

Skepsis ry juhli 30-vuotista taivaltaan huhtikuun 29. Vantaalla tiedekeskus Heureka. Ohjelmassa oli luentoja, esityksiä, keskusteluita, palkinnonjako, kirjanjulkistaminen ja illanvietto. Skeptikko-lehti julkaisee artikkeleita päivän tapahtumista tässä lehdessä sekä loppuvuoden numeroissaan.

RISTO K. JÄRVINEN

# ”On tullut aika hyökätä!”

*”Lopettakaamme tieteen puolustaminen. Nyt on tullut aika hyökätä tieteen puolesta”, kosmologian professori Kari Enqvist kehotti puheenvuorossaan Skepsiksen 30-vuotispäivillä.*

**TIEDEVASTAISUUTTA OLI OLEMASSA** jo silloin kun Kari Enqvist oli nuori, mutta nykyään se on hänen mukaansa näkyvämpää.

- Tiedevastaisuus ilmeni esimerkiksi elokuvissa, joissa tiedemiehet järjestelmällisesti kuvattiin hulluiksi. Stanley Kubrickilta tuli mm. elokuva ”Tohtori Outolempi eli kuinka lakkasin olemasta huolissani ja opin rakastamaan pommia”.

Lisäksi tiedemiesten julkisuuskuva oli huono.

- Englannissa tiedemiehiä ja tutkijoita kutsuttiin 50 vuotta sitten ”anorakeiksi”, joka viittasi heidän huonoon pukeutumiseensa.

Poliittiset päättäjät olivat Enqvistin nuoruudessa kuitenkin melko tiedemyönteisiä, koska olivat sodan aikana ja sen jälkeen nähneet, että fyysikot osaavat tehdä isoja räjähdyksiä.

- Poliitikot ajattelivat, että jos fyysikoita pidetään hyvänä, ne tekevät vielä suurempia pommeja.

Ennen tiedevastaisuus oli pelonsekaista, nykyään se on enemmänkin vihamielisyyttä. Yksi ilmeinen syy tähän on Enqvistin mukaan internet, joka on avannut väylän monenlaiselle paitsi tiedon myös epätiedon välittämiseksi. Mutta miksi internetiä käytetään tiedenvastaisuuteen?

- En usko, että on olemassa yhtä kattavaa selitystä, mutta osittain asia on yhteydessä poliittiseen populismiin, jota me juuri nyt näemme paitsi Euroopassa myös Yhdysvalloissa.

## TIETEIDEN SOTA

**ENQVISTIN MUKAAN** eräs seikka, jota ei usein mainita tiedenvastaisuuden selityksenä, on aatehistoriallinen. Yli 40 vuotta sitten alkoi syntyä yhteiskuntafilosofinen suuntaus, jota Enqvist paremman nimen puutteessa kutsuu relativis-

miksi. Se pyrki haastamaan monia luonnontieteiden itsensä selityksinä pitämiä asioita. Sen motivaatio oli poliittinen edistyskäsitys, se syntyi tasa-arvo- ja sen aikaisista vihareista vaatimuksista.

- Alettiin nähdä, että luonnontiede ei ole pelkästään hyvä. Ei ole pelkästään hyvä, että räjäytetään yhä isompia pommeja, vaan on olemassa muitakin arvoja.

Relativismiin liittyi myös antiautoritaarisuus, koska se pyrki haastamaan olemassaolevaa establishmentia. Relativismi oli poliittisesti tyypillisesti vasemmistolainen. Luonnontieteen totuuksia se pyrki haastamaan mm. esittämällä, että fysiikka on vain yksi kertomus maailmassa muiden kertomusten joukossa.

- Alettiin puhua, että jokainen tarina on yhtä hyvä: alkuperäiskansojen tarinat ja erilaisten vähemmistöjen tarinat ovat yhtä hyviä selityksiä maailmasta kuin fysiikan selitykset.

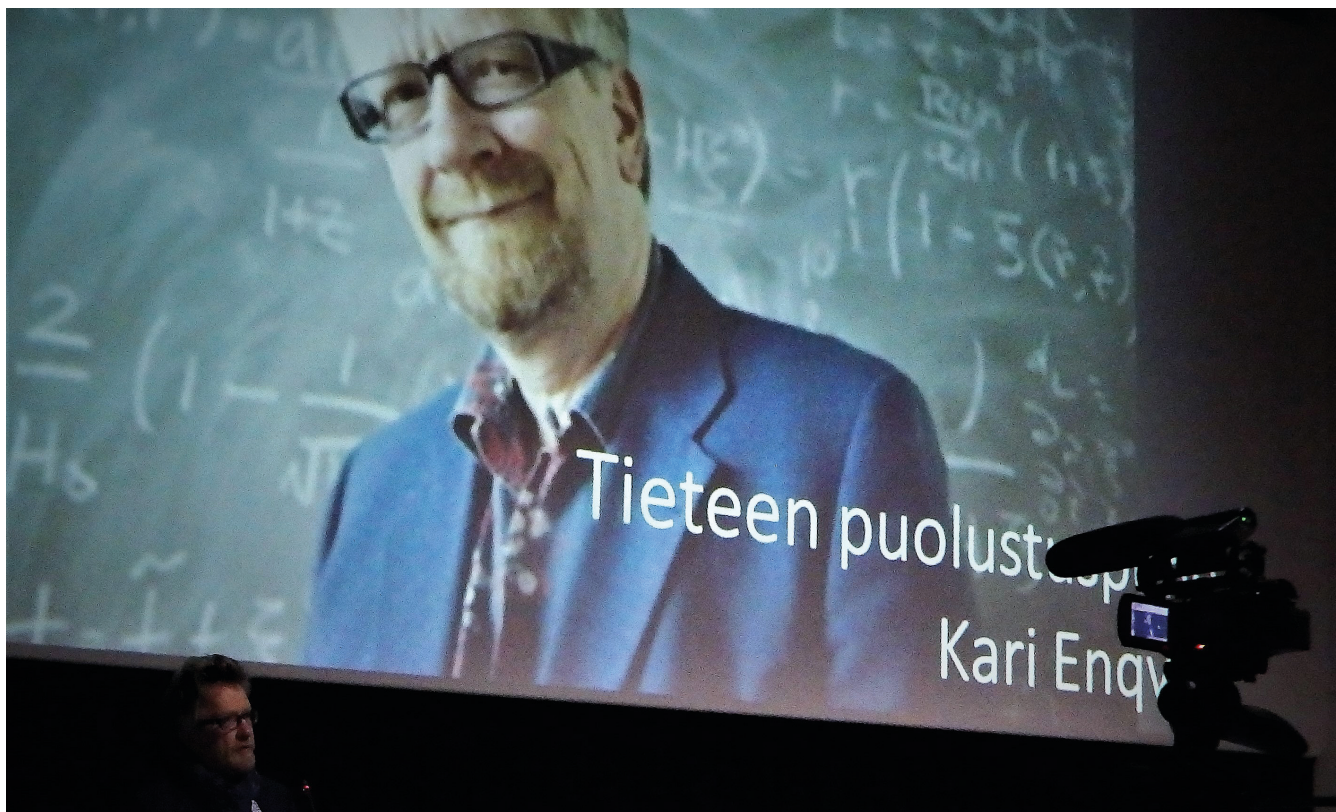
1990-luvulla käytiin kiistaa tieteellisen realismin ja postmodernin kannattajien välillä. Tämän ”tieteiden sodan” katsotaan alkaneen Alan Sokalin tekemästä huijauksesta. Sokal lähetti relativistien lehteen jutun, jossa hän mm. väitti, että piin arvo 3,14159 jne. on vain ihmisielen konstruktio, eli arvo voisi oikeastaan olla mitä vaan. Juttu meni lehdessä läpi.

- Kiinnostavaa on, että Sokal itse oli vasemmistolainen. Hän oli huolestunut relativismin ottamasta suunnasta, joka identifioitiin poliittiseen vasemmistoon. Hän halusi palauttaa jalat maan pinnalle.

Enqvist muistutti, että relativismi oli päivän sana, intellektuaalinen ilmapiiri, jossa nykyiset keski-ikäiset päättäjämme, kuten Juha Sipilä, kasvoivat.

Tiedesodan seurauksena relativismin luultiin kuolleen, mutta sen rippeet jäivät elämään kasvatustieteisiin.

- Sen sijaan, että oltaisiin lyöty oppilaita viivottimella sormille ja annettu vitsaa, sanottiin että jokainen lapsi on arvo-



kas ja jokainen tarina on yhtä arvokas ja yhtä oikea. Tiede on vain yksi tarina muiden joukossa. Näin jäi elämään ajatus, että on olemassa monia totuuksia.

## JOKIN ROTI PITÄÄ OLLA

**ENQVIST KOROSTI**, että meillä kaikilla on mielipiteitä, mutta oikeasti on olemassa vain yksi totuus: se, mikä on asian tilojen oikea laatu. Kompleksisista asioista on usein vaikea sanoa, mikä on totuus, mutta poliittiseen korrektiuteen ei kannata langeta.

- Olin hiljaintain vieraana Perjantai-nimisessä tv-ohjelmassa. Mukana oli myös shamaani, joka kertoi osaavansa lukea tarot-korteista asioita minusta. Päätin testata kuinka "cold reading" toimii ja "lipsautin" shamaanille takahuoneessa jotakin lapsista. Halusin nähdä, tarttuuko hän syöttiin, ja hän tarttui. Vaikka minulla ei ole lapsia, shamaani kertoi ohjelmassa, kuinka olen hyvä isä jne.

Jotkut ovat toruneet Enqvistiä ja kysyneet, onko hänestä kiva nolata ihmisiä.

- Ei se ole kivaa. Mutta mikä on vaihtoehto? Olisiko minun pitänyt sanoa, että menihän se nyt sinne päin: ei minulla lapsia ole, mutta toisaalta olisihan niitä voinut olla, ja eihän sitä tiedä, vaikka niitä olisikin.

Enqvist ei enää halua puhua tieteen puolustamisesta.

- Nyt on tullut aika hyökätä. Nyt on tullut aika olla aggressiivisempi. Nyt pitää jämäköityä.

Nyt, kun Yhdysvalloissa on valittu presidentiksi valehtelija, ollaan Enqvistin mukaan tultu pisteeseen, jossa emme voi enää sanoa "mielenkiintoista" tai "voihan se näinkin olla", vaan meidän täytyy sanoa, että kyllä jokin roti pitää olla asioissa.

## LUOTETTAVA MAAILMANKUVAILU

**ON TÄRKEÄ YMMÄRTÄÄ**, mitä tiede on. Tiede on menetelmä, jolla tuotetaan luotettavaa tietoa. Tiede on jatkuva prosessi, jossa jokainen tiedonmuru riippuu kaikista muista tiedonmuruista. Tiede ei ole yksittäisiä havaintoja, sillä kaikki riippuu jollakin tavalla toisistaan.

- Tiede on suuri yhteinen, kollektiivinen narratiivi, paras ja koherentin.

Tiede ei todista mitään. Tiede ei löydä totuutta maasta mielessä – se antaa maailmankuvailun, joka on luotettava. Jotkut asiat jäävät tieteessä epämääräisiksi, mutta on myös tieteen tuloksia, joita ei käytännön kannalta voi enää epäillä. Koko elämänsätyksemme meni silloin sirpaleiksi.

- Maapallo kiertää aurinkoa likipitäen ellipsin muotoista rataa. Tämä on väite, jonka voima ei katoa siitä, että rata ei ole ihan ellipsi, eikä maa kierrä täsmällisesti aurinkoa vaan aurinkokunnan yhteistä massakeskipistettä, joka vaihtelee auringon sisällä ja tulee välillä sen pinnan ulkopuolellekin. Tämä ei tarkoita sitä, että tiede on väärässä. Kun ymmärrämme tiedettä, osaamme suhtautua siihen oikeassa kontekstissa. Tämä pitäisi saada välitettyä ihmisille.

Yksittäisten mielipiteiden kritisointi ei ole paras tapa. Silloin mennään helposti henkilökohtaisuuksiin: mielipiteesi on väärä, eli olet tyhmä.

- Harvat ihmiset tykkäävät siitä, että heitä kutsutaan tyhmiksi.

Myöskään tieteen yksittäisiin tuloksiin ei saa Enqvistin mukaan tuijottaa liikaa.

- Ei ole olemassa mitään yksittäistä koetta, joka kertoisi selkeästi, miksi esimerkiksi kvarkkeja on olemassa.