

Solaristiikka

Johdatus oppiaineeseen

PLANEETTA POSEIDONIA/SOLARIS

Kaksoistähtijärjestelmää **DM +33 2277** (Oranssi K7 V –luokan tähti, 6,6 jupiterin massainen ruskea kääpiö) etäisyydellä 0,71 AU kiertävä neljäs planeetta on tunnettu vuodesta 2130 lähtien. Järjestelmän kolme sisempää kiertolaista ovat radoiltaan epästabiileja, Pluton kokoisia kappaleita.

DM+33 2277

Position: Primary (A)

Spectral Class: K7 V

Color: Orange

Type: Main Sequence Star

Mass: 0.54.Sol

Absolute Bolometric Magnitude: 8.19

Effective Surface Temperature: 4140°K

Luminosity: 0.62.Sol

Radius: 0.55.Sol

Ensimmäinen tutkimusretkikunta (Shannahan-Messenger) nimesi DM +33 2277 IV:n *Poseidoniaksi*. Planeetan läpimitta on 22 000 kilometriä ja sen pintapainovoima on 1,5 g. Planeetalla on tiheä ilmakehä, joka ei sisällä lainkaan happea. Poseidonian pinta on hämmästyttävän tasainen: Syvimmät kohdat ovat 800 metriä merenpinnan alapuolella, kun korkeimmat kohdat ovat vain 200 metriä merenpinnan yläpuolella. Yli 90 prosenttia planeetan pinta-alasta on matalan, tahmean meren peitossa. Poseidonian iäksi arvioidaan yli 6 miljardia vuotta. Sen ainoan elämän, **Solaris-meren**, otaksutaan siten olevan maanpäällistä vanhempaa. Solarista tutkivaa monitieteellistä tutkimusalaa kutsutaan solaristiikaksi.¹

ENSIMMÄISET TUTKIMUKSET

Shannahan-Messengerin ryhmä laskeutui noin 1 500 neliökilometrin suuruiselle kivikkoiselle alueelle eteläiselle pallonpuoliskolle, joka nimettiin *Botany Bayksi*. Retkikunta viipyi planeetalla puolitoista vuotta ja sen työtä suosi yleensä ottaen hyvä onni. Näiden puolentoista vuoden aikana tutkijat jakaantuivat kahteen kiistelevään leiriin: kiista koski Poseidonian merta.

Analyysien pohjalta oli päädytty siihen tulokseen, että meri oli orgaaninen muodostuma (sitä ei kukaan uskaltanut vielä kutsua eläväksi). Mutta biologisten pitäessä sitä varsin alkukantaisena – eräänlaisena jättiläismäisenä, hirviömäisenä soluna – tähtitieteilijät ja fyysikot väittivät sitä rakenteeltaan erittäin kehittyneeksi orgaaniseksi muodostumaksi. Heidän mukaansa meri oli luultavasti mutkikkaampi kuin maanpäälliset orgaaniset oliot.

Gliese ja **Gravinski** loivat ensimmäisen Solarista koskevan teorian: Sen sijaan, että evoluutio olisi muovannut Poseidoniolla itsenäisiä, monisoluisia, keskenään kilpailevia eliöitä, planeetan evoluutio on tapahtunut solutason sisällä. Koko meri muodostaa siis yhden ainoan yksilön, tosin ”yksisoluisen” mutta samalla hyvin pitkälle kehittyneen ja monimutkaisen sellaisen, joka on oppinut elämään tasapainossa ympäristönsä kanssa.

¹ Solaristiikkaa käsittelevästä kirjallisuudesta kts. Gravinskin Kompendiumi sekä Hughes – Eugel: *Historia Solarianan* 1. osan bibliografia.

Yrittäessään kuvailla merta ei tutkijoilta puuttunut adjektiiveja. **Panmaller** ja **Strobel** kutsuivat sitä ”esibiologiseksi”, ”elolliseksi puuroksi” ja vertasivat sitä sammakonkutuun. Erinäisten meressä tapahtuvien prosessien ja muutamien sen aiheuttamien, täysin ennustamattomien vaikutusten² vuoksi fyysikot kuten **Freyhous**, **Le Greuille** ja **Osipowicz** antoivat meren muodostamalle aineelle paljon pahaenteisemmän nimen ”kärpästen herra”.

Poseidonian orgaaninen meri oli kenties joskus miljardeja vuosia aikaisemmin hankkinut energiansa foto- tai kemosynteesillä, mutta pian havaittiin että se oli jollain tavalla oppinut hyödyntämään suoraan alkeishiukkasten heikkoa ydinvoimaa. Ydinreaktioiden sivutuotteena, ikään kuin ”ulostuksena”, meri säteili avaruuteen neutriinosäteilyä.³

SOLARISTIIKAN ERIYTYMINEN

Fyysikoiden ja biologisten välille avautunut juopa synnytti terminologisen sekasotkun, jossa eri tieteenalojen edustajat käyttivät samoista ilmöistä mustasukkaisesti omia käsitteitään. Neutriinohavainnon jälkeen fyysikot johtivat pitkään solaristiikan kehitystä. He toivat esille ”plasmamekanismin”, paradoksaalisen teorian rakenteesta, joka ei todennäköisesti ollut elävä siinä mielessä kuin me sanan ymmärrämme mutta joka silti kykeni saamaan aikaan hyvin monimutkaisia vuorovaikutuksia.

Tämän konservatiivisen asenteen vastavoimaksi kehitettiin tuohon aikaan paljon uusia oletuksia. Taidokkain oli Euroopassa voimakkaasti vaikuttaneen irrationalismin innoittama **Civito-Vittan** esitys, jonka mukaan valtameri oli dialektisen kehityskulun tuote: pohjanaan hitaasti reagoivien kemiallisten alkuaineiden liuos se oli olosuhteiden voimasta saavuttanut yhdellä ainoalla loikalla ”homeostaattisen valtameren” tilan. Kunnioitit ja kaikkialla hyväksytyt oppirakennelmat horjuivat, erikoiskirjallisuuden sekaan alkoi tulla rohkean kerettiläisiä tutkielmia. Oliko meri ”ydinvoimaa säätelevä kolloidi”, ”homeostaattinen tasapainotin” vai jopa jollain tavalla ”tietoinen eliö”?

Matemaatikot menivät pisimmälle. Yrittäessään kuvata meren olemusta tilastomatematiikan kaikkein vaikeatajuisimpia menetelmiä käyttäen he olivat löytävinään järjestystä eräistä meressä tapahtuvista sähköisistä reaktioista. Rakenneyhtäläisyydet muistuttivat niitä joita fyysikot olivat löytäneet energian ja aineen, alkuaineiden ja yhdisteiden sekä äärellisen ja äärettömän vuorovaikutuksia käsittelevällä tieteenalalla. Tämä vastaavuus sai jotkut kosmologit vakuuttumaan siitä, että heillä oli edessään alkulimasta koostuneet jättimäiset valtameriaivot, jotka painoivat seitsemänsataa miljardia tonnia.

² Shannahanin ensimmäisen retkikunnan alusten karanteenijärjestelyissä tapahtuneiden laiminlyöntien vuoksi mukaan päätyi ”salamatkustajina” joitakin Maan pieneliöitä. Kun Le Greuille ja Osipowicz tutkivat Poseidonian nostettua plasmaattista kolloidia laboratoriossaan, he huomasivat sen vetävän puoleensa huonekärpäsiä. Kärpästen suuntavaisto meni täysin sekaisin, ne jähmettyivät paikoilleen ja sitten sinkoivat edestakaisin kuin sähköiskun saaneena. Solariksen vahingossa keksittyä ”kärpäsvaikutusta” tutkittiin sittemmin vuosikymmenien ajan tuloksetta.

³ Solariksen säteilemä signaali eristettiin itse asiassa maailmankaikkeuden taustasäteilystä jo ennen Poseidonian löytämistä. Neutriinosäteilystä enemmän Lim - Wáng: *Isännän ääni*. Singapore, 2201.

Mahdollisuus meren tietoisesta luonteesta johti pian innostuneisiin yhteydenottoyrityksiin erityisesti suunnitelluilla elektronisilla laitteilla. Meri osallistui itse aktiivisesti näihin yrityksiin muuntamalla mereen upotetuissa laitteissa tiettyjä alkuaineita toisiksi ja sotkemalla täysin niiden normaalit lähetysjaksoluvut. Pian havaittiin, että meri ei koskaan vastannut kahta kertaa samalla tavalla sille annettuihin ärsykkeisiin.

Merta yritettiin kuunnella kaikilla mahdollisilla tavoilla, mutta kukaan ei kyennyt tulkitsemaan instrumenttien sieppaamia pulseja. Olivatko ne umpimähkäisiä siruja meren käymästä eriskummallisesta ja loputtomasta yksinpuhelusta, vai plasmaattisten elintoimintojen ääniä?

Jonkin aikaa vallitsi laajalti käsitys (jota sanomalehdistö voimakkaasti tuki), että Solariksen valtameri oli summaton aivosto, valtavan kehittynyt mutta mieletön, eräänlainen ”kosminen joogi”, joka oli vetäytynyt rikkumattomaan hiljaisuuteen. Käsitys oli virheellinen; meri oli varsin toimielias. Siinä tapahtuvia kemiallisia ja sähköisiä reaktioita rekisteröitiin jatkuvasti Poseidoniaa kiertävissä satelliiteissa. Ammattisolaristeista **Du Haart** väitti ensimmäisenä merta tietoiseksi, mutta sanoi sen uppoutuneen loputtomaan ”ontologiseen autometamorfoosiin”, joka synnytti populaaritieteessä ”autistisen kolloidin” käsitteen.⁴

SOLARISTIIKAN KRIISI

Solaris-tutkimuksen ”yhteydenotto”-koulukunta joutui lopulta tunnustamaan, ettei meri ollut millään tavalla kiinnostunut ihmisistä. Aluksi sen reaktioiden arvaamattomuutta oli pidetty mahdollisena merkinä tietoisuuden olemassaolosta, mutta pian alkoi vastareaktiona vahvistua astrobiologien ”Gliesen koulukunnan” käsitys, jonka mukaan matemaatikkojen oletukset olivat hedelmätöntä ja vaarallista hölynpölyä, joka osaltaan auttoi vain modernin mytologian luomista.

Ihminen oli niin pitkään toivonut löytävänsä maailmankaikkeudesta älyllistä elämää, että se projisoi omat toiveensa vieraiden planeettojen elonkehiin. Jos meri oli jollain tavalla tietoinen, sen täytyi olla sitä niin vieraalla tavalla, ettei se ollut ihmisaivojen käsitettävissä. Poseidonialle perustetun Planetologisen instituutin johtaja, professori Gliese ryhtyi äänekkäästi vastustamaan populaaritieteen luomia virheellisiä yksinkertaistuksia. Hän suomi myös tieteenalan sisällä tapahtunutta eriytymistä ja yhteistyön puutetta, sillä 2100-luvun toisella puoliskolla kävi varsin selvästi ilmi ettei solaristi-kyberneetikko, solaristi-astrobiologi ja solaristi-symmetriodologi kyennyt ymmärtämään edes toisiaan, saatika sitten tutkimuskohdettaan.

Kaikesta professori Gliesen tarmosta huolimatta ajatus merestä älyllisenä, jopa vaarallisen kehittyneenä olentona iskostui nopeasti kotimaailman asukkaisiin, myös poliitikoihin. Poseidonia asetettiin karanteeniin ja tieteellistä tutkimusta ryhdyttiin valvomaan entistä tarkemmin. EU ja Yhdysvallat asettivat erityisen

⁴ Du Haart: *Morphic Mind - Ontological perspectives to solarian plasmatic autoresonance*. *Expediatio Solariana* Vol. 11:14. Marsin yliopiston julkaisuja.

Solariksen tieteellisen toimikunnan pohtimaan, miten planeettaa pitäisi tutkia eettisesti, ja minkälaisen uhan meri voisi muodostaa ihmiskunnalle. Samaan aikaan fyysikot ryhtyivät kokeellisesti tutkimaan, miten Solaris-plasman heikkoa ydinvoimaa voisi käyttää hyväkseen.

Kävi ilmi, että Solaris oli itse asiassa hirvittävän suurienerginen olento, ja että plasmaa moduloimalla voitiin synnyttää ketjureaktioita, jotka johtivat siihen että kansallisen turvallisuuden nimissä puolet Solaris-aseman tutkijoista vaihdettiin SIA:n (Yhdysvaltain avaruustiedustelulaitos) agentteihin. Kiinan kansantasavalta, jolla oli tosin kädet täynnä työtä Kali-Yugan löytymisen jälkeen, perusti oman Solaris-toimikuntansa, Osasto kakkosen, joka pyrki tehokkaasti sabotoimaan länsimaiden tutkimusta ja suoritti omia kokeitaan. Pian tilanne Poseidonian kiertoradalla kiristyi keskinäiseksi kyräilyksi ja kylmäksi sodaksi.

Nk. Neljänvallansopimus solmittiin 2189 vihollisuuksien estämiseksi Kiinan kansantasavallan, EU:n, Yhdysvaltain ja Venäjän välillä. Siinä määriteltiin myös, miten Solarista jatkossa tutkittaisiin. Gamma- ja röntgensäteilytys kiellettiin kokonaan. Sovittiin, että Solariksen tieteellinen toimikunta (jonka alaisuuteen planetologinen instituutti pakotettiin) ja Osasto kakkonen vaihtaisivat säännöllisesti tietoja keskenään, joskin pykälä jäi käytännössä kuolleeksi kirjaimeksi.

SOLARISTIikka TIENHAARASSA

Huolimatta siitä, että tulostettuna kaikki Solariksesta kirjoitettu tutkimuskirjallisuus olisi täyttänyt jo minkä tahansa suurehkon valtion kansalliskirjaston, tosiasiallisesti tutkimus ei näyttänyt kahden sukupolven aikana edenneen tuumaakaan. Tilanne näytti itse asiassa paljon pahemmalta kuin tienraavaajien (Shannahan, Giese, Lys) aikaan, sillä uutterat yritykset eivät olleet johtaneet yhteenkään kiistattomaan johtopäätökseen.

Erityisesti tutkijoita vaivasi se, että useimmat Solaris-merestä tiedetyt tosiseikat olivat negatiivisia. Sillä ei ole soluja, ei hermojärjestelmää, eikä se koostu proteiinista eikä nukleiinihaposta. Se ei aina reagoi erittäin voimakkaasiinkaan ärsytyksiin⁵. Sen sijaan Solaris-plasmassa voidaan erottaa rakenteita, jota voisi verrata maanpäällisiin soluelimiin, joskin suunnattoman paljon suuremmissa mittakaavassa. Solaris-plasmaa on tuotettu maapallolle useita satoja litroja, mutta se säilyy Poseidonian ulkopuolella vain aivan erityisissä olosuhteissa. Merestä erotettuna ”sammankonkutu” alkaa hitaasti disintegroitua, joka näkyy heikkoina mikroskooppisina välähdyksinä ydinenergian purkautuessa.⁶

Gliesen jäätyä eläkkeelle Planetologisen instituutin johtajaksi tuli Darwin-tutkimusaseman perustaja, professori **Brian H. Kay**. Hän kirjoitti pian solaristiikkaa kuohuttaneen ja jakaneen pamfletin, jonka mukaan Solariksen

⁵ Se ei esimerkiksi piitannut vähääkään kiinalaisesta SDV Guongzhousta planeetan pinnalle pudonneeseen ydinlataukseen, joka tuhosi kaiken plasman kahden ja puolen kilometrin säteellä.

⁶ Poseidonian ulkopuolella Solaris-plasmaa on tutkittu laajamittaisesti Yhdysvaltain armeijan koealueella Los Alamosissa Nevadan autiomaassa.

tutkimus oli itse asiassa avaruusajan uskontoa. Solaris-kosmologien kaipaama Yhteys oli täsmälleen yhtä hämärä ja epämääräinen asia kuin Messiaan toinen tuleminen ja tutkimus metodologian kieltä käyttävää liturgiaa. Sen tekijät jaksavat kestää väsyttävää työtään vain toivoessaan täyttymystä, Ilmoitusta. Vertausta vahvistaa ilmeinen yhtäläisyys: Solariksen-tutkijat hylkäävät usein vastaväitteet – ei yhteisiä kokemuksia, ei välitettävissä olevia käsityksiä – aivan samoin kuin uskovat kieltäytyvät kuulemasta väitteitä, jotka kaivavat maata heidän uskonsa alta. Kay vaati paluuta testattavissa oleviin hypoteeseihin.⁷

Johtava solaristikko, Gliesen oppilas ja Solariksen tieteellisen toimikunnan puheenjohtaja **Alvin Lys** vastasi Kayn kritiikkiin osoittamalla sen valtavaksi yksinkertaistamiseksi, sillä herkeämättä jatkuva tutkimustyö perustui ainoastaan Poseidonialta saatuihin konkreettisiin tosiasioihin. Professori Lys vetosi mm. niihin bioelektroniikan tutkimuksiin, joista **Chou En-Minin**, **Ngyallan** ja **Kawakadzen** euraasialainen koulu oli tullut kuuluisaksi. Hän vastusti Kayn tavoin niitä tulkintoja, joissa kaikki nähtiin yksinomaan ihmisten silmin, eikä hän sen paremmin hyväksynyt psykoanalyttisten eikä neurofysiologisten koulukuntien käsityksiä, jotka kuvasivat meressä tapahtuvia reaktioita hämäävästi ihmistieteiden termein.⁸

Muitakin kriittisiä pamfletteja ilmestyi. **Armas Granström** julkaisi Journal of Extraterrestrial Sciences –lehdessä oman syytöksensä siitä, miten solaristiiikka, laajudestaan huolimatta verraten tarkkarajainen tieteenala, muuttui yhä mutkikkaammaksi sokkeloksi, jossa jokainen näennäinen ulospääsytie johti umpikujaan. Toiset vaativat entistään käytännönläheisempiä kokeita. Planetaarinen Kehitysyhtymä on luvannut suuren palkkion sille, joka keksisi keinon meren energian irrottamiseksi hyötykäyttöön, mutta tähän mennessä ei ole löydetty keinoa pitää Poseidonian ulkopuolella pysyvästi elossa, tai edes ”vegetatiivisessa tilassa”, minkäänlaista osaa valtamerestä. Lisäksi tällaiset suunnitelmat ovat kohdanneet yhä kasvavaa vastustusta voimistuvalla planeettainsuojeluliikkeeltä. Jotkut ovat jopa ehdottaneet ”kunniallista vetäytymistä” Poseidonialta ja planeetan julistamista lähestymiskieltoon.

AVOIMIA TUTKIMUSKYSYMYKSIÄ

- Mihin Solariksen itsesäätelymekanismi perustuu?
- Solariksen ”soluelimien” (symmetriadien, asymmetriadien ja mimoidien) rakenne ja toiminta.
- Miten meri kykenee luomaan sisällään pysyviä neutriinorakenteita?

⁷ Kay, Brian H.: *Verifiable Claims versus Wishful Thinking*. Solaris-vuosikirja Vol. 54:9 S. 686-690. Sokrates press, Poseidonia.

⁸ Kts. esim. Bergmann, Y. – Chang, Z.: *Solariksen asymmetriadien epileptiset purkaukset*. Expeditio Solariana Vol. 38:1, Marsin yliopiston julkaisuja.

AVOIMIA TUTKIMUSOHJELMIA

- Planetaarisen kehitysyhtymän pinta-asema Darwin, jossa kolloidia tutkitaan kokeellisesti.
- Kaasumagnetometrinen kuvausohjelma (Sokrates Orbital)
- EU:n rahoittama Solariksen jatkuva 3d-kaukokartoitus (Keinokomeetta 236)
- Botany Bayn kiinalainen mikroydintutkimuslaitos

KIRJALLISUUS

Gravinski (toim.): *Das Solaris-Kompendium*. Yleishakuteokseksi tarkoitettussa, jo hieman vanhentuneessa 1600-sivuisessa teoksessa läpikäydään lähes kaikki Solarista käsittelevät planetologiset, astrobiologiset ja fysikaaliset teorialuonnokset, monografiat ja tutkimusraportit. Hyödyllinen, joskin raskas paketti alan opiskelijoille.

Lys, Alvin: *Johdatus solaristiikkaan*. Seitsemäs, korjattu painos. Yleisimmin käytetty yliopistollinen oppikirja aiheeseen.

Al-Jabari, Malik: *Solariksen nestedynamiikka ja kideäiset kolloidit* (Journal of Extraterrestrial Sciences). Perusteos Solariksen kemialliseen puoleen.

Messengerin raportti. Reprinted Historical Sources, Journal of Extraterrestrial Sciences). Ensimmäinen julkaistu Solarista koskeva kuvaus.

Hughes – Eugel: *Historia Solariana*. Kattava monografia Solaris-tutkimuksen yleisestä historiasta alkaen Shannahan-Messengerin retkikunnasta aina Alvin Lysin säteilykokeisiin.

Harvey – Chang (toim.): *Solaris-vuosikirja*. Poseidonian planetologisen instituutin julkaisema alan keskeinen julkaisu. Tällä hetkellä edennyt jo 63. vuosikertaansa.

Brueghel – Fuijiang – Sun (toim.) *Expeditio Solariana*. Marsin yliopiston julkaisusarja. Expeditio Solarianan julkaisukynnys on matalampi kuin Vuosikirjan, mitä tulee kiistanalaisiin teorioihin.