

## Lajien suojelusta heimovalikoiman vaalintaan

Biodiversiteetti on vaikea juttu. Maapallon eliöiden sukupuuttoonopeus saattaa olla 100–1000-kertainen kuin se olisi ilman ihmisen vaikutusta. Mutta: "Nykyinen tilanne, joka tietenkin on olemassa olevan luonnon säilymisen kannalta huono, luultavasti myös edistää uusien lajien kehittymistä aikaa myöten, sillä elinpiirien muuttuminen on uusi haaste elämälle", kirjoittaa Suomen Biologian Seura Vanamon puheenjohtaja, dosentti **Seppo Turunen** *Luonnon Tutkija* -lehden 5/2002 pääkirjoituksessa.

Turunen muistuttaa, että lajiutumisen on nopeaa saarissa, mikä muistuttaa nykyistä pirstoutuneiden elinpiirien tilannetta. Lajiutumisen on lisäksi hänen mukaansa ollut nopeampaa "uusissa saarissa" kuin vanhoissa: uusissa saarissa ekologisten mahdollisuuksien määrä on suurempi kuin vakiintuneemmissa oloissa. "Ainakin teoriassa alueiden pirstoutuminen saattaisi siten lisätä lajiutumista", kirjoittaa Turunen. Vaikka suurille nisäkkäille (esim. ihmisapinat, sarvikuonot ja suuret kissat) koittaakin vaikeat ajat habitaattien pirstoutumisen myötä, pienten eläinten (esim. jyrsijät) lajiutumismahdollisuudet saattavat jopa parantua. "Uusia jyrsijälajeja syntyy nykyäänkin huomattavasti nopeammin, kuin vanhoja kuolee sukupuuttoon". Myös hyönteisillä saattaa Turunen mukaan olla lajiutumismielessä hyvät ajat edessä.

Turunen mukaan suojelutoimia tulisikin suunnata ennen muuta heimovalikoiman säilyttämiseen, kun nykyisin suojellaan ennen muuta yksittäisiä lajeja. "Todennäköisesti heimojen laaja valikoima edustaa parempaa kehityspotentiaalia tulevaisuudessa kuin pelkkä yksittäisten samoja heimoja edustavien lajien valikoima".

## Fyysikoita ei enää naurata

Fyysikoita huolettaa. Fyysikoita on huvitettu tähän sakka monin tavoin, huvittajina mm. Alan Sokal; on osoitettu, että kaikenmoista lööperiä tieteenä onkin esitetty ja jopa päästetty tieteellisiin aikakauskirjoihin. Mutta nyt on pilkka pahasti osunut omaan nilkkaan. Taannoinen kylmäfuusio sentään osoitettiin nopeasti an-

kaksi. Mutta viime aikoina kaksikin tapausta on järkyttänyt fyysikoiden itsetuntoa: niin tapaus Jan Hendrik Schön (arvostettu tutkija, jonka tulokset osoittautuivatkin paljolti sepitetyiksi) kuin veljekset Igor ja Grichka Bogdanoff (heidän Ranskassa hyväksytyt lähinnä tuulesta temmatut väitöskirjatekeleet, jotka saivat maailmanlaajuista huomiota).

Fyysikoiden kontrolli petti näissä tapauksissa pahemman kerran.

Tuore *Arkhimedes*-lehti 6/2002. keskittyikin useamman kirjoituksen voimin alansa tiedepainajaisiin, silkkoihin huijauksiin, ja toisaalta tiedejulkisuuden probleemeihin. Pääkirjoituksessaan professori **Jukka Maalampi** pohtii erilaisen pseudotieteen ikaikaisuutta ja toisaalta esimerkiksi toimittajien kykyä erottaa pseudotiedettä oikeasta tieteestä. Vaikka viimekädessä kyse onkin Maalammen mukaan luonnontieteellisen yleissivistyksen vajavaisuudesta, kannattaisi kuitenkin pohtia myös, kerrotaanko luonnontieteestä suurelle yleisölle oikealla tavalla. "Ehkä tieteen popularisoinnissa keskitytään liikaa kuvailemaan tieteen yksittäisiä tuloksia vallankumouksellisinä niiden todellista merkitystä liioitellen, kai peläten, etteivät ne muuten vaikuttaisi kiinnostavilta. ...saattaa syntyä sellainen harhakäsitys, että tiede on sarja irrallisia suuresta tuntemattomuudesta tulevia välähdyksiä, jotka kerta heitolla romuttavat vanhat käsitykset" kirjoittaa Maalampi.

Kysymys on olennainen ja teemasta onkin keskusteltu usein: kertoako siis tuloksista vai menetelmistä vai molemmista yhteen kietoutuneena? Jälkimmäinen on luonnollisesti "oikea" vastaus, mutta julkisuudessa tiede valitettavasti ja osin ehkä luonnollisestikin näyttäytyy enemmän saavutusten näyttelynä. Samoin olisi hyvä tuoda laajemminkin tunnetuksi, että tieteessä sattuu vähemmän varsinaisia vallankumouksia ja ihmeitä, uusi tieto harvemmin ilmestyy tyhjästä vaan karttuu vähitellen.

Samaisessa *Arkhimedeksen* niteessä professori **Antti Kupiainen** joutuu tunnustamaan, ettei fyysikoita enää todellakaan naurata. Fysiikan viimeaikaisiin huijauksiin liittyen hän joutuu toteamaan:

"Nykyään tiede on paljon muutakin kuin perinteistä pyyteetöntä totuuden etsintää. Se

on kilpailua rahoituksesta ja oppilaista, ja sen kentällä voi pärjätä paitsi hyvällä tutkimuksella niin tiettyyn pisteeseen saakka myös oikeanlaisella retoriikalla ja sosiaalisen kiipijän kyvyillä. Siellä voi myös pärjätä huijaamalla, tekaistuilla datoilla ja koetuloksilla. ... fyysikkojakaan ei enää naurata ...”

*Arkhimedes*-lehdestä voi lukea myös tiivistetyn kertomuksen siitä mitä herra Schön teki ja miltä tuntui hänen esimiehestään, arvostetusta fyysikosta Bertram Battlogista, joka Nobel-kiilto silmissään kiersi maailmalla esittelemässä oppilaansa ja työryhmänsä jäsenen aina vain hämmästyttävämpiä tuloksia. Kunnes kävi käry. Ja sitten ei enää komeillut sen enempää oppilas kuin johtajansa Nobel-veikkailujen kärkipäässä. Teknillisen korkeakoulun Kylmälaboratorion johtajan, professori **Mikko Paalasen** kirjoitus on erinomainen kuvaus tästä tieteen tekemisen ja kilvoittelun synkemmästä puolesta.

Paalankenkin joutuu toteamaan, että tiedeyhteisön on ”nöyrästi tunnustettava, että myös sen jäsenistön keskuudessa elää huijareita”. Mutta lohtuna kuitenkin: ”Voimme kuitenkin tyydytyksellä todeta, että tieteen sisäinen kontrolli pelasi tässäkin tapauksessa. Luotamme edelleen siihen, että eksakteissa tieteissä huijarit saadaan kiinni ennemmin tai myöhemmin.”

## Mediatutkimus etsii itseään

Parin viime vuosikymmenen aikana median kehityksen ja mediatutkimuksen välille on syntynyt ristiriita: samalla kun talouden ote mediasta on tiukentunut, on mediateoriassa tehty selkeää pesäeroa taloudellisiin rakenneselityksiin ja niistä ponnistaviin kriittisiin teoria- vaihtoehtoihin, kirjoittaa tutkija **Marko Ampuja** *Tiedotustutkimus*-lehdessä 4/2002 artikkelissaan ”Joukkoviestinnän kaupallistuminen ja mediatutkimuksen haasteet”.

Samaan aikaan kun taloudelliset kehitystrendit ovat voimistuneet ja talouden määräävyys koko elämänmuodossamme on tullut yhä ilmeisemmäksi, yhteiskuntatieteet ja mediatutkimus ovat kehittyneet aivan toiseen suuntaan, ihmettelee Ampuja. 1980- ja 1990-luvuilla yhteiskunnallisten ja kulttuuristen ilmiöiden selittäminen taloudellisilla rakenteilla väistyi; ”tutkimus keskittyi toimijoihin ja maailman rakentumiseen kielellisten konstruktoiden pohjalta”. Ns. postmoderni käänne tuotti Ampujan oivallisen tulkinnan mukaan näkemyksen yhteiskunnasta

ja kulttuurista, joka ”korosti loputtomia eroja, alati vaihtuvia identiteettejä ja niiden tilannekohtaista rakentumista erilaisten diskurssien ympärille.”

Ampuja muistuttaa, että sosiaalisen konstruktioismin ja diskurssianalyysin kaltaiset teoreettiset näkökulmat saivat suosiota myös joukkoviestinnän tutkimuksessa. ”Sosiaalisen konstruktioismin mukaan yhteiskunnalliset ilmiöt eivät näyttäyty ihmisille koskaan sellaisinaan vaan ne ovat loppujen lopuksi kielellisiä konstruktioita. ... Konstruktioismin mukaan maailma koostuu asioista, jotka on aina määriteltävä kiellisesti.”

Ampuja ei oikein pidä tilanteesta. Hänen mukaansa taloudellisten rakenteiden huomiotta jättäminen on seurausta jälkimodernin käänteen tuottamasta ”kielellisestä idealismista ja sitoutumisesta äärimmäisen abstraktiin metateoreettiseen kritiikkiin”.

Ei Ampuja suinkaan väitä, että median taloudelliset rakenneselitykset olisivat jonkinmoinen kaikenkattava teoria median luonteesta. Hänen mielestään on kuitenkin selvää, että median kriittisen taloudellisen tarkastelun tulisi olla keskeinen osa nykyistä mediatutkimusta.

Osin saman suuntaista huolta esittää samassa *Tiedotustutkimus*-lehdessä yliopistonlehtori **Anu Kantola** (”Kielellisen käänteen jälkeen. Kysymys yhteiskunnasta viestinnän tutkimuksessa”). Myös Kantola haluaisi viestinnän tutkimukseen mukaan olennaisena tekijänä ’yhteiskunnan’: ”Kun tutkitaan tekstiä, tekstistä tulee helposti myös selittävä tekijä. Tuloksena voi olla tautologista *advocacy*-tutkimusta, joka korostaa viestinnän, median, genrejen, tekstien, diskurssien ja katsojan aktiivisten tulkintojen merkitystä maailmassa. Sen sijaan paljon vähemmän kysymme ja kerromme mikä on [edellä mainittujen] ... merkitys ja asema maailmassa.”

Kantolan mukaan tutkimusasetelmassa ”pitäisi ainakin joskus olla myös mahdollisuus päätyä vaikkapa sellaiseen tulokseen, ettei teksteillä tai medialla nyt niin suurta väliä ollutkaan.”

Sinänsä mielenkiintoista, että viestinnäntutkimuksessa käydään nyt tätä keskustelua, jota sosiologian piirissä käytiin useampia vuosia sitten. Käyvät yhteiskuntatieteetkin osin eri tahtista keskustelua.

Edellisten kirjoitusten jälkeen asettuu hieman outoon valoon samaisessa numerossa oleva professori **Seija Ridellin** kirjoitus sinänsä tärkeästä teemasta ”Mediajulkisuus ja tutkimuksen yhteiskuntavastuu”. Kirjoituksessa kun tuntuu saavan keskeisen huomion kirjoittajan keksimä

uusi käsite, uudissana – ja harmi siitä, ettei se ole mennyt läpi lehdistössä: "... tutkimuksen olisi alkajaisiksi löydettävä itsestään julkisesti keskustelevalta ja osallistuva kansalainen – *julkiso*, jonka puheoikeuden luonnetta ja rajoja media ei yksipuolisesti ja vastaan mukisematta määrittele. Julkisoon itsessään havahtunut tutkimus tunnistaa julkisouden tai sen idut myös julkisviestintän prosesseissa."

Ridell arvelee, että mahdollisesti "vasta uusien käsitteiden kehittäminen raivaa tilaa ja luo tilaisuuksia uudenväliselle sosiaaliselle toiminnalle. Yksi uusien toiminnallisten mahdollisuuksia avaava käsite on juuri *julkiso*. ... *Julkiso* on omalta osaltaan tehnyt näkyviksi niitä kulloistenkin valtasuhteiden ja -rakenteiden asetelmissa käytäviä merkityskamppailuja, joihin käsitteet yleisemminkin kietoutuvat ja joihin ne ottavat myös osaa."

Ridell törmäsi sitten reaali maailmaan, jossa 'julkiso' ei oikein auennutkaan. Media ei ymmärtänyt nimittäin niitä haasteita, "joita julkison näkökulmasta suuntautuu ... yleisöyteen." Ridell oli tarjonnut teemasta kirjoitusta Turun Sanomille, mutta lyhentäessään kirjoitusta lehden "toimituksellisessa prosessissa kirjoituksesta poistettiin ... vähin äänin sen avainkäsite *julkiso*".

## Edistyykö estetiikka?

Suomen Semiotiikan Seuran, Suomen Estetiikan Seuran ja Suomen Taidekasvatuksen Tutkimusseuran julkaisemassa *Synteessissä* (3/2002) pohditaan estetiikan syvintä olemusta. Mitä se on kun puhutaan tieteen edistyvyydestä? Kun luonnontieteissä 'edistyminen' ehkä on selväköä, mitä se on humanistisissa ja yhteiskuntatieteissä – mitä erityisesti estetiikassa? Edistyykö estetiikka? Onko se tiedettä tässä mielessä?

Utalias lukija ryhtyy lukemaan innostuneena emeritus professori **Veikko Rantalan** kirjoitusta "Edistyykö estetiikka?" Rantala tarkastelee alkuun tieteenfilosofiset perusnäkökymykset tieteen edistyvyydestä (so. mm. kumulatiivisuus, totuuden lähestyminen jne.). Rantala joutuu heti alkuun myöntämään, että tieteen edistyvyyden arvioiminen on kovasti vaikeaa estetiikan osalta: "ei ole itsestään selvää, että kriteerit sellaisenaan soveltuisivat tai olisivat edes relevantteja, kun kysytään, edistyykö estetiikka."

Rantala on kuitenkin ovela: hän jakaa estetiikan useaan erilaiseen osaan ja arvelee, että edistyvyyden toteamiseen ehkä riittäisi, kun edistystä tapahtuu edes jollakin osa-alueella.

Pelastavan näkökulman ja mahdollisuuden Rantala löytää kognitiotieteestä: näkemyksiä siitä, miten opimme, miten ajattelumme toimii ja miten hahmotamme ympäristöä. Hän vie estetiikan niin pitkälle luonnontieteiden käsitte maailman syövereihin, että perinteiset esteetikot saattavat tuntea olonsa hämmennyneeksi.

Rantala uskoo tämän kognitiotieteellisen tarkastelun avulla olevan löydettävissä mahdollisia merkkejä estetiikan metodologisesta edistyvyydestä. Toiveikas lukija kohtaa kuitenkin pienen pettymyksen: "On kuitenkin selvää, että ennen kuin näin pitkälle meneviä johtopäätöksiä voidaan varmuudella tehdä, tarvitaan lisää sekä teoreettista että empiiristä tutkimustyötä". Ei siis vielä tullut ratkaisua.

Estetiikan tieteellisyydestä ja edistyvyydestä kiinnostunut lukija voi yrittää vielä löytää totuuden samaisen lehden toisesta artikkelista, dosentti **Risto Pitkäsen** lupaavasti otsikoidusta kirjoituksesta "Estetiikan tiede ja taide".

Pitkänen tekee rohkean oletuksen, menee ehkä aavistuksen pidemmälle kuin Rantala: "Minusta näyttää kiistattomalta, että estetiikan tutkimus on saavuttanut merkittäviä edistysaskeleita." Mutta ei niin hyvää, ettei heti nouse jo epäilyn varjoa. Pitkänen jatkaa: "Tutkijayhteisön yksimielisyys siitä, mitä estetiikan pitäisi tutkia ja selittää, ei ole kuitenkaan lisääntynyt ratkaisevasti". Tässä estetiikka ei ole kyllä lainkaan yksin: kuten edellä ilmenee, yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa, esimerkiksi viestinnän tutkimuksessa ja sosiologiassa, ovat pitkälti samat ongelmat esillä keskustelussa.

Myös Pitkänen näkee tendenssejä viedä estetiikkaa luonnontieteiden suuntaan (tässäkin yhtymäkohtia ajankohtaiseen keskusteluun yhteiskuntatieteiden piirissä?): "Uudelleen virinnyt kiinnostus luontoon esteettisen kokemuksen kohteena on nostanut esiin kysymyksen (luonnon)tieteellisen tiedon roolista esteettisessä kokemuksessa." Ei hän sentään näe tässä uuden estetiikan alkua. Vanha on vielä voimissaan ja Pitkänen uskaltautuu arvioimaan lopuksi, että "estetiikassa on varmasti tapahtunut edistystä."

Ei Pitkänen muutenkaan usko luonnontieteiden voittokulkuun. Viitatessaan Edward O. Wilsoniin Pitkänen ei usko, että reduktionistiset selitykset syrjäyttävät "kokemuksen merkityksen ja arvon pohtimisen. Esimerkiksi Wilsonin väite, että empiirinen unitutkimus kumoaa peruuttamattomasti Freudin uniteorian, ei kestä lähempää tarkastelua." (Tätä väitettä Pitkänen itse ei puolestaan perustele lain.)

Jan Rydman