

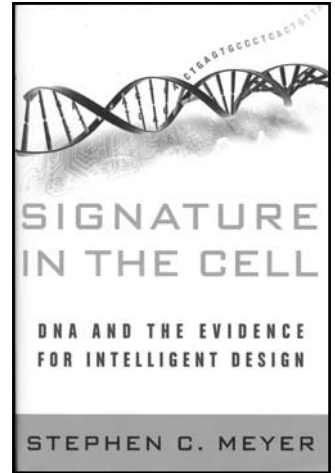
## KIRJANURKKA

# Debatti digitaalisesta allekirjoituksesta

”Tutkijat loivat tekoelämää kehittämällä bakteeriin perimän”, uutisoivat tiedotusvälineet toukokuun lopulla. Science-lehdessä julkaistun tutkimuksen mukaan Craig Venter –instituutin geneetikot ja biokemistit olivat onnistuneet siirtämään bakteerin perimän tietokoneeseen ja kokoamaan sitten DNA-molekyylin uudelleen tuon digitaalisen tallenteen pohjalta.

”Keinotekoisesti aikaansaatu bakteeri” pystyi lisääntymään ja tuottamaan proteiineja. Tekobakteerin perimään oli tietokoneella lisätty solun toimintaan sinänsä vaikuttamaton digitaalinen ”vesileima”, jonka perusteella geeni pystyttäisiin erottamaan alkuperäisestä luonnontuotteesta ja tunnistamaan myös mahdollisten tekijänoikeuksien varalta.

Mensalaisen viime numerossa esitetty ajatus siitä, että DNA-koodia on voitu säilyttää, siirtää ja muokata myös muutoin kuin kemiallisesti solun sisällä, on siis yhtäkkiä muuttunut ilmaan heitetystä ideasta tieteelliseksi tosiasiaksi. Harvoin tarjoutuu tilaisuus julkaista uutuuskirja-arvostelu juuri sillä hetkellä, kun kyseinen teos on tullut äärimmäisen ajankohtaiseksi.



**V**iime vuonna ilmestyi tähänastisista Intelligent Design –teoriaa käsitelleistä teoksista todennäköisesti paksuin, kattavin ja samalla asiallisin: Cambridgen yliopiston tohtorin Stephen C. Meyerin ”Signature in the Cell: DNA and the Evidence for Intelligent Design” (HarperCollins Publishers, 2009).

Vaikka kirja on järkyttävän paksu — lähdeluetteloinen 612-sivuinen — sen keskustelevaa, rauhallista ja johdonmukaista argumentointia on nautinnollista lukea. Tieteenfilosofi onnistuu selittämään ajattelujärjestelmänsä selkeästi myös meille aiheeseen vihkiytymättömille tavis-lukijoille, joilta syväiset taustatiedot puuttuvat.

Kirjoittaja torpedoi onnistuneesti ennalta lähes kaiken odotettavissa olleen kritiikin. Uusdarwinistien ja ateistien ”vain onnekas sattuma” –uskomusta käsitellään herkullisen sarkastisesti mm. siteeraamalla biokemisti George Waldia: *”Time is in fact the hero of the plot... Given so much time, the impossible becomes possible, the possible probable, and the probable virtually certain.”*

Tietenkään Meyer tai kukaan muukaan ei ole pystynyt aukottomasti osoittamaan, että älykäs suunnittelu olisi solun sisältämän informaation ainoa mahdollinen alkulähde. Kuitenkaan kirjan kriitikotkaan eivät ole tähän mennessä pystyneet esittämään yhtään asiallista vasta-argumenttia sille väittämälle, että mikään sattumanvarainen epä-älyllinen prosessi ei pystyisi käytettävissä olleen ajan puitteissa tuottamaan kaikkea luonnon monimuotoisuuden edellyttämää järjestäytyntä, toiminnallisesti merkityksellistä biologis-digitaalista informaatiota. Vertailukohtaksi kun ei sovellu esimerkiksi kiderakenne eivätkä edes fraktaalit.

Onhan teoksessa toki kehäpäätelmiäkin, kuten ”koska sattuma tai luonnonlaki tai mikään muukaan tunnettu ilmiö ei selitä solun monimutkaisien informaation alkuperää ja edelleen kehittymistä, informaatio itsessään

on todiste siitä, että se on suunniteltu”. Edellä oleva perustellaan kuitenkin sillä, että itseorganisoituvat prosessit eivät kykene luomaan uutta informaatiota ja satunnaisen kehitykseen perustuvat teorit kuten evoluutio eivät ota huomioon tunnetun maailmankaikkeuden iän myönteisten muutosten määrälle asettamia rajoitteita, eivätkä sattumanvaraisuus tai ”biologinen välttämättömyys” käyttökelpoisen informaation etsimiseksi toimi yhtään paremmin.

Yhdysvaltojen ahdasmielisimmät uskonnolliset piirit ovat silti pahoittaneet mielensä teoksesta, jossa perimän oletetun ”digitaalisen allekirjoituksen” mahdolliseksi laatijaksi ei missään kohdin ole mainittu edes epäilyllin Jumalaa tai Jeesusta. Ilmeisesti tämän kirjan julkaisemisen vuoksi koko intelligent design –liike joutuukin lopullisesti yhtä aikaa sekä ateistien että myös fundamentalisti-uskovaisten interdiktin kohteeksi.

Amazon-nettikirjakaupan asiakkaiden tähän mennessä antamien 245:n lukija-arvostelun keskiarvo on 4,2 tähteä viidestä mahdollisesta arvosanojen jakauman ollessa kuin Gaussin käyrä ylösalaisin: kakkosia ja kolmosia on hyvin vähän, mutta joka kuudes vastaaja on antanut alimman arvosanan eli ykkösen. Useimmat kirjan negatiiviset arviot ovat aggressiivisia tunteenpurkauksia, joissa tekijää nimitellään joko ateistiksi, idiootiksi, kreationistiksi tai valehtelijaksi. Asiallista kritiikkiä, kuten kirjassa esitettyjen lukuisten tieteellisten yksityiskohdien tai filosofisten väitteiden vasta-argumentteja ei juuri näy: eihän ID-teoria olekaan miltään osin ristiriidassa tunnettujen tieteellisten tosiseikkojen kanssa, vaan se pyrkii ainoastaan laajentamaan evoluutioteoriaa niiltä osin kuin Darwin jätti kysymykset täysin avoimiksi.

Asialliseksi kritiikiksi voitaneen katsoa huomautus, että 9,99 dollarin hinta Kindle-painoksesta on suuresta sivumäärästä huolimatta kohtuuttoman korkea.

*Olavi Kanervisto*