

# SKEPTIKKO

TIETEELLISEN MAAILMANKUVAN PUOLESTA

3/2022



**Raippaluodon merihirviö –  
totta vai legenda?**

# Sisältö

3/2022

GORDON JOHNSON / PIXABAY.COM



**Raippaluodon merihirviö on osa kansainvälistä ja historiallista jatkumoa. Tarinoita suuresta merikäärmeestä on kerrottu vuosisatojen ajan (s. 18-21).**

- 4 Sebastian Slotte**  
MINÄ, SKEPTIKKO
- 7 Risto K. Järvinen**  
RAISA RÄISÄSTÄ HÄPÄISEMÄSSÄ
- 8 Tiina Raevaara**  
MIKSI NYKYNAINEN RYHTYY NOIDAKSI?
- 9 Boxa**  
GNOOMIT
- 10 Vesa Linja-aho**  
INTERNET – ILMASTOA KUORMITTAVA SÄHKÖSYÖPPÖ  
VAI EI?
- 15 Risto K. Järvinen**  
UKKO KALEVI PÄÄSI TELEVISIOON
- 16 Vladimir Heiskanen**  
VALTSUN TUOLISSA:  
KÄYTTÄÄKÖ SKEPTIKKO RAVINTOLISIÄ?
- 18 Niklas Hietala:**  
RAIPPALUODON MERIHIRVIÖ KORSKUI JA HUOHOTTI
- 22**  
IHME JUTTUJA
- 24 Kulle Raig**  
SLAVA UKRAINI!
- 27 Juha Leinivaara**  
KARMA PURAISI ALEX JONESIA
- 28 Jukka Mustonen**  
KALORIT, KALORIT JA KALORIT

Julkaisija: **SKEPSIS**<sup>RY</sup>

#137

Tieteiden talo  
Kirkkokatu 6, 00170 Helsinki  
www.skepsis.fi  
Y-tunnus: 1462799-8

**Päätoimittaja:** Risto K. Järvinen

**E-mail:** editor@skepsis.fi

**Toimitus:** Närhitie 11, 01450 Vantaa

**Toimitusneuvosto:** Susanne Björkholm, Irma Hirsjärvi,  
Vesa Linja-aho, Altti Rannikko, Mikko  
Ville Valjento

**Taitto:** Tampereen seudun Työllistämisyhdistys  
Etappi ry, Mediapaja

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

Lehdellä on oikeus tehdä kopioita artikkeleista, saattaa niitä yleisön saataville sekä siirtää aineistoa kolmansille osapuolille, lähinnä tutkimuskäyttöön. Skeptikon näköislehti julkaistaan kahden vuoden viipeellä Skepsiksen www-sivuilla.

Skeptikko on sitoutunut noudattamaan Journalistin ohjeita ja Julkisen sanan neuvoston toimintaperiaatteita.

**Painopaikka:** PK-Paino  
ISSN 0786-2571

**Ilmoitushinnat:** 1/1 (180 x 260 mm) 500 €  
1/2 (180 x 130 tai 90 x 260) 250 €  
1/4 (90 x 130 tai 180 x 65) 125 €

Seuraava Skeptikko ilmestyy joulukuussa. Lehteen tarkoitettu materiaali tulee olla toimituksessa marraskuun 20. päivään mennessä.

- 29 Risto K. Järvinen**  
KIRJAT: VERTA VUOTAVA KUVA JA MUITA OUTOJA IHMEITÄ
- 30 Risto K. Järvinen**  
KIRJAT: HOTEL CALIFORNIA
- 31 Risto K. Järvinen**  
HUUHAA-PARODIAA RISTIÄRVELTÄ
- 32 Sussa Björkholm**  
KIRJAT: PÄÄTÖKSENTEON ILLUUSIOT
- 34 Osmo Tammissalo**  
NAISIA SADEMETSÄSSÄ.
- 36 Osmo Tammissalo**  
KESKUSTELUA:  
EKSTREMISMIÄ, OSTRAKISMIA VAI CANCELOINTIA?
- 36**  
KESKUSTELUA: IRMA HIRSJÄRVI VASTAA

---

**Kansi: Nimismies Sjöberg kertoi nähneensä Raippaluodon merihirviön ensimmäisen kerran vuonna 1872 Norrskärin majakan luona, jossa se nosti päänsä viiden jalan korkeuteen. Kuva: Joni Syvänen.**

---

## ”VALTIATTARENNE ON KUOLLUT”

**8** ■ **SYYSKUUTA** 96-vuotiaana kuollut kuningatar Elisabet II uskoi vankkumattomasti homeopatiaan. Hänellä oli aina matkoilla mukanaan pieni nahkalaukku, joka sisälsi hämmäntävän suuren määrän homeopaattisia valmisteita. Monelle skeptikolle tuo laukku symboloi kuninkaallista suojelua uskomushoidoille.

Kuningattaren elämää Yhdistyneessä Kuningaskunnassa ohjasi paljolti erilaiset perinteet ja silkka taikausko. Hänelle ei esimerkiksi koskaan saanut tarjoilla neliömäisiä voileipiä, sillä vanhan perinteen mukaan jokainen, joka tarjoaa kuninkaallisille teräväreunaista ruokaa, yrittää kaataa Englannin valtaistuimen.

Tieto kuningattaren kuolemasta välitettiin myös kuninkaallisille mehiläisille. Mehiläistenhoitaja kieltä viiden Buckinghamin palatsin alueella ja kahden Clarence Housen alueella sijaitsevan mehiläispesän ympärille mustat surunauhat. Samassa yhteydessä hän kootti seremoniaalisesti jokaista mehiläispesää ja lausui: ”Valtiattarenne on kuollut, mutta älkää lähtekö pois. Valtiaanne tulee olemaan hyvä valtias.” Taikauskon mukaan mehiläispesän omistajan poismenosta kertomatta jättämisestä seuraisi ikäviä asioita: hunajan tuotanto loppuisi tai mehiläiset hylkäisivät pesänsä tai jopa kuolisivat.

Kuningattaren usko ”vaihtoehtoiseen lääketieteeseen” kulki suvussa, sillä hänen isänsä Yrjö VI luotti niin voimakkaasti homeopatiaan, että jopa nimesi kilpahevosensa homeopaattisen valmisteen mäkikuisman eli hypericumim mukaan. Kuningattaren puoliso prinssi Philip, joka yleensä oli skeptinen, käytti vuosia kuparista rannekorua niveltulehduksen torjumiseksi. Kun heidän lapsensa prinsessa Anne lähti ratsastamaan, hän otti mukaansa homeopaattista arnicaa mahdollisen putoamisen ja mustelmien varalta.

Entä toinen lapsi, tuore kuningas, Charles III? Hänet on nähty kättelemissä istuttamiaan puita, puhumassa puille ja halaamassa puita. Hän on lobannut vuosikymmeniä uskomushoitojen puolesta. Hän on mm. tukenut Gerson-terapiaa, jonka mukaan syöpäpotilaiden pitää välttää kemoterapiaa, juoda kasvismehuja ja ottaa peräruiskeina kahvia. Charles on kertonut, että hoitaa lehmänsä ja lampaittensa stressiä homeopatialla. Kolme vuotta sitten hän jopa ryhtyi homeopatiajärjestö Faculty of Homeopathyn suojelijaksi.

”Odotan innolla työskentelyä tiedekunnan jäsenten, ystävien ja kannattajien kanssa. Jatkamme tärkeää työ-

tämme: edistämme homeopatiaa niin julkisissa kuin amatillisissakin piireissä ja ylläpidämme tietoisuutta tästä lääketieteellisestä järjestelmästä”, Charles sanoi.

Good Thinking Society:n projektinjohtaja Michael Marshallin mielestä oli säädytöntä, että tuleva kuningas käyttää huomattavaa julkista profiiliaan homeopatian edistämiseen. ”Vasta äskettäin homeopaattit väittivät pystyvänsä hoitamaan autismia ja kehottivat luopumaan rokotuksista. Jos prinssi Charles haluaa aidosti vaikuttaa positiivisesti sen kansan terveyteen, jota hän jonakin päivänä hallitsee, hänen tulee vastustaa niitä, jotka tarjoavat vaarallisen harhaanjohtavia neuvoja sen sijaan, että taistelee heidän puolelleen.”

Kuningattaren kuoltua Faculty of Homeopathyn nettisivuilla julkaistiin surunvalittelu, jossa kiitettiin Elisabet II:ta mm. hänen pitkäjänteisestä tuestaan homeopatialle. Homeopaattit ovat tietysti olleet ottamassa ansaitsematonta kunniaa siitä, että kuningatar eli lähes satavuotiaaksi.

Suomessa usko huuhaaseen hiipuu tiedebarometriin mukaan vuosi vuodelta. Usko homeopatiaan on kolmessa viimeisimmässä mittauksessa ollut liki vapaassa pudotuksessa. Sisäänlämpiävässä kuningasperheessä uskomukset tiedeyhteisön tunnustusta vailla oleviin oppeihin hiipuvat hitaammin. Uskomusten voimaa selittää osaltaan se, että ne periytyvät vuosisatojen takaa.

Lontoon Towerissa pitää 1600-luvulla eläneen kuningas Kaarle II:n aikoihin syntyneen legendan mukaan asua aina vähintään kuusi korppia tai muuten torni romahtaa ja koko kuningaskunta kaatuu. Jottei näin kävisi, linnuista pidetään nykyään hyvää huolta. Linnuilla on oma hoitajansa, korppimestari, jonka eräs tehtävä on leikata linnuilta pala toisesta siivestä niin, etteivät ne pääse lentämään tiehensä.

Iso-Britannian kuninkaalliset ovat läheistä sukua Saksan kuninkaallisille, jotka kaikki käyttivät homeopatiaa. Eräs anekdootti kertoo Saksan kuninkaasta, joka tuli kuningatar Viktorian kruunajaisiin vuonna 1837 ja sairastui liiallisesta hemmottelusta. Koko seurueen täytyi kiirehtiä takaisin mantereelle saadakseen homeopaattista hoitoa. Pian sen jälkeen myös Britannian kuninkaallisista tuli homeopatian keksijän Hahnemannin järjestelmän kovia kannattajia.

Nyt jännitetään sitä, kumpi loppuu aikaisemmin: monarkia vai usko homeopatiaan.

RISTO K. JÄRVINEN

# Minä, skeptikko: Sebastian Slotte

MAJU POHJANHEIMO



*"Miten voi olla, että käytätte järkeilyä kaikkialla elämässänne,  
mutta tärkeimmässä aiheessa vetoatte uskoon?"*

**O**LEN SKEPTIKKO Oulusta ja Skepsiksen Oulun alueyhteyshenkilö. Minun matkani alkoi 32 vuotta sitten Janakkalasta, en siis ole aivan ”palijas-lakanen” oululainen, vaikkakin olen täällä käytännössä asunut niin pitkään kuin muistan.

Tällä hetkellä suoritan prosessiteknikan maisteriopintoja Oulun yliopistolla. Prosessiteknikassa tarkastellaan erilaisia valmistusprosesseja mm. yksikköprosesseihin jakamisen, aine- ja energiataseiden, optimoinnin ja säädön kautta *kokonaisvaltaisesti* – suosittu termi myös huuhaapiireissä. Pidän raskaista töistä, ja se näkyyne harrastuksis- sanikin painonnostossa ja kuntonyrkkeilyssä.

Kuluneen kesän olen viettänyt töissä ksylytolitehtaalla Lahdessa. Menemättä yksityiskohtiin, uuden ja mittavan teollisen valmistusprosessin ylös ajaminen on osoittautunut myös skeptisiä aivonystyröitä haastavaksi aiheeksi.

## VOITTAAKO JUMALA TARZANIN TAPPELUSSA?

**PERHEESEENI KUULUU** avopuoliso, seitsemänvuotias tytär ja kaksi koiraa. Pienen ihmisen kasvatusta on antanut minulle uudenlaista pohdittavaa skeptiseltä näkökulmasta; toisinaan olen puntaroinut, kuinka paljon lapsuutta olen valmis toiselta pilaamaan. Olen kuitenkin tullut siihen tulokseen, että en mene korjaamaan uskomuksia joulupukkiin, hammaskeijuun tai edes jumalaan. Paljon onnistuneempaa ja arvokkaampaa kasvatuksena pidän, että saisin opetettua lapselle kyvyn itse puntaroida totuusväittämiä kriittiseltä kannalta sen sijaan, että vain tarjoaisin valmiita vastauksia.

Eihän matematiikkaakaan opi vain lukemalla vastauksia tehtäviin; todella palkitsevaa on päästä oikeaan tulokseen itse. Nuo mainitsemani uskomukset yliluonnollisiin hahmoihin tuppavaatkin putoamaan skeptisen ajattelun ja tarkastelun tuloksena, kuten meille jokaiselle on todennäköisesti jossakin vaiheessa elämää käynyt.

Oma uskoni jumalaan karisi noin 20-vuotiaana – siis verrattain melko myöhään, ainakin mitä olen jutellut uskonnottomien kavereideni kanssa. Olen miettinyt, miksi oma jumaluskonni eli niinkin sinnikkäänä. Vanhempani eivät mielestäni ikinä pitäneet jumalaa erityisen näkyvillä päivittäisessä elämässäni. Ainoastaan varhaisesta lapsuudestani muistan, että joskus saatettiin tehdä iltarukous nukkumaan mennessä – kenties se tieto jostakin kosmisesta suojelejasta helpotti nukahtamista.

Sen sijaan minulla on helluntaiuskossa oleva isoäiti, joka teki parhaansa pitääkseen lapsenlapsiensä sielut pelastuksen tiellä. Hänen kontribuutiokseen epäilen oman uskoni aiempaa sitkeyttä. Häneltä siskoni kanssa kuulumme ison osan Raamatun opetuksista sekä kävimme paljon keskusteluja jumalasta. Muistan kerran kysyneeni isoäidiltäni, voittaako jumala Tarzanin tappelussa. Kyllä kuulemma voittaa. En ole vanhan ja rakkaan naisen mieltä halunnut järkyttää myöhemmillä teologisilla kannoillani, joten älkää kertoko isoäidilleni, mitä täällä kirjoittelen.

Uskon menetykseni tuli minulle ennen kuin tiesin skepsismistä. 2010-luvun lopussa hurahdin netin kautta islamofobiseen populismiin, jonka yllättävänä sivuvaikutuksena oli, että luovuin omasta uskostani. Vähäteltyäni tarpeeksi muiden uskomuksia tuli minulla lopulta tarkasteltua myös omia

uskomuksiani, joiden tajusin olevan aivan yhtä heikosti perusteltuja. Taivaaseen ja kuoleman jälkeiseen elämään usko on hiljaa vielä vähän aikaa, kunnes lopulta totesin itselleni senkin olevan pelkkää perustelematonta toiveajattelua.

Nykyään olen paljon hyväksyvämpi eri uskontoja kohtaan. Mieluusti eläisin maailmassa ilman uskontoja, mutta en usko, että niistä päästään eroon uskovia ahdistelemalla, vaan paljon tärkeämpinä ja humaanimpina keinoina pidän edelleen peruskoulun kehitystä ja ulottavuutta sekä köyhyyden kitkemistä.

## MINUA EI VOIDA TAIVUTELLA VETOAMALLA USKOOKIN

**SKEPSISMIN JA SKEPSIKSEN** löysin muutama vuosi uskon menetyksen jälkeen. Niihin törmäsin siinä yhteydessä, kun kaveriporukalla käsitelimme erään toisen kaverin ”yliluonnollisia” kykyjä, kuten aurojen näkemistä. Olen pitkään hahmotellut ja leikitellyt ajatuksella teetää erilaisia testejä, joilla voisi tarkastaa kyseisten kykyjen todenmukaisuus. Ehdotinkin yhtä vastaavanlaista testiä, mutta ilmeisesti se ei olisi toiminut, kun ne aurat kuulemma vaihtelevat väriä. Hieman epäilin ennen aikaista maalityöläisten siirtelyä.

Kykyni huuhaan kohtaamiseen on sittemmin kehittynyt, nykyään osaan käydä taitavammin dialogia erikoisiin asioihin uskovien ihmisten kanssa. Tänä kesänä olin eräänä päivänä hölkällä, kun törmäsin lenkin lopuksi pariin nuoreen mormonipoikaan, jotka olivat Suomessa tekemässä lähetystyötä. Toinen oli kotoisin Nevadan Las Vegasista, toinen Utahista. He tulivat juttelemaan minulle, kertoivat kirkostaan ja kyselivät omaa tilannettani sekä suhtautumistani uskontoon. He kysyivät mahdollisuudesta jutella kanssani, ja päätin sopia heidän kanssaan tapaamisen läheiseen kahvilaan. Ajattelin, että jos en muuta tapaamiselta saa, niin ainakin pääsen harjoittamaan englannin puhumista.

Tapasimme lopulta kahtena eri kertana. Ensimmäisellä kerralla en lähtenyt erityisemmin haastamaan heitä uskossa, vaan kuuntelin heitä ja vaihdoin ajatuksia heidän uskonnostaan sekä omasta menneestä uskonnostani ja tämänhetkisestä ateismistani. Tein selväksi, että minua ei voida taivutella vetoamalla uskoon; sitä löytyy ihan jokaisesta uskojasta, eikä auta meitä valitsemaan oikean ja väärän uskonnon väliltä. Toisella tapaamisellamme haastoin heitä enemmän, kyselin heidän perustastaan ja todisteistaan uskontoonsa. He tarjosivat todisteeksi ennustuksia pyhästä kirjastaan, jotka kuulemma ovat käyneet todeksi. Ennen kuin olin kuullut ensimmäistäkään, aavistelin jo, että kyseisiä ennustuksia vaivaa sama ongelma kuin ennustuksia yleensä: ne ovat liian tulkinnanvaraisia. Ja niinhän ne olivat.

Keskustelumme eivät kuitenkaan olleet hedelmättömiä; vaan tiedostimme lopulta fundamentaalisen eromme: suhde uskoon. Törmäsimme siihen keskusteluissa jatkuvasti. Kysyin heiltä, miten voi olla, että he käyttävät järkeilyä, todisteita ja logiikkaa kaikkialla elämässään, mutta kun tulevat tähän kenties kaikkein tärkeimpään aiheeseen, he vetoavatkin uskoon. Heille usko oli hyve. Tiemme erosivat lopulta hyvissä väleissä. He kertoivat minun olleen vastaanottavaisin ja asiallinen ihminen, jonka olivat kohdanneet lähetysasioissaan.

Kaverini, joka myös oli epäilykannalla aurojennäkemiskykyjen suhteen, suositteli minua liittymään Skepsikseen. Tavallaan olin jo omaksunut skeptisen ajattelun, vaikka en sitä sellaiseksi mieltänytkään. Kaikkiaan meistä ovat jollain tasolla skeptikoita. Olin vuosia ”äännetömänä” jäsenenä, kunnes n. viisi vuotta sitten Skepsiksen hallitus saapui Ouluun pitämään luentoa ja herätteleämään paikallistoimintaa. Kaverini kanssa päätimme lähteä katsomaan, minkälaista paikallistoimintaa olisi. Sen kautta olen päässyt tutustumaan muihin oululaisiin skeptikoihin, joka on ollut hyvin antoisaa.

Nousuni ”huipulle” ei valitettavasti ole kummempaan sankaritarinan arvoinen. Aiempi Oulun alueyhteyskenttä lopetti kiireidensä vuoksi, ja minä ilmoittauduin jatamaan virkaa. Koronapandemia on harmillisesti varjostanut toimintaamme kuukausittaisista kokoontumisista lähtien, emmekä sen vuoksi ole oikein päässeet jalkautumaan kuplamme ulkopuolelle. Toivon mukaan saamme toimintaa jälleen aktiivisemmaksi lähiaikoina, henkilömäärää olemme kuitenkin saaneet vuosien varrella lisättyä.

## HUUSIN KIVUSTA KENENKÄÄN REAGOIMATTA

**OMA ”YLILUONNOLLINEN” KOKEMUKSENI** tapahtui armeijassa noin kymmenen vuotta sitten. Iltahiljaisuus oli alkanut ja olimme tuvassa nukkumassa. Havahduin keskellä yötä selälläni katse katossa, jähmettyneenä punkkaani. Aistin, että joku/jokin tuli tuvan ovesta sisään, olin näkeväni liikettä näkökenttäni ääri rajoilla. Tupaan saapunut olento pysähtyi oman punkkani kohdalla ja seiso hetken hiljaa. Pieni epävarmuus ja pelko täytti ajatukseni. Sitten olento tarttui minua lujaa nilkoista. Puristus sattui valtavasti, huusin kivusta kenenkään reagoimatta. Tilanne kesti muutaman sekunnin, kunnes säpsähdin tilastani istumaan ja katselamaan ympärilleni. Mitään ei näkynyt ja tuvan ovi oli kiinni. Ilmeisesti huutoni ei ollut tavoittanut ketään, kun koko muu tupa oli sikeästi unessa. Hieroin nilkkojani; erikoisesti niissä tuntui kipua vielä tovin valveilla ollessanikin.

Joku meedio tai selvänäkijä varmaan pitäisi tapausta selvänä; olin suututtanut jonkun edesmenneen vihaisen kapiaisen sielun. Tai kenties nukuin jonkun palveluksessa menehtyneen varusmiehen punkassa, joka ei ollut tilanteesta lainkaan tyytyväinen; armeijassahan toisen punkka on pyhä asia. Tiesin kuitenkin kyseessä todennäköisesti olleen unihalvaus, joka oli sattunut aiemmin erälle kaverilleni.

Unihalvaus on unen ja valveen rajatila, jonka aikana keho on halvaantunut ja usein henkilö aistii jonkinlaisen pahan olennon läsnäolon. Suomen sana ”painajainen” itessään juontuu unihalvaukselle tyypillisestä tunteesta kehon päällisestä pelottavasta painosta. Merkit sopivat täydellisesti. Hetken pohdin kokemustani, mutta lopulta väsymys vei ja nukahdin melko pian uudestaan.

Skeptisyyttä tietyllä tavalla varjostaa eräänlainen kynnisyys, ainakin mitä tulee yliluonnollisiin kokemuksiin. Jokaisessa yliluonnollisessa tapauksessa päädyimme lopulta punnitsemaan, todistimmeko oikeasti jopa jotain materiaalsen maailman ulkopuolista ihmettä, vai olisiko ilmiölle kuitenkin jokin paljon arkisempikin selitys. Usein sellainen on selkeästi tarjolla, kuten minun tapauksessa-

ni. Mielikuvituksemme tekee meille helposti kepposet, ja mahdollisesti oma kaipaus jotain yliluonnollisen maailman olemassaoloa kohtaan voi saada meidät tarttumaan mahdolltomalta kuulostaviin vaihtoehtoihin. Mutta minä olen skeptikko, ja poikkeukselliset väitteet vaativat poikkeuksellisen vahvoja todisteita.

## SKEPTIKKO EI OLE DENIALISTI

**MUISTETTAVIN KOKEMUKSENI** Skepsiksen Oulun toiminnassa oli jalkautumisemme Oulun seniorimessuille, jossa pidimme omaa kojua. Sitä kautta pääsin tutustumaan sekä puhumaan ihmisten kanssa skeptisyydestä ja Skepsiksen toiminnasta oman kuplani ulkopuolelle. Muutamaankin otteeseen sain törmätä väitteeseen/tokaisuun ”skeptikot eivät usko mihinkään”.

Skeptikot ovat paikoittain hieman huonossa maineessa, kuin olisimme kaiken kieltäjiä. Vaikka emmehan me yksinkertaisimmilleen vietyä yritä sanoa muuta kuin, että vältetään uskomasta asioihin, joiden puolesta ei ole todisteita. Samaahan lopulta tekevät kaikki jossakin määrin.

Johtuukohan huono maineemme ainakin osittain siitä, että monet denialistit tykkäävät pukeutua skeptikon viittaan, vaikka heidän toiminnassaan harvoin mitään skeptistä tai kriittistä on? Usein tuollaiset skeptikot voi tunnistaa ylimääräisestä etuliitteestä, kuten ”ilmastoskeptikot” tai ”EU-skeptikot”. Samaa devalvaatiota on myös kokenut termi ”kriittinen”, jota myös näkee kärkimedioissa käytettävän huolimattomasti hyvinkin epäkriittisten ihmisten kohdalla, esim. ”rokotekriittinen”.

## QUO VADIS, SKEPSIS?

**ARVOSTAN SKEPSIKSEN TYÖTÄ** ja tavoitteita suuresti. Tieteellistä skepsismiä pidän harvinaisen selväpäisenä ja ajattoman tärkeänä filosofiana. Toivon, että Huuhaapalkinto ja Sokrates-palkinto tekevät paluun tänä vuonna, ne ovat nykyisen toimintamme eräitä näkyvimpiä ilmentymiä.

Erilaista huuhaata näkee edelleen katukuvassa ja jopa televisiossa asti. Mielelläni näkisin myös Skepsiksen läsnäoloa useammilla alustoilla ja jopa videoformaattissa. Faktantarkastusalustat toimivat ymmärtääkseni jopa hyvin pienillä resursseilla. Kenties sellaiselle voisi olla kysyntää myös Suomeksi. Suomenkaan kokoisesta maasta ei puutu huuhaaväitteitä tarkasteltavaksi.

Mikä on elämän tarkoitus? Mielestäni ”tarkoitus” implikoi, että kohde on luotu tai on olemassa jotain päämäärää tai tehtävää varten. Yksinkertaisesti ajateltuna tarkoitus annetaan tekijältä kohteelle. Vasaralla on tarkoitus, autolla on tarkoitus, mutta että elämällä? Elämä ei tämänhetkisen käsityksemme mukaan ole luotua tai ainakaan minkäänlaista luoja ei ole ilmaantunut ottamaan kunnia luomakunnastaan. Jos siis emme olekaan luotuja jumalan omaksi kuvaksi, elämällä ja ihmisillä ei ole mitään luontaista tarkoitusta. Se tarkoittaa, että me määritämme tarkoituksen omille elämillemme.

”We make our world significant by the courage of our questions and by the depth of our answers” – Carl Sagan.



# Raisa Räisästä häpäisemässä

— RISTO K. JÄRVINEN —

**A**AVEDATA-RYHMÄ on kunnostautunut jälleen. Vuonna 2019 MTV:n Sub-kanavalla esitettiin ”Aaveiden jäljillä” -sarjaa, jossa haastateltiin kummituksia ns. ghostboxin tuottamaa valkoista kohinaa tulkitsemalla. Silloin tämä höhröryhmä iski Turun linnaan ja muihin sinänsä harmittomiin kohteisiin, mutta nyt on etsitty kadonneita ihmisiä heitä itseään kuulustelemalla.

”Yhä löytämättä” -sarjaa esitettiin alun perin Aavedatan YouTube-kanavalla vuonna 2021, mutta ”suuren yleisen” tietoutteen se iski, kun sarjaa alettiin esittää tv-kanava Inezillä kuluneena kesänä 2022. Sarjan toisessa jaksossa selvitetään 16-vuotiaan Raisa Räisäsen katoamista Tampereen keskustassa 16. lokakuuta 1999, joka lienee Suomen tunnetuin katoamistapaus. Mahdollisten hautapaikkojen liepeillä tallailevat Jupe Keskitalo ja Tuuli Nikki.

Harvoin olen nähnyt yhtä noloa ja raivostuttavaa ohjelmaa. Myötähäpeä on valtava, kun Keskitalo ja Nikki käyvät läpi kohteita, joissa Raisa on varmuudella katoamisiltanaan nähty. Vainajan muistoa kunnioittamatta he tekevät henkirikoksesta viihdettä, kun huutelevat type-riä kysymyksiä ja keksivät niihin vastauksia ghostboxin radioaalloilta löytämistä ja toistamista häiriöäänistä ja äänenpätkistä.

Todellisuudessa viestien kuulemista kohinasta pidetään eräänlaisena kuulopareidoliana, eli satunnaisten äänien tulkitsemisena sanoiksi tai puheeksi. Kyseessä on populaarikulttuurin levittämä pseudotiede.

Kysymyksiä esitetään autossa ja maastossa ja vastaukset saavat joskus Keskitalon ja Nikin niskakarvat pystyyn. ”Raisa Räisänen, pystytsä tulemaan istumaan tänne autoon meidän kanssa?” (Ei.) Raisa, kuu-

letko sä meidän äänen? (Jättelebra.) ”Onko sun ruumis Armonkalliolla? (Näsi.)

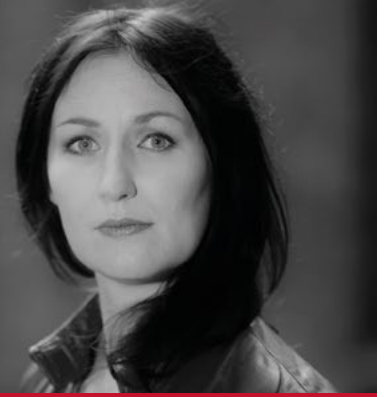
Vastausten mukaan Raisa ei ollut katoamisiltana jenkki-auton kyydissä, mutta hänet pantiin väkisin jenkki-auton kyytiin. Raisa ei huutanut Armonkalliolla, mutta huudot Armonkalliolla olivat hänen. Päätekijä Raisan surmassa on Matti, mutta myös teoria naisparista on oikea. Ristiriitaisuuksia selitetään sillä, että myös murhaaja on tullut paikalle vastailemaan kysymyksiin ja sekoittamaan tutkintaa. ”Kaduttaa”, murhaaja sanoo ääni säristen.

Kaikki touhu tapahtuu pimeässä. Miksi? Koska maastossa huutelu ei kestä päivänvaloa? Koska päivänvalossa Keskitalo ja Nikki huomaisivat itsekkin, miten lapsellista ja häpeällistä heidän hämărăhommansa on? Koska pimeässä saa vaikuttavampaa ja myyvämpää videokuvaa?

Aavedatan pelleilijät päättelevät, että Raisan ruumis saattaa vastausten perusteella olla Näsijärven rannassa. Raisa vastaa ”joo”, kun häneltä kysytään, kannattaako heidän etsiä häntä Suomen tunnetuimman hukkuneiden etsijän Reino Savukosken kanssa. Ohjelmassa haastateltu Savukoski kertoo, että oli etsimässä Raisaa jo 20 vuotta sitten. Hän myös paljastaa, että hänen pappansa oli Suomen paras selvänäkijä Aapo Savukoski ja että hän itse on löytänyt kahden hukkuneen ruumiit unessa saamiensa vinkkien perusteella.

Myös Raisa Räisäsen katoamisen tutkinnanjohtaja, KRP:n rikoskomisario Paavo Tuominen pitää Aavedatan toimintaa hyvän maun vastaisena. Poliisi saa hänen mukaansa säännöllisesti tietoja, joiden kerrotaan ilmaantuneen jollain yliluonnollisella tavalla. Kertaakaan tällainen vihje ei ole MTV:n uutisten (13.8.2022) mukaan johtanut jutun ratkeamiseen.

# RAEVAARA



## Miksi nykynainen ryhtyy noidaksi?

**S**AMAANIT OVAT TÄÄLLÄ! Samoin tarot-kortit, feministiset noitaklaanit, jumalattaret, nykydruidit ja ties mitkä muut uuspakanuuden ilmentymät. Vaikea uskoa, että ilmiö olisi jäänyt huomaamatta keneltäkään, joka seuraa mediaa tai sosiaalista mediaa. Noitia on näkynyt yhtä lailla Helsingin Sanomissa, Ylen televisiokanavilla kuin Instagramissa. ”Noitia on nykyään enemmän kuin koskaan”, todisteli myös julkkisnoita ”Kuparikettu” Hesarin Sanomien haastattelussa viime vuoden elokuussa.

Meneillään olevassa uuspakanuuden aallossa korostuvat muun muassa feminismi, luovuus sekä vahva luontoyhteys. ”Helsingin noitapiiri ei ole uskonnollinen yhteisö vaan feministinen taideprojekti, performanssi, yhteiskunnallinen kannanotto ja turvallinen tila”, kertoi Helsinki Covenin perustajajäsen, toimittaja ja teatterintekijä Ida Henrikson Helsingin Sanomissa 18.11.2019. (Coven tarkoittaa siis noitapiiriä.)

Henriksonin mukaan noitapiirin toiminnassa mukana olevat etsivät keinoja muuttaa yhteiskuntaa aiempaa tasa-arvoiseksi ”yhdistämällä erilaisia taidemuotoja, yhteiskuntatieteitä ja esoteriaa”.

Omassa some-kuplassani esimerkiksi tarot-kortteja vilahtelee sellaistenkin henkilöiden päivityksissä, joiden en ikimaailmassa ajattelisi luottavan vaikkapa horoskooppeihin tai ennustaja-chatteihin.

Olen ollut ilmiöstä hämmentynyt. Mitä siitä oikein pitäisi ajatella?

Pakko myöntää, että ensireaktioni oli melko tyly turhautuminen. Taas jotain humpuukia – ja taas sellaista humpuukia, jota on esiintynyt ennenkin. Mistä näitä tulee? Mikä pitää tällaista elossa? En olisi esimerkiksi uskonut, että 2020-luvun ihminen alkaa taas ennustella korteista.

Erityisen turhauttavaa minusta on ollut sekin, että jälleen kerran humpuukia tarjotaan naisilta naisille. Olemme koulutetumpia kuin koskaan, joten miksi jotkut edelleen lankeavat huuhaan pauloihin?

Vähitellen olen kyennyt analysoimaan ilmiötä aavistuksen moniulotteisemmin. Asiahan on myös valtavan mielenkiintoinen: en ole ainoa skeptikko, jota esimerkiksi esoteeriset liikkeet kiinnostavat kovasti.

On merkille pantavaa, että varsin moni nykynoidista korostaa luottavansa tieteeseen. Näin on tehnyt myös aiemmin mainitsemani Kuparikettu. Esimerkiksi Helsingin Sanomien 29.8.2021 julkaistussa haastattelussa hän kertoi ottavansa koronarokotukset ja olevansa huolestunut rokotteista liikkuvasta disinformaatiosta.

Ainakaan Kupariketulle noituus ei tunnu olevan mitään yliluonnollista, vaan pikemminkin psykologiaa, symboliikkaa ja performanssia: ”Nykynoituus on enemmän psykologista. Kun itseen vaikuttaa psyykkisesti, se heijastuu fyysiseen todellisuuteen. Mutta fysiikan lakeja ei pystytä rikkomaan.”

Miksi sitten julistautua noidaksi, jos ei ole uskoa yliluonnolliseen ja maailmankuva ainakin lähenee tieteellistä? Mihin tarpeeseen nykynoituus ja muut uuspakanuuden muodot vastaavat?

Itse uskon, että yhtenä suurena syynä on kaipuu luontoon, halu kokea yhteyttä muun elollisen kanssa – ja suorittaa rituaaleja tämän yhteyden korostamiseksi.

Ihmiskunnalle rituaalit ovat tärkeitä: ne esimerkiksi vahvistavat yhteisöllisyyttä. Symbolisilla rituaaleilla on ohjattu yhteisön käytöstä ties vaikka kuinka kauan.

Luontoon kuten villieläimiin tai metsään liittyvät rituaalit ovat varmasti olleet keskeisiä ihmisen kymmeniätuhansia vuosia vanhassa kulttuurijatkumossa, mutta nykyhetkestä ne puuttuvat. Meidän ajassamme rituaalit on rajattu uskontokuntien tai vaikkapa koululaitoksen käyttöön. Niillä juhlistetaan yleensä ihmisten suhdetta toisiinsa tai ihmisen etenemistä elämänkaarella.

Luonto ei ole asia, johon nykyihminen saisi rituaalein liittyä. Uskon, että muun muassa tätä puutetta noitapiirit paikkaavat.

Ennen kuin me kaikki muutimme noidiksi, olisi ehkä syytä moninaistaa tapaa, jolla yhteiskunnassa nyt puhutaan luonnosta. Tällä hetkellä esimerkiksi se, että ihmisillä on tunneside johonkin tiettyyn metsään tai lähipuiston kallioon, on keskustelussa vailla arvoa. Metsästä puhutaan vain kaavoituksen, hiilensidonnan tai puuntuoton kautta – talouden kielellä siis.

Jos lähimetsän suojelussa painaisi välillä sekin, että ihmiset rakastavat sitä, noituudelle voisi olla vähemmän tarvetta.

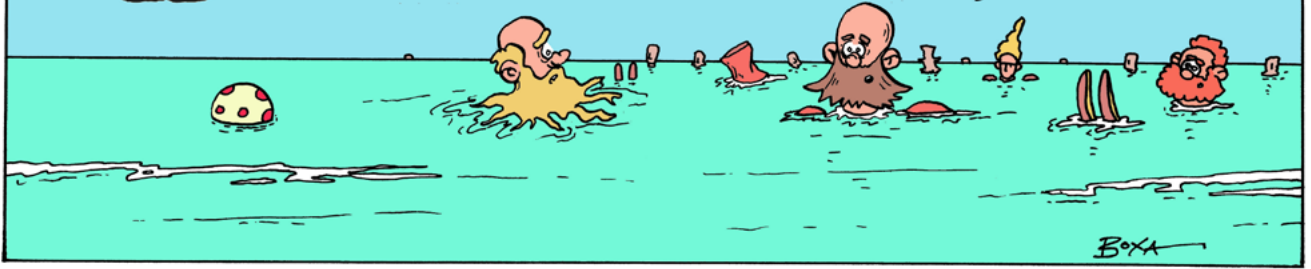


# GNOMIT

MITÄ IHMETTÄ, OVATKO PIKKU  
YSTÄVÄMME LÄHTENEET RANTA-  
LOMALLE?

EI NYT SENTÄÄN.

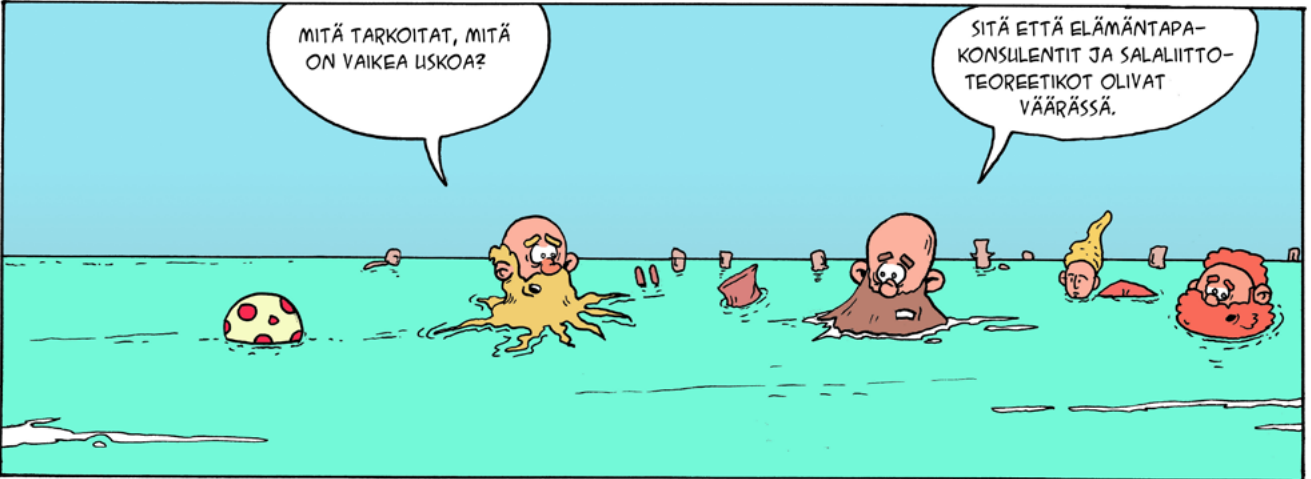
OLIHAN SIITÄ KAIKENLAISIA  
MERKKEJÄ NÄHTÄVILLÄ,  
MUTTA SILTI VAIKEA USKOA...



Boxa

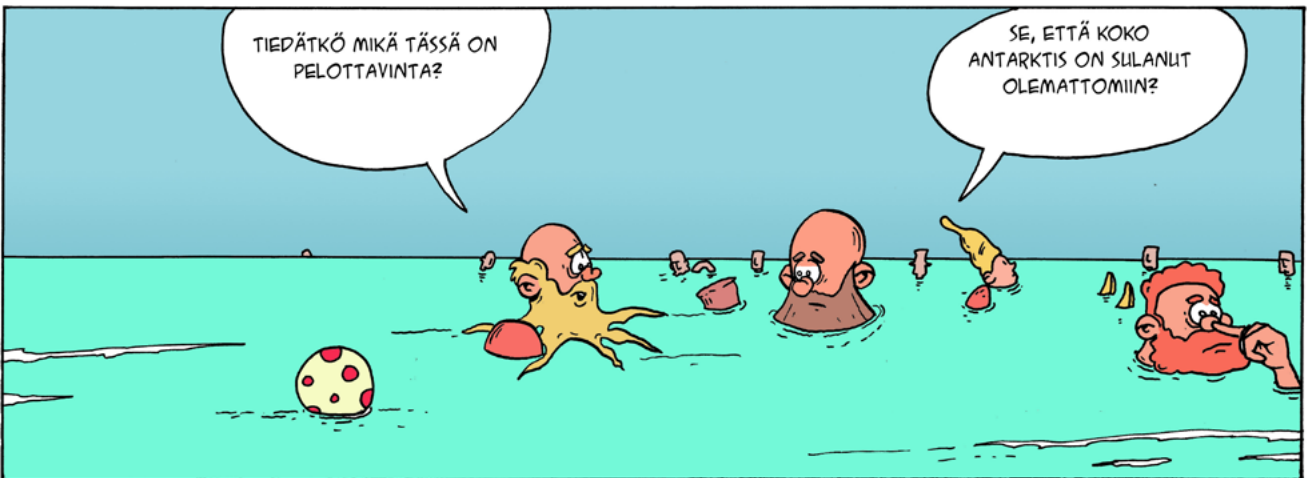
MITÄ TARKOITAT, MITÄ  
ON VAIKEA USKOA?

SITÄ ETTÄ ELÄMÄNTAPA-  
KONSULENTIT JA SALALIITTO-  
TEOREETIKOT OLIVAT  
VÄÄRÄSSÄ.



TIEDÄTKÖ MIKÄ TÄSSÄ ON  
PELOTTAVINTA?

SE, ETTÄ KOKO  
ANTARKTIS ON SULANUT  
OLEMATTOMIIN?



EI VAAN SE, ETTÄ KAIKISTA  
IHMISISTÄ KEVIN COSTNER  
OLI OIKEASSA!



2022/3



# Internet – ilmastoa kuormittava sähkösyöppö vai ei?

VESA LINJA-AHO

Sähkön hinnan Suomessa arvioidaan nousevaan ennätykseen talvella. Syynä on ennen muuta Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ja sen seuraukset energiamarkkinoilla. Sähköä kehoitetaan säästämään. Paljonko internet vie sähköä? Entä mikä on internetin hiilijalanjälki?

**ILMASTOTUTKIJAT** ovat varoitelleet ilmastonmuutoksesta seurauksineen jo pitkään, mutta vasta 2010-luvulla huoli ilmastonmuutoksesta levisi ”puunhalaajien puuhastelusta” tavallisen keskiluokkaisen ihmisen kahvipöytään.

Kasvihuonekaasupäästöjä voidaan vähentää monella tavalla aina lainsäädännöstä uuden teknologian käyttöönottoon. Moni arkipäiväinen asia tuottaa kasvihuonekaasupäästöjä. Yksittäisen kuluttajan tekemä päästöjä vähentävä valinta vaikuttaa ihmiskunnan kokonaispäästöihin mitättömän vähän, mutta se voi toimia kimmokkeena asiasta käytävälle julkiselle keskustelulle ja sitä

kautta levitä laajemmaksi ilmiöksi ja vaikuttaa poliittisiin päätöksiin. Päätösten tueksi tarvitaan tietoa.

Yksityinen ja yleinen sekoittuvat keskustelussa helposti. Esimerkiksi ilmailusektori tuottaa vain noin 2 % koko maailman kasvihuonekaasupäästöistä, mutta yksilötasolla yksi pitkä lento voi moninkertaistaa sähkölämmityksessä pienessä asunnossa asuvan henkilön vuosittaisen hiilijalanjäljen.

Myös tieto- ja viestintätekniikan kasvihuonepäästöistä uutisoidaan säännöllisesti. Esimerkiksi Iltalehti otsikoi 27.6.2019 repäisevästi: ”Näin tuhoat maailmaa tietämättäsi joka päivä: kissavideoiden ja nettipelien kuluttami-

nen tuottaa 'päättä huimaavia' päästöjä – mutta näin voit minimoida haitat.”

Artikkelin mukaan ”yksi Google-haku tuottaa 0,2–7 grammaa hiilidioksidia. Seitsemän gramman päästöt aiheutuvat myös vesikannullisen keittämisestä tai henkilöauton ajamisesta 16 metrin matkan”. Lisäksi artikkeli kertoo: ”Yhden sähköpostiviestin lähettäminen tuottaa noin neljä grammaa hiilidioksidia, mutta suuren liitetiedoston kanssa sitä muodostuu jopa 50 grammaa! Ylivoimaisesti eniten hiilidioksidia tuottaa kuitenkin videoiden katselu, mikä on Youtuben ja Netflixin sekä vastaavien palveluiden suosion myötä myös tietoliikenneverkon suurimpia kuormittajia.”

Artikkelissa viitataan myös Ylen uutiseen: ”Yle laskee, että 85 tuntia videoiden katselua tuottaa saman verran hiilidioksidia kuin jos ostaisi lentolipun Helsingistä Tukholmaan. Tällainen rinnastus pistää punnitsemaan vaikkapa tv-sarjan katsomisen ja ulkomaanmatkan välillä.”

Määrät kuulostavat yliammutuilta. Ylen alkuperäistä artikkelia onkin korjattu viikko sen julkaisemisen jälkeen seuraavasti:

”Jutusta on poistettu laskelma, jonka mukaan nettivideon katselu voi aiheuttaa hiilidioksidipäästöjä 0,2 grammaa sekunnissa eli 720 grammaa tunnissa. Laskelman taustalla ollut arvio tiedonsiirron energiankulutuksesta on vanha, eikä se kuvaa luotettavasti nykyistä teknologiaa. Todennäköisesti käytetty laskelma tuotti todellista suuremman arvion päästöistä. Videoiden katselun päästöihin vaikuttavat monet tekijät ja sen vuoksi yleispeitvää arviota päästöistä on vaikea esittää.”

720 grammaa tunnissa kuulostaakin hurjalta. Suomessa sähköntuotannon päästökerroin on 89 kg CO<sub>2</sub>/MWh eli 89 grammaa kilowattitunnilta. 720 gramman tuntikulutus tarkoittaisi kotimaisella sähköllä siis jatkuvaa 8 kW:n tehoa ja kivihiehelläkin (ilman lämmön talteenottoa) tuotettuna (800 g/kWh) vajaata 1 kW:n tehoa. Kilowattiluokan teho nettivideoiden katselusta ei ainakaan sähkönsiirtojärjestelmästä tunnu realistiselta. Mitä on lukeman takana?

## INTERNETIN HIILIJALANJÄLKI ON MONIMUTKAISTA LASKEA

**ESIMERKIKSI SAUNOMISEN HIILIJALANJÄLKI** on helppo laskea: Suomessa tuotetun (ja ulkomailta ostetun) sähköön päästökerroin tiedetään melko tarkasti, samoin siirtohäviöt, jotka ovat vain muutaman prosentin suuruusluokkaa. Kiukaan kuluttamalle energialle saa helpon ylärajan kertomalla päälläoloajan kiukaan nimellisteholla.

Todellisuudessa kiukaan vastukset eivät ole päällä koko lämmityksen ja saunomisen ajan, vaan niitä ohjataan termostaattilla. Ja vaikka 6 kW:n kiuas olisi päällä kaksi tuntia ja päästöt lasketaan 89 gramman mukaan, saunasession päästöt ovat 6 kW x 89 g/kWh = 534 grammaa, todellisuudessa siis vähemmän. Ja jos talo on sähkölämmitteinen, ylimääräinen lämpö on osittain pois talon lämmityksen päästöistä.

Niin tain näin, suuruusluokka on selvä. Polttomoottorilla toimivan henkilöauton päästöt ovat auton

koosta ja iästä riippuen vajaasta sadasta grammasta muutamain sataan grammaan kilometriltä, joten saunomisen päästöjen suuruusluokka vastaa autoreissua lähikauppaan.

Internetin osalta kuvio on monimutkaisempi: jokainen voi mitata oman tietokoneensa ja laajakaistamodeeminsa tehonkulutuksen, mutta taustalla olevan infrastruktuurin osalta tilanne on monimutkaisempi. Verkkovideon katsominen ulkomailla olevasta datakeskuksesta tuottaa päästöjä niin datakeskuksessa kuin tiedonsiirtotieteiläkin.

Lisäksi laskutapaan liittyy filosofinen haaste: tietoliikenneinfrastruktuuri kuluttaa päällä ollessaankin energiaa, vaikka kukaan ei lataisi mitään. Ongelma on samanhenkinen kuin julkisen liikenteen päästöjen laskennan kanssa: yksilötasolla ajatellen bussi kulkee joka tapauksessa, vaikka sitä ei käytettäisi. Järjestelmätasolla taas jokainen bussin käyttäjä luo yhden yksikön kysyntää. Tätä taustaa vasten selvin tapa on laskea bussireitin päästöt jakamalla bussin tuottamat päästöt jokaista kuljettua matkustajakilometriä kohden.

Samalla tavalla on mielekästä laskea tietoliikenteen päästöt siirrettyä bittiä kohden.

## OMAN PÄÄN KULUTUS PIENTÄ

**MOBIILILAITTEIDEN TEHONKULUTUS** lasketaan muutamissa wateissa, samoin kodin sisäisen tietoliikenneinfrastruktuurin. Artikkelin kirjoittajan wlan-tukiaseman tehokulutus on 4 wattia, joka nousee 6 wattiin, kun dataa liikkuu koko siirtokapasiteetin täydeltä. Laajakaistamodeemi kuluttaa jatkuvasti 10 wattia.

Viihdelaiteista suurikokoisen plasmatelevisioiden tehonkulutus voi olla 400 watin luokkaa, tehokas pelitietokone näyttöineen hyrrää pelatessa 300 watin teholla, kaikkein tehokkaimmat mallit vievät muutamia satoja wattia enemmän. Tunnin pelisession hiilijalanjälki on siis pahimmillaankin muutaman kymmenen gramman luokkaa, jos peli pyörii omalla koneella vaatimatta verkko-yhteyttä. Laskemiseen riittää taskulaskin ja peruskoulumatematiikka. Ja lämmityskaudella laitteen hukkalämpö menee suoraan hyötykäyttöön.

Laitteiden valmistamiselle on laskettu erilaisia hiilijalanjälkiä. Laskelmissa on hajontaa lähteistä riippuen, mutta tietokoneen valmistuksen hiilijalanjälki osuu tyypillisesti 100–200 kg:n suuruusluokkaan, älypuhelimien puolestaan 100 kg:aan tai alle. Molemmat laitteet kestävät tuhansia tunteja käyttöä. Laadukas älypuhelin tai tietokone kestää hyvin pidettynä käyttöä viisi vuotta tai pidempäänkin.

Jos pelitietokonetta käytetään kolme tuntia päivässä viiden vuoden ajan, valmistuksen hiilijalanjälkeksi käytötuntia kohti jää pahimmillaankin 200 kg / (5 x 365 x 2 h) = 37 grammaa tunnilta. 8 tuntia päivässä räikkätyvä työtietokone selviää vähemmällä – ja kuluttaa vähemmän sähköäkin. Toimistokäyttöön suunnitellun kannettavan tietokoneen kulutus on mallista riippuen 10–30 watin suuruusluokkaa.

Käyttötunneille jyvittämisen mielekkyys on oma keskustelunsa. Älypuhelimien tai tietokoneiden – ainakin jomman kumman – omistaminen on liki pakollista nyky-yh-

teiskunnassa, tehokkaan pelitietokoneen ei. Puhelin on myös ”käytössä” koko ajan: se on valmiina ottamaan vastaan puheluja tai käden ulottuvilla hätäpuhelun soittamista varten.

## TUPAKKA-ASKINKANSILASKELMIA...

**LAITTEEN VALMISTUKSEN** hiilijalanjäljestä on – ainakin suuruusluokaltaan – luotettavaa tietoa saatavilla, samoin sen suorasta sähkönkulutuksesta. Omalla koneella räiskintäpeliä yksin pelaavan ei tarvitse olla huolissaan harastuksensa ympäristövaikutuksesta.

Mutta entä jos kyseessä on verkossa pelattava minipeli tai suoratoistopalvelusta katsottava elokuva? Molemmat edellyttävät datan käsittelyä ja siirtoa sekä datakeskuksessa että tiedonsiirtoinfrastruktuurissa. Datakeskukset sijaitsevat tyypillisesti ulkomailla.

Tähän väliin on todettava, että koska energia ja tiedonsiirto maksaa, myös yrityksillä on motiivi pyrkiä vähentämään molempien kulutusta. Datakeskus pyritään sijoittamaan lähelle käyttäjiä ja suunnittelemaan energia- ja tehokkaaksi. Monen verkkosivuston jakelussa käytetään sisällönjakeluverkkoa (CDN, content delivery network), ennen kaikkea käyttäjän kokemien latausviiveiden pienentämiseksi. Näitä palvelimia sijaitsee myös Suomessa.

Itse datakeskuksen lisäksi sähköä kuluu matkan varrella: tieto liikkuu operaattoreiden valokaapeliverkoissa, ja mobiililiittymien tapauksessa vielä viimeiset metrit (tai maaseudulla kilometrit) tukiasemalta päätteelle.

Datakeskuksessa tehontarve ei kasvattane hiilijalanjälkeä merkittävästi: yksi palvelinkone palvelee kerralla sovelluksesta riippuen kymmeniä tai useita tuhansia asiakkaita, joten sen osuus käyttäjäkohtaisesta hiilijalanjäljestä on murto-osa käyttäjän pään kulutuksesta. Monen pelaajan verkkopeliin liittyvä raskas laskenta vaatii enemmän tehoa kuin elokuvan tai musiikin jakelu asiakkaille. Ja kuten sähkölämmitteisessä asuinkiinteistössä, myös datakeskuksessa hukkalämpöä voidaan käyttää hyödyksi. Se, tehdäänkö näin, riippuu datakeskuksesta.

Myöskään mobiilitukiaseman kulutus ei ole päätähviä maava. Sähköliittymän koko maaseututukiasemassa, jopa 3 x 63 A (43 kW), on toki suuri, mutta se palvelee usean operaattorin laitteita. Yhden operaattorin tukiaseman keskimääräinen kulutus on tyypillisesti muutaman kilowatin luokkaa. Teho on suuri, mutta tukiasema palvelee satoja asiakkaita kerralla – kunhan kaikki eivät lataa videoita tai harjoita muuta dataintensiivistä toimintaa yhtä aikaa.

Enää jää jäljelle tiedonsiirto datakeskukselta tukiasemalle. Tämän arviointi tupakka-askinkansilaskelman tarkkuudella menee haastavaksi, ellei sitten ole ollut tekemisissä näiden verkkojen rakentamisen kanssa. Yhtä kylää syöttävän valokaapelin päätelaitteiden tehonkulutus mitataan sadoissa wateissa, mutta koko verkon osalta kokonaisuus on monimutkaisempi.

## ... JA TUTKITTUA TIETOA

**INTERNETISSÄ** tapahtuvan datansiirron kulutusta ei tarvitse onneksi lähteä arvailemaan mutupohjalta. Vuonna

2018 julkaistussa ja paljon viitatussa tutkimusartikkelissa (Joshua ym.) on laskettu arvio internetin datansiirron energiankulutukselle: 0,06 kWh / gigatavu. Siirto perustuu pitkälti valokuituverkkoihin, joissa datanopeus on suuri ja energiankulutus pientä. Laskelma perustuu vuoden 2015 tietoihin. Onko tilanne muuttunut suuntaan tai toiseen seitsemässä vuodessa? Entä onko laskelmissa muuta, mitä pitää ottaa huomioon?

Aalto-yliopiston vierailevana tutkijana ja Haaga-Helia-ammattikorkeakoulun yliopettajana työskentelevä tekniikan tohtori Kari Hiekkänen on perehtynyt tietotekniikkasektorin energiankäyttöön.

”Mobiilitukiaseman ja palvelinkeskuksen välisen tiedonsiirron valokuidussa voit laskea marginaaliseksi. Valokuituverkon energiankulutus ei hirveästi muutu siirrettävän datan määrästä riippuen. Tuo 0,06 kWh / Gt on riittävän hyvä arvio; valokuituverkoissa ei suuria harppauksia ole viime vuosina otettu ja teleoperaattori-infra tuolta osin uusiutuu hitaasti”, Hiekkänen kertoo.

Datakeskusten hukkalämmön hyödyntämisen varaan ei sen sijaan saa laskea liikaa. ”Palvelinkeskusten hukkalämpöä voi hyvin hyödyntää, mutta se on poikkeus, lähinnä Suomessa. Maailmalla kun ei kaukolämpöverkkoja juuri ole ja suurimmat palvelinsalikeskittymät sijaitsevat sellaisissa maissa, joissa hukkalämpöä ei hyödynnetä.”

Sähköenergia on ollut perinteisesti niin halpaa, että hukkalämmön talteen kerääminen ei ole ollut kannattavaa. Esimerkiksi 2010-luvun alussa suljettujen CSC:n Murska ja Louhi

-supertietokoneiden hukkalämpö puhallettiin tai vaan tuuliin toimistorakennuksen katolta Espoon Keilaniemessä. Uusin Lumi-supertietokone on toista maata: sen hukkalämpö hyödynnetään kaukolämpönä Kajaanissa.

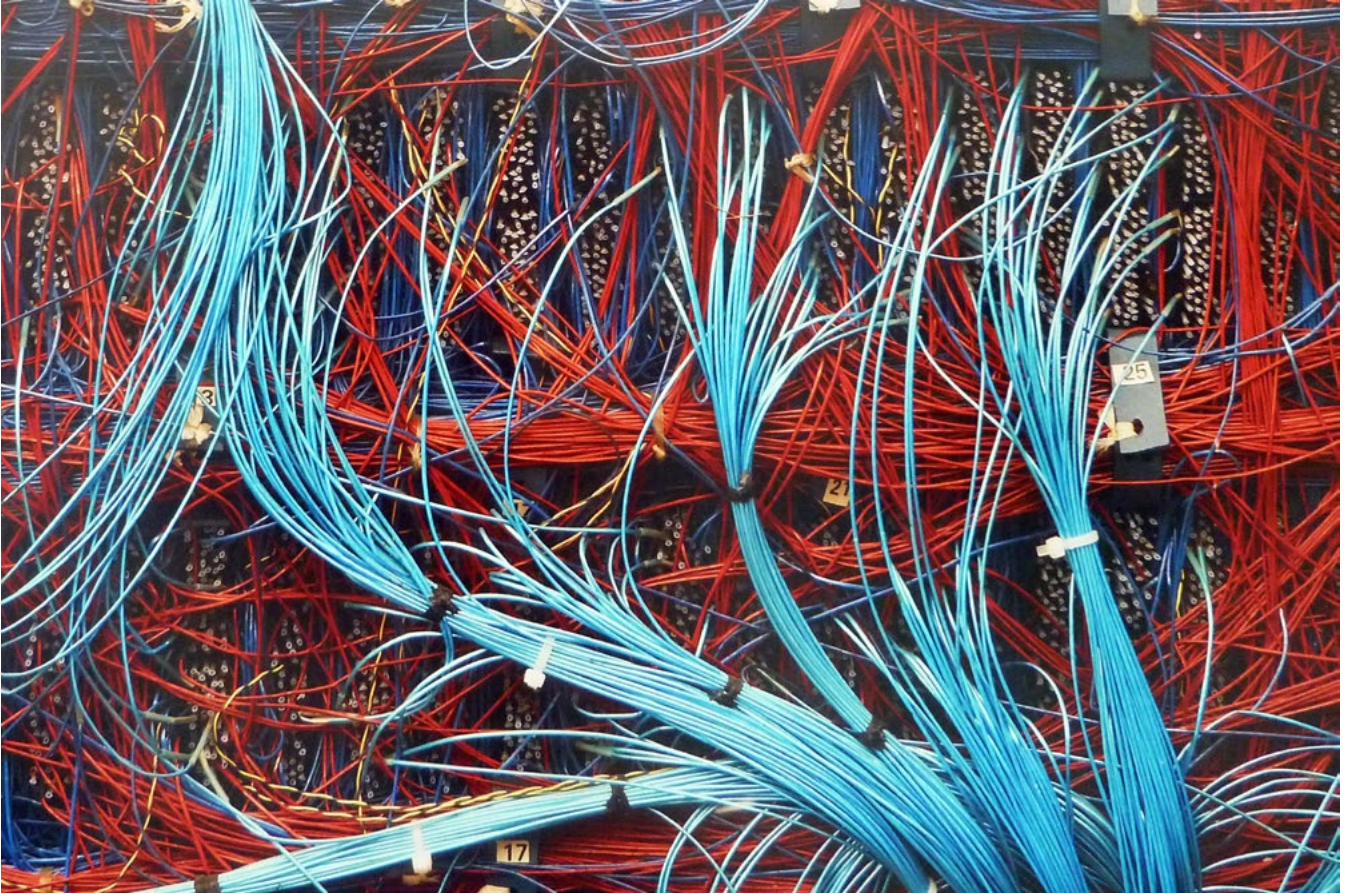
”Täytyy myös muistaa, että noissa tiiviisti pakatuissa palvelimissa jäädytystarve lisää sähkönkulutusta palvelinkeskuksen hyötysuhteen mukaan. Moderneissa palvelinkeskuksissa nyrkkisääntö on, että 1 watti koneelle vaatii vielä 0,5 wattia jäädytykseen”, Hiekkänen sanoo.

## PILVIPELAAMINEN – MARGINAALINEN SÄHKÖSYÖPPÖ

**PERINTEISESSÄ** monen pelaajan ammuskelupelissä raskas laskenta suoritetaan pelaajan omalla koneella, ja palvelin pitää lähinnä kirjaa pelaajien sijainnista, mikä ei edellytä raskasta laskentaa. Lähivuosina on markkinoille tullut pilvipelaaminen (cloud gaming), joka poistaa käyttäjältä kalliin pelikoneen tarpeen: raskas laskenta suoritetaan oman näytönohjaimen sijaan palvelinkeskuksessa, ja pelaajalle välitetään videokuva pelitilanteesta.

”Esimerkkinä vaikka NVIDIA RTX Blade Server, 10 grafiikkayksikköä ja mainoslehtisen mukaan 'average power' pelatessa on 5 kilowattia. Tiedonsiirtotarve tuolle voi sitten olla samaa luokkaa kuin HD-elokuvalle, jos pelataan HD-resoluutiolla”, Hiekkänen kertoo. Palvelimen kulutuksen päälle tulee vielä sen vaatima jäädytys.

Aalto-yliopiston tietoverkkotekniikan professori Jukka Manner muistuttaa suhteellisuudentajusta: kaikki eivät pelaa moninpelejä verkossa, pilvipelaamisesta puhu-



*Noin 80 % internetissä liikkuvasta datasta on videomateriaalia.*

mattakaan, mutta videoita katsovat käytännössä kaikki. ”Noin 80 % internetissä liikkuvasta datasta on videomateriaalia, ja siitä suurin osa ihan hupikäyttöä.”

## MOBIILIDATA PÄÄPAHIKSENA?

**JOS INTERNET-YHTEYS** tulee kotiin valokuidun tai kaapelimodeemin kautta, tehonkulutus on marginaalinen. Wlan-tukiaseman kulutus on muutamia watteja, samoin kaapelimodeemin. Nettivideoiden katselu 10 wattia haukkaavalta kannettavalta ei ole energiasyöppöä. Palvelinpäässäkin ei tarvita raskasta laskentaa, koska kyse on vain valmiin datan jakelusta kuluttajalle päin.

Entä jos verkkoyhteys tulee mobiilidataverkon kautta? ”Tietoliikenteen ja tietotekniikan keskusliitto FiCom ry on kertonut mobiilidatan tehokkuudeksi keskiarvon 220 Wh / gigatavu”, Kari Hiekkänen kertoo.

Tunnin Full HD -video on kooltaan reilun gigatavun, joten voidaan sanoa, että lähes kaikki katselun päästöt syntyvät juuri mobiilidatasta. Videoiden katselu mobiiliverkon yli on siis suurempi energiasyöppö kuin pelaaminen valokuituyhteyden varassa – etenkin jos mennään suurempiin tarkkuuksiin, kuten 4K-videon, joka haukkaa jo parikymmentä gigatavua tunnilta.

Hiekkänen muistuttaa laskelman haastavuudesta: ”Wattituntia gigatavulta -luku on vähän harhaanjohtava, koska iso osa mobiiliverkon sähkönkulutuksesta on kiinteä riippumatta siirretyn datan määrästä.”

Tästä päästään filosofiseen kysymykseen laskentavasta: yksittäinen nettivideon katsoja ei tavallaan aiheuta päästöjä, koska lähikorttelin tukiasema rouskuttaa muutama kilowatin teholla riippumatta siitä, luenko paperikirjaa vai katsonko 4K-elokuvaa. Toisaalta valitsemalla elokuvan katsomisen luon kysyntää mobiilidatalle, mikä suuressa kuvassa kasvattaa tarvetta rakentaa lisää tukiasemia. Aivan samalla väärällä logiikalla voisi perustella monenlaista saastuttavaa toimintaa: lentokone lentää joka tapauksessa, vaikka minä menisin junalla, tai bussivuoro ajetaan joka tapauksessa, vaikka menisin lähikauppaan jalan.

Professori Jukka Manner muistuttaa, että bussi voi seistä yön varikolla, kun kysyntää ei ole, mutta tukiasema on päällä yölläkin. ”Keski-Euroopassa mobiilidata maksaa paljon. Ihmiset metsästävät wifi-tukiasemia ja ovat siten tavallaan pakotettuja vihreämmiksi.”

Suomessa liittymiä myydään rajattomalla mobiilidatalla, jolloin nettivideot katsotaan huoletta mobiilidatan yli. Tämä on kätevää kuluttajille, mutta huono ympäristölle. Manner vertaa asetelmaa henkilöautoon ja joukko-liikenteeseen. Ensimmäinen on individualistinen ja kätevä, mutta huono ympäristölle.

”Flatrate-hinnoittelu lisää hupikäyttöä ja ohjaa valitsemaan datansiirtotavan, jonka energiankulutus on suuruusluokaltaan tuhatkertainen vaihtoehtoon verrattuna”, Manner toteaa.

Koko yhteiskunnan tasolla mobiilidata ei ole merkittävä sähkösyöppö. Suomen sähkönkulutus vuonna 2020 oli 81,6 TWh, josta teleoperaattorit käyttivät 689 GWh



***Tarkan videokuvan siirto on suurin datasyöppö ja mobiilidata taas pahin sähkösyöppö.***

eli 0,84 %. Toisaalta sähkönkulutuskin koostuu pienistä puroista. ”Ilman videoita ja vastaavaa hupikäyttöä pärjättäisiin 80 % vähemmällä”, Manner muistuttaa.

**LOPUKSI**

**INTERNETIN KÄYTÖLLE** on vaikea laskea yksiselitteistä hiilijalanjälkeä. Paljon riippuu siitä, mitä internetissä tehdään. Tarkan videokuvan siirto on suurin datasyöppö ja mobiilidata taas pahin sähkösyöppö. Tavallisten nettivideoiden katselu kiinteän verkkoyhteyden yli on kulukseltaan pientä, samoin pelaaminen lämmityskaudella, koska pelikoneen hukkalämmön päästöt voi laskea suoraan pois lämmityksen päästöistä.

Jos katson HD-tarkkuista (n. 1 Gt/h) videota suomalaiselta palvelinkeskukselta tunnin omalta läppäriltäni, modeemi kuluttaa 10 W, tietokone 10 W, tukiasema 4 W ja tiedoston jakelu palvelimelta pyörii pahimmillaan samassa suuruusluokassa – onhan kysymys vain olemassa olevan datan jakelusta. Esimerkiksi Netflix kertoi jo vuonna 2015, että sen datakeskusten sähkönkulutus on 0,0013 kWh striimaustuntia kohti eli jatkuvana teho on 1,3 wattia per striimaaja. Myös datansiirron sähkönkulutus jäänee alle globaalin 60 Wh/Gt keskiarvon, koska suomalainen verkkoinfra on modernia ja siirtomatka lyhyt. Tälläkin lukemalla laskettuna kulutukseksi tulee 85 Wh eli kotimaisen sähköntuotannon mukaan laskettuna 0,085 kWh x 89 g/kWh = 7,6 grammaa.

Vastaavasti 4k-videon (20 Gt/h) katselu mobiiliyhteyden yli vastaa tehonkulutukseltaan jo 20 Gt/h x 220 Wh = 4,4 kilowattia. Tähän päälle suurenkin näytön sähkönkulutus (100–200 W) on vain muutamia prosentteja. 200 W

kotikulutuksella ja 60 Wh/Gt siirtokulutuksella laskettuna kokonaiskulutus tunnissa on 5,8 kWh x 89 g / kWh = 516 grammaa, mikä vastaa ”jo” muutaman kilometrin autotankkaa tai saunan lämmittämistä tunnin ajan.

Tietenkään verkon sähkönkulutus ei kasva 5,8 kilowatilla, kun elokuva laitetaan pyörimään, mutta datalle luotu kysyntä ohjaa mitoittamaan mobiiliverkkoa sellaiseksi, että moinen striimaaminen on mahdollista.

**Lähteet**

- Air Transport Action Group: Facts & Figures <https://www.atag.org/facts-figures.html>
- Iltalehti: Näin tuhoat maailmaa tietämättäsi joka päivä: kissavideoiden ja nettipelien kuluttaminen tuottaa ”päättä huimaavia” päästöjä – mutta näin voit minimoida haitat. 27.6.2019 <https://www.iltalehti.fi/digiuutiset/a/d91450c7-99cd-4b9d-90c6-0c390d2ba869>
- Motiva: CO2-päästökertoimet [https://www.motiva.fi/ratkaisut/energian kaytto\\_suomessa/co2-paastokertoimet](https://www.motiva.fi/ratkaisut/energian kaytto_suomessa/co2-paastokertoimet)
- Aslan, Joshua, ym. ”Electricity Intensity of Internet Data Transmission: Untangling the Estimates: Electricity Intensity of Data Transmission”. Journal of Industrial Ecology, vsk. 22, nro 4, elokuuta 2018, ss. 785–98. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1111/jiec.12630>.
- Ficom ry: Digiratkaisuilla energiatehokkuuteen – mutta ei ilman sähköä. 22.06.2021 <https://ficom.fi/ajankohtaista/uutiset/digiratkaisuilla-energiatehokkuuteen-mutta-ei-ilman-sahkoa/>
- Netflix Technology Blog: Netflix Streaming — More Energy Efficient than Breathing. 27.5.2015. <https://netflixtechblog.com/netflix-streaming-more-energy-efficient-than-breathing-57658d47b9fd>

*Kirjoittaja on sähkötekniikan ja elektroniikan diplomi-insinööri ja työskentelee ryhmä- ja viestintäpäällikkönä sähköalan standardointijärjestössä.*



RISTO K. JÄRVINEN

# Ukko Kalevi pääsi televisioon

**E**dellisen *Skeptikko-lehden* artikkelissa ”Erään puhelinennustajan nousu ja tuho” kerroin, kuinka ryhdyin selvänäkijä Ukko Kaleviksi vailla minkäänlaisia psyykkisiä kykyjä saati kokemusta sellaisten käytöstä. Yle TV1 kiinnostui Ukko Kalevin tempauksesta niin, että kävi kotonani tallentamassa tarinani ”Puoli seitsemän” -ohjelmaan. Työtä tehtiin huolella, sillä muutaman minuutin pätkän kuvaamiseen kului yli kuusi tuntia. Toki osan ajasta vei parsonrusselinterrieri Kaapo, joka osallistui kuvauksiin innolla toimittaja Marko Pulkkisen ja kuvaaja Mikko Kilpisen iloksi.





VALTSUN TUOLISSA

# Käyttääkö skeptikko ravintolisiä?

**O**LLESSANI NUORI AIKUINEN, noin 20 vuoden iässä, seurasin samanaikaisesti RSS-lukijan avulla jopa 200 eri terveystaloggia. Olin noihin aikoihin perustanut myös oman blogini (Valtsun terveystaloggi).

Terveystaloggissa ja muissa seuraamissani lähiteissä esitettiin kertomuksia siitä, miten tietyillä ruokavaliolla (vähähiilihydraattinen ruokavali, paleoruokavali) tai ravintolisillä (D-vitamiini, K2-vitamiini, magnesium) oli valtavan suotuisia vaikutuksia terveydelle.

Muistan noilta ajalta kerran, jolloin eksyin lukemaan tiede.fi -keskustelupalstan ketjua ”Tapaus D-vitamiini”. Minulla meni viikko lukea ketju läpi, koska siinä oli tuhansia kommentteja, joista monissa siteerattiin tutkimuksia tai tiede uutisia. Tuon ketjun luettuani olin melko vakuuttunut että D-vitamiinin täytyy olla jonkinlainen ihmelääke.

Minustakin tuli tällaisten kokemusten kautta ravintolisien ja luontaistuotteiden kuluttaja. Ostin luontaistuotekaupasta muun muassa D-vitamiinia, K2-vitamiinia ja magnesiumia ja käytin niitä oman aikani.

Pidemmän päälle muutuinkin kuitenkin epäileväisemmäksi monia ravintolisistä kohtaan. Näitä kolmea mainitsemani ravintolisää en ole syönyt enää vuosiin.

## D-VITAMIINI: EI LUMELÄÄKETTÄ PATEMPI

**MITÄ VIKAA** sitten esimerkiksi D-vitamiinissa on, onhan kyseessä kuitenkin huomattavasti näkyvyyttä saanut ravintolisiä?

Oma tulokulmani D-vitamiiniin on ollut jo vuosien ajan melko kriittinen, mistä kertoo muun muassa Vastalääkery:n blogiin kirjoittamani teksti ”Onko D-vitamiini ihmelääke?” tai esimerkiksi aihetta vielä tarkemmin avaava katsausartikkelini tiedelehdessä ”Ageing Research Reviews”.

Vaikka vuosien mittaan matalat D-vitamiinitasot onkin yhdistetty tuhansissa havainnoivissa tutkimuksissa lukuisiin terveystaloggivaihtoihin, tämä ei vielä osoita sitä että D-vitamiini itsessään auttaisi näihin vaihtoihin. Kun aiheesta on julkaistu viime vuosina suuri määrä menetelmällisesti kovatasoisempia satunnaistettuja tutkimuksia, ovat niiden tulokset jääneet kauttaaltaan heikoiksi eikä D-vitamiini ole tavallisesti pärjännyt vertailuissa edes lumelääkettä paremmin. Tämä on suuri kontrasti verrattuna siihen, kuinka suotuisasti kyseinen vitamiini on esitetty mediassakin.

## K2-VITAMIINI: LAIHOJA TULOKSIA

**K2-VITAMIINI** on toinen ravintolisiä josta kiinnostuin erityisesti kahden siihen liitetyn argumentin vuoksi. Ensimmäisen mukaan japanilaistutkimuksissa K2-vitamiini ehkäisi osteoporoosissa luunmurtumia äärimmäisen tehokkaasti jopa yli 80 prosentin suojateholla. Toisen argumentin mukaan K2-vitamiini vaikuttaa kalsiumaineenvaihduntaan estäen verisuonten kalkkiutumista. Ilmassa oli myös pohdintaa siitä, että vastaavasti sillä voisi olla muitakin vielä löytämättömiä terveystaloggivaikutuksia.

K2-vitamiinin osalta tilanne on edennyt vuosien mittaan hyvinkin kiinnostavalla tavalla. K2-vitamiini näyttäytyi meta-analyseissakin asti huipputehokkaana lääkkeenä luunmurtumien ehkäisyyn. Monien tutkimusten vastaavana tutkijana oli japanilainen Yoshihiro Sato. Kyseisen tutkijan tiedeuraan liittyy kuitenkin se ongelma, että se osoittautui vuonna 2015 äärimmäisen vilpilliseksi. Hänen artikkeleitaan on 2010-luvun mittaan vedetty tiedelehdistä pois yli 100 kappaletta ja ”Science”-lehden uutisartikkeli hänen tapauksestaan kertoo Saton



myös päätyneen lopulta itsemurhaan. Tämän tragedian myötä myös käsitykset K2-vitamiinin tehosta ovat maltillistuneet huomattavasti.

Entäs K2-vitamiinin teho verisuonten kalkkeutumiseen? Alun perin ajatus K2-vitamiinin hyödystä perustui eläinkokeisiin, mutta viimein muutama vuosi sitten K2-vitamiinin vaikutuksia verisuoniin testattiin vihdoinkin ihmisillä. Kovatasoisessa ”AJCN”-lehdessä julkaistu tutkimustulos oli se, että K2-vitamiini ei suojaa verisuonia kalkkiutumislta vaan saattaa jopa lisätä sitä. Sittemmin aiheesta on julkaistu pari muutakin menetelmällisesti kelvollista satunnaistettua tutkimusta ja tulokset ovat jääneet yhtä lailla laihoiksi. Se siis siitäkkin hypoteesista, jota moni seuraamani terveystbogi ja nettikeskustelija hehkutti totena jo vuosikymmen sitten.

## MAGNESIUM: TUTKIMUSNÄYTTÖ VÄHÄISTÄ

**MAGNESIUM** on ollut yhtä lailla ravintolisänä kovasti esillä. Siinä missä D-vitamiinista on julkaistu ainakin kolme kirjaa nimeltä ”The Vitamin D Miracle” ja K2-vitamiinistakin on julkaistu kirja ”Vitamin K2 Miracle”, myös magnesiumista on julkaistu yksi ”The Magnesium Miracle”-kirja.

Yleinen perustelu magnesiumin käytölle on se, että magnesium toimii kofaktorina yli 600 entsyymille ja se osallistuu soluissa muun muassa energia-aineenvaihduntaan ja proteiinisynteesiin. Nämä argumentit ovat kuitenkin yhtä vajavaisia kuin väite, että pitäisi juoda ”enemmän vettä” koska ihmiskeho sisältää ”paljon vettä” tai että pitäisi ”juoda rasvaa” koska ”solukalvoissa on rasvaa”. Parempi perustelu olisi tietysti se, että magnesium olisi toistuvasti päihittänyt tutkimuksissa lumelääkkeen.

Millaisia hyötyjä magnesiumista sitten on tutkimuksissa osoitettu? Yritin ensin katsoa lähdeviitteitä ”The Magnesium Miracle”-kirjasta, mutta valitettavasti kirjassa viitataan harvakseltaan laadukkaisiin kliinisiin tutkimuksiin, ja sen sijaan perustelut ovat pitkälti samaa tasoa kuin D-vitamiinihypen kohdalla, eli esimerkiksi nostetaan korrelaatioita magnesiumtasojen ja sairauksien välillä, vaikka ravitsemustieteessä pitäisi olla jo monien esimerkkien kautta selvää, miksi korrelaatio ei useinkaan merkitse syy-seuraussuhdetta.

Eräs sivusto joka mielestäni koostaa melko luotettavalla tavallaan yhteen tutkimusnäyttöä eri ravintolisistä on examine.com. Sivustolla on oma sivunsa myös mag-

nesiumille, jossa arvioidaan taulukkomuodossa tutkimusnäyttöä magnesiumin vaikuttavuudesta muun muassa diabeteksen, lihaskramppeiden, migreenien, masennuksen ja astman hoidossa sekä aerobisen suorituskyvyn parantamisessa.

Diabeetikon verenpaineen hoidon osalta löydökset ovat vähintäänkin lupaavia, mutta useampien hoitoaiheiden kohdalla tutkimusnäyttö magnesiumista on melko vähäistä vankkojen johtopäätösten tekemiseksi ja alustavissa tutkimuksissa saadut vaikutuskoot ovat olleet keskimäärin melko vähäisiä. On mahdollista että parempi tutkimusnäyttö vielä osoittaisi magnesiumin hyödylliseksi joihinkin vaipeihin, mutta toistaiseksi sen saama suosio terveystbogeissa taitaa perustua pikemmin optimistisiin odotuksiin kuin aidosti luotettavaan tietoon.

## YKSI RAVINTOLISÄ OMASSA KÄYTÖSSÄNI

**EN SYÖ** D-vitamiinia, K2-vitamiinia enkä magnesiumia mutta on minullakin kuitenkin yksi ravintolisä säännöllisessä käytössä. Sekoitan nimittäin makealta maistuvaa glysiini-aminohappoa mehujuomaani muutaman gramman päivässä, mikä aiheuttaa minulle kuluja noin 20 senttiä vuorokaudessa.

Glysiini vaikuttaisi eläinkokeiden perusteella yleisterveelliseltä ravintolisältä, joka voisi suojata sairauksilta laidasta laitaan. Toisaalta eläinkokeiden tulokset eivät useinkaan toistu ihmisillä ja ihmistutkimuksia glysiinistä on julkaistu niin vähän, että sen terveystbodyt ihmisille ovat vielä pitkälti uskon varassa.

Glysiinin syöminen omalla kohdallani on kuin tapa pelata arpapeliä tutulla aiheella. Olen lukenut glysiinistä yhdeksän vuoden aikana lähes kaiken julkaistun tutkimuksen ja olisin iloinen jos tämä lempilapseni paljastuu aikanaan hyvälaatuisissa tutkimuksissa terveystbokyttöiksi. Parhaimmassa tapauksessa pääsen ehkä sanomaan, että olin ravintolisän suhteen varsinainen edelläkävijä – todennäköisemmässä tapauksessa heidän vuosien mittaan joitakin satoja euroja hukkaan.

VLADIMIR HEISKANEN

*Kirjoittaja on hammaslääketieteen kandidaatti, joka tunnetaan mm. ravitsemus- ja lääketieteellisiä pohdintoja sisältävästä Valtsun terveystbogista (valtsuhealth.blogspot.com).*



## KOMMUNIKAATION KOMPASTUSKIVIÄ

**EMERITUSPROFESSORI ARTO MUSTAJOEN** podcast-sarjassa ”Kommunikaation kompastuskiviä” keskustellaan eri aloja edustavien vieraiden kanssa kommunikaation moninaisista muodoista ja siitä, miten se voi mennä pieleen. Tule mukaan! Joka keskiviikko uusi vieras ja uusi teema.

[kommunikaationkompastuskivia.fi](http://kommunikaationkompastuskivia.fi)

# Raippaluodon merihirviö korskui ja huohotti

NIKLAS HIETALA

Kesällä koko Suomi seurasi Itämerellä harhaillutta, Haminaan rantautunutta, matkaansa jatkanutta ja lopulta Kotkaan hyytynyttä mursua. 1800-luvun lopulla seurattiin Raippaluodon merihirviötä, jonka tavat ja pää muistuttivat skeptisten havaintojen mukaan hyljettä.

**VESISTÖISSÄ ELÄVÄT KRYPTIDIT** ovat hankalimpia. Niistä todisteita kaipaava ei voi tehdä kipsivaloksia jalanjälkeä etäisesti muistuttavista kuopista tai kerätä mitä tahansa oksiin tarttunutta karvaa, niin kuin vaikkapa lumimiehen tai isojalan metsästäjät. Kun vedenelävä kuolee, sen jäänteet katoavat pohjamudan sekaan. On turvaututtava vain havaintoihin. Ne taas ovat usein lyhytkestoisia säikyn kryptidin sukeltaessa syvyysiin turvaan.

Tuhansien järvien maassa uskoisi olevan lukuisia havaintoja tuntemattomista vesipedoista. Kyllähän niitä onkin, mutta harva järvihirviö on saanut sen suurempaa huomiota. Useimmat havainnot on mediassa mainittu vain lyhyesti kuriositeetteina tai mätäkuun juttuina.

Ehkä tunnetuin järvihirviöistä on Loukusanjärven hirviö, jota etsimässä Taivalkoskella sukelteli Apu-lehden legendaarinen hurjapä Matti Jämsäkin. Oliosta tehtiin monia havaintoja, joiden mukaan se oli ehkä kahdesta kolmeen metriä pitkä, haarapyrstöinen ja väriltään vaalea. Jämsä ei petoa sukelluksillaan nähnyt.

Vaikka Loukusanjärven peto olikin tunnetuimmillaan 1950-luvulla, elävät tarinat siitä vieläkin. Vesipeto otettiin 1980-luvulla mukaan kylän markkinointiin. Loch Nessin veroinen turistiryssä ei Loukusanjärvi ole, mutta hyvä tarina tekee muuten tavallisesta järvestä edes hieman mielenkiintoisemman.

Tieteelliseltä kannalta järvihirviöt ovat epäuskottavia olentoja. On tehty lukuisia arvioita siitä, riittäisikö Loch Nessin kokoinen järvi elättämään edes pientä populaatiota suurehkonkokoisia eliöitä. Järkevien arvioiden mukaan se tuntuu suorastaan mahdottomalta. Vaikka Suomessa on Loch Nessiä suurempiakin järviä, tuskin nekään riittävät hirviöpopulaation ylläpitämiseen.

Meret sen sijaan ovat suuria. Vielä nykypäivänäkään niitä ei tunneta läheskään yhtä hyvin kuin vedenpinnan yläpuolisia seutuja. Eikö meren syleilyyn voisikin kätkeytyä suurempikin tuntematon otus?

Merissä ihan tietävästikin ui huonosti tunnettuja otuksia. Jättiläiskalmari ymmärrettiin omaksi, olemassa olevaksi lajikseen vasta 1800-luvulla. Ensimmäiset kuvat elävästä jättiläiskalmarista luonnollisessa elinympäristönsään otettiin vasta 2000-luvulla.

Merellisistä kryptideistä kiehtovin on suuri merikäärme. Sellaisesta on tehty havaintoja Suomessakin. Olisi kummallista, jos ei olisi. Tuhansien järvien lisäksi maalamme on pitkä rantaviiva.

## OOLANNIN SODASTA HIRVIÖJAHTIIN

**KOTIMAISISTA MERIKÄÄRMEHAVAINNOISTA** mielenkiintoisin on ehdottomasti Raippaluodon hirviö. Raippaluodon saari sijaitsee Merenkurkussa Vaasan luoteispuolella. Se on syntynyt pienten saarten yhdistyessä maan kohotessa jääkauden jäljiltä. Maan kohoaminen jatkuu edelleen.

Raippaluodon mantereeseen yhdistävä silta on Suomen pisin, peräti 1045 metriä pitkä. Helsinkiin rakennettava Kruunuvuorensilta tulee tosin päihittämään sen pituudessa.

Raippaluodon hirviö näyttäytyi useita kertoja 1800-luvun aikana ja aiheutti seudulla siinä määrin haittaa, että piirinsä turvallisuudesta huolestunut nimismies lähetti Vaasan läänin kuvernöörille eli maaherralle selostuksen pedosta.

Olof Reinhold Sjöberg syntyi 12. 3. 1838 Kristiinassa ja kuoli 29. 5. 1913 Raippaluodossa. Nuorena hän osallistui Oolannin sotaan. Syyskuussa 1855 britit yrittivät jo toistamiseen maihinnousua Kokkolaan. Mukana maihinnousua torjumassa oli Sjöberg.

Raippaluodon kruununnimismies Sjöbergistä tuli vuonna 1870. Sitä virkaa hän hoiti tarmokkaasti aina vuoteen 1905 saakka. Hänen kerrotaan uhranneen paljon aikaansa kunnan, kirkon ja kansakoulujen hyväksi.

Sjöberg on unohdettu suomalainen kryptoeläintieteen pioneeri. Nykyään hänet muistetaan parhaiten työstään folkloristiikan alalla. Yhdessä poikiensa Wilhelmin ja Hugon kanssa hän taltioi kotiseutunsa kulttuuriperimää, erityisesti tanssiin ja musiikkiin liittyen. ”Svenska litteratursällskapet” lähetettyjä muistiinpanoja kertyi 1770 sivua.



*Kruununnimismies Olof Reinhold Sjöberg, unohdettu suomalainen kryptoeläintieteen pioneeri.*

## RUUMIS TURKIN VERHOAMA JA KAUHISTUTTAVAN PITKÄ

**RAIPPALUODON MERIHIRVIÖN TARINA** ei ala vuodesta 1885, mutta silloin se tuli tunnetuksi suuren yleisön keskuudessa. Nimismies Sjöbergin lääninvirastoon lähettänyt kirje sai huomiota sanomalehtien palstoilla.

Itse asiassa kirjeitä oli useampi. Kaksi viikkoa ensimmäisen kirjeen jälkeen vallesmanni lähetti uuden kirjeen, jossa kertoo hirviöstä lisää. Ilmeisesti kuvernööri Victor Napoleon Procopé oli halunnut saada tarkempia tietoja. Tätä seurasi vielä lyhyt asiaa täydentävä viesti.

Sjöberg osasi arvata, että hänen vetoomustaan ei otettaisi vastaan sillä vakavuudella, mitä hän odotti. Hän kertoo epäroineensa, mutta päätti kuitenkin puhua suunsa puhtaaksi. Omasta mielestään hänellä oli hirviöstä tarpeeksi todistusaineistoa, jotta luonnontutkijoidenkin tulisi asiasta kiinnostua.

Merihirviön pää on pyöreähkö. Kaulan kohdalta sen läpimitta on noin  $\frac{3}{4}$  jalkaa ja ruumiin keskikohdalta  $1\frac{3}{4}$  jalkaa. Ruumis on punaisenruskean tai ruskeanharmaan turkin verhoama. Väri on niin tumma, että se näyttää lähes mustalta. Joidenkin havaitsijoiden mukaan siinä on vaaleanharmaita läikkyjä.

Ruumis on ympärykseltään pyöreä ja ohenee päätä ja pyrstöä kohti. Useiden havaintojen mukaan pedolla on selässään jonkinlaiset uimaevät. Merikäärme on kauhistuttavan pitkä, ainakin 60 tai 70 jalkaa. Jalka on suunnilleen metrin kolmasosa, eli hirviöllä olisi mittaa noin 20 metriä.

Sjöbergin havainnon mukaan merikäärme ui liikuttaen ruumistaan spiraalimaisesti. Otus on nopea uimari; se ui ehkä 100 tai 120 jalkaa minuutissa. Se ei kuitenkaan ole kovin ketterä. Sen kaula on hyvin jäykkä. Äkkikäännot eivät onnistu, vaan sen tulee tehdä suuria kaarroksia kulkusuuntaansa muuttaessaan.

Pedon ääntely muistuttaa korskuntaa tai nopeaa huohotusta.

Ainakin kerran nähtiin merihirviötä kaksi yhtä aikaa. Joskus peto poikkeaa kuivallekin maalle, mutta ei kovin usein.

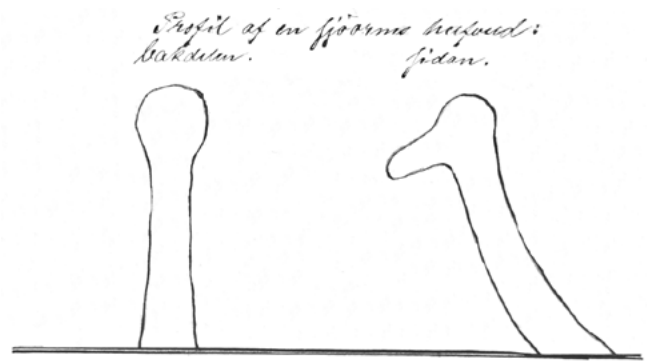
## PEDON HAMPAANJÄLKIÄ REIMARITANGOISSA

**MITÄ HAITTAA TURKISPEITTEISESTÄ KÄÄRMEESTÄ** siten oli? Sen kerrotaan joskus pyrkineen veneen alle sen kaataakseen. Kuitenkaan missään Sjöbergin kuvailemasa kohtaamisessa ei hirviö ole aiheuttanut henkilövahinkoja. Se on saattanut näyttää uhkaavalta, mutta villieläimen käytöstä on vaikea tulkita.

Merikäärme ei tykkää merenkulkua varten asetetuista viitoista ja reimareista. Niiden tankoja se taivuttaa ja joskus jopa vahvoilla leuoillaan katkaisee. Kukaan ei ole ollut näitä hyökkäyksiä todistamassa, mutta nimismies on nähnyt pedon hampaanjälkiä reimaritangoissa.

Koska pedon ruokavalion täytyy koostua pääasiallisesti kaloista, vaikuttaa se niiden liikkeisiin. Se voi ajaa ne paikasta toiseen, mikä taas vaikuttaa kalastajien saaliisiin. Tämä päättely tosin kuulostaa siltä, että Sjöberg syyttää merihirviötä huonosta kalaonnestaan.

Käärmeestä on myös haittaa kalastajien verkoille ja pyydyksille. Tosin samanlaista haittaa aiheuttavat myös



**Sjöbergin luonnostelma merikäärmeen profilista. Kalastustarkastaja Sandmanille nimismies sanoo, että sivuprofilili ei ole aivan oikein. Hän ei kuitenkaan osaa osoittaa, mikä siinä on vialla.**

seudulla tavattavat hylkeet. Siksi kaikki eivät hirviön olemassaoloon uskokaan. Sen tavat ja pääkin kun kovin muistuttavat hyljettä.

Saisiko hylje kuitenkaan revittyä verkkoon reiän, joka on monta kertaa suurempi kuin hylkeen ruumiin ympärys?

## PYRSTÖ VEDESSÄ, PÄÄ PUSIKOSSA KAUKANA RANNASTA

**NIMISMIES SJÖBERG** näki merihirviön ensimmäisen kerran vuonna 1872. Tuolloin hän oli veneessään Norrskärin majakan luona. Noin 4000 jalan päässä peto nosti päänsä 5 jalan korkeuteen.

Myöhemmillä kerroilla oli hirviö lähempänä. Vuonna 1874 havaitsi Sjöberg hirviön noin 200-300 jalan päässä veneestään. Se nosti päänsä vedestä ja liikkui sitä kuin hevonen, joka yrittää pudistaa suitsia suustaan. Näytti kuin eläin olisi halunnut ottaa vauhtia hyökätäkseen.

Berggrundin ja Bergskärin välillä merikäärme näyttäytyi vuonna 1878. Se oli vain 300 jalan päässä veneestä, kun miehistö huomasi sen. Nimismies tiesi eläimen olevan vaarallinen peto, joten rauhoittaakseen kyydissä olleita naisia ja lapsia hän väitti sen olevan pelkkä pyöriäinen.

Sjöberg ei suinkaan ollut ainoa, joka on nähnyt merikäärmeen. Norrskärin majakkamestari Wilhelm Färm ja vaimonsa Sofia näkivät sen purjeventestään juhannuksen tienoilla vuonna 1879. Otus kohotti ruumistaan suuressa, noin 30 jalan pituisessa kaaressa vedenpinnan yläpuolelle.

Tämä ei ollut ainoa kerta kun majakkamestari näki merikäärmeen. Siksi Sjöberg ehdottikin kuvernööriille, että Färmiltä tulisi pyytää asiasta valahtoinen todistus.

Ensimmäiset havainnot pedosta tehtiin jo 1830-luvulla. Loismies Brita Lisa Svahn näki sen 1833 rannalla Raippaluodon ja Wallgrundin välisen salmen lähistöllä.

Luotettava talonpoika Gustaf Karlsson Ström näki sen yhdessä usean muun henkilön kanssa. Kotinsa ikkunasta Wallgrundissa he katselivat, kuinka merikäärme ui selältä ja nousi 300-400 jalan päässä olevaan puroon. Karlsson kertoi, että he eivät uskaltaneet useaan tuntiin edes porsuant ovea avata. Niin pelottava kokemus oli ollut.

Muutamaa vuotta ennen Sjöbergin kirjettä näki var-  
tioveneiden tarkastaja Wilhelm Glasberg sekä muutamat  
muut hirviön nousevan maalle. Käärme oli tavattoman  
suuri. Sen pyrstö liikahteli vielä vedessä, kun se ryömi pää  
pensaikon suojissa kaukana rannasta.

Samoihin aikoihin tehtiin toinen samantapainen ha-  
vainto. Kerrotaan, että paimenet olivat viemässä lam-  
paita laiduntamaan pienelle saarelle Mikkelsaarilla.  
He kuitenkin perääntyivät nähtyään suuren käärmeen.  
Silloinkin sen pää oli pusikossa kaukana rannasta, kun  
pyrstö vielä laahasi vedessä.

## TARINOITA MERIKÄÄRMEESTÄ KERROTTU VUOSISATOJA

**RAIPPALUODON MERIKÄÄRME** asettuu osaksi kansainvä-  
listä ja historiallista jatkumoa. Tarinoita suuresta merikäär-  
meestä on kerrottu vuosisatojen ajan. Josko hirviö on var-  
haisimmissa versioissaan muistuttanut myöhempiä lajitove-  
reitaan, on vaikea sanoa, sillä vanhoja tarinoita merihirvi-  
öistä on tulkittu myöhempien aikakausien silmälasien läpi.

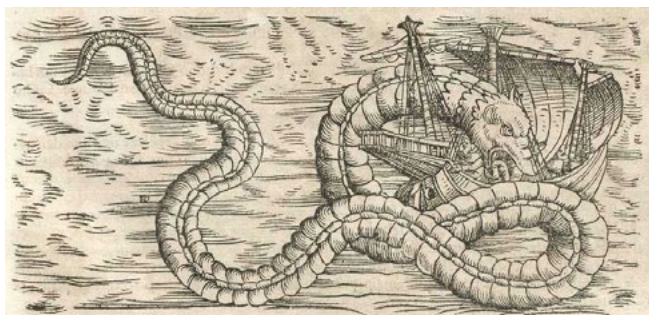
Länsimaisen kulttuurin käsityksen merihirviöstä voi  
jäljittää ainakin 1500-luvulle saakka. Olaus Magnuksen  
”Pohjoisten kansojen historia” sekä ”Carta Marina” ku-  
vailevat laivoja uhkaavia merikäärmeitä. Yhden tällaisen  
pedon hän sijoitti Bergenin lähelle Norjan rannikolle.

Jo 1500-luvulla merikäärme sijoitettiin myös lähem-  
mä Raippaluotoa. Luonnontieteilijä Konrad Gesnerin  
mukaan Magnuksen merikäärme on hyvin pitkä ja asus-  
taa Itämeressä.

Samoihin aikoihin, kun Raippaluodon hirviö naker-  
si reimareiden tankoja, tehtiin merikäärmeistä havainto-  
ja ympäri maailmaa. 1800-luvulla etäisyydet kutustuivat,  
kun lennätinlinjat kantoivat tietoja kaukaisten maitten  
tapahtumista.

Eräs merkittävimmistä 1800-luvun merikäärmeha-  
vainnoista tehtiin Intiasta Isoon-Britanniaan purjehtivan  
sotalaivan kannelta vuonna 1848. Länsi-Afrikan lähellä  
seilaavan ”HMS Daedaluksen” miehistö näki jättimäisen  
käärmemäisen olennon. Käärme oli väriltään tumma ja  
sillä oli selässään harja kuin hevosella.

Kapteenin mukaan merikäärme oli näkyvillä noin 20  
minuutin ajan. He ehtivät tarkkailla sitä kauan ja siksi sii-  
tä onkin saatu hyvä kuvaus. Kuvauksen perusteella tehtiin  
otuksesta piirroksin.



*Konrad Gesnerin versio Olaus Magnuksen merikäär-  
meestä Gesnerin teoksesta ”Historiae Animalium”  
(1558).*



## Rikkinäinen puhelin

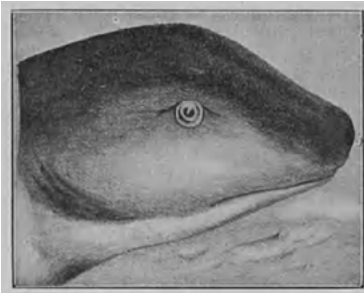
”**LOCH NESSIN HIRVIÖ** saattoi sittenkin olla todel-  
linen – uudet fossiililöydöt vakuuttivat tutkijat.”  
Näin otsikoi Iltalehti 1.8.2022. Ingressi jatkoi:  
”Skotlantilaisen kansanperinteen uskotaan perus-  
tuvan esihistoriallisiin matelijoihin.” Vasta jutusta  
selviää, että näin uskovat ”hirviöharrastajat”, eivät  
suinkaan otsikon tutkijat.

Juttu kertoo Bathin yliopiston tutkijoiden te-  
kemästä merkittävästä löydöstä, joka osoittaa, että  
plesiosaurit eli joutsenliskot (kuvassa Plesiosaurin  
luuranko) saattoivat elää makeavesisessä vesistö-  
ssä. Löytö tosin liittyi Saharan alueen muinaisiin  
jokialueisiin, ei Loch Nessiin, johon Iltalehden  
juttu keskittyi. Artikkelin pohjautui brittiläi-  
sen Independent-lehden uutiseen, jossa siinäkin  
Nessie oli isossa osassa. Myös Independent otsi-  
koi, että tutkijoiden mukaan Loch Nessin hirviö  
on mahdollinen.

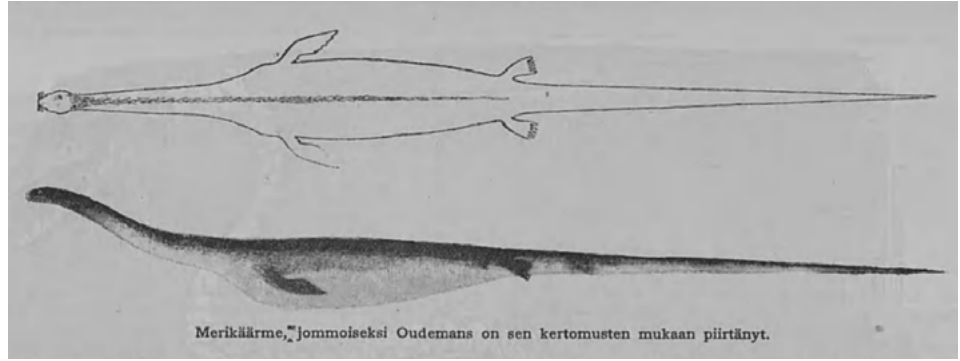
Iltalehden ja Independentin toimitta-  
jat eivät ihan tuulesta temmanneet yhteyttä  
Nessieen. Vaikka alkuperäinen tutkimusartikke-  
li ei Loch Nessin hirviötä mainitsekaan, yliopis-  
ton tutkimuksesta julkaisema tiedote näin tee-  
kee. Kyseessä on brittiläinen yliopisto, joten  
Nessien mainitseminen tuo juttuun kevennyksen  
lisäksi vähän paikallissävyyä.

Lehdistötiedotteen viimeinen kappale alkaa:  
”Mutta mitä tämä tarkoittaa Loch Nessin hirviöl-  
le? Jollain tasolla se on uskottava. Plesiosaurit ei-  
vät olleet rajoittuneet meriin, vaan asuivat myös  
makeissa vesissä.” Iltalehti mainitsee vain tämän.  
Independent sentään lainaa kappaleen lopunkin:  
”Fossiilitalentumat kuitenkin viittaavat siihen, et-  
tä noin 150 miljoonan vuoden jälkeen plesiosau-  
rit lopulta kuolivat yhdessä muiden dinosaurusten  
kanssa, 66 miljoonaa vuotta sitten.”

Tämä on tyypillinen tiedeuutisoinnin sykli: tut-  
kimusartikkeli on täysin asiallinen, lehdistötiedo-  
te vetää mutkat suoriksi ja nostaa esiin jonkin me-  
diaseksikkään sivuseikan, johon media takertuu.  
Viesti vääristyy lisää, kun toisen mediatalon juttu  
pohjautuu edelliseen juttuun ja viimeisetkin mut-  
kat vedetään suoriksi.



3. kuva. Daedalus laivalla v. 1848 havaitun merikäärmeen pää. Huom. kiduskansi kuin kaloilla.



Merikäärme, jommoiseksi Oudemans on sen kertomusten mukaan piirtänyt.

**Kuva merikäärmeitä käsitlevässä jutussa, "Nuori Voima" no. 13, 1912.**

**Oudemansin hylkeensukuinen merikäärme, "Uusi Kuvalehti" no. 15, 15. 8. 1898.**

Lehdistö ympäri maailmaa raportoi Daedaluksen tapauksesta. Uutinen levisi myös Pohjolan perille. Sanomalehti Suomi kertoi asiasta vain kaksi kuukautta tapahtuman jälkeen.

Hieman Sjöbergin kirjeitä myöhemmin merikäärmeestä kirjoitti alankomaalainen eläintieteilijä Anthonie Cornelis Oudemans. Oudemans ei raportoinut omista havainnoistaan, vaan kokosi yhteen eri lähteistä lähes kaiken mitä merikäärmeestä tiedetään. Oudemansin järkälemäinen opus "The great sea-serpent" on kryptoeläintieteen perusteos.

Oudemansin ote oli olevinaan tieteellinen. Hän analysoi havaintoja ja hylkäsi monia niistä erehdyksinä ja huijauksina. Jäljelle jäi noin kaksisataa havaintoa, joita hän piti uskottavina. Niiden pohjalta hän hahmottelee merikäärmeen biologiset ominaispiirteet ja kuvasi jopa sen käyttäytymistä.

Oudemans myös esitti havaintoaineistoon perustuvan rekonstruktion siitä, miltä olio saattaisi näyttää. Hieman yllättäen hän tuli siihen tulokseen, että suuri merikäärme ei olisi käärme ollenkaan, vaan ennestään tuntematon nisäkkäs, joka kuuluu hylje-eläinten sukuun.

Oudemansin teoksesta julkaistiin myös muokattu ruotsiksi käännetty versio. Sitä kautta hänen hahmottelmansa kuva päättyi myös suomalaisiin kuvalehtiin.

Ei ole tiedossa, josko nimismies Sjöberg näki koskaan Oudemansin hahmotelmaa pitkäkaulaisesta hylkeestä. Siinä on kuitenkin jotain samaa Raippaluodon hirviön kanssa. Vaikuttaahan Raippaluodon hirviökin nisäkkäältä. Sillä on turkispeite ja se viihtyy myös kuivalla maalla.

## MENETETTY TURISTIRYSÄ?

**KUTEN ARVATA SAATTAA,** Vaasan kuvernööri ei ryhtynyt toimenpiteisiin Sjöbergin kirjeiden johdosta. Niinpä tunnollinen nimismies tarttuu seuraavana vuonna uudestaan kynään ja kirjoittaa taas kuvernöörille. Sjöberg on huolestunut, että toimetttömyys voi vielä koitua vahingoksi.

Sjöberg mainitsee sen vähemmän mairittelevan huomion, mitä hänen kirjeensä lehdistössä sai. Hän ei kuitenkaan ole vähääkään nolostunut. Niin vakuuttunut asiastaan hän on.

Kirjeessään hän kertoo vuoden 1874 kohtaamistaan ja esittää useita huomioita, jotka osoittavat, että kyseessä ei voinut olla hylje.

Nimismies tarttuu jälleen kynään vuonna 1903 ja kirjoittaa Helsinkiin kalastustarkastaja J. A. Sandmanille. Sandman oli aikeissa kierrellä kesällä Pohjanlahdella. Sjöberg ehdottaa, että hän ottaisi mukaansa pari valokuvauslaitetta. Valokuvauslevy ei voi syyttää luulosairaudesta. Ilmeisesti, jouduttuaan aiemmin naurunalaiseksi halusi Sjöberg, että pedon olemassaolo todistettaisiin kiistattomasti.

Tässä kirjeessä Sjöberg myös paljastaa merihirviölle antamansa nimen: "Confusarius Maris Balthici". Nimi viittaa siihen hämmennykseen, jota tämä Itämeren peto on aiheuttanut.

Tämäkin kirje päättyi lehtien palstoille, ja taas tehtiin vallesmannista pilkkaa. "Fotografiskt Allehanda" julkaisi humoristisen jutun, jonka kirjoittaja väitti onnistuneensa hirviön kuvaamisessa. Mukana olikin taitavasti tekaistua kuva merikäärmeestä. Samainen kuvaaja kertoi olevansa valmis kuvaamaan muitakin hirviöitä.

Mitä sitten kävi Raippaluodon merihirviölle? Tietävästi ei siitä enää uusia havaintoja tehty. Confusariuksen taru päättyi Sjöbergin siirryttyä ajasta ikuisuuteen.

Jos Sjöbergille ei olisi naureskeltu, olisi Raippaluodosta voinut tulla Loch Nessin kaltainen turistiryssä. Pitämällä tarina elossa olisi ehkä ilmennyt uusia havaintoja. Kryptoeläintieteelliset havainnot tuntuvat toisinaan olevan sillä lailla subjektiivisia, että hirviöitä nähdään, jos sellaisia osataan odottaa.

### Kirjallisuutta

Laitinen, Päivi (2021). Outojen otusten jäljillä – Tutkimusretkiä lumimiesten, vesihirviöiden ja muiden merkillisten olentojen maailmaan (Helsinki, Tammi).

Latva, Otto (2019). Merihirviöt – Merenneidosta mustekalaan (Helsinki, John Nurmisen Säätio).

Leikola, Antto (2002). Seirenejä, kentaureja ja merihirviöitä – Myyttisten olentojen elämää (Helsinki, Tammi).

Markkula, Ilkka (2015). Pienet punkit ja suuri merikäärme – A. C. Oudemansin kaksikärkinen totuus. Luonnon Tutkija 2/2015: 61-65.

Sisättö, Vesa (2022). Huuhaa-Suomen historia (Helsinki, SKS).

Sjöberg, Olof Reinhold (1881-1889, 1903). Replot länsmansdistrikts arkiv : Daa:2 Brevkopior (1881-1889) sekä Replot länsmansdistrikts arkiv : Daa:9 Brevkopior (1903-1903).

Kansallisarkisto Vaasa.

Suomen Kuvalehti (1934). Vaarallinen merihirviö raippaluodon vesillä puoli vuosisataa sitten. Suomen Kuvalehti 13-14/1934 (27. 3. 1934): 430-431, 442, 447.



**TURUN YLIOPISTON DOSENTTI REIMA VÄLIMÄKI** kertoi torstaina Twitterissä, mistä väite, jonka mukaan (pääministeri Sanna Marinin) kohuvideolla olisi puhuttu huummeisiin viittaavasta ”jauhojengistä”, juonsi juurensa. Hänen mukaansa se lähti varsinaisesti leviämään kahdelta tililtä, joilta on aikaisemmin jaettu muun muassa erilaisia salaliittoteorioita. Samoihin aikoihin siihen tarttuivat Ylilauta-sivuston anonyymit keskustelijat, eli megafoniksi tuli foorumi, joka luokiteltiin viime vuonna oikeusministeriön raportissa Suomen ylivoimaisesti pahimmaksi vihapuheen julkaisualustaksi. Somesta jauhojengi-tulkinta päättyi sellaisenaan perinteiseen mediaan: ei vain iltpäivälehtiin, vaan myös Helsingin Sanomiin ja Yleisradioon. ... Ulkoministeriön yksikönpäällikkö Ville Cantell onkin aiheellisesti kysynyt, mitä tapaus kertoo suomalaisen yhteiskunnan valmiuksista kohdata informaatiovaikuttamista, kun on oikeasti vakava paikka.

TUOMO LAPPALAINEN: SUOMENKUVALEHTI.FI 19.8.

**TWITTER-TILIT**, jotka ovat aiemmin levittäneet QAnon-salaliittoteoriaa sekä koronarokotteisiin liittyviä salaliittoteorioita, keskittyvät nyt Venäjän hyökkäyssodan aiheuttamaa ruokakriisiä koskevien vale uutisten levittämiseen. Asia selviää tutkimuskeskus NCRI:n tutkimuksesta, ja siitä uutisoi brittilehti Guardian. Tutkimuksen mukaan salaliittoteoriatilit levittävät nyt väitteitä siitä, että länsimaat estävät vehnän, ohran ja maissin toimituksia Ukrainasta. Samaa on väittänyt myös Venäjän hallinto. Sosiaalisessa mediassa leviävää vale uutisointia jäljittävä NCRI kertoo, että salaliittotilit syyttävät elintarvikepulasta muun muassa ”usein juutalaisen eliitin hämähäperäisiä salajuonia”.

YLE.FI 3.8.

**NÄIDEN ESIMERKKIEN VALOSSA** voitaneen todeta, että nosebolla – kielteisten odotusten tuottamilla oireilla – voi olla todella dramaattisia vaikutuksia. Niinpä voimme miettiä hetken, miten nosebo voi vaikuttaa oireiluun, josta saamme lukea kuohuttavia esimerkkejä mediasta tai somesta. Kuvittele esimerkiksi, että olet lukenut internetistä kaikenlaista pelottelua koronarokotteesta. Jos rokotus pelottaa, etkä oikein tiedä keneen voit luottaa, onko ihme jos saat rokotusta seuraavina päivinä kirjavia oireita – eikä niillä tarvitse olla mitään tekemistä rokotteen kanssa. Entä jos oletkin lukenut kauhutarinoita siitä, miten asuminen hometalossa on vienyt ihmisten terveyden, ja sitten vieraasi jonakin päivänä huomauttaa, että

asunnossasi on kellarin haju. Jos homeet pelottavat ja alat tarkkailla itseäsi, eivät oireetkaan ole kaukana – vaikka asunnossasi ei hometta olisikaan. Kenties yksinkertaisin tapa, jolla nosebo voi aiheuttaa mystisiä oireita, on kuitenkin itsensä tarkkailu ja omilla oireilla spekulointi.

JANI KAARO: RAPPORT.FI 31.7.

**PINNAN ALLA -PODCASTIN** uudessa jaksossa käsitellään jälleen yhtä Suomen alakulttuurimuotoa, joka on tällä kertaa toisinajattelijat. Podcastin juontaja Teemu Potapoff, 49, on tällä kertaa kutsunut vieraakseen toisinajattelija Jontin, joka kertoo yksityiskohtaisesti eri elämäntilanteistaan, jotka poikkeavat niin sanotusti yleisistä ajattelutavoista. ...

Potapoff kertoo jo heti jakson alussa, miten vaikeaa oli saada ketään toisinajattelijaa haastatteluun, koska moni sanoi pelkäävänsä joutuvansa maalittamisen, mustamaalauksen ja vääristelyn kohteeksi. Haastatteluun uskaltanut toisinajattelija Jontti väittääkin, että syyppää yleiseen pelkoon on valtavirtainen media. ”Ei ole enää kyse siitä, etteikö kukaan haluaisi esittää mielipiteitään, vaan siitä, ettei uskalleta edes sanoa jotain valtavirrasta poikkeavaa näkökulmaa. Se ilmapiiri on niin aggressiivinen, että se on niin epämiellyttävää, eivätkä ihmiset halua altistaa itseään sellaiselle”, Jontti avaa. Jontti sanookin, että vaikka toisinajattelu on laaja käsite, hän silti uskoo toisinajattelijoiden joutuneen epäreilun arvostelun kohteeksi syyttä.

”Sinulta vaaditaan valtavaa todistamisen taakkaa, vaikka tosiasiaa saatat esimerkiksi vain esittää kysymyksiä. Ja se on kuitenkin tämän meidän niin sanotusti avoimen yhteiskuntamme ihan peruspilari, että saadaan esittää kysymyksiä ja etsiä niihin vastauksia. Ja se, että on sallittua kyseenalaistaa, kuuluu ihan perusarvoihin ja mielestäni se on kadonnut tässä maailmantilanteessa”, Jontti perustelee.

VOICE.FI/PODCAST 14.7.

**YHDEN ITÄ-EUROOPAN** suosituimman urheilijan perhettä on kohdannut uskomaton draama. Slovenialainen pyöräilijä Tadej Pogacar yrittää tällä hetkellä voittaa kolmatta peräkkäistä Tour de Francen mestaruutta, mutta hänen ajatuksensa ovat perheensä luona kotona. Urheilutähden serkku – 10-vuotias Julia on ollut kateissa 241 päivää. 23-vuotias pyöräilijä vetosi Instagram-tilillään maailmalta apua hieman ennen tämän vuoden Tour de Francea. ... Juliasta ei ole merkkiäkään 3.11.2021 lähtien. Tytön

isä Peter, joka on Tadej Pogacharin setä, on luonut erityisen verkkosivuston, jossa hän jakaa kaiken asiasta käsiin saaman tiedon.

Pieni tyttö katosi äitinsä Melissan ja kahden muun henkilön kanssa Espanjassa. Koska Melissa ja kaksi muuta ovat ”Lana Praner z Gospodi” -lahkon seuraajia, Peter Pogacar on huolissaan siitä, että ryhmä on kidnapannut hänen tyttärensä. ”Lana ja hänen seuraajansa uskovat radikaalisti salaliittoteorioihin. Heidän mukaansa rikkaat ihmiset yrittävät orjuuttaa maapallon väestöä, 5G on vaarallinen, COVID-19-testit ja rokotteet laittavat mikrosiruja ihmiskehoon ja lentokoneet myrkyttävät meitä kemikaalivanoillaan”, Peter Pogacar kirjoittaa sivustolla.

BULGARIA.POSTSEN.COM 3.7.

**YLLÄTTÄVÄ PALJASTUS:** USA:n virallisen ufo-raportin johtava tutkija olikin yliluonnolliseen uskova tosi-tv-tähti, joka on nähnyt ”niin paljon ufoja, ettei pysy enää mukana laskuissa”.

Yhdysvaltain tiedusteluviranomaiset julkaisivat viime vuoden juhannusaattona kauan odotetun ufo-raportin. Raportti oli pettymys siltä osin, että 144 siinä läpikäydystä ufo-havainnosta vain yhdelle löytyi lopulta lopullinen selitys. Kyseessä oli kookas tyhjentyneessä ollut ilmapallo. ... Tiedusteluviranomaiset eivät täsmenäneet raportissa, kuka tapauksia oikeastaan edes tutki. Nyt asiaan on saatu kuitenkin huonolla tavalla yllättävä vastaus, kertoo Science-tiedelehdi verkkosivullaan. Mies nimeltään Travis Taylor nimittäin ilmoitti viime viikolla olleensa kyseisen raportin ”johtavan tutkijan” virassa. Taylor on entinen avaruusjärjestö Nasan ja Yhdysvaltain puolustusministeriön insinööri, fyysikko ja tutkija, joka tunnetaan nykyisin tosi-tv-tähtenä ja kirjailijana. Hänellä on ollut rooli muun muassa Ancient Aliens – eli Muinaiset avaruusoliot -televisiosarjassa sekä The Secret of Skinwalker Ranch -televisiosarjassa. Molemmat televisiosarjat käsittelevät ufo-havaintoja näennäistieteellisestä näkökulmasta. Taylor on kertonut uskovansa yliluonnollisiin ”entiteetteihin” ja myös kohdanneensa niitä ja niiden yliluonnollisia voimia. Hän on kehuskellut televisioesiintymisissään myös sillä, kuinka hän on nähnyt elämänsä aikana ”niin paljon ufoja, ettei pysy enää mukana laskuissa”.

TEKNIKANMAAILMA.FI 1.7.

**KIINNOSTUS PIMEÄÄ VERKKOA KOHTAAN** on lisääntynyt koronapandemian aikana. Tämä ilmenee Jyväskylän yliopiston tutkimuksesta, jossa kerättiin aineistoa Suomesta, Ruotsista ja Britanniaista. Tutkimuksessa havaittiin, että koronaskeptisyys eli kielteinen suhtautuminen esimerkiksi koronarajoituksiin selitti osaltaan pimeän verkon käyttöä. Suomessa matala luottamus instituutioihin oli yhteydessä pimeän verkon käyttöön, Ruotsissa ja Britanniaissa korostui kielteinen suhtautuminen koronarokotteisiin. Pimeässä verkossa liikkuu runsaasti harhaanjohtavaa ja valheellista tietoa, kuten salaliittoteorioita, ja se mahdollistaa käyttäjälle korkean yksityisyydensuojan.

MTVUUTISET.FI/ 27.6.

Poliisiin mukaan 25 ihmistä on saanut hoitoa palovammoihin, jotka he olivat saaneet kävelemällä kuumien hiilien päällä yksityistilaisuudessa lähellä Zürichin kaupunkia. ... Heistä 13 joutui sairaalaan vakavampien vammojen vuoksi. ... Tapahtuman järjestäneen Goldbach-mediamyöntiyhtiön mukaan ketään osallistujista ei pakotettu kävelemään kuumilla hiilillä. Hiillilläkävely tarkoittaa kävelemistä paljain jaloin kuumien kivien tai hiillöksen päällä. Sitä harjoitetaan monissa osissa maailmaa siirtymäriittinä tai voima- tai rohkeustestinä. Sveitsissä se on harvinaista. Kävelyä on käytetty myös yritys- tai tiiminrakennusseminaareissa luottamusta lisäävinä harjoituksina.

SWISSINFO.CH 15.6.

**USEITA NUORIA OSTEOPAATTEJA** kalvaa pettymys (ammattikorkeakoulu) Metropoliasta saamaansa koulutukseen. Opetus on heidän mukaansa paikoin epätieteellistä, ja osa harkitsee jopa valituksen tekemistä. ... Monet haastatellut kertovat, että fysiologian ja anatomian kurseista on ollut hyötyä, mutta nelivuotisten opintojen loppupuoliskolla opetetusta ”hömpästä” ei niinkään. Haastateltujen mukaan opiskelijat jakautuivat opintojen edetessä käytännössä kahteen ryhmään: osa epäili oppeja ja toiset hyväksyivät ne kritiikittä. Opintolinjan tunnelmaa kuvaillaan sanoilla ”kultti”, ”lahko” ja ”uskonto”. ... Osteopatian ihanteena on hoitaa asiakasta kokonaisuutena. ... Kokonaisvaltaisuuden varjopuoli on, että se avaa ovet kiistanalaisille hoidoille, joissa hierotaan silmämunia, puhdistetaan selkäydintä, puretaan sydämen tunnekuormaa ja tunnustellaan haiman rytmiä. Tällaisten tekniikoiden toimivuudesta ei ole tieteellistä näyttöä. Silti niitä käytetään etenkin niin sanotuissa kraniaali- ja viskeraaliosteopatiassa, joita kumpaakin opetetaan Metropoliassa.

JUHA MATIAS LEHTONEN: HS.FI 9.6.

**SALALIITTOTEOREETIKOT** ovat saaneet kaadettua tuoretta vettä kaksi vuotta jatkuneeseen koronahuhumylyllyyn sen jälkeen, kun apinarokkotapaukset ovat lisääntyneet äkillisesti alueilla, joilla se ei ole endeeminen. ... Uutistoimisto AFP:n faktantarkastajat selvittivät kolme yleisintä virheellistä väitettä, jotka ovat levinneet netissä loppukevään aikana.

1. Astra Zenecan koronarokotteesta voi saada apinarokon. ... Huhu Astra Zenecan rokotteen ”sivuvaikutuksesta” on levinnyt siksi, että yhtiön rokote kehitettiin simpanssin adenovirusvektoria hyödyntäen. ... 2. Uusi apinarokkorokote on Pfizerin kehittämä. ... Yhdysvalloissa ainoa rokote apinarokon ennaltaehkäisemiseksi hyväksyttiin vuonna 2019, eikä valmistajaa ole Pfizer. 3. Kanadan apinarokkotartunnoista 95 prosenttia olikin vyöruusua. Kanadan CTV Newsin -mediayhtiön väitettiin julkaisseen artikkelin, jossa väitettiin, että 95 prosenttia maan viranomaisien tutkimista apinarokkotapauksista olisi sittenkin ollut vyöruusua. Kanadalaismedia kuitenkin kiisti julkaisseensa jutun ja netissä levinneessä kuvakaappauksessa ei ollut kyse CTV Newsin aidosta artikkelista.

ILTALEHTI.FI 8.6.



*Vapauden aukio, Tallinna. Vain harvoin on paikalla nähty enemmän väkeä kuin 26.2.2022.*

# Slava Ukraini!

KULLE RAIG

Skeptikko-lehti kysyi virolaiselta Skepsiksen ystävältä Kulle Raigilta, mitä Virossa ajatellaan Venäjän hyökkäyksestä Ukrainaaan. Kuinka Venäjän harjoittama disinformaatio näkyy Virossa? Pelätäänkö Virossa Venäjää?



**Y**LI puoli miljoona neliökilometriä, 44 miljoona asukasta – tämä on Ukraina, mahtavan potentiaalinen omaava luonnonvaroiltaan rikas valtio keskellä Eurooppaa, maailman vilja-aitaksikin sanottu. 24. helmikuuta 2022 Ukrainan kohtasi katastrofi, kun Venäjä hyökkäsi maahan. Maailma järkyttyi. Virossa järkytystä lisäsi se, että sota alkoi Viron itsenäisyyspäivänä.

## HALUAVATKO VENÄLÄISET SOTAA?

**KOMMUNISTINEN AGIT PROP -YHTYE** sen aikoinaan luuli tietävänsä: ei sotaa toivoa voi venäläiset milloinkaan. Mikä olisi vastaus kysymykseen tänä päivänä Venäjän tehdessä tuhojaan Ukrainassa? On arvioitu, että suurin piirtein kaksi kolmasosaa venäläisistä kannattaa sotaa kolmasosan ollessa rangaistusten pelossa hiljaa. Kannatus ei silti ole pelkästään neuvostoideologian tai edes Putinin aiopesun aikaansaamaa, vaan sen juuret ovat syvemmillä.

*Deržava*- eli imperiumiajatus istuu tiukasti venäläisen ihmisen selkäytimissä. Putinin suunnittelema ja Venäjän dominoima panslavistinen venäläinen maailma, rajaton *russki* mir, ei voisi toteutua ilman Ukrainaa. Siksi Ukraina valtiona on tuhattava. Se on Venäjälle *idée fixe*, pakkomielletti. Erään kyselyn mukaan 60 % venäläisistä kannattaisi nytkin Putinin päätöstä hyökätä uudelleen Kiovaan. Tästä kertoi 10.8. ”Eesti Ekspress”.

Venäjän rajojen pyhyyden jatkuva korostaminen sai runoilija Jaan Kaplinskin aikoinaan toteamaan, että valtio olisi Venäjälle lähinnä uskonnollinen käsite. Juuri nyt tämä korostuu entisestään, kun Venäjän ortodoksinen kirkko ja patriarkka Kirill ovat antaneet sodalle ehdottoman siunauksensa. Pyhän Äiti-Venäjän puolesta sietää siis kärsiä etenkin, kun venäläiselle ihmiselle kärsimys on yhtä kuin uroteko.

Jokaisen on uhrauduttava. Siksi ei kannata odottaa kaduille satojatuhansia sotaa vastustavia mielenosoittajia. Ei ainakaan lähiaikoina. Siksi pakotteillaakaan ei välttämättä ole toivottua vaikutusta, väittää virolaislehden haastattelussa šakkimestari Garri Kasparov.

## MISSÄ VASTAVOIMA, ONKO SITÄ?

**VASTAVOIMAA ON JOSSAIN MÄÄRIN**, mutta ei kriittiseksi massaksi asti.

Monet älymystön edustajat, taiteilijat, näyttelijät ja julkikset ovat tuominneet sodan, varsinkin turvallisesti ulkomailta käsin. Hyökkäyksellä on silti merkittävästi puolustajia kansan syvissä riveissä. Heitä on myös Ukrainassa. Kyseessä ei siis ole vain entisen KGB-upseerin ja muiden sotahaukkojen päänäpintymä, vaikka he uskonsoturien sinnikkyydellä aloittamaansa sotaa käyvätkin.

Yksittäistapaukset kertovat paljon yhteiskunnan reaktioista: nainen, joka toivottaa venäläissotilaat tervetulleiksi tuhotun talonsa ikkunasta Mariupolissa tai nuorukaiset, jotka pahoinpitelevät Ei sodalle -kyltillä kadulle uskaltanutta miestä Smolenskissa, ovat paljonpuhuvia kuvia *russki mirin* kannatuksesta.

Missä on Venäjän äitien huutava ääni, joka kaikui voimakkaana Tšetšenian sotien aikana? Kaapatuista puheiluista on selvinnyt, että jotkut äidit jopa rohkaisevat poikiaan sotatoimissa. Taisteluiden edetessä on tosin käynyt ilmi sekini, että veljentapposodasta halutaan hinnalla millä hyvänsä eroon – vaikka vahingoittamalla itseään, kuten selviää ”Eesti Ekspressin” 25.7. julkaisemista puheluiden viroinnoksista.

Venäjä on sotinut vierain voimin. Kaatuneiden joukossa ovat yliedustettuina Venäjän vähemmistökansat: tšetšeenit, dagestanilaiset, burjaatit, tuvalaiset ja muut. Nyt, sodan kahdeksantena kuukautena, heidän äitinsä ovat heränneet ponnekkaammin vaatimaan tietoja kadonneista pojistaan.

## TAISTELUA PROPAGANDAA VASTAAN

**KREMLIN KONTROLLOIMAT TV-KANAVAT** ovat olleet monien Viron venäjänkielisten ensisijainen tietolähde. Kanavien näkyminen Virossa on aiheuttanut vuosien ajan vääntöä puolesta ja vastaan, kunnes viestintäasiantuntija Raul Rebane jyrähti: ”Kuinka kauan annamme myrkyttää itseämme?” Puolustusministeri Hannu Pevkur puolestaan kysyi mielipidekirjoituksessaan, kuka hyöttyy siitä, että vihamieliset venäläiskanavat ovat saatavissa ilmaiseksi, mutta ystävämme Suomen tv-kanavat pitää tilata erikseen maksua vastaan?

Venäjän hyökkäys Ukrainaan saikin palvelujen välittäjät lopulta poistamaan venäläiset kanavat jake-lusta. Samaa on tehty myös Ukrainassa, Moldovassa, Latviassa ja Liettuassa. Mikään ei kuitenkaan ole viisaampi kuin ihminen. Pakotteita ja rajoituksia voi kiertää. Muistammehan, miten Viro keksi kommunistihallinnon kiusaksi keinot katsoa Suomen TV:tä. Lisäksi some elää omaa elämäänsä: on Ukrainan vähättelyä, demonisointia ja lännen syytelyä.

Järeänä toimenpiteenä Viro lisäsi 8.5. rikoslakiinsa upouuden pykälän (§ 91<sup>1</sup>) koskien ulkovallan aggressi-on tukemista. Ensimmäinen pidätys tehtiin, kun meidän oma laulava rekkakuskimme Vladimir Šilov jäi kiinni yrityksestä salakuljettaa rajan yli Venäjän armeijan tukemiseksi hankkimiaan kolmea droonia.

Z-kirjaimen ja muiden sotasyömiöiden esilläpidosta rapsahtaa sakkoka. Hallituksen päätöksellä on alettu to-sissaan poistaa nk punamonumentteja. Keskeiseksi niistä nousi panssari ”Tank T-34/85”, Narvan hääparien suosituin kuvauspaikka. Väestövaihdon seurauksena Narvan asukkaista vain vähän yli 5 % on virolaisia. Uskalletaanko tankkia siis poistaa? Entä jos käy kuten 2007, kun prons-sissoturi vietiin pois Tallinnan keskustasta? Narvan valtuusto ei pystynyt asiasta päättämään, joten hallitus ryhtyi toimiin – 16.8. panssari siirrettiin Tallinnan lähellä olevaan sotamuseoon. Kapinaa ei toistaiseksi ole syntynyt.

## VIRO AVASI SYDÄMENSÄ JA KUKKARONSA

**TÄMÄN VUODEN ELOKUUN ALKUUN MENNESSÄ** Viro oli ottanut vastaan lähes 50 000 Ukrainan pakolaista, jois-

ta noin 90 % ovat naisia ja lapsia. Määrä on Euroopan korkeimpia asukasta kohti laskettuna. Tilapäistä suojelua on hakenut reilut 30 000. Aikaisemman kokemuksen puuttuessa tämä on ollut todellinen haaste. Vastaanotto-prosessin keskeiset toimet ovat Virossa samoja kuin Suomessa, ja ne ovat sujuneet yllättävän hyvin.

Sekä valtion että kansalaisten auttamishalu on ollut hämmästyttävän suurta. Kielin talousinstituutin (”Kiel Institut für Weltwirtschaft”) mukaan Viron Ukrainalle antaman sotilaallisen ja humanitaarisen avun määrä oli BKT:een suhteutettuna 1.1.–1.7.2022 maailman suurin (0,75 % BKT:sta). Asiasta kertoi 10.7. virolainen uutisportaali ”Delfi”.

Varhaiskasvatukselle ja koulutukselle on nyt suuri tarve. Yhteensä 4757 ukrainalaista lasta ja nuorta on hakenut päiväkotitai koulupaikkaa. Maaliskuussa aloittaneen ukrainalaisen koulun lisäksi Tallinnan keskustassa avaa ovensa uusi lukiotasoinen 600-paikkainen kielikylpyperiaatteella toimiva ”Vabaduse kool”. Koulu noudattaa Viron opetus suunnitelmaa, osa aineista on viroksi, osa ukrainaksi.

Täytyy kuitenkin muistaa, että pakolaisissakin on eri ideologioiden kannattajia. Monet Ukrainasta paenneet ovat kyllä vihaisia sodalle, mutta eivät välttämättä vierasta imperiumiajatusta, toteaa brittitoimittaja Edward Lucas 26.8. ”Postimees”-lehdessä.

## PELÄTÄÄNKÖ ITÄMEREN RANNOILLA SOTAA?

**KYSYTÄÄN KANSALTA.** YLE:n kyselystä käy ilmi, että noin puolet suomalaista pelkää tällä hetkellä eniten sotaa. Jos Virossa tehtäisiin samanlainen tutkimus, tulos olisi erilainen. Meillä ei ole akuuttia, halvaannuttavaa pelkoa – virolaiset ovat vuodesta 2004 uskoneet olevansa turvassa Naton suojissa: kaikki yhden, yksi kaikkien puolesta kuten artikla 5 lupaillee.

Kansalle tämä julistus on riittänyt, maan johdolle muuttuneissa oloissa ei enää riitä. Ei voi olla niin, että liittolaiset tulevat apuun vasta, kun hyökkäyksestä on kulunut 180 päivää. Siinä ajassa voi tapahtua juuri näin

kuin pääministeri Kaja Kallas sen muotoili eli ”Viro tulisi sotatilanteessa pyyhkäistyksi pois maailmankartalta vanhaakaupunkia myöten”. Uudet irpinit ja butsat ovat siis mahdollisia.

Tekisi mieli ajatella, että Viron pääministeri ulostulo vaikutti osaltaan Naton uuden strategian syntyyn. Madridissa päätettiin, että Venäjä ei ole enää partneri, vaan uhka, samoin päätettiin siirtyä pelotelinjalta puolustuslinjalle. Ehkä tärkein oli päätös nopeasta halltuunotosta: hyökkäyksen kohteeksi joutunut on puolustettava hyökkäyksen alkuminuuteista alkaen. Tämä uusi strategia lievittääköön pelkojamme täällä Itämeren rannoilla.

## ITÄ-EUROOPPA ON VOIMAANTUNUT

**ON VÄLIARVIOINNIN JA TARKISTUKSEN PAIKKA,** vaikka hyökkäyssota jatkuu. Emme tiedä, miten sota loppuu. Pelkäämme pahinta ja toivomme parasta. Strategisesti oli Ukraina voittaja jo sodan ensimmäisenä päivänä, kun sai puolelleen koko demokraattisen maailman sympatian. Putin taas on saanut, mitä ei halunnut – sinnikkäästi maataan puolustavan yhtenäisen kansakunnan ja kaksi uutta Nato-maata. Neuvostoaikainen Rauhan meri on muuttunut Naton sisämereksi.

Itä-Eurooppa on voimaantunut. Ukraina on palauttanut sen oman arvontunnon ja auktoriteetin. Emme ole enää posttraumaattisesta stressistä kärsiviä russofobeja, vaan meitä kuunnellaan. Itäisen Euroopan valtiot ovat olleet alusta alkaen Ukrainan rohkeimpia ja nopeimpia auttajia lännen seurattessa jokseenkin hämmentyneenä taustalla.

On myös saatu huomata, että halveksittu kansallismielisyys voi olla edistykellinen voima. Ukrainassa on korruptiota, eikä se täytä kaikilta osin eurooppalaisia arvokriteereitä, mutta kansan sinnikäs vastarinta ja taistelutahto panevat ajattelemaan, että on arvoja, jotka punnitaan vasta taistelussa elämästä ja kuolemasta. Sellaisten arvojen puolustamisessa ukrainalaiset ovat seisseet vankalla pohjalla.

Ystävää ei jätetä! Slava Ukraini!

## Skepsiksen ainaisjäsen

**KULLE RAIG (S. 1940),** on virolainen kirjailija, toimittaja ja skeptikko, joka on tehnyt huomattavan diplomaattisen työn Suomen ja Viron kulttuuriyhteistyön syventämiseksi. Vuosina 1975-1989 hän toimi Viron radion suomenkielisten uutisten toimittajana ja kertoi ohjelmissaan myös suomalaisten skeptikoiden toiminnasta. Muutettuaan Suomeen vuonna 1990 hän jatkoi työtään YLE:n kulttuuritoimituksessa. Viron itsenäistyttyä uudelleen 1991 Raig toimi Viron suurlähetystössä ensin konsulina ja sen jälkeen lehdistö- ja kulttuurineuvokse-  
na. Vuosina 1995-1999 hän johti Helsingissä Viron ensimmäistä maan ulkopuolelle perustettua kulttuuri-insti-

tuuttia ja toimi sen jälkeen vuoteen 2006 Suomen Viroyhdistysten liiton pääsihteerinä.

Kulle Raig on käännettänyt ja kustantanut viroksi mm. Skepsiksen julkaiseman ja Ursan kustantaman artikkelikoelman ”Paholaisen asianajajan paluu. Opaskirja skeptikoille” (”Teine maailm. Kahtleja käsiraamat”. K&K 1997), Hannu Lauerman kirjan ”Usko, toivo ja huijaus (”Usk, lootus ja ohtlik bluff”. K&K 2007) ja Jaakko Heinämäen opuksen ”Hans Kalm. Vapaussoturi ja vaihtoehtolääkäri” (”Hans Kalm. Eesti mees kahes vabadussõjas”. K&K 2009). Vuonna 2006 hänet kutsuttiin Skepsiksen pitkäaikaisena jäsenenä yhdistyksen ainaisjäseneksi.

# Karma puraisi Alex Jonesia

**K**YMMENEN VUOTTA SITTEN Sandy Hookin koulussa tapahtunut joukkosurma oli suunnaton tragedia. Tuon kauheuden jälkipyykkeinä Yhdysvalloissa on käsitelty aselakien muutoksia ja mielenterveyspalveluiden parantamisen tarvetta. Apajille saapui myös ”InfoWarsin” Alex Jones. Se ei ollut ensimmäinen eikä viimeinen tragedia, josta Jones levitti salaliittoteorioita.

Hän kertoi miljoonille seuraajilleen, että koulussa ei oikeasti tapahtunut kauheuksia. Kaksikymmentä lasta ei oikeasti kuollut. Kaikki surevat vanhemmat olivat vain näyttelijöitä. Hallitus oli lavastanut tragedian, jotta pääsisi edistämään kansalaisten aseiden takavarikointia. Jones toisteli tätä tarinaa parisen vuotta eri ohjelmissaan.

Surevat vanhemmat huomasivat joutuvansa satunnaisten ihmisten ahdistelun kohteeksi, kun Jonesin seuraajat purkivat tuntojaan heihin. Uhkailuja lähetettiin sähköpostiviesteissä ja puhelimella. Viisi vuotta joukkosurman jälkeen ahdistelu ei ollut vielääkään päättynyt. Yhteensä kuusi perhettä nosti syytteen kunnianloukkauksesta Jonesia ja InfoWarsia kohtaan vuonna 2018. Syytteet johtivat oikeudenkäynteihin eri osavaltioissa.

Näiden oikeudenkäyntien aikana Jonesin näkökannat muuttuivat. Salaliittoteoriat oli hylätty. Valaheitoissa todistuksissaan hän kertoi Sandy Hookin joukkosurman olevan täysin totta. Jones kertoi sekavan Sandy Hook -uutisoinnin aiheuttaneen hänen mielessään sekavuutta. Hän oli myös tavannut vanhempia ja puhunut heille. Jones toivoi, ettei media enää leimaisi häntä salaliittoteoreetikoksi. Ainakaan Sandy Hookin kohdalla.

Ongelmaksi muodostui itse oikeudenkäynnin prosessit. Jonesin puolustus ei suostunut tai kyennyt luovuttamaan syyttäjälle heidän pyytämiään asiakirjoja. Vastaaja määrättiin luovuttamaan kaikki tekstiviestit ja sähköpostit, jotka liittyivät Sandy Hookin tapahtumiin. Tätä luovutusta hidasteltiin toistuvasti. Puolustus luovutti sellaisia papereita, joita ei oltu pyydetty. Tuomari kyllästyi puolustuksen jatkuvaan viivyttelyyn ja julisti Jonesin ja InfoWarsin syyllistyneen kunnianloukkaukseen.

Tästä seurasi uusi oikeudenkäynti, jossa pyrittiin selvittämään, minkälaisen korvauksen Jones maksaa perheille. Jones tarjosi sovitteluna jokaiselle 13 asianomistajalle 120 000 dollaria. Tästä kieltäytyttiin. Korvausvaatimus pysyi 150 miljoonan dollarin suuruisena. Jonesin mukaan kaikki yli kahden miljoonan suu-

ruiset korvaukset tulisivat tuhoamaan hänen yhtiönsä.

Samana vuonna Jones oli nostanut pääyhtiönsä tililtä 61,9 miljoonaa dollaria, jolloin yhtiön varat jäivät pieniksi. Tuota ennen hän oli nostanut edeltävän kolmen vuoden aikana yhteensä 18 miljoonaa dollaria. Jonesin muita varoja ei onnistuttu jäljittämään. Olemattomia varoja käytettiin perusteluna Alex Jonesin konkurssihakemuksessa. Hakemuksessa kerrottiin, että InfoWarsilla oli varoja jäljellä vain joitain kymmeniä tuhansia dollareita. Ja velkakirjoja muutaman miljoonan edestä. Jones ei näiden tietojen mukaan voisi maksaa oikeuden määräämiä miljoonien suuruisia korvauksia.

Jonesin istuessa todistaja-aitiossa häneltä varmistettiin menneitä tapahtumia. Syyttäjä varmisti, että Jones oli aikaisemmin itse etsinyt puhelimestaan häneltä pyydettyjä tietoja. Tietoja joita Jones ei todistuksensa mukaan löytänyt. Eikä täten voinut lähettää mitään materiaalia syyttäjälle.

Esitutkinnassa Jones oli valaheitoisen lausuntonsa aikana kertonut, ettei löytänyt kännykästään Sandy Hookiin liittyviä viestejä. Nämä – sekä liiketoimintaan liittyvät viestit – olisivat olleet niitä viestejä, joita syyttäjällä oli oikeus pyytää esitutkinnan aikana. Ja Jonesilla oli velvollisuus luovuttaa. Oikeudessa nähtiin tähän liittyvä dramaattinen käänne. Syyttäjä paljasti Jonesin lakimiehen lähettäneen vahingossa heille kaikki Jonesin kännykän sisältämät tiedostot. Aineistossa oli InfoWarsin sisäistä kommunikaatiota, jossa liikevaihdoksi mainitaan jopa 300 miljoonaa dollaria vuodessa. Eli huomattavasti enemmän kuin aikaisemmin pystyttiin havaitsemaan.

Totuuden puolestapuhujana ja piilotettujen todisteiden etsijänä esiintyvä Jones näytti kärsivän karman puraisusta. Puhelimesta paljastuneet tiedot kiinnostavat muita lakimiehiä, jotka ovat syyttämässä Jonesia samoista asioista. InfoWars ei näytä olevan niin vararikossa kuin väittää olevansa. Syytteisiin ollaan luultavasti lisäämässä väärä vala.

Valamiesten päätös julkaistiin elokuun 5. päivänä. Vahingonkorvauksia määrättiin 4,1 miljoonan dollarin edestä. Tämän lisäksi määrättiin rankaisuvia vahingonkorvauksia 45,2 miljoonaa dollaria. Jones valittaa päätöksestä seuraavaan oikeusasteeseen. Hyvin todennäköisesti tulemme näkemään lisää oikeussalidraamaa.

JUHA LEINIVAARA



# Kalorit, kalorit ja kalorit

**W**OKE-KULTTUURISTA olemme viime aikoina kuulleet paljon. Yksi siihen liittyvä ilmiö on joidenkin aiemmin käytössä olleiden sanojen käyttökielto, jonka tarkoituksena on ohjata ihmisten puheita ja viime kädessä heidän ajatteluaan. Sana ”kalori” näyttää olevan saamassa joidenkin mielessä kielletyn leiman. Ehkä joku pian ehdottaa sen tilalle ”K-sanaa”.

Jopa jotkut lihavuuden hoito-ohjeita antavat henkilöt kehittävät laihduttajaa unohtamaan kalorit. Mielestäni tämä on vastuutonta. Jokaisen laihdutusohjeen keskeinen sisältö tulisi olla se, että lihavuuden syy on useimmiten se, että elimistö saa liikaa kaloreita suhteessa kulutukseen.

Ylimääräinen rasva ei kerry elimistöön ilman liiallisen energian nauttimista. Jos näin ei olisi, olisimme keksineet ikiliikkujan. Ihminen ei liho pelkästään sen takia, että hän nukkuu huonosti tai on stressaantunut tai hänellä on väärä ruokailurytmi. Tietenkin nämä ovat usein taustatekijöinä liialliselle kaloreiden nauttimiselle, mutta ne eivät selitä lihomisen fysiologista mekanismia.

On kokonaan oma asiansa, miksi kullekin lihavalle ihmiselle kaloriepäsuhta on kehittynyt. Yksilöllisiä ja perhepiiriin liittyviä syitä on monia. Unohtaa ei sovi lukuisia tilanteen taustalla olevia yhteiskuntamme rakenteellisia tekijöitä, joihin vaikuttaminen on uskoakseni keskeistä epidemian hillitsemisessä.

Genetiikan erotkaan eivät auta laihduttajaa. Claes Anderssonin kirja *Salto Mortale*: ”Lihapiirakka on iso ja hyvin rasvainen, mutta vahtimestari voi syödä miten paljon tahansa ilman että lihoo. Sukuvika, peltimaha, hän sanoo usein.”

Analogia alkoholiin ja tupakkaan on selvä. Alkoholi aiheuttaa alkoholimaksakirroosin ja tupakan sisältämät myrkyt lisäävät keuhkosyövän riskiä. Asiantuntijoiden velvollisuus on kertoa ihmisille nämä tosiasiat, ja niin he ovat tehneetkin ilman suurta julkista hälyä. Ruoan ja makean addiktion kohdalla tilanne näyttää jostain syystä olevan erilainen, vaikka tämä riippuvuus vaivaa paljon suurempaa osaa väestöstämme kuin viinan ja tupakan himo. Ja sen seuraamukset alkavat näkyä usein jo lapsuudessa.

Kansalaisilla on oikeus saada luotettavaa tietoa, jota ei ole hämmennetty epämääräisin sanakääntein. Asiantuntijoiden tehtävänä on erilaisissa addiktio-ongelmissa olevia ihmisiä auttaessaan pyrkiä selvittämään syyt syntyneeseen tilanteeseen ja yhdessä heidän kanssaan hakea yksilöllisiä ratkaisuja ongelmaan. Heidän on oltava ihmisten puolella ja torjuttava pelkäämättä huuhaa-informaatiota.

Tilanne ei ole helppo lääkäreille ja muille terveydenhuoltoalan ihmisille. He ovat usein vaikeuksissa nykyisessä loukkaantumiskulttuurin ja itsesäälän ilmapiirissä. Heidän olisi pystyttävä tekemään työnsä empaattisesti, kannustavasti, mutta rehellisesti tosiasioita unohtamatta. Se on heidän ammatillinen velvollisuutensa.

Kokeneempien alan työntekijöiden on syytä tukea nuorempiaan näissä tilanteissa, ja median soisi käsittävän vastuunsa tässä asiassa. Liikalihavuuden ja lihavuusepidemian kolme tärkeintä syytä ovat kalorit, kalorit ja kalorit.

*Jukka Mustonen  
Sisätautiopin emeritusprofessori  
Tampereen yliopisto*

## KIRJAT

## KESKIAJAN IHMEKERTOMUKSISTA EVÄITÄ USKOMUSHOITOKESKUSTELUUN

Sari Katajala-Peltomaa, Jenni Kuuliala, Marika Räsänen: *Verta vuotava kuva ja muita outoja ihmeitä. Eletty usko myöhäiskeskiajalla. Gaudeamus, 2022.*



**HÄDÄN HETKELLÄ** keskiajan ihminen kääntyi pyhimysten puoleen. ”Verta vuotava kuva” -teoksessa tarkastellaan ihmeitä, joita keskiajalla eläneet ihmiset todistivat osana kirkon toimeenpanemia pyhimyksiä julistamis- eli kanonisaatioprosesseja. Kanonisaatioasiakirjojen kautta paneudutaan siihen, mitä ihmeet ja pyhimysten kunnioittaminen kertovat keskiajan eletystä uskosta.

Suurin osa, jopa 90 prosenttia kanonisaatioprosesseihin ja muihin ihmekertomuksiin kirjatuista tapauksista oli erilaisia paranemisia. Ihmeiden kirjo oli kuitenkin laaja. Se piti sisällään myös näkyjä, ilmestyksiä, kadonneiden tavaroiden löytymisiä ja ihmishuoneongelmien ratkeamisia.

Kirjan kirjoittajien mukaan sen päälähdemateriaali on nykynäkökulmasta ristiriitaista: kanonisaatioprosessit käsittelevät hengellisiä asioita, mutta ne ovat samalla oikeuspöytäkirjoja. Keskiaikaisen ajatusmallin mukaan niin hengellisyydestä, pyhimyksistä kuin ihmeistäkin saattoi saada luotettavaa tietoa oikeudellisten kuulustelujen avulla.

Kirjoittajat korostavat, että kristinusko on ajassa ja paikassa muuttuva uskonjärjestelmä. ”Moni meille uskomattomana näyttäytyvä ilmiö, jollaisia tässäkin kirjassa käsitellään, oli keskiajalla teologisesti hyväksytty tai vähintään siedetty. Olisi väärin nähdä nämä tavat yksinomaan sivistymättöminä, harhaoppisina tai taikauskoina.”

Yksi keskiaikaisen ihmeen määrittämisestä kuului niin, että tapahtuma ylitti luonnonlait ja herätti hämmennystä. Mikä tahansa outo tapahtuma ei ollut ihme. Ihmiset saattoivat epäillä pyhimysten voimia ja yliluonnollisia selitysmalleja. Kirjatuilla ihmeillä tuli olla julkinen maine ja luotettavia todistajia. Epäluotettavat todistajat saattoivat liioitella rooliaan tapahtumien kulussa, koska onnistunut avunpyyntö pyhimykseltä lisäsi rukoilijan tai avun ehdottajan asemaa yhteisössään. Silminnäkihavaintojen ohella koulutus, lääketieteen tai juridiikan opinnot,

edesauttoivat todistajan luotettavuutta. Hyvä maine, varakkuus ja arvostettu sosiaalinen asema hälvensivät epäluuloja kuulustelijoiden silmissä. Kriittiset äänet olivat harvinaisia keskiaikaisissa kanonisaatioprosesseissa.

Tutkijakunnan konsensus nykyään on, että kirjatut todistuslausunnot yksityiskohtainen ovat monipuolisen valinnan tulosta. Ne eivät kerro, mitä tapahtui, vaan miten asiat haluttiin kertoa ja mitä päätettiin kirjata tapahtuneen. Kaikkea kuulustelujen tuloksena esiin tullutta tietoa ei ollut tarpeen säilyttää, jotta pyhimyskandidaatin pyhyys saataisiin todistettua. Oletettavasti juuri eletyn elämän ja uskon sotkuisuutta on karsiutunut pois. Toisinaan kirjoittajat voivat esittää vain perusteltuja oletuksia menneistä tapahtumista.

Kun kuulustelut päättyivät, toimitettiin niiden aikana kerätty materiaali paavin kuuriaan arvioitavaksi. Siellä kardinaalikollegio arvioi, onko todisteita riittävästi pyhyiden osoittamiseksi. Vasta vuonna 1587 Paavi Sixtus V perusti paholaisen asianajajana tunnetun viran (promotor fidei), jonka tuli esittää kritiikkiä tutkittavasta pyhimyskultista ja sen oikeellisuudesta.

Tämän päivän kanonisaatioprosesseissa vaadittujen ihmeiden määrä on huomattavasti pienempi kuin keskiajalla ja uuden ajan alussa. Autuaaksi julistamiseen vaaditaan yksi todennettu ihme ja kanonisaatioon toinen. Ihme on voitava yhdistää pyhimykseen, jolta apua on pyydetty, tapahtumalle ei saa olla tieteellistä selitystä, ja itse tapahtuma ja avunpyyntö tulee dokumentoida ja tarjota evidenssiksi. Todistajien on oltava yksimielisiä näistä seikoista, ja tapauksen pitää läpäistä Vatikaanissa lääkäreiden arviointi.

Mitä merkitystä keskiaikaisen eletyn uskon ilmiöillä on tässä päivässä? Kirjoittajien mukaan analyysit tuovat tietoa ihmekertomusten merkityksestä nyky-yhteiskunnan keskusteluille esimerkiksi uskosta, uushengellisyydestä ja historian poliittisuudesta.

”Hengellisyyden merkitys näkyy nyky-yhteiskunnassa vahvasti myös lääketiedettä ja parantamismenetelmiä koskevassa julkisessa keskustelussa. Erilaiset vaihtoehdot hoitomuodot ja uskomushoidot ovat kasvattaneet suosiotaan ja näkyvyyttään, ja hengellisyydellä on merkittävä rooli länsimaisen lääketieteen saamassa kritiikissä. Nämä ilmiöt eivät ole yksi yhteen keskiaikaisen eletyn uskon ja uskonnollisen parantamisen kanssa, mutta eletyn uskon käsite ja sen historiallinen tarkastelu antaa eväitä niidenkin analysointiin”, kirjoittajat esittävät.

## KIRJAT

## SKEPTIKOT VIIHTEELLÄ

Reijo Mäki: Hotel California. Otava, 2022:



**R**EIJO MÄEN Jussi Vares -dekkarit ovat ilahduttaneet skeptikoita jo vuodesta 1986 lähtien. Usein kirjoissa rikos ja rikoksen ratkaiseminen tuntuvat jäävän sivurooliin, niin myös uusimmasa Hotel Californiassa, jossa varsinaisesti alkaa tapahtua vasta viimeisellä kolmanneksella. Hahmojen sivuhuomautukset, letkautukset ja baarijutustelu vievät paljon tilaa, mutta se ei ole skeptikoiden kannalta huono asia.

Kirjojensa henkilöiden suulla dekkaristi Mäki nimittäin kritisoi mm. kaikenlaista huuhaata, erilaisia uskomuksia ja uskontoja. Hotel California ei tee tässä poikkeusta.

Esimerkkinä mainittakoon vaikkapa novellikirjailija Luusalmi, joka kertoo kirjassa olevansa elämänsä kunnossa, koska juo nykyään hopeavettä neljä litraa päivässä. Muita sivuvaikutuksia ei ole ilmaantunut kuin se, että ”nykyään kusi kiiltää kuin kihlat”.

Kirjan alussa Vares päätyy työkeikalle Etelä-Kalifornian karuihin maisemiin, joissa vastaan voi tulla vaikka mitä: happohippejä, outoja uususkontoja, vuoristoreititettä, new agea ja ”sellaisia, jotka tietävät, että maailma on neliskanttinen savilaatta”. Eräällä vuorenlalla pitää majaansa trial-motskareita, psykedeliaa ja astrologiaa harrastava goottiyhteisö. ”Tummanpuhuvalla porukalla oli satavarma tieto siitä, että paikallinen Untergang – tai Ragnarök – tai joku vastaava lopullinen hurlumhei – alkaa Kalifornian maisemissa keväällä vuonna 2017. Jättiläismäinen Thorin vasara murskaa koko osavaltion sepeliksi.”

Vares toimii reissulla turvamiehenä ryhmälle, jonka valmistelee tv-dokumentin kuvauksia. Vares pysyttelee viinaksissa, mutta jotkut ryhmäläisistä päättävät kokeilla ayahuascaa, ”ekstrahoittoa, mitä ei löydy kiilusilmäisten koululääketieteen lekureitten portfolioista”. Yksi heistä on – kuinka sattuuikaan – matkalla mukana oleva novellikirjailija Luusalmi.

”Vaippahousut! Semmoset meille siä vuorella heti ensimmäiseksi jaettiin: vaipat mallia Hindustan. Sitten alkoi sen juoksettuneen ruskean liejun kittaaminen... mais-tui ylivuotiselta mämmiltä, ehkä maistuis Miedolle, ei

minulle. Se liaanilitku alkoi pelittää, se potkaisi kerralla menemään. Mulla veti kokonaan pimeeksi. Ei aavistusta, kauanko olin poissa, aivan kanttuvei.”

Kokemus herättää Luusalmen sisäisen skeptikon:

”Pitää vielä sanoa, etten minä tullut hullua hurskaamaksi näistä Amazoonin poppamiesten keittolitkuista. Nolottaa tää oma hyväuskoisuus. Vittu, aina tämä sama, että meille tyhmille elintaseurooppalaisille syötetään tätä yhtä ja samaa eksoottista pajunköyhtä, prrrkkk, pitäisi miettiä, että jos oikeasti olisi niin, että siellä palmupusikossa piilee ihmiskunnan kaikkein korkein viisaus, niin kai ne porukat olis menneet ja keksineet edes kengät ja kalsarit!”

Myöhemmin Turussa Vares tapaa reissun järjestäjän, joka vielä Kaliforniassa oli kulkenut jeesumallisilla narusandaaleilla ja jonka kaulassa oli ”kilissyt-kolissut” kymmeniä erikokoisia puuhelmiä. ”Herrasmies, johon minä nyt kiinnitin huomioni, oli habitukseltaan kaukana elämänparannuskurssituksiaan järjestävästä esoteerisesta, vähän jo ikääntyneestä luonnonlapsesta.” Nyt mies muistuttaa Varesen mielestä ennemminkin iltapäivän viimeiseen asiakastapaamiseen kiirehtivää mainostoimiston luovaa johtajaa.

”Se mun silloinen olemus... sehän oli tuolloin niin kuin tietenkin olennainen osa mun konseptia, kokonaispakettia. ... Se, mitä minä varakkaille tyypeille myin, oli tämä tietty eurooppalaisen ihmisen päässä oleva konsepti, niiden ikioma kuvitelma – unelma – tietynlaisesta kalifornialaisesta elämäntavasta. Länsirannikon zeitgeist! Vapaus. Suvaitsevaisuus. Hippikomantiikka!”

Eräs kirjan hahmoista kritisoi sitä, että nykyään tieteen kaavun alla tapahtuu kaikkea sellaista, mikä ei ole tiedettä ollenkaan vaan ihan muuta.

”Silkkää aatteellista opintopiiritoimintaa. Ympäröivä maailma, tämä jota myös empiriaksi kutsutaan, tarjoaa tutkijoille kiistämätöntä sekä kvantifioitua infoa, mutta jos tämä tieto on hiukankaan ristiriidassa tutkijan poliittisten näkemysten kanssa, silloin sitä ei oteta tutkimuksissa huomioon. Hämmäntävää että tällaiset järjestelmän syöttöläät kehtaavat kutsua itseään tieteilijöiksi. Surkuhupaisin kotimainen esimerkki löytyy sukupuolentutkimuksen alalta. Kymmenen vuotta sitten täällä todettiin, että sukupuolta ei ole olemassa! Nyt samaiset dosentit – kymmenen vuotta viisaampina – listaavat jopa kymmeniä sukupuolia. Okei! Hyvä! Tiedehän korjaa itseään koko ajan – se on osa prosessia – mutta pientä tarkkuutta pliiis!”

Kevyttä ja viihdyttävää kesälukemista. Mikä ettei.

# Huuhaaparodiaa Ristijärveltä

Pauli Kohelo: Ohessa tilinumeroni. Siltala, 2008.

Pauli Kohelo: Kassan kautta. Siltala, 2014.

**R**EIJO MÄEN Vares-dekkarin letkautuksia lukiessa mieleen muistui Pauli Kohelon kirjat, joissa myös käsitellään skeptikoille tuttuja huuhaajuttuja huumorilla. Kirjat ovat parodioita yli sata miljoonaa kirjaa myyneen Paulo Coelho'n hengellisistä teoksista. Pauli Kohelo on nimimerkki, jonka taustalla olevaksi henkilöksi on arveltu mm. Kari Hotakaista, Risto Erosta tai Touko Siltalaa.

”Ohessa tilinumeroni” on takakannen mukaan ristijärveläisen metsurin esikoisteos, hienovarainen sekoitus mieltämää, omaelämäkertaa ja filosofista pohdintaa ihmisen osasta tässä maailmankaikkeudessa. ”Rajoja rikkova teos on samaan aikaan sekä Graalin malja että iso tuoppi.”

Pauli Kohelo mm. kertoo, että ennen kuin voi kohdata Tietoisuuden, tulee tyhjentää itsensä. ”Kaikki avainnippu, lompakot sun muut länsimaiset esineet pois taskuja painamasta, mieli avoimeksi ja silmät kiinni.” Tässä kohdassa kertojalla itsellään oli aikanaan vaikeuksia, koska samalle alkeiskurssille oli saapunut Lahtisen Eelis, jolla oli tapana varastaa muiden tavaroita. ”Tein sen virheen, että ujutin perseeni alle arvotavarani, jotka tietysti painoivat ahteria juuri sillä ratkaisevalla hetkellä, kun Tietoisuus jo kolkutteli Ristijärven ala-asteen jumppasalin ovea.”

Kohelo kertoo myös pyhiinvaellusmatkasta, jonka teki vaimonsa Paulan kanssa Ristijärveltä Tuurin kyläkauppaan. ”Kävelimme ja irtaannuimme fyysisistä olomuodoistamme. ... Maitolaitureilla istuessamme mumsimme toisillemme mantroja, joita suuri opettaja ja guru Maharishi Mahesh Yogi opetti The Beatles-yhtyeelle. Saimme yhteyden Kaiken Olevaisuuteen, kunnes yhteyden ikävästi katkaisi Lemminkäisen asfalttikone, joka oli jyrätä meidät alleen eräällä Pihtiputaan suoralla.”

Itsensä kohtaamista Kohelo kuvaa näin: ”Sinun tulee muistaa vastuusi ja velvollisuutesi eli kun astut ulos talostasi, edustat jotain suurempaa kuin vain itseäsi, ja kun ojennat tilinumerosi sitä tarvitsevalle, tee se pienesti, nöyrästi ja vaihtoehtoisesti, sillä mitä ikinä teet yhdelle asiakkaallesi, teet sen samalla kaikille”

Kirjassa on välillä mietelmiä, joiden saloihin Kolhon johdatti metsäkoneenkuljettaja ja Ristijärvi-seuran puheenjohtaja Matti Suulasniemi.

Kannamme mukamme kaiken.  
Menneen, tulevan ja tämän hetken.  
Siksi taakkamme on joskus niin raskas.  
Sitä varten on peräkärri.



Kuusi vuotta esikoisen jälkeen ilmestyneessä ”Kassan kautta” -teoksessa Kohelo pohtii ihmisen taivalta ja tarkoitusta matkakirjan muodossa. ”Pauli on matkannut puolestasi, rakas lukija, sinun tarvitsee vain kulkea kassan kautta”, takakansi mainostaa.

”Toivon, että sinä, rakas lukijani, nouset ratsaille kanssani ja jaat tämän matkan ja omalta osaltasi maksat tästä henkisestä kimppataksista, vaikka tiedän kokemuksesta, että kimppataksit eivät aina pelitä. Kerrankin jouduin itse maksamaan koko lystin, vaikka takapenkillä röhnöttivät kanssani myös Ammanin Äiskä ja Annanin Kofi”, Kohelo kirjoittaa.

Santiago de Compostelan 769 kilometrin pyhiinvaellusreitit Kohelo kertoo suorittaneensa tuolissa kotonaan istumalla. ”Aloitin reissuni hieman ennen pääsiäistä ja pääsin perille toisena pääsiäispäivänä. ... Piispa Eero Huovinen kävi siunaamassa Luigi-tuolin, ja Mitron Iskä roiskutteli pyhäksi seinän, johon matkan aikana tuijotin. Jälkeenpäin hieman harmitti, että pyhät vedet kupristivat tapetin ikävästi.”

Kirjasta löytyy jopa suora viittaus Reijo Mäkeen: ”Nousin varovasti istuma-asentoon ja suuntasin katseeni kirjajhyllöyn. Silmissäni heitti, kirjojen selkämukset heilahtelivat. Näin Rakel Liehun 'Tappajan katse' ja Reijo Mäen 'Sielusi yksiöinen jää' -teokset ja mietin hetken heidän laaja-alaisuuttaan kirjailijoina.”

Kohelon kirjoissa on hauskoja läppiä tyyliin ”minä olen tie, totuus ja tunkki” sekä ”niin kuin ei savua ilman sytkäriä, ei ole matkaa ilman vakuutusta” ja kysymyksiä, kuten ”miten Jeesus jaksoi ristillä ilman energiapatukkaa”, mutta omaan makuuni vitsit ovat liian alleviivaavia. Aika on myös ajanut ohi joistakin kirjojen henkilöistä, sillä epäilen, etteivät jonnet muista, keitä ovat esimerkiksi Pekka Himanen ja Veikka Gustafsson. Huuhaakritiikki sen sijaan ei ole vanhentunut. Valitettavasti.

RISTO K. JÄRVINEN

## HÖRHÖKIN VOI OLLA RATIONAALINEN

Tuomas Leisti & Hanna Poskiparta: Päätöksenteon illuusiot. Tuuma, 2022.



**KIRJA** ”Päätöksenteon illuusiot” opettaa lukijalle, että päätöksiä kannattaa tehdä pätkäilemällä niitä sopivasti, mutta ei liikaa. Ja sen, että joskus ei mikään määrä pätkäilyä auta, vaan pitää vain vetää henkeä ja mennä tunteella.

Kirjan nimi saattaa herättää mielikuvan siitä, että se käsittelee yritysmaailmassa tapahtuvaa päätöksentekoa, mutta se liikkuu paljon laajemmalla alueella.

Päätös määritellään kirjassa miksi hyvänsä valinnaksi, jonka tapahtuessa on mukana tietoinen kokemus valitsemisesta. Vesihanan kääntäminen kiinni aamuisuuhkun jälkeen ei siten ole päätös, vaikka tilanteessa on paljon vaihtoehtoja, kuten jättää hana valumaan tai vaikka lyödä se lekalla hajalle tai jäädä suihkuun seisomaan loppupäiväksi. Jos sen sijaan on kyllästynyt hammastahnaansa ja tuskailee supermarketin hyllyn ääressä, minkä kymmenistä erinäköisistä tahnatuubeista ostaisi, kyseessä on päätös.

Eikä kirja oikeastaan pysy edes näin lavean määritelmän raameissa, vaan osa esimerkeistä koskee sitä, miten ihmiset muodostavat mielipiteitä asioista, jotka eivät liity päätöksentekoon ollenkaan ja sitä, miten mielipiteitä puolustetaan, kun eteen tulee joku, jolla on eri mielipide.

Kirjassa esitellään tiedonkäsittelyn illuusioiksi kutsuttuja aivojen käyttämiä heuristiikkoja, jotka antavat evoluutiossa kehittyneet painoarvot tietyntyyppisille tapahtumille ja vääristävät systemaattisella tavalla aivojen tulevaisuusarvioita niin, että ne poikkeavat todennäköisyyslaskennan avulla saaduista ennusteista. Painoarvot tulevat tietoisuuteen tunteiden muodossa ja tekevät sen, että vaihtoehdot asettuvat emotionaalisiin tärkeysjärjestyksiin, joihin on hyvin vaikea vaikuttaa tilastotiedoilla tai matemaattisilla todennäköisyyksillä. Näistä evoluutiivis-emotionaalista painotuksista, höystettynä synnynnäisillä persoonallisuuspiirteillä ja elämässä koetulla, syntyvät yksilön arvot ja mielipiteet. (Heuristiikkojen tunteminen auttaa myös ihmisten manipuloinnissa, ku-

ten kaupallisten ja poliittisten markkinointikampanjoiden suunnittelijat hyvin tietävät.)

Sana ”rationaalisuus” eri muodoissa esiintyy kirjassa 244 kertaa, mutta selkeää määritelmää sille ei anneta. Koska kirjan tarkoitus on auttaa lukijaa parantamaan rationaalisten päätösten tekoa, tätä voinee pitää puutteena. Mieleen hiipiikin epäily, että kirjoittajien kriteeri rationaalille on sama kuin lähes kaikilla muillakin: toisten toiminta on rationaalista, jos se minusta tuntuu fiksulta.

Koska mitään tyhjentävästi määriteltävää ja samalla jokapäiväiseen elämään sovellettavaa rationalisuutta ei ole olemassakaan, voisi arkipäiväinen määritelmä olla, että ihminen toimii rationaalisesti, jos toimii tavalla, joka sopii yhteen hänen lyhyt- ja pitkäaikaisten tavoitteidensa kanssa, sillä tiedolla, jota hänellä on.

Tärkeää tuossa määritelmässä on, että toisen ihmisen rationaalisuutta ei voi päätellä omien arvojen ja tiedon perusteella. Eli jos kirjoitustaitoisen ihmisen arvo maailmassa vaurastuminen on tärkeää, on rationaalista myydä hömppää, koska sillä rikastuminen on helpompaa kuin kertomalla ihmisille monimutkaisia ja joskus vähän kylmiäkin tieteelliseen tutkimukseen perustuvia totuuksia. Silloin on rationaalista kehittää raflaavia salaliitto-teorioita kännykkäsäteilystä ja rokotteiden mikrosiruisista, ja osallistua niillä aktiivisesti somekeskusteluihin. Ja tietenkin esitellä niitä ja tulevaa kirjaansa myös blogeissa, YouTubessa ja kaupallisten tv-kanavien hörhömmissä asiaohjelmissa.

Kirjoittajien mukaan päätös perustuu aina intuition, mikä tarkoittaa, että jokin vaihtoehto tuntuu toista paremmalta jo ennenkuin on ehtinyt muotoilla valintaansa sanallisen perustelun. Koska olemme tarinoivia eläimiä, haluamme kuitenkin usein sen sanallisen perustelun päätökselle. Tätä reflektiivistä ajattelua voi kirjoittajien mielestä esiintyä kolmessa olomuodossa:

1) Henkilö hyväksyy intuition sellaisenaan, jolloin kyseessä on jokin versio ”mä nyt vaan oon tällainen tunneihminen”-tarinasta.

2) Henkilö kehittää intuition mukaisen, mutta järkevältä kuulostavan selityksen toiminnalleen. Tämän rationalisoinnin perusaineosa on omaa tarinaa tukevien faktojen metsästyminen ja tarinan kanssa ristiriitaisten faktojen ignooraaminen.

3) Rationaalinen ajattelija sen sijaan on tietoinen rationalisoinnin ohessa syntyvän vahvistusharhan voi-



## Kommentti

masta ja pystyy ottamaan huomioon myös tietoa, joka ei sovi hänen narratiiviinsa ja näkemyksiä, joita ei koe omikseen.

Kakkosvaihtoehto on ylivoimaisesti tavallisin toimintatapa. Monet esiintyvät omassa minätarinassaan kriittisenä kyseenalaistajana ja kuvien kaatajana. Sellainen minäkuva ei takaa, että edes tietäisi mistä puhuu, kun esittää kritiikkiään, mutta ei sillä ole väliäkään, kunhan homma toimii retorisesti. Paljon vaikeampaa on tarinoida itselleen rooli omien uskomusten kyseenalaistajana – sellaisena, joka alati toimii paholaisen asianajajana omille varmoille käsityksilleen. Eivätkä ihmisäivot sellaiseen venykään.

Mutta aateluus velvoittaa ja jos riittävän usein hokee itselleen, että yrittä nyt perhana vieköön kumota edes yksi oma uskomus päivässä ja tee se kunnolla, saattaa silloin tällöin näin tapahtuakin. Ja se se vasta opettavaisista onkin! Mikään oppi ei uppoa niin syvälle kuin se, joka tulee puskista ja osoittaa omat aiemmat uskomukset vääriksi.

Kehotuksen kyseenalaistaa omia uskomuksia näen itse kirjan yhdeksi ydinsanomaksi, mutta varma en ole, koska kirja lentelee aiheesta toiseen ja viivähtää yhdessä vain hetken, palatakseen taas takaisin siihen, mistä oli puhetta aiemmin. Toistoa on siis paljon, ja välillä tuntuu siltä, että jotkin väittämät ovat keskenään ristiriitaisia. Mutta se voi johtua siitäkin, että käsitteitä ei ole määritelty kunnolla.

Kirjassa puhutaan paljon pitkän kokemuksen tuottamasta perstuntumasta, joka auttaa tekemään oikeita ratkaisuja intuition varassa. Tässä yhteydessä olisi ollut paikallaan kertoa, minkälaisissa olosuhteissa tuo perstuntuma kehittyy aidosti toimivaksi, eli sellaiseksi, että päätökset ovat parempia kuin tietoisien harkinnan avulla tehdyt aloittelijan päätökset.

Vuosien kokemus johtaa alalla kuin alalla siihen, että tekijä kokee tietävänsä, mitä tekee ja toimii rutiininomaisesti ja varmasti. Edellytys toimivan intuition synnylle kuitenkin on, että aivoille on tarjolla luotettavia sensorisia vihjeitä intuitiivisten päätösten synnylle ja tekoja seuraa riittävän nopeasti tieto onnistumisesta tai epäonnistumisesta. Jos tätä palautetietoa ei tule joka kerta, ei toimivaa intuitiota voi kehittyä. Sen takia palomies ja kirurgi voivat vuosien saatossa kehittää toimivan intuition, kun taas pörssianalyitikko ja psykoterapeutti eivät.

Voin lämpimästi suositella kirjaa hänelle, ken kuvittelee intuition olevan aina väärässä ja pähkäilyn taulukkolaskentaohjelman kanssa olevan ainoa tie oikeisiin ratkaisuihin. Jotain se tarjonnee myös hänelle, joka luottaa sokeasti intuitionsa ja pitää otsa rypyssä harkintaa vain pelokkaiden kontrollifriikkien juttuna. Jos asettuu ääripäiden väliin, kirjan lukeminen saattaa mennä vahvistusharhan piikkiin, eli sopii omaan maailmankuvaan, mutta ei tuo kovin paljon uutta tietoa.

Leipätekstin lomassa vaihtelua tuovat yritysmaailman edustajien kommentit omista päätöksentekokokemuksistaan, ja lähteinä on listattu tutkimuksia mm. sosiaalipsykologian ja markkinoinnin alalta. Skeptikon kannattaa kuitenkin muistaa, että suurta osaa sosiaalipsykologian eniten siteeratuista tutkimuksista ei ole pystytty toistamaan.

**”PÄÄTÖKSENTEON ILLUUSIOT”** antaa ymmärtää, että harkinta ja yön yli nukkuminen ovat itsehillinnan avulla tehtäviä valintoja, joilla kuka hyvänsä kaikissa tilanteissa voi siirtää päätöstä, kunnes hetken huuma on talttunut ja voi tehdä paremman päätöksen. Käsitteet kuten itsehillintä ja tahdonvoima ovat kuitenkin luonteeltaan dualistisia. Ne sisältävät oletuksen, että on olemassa jotain, joka ei ole ”automaattista” aivotoimintaa, mutta joka vaikuttaa aivotoimintaan ja saa sen palvelemaan ”tietoista tavoitetta” ”viettien” sijaan.

Tällainen on tietenkin peruskauraa self-help-kirjallisuudessa, eikä olisi mitään järkeä heristellä sormeja dualismista, jos sivuilla muutenkin hehkutettaisiin hengellisyyksiä ja reiki-energiaa. Mutta koska tämän kirjan esittelyssä puhutaan aivotutkimuksesta ja tieteestä ja tämä arvostelu julkaistaan Skeptikko-lehdessä, asetan riman vähän korkeammalle.

Harkinta ja vatulointi ovat yhtä deterministisiä aivotoimintoja kuin toiminta ”hetinyt”. Ainoa ero on, että nopea toiminta joskus tapahtuu ilman, että sitä edeltää tietoinen kokemus valinnasta. Mikäli toiminnan lopputulos on minäkuvaan sopiva ja kulttuurisestikin sallittu, ei mitään tarvitse jälkikäteen selitelläkään. Jos sen sijaan kyseessä on laihdutuskuurin ennenaikainen päättymisen neljään suklaalevyyn ja jäätelölitraan tai ärsyttävän tyypin leukaperien hellää kovempi hieraisu rystysiällä, on tyypillistä, että toiminnalle kehitetään selitys tyyliin ”en tiedä, mikä minuun meni”, joka tarkoittaa sitä, että toiminnassa ei ollut mukana tunnetta siitä, että sen valitsi ”itse”.

Tahdonvoimaa ei ole olemassa. Kokemus sisäisen kamppailun voittamisesta on vain merkki siitä, että aivot eivät (yksilöllisistä synnynnäisistä syistä) kyseisissä fysiologisissa ja ympäristöoloissa käynnistä nopeaa toimintaa, vaan ”tilanne menee ohi”. Vaikka hetken teki mieli suklaata tai tirvaista typerystä, pääsevät muut aivoverkostot estämään sen, mikä toisella ihmisellä täsmälleen samoissa fysiologisissa ja ympäristöoloissa johtaa välittömään toimintaan.

Aivoissa ei toisin sanoen ole mitään homunculusta, joka itsenäisesti aktivoi tai vaimentaa jotakin toimintaa. Modernissa psykologiassa homunculuksen aseman on saanut etuotsalohko, mutta sen toiminta on aivan yhtä deterministinen seuraus ketjussa edeltävien hermosolujen aktivaatiosta. Ainoa syy, miksi yksi ihminen toimii eri tavalla täsmälleen samassa tilanteessa kuin toinen, on että heidän aivoanatomiansa ja/tai synapsien proteiinit ovat erilaisia.

*Sussa Björkholm*

# Naisia sademetsässä

## Ihmisnaaraat kädellistutkijoina: esikuvien apinointia vai luontaista empatiaa?

OSMO TAMMISALO

*Naisen herkkyyks on usein hänen pahin kiusansa. Vaistottuaan joskus jotakin, johon on todellista aihetta, hän saattaa tottua myöskin kuvittelemaan kaikenlaista, missä ei ole mitään perää, tulla hysteeriseksi ja muodostua taakaksi ympäristölleen. Niinpä onkin sanottava, että herkkyyks on kaksiteräinen miekka, joten sitä ei suinkaan ole syytä vahvistaa ja harjoitella, sillä se saattaa aiheuttaa aavistamattomia seurauksia.*

*Nainen ja mies 2/1949 -lehti*

**F**OSSEY, GOODALL, SMUTS, GALDIKAS, JOLLY, HRDY. Näitä ihmisiä yhdistää kaksi asiaa. He ovat ansioituneita apinatutkijoita, ja he ovat naisia: Dian, Jane, Barbara ja niin edelleen.

Tässä kirjoituksessa pohditaan, miksi kädellistutkijoissa on niin paljon naisia. [1] Samalla sivutaan kysymystä uravalintojen yleisestä sukupuolittumisesta.

1960-luvulta lähtien apinatutkimuksen suosiota naisten parissa on selitetty – ylipäätään voitu selittää – sopivalla roolimallilla, Jane Goodallilla. Hän nousi maailmanmaineeseen kuvailtuaan luonnonvaraisten simpanssien lihansyöntiä, työkalujen käyttöä ja muita aiemmin tuntemattomia käyttäytymispiirteitä.

Roolimalliselitys ei luonnollisesti voi olla kattava: Goodallin oma innostus ei esimerkiksi voinut perustua naispuolisten simpanssitutkijoiden työhön. [2] Vastaava huomio pätee kaikkien alojen naispioneereihin. [3]

Aloitetaan uravalintojen tarkasteleminen siitä yksinkertaisesta havainnosta, että ihmisillä on taipumus vertailla ominaisuuksiaan ja taitojaan muiden ominaisuuksiin ja taitoihin. Vertailutaipumus on voimakkaimmillaan teini-ikässä, mutta jo nelivuotiaat tekevät sitä.

Tämän vertailutaipumuksen lisäksi on havaittu, että usein lapset ja nuoret harjoittavat juuri niitä ominaisuuksiaan ja taitojaan, joissa he huomasivat olevansa hyviä ja/tai sopivassa määrin muita parempia. Eli taitoja, joissa he vertautuivat hyvin.

Mutta selittävätkö vertailu ja harjoittelu apinatutkimuksen tai ylipäätään ammattien sukupuolittumista?

Asian selvittäminen on erittäin hankalaa. Emme tiedä, mitkä kaikki lapsuudenkokemukset ja nuoruudessa tahtuneet sattumukset tuottavat sopivia onnistumisen kokemuksia. Ovatko tärkeimpiä ystävien, luokkatoverien, opettajien vai sukulaisten kehu? Entä mikä merkitys on haukuilla ja epäonnistumisilla?

Se, että yksilöllä itsellään saattaa olla selkeä käsitys omaan uravalintaan vaikuttaneista kehuista ja onnistumisista, ei vielä kerro paljon. Kyse voi olla jälkikäteen rakennellusta, eheää ja myönteistä minäkuvaa ylläpitävästä fiktiosta. Vuorovaikutus yksilöllisten ominaisuuksien ja kasvu-ympäristöstä tulevien syötteiden välillä saattaa jopa olla niin mutkikasta, että yksilön ammatinvalinnan selittäminen jää väistämättä arvailuksi.

Väestötason selitykset ovat sen sijaan mielekkäämpiä. Suuret aineistot mahdollistavat muun muassa erilaisten kasvu-ympäristöjen ja myötäsyttyisten sukupuolierojen huomioimisen. On esimerkiksi ehdotettu – Goodallista huokuvaa empatiaa ja eläinrakkautta ajatellen – että naisten keskimäärin paremmat valmiudet asettua toisen asemaan ja keskimäärin vähäisempi kiinnostus teknisiin laitteisiin [4] sellaisinaan riittäisivät ohjaamaan heitä apinamattien pariin – ihmisläheiset ammatit mukaan lukien. Kyseisen näkemyksen mukaan naiset ovat miehiä kiinnostuneempia kädellisten välisistä tunnesiteistä ja *siksi* päätyvät useammin apinatutkijoiksi. [5]

Hypoteesi on sinänsä järkeenkäypä, mutta se luultavasti yksinkertaistaa mutkikasta vuorovaikutusketjua. Kädellistutkimuksen naisvaltaisuus voisi perustua siihenkin, että *apinat* käyttäytyvät eri tavoin miesten ja naisten läheisyydessä. Kyse olisi siis tutkimuskohteen reaktioista eikä niinkään eroista miesten ja naisten empatiataidoissa tai kiinnostuksenkohteissa. [6] Ehkä kädellisserkkumme eivät koe ihmisnaaraan ominaisuusua tai fyysistä olemusta niin uhkaavaksi. Tutkijalle tällainen ”kyky” voitaa tutkimuskohteen luottamus olisi suunnaton valtti. [7]

Kädellisten moraalitunteita tutkineen Frans de Waalin mukaan miespuolisia tutkijoita saattaa haitata sekin, että he huomaamattaan eleillään osallistuvat apinoiden hierarkiakampailuihin. Tällaista puolueellisuutta simpanssiu-

root, joiden elämäntehtävä on kilvoitella statuksesta, eivät tietenkään voi suvaita.

## ROOLIMALLISELITYS VÄHÄTTELEE NAISIA

**KUTEN TODETTUA**, apinatutkijanaisten uravalintoja on selitetty oikeanlaisella esikuvalla. Samaan tapaan naisten aliedustusta teknisillä aloilla ja insinööritieteissä selitetään usein sopivan roolimallin puutteella. [3]

Roolimalliselitykseen – pitipä se paikkansa tai ei – liittyy eräs häiritsevä, naisia vähättelevä piirre. Ajatus, että naisten aliedustus selittyy roolimallien puutteella, antaa ymmärtää, että naiset eivät voisi innostua asioista siksi, että asiat ovat innostavia itsessään. [8] Ikään kuin naiset eivät kykenisi arvostamaan inhimillisiä suorituksia riippumatta suorittajan sukupuolesta.

Joissakin yliopistoissa Yhdysvalloissa on tässä hengessä päädytty poistamaan seiniltä professoreita esittävät muotokuvamaalaukset. Poistamista perusteltiin sillä, että kyseiset kuvat estävät opiskelijaneitoja näkemästä itseään alan huipulla. Samalla perusteella jopa filosofian opiskelua on moitittu turhaksi: ”Kyse on vain kuolleiden valkoisten miesten mietteistä.”

On tietysti totta, että yliopistojen muotokuvamaalaukset ovat miesvaltaisia. [9] Maalausten poistamisten perustelut ovat myös kannatettavia: samanlaiset lähtökohdat menestymiseen kaikille.

Kyseisenkaltainen ulkokultainen yliherkkyys tulee kuitenkin vähätelleeksi naisten kyvykkyyttä. Se olettaa, että tiedontuottamisen kaltaiset ylevät päämäärät eivät voisi naisia riittävästi innostaa. Muotokuvaan keskittyminen myös lokeroi yksilöitä sellaisten ominaisuuksien perusteella, joihin he eivät itse voi vaikuttaa (sukupuoli, ihonväri ja niin edelleen). Kun tällainen jatkuu tarpeeksi kauan, pian jäljellä saattaa lopulta olla vain kaksi keskenään riitelevää ryhmittymää: oletetut uhrin ja oletetut sortajat.

Korkeimmat opinahjomme eivät saa tällä tavoin tehdä opiskelijoista merkityksettämiin identiteetteihin tukeutuvia uhriutujia. Jos näin tapahtuu, olemme antaneet vallan riitaiselle – tekisi mieleni sanoa simpanssimaiselle – ryhmäkuntaisuudelle. Kykymme ratkoa ihmiskuntaa vaivavia todellisia ongelmia, nykyisiä ja tulevia, olisivat merkittävästi heikentyneet.

[1] Antropologi Melvin Konner arvioi vuonna 2015, että neljä viidestä tulevan sukupolven kädellistutkimuksen tohtoreista tulee olemaan naisia.

[2] Neuvostoliitossa Nadezhda Ladygina-Kohts (1889–1963) julkaisi vuonna 1935 teoksen simpanssiapienokaisen tunne-elämästä. Tästä pioneerista nuori Jane Goodall tuskin oli kuitenkaan kuullut; teos käännettiin englanniksi vasta vuonna 2002.

[3] Roolimalliselitys on ymmärrettävästi suosittu. *Tekniikka ja talous* 24/2021 -lehdessä henkilöstöjohtaja Hanna Vuorikoski esimerkiksi väittää, että ”roolimallien puute on hyvin iso syy siihen, ettei naisia hakeudu teknologia-alalle”. Tätä ei kuitenkaan ole osoitettu, ja voi olla, ettei edes pystytä aukottomasti osoittamaan. ”Roolimallin puutteen” tilalla voisi olla vaikkapa ”samanhenkisten kavereiden puute”. Molempia selityksiä saattaa

lisäksi olla hankala sovittaa siihen tutkimushavaintoon, että tasa-arvoisemmissa yhteiskunnissa ammatillinen eriytyminen sukupuolen mukaan on voimakkaampaa.

Myös teknillisen psykologian tuore professori Janne Lindqvist puolustaa roolimalliajattelua. Hänen mukaansa ”tutkimustietoa on tarpeeksi siitä, että nuorille naisille tärkeää ovat esikuvat” (*Tekniikka ja talous* 40/2021). Olennainen tieto meiltä kuitenkin puuttuu. Millaisia esikuvia tarkkaan ottaen tytöt tarvitsevat ja paljonko heitä pitää olla? Kelpaako vaikkapa Marie Curie vai tarvitsevatko fysiikasta kiinnostuneet tytöt tuoreempia esikuvia?

[4] Baron-Cohen, S. (2004): *Olennainen ero: Totuus miehen ja naisen aivoista*. Suom. Kimmo Pietiläinen. Terra Cognita. Helsinki.

[5] Jane Goodall oli ensimmäisiä, joka antoi luonnonvaraisille apinoille henkilökohtaiset ja ihmismäiset nimet. Osa Goodallin kollegoista syyttikin häntä tutkimuskohdeiden turhasta inhimillistämisestä ja tieteeseen kuuluvan puolueettomuuden hyljeksimisestä. Tämä ristiriita antropomorfismin ja objektiivisuuden välillä on näennäinen: apinaserkuiltamme löytyviä inhimillisiä pidettyjä piirteitä – työkalujen käyttöä, väijytyssodankäyntiä, tarkoituksellista huijaamista ja niin edelleen – on mahdollista kuvailla ja selittää objektiivisesti siinä missä voimme objektiivisesti kuvailla ja selittää oman lajimme apinamaisuuksia.

[6] Varhaisin tuntemani esimerkki ihmisapinoiden kyvystä erottaa mies ja nainen on luonnontutkija Georges-Louis Leclercillä (1707–1788, tunnetumpi nimellä kreivi Buffon). Hän piti lemmikkinä nuorta simpanssiurosta, joka ihastui erääseen ihmisaaraaseen siinä määrin että alkoi aina huijota kepillä, mikäli joku naista lähestyi (teoksesta Hartmann, R. [1885]: *Anthropoid Apes*). Toinen varhainen havainto tulee Berliinin eläinpuiston johtaja Otto Hermesiltä (1838–1910). Hän kertoo orankikoirasta, joka oli ”onnellisimmillaan naista halatessaan”. Simpansseille viittomakieltä opettanut Roger Fouts taas muistelee *Next of Kin* -kirjassaan, miten eräs simpanssineitokainen otti hänet romanttisten pyrkimystensä kohteeksi. Apinan lähentely-yritykset eivät lohduttaneet ihmistytöstävästä haaveilevaa nuorukaista.

[7] Naiseudesta voi apinoiden parissa olla haittaakin. Olen esimerkiksi lukenut anekdootin, jonka mukaan eräällä tutkimusasemalla lemmentekijä orankiuros raiskasi aseman naispuolisen kokin. Villeistä orangeistahan tiedetään, että seksuaalinen väkivalta on niillä yleistä – mikäli koiras saa naaraan kiinni ja mikäli naaraalla ei ole statuskoirasta suojelijanaan. (Tarinan mukaan kokin puoliso ei pitänyt tapausta merkittävänä rikkeenä sillä perusteella, että raiskaaja ei ollut ihminen.)

[8] Uravalinnoista puhuttaessa termit *aliedustus* ja *yliedustus* ovat harhaanjohtavia. Yksittäinen mies tai nainen ei ole työpaikalla edustamassa sukupuoltaan – sen enempää kuin hän on edustamassa rotuaan, kansallisuuttaan tai seksuaalista suuntautumistaan.

[9] Ajatusten ja tieteellisten löydösten on seisottava tai kaaduttava sen mukaan, kuinka tarkkanäköisiä, loogisia ja selitysvomaisia ne ovat, ei sen mukaan, millaiset sukelimet, minkä värinen iho tai millaisia poliittisia kantoja ajatuksen esittäjällä sattuu olemaan. Tämä seikka näyttää 2000-luvun alun kulttuurisodissa unohtuneen.

# Ekstremismia, ostrakismia vai cancelointia?

**RMA HIRSJÄRVI** esittää Skeptikko 4/2021 -lehdessä, että cancelointi -termin käytöllä olisi yritetty ”hiljentää rasisminvastaista keskustelua”. Seuraavassa lehdessä (1/2022) toivon Hirsjärveltä vastausta, ketkä näin ovat toimineet. ”Näin päästäisiin arvioimaan väitteen aiheellisuutta, ja asianosaiset saisivat tilaisuuden puolustautua.”

Hirsjärvi ei ivantäyteisessä vastineessaan (Skeptikko 2/2022) huomioi toivettani. Sen sijaan hän toistaa syytöksensä – edelleen nimettömänä – että cancelointi-termillä olisi pyritty suojelemaan asiatonta, jopa rikollista käytöstä: ”Erityisesti naisia on syytetty ’canceloinnista’, kun he ovat yrittäneet tuoda esiin seksuaalista väkivaltaa julki [sic].”

Kuten vastineessani totean, cancelointi-termi syntyi kuvaamaan yhdenmukaisuuteen pakottavan väkijoukon toimintaa, esimerkiksi yliopistolla tapahtuvien luentotilaisuuksien estämistä. Toinen osuva nimitys tällaiselle toiminnalle on ekstremismi. Ääriliikkeitä tutkineen J. M. Bergenin mukaan ekstremismiin kuuluu nimenomaan pyrkimys estää tiettyjä ihmisiä osallistumasta yhteiskunnalliseen toimintaan. Luennoitsijoiden häiriköinti ja luentotilaisuuksien estäminen ovat juuri tätä.

Kuka siis on käyttänyt cancel-termiä Hirsjärven mainitsemalla uudella tavalla, hiljentämään väkivallasta

kertomista tai estämään rasisminvastaista keskustelua? Hirsjärvi pidättäytyy tätä kertomasta. Auki jää myös se, miksi kukaan kuvittelisi, että yksittäinen sana kykenisi ihmisiä vaientamaan.

Polveilevassa vastineessaan Hirsjärvi pilkkaa käyttämäni ostrakismi-termiä. Englanninkielinen Wikipedia kertoo siitä seuraavaa:

”Ostrakismi oli demokraattinen menettelytapa, jossa kansalainen voitiin karkottaa Ateenan kaupunkivaltiosta kymmeneksi vuodeksi. Vaikka joissakin tapauksissa kyse oli kansan suuttumuksesta tiettyä yksilöä kohtaan, ostrakismia käytettiin usein ennaltaehkäisevästi. Sillä neutraloitiin yksilöitä, joiden uskottiin olevan uhka valtiolle tai tyrannille – vaikka toisinaan yleinen mielipide vaikuttiinkin neutraloitavien yksilöiden valintaan. Sanaa käytetään edelleen tarkoittamaan sosiaalista eristämistä.”

Kyseisen määritelmän mukaan myös ostrakismi kuvaa sosiaaliseen rankaisemiseen pyrkivää cancel-kulttuuria varsin osuvasti. (Esimerkkejä ostrakismista: John McWhorter: *Woke Racism*, 2021 ja Claire Lehmann ym. toim.: *Panics and Persecutions*, 2020 [jälkimmäisestä arvio Skeptikko 3/2021 -lehdessä]).

*Osmo Tammisalo*

## Hirsjärvi vastaa

**KOMMENTOIT** edellisen vastineeni polveilua. Se johdatti yksinkertaisesti siitä, että seurasin kirjoituksesi rakennetta. Syytät minua ivasta ja pilkkaamisesta. En harrasta ihmisten pilkkaamista tai ivaamista. Sen sijaan kyllä kommentoin esitettyjä väitteitä, jos sellaisia minulle ja minusta esitetään.

Esität väitteen nimettömästä syyttelystä, vaadit cancelointi-esimerkkejä, ja rinnastat canceloinnin ekstremismiin. Vastaaminen näihin tuottaisi yhtä polveilevan vastineen, kuin viimeksi. Ydin kirjoituksessasi oli ehkä kuitenkin se, etten mielestäsi antanut esimerkkiä siitä, kuinka naisia on syytetty canceloinnista, kun he ovat koettaneet tuoda esiin esimerkiksi seksuaalista hyväksikäyttöä. Tämä oli ilmeisesti tekstissä jäänyt sinulta huomaamatta: ”Erityisesti naisia on syytetty ’canceloinnista’, kun he ovat yrittäneet tuoda esiin seksuaalista väkivaltaa julki. Tutuin on ehkä Peter Nygårdin tapaus, joka toi julkiseen tietoon sen millaisia vastareaktioita naiset ovat saaneet kohdata yrittäessään puhua asioista julkisesti. #Metoo-liike toi siihen merkittävän muutoksen.”

Suosittelen katsomaan Googlesta vastaavia esimerkkejä, niitä löytyy runsaasti.

Suosittelen itseasiassa itse kullekin matkaa tarkastelemaan, onko ”cancelointi syntynyt kuvaamaan yhdenmukaisuuteen pakottavan väkijoukon toimintaa”, kuten

Tammisalo sanoo. Voi myös miettiä, ketkä termiä ovat käyttäneet, mihin ”väkijoukkoon” termiä kohdennetaan, ja missä kontekstissa sitä käytetään. Kuten edellisessä vastineessani mainitsin, voi pohtia sitä, miksi termi ”syn-tyi” ja kuka sen synnytti, ja miksi se kohdentuu erityisesti juuri naisiin, jotka ovat koettaneet tuoda esiin seksuaalista väkivaltaa ja häirintää.

Tämä keskustelu liittyy Skepsikseen – niin, miten? Olemme juuri seuranneet Ylilaudan ”jauhojengi”-termin ja Al Pacino-kuvamanipulaation levittämistä ikään kuin faktana pääministerin yksityiselämästä. Kun meille tuotetaan termistöä, kuten ”cancelointi”, ”jauhojengi” tai ”väestönvaihto”, ne eivät ole neutraaleja faktoja, vaan ajatuksia ohjaavia ilmaisuja, joihin liittyy merkityksiä, ja mediassa toistettuna niillä on voimaa.

Tammisalo kysyy: ”Miksi kukaan kuvittelisi, että yksittäinen sana kykenisi ihmistä vaientamaan?” Jokainen diktatuurissa tai vaikkapa väkivaltaisissa olosuhteissa elänyt tietää, että yksittäinen sana voi estää esimerkiksi rikosilmoituksen tekemisen seksuaalisesta väkivallasta. Hiljentämistä voi yrittää myös esimerkiksi syyttämällä pilkkaamisesta.

*Irma Hirsjärvi*

*Keskustelu päättyy.*

# SKEPSIKSEN HAASTE

**20 000 €**

**PUHTAANA KÄTEEN  
SILLE, JOKA TUOTTA  
VALVOTUISSA  
OLOSUHITEISSA  
PARANORMAALIN  
ILMIÖN.**

**MENTALISTI PETE POSKIPARTA** ja **TOIMITTAJA IVAN PUOPOLO** ovat lupautuneet maksamaan kumpikin **5000 EUROA** em. kokonaissummasta. **TÄHTITIETEEN TOHTORI HANNU KARTTUNEN** ja **ELOKUVATUOTTAJA IIRO SEPPÄNEN** ovat lupautuneet maksamaan kumpikin **2500 EUROA**. Skepsis ry maksaa summasta **5000 EUROA**. Haastesumma voidaan maksaa myös humanoidistipendinä – **20 000 EUROA** puhtaana ulottimeen sille humanoidille, joka itse noutaa stipendin ja antaa samalla DNA- (tai vastaavan) näytteen. Poikkeustapauksessa summa voidaan myös maksaa mukana seuraavalle ihmiskontaktiseuralaiselle.

## **LIITY SKEPSIKSEN JÄSENEKSI!**

Kuka tahansa kiinnostunut voi hakea jäsenyyttä koulutustasustasta ja elämäkokemuksesta riippumatta, kun hän hyväksyy yhdistyksen säännöissä määritellyn tarkoituksen ja toimintaperiaatteet.

Yhdistyksen kalenterivuositainen jäsenmaksu vuodelle 2022 (sis. Skeptikko-lehden tilauksen) on 30 € tai alle 24-vuotiailta 15 € (jos olet alle 24-vuotias, ilmoita syntymäaikasi).

Voit myös tilata Skeptikko-lehden liittymättä jäseneksi. Tilausmaksu on 30 € / vuosi.

Jos liityt keskellä vuotta, sinulle toimitetaan kaikki kuluvana vuonna ilmestyneet Skeptikko-lehdet jälkepäin.

Voit liittyä Skepsikseen netissä tai lähettämällä vapaamuotoisen hakemuksen sihteerillemme:

**Skepsis ry, Paula Heinonen,  
Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, 00170 Helsinki**

**Täytä jäsenhakemuskaavake:  
[www.skepsis.fi/liityskepsiksenjaseneksi](http://www.skepsis.fi/liityskepsiksenjaseneksi)**

## Skepsis ry

Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, 00170 Helsinki

[www.skepsis.fi](http://www.skepsis.fi)

## Skepsis ry on vuonna 1987 perustettu suomalaisten skeptikkojen yhdistys.

Skepsiksen vuonna 2009 muutettujen sääntöjen mukaan yhdistyksen tarkoitus on:

- Edistää kriittistä ajattelua, tieteellisen tiedon hankintamenetelmien opetusta sekä tieteseen ja järkeen perustuvaa käsitystä maailmasta.
- Edistää kiisteltujen tai erityisen poikkeuksellisten väitteiden tieteellistä tarkastelua.
- Edistää keskustelua tieteelliseen maailmankuvaan liittyvistä tärkeistä aiheista.
- Ylläpitää tällaisesta toiminnasta kiinnostuneiden ihmisten verkostoa, järjestää kokouksia ja keskustelu- ja luentotilaisuuksia sekä harjoittaa tiedotus- ja valistustoimintaa.

Yhdistys on poliittisesti, aatteellisesti sekä uskonnollisesti sitoutumaton. Yhdistyksen varsinaiseksi jäseneksi voidaan hyväksyä yksityinen henkilö tai oikeustoimikelpoinen yhteisö, joka hyväksyy yhdistyksen tarkoituksen ja toimintaperiaatteet. Kannattavaksi jäseneksi voidaan hyväksyä yksityinen henkilö tai oikeustoimikelpoinen yhteisö, joka haluaa tukea yhdistyksen tarkoitusta ja toimintaa.

Yhdistys julkaisee neljä kertaa vuodessa ilmestyvää Skeptikko-lehteä.

Mallia yhdistykselle haettiin Yhdysvalloissa 1976 perustetusta CSICOPista (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal), mikä ilmenee mm. yhdistysten samankaltaisina toimintaperiaatteina. Skepsis ry toimii kuitenkin itsenäisesti, vaikkakin yhteistyössä CSICOPin (nykyään CSI – the Committee for Sceptical Inquiry) ja muiden vastaavien järjestöjen kanssa.

Yhdistys on ECSON (European Council of Sceptical Organisations) ja Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsenjärjestö.

## Pankkiyhteys:

IBAN: FI13 4055 2920 1119 88 BIC: HELSFIHH (Aktia)

IBAN: FI75 7997 7997 4476 07 BIC: HOLVFIHH (Holvi)

## Jäsenasiat, lehtitilaukset, osoitteenmuutokset

**Paula Heinonen**

Tieteiden talo, Kirkkokatu 6, 00170 Helsinki

puh. 040 820 9166, [secretary@skepsis.fi](mailto:secretary@skepsis.fi)

## Taloudenhoitaja

**Toni Heikkinen**

Keskuskatu 14 B 13, 04600 Mäntsälä

puh: 050 537 3792, [treasurer@skepsis.fi](mailto:treasurer@skepsis.fi)

## Skepsiksen hallitus vuonna 2022

puheenjohtaja **Otto J. Mäkelä**

varapuheenjohtaja **Vesa Tenhunen**

**Ville Aarnikko, Irma Hirsjärvi, Sami Mustala,**

**Santtu Puukka, Mikko Ville Valjento**

## Alueyhteyshenkilöt

sähköpostiosoitteet muotoa

[etunimi.sukunimi@skepsis.fi](mailto:etunimi.sukunimi@skepsis.fi)

Joensuu: **Vesa Tenhunen**, puh. 0400 935 893

Jyväskylä: **Juha Merikoski**, puh. 040 755 1820

Kuopio: **Aulis Koivistoinen**, puh. 050 5439 647

Oulu: **Sebastian Slotte**, puh. 050 4023 869

Tampere: **Jose Ahonen**, puh. 040 558 7497

Turku: **Heikki Kujanpää**, puh. 044 022 0420

## Skepsis ry:n tieteellinen neuvottelukunta

TNK:n puheenjohtaja, prof. **Jukka Maalampi** (fysiikka),

prof. **Kari Enqvist** (fysiikka), prof. **Mika Hemmo**

(oikeustiede), tohtori **Harri Högmänder** (tilastotiede),

tohtori **Virpi Kalakoski** (psykologia), dosentti

**Hannu Karttunen** (tähtitiede), tohtori **Mikko Kivi-**

**harju** (tietotekniikka), prof. **Hanna Kokko** (biologia,

ekologia), prof. **Eerik Lagerspetz** (yhteiskuntatiede,

filosofia), prof. **Hannu Lauerma** (lääketiede),

prof. **Anto Leikola** (biologia, oppihistoria), dosentti

**Marjaana Lindeman** (psykologia), dosentti **Juha**

**Merikoski** (fysiikka), tohtori **Markku Myllykangas**

(terveys sosiologia), tohtori **Pauli Ohukainen** (lää-

ketiede), dosentti **Ilkka Pyysiäinen** (uskontotiede),

prof. **Jeja Pekka Roos** (sosiaalipolitiikka), tohtori

**Veijo Saano** (lääketiede), prof. **Samuli Siltanen**

(teollisuusmatematiikka).

A photograph of four people standing side-by-side with their arms crossed. From left to right: a man with a beard in a dark suit, a man in a red hoodie, a woman in a grey plaid coat, and a man in a black long-sleeve shirt. The background is a plain, light grey.

VASTUULLISTA



JOURNALISMIA

# VASTUULLISEN JOURNALISMIN PUOLESTA

Sinulla on oikeus muodostaa mielipiteesi meistä ja muusta maailmasta luotettavan tiedon pohjalta. Vastuullisen journalismin merkistä tiedät, että tämä lehti noudattaa Journalistin ohjeita.

[vastuullistajournalismia.fi](http://vastuullistajournalismia.fi)

JULKISEN SANAN  
NEUVOSTO

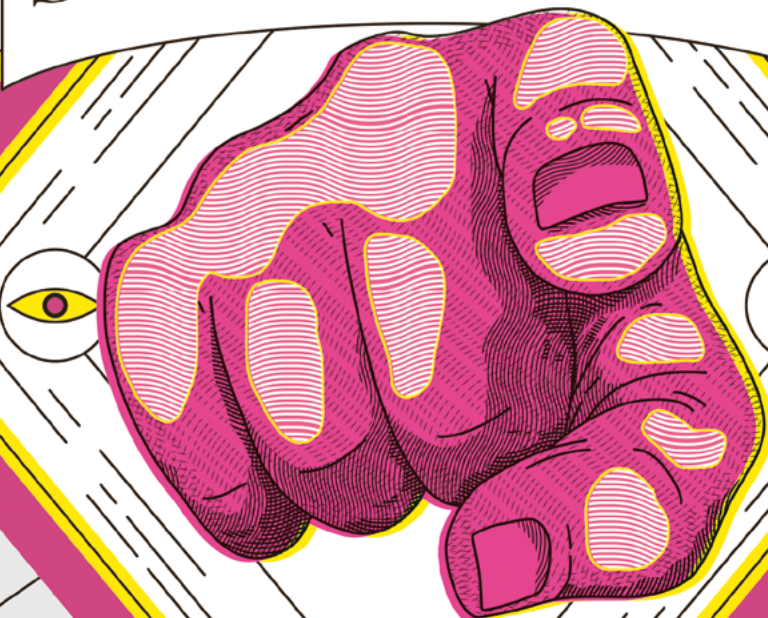


Posti Green



Skepsis  
hakee  
juuri  
sinua!

# SOMETTAJA



Skepsis hakee aktiivisia henkilöitä osallistumaan yhdistyksen toimintaan: ideoimaan sekä toteuttamaan tapahtumia ja tempauksia, järjestyttämään rajatiedon piirejä ja ottamaan somekanavat haltuun, tekemään podcasteja. Ennen tehtäviä perehdytämme sinut yhdistyksemme syvimpiin saloihin!

Ota yhteyttä: [hallitus@skepsis.fi](mailto:hallitus@skepsis.fi)

[WWW.SKEPSIS.FI](http://WWW.SKEPSIS.FI)