

Kirjat

Hyvästi ja pahasti tieteessä

Ilari Hetemäki, Anna-Kaisa Kuusisto, Maria Lähteenmäki & Vesa Väliverronen (toim.):
Hyvä ja paha tieto. Tallinna:
Gaudeamus, 2021, 304 s.
ISBN 978-9-523-45103-2

Hyvä ja paha tieto pohjaa vuoden 2021 Tieteen päiviin, joilta sen nimikin on peräisin. Kirja on yleisölle suunnattujen tutkimuksellisten keskustelujen kooste. Niukasti viitteitä käyttäviin artikkeleihin on nivottu lyhyitä kainalojuttuja. Kaikkiaan tekstejä on 40. Kirjoittajat tulevat useista yliopistoista ja tutkimuslaitoksista. Kokonaisuutena kirja on monitieteinen ja tieteidenvälinen.

Kirja on jaettu kolmeen osaan. *Vaiettu ja vaikea tieto* -luvun tekstejä yhdistää kyky kriittiseen epäilyyn. *Tutkittu tieto mediassa ja päätöksenteossa* -osio tarjoaa näkemyksiä tieteellisen tiedon julkisen esittämisen

areenoista sekä tutkimustiedon merkityksestä yhteiskuntaa ohjaavassa päätöksenteossa. *Tieto tulevaisuudesta* keskittyy digitaalisiin paikannus- ja algoritmitekniikoihin sekä planeetan ekologisen elinkelpoisuuden kysymyksiin. Tekstit ovat hyvin erilaisia, ja niitä on runsaasti. Arviota kirjoittaessani asetuinkin valikoivaksi, ja nostan esiin joitain teemoja. Teoksen tärkeimmät kirjoittajatiedot löytyvät Gaudeamuksen sivustolta.

Eeva Furmanin ”Planetaarinen hyvinvointi – onko se ihmisen kokoista?” toimii teoksen epilogina. Siinä Furman kuvaa monitasoisesti ihmisen vaikutusta geologiaan ja luonnonjärjestelmiin. Hän toteaa, että ”[h]ektisesti sätkivä ihmiskunta on ajautunut luontosuhteeseen, joka uhkaa ihmistä itseään” (s. 288). Maapallolle on kehittynyt järjestelmien järjestelmä, joka on tulvillaan innovaatioita ja polkuriippuvuuksia ja joka on tukehtumassa omaan kehitykseensä. Toimemme antroposeenissa ovat sairastuttaneet

planeetan järjestelmät, ja ne vuorostaan sairastuttavat meidät, mikä linkittyy myös laajasti häiriintyneisiin ekosysteemeihin. Epilogi kiteyttää luontokatoa, jota Janne Kotiaho konkretisoi tekstissään ”Luonnon monimuotoisuuden tila ja tulevaisuus”. Ihmiskunta on ajanut muut lajit ahdinkoon ottamalla niiden tarvitsemat elinympäristöt ja resurssit omaan käyttöönsä. Viimeisten 50 vuoden seuranta paljastaa luontokadon laajuuden. Olemme hävittäneet noin seitsemän kymmenestä maailmassa eläneestä nisäkkästä, linnusta, matelijasta, sammakkoeläimestä ja kalasta. Lisäksi olemme hävittäneet yli kahdeksan kymmenestä makeiden vesien selkärangaisesta eläimestä. Edelleen maalla elävien hyönteisten kannat ovat laskeneet keskimäärin yhdeksän prosenttia vuosikymmenessä muutaman viimeisen vuosikymmenen aikana. Suomi on luontokadon toimija, eikä elämä metsissäkään jatku samoin kuin ennen, mitä Otso Ovaskaisen sienistä kertova

kainalojuttu ”Pimeä Biodiversiteetti” avaa. Ilmastonmuutos on todellisuuttamme, ja ihmisten toiminta on ilmastonmuutoksen ytimessä. Kyse ei ole sattunnaisista muutoksista, toteaa Sakari Salonen paleoklimatologiaan pohjaavassa kainalojutussaan ”Hyvä ja paha tieto menneestä ja tulevaisuudesta geologisen ajan näkökulmasta”.

Biotaloutta on voimakkaasti tarjottu ilmasto- ja ympäristömuutoksen pelastajaksi. Siksi Matti Häyryn ja hänen työryhmänsä teksti ”Planeetan elinkelpoisuus, biotalous ja oikeudenmukaisuus – hyvän ja pahan tiedon rajat” oli itselleni tärkeä. Siinä tehdään tiukkaa analyysia syistä, joiden takia biotalous-termiin kytketty toiminta ei toimi pelastajana. Biotalouden ideoita tarjotaan luonnollisen elinympäristön pelastamiseen inhimillisen toiminnan aiheuttamalta tuholta, mutta tavoite katoaa käytännön toimista päätettäessä. Huoli ympäristöstä ja sosiaalisesta oikeudenmukaisuudesta jää syrjään, ja pääosaan nousevat taloudelliset näkökohdat, erityisesti teknologiset innovaatiot, liiketoiminta ja keskeytymätön aineellinen kasvu. Kyse on teknologisten innovaatioiden ja talouden kytköksistä, jotka biotalouden logiikassa konkretisoidut. Teknologiaa ja aineellista kasvua tarjotaan ratkaisuiksi ongelmiin, jotka ne ovat itse aiheuttaneet ja joita ne eivät pysty

korjaamaan aiheuttamatta ajamittaan uutta vahinkoa. Biotalous taloutena vaikuttaisikin tarvelevän maapalloa vain lisää, kuten myös Liisa Häikiö esittää kainalojutussaan ”Ekohyvinvointivaltio – tulevaisuuden hyvä yhteiskunta”. Elämme aikaa, jossa ollaan takerruttu menneisyyden tietoon, tavoitteisiin ja periaatteisiin sekä etuoikeuksiin. Nämä estävät muodostamasta tietoa, jolla *yhteiskuntaa* voitaisiin uudistaa.

Talouden ja teknologian kietoutuminen toisiinsa sekä tuotteistamiseen pyrkivä talouspoliittinen päätöksenteko ovat nykyään osa tieteellisenkin tutkimuksen rahoitusta. Tämä tutkimusrahoituskentän arkinen todellisuus oli itselleni yksi syy Bernt Östernamin tekstin ”Georg Henrik von Wright ja teknologisen elämänmuodon vaarat” kiinnostavuuteen. Georg Henrik von Wright kirjoitti jo 1980-luvun puolivälissä länsimaisesta kulttuurista ja elämäntavasta kutsuen sitä teknologiseksi elämänmuodoksi. Teknologisoituminen muuttaa ihmisten ajattelua. Teknologisen elämänmuodon edustaja edellyttää, että hänen toivumuksensa voidaan toteuttaa teknologian keinoin. Kyse on välineellistämisestä, jossa katoaa se, mihin elämässä oikeastaan pyritään. Tuolloin luodaan todellisuutta, jossa kokonaisuuksien hahmottami-

sella, seurauksilla ja vastuilla ei ole tilaa.

Mutta onko tämä oikeastaan se sama logiikka, jolla algoritmien kautta tapahtuva päätöksenteko toimii? Näin ainakin Minna Ruckenstein ”Algoritmin kulttuuri” -tekstin kautta voisi päätellä. Algoritmi on tietynkaltainen laskennallinen malli, joka on laajentunut uudelleenlaiseksi tietoajatteluksi. Elämä ja päivittäiset tekemiset pilkotaan aineistoiksi. Digitaalisessa ympäristössä ihmisestä tulee datan lähde ja dataa. Hän on joukko datapisteitä ja dataksi taipuvia piirteitä, ei enää kokonaisuus, jota voisi kuvata oman historiansa ja kulttuurisen paikansa kautta. Siihen pohjaava markkinointi sulautuu osaksi digitaalisia palveluja, jotka pyrkivät ohjailemaan reaaliaikaisesti ihmisten arkisia valintoja.

Algoritmeja käyttävän ajattelun logiikka eroaa monin tavoin tilastotieteestä, jota Pauliina Ilmonen avaa tekstissään ”Tilastot vai totuus”. Tilastotiede pyrkii löytämään rakenteita sattunnaisuudesta. Nämä rakenteet mahdollistavat mallintamisen ja totuuden etsimisen kaaoksen keskeltä. Yhteiskuntatieteiden näkökulmasta keskeistä on, että tilastotieteen avulla pyritään tunnistamaan ja selittämään numeroiden takana olevaa todellisuutta ja merkityksellistämään sitä. Tähän algoritmit eivät taivu.

Jos tätä ajattelutapaa pystytään kuitenkin kehittämään, voidaan myös algoritmien käytön kentällä toimia moraalisesti vastuullisella tavalla, mitä Anna-Mari Rusanen korostaa kainalotutustaan ”Algoritmit, tekoäly ja vastuullisuus”.

Kirjan ensimmäinen luku pohjaa pitkälti erityyppisten historiallisesti aikaan sidottujen ajattelutapojen analyysiin. Marianne Riddenstad kiteyttää ”Tähtitieteen synty – ajanlaskua, uskontoa ja valtapoliitiikkaa” -tekstissään nykyisen astrologian olevan kristillisten kirkkosuuntausten ohella viimeinen jäännös muinaisesta maailmankuvasta, jossa tähtitiede ja uskonto muodostivat erottamattoman kokonaisuuden. Pirjo Markkolan ”Lastensuojelun epäonnistumisen historia” kuvaa 1937–1983 voimassa olleen lastensuojelulain aikana tapahtuneita väärinkäytöksiä, lasten kaltoinkohtelua ja lapsiin kohdistuvaa väkivaltaa. Samalla kyse on Sosiaali- ja terveysministeriön tilaamasta tutkimuksesta, joka nivoutuu 1990-luvulla käynnistyneeseen kansainväliseen poliittiseen keskusteluun. Maria Lähteenmäen artikkeli ”Hyvä itä, paha länsi? Punapakolaiset idän ihmemaassa” taas rikkoo arkistuneita ajattelutapoja kuvatesaan Suomen itsenäistymisen alkuvaiheessa itään suunnanneita suomalaisia ja heidän

pyrkimystään suomalais-kulttuurisen mallin sosialismiin osana karjalaisuutta.

Tietoa käytetään eri tavoin toimintatapojen perustelemiseen ja muuttamiseen sekä sosiaalisesti rakentuvan ymmärrysmaailman luomiseen. Vaikka koemme asioita, kuten kipua, yksilöllisesti, kertoo Anna Ovaska tekstissään ”Kertomuksia kivusta – kokemustieto ja lääketieteellinen tieto”, emme ole irrallisia toisistamme emmekä ympärillämme rakentuvista toimintatavoista, mistä Lea Pulkkinen suomalaista reformipedagogista koulutuspedagogiikkaa käsittelevä teksti ”Mistä kasvatusvirtaukset tulevat, ja mikä niissä on uhkaavaa” antaa esimerkin. Kulttuurisesti ja sosiaalisesti vakiintuneet eronnot rakentavat pohjaa ajattelumalleille, joissa tehdään poissulkevia. Yksi esimerkki pitkään jatkettusta ihmisille oikeuksia antavasta ja tuotannollisen toiminnan logiikkaa ohjaavasta ajattelutavasta on ihmisiä ja eläimiä irrallaan pitävä eläinkäsitys. Tätä Otto Latva avaa artikkelissaan ”Ihmisten ja eläinten jaettu menneisyys”.

Petri Ylikosken tekstissä ”Ideologiat tieteellisessä tutkimuksessa”, todetaan, ettei ideologioista täysin vapaa tiede ole mahdollinen. Tiede on järjestäytynyttä sosiaalista toimintaa ja tarvitsee ihmisiä, jotka ovat motivoituneet tutkimaan ja sisäistäneet tieteen

tekemisen eetoksen. Ideologioiden vaikutus näkyy tieteessä eräänlaisena sokeutena: pitämällä joitain asioita itsestäänselvyyksinä tutkija ei näe vaihtoehtoisten tutkimuskysymysten, taustaoletusten tai hypoteesien merkitystä. Silloin, kun tällainen yksipuolisuus kuvaa tieteenalaa tai tutkimusaluetta, on se ongelmallista.

Itselleni termin *ideologia* käyttö tieteellisen tutkimuksen tiedollisessa kuvaamisessa näyttäytyy outona. Erityisesti yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa avataan nykyään varsin selkeästi tapoja, joilla tutkimuksessa esitetyt kysymykset ja tiedon tuotannolle asetetut tavoitteet vaikuttavat näkökulmaan, joka syntyneeseen tietoon sisältyy. Ehkä siksi Hanna Wassin teksti ”Turvaamalla tukahdutettu – kuinka demokratiaa puolustetaan” oli kiinnostava. Hän toteaa, että tietopohjan valikointuvuus näyttäytyy demokratian suojelemisen kannalta ongelmallisena asiana. Demokratia on muihin hallintajärjestelmiin verrattuna kuitenkin poikkeuksellinen sikäli, että se mahdollistaa kriittisen itsereflektiivisen – ja todennäköisesti myös tietoa käyttävän – keskustelun.

Kysymys siitä, millaisella tavalla tieteellinen tieto pitäisi ymmärtää, jotta se erottuisi muusta tiedon tuotannosta, jää kirjan *Hyvä ja paha tieto* lukemisen

jälkeen edelleen avoimeksi. Tieteellinen, empiirinen tutkimus esittää väitteitä todellisuudesta avaten myös alueita, jotka edellyttävät muutosta. Samalla se on monitasoista, eikä tietoväitteiden logiikan tunnistaminen ole aina helppoa. Ehkä monitasoisuuden kautta voisikin ymmärtää Esa Väliiverosen johtopäätöstä. "Asiantuntijuuden murros ja luottamus instituutioihin koronakriisissä" -teksti esittää, että tieteen ja tutkimustiedon arvostus ja merkitys pikemminkin vahvistuu kuin heikkenee, vaikka tutkimustietoa ja asiantuntijoita myös haastetaan ja kyseenalaiseetaan entistä voimakkaammin.

Suvi Ronkainen

Mielikuviteltu tutkimus – luovista menetelmistä suomeksi

Sanna Ryyänen & Anni Rannikko (toim.): *Tutkiva mielikuvitus: Luovat, osallistuvat ja toiminnalliset tutkimusmenetelmät yhteiskuntatieteissä*. Helsinki: Gaudeamus, 2021, 328 s. ISBN 978-9-523-45117-9

Maailma on monimutkainen ja monimuotoinen, eikä se yleensä avaudu tutkijan eteen kirkkaana ja valmiiksi jäseny-

neenä. Tämän sotkuisuuden hahmottamiseksi C. Wright Mills peräsi arkiseksi muodostuneita dikotomioita ja itsensänselvyyksiä kyseenalaistavaa ajattelua eli sosiologista mielikuvitusta. Sanna Ryyänen ja Anni Rannikon toimittama teos *Tutkiva mielikuvitus: Luovat, osallistuvat ja toiminnalliset tutkimusmenetelmät yhteiskuntatieteissä* muistuttaa yhteiskuntatieteilijää mielikuvitelemisen välttämättömyydestä sekä siitä, että aidosti utelias ja avoin ymmärtäminen saattaa edellyttää tiedon tuottamista perinteisistä poikkeavin, joskus mielikuvituksellisinkin tavoin.

Tutkiva mielikuvitus tarjoaa poikkeuksellisen selkeäkielisen ja käytännönläheisen katsauksen "tavanomaisista poikkeavien" tutkimusotteiden käsitteellisiin lähtökohtiin ja käytännön soveltamiseen. Kirjoittajina on joukko tieteentekijöitä, jotka esittelevät hyödynsänsä luovia, osallistuvia tai toiminnallisia tutkimusmenetelmiä omien empiiristen toteutustensa kautta. Teos ei kuitenkaan ole vain yksittäisten tutkijoiden omakohtaisten kokemusten ja kokeilujen luettelo, vaan jokainen kirjan artikkeleista sijoittaa esittelemänsä menetelmän laajempaan metodologiseen kontekstiin sekä kuvaa, miten kyseistä menetelmää on hyödynnetty muissa tutkimuksissa. Näin koelma toimii paitsi käytännöl-

lisenä yksittäisten menetelmien soveltamisoppaana myös käsitteellisenä katsauksena vaihtoehtoisiksi kutsuttuihin lähestymistapoihin. Vaikutelmaa vahvistaa kirjan mainio johdantoluku, jossa kuvataan selkeästi ei-perinteisten tutkimustapojen juuria, polkuja ja paradigmaattisia kiinnikkeitä. Kirja on erinomainen oppikirja; "luovia tutkimusmenetelmiä" vuodesta 2017 yliopistossa opettaneina otamme kiitollisena vastaan suomenkielisen ei-perinteisiä tutkimusmenetelmiä kokoavan metoditeoksen.

Omilla kursseillamme olemme tarkastelleet näitä "vaihtoehtoisia" tutkimusmenetelmiä tutkimusprosessin kolmen vaiheen kautta: perinteisistä poikkeavin tavoin voidaan tuottaa tutkimusaineistoja, analysoida niitä sekä raportoida tutkimustuloksia. *Tutkiva mielikuvitus* -kirja kohdistuu ennen kaikkea ensimmäiseen näistä vaiheista. Haastattelulla, kyselyillä sekä esimerkiksi hallinnollisia dokumentteja ja rekisteritietoa tutkimalla tuotetaan merkityksellistä tietoa yhteiskunnasta ja siitä, miten ihmiset sitä elävät ja kokevat. Se ei kuitenkaan aina tunnu riittävältä. Kaikki inhimilliset kokemukset eivät taipu sanoiksi, ja silloinkin, kun ne taipuvat, niiden muotoutumiseksi saatetaan tarvita sanoja esiin houkuttelevia välineitä ja virikkeitä. Vaihtoehtoisia tapoja tuottaa tutkimusaineistoja jou-