



# SKEPTIKKO

1  
2009

**TAPIO PUOLIMATKA  
PUOLUSTI  
HUUHAA-TEESEJÄÄN**

Julkaisija:

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

#80

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

Päätoimittaja: Risto K. Järvinen

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

Toimitus:  
Närhitie 11  
01450 Vantaa

Toimitusneuvosto: Jukka Häkkinen,  
Juha Merikoski, Markku Myllykangas,  
Jussi K. Niemelä.

Taitto: Tampereen seudun  
Työllistämisyhdistys Etappi ry  
Mediapaja

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  
huhtikuussa. Lehteen tarkoitettu  
materiaali tulee olla toimituksessa  
maaliskuun loppuun mennessä.

## SISÄLTÖ

- 4... **Risto K. Järvinen:**  
Puolimatkan teesit
- 9... **Anto Leikola:**  
Savolaista postmodernismia tie-  
teen tulkinnassa?
- 10... **Risto K. Järvinen:**  
”Puolimatkan vaatimukset  
perusteettomia ja vaarallisia”
- 16... ”Puolimatkan luento hillitöntä  
stand up -komiikkaa”
- 18... **Jussi K. Niemelä:**  
Darwin tänään
- 25... Kreationismin vaarat
- 27... **Juha Leinivaara:**  
Väärin ymmärrettyä kieltä
- 28... **Pertti Laine:**  
Puheenjohtajan palsta
- 30... **Risto K. Järvinen**  
Cowboy mursi intiaanin kirouk-  
sen
- 32... **Risto K. Järvinen**  
Maanviljelijän kirous
- 33... **Ada:**  
Skepponen
- 34... **Matias Päätalo:**  
Minä, skeptikko
- 38... Ihme juttuja
- 41... Skeptikko 20 v. sitten
- 42... **Jose Ahonen:**  
Näin teet paranormaalin ilmiön
- 44... **Reijo af Heurlin:**  
Autoilu ja huuhaa

Kansi: Tapio Puolimatka yritti perustella  
huuhaa-palkittuja teesejään Skepsiksen  
tilaisuudessa helmikuussa tieteiden  
talolla Helsingissä.

Tämän sivun kuva: Sokrates-palkittu  
Kirsi Virtasen tavoite on maallistaa  
ihmisiä. Kuvat: Risto K. Järvinen

**H**uuhaa-palkinto on myönnetty 18 kertaa. Ilmeisesti vain kerran aikaisemmin palkinnon saaja on saapunut noutamaan ”kunniakirjansa” Skepsikseltä. Helmikuussa tämä ihme tapahtui toisen kerran, kun Kustannus Oy Uusi Tien kustannuspäällikkö Sonja Falk kävi pokkaamassa palkinnon pari kuukautta sen myöntämisen jälkeen Skepsiksen yleisötilaisuudessa tieteiden talolla.

Tilaisuudesta muodostui kreationistien show. Esitelmän piti huuhaa-palkitut kirjat ”Usko, tie-de ja Raamattu” sekä ”Usko, tiede ja evoluutio” kirjoittanut Tapio Puolimatka. Sali oli masinoitu täyteen Puolimatkan innokkaita kannattajia, jotka palkitsivat hänen esitelmänsä lähes puolen minuutin aplodeilla. Kritiikkiä esittivät Kimmo Ketola, Leo Näreaho ja Mauri Åhlberg, mutta heidän puheenvuorojaan eivät kaikki edes ymmärtäneet kritiikiksi. Jos ymmärsivät, niin kritiikki tuskin vaikutti heihin mitenkään. Yksikään kreationisti ei tilaisuuden perusteella luultavasti kyseenalaistanut peruspremisesejään.

Sijoitusklubi WinCapitan keskushahmo Hannu Kailajärvi pidätettiin joulukuussa Ruotsissa. KRP:n tammikuussa antaman tiedotteen mukaan Kailajärvi on kuulusteluissa myöntänyt, että WinCapita ei ole saanut tuottoja valuutakaupoista, vaan sen varat ovat muodostuneet ainoastaan jäsenten rahasuorituksista. Vaikka Kailajärvi myönsi, että kyseessä oli ollut puhdas pyramidihuijaus, ei se vaikuttanut osaan WinCapitan jäsenistä mitenkään.

Ajankohtainen kakkonen raportoi tammi-kuussa kouvolaalaiselle huoltoasemalle koontuneista ihmisistä, jotka olivat sijoittaneet rahojaan WinCapitaan hyvässä uskossa, eivätkä halunneet tästä uskosta vieläkään luopua. Yksikään ohjelman tapaamista 12 wincapitalaisesta ei ollut tehnyt klubia vastaan rikosilmoi-

tusta, vaikka kaikilta jäi saatavia.

Vuodesta 2004 WinCapitaan kuulunut Kari Lahtinen on päinvastoin tehnyt rikosilmoituksen KRP:n toiminnasta. Lahtinen syyttää, että KRP valehtelee klubin asioista. ”Onko tarkoituksena surmata WinCapitassa olevat ihmiset?”, hän kysyy. Seitsemän henkilöä on Lahtisen mukaan kuollut KRP:n tiedotteiden takia. Lahtinen väittää, että kyseessä on KRP:n henkilökohtainen hyökkäys Kailajärveä kohtaan, koska tämä on tehnyt liian suuren rahasammon WinCapitasta. Salaliittoakin hän tarjoaa, kun esittää, että vainoamisen taustalla vaikuttavat myös WinCapitan menestyksestä ärsyntyneet Suomen suurimmat suvut, pankkimaailma ja rahalaitokset.

Eräs Ajankohtaisen kakkosen haastattelema klubilainen ei kanna kaunaa Kailajärveä kohtaan. Klubilainen kertoo, että sama on tapahtunut jo 2000 vuotta sitten: ”En sano, että Hannu on Jeesus, vertaan vaan tilannetta. Jeesus kulki ja teki hyviä töitä. Ensin kansa hurrasi ja halusi hänet kuninkaaksi, sitten he kuitenkin ristiinnaulitsivat hänet Golgatalla.”

Näin se on, ihmisten uskomukset ovat harvoin muutettavissa faktojen keinoin. Uskomukset helpottavat ihmisten arkipäiväistä elämää ja tyydyttävät psyykkisiä tarpeita. Uskomukset ovat tärkeä osa minäkuvaa, jota ei niin vaan horjuteta. Kun uskomuksiin kohdistuu haasteita, ihminen ahdistuu ja vetäytyy puolustuskanalle.

Vaikka omaisuus on mennyt, sen huijannutta henkilöä voidaan verrata Jeesusukseen. Vaikka kreationistille heittäisi tuhat faktaa eteen, hän pysyy uskossaan, koska yhdenkin luomista koskevan uskomuksen muuttuminen romahduttaisi koko hänen uskomusjärjestelmänsä ja perimmäisen maailmankäsityksensä.

Mitä tehdä? Satsata nuoriin! Näin uskoisin.

RISTO K. JÄRVINEN





# Puolimatkan teesit

Huuhaa-palkitut kirjat "Usko, tiede ja Raamattu" ja "Usko, tiede ja evoluutio" kirjoittanut Tapio Puolimatka esitelmöi Skepsiksen tilaisuudessa helmikuussa tieteiden talolla otsikolla "Naturalismi ja sen kritiikki". Puolimatka esitti tilaisuudessa teesejä toinen toisensa perään. Ajanpuutteen vuoksi kritiikki hyytyi puolimatkan krouviin. Seuraavassa Puolimatkan kootut teesit.

## Naturalismi vailla älyllisiä perusteita

Naturalistisen lähestymistavan yksinoikeutta tieteelliseen tutkimukseen on yritetty perustella vetoamalla tieteenfilosofiseen rajanvetokriteeriin ja määrittelemällä teistisestä lähtökohdasta lähtevä tutkimus tuon rajanvetokriteerin pohjalta näennäistieteeksi antamalla yksipuolinen kuva tieteen kehityksestä ja viestimällä myyttistä kuvaa tieteentekijästä, joka voi tehdä tutkimustyötään ilman laaja-alaisia perususkomuksia.

Naturalistinen rajanvetokriteeri on vailla älyllisiä perusteita. Naturalistinen rajanvetokriteeri on pyrkimys määritellä tieteen ja ei-tieteen raja siten, että vain naturalistisen uskon pohjalta toteutettu tieteellinen tutkimus kuuluu aidon tieteen piiriin ja kaikki Jumalaan ja hänen toimintaansa liittyvä kuuluu tieteen ulkopuolelle. Kaikki tällaiset yritykset ovat epäonnistuneet, mutta niihin vedotaan jatkuvasti populaarissa keskustelussa.

Naturalistinen rajanvetokriteeri ei tarjoa perustetta sulkea teististä tutkimusta tieteellisen keskustelun ulkopuolelle seuraavista syistä:

(1) Naturalistista rajanvetokriteeriä ei ole onnistuttu perustelemaan älyllisesti. Naturalistiset tieteenfilosofit kuten Michael Ruse myöntävät tämän ammatillisissa julkaisuissaan, mutta vetoavat naturalistiseen rajanvetokriteeriin kuitenkin julkisissa kannanotoissaan. Tieteenfilosofi Larry Laudan kritisoi: ”Yllättäen (tai kyynisesti ajatellen, aivan odotetusti) uskottavan rajanvetokriteerin puute ei estänyt vuosisadan lopun tieteentekijöitä ja filosofeja saarnaamasta mahdipontisesti kaikkea sitä vastaan, mitä he pitivät näennäistieteellisenä huuhaana (nonsense).” (”Demise of the Demarcation Problem”).

(2) Yritys sulkea teismi tieteen ulkopuolelle on ongelmallista, koska tällä tavalla ateismi (tai agnostismi) voidaan suojata niiden perususkomuksia vastaan esitetyiltä kumoajilta. Tämä tekee ateismista (tai agnostismista) älyllisesti sulkeutuneen näkemyksen, jonka totuutta ei

enää olla valmiita koettelemaan tosiasioiden valossa.

(3) Teismin sulkeminen tieteen ulkopuolelle on huonosti perusteltua myös siksi, että modernin kokeellisen luonnontieteen syntyyn vaikutti olennaisesti kristinuskosta saadut perusolettamukset.

## Suomalainen älymyöstö ei ymmärtänyt

Naturalistinen näkemys ei perustu tieteelliseen tietoon vaan se on uskonto. On ongelmallista käyttää rajanvetokriteeriä yhden uskonnollisen lähtökohdan (tässä tapauksessa naturalismin) tekemiseksi tieteen ainoaksi hyväksyttäväksi lähestymistavaksi. Uskonnolla ymmärrän tässä yhteydessä käsitystä, joka ottaa kantaa siihen, mikä on todellisuuden perimmäinen olemus, sen itseriittoinen perusta, josta kaikki riippuu, mutta joka ei itse riipu mistään. Tämän määritelmän pohjalta myös naturalismia voidaan siis pitää uskonnollisena oppina, koska se pitää luonnollisia prosesseja itseriittoisina ja katsoo kaiken olevan selitettävissä luonnollisten syiden perusteella.

Tällaista tietoa ei saada pelkän kokemuksen tai tieteellisen tiedon varassa, koska se edellyttää tietoa todellisuuden perimmäisestä olemuksesta ja merkitsee samalla kannanottoa Jumalan olemassaoloon. On illuusiota kuvitella, että tieteellinen tutkimus voisi olla ottamatta kantaa Jumalaan käyttämällä ateistista tai agnostista metodologiaa.

Juutalaisen ateistifilosofi Thomas Nagelin mukaan näkemys, jonka mukaan Jumala ei voi vaikuttaa luonnon maailmassa, ei ole luonteeltaan tieteellinen, vaan uskonnollista kysymystä koskeva uskomus. Se on yhtä kuin oletus, että Jumala ei ole olemassa tai että hän ei ainakaan vaikuta luonnonjärjestykseen eikä maailman kuluun.

Helsingin Sanomien Vieraskynä-kirjoitukseni 15.11.2008 ”Evoluutioteoriaa on opetetta-

va kriittisesti avoimella tavalla” ei ollut yhtään omaa ajatustani, vaan lähes kaikki olivat Nagelilta. Tämä muodosti mielenkiintoisen yhteiskuntakokeen. Kaikki suomalaiset älymystön edustajat kokivat, että kirjoitus edusti kristillistä kreationismia ja fundamentalismia. Pisan tutkimuksissa suomalainen koulutusjärjestelmä asettuu melko korkealle, mutta suomalaisen älymystön sisälukutaito oli tässä kohdassa aika heikko.

Tieteellinen tutkimus ja teorianmuodostus joutuvat nojautumaan laaja-alaisiin perususkomuksiin, jotka voidaan kiteyttää kolmiosaiseen perusideaan: ideaan todellisuuden alkuperästä, sen kokonaistarkoituksesta ja sen yhtenäisyyden perustasta. Nämä perususkomukset toimivat tieteen perimmäisinä lähtökohtina, joiden valossa kaikki tosiasiat tulkitaan. Pyrkimys tutkimuksen perususkomusten salaamiseen vaarantaa tieteen itsekriittisyyden.

Perususkomuksista voidaan pitää kiinni älyllisesti perustellulla tavalla vain altistamalla ne kumoajille, eli vasta-argumenteille, joissa perususkomukset kyseenalaistetaan. Naturalistinen rajanvetokriteeri merkitsee pyrkimystä suojata naturalistiset perususkomukset kumoajilta. Näin se johtaa älyllisesti sulkeutuneeseen keskustelukulttuuriin.

## Naturalismi ei tuottanut kokeellista luonnontiedettä

Teistisen perususkomusajattelun mukaan tieteellistä tutkimusta tulisi luonnehtia dialoginen pluralismi, jossa erilaisista lähtökohdista toimivat tutkijat oppivat toisiltaan ja haastavat toistensa tulkintoja. Filosofinen ja tieteellinen kritiikki pyrkii paljastamaan ajatusjärjestelmien välisen perimmäisen vastakkainasettelun.

Tieteellisen tutkimuksen peruslähtökohtia koskevan keskustelun välttely, rajoittaminen ja kieltäminen on tieteellisen avoimuuden ja itsekriittisyyden vastaista. Oman näkemyksen selitysvoima pitäisi osoittaa järkiperusteluilla tasapuolisessa väittelyssä, ei vastustajia halventa-

villa retorisilla heitoilla.

Naturalistinen pyrkimys teistisen lähtökohdan rajaamiseksi tieteen ulkopuolelle on ongelmallista myös tieteen historian näkökulmasta. Modernissa merkityksessään tiede on syntynyt ainoastaan yhden kerran historiassa ja yhdessä tietyissä kulttuurissa, 1500-1700 -lukujen kristillisessä Euroopassa. Viimeisten vuosikymmenten aikana useat merkittävät tieteen historioitsijat ovat tuoneet esille, että nimenomaan Raamatun maailmankuvasta nousevat perususkomukset olivat omalta osaltaan luomassa pohjaan modernin luonnontieteen synnylle.

Tällaisista tieteen syntyyn vaikuttaneista raamatullista perususkomuksista voidaan tässä ottaa esille vain joitakin esimerkkejä: Jumala on luonut maailman tyhjästä, niin että hän on voinut täysin ilmaista siinä älykkyytensä. Niinpä maailmankaikkeudesta on mielekästä etsiä järjestystä ja aineen rakennetta voidaan analysoida matemaattisesti ja loogisesti. Jumala on luonut ihmisen kuvakseen, niin että ihmisen älylliset kyvyt kuten järki ja havainto antavat luotettavan kuvan todellisuudesta. Jumala oli vapaa maailmaa luodessaan, niin että hän on voinut luoda sen erilaiseksi kuin mitä odottaisimme, joten maailmaa on tutkittava kokeellisesti ja kokemuseräisesti.

Naturalismi, joka on elänyt antiikin Kreikasta asti, ei koskaan tuottanut kokeellista luonnontiedettä. Tämä on ymmärrettävää, koska naturalistit ajattelevat, että todellisuus lähtee fyysisistä hiukkasista ja niiden sattumanvaraisista yhdistelmistä. Sen mukaan ei ole mitään syytä olettaa, että perimmäistä järjestystä löytyisi, eikä ole mitään syytä luottaa ihmisjärkeen ja havaintoihin. On sekä filosofisia ja historiallisia syitä epäillä, että naturalismi toimisi hyvin tieteen perustana.

## Tiede ei selvittä todellisuuden rakennetta

Ihmisillä on yleensä epämääräinen vakaumus, että tietyt asiat toistuvat luonnossa, mutta tämä

ei tavallisesti johda näkemykseen, että todellisuus on lainomaisesti järjestynyt. Vasta keskiajan lopun Euroopassa kehittyi laaja-alainen vakaumus luonnon lainomaisesta järjestyksestä. Keskiajan ihmiset oli saanut valtaansa vakaumus, että maailmankaikkeuden Luoja on järjellinen Olento.

Tätä vaistomaista vakaumusta ei ole toistaiseksi pystynyt horjuttamaan edes sellainen naturalistisen filosofian kehitys, jossa on tietoisella tasolla luovuttu uskosta järjelliseen Jumalaan. Naturalismin perustavien oletusten pohjalta tarkasteltuna syiden ja seurausten välinen yhteys on perimmältään mielivaltainen ja satumanvarainen. Tällaisen näkemyksen pohjalta ei ole syytä uskoa, että tiede pääsee selville todellisuuden rakenteesta. Naturalistinen filosofia ei kuitenkaan vielä ole pystynyt horjuttamaan juutalais-kristillisestä perinteestä omaksuttua vaistomaista vakaumusta luonnon perimmäisestä järjestyksestä.

David Sedley osoittaa tutkimuksessaan "Creationism and its Critics in Antiquity" (University of California Press 2007), että vastakkainasettelu naturalistisen todellisuuskäsityksen ja älykkään suunnitelman idean välillä vaikutti jo antiikin Kreikassa.

Leukippos, Demokritos (460-371 eKr.) ja Epikuros (341-271 eKr.) kannattivat naturalistista teoriaa, jonka mukaan todellisuus on rakentunut kokonaan ilman järjellisen luojaan vaikutusta. Kaikki voidaan selittää atomien sattumanvaraisista yhdistelmistä pelkästään luonnollisten syiden pohjalta. Mitkään yliluonnolliset voimat eivät ole vaikuttaneet luomakunnan syntyyn tai sen kehitykseen. Roomalainen runoilija Lucretius popularisoi tätä näkemystä kirjassaan "Maailmankaikkeudesta".

Tälle vastakkainen ajatusperinne oli usko siihen, että maailmankaikkeus on älykkään olennon luomusta. Anaksagoras (500-428 eKr.), Empedokles (490-399 eKr.), Sokrates (469-399 eKr.) ja Platon (427-347 eKr.) uskoivat järjelliseen luojaan. Heidän käsityksensä erosi juutalais-

lais-kristillisestä mm. sikäli, että heidän käsityksensä mukaan maailmankaikkeutta ei ole luotu tyhjästä.

Sokrates esitti ensimmäisenä argumentin, jonka mukaan ihmisen on luonut älykäs olento. Tämä argumentti on kirjattu Ksenofonin kirjaan "Muistelmia". Sedleyn (2007) mukaan argumentti on niin omaperäinen ja luova, että on syytä uskoa sen olevan Sokrateelta. Tästä johtuen Skepsis ry ei voisi myöntää Sokrates-palkintoa Sokrateelle, vaan joutuisi myöntämään hänelle huuhaa-palkinnon.

Kristillinen näkemys älykkäästä suunnittelijasta on ilmaistu Johanneksen evankeliumin alussa: "Alussa oli Sana (Logos), Sana oli Jumalan luona ja Sana oli Jumala. Jo Alussa Sana oli Jumalan luona. Kaikki syntyi Sanan voimalla. Mikään, mikä on syntynyt, ei ole syntynyt ilman häntä." (Joh. 1:1-3.)

Puhuessani älykkään suunnitelman teoriasista tarkoitan tätä ajattelun perinnettä, joka on jo kahden vuosituhannen ajan vaikuttanut länsimaaisessa kulttuurissa.

## Jumala elää ja voi hyvin filosofian laitoksella

Lähes kaikki tieteellisen vallankumouksen toteuttajat 1500-1800 -luvulla olivat älykkään suunnitelman kannattajia, mm. Francis Bacon, Robert Boyle, Galileo Galilei, Johannes Kepler, Isaac Newton, Michael Faraday, Blaise Pascal, James Clerk Maxwell, Carl von Linné, Louis Pasteur.

Teistiset älykkään suunnitelman kannattajat uskovat, että Jumala ohjaa kaikkia maailmassa tapahtuvia biologisia ja fysikaalisia prosesseja. He voivat olla avoimia sen osalta, millä tavalla Jumala ohjaa kyseisiä prosesseja. Niinpä teisti voi suhtautua avoimesti evoluutioteoriaan, kun taas naturalistilla ei ole muuta mahdollisuutta kuin sitoutua johonkin muotoon ohjaamattoman evoluution ideaan eli sokean kellosepän teisiin.

Älykkään suunnitelman teoriaa kannatti mm.



filosofi John Locke, jonka mukaan on mahdollista, että ”puhdas ei-ajatteleva aine pystyi tuottamaan ajattelevan älyllisen olennon” (”An Essay Concerning Human Understanding” IV, x, 10). On loogisesti mahdollista (laajassa mielessä), että älykkyys olisi voinut kehittyä ei-ajattelevasta aineesta.

Darvinistinen luonnonvalinnan teoria ei kumoata tätä Locken väitettä, koska luonnonvalinnan teoria ei osoita, että älyllinen olento voisi syntyä ei-ajattelevasta aineesta. Tämä johtuu siitä, että luonnonvalinnan teoria ei osoita, ettei Jumala ohjaa kaikkia maailmassa tapahtuvia fysikaalisia ja biologisia prosesseja. Niinpä luonnonvalinnan teoria ei osoita, että elämän muodot ovat syntyneet ohjaamattomien prosessien tuloksena.

Ohjaamattoman evoluutioteorian puolustajat pystyvät tietysti kertomaan erilaisia kertomuksia siitä, miten erilaiset biologiset organismit olisivat voineet kehittyä ohjaamattomien prosessien tuloksena. Mutta he eivät pysty osoittamaan, etteivät nämä kertomukset ole tähtitieteellisen epätodennäköisiä.

Esimerkiksi Richard Dawkins toteaa, että ”elämän syntyä koskeva teorianne luultavasti vaatii meidän näkökulmastamme katsoen erittäin epätodennäköisiä, jopa ihmeiksi katsottavia tapahtumia” (”Sokea kelloseppä” s. 159). Ihmeet ”ovat vain kohdallemme osuvia onnenpotkuja” (s. 151). Dawkinsin retorisenä taidonnäytteenä voidaan pitää hänen väitettään (s. 172), että mitä ihmeenomaisemmalta tietoisuuden kehitys näyttää, sitä vähemmän meillä on syytä uskoa, että kyseessä on Jumalan ihmeteko.

Quentin Smithin mukaan 1900-luvun toiselle puoliskolle tultaessa yliopistot olivat pääosin maallistuneet. Akateemisen maailman maallistuminen alkoi nopeasti kääntyä vastakkaiseen suuntaan sen jälkeen, kun Plantinga julkaisi vaikutusvaltaisen kirjansa ”God and Other Minds” 1967. Kirja osoitti filosofien ammattikunnalle, että teistiset realistit ovat naturalistien veroi-

sia analyttisen filosofian eniten arvostamilla kriteereillä arvioituna. Filosofiasia tuli melkein yhdessä yössä akateemisesti kunnioitettavaksi argumentoida teismien puolesta. Jumala ei ole kuollut akateemisessa maailmassa. Hän palasi elämään 1960-luvun lopulla ja nyt hän elää ja voi hyvin viimeisessä akateemisessa linnakkeessaan filosofian laitoksella.

Kyseessä ei ole viimeinen linnake, vaan nyt odotetaan teismien leviämistä, koska yleensä filosofiasta löydöt siirtyvät myöhemmin muuhun tieteeseen.

RISTO K. JÄRVINEN

ARTIKKELI PERUSTUU TAPIO PUOLIMATKAN ESITELMÄÄN  
SKEPSIKSEN TILAISUUDESSA HELSINGISSÄ 4. HELMIKUUTA  
SEKÄ PUOLIMATKAN ESITELMÄSTÄ KIRJOITTAMAAN  
TIIVISTELMÄÄN.



Huuhaa-palkinto myönnettiin joulukuussa. Helmikuussa palkinnon tuli vastaanottaa Kustannus Oy Uusi Tien kustannuspäällikkö Sonja Falk, joka on toiminut pitkään Päivi Räsäsen eduskunta-avustajana. Falk kiitti Skepsistä kohonneesta Puolimatkan kirjojen myynnistä ja luovutti yhdistykselle Puolimatkan kirjaan verrattuna hardcore-teoksen, Keijo Rainerman kirjan ”Sana päivääsi”, jossa puhutaan Jumalasta, Jeesuksesta, syntien anteeksiantamuksesta, ylösnousemuksesta ja rukouksen voimasta. ”Seuraavaa huuhaa-palkintoa odotellessa”, Falk totesi.



# Savolaista postmodernismia tieteen tulkinnassa?

**L**uettuani huolella Tapio Puolimatkan kirjoituksen (Skeptikko 4/2008) tieteellisten käsitysten testauksesta moniäänisessä dialogissa tunsin jääneeni merkilliseen ymmärtämättömyyden tilaan. Oudolta tuntui ennen kaikkea hänen määrittelynsä tieteestä, aiheesta josta olen jotain luullut ymmärtäväni.

Kaikki tieteellinen tutkimus edellyttää kokonaisvaltaista ideaa maailmankaikkeuden alkuperästä, sen yhtenäisyyden perustasta ja sen perimmäisestä järjestyksestä, sanoo Puolimatka. Itse olen aikanani tehnyt yli kahden vuosikymmenen ajan kokeellista kehitysbiologista tutkimusta ilman pienintäkään tarvetta pohtia maailmankaikkeuden alkuperää, enkä usko että siitä olisi ollut työllenkään minkäänlaista haittaa.

Sama koskee Puolimatkan kahta muuta fundamentaalista kohtaa: ei niitäkään työssä tarvittu.

Oikeastaan vasta nyt olen päässyt selville siitä, että työemme oli hyllyvällä pohjalla ja jopa turhaa, eikä ainakaan tiedettä, kun olen oppinut että yksilönkehitykseen ja solujen erilaistumiseen vaikuttavien seikkojen tutkimuksessa olisi tarvittu mainittuja ”kokonaisvaltaisia ideoita”.

Myöhemmin olen harrastanut oppihistorian tutkimusta, mutta siinäkään en ole huomannut tarvitsevani noita ideoita.

”Totuutta etsivä ihminen ei pidä käsityksistään kiinni siksi, että ne ovat omia, vaan siksi, että ne kestävät koettelu”, Puolimatka toteaa. Oikein sanottu. Myös solujen erilaistumisen gelmaa tutkittaessa on syntynyt erilaisia käsityksiä, mutta en usko että kukaan olisi pyrkinyt

koettelemaan niitä muuten kuin vanhoilla kokeuskeinoilla, kokeilla ja päättelyillä.

Erilaistumista suuntaavista tekijöistä, solujen keskinäisestä kommunikaatiosta ja geenivaikutuksista on päästy aika paljolti selville, vaikka selvittettävää on varmaan vielä enemmän. Silti niiden testauksessa tuskin olisi paljonkaan apua erilaisista jumalakäsityksistä tai edes uskosta Jumalan olemassaoloon.

Uskovaisen koetulokset ovat samanlaisia kuin ateistinkin, eikä niiden tulkintaankaan jää eroja.

Tuntuu siltä, että luonnontiede yleensäkin on päässyt pitkälle juuri siksi, että luonnontutkijat eivät ole enää aikoihin sekoittaneet tieteeseen sitä jumalallisia vaikutuksia tai muitakaan yli-luonnollisia väliintuloja.

Sama koskee evoluutioteoriaa siinä kuin muitakin luonnontieteellisiä teorioita. Niiden tarkoituksena on tehdä ymmärrettäväksi luonnon toiminta, ei sen enempää eikä vähempää.

Jos luonnontieteellisen teorian hyväksynnässä tai torjunnassa turvaudutaan ”moniääniseen dialogiin” tai ”erilaisiin peruslähtökohtiin”, joudutaan helposti savolaiseen postmodernismiin: ”Suattaapa tuo olla näinniin vuan suattaapa se olla myös noinni”.

Mutta tällaisella postmodernismilla ei tiedeessä päästä puusta pitkään, ikävä kyllä, eikä ”totuutta etsivä ihminen” voi jättäytyä sen varaan.

ANTO LEIKOLA

PS. PUOLIMATKAN KIRJOJA EN OLE LUKENUT; EDELLINEN PERUSTUU NIMENOMAAN HÄNEN SKEPTIKOSSA JULKAISEMAANSA KIRJOITUKSEEN.

# ”Puolimatkan vaatimukset perusteettomia ja vaarallisia”

Miksi Jumala? Miksei suuri kurpitsa?  
Leo Näreaho ja Kimmo Ketola  
arvostelivat Tapio Puolimatkan teesejä  
rankasti.

**L**eo Näreaho toimii uskonnonfilosofian dosenttina Helsingin yliopistossa. Hän totesi kommenttipuheenvuoronsa aluksi, että Puolimatkan esitykseen oli ympätty niin valtavasti erilaisia käsitteitä ja väitteitä, historiaa ja filosofiaa, että kaikkiin niihin on mahdotonta ottaa kantaa.

Näreahon mukaan Puolimatkan antama kuva siitä, että modernin tieteen synty olisi ollut suoraa seurausta teistisen kristinuskon oletuksista ja maailmankuvasta, on valheellinen.

- Asiaan vaikutti myös valtava määrä muita erilaisia institutionaalisia ja vastaavia ehtoja.

Näreaho kertoi, että rationaalinen ajattelu itse asiassa syntyi uskonnosta irrallisena jo antiikin Kreikassa; myös intialaisilla esiintyi uskonnosta erillistä filosofiaa. Kristinuskolla saattaa olla tieteen kehityksessä jonkinlainen osuus, mutta on kummallista väittää, että tiede olisi automaattisesti syntynyt teistiseltä pohjalta, koska Newton ja kumppanit uskoivat Jumalaan. Sillä, että jokin syntyi joidenkin ehtojen vallitessa, ei ole mitään tekemistä sen kanssa, millaiseksi tämä jokin kehittyi.

- Kepler oli astrologi. Miksemme ota astrologiaa perususkomukseemme? Näreaho kysyi.

Vanhempi rouva yleisön joukosta vastasi: - Kyseessä ei ollut mikään nykyaikainen astrolo-



**Leo Näreaho: ”Idea Älykkäästä suunnittelijasta on umpikuja.”**

gia. Se oli Keplerin astrologia!

Näreaho: - Minkä takia uskontoa sitten täytyy pitää nykyaikaisena ajattelumuotona? Jos tiede syntyi teistisen uskon ajattelun seurauksena, miksei niin tapahtunut islam-uskonnossa? Miksei islamin piirissä syntynyt tieteellistä ajattelua? Ei uskonto ole ainakaan riittävä ehto tieteellisen ajattelun synnylle. Täytyy olla muitakin ehtoja.

Vanhempi rouva: - Sehän on ihan eri uskonto!

Näreaho: - Puhuttiin nimenomaan teistisistä uskonnoista. Itse asiassa islam on vielä teistisempi kuin kristinusko, koska siinä ei ole kolminaisuusoppia.

Vanhempi rouva poistui tuohtuneena salista.

## Älykäs suunnittelu on umpikuja

Yksi asia, mitä Näreaho jäi Puolimatkan esityksestä kaipaamaan, oli naturalismin erottele metafysiiseen naturalismiin (joka sitoutuu materialismiin) ja metodologiseen naturalismiin (jossa seurataan tieteen tuloksia, johtivat ne mihin johtivat, ehkä jopa ristiriitaan materialistisen oletuksen kanssa). Nyt Puolimatka käytti sanoja naturalismi ja materialismi rinnakkaisina termeinä.

- Jos tutkijalla on naturalistinen tieteen tekemisen asenne, joka lähtee liikkeelle tieteen menetelmistä, on hänen mahdollista jättää tiettyjä asioita avoimeksi, kuten kysymys Jumalan olemassaolosta.

Naturalismin määrittäminen uskonnoksi ei ollut Näreahon mielestä reilua. Siinä oli havaittavissa perinteistä, kreationisteilta tuttua yritystä vetää tieteellisen naturalistista ajattelua metafysiikan tasolle. Ajatuksena on, että jos voidaan osoittaa kaiken tieteellisen ajattelun pohjana olevan jonkinlainen metafysiikka, voidaan silloin esimerkiksi evoluutioteorian rinnalle laittaa

jokin toinen metafysiinen kuvio, esimerkiksi älykkään suunnittelun teoria.

- Tämäkään ei tunnu reilulta.

Näreaho ihmetteli myös Puolimatkan väitettä, että teismi muka toisi avoimuuden tieteiliseen keskusteluun tai tutkimuksen kenttään. Mitä tämä konkreettisesti tarkoittaisi? Mitä konkreettista teistinen perususkomus esimerkiksi biologian tasolla tieteeseen toisi? Mitä konkreettisia metodeja, selitysteorioita, selitysmekanismeja? Mikä on se konkreettinen mekanismi, jonka tämä teistinen perususkomuspaaketti on viime vuosina tuonut tieteeseen?

- Viimeiseksi on tarjottu älykästä suunnittelua. Se on umpikuja. Mitä tarkoittaa suunnittelija? Kuka? Mitä? Missä? Milloin? Miten se määritellään? Joukko jotain henkiä jossakin? Jumala?

Näreaho kysyi, miksi meidän pitäisi ottaa juuri kristillinen Jumala perususkomukseksemme. Miksei suuri kurpitsa? Miksei joku muu? Mihin tällainen vaatimus perustuu? Perusteluja täytyy olla hiukan enemmän.

- Täytyy muistaa, että uskontoja on monenlaisia. Meillä on panteistisia näkemyksiä maailmasta. Missä ne ovat? Miksi ne eivät ole perususkomuksia? Mitä niistä seuraa tieteen suhteen?

## Teologisesti ohuet jäät

Kirkon tutkimuskeskuksen tutkija, FT Kimmo Ketola korosti omassa kommenttipuheenvuorossaan, ettei ole teologi vaan uskontotieteilijä, joka pyrkii tutkimaan uskontoja empiirisesti, metodologisen naturalismin olettamusten pohjalta.

Puolimatkan esityksestä ja kirjasta "Usko, tiede ja evoluutio" hahmottuu Ketolan mukaan selkeästi asetelma, jossa meillä on vain kaksi vaihtoehtoa, jotka seuraavat perususkomuksista: ateismi, jossa Jumalaa koskevalla tiedolla ei



ole merkitystä tieteen kannalta ja teismi, jonka mukaan Jumalaa koskevan tiedon sulkeminen tieteen ulkopuolelle estää meitä löytämästä totuutta.

- Minun mielestäni on täysin mahdollista olla teisti ja uskoa samalla, että Jumalaa ei saa sotkea tieteelliseen argumentaatioon.

Puolimatkan argumentaatiossa tukeudutaan Ketolan mukaan hyvin vahvasti naturalististen tieteentekijöiden argumentteihin ja toisaalta myös filosofien argumentteihin. Koko teologinen perinne puuttuu kokonaan. Meillä on iso rivi eurooppalaisia ajattelijoita, jotka kannattavat näkemystä, että vaikka Jumala on olemassa ja vaikka se voi motivoida tieteen tekemistä, niin itse tieteelliseen argumentaatioon Jumalaa ei saa tuoda mukaan.

Luterilaisuuteen ylipäätään on kuulunut perinteisesti hyvin vahva reviirijattelu uskon ja järjen suhteesta. Luther puolusti väitöskirjassaan ajattelua, että järjellä tulee olla määräävä asema luonnollisen elämän alueella – politiikassa, oikeudessa ja tieteessä – mutta hengellisiin asioihin sitä ei saisi sotkea, niissä pitää luottaa Jumalaan.

- En ymmärrä, miksi Puolimatka ei tuonut tämän tyyppistä perinnettä lainkaan esiin.

Kun Puolimatka nyt pyrkii tuomaan Jumalaa tieteeseen, silloin mennään Ketolan mielestä uskonnollisesti ja teologisesti ohuille jälle luterilaisen perinteen mukaan.

Samoin kun filosofia ei saa tunkeutua väärylällä tavalla teologian alueelle, niin teologia ei saa alkaa määrätä joidenkin yksittäisten tieteenalojen tuloksia. Kuka tahansa moderni teologi on asiasta Ketolan mukaan samaa mieltä.

- Vain silloin, kun erilaiset tieteenalat tiedostavat kukin omat rajoituksensa ja rajansa, näiden eri tietämysten alueiden keskinäinen vuorovaikutus on hedelmällistä ja mahdollista.

Ketola kertoi käyneensä monissa seminaareissa, joissa on ollut ihmisiä teologisista tiedekunnista, sosiologian opiskelijoita ja buddhalaisen, hindulaisen tai islamilaisen vakaumuksen

omaavia opiskelijoita. Erilaisista uskonnollisista lähtökohdista olevat ihmiset tulevat saman pöydän ääreen ja he kaikki pystyvät keskustelemaan keskenään, koska jokainen noudattaa tieteelliseen argumentaation pelisääntöjä.

- Tähän pitäisi pyrkiä eikä siihen, että meillä on naturalistien lahkot, kristittyjen lahkot ja feministien lahkot, jotka kaikki tekevät omaa tiedettään. Kukaan ei keskustele keskenään, koska kaikilla on oikeus luottaa omiin perususkomuksiinsa. Tämä ei johda mihinkään.

Puolimatkan mukaan tiede on ainoa tie totuuteen ja jotta päästäisiin totuuteen, Jumala pitää ottaa mukaan. Mieluummin Ketola näkisi niin, että tiedettä tehdään tieteellisten metodien mukaisesti kurinalaisesti noudattaen siihen kuuluvia argumentaation sääntöjä, mutta kun työ on tehty, sen merkityksestä ja tuloksista voidaan esittää laajempia maailmankatsomuksellisia, metafysisiä kysymyksiä.

## Perususkomukset eivät määrää johtopäätöksiä

Puolimatkan teesien mukaan teologiset ja uskonnolliset kannanotot ovat kaiken tieteellisen käsitteen ja teorianmuodostuksen taustalla. Koska kaikessa tieteessä näkyy perususkomusten vaikutus, voidaan Puolimatkan mielestä hyvällä omallatunnolla yrittää kehittää teistisen tai kristillisen realismin tiedeparadigma.

- Ajatus siitä, että tieteen tekemisen taustalla vaikuttavat jotkin perususkomukset, voidaan ymmärtää kahdella tavalla. Se voidaan ymmärtää oikein ja se voidaan helposti ymmärtää väärin.

Ketola kertoi esimerkin Darwinista. Kun tämä lähti tutkimusmatkalleen Beaglella, hän oli älykkään suunnittelun kannattaja. Darwinin havaintojen tekoa matkalla ohjasi siis hänen omaksumansa ajattelutapa. Se ei kuitenkaan määrännyt hänen johtopäätöksiään, koska Darwin tiesi, miten tiedettä tehdään käytännössä. Toisin kuin monet nykyiset älykkään suunnittelun kannattajat, Darwin pani teorian koetukselle. Hän



**Kimmo Ketola:**  
”Tieteeseen kuuluu lukuisia mekanismeja, jotka pyrkivät poistamaan kaikille ominaisen yleisinhimillisen taipumuksen etsiä maailmasta asioita, jotka tukevat perususkomuksiamme.”

tarkkaili asioita, jotka näyttivät tukevan teoriaa tai jotka saattaisivat sen haastaa.

Näin ajateltuna ei Ketolan mukaan ole mitään väärää siinä, että meillä on jokin maailmankuva tai joukko perususkomuksia, jotka ohjaavat tieteen tekemistämme tai havaintojamme. Kaikesta huolimatta tieteen menetelmä on autonominen. On olemassa tiettyjä käytänteitä, jotka takaavat sen, että perususkomuksemme eivät määrää johtopäätöksiä. Tieteeseen kuuluu lukuisia mekanismeja, jotka pyrkivät poistamaan kaikille ominaisen yleisinhimillisen taipumuksen etsiä maailmasta asioita, jotka tukevat perususkomuksiamme.

- Naturalistit tekevät näin, teistit tekevät näin, kaikki tekevät näin.

Tieteen tulee olla julkista, eli kun esitetään argumentteja, niiden tulee perustua sellaiseen aineistoon, joka on julkisesti muidenkin saatavilla ja käytettävissä. Tieteen tulee perustua argumentteihin, jotka kuka tahansa voi arvioida. Tällä tavalla suljetaan pois auktoriteettiin tai inhimilliseen kokemukseen vetoaminen sekä lukuisia muita asioita ja tieteestä tulee itseään korjaavaa.

Ketola muistutti, että tiedettä on aina, lukemattomia kertoja, pyritty enemmän tai vähemmän onnistuneesti valjastamaan erilaisten ideologioiden palvelukseen. Darwinismi on tästä loistava esimerkki. Sitä on käytetty kaiken

maailman eugenististen yhteiskuntapoliittisten ohjelmien, sosiaalidarvinistien teorioiden ja milloin minkä asioiden ajamiseen. Viimeksi sitä on käytetty tietynlaisen ateistisen filosofian puolustamiseen. Tieteellisiä teorioita, jotka näyttävät menestyksellisiltä ja onnistuneilta, käytetään usein omien maailmankuvien puolustamiseen.

Kun tieteeseen tuodaan oma agenda mukaan, kun annetaan lupa sille, että nyt tieteen tekemistämme ohjaavat nämä kauniit ja ihanat, ideologiset premissit, mennään yleensä metsään. Loistavin esimerkki tämän tyyppisestä toiminnasta on venäläinen biologi Trofim Denisovits Lysenko, joka hallitsi neuvostoliittolaista biologiaa melkein 30 vuotta. Koska hän oli neuvostoideologian kannattaja, hänen perususkomuksiaan oli, että luontoa ja ihmistä voidaan muuttaa ilman mitään geneettisiä rajoitteita. Hän kehitti täysin kelvottomia maataloustuotannon menetelmiä ja teorioita.

- En tiedä kuinka Venäjällä kävi, mutta kun Lysenkon teorioita otettiin käyttöön Kiinassa Mao Tsetungin aikana, eräiden arvioiden mukaan 30-40 miljoonaa ihmistä kuoli nälkään. Ei siis ole pikku juttu, jos annamme itsellemme luvan tehdä ideologisesti väritynyttä tai motivoitunutta tiedettä.

RISTO K. JÄRVINEN

# Vaarallinen yhdistelmä: ideologia ja tiede



Trofim Denisovits Lysenko (29.9.1898–20.11.1976) oli neuvostoliittolainen biologi, joka johti 1930-luvulla lysenkolaisuutena tunnettua kampanjaa genetiikkaa vastaan. Vuonna 1927 Pravda uutisoi hänen keksineen keinon lannoittaa pellot ilman lannoitteita ja mineraaleja ja todistaneen, että Azerbaidzanissa voitaisiin kasvattaa talvisatopapuja. Sadot kuitenkin menetettiin seuraavina vuosina.

Vuosina 1927–1964 raportoitiin Lysenkon loistavista läpimurroista, jotka yleensä epäonnistuivat ja korvattiin uudemmilla menestystarinoilla. Viralliselle medialle riitti, että Lysenko oli lähtöisin köyhistä oloista ja siten neuvostoliittolaisen talonpoikaisneron muotokuva.

Lysenkon tieteellinen pohja oli lähes olematon. Kun hän kehitti uusia teorioita, ne olivat sekoituksia lamarckismia ja väärin ymmärrettyä darvinismia. Hän ei esimerkiksi hyväksynyt Gregor Mendelin tutkimustuloksia perinnöllisyystieteen alalla, vaan väitti hankittujen ominaisuuksien periytyvän.

Lysenko oli äkkipikainen, eikä kestänyt kritiikkiä. Vuonna 1929 Lysenkon arvostelijat sensuroitiin ja heillä oli vain lupa kritisoida häntä, ei lupaa antaa muita vaihtoehtoja. Joulukuussa 1929 Stalin piti kuuluisan puheensa, jossa hän korotti käytännön teorian yläpuolelle ja nosti poliittisen arvostelukyvyn tieteellisen ylle. Vaikka myös oikeaa tutkimusta tuettiin, vuoden 1935 jälkeen huomio siirtyi Lysenkolle ja hänen kannattajilleen.

Lysenko asetettiin Neuvostoliiton agrologisten tieteiden akatemian johtoon ja vastuuseen haitallisten ideoiden leviämisen lopettamisesta tiedemiesten keskuudessa. Lysenkon aikana satoja tiedemiehiä karkotettiin, vangittiin ja teloitettiin ja genetiikka kitkettiin Neuvostoliitosta.

Vuonna 1962 kolme merkittävintä neuvostofyysikkoa, Jakov Zeldovits, Vitali Gunzburg ja Pjotr Kapitsa syyttivät Lysenkoa pseudotieteellisyydestä ja tieteellisten vastustajiensa eliminoinnista. Vuoteen 1964 mennessä lehdistö oli täynnä lysenkolaisuuden vastaisia artikkeleita ja vaatimuksia tieteellisen metodin palauttamisesta biologiaan ja maanviljelyyn.

Lysenko poistettiin asemastaan tiedeakatemian johdossa ja asetettiin arestiin koetilalle lähelle Moskovaa. Vuonna 1965 tiedeakatemian puheenjohtaja ilmoitti Lysenkon immuniteetin kritiikille olevan ohi. Asiantuntijakomitea lähetettiin Lysenkon koetilalle. Muutamaa kuukautta myöhemmin kritiikki julkaistiin ja Lysenkon maine tuhoutui täysin Neuvostoliitossa, vaikkakin Kiinassa hänen opeillaan oli vaikutusta monia vuosia.



Joulukuussa 1929 Josef Stalin piti kuuluisan puheensa, jossa hän korotti käytännön teorian yläpuolelle ja nosti poliittisen arvostelukyvyn tieteellisen ylle. Vuosina 1929–39 Neuvostoliitossa kuoli 15–20 miljoonaa ihmistä nälänhädän ja vainojen seurauksena.

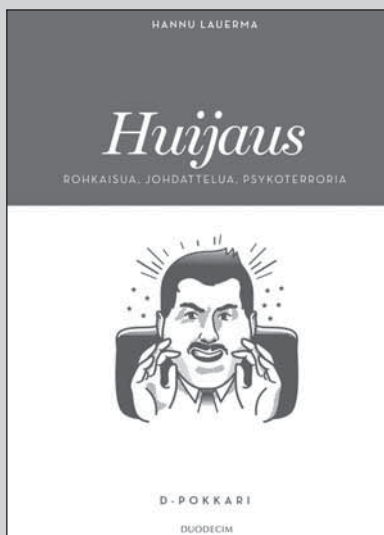


Mao Tsetung halusi nostaa Kiinan maatalous- ja teollisuustuotannon nopeasti länsimaiden tasolle. ”Suuri harppaus” oli huonosti suunniteltu ja johti historian ehkä laajimpaan nälänhätään. Vuosina 1958–61 arvellaan jopa 43 miljoonan kiinalaisen kuolleen nälkään.

LÄHDE: WIKIPEDIA



# Menee se viisaskin vipuun.



”Huijaus” on kyseenalaisen johdattelun ja manipuloivan ohjauksen pohdintaa, joka muistuttaa terveen järjen käyttämisen tärkeydestä. Teos käy läpi niin uskomushoidot, sensaatiouutiset, väkivaltaiset kultit kuin noitatohtoritkin.

Kirja on ilmestynyt aikaisemmin nimellä *Usko, toivo ja huijaus - Rohkaisusta johdattelun kautta psykoterroriin*. Saatavana kaikista Skepsiksen tilaisuuksista hintaan 9 euroa.

## PSYKOLOGIA

44. VUOSIKERTA

SUOMEN PSYKOLOGISEN SEURAN  
JULKAISEMA TIETEELLINEN  
AIKAKAUSLEHTI

6 numeroa vuodessa uusinta psykologista tutkimusta: vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita, ajankohtaisia katsauksia ja uutisia, esitelmää, kirja-arvioita, keskustelua ja väitösluentoja.

Opi uutta psykikisistä hyvinvoinnista, elämäntapahtumien muistamisesta, mielenterveyshäiriöistä, kumikäsi-illuusiosta, hajautetun työn johtamisen rooleista, psykopatiasta, aivojen mukautuvuudesta ja monista muista psykologian kysymyksistä.

**TILAUKSET:** [psykologia@genealogia.fi](mailto:psykologia@genealogia.fi)

### UUSIEN TILAAJIEN EDULLISET TARJOUKSHINNAT VUODEKSI 2009:

Liittymällä Suomen Psykologisen Seuran jäseneksi 39 € (norm. 48 €), opiskelijoille 15 € (norm. 20 €). Muut henkilötilaukset 50 € (norm. 53 €), yhteisöt ja laitokset 60 € (norm. 68 €), henkilötilaukset ulkomaille 50 € (norm. 55 €).

Etu koskee tutustumistarjouksena lehden uusia tilaajia ja on voimassa vuoden 2008 loppuun.

# "Puolimatkan luento hillitöntä stand-up -komiikkaa"



Skepsiksen sisäisessä keskustelussa on kommentoitu Puolimatkan esitelmää rankasti. Keskustelussa on esiintynyt mm. seuraavanlaisia puheenvuoroja, jotka ovat olleet tilanteeseen sidottuja mielipiteitä ja jotka eivät siis edustaa kategorista seuran kantaa.

**P**uolimatka perustaa ajatteluaan mm. Plantingan ja Alstonin ideoihin. Ne ovat kaikkea muuta kuin hyväksytyjä ideoita edes uskonnonfilosofien joukossa, puhumattakaan laajemmasta hyväksynnästä. Suomessa mm. Timo Koistinen on tehnyt hyvän analyttisen sekä kriittisen kirjan, jossa esitellään tämän ns. reformatorisen apoloogeettasiiven käsityksiä."

"Minusta koko Puolimatka-show seisoo ja kaatuu sen kysymyksen perusteella, onko naturalismi muka samanlainen edellytyksetön peruskatsomus, jota ei voi asettaa kyseenalaiseksi kuten Jumalaa teistillä."

"Miksi ontologinen naturalismi on tieteen perususkomus, jonka paikkansapitävyyttä ei ole järkevää tai mielekäästä epäillä? Koska naturalismilla on näyttöjä ja todisteita, jotka perustuvat havaintoihin. Luomisopin dokumentit ovat pyhiä kirjoituksia, joiden paikkansapitävyyttä on perusteltua epäillä. Pronssikaudella alkun-

sa saaneet uskomukset maailmankaikkeuden synnystä eivät tuskin ole havaintoihin perustuvia, vaan puhtaan mielikuvittelun ja inhimillisen intuition tuotetta."

"Supranaturalismi tulisi todeta huuhaaksi, jonka puolustaminen tieteen piirissä tulisi todeksi tieteen etiikan vastaiseksi. Näytöt eivät puolusta supranaturalismia, vaan se on taikauskon hienompi nimi."

"Se, että kutsutaan jotakuta 'naturalistiksi', on suppea leima (jota sitten aiotaan myöhemmin käyttää olkinukkena). Luontoa voi tarkkailla avoimin mielin mitä moninaisimmista lähtökohdista ja maailmankuvista käsin. Tiedelehdissä ei kysellä maailmankuvaasi, vaan katsotaan, mitä olet havainnut."

"Juttelin hetken aikaa jatkoilla kustantajan kahden edustajan kanssa. He olivat niin oman ajattelunsa vankeja, etteivät ymmärtäneet tilaisuuden kahta ensimmäistä murskaavaa kritiikkipuheenvuoroa lainkaan kritiikiksi, semminkin

kun Puolimatka loppupuheenvuorossaan niin rauhoittavasti vakuutti. He ehkä tajuaisivat kritiikin kritiikiksi, mikäli siinä vilisisi sanoja 'virhe, valhe, väärennös', mutta tällaista ei yleensä akateemisessa tyyliässä hyväksytä."

"Jälkeenpäin kapakassa käydyssä keskustelussa he ihmettelivät, miten ihmeessä me voimme rinnastaa heidät amerikkalaisiin kreatiivisteihin, nythän puhutaan tieteenfilosofiasta. Heidän kuulemansa kritiikin lopputulos oli varsin turha: kukaan kreationisti ei varmasti edes kyseenalaistanut peruspremisjään."

"Huolestuttavinta on se, miten Puolimatka professorin toimessaan opettaa tulevia opettajia, ei niinkään se, mitä hän touhuu julkisuudessa akateemisen maailman ulkopuolella."

"Puolimatalle annettu tunti olisi pitänyt puollittaa 30 minuuttiin. Jos paikalle värvätyt helluntaiset olisivat päässeet toivomuksensa mukaan puoliajalla kahvittelemaan ja seremoniat olisivat olleet pitemmät, niin kommentaattorit eivät olisi ehtineet sanomaan mitään."

"Olisiko sittenkin parasta palata sille linjalle, että kategorisesti kieltäydytään näistä yhteisesiintymisistä? Oikeat tieteen tekijät eivät saa niissä sanomaansa perille. Uskonnollisessa ajattelussa on suodatin: siinä otetaan vastaan uskolle sopiva, mutta suodatetaan sille sopimaton pois. Opponenteista tulee tällöin vain rekvisiittaa propagandaluonteisille tilaisuuksille."

"Yhteistilaisuuksia suositan jatkossa pääsääntöisesti välttämään, koska tilaisuus käännettiin peilikuvakseen. Tämä ei sulje pois yhteisiä tilaisuuksia, jos asetelma on se, että heitä voi tentata."

"Puolimatka-sitaatteja katsoessa kyseessä näyttää olevan loputon, joka suuntaan venyvä verbaalipyörittely, jolla on sekä heikko faktapohja ja etiikka että lähes täydellinen kytkentöjen puute itse konkreettiseen asiaan, eli mitä eliökunnan historiassa on oikeasti tapahtunut ja millä perusteella. Hän olisi tervetullut havainnoimaan tai kyseenalaistamaan minkä tahansa yksityiskohdan, mutta varoo kontaktia käytän-

töön, joka olisi hänelle ilmeinen riski."

"Tämä luento oli aivan hillitöntä stand up -komiikkaa, hulvatonta sanamagiaa ja retorista kikkailua; en pysynyt laskuissa geneettisten virhepäätelmien ja non sequiturien kanssa (argumentaatiovirhe, joka ei ole johdettavissa esitetyistä alkuoletuksista, vaan on seurausta loogisesta virheestä)."

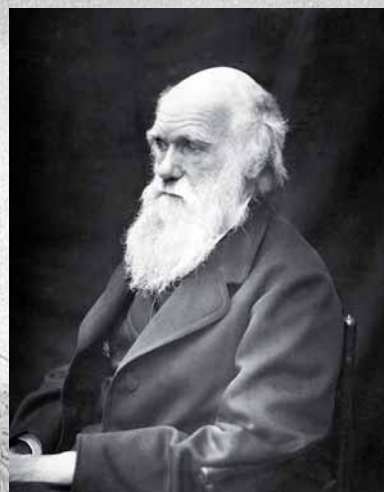
"Puolimatkan, Leisolan ja eräiden muiden vastaavien tahojen suhteen olen kyllä itsekin aika skeptinen: joko he manipuloivat tietoisesti tai sitten heillä on sellaisia psykologisperäisiä pidäkkeitä, jotka vääristävät kaikki heidän tarkastelutapansa. Mainittu tilaisuus tuntui olevan Puolimatkan puolelta pitkälle omille joukoille puhumista eikä dialogiin pyrkimistä."

"Huomatkaa strategiset vyön alle iskemiset: He vetoavat professorin statukseen, jolla nostetaan hänet ylimmäiseksi asiantuntijaksi yli vähemmän tieteellisesti pätevyityneiden. Hyökkäys on paras puolustus: he syyttävät vastapuolta luopumisesta 'tieteellisen keskustelun periaatteista', kun Puolimatka itse ei ole niitä koskaan noudattanut. He sanovat, että 'ateistit ovat joutuneet älyllisesti puolustuskannalle', mikä on jälleen päinvastaista tosiasioille."

"Apologetiikka-wikin mukaan kommenttipuheenvuorojen käyttäjät eivät yrittäneetkään väittää, että professori Puolimatkan esitys olisi sisältänyt asiavirheitä, saati perustella, että hänen teoksensa olisivat 'huuhaata'. Kritiikkiä tuli kuulemma lähinnä siitä, että esityksessä oli käsitelty niin monia asioita tai että toisaalta ei ollut käsitelty vielä useampia asioita tai että kommentoija ei ollut ymmärtänyt käsiteltyjen asioiden keskinäisyyhteyksiä. Mitä propagandaa! Tässä nähdään, miksi maailmalla monet ovat oppineet varovaisiksi näiden porukoiden ja julkisten väittelyiden suhteen, mm. Dawkins. Nämä ihmiset ovat erittäin taitavia kääntämään tilaisuudet jälkikäteen voitokseen. Heidän kanssaan väittely johtaa siihen, kuten Dawkins toteaa, että he katsovat heidän väitteensä otetun vakavasti."



# Darwin tänään



Darwin matkusti viiden vuoden ajan Beagle-laivalla keräten valtavasti havaintoja kasveista ja eläimistä. Seuraavat parikymmentä vuotta hän käytti havaintojen analysoimiseen ja teoriansa muodostamiseen.

*Owens Stanley*

Darwin-seuran varapuheenjohtaja Virpi Kauko esitelmöi syksyn suuressa Darwin-symposiossa aiheesta ”Darwin tänään”. Alustus oli samalla kiehtova historiallinen matka maineikkaan luonnontieteilijän löytöjen pariin. Darwinin juhlavuonna onkin syytä tarkastella sekä kerrata hänen evoluutioteoriaansa – ei vähiten teoriaa kohtaan harrastettujen hyökkäysten takia. Myös Suomessa näitä hyökkäyksiä esiintyy enenevässä määrin, kuten tämäkin Skeptikon numero osoittaa.

**C**harles Darwinin syntymästä on kulunut 200 vuotta ja hänen kuuluisan teoksensa Lajien synty ilmestymisestä 150 vuotta.

- Hänen ajatuksensa ovat yhä ajankohtaisia, Kauko totesi heti alussa.

Nuorena Darwin matkusti viiden vuoden ajan Beagle-laivalla keräten valtavasti havaintoja kasveista ja eläimistä.

- Seuraavat parikymmentä vuotta hän käytti

havaintojen analysoimiseen ja teoriansa muodostamiseen, alustaja kertoi.

Teoriansa Darwin julkaisi viimein Lajien synty -kirjassaan.

## Galápagos-saaret Darwinin erityisen mielenkiinnon kohteena

Darwin-seuran varapuheenjohtaja esitteli luonnontieteilijän matkoja eri puolilla maailmaa.

- Maailmankolkka, joka oli erityisen tärkeä

Darwinille ja vaikutti paljon hänen ajatteluunsa, oli Galápagos-saaret, Kauko valotti.

Tämä pieni tulivuorisaariryhmä Tyynessä meressä, 1000 kilometriä Ecuadorin rannikolta länteen, kiehtoi Darwinia erikoislaatuisten luontonsa takia.

- Jokaisella saarella on oma versionsa matkijalinnuista, sirkuista, jättiläiskilpikonnista ja monista muista eläimistä.

Hän havainnollisti lajien erilaisuutta esittämällä kuvan Etelä-Amerikan mantereella varsin runsaslukuisana elävästä vihreästä leguaanista. Galápagos-saarilla on kahdenlaisia samankäisiä liskoja, maaleguaani ja merileguaani.

- Ilmeisesti on käynyt niin, että syystä tai toisesta vihreä leguaani on ajelehtinut meren yli ja päätyntä saarelle. Siellä se on joutunut sopeutumaan uudenlaiseen ympäristöön, Kauko pohti.

Galápagos-saaret ovat hyvin karut, eikä niillä juuri ole niin vehreää kasvillisuutta kuin mantereella. Maaleguaani on jäänyt maaeläimeksi, joka syö lähinnä kaktuksia. Merileguaani puolestaan on vallannut aivan uuden elinympäristön. Se syö merilevää, sukeltaen ruokansa perässä.

## Luonnonvalinta pähkinänkuoressa

Ihmiset ovat ammoisista ajoista huomanneet, että jälkeläiset muistuttavat vanhempiaan enemmän kuin muita lajitovereita. Eli ominaisuudet periytyvät sukupolvelta toiselle.

Eläintenkasvattajat ja kasvinjalostajat ovat vuosituhansien ajan valinneet tiettyjä, toivottuja ominaisuuksia kantavia yksilöitä sukua jatkamaan: nopeita hevosia, tottelevaisia koiria, hallankestäviä viljoja, maukkaita hedelmiä ja niin edelleen. Luonnollisten variaatioiden ohella myös jalostusperinne innoitti Darwinia pohtimaan rotujen ja lajien syntyä.

- Darwinin luonnonvalinnan teoria pähki-

nänkuoressa kuuluu: Populaatiossa on aina muuntelua; toisin sanoen lajin yksilöt ovat aina erilaisia. Ominaisuudet periytyvät vanhemmilta jälkeläisille. Jotkut saavat enemmän jälkeläisiä kuin toiset. Siihen, miten yksilö menestyy lisääntymisen kannalta parhaiten, vaikuttaa paitsi yksilön ominaisuudet myös elinympäristö, Kauko esitti.

Ympäristöstä riippuu, mitkä ominaisuudet ovat hyödyksi ja mitkä haitaksi. Tietysti myös resurssien rajallisuus rajoittaa lisääntymistä.

- Näistä havainnoista seuraa, että lisääntymismenestystä edistävät ominaisuudet lisääntyvät populaatiossa sukupolvien myötä, kun taas haitalliset ominaisuudet karsiutuvat. Eli lajit sopeutuvat ympäristöihinsä. Myös olosuhteet muuttuvat. Jos ei muuten niin siksikin, että lajit muuttuvat, esitelmöijä täydensi.

Ympäristöön tietenkin kuuluvat myös oman lajin muut yksilöt ja samassa ympäristössä elävät toiset lajit.

- Se, että eliölajit ylipäänsä luonnonlakien vaikutuksesta muuttuvat – evoluutio – ei ollut Darwinin aikanaan uusi ajatus. Se, mikä oli uutta, oli hyvin perusteltu mekanismi, jolla evoluutiota tapahtuu. Tämä mekanismi on siis luonnonvalinta, Kauko kertasi.

## Historiallisia hahmoja ja muita evoluutiomekanismeja

Darwinin ohella Alfred Russel Wallace päätyi samoihin aikoihin samanlaisiin ajatuksiin. Pari sukupolvea ennen Darwinia vaikutti Jean-Baptiste Lamarck. Hänen mukaansa ympäristö suoraan muokkasi tarpeen mukaan eliöiden ominaisuuksia. Eli kovassa käytössä olleet elimet vahvistuivat ja käyttämättömät surkas- tuivat.

- Lamarckin teoriasta klassinen esimerkki on kirahvin kaula. Kirahvi joutuu kurkottelemaan korkealle puuhun ja kaula venyy. Sitten tämä venynyt kaula jollakin tavalla periytyy jälkeläi-



Darwinin ohella Alfred Russel Wallace päätyi samoihin aikoihin samanlaisiin ajatuksiin. Pari sukupolvea ennen Darwinia vaikutti Jean-Baptiste Lamarck, jonka mukaan ympäristö suoraan muokkasi tarpeen mukaan eliöiden ominaisuuksia.

sille, esitelmöijä kuvaili.

Lamarckin vaihtoehtoinen evoluutiomekanismi ei ole suoranaisesti ristiriidassa luonnonvalinnan kanssa eikä Darwin sitä kumonnut, kuten joskus näkee väitettävän. Kauko jatkoi, että evoluutiota voi tapahtua useilla eri mekanismeilla ja niin sitä tapahtuukin.

- Satunnaisajautuminen on yleistä varsinkin pienissä, eristyneissä populaatioissa. Geenit saattavat kadota tai runsastua sattumanvaraisesti. Esimerkiksi juuri Galápagos-saarten eri saarilla merileguaanit ovat joillakin saarilla hyvin värikkäitä ja toisilla taas lähes mustia. Tähän ei varmaankaan ole mitään erityistä valintatapainetta. Koska populaatio on alun perin ollut hyvin pieni, niin oletettavasti sattumalla on

myös ollut sijansa siinä, mitkä geenit ovat erojen evoluution taustalla.

Darwinin johdonmukainen teoria oli suuri harppaus matkalla elämän syvällisempään ymmärtämiseen. Mutta toki matkaa on riittänyt taittavaksi aina nykyaikaan asti.

- Darwinkaan ei sentään kaikkea keksinyt, vaikka huomattavan paljon keksikin, esitelmöijä heitti.

## Geenin ja DNA:n keksiminen

Darwin, saati sitten eläinten kasvattajat, eivät vielä tienneet mitään geneeistä. He tietenkin aavistivat, että ominaisuuksien täytyi jollakin tavalla välittyä sukupolvelta toiselle, mutta mekanismi oli arvoitus. Gregor Mendel, joka eli

osittain samaan aikaan kuin Darwin, teki muun muassa herneillä systemaattisia risteytyskokeita.

- Mendel havaitsi, ettei perintöaines sekoitukaan nesteen tavoin vaan erillisinä paketteina. Perintöaines ei ollutkaan lientä vaan sattumia, Kauko havainnollisti.

Mendel havaitsi, että kun risteyttää keltaisen ja vihreän herneen, ei jälkeläisistä tule keltavihreitä vaan keltaisia ensimmäisessä sukupolvesta ja sitten seuraavissa ilmestyy taas vihreitäkin. Nykyään näitä erillisiä tekijöitä nimitetään geeneiksi.

1900-luvulle tultaessa useat tutkijat antoivat osasensa elämän palapelin keksimiseen. Kromosomit ovat DNA:ta ja geenit DNA-molekyylin pätkiä. Kun nobelistit Crick ja Watson kumppaneineen keksivät DNA-molekyylin rakenteen, joka on kaksoiskierre, selvisi, minkä vuoksi perintötekijät koptoituvat lähes täydellisinä vanhemmilta jälkeläisille.

- Kuitenkin vain osa perintötekijöistä periytyy kummaltakin vanhemmalta. Jokainen yksilö saa puolet geeneistään äidiltään ja puolet äidiltään. Tietysti vain silloin, kun on kyse suvullisesta lisääntymisestä, esitelmöijä täsmensi.

## Evoluutio ja tiede

Toisin kuin elämä itse, tiede kehittyi Lamarckin oppien mukaan. Hankittu tieto periytyy, vääräksi osoittautuneet luulot karsiutuvat. Testattu

tieto kumuloituu yhteiskuntaan ja kuitenkin jatkuvasti keksitään uusia vääriä luuloja tulevien sukupolvien kumottavaksi.

- Evoluutiomekanismina Lamarckin teoria osoittautui vääräksi, mutta sen sijaan luonnonvalintateoria on keksimisestään lähtien keitetty monissa liemissä. Se on osoittanut selitysvomiansa kerta toisensa jälkeen, Kauko kertoi.

Hän lisäsi, että itse asiassa koko biologiasa ei olisi mitään logiikkaa ilman koherenttia, havainnot selittävää teoriaa. Darwinin teoria saa jatkuvasti tukea uusista havainnoista pait-

si perinteisten paleontologian ja antropologian aloilla myös käyttäytymistieteissä ja uudemmissa aloilla, genetiikassa, molekyylibiologiassa ja aivotutkimuksessa.

- Luonnonvalintateoriaa on sovellettu menestyksekkäästi muuallakin kuin biologiassa. Psykologiassa, humanistisissa ja yhteiskuntatieteissä riittääkin sovellettavaa – koostuhan tämä ihmisten yhteiskunta tietyn karvattoman apinalajin yksilöistä, joiden toimintaa ohjaavat aivot

ovat muuttuneet ehkä yllättävänkin vähän niistä ajoista, kun esivanhempamme laskeutuivat puista savannille, Darwin-seuran varapuheenjohtaja pohdiskeli.

Vaikka kansojen tavat ja kielet ovatkin erilaisia, tietyt kielen perusrakenteet ja perustunteet ilmenevät kaikilla kansoilla hyvin samanlaisina. Kieli on ihmiselle lajityypillinen ominaisuus siinä



Gregor Mendel teki muun muassa herneillä systemaattisia risteytyskokeita.





VIRPI KAUKO

Siipi on kehittynyt luonnossa useita kertoja. Siipiä on linnuilla, lepakoilla ja hyönteisillä.

missä kärsä on norsulle.

- Parinvalinta, seksuaalisuus, lastenhoito ja ylipäänsä sosiaaliset tunteet ovat vieläkin syvemmin ohjelmoituna aivoihimme. Ovathan ne mitä ilmeisimmin vaikuttaneet lisääntymismenestykseen.

Peliteorian avulla voidaan mallintaa huomattavan monimutkaisia tilanteita, kun mukaan otetaan evoluutioteoria. Yleensä taloustieteilijät olettavat yksilön ajavan omaa etuaan melko lyhyellä tähtäimellä. Mutta pitkässä juoksussa, sukupolvien saatossa reiluus ja yhteistyökyky kannattavat paremmin.

- Luonnonvalintaa on sovellettu myös biologian ja ihmistieteiden ulkopuolella. Tässä mielessä ihmistieteetkin ovat biologian laajennus. Geneettiset algoritmit ovat tietotekniikan

sovelluksia, joita käytetään monenlaisissa optimointiongelmassa, vesijohtoverkoston suunnittelussa, entistä kestävämpien koneenosien suunnittelussa ja niin edelleen, esitelmöijä havainnollisti.

## Evoluutioteorian vastustus

Evoluutioteorian vastustus on Kaukon mukaan edelleen yllättävän sitkeää. Sitä tulee ensinnäkin uskonnollisilta tahoilta, jotka eivät voi hyväksyä ajatusta, että Jumala ei olisikaan luonut jokaista lajia erikseen, kuten Raamatussa kerrotaan. Tai ainakaan sitä, että ihminenkin olisi kehittynyt muista eläimistä.

- Näin juuri tänään Helsingin Sanomista leikatun artikkelin, jossa Tapio Puolimatka kovasti puolusti ”luomisteoriaa”, vaikkei se mi-

kään teoria olekaan. Vuonna 2005 tehdyssä Eurobarometri-kyselyssä vain 70 % oli samaa mieltä väitteestä, että ihminen on kehittynyt aikaisemmista eläinlajeista. 20 % oli sitä mieltä, että näin ei ole ja 10 % ei osannut ottaa kantaa. Suomalaisilla nämä luvut olivat vieläkin huolestuttavammat; vain 2/3 oli sitä mieltä, että olemme kehittyneet aikaisemmin eläneistä lajeista, esitelmöijä kertoi.

Tämän jälkeen hän kuvasi, miten Yhdysvalloissa kreationismi on naamioitu älykkään suunnittelun teoriaksi, jolla voidaan kiertää peruslaissa olevaa kieltoa uskonnon opetuksesta kouluissa.

- Suosikkiesimerkkeinä mainitaan usein siivet ja silmä, tällaiset hienot elimet, joista kuitenkin todellisuudessa tiedetään varsin hyvin, miten ne ovat voineet kehittyä.

Siipi on kehittynyt luonnossa useita kertoja. Siipiä on linnuilla, lepakoilla ja hyönteisillä. Näiden lisäksi on olemassa liito-oravia, jotka eivät varsinaisesti lennä, mutta joille selkeästi on hyötyä siitä, että ne pystyvät vähän liitämään.

- Pommittajakuoriainen on myös klassikko-esimerkki. Se ruiskuttaa ruumiistaan kahta eri kemikaalia ja siinä tapahtuu kemiallinen reaktio, jonka myötä sekoittuneet kemikaalit kuumenevat ja kuuluu kova poksahdus. Älykkään suunnittelun kannattajien argumentti on, että jos tässä prosessissa jokin menee vähänkin pieleen, taikka jos se ei ole täysin kehittynyt, niin eläinparkahan kuolee omaan kemikaaliinsa.

Kyse on siitä, että kemikaalit, jotka yhdistyvät pommittajakuoriaisen takaruumiissa, ovat yleisiä useilla kovakuoriaisilla. Niiden tarkoitus on tehdä eläimestä pahanmakuinen, jotta saalistajat oppisivat välttämään niitä.

- Mikä kreationismissa on huolestuttavaa, on tietenkin lobbauksen tehokkuus. Se kohdistuu erityisesti kouluopetukseen. Kreationistit onnistuvat aivopesemään opettajia ja lapsia luule-

maan, että kyseessä olisi joku tieteellinen teoria ja siihen liittyvä erimielisyys, josta pitäisi tasapuolisuuden vuoksi esittää molemmat puolet, esitelmöidä korosti.

Evoluutioteoriaa vastustetaan uskonnollisten piirien ohella myös tietyillä ihmistutkimuksen aloilla. Niissä hyväksytään vielä ihmiskehityneen evoluutioissa, kuten muidenkin eläinten. Mutta sen sijaan se, että luonnonlait koskisivat myös ihmisen aivoja, jolloin on mahdollista antaa adaptiivisia selityksiä ihmisen käyttäytymiselle ja tunteille, koetaan ihmisarvoa tai kulttuuria väheksyväksi.

- Ikään kuin kulttuuri olisi jokin ihmisaivojen toiminnasta riippumaton luonnonvoima.

Osaksi vastustus on poliittista. Esimerkiksi sukupuolten tai rotujen väliset biologiset erot aivojen toiminnassa ja siten henkisissä taipumuksissa muka pudottaisivat pohjan pois ihanteena olevalta tasa-arvosta. Näin jotkut näyttävät Kaukon mukaan ajattelevan. Tästä syystä sellaisten erojen olemassaolo kiistetään tai niitä vähätellään. Esitelmöijä tähdensi aivan oikein, ettei tasa-arvo tietenkään mitenkään edellytä samanlaisuutta eikä erilaisuudesta seuraa eri-arvoisuus.

- Arvot voi valita vapaasti ja tosiasiat ovat mitä ovat. Myös fraasi ”survival of the fittest” ymmärretään usein väärin. Kelpoisin ei suinkaan aina ole välttämättä suurin, vahvin tai väkivaltaisinkin, vaan tilanteesta riippuen yhtä hyvin varovaisin, fiksuin, yhteistyökykyisin tai onnekkain. Jokainen voi vapaasti kehittää omia selviytymisstrategioitaan omassa ympäristössään, perimänsä mahdollistamissa puitteissa, Kauko korosti.

## Nykypäivän esimerkkejä evoluutiosta

Luonnontieteidenkään piirissä evoluutiota ei aina riittävässä määrin oteta huomioon, vaikka sitä ei suoranaisesti vastustettaisikaan. Dar-

win-seuran varapuheenjohtaja esitti esimerkkinä antibioottiresistentit bakteerit ja sen, että lääkärit edelleen määräävät turhan helposti antibioottikuureja potilailleen.

- Lääkärit haluavat kenties tehdä sen ihan vaan potilaan mieliksi, vaikka tietävät, että tuloksena on bakteerikantoja, joita ei tahdo saada millään nitistetyksi.

Maataloudessa puolestaan monokulttuuri eli se, että viljellään yksipuolisesti samaa, geneettisesti homogeenista lajiketta, tai nykyään muodikas geenimuuntelu, sisältää omat riskinsä.

- Geenimuunnellut lajikkeet tulivat kaupalliseen tuotantoon kymmenkunta vuotta sitten. Aluksi ne toimivat hyvin. Monet tuhohyönteiset heittivät henkensä haukattuaan Bt-toksiinilla terästettyjä kasveja. Hävikin vähetessä sadot paranivat ja hyönteis- sekä rikkaruohomyrkkysten ruiskutustarve väheni. Vaan eipä aikaakaan, kun luonnonvalinta ehti mukaan peliin, Kauko kuvasi.

Toksiineille resistenttejä tuhohyönteisiä ja rikkaruohoja alkoi ilmaantua pelloille vielä viikselämmin kuin penisilliiniresistenttejä bakteereja. Satojen turvaamiseksi on pitänyt kehittää entistä vahvempia kemikaaleja. Vuosia kehiteltyt kalliit ja patentoidut lajikkeet vanhenevat nopeasti, koska ne on suunniteltu staattisen tilanteen ratkaisuun. Todellisuudessa luonnossa esiintyy aina muuntelua, varsinkin nopeasti lisääntyvillä lajeilla.

- Esimerkiksi perhosilla ei kestä kauaa, kun joku muunnos sopeutuu elinympäristöön, vaikkapa geenimuunneltuun maissipeltoon. Kilpailun puuttuessa tällainen laji valloittaa pellon tehokkaasti. Yritys ratkaista tuholaisongelmaa yhdellä geeniyhdistelmällä on jo lähtökohtaisesti toivoton. Se on kuin pelaisi shakkia yrittämättäkään ennakoida vastustajan seuraavaa siirtoa.

Kauko jatkoi, että monokulttuureissa, ovatpa ne geenimuunneltuja tai eivät, on hävitetty lajin

sisäinen muuntelu, joka on evoluution liikkeellä pitävä voimavara.

- Pitkällä aikavälillä kestävämpi tapa toimia on biodiversiteetin ylläpito. Näin tuholaiset joutuvat ikään kuin taistelemaan useammalla rintamalla, eivätkä yksilömäärät paisu kohtuuttomaksi. Tämän olisi itse Darwinkin voinut kertoa.

Kauko korosti lopuksi, miten Darwinin jäljissä ihminen on oppinut kunnioittamaan ja arvostamaan Galápagos-saarten ja muun luonnon monimuotoisuutta, mutta kulttuurievoluutiolla on vielä kosolti työsarkaa tässä suhteessa jäljellä.

- Saa nähdä, mihin evoluutio ihmisen vie, esitelmöijä päätti.

JUSSI K. NIEMELÄ

KIRJOITTAJA ON VAPAA-AJATTELIJAIN LIITON  
PUHEENJOHTAJA, PÄÄTOIMITTAJA JA TIETOKIRJAILIJA.



TAPANI TARVAINEN

FT, matemaatikko Virpi Kauko on Darwin-seuran varapuheenjohtaja. Lisäksi hän kuuluu seuraaviin yhdistyksiin: Suomen Luonnonsuojeluliitto, Ursa, Jyväskylän Sirius, Kiljuhanhen Ystävät, EFFI (Electronic Frontier Finland ry), Jyväskylän Vihreät ja Skepsis.

# Kreationismin vaarat

Euroopan neuvosto antoi lokakuussa 2007 päätöslauselman 1580: ”Luomisopin vaarat kouluopetuksessa”.

1. Tämän päätöslauselman tarkoituksena ei ole kyseenalaistaa tai vastustaa uskontoa – uskonnonvapaus ei salli sitä. Tarkoituksena on varoittaa eräistä pyrkimyksistä esittää uskonto tieteenä. On tärkeä erottaa uskonto tieteestä. Kyseessä ei ole ristiriita. Tieteen ja uskonnon täytyy pystyä elämään rinnakkain. Kyseessä ei ole uskonnon ja tieteen vastakkainasettelu, mutta on tarpeellista ehkäistä se, että uskonto vastustaa tiedettä.

2. Luomisoppi uskonnollisena vakaumuksena antaa joillekin elämän tarkoituksen. Tästä huolimatta parlamentaarinen yleiskokous on huolestunut kreationististen ideoiden opetusjärjestelmäämme leviämisen mahdollisista huonoista vaikutuksista ja niiden seurauksista demokrati-allemme. Jos emme ole varovaisia, kreationismi voi uhata ihmisoikeuksia, jotka ovat Euroopan neuvoston keskeinen huolenaihe.

3. Kreationismi, joka perustuu evoluution ja lajien luonnonvalinnan kieltämiseen, oli pitkään lähes yksinomaan amerikkalainen ilmiö. Nykyään kreationistiset ideat pyrkivät löytämään tiensä Eurooppaan ja niiden leviäminen vaikuttaa melko monessa Euroopan neuvoston jäsenmaassa.

4. Nykypäivän kreationistien, joista useimmat ovat kristittyjä tai muslimeita, ensisijainen tavoite on kouluopetus. Kreationistit yrittävät vaikuttaa siihen, että heidän ideansa sisältyisivät koulujen opintosuunnitelmiin. Kreationismi ei voi kuitenkaan vaatia olevansa tieteenala.

5. Kreationistit kyseenalaistavat tiettyjen alueiden tieteellisen luonteen ja osaamisen ja väittävät, että evoluutioteoria on vain yksi tulkinta muiden joukossa. He syyttävät tiedemiehiä siitä, että he eivät esitä tarpeeksi todisteita, jotka tekisivät evoluutioteoriasta tieteellisesti pätevän. Samalla kreationistit puolustavat omia lausuntojaan tieteellisiksi. Mikään tässä ei edusta puolueetonta

arviointia.

6. Olemme todistamassa sellaisten ajatus-tapojen kasvua, jotka haastavat tämänhetkisen tiedon luonnosta, evoluutiosta, alkuperästämme ja paikastamme maailmankaikkeudessa.

7. On olemassa todellinen riski lastemme mieliin tuotavasta vakavasta sekaannuksesta sen välillä, mikä liittyy vakaumuksiin, uskomuksiin, kaikenlaisiin ihanteisiin ja sen välillä, mikä liittyy tieteesseen. ”Kaikki asiat ovat samanarvoisia” -asenne voi tuntua houkuttelevalta ja suvaitsevaiselta, mutta on itse asiassa vaarallinen.

8. Kreationismissa on monia ristiriitaisia näkökohtia. ”Älykäs suunnittelu” -ajatus, joka on uusin, entistä tarkempi versio kreationismista, ei kiellä määrättyä määrää evoluutiota. Kuitenkin älykäs suunnittelu, hienovaraisemmin esiteltynä, yrittää kuvata lähestymistapaansa tieteellisenä, ja juuri tässä piilee vaara.

9. Yleiskokous on jatkuvasti korostanut, että tiede on tärkeää. Tiede on mahdollistanut merkittäviä parannuksia elin- ja työoloissa ja on varsin merkittävä talouden, teknologian ja sosiaalisen kehityksen tekijä. Evoluutioteorialla ei ole mitään tekemistä jumalallisten ilmestysten kanssa, vaan se perustuu tosiasioihin.

10. Kreationismin väitetään perustuvan tieteelliseen kurinalaisuuteen. Todellisuudessa kreationistien käyttämiä metodeja on kolmea tyyppiä: puhtaasti dogmaattiset väitteet; tieteellisten lainausten vääristynyt käyttö, joskus upeilla valokuvilla esitettynä; tukeutuminen enemmän tai vähemmän tunnettuihin tiedemiehiin, joista useimmat eivät ole asiantuntijoita näissä asioissa. Näillä keinoilla kreationistit pyrkivät vetoamaan ei-asiantuntijoihin ja levittämään epäilyksiä ja sekaannusta heidän mieliinsä.

11. Evoluutiossa ei ole kyse pelkästään ihmi-



sen ja populaation kehityksestä. Sen kieltämisellä voisi olla vakavia seurauksia yhteiskuntamme kehitykselle. Lääketieteellisen tutkimuksen saavutukset, joiden tavoitteena on torjua tartuntatauteja kuten aidsia, ovat mahdottomia, jos jokin evoluution periaate on kielletty. Emme voi olla täysin tietoisia riskeistä, jotka liittyvät biologisen monimuotoisuuden merkittävään vähene-  
misen ja ilmastomuutokseen, jos evoluution mekanismeja ei ymmärretä.

12. Moderni maailmamme perustuu pitkään historiaan, jonka tärkeä osan muodostaa tieteen ja teknologian kehitys. Kuitenkaan tieteellistä lähestymistapaa ei vielä täysin ymmärretä ja tämä on omiaan edistämään kaikenlaisen fundamentalismin ja ääri-  
liikkeiden kehitystä. Koko tieteen hylkääminen on varmasti yksi vakavimmista uhkista ihmis- ja kansalaisoikeuksille.

13. Sota evoluutioteoriaa ja sen kannattajia vastaan esiintyy useimmiten uskonnollisten ääri-  
liikkeiden muodossa, jotka liittyvät läheisesti äärioikeistolaisiin poliittisiin liikkeisiin. Liikkeillä on hallussaan todellista poliittista valtaa. Tosiasia, ja tämä on paljastettu useaan otteeseen, on se, että jotkut tiukan kreationismin kannattajat haluavat korvata demokratian teokratialla.

14. Kaikki tärkeimmät monoteististen uskontojen johtavat edustajat ovat omaksuneet paljon maltillisemman asenteen. Paavi Benedictus XVI, esimerkiksi, aivan kuin hänen edeltäjänsä paavi Johannes Paavali II, kiittää tänään tieteen roolia ihmisyyden kehityksessä ja tunnustaa, että evoluutioteoria on ”enemmän kuin hypoteesi”.

15. Sen vuoksi kaikkien evoluutiota koskevien ilmiöiden opettaminen keskeisenä tieteellisenä teoriana on ratkaisevan tärkeää yhteiskuntiemme ja demokratioidemme tulevaisuudelle. Tästä syystä sille täytyy varata keskeinen asema opinto-ohjelmissa ja erityisesti tieteen opintusuunnitelmissa, niin kauan kuin, aivan kuin mikä muukin teoria, se kestää perusteellisen tieteellisen tarkastelun. Evoluutio on läsnä kaikkialla, liiallisissa antibioottien lääkemääräyksissä, jotka luovat vastustuskykyisiä bakteereita, ja maata-

louden liikaa käyttämissä torjunta-aineissa, jotka aiheuttavat hyönteisille mutaatioita, minkä jälkeen torjunta-aineilla ei ole enää mitään vaikutusta.

16. Euroopan neuvosto on korostanut, kuinka tärkeää on kulttuuriin ja uskontoon perehdyttäminen. Sananvapauden ja yksilön vakaumuksen nimissä kreationistisia ideoita, niin kuin mitä tahansa muitakin teologisia kantoja, voisi mahdollisesti esittää kulttuurin ja uskonnollisen kasvatuksen lisänä, mutta niillä ei voi väittää olevan tieteellistä arvoa.

17. Tiede tarjoaa korvaamatonta koulutusta älyllisessä perusteellisuudessa. Sen tarkoituksena ei ole selittää ”miksi asiat ovat”, vaan ymmärtää, miten ne toimivat.

18. Kreationistien kasvavan vaikutusvallan tutkiminen osoittaa, että väitteet kreationismin ja evoluution välillä ylittävät järkevän keskustelun rajat. Jos emme ole varovaisia, Euroopan neuvostolle hyvin olennaiset arvot tulevat olemaan kreationistifundamentalistien suoran uhan alla. Euroopan neuvoston parlamentaarikoiden rooli on reagoida ennen kuin on liian myöhäistä.

19. Parlamentaarinen yleiskokous kehottaa täten jäsenvaltioita ja erityisesti heidän koulutusviranomaisiaan puolustamaan ja edistämään tieteellistä tietämystä; vahvistamaan tieteen perustan, historian, epistemologian sekä menetelmien opetusta ja opettamaan samalla objektiivista tieteellistä tietoa; tekemään tieteestä ymmärrettävämpää, houkuttelevampaa ja läheisempää nykypäivän maailman realiteeteille; vastustamaan tiukasti kreationismin opettamista evoluutioteorian kanssa tasavertaisena tieteenä, yleensäkin kreationistisia ideoita ei tulisi esitellä muiden oppiaineiden kuin uskonnon yhteydessä; edistämään evoluution opetusta keskeisenä tieteellisenä teoriana koulujen opinto-ohjelmissa.

20. Yleiskokous on tyytyväinen siihen, että 27 Euroopan neuvoston jäsenvaltioiden tiedeakatemioita on allekirjoittanut kesäkuussa 2006 julkituksen evoluution opettamisesta ja kehottaa niitä akatemioita, jotka eivät ole vielä niin tehneet, allekirjoittamaan ilmoituksen.

# Väärin ymmärrettyä kieltä

**K**uluvaan Darwinin 200-vuotisjuhlaa varjostaa sitkeä virhetulkinta luonnonvalinnasta. Monet ihmiset käsittävät sanan siinä mielessä, että luonnossa on jokin tietoinen valitsija. Luonto pohtisi, mitkä lajit selviävät ja mitkä karsiutuvat elonkamppailussa.

Pelastukseksi tarjottu "survival of the fittest" eli vahvimman eloonjääminen, ei ratkaissut ongelmaa. Nyt ihmiset näkivät evoluution vain verisenä kamppailuna. Lihas jyrää kaiken alleen. Toisia ei auteta.

Epäselvyyksien selittämisen olisi voinut välttää keksimällä paremmat sanat. Se ei kuitenkaan ole niin helppoa kuin luulisi. Uusin huuhaapalkinto houkutteli esiin skeptikoiden kriitikot. Tämän takia on paikallaan tarkastella, millaista kieltä skeptikot päästävät suustaan.

Pelkästään sanat "skeptisismi", "skepsismi" ja "skeptismi" sisältävät useita PR-painajaisia. Mitä noista versioista pitää käyttää? Vähemmästäkin menee pieni pää pyörälle.

On sanomattakin selvää, että sanat ovat tärkeitä tässä taistelussa. Hups. "Taistelu" on aivan väärä sana. Tarkoitin tietenkin "rakentavaa mielipiteiden vaihtoa".

Juuri siitä Internet ei ole tunnettu. Netissä tapahtuva keskustelu pysyy ani harvoin asiallisena kolmannesta viestistä eteenpäin. Kun kaksi erilaista maailmankatsomusta kohtaa, niin vastas-  
sa ovat myös erilaiset kielet.

Olenlaiset termit vaativat pikaista parantelua. "Kriittinen ajattelu" kuulostaisi ystävällisemmältä, jos sitä kutsuttaisiin vaikkapa "vertailevaksi" tai "parantavaksi ajatteluksi". "Kriittinen" antaa negatiivisia värähtelyjä kuulijan korvaan.

Samoin on asianlaita "todistustaakan" kanssa. Termi antaa vaikutelman rasittavasta työstä.

Todistaminen on tietenkin positiivista touhua. Siksi suosittelen "todistusparaattia" tai jotain muuta juhlallisempaa versiota.

Sitten on "Occamin partaveitsi". Sen mainitseminen väärässä paikassa saa jopa poliisit kiinnostumaan. Syytteiden välttämiseksi partaveitsi jätetään kotiin. Keskusteluissa käytetään tästä lähtien "Occamin partavaahtoa". Sillä peitellään ilmiöitä selittävien tekijöiden joukosta ylimääräiset. Valkoinen vaahto luo humoristisen ja lähestyttävän mielikuvan. Samalla esiin jää vain yksinkertaisin tekijä.

Jos skeptikoilla on parantamisen varaa kielessä, niin aaveisiin uskovilla on paha eettinen vika. Useat ihmiset näkevät aaveita. "Piiri"-ohjelmassa on suositeltu kummitustalojen manaa-  
mista. Samaa manausta on käytetty niin sairaaloiden kuin kahvinkeitinten puhdistamiseen vaeltelevista hengistä.

Kukaan ei kuitenkaan tunnu välittävän aaveiden oikeuksista. Onko kukaan kysynyt, mitä he haluavat? Eivät henget hengaile maisemissa vain huvikseen.

Jos karkotukseen vaaditaan vain yksi rituaali, niin kyllä kummitus olisi muutenkin lähtenyt tylsistymisen seurauksena. Manaukset toimivat vain siksi, että henkiolento ei jaksaa kuunnella toistuvaa mantraa. Sen voi laskea kidutukseksi.

"Riivatut talot" -ohjelmassa on osoitettu, että aaveilla on tunteet. Meediat aistivat kateellisia, vihaisia tai surullisia aaveita. Manauksia suorittavat papit ovat syyllisiä kuolleiden tappamiseen.

Kutsun kaikki kannattamaan aaveiden post mortem -oikeuksia. Annetaan mörköjen olla rauhassa ja pidetään vihkivesi piilossa.



**A**amuruutiineihini kuuluu heti herättyäni tarkistaa lämpötila ja sää keittiön ikkunasta ja samalla varmistaa turvallinen reitti lehden hakuun. Tämän aamun vilkaisu sai adrenaliinitasoni äkillisesti nousemaan, kun iso musta koira oli asettunut makaamaan juuri postilaatikkomme viereen!

Tarkemmin katsoen sehän oli se samainen jätesäkki, jonka olin jättänyt siihen jätepaperikeräyksen vuoksi; evoluution jättämä aivojälki teki minulle tepposet. Esi-isillämme ei ollut aikaa miettiä, olisiko pensaassa vaaniva leijonan profiili ihan oikea, vaan olentojen havaitseminen ihan tyhjästäkin nopsien jalkojen ohella oli edullisempaa eloonjäämisen ja lisääntymisen kannalta.

Evoluutioteoria voi ja elää hyvin ja edistyy, koska se on jatkuvan tutkimuksen kohteena. Evoluution tutkijoita ei voisi ID-kreationismi vähemmässäkään määrin kiinnostaa, koska sielä vallitsee valmis totuus, joka ei ole tuottanut minkäänlaisia sovelluksia.

Uskontojen nimissä voi tehdä ehdottomia totuusväitteitä, tiede perustuu tieteellisiin havaintoihin, kokeisiin, vertaisarvioihin. Sittenkin, poikkeuksetta ollaan aika usein väärässä. Kuten Charles Darwinkin oli. Graham Lawton kirjoittaa 29.1. New Scientist -lehdessä aiheesta artikkelissaan Why Darwin was wrong about the tree of life. Viimeisen 150 vuoden aikana ”Darwinin puu” on ollut hyvä malli kuvaamaan evoluution etenemistä. Tänäään monet biologit

esittävät, että käsite ”puu” on vanhentunut ja se on hävitettävä, koska tämän päivän tutkimus osoittaa evoluution etenevän paremminkin kuin pensas tai verkko, jossa on tällä hetkellä noin 1,6 miljoonaa nimettyä lajia!

Epäilisin vahvasti evoluutioteoriaa, jos se olisi pysynyt muuttumattomana viimeiset 150 vuotta. Artikkelissa todetaankin, ettei Darwinin tulkinta monisoluisten osalta kovin väärässä ollut. Evoluutioteoria ei pienistä kaadu, vaikka kreationistit nyt varmasti jatkossa viittaavat ”Darwinin virheeseen” ottaen lainauksia New Scientistista asiaansa tukeakseen. Erehtyminen on kuitenkin inhimillistä.

**OTAMMEKO KANTAA USKONTOIHIN**, kun vastaamme fundamentalistien väitteisiin tieteestä? Olisi ehkä parempi vaieta, kun esimerkiksi helluntaiseurakunnan pastori Markku Tossavainen kirjoittaa oululaisessa Kaleva-sanomalehden kolumnissaan 8.2. mm. tällaista: ”Tieteellisen menetelmän avulla ei ole mahdollista osoittaa, että tieteellinen menetelmä on ainoa tapa saada totuudenmukaista tietoa todellisuudesta.”

Tossavainen jättää kertomatta, mikä olisi se toinen mahdollisuus saada tietoa ympäröivästä todellisuudesta, astrologia mahdollisesti? Loukkaanko pasturin uskontunnusta toteamalla että moinen lause osoittaa täydellistä tietämättömyyttä tieteestä ja tutkimuksesta? Pastori toteaa myös: ”Evoluutioteoria perustuu sii-

hen, että Jumalaa ei ole.” Sancta simplicitas!

Tapio Puolimatka oli helmikuun luennoitsijamme ja puolusti tieteiden talolla näkemyksiään naturalismin kritiikistään. Puolimatkan sanoma oli lyhyesti, että nykyinen tiede on ateistista ja tiedeyhteisössä olisi odotettavissa teistinen käänne. Kommenttipuheenvuoroissa kysyttiinkin, kenen jumala tulisi nyt sitten ottaa lähtökohdaksi. Minä ehdotan, että supranaturalistiseksi muusaksi otetaan Pallas Athene, tieteen ja kulttuurin jumalatar. Tosin riippumattoman tieteen idea oli juuri kreikkalainen, mielestäni saisi pysyäkin sellaisena.

Tapio Puolimatka töksäytti esityksessään, ettei Skepsis olisi voinut myöntää Sokrates palkintoa itse Sokrateelle sen vuoksi, mihin tämä uskoi. Tässä lieenee pieni väärinkäsitys, Sokrates palkinto, kuten Huuhaa-palkintokin, myönnetään tekojen perusteella. Olen iloinen siitä, että kumpikin palkinto osui tänä vuonna täsmäohjuksen lailla.

**PUOSKARILAIN KÄSITTELY** on ilmeisesti edennyt ministeri Risikon nimeämässä työryh-

mässä, vaikka tuloksia ei vielä olekaan käsitelty julkisuudessa. LKL (Luonnonlääketieteen Keskusliitto) ei ole ilmeisesti saanut kahden jäsenensä voimalla muuta työryhmää vakuutuneeksi ja vaatii nyt julkaisemassaan adressissa uskomuslääkinnän virallistamista. LKL vetoaa myös WHO:n ja EU:n suosituksiin, joiden mukaan jäsenmaiden tulisi sisällyttää luontaishoidot omaan terveydenhuoltoonsa. Ja näiden suositusten keskeinen sisältöhän on vaihtoehtolääkinnän tutkimuksen, kriittisen tarkastelun ja kontrollin lisääminen. LKL:n ei siis tarvitse muuta kuin esittää todisteet fantasiahoitojensa tehosta, niin johan pomppaisi.

LKL:n pitäisi keksiä adressia parempi painostuskeino asialleen, se voisi vaikka uhata siirtää toimintansa pois Suomesta.

Kirjoitan tätä ystävänpäivän kynnyksellä. Suosittelenkin, että kokeilisitte ystäväanne kanssa ilmaista, rentouttavaa stressiä vähentävää terapiaa, joka todistettavasti aktivoi hypotalamuksenne ja vapauttaa oksitosiinia. Halatkaa!

PERTTI LAINE

## Skepsis toimii

### HELSINKI

1. huhtikuuta:

Viron skeptikoiden kuulumisia. Martin Vällik. Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, klo 18-20.

### VANTAA

25. huhtikuuta:

Ilpo V. Salmi osallistuu ufo-aiheiseen keskusteluun. Tiedekeskus Heureka, Kuninkaalantie 7. Klo 16-18.

17. toukokuuta:

Skepsiksen kevätretki ja luento. In Search of Mysteries. Massimo Polidoro. Tiedekeskus Heureka, Kuninkaalantie 7. Klo 15-19. Luento ilmainen, Heurekan sisäänpääsy puoleen hintaan.

### OULU

13.-14. kesäkuuta:

Osallistumme Yöttömän Yön Kirjamesuille. Ouluhalli, Ylioppilaantie 4.

### TURKU

9. maaliskuuta:

Itämeri, ilmasto ja sukupuuttouhka. Ilpo V. Salmi. Ruissalon hotelli, Ruissalon puistotie 640. Klo 19.

12. maaliskuuta:

Ilmastomuutos, talvisota vai Harmagedon? Skeptistä pohdintaa. Ilpo V. Salmi. Kellariravintola, Linnankatu 16. Klo 17.30.



# Cowboy mursi intiaanin kirouksen

USA:n uusi presidentti Barack Obama vannoi virkavalansa tammikuun 20. päivä. Samalla varmistui lopullisesti, että intiaanipäällikkö Tecumsehin Amerikan presidenteille 1800-luvun alussa langettama kirous on viimeinkin voitettu. Western-elokuvissa näytelleestä Ronald Reaganista tuli ensimmäinen presidentti, jota kirous ei tappanut kesken virkakautensa.



**L**egenda kertoo, että Tippecanoen taistelun (1811) katkeroittama intiaanipäällikkö Tecumseh langetti kirouksen, jonka mukaan intiaaneja vastaan taisteleesta kenraali William Henry Harrisonista tulee myöhemmin "iso päällikkö", mutta että hän kuolee päällikkönä ollessaan. Hänen väitetään ennustaneen myös, että tulevaisuudessa, kahdenkymmenen vuoden välein, jokainen Amerikan iso päällikkö tulee kuolemaan päällikkönä ollessaan. "Aina, kun näin tapahtuu, kaikki tulevat muistamaan intiaanien kohtalon.":

## Seitsemän kuollutta presidenttiä

Skeptikko-lehdessä 4/2001 kerrottiin, että kirous alkoi toteutua vuonna 1840, jolloin William Henry Harrison valittiin USA:n 9. presidentiksi. Hän kuoli vain kaksi kuukautta presidenttinä toimittuaan keuhkokuumeeseen. Tästä alkoi "kierre", jonka seurauksena kaikki nollaan päätyvänä vuonna valitut USA:n presidentit tulisivat kuolemaan virassa ollessaan.

Abraham Lincoln valittiin USA:n 16. presidentiksi kaksikymmentä vuotta myöhemmin

1860 ja uudelleen 1864. Näyttelijä John Wilkes Booth murhasi hänet pitkäperjantaina huhtikuussa 1865 Washingtonissa Ford-teatterissa.

James Abram Garfield valittiin USA:n 20. presidentiksi 1880. Charles Julius Guiteau ampui häntä Washingtonin rautatieasemalla seuraavan vuoden heinäkuussa ja Garfield kuoli tulehdukseen ja verenmyrkytykseen kolmisen kuukautta myöhemmin.

William McKinley valittiin USA:n 25. presidentiksi 1896 ja uudelleen 1900. Anarkisti Leon Czolgosz ampui häntä Buffalossa syyskuussa 1901. McKinley kuoli vammoihinsa noin viikkoa myöhemmin.

Warren Gamaliel Harding valittiin USA:n 29. presidentiksi 1920. Hän kuoli sydänkohtaukseen kaksi ja puoli vuotta virkaanastumisensa jälkeen San Franciscossa elokuussa 1923.

Franklin Delano Roosevelt valittiin USA:n 32. presidentiksi 1932 ja uudelleen vuosina 1936, 1940 ja 1944. Roosevelt kuoli aivoverenvuotoon Warm Springsissa Georgiassa huhtikuussa 1945, alle neljä kuukautta sen jälkeen, kun oli aloittanut neljännen kautensa.

John Fitzgerald Kennedy valittiin USA:n 35. presidentiksi 1960. Hänet ammuttiin autoonsa Dallasissa marraskuussa 1963.

Ronald Wilson Reagan valittiin USA:n 40. presidentiksi 1980. Maaliskuussa 1981 John F. Hinckley ampui ja haavoitti Reagania. Nopeasti suoritettut lääketieteelliset toimenpiteet pelastivat Reaganin hengen ja hän jatkoi presidenttinä myös toisen kauden tammikuuhun 1989 asti.

## Laimea loppu

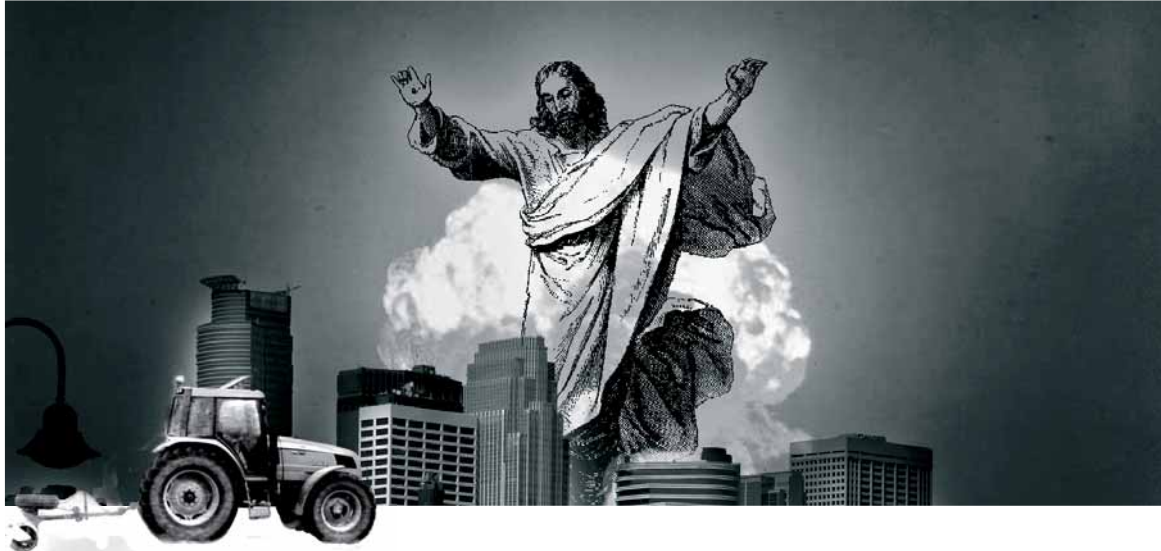
Tecumsehin kirous näytti siis voitettulta jo vuonna 2000, koska Reagan ei kuollut virkakautensa aikana. Kiroukseen uskovien mukaan asiaa ei voinut tulkita näin. ”Kirous toimii edelleen, koska Reagania kuitenkin ammuttiin.”

George Walker Bush valittiin USA:n 43. presidentiksi 2000. Hänen presidenttikautensa jälkeen on nyt selvää, että kirous on viimeinkin lopullisesti voitettu, sillä myös hän selvisi hengissä virkakaudestaan. Vai onko? Kyllähän Bushkin joutui attentaatin kohteeksi. Toimiiko kirous edelleen, koska irakilainen tv-toimittaja Muntazer al-Zaidi heitti kuitenkin Bushia Bagdadissa 14. joulukuuta 2008 kengillään?

Vai onko niin, että kirous on laimentunut matkan varrella?

RISTO K. JÄRVINEN





# Maanviljelijän kirous

**I**llinoisilainen maanviljelijä Scott Walkington on kertonut olleensa seitsemän ja puoli minuuttia sairaalassa kliinisesti kuolleen maaliskuussa 2001. Tänä aikana hänet johdatettiin taivaaseen ja hän sai kunnian keskustella itsensä Jeesus Nasaretilaisen kanssa kasvoista kasvoihin. Jeesus kertoi Walkintonille, että miehen tuntema presidentti George W. Bush on Yhdysvaltojen viimeinen presidentti.

Profetian mukaan tammikuussa 2009 ilmenee ongelma, joka estää uuden presidentin valan vannomisen. Bush on pakotettu jatkamaan virassaan, kunnes kyseinen ongelma saadaan selvitettyä. Ongelmasta johtuen Yhdysvalloissa puhkeaa väkivallan aalto, joka johtaa III maailmansotaan. Ohjuksia putoaa kaikkialle Yhdysvaltoihin ja maa tuhotaan. Yksi maailmanhallitus ja antikristus saavat vallan. Syyllinen kaikkeen on presidentti Bush.

Aivan noin ei nyt sitten käynytäkään. Barack Obaman virkavalan vannomisessa 20. tammikuuta ilmeni kyllä ongelma. Obama takelteli sanoissaan, koska korkeimman oikeuden puheenjohtaja luki Obaman toistaman valatekstin hieman väärin. Varmuuden vuoksi vala toistettiin uudestaan kaksi päivää myöhemmin. Vala oli kuitenkin lainvoimainen myös

ensimmäisellä kerralla, joten Bush ei jatkanut virassaan yhtään sovittua kauemmin.

Huomionarvoisempaa tilaisuudessa oli Obaman virkaanastujaispuhe, jossa hän tunnusti ateistien ja ehkä vähän skeptikoidenkin oikeuden olla olemassa, kun hän totesi USA:n olevan kansa, johon kuuluu kristittyjä, muslimeja, heprealaisia, hinduja – sekä ateisteja. Hän myös ilmoitti USA:n palauttavan tieteen sen ansaitsemaan asemaan ja käyttävän tekniikan ihmeitä parantaakseen terveydenhoitoa ja laskeakseen sen kustannuksia.

Bushin hallintoahan syytettiin mm. ilmastomuutostutkimuksen vääristelystä. Hallinnon keinovalikoimaan kuuluivat tieteellisten raporttien muokkaaminen, tieteellisten ansioiden polkeminen poliittisten mielipiteiden jalokoihin virkanimityksissä ja jopa ympäristöhallinnon asiakirjojen salaaminen. Bushin mielestä maan kouluissa olisi pitänyt opettaa vaihtoehtoja evoluutioteorialle, eli älykkään suunnittelun malleja.

Ehkä Bush oli kaikenlaiseen syyllinen, mutta tuskin III maailmansotaan.

RISTO K. JÄRVINEN

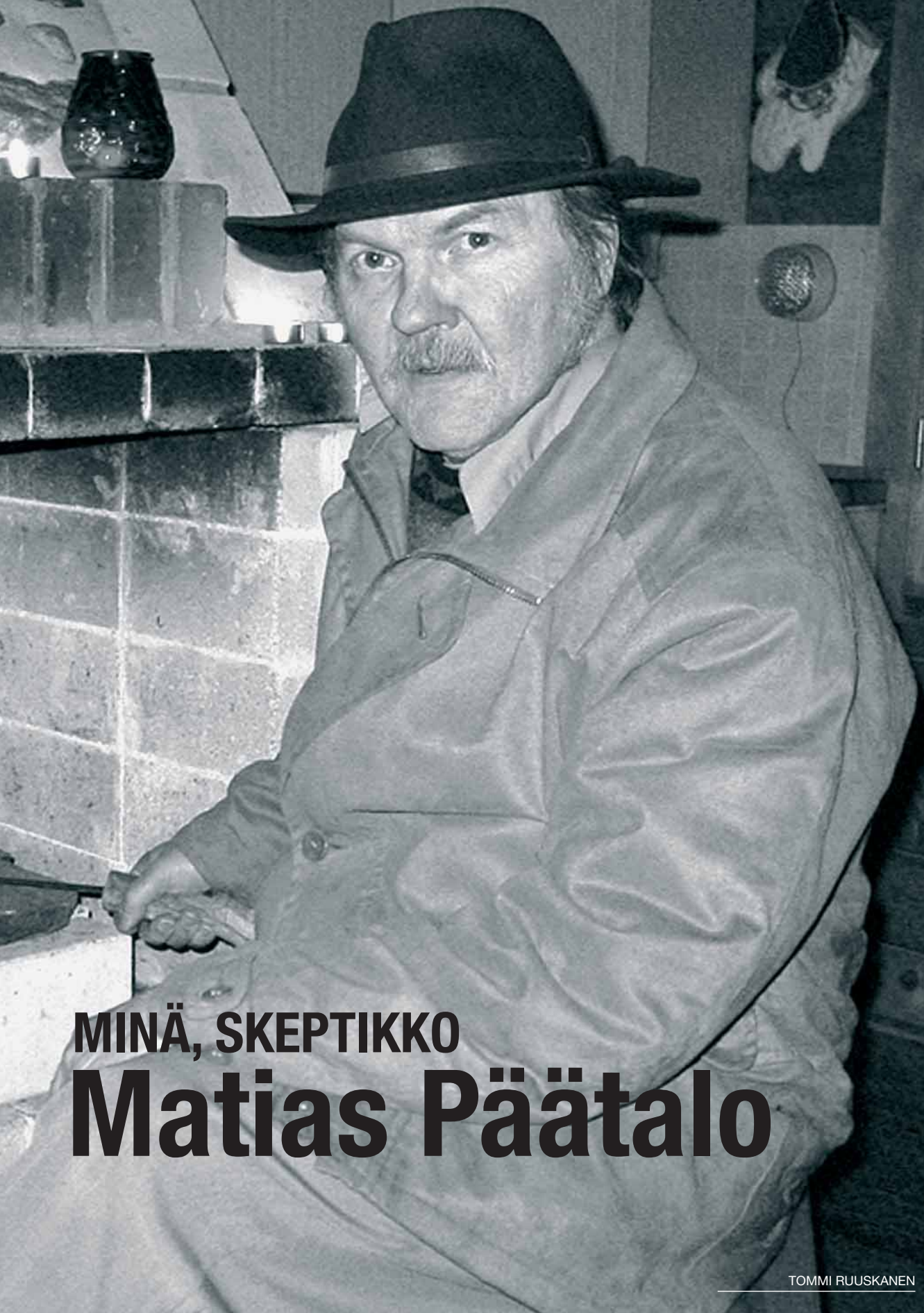
WALKINGTONIN ENNUSTUKSET YOUTUBESSA:

[HTTP://WWW.YOUTUBE.COM WATCH?V=XXOOTBRJ260](http://www.youtube.com/watch?v=XXOOTBRJ260)

# Skepponen







**MINÄ, SKEPTIKKO**

**Matias Päättalo**

# Oululainen Matias Pääatalo liittyi Skepsikseen pari kuukautta sitten. Hän arvioi olevansa ”intervalliskeptikko”, jonka mukaan on perusteltua epäillä myös skeptisyyttä.

**I**mestyin tälle planeetalle jatkosodan alkupäivinä vuonna 1941 joulukuun 20. päivänä, samalla päivämäärällä ja samassa kuussa kuin Väinö Linna, mutta paljon myöhemmin. Syntymäkuntani oli Oulujoki, jota ei ole enää kuntana olemassa.

Kotikylälläni vaikutti lestadiolaissuunta. Isäni oli kuitenkin rationalisti, sodassa lääkintäaliupseeri, siviilissä pienviljelijä. Äitini kävi kyllä kylän hartaustilaisuuksissa, mutta kertoi olevansa vain lapsuuden uskossa.

Rajatiedosta ei tuohon aikaan puhuttu, mutta vartuttuani huomasin kouluiässä juttuja lentävistä lautasista ja luin niitä kiinnostuneesti. Samalla olin innostunut tähtitieteestä, etenkin kun sen aikaiset jutut viittasivat elämään Marssissa ja Venuksessa.

Tähtitieteen kiinnostukseni syttyi jatkosodan loppupäivinä, kun viholliskoneet lensivät kyläme yli Oulua pommittamaan. Koneet näyttivät aina lentävän ”iltatähden” suuntaan. Kyläläiset eivät tienneet tähdelle muuta nimeä ja se jotenkin ärsytti minua ottamaan asioista selvää.

## Jos Jumala on olemassa, hän on skeptikko

Uskonnollisuus näyttää olevan monille arka asia. Rippikouluiässä heräsi myös minulla uskonnollisia tuntemuksia, jotka jäivät abstrakti-

oiksi. Maaseudulla liikkui tuohon aikaan maallikkosaarnaajia, jotka ääntä värisyttäen suggeroivat väkeä luoksensa.

Erityisesti minua ärsytti eräs Viivi-niminen saarnaaja, joka sanoi Sputnikin laukaisun jälkeen minulle henkilökohtaisesti: ”Kuuhe, siinä poikha, ne ovaat sielunvihollisen eksytyksiä nähmä satheliitit, eikä ihmisen tule tiethää tähtien nimiä.”

Tämän jälkeen aloin etsiä vimmatusti kirjastoista tähtitieteen kirjallisuutta ja lehtiä. Tätä kautta tuli myös ufokiinnostus kuvioihin mukaan. Olin kouluiässä jo jonkinlainen kirjoittaja ja sain raittiusaiheisen kilpikirjoituksen palkintona kirjan, jossa kerrottiin lentävistä lautasista.

Usein kuulee väitteen, jonka mukaan kaikki ihmiset uskovat johonkin. Näinhän saattaa todella olla. En kuitenkaan tunne uskoneeni erityisen vahvasti koskaan mihinkään. Lähinnä olen puntaroinut, pohdiskellut, ajatellut, arvioinut ja ideoinut. Jonkinlainen peruskriittisyys on ollut kuvioissa mukana varhain. Se on eri asia kuin skeptisyys, vaikka ne nivoutuvat yhteen.

Nykyään koulutan itseäni olemaan uskomatta mihinkään. En muodosta maailmankuvia uskomuskäsitteistön kautta – en ufoihin, parapsykologiaan enkä edes tieteisiinkään. Usko ja uskomuskäsitteistö joutaa kielellisesti semant-

tiseen roskalaatikkoon. Tieteellisessä kielessä ei tarvita uskoa eikä uskottavuuskliseitä.

Näen myös kaikki maapallon uskonnot turhina Niiden suurin huuhaa on tuonpuoleisuusoppi: taivaat, helvetit, nirvanat ja autuaat metsästysmaat. Tuonpuoleisuusoppi on peräisin pakanoilta. Kun tuonpuoleisuusopit eri voimallisia olevine jumalineen siivotaan pois, jää jäljelle uskonnollinen yhteisö kirkkokuntineen, joka eri maissa on sidoksissa kulttuurin kansalliseen identiteettiin ja arkisiin tapoihin, joilla on yhteinen historiallinen tausta.

Uskonnoista löytyy myös eettistä hyvää, joilla on arvoa, esimerkkinä äiti Teresa. Raamatun kymmenen käskyä edustavat järkevää universaalista etiikkaa, mutta ne kierrätetään Jumalaan uskomisen kautta, vaikka kerrottu info on arkipäivän tavaraa. Jos Jumala teki tohtorin väitöskirjaksi Raamatun, kyseessä on varsin mielenkiintoinen, opettavainen ja monitulkintainen teos.

Raamattu on tietysti monien riitojen ja tulkintojen kohde, ja sama pätee myös muiden uskontojen kirjallisuuteen. Jos Jumala on olemassa, hän on aikamoinen skeptikko, mutta luonteeltaan optimisti. Etenkin jos hän poksautti alkuräjähdyksen ja jätti universumin sitten oman onnensa nojaan. Uskontoja pitää voida arvostella ja kritisoida.

## Aisti- ja hermojärjestelmät luovat selittämättömiä ilmiöitä

Parapsykologia on ongelmallisempi alue kuin ufot. Siinä on huuhaata todella paljon. Huuhaata löytyy myös ufoaiheen parista, mutta aihetta voi lähestyä myös kriittisesti, tieteellisen ufotutkimuksen näkökulmasta. Tämä on ollut minulle kantava voima ja osoittautunut kestäväksi, omakohtaisesti koettuna. Ufoihin ei siis tarvitse erityisesti uskoa, ainoastaan tutkia.

Olen kokenut ns. selittämättömiä ilmiöitä, mutta useissa tapauksissa havaintoörsyke on ollut aikaisemmin tuntematon. Olen kyllä löytä-

nyt asiaa pohdittuani ja tutkittuani niille useita selitysmalleja. Todennäköisyysarviointia hyödyntäen ja keskusteltuani asioista ystävien ja alan asiantuntijoiden kanssa olen päättänyt tulkintaan, jossa selitys on olemassa ja löydettävissä, vaikka täyttä varmuutta ei saada. Absoluuttisesti selittämättömiä ilmiöitä ei ole.

Ihmisen aisti- ja hermojärjestelmät yhdessä persoonallisuuden, älykkyyden ja tietojenkäsittelykyvyn kanssa luovat tahattomasti selittämättömiä ilmiöitä. Tähän on vielä lisättävä tieteen ajallinen kehitystaso ja auktoriteettien manipuloiva vaikutus.

Rajatiedossa on monia pulmia. En ole juuri koskaan ollut innostunut rajatiedon tyypillisistä aiheista, kuten astrologiasta, parapsykologiasta tai niiden johdannaisista, psykokinesiasta ja henkioppaista. En myöskään pidä ns. ufo-ongelmaa varsinaisena rajatietona, koska siitä löytyy paljon konkretiaa.

Epäilykseni tyypillistä rajatietoa kohtaan on ollut taustavaikuttajana aina olemassa, joskaan en ole siitä metelöinyt, ajatellut vain, että jospa ihmiset järkiintyvät. Silti näen rajatiedossa paljon keskustelun alueita, jotka voitaisiin ottaa tieteellisen tutkimuksen kohteeksi. Skeptikko-lehti on tätä yrittänyt jonkin verran tehdäkin.

## Kuvataidekilpailuun osallistuminen diskriminoitiin

Freelancer-toimittajuuteni alkoi aluksi tähtitieteen harrastuksen myötä vuonna 1968 Oulun tähtitieteellisessä yhdistyksessä. Arktos ry:ssä oli innostavia tyyppejä, kuten opetusneuvos Erkki Tuomikoski ja prof. Antero Hämeen-Anttila. Liityin samalla myös Ursaan ja tutustuin Tähtiaika-lehden päätoimittajaan Kari Kailaan, nykyiseen Oulun yliopiston professoriin.

Tätä kautta minulle avautui kiehtova tietomaailma, jossa aiheita riitti. Aloin kirjoittaa tietoaikalehtiä tähtitaivaan ilmiöistä sanomalehti Kalevaan. Sitten homma karkasi käsistä ja laajeni koko maan lehtiin. Kuvioon ilmestyi myös

päätoimittaja Tapani Kuninkaan vetämä Ultra-lehti, johon kirjoittelin pakinoita ja artikkeleita.

Ufoaiheet tulivat mukaan automaattisesti sen jälkeen, kun olin perustanut Ouluun ”Interplanetisteista” erillään olevan kriittisen ufokerhon, jossa oli mukana Oulun yliopiston opiskelijoita. Kerhossa kävi esitelmöimässä nimekkäitä yliopistotutkijoita kuten kansainvälistä mainetta niittänyt radioastronomi tri Jorma Riihimaa ja Oulun yliopiston rehtorinakin toiminut prof. Juhani Oksman.

Kolme kirjaa on tullut julkaistua: ”Tähtiä ja outoja ilmiöitä” vuonna 2006, ”Sodan mysteerit” 2008 ja ”Tähdistä olemme tulleet” 2008.

Taiteeseen sukelsin jo kouluvuosina. Koulujen välisissä henkisissä kilpailuissa opettajat ilmoittivat minut lausuntaan ja piirustuskilpailuun. Lausuntakilpailun voitin, mutta kuvataidekilpailuun osallistumiseni diskriminoitiin. Syynä oli epäily, jonka mukaan olin tunnetun ammattitaitelija Tuttu Lehtisen opissa, koska hän sattui asumaan koululla ja oli myös veiston opettajani.

Vimmastuin tietysti ja aloin tehdä suuria vesiväritöitä. Pian sukulaiseni kuvataiteilija Mauno Vauhkola opasti myös öljyväritöiden tekemiseen. Mainospäällikkövuosina maalasin kaikenlaista ja osallistuin akvarellikilpailuun. Sain toisen palkinnon ja voitin yhden mainosalan julistekilpailun.

Tietokoneaika muutti asioita edukseni perusteellisesti. Innostuin kansainvälisestä Space Art -aiheesta, josta minulla on ollut kaksi näyttelyä, viimeksi kesällä 2008 tiedekeskus Heurekassa. Eräs tämän näyttelyn kuva oli Skeptikko-lehden kannessa viime syksynä.

## Se on Skeptikko-lehden syytä

Parhaita lukemiani kirjoja ovat olleet tähtitieteen kirjat ja jos ykköseksi pitää valita joku, niin Pekka Teerikorven ”Kosmos, muuttuva maailmankuva”. Myös Nils Mustelinin ”Elämää maailmankaikkeudessa” on tehnyt vaikutuk-

sen. Molemmat ovat jo klassikkoja. Myös Jukka Maalammen kirjat ja artikkelit ovat antoisia. Tietysti URSA:n kirjat kuuluvat vakiolukemistoon samoin kuin laadukkaimmat ufokirjat.

Skepis ry herätti kiinnostukseni ensimmäisen kerran kirjaston lukusalissa ja myöhemmin juttellessani puhelimessa Nils Mustelinin kanssa. Ilpo V. Salmi kävi Oulussa esitelmöimässä ja esiintyi melko asiallisesti myös ufokysymyksessä. Tietääkseni hän on esitelmöinyt myös ufoharrastajien yhdistyksissä ja tuonut esille Skepsiksen toiminnan periaatteita.

Virike liittymisestä Skepsikseen on kytkenyt vuosia. Miksi juuri nyt tämän vuoden alusta aloitin jäsenyyteni, on varmaan Skeptikko-lehden syytä. Lehden asiasisältö on monipuolistunut, aiheita on käsitelty mielenkiintoisesti ja olen itse kirjoittanut Skeptikkoon joitakin artikkeleita. Lisäksi Skepsis luo terävää kriittisyyttä ja on vastapaino monelle turhuudelle, joka on sitä huuhaata.

Termin ”skeptikko” määritelmä yksilön persoonallisella alueella ei ole yksiselitteinen, vaan siihen on löydettävissä monitieteisiä intervaleja. Väliillä kävellään, väliillä juostaan. Voitaisiin ajatella ”kolmiyhteistä Jumalaa”, joka eskaloituu sanoihin kriittinen, arvioiva skeptisyys. Se olisi malli, jossa asioita, ilmiöitä, teorioita ja tietoja kilpailutetaan ja pannaan järjestykseen monimallisella joustavalla ajattelulla, perusteltuna kovilla faktoilla ja tutkimustiedoilla. Arvioin olevani intervalliskeptikko ja jos yleensä olen skeptikko, on perusteltua epäillä myös skeptisyyttä.

Skepsiksen pahin ongelma on sen saama vähäinen julkisuus ja Skeptikko-lehden pieni levikki sekä ilmestymiskertojen vähyys. Skeptisyyden pitäisi saada tilaa sanomalleen radiossa ja televisiossa, tarvittaisiin laajempia keskusteluja tärkeistä aiheista. Skepsiksen pitäisi saada poistettua sellainen yleinen harhaluulo, jonka mukaan skeptikko on vain ahdasmielinen tiukkapipo.





**Vielä 200 vuotta** Charles Darwinin syntymän jälkeen Suomesta löytyy koulu, jossa kyseenalaistetaan evoluutioteoria. Suur-Helsingin kristillisen koulun biologian oppitunneilla opetetaan kreationismia. ... - Evoluutioteoriassa on paljon isoja aukkoja. Tuomme esiin evoluutioteorian yhtenä teoriana. Ja sitten puhumme kristillisestä maailmankatsomuksesta. Me uskomme, että jumala on luonut maailman, rehtori sanoo haastattelussa.

ILTA-SANOMAT 12.2.

**Johanna Tukiainen** on peloissaan. ... - Näemme sisareni Julian kanssa yliluonnollisia asioita. Äsken Julian risti tippui hänen kaulastaan, vaikka ketju oli ehjä. Apua! ... Tukiainen kertoo Hymylle kokeneensa sisarensa kanssa jo kolme yliluonnollista kokemusta vähällä aikaa. Jyväskyläläisessä hotellihuoneessa kylpyhuoneen wc täyttyi Johannan mukaan verijäljistä. Lattialla oli kaksi miehen paljasta jalanjälkeä vain yhteen suuntaan. ... Hän ounastelee myös, mahtaisiko Nokia Mission parista löytyä pastoria karkottamaan pahoja henkiä hänen residensistään.

HYMY 4.2.

**"Nykyisin minulla ei ole** minkäänlaisia ravitsemusrajoituksia", Ville toteaa tyytyväisenä. "Viimeksi eilen kävin grillillä ja vetäisin pekonilautasen tuplapekonilla, ja vatsa vain kiittää. Kun on pötsi kunnossa, niin elämäkin hymyilee! Pistähän nimi mieleen: Gastronel+."

VARTTI 4.2.

**PIRUPARAT:** Ikävää, jos maailma on syntynyt sattumalta. Pelottavinta kuitenkin on, jos se on tehty tahallaan.

ILTA-SANOMAT 3.2.

**Meksikolaisia kehotetaan** turvautumaan voodooon, jotta maan jalkapallojoukkue voittaisi Yhdysvallat MM-karsintaottelussa 11. helmikuuta. Lehdessä julkaistussa ilmoituksessa lukijoita kehoitettiin tuomaan mukaan liitetty kuponki sähkötarviketun paikalliseen liikkeeseen. Kuponkia vastaan liikkeestä saa yhdysvaltalaispelaajaa esittävän voodoonuken.

HELSINGIN SANOMAT 27.1.

**Sattuu niitä pyramidihuijauksia** paremmisakin piireissä. Hollywoodissa rahojaan on menettänyt takavuosien elokuvatahti Zsa Zsa Gabor. Gaborin asianajaja ilmoitti, että iäkäs tähti on menettänyt ainakin seitsemän miljoonaa dollaria (5,4 milj. euroa). Näyttelijä erehtyi luottamaan myöhemmin huijariksi paljastuneen Bernard Madoffin sijoitusyhtiöön.

ILTA-SANOMAT 26.1.

**Suurhuijari Bernard Madoffista** on tullut kulttihahmo. Sen tietää siitä, että netissä kaupataan jo Bernie-krääsää. Espanjankielinen hupisivu vivamadoff.com ylistää Madoffia vuoroin aikamme Robin Hoodiksi, joka kyni miljonääriystäviään, vuoroin Che Guevaraksi, joka taisteli kapitalismia vastaan huijaamalla liikepankeja.

HELSINGIN SANOMAT 25.1.

**Paitsi satua,** amerikkalainen poliittinen propaganda muistuttaa myös uskonnollista saarnaa. Ensiksi tarvitaan taivas, lupaus paremmasta maailmasta. Toiseksi tarvitaan helvetti, eli tuhon uhka. Vasta tummaa taustaa vasten myönteinen sanoma kirkastuu. Kolmanneksi tarvi-

taan pelastusstrategia, kertomus siitä, kuinka helvetistä siirrytään taivaaseen. ... Ja kaikki on kerrottava niin yksinkertaisesti, että lapsikin ymmärtää. ... Obaman virkaanastujaispuhe asettuu harvinaisen vahvasti tähän kaavaan.

HELSINGIN SANOMAT 25.1.

**Nigerian poliisi** on pidättänyt vuohen, jonka heille toimitti ryhmä vapaaehtoisia järjestyksenvalvojia. Heidän mukaansa vuohi on autovaras, joka muutti pakomatkinsa aikana itsensä ihmisestä eläimeksi. Kwaran poliisin tiedottajan väitetään sanoneen, että aseellisesta ryöstöstä epäilty vuohi pysyy vangittuna, kunnes tutkimukset saadaan päätökseen. Toinen poliisin tiedottaja taas kertoi BBC:lle, että vuohi on tallessa, jotta se voidaan palauttaa omistajalleen. Usko noituuteen ja kykyyn muuttaa muotoa on yleinen Nigeriassa.

[HTTP://NEWS.BBC.CO.UK](http://news.bbc.co.uk) 23.1.

**Markku Manniselle astrologia** ei kuitenkaan ole uskonnonomainen maailmanselitys, vaan kovaa tiedettä. Hän on niitä astrologeja, joille on tärkeää tietää, miten taivaankappaleiden liikkeet ja maanpäälliset tapahtumat ovat yhteydessä toisiinsa. Mannisella on siitä myös teoria. Hän arvelee, että vuosimiljoonien kuluessa DNA on oppinut tunnistamaan taivaankappaleiden liikkeet ja adaptoitumaan niihin. Se, mikä näkyy luonteenamme ja olemuksenamme, on vain kooste DNA:n adaptaatioista juuri siihen hetkeen, jolloin synnyimme. ... Mannisen teoria kuulostaa kohtuullisen uskottavalta. Tosin hän saisi karismallaan kuulijan vakuuttuneeksi vaikka siitä, että kuu on juustoa.

YLIOPPILASLEHTI 1/2009

**Walesilaisen golfkentän pelaajat** saivat viikonloppuna todistaa mielenkiintoista pilvi-ilmiötä. Taivaalle nimittäin ilmestyi aivan ufolta näyttävä pilvimuodostelma. ... - En ole koskaan nähnyt vastaavaa. Se näytti kuin joukko pilviä olisi kasattu päällekkäin. Se oli koko lailla

kaunista, sanoo Sonja Lewis, joka työskentelee Borthin golfkerholla lähellä Aberystwythiä. Brittimeteorologi Bob Syvretin mukaan ufomaista pilveä kutsutaan "Lee-aalloksi". Nämä pilvimuodostelmat ovat esimerkiksi riippuliitäjien suosiossa, sillä ne helpottavat nousua yläilmoihin ja pitkittävät liitoja.

ILTA-SANOMAT 19.1.

**Jarkko Tontti:** "Niin, se on aika valitettavaa, että Suomessa on, en tiedä onko sattumalta vai tietoisesti, vaiettu käytännössä kuoliaaksi Ruotsissa tehdyt laajat seurantatutkimukset, miten lapseen vaikuttaa päivähoito tai sitten, että hän on ollut kotona. Tulokset on selkeät ja ne on yksiselitteiset: mitä varhemmin lapsi menee päivähoitoon sitä paremmin hän pärjää elämässään." Nina Mikkonen: "No, kuule, tommoset ruotsalaiset tutkimukset, jotka on aivan siel..., ne on näit nollatutkimuksia, jotka he on itse keksineet, ja se on niiden arvo. Sehän on sammuva yhteiskunta koko Ruotsi, ei siellä lisäännä mitkään muut kuin maahanmuuttajat. ... Ei mun mielestä kannata tähän tuoda tol-laista höpölöpöllää."

YKKÖSEN AAMU-TV 17.1.

**Lahtelainen opiskelija Heini** halusi koiranpennun. Mielirotu on Suomessa harvinainen, mutta hän löysi suomalaiselta verkkokauppasivulta ilmoituksen kyseisen rodun pennuista. Myyjä vastasi sähköpostiin englanniksi ja kertoi, että pentuja olisi kaksi. Hän oli muuttanut pari viikkoa aikaisemmin Suomesta Kameruniin koripallovalmentajan työn perässä. ... Heinin oli lähetettävä myyjälle 800 euroa, jotta pennut saataisiin koneeseen. - Maksoin Western Union Money Transferin kautta, koska hänellä ei kertomansa mukaan ollut vielä tiliä Kamerunissa. Myyjä soitti yllättäen, että maksun saajan nimi on muutettava, koska hänellä ei ole vielä henkilötodistusta. Heini ihmetteli, mutta teki työtä käskettyä. Kuljetukseen tarvittiin sitten vakuutusmaksuja. Lopulta Heini ymmärsi tulleen huijatuksi. Hän vaati sähköpostilla rahoja takai-

sin tietäen kyllä, ettei niitä saa. - Halusin kertoa oman tarinani, jotta muut osaisivat varoa. Minulle tämä maksoi 980 euroa, Heini sanoo.

ETELÄ-SUOMEN SANOMAT 14.1.

**Nigerilaiset mopotaksien** kuljettajat virittelivät heille pakollisiksi määrättyjä kypäriä muun muassa kuivatuiista hedelmänkuorista, maali-purkeista ja autonkumeista. Omatekoisista viritelmistä seuraa kuitenkin sakkoa. Monet nigerilaiset mopoilijat kieltäytyvät käyttämästä kypäriä, sillä niiden uskotaan tartuttavan ihosairauksia ja altistavan mustalle magialle.

METRO 9.1.

**Poikaansa Jettiä surevat** John Travolta ja Kelly Preston ovat saaneet tukea perheystävältään Tom Cruiselta. 16-vuotias Jett kuoli tammikuun 2. päivä perheen Bahaman-lomalla. Jett menehtyi epilepsiakohtaukseen. Spekulaatiot siitä, että Travoltat eivät hakeneet lääketieteellistä apua Jettin sairauteen skientologiauskontonsa takia, Tom Cruise, skientologi itsekin, kiistää. - Se ei ole totta. Skientologiassa sanotaan, että ihmisen pitää syödä lääkkeensä ja hoitaa sairautensa.

WWW.PEOPLE.COM 8.1.

**Englannista kuuluu kummia.** Tuulivoimalan yksi siipi on mystisesti irronnut ja toinen vään-

tynyt pahasti Conisholmessa Lincolnshiren maakunnassa viime sunnuntaina. Vahinkojen aiheuttajaksi epäillään – no niinpä tietysti – ufoa. Tapaus kuitenkin kuohuttaa Isossa-Britanniassa, sillä asiasta kertoo maan arvovaltainen yleisradioyhtiö BBC. Ainakin ufo-harrastajat ovat täysin varmoja vahinkojen aiheuttajasta. He ovatkin jalkautuneet alueelle etsimään jolitholankoja.

AAMULEHTI 8.1.

**Fraser McLachlan** toimii pääjohtajana GCubessa, joka on vakuuttanut yli 25 000 tuuliturbiinia maailmassa. Hänen mukaansa tapaus on harvinainen, mutta vastaavia sattuu viisi tai kuusi kertaa vuodessa. ... ”Normaalisti kyseessä ei ole lentokoneiden tai ufojen osuma, vaan kyseessä on mekaaninen vaurio, joka saa siiven irtomaan päänavasta. ... Tohtori Peter Schubel Nottinghamin yliopistosta on tuuliturbiinien siipien muotoilun ja valmistuksen asiantuntija. Hänen mukaansa, jos siipi oli paikoillaan, vaurioiden aiheuttamiseen olisi tarvittu tuhansia kiloja painava esine, mutta jos siipi pyöri, voimaa olisi tarvittu paljon vähemmän. ”Vaurion aiheuttaja saattaa olla jääkimpale, joka on lentänyt viereisestä turbiinista.

WWW.THISISGLOUCESTERSHIRE.CO 9.1.

## Turha tölväisy

Skeptikon 4/2008 Ihme juttuja -palstalla tölväistään Heikki Ylikangasta, joka Demarin mukaan olisi sanonut tutkimuksen voivan perustua myös arvioihin. Tätä ilmeisesti Skepsiksen toimituksessa on pidetty pahana. Kyse on kuitenkin hieman toisesta asiasta: Ylikangas on arvostellut sellaista historiankirjoitusta, joka esittää faktana vain sellaisia tietoja joista löytyy dokumentteja. Siis tässä nimenomaisessa kysymyksessä: sellaiset jatkosodan aikana ammutut ja teloitettut sotilaat, joista ei ole paperi-

jälkiä, eivät siis ole olemassa. Ylikankaan mielestä on hyviä perusteita uskoa siihen, että teiloituksia on tehty ilman dokumentaatiota. Minä olisin tässä asiassa taipuvaisempi uskomaan Ylikangasta kuin paperihistorioitsijaa. Tai jos asian muotoilisi skeptikon kannalta osuvammin, epäilemään enemmän lähteisiin sokeasti uskovaa kuin omaa arvostelukykyään käyttävää tutkijaa.

J P ROOS, HELSINKI



# Skeptikko 20 v.sitten

"DANIEL HOMEA (1833-1886) on kutsuttu meedioiden kuninkaaksi ja kuninkaiden meedioksi. ... Merkkillisiä, tuiki merkillisiä asioita kerrotaan Homen istunnoissa tapahtuneen: huonekalut levitoivat, joskus Home itsekin, harmonikat soivat, "henkikädet" puristelivat osanottajien käsiä jne."

"Skepsiksen jäseniä ehkä kiinnostaa tietää, että Hollannin skeptikot testasivat Homea vuonna 1858. ... Eräessä tilaisuudessa, jossa Homen lisäksi oli paikalla seitsemän muuta, eräs väitti äkkiä, että hänen poskeaan oli jokin koskettanut. Skeptikot nauroivat äänekkäästi ja sanoivat haluavansa, että heitäkin kosketettaisiin. Tuskin he olivat ehtineet sanoa sen, kun he alkoivat tuntea kosketuksia eri puolilla kehoaan. Vaikka ajattelimme Homen lääpineen vieressään istuvia, hänenkään kykynsä tuskin olisivat riittäneet seitsemän henkilön samanaikaiseen kosketteluun."

"Lukijan on nyt syytä olla varovainen: se seikka, että Skepsis ry:n puheenjohtaja kertoo luke-neensa jotakin Homea koskevia raportteja, ei ole riittävä peruste uskoa, että Homeen todella liittyi joitakin paranormaaleja ilmiöitä. Yritän vain argumentoida, että Trevor Hallista ja Martin Gardnerista huolimatta Homen kansio on niin sanoakseni siirrettävä selvitettyjen tapausten hyllystä ('debunked') selvittämättömien tapausten hyllyyn."

S. ALBERT KIVINEN

"KEHITYSMAISTA on viime aikoina kuulunut uutisia, joiden mukaan immuunikatoa eli AIDSia vastaan on ryhdytty taistelemaan ikimuistaisen kansanlääkinnän keinoin – toisin sanoen, poppamiesten taikuuden ja yrttilääkkeiden avulla. ... Luonnonlääkkeiden käyttö immuunikadon ja sen sivuvaikutusten hoitoon ei luultavasti olekaan syy siihen, että maailman terveysjärjestökin haluaa korostaa luonnonlääkitsijöiden asemaa. Henkilöinä yrttiparantajat ovat hyödyllisiä

siksi, että heidän varoituksiaan tartunnan levittämisestä uskotaan paremmin kuin lääketieteen edustajien vastaavia ohjeita."

HETA HÄYRY JA MATTI HÄYRY

"ILTALEHTI teki kesäolympialaisten alla myös ison jutun soutaja Karppisen menestyksestä, jota astrologi Sven Stenberg luonnehti kultaisen tähtien loistoksi. Kun tuli tieto Karppisen taikaiskusta, veti Iltalehti kiireesti toisen painoksen pois ja teki korjatun kolmannen painoksen, josta onnettoman astrologin munaus oli poistettu."

PEKKA HARTOLA

"TAMMIKUUSSA puhuttiin päivittäin siitä, pääseekö Pertti Paasio hallitukseen, ja jos, niin kenen paikalle. A-studiossa 23. tammikuuta selvänäkijä Olli Kalajoki esitti asiasta oman ennusteensa: Paasio pääsee melko varmasti hallitukseen ja hän haluaisi joko Matti Louekosken tai Tarja Halosen paikalle. Toimittaja oli ennustajaa paremmin perillä asioista, ja totesi, ettei Paasiolla ole mahdollisuuksia Louekosken paikalle, häneltä kun puuttuu oikeusministeriltä vaadittava muodollinen pätevyys. Jo seuraavana aamuna tapahtuneesta suurta kohua herättäneestä Kalevi Sorsan erosta Kalajoki ei maininnut halaistua sanaa."

HANNU KARTTUNEN

"TÄMÄN LEHDEN MUKANA seuraa Skepsiksen jäsenmaksukuitti. Se kannattaa maksaa, jos haluaa saada Skeptikko-lehden seuraavankin numeron kotiinsa. 60 markan jäsenmaksu takaa myös sen, että pääsette vaikuttamaan yhdistyksen tulevaisuuteen maaliskuun vuosikokouksessa. Mutta parasta kaikessa on se, että jäsenmaksun maksaneet saavat Paholaisen asianajaja -kirjan Ursan jäsenhintaan."

SKEPSIKSEN TIEDOTUKSIA

SKEPTIKOT VERKOSSA: [WWW.SKEPSIS.FI/LEHTI](http://WWW.SKEPSIS.FI/LEHTI)



# Näin teet paranormaalin ilmiön



## Levitaatio

Uudessa juttusarjassa taikuri Jose Ahonen opettaa erilaisia tapoja toteuttaa ”paranormaaleita ilmiöitä” kotioiloissa. Sarjan edetessä opimme lusikoiden taivutuksia, telekineettisiä taitoja, telepatiaa ja muita niksejä, joilla voit vakuuttaa ystäväsi ja lähimmäisesi yliluonnollisista kyvyistäsi.

**E**nsimmäisenä opettelemme fysiikan lakien uhmaamista pelkän mielen – ja hieman myös kehon – avulla. Joogalentäjien säälittävät pomppimiset eivät meille riitä, vaan tavoitteenamme on leijua parin sentin korkeudessa ainakin muutaman sekunnin ajan.

Balducci-levitaatio on ikivanha illuusio. Sen alkuperää ei tunneta, mutta jotkut lähteet ovat kuvailleet sirkusklovnien käyttäneen tekniikkaa jo 1800-luvulla. Ensimmäisenä tempun rekisteröi taikuri Ed Balducci vuonna 1974.

Temppu on klassikko, ja vaikka moni sen jo tunteeikin, olen onnistunut huijaamaan sillä useita ihmisiä sekä Suomessa että ulkomailla. Espanjassa Almerian pimeällä kujalla temppu vakuutti paikalliset siinä määrin, ettei parille raavaalle miehelle meinannut enää birrakaan maistua. Oikein tehtynä temppu on vaikuttavan

näköinen. Lisäämällä hieman teatraalisuutta ja hienovaraista mimiikkaa saadaan leijuminen parhaimmillaan hyvinkin vakuuttavaksi ihmisten mielissä.

Kuten useimmat taikatemput, myös levitaatio pohjautuu vahvasti psykologiaan. Ihmisen mieli liioittelee helposti muistoja. Olen useita kertoja kuullut, kuinka ihmiset ovat jälkeensä muistelleet minun leijuneen puolisen metriä ilmassa. Näitä tarinoita on hauska kuunnella, sillä niistä oppii aina jotain uutta ihmisen muistista ja kognitiivisista kyvyistä.

### Temppu ja kuinka se tehdään

Balducci-levitaatiossa seisot selin yleisöön ja näytät nousevan muutaman sentin ilmaan. Temppu on yksinkertainen, sen voi tehdä missä tahansa, eikä se vaadi paljon harjoittelua. Lähinnä kyse on oikean kulman löytämisestä

katsojiin nähden ja hetken tasapainottelusta yhdellä jalalla.

Ensimmäiseksi on siis löydettävä oikea kulma katsojiin nähden. Yksi tai kaksi katsojaa yleisönä on paras tilanne, isomman ryhmän joudut kokoamaan lähelle toisiaan. Tekosyynä tähän olen käyttänyt muun muassa sitä, että lähemmäksi olevat katsojat ovat valmiina ottamaan minut kiinni, mikäli sattuisin leijuessani putoamaan. Uskottavaa tai ei, kukaan ei ole koskaan kyseenalaistanut selitystä.

Sopivan kulman löytämisessä auttaa seuraava nyrkkisääntö. Asetu ensin seisomaan selkä suoraan katsojiin päin. Käänny tämän jälkeen hieman oikealle, ikään kuin voisit siten helpommin katsoa ja puhua olkasi ylitse. Varminta on, että tarkistat oikean kulman kokovartalopeilin avulla ennen kuin alat levitöidä yleisölle.

Itse leijuminen tapahtuu näin. Laita jalat tiukasti yhteen ja nouse vasemmalla jalalla hiukan varpaillesi. Nosta samalla oikea jalka kokonaan ilmaan samaan tasoon, missä vasen kantapäätäsi on. Koska jalkasi ovat yhdessä ja kulma oikea, oikea jalkasi peittää vasemman jalan varpaasi, jotka siis ovat maassa. Seisot hetken yhdellä jalalla varpaittesi varassa, mutta katsojan mielestä molemmat jalkasi nousevat irti maasta.

Varo nousemasta liian korkealle – illuusio rikkoutuu, jos maassa oleva varvas pilkahtaa katsojille. Riittää, kun leijut sentin tai pari.

Alastulossa olen lisännyt putoamisvaikutelmaa pienellä polvien notkautuksella. Stuntin vaatima mentaalinen voima korostuu, kun leijuja lysähtää alas kaikkensa antaneena ja joutuu kokoamaan voimiaan.

Lopuksi on tietysti hyvä mainita katsojille, ettei temppua voi tehdä kuin kerran kuukaudessa tai muuten seurauksena ovat hirvittävät päänsäryt chi-energian ylikäyttämisestä.

JOSE AHONEN  
WWW.TAIKUUTTA.COM



Ylhäällä: Leijunta katsojan näkökulmasta.  
Alhaalla: Jalkojen asento leijuessa.



# Autoilu ja huuhkaa

---

Mainos kertoo: "Tämä ihmelaite on testattu Tekniikan Maailma -lehdessä". Mainos ei kerro testin tulosta: "Ei vaikutusta auton moottorin toimintaan."



**E**nglanti oli johtava teollisuusmaa, mutta sen autoteollisuutta rasitti ns. punaisen lipun asetus vuodelta 1856, jonka mukaan teillä kulkevan ”lokomotiivin” edellä tuli 50 metrin päässä kulkea mies heilutamassa punaista lippua. Kyse oli hevospimesten protektionismista, omien ”kulkuneuvojen” suojaamisesta. Kolmentoista vuoden kuluttua lippua ei enää tarvinnut heiluttaa, riitti että mies vain käveli auton edessä varoittamassa ihmisiä. Asetus oli voimassa aina vuoteen 1896, jolloin vasta moottorikäyttöiset kulkuneuvot saivat ”vapaan nopeuden”.

USA:ssa autotuotannon kehitys oli paljon ripeämpää. Vuonna 1904 autonvalmistajia oli siellä jo yli 4000. Manhattanilla ensimmäinen autoistumisen vaikutus oli paradoksaalisesti ilmanlaadun selkeä parantuminen. Vuonna 1900 käytössä oli 130 000 hevosta. Nämä laskivat kaduille miljoonaa litraa nestemäisiä päästöjä ja 600 tonnia kiinteämpää jätettä päivässä. Jo ka vuosi jouduttiin karräämään 15 000 hevosen raatoa pois kadulta. Central Parkin vieressä olevien tallien lantakasan koko oli tuhat kuutiometriä. Kaikkialla maailmassa, myös Helsingissä, oli samankaltaisia ongelmia.

Englanti määräsi tuotantoon käytetyille koneilla vientikiellon juuri itsenäistyneeseen USA:han vuonna 1785. Tästä seurasi, että USA:ssa alettiin kehittää parempia koneita. Kun Henry Ford aloitti autojen massatuotannon liukuhihnalla 1913, työvoima oli suuri ongelma. Väki ei ollut tottunut tekemään töitä tehtaissa. Maalla oli tehty töitä luonnon ja sään ehdoilla, mutta tehtaaseen piti tulla määrääkänä töihin. Lisäksi työ oli yksitoikkoista.

Nykypäivänä kahvilaketju Starbucks kehuu, että heillä on vain 50 prosentin vaihtuvuus. Fordilla tarvittiin kahdeksan henkeä vuodessa

täyttämään yksi paikka. Yli 2/3 työntekijöistä oli töissä alle viisi päivää. Ford päätti kaksinker- taistaa palkan ja lyhentää työpäivää, samalla siirryttiin kolmivuorotyöhön. Uuteen palkkaan sisältyi tuotantobonus: Ford teki työntekijöistään asiakkaita, jotka voivat vapaa-aikanaan matkustaa saamallaan autolla maaseudulle ihailemaan ”Jumalan kaunista luontoa”.

Kun tavallinen kansa pystyi hankkimaan autoja, autoiluun tuli mukaan huuhaa.

## Tutkalta näkymätön auto ja muuta huuhaata

”Popular Mechanics” -lehdessä on ollut vähän joka numerossa myytävänä ”salaisen kaasutimen” piirustuksia; sellaisella kuulemma pääsee sata mailia gallonalla eli kulutus on noin 2,5 litraa sadalla kilometrillä. Öljy-yhtiöt ovat totta kai pitäneet tämän tiedon piilossa jne. Sama kaava toimii sähkölampuissa: ikuisesti kestävä lamppu on kyllä valmistettu, mutta ”Ossi Osram” tuhosi sen, koska olisi muuten mennyt konkurssiin.

Aiemmin, kun moni autoilija osasi korjata autoaan ja se oli ylipäänsä mahdollista, myytiin useita polttoaineletkuun tai sytytysjohtoon liitettäviä laitteita, kuten kipinävahvistajia, joiden luvattiin vähentävän bensiinin kulutusta. Laitteiden hinta oli esimerkiksi 200 markkaa 30 päivän palautusoikeudella. Osalla tilaajista laite näytti toimivan, koska he alkoivat tarkkailla ajamistaan, jolloin polttoaineen kulutus todella pieneni. Osa taas kuvitteli kulutuksen pienen- tyneen – eiväthän he olleet voineet tehdä tyhmiä päätöksiä. Osa laitteiden tilaajista huomasi asian oikean laidan, mutta he tyytyivät asenteeseen ”onhan tässä vielä aikaa irrottaa laite ja palauttaa se”. Kun purkamiseen ryhdyttiin, havaittiin auton tarvitsevan uuden polttoaine-



letkun tai sytytyspuolan johdon. Se olisi pitänyt hakea tarvikeliiikkeestä. ”Eikä se vimpain nyt niin kallis ollut.” Hyvin pieni osa laitteista siis palautettiin.

Ostoskanavilla myydään edelleen monenlaisia purkkeja, joilla väitetään saavan lisää tehoa vähemmällä polttoaineen kulutuksella. Jos jenkki-auton olisi todella saanut aikoinaan kulukemaan parilla kolmella litralla, laite olisi varmasti tullut heti myyntiin.

Itse asiassa Shell myy nykyään bensaa, jota kuluu hieman vähemmän tai sitten sillä saa vähän enemmän tehoa moottorista. Tämän polttoaineen käyttö on mahdollista modernissa autossa, joka osaa säätää moottorin parametreja polttoaineen mukaan. Tavara on hieman kalliimpaa kuin tavallinen Shellin bensa, muttei kalliimpaa kuin esimerkiksi Nesteen huoltoaseman ”Super”.

1980-luvun alussa maailmalla huomiota herättivät Stealth-lentokoneet. Niiden oli tarkoitus pysyä tutkalta näkymättöminä. Tähän käytettiin monia menetelmiä, joista yksi oli ns. koneen ”maalaaminen” tutkan heijastusten vähentämiseksi. Kohta tämän jälkeen ”Car & Driver”-lehdessä mainostettiin ”Stealth Spraytä”, jolla myös auto voidaan tehdä tutkalle näkymättömäksi. Spray oli kallista, noin 20 dollaria purkki. Ilmoituksen julkaisemisen jälkeen lehdelle tuli asiakkailta valituksia, etteivät he olleet saaneet tilaamiaan tuotteita. Valmistaja ilmoitti, ettei se ole vielä voinut lähettää purkkeja, koska nyt maksettuja rahoja käytetään tuotekehitykseen. ”Asiakkaat saavat kyllä spray-purkkinsa, jähka tuote on saatu kehitettyä valmiiksi.”

Kun hakee tapauksesta tietoa Internetistä, löytää melkein heti uuden vastaavan tuotteen, jota suositellaan käytettäväksi tutkanpaljastimen kanssa. Ideana on, että autoon sivelty spray hidastaa vastauksen tuloa takaisin tut-

kalle. ”Kun saat tutkahälytyksestä varoituksen, painat jarrua. Kun poliisi saa nopeustiedot, ne ovatkin jo rajoitusten mukaiset.” Uskoo ken tahtoo.

Aikanaan autojen puskureissa saattoi nähdä roikkumassa jo sinänsä hyödyttömiä maadoitusliuskoja. Huhun mukaan maadoitusliuska myös häiritsi poliisin tutkia. Oliko huhu liuskojen myyjän liikkeelle laskema?

## Hirvipilli ja Rauni-Leena Luukanen

Myös magneeteissa on väitetty olevan voimaa. ”Kun kaksi meidän magneetinpalastamme sidotaan nippusiteellä helposti polttoaineletkun ympärille, saavutamme 27 %:n polttoaineen säästön. Lisäksi päästöt pienenevät ja teho lisääntyy.” Kuulostaa liian hyvältä ollakseen totta. Eikä tietysti olekaan. Sama magneettimenetelmä poistaa kuulemma myös vesijohtoputkien tukkeutumat ja parantaa veden makua. Kun tätä vettä käytetään kasteluun, mineraalit mukamas imeytyvät paremmin maasta ja kasvit kasvavat nopeammin.

Myös seuraavaa on saatu lukea: ”Giga Power -energiansäästöjärjestelmä hajottaa polttoaineen palavan ainesosan hiilivety-molekyyliketjurakenteen pienempiin osiin, katalyyttisiksi ioneiksi, jolloin palotapahtumassa happi ja hiili reagoivat helpommin keskenään. Katalyytillä on tunnetusti palamista parantava vaikutus. Pälkäneellä asennettiin Giga Power vm. 2002 Peugeot 306 1,6 litran bensaruiskuautoon. Kulutus oli ennen sekalaisessa ajossa yli 7 litraa. Systeemin myötä on sekalaisen ajon kulutus pudonnut 2 litraan/100 km eli n. 28 %.”

Huuhaa-vekotimet on usein kehitetty entisen Neuvostoliiton salaisissa laboratorioissa ja ne ovat olleet käytössä joko Israelissa tai Amerikan armeijassa. Valmistajien väitteet ovat

usein samanlaisia kuin Rauni-Leena Luukasen tarinat. Aina vedotaan tutkimuslaitoksiin, joita ei kuitenkaan löydy tai joista annetaan niin epämääräisiä tietoja, ettei asiaa voi tarkistaa. Tai sitten arvonimiin tyyliin ”by Rauni-Leena Luukanen-Kilde, MD, Former Chief Medical Officer of Finland”. Luukanen ei ole ”Chief Medical Officer”, mutta mikä estää häntä esittäytymästä sellaisena kirjoituksissaan?

Samalla tavalla auto-huuhaan myyjät liittävät tietoja mainoksiinsa eri tutkimuslaitosten ns. tuloksista. Näitä voivat olla esimerkiksi ”VTT” tai ”Fordin tutkimuslaitos”. Viittauksia löytyy Car & Driver ja Road & Track -lehtiin. Mainoksessa saattaa lukea, että ”testattu Tekniikan maailmassa”. TM todellakin testaa silloin tällöin huuhaa-laitteita. Usein niistä löytyy hyviä puolia, kuten ”helppo asentaa” tai ”valmistajalla laaja valikoima tuotteita”. Huonona puolena on kaikilla aina sama: ”Ei vaikutusta moottorin toimintaan.” Tätä mainoksessa ei luonnollisesti muisteta kertoa.

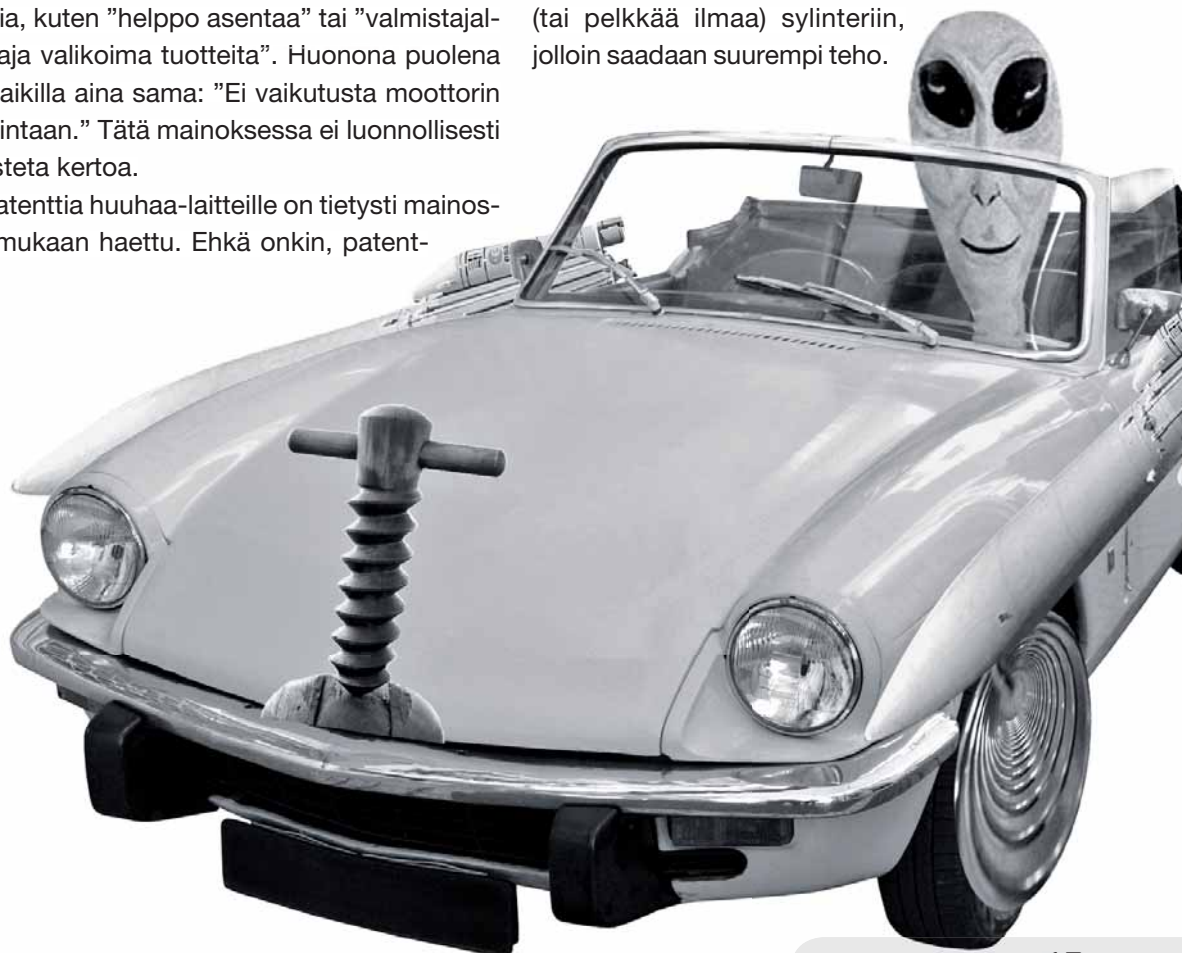
Patenttia huuhaa-laitteille on tietysti mainosten mukaan haettu. Ehkä onkin, patent-

tiahan saa hakea vaikka ikiliikkujalle, eri asia on, millaisille keksinnöille sellainen myönnetään.

Hirvipillin väitetään varoittavan eläimiä lähestyvistä ajoneuvosta. Mainoksissa kerrotaan, että pilli on Joensuun yliopiston testaama, mutta tekstistä on jäänyt oleellinen osa pois. Monitoimiyritys Sadox Oy, joka pilliä myy, tuo maahan myös Sonodyn-kivunhoitolaitetta ja myy myös uutuutena domaineja tyyliin ”lääkäripalvelut.fi” ja ”lääkäritalo.fi”.

## Vedellä kulkeva auto ja lisää huuhaata

Normaali esim. kahden litran nelisylinterin moottori pystyy ottamaan ilman ja polttoaineen seosta vajaa puoli litraa sylinteriä kohden. Ahkimella painetaan ilman ja polttoaineen seosta (tai pelkkää ilmaa) sylinteriin, jolloin saadaan suurempi teho.



Ahdin toimii kampiakselilta esim. hihnavedolla. Tällöin joudutaan käyttämään aika lailla energiaa sen pyörittämiseen, mutta kyllä tehojakin saadaan. Turboahdin toimii taas pakokaasuista saatavalla energialla, joka muutoin menisi hukkaan. Näiden ongelmana on ollut turbon viive kiihdytettäessä. Usein on käytetty tämän takia kahta turboahdinta. Tehokkaissa autoissa voi mallimerkinnässä lukea ”Twin Turbo”.

”Twin Turbo Zeta” taas on sähkökäyttöinen huuhaa-ahdin, joka sijoitetaan ilmanpuhdistajalle menevään letkuun. Sen etuina mainostetaan mm. sitä, että laite kytkeytyy toimimaan lämpökytkimellä vain silloin, kun sitä tarvitaan. Periaatteessa ihan hyvä idea paitsi, että ahtimeen tarvitaan noin 15 kw tehoa, joka merkitsee yli 1000 ampeerin virtaa. Laite muistuttaa sisältä tavattomasti PC:n prosessorin tuulettimia.

”Turbonator” ei tarvitse lainkaan liikkuvia osia. Väitteen mukaan ilma ohjataan pyörteeksi, jolloin sillä on aikaa sekoittua paremmin polttoaineeseen. Polttoaineenkulutus pienenee käyttäjien mukaan 10 -22 %. Turbonator on tietenkin parempi kuin muut vastaavat laitteet (varo halpoja kopioita!).

Kun puhutaan vetyautosta, niin ”miksi panna vety tankkiin, kun se on niin kätevästi valmiiksi vedessä?”. Mainos kertoo, että vielä ei ole täysin vedellä kulkevaa autoa, mutta se on työn alla.

Photoblocker-sprayn väitetään reagoivan valvontakameran salamaan. Kun suihkutat spraytä auton rekisterikilpeen, kilpi ei mainosten mukaan näy nopeudenvälvonta- eikä liikennevalojen kamerassa. Valvontakameroihin yhdistyy voimakas kohdesalama, jonka kristallisoivia kiteitä sisältävän Photoblockerin ”tarkoin kehitetty koostumus” heijastaa takaisin.

Tuloksena on valokuva, jossa rekisterikilpi on ylivalottunut eikä tunnuksia näy mitenkään.

Yle:n Puskuri-ohjelma päätti testata suihkeen tammikuussa 2004 yhdessä Helsingin poliisin kanssa. Testin aikana havaittiin, että aineella käsitellyn kilven ja käsittelemättömän kilven välillä ei ole minkäänlaista eroa. Spraylla käsitelty kilpi näkyy valvontakameran kuvassa aivan yhtä hyvin kuin käsittelemättömin. Eroa ei synny edes, jos kilvet kuvataan yhtä aikaa ja kuvaa tahallisesti ylivalotetaan. Poliisi ei ohjelman tekoaikana ollut vielä törmännyt sellaiseen rekisterikilpeen, jonka tunnusta ei olisi saatu kaivettua esiin kuvankäsittelyohjelmalla.

## Kuka tappoi sähköauton?

Autoiluun liittyvää huuhaata ovat myös erilaiset virheelliset ja valheelliset väitteet, kuten aikanaan tunnettu: ”Japanilaiset autot on tehty surkeasta pellistä, ne ovat leluja”. Tai: ”Japanilaiset autot ovat edullisia, koska japanilaisille työntekijöille ei tarvitse juuri palkkaa maksaa, kuppi riisiä päivässä riittää.”

Myös väite, että öljy loppuu kohta, on virheellinen. Tänään tunnetut öljyvarat ovat 80 % suuremmat kuin 25 vuotta sitten. Öljyn loppumista on ennustettu pitkään. Vuonna 1885 USA:n hallituksen geologinen raportti totesi: ”Hyvin vähän tai ei ollenkaan mahdollista löytää Kaliforniasta öljyä.” Vastaava raportti vuodelta 1891: ”Hyvin vähän tai ei ollenkaan mahdollista löytää Teksasista tai Kansasista öljyä.” Kaivos-teollisuuden ministeriö vuonna 1914: ”5,7 miljardia barrelia jäljellä, käytetty 10 vuodessa.” USA:n sisäministeriö, 1939: ”Öljyä riittää 13 vuodeksi.” Sama taho 1951: ”Öljyä riittää enää 13 vuodeksi.” Jimmy Carter, 1977: ”Öljyä riittää enää 10 vuodeksi vuoden 1974 kulutus- tai hintatasolla.”

Entä väite ”asfaltti peittää pian kaiken vapaan maan”? Huhuhaata. Todellisuudessa hevosai- kana 27 % maatalousmaasta meni hevosen heiniin, nyt vapaata tilaa on paljon enemmän. Suunnitellaanko autot tahallaan kestäättö- miksi, jotta päästään taas myymään uusia? Ei. Autojen huollon tarve on pudonnut radikaalis- ti ja luotettavuus parantunut. Kun nykyään voi saada autoon jopa seitsemän vuoden takuun, niin kuinka osataan rakentaa auto, joka toimii sen seitsemän vuotta ilman vikoja ja hajoaa seuraavana päivänä? En keksi muuta kuin ai- kapommin.

Kuka tappoi sähköauton? Elokuvan ”Who Killed the Electric Car” mukaan sähköauto mu- kamas tapettiin, koska samat ihmiset, jotka omistavat autofirmojen osakkeita, omistavat myös öljy-yhtiöiden osakkeita – ja sähköauto olisi syönyt öljy-yhtiöiden liiketoimintaa. Elok- u- vassa kerrottiin GM:n EV1-sähköautosta, jota sai ainoastaan vuokralle ja vain Kaliforniassa ja Arizonassa. Näitä autoja valmistettiin kaikkiaan noin 1000 kpl. Kun projekti päätettiin lopettaa vuonna 2003, useat vuokraajat halusivat ostaa

auton, johon GM ei suostunut. GM ei alun pe- rinkään ollut halunnut myydä näitä autoja, sillä USA:n määräysten mukaan sillä olisi silloin ollut velvollisuus pitää varaosia ja huoltoa 15 vuo- den ajan saatavana. Osa autoista lahjoitettiin museoille ja osa romutettiin.

Tässä oli sitten paikka salaliittoteorioille, jos- sa syyllisiä olivat – yllätys, yllätys – öljy-yhtiöt. Vertailun vuoksi, USA:ssa myydään 1,5 mil- jardia litraa bensaa päivässä. Maailmassa on noin 700 miljoonaa henkilöautoa. Periaattees- sa kaikki käyvät polttomoottorilla. Eipä siis Ex- xon ihan huomenna mene konkurssin tuhannen sähköauton aiheuttaman asiakkaiden puutteen vuoksi. Sitä paitsi, kun autoissa siirrytään mui- hin energianlähteisiin, miksi eivät nykyiset huol- toasemat voisi toimia myös niiden jakelijana. Opel ja Peugeot olivat alun perin polkupyörä- tehtaita ja Toyota valmisti kutomakoneita.

REIJO AF HEURLIN

KIRJOITUS PERUSTUU 2.4.2007 TIETEIDEN TALOLLA  
HELSINGISSÄ PIDETTYYN SKEPSIKSEN LUENTOON.

## Kaksi oikeasti toimivaa laitetta

Tekniikan Maailman huuhaa-laitteiden testissä on ollut mukana heidän omansa: pesusieni. TM sijoitti pesusienen auton kaasupolkimen alle ja polttoaineen kulutus todella pieneni, kun poljinta joutui painamaan kovemmalla voimalla.

Nissan on ilmoittanut, että autoissa, joissa on kulutusmittari, on 10 % pienempi polttoaineen ku- lutus. Mittari tulee kaikkiin Nissan-malleihin.



## *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 2008*

Puheenjohtaja **Pertti Laine**

**Otto J. Mäkelä, Matias Aunola,**

**Denis Galkin, Jukka Häkkinen, Virpi**

**Kalakoski, Jussi K. Niemelä.**

## *Alueyhteyshenkilöt*

Joensuu: **Vesa Tenhunen**

puh. (013) 123 254; [vesa.tenhunen@skepsis.fi](mailto:vesa.tenhunen@skepsis.fi)

Jyväskylä: **Juha Merikoski**

puh. 040-7551820; [juha.merikoski@skepsis.fi](mailto:juha.merikoski@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 yhteys-henkilöille yhteystietonsa, jotta he voisivat tiedottaa omalla alueellaan tapahtuvasta toiminnasta. Yhteyshenkilöille voi myös ilmoittaa halukkuutensa osallistua yhdistyksen toi-mintaan omalla alueellaan.

## *Skepsis ry:n tieteellinen neuvottelukunta*

TNK:n puheenjohtaja, professori **Jukka Maa-lampi** (hiukkasfysiikka), Professori **Kari Enqvist** (fysiikka), professori **Mika Hemmo** (oikeustie-de), dosentti **Tapani Hietaniemi** (yleinen histo-ria), PsT **Virpi Kalakoski** (psykologia), professori **Hannu Karttunen** (tähtitiede), **S. Albert Kivinen** (filosofia), professori **Hanna Kokko** (biologia, ekologia), professori **Eerik Lagerspetz** (yhteis-kuntatiede/filosofia), **Anto Leikola** (biologia), dosentti **Marjaana Lindeman** (psykologia), do-sentti **Juha Merikoski** (fysiikka), dosentti **Mark-ku Myllykangas** (terveys sosiologia), professori **Jeja Pekka Roos** (sosiaalipolitiikka), dosentti **Veijo Saano** (lääketiede), **Anssi Saura** (bio-logia).

Skepsis ry on vuonna 1987 perustettu suoma-laisten skeptikkojen yhdistys.

Skepsiksen sääntöjen mukaan yhdistyksen tar-koitus on:

- Edistää paranormaaleja ilmiöitä koskevien väitteiden objektiivista ja puolueetonta tie-teellistä tutkimusta ottamatta näiden väittei-den paikkansapitävyyteen kantaa apriorisin, tutkimusta edeltävin perustein.
- Ylläpitää tällaisesta tutkimuksesta kiinnos-tuneiden ihmisten verkostoa sekä pitää yh-teyttä vastaavanlaisiin yhteisöihin kotimaas-sa ja ulkomailla.
- Julkaista paranormaaleja ilmiöitä koskevia väitteitä tutkivia artikkeleja ja kirjoja sekä laatia tällaisia väitteitä sisältävien julkaisujen bibliografioita.
- Järjestää alaan liittyviä kokouksia ja konfe-rensseja sekä harjoittaa valistus- ja tiedotus-toimintaa.

Yhdistys on poliittisesti, aatteellisesti ja uskon-nollisesti sitoutumaton.

Yhdistyksen hallitus voi hyväksyä hakemukses-ta yhdistyksen jäseneksi yksityishenkilöitä ja oi-keuskelpoisia yhteisöjä, jotka hyväksyvät edellä mainitut yhdistyksen periaatteet.

Yhdistys julkaisee neljä kertaa vuodessa ilmes-tyvää Skeptikko-lehteä.

Mallia yhdistykselle haettiin Yhdysvalloissa 1976 perustetusta CSICOPista (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Pa-ranormal), mikä ilmenee mm. yhdistysten sa-mankaltaisina toimintaperiaatteina.

Skepsis ry toimii kuitenkin itsenäisesti, vaikka-kin yhteistyössä CSICOPin ja muiden vastaa-vien järjestöjen kanssa. Yhdistys on ECSON (European Council of Skeptical Organisations) ja Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsenjär-jestö.

# Näytä Skeptikolta

Hanki Skepsis ry:n uusi t-paita!



**Vain 10 €**

Värit: musta, valkoinen ja harmaa.

Koot: Lady fit: S ja M, värit musta ja valkoinen.

Muut: S - XXL, värit musta ja harmaa.

Myydään yhdistyksen järjestämissä  
tilaisuuksissa ja postitse.

Tilaukset: [secretary@skepsis.fi](mailto:secretary@skepsis.fi) tai 09 698 1976

Kuvassa Skepsiksen hallituksen jäsenet  
Denis Galkin ja Virpi Kalakoski.



