

# Tiede ja Raamattu: Vastakkain Ristiriidassa?

## OSA 1/2: MAAILMANKAIKKEUDEN IKÄ

### Sisältö

Johdanto .....	1
Ovatko tiede ja kristinusko ristiriidassa? .....	2
Maapallomme ikä .....	4
Nuoren Maan näkemys.....	4
Dinosaurukset .....	4
Vanhan Maan näkemys.....	5
Radiometrinen ajoitus .....	6
Hiiliajoitus .....	6
Fossiiliaineistot.....	8
Neandertalilaiset.....	8
Kuinka vanha maapallo on? .....	9
Jatkuvasti muuttuva tiede .....	9
Lähteet .....	10

*[Huom.: Tekstissä on vihreillä kirjoitettuja lisäyksiä, jotka alkavat sanalla "Keskustelu". Nämä ovat ehdotettuja keskustelukysymyksiä pienryhmien vetäjille, jotka haluavat tarkastella näitä aiheita vuorovaikutteisessa ryhmätilanteessa.]*

### Johdanto

Huhtikuun 8. päivänä 1966 yksi maailman tunnetuimmista aikakauslehdistä, *Time*, julkaisi hyvin erikoisen kansisivun. Ensimmäistä kertaa lehden 40-vuotisen historiassa kannessa ei ollut lainkaan kuvaa, vaan siinä oli ainoastaan tekstiä. Siitä huolimatta siitä tuli yksi *Time-lehden* historian kiistellyimmistä kansista. Lehden kannessa oli vain *kolme* sanaa.

*[Keskustelu: Pystytkö arvaamaan, mitkä olivat nuo kolme sanaa?]*

Lihavoidulla punaisella fontilla kirjoitetut sanat olivat: "Onko Jumala kuollut?".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <http://time.com/isgoddead/>

*Time-lehden* mukaan tämä heidän uskontotoimittajansa John Elsonin kirjoitus herätti lukemattomia vihaisia reaktioita lukijoilta. *National Review* lehti kysyi, oliko *Time* kuollut. Jopa Bob Dylan, kuuluisa laulaja, kritisoi kantta vuoden 1978 haastattelussa, jonka hän antoi juuri Playboy-lehdelle, sanoen: "Jos olisit Jumala, tykkäisitkö nähdä tuon kirjoitetun itsestäsi?"

Nuo kolme sanaa, "Onko Jumala kuollut", vangitsivat lukijoiden mielikuvituksen - ja pelot. Ne vangitsivat myös hetken historiassa. Vuonna 2016, tasan 50 vuotta myöhemmin, Thomas Altizer, yksi jutussa esiintyneistä teologeista, uskoo, että se saisi nykyään paljon hillitymmän vastaanoton. "Ainakaan minä en osaa kuvitella sitä... Olemme hyvin erilaisessa maailmassa".<sup>2</sup>

Vuonna 1966 tutkimusten mukaan noin 97 prosenttia amerikkalaisista uskoi Jumalaan. Vuonna 2014 63 prosenttia amerikkalaisista uskoi varmasti.<sup>3</sup> Suomessa usko Jumalaan on vähentynyt jopa voimakkaammin.<sup>4</sup> Nykyään ei ole harvinaista kuulla tokaisuja kuten:

- "Evoluutio on kumonnut kristinuskon";
- "Tiede on todistanut Raamatun sisältävän virheitä";
- "En usko Jumalaan, uskon tieteeseen";
- "Ihmeet ovat tieteellisesti mahdottomia";
- "Jumalaa ei ole olemassa".

*[Keskustelu: Keskustelu: Ottaen huomioon edellä mainitut väittämät, täytyykö sinun valita tieteen ja kristinuskon välillä?]*

## Ovatko tiede ja kristinusko ristiriidassa?

On totta, että sekulaariset tahot tuntuvat asettavan tieteen ja kristinuskon vastakkain yhä suurenevissa määrin. Sen jälkeen kuin *Time-lehden* vuoden 1966 artikkelissa sanottiin muun muassa, että "usko on jonkinlainen irrationaalinen hyppy pimeään", sekularistit ovat yleisesti tulleet *entistä* "rohkeammiksi". Länsimaissa tieteen ja rationaalisuuden asettamiselle uskontoa vastaan - kristinuskoa vastaan – (koska eihän muiden kulttuurien uskontoja saa kritisoida) on ainakin kaksi syytä.

*[Keskustelu: Minkälaisista syistä tai motiiveista joku mahdollisesti haluaisi asettaa tieteen ja kristinuskon vastakkain?]*

### 1. Kristittyjen pelottelu, jotta he luopuisivat joistakin uskomuksistaan.

Yksi syy asettaa tiede ja kristinusko vastakkain on painostaa kristittyjä luopumaan joistakin uskomuksistaan ja samalla pelotella ei-kristittyjä edes *harkitsema* kristinuskoa. Kuka haluaisi

---

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> <https://www.seurakuntalainen.fi/blogit/suomalaisten-usko-kristinuskon-jumalaan-on-lahes-puolittunut-20-vuodessa/>

kuulua ”irrationaalisten ääliöiden” ryhmään, joka ei usko tieteeseen? Jos tämä on mielestäsi liioittelua, lue Richard Dawkinsin *The God Delusion*.<sup>5</sup>

## **2. Vastakkaisia voimia sisältävän tarinan esittäminen tekee lukemisesta mielenkiintoisempaa.**

Tarinoista, kuin myös ”uutisista” tulee mielenkiintoisempia, kun niissä on antagonisti ja päähenkilö. Kaikki pitävät tarinoista, joissa on hyvä ja paha. Jos kirjoitat uutis- tai blogiartikkelia, tieteen ja kristinuskon välisen jännitteen luominen voi auttaa saamaan enemmän katselukertoja, tykkäyksiä ja jakoja. Niinpä nykyaikainen mediakoneisto, joka on riippuvainen klikkauksista, edistää usein väitettyä taistelua tieteen ja kristinuskon välillä.

Tieteen ja kristinuskon systemaattisen vastakkainasettelun alkuperä kuitenkin ulottuu ainakin 1800-luvulle, jolloin amerikkalaisia oppilaitoksia yritettiin maallistaa. Sekularistien tavoitteena oli kasvattaa kulttuurista valtaansa heikentämällä kristillistä vaikutusta. Mikä olisikaan parempi strategia tämän saavuttamiseksi koulutusympäristössä kuin väittää, että usko Jumalaan on tieteen vastaista?<sup>6</sup>

Onneksi tämä näkemys on menettämässä uskottavuuttaan yhä useampien tutkijoiden keskuudessa. *Nature-tiedelehdessä* vuonna 1997 julkaistun tutkimuksen mukaan 40 prosenttia tiedemiehistä uskoo jumalaan, joka kommunikoi ihmiskunnan kanssa ainakin rukouksen kautta.<sup>7</sup>

Mielenkiintoisena esimerkkinä mainittakoon myös vuosi 2006, jolloin Richard Dawkinsin hyvin aggressiivinen jumalanvastainen kirja *The God Delusion* julkaistiin. Tuona samana vuotena Francis Collins, tutkija, joka johti kuuluisaa *Human Genome Project* -hanketta, joka on yksi lähihistoriamme suurimpia tieteellisiä läpimurtoja,<sup>8</sup> julkaisi myös kirjan, *The Language of God (Jumalan kieli)*, jossa hän esittää että tiede *tukee* uskoa Jumalaan.<sup>9</sup>

Kuten aiemmassa kirjoituksessamme totesimmekin, useimmat epäuskoiset tutkijat, aivan kuten me tavalliset maallikotkin, ovat epäuskoisia epätieteellisten syiden perusteella.<sup>10</sup> Kuten Bostonin yliopiston sosiologian professori Peter Berger on osoittanut, ihmisten maailmankatsomukseen vaikuttavat suuresti aiemmat kokemukset, sosiaaliset ympäristöt ja sellaisten ihmisten mielipiteet, joilta he haluavat kunnioitusta.<sup>11</sup>

”Paljastetaanpa” nyt joitakin usein kuultuja tieteen ja Raamatun niin sanottuja ristiriitoja.

---

<sup>5</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_God\\_Delusion#Synopsis](https://en.wikipedia.org/wiki/The_God_Delusion#Synopsis)

<sup>6</sup> Christian Smith, toim., *Maallinen vallankumous: Power, Interests, and Conflict in the Secularization of American Public Life*, University of California Press, 2003, lainattu teoksessa *The Reason for God*, s. xvi, sijainti 4093/4761.

<sup>7</sup> <http://www.reformedpreacher.com/multimedia-archive/everyone-atheists-included-is-religious/>

<sup>8</sup> <https://www.britannica.com/event/Human-Genome-Project/Advances-based-on-the-HGP#ref272807>

<sup>9</sup> <https://www.amazon.com/dp/B000NY12E6/>

<sup>10</sup> <https://www.maallikkosaarnaaja.com/saarnat/kaikki-jopa-ateistitkin-ovat-uskonnollisia/>

<sup>11</sup> <http://perflensburg.se/Berger%20social-construction-of-reality.pdf>

## Maapallomme ikä

Useimmat sekularistit ja jotkut kristityt uskovat, että maapallo on miljardeja vuosia vanha. Tätä kutsutaan Vanhan Maan näkemykseksi. Toiset kristityt uskovat, että Raamatun mukaan maapallo on noin 6 000 vuotta vanha. Tätä kutsutaan Nuoren Maan näkemykseksi.

*[Keskustelu: Tiedätkö tai voitko arvata, miten kukin ryhmä laskee maapallon iän? Miten yksi ryhmä laskee, että maapallo on noin 6000 vuotta vanha, kun taas toinen ryhmä laskee miljardeja vuosia?].*

## Nuoren Maan näkemys

Raamatussa ei missään mainita maapallon tai maailmankaikkeuden ikää, mutta se voidaan kuitenkin arvioida likimääräisesti. Tämä tapahtuu olettaen, että kuuden päivän luomisjakso on kirjaimellisesti 24 tunnin mittainen ja että Mooseksen kirjan kronologiassa tai sukuluettelossa ei ole aukkoja (ks. esimerkkinä Mooseksen kirjan 5. luku).

Näiden Vanhan testamentin tietojen perusteella voidaan laskea, että aika luomiskertomuksesta Jeesuksen syntymään, on noin 4,000 vuotta. Jeesuksen syntymästä nykypäivään on noin 2,000 vuotta, joten tämän menetelmän perusteella maapallon iäksi saadaan noin 6000 vuotta.<sup>12</sup>

## Dinosaurukset

Dinosauruksetkaan eivät ole ongelma Nuoren Maan näkökannan omaaville. Vaikka Raamatussa ei mainita sanaa "dinosaurius", siinä käytetään hepreankielistä sanaa *tanniyn*, joka on joskus "merihirviö" tai "käärme", mutta useimmiten "lohikäärme". Kyseisiä olentoja esiintyi sekä maalla että vedessä, ja ne mainitaan Vanhassa testamentissa lähes kolmekymmentä kertaa. Ne näyttävät olleen jonkinlaisia suuria matelijoita.

Job 40:15 mainitsee *Behemotin*, mahtavan olennon, jolla oli pyrstö kuin setripuu. Seuraavassa luvussa, Job 41:ssä, kuvataan yksityiskohtaisesti erästä toista olentoa, *Leviathania*, ja korostetaan sen kokoa, voimaa ja ilkeyttä. *GotQuestions* tiivistelmän mukaan:

*Leviataania ei voi sitoa tai kesyttää (Job 41:1, 5); sitä on pelottavaa edes katsoa (jae 9); se on parasta jättää rauhaan (jakeet 8, 10). Sillä on siro muoto (jae 12), mutta se on uskomattoman hyvin suojattu suomuilla (jakeet 13, 15-17). Sen rinta on yhtä läpitunkematon kuin sen selkä (jakeet 15, 24). Sillä on pelottavat hampaat (jae 14), ja kuolema odottaa jokaista, joka lähestyy sen suuta (jakeet 18-21). Mikään miekka, keihäs,, nuoli, kivi, nuijapuu tai keihäs ei voi voittaa sitä (jakeet 26, 28-29). Sitä ei voi panna häkkiin, sillä rautaa on sille kuin olkea (jae 27).<sup>13</sup>*

---

<sup>12</sup> <https://www.gotquestions.org/earth-age.html>

<sup>13</sup> <https://www.gotquestions.org/Suomi/dinosaurukset-Raamattu.html>;  
<https://www.gotquestions.org/leviathan.html>

Jos olemme rehellisiä, on myönnettävä, että nämä kuvaukset ovat dinosaurusten tunnusmerkkejä. Lisäksi on mielenkiintoista, että ne mainitaan erityisesti Jobin kirjassa, jossa kuvataan Raamatun kronologian varhaisimpia tapahtumia.

Tämä tarkoittaisi, että dinosaurukset elivät samaan aikaan ihmisten kanssa, mutta todennäköisesti kuolivat sukupuuttoon ilmaston muuttuessa rajusti Noaan tulvan jälkeen. Vielä nykyäänkin tutkijat arvioivat jopa 200 kasvi-, hyönteis-, lintu- ja nisäkäslajin kuolevan sukupuuttoon 24 tunnin välein".<sup>14</sup>

### Vanhan Maan näkemys

Toinen ryhmä kristittyjä kuitenkin uskoo, että 1. Mooseksen kirjan luomiskertomus ei kuulu kirjaimellisen tekstin tyyliin. Kirjassaan *Know Why You Believe*, Paul E. Little puolustaa kyseistä näkemystä seuraavasti:<sup>15</sup>

*Tarkastellaanpa hepreankielisen sanan "päivä" käyttöä. Voiko se tarkoittaa aikajaksoja eikä yhtä vuorokautta? 1. Mooseksen kirjan 1:31:ssä sanaa käytetään kuvaamaan kuudennen päivän päättymistä, jolloin Jumala loi Aatamin ja Eevan.*

*1. Moos. 2:15-25 kuvaa Jumalan luovaa toimintaa tuona "päivänä". Siinä kuvataan myös Aatamin toimintaa: kaikkien eläinten nimeäminen, syvään uneen vaipuminen, Eevan luominen - kaikki kuudentena päivänä! Näyttää siltä, että jopa kirjaimellisimmankin tulkinnan mukaan kuudes päivä oli pidempi ajanjakso.*

*Saman sanan käyttö muissa kohdissa osoittaa, että Herran käsitys päivästä ei ole kovin rajattu. Esimerkiksi: "Sillä tuhat vuotta on sinun silmissäsi niinkuin eilinen päivä, joka meni ohitse, ja niinkuin öinen vartiohetki." (Ps. 90:4) ja "Herralta yksi päivä on kuin tuhat vuotta ja tuhat vuotta kuin yksi päivä" (2. Piet. 3:8). Geologi Davis Young huomauttaa, että "1. Mooseksen kirjan 1. luvun kieli (esimerkiksi kasvillisuuden kehittyminen kolmantena päivänä) viittaa vahvasti luonnollisen kasvun ja kehityksen prosesseihin, jotka on käynnistetty Jumalan sanan määräyksestä ("Kasvakoön maa vihreyttä")."*

*Puolustaessaan ei-kirjaimellista näkemystään, kirjoittaja kuitenkin toteaa:*

*On huomattava, että jotkut erittäin älykkäät evankeliset tutkijat tulkitsevat Genesiksen kirjan kuvaavan vuorokausia, jolloin Jumala loi "aikuisen" maailmankaikkeuden, ja meidän on otettava huomioon heidän argumenttinsa...  
Yhteenvedona... raamatullisina opetuslapsina meidän on siis pysyttävä agnostisina maapallon iän suhteen.*

Vaikka kristityt ovatkin eri mieltä asiasta, nykypäivän sekulaarisen enemmistön mielestä maapallo on tällä hetkellä miljardeja vuosia vanha.

<sup>14</sup> <https://www.theguardian.com/environment/2010/aug/16/nature-economic-security>

<sup>15</sup> Little, Paul E., *Know Why You Believe*, s. 158.

[Keskustelu: Tiedätkö mitään ajoitusmenetelmiä, joiden perusteella maapallo iäksi arvuutellaan miljardeja vuosia?]

Maapallon ikää arvioidaan useimmiten radiometrisen, hiili- ja fossiilidatan avulla. Suurelle yleisölle ei kuitenkaan usein mainosteta, että nämä ajoitusmenetelmät perustuvat erilaisiin todistamattomiin oletuksiin.

#### Radiometrinen ajoitus

Kaikki kivet ja mineraalit sisältävät radioaktiivisia alkuaineita, joiden oletetaan päätyneen Maahan Aurinkokunnan muodostuessa. Koska radioaktiivinen hajoaminen on yleensä vakio, mittaamalla kuinka paljon sitä on tapahtunut eri kivi- ja mineraalinäytteissä, voimme laskea niiden iän. Tämä edellyttää, etteivät näytteet ole muuttuneet, saastuneet tai häiriintyneet esim. myöhemmän kuumennuksen tai kemiallisten tapahtumien seurauksena.<sup>16</sup> Kaikki radiometriset menetelmät edellyttävät ainakin kolmea oletusta:

- 1) Hajoamismisnopeus on pysynyt vakiona kautta historian;
- 2) Sekä emoalkuaineen (ennen hajoamista) että tytäralkuaineen (hajoamisen jälkeen) alkuperäinen määrä tunnetaan;
- 3) Näyte on pysynyt suljetussa järjestelmässä;

Näin ollen ei liene yllätys, että erilaiset toimenpiteet voivat teoriassa nopeuttaa rappeutumista merkittävästi. Äärimmäisenä esimerkkinä mainittakoon, että poistamalla atomista kaikki elektronit voidaan nopeuttaa hajoamista jopa miljardinkertaisesti!<sup>17</sup> Emme olleet täällä, kun maapallo muodostui, emmekä tiedä kaikkia yksityiskohtia siitä, mitä maailmanlaajuisia ympäristötapahtumia sen jälkeen on saattanut tapahtua, mikä voi vääristää tietoja.<sup>18</sup> Esimerkkinä tästä epävarmuudesta on Pohjois-Carolinan yliopiston hiljattain tekemä tutkimus, joka paljasti "*puutteen radioisotooppiajoitustekniikassa, jota käytetään kaikenlaisten meteoriittien ja geologisten näytteiden ajoittamiseen*". Tämä tarkoittaa että "*tutkijat ovat todennäköisesti yliarvioineet monien näytteiden iän*". Tutkimuksen suoritti yliopiston ydintekniikan laitoksella apulaisprofessori Robert Hayes, ja se julkaistiin *Nuclear Technology -lehdessä*.<sup>19</sup>

#### Hiiliajoitus

Kallioiden ja mineraalien ajoitus perustuu yleensä uraani-lyijy-radiometriamenetelmään,<sup>20</sup> kun taas orgaanisen materiaalin ajoitus perustuu hiiliajoitusmenetelmään. Kaikki elävät

---

<sup>16</sup> <https://www.britannica.com/science/Earth-sciences/Radiometric-dating>;  
[https://evolution.berkeley.edu/evolibrary/article/radiodating\\_01](https://evolution.berkeley.edu/evolibrary/article/radiodating_01);  
<http://www.geologyin.com/2015/02/radiometric-dating.html>

<sup>17</sup> Woodmorappe J., Billion-fold acceleration of radioactivity demonstrated in laboratory, TJ 15(2):4-6, 2001.

<sup>18</sup> [https://simple.wikipedia.org/wiki/Radiometric\\_dating#Preconditions](https://simple.wikipedia.org/wiki/Radiometric_dating#Preconditions)

<sup>19</sup> <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.13182/NT16-98>; <http://www.cs.unc.edu/~plaisted/ce/dating2.html>;  
<https://answersingenesis.org/geology/radiometric-dating/key-flaw-found-radioisotope-isochron-dating/>

<sup>20</sup> <https://www.britannica.com/science/dating-geochronology/The-isochron-method#ref1117704>

olennot, kasvit, ihmiset ja eläimet, imevät hiili-14:ta ilmakehästä. Ihmiset tekevät tämän hengittämällä. Täten hiili-14:ta määrää ilmakehässä sekä omassa ruumiissasi, kuten myös kaikissa muissa elävissä organismeissa, on tällä hetkellä sama. Mutta heti kun organismi kuolee, se lakkaa imemästä ilmaa, myös hiili-14:ta. Täten se määrää hiili-14:tä, joka organismissa oli sen kuollessa, alkaa hajota jokseenkin tasaisella nopeudella.

Vertaamalla ilmakehän hiili-14:n määrää kuolleessa organismissa olevaan hiili-14:n määrään voidaan arvioida, milloin organismi on kuollut. Ongelmana on, että hiili-14:n suhde ilmakehässä ei ole vakio, vaan siihen vaikuttavat muuttujat, kuten maan magneettikenttä, aurinkotuulet ja -viime aikoina - teollistuminen ja 1960-luvulla tehdyt maanpäälliset ydinkokeet.<sup>21</sup> Myös muut poikkeavuudet voivat vääristää tai turmella hiilidioksidiarvoita. Näin kävi eteläisen Nevadan artesiaalälhteissä elävien *Melanoides tuberculatus* -etanoiden kohdalla, joissa ainutlaatuiset olosuhteet saivat aikaan sen, että hiilidioksidiarvo arvioi tiettyjen etanoiden kuolleen noin 27 000 vuotta sitten, vaikka ne olivat kuolleet aivan hiljattain.<sup>22</sup>

Hiiliajoitustuloksia voi vääristää myös se, että vaikka tiedämme, kuinka paljon hiili-14:tä on ilmassa nyt, emme tiedä, kuinka paljon sitä oli 5000 vuotta sitten. Tutkijat yrittävät huomioida tämän kalibroimalla hiiliajoitustuloksiaan puiden vuosirenkaiden perusteella.<sup>23</sup> Kyllä, luit oikein. Tätä tutkimusalaa kutsutaan dendrokronologiaksi (kreikan kielestä: *dendro*, joka tarkoittaa puuta, ja *kronologia*, joka tarkoittaa aikaa).

Eräät puut, kuten bristlecone-mänty, voivat elää jopa 5 000 vuotta.<sup>24</sup> Tämä arvioidaan laskemalla puun vuosirenkaat. Puun ikä määritetään hiilidioksidiarvoilla, ja tuloksia verrataan puun renkaiden lukumäärään. Jos tulokset eivät vastaa odotuksia, hiilidatan tiedot "kalibroidaan" vastaamaan puun renkaiden laskennan avulla saatua ikää.

Ongelmana on se, että puiden vuosirenkaiden laskenta, dendrokronologia, ei ole lähimainkaan tarkkaa, sillä se on altis eriaisteisille virheille.<sup>25</sup> Esimerkiksi, vaikka puut lisäävät yleensä yhden uuden renkaan vuodessa, erilaisista poikkeavuuksista johtuen, kuten sääolosuhteista, renkaita voi kuitenkin puuttua, ne voivat olla epäjatkuvia tai *kaksinkertaisia*.

Kaiken kaikkiaan, hiiliajoituksesta on apua, ja olemme kiitollisuudenvelassa niille, jotka kehittivät sen teknologiseen arsenaaliimme. Meidän on kuitenkin muistettava, ettei se ole tarkka työkalu. Lisäksi tiedot muuttuvat yhä epätarkemmiksi, kun 5 000 vuoden raja ylittyy.

---

<sup>21</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Radiometric\\_dating#Radiocarbon\\_dating\\_method](https://en.wikipedia.org/wiki/Radiometric_dating#Radiocarbon_dating_method)

<sup>22</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17783523>

<sup>23</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Calibration\\_of\\_radiocarbon\\_dates](https://en.wikipedia.org/wiki/Calibration_of_radiocarbon_dates)

<sup>24</sup> <https://www.britannica.com/plant/bristlecone-pine>

<sup>25</sup> [http://www.academia.edu/14282829/Recent\\_Problems\\_with\\_Dendrochronology;](http://www.academia.edu/14282829/Recent_Problems_with_Dendrochronology;)  
<https://www.cambridge.org/core/journals/radiocarbon/article/dating-anomalies-in-the-archaeology-of-the-7th-century-bc/8AFA36719859B587B995AF6D248DE83C>

Tutkijat myöntävätkin, että kun radiohiiliajoitukset eivät sovi haluttuun tulokseen, ne jätetään huomiotta tai hylätään.<sup>26</sup> Toisin sanottuna: "Jos hiili-14 -päivämäärä tukee teoriaamme, laitamme sen päteksi. Jos se ei ole täysin ristiriidassa, laitamme sen alaviitteeseen. Muutoin jätämme sen pois."<sup>27</sup>

### Fossiiliaineistot

Fossiilirekisteri ei myöskään ole vailla kiistoja. Yksi esimerkki on kelikantti:

*Tutkijat uskoivat, että tämä noin 70 miljoonaa vuotta sitten sukupuuttoon kuollut kala, käveli merestä ja siitä tuli nykyihmisen esi-isä. Tämä on tärkeää siksi, että monet fossiilit on ajoitettu noin 70 miljoonan vuoden ikäisiksi yksinkertaisesti siksi, että niiden jäännökset löytyivät samasta kerrostumasta kuin kelikantin jäännökset.*

*Voi vain kuvitella tiedeyhteisön pettymystä, kun eräs kalastaja sai Madagaskarin saaren edustalta saaliikseen kelikantin. Ei keuhkoja, ei jalkoja. Mielenkiintoista on, että monet evoluutiotieteilijät uskoivat tämän kalan kadonneen fossiilirekisteristä siksi, että se oli kehittynyt maalla eläviksi tetrapodeiksi [nelijalkaisiksi eläimiksi, kuten matelijoiksi].<sup>28</sup>*

Kuten edesmennyt evoluutiopaleontologi Stephen Jay Gould kerran rehellisesti myönsi:

*Fossiilisten todisteiden puuttuminen orgaanisen kehityksen suurten siirtymävaiheiden välisistä välivaiheista, ja kyvyttömyytemme, edes mielikuvituksessamme, rakentaa toiminnallisia välivaiheita monissa tapauksissa, on ollut jatkuva ja kiusallinen ongelma evoluutioteorian asteittaisuudelle.<sup>29</sup>*

### Neandertalilaiset

Entä neandertalilaiset? Eivätkö he ole todiste siitä, että ihmiset ovat kehittyneet alkeellisistä alihemisistä? Ei, he olivat vain tukevarakenteinen ihmisryhmä, joilla oli lyhyemmät jalat. Nykyäänkin ihmisen ominaisuuksissa on paljon vaihtelua, esimerkiksi suomalaisten ja aasialaisten välillä.

*Britannica tietosanakirjan mukaan "1900-luvun loppupuolelle asti neandertalilaisia pidettiin geneettisesti, morfologisesti ja käyttäytymiseltään elävistä ihmisistä erillisinä. Viimeaikaiset löydöt tästä euraasialaisesta populaatiosta hyvin säilyneestä fossiilista ovat kuitenkin paljastaneet, että elävien ja arkaisten ihmisten välillä on päällekkäisyyttä."<sup>30</sup> Toisin sanoen neandertalilaiset, parittelivat muiden ryhmien kanssa, joiden inhimillisyys on kiistaton.*

---

<sup>26</sup> T. A. Thompson, G. S. Fraser ja G. Olyphant, Establishing the altitude and age of past lake levels in the Great Lakes, Geological Society of America Abstracts with Programs 1988, 20(5) s. 392.

<sup>27</sup> T. Säve-Söderbergh ja Ingrid U. Olsson, C14 Dating and Egyptian Chronology, teoksessa Ingrid U. Olsson (toim.) Proceedings of the Twelfth Nobel Symposium, New York, John Wiley & Sons, Inc, ja Tukholma, Almqvist & Wiksell.

<sup>28</sup> <https://www.gotquestions.org/fossil-record.html>

<sup>29</sup> Stephen Jay Gould, "Onko syntymässä uusi ja yleinen evoluutioteoria?". *Paleobiology*, 6(1): 119-130 (1980).

<sup>30</sup> <https://www.britannica.com/topic/Neanderthal>

Kuinka vanha maapallo on?

*[Keskustelu: Kuinka vanha luulet Maan tai maailmankaikkeuden olevan? Uskotko todennäköisemmin vanhan Maan vai nuoren Maan näkökulmaan? Miksi?]*

Mitä tulee erilaisten menetelmien, kuten fossiilien, hiili-14-datan, radiometrisen datan ja historiallisten tietojen käyttöön maapallon iän arvioinnissa, Vanhan eikä Nuoren Maan näkemystä voida kumota. Kullakin menetelmällä on sekä vahvuutensa että heikkoutensa. Näin ollen sekä Vanhan että Nuoren Maan leirit voivat käyttää tietoja uskomustensa tueksi ja hyökätä vastustajiensa käyttämiä menetelmiä vastaan.

Lisäksi pakkaa sekoittavat vielä eräät Nuoren Maan kannattajat, jotka esittävät, että Jumala olisi voinut luoda "aikuisen" maailmankaikkeuden, koska hän loi aikuisen Aatamin sen sijaan, että olisi luonut hänet vauvana. Jos nykypäivän lääkärit tutkisivat Aatamia tieteellisin menetelmin päivää sen jälkeen, kun hänet oli luotu, he eivät varmastikaan päättelisi Aatamin olleen *yhden* päivän ikäinen. Näin voisi olla myös maapallon ja maailmankaikkeuden kohdalla. Aatamin tavoin kokonaisuus saattaa näyttää vanhalta, mutta se ei välttämättä tee siitä niin vanhaa kuin miltä se näyttää.

Jatkuvasti muuttuva tiede

Kuten näimme ajoitusmenetelmiin liittyvien ongelmien kautta, näiden menetelmien taustalla oleva tiede ei ole erehtymätöntä, ja on yllättävän altis virheille. Monet ovat tietämättömiä tämän suhteen. Stanfordin yliopiston professori John Ioannidis aiheutti järkytyksen vuonna 2005, todetessaan: "*Voidaan todistaa, että suurin osa julkaistuista tutkimustuloksista ovat väärin*".<sup>31</sup>

Tämä voi ensituntumalta kuulostaa sensaatiomaiselta, mutta jopa monet vakiintuneet tieteelliset "tosiasiat" on kumottu. Emissioteoria<sup>32</sup> oli väärässä; atomit eivät aina paina yhtä paljon<sup>33</sup>; lajien määrä maailmassa on *noin 10 %* siitä, mitä luulimme,<sup>34</sup> ja neandertalilaiset eivät olleet esi-isiamme ali-ihmisiä.<sup>35</sup> Tuliko mikään näistä asioista sinulle shokkina? Älä ole niin yllättynyt. Ihmisluonteeseen kuuluu, ettei virheistämme tehdä suurta numeroa. On todennäköisempää, että media uutisoi kuuluvimmin uusista mielenkiintoisista uutisista, kuin aiempien uutisoimiensa asioiden väärin osoittamisista.

---

<sup>31</sup> <https://psmag.com/education/scientists-are-wrong-a-lot/>;  
<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.0020124>

<sup>32</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Emission\\_theory](https://en.wikipedia.org/wiki/Emission_theory)

<sup>33</sup> <https://www.newscientist.com/article/mg21028132-400-rewriting-the-textbooks-the-periodic-turntable/>

<sup>34</sup> <https://www.nature.com/articles/465400f>; <https://www.newscientist.com/article/mg21028133-000-rewriting-the-textbooks-noahs-shrinking-ark/>

<sup>35</sup> <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0096424>;  
<http://adsabs.harvard.edu/abs/2014PLoS...996424V>

Tämä ei tarkoita sitä, että kaikki tieteellinen tutkimus olisi väärin tai että meidän ei pitäisi ottaa tieteellistä tutkimusta vakavasti, päinvastoin! Meidän ei kuitenkaan pitäisi tehdä tieteestä täydellisyyden jumalaa, sillä tiede ei voi selittää kaikkea inhimillisestä olemassaolosta. Pystyykö tiede mittaamaan kymmenen kiloa rakkautta, kolme metriä pahuutta, tai oikeudenmukaisuutta? Tarkoittaako se, että näitä asioita ei ole olemassa? Ei tietenkään.

Kuten nyt tiedämme, radiometrinen ajoitus, hiiliajoitus, sekä dinosaurukset, neandertalilaiset, ja fossiiliaineisto ylipäättensäkään, eivät aiheuta ristiriitaa tieteen ja Raamatun välille.

Miten ovat asiat evoluutioteorian suhteen? Onko Raamattu ristiriidassa tieteen kanssa tämän, kuin myöskin elämän synnyn kanssa? Lisäksi, jos kaikki tarvitsee luoja, eikä mitään ilmaannu tyhjästä, miten kristityt voivat uskoa iankaikkiseen Jumalaan? Toisin sanoen, kuka loi Jumalan? Kaikkiin näihin asioihin saamme vastauksen seuraavalla kerralla.

## Lähteet

Tein tämän kirjoituksen opiskeluoppaaksi pienryhmälleni lukiessamme ja käsitellessämme lukua 6 Tim Kellerin kirjassa *Reason for God: Belief in an Age of Skepticism*. Koko kirja on erittäin suositeltava syvällisempää opiskelua varten: <https://www.amazon.com/Reason-God-Belief-Age-Skepticism-ebook/dp/B000XPNUZE/>.

Gregory Kouklin kirjasta "*Tactics*" kirja toimi inspiraationa useille kysymyksille, eritoten niille jotka koskevat tieteen kyvyttömyyttä kumota ihmeitä: <https://www.amazon.com/Tactics-Game-Discussing-Christian-Convictions-ebook/dp/B001NLKXIO/>.

Tekstinpätkät elämän ilmestymisestä sattumalta lainattiin R.C Sproulin kirjasta *Not a chance-God, science, and the Revolt against Reason*: <https://www.amazon.com/dp/B00GHXRN36/>.

Voit vapaasti käyttää ja jakaa tätä resurssia, mutta ole ystävällinen ja laita linkki takaisin [www.MaallikkoSaarnaaja.com](http://www.MaallikkoSaarnaaja.com) sivustolle.