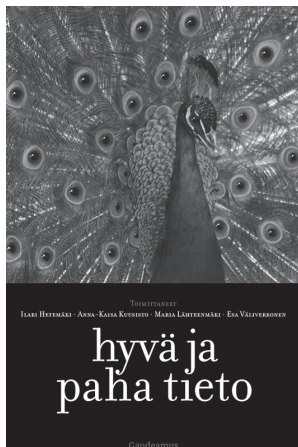


# Hyvä ja paha tieto

Arto Mutanen



Ilari Hetemäki, Anna-Kaisa Kuusisto, Maria Lähteenmäki ja Esa Väliiveronen (toim.), 2021, *Hyvä ja paha tieto*, s.304 Gaudeamus 2021.

**T**ieteen päivät 2021 järjestettiin 13.–17.1.2021. Nyt tarkasteltavana oleva kirja *Hyvä ja paha tieto* on koottu päivien esitysten pohjalta.

Tieteen päivät ovat perinteinen tiedetapahtuma, jonka juuret ulottuvat aina vuoteen 1922, jolloin pidettiin Tutkijainkokouksen nimellä oleva tiedetapahtuma. Usein katsotaan, että nämä olivat ensimmäiset tieteen päivät. Säännöllinen tieteen päivien järjestäminen alkoi vuonna 1977 ja vuodesta 1995 alkaen tieteen päivät on järjestetty joka toinen vuosi. Traditio on uudistunut ja muokkautunut ajan mukana. Vuodesta 2001 alkaen tieteen päivien ohjelmaa on ollut seurattavissa myös verkossa. Vuonna 2021 koronatilanteesta johtuen

tieteen päivät pidettiin pelkästään verkkotapahtumana.

Tieteen päivien tarkoitus on tuoda laajalle yleisölle tietoon tieteellisen tutkimuksen uusia kysymyksenasetteluja ja tieteen uusimpia tuloksia. Tämän Lehti (1988, 7) tiivistää sanomalla, että tieteen päivien tarkoitus on antaa ”katsaus tieteenä ja sen merkityksestä”. Tällainen katsaus toimii laajalle yleisölle suunnattuna tiedevalistuksena, mutta myös eri tieteenalojen välisen keskustelun ylläpitäjänä. On selvää, että tieteellisen tutkimuksen tulosten välittäminen kuuluu ensi sijassa tutkijoille ja tiedeyhteisölle. Tieteellisten seurojen toiminta on organisoitunut pääsääntöisesti tieteenalakohtaisesti. Tieteen päivillä on laajempi yleinen tieteenalojen rajat ylittävä tiedonvälitystehtävä. Siten tieteen päivillä on tieteellisen tiedon levittäjänä tieteellisten seurojen rinnalla olennaisen tärkeä tehtävä.

Tällainen laaja-alainen tiedonvälitystehtävä liittyy läheisesti valitusaatteeseen, joka painotti tieteen ja tiedon roolia ihmistymisessä. Tiede ei tällöin näyttäyty muusta yhteiskunnasta erillisenä ja irrallisena, vaan on olennainen osa laajempaa kulttuuria. Tieteen päivillä on tärkeä rooli nimenomaan tieteen laajan kulttuuritehtävän toteuttamisessa. Tieteen päivät laajana ja moni-ilmeisenä tilaisuutena on erinomainen esimerkki tapahtumasta, jossa tällainen laaja kulttuuritehtävä toteutuu.

Tieteen päivien ohjelma on rakentunut aina jonkin teeman va-

raan. Teema voi olla yleinen, kuten esimerkiksi ”perinteet ja tulevaisuus: Suomen tieteen ulottuvuuksia” (1983), ”tutkimuksen etulinjassa” (1995), ”matkalla tulevaisuuteen” (1999), ”arjen arvoitus” (2011), ”kriisi” (2013) ja ”sattuma” (2015). Nämä kaikki ovat yleisesti kiinnostavia teemoja, joilla on laajaa sivistyksellistä merkitystä. Näihin teemoihin eri tieteenalat toivat omat erityiset näkökulmansa, mikä tekee kokonaisuudesta kiehtovan ja rikastuttavan kokemuksen. Aikaisempien tieteen päivien esityksistä koottu kirjat ovat edelleen kiinnostavaa luettavaa antaen hyvän kuvan sekä tuolloin ajankohtaisesta keskustelusta että laajemmin tutkijoiden käsityksistä tarkasteltuihin teemoihin.

Toisinaan teema on ollut lähtökohtaisesti hyvin erikoistunut, kuten esimerkiksi ”Newton, 300 vuotta Isaac Newtonin teoksen *Philosophiæ Naturalis Mathematica* ilmestymisestä” (1987), ”Darwin – 200 vuotta Darwinin syntymästä” (2009) ja ”Suhteellista – Einsteinin suhteellisuusteorian 100-vuotisjuhla” (2005). Vaikka nämä ovat kohdentuneet varsin täsmälliseen tieteelliseen teemaan, niin kaikilla näillä on ollut laajaa merkitystä eri tieteenaloille, mutta myös yleisemmin kulttuurille.

Oikeastaan hyvä johdanto nyt käsillä olevan kirjan teemaan löytyy edellä mainitun Newtonin keskeisen teoksen 300-vuotisjuhlapäivien julkaisusta ”Isaac New-

ton – jättiläisen hartioilla”, jossa tarkastellaan newtonilaisen fysiikan ja maailmankuvan erityispiirteitä ja sen yleisempää merkitystä. Kuitenkin kirjaan liittyy myös laajempaa tiedepoliittista keskustelua, josta esimerkkinä Erik Allardtin artikkeli ”Tiede yhteiskunnallisen kehitystekijänä”. Tässä artikkelissa Allardt tarkastelee otsikon mukaisesti tiedepoliittikan kannalta tärkeää tieteen ja yhteiskunnan välistä suhdetta. Kuitenkin kannattamasta kiinnostava Allardtin esiin nostama huomio on seuraava:

”Romanttinen antiteknologia painottaa eittämättä sellaista, mistä on tärkeää keskustella. Se on myös saanut tukea hyvin arvossapidetyiltä kulttuurihenkilöiltä. Mielestäni esimerkiksi akateemikko Georg Henrik von Wright painottaa eräissä viimeaikaisissa kannanotoissaan kulttuuripessimismiansään niin selvästi, että hän edustaa romanttista antiteknologiaa. Tämä ilmenee mm. hänen syksyllä 1986 ilmestyneestä kansantajuisesta kirjastaan *Vetenskapen och förnuftet*, jonka viimeiset luvut ovat jyrkästi teknologian vastaisia. Se mikä on sekä yllättävää että ongelmallista ja tekee niistä romanttisia on, ettei niissä empiirisesti analysoida tekniikan ja luonnontieteen yhteiskunnallisia vaikutuksia.” (Allardt 1988, 38)

Allardtin mukaan äärimmäisyyskannat, romanttinen antiteknologia ja yksipuolinen teknologiausko, perustuvat pitkälle vietyyn determinismiin. Allardtin mukaan on ”tärkeää pohtia kehityspessimististen ajatusten ja arvojen sosiaalisia, taloudellisia ja poliittisia vaikutuksia” (Allardt 1988, 38). Nämä huomiot herättivät Suomessa laajaa keskustelua, joka

edelleen on ajankohtaista, kuten nyt tarkasteltavana olevasta kirjasta ilmenee.

Von Wrightin esseetuohtanto on osoittautunut kestäväksi ja enää ei liene syytä pohtia von Wrightiä Allardtin mainitsemän romanttisen antiteknologian edustajana. Von Wrightin ajattelu ymmärretään nyt paremmin syvällisenä oman aikamme rationaalisuuden perusteiden tarkasteluna, jollaista yhä enemmän tarvitaan.

Tämä tulee esiin nyt tarkasteltavana olevan kirjan arvausartikkelista ”Georg Henrik von Wright ja teknologisen elämänmuodon vaarat”, jonka on kirjoittanut Bernt Österman. Österman tarkastelee kiinnostavalla tavalla edellä olevaa Allardtin esittämää kritiikkiä. Von Wrightin ajattelu nähdään yhä selvemmin syvällisenä aikalaiskritiikkinä, jossa elämäntapamme ja rationaalisuutemme perusteita puntaroidaan. Von Wright kykeni muotoilemaan tieteellis-tekniseen elämänmuotoon liittyviä jännitteisiä piirteitä hienovaraisella tavalla. Seuraava Östermanin luonnehdinta tuo hyvin esiin tietyn keskeisen piirteen von Wrightin ajattelusta: ”Kirjoittaessani tätä maailmaa ravistelee kaksi vakavaa ongelmaa, ilmaston lämpenemisen aiheuttama ympäristökriisi ja räjähdysten lailla leimahtanut koronavirusepidemia. Molemmissa tapauksissa tieteelle on asetettu ratkaiseva asema valistajana ja ihmiskunnan pelastajana. (...) Niiden vaatima teknologia ei ole muuta kuin luonnontieteiden, fysiikan ja kemian, sovellutuksia. Onko pelastajana esiintyvä tiede siis itse asiassa ongelman syy?” (Österman, 13.) Tällainen kysymyksenasettelu luo valoa kirjan teemaan hyvä ja paha tieto. Meillä on käsissämme suuria ongelmia, joiden ratkaisuisa toi-

omme tieteen auttavan. Samalla kuitenkin on perusteita uskoa, että tiede on osaltaan aiheuttamassa näitä ongelmia. Vastaavaa jännitettä löytyy niin satelliittipaikannuksesta (Kuusniemi), algoritmeista (Ruckenstein; Rusanen), ideologioista (Ylikoski) kuin aikomusten ja todellisuuden yhteensovittamisen ongelmista (Häyry).

Von Wright pyrki esseistiikassaan ymmärtämään omaa aikaansa. Tämä tarkoitti ajankohtaisten ongelmien perustavaa jäsenystä laajemmassa kontekstissa, jota voidaan kutsua aikalaisdiagnostiikaksi. ”Diagnoosista tulee helposti mieleen lääketiede, ja filosofin vertaaminen lääkäriin onkin tässä tapauksessa varsin osuvaa. Tosin voisi sanoa, että von Wright oli lääkäri, joka antoi diagnoosin mutta ei lääkettä löytämänsä tautiin. Tai ehkä hänet voisi nähdä lääkärinä, joka selittää potilaalleen, mihin tupakointi pahimmassa tapauksessa johtaa, mutta ei anna varsinaisia ohjeita, miten tupakoinnin voisi lopettaa.” (Österman, 23.) Tällainen aikalaisdiagnostiikka on systemaattinen metodinen tapa jäsentää ajankohtaisia suuria ongelmia, joita kohtamme. Tällainen metodinen lähestymistapa on olennainen osa tieteen perinnettämme. Von Wrightin aikalaisdiagnostiikka osoittaa, miten järkemme ratkoessaan ongelmia samalla luo uusia ongelmia. Näin kirjan otsikko ”hyvä ja paha tieto” saa erityistä kiinnostavuutta.

Kirjan laaja kaari piiryy aloitusluvun ja kirjan päättävän Eeva Furmanin kirjoittaman luvun ”Planeetaarinen hyvinvointi – onko se ihmisen kokoista?” väliin. Ihminen väistämättä muokkaa ympäristöään. Helposti kokonaisuus jää sektoreittain määritetyn tavoitteenasettelun katveeseen. Ei ole

helppoa löytää näkökulmia, jotka antaisivat asioille planetaarisen näkökulman. Furman tuo rehelligesti esiin vaikeudet, mutta luo uskoa tiedon ja tieteen mahdollisuuksiin, mutta hän viisaasti toteaa, että ”mikä vain tutkimus ei tähän pysty”. Ihmisten tulee ”lähteä yhdessä etsimään polkuja planetaariseen terveyteen, hyvinvointiin ja kestävään kehitykseen” (Furman, 301). Tämä liittyy laajoihin kysymyksiin ihmisen ja luonnon suhteesta (Kotiahon; Ovaskainen).

Ei ole helppoa kyseenalaistaa tavanomaisia ajatustottumuksiamme. Niin tieteessä kuin arjessamme noudatamme traditioitamme, jotka ovat aina jossain määrin tiedostamattomia. Uusien ja hedelmällisten kysymyksenasettelujen löytäminen on välttämätöntä. Tulee oppia katsomaan, niin ihmisten (Lähtenmäki; Koskinen-Koivisto), luonnon (Latva) kuin tieteen (Riddestrand; Salonen), historiaa uusien silmin, mikä ei tietenkään tarkoita vanhan unohtamista. Asiantuntijuuden luotettavuus (Väliveronnen) perustuu nimenomaan laaja-alaiseen ymmärrykseen, menneestä, nykyisyydestä ja tulevasta (Ilmonen; Jääskeläinen). Vain näin on mahdollista löytää kestävä perustaa. Tieteessä lähes määrätelmällisesti uskotaan ihmisen järjestyksen, mutta ihminen ei ole ainoa järjellinen olento (Loukola). Myöskään tapamme kouluttaa ja kehittää koulutustamme ei välttämättä johda aina tavoiteltuihin lopputuloksiin (Pulkkinen; Keltikangas-Järvinen).

Hyvä ja paha tieto on teemana aina ajankohtainen. On vaikeaa kuvitella teema, joka paremmin koskettaisi useiden eri tieteenalojen perustavia kysymyksenasetteluja. Teema tuo mukanaan myös kulttuurisesti syviä kysymyksiä (Riihonen). Lisäksi teema tuo kiinnos-

tavaa lisävaloa nyt ajankohtaiseen julkiseen keskusteluun totuuden jälkeisestä ajasta. Aula tiivistää hyvin tieteen mahdollisuuden vastata totuuden jälkeisen ajan haasteeseen: ”Vaihtoehtoinen totuus on tieteelle kuin valeutinen journalismille. Totuutena leviävät perättömät jutut pakottavat vakiintuneet instituutiot terästäämään otettaan ja muuttamaan. Tämä muutos ei välttämättä ole pahasta. Se saa tiedeyhteisön panostamaan avoimuuteen ja osoittamaan entistä paremmin arvonsa hyvän yhteiskunnan rakentamisessa ja ihmisten elämässä.”

Tieto ja tieteellinen tieto kytkeytyy totuuteen. Miten ja millaista tietoa tavoitellaan, on tutkijoille alati ajankohtainen kysymys. Kirjan eri artikkelit vastaavat tällaisiin kysymyksiin heidän omista ja oman tieteenalansa lähtökohdista. Usein näkökulmat rikastuttavat artiklaatioitamme, kuten esimerkiksi Ovaskan kuvaus kipututkimuksesta. Lopputuloksena on rikas ja viivaiteikas kokonaisuus, jossa tulee hyvin esiin tieteen ja tutkijoiden pyrkimys perusteltuun tieteeseen ja totuuteen. Kirjan artikkelit eivät peittele ongelmia, vaan tuovat esiin asioiden vaikeuden ja vaihtoehtoisten näkökulmien mahdollisuuden.

Tietenkään kirja ei voi antaa lopullisia vastauksia suuriin kysymyksiin. Kirja tuo hyvin esiin, että tieteessä on mahdollista käsitellä vaikeita ja kiistanalaisia kysymyksiä. Niihin ei ehkä koskaan löydy lopullisia vastauksia, mutta on mahdollista rikastuttaa näkemyksiä siten, että yhdessä paranamme sekä ymmärrystämme että toimintojamme. Kirjan aloitus- ja lopetusartikkelit asettavat tällaiset ongelmat käsinkosketeltavan konkreettiseksi. Muut artikkelit tuovat kiinnostavia näkökulmia tähän laajaan teemaan. Kukin artikkeli luo oman

kiinnostavan näkökulmansa. Kirjaa voi siten lukea kokonaisuutena tai ottaa jonkin itseä kiinnostavan artikkelin ja seurata sen johdattamaa polkua. Lukupa kirjaa kokonaisuutena tai artikkeli kerrallaan, tulee väistämättä huomaamaan todeksi seuraavan Snellmanin luonnehdinnan: ”Mikään yksittäinen tiede ei ole niin erillään, etteikö todellinen tieto siinä edellytä tietoja joissakin lähitieteissä. Päinvastoin: mitä syvemmälle tunkeutuu yhdelle inhimillisen tiedon alalle, sitä enemmän tuntee tarvetta laajentaa näkemystään niin laajaksi tieteelliseksi yleisivistykseksi kuin mahdollista.”

On erinomaista, että tieteenpäivät julkaisevat päivien esityksistä koottuja kirjoja. Kuitenkin olisi hyvä, että tieteen päivien verkkosivuilla esiteltäisiin paremmin tieteen päivien historiaa ja jo julkaistuja kirjoja. Näin tieteen päivien tekemä arvokas tiedevalistustyö tulisi paremmin saavutettavaksi. ■

## Lähteet:

- ALLARDT, ERIK, (1988), Tiede yhteiskunnallisena kehitystekijänä, kirjassa Raimo Lehti, Tapio Markkanen ja Jan Rydman (toim.), Isaac Newton – jättiläisen hartioilla, Tähtitieteellinen yhdistys Urssa.
- LEHTI, RAIMO, (1988), Alkusanat, kirjassa Raimo Lehti, Tapio Markkanen ja Jan Rydman (toim.), Isaac Newton – jättiläisen hartioilla, Tähtitieteellinen yhdistys Urssa.