



## Keskustelua

Arvioinnit, verkottuminen, säätiöt ja nobelit (Olli Lounasmaa)



Viime vuosina olen erilaisissa tiedepoliittisissa tilaisuuksissa käyttänyt puheenvuoroja pääasiassa neljästä asiasta: Suomen Akatemian tieteenalaakohtaisten arviointien kehittämisestä, verkottumisesta ja yhteistyöstä tutkijoiden välillä, yksityisten säätiöiden rahanjakopoliitikasta sekä mitä olisi tehtävä Nobelin palkinnon saamiseksi Suomeen. Seuraavassa lyhyt kommentti kustakin aiheesta.



Arvioinneissa yleisesti käytetty peer review -systeemi lienee tuloksiltaan paras mutta se on kallis. Yhä suuremmaksi hankaluudeksi alkaa vähitellen muodostua se, että erilaisia evaluaatioita tehdään kaikissa Euroopan maissa entistä enemmän. Pätevien henkilöiden saaminen arviointia suorittamaan on vaikeutunut, sillä työ on ikävää ja vie paljon aikaa. Itsearviointi taas johtaa heikkoihin tuloksiin. Tästä esimerkkinä on Suomen Akatemian vuonna 1997 laadittu *Suomen tieteen tila ja taso* -arviointi, joka ainakin luonnontieteiden osalta korostaa mielestäni keskinkertaisuutta.



On ryhdyttävä käyttämään halvempaa ja helpompaa menetelmää, jollaisen lanseerasin opetusministeriölle laatimassani selvityksessä *Huippuyksikköä ei perusteta vaan se syntyy* (OPM 3:1996). Työ herätti paljon kritiikkiä, ja alussa syntyneen arvosteluryöpyän jälkeen muistioni on "vaiettu kuoliaaksi". Itse arvelen ymseän suhtautumisen johtuneen ainakin osittain siitä, että ehdotukseni olivat aikaansa edellä.



Julkaisusarjojen ns. impactiluvut, jotka näyttelivät keskeistä osaa omaan selvitykseeni liittyvissä arvioinneissa, määrättyvät sen mukaan, kuinka usein kussakin sarjassa julkaistuihin tieteellisiin töihin muut tutkijat keskinäisiin viittaavat. Mitä parempi työ on, sitä enemmän se saa viittauksia. Mitä korkeampi jonkin julkaisusarjan impactiluku on, sitä tiuhempi seula siihen hyväksyttävien artikkelien on läpäistävä. Työ on siis yleisesti ottaen sitä parempi, mitä korkeamman impactiluvun sarjassa se on julkaistu.



Päätöksen jokaisen tarjotun artikkelin hyväksymisestä tai hylkäämisestä tekevät julkaisusarjojen anonyymeina pysyvät tieteelliset asiantuntijat. Tämän korkeatasoisen ja kalliin peer review -prosessin tulos on ilmaiseksi Suomen Akatemian ja korkeakoulujen käytettävissä. Jos perustyö ja arviointikaavio laaditaan kunnolla, ottamalla huomioon kunkin tieteenalan erikoispiirteet ja julkaisukäytäntö, lopputuloksen voi laskea huolellinen tiedesihteeri. Enempää asiantuntemusta työ ei vaadi. Ryhdytäänpä siis kokeeksi toimeen edes muutamissa korkeakouluissa!



\*



Verkottuminen on nykyinen muotisana, jopa siinä määrin, että tutkijoiden yhteistyö ja kierrätys on alkanut muodostua itsetarkoitukseksi. EU:n eräissä tiedeohjelmissa kierrätys näyttää olevan jopa tärkeämpää kuin saavutetut tieteelliset tulokset. Suomessakin verkottuminen alkaa kohta olla vamin tapa saada rahaa.



Pitäisi kuitenkin muistaa, että verkottumisesta ei läheskään aina ole hyötyä sillä byrokratia, turhat palaverit ja matkakustannukset kasvavat. Partnerit on joka tapauksessa valittava huolella. On pyrittävä yhteistyöhön itseään rikkaampien ja viisaampien kanssa! Mutta vieläkin on tutkimusyksiköitä ja tutkijoita, jotka pärjäävät parhaiten yksinään. Newton ja Einstein kumpikin työskentelivät ilman ainuttakaan oppilasta tai kumppania. Yksinäistä tutkijaa ei nykyisinkään saisi väheksyä.



\*



Viime vuosina monet säätiöt ovat osakesalkkujensa avulla nopeasti rikastuneet. Suomen Kulttuurirahasto antoi apurahoina tänä vuonna yli 50 miljoonaa markkaa. Jos nousukausi jatkuu, rahaa tulee jakoon yhä enemmän. Osinkotulojen panttaaminen olisi epäviisasta, sillä pahimmassa tapauksessa se voisi johtaa rahastojen verotukseen.



Yksityiset säätiöt on saatava rahoittamaan suuria, 3-10 miljoonan markan tutkimusprojekteja. Väitöskirja-apurahojen tarve on tutkijakoulujen myötä selvästi vähentynyt. Nyt on hoidettava valmistuneet tohtorit, jotka tarvitsevat projekteja johtaakseen. Painopiste säätiöissä olisikin siirrettävä postdoctoral aikaan ja sitä myöhemmäksi. On hyvä, jos Suomen Akatemian ohella on muitakin



merkittäviä perustutkimuksen rahoituskanavia. Yhden sponsorin tekemän virheen toinen voi korjata.

\*

Suomen tiede on hyvää ja paranee koko ajan. Yksi laadun indikaattori ei kuitenkaan pitkään aikaan ole näyttänyt merkkejä itsestään: Nobelin palkinto. Maamme tieteen saama ainoa nobel tuli A. I. Virtaselle vuonna 1945, siis 55 vuotta sitten. Tämän ylivoimaisesti arvostetuimman tieteellisen palkinnon saamiseen ei nykyisin riitä, että tehdään huippuhyvää tutkimusta. Se on välttämätön, mutta usein ei enää riittävä ehto. Parhaat tieteelliset saavutukset on monipuolisesti saatettava Nobel-komitean ohella niiden henkilöiden tietoon, joilla on oikeus tehdä ehdotuksia palkintojen saajista. Vaatimattomuus ei tässä asiassa ainakaan kaunista.

Amerikkalaisten tekemä tieteellinen työ on huippuluokkaa, mutta Yhdysvalloissa työskentelevien tutkijoiden saama nobelin palkintojen suuri määrä on osaksi seurausta äärimmilleen viedystä lobbauksesta. Kandidaattia kohti saatetaan lähettää jopa 100-200 huolella laadittua suosituskirjettä.

Suomen Akatemian on tuettava huippututkimusta ja tehtävä se ilman anteeksipyyntöjä. Mutta akatemian on myös tehokkaasti tuotava Suomen tieteen saavutukset vaikuttajayksilöiden tietoon. Lobbaukseen on alettava kiinnittää huomiota. Meille ehdotettu Millennium-palkinto on mielestäni epäonnistunut hanke. Kun Suomi ei muuten näyttänyt saavan nobelia, nyt aiotaan perustaa sellaisen korvike. Tämä tuskin auttaa, sillä muutkin isot kansainväliset palkinnot ovat jääneet yleistä huomiota vaille. Nobelia ei korvaa mikään!

*Kirjoittaja on akateemikko ja eläkkeellä oleva Teknillisen korkeakoulun kylmälaboratorion johtaja.*

**Realistin mietteitä Sami Pihlströmin kirjoituksen johdosta (S. Albert Kivinen)**

**"Ontologia on ensisijainen; tieto-oppi on vain tiedostamistilanteiden ontologiaa", kirjoitti Gustav Bergmann [1]. Usein kuvitellaan, että tieto-oppi on ontologisesti edellytyksetöntä. Tosiasiassahan näin ei ole: vaikka puhuttaisiin vain varovaisesti mielessä olevista "ideoista", on yleensä sitouduttu ideain olemassaoloon. Sekä tietoteoriassa että mielen filosofiassa eräs - en sano ainoa - kysymys kuuluu: "Mitä rakennneosia on tilanteissa, joissa joku tiedostaa jotakin - oikein tai väärin - ja millaisissa suhteissa nuo rakenneosat ovat toisiinsa?" Jos kysymykseen yrittää vastata, on parasta, että kategoriat ovat kunnossa: universaalit ja partikulaarit, faktat ja mitä kaikkea ontologiaan haluaa kelpuuttaa.**

Jos pidämme ontologian mielessä, Sami Pihlströmin lause "Maailma on vain transsendentaalisella (ei siis empiirisellä tai kausaalilla) tasolla (ihmis)mielen tuote - muttei psykologisen ihmisielen vaan transsendentaalisen subjektin ..." (*Tieteessä tapahtuu* 4/2000) herättää kysymyksen: "Millainen ötökkä on transsendentaalinen subjekti?" Onko se sama kuin uuskantilaisten *Bewusstsein überhaupt*, tajunta tai tietoisuus ylipäätään, jota voidaan tulkita ainakin seuraavilla tavoilla: 1) jokin ylisielu, jonka osia yksilöselut ovat (monopsykismi), 2) kaikkien empiiristen psykeen mereologinen summa (*Inbegriff*), 3) tajuissaanolemisen attribuutit (*Bewusst-Sein*: tajuissaanoleminen), 4) tajuissaanolemisen attribuutin käsite, 5) looginen konstruktio (mistä?). Ilman lisävalaistusta on vaikea sanoa, mitä merkitsee teesi "Maailma on transsendentaalisen subjektin tuote" [2].

Ajateltiin maailmaa kuinka bisarriksi paikaksi tahansa, kaikissa maailmankuvissa on kategoriaalista invarianssia: asiat ovat jollakin lailla (*something is the case*): maailma on tosiasioiden kokonaisuus; maailmassa on yksilöitä, joilla on erilaisia ominaisuuksia ja jotka ovat erilaisissa suhteissa toisiinsa, olivat nuo "yksilöt" sitten makrokappaleita, alkeishiukkasia, jousia, kenttiä, prosesseja, aineettomia karteesisia sieluja tai Leibnizin monadeja. *Yksilön, ominaisuuden, relation* ja *tosiasian* kategoriat soveltuvat kaikissa tapauksissa, ja on vaikea kuvitella maailmaa, jossa ne

eivät soveltuisi [3]. Miksi näin? Yksinkertaisin, "aristotelinen" vastaus kuuluisi: "Koska maailma välttämättä jakautuu tällaisiin kategorioihin". Pihlström kai preferoi "kantilaista" vastausta: "Koska meidän ymmärryksemme rakenne on sellainen, että emme voi toisin ajatella (taistoiitin toiveuni: toisinajattelu on mahdotonta).

En tiedä, onko mitään keinoa (apriorista tai empiiristä), jolla realistin ja transsendentalistin kiista voitaisiin ratkaista. Mutta ehkä asiasta voidaan keskustella enemmän, kun saamme kuulla lisää transsendentaalisesta subjektista. Siihen mennessä voimme todeta, että kumpikin osapuoli hyväksyy empiirisen realismin. Jos olioista sinänsä ei voida puhua, sitten emme puhu niistä. *Empiirinen todellisuus on tosiolevainen*. Ilmiöiden ylä- ja alapuolella, takana tai sisällä luuraavasta "tosiolevasta" ei tarvitse välittää. Mutta kuten sanottu, asiasta voidaan keskustella lisää, kunhan tiedämme, mikä se transsendentaalinen subjekti on.

Haluaisin vielä muistuttaa eräästä sekaannuksesta, johon nykyäänkin kuulee vedottavan eräänlaisen helppoheikki-idealismiin puolustukseksi (enemmän Berkeleyyn kuin Kantin linjoilla) [4]. Tämä on *maailman ja maailmankuvan* sekoittaminen. Itse kullakin on jonkinlainen maailmankuva, joka on mielessä. Se on kuva *maailmasta*, joka pääosin ei ole mielessä (mieli on maailmassa). "Mielessä oleminen" on monimielinen ilmaus, kuten mm. Russell huomautti. Jos minä ajattelen Eiffel-tornia, voimme sanoa, että se on "mielessäni". Kirjaimellisesti ottaen, mielessäni on Eiffel-tornia koskeva ajatus. Eiffel-torni on Pariisissa, eikä sen olemassaolo riipu siitä, että joku sitä ajattelee. Sama koskee abstraktimpiäkin kohteita. Jos minä ajattelen säännöllistä 53-kulmiota, mielessäni on sitä koskeva ajatus. 53-kulmio ei kirjaimellisesti ole kenenkään mielessä, eikä sen olemassaolo riipu siitä, että sitä ajatellaan.

En väitä, että Sami Pihlström olisi syyllistynyt helppoheikki-idealismiin, mutta tuo kanto on syytä raivata pois, ennen kuin siihen kovin monet kompastuvat.

## VIITTEET

[1] Gustav Bergmann, *Logic & Reality*, The University of Wisconsin Press, Madison 1964, s. 304. Bergmann käyttää ilmausta "ontology of the knowing situation". Olen käyttänyt vapaata käännöstä, koska tiedostamisessa on kyse muustakin kuin tietämisestä.

[2] Monopsykismiä käsittelee mm. Merlanin teos *Monopsychism, Mysticism, Metaconsciousness*. The Hague 1963.

[3] Vrt. esim. Erik Steniuksen *Tractatus*-kommentaari (2. Luku, alaluku "Categories" ss. 202-223). Steniuksen ajatus maailmasta artikuloituna kenttänä ehkä synnyttää kysymyksen: "Kuka sen on artikuloinut?" ("sirosti kumartaen hän ojensi floretin kilpailijalleen ja sanoi: 'Monsieur, kokeilkaahan tätä!'.").


[4] Klassinen esitys: Berkeley, *Three Dialogues between Hylas and Philonous*, s. 200, Lucen & Jessopin toimittamasta Berkeleyyn koottujen teosten laitoksesta.

*Kirjoittaja on teoreettisen filosofian dosentti emeritus.*

## Kommentti S. Albert Kiviselle (Sami Pihlström)

**Artikkeliini "Idealismin paluu?" (*Tieteessä tapahtuu* 4/2000) kirjoittamassaan kommentissa S. Albert Kivinen tunnustaa - vahvasta realismistaan huolimatta - ettei transsendentaalinen idealismi ole "helppoheikki-idealismia". Tämä on ilahduttavaa. Transsendentaalisen idealistin ei toki pidä sekoittaa toisiinsa maailmaa ja maailmankuvaa. Juuri tällaisia sekaannuksia halusin välttää korostamalla kirjoituksessani (Kantiin viitaten) empiiristä realismia. Maailman ja maailmankuvan toisiinsa sotkevat empiirisen idealismin ja naiivin konstruktivismin muodot voitaneen vakavassa transsendentaalifilosofisessa keskustelussa sivuuttaa.**

Kivisen peruskysymys on kyllä erittäin aiheellinen: "Millainen ötökkä on transsendentaalinen subjekti?". Kun tähän ryhdytään vastaamaan, on tarkoin vältettävä subjektin käsitteen liiallista ontologisoitua. Yksi



transsendentaalifilosofian perusideoista Kantista (ainakin) Wittgensteiniin on ollut, ettei subjekti ole mitään maailmassa olevaa (ei siis mikään objekti, ei "ylisielu" eikä missään tapauksessa "empiiristen psyykein mereologinen summa"), vaan pikemminkin eräänlainen "raja", ennakkoehto, joka tekee maailman mahdolliseksi kokemuksen kohteena. Myönnän luonnehdintani epämääräisyyden: jää varsin epäselväksi, mitä tällainen "ötökkä" sitten on. Ehkä puhe ötökästä (tai ylipäänsä oliosta) johtaa kuitenkin harhaan. Voisimme yrittää sanoa, että

transsendentaalisen subjektin käsite tarjoaa näkökulman siihen, millaisia me - empiirisessä maailmassa elävät lihaa ja verta olevat olennot - subjekteina olemme.

Transsendentaalinen subjekti ei siis ole mitään "muuta" kuin me itse empiirisen maailman asukkaina (mutta subjekteina tarkasteltuina); se ei ole mihinkään korkeampaan todellisuuteen kuuluva kummajainen. Käsitettä tarvitaan siksi, että joudumme tarkastelemaan itseämme paitsi empiirisen maailman (luonnon) objekteina, myös subjekteina, joille on olemassa maailma.

Myöhemmän Wittgensteinin tapauksessa transsendentaalisena subjektina voitaisiin pitää "me"-ryhmää, jonka kieliopit ja elämänmuoto antavat maailmalle ja maailmaa koskevalle kokemukselle hahmon.

Toisaalta haluan myös myöntää, ettei tietoteoria ole riippumatonta ontologiasta. Tässä mielessä transsendentaalifilosofiassa ei voi olla kyse pelkästä "näkökulmasta" tai tarkastelutavasta. Erityisesti jos tulkitsemme transsendentaalista idealismia pragmatismiin viitekehyksessä (kuten artikkelissani varovasti koetin tehdä), joudumme hyväksymään, että inhimilliset käytännöt ovat jotakin maailmaan kuuluvaa, jotakin sellaista, mitä "me" toimivina olentoina teemme ja mikä tapahtuu meitä ympäröivässä todellisuudessa.

Joitakin transsendentaalifilosofisia systeemejä vaivaa oletus tietoteorian ehdottomasta ensisijaisuudesta ontologiaan nähden. Tätä oletusta en voi hyväksyä - enkä siten voi sympatisoida sellaisia transsendentaalifilosofian tulkintoja, joissa kokemuksen ehtoja pidetään "vain episteemisinä" tai metodologisina, täysin ei-ontologisina. Epistemologia, transsendentaalinenkin, sisältää todellisuuden luonnetta koskevia sitoumuksia - mutta myös päinvastoin.

En minäkään tiedä, voidaanko realistin ja transsendentalistin kiistaa "ratkaista". Artikkelini oli yksi, olennaisesti Kantiin palautuva ehdotus näiden yhteensovittamiseksi. Tällainen synteesi ei synny helposti, mutta transsendentaalista idealismia puolustavien on syytä olla kiitollisia Kivisen kaltaisille kivikoville realisteille, jotka muistuttavat kantilaisen perinteen ongelmakohdista ja itsepintaisesti kysyvät, mikä ihme se subjekti oikein on.

*Sami Pihlström*

*Dosentti, tutkijatohtori*

