

Taikavarvulla tohtoriksi?

Uskomaton väitöstilaisuus yliopistolla: maasäteilyä ja sähköallergiaa

"Farssia lähentelevä skandaalinkäryinen tilaisuus loppui, kun kustos päätti sen nopeasti tarjoamatta yleisölle mahdollisuutta lisäkysymyksiin."



T EKNIIKAN LISENSIAATTI Paavo Huttusen väitöskirjan *Spontaanit käsienliikkeet VHF-alueen heikon sähkömagneettisen säteilyn kenttägradien-teissa* väitöstilaisuus järjestettiin Oulun yliopistolla 2. maaliskuuta klo 12.15-14.35.

Väitöstyön tiivistelmässä sanotaan: ”Tässä tutkimuksessa selvitettiin ihmisen herkkyyttä radiotaajuiselle säteilylle. Ihmisen toimimista radioaaltojen antennina tarkasteltiin teoreettisesti ja kenttäkokein. Heikkojen VHF-alueen radioaaltojen voimakkuutta ja tahattomia käsien liikkeitä rekisteröitiin valituilla koepoluilla. Koehenkilöinä on ollut yliopiston opiskelijoita ja muita vapaaehtoisten ryhmiä. Kiinnostavin ryhmä oli kokeneet kaivonkatsojat, joiden käsien liikeratoihin radioaaltojen vaikutuksista löytyy viitteitä kirjallisuudesta.” [7][8]

Selitän tässä artikkelissa oman subjektiivisen näkemykseni mukaisen käsityksen tilaisuudesta.

OPPONENTTI VASTASI KYSYMYKSIIN ITSE

VAIKKA OLIN NÄHNYT väitöstilaisuudesta ”ennakkovaroituksia” mm. Skepsis-foorumilla, perehtynyt väitöskirjaan ja nähnyt epäilyttävää, minulla oli ennen tilaisuutta flunsainen, hiukan välinpitämätön olo; viitsinköhän sittenkään osallistua?

Salin L10 edustalla tapasin tähtitieteilijä Jarmo Kortenien, joka Huttusen väitöskirja kädessään harrmitteli, ettei jouda seuraamaan itse tilaisuutta. Kysyin, onko väitöstilaisuudessa yleisöllä tapana tehdä kysymyksiä. Hän ei ollut koskaan kuullut semmoisesta. Tästä rohkaistuneena innostuin sanomaan: ”Olen niin varma asiastani, että menen esittämään julkisen kysymyksen.” Kortenieni pyysi referaattia tapahtumasta, jos jään sitä seuraamaan. Innostuneena jäin.

Väitöstilaisuus käytiin tavan mukaisesti englanniksi. Tilaisuuden lopussa vastaväittäjä, venäläinen professori Alexander Priezzhev esitti kysymyksiä ja väittäjä Paavo Huttunen pyrki parhaansa mukaan vastaamaan. Ehkä nuha heikensi kuuloani, mutta vaikutti siltä, että etenkin tilastanalyysikysymyksiin ei väittelijä osannut oikein vastata. Väittelijä ei vaikuttanut kovinkaan asiantuntevalta. Hän vastasi epäselvästi, vajavaisesti, joskus ohi. Välillä näytti, että opponentti joutuu kysymään kahdesti ja tulee itse apuun ja melkein vastaa kysymykseen itse.

Muistan kuulleen, että joskus kandidaatti on mennyt takalukkoon jännityksestä, mutta väitös on silti mennyt läpi, koska tilaisuus on yleensä vain muodollisuus. Tämän takia en pane painoa väittelijän puheille tässä yhteydessä.

Pari outoa epätieteelliseltä vaikuttavaa piirrettä ilmeni myös vastaväittäjä Priezzhevissä. Välillä hän lähes luennoi itsekin ja kertoi anekdootteja siitä, kuinka vanhemmat henkilöt tuntevat magneettiset myrskyt kehossaan tai siitä, että magneetiton huone tekee ihmiselle pahan olon. Ihminen mukamas tarvitsee magneettikenttää.

KUSTOS KESKEYTTI KYSYMYKSET TYLYSTI

VÄITÖSTILAIKUUDEN virallinen osuus päättyi noin klo 13.55. Tässä kohden tilaisuuden kulkua valvonut kus-

tos Risto Myllylä esitti kysymyksen: ”Onko yleisöllä vastaväitteitä?”. Sitten alkoi tapahtua. Minä nousin ylös käsi ylhäällä. Samalla ainakin kaksi muuta henkilöä nousi ylös. Kömpelyyttäni tai huonokuuloisuuttani en meinannut huomata tätä; olin vuorossa vasta kolmas kysyjä.

Biofysiikan professori Matti Weckström puhui ensin. Hän piti koko väitöskirjaa epätieteellisenä. Hän kyseli Huttuselta esimerkiksi leukemiaväitteistä: ”Uskooko väittäjä, että leukemiaa oli ennen ihmisen elektromagneettista aikakautta?”

Kustos Myllylä puuttui asiaan ja esti kysymyksen sanomalla: ”Out of Scope” (epärelevantti, ei kuulu alueeseen). Weckström kiisteli tästä kustoksen kanssa hetken.

Aiemmin Weckström oli ihmetellyt sitä, miten hyvin pienet sähkömagneettiset kentät voisivat vaikuttaa lihaksiin, koska tarvittava potentiaalikyynnys on korkea: 1 kV/m. Hän ihmetteli myös tilastomenetelmien käyttämättömyyttä.

Wecktröm kävi kuumana kuin hellankoukku. Hän haukkui väitöskirjan pystyyn, koska se on epätieteellinen, sisältää magiikkaa ja perustelemattomia väitteitä. Hän esitti väitöskirjan hylkäämistä.

Professori Erkki Salonen kiisteli kausaation suunnasta (muistaakseni); ihminen pikemminkin lähettää elektromagneettista säteilyä kuin vastaanottaa sitä.

Hänen jälkeensä kysyin minä, miksi ei koehenkilöiden silmiä ja korvia oltu testissä suljettu. Epäilin, että koehenkilöt tunsivat koetilanteesta aistineensa seinän läheisyyden. Seisovien sähkömagneettisten kenttien sijasta he ehkä aistivat seisovia ääniaaltoja.

Huttunen seisoi tuijottaen, syntyi muutaman sekunnin kiusallinen hiljaisuus. Sen kustos Myllylä keskeytti tylysti: ”Kysymys on epärelevantti!” Hän antoi puheenvuoron seuraavalle, vaikka minulla olisi ollut lisää kysyttävää.

Olin niin tyrmistynyt keskeytyksestäni, että seuraavat kaksi opponenttia menivät vähän ohi korvien. Toinen heistä oli TkT Markus Juntti, joka valitti, että väitöskirja on epätieteellinen. Hän puhui psyykkisestä biasista, jota oli vielä pahennettu tuomalla oppaiksi kaivonkatsojia. Hän yhtyi aiemmin puhuneiden professoreiden kritiikkiin.

Toinen oli biokemian opiskelija Olli Niemitalo, joka kysyi artikkelista, jossa yhdeksällä koehenkilöllä kädenliikkeet korreloivat sähkömagneettiseen kenttään, että mihin se perustuu? Subjektiiviseen arvioon vai korrelaatiofunktioon? Väittelijä Huttunen vastasi, että subjektiiviseen arvioon.

Kustos Myllylä yritti lopettaa kyselyn. Vain itsepitäisyydellä ja oikeudellisin toimin uhkaamalla professori Weckström sai kysyttyä lisää. Weckström jatkoi arvostelua: ei fysikaalista mekanismia, liian heikko signaali ja niin edespäin. ”Jos perustana on ei-olemassaoleva mekanismi, niin se ei ole tiedettä.”

Vastaväittäjä Priezzhev vastasi vertauksella siitä, miten pienet fotonit liikuttavat isoakin kukkaa. Tähän Weckström huusi: ”I will also note that opponent defends candidate!” (Haluan huomauttaa: vastaväittäjä puolustaa kandidaattia!). Yleisö kohahti nauramaan.

Tämä farssia lähentelevä skandaalinkäryinen tilaisuus, jossa jouduin välillä pidättelemään nauruun purskahtamista, päättyi jo noin 14.35, kun kustos päätti sen ko-

vin nopeasti kysymättä yleisöltä mahdollisuutta lisäkysymyksiin, vaikka koko tilaisuus ei ollut kestänyt kuin vähän päälle kaksi tuntia.

Salin ulkopuolella bongasin onnellisena myhäilevän sähköallergian puolustajan, emeritusprofessori Osmo Hännisen. Toisaalta kävi sääliksi omaisten onniteltavana olevaa Huttusta, joka vaikutti hiukan poissaolevaiselta.

KYSELIJÖIDEN OIKEUKSIA LOUKATTIIN

JO PARIN TUNNIN sisällä tapahtumasta raportoin Skepsisfoorumille referaatin ex tempore [15]. Samana iltana vastaväittäjä takaani, Markus Juntti, oli löytänyt jostain sähköpostiosoitteeni. Hän lähestyi minua ja sanoi, että oikeuksiani on loukattu ja että minulla on oikeus tehdä asiasta kirjallinen vastine ja kertoa siinä samalla laajemmin vastaväitteeni väitöskirjasta. Minuun otti yhteyttä myös Olli Niemitalo, jonka kanssa vaihdoimme jonkun käsityksen asioista.

Kaleva-lehdessä [18] kirjoitettiin seuraavalla viikolla: ”Väitöskirja jakaa mielipiteet. Tutkimusta ihmisen toimimisesta radioantennina pidetään joko tasokkaana työnä tai huuhaana.” Kustos Risto Myllylä puolustaa lehdessä väitöskirjaa: ”Työ oli tarkastettu etukäteen huolellisesti ja tulokset julkaistu kansainvälisissä lehdissä. Vastaväittäjä Alexander Priezzhev on maailman parhaita asiantuntijoita.” Myllylä ei näe mitään perustetta sille, että väitöskirja hylättäisiin. ”Myllylän mukaan on harvinaista, että yleisön joukosta esitetään kysymyksiä tai vastaväitteitä. Hän on ollut kustoksena yli 30 kertaa, ja nyt näin tapahtui ensi kerran.”

Kun mietin virallista vastinettani, tulin seuranneeksi Suomen Kuvalehden Tiina Raevaaran blogia [13], jossa väitöstilaisuudesta oli keskustelua. Se osoittautui hyödylliseksi, sain sieltä hyviä vinkkejä. Samalla huomasin joitain voimakkaita henkilökohtaisia ad hominem -hyökkäyksiä, jossa tietojani, taitojani ja koulutustani kyseenalaistettiin. Tämän vuoksi laitoin vastineeni alkuun joitain vihjauksia Springeriin, Harvardiin ja University of California Pressiin [1..6], jotka ovat rohjenneet printata nimeni ja omien silmiäni fysiologiaan pohjaavat tieteelliset mittaukseni ja havaintoni. Tein tämän ihan vaan ”pelotteena” ja ”takapuoleni turvaamiseksi”.

TARKOITUS JA PÄÄMÄÄRÄ?

VÄITÖSKIRJASSA on hylätty tai jätetty sivuun itse maasäteily. Sen tilalle on otettu hypoteesiksi, että maasäteilyhavainnot, G-linjat ja ”vesisuonet” tulkitaankin ihmisen 1900-luvun keinotekoisien radiosäteilyn maanpäällisten radiomastojen seisovien aaltojen aiheuttamiksi fysiologiseksi reaktioiksi taikavarpuja käyttävien ihmisten elimistössä, eritoten käsivarsissa. Samalla tämä yhtyy nykyaikana muotiin nousseen luontaisuudesta innostuneen ihmisten teknokammoon ja säteilyallergiaan.

Osmo Hänninen ja Paavo Huttunen Turun Sanomissa 2008: ”Hänninen on tutkinut vuosia sähköherkkyyttä ja tukiasemien lähettämää säteilyä. Hän harmittelee, että Suomessa säteilyn vaikutuksia tutkitaan insinöörien joh-

dolla, ei lääketieteellisestä näkökulmasta. - Sähköherkät ihmiset eivät pysty nukkumaan kunnolla, heillä on erilaisia kipuja ja pahimmillaan masennusta.” [16]

Huttusen väitöskirjassa viitataan paljon Örjan Hallbergiin, joka pitää radiosäteilyä monien nykysairauksien syynä ja jonka kotisivulla on linkki YouTube-videoson Conspiracy Theory: Population Control & Microwave Radiation. Hän myös uskoo Dr. Mercolaan, joka varoittaa mikroaaltuuneista ja on AIDS-denialisti. Tässä on nähtävissä vähän samaa kuin Älykkään Suunnittelijan ID-liikkeessä, jossa tietyn uskomuksen/koulukunnan omaavat viittaavat toisiinsa ristiin toinen toistaan nostaen.

Tällainen aiheuttaa tutkimusvääristymää. Ehkä kaiken takana on ideologisuusluontoinen motivaatio, jossa säteilyherkkyyttä ja -allergiaa pidetään todellisina ja teknoympäristöstä johtuvana, jossa nykysairaudet, leukemiat ja syövätkin johtuvat pahasta kovan rahan teknologiasta. Maasäteilyilmiötä pidetään todellisena, mutta tällä väitöskirjalla se saadaan kätevästi irrotettua ihmisen syyksi. Eihän luonnollinen maasäteily voi aiheuttaa sairauksia, vaan ihmisen radiomastot. Koska luonto on lopulta aina hyvä, ja ahne ihminen paha.

Huttusen väitöskirjan tiimoilta tuli kiistelyä myös sukulaisien kanssa. Usko varpuun on maalla kovaa. Tädin vanha kaivo tien takana on löydetty pajuvarvulla vesisuonta etsien. Se kostaa minulle joka kerta, kun menen sinne, sillä lapsena minuun istutettiin traumaattinen kaivonputoamispelko: ”Sieltä noosoo ukko, joka vettää sinut kaivoon ja hukuttaa. Elä mää likelle!” Kaivon lähellä tulee vieläkin outo, huono olo ja alkaa huimata.

Väitöskirjan takia pidettiin Oulun yliopiston tutkijakoulun ylimääräinen kokous 3.5.2012. [17] Sen pöytäkirjasta näkyy, että esitarkastajien ja vastaväittäjän asiantuntemuksessa voi olla puutteita radioaaltojen, biofysiikan vuorovaikutusten, ihmiskokeiden ja psykologisten tekijöiden arvioinneissa. Lisäksi esitarkastusprosessista ja painatusluvasta on herännyt kriittisiä kysymyksiä.

Tätä kirjoitettaessa väitöskirjan hyväksymis-/hylkäämisprosessi on vielä kesken. Tilannetta voi seurata linkistä 17.

Kirjoittaja on luonnontieteen kandidaatti ja Skepsis ry:n jäsen.

LÄHDEVIITTEET:

[1] Good, Gerry A. 2003, Observing Variable stars, Patrick Moore's Practical Astronomy Series, Springer-Verlag London Limited, p.vi,140,171-174.

[2] P. Zaslavsky et al. 2009, A CATALOG OF VISUAL DOUBLE AND MULTIPLE STARS WITH ECLIPSING COMPONENTS, The Astronomical Journal 138 664, article 2.3. V355 And.

- http://iopscience.iop.org/1538-3881/138/2/664/fulltext/aj_138_2_664.text.html#aj291575 s 2-3

[3] Tikkanen, K. 2002, BBSAG, 125, 1.

- http://www.astroinfo.ch/bbsag/bbsag_e.html

[4] Diethelm, Roger, 2003, Information Bulletin on Variable Stars, Number 5438.

- <http://www.konkoly.hu/cgi-bin/IBVS?5438>

[5] JAAVSO Vol 28,2000 ,Table 3, code TTK, p. 195.
- <http://adsabs.harvard.edu/full/2000JAVSO..28R.165W>

[6] Mark Isaak, The counter-creationism handbook, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, California, 2007, p. xxv (Acknowledgments)

[7] Huttunen Paavo, väitöskirja, Spontaneous movements of hands in gradients of weak VHF electromagnetic fields, Acta Univ. Oul. C 415, 2012.

[8] Huttusen väitöskirjan verkkoversio:
- <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514297601/isbn9789514297601.pdf>

[9] Maasäteilyraportti, Onni Kari-Koskinen, Martti Mela, Pertti Arkko ja Ahti Niinimaa, 1985, Kansanterveystieteen julkaisuja M 86/85.

- <http://www.skepsis.fi/jutut/maasateilyraportti.pdf>

[10] Kari A. "MrKAT" Tikkanen, skepsis-foorumin raportti 2.3.2012, liitteenä 1.

[11] http://en.wikipedia.org/wiki/Clever_Hans

[12] Mäkelä, Kari, Maasäteilyraportti jälleen saatavissa, Skeptikko nro 50,29.4.2001 s. 34.

(Huom. Pathophysiology liite I s. 202 on vain paperisessä väitöskirjaversiossa [7]. Verkkoversiosta [8] se uupuu tekijänoikeussyistä.)

MUUT LÄHTEET:

[13] Raevaaran blogi:

- <http://suomenkuvalehti.fi/blogit/tarinoita-tieteesta/eras-juuri-valmistunut-vaitoskirjatyo>

[14] Näkökulma-foorumin keskustelua:

- <http://nakokulma.net/index.php?topic=10285.0>

[15] Skepsis-foorumilla pikaraporttini:

- <http://keskustelu.skepsis.fi/Message/Message/359062>

[16] <http://www.ts.fi/online/laahialue/78545.html>

[17] <http://www.oulu.fi/tutkijakoulu/kokousaikataulut>

[18] Kaleva ke 7.3.2012,s.3, "Väitöskirja jakaa mielipiteet".

VIRALLINEN HUOMAUTUKSENI

Seuraavassa huomautuksia väitöskirjasta, yksityiskohtaista kritiikkiä kirjallisesta raportistani.

1) Väitöskirjasta [7][8] s. 48 väite "The Dowser did not know when magnet was near to him/her" ei selviä, miten tämä on todettu ja oliko sitä testattu. Kyseessä näyttää olevan vain perustelematon oletus.

2) Viisas Hans -efektiä [11] (kouluttaja tiedostamattaan antaa käytöksellään vinkkejä "oikeista kohdista") ei näytä suljetun pois s. 48-49 kuvissa. Koehenkilöiden sokkoutus on osoittautunut aiemmin, ks. Kari-Koskinen [9], Kari Mäkelä [12], ratkaisevaksi: "Kohtalonkysymykseksi osoittautui tässä testissä sokkoutus. Varpumiehen ei sallittu missään varsinaisessa testin vaiheessa havainnoida ympäristöään tai toisten koehenkilöiden tuloksia." [12]

3) S. 48,49 ja 89-93 tutkitaan radioaaltojen vaikutusta, mutta ei ole suljettu pois muita seisovia aaltoja kuten ääniaaltoja, joille voi syntyä resonanssia käytävissä ja huoneissa ja jotka korvien välityksellä voivat vaikuttaa käsiin liikkeisiin. 100 Mhz:n radioaallon 3 m aallonpituus vastaa myös 100 Hz:n ääniaallon kokoa, joka on korvin usein kuultavan sähköverkkohurinan taajuus kaksinkertaisena. Myös kävely, liikenne tai luonto voi synnyttää ääntä.

4) Puuttuu vertaileva ns. 0-tutkimus, jossa radioaallot olisi estetty sammuttamalla radiolähetys tai sulkemalla testaajat Faradayn häkkiin tai vastaavaa.

5) Epäselvä koejärjestely, s. 89-93. Ei ole kerrottu kumpan suuntaan koehenkilöt kuljetettiin. Tämä on oleellista, koska Kari-Oinosen [9] testeissä koehenkilöiden reaktiot ovat kävelyreitillä alkuosassa joka tapauksessa aika lailla samassa vaiheessa, mutta myöhemmin eroavat. Esimerkiksi, jos useita koehenkilöiden pyydetään laskemaan ääneen sekunteja ilman apuvälineitä, niin saatisiin kuvioita, jossa pisteet alussa ovat aika lailla samankaltaiset, mutta lopussa laskenta hajaantuu ja syntyy satunnaisempaa kohinaa. Jos henkilöt ovat Fig 38:ssa aloittaneet kävelyn oikeasta päästä, niin yllä oleva selittää ilmiön yksin ilman väitettyä radioaaltojen vaikutusta. Varpureaktioiden syynä voisivat olla luonnolliset kehon rytmit (sydän, hengitys, kävely jne).

6) Väitöskirjan [7] liitteenä I oleva "Pathophysiology 16" (2009) -artikkeli sivulla 202 on epäilyttävä:

a) Ainoa RF-aaltoihin "sopiva" graafi on vain yksi kapale esitelty Fig 2:ssa ("test person", yksikkömuodossa), ja sekin siis sopivasti valikoitu useista.

b) Muita graafeja ei näytetä, vaan ne on ainoastaan sanallisesti, subjektiivisesti ja epämääräisesti kuvailtu Table 1:ssä "include features like graphs of RF meter" ilman kunnollista tilastollista analyysiä. Mikä on p-arvo jne.?

c) Oikeaan osuneiksi määritellyt on selektoitu 9 kpl 29:stä. Nyt kyllä "maalaisjärkenikin" sanoo, että satunnaisesta käyräjoukosta löytyy aina "sopivia" käyriä jos saa seuloa "sopivia" suuresta joukosta käyriä.

d) Onko Pre review -prosessi toiminut? Kyseisen Pathophysiology-lehden päätoimittaja O. Hänninen on itse osallistunut pitkän ajan aika kiinteästi Huttusen kanssa näihin tutkimuksiin, kuten väitöskirjan liitteissä III, IV, V ja itse väitöskirjassa [7], s.7.