidän mielestään saavutetut tulokset ovat merkityksettä koejärjestelyiden ja tilastollisen päättelyn virheiden vuoksi.

PEAR työllisti enimmillään seitsemän päätoimista tutkijaa, ja ennätti tuottaa yli 200 artikkelia, joista useimmat ilmestyivät julkaisussa *Journal of Scientific Exploration*. Julkaisu tunnetaan konventionaalisen tieteen ulkopuolella liikkuvista aiheistaan, jotka voivat käsitellä mitä tahansa ufoista lumimiehen



James Randi Educational Foundation myönsi vuoden 2005 huuhaapalkintonsa (lentävä sika –Pigagus) PEAR:in johtaja Brenda Dunnelle, joka menestyi kategoriassa "typerin tiedemiehen suusta kuultu lause vuoden aikana". Dunne tutki PEAR:issa ihmisten kykyä liikuttaa esineitä mielen voimalla, mutta palkitussa lauseessaan hän totesi, ettei asia liity mitenkään paranormaaleihin ilmiöihin.

etsintään. Laboratorio tuotti valtavan määrän dataa, mukaan lukien satunnaisgeneraattorilla tuotettuja ykkösten ja nollien sarjoja, joihin käyttäjät yrittivät vaikuttaa.

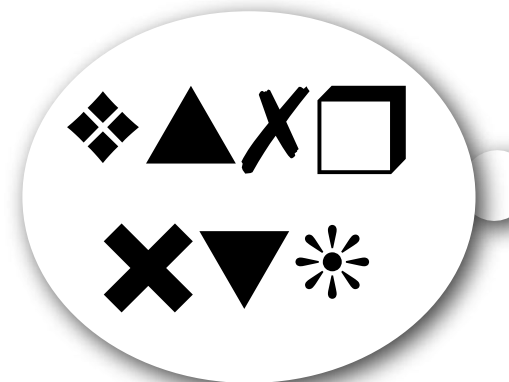
Robert Jahn on itse luonnehtinut PEAR:ia "henkilökohtaisesti stimuloivimmaksi älylliseksi aktiviteetiksi, jossa on saanut olla mukana." Hän päätti laboratorion sulkemisesta rahoitusongelmien vuoksi.

KARI KIVIOJA

KUVA: RISTO K. JÄRVINEN

# OSTA SKEPSIKSEN T-PAITA!

LUOTETTAVIEN TUTKIMUSTEN MUKAAN  
(UNIVERSAL SCIENCE, VOL 12.986)  
SKEPSIKSEN T-PAITA ON  
MAAILMANKAIKKEUDEN SUOSITUIN.



(=ANNA-LIISA, TULEN PIAN  
HAKEMAAN TOISEN)



**Myydään yhdistyksen järjestämien tilaisuuksien yhteydessä ja postitse.**

**Koot:** S, M, L ja XL

**Hinta:** 10 euroa

**Postitilaus:** lisätään kuluja 2 euroa

**POSTITILAUKSET:**

**Anna-Liisa Räihä**

Borgströminkuja 1 B 19, 00840 Hki

Puh. (09) 698 1976

s-posti: secretary@skepsis.fi

# So what?

Yhdeksänkymmentä prosenttia tutkimuksista osuu alueelle Nothing new, Nothing true, So what? Näin väitti dosentti **Pauli Puolakkainen** HYKSistä Valtakunnallisilla Lääkärpäivillä tammikuussa Helsingissä. Luentoa seuraamassa oli Skepsiksen hallituksen nuorisojäsen, viime vuonna ylioppilaslakini saanut **Denis Galkin**.

**D**

kirja.

Onnistuminen on Puolakkaisen mukaan pitkälti kiinni aloituksesta. Oman motivaation on oltava kunnossa – ilman rautaista tahtoa ei hommaa tule saamaan kunnialla loppuun. On voitava pysyä sovitussa aikataulussa sekä osattava ottaa vastaan rakentavaa kritiikkiä.

Onnistuneen artikkelin edellytyksiä ovat lisäksi tutkimusalan syvälinen tunteminen ja mitattavissa oleva hypoteesi – joka on tärkeä asia myös meidän skeptikoiden toimintaa ajatellen. Lisäksi onnistumisen edellytyksenä ovat asianmukaiset menetelmät – toinen asia, jonka perään skeptikot aina kyselevät.

- Aloittaessasi artikkelin tekemistä muista kysyä muiden mielipidettä siitä, onko se varmasti kirjoittamisen arvoisen. Kiinnostaako aihe ketään? Yhdeksänkymmentä prosenttia aiheista kun on mitä on, Puolakkainen sanoi.

## Tokion metrokartta

Puolakkainen antoi perusohjeita artikkelia kirjoittaville.

- Konsultoi ajoissa, sillä tuskin haluat ensin tehdä jotakin ja sitten tehdä sen uudestaan.

- Keskity osatavoitteisiin, sillä jos ajattelet pitkässä projektissa vain loppupäämäärää, pääsi ei ehkä kestä.

- Mikäli kirjoitatte artikkelin ryhmässä, sopikaa kirjallisesti siitä, mitä kukin projektissa tekee. Muuten joudutte jossain vaiheessa tilanteeseen, jossa kukaan ei oikein tiedä, mitä kenkin piti tarkalleen ottaen tehdä.

Artikkelin on myös oltava helposti luettavissa.

- Keep it simple. Tekstin lukeminen ei saa tuntua siltä kuin katsoisi Tokion metrokarttaa.

Puolakkainen kertoi, että lehti, jossa artikkelin haluaa julkaista, antaa usein omia kirjoittamiseen liittyviä ohjeitaan. Lehti myös pitää ohjeistaan kiinni, joten ne kannattaa tutkia tarkkaan.

- Artikkelin kannattaa myös luetuttaa muilla ihmisillä ennen kuin sen lähettää lehteen arvioitavaksi.

## Vältä liikaa hehkutusta

Artikkeli koostuu monista osista, joten on tärkeää, että jokainen osa viilataan erikseen kuntoon. Puolakkainen jakoi artikkelin kuuteen osaan: abstraktiin, johdantoon, menetelmiin, tuloksiin, pohdintaan sekä kirjallisuusviitteisiin.

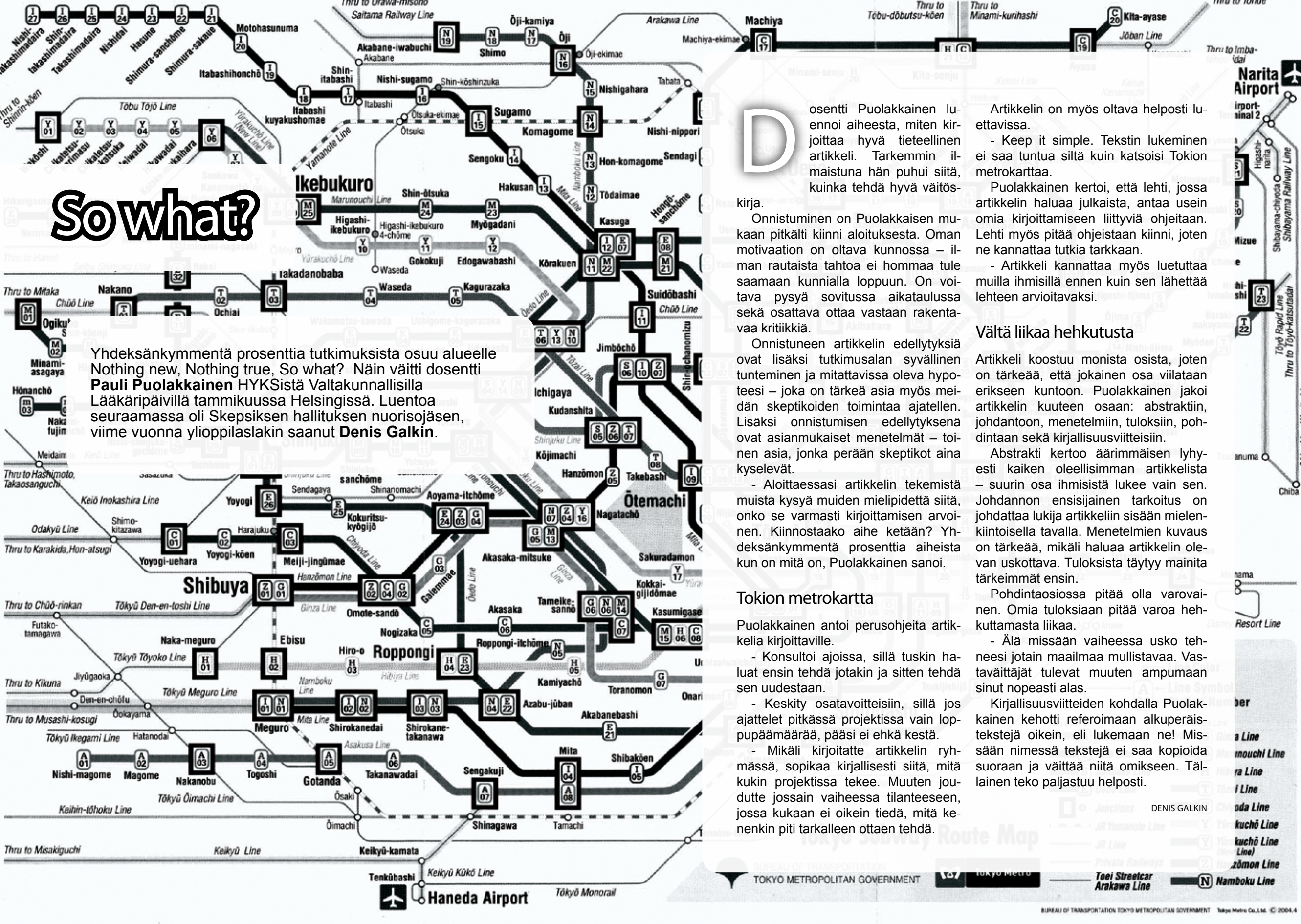
Abstrakti kertoo äärimmäisen lyhyesti kaiken oleellisimman artikkelista – suurin osa ihmisistä lukee vain sen. Johdannon ensisijainen tarkoitus on johdattaa lukija artikkeliin sisään mielenkiintoisella tavalla. Menetelmien kuvaus on tärkeää, mikäli haluaa artikkelin olevan uskottava. Tuloksista täytyy mainita tärkeimmät ensin.

Pohdintaosiossa pitää olla varovainen. Omia tuloksiaan pitää varoa hehkuuttamasta liikaa.

- Älä missään vaiheessa usko tehneesi jotain maailmaa mullistavaa. Vastaväittäjät tulevat muuten ampumaan sinut nopeasti alas.

Kirjallisuusviitteiden kohdalla Puolakkainen kehotti referoimaan alkuperäistekstejä oikein, eli lukemaan ne! Missään nimessä tekstejä ei saa kopioida suoraan ja väittää niitä omikseen. Tällainen teko paljastuu helposti.

DENIS GALKIN



# Davidit ja Goljatit

Taistelu ennakkoluuloja vastaan on raskasta ja voidaan jopa sanoa, että ihmislajin historia on taistelujen historiaa. Akateemisella rintamalla kamppailuun on aikoinaan käyty mm. uskontojen tieto-opillista hirmuvaltaa vastaan, mutta uskontojakin on monenlaisia. Kaikkia ei välttämättä edes kutsuta uskonnoiksi. Nykyään kiivain taistelu on siirtynyt myös yliopiston sisälle ja kohdistuu eräisiin akateemisen maailman sitkeimmin vaalittuihin tabuihin.

Vastapainolta ilmestyi viime kesänä suppea valikoima skottifilosofi **David Hume** (1711-1776) esseitä. Teokseen on käännetty neljätoista esseitä noin viidestäkymmenestä alkukielellä ilmestyneestä (toisin osa näistä jäi filosofin elinaikana julkaisematta). Hume esseemuotoisten tutkielmien paras laitos on *Essays Moral, Political, and Literary* (toim. **Eugene F. Miller**, Liberty Fund 1987). Suomenoksesta kääntäjiä on useita, mutta tämä ei valikoimasta pahemmin ilmene. Käännökset ovat kauttaaltaan erinomaisia. Esseitä vain on kokoelmassa harmillisen vähän.

Tässä yhteydessä on mainittava, että Hume pääteos *A Treatise of Human Nature* (Tutkielma ihmisluonnosta, 1739-1740) on vielä kääntämättä, mitä voitaneen pitää skandaalina. Sen sijaan hänen pääteoksestaan myöhemmin laatimistaan tutkielmista toinen, *Tutkimus inhimillisestä ymmärryksestä*, on suomennettu vuonna 1938. Suomenoksesta vastasi kuuluisa filosofi **Eino Kaila** ja se on jo vanhentunut, varsinkin kie-

liasultaan (Esseitä-kokoelmaan on käännetty uudelleen skeptikoille tuiki tärkeä tutkielma "Akateemisesta eli skeptisestä filosofiasta").

Skandaalina voidaan pitää myös sitä, että tämä jo aikoja sitten loppuunmyyty kirja ei ole nähnyt uusintapainoksia. Kun kyseessä on sentään WSOY, joka julkaisee edullisina taskukirjoina muitakin filosofian klassikkoja, ei voi kuin ihmetellä miksei Hume teosta näy kirjakaupoissa. Sitä saa vain kirjastoista ja antikvariaateista – jälkimmäisistäkin vain keräilyharvinaisuutena ja hinnaltaan sen mukaisena. Uusintapainos olisi toivottava pelkästään Kailan häikäisevän johdannon takia.

Toinenkin näistä myöhemmistä tutkielmista, *An Enquiry Concerning the Principles of Morals* (Tutkimus moraalin perusteista), pitäisi myöskin mitä pikimmin saada suomennetuksi. **Heikki Sarmajan** evoluutiopsykologiset artikkelit eivät kaikessa humelaisuudessaan vielä yksin riitä kamppailussa perusteiltaan täysin virheellistä akateemista moraalifilosofiaa vastaan; tarvitaan myös Hume itsensä tekstit (varhaisemmista ajattelijoista ihmisluontoon perustuvaa lähesty-

mistapaa moraaliin ovat Hume ohella edustaneet mm. **Adam Smith** ja suomalainen **Edvard Westermarck**).

Lisäksi on aivan käsittämätöntä, että näinkin maineikkaalta valistusfilosofilta on kääntämättä äärimmäisen tärkeät uskontokriittiset teokset *Dialogues Concerning Natural Religion* (Dialogeja luonnollisesta uskonnosta) ja *The Natural History of Religion* (Uskonnon luonnonhistoria). Varsinkin dialogeista löytyy kosolti argumentteja meilläkin suositaan kasvattavaa ID-kreationismia vastaan. Teos onkin nyt yhtä ajankohtainen kuin ilmestyessään.

## Historian lukemisen tärkeys

Hume osoittaa, että historian opiskelu on tärkeää varsinkin naisille. Syyt tähän ovat ilmeiset:

"Ensinnäkin me miessukuun kuuluvat – aivan samoin kuin he itsekä – olemme kaukana niistä täydellisistä olennoista, jollaisiksi he ovat taipuvaisia meidän kuvittelemaan; toiseksi rakkaus ei ole ainoa miesten maailmaa hallitseva intohimo; ahneus, kunnianhimo, turhamaisuus ja tuhat muuta voimakasta tunnetta vievät siitä usein voiton" (s. 33).

Tämän tiimoilta arvon esseistimme tunnustaa, miten hän on pahoillaan siitä, "että naiset niin usein karttavat asiatietoa ja ovat niin persoja valheelle." Niinpä niin – vilkaisu modernin naistutkimuksen valtavirtaan tai naistenlehtiin riittää osoittamaan väitteen yleispätevyyden.

Hume ei kuitenkaan tarkoita opiskelusuosituksellaan evoluutiohistoriaa, jonka syvällinen tunteminen olisi erityisesti akateemisille feministeille ensiarvoisen tärkeää utopismin välttämiseksi. Hume on myös paikoin raivostuttavan ylimielinen naisia kohtaan, mikä toisaalta osoittaa feminismin yhteiskunnallisen voiman: nykyään moinen kielenkäyttö ei enää mene läpi kuin naisilta miehiin kohdistuneena!

Ja aivan kuten Hume itsekä esittää, historiassa voimme tosiaan havaita edistymistä barbaarisemmista tavoista kohti sivistystä. Tämä on yksi historian opiskelun suurista

hyödyistä. Menneisyyden tapahtumiin perehtyminen syventää toki myös tieteellistä maailmankuvaa laajentaessaan lukijan oppineisuutta, *eruditiota*. Lyhyesti sanoen historia *kasvattaa*:

"Verrattuna käytännön elämän antamaan opetukseen on historiasta saamamme kokemus ylivoimainen siinä, että se tutustuttaa meidät vähitellen ihmisten tekemisiin kaventamatta mitenkään omaa, herkkää hyveen tuntoamme" (s. 37).

Skottiajattelija on oikeassa; ihmisluonto on syytä tuntea perusteellisesti, mikäli ei halua filosofisissa tutkimuksissaan livetä hyveen kaidalta polulta. Näin ollen historian opiskelu kannattaa ulottaa mahdollisimman kauas menneisyyteen. Tähän moderni evoluutiobiologia antaa huomattavasti paremmat mahdollisuudet kuin Humella oli 1700-luvulla.

## Skeptistä filosofiaa sielun kuolemattomuudesta

Uudelleen suomennetussa esseessään "Akateemisesta eli skeptisestä filosofiasta" tekijä pohtii, kuinka pitkälle epäily sopii ulottaa. Aistien ja järjen ristiriita on monissa asioissa varsin kouriintuntuva, eikä kiistatonta ratkaisua kaikkiiin Hume tarkastelemiin tieto-opillisiin pulmiin ole vielääkään näköpiirissä. Skeptisen filosofian rajoja onkin syytä pohtia aina säännöllisin väliajoin uudestaan.

Joskus epäily menee kiistatta terveen järjen tuolle puolen – joskus taas herkkäuskoisuus. Filosofi toteaaakin, ettei liiallisesta skeptisismistä "voi koskaan seurata mitään kestävästä hyvää sen ollessa täysissä voimissaan" (s. 51). Hän kommentoi aivan oikein, että "luonto on aina periaatetta voimakkaampi". Saivartelu ja pelleily paljastuvat enemminkin tai myöhemmin pöyhistyksi, eikä ääriskeptikko lopulta tosipaikan tullen usko itsekään omiin absurdeihin järkeilyhinsä. Sama pätee *mutatis mutandis* nykyisiin postmodernisti-relativisteihin.



En käsittele esseetä tässä pitempään, koska **Risto Selin** on jo ottanut siitä skeptikoille relevantin lainauksen sanakirjaansa *Ihmeellinen maailma* (Ursa 2001; hakusana Hume, David). Lisäksi tila ei anna myöten sen syvällisemmille tietoteoreettisille hiusten halkomisille.

Ilahduttavaa on se, että Humen esseevalikoimaan on kuin onkin saatu ujutettua myös hiven uskontokriittistä materiaalia. Humen säilähän on tällä saralla terävimmillään. Poikkeusta ei tee lyhyt, kokoelman päättävä tutkielma ”Sielun kuolemattomuudesta”. Tässä esseessä filosofi osoittaa, kuinka hataralla pohjalla spekulatiot kuoleman jälkeen elämään jäävästä sielusta olivat jo ennen tieteellistä vallankumousta. Asiaan sisältyvät kommellukset ja ristiriidat eivät tietenkään ole tässä välissä muuttuneet miksiäkään.

Ihmiseläimen emootioihin (passioihin!) ja inhimillisiin heikkouksiin vakavasti mutta lempeästi suhtautunut Hume on erittäin tärkeä filosofi eräälle aikamme nopeimmin edistyvistä tieteenaloista, evoluutiopsykologialle. Edellä mainittu Heikki Sarmaja ei väsy korostamasta, kuinka keskeisiä skottiajattelijan huomiot ihmisluonnosta ovat modernille ihmistutkimukselle.

## Kaikki mitä olet halunnut tai et ole halunnut tietää seksistä

Kun **Donald Symons** vuonna 1979 julkaisi kirjansa *The Evolution of Human Sexuality* (Oxford University Press), hän tuskin uskalsi toivoakaan millaisen vallankumouksen se tiedemaailmassa aiheuttaisi. Mutta nyt, melkein 30 vuotta myöhemmin, ihmisen seksuaalisuuden biologinen tutkimus on nopeasti kasvava ala.

Jostain kumman syystä Symonsin teos on edelleen suomentamatta. Se ei ole edes satuvasti vanhentunut, mikä kertoo kuinka paljon edellä aikaansa Symons oli. Hän ei ole kirjoittanut toista kirjaa – vain joitakin artikkeleita kokoomateoksiin ja tiedejulkaisuihin. Tämäkin kertoo osaltaan *The Evolution of Human Sexuality* merkityksestä; kirjaa on lähes mahdotonta ylittää.

Lähimmäksi on mielestäni päässyt oma

poikamme **Osmo Tammisalo** huikella teoksellaan *Rakkauden evoluutio* (Terra Cognita 2005). Tammisalo nojaa kuitenkin pitkälti muiden teoreetikkojen ajatteluun ja tutkimukseen, mitä etua Symonsilla ei tietenkään vuonna 1979 ollut. Tammisalon kriittisyys alan keskeisiä teorioita ja hypoteeseja kohtaan hakee silti vertaistaan kansainvälisestikin suhteutettuna.

Yksi nykyajan merkittävimmistä evoluutiopsykologeista on professori **David M. Buss** Texasin yliopistosta Austinista. Hänen toiseen laitokseen edennyt kirjansa *The Evolution of Desire – Strategies of Human Mating* on nyt myös suomennettu ja kiitos teoksellaan aina Tieto-Finlandia -ehdokkaaksi päätyneen Tammisalon, jo ilmestyessään vanhentunut.

Härmän häjymme taisi myös napata Bussilta hänen teoksensa luontevamman suomenkielisen tittelin, sillä texasilaisprofessorin teos kantaa täällä hieman harhaanjohtavaa nimeä *Halun evoluutio – Ihmisen pariutumiskäytännöt* (Sitruuna Kustannus 2006). Teos näet käsittelee paljon muutakin kuin seksuaalista halua.

Jos joku kustantaja täällä ennättää Bussin vuonna 2000 julkaiseman teoksen *The Dangerous Passion – Why Jealousy Is As Necessary As Love Or Sex* kimppuun, kääntäjä tuskin noudattaa Hume-suomentajien sopimusta tulkita englannin sana passion kylmänrauhallisesti passioksi. Ja kohtuutonta on tietysti toivoa, että joku suomentaisi Bussin jyhkeän pääteoksen, *Evolutionary Psychology – The New Science of the Mind* -oppikirjan (Second Edition; Pearson Education Inc. 2004). Tämä olisi kuitenkin ensiarvoisen tärkeää maamme tiedemaailman saattamiseksi ajan tasalle. Tammisalon teosta voi toki käyttää oppikirjanakin, mutta se on kuitenkin populaari esitys, kuten nyt suomennettu Halun evoluutiokin.

Kuvaavaa, joskin ilahduttavaa, on se, että Bussin teoksen on meillä julkaissut pienkustantamo. Jostain syystä isot kustantamot eivät ole innostuneet evolutiivisen ihmistutkimuksen yleistajuisten esitysten suomentamisesta. Tammisalollekin todettiin eräästä suuresta yhtiöstä hänen *Rakkauden evoluution* käsikirjoitusta heille tarjotessaan, että

teoksen tyylin pitäisi olla lähempänä 7 Päivää -lehteä. Myöskään muuten erinomaisen valikoiman tiedekirjoja suomeksi saattanut Art House ei evoluutiopsykologista kirjallisuutta ole paria poikkeusta lukuun ottamatta julkaissut.

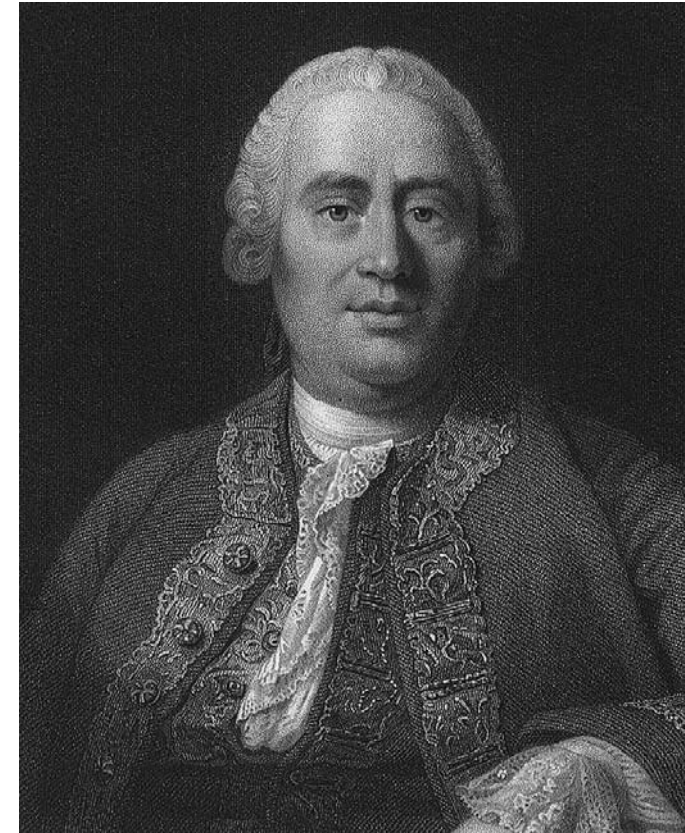
Bussin laajaan kansainväliseen tutkimusaineistoon nojaavan teoksen on komeasti suomentanut **Susanna Tuomi-Giddings**. Tunnen häntä kohtaan erityisesti sympatiaa termin *Error Management Theory* kääntämättä jättämisestä. Kyseinen teoria käsittelee sitä ilmiötä, johon jokainen heteroaikuisen on elämänsä aikana taatusti törmännyt: kun nainen hymyilee, mies luulee pääsevänsä sänkyyn.

Evoluutiohistoriaan perehtymällä selviää, mistä tämä ylitulkinta saattaa johtua. Ihmiskoiraalle kun on aina ollut lisääntymismielessä hyötyä siitä, että hän on kokenut olonsa mahdollisimman toiveikkaaksi. Naaralle vastaavasta taipumuksesta ei ole koitunut hyötyä; hänen osakseen satunnaisesta yhdynnästä on herkästi tullut pakollinen yhdeksän kuukauden raskaus ja muutaman vuoden imetys.

Kaikki eivät tietenkään tällaisesta ajattelusta pidä, vaikka se perustuukin sosiobiologi **Robert Triversin** empiirisesti vahvistettuun teoriaan *vanhemman investoinnista*. Evoluutiopsykologiaa onkin vastustettu pääasiassa moralistis-ideologisista syistä. Pätevin kriitikki on toistaiseksi tullut alan sisältä.

Oli miten oli, Bussin kirjasta löytyy ropakaupeilla tietoa meille tärkeimpien emootioiden evolutiivisista taustatekijöistä. Miksi rakastamme, mutta silti saatamme pettää kumppaniamme tilaisuuden tullen? Miksi vähitellen kyllästymme kumppaniimme? Miksi riitelemme ja mistä kovimmat riidat syntyvät? Miksi tunnemme mustasukkaisuutta kumppanistamme? Kun nainen pukeutuu seksikkäästi, mitä hän haluaa viestiä? Miksi yksinäisiä miehiä on enemmän kuin yksinäisiä naisia? Kun mies ostaa kumppanilleen kalliita lahjoja, onko hän vilpitön ja mitä hän yrittää kertoa? Entä kykeneekö mies havaitsemaan, koska naisella on ovulaatio?

En paljasta tässä vastauksia, koska toivon, että mahdollisimman moni hankkisi Bussin kirjan. Vihjaan vain sen verran, että



Skeptinen filosofi David Hume (1711-1776).

teoksessa pohditaan myös kauneuden perimmäisiä syitä ja sitä, onko naisen orgasmi evolutiivinen sopeutuma. Miehiä kiinnostanevat erityisesti naisten salatut strategiat. Naisia puolestaan ei voi olla kiehtomatta kysymys, miksi miehet haluavat jotain muuta kuin he itse.

## Humen giljotiini, yhteiskuntatiede ja sosiobiologia

Buss käsittelee myös lyhyesti syitä, jotka muodostavat esteitä ihmisen seksuaalisuuden evolutiiviselle ymmärtämiselle (s. 38-42). Perinteisesti on pitkälti ajateltu, että biologiset ominaisuudet ovat yhteiskunnallisen edistyneen sekä muutoksen este ja jotenkin

moraalisesti kyseenalaisia. Toinen ääripää on tietenkin romanttinen myytti jalosta villistä, jolloin aggressio, sodat ja muut inhottavat asiat johtuvat kapitalistisen yhteiskunnan meihin indoktrinoimasta kilpailun ihannoimisesta ja varallisuuden epätasaisesta jakautumisesta. Molemmat ovat saman kolikon puolia ja sekä humanististen että yhteiskuntatieteiden vakiokauraa.

Eräät tunnetut amerikkalaiset marxisti-biologit loivat 1970-luvun sosiobiologiakiistan alussa käsitteellisen *geneettinen determinismi* irvikuvaksi biologisesta ajattelusta. Tämän näkemyksen mukaan käyttäytymisen biologinen *selittäminen* pyrkii samalla *oikeuttamaan* erinäisiäkin edistyksekkäiden kammoamia tapoja, väittämällä ettei näitä voi kasvatuksella muuttaa. Mitään tällaista sosiobiologiaan ei kuitenkaan ole koskaan sisällytetty. Kyseisiin näkemyksiin törmää vain Internetissä, erilaisilla pseudotieteellistä retoriikkaa tursuttavilla kansallismielisillä blogeilla ja keskustelufoorumeilla. Tässäkin tapauksessa ääripää muistuttavat toisiaan.

Itse asiassa on surkuhupaisaa, että nimenomaan edistyksekkäiden suuntautuneet tahot tulevat tahtomattaan itsekin edustaneeksi geneettistä determinismia, sillä mikäli moraalit ja yhteiskunta tosiaan on perustettava ihmisen ”luontaisiin” ominaisuuksiin, esim. helposti kasvatuksen avulla muovailtavaan ihmismieleen, on jokainen heidän näkemyksilleen vastakkainen empiirinen löytö ihmiseläimen biologisista käyttäytymispiirteistä ja hankalasti muutettavista ominaisuuksista automaattisesti naula heidän moraalit- ja kasvatuskäsitystensä arkkuun. Tätä dilemmaa kannattaa tosiaan tovi jos toinenkin tykönään pohdiskella.

On myös syytä todeta, että hyvää asiaa ei totisesti kannata perustella huonoilla argumenteilla. Kuitenkin juuri näin on päässyt käymään ja ihmisen käyttäytymistä koskevan evoluutiotieteen dogmaattisesta vastustamisesta on tullut tietyissä piireissä itsetarkoitus. Samalla tiedemaailma on politisoitunut varsin ikävällä tavalla. Ajatteluun sisältyvää ristiriitaisuutta ei tarvitse kovin syvältä kaivella: eriarvoisuus joko seuraa erilaisuudesta tai sitten ei – olivat erilaisuuden

syyt mitkä tahansa.

Ennen biologisen determinismin peikolla pelottelua termi *eriarvoisuus* tulisi tietenkin tarkkaan määritellä. Itse olen aina käsittänyt ihmisarvon olevan abstrakti moraalinen ideaali, joka ei riipu esim. sukupuolesta, älykkyysosamäärästä, kuukausituloista tai ihonväristä. Aivan kuten siitä *tosiasiasta*, että fyysisessä mielessä olemme vain ajassa ohikiitäviä ainemöykkyjä, ei seuraa, että voimme kohdella toisiamme kuin mitä tahansa ainemöykkyjä, ei myöskään keskimääräisistä eroista populaatioiden sisäisissä tai välisissä geenifrekvensseissä seuraa yhtään mitään *moraalisessa* mielessä.

Moni evoluutiopsykologian kriitikko ajattelee sitä tajuamattaan päinvastoin. Nämä arvostelijat syyttävät evoluutiivisen kannan edustajia toistuvasti poliittis-ideologisista päämääristä ja ”konservatiivisuudesta”. Jos etniset ryhmät, rodut ja sukupuolet ovat geneettisesti mielenvalmiuksiltaan keskimäärin erilaisia, se on muka kauhea asia. Eli heidän mukaansa tosiasiasta seuraa suoraan arvostelma. Tämän kannan mukaan on tosiaan niin, että jos ihmiset ovat erilaisia, he ovat myös eriarvoisia. Ja jos sukupuolten tai ryhmien välillä on keskimääräisiä geneettisiä eroja, ovat tietyt käyttäytymispiirteet ja hierarkiat muka oikeutettuja.

Näin kummallisesti päättelevien ihmisten mielestä ihmiseläimen tulisi vauvana olla enemmän tai vähemmän aiemmin mainittu *tabula rasa*, tyhjä taulu, johon kulttuuri ja kasvatus vähitellen kaivertavat toivotut ominaisuudet. Tästä syystä nämä geneettistä erilaisuutta kammoavat rakastavat *kulttuurista* erilaisuutta!

Lisäksi mikäli lapsesta tulee aikuisena paha ihminen, on se yksinomaan yhteiskunnan tai lapsen vanhempien vika. Ja koska jokainen on lapsia tarkkailemalla ja lapsena ollessaan havainnut sekä itse kokenut, miten erilaisia yksilöt – myös samassa perheessä kasvaneet sisarukset – jo pikkulapsena ovat, on synnynnäisistä eroista muodostunut yksi 1900-luvun jälkipuoliskon sitkeimmistä tabuista. Totuus on ilmeinen, mutta jostain syystä sietämätön.

Natsien hirmuteoilla on tietenkin osansa asiassa ja outoa onkin, ettei vastaavaa kau-

histelua ole syntynyt tyhjän taulun ympärille – onhan tälle ihmiskäsitykselle perustuvista yhteiskuntakokeiluista vähintään yhtä karmeaa näyttöä kuin natsien karkeasta, pseudotieteeseen perustuvasta vulgaaribiologismistakin. **Maon Kiina, Pol Potin** Kamputsea ja suuri mahtava itänaapurimme vain joitakin pöyristyttävimpiä esimerkkejä mainitakseni.

Totuus löytyy jälleen kerran ääripäiden välistä. Ihmismielen muovautuvuudessa kyse ei ole joko-tai vaan sekä-että -asetelmasta. Ihmisellä on evolutiivisesti kehittyneitä psykologisia taipumuksia, joista osa on ns. kovakoodattuja eli kasvatuksella vaikeasti tai ei lainkaan muutettavissa. Näihin lukeutuvat mm. seksuaalinen suuntautuminen, sukupuolivietti ja mustasukkaisuus. Näiden ominaisuuksien evolutiivinen merkitys on ollut siksi suuri, ettei luonnonvalinta ole jättänyt niitä kasvattajan oikkujen armoille. Varianssia tuki esiintyy, kuten kaikissa geneettisissä ominaisuuksissa.

Koulutuksella ja tapakasvatuksella taas voidaan vaikuttaa melkoisesti suurimpaan osaan mielenvalmiuksista, mm. siihen, kuinka suuren tietomäärän ihminen hankkii, mitä hän syö ja juo, miten hän kohtelee vastakkaista sukupuolta sekä mihin taruolentoihin hän uskoo ja/tai ei usko.

Politiikan avulla voimme tasoittaa eri syistä johtuvia keskimääräisiä eroja yksilöiden ja ryhmien välillä. Tasa-arvo ei kuitenkaan edellytä *tasapäistämistä*. Poliitiikan voimme perustaa joko toiveajatteluun tai faktoihin. En ole koskaan ymmärtänyt, miksi hyviä ja kauniita asioita ei voitaisi tavoitella ikävistä tosiasioista *huolimatta*. Kuten todettua, historia osoittaa kiistatta, että edistys on mahdollista – ja ihmisen geneettiset valmiudet eivät kirjoitetun historian aikana ole muuttuneet juuri lainkaan.

Esimerkki: Bussin kirjasta selviää, että miesten toiveet puolisonsa koskemattomuudesta ennen parisuhdetta vaihtelevat melkoisesti kulttuurin ja aikakauden mukaan. Pohjoismaissa neitsyyttä ei arvosteta juuri lainkaan. Silti tämäkin ominaisuus on saatanut olla evoluutiohistoriassa tärkeä. Mutta miksi se ei sitten ole kovakoodattu? Yksiselitteistä vastausta Buss ei anna, vaan pohtii eri mahdollisuuksia. Ehkäisyvälineillä ja nais-

ten emansipaatiolla on varmasti vaikutusta siihen, että ominaisuus ei enää ole miehille tärkeä. Yhdysvalloissa vielä 1930-luvulla se kuitenkin oli. Geeneissä selitys ei siis ainkaan piile.

Itse ajattelen niin, että neitsyyden liiallinen arvostaminen on evoluutiohistoriassa ollut aina haitallista – hyvän kumppanin menettäminen moisen takia ei ole ollut luonnonvalinnan mieleen. Evoluutio on täynnä tällaisia lehmänkauppoja. Pääsääntö on, että se mikä kasvattaa yksilön ja tämän lähisukulaisen lisääntymismenestystä ja edistää näiden eloon jäämistä, menee evoluutiossa eteenpäin seuraaville sukupolville. Ihmisnaaraan neitsyys ei tässä leikissä ole niin paljon painanut, että sen vaatimus olisi koiraalle muodostunut elämää suuremmaksi periaatekysymykseksi. Neitsyys on arvatenkin monen koiraan mielestä haluttu ominaisuus, mutta ilmeisesti pärjää.

Mielenkiintoiseksi kysymykseksi jääkin, miksi toisissa kulttuureissa ominaisuutta arvostetaan edelleen. Näissä kulttuureissa naisen asema on muutenkin heikko, joten sivistys ja edistys pitäisi mitä pikimmin ulottaa myös niihin. Kun naisen asema kohenee, syntyy kenties positiivinen kierre jossa eri asiat vahvistavat toisiaan – käy mitä todennäköisimmin samoin kuin länsimaissa.

Yhteiskuntatieteeseen ja humanismiin peesityneiden äärirelativistien mukaan tällainen olisi kuitenkin kulttuuri-imperialismia, länsimaisten tapojen pakkovientiä ihanaa toisesta edustaviin kulttuureihin. Alkukantaisten tapojen puolustajien joukossa on myös feministejä, mitä en itse liberaalina tasa-arvon kannattajana saata ymmärtää. Toisaalta kausiteetti saattaa olla myös päinvastainen: neitsyyden arvostaminen ja naisten arvostamista jättäminen voi ihmiskäsityksessä vaihdella geneettisistäkin syistä. Tätä mahdollisuutta ei voida *a priori* sulkea pois.

Kaiken kaikkiaan ihmisen käyttäytymisen biologista tutkimusta vastaan tunnetut ennakkoluulot osoittavat, miten oikeassa Hume

oli kuuluisan giljotiininsa kanssa: siitä miten asiat ovat, päätellään lähes varmuudella miten niiden tulisi olla. Ja päinvastoin: siitä miten asioiden pitäisi olla, päätellään lähes varmuudella miten ne ovat.

Muurahaisten kohdalla ihminen ei näin kuitenkaan tee – vaikkakin joskus nisku-roivien autojen ja tietokoneiden kohdalla. Moraalisuus on niin syvällä ihmisluonnossa, että jopa tekniset vempaimet saavat osakseen kovakoodattuja kiitollisuuden ja suuttumuksen tunteitamme.

## Onko ihmisluonnon tuntemus tie moraalisuuteen?

Evoluutiopsykologian ja samalla Bussin kirjan suurin heikkous on yksilöiden ja populaatioiden välisten erojen ohittaminen. Näitä tutkii eri tieteenala, käyttäytymisgenetiikka. Ennen tämän alan tiedon omaksumista evoluutiopsykologiseen paradigmaan ihmisen käyttäytymisen biologisen perustan tutkimus on osittain pikemminkin haku- kuin tarkkuusammuntaa.

Ihmiskoiraalla *saattaa olla* eri ympäristössä ja tilanteissa erilainen alttius esimerkiksi raiskauskäyttäytymiseen, mutta sama on pätenyt jo evoluutioympäristöissä, jotka eri paikoissa ovat eronneet toisistaan huomattavastikin. Ympäristö tietenkin vaikuttaa käyttäytymiseen nykyhetken ohella aina myös lajin evoluutiossa, koska valintapaineet vaihtelevat eri ilmastossa hyvinkin paljon. Näin ollen eri ihmispopulaatioiden miehillä *saattaa olla* erilaisia geneettisiä ja lisäksi yksilöhistoriasta johtuvia mielen ominaisuuksia, jotka tekevät heistä alttiimpia raiskaamaan

kuin lajitovereistaan toisella puolella maapalloa.

Kun tällaisia kysymyksiä miettii ja niitä koskevaa tutkimusta lukee, ei juurikaan ihmettele miksi aloista nimenomaan käyttäytymisgenetiikka on niin huonossa huudossa yhteiskuntatieteen ja humanismin valtavirrassa. Ja kuitenkin juuri tällaisessa tutkimuksessa piilee ratkaisu ongelmiin. Tarvitaan täsmätutkimusta, ei toiveajattelua. Analogiana voidaan ajatella lääketiedettä, jossa sairauden syyt ja mekanismit pitää tarkasti tuntea ennen tehokkaan hoitomuodon löytymistä. Mutta varsinaiseen tutkimukseen poliittisia päämääriä ei tule sotkea. Vasta kun evolutiivisen käyttäytymistutkimuksen löytöjä aletaan soveltaa yhteiskuntaan, tulevat toiveet ja pelot mukaan.

Evoluutiopsykologiassa on siis mahdollisuuksia ihmisen moraaliseen edistymiseen, niin oudolta kuin se saattaa kuulostaakin. Kun tuntee ihmisluontoon sisältyvät taipumukset ja niiden ilmenemiseen vaikuttavat olosuhteet, voi voimakkaitakin tunteita kenties helpommin vastustaa ja riskitekijöitä ennakoida. Aiemmin mainittu evoluutiopsykologian pioneeri Donald Symons päättääkin *The Evolution of Human Sexuality* -klassikkonsa komeisiin sanoihin, joihin on helppo koko sydämestään yhtyä: ”Ehkei ole liian naiivia toivoa, että olennolla, jolla on kyky nähdä auranterä miekassa, saattaa olla myös kyky vapauttaa itsensä menneisyyden painajaisesta.”

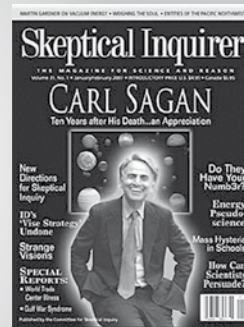
JUSSI K. NIEMELÄ  
KIRJOITTAJA ON TIETOKIRJAILIJA JA VAPAA TOIMITTAJA.

## Skeptical Inquirer

### The Magazine for Science and Reason

European net surfers can subscribe for £11.50 for one year, £22.50 for two years, or £33.50 for three years (these prices include shipping).

Contact Mike Hutchinson (europe@csicop.org).



# Rajailmiöille uusi tutkimusverkosto

Uuden rajailmiöiden tutkimusverkoston perustava kokous kutsuttiin koolle Tampereelle 16. maaliskuuta. ParaNetin toimintaan pettyneet Tampereen yliopiston informaatiotutkimuksen laitoksen tutkija **Jarkko Kari** kutsui paikalle ”sinut, joka olet aikaisemmin tehnyt, teet tällä hetkellä tai aiot tulevaisuudessa tehdä ns. rajailmiöitä koskevaa tieteellistä tutkimusta”. Ehtona sisäänpääsyyn oli ylemmän (vähintään maisterin tai diplomi-insinöörin) yliopisto-/korkeakoulututkimuksen suorittaminen tai sellaista kohti opiskeleminen. Tieteenalalla ei ollut merkitystä.

Rajailmiöiden tutkimuksen organisoimiskokouksen tarkoituksena oli kartoittaa tekeillä olevat tutkimukset ja tutkimustarpeet Suomessa, ideoida tutkimusyhteistyötä esimerkiksi muodostamalla eri teemoihin keskittyviä tutkimusryhmiä, pohtia tutkimusverkoston roolia, tavoitteita ja keinoja sekä valita tutkimusverkostolle ainakin koordinaattori.

Karin kutsun mukaan rajailmiö voidaan alustavasti määritellä kiistanalaiseksi ilmiöksi, joka esiintyy tunnetun todellisuuden rajamailla. Luonteenomaista ilmiölle on tiedeyhteisön kollektiivinen epävarmuus siitä, kumpi ilmiön / kokemuksen tulkinnoista on oikea: tunnetun ylittävä vai tunnetussa pitäytyvä. ”Termi *rajailmiö* tulee siis siitä, että tutkitaan jotain, joka on tieteellisen tietämyksen äärrajoilla – voisi sanoa, että tieteen sivurintamassa laajentamassa tutkimuksen kenttää.”

”Rajailmiöitä voivat olla esimerkiksi väitetyt anomaaliset, epätavalliset, oudot, paranormaalit, selittämättömät, spirituaaliset,

tuntemattomat, yliaistilliset tai ylluonnolliset ilmiöt. Näihin liittyvät kokemukset, tieto ja uskomukset kuuluvat uuden tutkimusverkoston mielenkiinnon piiriin. Terminä rajailmiö on neutraali, eli se ei itsessään ota kantaa siihen, miten sen kohde olisi tulkittava.”

Kari kertoi kutsussaan, että rajailmiöitä on ollut aina, mutta niitä koskeva tutkimus on jäänyt hajanaiseksi. Erilaiset yhdistykset – esimerkiksi Skepsis ja ParaNet – ovat koettaneet edistää alueen tutkimusta, mutta yhdistysmuotoinen byrokraattinen toiminta ei ole tuottanut toivottua tulosta. Karin mukaan nyt tarvitaan ruohonjuuritasolta lähtevää toimintaa mahdollisimman kevyellä hallinnolla.

Rajailmiöiden uuden tutkimusverkoston keskeisimpänä toimintamuotona tulee suunnitelmien mukaan olemaan tutkimuksen tekeminen. Verkoston kaiken toiminnan tulee tapahtua tieteelliseltä pohjalta. Jäsenyys ei maksa mitään, mutta tieteellinen koulutus vaaditaan.

Skepsiksen mielestä ParaNet on ollut sinänsä tarpeellinen instituutio, joka kuitenkin on kärsinyt kriittisyyden puutteesta. Lisäksi sen jäsenistöön on kuulunut jopa suoranaisia parauskovaisia. Tällaisten asioiden kriittinen tutkiminen edellyttää kuitenkin aitoa tieteellistä asennetta. Erityistä uskoa paranormaalien tieteellisessä tutkimisessa ei tarvita – siitä saattaa olla suorastaan haittaa. Toivottavasti uusi verkosto parantaa toimintaansa tässä suhteessa.

RISTO K. JÄRVINEN

# Psykoanalyysin alkuvaiheista

Vuodenvaihteessa Tieteessä tapahtuu -lehdessä käytiin muuttaman puheenvuoron keskustelu psykoanalyysin tieteellisyydestä. Päätoimittaja katkaisi keskustelun tasapuolisuuden nimissä kuitenkin kesken ja viimeiseksi puheenvuoroksi jäi **Markus Långin** psykoanalyysilistys. Koska *Skeptikko* näyttäisi ainoana lehtenä Suomessa edustavan aidosti kriittistä keskustelua, päätin käsitellä aihetta vielä lyhyesti lehden palstoilla.

Ensimmäisessä Tieteessä tapahtuu -kirjoituksessani väitin **Freudin** väaristelleen edeltäjänsä **Pierre Janet**'n töitä. Nojasin lähinnä **Henri F. Ellenbergerin** arvostettuun klassikkoon alitajunnan historiasta (1970) sekä **Frank Tallisin** tuoreempaan *Hidden Minds* -kirjaan (2002). Frank Tallisin mukaan Pierre Janet esitti jo vuonna 1888 valmistuneessa väitöskirjassaan "freudilaisia" ajatuksia mm. hysteeristen oireiden alitajuisesta ja traumaattisesta alkuperästä. Fil.toht. Markus Lång ei kirjoituksessaan kumonnut väitettä Freudin harrastamasta väaristelystä. Sen sijaan hän väisti Tallisin syytöksen toteamalla, että Freudin teoriat perustuivat hänen kliiniseen työhönsä, eivätkä Janet'n väaristelyyn.

On kieltämättä totta, että Freudin teoriat eivät perustuneet Janet'in väaristelyyn, mutta tämä on kokonaan eri kysymys, väaristelikö Freud Janet'ia vai ei. Toinen kysymys taas on, perustuivatko Freudin teoriat oikeasti kliiniseen aineistoon. Kuten olen tässä lehdessä todennut, monissa tapauksissa näin ei ole (*Skeptikko* 3/2006). Terapiassa saatua havaintoja pikemminkin yritettiin sovittaa teoriaan. Nykyään tiedetään myös, ettei alan teorioita voida vahvistaa analyysissa. Psykoanalyysiin kuuluu tunnetusti joukko tämänkaltaisia ylipääsemättömiä epistemologisia ongelmia (ks. Grünbaum 1984 ja Erwin 1996). Ja nämä ongelmat koskevat sekä

Freudin alkuperäistä versiota että useimpia siitä tehtyjä myöhempiä muunnoksia [1].

Lång myös väittää, että Freudin kollega **Josef Breuer** olisi kehittänyt nk. katartista menetelmää kauan ennen Pierre Janet'ia, jo vuosina 1880-1. Tällä Lång tarkoittanee Breuerin potilaalleen "Anna O":lle antamaa hoitoa. Tieteenhistorian kannalta tämä on toki vain mitätön yksityiskohta, mutta kun vertaillaan Breuerin alkuperäisiä muistiinpanoja Anna O:sta ja vuonna 1895 Freudin kanssa samasta tapauksesta julkaistua *Studien über Hysterie* -teosta, paljastuu, että vasta jälkimmäisessä esitetään teoria uudesta katarttisesta puhe-/suggestiohoidosta (ks. Macmillan 1997). **Macmillan** (1977) toteaa lisäksi, että ajatukset puhehoidosta eivät tuolloin olleet mitenkään uusia:

Jo aikojen alusta ja monissa erilaisissa yhteisöissä kaikenlaisten sairauksien on nähty olevan seurausta ilmaisemattomista ja salaisista ajatuksista. Ja paranemisen on nähty seuraavan salaisuuden kertomista. Aikana, jolloin Breuer hoiti Anna O:ta, tämä ajatusrakennelma oli vakiintunut uskonnossa, kirjallisuudessa ja kriminologiassa, samoin kuin hypnoosiin ja hysteriaan keskittyvissä raporteissa.

Joka tapauksessa Freudin ja Breuerin yhteisteoksen mukaan termit "katarsis" ja "puraantumisen" julkaistiin ensimmäistä kertaa tässä yhteydessä vasta vuonna 1893 (ks. Freud ja Breuer 1974). Yleisemmin voidaan todeta, että monet Freudiin liitetyt ajatukset eivät ole hänen omiaan. Ja kärjistäen sanottuna se, mikä on hänen omaansa, on virheellistä (Eysenck 1991).

Lång myös antaa ymmärtää, että Freudia kritisoineet kirjoittajat olisivat arvioineet nykyistä psykoanalyysia Freudin henkilökohtaisten ominaisuuksien perusteella. Freudin persoonan perusteella voidaan toki tehdä päätelmiä hänen teorioidensa syntyhistoriasta ja tavasta tehdä "tiedettä", mutta teorioiden todenperäisyyden tai psykoanalyysin hoitovaikutusten kannalta persoonakysymyk-

sillä ei tietenkään ole mitään merkitystä. Teoriat ja hoitoteho pitää tutkia empiirisesti – ja tehtyjen tutkimusten perusteella molempien osalta psykoanalyysin tulevaisuus näyttää erittäin synkältä (Erwin 1996). Tila ei anna tässä myöten esittää kokonaisvaltaista kritiikkiä, mutta sellainen on tulossa noin vuoden sisällä (Niemelä & Tammisalo).

Siihen asti kannattaa tutustua vaikkapa **Marko Hamilon** toimittamaan mainioon teokseen "Älkää säätäkö päätänne – Häiriö on todellisuudessa" (Ajatus Kirjat 2007) tai **Adolf Grünbaum**in (1984 & 1993), **Edward Erwin**in (1996) ja **Malcolm Macmillan**in (1997) esittämiin, myös nykyaalyysia koskeviin kritiikkeihin. Psykoanalytikoista mm. **Morris Eagle**, entinen Amerikan psykologiyhdistyksen psykoanalyysihaaran johtaja, on avoimesti tunnustanut Grünbaumin kritiikin ansiot ja merkityksen psykoanalyysin nykymuodoille (ks. esim. Eagle 1983). Hänen mukaansa "tuorempien muunnosten etiologiset väitteet ovat loogisesti ja empiirisesti kenties vielä virheellisempiä kuin Freudin etiologiset muotoilut".

Psykoanalyysin tehosta puhuessaan Lång lainaa **David Roseboroughia** (2006) ja kertoo, että psykodynaamisten terapioiden tulokset ovat vähintäänkin kohtuullisia. Kyse on kuitenkin koko ajan ollut psykoanalyysista, ei psykodynaamisista tai muunlaisista terapioidista. Roseborough'n artikkeli ei kerrokaan yhtään mitään psykoanalyysista – paitsi ehkä siinä, miten tutkimuksen mukaan pitkä terapia ei ole lyhyttä tehokkaampaa. Ja mitä tulee terapioiden tutkimiseen ylipäänsä, tätäkin tutkimusta vaivaa se, että siinä ei harrastettu satunnaistamista tutkittavien potilaiden suhteen. Lisäksi jopa 44% potilaista keskeytti hoidon, syystä tai toisesta. Roseborough toteaaakin saamistaan tuloksista, että plasebo-vaikutus on todennäköistä. Tällä perusteella Lång ei näytä olevan selvillä terapioiden tehoa arvioivalta tutkimukselta edellytetyistä kriteereistä.

Kirjoituksessaan Lång vieläpä pyrkii tieteen tuntomerkkien avulla osoittamaan, etteivät psykoanalyysia kritisoineiden osapuolten tekstit olisi tiedettä. Se on aivan totta; mielipidekirjoitus ei ole tiedettä. Sen sijaan epämääräisiä väitteitä sisältävä mielipide-

kirjoittelu, joka pyrkii esiintymään tieteenä, esimerkiksi psykoanalyysi, on syytä asettaa erityisen kriittiseen valoon.

## VIITTEET

[1] Freudiin ja psykoanalyysiin liittyy myös joukko salailua, suorastaan sensuuria, ks. esim. Library of Congressin Freud-näyttelyyn liittyvästä salamyhkäisyydestä Todd Dufresnelta (2003). Vuonna 1996 taas *Psychoanalytic Dialogues* -lehti ei noudattanut normaalia käytäntöä ja jätti pyytämättä tieteenfilosofi Adolf Grünbaumilta vastinetta hänen työtään erittäin henkilöön käyvästi arvostelleisiin kirjoituksiin (Grünbaum, henkilökohtainen tiedonanto). Tämä siitäkin huolimatta, että lehden teema oli nimetty Grünbaumin mukaan. Grünbaumin vastine ilmestyi lehdessä neljä vuotta myöhemmin (vol 10(2), s. 335-342). Vastavaanlaisista tapauksista ja nyt käydystä keskustelusta voidaan tehdä ikävä johtopäätös: psykoanalyysikritiikkiä siedetään vain siinä määrin kuin se pystytään vippaskonstein ohittamaan.

## KIRJALLISUUTTA

Dufresne, Todd (2003): *Killing Freud – Twentieth century culture and the death of psychoanalysis*. Continuum. Lontoo.

Eagle, Morris N. (1983): "The Epistemological Status of Recent Developments in Psychoanalytic Theory". Teoksessa Cohen, R.S. ja Laudan, L.: *Physics, Philosophy and Psychoanalysis – Essays in Honor of Adolf Grünbaum*. D. Reidel Publishing Company, Boston, s. 31-55.

Erwin, Edward (1996): *Final Accounting – Philosophical and Empirical Issues in Freudian Psychology*. The MIT Press. Cambridge.

Eysenck, Hans J. (1991): *Decline and Fall of the Freudian Empire*. Penguin, St Ives plc.

Freud, Sigmund & Breuer, Joseph (1974): *Studies on Hysteria*. Pelican Books. Lontoo.

Grünbaum, Adolf (1984): *The Foundations of Psychoanalysis – A Philosophical Critique*. University of California Press. Berkeley.

Grünbaum, Adolf (1993): *Validation in the Clinical Theory of Psychoanalysis: A Study in the Philosophy of Psychoanalysis*. International Universities Press. Madison.

Macmillan, Malcolm (1977): The cathartic method and the expectancies of Breuer and Anna O. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. Vol XXV. No2: 106-118.

Macmillan, Malcolm (1997): *Freud Evaluated*. MIT Press. Cambridge.

Roseborough, David (2006): Psychodynamic Psychotherapy: An Effectiveness Study. *Research on Social Work Practice*, Vol. 16, No. 2, 166-175.

OSMO TAMMISALO

# Kuka salaliittoja itse asiassa väsää – ja miksi?

Kahdessa edellisessä Skeptikko-lehdessä on kirjoitettu salaliitoista ja etenkin 9/11 -tapahtumasta. Miksi salaliittoteorioiden alas ampujat unohtavat järjestelmällisesti ne salaliittoa puolustavat seikat, joita ei ole kumottu?

**L**ehdessä 4/2006 todettiin, että salaliittoja viljelevät tahot, jotka taloudellisesti hyötyvät niistä. Varmasti heitäkin on, mutta tuskinpa moni Internetissä ilmaiseksi jaksossa oleva video tai ladattavissa oleva kirja kovin paljon kenenkään kukkaroa täyttää. Sen sijaan 9/11 on lihottanut suunnattomasti USA:n ase- ja öljyteollisuutta, jonka osakkeita on suuria määriä mm. **Bushin** suvulla sekä muilla USA:n korkeissa tehtävissä toimivilla henkilöillä. Eli kuka 9/11 tapahtumista oikeasti siis hyötyykään? Sitähän rikosjutussa ensimmäisenä poliisi ja tuomari miettivät syyllistä etsiessään.

Samassa Skeptikossa väitettiin, että useimmat salaliittoteoreetikkojen väitteet on kumottu kerta toisensa jälkeen. Varmasti osa onkin, koska mitä hurjimpia väitteitä nousee kaikenlaisten kylähullujen toimesta kuin sieniä sateella. On kuitenkin käsittämätöntä, että salaliittoteorioiden alas ampujat unohtavat ne osat, joita ei ole kumottu. Muun muassa WTC 7:n romahtamisesta FEMA totesi, että ”tulipalojen ja vaurioiden aiheuttama romahdus on äärimmäisen pienen todennäköisyyden tapahtuma”. USA:n viranomaisten kertomukset kaapattujen koneiden torjunnasta muuttuivat kolme kertaa ensimmäisten päivien kuluessa. Viranomaiset olivat saaneet ennakkovaroituksia ulkomaisilta tiedustelupalveluilta ja FBI:ltäkin, vaikka he muuta kovasti väittivät. Juuri näiden varoitusten vuoksi useimmat USA:n virkamiehet lopettivat julkisten matkustajalentokoneiden käytön juuri ennen päivää 9/11.

Arvioitaessa 9/11 -tapahtumia on syytä käyttää tervettä maalaisjärkeä. Jos jonkin yksittäisen ”oudon” asian toteutuminen on epätodennäköistä sattumaa, mikä on todennäköisyys, että samaan juttuun liittyen tapahtuu useita ”omituisuuksia”, joista jokainen ehkä yksinään voisi mennä huonon tuurin piikkiin? Esimerkiksi paria kuukautta ennen iskuja peruttiin 40 vuotta voimassa ollut ilmailualan sääntö, jonka mukaan lentäjät saavat kantaa asetta mukana ohjaamossa. Päivää ennen iskuja **Rumsfeld** ilmoitti, että armeija on hukkunut 3,2 biljoonaa dollaria. Hetkeä ennen iskua onnettomuuslentoyhtiöiden osakkeilla tehtiin moninkertaisia myyntioptioita. Pentagon harjoitteli juuri 9/11 -päivänä kaapattujen matkustajakoneiden torjuntaa, jonka vuoksi todellisiin torjuntatehtäviin ei ollut kuin kourallinen lentokoneita. Jälkeenpäin WTC:llä työskennelleet palomiehet kertoivat rakennuksissa olevista pommeista ja räjähdyksistä.

Kaikki tämä on tietysti sattumaa, johon kunnan skeptikon ei pidä missään tapauksessa kiinnittää mitään huomiota? Parempi vain unohtaa kaikki moinen ja uskoa mitä jenkkipiranomaiset sanovat. Hehän eivät valehtele, eiväthän?

USA:n hallitus on tehtaillut salaliittoja jatkuvasti. Sota Espanjaa vastaan 1800-luvun lopulla saatiin aikaan lavastamalla espanjalaiset syylliseksi amerikkalaisen sotalaivan räjäytykseen. Toiseen maailmansotaan osallistuminen varmistettiin Pearl Harborilla, josta vietiin hetkeä ennen iskua turvaan Tyynenmeren laivaston nyrkki: len-

totukialukset. Vietnamin sotaan lähdettiin Tonkinlahden välikohtauksen jälkeen, jota ei todellisuudessa koskaan edes tapahtunut. Persianlahden sotaan saatiin oikeutus, kun kuwaitilaisen suurlähettilään amerikkalaisilta näyttelijäkoulutusta saanut tytär esiintyi YK:ssa väittäen olevansa kuwaitilaisen sairaalan sairaanhoitaja ja kertoen irakilaisotilaiden nostavan pikkuvauvoja lattialle kuolemaan. Vvaletta tietysti sekin. Persianlahden

2. sotaan lähdettiin väittämällä maailmalle, että Irakissa on joukkotuhoukseita valmiina iskemään. Valetta oli tietysti sekin.

Eli kuka niitä salaliittoja itse asiassa väsää ja miksi? Se, että 9/11 -tapahtumat olisivat uusi Pearl Harbor ja hallituksen salaliitto, ei olisi poikkeus, vaan normaali amerikkalaisen sota- ja valloituspolitiikan Mainilan laukaus.

MARKUS JANSSON  
TURKU

## Mitä tapahtuisi, jos...

**Risto K. Järvinen** kertoi Skeptikossa 3/2006 tehneensä teininä mielenkiintoisen kokeen. Hän oli yrittänyt saada Jumalan kohottamaan tulitikkulaatikon irti pöydän pinnasta. Varmuuden vuoksi hän oli toistanut kokeen aikuisena. Kuitenkaan ei edes pientä nykäystä ollut ollut havaittavissa!

Entä jos laatikko tosiaan olisi levitoinut kuten kuuluisat itämaiset mystikot? Jumala olisi varmasti suostunut toistamaan kokeen Skepsis ry:n valvonnassa johtaakseen pahimmat epäilijät uskon tielle. Samalla Risto K. Järvinen olisi kuitannut yhdistyksen lupauksen mukavan palkkion.

Mutta olisiko asia jäänyt tähän? Miksi Jumala tyytyisi vain nostelemaan tulitikkulaatikoita tai muita keveitä esineitä? Ainahan ilmaantuisi nokkelia arvostelijoita, jotka väittäisivät leijuvia askeja harhanäyiksi tai taikatempuiksi. Aivan varmasti Jumalan voiman ja rakkauden todistamiseksi tarvittaisiin raskaampia esineitä. Esimerkiksi liukkaalla kelin jälkeen ihmettä tulitisiin tuijottamaan ojaan suistuneen rekka-auton ympärille. Se kohaisi takaisin tielle ja vielä oikeaan asentoon.

Varmasti menetelmä osattaisiin tuotteistaa kokoamalla sopiva liikkuva komennuskunta ammattiateisteja. Heidät tuotaisiin paikalle vaikkapa rakennusta siirrettäessä. Tosin työntekijöiden kannalta kysymyksessä olisi valitettavasti pätkätyö, sillä ateistit kääntyisivät uskoon parin ison siirtourakan jälkeen.

Ehkäpä Jumalan voimalla ja halulla todis-



taa sitä olisi käyttöä maan- ja rakennuksen-siirtoalan ulkopuolellakin? Ehkä hänet saataisiin meteorologian laitoksen palvelukseen. TV-meteorologin ei tarvitsisi epävarmalla äänellä kertoa ennusteistaan vaan hän yksinkertaisesti pyytäisi Jumalaa koko katsojakunnan edessä hankkimaan huomiseksi hyvän hiihtosään!

Ehkä tämä riittää. Uskon Jumalaan ja soisin saman ilon Risto K. Järvisellekin. Silti on parempi, ettei Jumala automaattisesti toteuta ihmisten toiveita. Ei edes poista kärsimystä maailmasta. Se ongelma on toki mutkikkaampi kuin toive tulitikkulaatikoiden lentelystä. Siitäkin voisinkin kirjoittaa, sillä näitä asioita olen mietiskellyt puoli vuosisataa.

HEIKKI PESONEN  
TYRNÄVÄ

## Humpuukimaakareita?

Skeptikon 4/2006 jutussa ”Älä usko salaliittoihin” oli haastateltu poliittista paranoiaa tutkinutta valtiotieteen tohtori **Johan Bäckmania**. Sinänsä muuten asiallisessa jutussa Bäckman ihmetteli, kuinka ”Yhdysvaltain hallinto julkisesti arvostelleet, salaliittoa epäilyjä lietsoneet ja näillä argumenteillaan rahaa tienanneet hahmot, kuten **Michael Moore** ja **Noam Chomsky** maksavat kiltisti edelleen veroja Yhdysvaltoihin”.

Tuota, elän ehkä eri planeetalla, mutta käsittääkseni edellä mainitut ovat alallaan melkoisen arvostettuja, tosin kiisteltyjä henkilöitä. Molempien tuotantoon tutustuneena

en nyt ihan heti laittaisi heitä salaliittoteorioita tehtailevien humpuukimaakareitten joukkoon. Ja mitä tuo heitto heidän rahan ansaitsemisestaan muuta on kuin jonkinlainen salaliittoteoria herrojen motiiveista? Jäin kaipaamaan jonkinlaista esimerkkiä väitteen tueksi. Entä miksi he eivät maksaisi verojaan Amerikkaan? Eihän heistä kumpikaan kritisoi Amerikkaa maana, vaan lähinnä sen harjoittamaa ulkopoliittikkaa.

VIRVE RIIKONEN

## Humanistiset tieteet totuusrelativismin vallassa?

**Markku Javanainen** arvostelee Skeptikossa 4/2006 **Hannu Lauerman** erinomaisen mielenkiintoisen teoksen *Usko, toivo ja huijaus*. Kriittikkinsä loppukaneeteissa Javanainen yltyy toteamaan: ”Lauerman muistutus asiasta on paikallaan. Humanistisissa ja yhteiskuntatieteissä vallalla oleva totuusrelativismi, tiedon paikallisen ja sosiaalisen määräytymisen teorian yhdistyneenä postmoderniin järkipärisen ajattelun karsastamiseen muokkaavat yliopistosta valmistuvien ajattelua siten, ettei skeptikoilta tule puuttumaan akateemisia titteleitä käyttäviä vastaväittäjiä.”

Väite humanistisissa tieteissä peräti ”vallalla olevasta” totuusrelativismista ja postmodernismista on siinä määrin yleistävä, raskauttava ja arkihavaintojen vastainen, että sille tekee mieli kysellä perusteita – ja sitäkin suuremmalla syyllä, koska tällaisia näkemyksiä ei ankarallakaan etsimisellä löydy arvostelun kohteena olevasta teoksesta.

Oikeastaan Lauerman käsitys humanistisen tieteenteon pätevydestä ja menetelmistä tuntuisi olevan jotakuinkin päinvastainen, kuten käy ilmi vaikkapa seuraavasta sitaatista: ”Humanistisissa tieteissä tiedon luonne on usein vähemmän eksaktia, ja tieteellinenkin tieto riippuvaista ajankohtaisesti suosituista käsitteistä, kriittisemmin sanoen muoti-ilmiöistä. Tämä ei tietenkään tee näistä aloista epätieteellisiä, nehan edustavat pyrkimystä parhaaseen tiedonhankintaan ja ottavat huomioon edustamansa tiedon luonteen. Ne toimivat eräällä tavalla vaikeammassa tehtävässä kuin kokeelliset ja mittaavat tieteet.” (Usko, toivo ja huijaus, s. 53).

Tällaisesta asiantuntevan arvostavasta luonnehdinnasta on pitkä matka Javanaisen syytöksiin ”vallalla olevasta totuusrelativismista” ja ”postmodernista järkipärisen ajattelun karsastamisesta”. Ilmeisesti Javanainen onkin kirjoittanut arvosteluun sisään

omia asenteitaan ja ennakkoluulojaan, ja vieläpä niin, että niitä on tarkkaavaisenkin lukijan vaikea erottaa käsiteltävän teoksen sisällön referoinnista. Hyvään kriittikotapaan sellainen tuskin kuuluu.

En tiedä, mitä tieteenalaa Markku Javanainen itse edustaa, jos mitään. Vaikea sitä olisi edes lähteä arvailemaan, sillä varteentotettavassa tieteellisessä työssä oma status yleensä hankitaan toisin keinoin kuin muita aloja niputtamalla ja mustamaalalla.

Koska kysymys on Skeptikon julkaise-

masta kirja-arvostelusta, olisi ehkä hyvä saada Skepsikseltä jonkinlaista osviittaa siitä, kuuluuko humanististen tieteiden (eli historian, arkeologian, kielitieteen, antropologian ym.) summittainen tölviminen nykyään skeptiseen eetokseen, vai mistä mahtaa olla kysymys. Siitä olisi apua myös meille humanisteille, kun yritämme hahmottaa, onko meillä ylipäätään syytä kuulua yhdistykseen.

JAAKKO KANKANPÄÄ  
TURKU

## Uskovainen vai ateisti?

Kiitän professori **Anto Leikola** valaisevasta kommentista (Skeptikko 4/2006) kirjoitukseeni (Skeptikko 3/2006). Ensimmäinen tietoni siitä, että **Charles Darwin** olisi ollut uskova kristitty, perustuu kouluni biologianopettajan kertomukseen. Tämä asia selviää hänen mukaansa Darwinin matkapäiväkirjoista.

Mutta tuliko Darwinista myöhemmin jumalankieltäjä? Nykykriteerein en olisi varma siitä. Samanlainen prosessi on nähtävissä monen teologian ylioppilaan kehityksessä, kun hänen tietonsa lisääntyy opiskelun aikana. Se, että ihminen pitää maan kiertämistä auringon ympäri ja evoluutiota tapahtuneena ja tapahtuvana tosiasiana, ei tee ketään nykymaailmassa ateistiksi.

Ainoastaan fundamentalistiuskovat haluavat nähdä Darwinin ateistina, koska jostakin minulle käsittämättömästä syystä he pitävät evoluutioteoriaa ateismina. Luulen kuitenkin, että suuri osa ihmisistä, myös kristittyinä itseään pitävistä, allekirjoittaisivat lauseen: ”Kaikkien asioiden alun mysteeri jää meiltä ratkaisematta; ja minun on tyydyttävä pysymään agnostikkona.”

Ehkä 1800-luvun uskonnollisessa ilmastossa ei ollut kuin kaksi vaihtoehtoa; joko olla ateisti tai teisti. Nykyään myönnämme, että uskontokin on jatkuvassa muutosprosessissa ja sitä tulkitaan aina uudelleen muuttuneissa olosuhteissa, ja tämä muutos on nähtävissä jo Raamatunkin sivuilla. Vain

taikauskoisimmat kristityt pitävät Raamattua kirjaimellisesti erehtymättömänä Jumalan sanana.

Uskon voisi nykyään nähdä portaattomasti liukuvana käsitteenä, joka välttää mustavalkoisia rinnastuksia ja mielikuvia. Voisin määrittellä esimerkiksi oman uskoni Jumalaan ennen kaikkea uskoksi elämään ja rakkauteen.

Entä sitten teismi? Teismihän tarkoittaa uskomista persoonalliseen Jumalaan, ja ateisti ei siihen usko. Esimerkiksi piispa **John Shelby Spong** (”Miksi kristinuskon tulee muuttua tai kuolla”, Kirjapaja 2005) ja monet muut teologit maailmalla haluavat hylätä kokonaan teistisen käsityksen Jumalasta menneen ajan maailmanselityksenä.

Asiaa ei myöskään ratkaista pelkillä sanoilla ja puheilla. Kannattaisi suhtautua skeptisesti myös siihen, mitä ihminen sanoo itsestään. Ihmisen teoillakin on merkitystä arvioitaessa onko joku uskova kristitty vai ei: ”teoistaan te tunnette heidät” (Matt.7:20). Voi käydä niin, että hyviä tekoja tehnyt ateisti onkin tämän määritelmän mukaan todellinen kristitty ja päinvastoin.

Myös totuudenrakkaus ja kriittisyys ovat minulle arviointiperusteita tarkastellessani ideologioita. Tunnen olevani Darwinin kanssa samoissa lähtöasemissa, mutta voimme tietysti päätyä erilaisiin johtopäätöksiin.

TIMO TEINIKIVI  
TURKU

## SUMMARY

### Utele - - - perpetual motion con

BY HANNU KARTTUNEN

As energy consumption and prices increase, so does the demand for new cheap energy sources. No wonder the field is rife with Gyro Gearlooses. In the olden days, they tried to build machines for perpetual motion, that were supposed to produce more energy than they consumed. Unfortunately none of them worked, nor can they work, since they violate the law of conservation of energy, which has been verified in innumerable ways and is an unquestionably correct basic law of physics.

Perpetual motion builders have been laughed at so much, that very few take them at all seriously. Free energy searchers therefore have moved on to atom and particle physics. These offer an unlimited safe field, since most people know very little or absolutely nothing of these subjects.

Jorma Saarni's Utele-theory is one of the most visible attempts in Finland inexpensive energy production. Although Saarni has no science education, but an MBA in addition to studies in homeopathy and energy therapy, the *Talouselämä* economic newspaper wrote in September 2006 that the Utele board had been joined by **Matti Kallio**, the former chairman of the Kesko corporation

steering board, and **Harri Koponen**, former Sonera executive and the current CEO of the Kuwaiti Wataniya telecomm company. According to the paper they strongly believe in the company and have invested money in it.

The web pages of Utele present the "theory" in a pompous way without giving any concrete facts. Actually, the pages only contain a group of empty and often clearly incorrect statements. The pages contain no numerical values or other tangible results, that could be compared with existing measurements. However widely the concept of a scientific theory is understood, Utele does not belong within it.

The persons named to the Utele board undoubtedly can invest a few tens of thousands or even more in a gamble they will most likely lose. The example of well-known people from the economic field may also incite less well-to-do people to invest money in the company in hopes of large returns.

Though Saarni may actually believe his theory, taking money from the gullible is still immoral. It remains to be seen if it is also considered illegal.

TRANSLATION: OTTO J. MÄKELÄ

## LIITY SKEPSIKSEN JÄSENEKSI!

Jos haluat liittyä Skepsiksen jäseneksi, lähetä oheinen lomake tai sen kopio täytettynä Skepsiksen jäsenasioista vastaavalle osoitteella:

Anna-Liisa Rähä, Borgströminkuja 1 B 19, 00840 Helsinki  
[membership@skepsis.fi](mailto:membership@skepsis.fi)

Yhdistyksen jäsenmaksu vuodelle 2007 (sisältää Skeptikko-lehden tilauksen) on 25 euroa tai alle 24-vuotialta 12,50 euroa (jos olet alle 24-vuotias, ilmoita syntymäaikasi). Voit myös tilata Skeptikko-lehden liittymättä jäseneksi. Tilausmaksu on 25 euroa/vuosi. Lehtitilausta tehdessä tiedoksi riittävät nimi ja osoite. Jäsenhakemus/tilauskaavake löytyy myös Internetistä Skepsiksen kotisivuilta: [www.skepsis.fi](http://www.skepsis.fi)

### JÄSENHAKEMUS

Haluan liittyä jäseneksi  vain lehtitilajaksi

Nimi:

Ammatti ja koulutus:

Lähiosoite:

Postinumero ja -toimipaikka:

Puhelin:  Sähköposti:

Haluan Skepsiksen sähköpostituslistalle

Kokemus Skepsiksen toimialaan liittyvistä asioista, mahdollisesti aiheita sivuavat julkaisut, jäsenyys muissa tieteellisissä yhdistyksissä, erityiset mielenkiinnon kohteet ym. (käytä tarvittaessa erillistä paperia):

Korostamme kuitenkin, että kuka tahansa kiinnostunut voi hakea jäsenyyttä yhdistyksen hallitukselta koulutustaustasta ja elämäkokemuksesta riippumatta.

Hyväksyn Skepsis-yhdistyksen säännöissä määritellyn tarkoituksen ja toimintaperiaatteet ja haluan liittyä yhdistyksen jäseneksi.

Päiväys ja allekirjoitus:

## Skepsiksen haaste

**10 000 euroa puhtaana käteen sille, joka tuottaa valvotuissa olosuhteissa paranormaalin ilmiön.**

Dosentti **Hannu Karttunen** ja taikuri **Iiro Seppänen** ovat lupautuneet maksamaan kumpikin 2500 euroa edellä mainitusta kokonaissummasta. Haastesumma voidaan maksaa myös humanoidistipendinä – 10 000 euroa puhtaana ulottimeen sille humanoidille, joka itse noutaa stipendin ja antaa samalla DNA- (tai vastaavan) näytteen. Poikkeustapauksessa summa voidaan myös maksaa (mikäli esimerkiksi henkilötunnuksen tai pankkikortin saanti on osoittautunut humanoidille vaikeaksi) mukana seuraavalle ihmiskontaktiseuralaiselle.

## Skepsis ry:n yhteystiedot

Puhelinpalvelu: 0208-355 455  
Postiosoite: PL 483, 00101 HELSINKI  
Internet: [www.skepsis.fi](http://www.skepsis.fi)  
Pankkiyhteys: AKTIA 405529-2111988

Jäsenasiat, lehtitilaukset, osoitteenmuutokset:

### Anna-Liisa Räihä

Borgströminkuja 1 B 19  
00840 Helsinki  
puh. (09) 698 1976  
[membership@skepsis.fi](mailto:membership@skepsis.fi)

Rahastonhoitaja

### Veikko Joutsenlahti

Roihuvuorentie 30 B 62  
00820 Helsinki  
puh: 040 758 7286

## Skepsis ry:n hallitus vuonna 2007

Puheenjohtaja **Matias Aunola**  
Varapuheenjohtaja **Otto J. Mäkelä**  
**Robert Brotherus**, **Denis Galkin**,  
**Heikki Ervasti**, **Jukka Häkkinen**,  
**Anna-Liisa Räihä**.

## Alueyhteyshenkilöt

Joensuu: **Vesa Tenhunen**  
puh. (013) 123 254; [vesa.tenhunen@skepsis.fi](mailto:vesa.tenhunen@skepsis.fi)  
Jyväskylä: **Vesa Kolhinen**  
puh. 050 382 0251; [vesa.kolhinen@skepsis.fi](mailto:vesa.kolhinen@skepsis.fi)

## Oulu: Juha Vuorio

puh. 040 500 6955; [juha.vuorio@skepsis.fi](mailto:juha.vuorio@skepsis.fi)  
Tampere: **Heikki Lindevall**  
puh. 0400 622 636; [heikki.lindevall@skepsis.fi](mailto:heikki.lindevall@skepsis.fi)  
Turku: **Heikki Kujanpää**  
puh. (02) 244 6400, 0440 220 420;  
[heikki.kujanpaa@skepsis.fi](mailto:heikki.kujanpaa@skepsis.fi)

Yhdistys toivoo, että alueilla asuvat ilmoittaisivat yhdistykselle yhteystietonsa, jotta he voisivat tiedottaa omalla alueellaan tapahtuvasta toiminnasta. Yhteys henkilöille voi myös ilmoittaa halukkuutensa osallistua yhdistyksen toimintaan omalla alueellaan.

## Skepsis ry:n tieteellinen neuvottelukunta

Professori **Kari Enqvist (fysiikka)**, professori **Mika Hemmo (oikeustiede)**, PsL **Virpi Kalakoski (psykologia)**, professori **Hannu Karttunen (tähtitiede)**, **S. Albert Kivinen (filosofia)**, professori **Hanna Kokko (biologia, ekologia)**, professori **Eerik Lagerspetz (yhteiskuntatiede/filosofia)**, **Anto Leikola (biologia)**, dosentti **Pertti Lindfors (monitiet. tieteenfilosofia)**, dosentti **Marjaana Lindeman (psykologia)**, professori **Jukka Maalampi (hiukkasfysiikka)**, dosentti **Juha Merikoski (fysiikka)**, dosentti **Markku Myllykangas (terveyssosiologia)**, professori **Jeja Pekka Roos (sosiaalipolitiikka)**, VTM **Jan Rydman (uskontotiede)**, dosentti **Veijo Saano (lääketiede)**, **Anssi Saura (biologia)**.

Skepsis ry on vuonna 1987 perustettu suomalaisten skeptikkojen yhdistys.

Skepsiksen sääntöjen mukaan yhdistyksen tarkoitus on:

- Edistää paranormaaleja ilmiöitä koskevien väitteiden objektiivista ja puolueetonta tieteellistä tutkimusta ottamatta näiden väitteiden paikkansapitävyyteen kantaa apriorisin, tutkimusta edeltävin perustein.
- Ylläpitää tällaisesta tutkimuksesta kiinnostuneiden ihmisten verkostoa sekä pitää yhteyttä vastaavanlaisiin yhteisöihin kotimaassa ja ulkomailla.
- Julkaista paranormaaleja ilmiöitä koskevia väitteitä tutkivia artikkeleja ja kirjoja sekä laatia tällaisia väitteitä sisältävien julkaisujen bibliografioita.
- Järjestää alaan liittyviä kokouksia ja konferensseja sekä harjoittaa valistus- ja tiedotustoimintaa.

Yhdistys on poliittisesti, aatteellisesti ja uskonnollisesti sitoutumaton.

Yhdistyksen hallitus voi hyväksyä hakemuksesta yhdistyksen jäseneksi yksityishenkilöitä ja oikeuskelpoisia yhteisöjä, jotka hyväksyvät edellä mainitut yhdistyksen periaatteet.

Yhdistys julkaisee neljä kertaa vuodessa ilmestyvää *Skeptikko*-lehteä.

Mallia yhdistykselle haettiin Yhdysvalloissa 1976 perustetusta CSICOPista (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal), mikä ilmenee mm. yhdistysten samankaltaisina toimintaperiaatteina. Skepsis ry toimii kuitenkin itsenäisesti, vaikkakin yhteistyössä CSICOPin ja muiden vastaavien järjestöjen kanssa. Yhdistys on ECSON (European Council of Sceptical Organizations) ja Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsenjärjestö.

# Usko, toivo ja huijaus

ROHKAISUSTA JOHDATTELUN  
KAUTTA PSYKOTERRORIIN

Hannu Lauerma

Saatavana kaikista Skepsiksen tilaisuuksista hintaan 29 euroa tai tilaamalla osoitteesta: [secretary@skepsis.fi](mailto:secretary@skepsis.fi)

DUODECIM





\* . U 4 8 5 \*

# Ihmeellinen maailma

Skeptikon  
tietosanakirja

Risto Selin

Kirja vie lukijansa paranormaalien ilmiöiden ja outojen oppien maailmaan. Sen hakusanat tarjoavat kriittistä tietoa parapsykologiasta, ufologiasta, astrologiasta ja monista muista aiheista.

- Lähes 500 hakusanaa:  
Atlantis, Barnum-efekti, Cereologia, Demoni...
- Pitkiä kirjoituksia, lyhyitä määritelmiä.
- Erittäin kattava kirjallisuusluettelo.
- Suomen ensimmäinen skeptinen hakuteos.
- 326 sivua. Hinta 19 e (+ postikulut).
- Julkaisija: Skepsis ry, Helsinki.
- Kustantaja: Tähtitieteellinen yhdistys Ursa ry.

Saatavana kaikista Skepsiksen tilaisuuksista tai tilaamalla osoitteesta:

Anna-Liisa Räihä  
Borgströminkuja 1 B 19  
00840 Helsinki.  
Puh. (09) 698 1976  
Sähköposti: [secretary@skepsis.fi](mailto:secretary@skepsis.fi)