

Tarinallistuva mediaympäristö

Totuus ja pragmatismi

Georg Henrik von Wright ja Vietnamin sota

Euron luominen Euroopan yhdyntymisessä

Suomen tiedeakatemit kansainvälisissä yhteisöissä



> TIETEESSÄ TAPAHTUU

N
U
M
E
R
O

3
•
2
0
1
9

ARTIKKELIT

3

**Totuuksia ja politiikkaa
tarinallistuvassa
mediaympäristössä**

Maria Mäkelä

11

**Totuus, pragmatismi ja
rohkeus
uskoa**

Samu Pihlström

19

**Georg Henrik von
Wrightin kannanotto
Vietnamin sotaan**

Bernt Österman

27

**Euron luominen Euroopan
yhdentymisessä – väärä
marssijärjestys?**

Vesa Kannianen

35

**Suomen Tiedeakatemia
edustukset
ulkomaisissa yhteyksissä**

Panu Nykänen

1 PÄÄKIRJOITUS

Kohti tieteenalojen jälkeistä aikaa
Marianne Liljeström

KATSAUKSIA

**43 Luomutuotannosta eväitä
ruokajärjestelmän kestävyysmuutokseen**
Sari Autio ja Sari Iivonen

**47 Kenttätutkimuksen antia buddhalaisesta
luostarista, osa 2**
René Gothóni

51 KESKUSTELUA
**Konkreettisia tekoja yliopistonlehtoreiden
urapolun kehittämiseksi**
Antti Korpisaari, Antti Lahelma, Kristina
Malmio, Pia Olsson, Merja Polvinen, Elina
Räsänen ja Kirsti Salmi-Niklander

53 Läpimurtoja tieteessä ja tekniikassa
Antero Ollila

54 LYHYESTI

Ilari Hetemäki

56 AVOIMEN TIETEEN UUTISIA

57 TIETEEN KOHTAAMISIA
Pienet tutkimusryhmät ja disruptio
Riitta Mustonen

58 MUISTIKUVIA
Heimolan henki 1970-luvulla
Marjatta Hietala

60 TEKSTINTUTKIJAN TUUMAT
Aukkoja tieteessä
Vesa Heikkinen

61 KIRJALLISUUS



Malva ja mulperi laajentaa suurella tietomäärällään hajanaisiin kirjallisiin lähteisiin perustuneita käsityksiä suomalaisten puutarhojen ja puutarhaviljelyn menneisyydestä.
– Mattias Tolvanen, s. 73.

Tieteessä tapahtuu -lehti kokoaa yhteen eri tieteenalat. Se on foorumi ajankohtaisille ja yleis-
tajuille tiedeartikkeille sekä keskustelulle tieteestä ja tiede-
politiikasta.

TOIMITUS

Päätoimittaja: Ilari Hetemäki
Toimitussihteeri (kirja-arvostelut,
ilmoitukset): Tiina Kaarela
Ulkoasun suunnittelu:
Camilla Pentti

Snellmaninkatu 13,
00170 Helsinki
Puh. (09) 228 69 227
tieteessatapahtuu@tsv.fi

TOIMITUSNEUVOSTO

Professori (emeritus) Leif C.
Andersson, filosofian tohtori
Katja Bargum, päätoimittaja
Ilari Hetemäki, professori Peter
Johansson, dosentti Tuija Laine,
yliopistonlehtori Nelli Piattoeva,
toiminnanjohtaja Lea Ryyänen-
Karjalainen ja dosentti Leena
Suurpää (pj.).

OSOITTEENMUUTOKSET

JA TILAUKSET

tilaukset@tsv.fi
Puh. (09) 228 69 254

JULKAISIJA

Tieteellisten seurain
valtuuskunta
Painos 7 200 kpl
Ilmestyy 6 kertaa vuodessa
37. vuosikerta
Lehdestä ilmestyy myös
verkkoversio:
www.tieteessatapahtuu.fi

Seuraava numero ilmestyy
kesäkuun puolivälissä.
Julkaisemme siinä tapahtumatie-
toja, jotka on lähetetty viimeis-
tään 20.5.2019 osoitteeseen:
toimitussihteeri@tieteessata-
pahtuu.fi

ILMOITUKSET

1/1 takakansi 550 € (4-v.)
Takakannen sisäsivu 480 € (4-v.)
Sisäsivut (4-v.) 540 €
1/1 (mv) 480 €
1/2 sivu (mv) 280 €
Myynti: puh. 0400 467 195 tai
ilmoitukset@tieteessatapahtuu.fi

ISSN 0781-7916 (painettu)
ISSN 1239-6540 (verkkolehti)

Painotalo Plus Digital,
Lahti 2019.

PÄÄKIRJOITUS

KOHTI TIETEENALOJEN JÄLKEISTÄ AIKAA

Jo 1960-luvulta lähtien tieteidenvälisyyttä on julistettu, vaadittu ja juh-
littu korkean koulutuksen reformien patenttiratkaisuna ja yleislääkkeen-
nä. Tämä retoriikka ei kuitenkaan ole johtanut tieteiden välisen tutki-
muksen ja opetuksen rakenteiden merkittävään institutionalisointiin,
puhumattakaan siitä, että se olisi jalostanut tieteenaloja ylittäviä trans-
tai postdisiplinaarisia metodologioita. Kyse on paradoksaalisesti tilan-
teesta, jossa tieteidenvälisyyden retoriikka kukoistaa tieteenalojen jat-
kaessa itsepintaisesti olemassaoloaan.

Tällä hetkellä tietoa ei tuoteta ainoastaan akateemisessa maailmas-
sa, vaan myös monissa muissa organisaatioissa, kuten erilaisissa ajatus-
hautomoissa. Tilapäiset verkostot, jotka usein liittyvät sovelletun tiedon
käyttöön, korvaavat akateemisia tieteenaloja. Uusia tutkimuskysymyk-
siä muotoillaan tieteenalojen ulkopuolella, monitieteisissä ja/tai tieteen-
aloja ylittävissä yhteyksissä. OECD:n puitteissa alettiin jo 1970-luvun
puolivälissä puhua siirtymisestä tieteenalakohtaisesta moodi 1:stä tietei-
denväliseen moodi 2:een. Yleisimmin esitetään kaksi syytä siihen, mik-
si inter- ja transdisiplinaariset tiedon tuottamisen tavat syrjäyttäisivät
vakiintuneet tieteenalat. Ensinnäkin, kasvava määrä erikoistumisaloja ja
tutkimuskenttiä lisää todennäköisyyttä sille, että ilmaantuu tuoreita yh-
distelmiä, jotka muodostavat uusia tieteiden välisiä tutkimussuuntauk-
sia ja -haarautumia. Toiseksi, inter- ja transdisiplinaarisia tutkimuskent-
tiä voi muodostua myös yliopistojen ”ulkoisista” poliittisista paineista
johtuen. Tällaisia ovat esimerkiksi ilmastotutkimus ja sukupuolentutki-
mus, joiden esille tuomat kysymykset sekä tutkimusarvot ja -intressit
ovat olleet hedelmällisiä.

Teorioiden ja käsitteiden tapaan myös etuliitteet matkustavat; esi-
merkiksi monitieteisyydestä on siirrytty inter- ja transdisiplinaarisuu-
teen ja myös postdisiplinaarisuuteen, jolloin ensisijaisesti interdisip-
linaarisuudesta käydyt keskustelut ovat laajentuneet ja syventyneet.
Interdisiplinaaristen ohjelmien kohtaamat institutionaaliset esteet ovat
kuitenkin edelleen valtavat. Tämä todettiin jo monta vuosikymmentä
sitten, ja tilanne on edelleen jokseenkin samanlainen: juhlapuheissa ko-
rostetaan tieteidenvälisyyden kehittämistä ja edistämistä, samalla kun
oppi- ja tieteenalat nähdään jokseenkin muuttumattomina. Nykytilan-
netta voikin luonnehtia paradoksaaliseksi retorisen modernisaation sekä
rakenteellisen sinnikkyuden ja peräänantamattomuuden vastakkainaset-
teluksi.

Usein jätetään määrittämättä ja epämääräiseksi, mitä inter- tai
transdisiplinaarisuuden ”välisyys” tai ”ylisyys” tarkoittavat. Interdisip-
laarisuus on sateenvarjokäsite, joka kattaa erilaisia tapoja tieteenalo-

jen rajojen ylittämiseen: se määrittyy usein jonkun puuttumisena ja ilmaisee tyytymättömyyttä nykyisiin tiedontuottamisen tapoihin. Jotkut ovat määritelleet sen tieteenalakoneistoa käynnissä pitävänä liukastusaineena tai jäänmurtajana. Erotuksena interdisiplinaarisuudesta multidisiplinaarisuus määrittellään yleisimmin erilaisten tieteenalojen välisenä yhteistyönä jaetun tutkimuskysymyksen ympärillä. Tällaisessa yhteistyössä ylläpidetään suhteellisen tiukkaa työnjakoa niin tieteenalakohtaisten kaanonien kuin työtapojen suhteen.

Interdisiplinaarisuus on työtap, joka tuottaa poikittaisia dialogeja erilaisten tieteenalakohtaisten katsantokantojen välissä ja edesauttaa kokeellisen tilan yllätyksellisten synergioiden esilletuloa eri näkökulmien välillä. Tässä työtavassa tutkimusongelmat ja ajatteluteknologiat ilmaistaan siten, ettei mikään erillinen tieteenala voi sanoa omistavansa niitä. Sukupuolentutkimus on tästä hyvä esimerkki. Interdisiplinaariset käytännöt ovat ajan myötä muuttuneet muun muassa siten, että on tapahtunut suhteellisen hidas siirtyminen transdisiplinaarisuuteen ja postdisiplinaarisuuteen. Transdisiplinaarisuus ymmärretään sekä tieteenalojen kriittisen reflektoinnin paikkana, että tilana, jossa voidaan kehittää yksittäisiin tieteenaloihin kuulumattomia ja/tai niitä ylittäviä tutkimuskysymyksiä ja -käsitteitä. Postdisiplinaarisuus on puolestaan termi, joka viittaa tieteenalarakenteiden syrjäyttämiseen ja ylittämiseen akateemisen tiedon tuottamisessa.

Feministisissä akateemisissa käytännöissä syntyy sukupuolentutkimuksen institutionalisoinnin myötä uusia käsitteellisiä ja tutkimuksellisia asetelmia ja kysymyksiä. Tämä koskee erityisesti sukupuolen käsitettä, jonka historiallinen ja genealoginen moninaisuus ja kirjavuus, sen erilaiset tulkinnat, luonteellinen ambivalenssi ja muuttuvuus tekevät siitä dynaamisen käsitteen. Monia tämän käsitteen genealogioita voi jäljittää suhteessa erilaisiin kansallisiin ja maailmanlaajuisiin aiheisiin tai huoliin. Moninaisuudessaan – erilaisten määritelmien kohteena ollessaan – sukupuolen käsite ei ole tyhjentynyt,



Kuva: Pette Rissanen.

vaan kasvavan transtutkimuksen myötä kehitys on jopa päinvastainen. Osoituksena tästä on esimerkiksi yhä laajemmassa käytössä oleva termi muunsukupuolisuus, ja syynä tälle kehitykselle on se, että sukupuolen käsite ei sijoitu vain yhteen erityiseen oppialaan, ei edes sukupuolentutkimukseen. Sukupuolen käsitteen teoreettinen tuottavuus ja laaja leviäminen johtuvat nimenomaan sen tieteenaloja ylittävistä luonteista.

MARIANNE LILJESTRÖM

Kirjoittaja on sukupuolentutkimuksen professori Turun yliopistossa.

TOTUUKSIA JA POLITIIKKA TARINALLISTUVASSA MEDIAYMPÄRISTÖSSÄ

MARIA MÄKELÄ

Sosiaalinen media on muuttanut tarinankerronnan retorisia mekanismeista ratkaisevasti. Juuri nyt liikuttava kokemukskertomus tuntuisi olevan tehokkain retorinen väline asiassa kuin asiassa. Tämä kirjoitus esittelee kertomuskriittisen näkökulman kerronnallisia ympäristöjämme hallitseviin kokemustotuuksiin sekä nykymedian ja -politiikan tapoihin välineellistää yksilökeskeinen kokemustarina. Tarinallisuus voi perustua hyviin aikomuksiin, mutta sosiaalisessa mediassa sinun tarinasi ei ole sinun.

Joko sinuakin on kehotettu tarinallistamaan viestisi? Et ole yksin. Tarinakonsultit ja poliittisen retorikan ammattilaiset korostavat mielellään kertomusmuodon ikaikaisuutta ja yleisinhimillisyyttä – juuri tarinathan meitä yhdistivät leirinuotiolla jo 10 000 vuotta sitten! Mediaympäristömme näyttää yhä enemmän liikuttavien ja inspiroivien kokemuskertomusten kamppailukenttää, jossa tarinatehojen onnistunut käyttö palkitaan valtavalla näkyvyydellä. Todellisen ”tarinabuumin” synty ajoittuu jo 1990-luvulle. Silloin ihmistieteissä oli jo hyvää vauhtia käynnissä niin kutsuttu kerronnallinen käänne (ks. esim. Hyvärinen 2004); lisäksi samaan aikaan olivat syntyneet internet ja bisnesmaailman konsulttikulttuuri, johon kietoutui piirteitä positiivisesta psykologiasta ja yhdysvaltalaisen herännäisliikkeiden hurmohengestä; self-helpistä oli tulossa uusi kulttuurinen dominantti. Nykyään ”tarinankertoja” on ammattinimike siinä missä ”onnellisuusvalmentajakin”; samalla kuitenkin ammatissa kuin ammatissa pitäisi osata olla tarinanker-toja. (Polletta 2006; Salmon 2010; Fernandes 2017.)

Kertomusmuoto kompaktissa ihmisenko-koisuudessaan puhuttelee tunteitamme, muistiamme ja klikkausrefleksiämme tehokkaammin kuin juuri mikään muu esitystapa, mutta näissä tarinallisuuden kognitiivisissa tehoissa piilevät myös tarinankerronnan tiedolliset ja moraaliset sudenkuopat. Tässä kirjoituksessa kysyn, mitä seurauksia on sillä, että erityisesti journalismissa ja politiikassa mennään tarina edellä. Millaisia totuuksia ja maailmankuvaa tarinabuumi tuottaa?

Tutkimusprojektimme *Kertomuksen vaarat: kokemuspuhe, eksemplumin paluu ja aikalaiskriittinen narratologia* (Koneen Säätiö 2017–20)¹ julkaisi tammi-kuussa 2017 Facebookissa ja Twitterissä avoimen kutsun raportoida meille ”mielenkiintoiset, hauskat ja härskit tapaukset, joissa jokin taho yrittää hyötyä kertomuksesta”. Tällä hetkellä olemme arkistoineet noin 600 tapausta ja lähettäjiin saateviestit. Analysoimme joitakin tarinatapauksia Facebook-sivul-lamme, jolla on kohta 7 000 seuraajaa. Keskustelu kommenttiosiossa käy välillä kiivaana. Kuten alun

perin epäilimmekin, monia kliseiset ja maneeriset identiteetti- ja bränditarinat ärsyttävät, mutta samalla kertomuksia on usein todella vaikea kritisoida saati kyseenalaistaa: jos viestijän koetaan olevan ”hyvällä asialla”, sosiaalisen median affektiivinen konsensus suojaa hieman köykäisempää ja epäilyttävämpääkin tarinaa. Hankkeemme ei ole näissä keskusteluissa esittämässä, että kertomuksista olisi hankkiuduttava eroon. Sen sijaan suuntaamme yhtä lailla suurten mediatoimijoiden kuin julkisia kertomuksia tuottavien ja jakavien yksilöidenkin huomion kertomusmuodon rajoihin ja sivuvaikutuksiin, jotka kertomuspositiivisessa ilmapiirissä jäävät hel-posti huomiotta (ks. Mäkelä 2018).

Projektin tähänastiset löydökset liittyvät en-nen kaikkea yksilökokemuksen dominoivuuteen kertomusbuumissa, nykykulttuurissamme hel-poiten saatavilla oleviin tarinamalleihin, kertomusten tuottamaan totuuskäsitykseen ja sosiaalisen median tarinalogiikkaan. Seuraavassa havainnollistan sosiaalisen median vauhdittaman tarinabuumin vaikutuksia poliittiseen retoriikkaan ja journa-lismiin muutamilla aineistostamme poimituilla esimerkeillä. Keskityn erityisesti siihen, millaisia poliittisia totuuksia yksilötason kokemuskertomuksilla ja niiden sosiaalisen median viraalilla kierrättämisellä luodaan. Tutkimuksessa, sosiaali-seen mediaan perustuvassa markkinoinnissa ja ar-kikielessäkin vakiintuneella *viraaaliuden* käsitteellä tarkoitan verkkomateriaalin nopeaa ja laajaa levi-ämistä (esim. Sampson 2012). Alun perin epide-miologisena käsitteenä viraaalius kuvaa kuitenkin osuvasti myös sosiaalisen median tarinallisuuden tiedollisia ja moraalisia riskejä: kokemuskertomus leviää kuin virus, mutta lisäksi se muuttuu helpos-ti vastustuskykyiseksi faktantarkistukselle ja krii-tikille.

Kertomuksen kokemuksellinen prototyyppi sosiaalisessa mediassa

Kansanedustaja Emma Kari (vihr.) päivitti vuoden 2017 kuntavaalien alla Facebookissa useita kertoja ”kadotetuista pojista” ja vihreiden tavoitteesta puuttua poikien yleistyvään koulupudokkuuteen ja syrjäytymiseen. Laajinta sosiaalisen median näkyvyyttä eivät saaneet faktapitoiset tai yleisiä toi-menpiteitä luonnostelevat linjauspäivitykset, vaan Karin kokemustarina kohtaamisesta erään ”kado-

1 Johtamani tutkimusryhmän jäseniä ovat Samuli Björni-nen, Laura Karttunen, Matias Nurminen, Juha Raipola, Tytti Rantanen ja tutkimusavustajamme Ville Hämäläinen; monet tässä tekstissä esitetyistä ajatuksista ovat syntyneet yhteistyössä heidän kanssaan.

tetun pojan”, 90-luvun lamanuoren ja tämän päivän amfetamiinikäyttäjän kanssa:

Seisoin tänään Porin ostoskeskuksen lavalla ja puhuin pojista. Puhuin siitä, että emme ole heränneet siihen, että pojat tippuvat kydyistä. [...]

Kun astuin lavalta, luokseni käveli mies. Miehen hampaat olivat amfetamiinin viemät, silmät päylyivät ja vaatteet haisivat lialta. ”Puhuit musta. Mää olen niitä, kadonneita poikia.” Hätkähdin. [...]

Mies puhui nopeasti, melkein hengästyen. Ehkä hän ajatteli, että pitää puhua nopeasti, koska kohta lakkaa kuuntelemasta. Hän kertoi koulusta, jossa oli aluksi kivaa. Hän kertoi havainnosta, että toiset ymmärsivät ja hän ei. Hän kertoi häpeästä ja nöyryyksen tunteesta. [...]

Ongelmat kasaantuivat eikä mikään onnistunut. Hän kertoi siitä, kuinka lopulta amiksessa ote elämästä kirposi. [...] Nyt ei ole kotia, eikä toivoa paremmasta. ”Mun elämä meni jo, mutta pelasta ne muut pojat”, hän sanoi. Lupasin, että teen kaiken minkä voin. ”Se ei vaan taida olla tarpeeksi”, hän sanoi. Se kirpasi.

Kävellessäni bussille mietin, että hänkin on ollut jonkun pieni poika. Hänellä oli äiti, joka suukotteli varpaita. Hänellä oli isä, joka kutitti vatsasta. Häntä rakastettiin. Hänestä huolehdittiin. Mietin kaikkia niitä poikia, joilla ote on kirpoamassa. Ehkä jos olisi ollut joku, joka olisi tarpeeksi ajoissa ottanut kopin, heidän elämänsä olisi hyvin erilaista. On helpompaa kasvattaa ehjiä lapsia kuin korjata rikkinäisiä aikuisia.

Minulle on selvää, että meidän on pidettävä parempaa huolta pojistamme.

Karin kertomus, josta tykkäsi yli 13 000 ihmistä ja joka jaettiin 1 417 kertaa, on juuri sellainen ”vangitseva” tarina (*compelling story*), jollaisia tarinakonsultit, journalistit, markkinoijat, Ted talk -puhujat, start up - ja hyvinvointiseminaarien vetäjät sekä politiikan *spin doctorit* tänä päivänä metsästävät. Vastaavia liikuttavia tarinoita esimerkiksi kansalaisten ja vaaliehdokkaiden kohtaamisista löytyy kaikista puolueista, siinä määrin että voidaan puhua ”leipäjonokertomuksen” genrestä.

Kertomustutkijan näkökulmasta Karin päivitys on lisäksi maailman tyyppisin kertomus. Kognitiivisesta psykologiasta vaikutteita ottaneessa jälkklassisessa narratologiassa on määritelty kertomuksen prototyyppiä kysymällä, millaisen esityksen ihmismieli kaikkein varmimmin kehystää nimenomaan kertomukseksi. Prototyyppinen kertomus

- esittää tai simuloi strukturoidun ajallisen jatkumon yksittäisistä tapahtumista;
- murtaa tai horjuttaa tarinan kertojan ja yleisön muodostamaa käsitystä tarinamaailmasta;
- välittää kokemuksen siitä, miltä tuntuu elää ja kokea tämä murtuma tai horjunta (niin sanottu *kvalia*, kokemuksen laadul-

linen ominaisuus, ”millaista on olla x”);

- on *partikulaarinen* eli esittää tietyn tapahtuman ja sisältää tarinamaailmaa rakentavia yksityiskohtia. (Herman 2009, 14)

Määritelmä auttaa hahmottamaan Karin päivityksen rakentumista: ajallisesti etenevä kertomus puhetilaisuudesta ja sen ”skriptin” yllättäen murtava kohtaaminen syrjäytyneen miehen kanssa tekevät kertomuksesta kerrottavan ja jaettavan. Keskiössä eivät kuitenkaan ole tapahtumat, vaan inhimillinen kokemus, vieläpä kolmella tasolla: ”kadotetun pojan” kokemus syrjäytymisestä (”Ongelmat kasaantuivat eikä mikään onnistunut”); Karin kokemus kohtaamisesta (”Se kirpasi [...] Kävellessäni bussille mietin, että hänkin on ollut jonkun pieni poika”); ja lopulta, mikä tärkeintä, päivityksen lukijan ja jakajan kokemus, sillä sosiaalisen median jaoissa on ensisijaisesti kyse reaktion ja kokemuksen jakamisesta (Papacharissi 2015; Mäkelä 2019). Kertomuksen yksityiskohdat toimivat kahdessa tehtävässä: kuten tarinallisessa journalismissa, ne ovat silminnäkyvän todistusaineistoa vakuuttamassa, että ”tämä tapahtui”; voimakkaammin ne muistuttavat kuitenkin kaunokirjallisesta halusta luoda ruumiillisesti samastuttava tarinamaailma. Karin kertomuksessa yksityiskohdat ovat tunteesta ja kokemuksesta täyteen ladattuja: ”Miehen hampaat olivat amfetamiinin viemät, silmät päylyivät ja vaatteet haisivat lialta”; ”Hänellä oli äiti, joka suukotteli varpaita [...] Hänellä oli isä, joka kutitti vatsasta”.

Karin päivityksen meille lähettänyt seuraaja ihmetteli, miksi juuri keksityn oloinen, pelkkää tunteita täynnä oleva ja kertojastaan viktoriaanista hyväntekijää rakentava (”Ehkä hän ajatteli, että pitää puhua nopeasti, koska kohta lakkaa kuuntelemasta.”) kokemustarina saa sosiaalisen median liikkeelle. Miksi kertomus on keksityn oloinen – onhan tämä kohtaaminen sentään voinut ihan hyvin tapahtua, vaikka se tarjoutuukin niin otollisesti some-kokemukseksi? Mitkä ovat prototyyppisen kokemustarinan vaarat poliittisessä viestinnässä? Kun tutkimusryhmämme on käyttänyt päivitystä esimerkkinä yleisötilaisuuksissa tai vaikkapa journalistien ja äidinkielenopettajien koulutuksissa, yleisö paikantaa tämän kertomuksen ”vaarat” juuri prototyyppiominaisuuksiin.

Ensimmäinen vaara seuraa kokemuksen keskeisestä roolista sekä sen suhteesta tarkistettavissa oleviin faktoihin ja tilastolliseen edustavuuteen. Luottamuksellisella kohtaamisella ei tietenkään ole silminnäköjoutia, mutta toisen ihmisen kokemus on muutenkin mahdotonta todistaa sen paremmin vääräksi kuin oikeaksi – kokemuksesta puhuttaessa faktantarkistus on joutavaa puuhaa (Mäkelä, Björninen ja Hyvönen 2017). Erityisesti sosiaalisen median jakamislogiikka kutsuu päivittäjän jakamaan oman kokemuksensa lisäksi myös kokemuksen toisten kokemuksista, ja tähän alustan kutsuun vastatessaan Kari menee jopa poikkeuksellisen pitkälle, sillä vaikuttaa siltä, kuin hän seipittäisi kohtamalleen miehelle lapsuuden kokemukset. Kun Kari kirjoittaa, että ”Hänellä oli äiti, joka suukotteli varpaita [...] Hänellä oli isä, joka kutitti vatsasta”, emme tiedä, onko mies kertonut nämä kokemukselliset yksityiskohdat vai seipittääkö Kari ne itse soveltaen jonkinlaista (keskiluokkaista) onnellisen ydinperheen skeemaa vedotakseen potentiaaliseen äänestäjäryhmäänsä.

Tämä perhekuvaelma johdattaa kertomuskriitikon toiseen melko ilmeisellä tavalla poliittiseen vaaraan. Ruumiillista kosketuspintaa lukijalle tarjoavat tarinalliset yksityiskohdat (varpaiden suukottelu ja vatsan kutittelu) ovat kaikkea muuta kuin systemaattisesti kerättyä dataa. Kyynikko voisi tässä kohtaa kertomusta todeta, että tilastollisesti päihneiden ongelmakäyttäjien lapsuudenkodissa on usein ollut paremminkin pulaa idyllisistä läheisyydenosoituksista. Kokemustarinoiden yksityiskohtien logiikka on suorastaan vastakkainen tilastolliselle tai mille tahansa systemaattisesti kerätylle tiedolle jostakin ilmiöstä; tarinamaailman yksityiskohdat rakentavat ihmisen mentävää aukkoa, eivät edustavaa kokonaiskuvaa. Karin päivitys tekee syrjäytyneestä päihdeongelmaisesta helposti lähestyttävän hänen keskiverrolle someseuraa jalleen ja äänestäjälleen, mutta samalla roolittaa marginalisoidun ja avun tarpeessa olevan ihmisryhmän edustajan Charles Dickensin ja muiden viktoriaanisen ajan tarinankertojien hengessä ”ansaitseväksi köyhäksi” (Roberts 2002), joka saa hyväntekijän silmät aukeamaan vääryyksille. Kertomus, erityisesti kuvaus miehen ulkomuodosta ja perheestä, herättävät myös kysymyksen tarinan omistajuudesta – onko mieheltä kysytty, haluaa-

ko hän elämäntarinansa kymmenientuhansien ihmisten arvioitavaksi? Antropologi Amy Shuman kirjoittaa ”empatian kritiikissään” osuvasti: ”[tarinoiden] omiminen voi johtaa siihen, että toisen ihmisen tragediaa tulee toisen ihmisen inspiraatio, jolloin alistavat rakenteet säilyvät, sen sijaan että ne käännettäisiin nurin” (Shuman 2005, 5).

Poliittisesta näkökulmasta tällaisen hyväntekijätarinan malli piilottaa rakenteelliset kysymykset, tässä tapauksessa päihdeongelmien periytyvyyden. Tarinan kokemuksellisuus ja valikoidut yksityiskohdat rakentavat maailmankuvaa, jossa auttamisen määrittäyty yksilökohtaamisten etiikkana – hyvä ihminen tapaa toisen hyvän ihmisen. Pahimmillaan leipäjonokertomukset voivat luoda päinvastaita politiikkaa kuin mitä niiden kertojat ovat alun perin ajaneet: edustukselliseksi ja normatiiviseksi nostetut liikuttavat yksilötarinat ovat luontevampi osa hyväntekeväisyysyhteiskuntaa kuin hyvinvointivaltion kasvotonta auttamiskoneistoa. Rakenteelliset ratkaisut, joihin Karin kaltaiset poliitikot kuitenkin todellisuudessa tähtäävät kertomusten siivittämässä suosiossa, ovat ei-kerrottavia; niiden etiikka perustuu juuri kasvottomuuteen. Veronmaksusta ei liikuttavaa tarinaa saa. Sen sijaan sosiaalinen media on kasvualusta näyttävälle julkiselle hyväntekijyydelle, jossa liikuttavin tarina voittaa ja rahaa jaetaan somejakojen perusteella.

Karin Facebook-päivitys on malliesimerkki kertomustyypistä, jonka olemme nimenneet *Kertomuksen vaarat* -projektissa *viraaliksi eksemplumiksi*. Viraalin eksemplumin ytimessä on sosiaalisen median tarinankerronnan mekanismi, joka tekee ketjureaktiomaisesti yksittäisestä kokemuksesta ensin edustavan, sitten normatiivisen. Karin päivityksen retoriset tehot perustuvat siihen, että viraalin eksemplumin mekanismi on rakennettu jo itse kertomuksen sisään: vahvasta yksilökokemuksellisuudesta huolimatta tarinan miespäähenkilö nimenomaan tarjoaa itsensä ”opettavaisena tarinana” ja edustuksellisenä ihmiskohtalona: ”Mää olen niitä, kadonneita poikia.” Kertomuksen normatiivisuus puolestaan sinetöidään lopussa niin kutsutulla gnoomisella universaalilla ”viisauslauseella” (ks. Mäkelä 2017): ”On helpompaa kasvat- ta ehjiä lapsia kuin korjata rikkinäisiä aikuisia.”

Mediaympäristöjemme suosimien kokemuksellisten mallitarinoiden suurimmat riskit liitty-

vät siihen, miten yksittäisestä kokemuksesta tulee edustava ja normatiivinen. Mihin tämä yksilötarina oikein lopulta liittyy? Mistä se on esimerkki? Mikä on sen opetus? Kerronnallinen ketjureaktio kokemuksellisesta edustukselliseen ja normatiiviseen muodostaa erityisesti sosiaalisen median tarinalogiikan ytimen, ja sosiaalinen media on nykyisen tarinalouden perusta. Villiin somejakoon lähtevä tarina muodostuu silmänräpäyksessä edustavaksi, ja pian sen perusteella tehdään jo normatiivisia päätelmiä ja pystytetään kampanjoita. *Kertomuksen vaarat* -hankkeen perustamista inspiroi erityisesti Enkeli-Elisan tapaus: vielä sen jälkeenkin kun itsemurhan tehnyt koulukiusattu tyttö ja tämän vanhemmat paljastuivat kirjailija Minttu Vettenterän sepittämiksi, julkisessa keskustelussa vakuuteltiin että asia on kuitenkin tärkeä ja tekaistukin tarina edustaa koulukiusattujen tilannetta ja kokemusta. Katalyyttinä toimineelta kertomukselta ei siis vaadita todenvastaavuutta, vaikka alkuperäiset tehot ovatkin peräisin ”tositarinan” lajityypistä.

Sosiaalisessa mediassa leviävien esimerkkitarinoiden elinkaareen kuuluu, että falsifioinnilla – siinä määrin kuin se kokemustarinoiden kohdalla edes onnistuu – ei ketjureaktiota pysäytetä. Jaot eteenpäin ja kertomuksen uudet, henkilökohtaiset kehystykset ovat antaneet yksittäistapaukselle yleisyyden auran. Viraalius tuottaa siten tarinallista totuutta, joka kurottaa kohti yleistä – todennäköistä ja välttämätöntä – tavoilla, jotka Aristoteles varasi taiteelle. Kertomusten jakotaloudessa paras tarina on ”niin monella tapaa tosi”.

Aikamme poliittisia mallitarinoita

”Leipäjönokertomus” on selvästi eräs tämän päivän suomalaisten mediaympäristöjen helposti saatavilla olevista *mallitarinoista*. H. Porter Abbott määrittelee mallitarinan (*masterplot*) vallitsevassa kertomuskulttuurissa helposti tarjoutuvaksi, luurankomaiseksi tarinarakenteeksi, joka on tuttuutensa vuoksi helppo jaettava (Abbott 2002, 192). Mallitarinoilla on usein vahva intertekstuaalinen pohja esimerkiksi kristillisessä traditiossa, kansanperinteessä tai saduissa (esim. tuhkimotarina), mutta samalla ne kantavat mukanaan oman aikansa hallitsevia arvoasetelmia. Mallitarinoita onnistuvat parhaiten luomaan ja ylläpitämään valtaapitävät kertovat tahot, kuten suuret mediatoimijat ja niiden esiin nosta-

mat kertojat. Nykyään kuitenkin erityisesti sosiaalisella medially on mallitarinoita radikaalisti vahvistava vaikutus: käyttäjän on helpompi jakaa omassa profiilissaan kertomusta, joka ei jätä epäselväksi eettisiä roolituksia, tarinan ”pointtia” tai opetusta. Monimerkityksisen tai odotuksia rikkovan kertomuksen jakaminen on sosiaalinen riski.

Aikamme yksilökokemukselliset ja sosiaalisessa mediassa monistuvat mallitarinat ovat epäilemättä reaktio postmodernin teoreetikko Jean-François Lyotardin (1979) kuvaamaan kollektiivisten, ajan henkeä suuntaavien suurten kertomusten (*grands récits*) kriisiin. Ilman sosiaalisen median tuomaa edustuksellisuuden ja normatiivisuuden hallitsematonta, yksilön käsistä lähtevää kertomusretoriikkaa koskettavat yksilötarinat olisivat varmasti niitä ”pieniä tarinoita”, joissa Lyotard näki moniäänisyyden ja -arvoisuuden mahdollisuuden postmodernin hajaannuksen tilassa. Mallitarinoita vahvistava sosiaalisen median logiikka tekee kuitenkin pienistä tarinoista suuria siten, että lopulliset mittakaavat eivät ole mitenkään tarinankertojan hallittavissa. Myöskään kerronnallinen auktoriteetti ei henkilöidy, van se on luonteeltaan emergenttiä – tiedollinen ja moraalinen auktoriteetti synnytetään jaoissa, eikä se kiinnity kertomuksen tekijyyteen eikä yksittäiseen tulkitsijaan. Mallitarinat ovatkin lopulta suurten kertomusten, kuten valistuskertomuksen, tarkempaan aikaan ja paikkaan sidottuja alalajeja, jotka mukautuvat intertekstuaalisina variaatioina uusiin ympäristöihin.

Mukautumisesta käy esimerkiksi ilmastonmuutoskeskusteluun ilmestynyt ”keisarin uudet vaatteet” -mallitarina, jossa altavastajaan asemassa oleva poikkeusyksilö avaa suunsa valtaapitävien keskellä ja sanoo ääneen vaietun totuuden tekopyhyden keskellä. Tällaiseen ikoniseen ja meemejä luovaan tarinarooliin ovat viime aikoina päättyneet erityisesti 16-vuotias ilmastoaktivisti Greta Thunberg ja Davosin ilmastokokoukseen yksityiskoneilla saapunutta eliittiä läksyttänyt tutkija Rutger Bregman, joka julisti verotuksen konkreettisimmaksi ilmastonmuutoksen torjunnan keinoksi (”It feels like I’m at a firefighters conference and no one’s allowed to speak about water”²). Ilmastonmuutos on tärkein

2 <https://www.theguardian.com/business/2019/jan/30/historian-berates-billionaires-at-davos-over-tax-avoidance>

ja akuutein esimerkki ilmiöstä, joka lähtökohtaisesti vastustaa kaikkia prototyyppisen kokemukserkerto-
muksen piirteitä: se on kaikkea muuta kuin ihmisen
kokoinen ilmiö, sitä ei voi hahmottaa tarinallisten
yksityiskohtien eikä yksilökokemuksen kautta, eikä
se sisällä tunnistettavaa kerronnallista, ihmismie-
len aika-paikallisiin koordinaatteihin sopivaa ”mur-
tumaa” (Raipola 2018). Toisaalta sankaritarinat yksilöistä ovat myös poliittisesti tärkeitä. Toisaalta ”kertomuksen vaarat” aktualisoituvat, kun elämäntarina astuu poliittisen viestin tielle; suuret uutismediat ovat esimerkiksi keskittyneet analysoimaan enemmän Greta Thunbergin lapsuutta, perhettä ja persoonaa kuin hänen poliittista viestiään.

Sosiaalinen media on vienyt yksilötarinoiden esimerkillisyyden ja opettavuuden modernina aikana ennennäkemättömälle tasolle. Luonteva vertailukohta onkin esimoderni *eksemplum*-perinne: klassisessa retoriikassa ja keskiaikaisessa kristillisessä kertomusperinteessä esimerkkitarinoilla ja esimerkillisillä yksilöillä oli keskeinen rooli. Faktuaaliset ja fiktiiviset kertomukset palvelivat usein samaa opetavaista ja yhteisön arvoja vahvistavaa tarkoitusta (ks. esim. Viljanmaa 2001; Mäkelä 2018). Vasta valistuksen aikana vakiintui työnjako faktan ja fiktion välille siten, että esimerkiksi modernin journalismin ja romaanin kertomuskäsitykset selvästi eriytyivät (ks. esim. Poovey 1998). Esimodernin *eksemplum*in takaa löytyy vankka auktoriteetti: eksemplaarinen henkilö oli esimerkiksi sotasankari tai pyhimys, ja kertomuksen opetus johdettavissa hengellisestä tai aatteellisesta kaanonista. Moderni kertomaperinne muutti tätä asetelmaa, kun porvarillisen romaanin päähenkilöksi kelpasikin ”kuka tahansa” (Gallagher 2006) ja tieteellinen maailmankuva alkoi toisaalta vaatia kertomuksiltakin empiiristä todennettavuutta. Sosiaalinen media vaikuttaisi kuitenkin palauttaneen meidät empiirisestä takaisin eksemplariseen, sillä erotuksella, että *eksemplum*iksi voi nousta silmänräpäyksessä ”kuka tahansa”, joka osaa kertoa riittävää edustuksellista ja normatiivista potentiaalia sisältävän kokemustarinan.

Pienistä tarinoista voi sosiaalisessa mediassa tulla todella nopeasti suuria, jos niiden koetaan vahvistavan jotain ennako-oletusta tai selvittävän jakajan moraalista asemointia, jota toisin ajattelleva nettikeskustelija mielellään kutsuu sinun ”ideologiseksi narratiiviksesi”. Moraalisen ja

affektiivisen konsensuksen lisäksi viraali eksemplum synnyttääkin usein myös kertomussotia, joissa samaa tarinaa käännetään kotikutoisen faktantarkistuksen avulla milloin mitään agendaa vahvistavaksi. Yhdysvaltojen polarisoitunut poliittinen keskustelukulttuuri synnyttää juuri nyt näitä tarinasotia, hiljattaisina esimerkkeinä viraalivideo katolisen, Trumpia kannattavasta koulupojan ja Amerikan alkuperäisväestöön kuuluvan iäkään miehen kohtaamisesta sekä näyttelijä Justin Smollettin itseään mustaihoisena homoseksuaalina kohtaan suunnatun viharikoksen lavastaminen.³

Tarinasotien keskellä joukkoistamisprojektitamme on alettu edellyttää joissain tapauksissa faktantarkistusmaista toimintaa – onhan vikkellä googlaus ilmeisin tapa hankkia auktoriteettia sosiaalisessa mediassa. Olemme kirjallisuustieteestä lähtöisin olevina kertomustutkijoina kuitenkin ensisijaisesti *muodon*, emme faktan tarkistajia; yksi päähypoteeseistamme on, että jos sallimme tietyn tarinamekanismin omassa viiteryhmässämme, meidän on paljon vaikeampi kritisoida sitä niiden kertojien käsissä, joiden toimintaa pidämme vaarallisena. Jos oikeutamme hätäisen tulkinnan kokemustarinasta koska se on edustava ja oikeamielinen, ojennamme usein valmiiksi ladatun aseenn populistisen tarinasodan vastapuolelle.

Edellä esitelty kertomuksen kokemuksellinen prototyyppi jo itsessään sisältää aina jonkinlaisen eettisen asemoinnin. Kertominen on yksityiskohtien valintaa ja yhdistelyä, ja jokainen ratkaisu on ytimeltään eettinen: Miksi tämä eikä tuo elementti? Miten juuri tästä seuraa juurikin tuo? Kulttuurissa helposti tarjoutuviin mallitarinoinhin rakentuu sisään eettisiä roolituksia, jotka voivat saada jopa moralistisia sävyjä – edellä mainitut leipäjonokertomukset tästä esimerkkinä. Sosiaalisen median tarinalogiikka tuo kertomuksen etiikkaan kuitenkin uuden, nykykäyttäjien käsissä vielä usein kömpelösti toimivan ulottuvuuden, joka on luonteeltaan lähes posthumanistinen. Sosiaalisessa mediassa, virtuaalisessa tilassa, joka vielä joitakin vuosia sitten näytti hienolta demokraattiselta mahdollisuudelta, kellään ei lähtökohtaisesti ole auktoriteettia yli muiden, mutta kokemuksen kautta hankittu edus-

3 https://medium.com/s/meghan-daum/we-are-in-a-group-feel-epidemic-1a0a0f6e69cb?fbclid=IwAR28IOp1PaJUosiQyXEpDMOAhHqE_ezqutPy9FYQsa-1B_tAAIK578dZeZw

tuksellisuus ja normatiivisuus on yksi tapa saada tarinallista määrittelyvaltaa yhteiskunnallisiin kysymyksiin. Tämä auktoriteetti ja sen luoma moraalinen normisto on luonteeltaan emergenttiä, eli kompleksisesta systeemistä tai alustasta nousevaa, yksilöt ja niiden summan ylittävää. Tarinakonsultit käyttävät edelleen antropologi Joseph Campbellin vuoden 1949 oppia universaalien kertomuksen mallista ”sankarin matkana”. Sosiaalisen median hallitessa tarinatalouttamme meidän tulisi kuitenkin puhua enemmän vaikkapa ”meemin matkasta”. Kertomuksen etiikka ei pysy enää yksissä käsissä, jolloin hyvät tarinalliset aikomuksetkin voidaan kehystää mihin tarkoitukseen tahansa.

Kertomus taitolajina

Tarinoiden jakotaloudessa samastuttavuudesta uhkaa tulla moraalinen mitti. Vaarana on myös, että satumanvaraisuus ohjaa yhteiskunnallista huomiota, edustuksellisuusväitteitä ja normatiivisia päätelmiä siitä, mikä on hyvää ja oikein. Toisaalta poliitikantutkijat torjuvat väitteitä oman aikamme ”totuudenjälkeisyydestä” tuomalla esiin poliittisten totuuksien ikaikaisen kontingenssin: mitään totuuden tai tasapainoisen arvioinnin aikaa ei ole koskaan ollutkaan (esim. Korvela ja Vuorelma 2019). Tarinallisuusbuumin ja sosiaalisen median edistämä kertomusten välineellistyminen sekä sen mukanaan tuoma kokemuksellisen ja moraalisen totuuden ensisijaisuus ansaitsevat kuitenkin tarkempaa analyttistä tarkastelua. Kertomusmuoto on ihmismielen perustavanlaatuisen ymmärryksen kehys. Näinä informaatiotulvan ja kompleksisten globaalien ongelmien aikoina se on myös turvamekanismi: tiedollinen, eettinen ja emotionaalinen keino kaaoksen hallitsemiseksi. Aikamme edellyttää kuitenkin myös uudenlaista kertomuskriittisyyttä, jotta kauaskantoisia eettisiä ratkaisuja voidaan tehdä laajemmasta perspektiivistä.

Olen itse kertomuksen teoreetikko ja kirjallisuudentutkija, jolle kertomus on ensisijaisesti taitolaji. Ajallemme tyypillinen kertomusmuodon äärimmäinen välineellistyminen edistää kuitenkin kovin toisenlaista ajatusta tarinankerronnan taidosta kuin taiteentutkimus. Myöhäiskapitalistisessa tarinataloudessa välitön palkinto jaetaan usein kliseisille moraliteeteille, joita voi jakaa eteenpäin ilman monitulkintaisuuden riskiä. Pidemmällä tähtäimellä

someajan tarinankertojan tärkeimpiä taitoja on kuitenkin hallita ripeästi ja arvaamattomastikin muuttuvia tulkinnan kehyksiä. Mitä tarinamalleja oma kertomus voi aktivoida? Millaisiin edustuksellisiin ja normatiivisiin väitteisiin se antaa aineksia? Pystyykö se kestäväällä tavalla kannattelemaan näitä väitteitä?

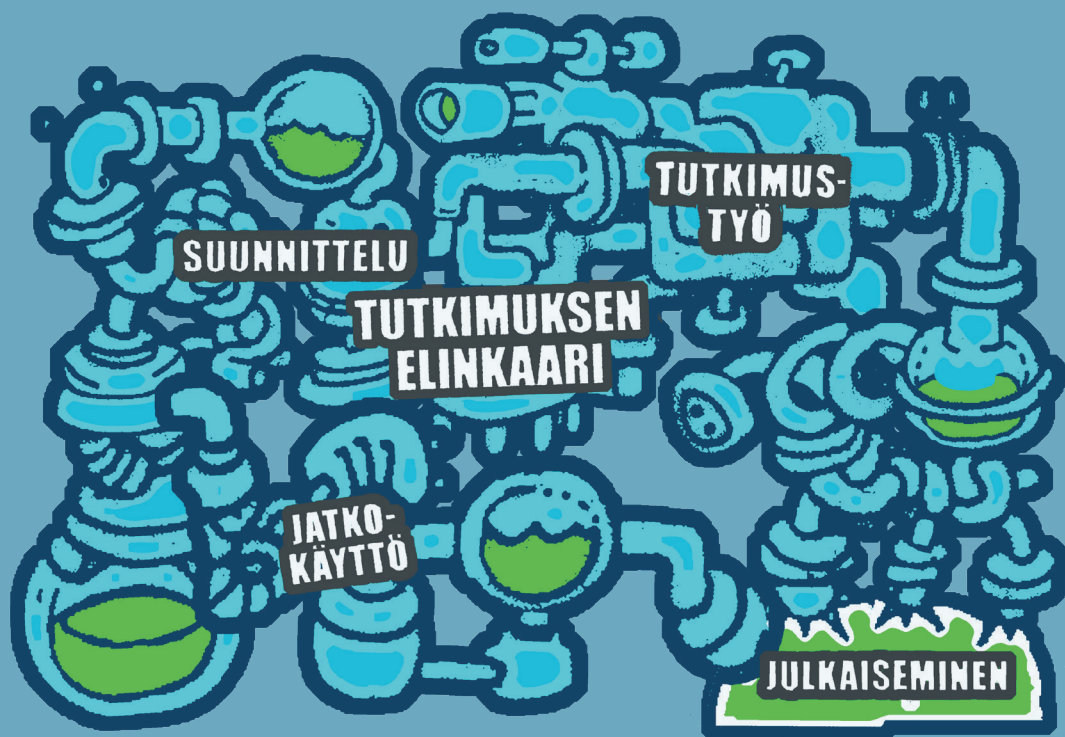
Kirjallisuus

- Abbott, Porter (2002). *Cambridge Introduction to Narrative*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Fernandes, Sujatha (2017). *Curated Stories: The Uses and Misuses of Storytelling*. Oxford: Oxford University Press.
- Gallagher, Catherine (2006). The Rise of Fictionality. Teoksessa *The Novel*, vol. 1, toim. Franco Moretti. Princeton: Princeton University Press, 336–363.
- Herman, David (2009). *Basic Elements of Narrative*. Oxford and Malden, MA: Wiley Blackwell.
- Hyvärinen, Matti (2004). Narratologia ja kerronnallinen käänne. *Avain* 2004:1, 53–59.
- Korvela, Paul-Erik ja Johanna Vuorelma (2019). Rohkeus, totuus ja utopiat. Teoksessa *Kaikenlaista rohkeutta*. Toim. Ilari Hetemäki, Hannu Koskinen, Tuija Pulkkinen ja Esa Väliverronen. Helsinki: Gaudeamus, 307–320.
- Lyotard, François (1979). *La Condition postmoderne*. Paris: Minuit.
- Mäkelä, Maria (2017). ”The Gnostic Space. Authorial Ethos between Voices in Michael Cunningham’s *By Nightfall*.” *Narrative*, 25:1, 2017, 113–137.
- Mäkelä, Maria (2018). ”Exceptionality or Exemplarity? The Emergence of the Schematized Mind in the Seventeenth- and Eighteenth-Century Novel.” *Poetics Today* 39:1, 17–39.
- Mäkelä, Maria (2018). ”Lessons from the *Dangers of Narrative* Project: Toward a Story-Critical Narratology.” *Tekstuaalia* 2018:4, 175–186.
- Mäkelä, Maria (2019). ”Facebook Narratology: Experientiality, Simultaneity, Tellability.” *Partial Answers* 17:1, 159–182.
- Mäkelä, Maria, Samuli Björninen ja Ari-Elmeri Hyvönen (2017). ”Kokemuksellinen tarina on vastustuskykyinen faktantarkistukselle.” *Faktabaari* 20.12.2017. <https://faktabaari.fi/baaripuhetta/tarina-vastustuskykyinen-faktantarkistukselle/>
- Papacharissi, Zizi (2015). *Affective Publics. Sentiment, Technology, and Politics*. Oxford: Oxford University Press.
- Polletta, Francesca (2006). *It Was Like a Fever. Storytelling in Protest and Politics*. London: University of Chicago Press.
- Poovey, Mary (1998). *A History of the Modern Fact. Problems of Knowledge in the Sciences of Wealth and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Raipola, Juha (2018). Ilmastokertomusten vaarat. *niin & näin* 1/2018, 37–42.
- Roberts, F. David (2002). *The Social Conscience of the Early Victorians*. Stanford University Press.
- Salmon, Christian (2010). *Storytelling: Bewitching the Modern Mind*, transl. by David Macey. London and New York: Verso.
- Sampson, Tony D. (2012). *Virality: Contagion theory in the age of networks*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Shuman, Amy (2005). *Other People’s Stories: Entitlement Claims and the Critique of Empathy*. Champaign: University of Illinois Press.
- Viljamaa, Toivo (2001). ”Kertomus puheen osana: exemplum antiikin retorikassa.” Teoksessa *Esimerkin voima: Exemplum ja esimerkillisyys antiikin retorikasta nykypäivän naistenlehtiin*. Toim. Liisa Saariluoma. Turku: Kirja-Aurora, 17–31.

Kirjoittaja on dosentti, yleisen kirjallisuustieteen yliopistontori ja monitieteisen kertomustutkimuksen keskus Narraren johtaja Tampereen yliopistossa. Artikkelin perustuu osaksi Tieteen päivillä 11.1.2019 pidettyyn esitelmään.

Vastuullinen tiede

TUTKIMUSETIIKKA JA TIEDEVIESTINTÄ SUOMESSA



www.vastuullinentiede.fi

Miksi tutkijan kannattaa osallistua julkiseen keskusteluun?

Kuinka tutkija voi parantaa tutkimuseettistä osaamistaan?

Miten aineistoa käsitellään vastuullisesti koko tutkimuksen elinkaaren ajan?

Sivusto kokoaa yhteen ajantasaisen tiedon tutkimusetiikan ja tiedeviestinnän hyvistä käytännöistä Suomessa.

Sivustoa ylläpitävät Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tutkimuseettinen neuvottelukunta.

TOTUUS, PRAGMATISMI JA ROHKEUS USKOA

SAMI PIHLSTRÖM

Donald Trump ja muut populistit eivät juuri totuudesta piittaa. Mikäli totuus kuitenkin määritellään pragmatistisen totuuskäsityksen mukaisesti uskomusten toimivuudeksi, ovatko ”totuudenjälkeisen ajan” valehtelijoiden väitteet tosia, jos heille on niistä hyötyä? Filosofien on syytä jatkaa Ilkka Niiniluodon toivomaa ”totuuden käsitteen selkeää analyysiä ja arvonpalautusta” myös pragmatismiin vakavaa huomiota kiinnittäen.



Olen parinkymmenen vuoden kuluessa ajoittain osallistunut lukion filosofian oppikirjoja laatineisiin työryhmiin. Liki 15 vuoden takaisen johdatuskirjamme (Hallamaa ym. 2005) totuutta käsittelevään jaksoon valittiin kuvitukseksi Donald Trump mainostamassa bestselleriksi noussutta rikastumisopastaan. Kuvatekstissä pohdimme, pitäisikö Trumpin kirjan väitteiden ajatella olevan pragmatistisen totuusteorian nojalla tosia, jos ne ”toimivat” eli jos niiden kirjoittaja (tai niiden lukemisesta rohkaistunut ja voimaantunut lukija) niiden myötä rikastuu.

En muista, kuka Trumpin kuvan kirjaan valitsi – luultavimmin kustantajan kuvatoimittaja – eikä Trump tietenkään vuonna 2005 ollut Suomessa lainkaan tunnettu. Hänen kuvansa käyttäminen totuutta käsittelevän filosofisen tarkastelun puolivitsikkäänä kuvituksena tuntuu nykynäkökulmasta jokseenkin karmivalta. Nyt ovat vitsit vähissä, ja vastaava kuvitus saattaisi jo rikkoa sopivuuden rajoja. Kuka olisi voinut aavistaa, millaisiin vaikeuksiin totuuden käsite itse joutuu populistien vastuuttomassa pyörityksessä? Tuulahduksena menneestä mutta myös ikään kuin nykyhuolien ennakointina oppikirjamme samalla aukeamalla sattuu olemaan kuva neuvostokansalaisesta lukemassa ainoaa virallista totuutta kertovaa *Pravda*-lehteä.

Akateemikko Ilkka Niiniluoto esittää painavan puheenvuoron ”totuudenjälkeisen ajan” filosofisista taustoista *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä (2/2019) muistuttaen, että filosofeilta voidaan edellyttää ”totuuden käsitteen selkeää analyysiä ja arvonalautusta” (Niiniluoto 2019, 14). Tämän tehtävänannon hengessä esitän seuraavassa muutamia huomioita Niiniluodon mainitsemasta mutta hänen tarkastelussaan sivurooliin jäävästä pragmatistisesta totuusikäyksestä ja sen suhteesta ”totuudenjälkeisyyteen”. Pohdin myös sitä, missä määrin pragmatismi saattaa rohkaista uskomaan todeksi heikosti perusteltuja väitteitä. Pyrin maltilliseen pragmatismiin itsekritiikkiin – ja samalla puolustamaan pragmatismiin näkökulman tarpeellisuutta metatasolla.¹

1 Kirjoitukseni perustuu löyhästi kahteen esitelmään: Helsingin yliopiston teologisessa tiedekunnassa marraskuussa 2018 järjestetyssä seminaarissa *Totuuden tuho, kielen rappio?* pitämäni alustukseen ”James – Rorty – Trump – O’Brien?” ja tammikuussa 2019 Tieteen päivien Usko ja rohkeus -sessiossa (niin ikään Helsingin yliopistossa) esittämäni

Kattavaan pragmatismiin esittelyyn tässä ei tietenkään ole tilaa, mutta aihe on onneksi saanut huomiota myös *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä.² Pragmatismia kehiteltäessä tulee nähdäkseni aidosti kantaa huolta siitä, ettei sen totuusikäyksen luisu Trumpin populismin kaltaiseen turmion tilaan, jossa ”hyödyllinen” ja ”tosi” tosiaan tuntevat sulautuvan yhteen. Uhka on todellinen, ei kuviteltu – mutta se on uhka, johon nähdäkseni on aihetta vastata pragmatismiin itsensä pohjalta. Tarvitaan pragmatismiin sisäistä kriittistä itsereflektiota. Pragmatismi ei ole pääsyllinen totuuden rappioon, muttei myöskään täysin vapaa vastuusta. Se voi tuoda totuuskeskusteluun juuri sellaisia itsekritiittisiä aineksia, joita totuuteen sitoutumisen puolustaminen meidän aikanamme tarvitsee.

Postmodernismi ja pragmatismi

Niiniluodon (2019) kritiikin pääkohde on postmoderni relativismi, jossa tyypillisesti virheellisesti kuvitellaan, että tieteellisen tiedon historiallinen muuttuvuus ja kontekstuaalisuus sekä maailman kuvaamisessa käytettävien käsitejärjestelmien moninaisuus oikeuttaisivat päättelemään, ettei mitään inhimillisestä kielestä ja tiedonmuodostuksesta riippumatonta todellisuutta tai sitä koskevaa objektiivista totuutta olekaan. Hän huomauttaa perustellusti, ettei tieteellisen tiedon ”dynaamisuus” – se, ettei tiede ole koskaan valmis vaan parhaatkin teoriat korvautuvat yhä uusilla teorioilla ja siten muuttuvat jatkuvasti – ole relevantti vastaväite realistiselle totuusikäykselle eikä kriittisen realismiin mukaiselle näkemykselle tieteellisestä tutkimuksesta totuuden etsintään. Päinvastoin: juuri teorioita kriittisesti testaamalla

”Rohkeus uskoa?” -puheenvuoroon. Molemmissa tilaisuuksissa yhtenä kanssa-alustajana ja -keskustelijana oli nimenomaan akateemikko Niiniluoto, joten tämän artikkelin yhtenä tarkoituksena on jatkaa keskusteluumme totuudesta ja pragmatismista (jota olen Niiniluodon kanssa jo käynyt noin neljännesvuosisadan). Huomattakoon, että Niiniluoto on monissa aiemmissa yhteyksissä seikkaperäisesti ja rakentavasti kritisoinut pragmatismia ja sen totuus- ja todellisuuskäsitteitä (ks. esim. Niiniluoto 1999, 2003); tässä ei tietenkään ole mahdollista käsitellä hänen tieteellistä realismiaan eikä sen kiinnostavia ja jännittäviä yhteyksiä pragmatismiin eri muotoihin.

2 Lehtinen (2019) pohjaa journalistisen totuudenmukaisuuden puolustuksensa nimenomaan pragmatismiin. Monia käsillä olevan kirjoituksen kannalta relevantteja näkökulmia pragmatismiin historiaan ja nykymuotoihin sisältyy toimittamaani kokoomateokseen (Pihlström 2015).

ja uudistamalla tiede etsii totuutta (vrt. Niiniluoto 1999, 2003).

Niiniluoto arvostelee Friedrich Nietzschien, Michel Foucault'n ja Paul Feyerabendin perspektivistis-anarkistisia näkemyksiä – ja niiden inspiroimaa postmodernismia – siitä, että niiden mukaan ”tieteellä ei ole episteemistä auktoriteettia tai erikoisasemaa suhteessa muihin uskomusjärjestelmiin” (Niiniluoto 2019, 12). Näiden ajattelijoiden ja heidän seuraajiensa varovaisena puolustuksena voidaan kuitenkin todeta, että juuri se, ettei tieteellä ole ”auktoiriteettia tai erikoisasemaa”, on itsessään tieteellisen ajattelun kulmakivi: kaikkia uskomuksia on periaatteessa testattava yhtä kriittisesti, ja tämä auktoiriteetit ja erikoisasemat torjuva testattavuuden vaatimus asettuu tieteellisen menetelmän keskiöön. Uskoakseni esimerkiksi Feyerabend esittää suurelta osin rohkean kärjistettyjä provokaatioita, joiden kestävä ydin sopii kuitenkin yhteen kriittisen realismin kanssa.

Vaikka olen 1990-luvulta lähtien puolustanut pragmatismia niin tieteenfilosofiassa kuin muillakin filosofian osa-alueilla, olen käsittäkseni lähes täysin Niiniluodon realismin linjoilla totuutta etsivän tieteen ja totuudenjälkeisyyden typeryyksiä karttavan tiedepolitiikan merkityksen tähdentämisessä. Nyky-yhteiskunnassa on erityisen tärkeää torjua sellaiset tieteellisen sivistyksen ja kriittisen ajattelun asemaa uhkaavat tendenssit, jotka valuvat populistisesta politiikasta yliopistoihinkin (vrt. Kivistö ja Pihlström 2018). Tähän olennaisesti tiedepoliittiseen keskusteluun totuutta tavoittelevan kriittisen tutkimuksen asemasta nyky-yhteiskunnassa ja -yliopistossa on tarkoituksenmukaista kytkeä filosofista keskustelua pragmatistisesta totuuskäsityksestä, jonka postmodernismin ohella voidaan arvella olevan osasyllinen nykyiseen totuuden ahdinkoon.

Yksi kiistelty ja paljon huomiota herättänyt, myös postmodernismiin liitetty ajattelija, jota Niiniluoto ei (tässä) käsittele, on radikaali yhdysvaltalainen uuspragmatisti Richard Rorty, joka myös on helposti liitettävissä totuudenjälkeisyyden problematiikkaan. Rorty puolestaan on saanut ajatteluunsa vaikutteita klassisilta pragmatisteilta, erityisesti William Jamesilta ja John Deweyltä. Onkin aihetta luoda lyhyt katsaus siihen, missä määrin pragmatismi – sen rortylaisessa radikaalis-

sa muodossaan tai yleisemmin – asettaa kyseenalaiseksi Niiniluodon ja muiden realistien kannattaman totuuskäsityksen.

Jamesista Rortyy ja Trumpiin – ja O'Brieniin?

Niiniluoto (2019, 13) katsoo pragmatistien ”sekoittavan toden ja totena pidetyn – eli semanttiset ja episteemiset käsitteet”. Tämä on jossain määrin oikeutettu syytös, mutta tuo sekoittaminen on pragmatismissa ainakin osin tarkoituksellista. Jamesista lähtien pragmatistit ovat ajatelleet, ettei ole juurikaan mieltä puhua totuudesta, ellei samalla puhuta siitä, mitä uskomusten tai teorioiden totena pitäminen ja totuuskäsityksen etsiminen ovat. Episteemisen ja semanttisen sekoittuminen on osa pragmatistista käsitystä ”totuudenmukaisuudesta” – totuuden tavoittelusta, siihen pyrkimisestä ja sen pitämisestä inhimillisessä elämässä arvokkaana ja merkityksellisenä – tutkimuksellisten käytäntöjemme prosessuaalisena piirteenä, johon sitoutuminen on sekä tiedollisesti että eettisesti vastuulliselle asenteelle olennaista (vrt. Lehtinen 2019).

Jokaisen järkevän pragmatistin on myönnettävä, että totuuden käsite turmeltuu, jos se redusoidaan naiivin pragmatistisesti hyötyyn (kuten Trumpin kuvan oppikirjakäytössä vihjattiin). Niin *Pravda*-lehden nimen ilmentämässä yhden totuuden totalitarismissa kuin vulgaaripragmatismissa katoetaan lopulta kokonaan ero toden ja totena pidetyn välillä. Siitä, että neuvostopropaganda, Trumpin ”vaihtoehtoisia faktoja” tarjoava avustaja tai vaikkapa George Orwellin dystopiaromaanisessa *Vuonna 1984* kuviteltu itsevaltainen Puolue pitää totena jotakin väitettä, ei seuraa, että tuo väite on tosi, vaikka sen totena pitamisestä olisi ”hyötyä” ja vaikka totuusväitteen ”yleisö” ei kykenisi lainkaan erottamaan totena pidettyä todesta. Tämä minimaalinen totuuden objektiivisuuden vaatimus on osa pragmatistista totuuskäsitystä itseään, ja siksi pragmatismi edustaa totuuden suhteen realismia. Vain tällaiseen objektiiviseen totuuteen sitoutumalla pragmatistinen totuuskäsitys voi itse ”toimia”.

Semanttisen ja episteemisen yhteenkietoutuminen ei siis merkitse, ettei toden ja totena pidetyn eroa voitaisi lainkaan tehdä. Tämä ero vain asetetaan väistämättä kontekstuaalisesti, aina josakin historiallisessa ja käytäntösidonnaisessa ti-

lanteessa, jossa sillä on totuuden tavoittelun pyrkimyksissämme jokin merkitys.

Voidaan kuitenkin kysyä, kylvetiinkö ”totuuden tuhon” siemen jo pragmatismien varhaisvaiheissa eli Jamesin julistaessa totuuden ”hyvän lajiksi”? Seuraako Jamesin pragmatistisesta totuuskäsityksestä ensin Rortyn radikaali pragmatismi ja edelleen Trumpin populismi tai jopa Orwellin kiduttajahahmon O’Brienin näkemys, jonka mukaan Puolue määrittää totuuden?³ Onko realismista ja totuuden vastaavuus- eli korrespondenssiteoriasta luopumisen hintana vajoaminen radikaaliin relativismiin, jossa totuusväitteet palvelevat lopulta valtaa pitävien, kuten Trumpin ja O’Brienin, etua? Kysymys on äärimmäinen, mutta kiteyttänee jotakin siitä huolesta, jota arkisemmassakin poliittisessa keskustelussa voidaan kokea totuuden käsitteen kohtalosta.

James (2008 [1907], 67) muotoili pragmatistisen totuuskäsityksensä sanomalla, että ”*totuus on yksi hyvän lajeista*”, ”*nimi mille tahansa, joka osoitetaan hyväksi uskomuksen muodossa ja syistä, jotka ovat täsmällisesti osoitettavissa*” (kursivointi alkutekstissä).⁴ Pragmatisti kysyy, millaisia konkreettisia muutoksia elämässämme ja toiminnassamme totuudet saavat aikaan:

Kuinka totuus todellistuu? Mitkä kokemukset eroavat sellaisista, joita kokisimme, jos uskomuksemme olisikin epätosi? Lyhyesti sanoen: mikä on totuuden käteisarvo kokemuksen kielellä? Samalla hetkellä kun pragmatismi kysyy tämän kysymyksen, se jo näkee vastauksenkin: *Todet ideat ovat sellaisia, joita voimme vertailla, pätevoittää, vahvistaa ja todentaa. Epätodet ideat ovat sellaisia, joille emme voi näin tehdä.* [...] Jonkin idean totuus ei ole siihen itseensä sisältyvä, paikoilleen kivetynyt ominaisuus. Totuus *tapahtuu* jollekin idealle. Siitä *tulee* totta, tapahtumat *tekevät* siitä toden. Sen totuuskellisuus⁵ on itse asiassa tapahtumista: prosessi, jossa se todentuu, verifioituu. (James 2008 [1907], 155; kursivointi alkutekstissä.)

Vaikka James (2008 [1907], 153) itse hyväksyi ”itsestäänselvyytenä” perinteisen vastaavuusteoreettisen käsityksen totuudesta idean ja todellisuuden välisenä ”yhteensopivuutena”, ei ole yl-

lättävää, että edellä siteeratun kaltaisia totuuden dynaamisuudesta, konkreettisuudesta, kokemuksellisuudesta ja muuttuvuudesta muistuttavia luonnehdintoja on helppoa lukea myös antirealismien, relativismien ja subjektivismien puolustuksina.

Jamesiakin pitemmälle menee häntä monin tavoin seuraava Rorty, joka julistaa totuuden vähämerkityksiseksi vapauden rinnalla. Yksi kiinnostavimmista Rortyn totuuskäsitystä valottavista teksteistä on hänen esseensä Orwellista, ”The Last Intellectual in Europe: Orwell on Cruelty” (teoksessa Rorty 1989), jossa hän hyökkää objektiivisen totuuden merkitystä *Vuonna 1984* -romaanissa puolustavia tulkintoja vastaan. Rorty toteaa, ettei usko maailmassa olevan ”moraalisia tosiseikkoja” eikä kielestä riippumattomia totuuksia, kuten ei myöskään mitään sellaista neutraalia maaperää, jolla voitaisiin argumentoida, että esimerkiksi ystävällisyys on parempi asia kuin kidutus tai päinvastoin (Rorty 1989, 173). Orwell osoitti Rortyn mukaan, että samat kontingentit kehityskulut, jotka olivat tehneet ihmisten tasa-arvon teknisesti mahdolliseksi, saattaisivat mahdollistaa loputtoman orjuuden, ja hän osoitti tämän nimenomaan ”vakuuttamalla meidät siitä, ettei tätä skenaariota estä toteutumasta mitään totuuden, ihmisen tai historian luonteeseen kuuluva asia” (Rorty 1989, 175).⁶

Sillä ei ole Rortyn mukaan oikeastaan merkitystä, onko totta, että $2+2=4$, vaan vain sillä, että ”jos tosiaan uskot niin, voit sanoa niin ilman, että sinua vahingoitetaan. Toisin sanoen ratkaisevaa on se, että voit puhua toisille siitä, mikä sinusta vaikuttaa todelta, ei se, mikä todella on totta. Jos pidämme huolta vapaudesta, totuus pystyy pitämään huolta itsestään.” (Rorty 1989, 176).⁷ Lieneekö asia kuitenkin aivan näin? Eikö tästä ajattelutavasta oikeastaan seuraa Trumpin kaltainen populismi, jossa jokainen – tai ainakin jokainen, jolla on riittävästi valtaa, rahaa ja niiden myötä näkyvyyttä – on pidäkkeettä ”vapaa” sanomaan mitä tahansa, mihin uskoo. Pitäisikö pragmatistin sittenkin olla Rortya

3 Orwellin romaanin filosofisista aspekteista erityisesti uskonnofilosofiassa keskustellun pahan ongelman kannalta – mutta myös suhteessa pragmatismiin – ks. Kivistö ja Pihlström (2016), luku 5; Pihlström (2018).

4 Lyhyt katsaus Jamesin totuusteoriaan ja sen filosofiseen merkitykseen sisältyy myös *Pragmatismien* suomennokeksen (James 2008 [1907]) kirjoittamiini jälkisanoihin.

5 Tämä ei ole painovirhe, vaan *Pragmatismien* suomentaja Antti Immonen on harkitusti päättänyt tähän uudissanaan alkutekstin termin ”*verity*” käännökseenä.

6 ”He did so by convincing us that nothing in the nature of truth, or man, or history was going to block that scenario...”.

7 ”All that matters is that if you do believe it [$2+2=4$], you can say it without getting hurt. In other words, what matters is your ability to talk to other people about what seems to you true, not what is in fact true. If we take care of freedom, truth can take care of itself.”

vahvempi realisti totuuden käsitteen suhteen?

Rorty lienee sikäli väärässä, ettei vapaus yksin riitä – ei ainakaan pelkkä negatiivinen vapaus eli rajoitusten puuttuminen. Tarvitaan positiivista vapautta ja siihen olennaisesti kuuluvaa vastuuta, eikä näitä voida erottaa uskomuksistamme riippumattoman totuuden tavoittelemiseen sitoutumisesta. Esimerkiksi yhdysvaltalaisessa politiikassa lienee kyllä riittämiin tarjolla negatiivista vapautta, mutta totuus ei tästä huolimatta selvästikään ole pitänyt huolta itsestään. Vaikka totuus kiihtuu vapauden puutteessa, myös vapauden puolustaminen edellyttää totuuden käsitettä.

Tämäkin huomio edustaa kuitenkin laajasaa mielessä *pragmatism*in sisäistä keskustelua totuudesta. Olennainen kysymys on, mihin tarkalleen ottaen *tarvitaan* realistista totuuskäsitystä ja miksi. Pragmatismi voi luontevasti edustaa *pluralismia* paitsi filosofiassa yleensä (vrt. esim. Pihlström 2013) myös totuuden itsensä suhteen. Tällaisen pragmaattisen pluralismin mukaan totuuden luonteesta ja merkityksestä voi olla monta erilaista kontekstisidonnaista totuutta – esimerkiksi yksi Trumpia (ja O’Brienia) vastustavan poliittisen diskurssin puitteissa (realismi, korrespondenssiteoria) ja toinen akateemisessa filosofisessa diskurssissa (pragmatismi itse).⁸ Pluralismin lähtökohdista taas voidaan päätyä *pragmaattiseen realismiin* eli realismiin ja totuuden korrespondenssiteorian pragmaattiseen perusteluun, joka on erityisen relevantti Trumpin ja muiden totuuden käsitettä sotkevien populistien mellastaessa ympärillämme. Nimenomaan pragmaattisista syistä tässä tilanteessa – tässä erityisessä historiallisessa kontekstissa – *ei* kannata ainakaan liikaa korostaa totuuden ”pragmaattisuutta” (sen jamesilaista joustavuutta ja muuttuvuutta tai rortylaista alistaisuutta vapaudelle) vaan nimenomaan sen realtisuutta ja objektiivisuutta.

Totuus totuudesta on näin kontekstisidonnainen ja itsekin pragmaattinen ominaisuus, joka totuutta koskevilla käsityksillämme voi olla. Prag-

8 Pantakoon merkille, että myös Wittgenstein (1980, 75) huomautti, että kaikissa klassisissa totuuskäsityksissä on ehkä jotakin oikeaa eikä niiden välillä siksi tarvitse valita. Myös Lehtisen (2019) mainitsema Michael P. Lynch (esim. 2004) on kannattanut – pragmatismiin kuitenkin tukeutumatta – eräänlaista pluralismia ja kontekstualismia totuuden suhteen.

maattinen totuuskäsitys toimii tässä metatasolla ja tekee realismista ”pragmaattisesti toden”. Voidaan tietenkin kysyä, johtaako tämä pragmatismin metatason soveltaminen kehään. Nähdäkseni totuusteorian soveltuminen itseensä on kuitenkin yhtä lailla relevantti kysymys kaikkien muidenkin totuuskäsitysten yhteydessä, ei vain pragmatismin. Onko esimerkiksi totuuden korrespondenssiteoria realistin mukaan ”tosi” siinä mielessä, että se olisi vastaavuussuhteessa todellisuuteen, siihen, miten asiat maailmassa totuuden suhteen tosiasiasa ovat? Pragmatismi ei ajaudu vahingolliseen kehään sen enempää kuin muutkaan totuuskäsitykset.⁹

Totuuden kontekstuaalisuuden pragmaattinen korostaminen ei nähdäkseni toimi totuudenjälkisyiden tai löysän postmodernismin eduksi, koska olennaista on nimenomaan vastuu, totuuden käsitteen (ja siihen liittyvien käsitteidemme) asianmukaisia käyttötapoja puntaroiva jatkuva itsekriittinen reflektio. Juuri siksi esimerkiksi näennäisen ”tosi” tosi-TV voi olla pragmaattisesti epätotta: todellisuuden representoimisen vastuullisuus puuttuu – ja sen mukana kaikki (vrt. jälleen Niiniluoto 2019, 10). Pragmatismi – kenties ainoana riittävän laajakantoisena totuuskäsityksenä – kykenee suhtautumaan vakavasti tähän totuuden käsitteemme niin episteemistä kuin eettistäkin vastuullisuutta korostavaan tehtävään.

Rohkeus uskoa?

”Kannattaisi uskoa!” Tämä kuulostaa hyvinkin paljon totuuden määritelmältä”, James (2008 [1907], 67) kirjoittaa. Ei ole yllätys, että etenkin jamesilaisen pragmatismin on joskus nähty paitsi vesittävän totuuden käsitteen myös ruokkivan herkkäuskoisuutta erityisesti uskonnon alueella – ja *by extension* kaikkialla muuallakin, missä meidän pitäisi olla varovaisia ja kriittisiä uskomuksia muodostaessamme (vrt. esim. Pihlström 2001, 2013).

9 On toki yleisempi metafilosofinen kysymys, missä mielessä filosofiset käsitykset ovat (tai voivat olla) itse tosia tai epätosia. Esimerkiksi jyrkän naturalismin mukaan filosofiset teoriat eivät periaatteessa eroa maailmaa kuvaamaan pyrkivistä tieteellisistä teorioista, joten myös niiden totuuden ja epätotuuden pitäisi olla samalla tavoin tulkittavissa kuin tieteellisten teorioiden totuuden ja epätotuuden. Pragmatismi kuitenkin pyrkii välttämään niin naturalismin kuin muidenkin (meta)filosofisten käsitysten jyrkimpää muotoja ja tasapainoilemaan erilaisten kestävien näkemysten välimaastossa – ja jos se tässä pyrkimyksessä onnistuu, niin kenties se omilla kriteereillään ”toimii” (eli on tosi)?

On vielä paikallaan pohtia, ajautuuko pragmatismi (totuuden objektiivisuuden ja pragmaattisen realismin hyväksyessäänkin) sellaiseen käsitykseen totuuksien tavoittelusta, jonka mukaan meidän ”kannattaisi” rohkeasti uskoa myös riittämättömästi perusteltuja väitteitä.

Jo vuosia ennen pragmatistisen totuuskäsityksensä eksplisiittistä kehittelyä James piti kuuluisan esitelmän ”tahdosta uskoa”, ”The Will to Believe” (James 1979 [1897]). Siinä hän koetti vakuuttaa 1800-luvun lopun luonnontieteelliseen maailmankäsitykseen sitoutuneelle yleisölle, ettei yksilön ole välttämätöntä luopua uskonnollisesta uskosta Jumalaan, jos tällainen usko on hänelle omakohtainen ”aito” valinnan mahdollisuus. Näin James (1979 [1897], 19–20, 32–33) suosittelee eräänlaista uskonrohkeuden hyvettä: voimme omalla riskillämme pragmaattisin perustein valita ”uskonnollisen hypoteesin”, koska sen hätköity hylkääminen voisi johtaa totuuden menettämiseen (jos se olisi tosi) aivan yhtä lailla kuin sen hyväksyminenkin (jos se olisi epätosi).

Moni kriitikko, esimerkiksi Bertrand Russell, on pitänyt Jamesia naiivin herkkäuskoisuuden apostolina, jota ei ole syytä seurata sen enempää totuuden (semanttisen) käsitteen kuin totuuden tavoittelemisen (episteemisten) käytäntöjen suhteenkaan. Jos vain ”tahdomme uskoa”, että Jumala on olemassa, olemmeko tähän episteemisesti oikeutettuja? Ja onko tuo uskomus jopa ”tosi”, vaikkei Jumalaa olisikaan, jos siihen uskomisen tuo tyydytystä ja hyvinvointia? Entä jos Trumpin kannattajat vain ”tahtovat uskoa” idolinsa järjettömimpiinkin väitteisiin, jotka ovat räikeässä ristiriidassa esimerkiksi ilmasto-, yhteiskunta- ja taloustieteiden vakiintuneiden käsitysten kanssa?

Kuten totuusteoriassaan, myös ”tahto uskoa” -opissaan James on monien kärjistettyjen ja epäselvien muotoilujensa vuoksi itse suurelta osin syyllinen siihen, että hänen kirjoituksiaan on luettu erittäin kriittisesti. ”Tahto uskoa” -ajatus on kuitenkin ”The Will to Believe” -esseen pohjalta muotoiltavissa sen verran varovasti, ettei se ainakaan ilmeisellä tavalla kumoudu suoraviivaisimpiin vastaväitteisiin. Tässä ei voida syventyä yksityiskohtiin,¹⁰ mutta todettakoon, että ”tahto

uskoa” -metodin käyttäminen edellyttää Jamesin (1979 [1897]) mukaan ensinnäkin sitä, että käsillä on sellainen valintatilanne kahden (tai useamman) hypoteesin välillä, jota ei voida ratkaista vetoamalla evidenssiin tai puhtaasti rationaalsiin perusteisiin. Tällainen tilanne saattaa syntyä esimerkiksi uskonnollisten ja muiden maailmankatsomuksellisten kysymysten tapauksessa – muttei suinkaan esimerkiksi evidenssin pohjalta aivan ilmeisesti ratkaistavissa kysymyksissä siitä, onko käynnissä ihmisen toimien aiheuttama ilmastonmuutos ja millaisiin seurauksiin sen on aihetta odottaa johtavan, jollei maapallon lämpenemistä pystytä rajoittamaan.

Toiseksi ”tahto uskoa” -tilanteen on Jamesin (1979 [1897], 14–15) mukaan oltava uskomuksen subjektille ”aito” eli ”elävä”, ”pakotettu” ja ”kohtalokas”.¹¹ Jos olen kasvanut esimerkiksi läpikotaisin kristillisessä kulttuurissa, en voi ”aidosti” harkita valitsevani hindulaisuutta, kun pohdin suhdettani uskonnolliseen uskoon: hindulaisuus ei ole minulle ”elävä” optio. Teismin ja ateismin välinen valinta on toisaalta Jamesin mielestä ”pakotettu” sikäli, ettei kolmatta tietä ole: agnostisismi eli kannanotosta pidättyminen (esimerkiksi evidenssin puuttumisen vuoksi) johtaa käytännössä ateismiin, koska agnostisismissa Jumala-uskoa ei omaksuta eikä siten pragmaattisessa mielessä ryhdytä elämään uskonnollista elämää. ”Kohtalokas” valintatilanne on lisäksi sellainen, jossa on ”paljon pelissä”: kyse ei ole triviaalista valinnasta vaikkapa mansikka- ja vaniljajäätelön välillä vaan koko elämän asettamisesta peliin.

Tällaisten ehtojen täytyessä, kuten uskonnonfilosofisesti kiinnostavissa esimerkkitapauksissa, voimme Jamesin mukaan ”rohkeasti” uskoa vaikkapa teismin – tai jonkin muun meille aidosti mahdollisen hypoteesin – totuuteen, vaikka uskomukseltamme puuttuisi riittävä evidenssi. Tämä ei kuitenkaan saa estää meitä etsimästä evidenssiä silloin, kun sellaista on tarjolla, ja pohjaamasta mahdollisimman monia uskomuksiamme siihen. Pragmaattinen ”tahto uskoa” -rohkeus ei ole rationaalisen totuuden etsinnän rajoja rikkovaa uhkarohkeutta.

¹⁰ Jamesin ”will to believe” -idean uskonnonfilosofisesta relevanssista laajemmin, ks. esim. Pihlström (2001) ja (2013).

¹¹ Jamesin käyttämät termit ovat ”live”, ”forced” ja ”momentous”. Vain näiden kaikkien ehtojen täytyessä valintatilanne on aito, ”genuine”.

On oma James-tulkintoihin liittyvä erityiskysymyksensä, kuinka tiukasti toisiinsa kietoutuneina pragmatistista totuuskäsitystä ja ”tahto uskoa” -oppia tulisi pitää. James (1979 [1897]) pohtii myös tilanteita, joissa uskomuksen omaksuminen saattaa tehdä tuon uskomuksen todeksi: esimerkiksi avioliittoa suunnittelevan rohkea usko siihen, että liitto onnistuu, voi olla tarpeen sen onnistumiseksi, kun taas jatkuva uuden evidenssin etsintä puolesta ja vastaan saattaa tuhota koko avioliittoaikeen. James on toki tässä kaltevalla pinnalla sikäli, että hänen pragmatisminsa on vaarassa luisua naiiviksi positiivisen ajattelun *self-help*-opiksi, mutta juuri tätä luisumaa kriittisen ajattelijan tulee pragmatismia kehitellessään välttää – ja tähän kriittiseen tehtävään pragmatismi itse käytäntöjemme itsekritiistä koettelu korostaessaan tarjoaa sopivia välineitä.¹²

Totuuteen sitoutuminen

Totuuden hylkäävä Rorty (1989, 188) itsekin edellyttää totuuden käsitteen arvellessaan, että ”sitä, millaisia tulevat hallitsijamme ovat, eivät määrää mitkään suuret välttämättömät totuudet ihmisluonnosta ja sen suhteesta totuuteen ja oikeudenmukaisuuteen vaan monet pienet kontingentit tosiseikat”.¹³ Hän lohduttaa realismista tuskailevia näin: ”Jos olemme riittävän ironisia omien lopullisten sanastojemme ja riittävän uteliaita muiden sanastojen suhteen, meidän ei tarvitse huolehtia siitä, olemmeko suorassa kontaktissa moraaliseen todellisuuteen vai olemmeko ideologian soikaisemia [...]” (Rorty 1989, 176–177).¹⁴ Tähän on vastattava: ”a very big ‘if’!” Juuri siksi meidän täytyy jatkuvasti huolehtia Rortyn mainitsemista asioista, ettemme voi olla varmoja, kykenemme-

kö koskaan olemaan riittävän (itse)ironisia ja riittävän uteliaita.

En ehdota siirtymistä pragmatismista (takaisin) metafyyseiseen realismiin, vaikka olen tässä esseessä hahmotellut jonkinlaisia pragmatistin realistisia *second thoughts* -pohdintoja totuudesta Trumpin aikana. Korostan kuitenkin realismin ja objektiivisen totuuskäsityksen ottamista vakavasti pragmatismien puitteissa. Immanuel Kantia mukaillen voimme sanoa, että empiirinen realismi rakentuu transsendentaalisen pragmatismien varaan. (Tällainen ajatus ei ole Rortyn läpikotaisin naturalisoidun pragmatismien ulottuvilla, koska siitä puuttuu kantilaisen kriittisen filosofian tarkastelutaso – mutta tämä on paljon laajempi problematiikka, johon en nyt eksy.)

Samalla on syytä korostaa, että Jamesin paljon parjattu ”tahto uskoa” -ajatus on suopeasti tulkittuna nimenomaan ilmaus sellaiselle todellisuuskäsitysten pragmaattisen muodostamisen kriittisyydelle ja holistisuudelle, jossa olennaiseen asemaan nousee jatkuva vastuumme omista uskomusten muotoilun ja arvioinnin käytännöistämme. Pragmatismi voi kyllä naiivisti tulkittuna ajautua epäkriittisyyteen, mutta siihen nivotun kriittisen filosofian pysyvänä tehtävänä onkin pitää pragmatismi itse kaidalla tiellä – estää *slippery slope* -luisuma Jamesista Trumpiin – ja näin jatkaa keskustelua siitä, miksi totuuden tavoitteluun sitoutuminen on kaikissa elämäntilanteissamme niin episteemisesti kuin eettisesti ratkaisevan tärkeää.

Kirjallisuus

- Hallamaa, Jaana, Pihlström, Sami, Pulliainen, Ukri, Salmenki, Eero ja Sihvola, Juha (2005). *Filosofian Odyssia*. Helsinki: Edita.
- James, William (1979 [1897]). *The Will to Believe and Other Essays in Popular Philosophy*. Toim. Frederick H. Burkhardt, Fredson Bowers ja Ignas K. Skrupskelis. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- James, William (2008 [1907]). *Pragmatismi: Uusi nimi erälle vanhoille ajattelutavoille*. Suom. Antti Immonen. Tampere: niin & näin. (Alkuteos *Pragmatism*, saatavilla esim.: <https://www.gutenberg.org/files/5116/5116-h/5116-h.htm>.)
- Kivistö, Sari ja Pihlström, Sami (2016). *Kantian Antitheodicy: Philosophical and Literary Varieties*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Kivistö, Sari ja Pihlström, Sami (2018). *Sivistyksen puolustus: Miksi akateemista elämää tarvitaan?* Helsinki: Gaudeamus.
- Lehtinen, Aki Petteri (2019). ”Sisältöä totuudenmukaisuudelle”. *Tieteessä tapahtuu* 2/2019, 17–22.
- Lynch, Michael P. (2004). *True to Life: Why Truth Matters*. Cambridge: The MIT Press.
- Niiniluoto, Ilkka (1999). *Critical Scientific Realism*. Oxford: Oxford University Press.
- Niiniluoto, Ilkka (2003). *Totuuden rakastaminen*. Helsinki: Otava.

- 12 Olen toisaalla (Pihlström 2018) esittänyt perusteita sille, että Jamesin pragmatismia tulisi pikemminkin tarkastella ”negatiivisen ajattelun” viitekehityksessä (vrt. myös Kivistö ja Pihlström 2016). Jamesia voidaan kuitenkin kritisoida myös siitä, että hän arvelee ”tahto uskoa” -opin soveltuvan myös tieteellisten hypoteesien valintaan, vaikka voidaan argumentoida, ettei testattavaksi valittavia hypoteeseja tarvitse ”uskoa” vaan vain varauksellisesti ottaa tarkasteluun.
- 13 ”What our future rulers will be like will not be determined by any large necessary truths about human nature and its relation to truth and justice, but by a lot of small contingent truths.”
- 14 ”If we are ironic enough about our final vocabularies, and curious enough about everyone else’s, we do not have to worry about whether we are in direct contact with moral reality, or whether we are blinded by ideology, [...]”

- Niiniluoto, Ilkka (2019). ”Kuka hukkasi totuuden?” *Tieteessä tapahtuu* 2/2019, 9–15.
- Pihlström, Sami (2001). *Usko, järki ja ihminen*. Helsinki: Suomalainen Teologinen Kirjallisuusseura.
- Pihlström, Sami (2013). *Pragmatic Pluralism and the Problem of God*. New York: Fordham University Press.
- Pihlström, Sami (toim., 2015). *The Bloomsbury Companion to Pragmatism*. London: Bloomsbury (1. painos 2011).
- Pihlström, Sami (2018). *Ota elämä vakavasti: Negatiivisen ajattelijan opas*. Helsinki: ntamo.
- Rorty, Richard (1989). *Contingency, Irony and Solidarity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wittgenstein, Ludwig (1980). *Wittgenstein's Lectures, Cambridge, 1930–1932*. Toim. Desmond Lee. Totowa, NJ: Rowman & Littlefield.

Kirjoittaja on uskonnonfilosofian professori Helsingin yliopiston teologisessa tiedekunnassa ja Suomen Filosofisen Yhdistyksen puheenjohtaja.

PALKINTOJA

Suomalaisen Tiedeakatemian kunniapalkinto 2019 on myönnetty professori **Raimo Tuomelalle**. Kunniapalkinto perustettiin vuonna 1945 ”myönnettäväksi erityisen ansiokkaasta tutkijan toiminnasta”. Tuomela toimi käytännöllisen filosofian, erityisesti yhteiskuntatieteiden metodiikan professorina vuosina 1971–2008 ja akatemiaprofessorina vuosina 1995–2000. Hän on vieraillut ahkerasti merkittävässä tutkimusyliopistoissa ja -keskuksissa, kuten Kalifornian Berkeleyyn yliopistossa, ja hän on ollut Münchenin yliopiston pysyvä vieraileva professori vuodesta 2005 lähtien. Tuomelan varhainen tuotantonsa käsitteli tieteenfilosofiaa ja teon teoriaa, mutta viimeisimpinä vuosikymmeninä hän on tutkinut etenkin sosiaalisen toiminnan teoriaa, sosiaalista ontologiaa ja kollektiivista intentionaalisuutta. Hän toteaa: ”Olen tutkinut yhteisöä, metoimintaa minä-toiminnan sijaan. Sitä, mihin se perustuu ja mistä siinä on kysymys.”

Yrjö Jahnssonin säätiön vuoden 2019 kansainvälinen tiedepalkinto Yrjö Jahnsson Award in Economics on myönnetty italialaiselle **Oriana Bandieralle** (London School of Economics) ja englantilaiselle **Imran Rasulille** (University College of London). Heidän yhteistutkimuksensa on keskittynyt soveltavaan mikrotaloustieteeseen, kuten työpaikoilla suoritettaviin kenttäkokeisiin. Heidän panoksensa on ollut suuri niin sanotun henkilöstön taloustieteen (*personnel economics*) alalla, kun on esimerkiksi pyritty ymmärtämään sosiaalisten suhteiden vaikutuksia kannustimiin.

Suomen Bioteollisuus ry:n BioFinland-palkinto myönnettiin kansalliselle FinGen-tutkimushankkeelle. FinnGen on poikkeuksellisen laajaan ja avoimeen yhteistyöhön perustuva koko Suomen kattava tutkimushanke, jonka pyrkimyksenä on tuottaa läpimurtoja sairauksien ennaltaehkäisyssä ja diagnostiikassa. Tutkimushanke perustuu genomitietoon, joka yhdistetään kansallisissa terveydenhuollon rekistereissä olevaan tietoon.

ChemBio Finland -tapahtuman ja Kemian Päivien yhteydessä jaettiin myös Kemian hyväksi -palkinto tiedetoimittaja **Sisko Loikkaselle**. Kemian Seurojen palkinnon vuonna 2019 sai St1 Nordic Oy:n hallituksen puheenjohtaja, diplomi-insinööri **Mika Anttonen**.

GEORG HENRIK VON WRIGHTIN KANNANOTTO VIETNAMIN SOTAAN

BERNT ÖSTERMAN

Vuonna 1961 vastavalittu Suomen Akatemian jäsen, filosofi Georg Henrik von Wright antoi haastattelun *Suomen Kuvalehdelle*, jossa hän sanoi, että hänen mielestään ”filosofin tulisi välttää jyrkkien mielipiteiden esittämistä päivän konkreettisista kysymyksistä”. Vain kuusi vuotta haastattelun jälkeen von Wright kuitenkin marras–joulukuussa 1967 julkaisi paljon huomiota herättäneen kriittisen mielipidekirjoituksen Yhdysvaltojen sodasta Vietnamissa peräti neljässä pohjoismaisessa lehdessä. Pysin selvittämään joitakin artikkeliin liittyviä taustoja sekä sen merkitystä von Wrightiin filosofina ja ihmisenä.



Minun ei ole helppo kuvailla lähemmin sitä mielenmuutosta, jota osallistumiseni Vietnamin-kysymykseen merkitsi ja joka jäi pysyväksi. Vanhaa minääni en saa milloinkaan takaisin. (von Wright 2002, 258)

Suomessa von Wrightin mielipidekirjoitus julkaistiin ruotsiksi 28.11.1967 *Hufvudstadsbladet*in otsikolla ”Kriget mot Vietnam” sekä suomeksi *Helsingin Sanomissa* otsikolla ”Vietnamin sota ja Yhdysvaltain pulma” *Uuden Suomen* kieltäytyttyä julkaisemasta kirjoitusta¹. Ruotsissa *Dagens Nyheter* taas julkaisi sen jonkin verran modifioituna kahdessa osassa 28.11. ja 30.11.1967. Hiukan jälkijunassa artikkeli julkaistiin myös tanskalaisessa *Information*-lehdessä 23.12. ja 27.12.1967. Lisäksi Svenska kommittéen för Vietnam -järjestö painatti von Wrightin kannanoton erillisenä pampflettina. Artikkelin käännettiin lopulta myös englanniksi ja vietiin nimilistan kanssa Yhdysvaltojen lähetystöön Helsingissä 12.1.1968. Vaikka von Wright omaelämäkerrassaan *Elämäni niin kuin sen muistan* puhuu vain yleisesti ”protestikirjoituksesta” (von Wright 2002, 258), voidaan tarkentaa, että kyse oli ASLA-stipendiaattien vetoamuksesta².

Sota Vietnamia vastaan

Koska harvat enää muistavat artikkelin sisältöä, on varmaan hyvä kerrata mistä oikein oli kyse. Aloitan historiallisesta taustasta. Yhdysvallat oli alun perin lähtenyt Vietnamin sotaan niin sanotun dominoteorian innoittamana. Sen mukaan yhden alueen menettäminen kommunismille voisi johtaa hallitsemattomaan ketjureaktioon. Vietnamista tuli täten kylmän sodan kuuma näyttämö, jossa Yhdysvallat tuki Etelä-Vietnamia kommunistista Pohjois-Vietnamia vastaan. Varsinaiset sotatoimet, joissa Yhdysvallat oli osallisena, olivat alkaneet presidentti Johnsonin kautena vuonna 1965, ja ehtineet eskaloitua lähes kolmen vuoden ajan ennen von Wrightin kirjoitusta. Ensimmäisenä televisiosotana Vietnam oli jo ollut paljon esillä myös Pohjoismaissa. Kuitenkin voidaan ehkä sanoa, että von Wright oli varsin varhain liikkeellä, julkaistiin-

- 1 Uuden Suomen asenteesta von Wright on kirjoittanut näin: ”Viattomuudessa olin tarjonnut suomenkielistä versiota oikeistomieliseen *Uuteen Suomeen*, mutta olin saanut päätoimittajalta jyrkän kielteisen vastauksen” (von Wright 2002, 257).
- 2 Tarkennus von Wright-Wittgenstein-arkiston materiaalin perusteella.

han hänen kirjoituksensa jo marraskuussa 1967, siis ennen legendaarista protestivuotta 1968. Pahamaineisin amerikkalaisten sotarikos, Song Myn verilöyly, tapahtui vasta seuraavan vuoden helmikuussa. Hanoin joulupommitukset olivat nekin vielä kaukana tulevaisuudessa. Tähän voidaan lisätä, että kuuluisa Sergelin torin mielenosoitus, jossa Pohjoismaitten ehkä tunnetuin Vietnamin sodan vastustaja Olof Palme kulki Pohjois-Vietnamin Moskovan-suurlähettilään rinnalla, tapahtui sekkin vasta helmikuussa 1968. Sodanvastainen *Hair*-musikaalikin oli saanut ensi-iltansa vasta lokakuussa vuonna 1967. Bertrand Russell, jota von Wright vielä *Suomen Kuvalehden* haastattelussa oli pitänyt varoittavana esimerkkinä poliittikkaa tekevästä filosofista³, oli sen sijaan jo perustanut kansainvälisen sotarikostribunaalinsa, jonka tarkoituksena oli nimenomaan tutkia Yhdysvaltojen toimintaa Vietnamin sotaan. Tässä yhteydessä voidaan myös mainita, että tribunaali oli vuoden 1967 aikana kokoontunut Tukholmassa ja Roskildessa, eli maissa, joissa myös von Wrightin mielipidekirjoitus julkaistiin.

Näin jälkeenpäin luettuna itse kirjoitus tuntuu minusta ainakin osittain aika tutulta von Wrightilta. Tarkoitan tällä ensisijaisesti, että kirjoittajalle ominainen analyttinen ajattelutapa selvästi heijastuu tekstin sisältöön ja rakenteeseen. Hän esimerkiksi aloittaa toteamalla, että ”kasvava mielipide Yhdysvalloissa ja Yhdysvaltojen ulkopuolella vaatii, että Vietnamin sodan täytyy loppua”. Käsiteanalyttikkona hän on kuitenkin ilmeisesti heti tuntenut tarvetta tarkentaa, että olisi parempi puhua *vetoamisesta* kuin *vaatimisesta*. Kirjoituksensa rakenteen hän taas selittää seuraavasti:

Sen joka vaatii tai toivoo sodan lopettamista täytyy tietysti selvittää itselleen, mikä olisi todennäköinen seuraus, jos USA lopettaisi sodan, samoin kuin sodan jatkamisen seuraukset. Ja on syytä verrata keskenään näitä seurauksia. Juuri tämän yritän tehdä artikkelissani. (von Wright 1967d)

Pääosa artikkelista on sitten nimenomaan näiden kahden vaihtoehdon analysointia – mitä tapahtuu jos Yhdysvallat vetäytyy Vietnamista, ja mitä tapahtuu jos sota jatkuu. *Dagens Nyheter* jakoi itse

- 3 ”Kunnioitan suuresti Bertrand Russellia etevänä loogikkona, mutta hän on minusta varoittava esimerkki siitä, miten filosofin ei tulisi puuttua ajan kysymyksiin”, oli von Wright tarkalleen sanonut (Tanttu 1961, 14).

asiassa oman julkaisunsa von Wrightin artikkelista juuri tällä tavalla kahtia, eli ensin julkaistiin osa, joka käsitteli ensimmäistä kysymystä, ja parin päivän jälkeen sitten osa, joka käsitteli toista. Kuten odottaa voi, von Wright siirtyy loppua kohti johtopäätökseen asettamalla, kuten hän ilmaisee asian, ”vaakakuppiin ne edut, jotka vahingoittuisivat USA:n jättäessä Vietnamin rauhaan” sekä ”toiseen [vaakakuppiin] ne edut, jotka vaarannetaan USA:n pysyessä päätöksessään”, mikä siis tarkoitti sodan jatkumista. Von Wright tulee siihen tulokseen, että vastakkain ovat pienen joukon valtapyrkimykset ja ihmisyyden edut, jolloin johtopäätöksenä voi olla vain, että sodan on loputtava.

Typillistä von Wrightia tässä lähestymistavassa on ennen kaikkea pyrkimys ensisijaisesti selvittää hänelle itselleen ja samalla myös lukijoille Vietnam-kysymyksen ydintä. Sama lähestymistapa löytyy myös monista muista yhteyksistä, joissa von Wright kirjoittaa kulttuuriin tai etiikkaan liittyvistä asioista.⁴ Epätavallista sen sijaan on, että hän päättyy näinkin vahvaan kannanottoon, mikä itse asiassa näkyy jo kirjoituksen alkuperäisestä ruotsinkielisestä otsikosta, ”Kriget mot Vietnam”, sota Vietnamia vastaan. Kaikista selvimmin kannanotto näkyy ehkä seuraavassa, heti artikkelin toisessa kappaleessa vastaan tulevassa lauseessa: ”Vietnamin sota on vastenmielinen jo siksi, että sitä käydään yksinomaan valheellisin ja epäoikeudenmukaisin perustein.” Artikkelista voidaan vielä poimia kiinnostavat vertaukset Yhdysvaltojen ja toisen maailmansodan Saksan välillä. Syksyllä 1967 von Wright kirjoittaa, että ensinnäkin Yhdysvaltojen toiminta Vietnamissa ”päivä päivältä muistuttaa yhä enemmän Hitlerin Puolassa käymää hävityssotaa”. Tähän hän vielä lisää ehkä yllättävänkin vahvan kommentin Yhdysvaltojen silloisen hallinnon tavasta kyseenalaistaa älymystön protesteja. ”Jotkut hallinnon edustajat ja muut ’haukat’ puhuvat älymystöstä siihen sävyyn, joka kuului tapoihin Hitlerin ja Göbbelsin Saksassa”, hän kirjoittaa. Kuitenkin von Wright ainakin vielä tähän aikaan löysi myös paljon hyvää Yhdysvalloista ja sen elämäntavasta. Näin hän nimittäin myös kirjoittaa:

4 Vertaa esimerkiksi von Wright 1989, 17, jossa von Wright kirjoittaa *Tanke och förkunnelse* (suom. *Ajatus ja julistus*) kirjan taustasta.

Sillä huolimatta sisäisistä sairauksista ja ulospäin suuntautuvasta häikäilemättömyydestä, Yhdysvallat on toki edelläkävijämaa ja ”the American way of life” malli, jonka noudattamisesta salaa uneksitaan niissäkin maissa, joissa olosuhteet nyt ovat aivan toisenlaiset.⁵

Tässäkin kohdassa von Wright rinnastaa Yhdysvallat Saksaan:

Se anti-amerikkalaisuus, joka leviää näinä aikoina, on oikosulunomainen reaktio. (Samaa olisi lopettaa Goethen lukeminen raiosta Hitleriä kohtaan.) (von Wright 1967d)

Filosofin vastuu

Tämä ehkä riittää antamaan kuvan von Wrightin Vietnamin sodan vastaisen kirjoituksen sisällöstä. Siirryn nyt artikkelin taustoja koskevaan kysymykseen. Mikä siis sai von Wrightin julkisesti ottamaan kantaa Vietnamin sotaan vastaan vain muutama vuosi sen jälkeen, kun hän *Suomen Kuvalehden* haastattelussa vuonna 1961 oli sanonut tarkalleen näin:

Filosofin velvollisuus on tietysti seurata elämää ja yhteiskunnan kehitystä. Mutta mielestäni filosofin tulisi yleensä välttää jyrkkin mielipiteiden esittämistä päivän konkreettisista kysymyksistä. (Tanttu 1961, 14)

2000-luvun alussa julkaistussa omaelämäkerrassaan von Wright suo varsin paljon tilaa Vietnam-protestilleen. Hän aloittaa toteamalla, että Yhdysvaltojen ensimmäiset sotavuodet Vietnamissa olivat jättäneet hänet välinpitämättömäksi. Hänen monet matkansa Yhdysvaltoihin saivat hänet kuitenkin muuttamaan mielensä:

... oleskeluni USA:ssa oli se, mikä muutti katsantokantani. Tähän myötävaikuttivat voimakkaasti ne reaktiot, joita näin amerikkalaisissa kollegoissani ja ystäväissäni. Monet heistä olivat minun laillani apoliittisia, mutta toiset alkoivat huolestua. (von Wright 2002, 256)

Tämän jälkeen von Wright ei enää päässyt eroon ajatuksesta, että sodassa olikin kyse hyökkäyksestä Vietnamin kansaa vastaan. Itse artikkelin hän kirjoitti asuessaan yksin suuressa talossa Itahacassa ollessaan vierailulla Cornellin yliopistossa

5 von Wright 1967d. Lainauksen Yhdysvalloille myönteisen loppuosaa ”... ja ’the American way of life’ malli ...” ei esiinny Ruotsissa ja Tanskassa julkaistuissa versioissa (von Wright 1967b; 1967c). Sen sijaan se on mukana sekä *Hufvudstadsbladetin* artikkelissa (1967a) että Yhdysvaltain lähetystölle toimitetussa englanninkielisessä versiossa (lähde: von Wright-Wittgenstein-arkisto, Helsingin yliopisto).

syksyllä 1967. Omien sanojensa mukaan hän ei ensisijaisesti kirjoittanut tekstiään julkaisumielessä vaan selvittääkseen omia näkökantojaan itselleen – kuten jo näimme, tämä lähestymistapa myös varsin selvästi näkyy artikkelin rakenteesta. Kävi kuitenkin niin, että hän kotimatallaan pysähtyi Tukholmassa, missä hän näytti kirjoituksensa hyvälle ystävälleen *Dagens Nyheterin* silloiselle päätoimittajalle Olof Lagercrantzille. Tämän kannustamana artikkeli sitten julkaistiin Suomessa, Ruotsissa ja myöhemmin myös Tanskassa. (Mt., 256–257.) Mutta oliko tässä kaikki?

Von Wright–Wittgenstein-arkistossa Helsingin yliopistossa on säilynyt luonnos 28.1.1973 tehtyä radiohaastattelua varten, jonka pohjalta Vietnam-artikkelin vaiheita voi tarkentaa jonkin verran. Haastattelusta, joka varmaankin liittyi edellisenä päivänä solmittuun, Yhdysvaltojen sodan Vietnamin lopettaneeseen rauhansopimukseen,⁶ käy ilmi, että tapahtumien kulku ei ehkä kuitenkaan ollut aivan niin sattumanvarainen kuin omaelämäkerrasta voisi päätellä. Tässä yhteydessä von Wright nimittäin selittää, että suomalaisen lehdistön aiemmat kirjoitukset Vietnamin sodasta olivat herättäneet hänessä sen verran inhoa ja ärtymystä, että hän loppukesästä 1967 oli päättänyt tehdä asialle jotain – ”omatuntoni keventämiseksi”, kuten hän sanoo. Tuloksena oli sitten Vietnam-artikkeli, jonka hän kirjoitti Ithacassa matkustettuaan Yhdysvaltoihin myöhemmin saman vuoden syksyllä.

On kuitenkin olemassa toinen lähde, joka vie meitä vielä lähemmäksi tapahtumien kulkua. Tammikuussa 1968 von Wright antoi nimittäin jälleen haastattelun *Suomen Kuvalehdelle*. Siinä valpas toimittaja Jaakko Okker on myös ymmärtänyt kysyä suoraan von Wrightiltä, miten filosofia, joka vain kuusi vuotta aikaisemmin samaiselle lehdelle oli lausunut, että ”filosofin tulisi yleensä välttää jyrkkien mielipiteiden esittämistä päivän konkreettisista kysymyksistä” oli päätenyt ottamaan julkisesti kantaa Vietnamin sotaan vastaan. ”En nimenomaisesti muista tuollaista lausuntoa, mutta tunnistan ajatuksen omakseni”, von Wright toteaa. ”Nytemmin ajattelen jonkin verran toisin kuin kuusi vuotta sitten älymystön ja tiedemies-

ten vastuusta.” (Okker 1968, s. 21–22.) Haastattelun pohjalta tähän näyttäisi liittyvän kaksi näkökohtaa. Ensinnäkin ajatus siitä, että koska tieteellä sovelluksineen on ollut niin tärkeä rooli modernissa kulttuurissamme, olisi myös hyvä, jos tiedemiehet pohtisivat oman tieteesensä käyttöä. Viitaten tieteen keskeiseen asemaan von Wright sanoo näin:

Tästä syystä minusta olisi terveellistä, että tiedemiehet nykyistä enemmän lausuisivat julki – ei päätöksenteon osina vaan tavallisina kansalaisina – käsityksensä siitä, mikä heistä on yhteiskunnan kannalta hyvää ja pahaa, siinä toivossa, että he näin vaikuttaisivat yleiseen mielipiteeseen ja täten välillisesti myös päätöksentekoon. (Okker 1968, 23)

Toisekseen haastattelussa esiintyy myös yleisempää pohdintaa ihmisen vastuusta, mikä liittyy suoraan Vietnamin-artikkelin alkuun. Siinä von Wright muun muassa painottaa, että uskoon, jonka mukaan pystyy edes vähän vaikuttamaan sanoin tai teoin maailman muuttamiseksi, liittyy myös vastuu. Vuoden 1968 haastattelussa von Wright näyttää jopa ajattelevan, että mielipiteenvapaus on jo sinänsä riittävä ehto mahdollisuuden vaikuttaa maailman muuttamiseksi. Eli jos vapaassa yhteiskunnassa elävällä ihmisellä on vahva mielipide maailman tilasta, hänen pitäisi myös lausua mielipiteensä julki.

Ensimmäinen esittämistäni vaihtoehdoista ei mielestäni toimi kovinkaan hyvin vastauksena toimittajan kysymykseen: miksi von Wright oli muuttanut käsityksensä filosofin puuttumisesta päivän kysymyksiin? Tässä von Wright nimittäin mielestäni ensisijaisesti tarkoitti tiedemiesten velvollisuutta auttaa ihmiskuntaa arvioimaan, mihin tieteen saavutukset voivat johtaa, ja mitä hyvää tai pahaa näistä voi seurata. Mutta miksi juuri loogis-analyyttistä koulukuntaa edustavan filosofin siten tulisi kirjoittaa artikkeli Vietnamin sodasta? Toinen vaihtoehdoista, kysymys ihmisen yleisestä vastuusta, näyttäisi kuitenkin koskevan myös von Wrightin omaa kirjoitusta. Tuntuu nimittäin todennäköiseltä, että von Wright on ajatellut, että juuri *hänellä* oli mahdollisuus vaikuttaa mielipiteisiin Suomessa ja Pohjoismaissa, mistä myös seurasi vastuu pyrkiä tähän. Mutta seurasivatko tämä mahdollisuus ja vastuu vain siitä, että hän akateemikkona oli arvostettu yhteiskunnan jäsen, vai liittyikö siihen erityisesti myös hänen asemansa *filosofina*? Oma tulkintani on, että von Wrightin Vietnam-kannanottoon liittyi myös orastava käsi-

6 Luonnos radiohaastatteluun 28.1.1973, von Wright–Wittgenstein-arkisto.

tys siitä, että nimenomaan filosofilla on erityisvastuu tarttua maailman vääryyksiin. Tämä ei mielestäni ehkä kuitenkaan vielä kovin selvästi käy ilmi vuoden 1968 haastattelusta.

Vain pari vuotta myöhemmin von Wright piti kuitenkin Institutut International de Philosophie Helsingin yleiskokouksen yhteydessä muistopuheen samana vuonna kuolleelle Bertrand Russellille, ja tässä puheessa pohdinta filosofin osallistuvasta roolista oli vahvasti esillä. Puheen suomennos julkaistiin *Helsingin Sanomissa* 26.8.1970. Russellista, jonka yhteiskunnallista toimintaa von Wright vielä vuonna 1961 siis oli pitänyt ”varoittavana esimerkkinä”, olikin nyt tullut esikuva kaikille filosofeille. Näin von Wright nimittäin kirjoitti vuonna 1970:

Sitä esimerkkiä, jonka [Russell] pelottomuudessaan, totuudenrakkaudessaan ja kaikkiin syyttömästi kärsiviin kohdistuvassa myötätunnossaan meille asetti, on kuitenkin jokaisen itseään filosofiksi nimitävän kunnioitettava. Ei vain sanoin, vaan myös ajatustensa ja tekojensa koko panoksen voimalla. (von Wright 1970)

Hyvän muunnelmat

Von Wright näyttäisi siis tarkoittavan, että jokaisen aidon filosofin velvollisuuksiin kuuluisi myös puuttuminen yhteiskunnallisiin vääryyksiin ja protestoiminen sodan julmuuksia vastaan. Toisin sanoen von Wright ei kirjoittanut Vietnam-artikkeliaan vain ihmisenä, vaan myös filosofina – tai, ehkä tarkemmin, ihmisenä, joka koki olevansa erityisen velvoitettu osallistumaan juuri tähän, ja tämänkaltaiseen, keskusteluun, koska hän oli filosofi. Mutta siinä tapauksessa on myös kysyttävä, miten tällainen ”osallistuva” toiminta liittyy von Wrightin omaan, silloiseen filosofiaan. Esittämäni perusteella tuntuu nimittäin luontevalta ajatella, että olisi olemassa yhteys von Wrightin filosofisen ajattelun ja kantaaottavaan toiminnan välillä.

Von Wrightin taustasta induktion tutkijana sekä niin sanotun filosofisen logiikan kehittäjänä on ehkä vaikea ennakoita, että hänestä tulisi osallistuva filosofi Vietnam-protestin muodossa. On kuitenkin mielenkiintoista, että von Wright vuonna 1963, siis vain muutamaa vuotta ennen Vietnam-kirjoitusta, oli julkaissut kirjan *The Varieties of Goodness* (suom. *Hyvän muunnelmat*), jota voidaan pitää hänen pääteoksenaan etiikan alueella. Ei kuitenkaan ole itsestäänselvää, että tutkimuk-

sesta, jonka päätarkoituksena oli selvittää hyvä-sanan eri käyttötapoja, seuraisi mitään oleellista von Wrightin oman eettisen käyttäytymisen kannalta. Merkillepantavaa on kuitenkin, että *moraalisen hyvyyden* kohdalla von Wright tietoisesti poikkesi teoksen muutoin varsin deskriptiivisestä lähestymistavasta. Moraalisessa yhteydessä sanan ”hyvä” käytölle nimittäin ei, von Wrightin mukaan, ole vaikiintuneita perusteita. Tässä tapauksessa käsiteanalyttikko ei siis voi turvautua jo olemassa oleviin merkityksiin, vaan joutuu itse *muokkaamaan* käsitteen merkitystä. von Wrightin tapauksessa prosessin tuloksena oli määritelmä, jonka mukaan moraalinen hyvä liittyy aina *olentojen hyvän edistämiseen*, missä ”olennolla” ainakin ensi sijaisesti tarkoitetaan ihmistä. (von Wright 2001, 29, 197.)

En tässä yhteydessä pidä aiheellisena selvittää, miten von Wright täsmälleen päätyi tähän tulokseen. On kuitenkin selvä, että tämänkaltaiseen tutkimukseen liittyy myös normatiivinen puoli – tai, kuten von Wright itse ilmaisi asian, sen pyrkimyksenä on myös ”ohjata elämäämme” (mt., 30). Vietnam-artikkelin kannalta on kuitenkin kiinnostavinta selvittää, mitä työ moraalisten käsitteiden parissa tarkoitti von Wrightille itselleen. *Hyvän muunnelmissa* hän ei itse asiassa juurikaan kiinnittänyt tähän asiaan huomiota. Hänen myöhemmissä kirjoituksissaan kirjan metodista asia on kuitenkin vahvasti esillä. Näin hän esimerkiksi kirjoittaa juuri etiikan käsitteiden analysoinnista esseessään ”Filosofi tarkastelee filosofiaa”, joka alun perin julkaistiin ruotsiksi vuonna 1978:

Nämä ovat kuitenkin avoimia kysymyksiä, ja ne vastaukset, jotka filosofi antaa niihin, eivät voi siksi olla vaikuttamatta hänen omiin arvostelmiinsa ja näin myös hänen tapaansa suhtautua kanssaihmissiinsä ja yhteiskuntaan. (von Wright 1985, 208)

Vaikka von Wright ei tietääkseni koskaan itse kirjoituksissaan suoraan liittänyt *Hyvän muunnelmia* Vietnam-kirjoitukseensa, tuntuu varsin luontevalta ajatella, että tätä protestia voisi pitää esimerkkinä siitä, miten työ moraalikäsitteiden parissa oli vaikuttanut häneen itseensä. Samasta yhteydestä voi myös poimia hänen käsityksensä siitä, miten hän ymmärsi oman normatiivisen toimintansa – mukaan lukien poliittiset kannanotot – suhteessa muihin ihmisiin. Lainaus jatkuu nimittäin näin: ”Siinä määrin kuin [filosofin ajatukset] herättävät vastakaikua muissa, hän myös vaikuttaa muiden elämäntapaan.”

Maailmankuvan kyseenalaistaminen

Von Wright on sanonut, että hänen osallistumisensa Vietnamin-kysymykseen merkitsi hänelle pysyvää mielenmuutosta. ”Vanhaa minääni en saa milloinkaan takaisin”, hän kirjoittaa omaelämäkerrassaan. Muutos liittyi läheisesti humanismiin elämänsänteena, jonka sisältöä von Wright on selittänyt seuraavasti:

Haluan määritellä sen tavaksi suhtautua kriittisesti ajan tapahtumiin, pyrkimyksiin ja trendeihin pitäen silmällä sitä, miten ne vaikuttavat asianosaisten ihmisten hyvään. Tämä edellyttää omaa mielipidettä ja halua tuoda julki ja puolustaa käsitystään myös silloin kun se on kiistanalainen... (von Wright 2002, 258–259)

Voidaan ehkä sanoa, että von Wrightistä tuli humanisti tässä merkityksessä Vietnam-kirjoituksen myötä. Tulkintani mukaan uuteen elämänsänteeseen vaikutti kuitenkin osaltaan myös hänen työnsä *Hyvän muunnelmat* -teoksen parissa. Täten von Wrightin julkista protestia Vietnamin sotaa vastaan voisi ehkä pitää eräänlaisena *havahdumisena* siihen, mitä hänen eettis-analyyttinen työnsä oikein *tarkoitti* ja mihin se hänet *velvoitti*. On joka tapauksessa selvää, että Vietnam-protestin jälkeen von Wright koki velvollisuudekseen osallistua yhteiskunnalliseen keskusteluun moraalilla tasolla yhä uudelleen, esimerkkinä vaikkapa protestikirjoitukset Milton Friedmanin taloustieteen Nobel-palkintoa vastaan vuonna 1976.

Von Wrightin kokemaan muutokseen liittyi kuitenkin vielä yksi tärkeä seikka, joka myös merkittävästi vaikutti hänen filosofiseen ajatteluunsa Vietnam-artikkelin jälkeen. *The Library of Living Philosophers* -sarjan von Wright -volyyymiin sisältyvässä ”Intellektuaalisessa omaelämäkerrassa” (”Intellectual Autobiography”) von Wright kertoo, miten osallistuminen Vietnam-kysymykseen sai hänet myös kyseenalaistamaan oman maailmankuvansa perusoletuksia. Mikä esimerkiksi Vietnamin sodan alussa oli estänyt häntä näkemästä sodan todellisen luonteen? Von Wright ymmärsi, että hän itse asiassa oli kriittittävästi sisäistänyt tiettyjä, silloisen länsimaisen kulttuurin perusasetteita, kuten kylmän sodan ideologiaan kuuluvan taipumuksen hyväksyä minkä tahansa ”vapauden” puolustamiseen tähtäävän sotilaallisen toimenpiteen sosialistista kansanliikettä vastaan⁷. Juuri tämän-

7 Varsinaisessa omaelämäkerrassaan von Wright viittaa tässä yhteydessä myös suomalaisessa veressään olleeseen Neu-

kaltaisten omien perusoletuksiensa haastamisesta tulikin olennainen osa sitä, mitä von Wright tarkoitti humanistisen elämänsänteeseen ”kriittisellä suhtautumisella ajan tapahtumiin”. Koska yksilön maailmankuvan perusoletukset taas heijastavat yhteiskunnan instituutioita ja perinteitä, kritiikki johti väijäämättä myös yhteiskunnan perusteiden tarkasteluun (von Wright 1989, 20–21)⁸.

Ajan myötä von Wrightistä kehittyi aikalaiskritiikko, joka yritti osoittaa, miten aikamme keskeiset ongelmat, kuten erityisesti ympäristön kriisi, nimenomaan voidaan johtaa länsimaisen ajattelun sisäisistä ongelmista. Näiden paljastamista hän piti intellektuellin tärkeimpänä tehtävänä (von Wright 1993, 170). Kirjassaan *Tiede ja ihmisjärki* von Wright esimerkiksi pyrki osoittamaan, että yhteiskuntaamme hallitsee yksinomaan *välineiden hallintaan* tähtäävä rationaalisuus, joka toimii irrallaan päämääriä koskevasta arvoajattelusta (von Wright 1987, 17). Esseessä ”Edistyksen myytti” von Wrightin tarkoituksena taas oli paljastaa edistykseen liittyvät ”virheelliset mytologiat”, kuten ajatuksen siitä, että taloudellinen kasvu tarkoittaa edistymistä (von Wright 1993, 164; 170). Samalla hän joutui myös miettimään oman perinteisen loogis-analyttisen metodologiansa historiallista asemaa ja sen rajoituksia suhteessa aikamme ongelmiin.

Haluan kiittää von Wright perikuntaa ja von Wright-Wittgenstein-arkistoa artikkelisani mainitun arkistomateriaalin käytöstä.

Lähteet

Okker, Jaakko (1968): ”Mitä ajattelija ajattelee”, Georg Henrik von Wrightin haastattelu, *Suomen Kuvalehti* 2/1968.

Smedberg, Marco (2008): *Vietnamkrigen 1880–1980*, Lund: Historiska Media.

Tanttu, Juha (1961): ”Herrasmiehen ammatti: Akateemikko”. Georg Henrik von Wrightin haastattelu. *Suomen Kuvalehti* 38/1961.

Von Wright, Georg Henrik (1967a): ”Kriget mot Vietnam”, *Hufvudstadsbladet* 28.11.1967.

Von Wright, Georg Henrik (1967b): ”Kriget mot Vietnam”, *Dagens Nyheter* 28.11.1967 ja 30.11.1967.

vostoliiton pelkoon ja kommunismin vieroksuntaan (von Wright 2002, 256).

8 Vaikka kyseinen von Wright -volyyymi julkaistiin vasta vuonna 1989, ”Intellektuaalinen omaelämäkerta” voidaan von Wright-Wittgenstein-arkistossa säilytettävän luonnoksen perusteella ajoittaa vuoteen 1973.

- Von Wright, Georg Henrik (1967c): ”USA i Vietnam”, *Information* 23.–24.12.1967 ja 27.12.1967.
- Von Wright, Georg Henrik (1967d): ”Vietnamin sota ja Yhdysvaltain pulma”, *Helsingin Sanomat* 28.11.1967.
- Von Wright, Georg Henrik: ”Russellin oikeustaistelu haaste filosofikunnalle”, *Helsingin Sanomat* 26.8.1970.
- Von Wright, Georg Henrik: ”Filosofi tarkastelee filosofiaa”, kirjassa: *Filosofisia tutkimuksia*, Helsinki: Kirjayhtymä 1985.
- Von Wright, Georg Henrik (1987): *Tiede ja ihmisjärki*, Helsinki: Otava.
- Von Wright, Georg Henrik (1989): ”Intellectual Autobiography”, kirjassa P.A. Schilpp ja L.E. Hahn (toim.), *The Philosophy of Georg Henrik von Wright*, La Salle, Illinois: Open Court, 3–55.
- Von Wright, Georg Henrik: ”Edistyksen myytti”, kirjassa *Minervan pöllö*, Helsinki: Otava, 140–171, 1993.
- Von Wright, Georg Henrik: *Hyvän muunnelmat*, Helsinki: Otava, 2001. Suom. Vesa Oittinen.
- Von Wright, Georg Henrik: *Elämäni niin kuin sen muistan*, Helsinki: Otava, 2002. Suom. Iiro Kuuranne.

Kirjoittaja on filosofian tohtori, joka toimii Helsingin yliopiston von Wright–Wittgenstein-arkiston kuraattorina. Tällä hetkellä hän työskentelee kahdessa dosentti Thomas Wallgrenin johtamassa tutkimusprojektissa, Den okände von Wright (SLS) ja The Creation of Wittgenstein (Suomen Akatemia). Artikkelit perustuu Tieteen päivillä 11.1.2019 pidettyyn esitelämään.

KIRJAUUTUUKSIA

Suomalaisia tiedenäisiä

”Kaurajauhoja repussa matkalla Kiinaan. Rahtikoneella Etelämantereelle. Japaniin oppimaan teeseremonioita. Rumpujen soittoa aivojen rauhoittamiseksi. Avaruussäässä sukkulointia tietokone-mallinnuksen avulla.” Tätä kaikkea ovat tehneet ja kokeneet suomalaiset tutkijanaiset. He murtavat rajoja ja ennakkokäsityksiä, luovat uutta ja vievät suomalaista tiedettä maailmankartalle. **Riitta Korhonen, Helen Partti, Riitta Saarinen ja Liisa Takala** ovat kirjoittaneet kirjan *Tiedenäisiä – Suomalaisia tutkimuksen ytimessä* (Docendo 2019).

Kirjaan on haastateltu ja tehty henkilökuvia seuraavista tutkijanaisista: Eva-Mari Aro, Eija Asmi, Minna Eväsoja, Tuija Hautala-Hirvioja, Minna Huotilainen, Marja Jylhä, Reetta Kivelä, Kaisa Kotakorpi, Maria Lähteenmäki, Leena Malkki, Pirjo Mattila, Päivi Onkamo, Minna Palmroth, Johanna Ylipulli ja Joy Wolfram.

Stephen Hawkingin viimeinen teos

WSOY julkaisee kosmologi **Stephen Hawkingin** (1942–2018) viimeiseksi jääneen teoksen *Lyhyet*

vastaukset suuriin kysymyksiin. Kirjan on suomentanut **Markus Hotakainen** ja esipuheen kirjoittanut **Esko Valtaoja**. Hawkingin *Ajan lyhyt historia* on kaikkien aikojen myydyin suurelle yleisölle suunnattu tiedekirja.

Teoksessa Hawking vastaa kysymyksiin, joita hänelle on usein esitetty niin suuren yleisön, tiedotusvälineiden kuin kollegoiden taholta. Näihin kymmeneen kysymykseen kuuluvat muun muassa: ”Onko jumala olemassa?”, ”Päihittääkö tekoäly meidät?” ja ”Onko muualla maailmankaikkeudessa älyllistä elämää?”.

”Tämä kirja jäi Stephen Hawkingin viimeiseksi. Sen lopussa hän muistuttaa meitä kyselemisen tärkeydestä, siitä, kuinka välttämätöntä on vapauttaa mielikuvituksensa, yrittää ottaa selkoa asioista ja ymmärtää, mitä täällä todella on tekeillä”, toteaa esipuheen kirjoittanut Valtaoja.

Koulutusjärjestelmän kipukohtia

Osaamiserojen kasvaminen, opiskelijahuollon saattavuus, opinto-ohjaus ja arviointi opintopolun nivelvaiheissa ovat nousseet viime vuosien arvioinneissa tärkeiksi teemoiksi, jotka vaikuttavat koulutukselliseen yhdenvertaisuuteen. Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) uusi julkaisu *Kannatteleeko koulutus?* sisältää runsaasti arviointeihin perustuvaa tuoretta tietoa. Koulutusjärjestelmän vahvuuksien ja kipukohtien lisäksi julkaisu tarjoaa kehittämissuosituksia, temaattisen yhteenvedon sekä kansainvälistä vertailutietoa.

Koulutusjärjestelmän suurin kipukohta on eriarvoistuminen, jota havaittiin arvioinneissa lähes kaikilla koulutusasteilla. Oppilaiden ja opiskelijoiden erot osaamisessa vaikuttavat pikemminkin kasvavan kuin kaventuvan kouluvuosien lisääntymisen myötä. Osaamisen eroja selittävät sukupuoli ja asenteet, mutta myös vanhempien koulutustausta. Lisäksi koulutuksellisen tasa-arvon saavuttamisessa on haasteita kielivähemmistöjen osalta perusopetuksessa. Myös maahanmuuttajien osaamisen kehittämistä ja integroitumista koulutukseen tulisi tukea enemmän. Ammatillisissa opinnoissa ja perusopetuksen nivelvaiheissa erot arviointikäytänteissä asettavat oppijat eriarvoiseen asemaan. Koulutusasteiden välillä on suuria eroja laadunarvioinnin ja itsearvioinnin tasoissa ja toteuttamisessa.



aino


FREDA 33, HELSINKI

MA-PE 10.30 - 18.00

LA 11.00 - 16.00

PUH. 09 611 611

WWW.AINO.NET



EURON LUOMINEN EUROOPAN YHDENTYMISSÄ – VÄÄRÄ MARSSIJÄRJESTYS?

VESA KANNIAINEN

Euroopan unionin yhdentymiskehitys on pysähtynyt ja hajottavat voimat vahvistuneet. Brexit uhkaa lännessä, itäiset jäsenmaat Itävallalla ja Italialla täydennettynä ovat tekemässä maahanmuuttopolitiikassa irtiottoa unionin länsisiivestä. Rahaliitto on osoittautumassa vuosisadan virheeksi: euron tuottamat hyvinvoinnin menetykset ovat kasvamassa.

Viime sotien jälkeen Euroopan historialliseksi tehtäväksi nousi turvallisuuden luominen ja vakiinnuttaminen. Saksan ja Ranskan väliset kolme suursotaa sadan vuoden aikana vaativat historian suunnan kääntämistä pysyvästi. Vuonna 1950 syntyi Euroopan hiili- ja terästuotannon yhdistävä yhteisö uudeksi liitoksi ikuisen sovinnon pohjaksi. Vuoden 1957 Rooman sopimuksella perustettiin Euroopan talousyhteisö; perustajajäseninä oli 6 maata. Maastrichtin sopimus Euroopan yhteisöksi allekirjoitettiin vuonna 1992. Nykyisen Euroopan unionin jäsenmaita on 28. Sille on kehitetty omia parlamentarismia muistuttavia rakenteita.¹ Euro otettiin käyttöön tilivaluuttana vuonna 1999 ja käteisvaluuttana vuonna 2002. Eurojärjestelmään on liittynyt 19 EU:n jäsenmaata.

Sittemmin niin taloudellinen kuin poliittinenkin integraatiokehitys on ajautunut vaikeuksiin. Euro nähtiin aluksi menestystarinana, mutta optimismi karisi, kun eurojärjestelmä ajautui toisella vuosikymmenellään kriisiin. Kahden vuosikymmenen jälkeen tutkimuksen tehtävänä on selvittää, miksi näin kävi.

Euroopan integraation pahimmat takaiskut olivat kuitenkin edessä euroalueen ulkopuolella, sillä Iso-Britannia päätti erota vuonna 2017 EU:sta. Unionin yhtenäisyyttä on lisäksi horjuttanut sen jakautuminen maahanmuuttokriisin seurauksena kahteen vihamieliseen osaan. Keskisen Itä-Euroopan maat (Puola, Unkari, Tšekki ja Slovakia) sekä myös Itävalta ja Italia ovat maahanmuuttopoliitikassa tehneet irtioton unionin läntisestä osasta. Poliittisen federalismin idea on kuopattu hyvin pitkäksi aikaa. EU:n läntisessä osassa Saksa ja Ranska ovat esittäneet näkemyksiä eritahtisesta integraation syventämisestä. Niiden keskinäiset näkemyserot ovat silti suuret. Onko olemassa hyödyllistä analyttistä teoriaa, joka auttaisi ymmärtämään, miten federaatiot syntyvät ja mistä syystä ne voivat ajautua vaikeuksiin? Vastaus on myönteinen.

Federaation teoreettiset lähtökohdat

Taloustieteen valossa on kiistatonta, että taloudellisen vaihdanta on korkean elintason keskeisiä edel-

1 Demokratiaa ei ole viety loppuun asti: vaikka kansa äänessä parlamentin jäsenistä, unionin johto valitaan käytännössä Euroopan parlamentin ulkopuolisista poliitikoista.

lytyksiä. Niin taloudelliset voimavarat ja osaaminen kuin myös tarpeet (kysyntä) ovat eriytyneet. Kannattaa käydä kauppaa. Hyvinvointihyötyjä on saatavissa taloudellisen integraation avulla ilman poliittista integraatiota. Jo taloustieteen klassikot näkivät vaihdannan hyödyt. Skotlantilainen Adam Smith oli 1700-luvulla kirjoittanut absoluuttisista kustannuseroista. Englantilainen David Ricardo kehitti näkemyksen siitä, miten kansainvälinen kauppa mahdollistaa maiden erikoistuvan tuotantorakenteessaan niin sanotun suhteellisen edun pohjalta.²

Integraatioprosessin lähtökohta taloudellisen yhteistyön pohjalta oli oikea. Kokonaan toinen on kysymys poliittisesta unionista, federaatiosta, joka integroisi itsenäiset valtiot myös poliittisesti. Sotien runteleman Euroopan poliittisen johdon tavoitteena on kuitenkin ollut myös poliittinen yhdentymisen vakuutusratkaisuna pysyvän rauhan puolesta. Se johtaisi keskitettyyn talouspolitiikkaan. Tätä monet jäsenvaltiot ovat vierastaneet. Yhdentymisen vauhdittajaksi luotiin siksi yhteinen raha, euro. Euroopan unionin jäsenmaista kolmasosa on eurojärjestelmän ulkopuolella.

Hyödyllisen teorian federaatiosta ovat kehittäneet taloustieteilijät Alberto Alesina Harvard Universitystä ja Enrico Spolaore Tuft Universitystä kirjassaan *The Size of Nations*. Jos kysytään, kuinka laajoiksi maan tai federaation koon voi arvioida asettuvan, ensimmäiseksi eivät tule mieleen taloustieteen opit. Alesina ja Spolaore tuottavat yllätyksen. He onnistuvat kiteyttämään teoriansa federaation optimaalisesta koosta kahden toisilleen vastakkaisen mekanismin vuorovaikutuksen tulokseksi.³ On ensinnäkin asioita, jotka maiden kannattaa tehdä yhdessä. Kyse on ylikansallisista julkishyödykkeistä. Tällaisia ovat ulkoinen ja sisäinen turvallisuus, yhteismarkkinat ja kilpailupoliittikka,

2 Suhteellisen edun periaate on kohtuullisen haasteellinen käsite. Nobelisti Paul Samuelson on kertonut yrittäneensä selittää sen monelle muiden tutkimusalojen tutkijalle muilta heikolla menestyksellä. Esimerkki auttaa: Isä ja poika rakentavat leikkimökin. Vaikka isällä on absoluuttinen kustannusetu sekä autojen kantamisessa että naulaamisessa, hän ei ota vastuuta molemmista toimista. Isä keskittyy naulaamiseen ja poika autojen kantamiseen. Selitys: isälle vaihtoehtokustannus autojen kantamisesta on korkea. Isällä on suhteellinen etu vain naulaamisessa, pojalla taas on suhteellinen (vaikkakaan ei absoluuttista) etua autojen kantamisessa.

3 Nämä mekanismit ajetaan sisään niin sanottuun Hotellinigin matemaattiseen malliin. Tässä keskitytään kuvaamaan verbaalisti mainitut mekanismit.

energiapolitiikka, ilmastokysymykset, monet lainsäädännön alat jne.⁴ Skaalaetujen vuoksi julkishyödykkeiden tuottamisen kustannus kutakin jäsenvaltiota kohden alenee jäsenmaiden lukumäärän kasvaessa. Kun tämä mekanismi puoltaa ajatusta laajasta federaatiosta, eri maiden historiallinen ja kulttuurinen erilaisuus, erilaiset arvot laajassa mielessä ymmärrettyinä, kuitenkin puoltavat sitä, että federaatiota ei kannata laajentaa liian suureksi. Liiallinen heterogeenisuus tietää vaikeuksia.

Alesinan ja Spolaoren teoria eittämättä kiteyttää kaikkein oleellisimman, jos halutaan tutkimuksellista arviota EU:n kohtalosta. Vaikka jäsenmaiden lukumäärän kasvattaminen 28:aan on tuonut turvallisuus- ja taloushyötyjä, mukaan hyväksytyt jäsenmaat ovat taloudelliselta ja yhteiskunnalliselta kehitystasoltaan varsin heterogeenisia. Tämä tukee sitä tulkintaa, että Alesinan ja Spolaoren teorian valossa federaation laajuus on ilmeisesti EU:ssa viety liian pitkälle. Heterogeenisuuden riski oli ilmeisesti tiedostettu niin sanotussa subsidiariteetti- eli läheisyysperiaatteessa. Sen mukaan kansalliseen päätösvaltaan oli aikomus jättää asioita, joissa kansalliset intressit tätä edellyttivät.⁵ Voi myös perustellusti sanoa, että EU on tehnyt poliittisia virheratkaisuja. Esimerkiksi unionin taitamattomuus hallita Ukrainan tapausta ennen sen kriisiytymistä sodaksi on tällainen. Ukraina pantiin tekemään valinta EU:n ja Venäjän välillä. Ukrainan ja Venäjän historiaan olisi tältä osin kannattanut perehtyä tarkemmin – historia on toistanut itseään. Myös vastuu ajautumisesta Brexitiin lankeaa osaltaan EU:n poliittiselle johdolle.

Yhteisen rahan luominen: vuosisadan virhe

Vauhdittaakseen integraatiota Euroopan johtavat poliitikot päättivät luoda yhteisen rahan ja yhteisen keskuspankin, johon kansalliset keskuspankit kytkettiin. Useat vaikutusvaltaiset yhdysvaltalaiset taloustieteilijät etenkin Milton Friedman ja Martin Feldstein varoittivat tästä ratkaisusta. Va-

roituksia ei noteerattu. Euron ensimmäinen vuosikymmen näytti menestystarinalta. Johtopäätös oli ennenaikainen. Eurojärjestelmä ajautui kriisiin.

Vuonna 2014 julkaistussa kirjassamme *Euron tulevaisuus. Suomen vaihtoehdot* tutkijaryhmämme arvioi tilastomatematiikan avulla, että vuoteen 2014 mennessä rahaliiton jäsenmaiden elintaso olisi jäänyt kumulatiivisesti 10,5 prosenttia alemmalle tasolle, mitä se olisi voinut olla, jos maat olisivat pitäytyneet kansallisissa valuutoissaan. Viimeisen kymmenen vuoden aikana Euroopan rahaliiton jäsenmaiden yhteenlaskettu bruttokansantuote on kasvanut keskimäärin alle yhden prosentin vuosivauhtia, kun kansallisiin valuuttoihin perustuneella kaudella kasvuaste on ollut yli kaksi prosenttia. Pitkän taantuman jälkeen euromaat pääsivät kasvu-uralle vuosina 2015–18. Kasvu on kuitenkin ollut vaatimatonta siihenkin nähden, että lähtötaso oli matala. Korkeimmillaan kasvu oli 2,4 prosenttia vuonna 2017, mutta on sittemmin hiipunut ja näyttää vuoden 2018 lopulla tyystin pysähtyneen Italiassa ja jopa Saksassa.

Kumulatiivisen hyvinvointitappion voi siten arvioida saavuttavan 15–20 prosentin tason euron 20-vuotisen olemassaolon aikana. Eikä ole näköpiirissä, että tappioita ei tulisi lisää. Tämä on arvio euron aiheuttamasta hyvinvoinnin menetyksestä kansalaisilleen. Tuska on jakautunut epätasaisesti. Irlanti kävi läpi rajun kriisin ja Kreikassa, Espanjassa ja Portugalissa työttömyys nousi ennennäkemättömälle tasolle kansantalouden tulonmuodostuksen sakatessa. Vain Saksa on hyötynyt heikentyneen euron ja vahvan vientinsä avulla. Muille menetykset ovat pysyviä. Euro on osoittautumassa vuosisadan virheeksi.

Epäoptimaalisen valuutta-alueen seuraus

Mikä teoria selittää euron aiheuttaman hyvinvointitappion? Vuonna 1961 Robert Mundell, sittemmin Nobel-palkittu ekonomisti, oli kehittänyt niin sanotun optimaalisen valuutta-alueen käsitteen. Sen mukaan yhteinen raha sopii ainoastaan maille, joiden tuotantorakenteet ovat siinä mielessä riittävän samanlaisia, että ne eivät ole alttiita niin sanotuille epäsymmetrisille (siis vain yhtä maata koskeville) šokeille.

Euroalueen jäsenmaat ovat tosiasiallisesti kovin erilaisia tuotantorakenteeltaan. Epäsymmetris-

4 Julkishyödykkeet ovat hyödykkeitä, joita markkinat tyypillisesti eivät tuota, vaan joiden tuottaminen sopii julkisvaltalalle.

5 Epäluulo ”Brysselin päättäjää” kohtaan myös on näkynyt siinä, että Euroopan unionin rahoitus perustuu kansallisiin jäsenmaksuihin. Verotusoikeutta sille ei ole katsottu voitavan myöntää.

ten šokkien riski Mundellin mielessä merkitsee sitä, että Eurooppa ei muodosta optimaalista valuutta-aluetta – ei myöskään Yhdysvallat. Nuoren Mundellin viisaus kaikui kuuroille korville. Sittemmin vanhempi Mundell kirjoitti vuonna 1973 kaksi artikkelia, joissa hän puolusti eurovaluutan luomista. Hän argumentoi, että valuuttakurssiriskien poistuessa maiden korkotasot yhtäläistyvät, minkä voi odottaa tehostavan riskien hallintaa ja investointeja. Juuri näin tapahtui. Vanha Mundell ei kuitenkin nähnyt sitä, että eurojärjestelmässä *valuuttakurssiriski* korvautuu *velkaantumisriskillä*. Tämä osoittautui vakavaksi virheeksi. Maariski nimittäin ei katoa, jos kansallinen budjettipolitiikka jää kansallisten hallitusten käsiin. Monet jäsenvaltiot velkaantuivat holtittomasti, ja eettisen uhkapelin *moral hazard* -kannustin hallitsi lainamarkkinoita. Eurokriisin siemenet oli kylvetty.

Euroalueeseen liittyneiden jäsenmaiden kansantaloudet olivat eri kehitystasolla. Tuottavuuserot olisivat huomattavat. Kreikassa haluttiin silti maksaa samoja palkkoja kuin korkeamman tuottavuuden ja vahvemman taloudellisen infrastruktuurin euromaissa. Seurauksena oli erilainen vaihtotasekehitys eri euromaissa. Saksa oli suurin hyötyä sen jälkeen, kun se oli työmarkkinauudistustensa avulla päässyt vahvalle kasvu-uralle. Nämä kehitystrendit jännittivät riskin euroalueen epävakaudesta äärimmilleen.

Joustavat valuuttakurssit paras ratkaisu

Euromaiden väliset valuuttakurssit oli kuitenkin peruuttamattomasti kiinnitetty. Tämä osoittautui kohtalokkaaksi rajoitteeksi maailmassa, jossa kansallisesti joustavat valuuttakurssit olivat jo muualla osoittautuneet toiminnallisesti parhaaksi ratkaisuksi. Joustavien valuuttakurssien maassa valuuttakurssi reagoi välittömästi taloudellisiin epätasapainottomuuksiin, jolloin devalvaatio-odotuksia ei voi syntyä.⁶ Valuuttakurssi on joka päivä oikea. Valuuttakurssin joustavuus auttaa vaihtotaseiden tasapainottamisessa ja vinoutuneen *funktionaalisen tulonjaon* palauttamisessa ansio- ja pääomatulojen välille ja sitä kautta edellytysten luomiselle viennin elpymiseksi.

6 Suomen markka oli vakaampi joustavien kurssien aikana 1992–96 kuin milloinkaan aikaisemmin.

Pysyvien vaihtotaseen epätasapainottomuuksien maailmassa kiinteä valuuttakurssi – tässä tapauksessa euromaiden sisäinen kiinteä kurssi – on altis paineille. John Maynard Keynes, makrotaloustieteen isä, oli ennakoanut, että kiinteään valuuttakurssiin perustuva Bretton Woods -järjestelmä ei voi kestää, ellei siihen liitetä korvaavia vaihtotaseiden tasapainottamismekanismeja jäsenmaiden välille. Bretton Woods kesti aikansa mutta kaatui presidentti Richard Nixonin aikana.

Keynes oli ollut oikeassa. Sama ongelma koskee eurojärjestelmää. Kreikan ja muiden kriisimaiden muita heikompi tuottavuuden kasvu edellyttäisi niiltä matalampaa kustannustasoa. Se on jouduttu hankkimaan Kreikalle tuhoisan deflaation avulla. Hinta on ollut hirvittävä. Maan bruttokansantuote on joka vuosi 20 prosenttia alempi kuin mitä se oli ennen kriisiä, työttömiä on noin viidennes työvoimasta, nuorista joka kolmas. Kreikkaa on jouduttu tukemaan kolmen eri tukiohjelman muodossa yhteensä 250 mrd:n euron verran muiden euromaiden toimesta. Kreikan velka on osapuulleen 180 prosenttia suhteessa maan bruttokansantuoteeseen.⁷ Pienen Suomenkin vastuu Kreikan pelastamisesta on kohonnut 5–6 mrd:n euron haarukkaan.⁸ Kreikan odotetaan käynnistävän takaisinmaksuohjelman eri rahoittajatahoille vuoden 2020 aikana. Jos Kreikka pysyy suunnitelmassa, takaisinmaksu kestää vuoteen 2060 saakka – jos päättyy silloinkaan.

Rahapolitiikka viritettiin ylikeveäksi

Yhdysvalloissa oli tapahtunut terroristi-isku vuonna 2001. Taantumun pelossa keskuspankki Fed piti legendaarisen Alan Greenspanin johdolla keskuspankin ohjauskoron yli neljä vuotta alle sen, mitä koron olisi tullut olla niin sanotun Taylorin säännön perusteella. Seurasi NINJA-luottojen tsunami (”no income, no job, no assets”), hallitsematon luottoekspansio ja pörssikupla. Ylikevä rahapolitiikka kulminoitui *subprime*-kriisiksi. Lehman Brothers investointipankki kaatui. Se oli syksyllä 2008 kaataa koko kansainvälisen markkinajärjes-

7 Tämä on enemmän kuin Suomen bruttokansantuote ja selvästi enemmän kuin esimerkiksi Euroopan saama Marshall-apu Yhdysvalloilta sotien jälkeen.

8 Ruotsin ei tarvinnut osallistua Kreikan tukiohjelmiaan, koska Ruotsi ei ole euromaa.

telmän. Luottamus pankkijärjestelmään oli kariutunut. Viitaten suuren laman kokemuksiin Milton Friedman oli jo 1960-luvulla esittänyt huolensa, siitä, kuinka suurta vahinkoa muutamien ihmisten – keskuspankin johdon – virheistä voi seurata.⁹

Euroalueelle yhteistä rahapolitiikkaa toteuttamaan oli luotu Euroopan keskuspankki (EKP). Sen tehtäväksi oli määritelty niin sanotulla yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin nousuvauhdilla mitattuna inflaation pitäminen kahden prosentin tuntumassa. Rahatalouden vakauden varjelemiseksi luotiin niin sanottu toinen pilari. Sen mukaan keskuspankin rahaekspansio lavealla rahalla M₃:lla (= käteisraha + talletukset laajasti ymmärrettynä) mitattuna olisi pidettävä vuositasolla 4,5 prosentin viitearvossa. Yhdysvaltain tavoin myös Euroopassa tapahtui hallitsematon luottoekspansio. EKP kuitenkin salli lavean rahan tarjonnan kasvaa euroalueella vuosina 1998–2008 peräti 91 prosenttia. Tämä ylitti merkittävästi sen rahan tarjonnan kasvuvauhdin, jolle toinen pilari oli määritelty 4,5 prosentin vuotuisen viitearvon.¹⁰ Rahan määrän annettiin kasvaa jopa yli 10 prosentin vuosivauhtia.¹¹

Yhteinen eurovaluutan luominen ja rahapolitiikan kevyt viritys johtivat euroalueella epätasapainottomuuksiin. Rahaa riitti julkisten menojen lisäykseen, kiinteistömarkkinoille ja osakkeisiin. Euromaissa julkisen sektorin koko kasvoi, asuntomarkkinat ylikuumentuvat Irlannissa ja Espanjassa sekä osakkeiden kurssit nousivat kaikkialla, kunnes Yhdysvaltain *subprime*-kriisi loi veret seisauttavan lamakauden.

Eurokriisin hallitsemiseksi luotiin pikavauhtia instituutioita (ERVV, EVM), jotka vaikkakin olivat välttämättömiä eurokriisin hoidon kannalta rikkovat niitä periaatteita, joista euroa perustettaessa oli päätetty. Maastrichtin sopimuksen mukaan EKP ei voi (ainakaan suoraan) ostaa euromaiden velkakirjoja. Myöskään yhteisvastuu ei kuulunut

euron arkkitehtuuriin. Nämä periaatteet eivät toteutuneet. Keskuspankit loivat alun perin ylikehään rahapolitiikan virityksen ja pelastaakseen maailmantalouden vastasivat samalla lääkkeellä, joka kriisiin oli aiheuttanut, huomattavalla likviditeetin tarjonnalla.

Euromaista Saksa on eniten hyötynyt eurosta. Sillä on pysyväisluonteinen vaihtotaseylijäämä. Saksan (ja Hollannin) johdosta koko euroalueella on ylijäämä vaihtotaseessaan. Siitä huolimatta euro on yhdeksän vuoden ajan devalvoitunut suhteessa Yhdysvaltojen dollariin kumulatiivisesti yli 26 prosenttia.¹² Se on auttanut euromaiden vientiä, mutta ei ole nostanut euroalueen kasvuvauhtia lähellekään Yhdysvaltojen tasoa. Jos Saksalla olisi oma valuutta, se olisi revalvoitunut ja tasapainottanut tehokkaammin Saksan vaihtotasetta. Euro olisi devalvoitunut nykyistäkin enemmän.

Eurojäsenyys oli Suomelle poliittinen ratkaisu. Taloudellisessa mielessä se oli virhe.¹³ Euroalue on tärkeä vientikohde, mutta Suomen viennistä 60 prosenttia suuntautuu euroalueen ulkopuolelle: Ruotsiin, Isoon-Britanniaan, Yhdysvaltoihin, Venäjään ja Aasian maihin.¹⁴

Eurokriisin hoidossa rikottiin kaikki Maastrichtin sopimuksen pyhät *no-bail out* -periaatteet.¹⁵ Taloudellisessa mielessä oikea ratkaisu olisi ollut Kreikan irrottaminen eurosta tilapäisesti tai pysyvästi – mihin olisi ollut vahvat perusteet senkin vuoksi, että Kreikka oli päässyt jäseneksi tilastojen vääristelyllä, missä sitä auttoi yhdysvaltalainen

9 Keskuspankkien roolia finanssikriisien yhteydessä olen seikkaperäisesti arvioinut kirjoituksessani <http://vesa-kannianen.puheenvuoro.uusisuomi.fi/269696-onko-keskuspankin-itsenaisyyss-ainoa-vaihtoehto>

10 Myös Pikkarainen (2005) oli ilmaissut huolensa rahapolitiikan keveydestä.

11 Monet muistavat, kuinka Suomessa säännöstelyn purku johti 1980-luvulla luottoekspansioon ja lamaan vuosina 1991–93. Kiinteän valuuttakurssin politiikka oli osoittautunut kohtalokkaaksi vapaiden pääomaliikkeiden maailmassa.

12 Valuuttakurssien roolia tarkemmin kirjoituksessani <http://vesa-kannianen.puheenvuoro.uusisuomi.fi/269468-miksi-inflaatio-ei-tule-avuksi>

13 Professori Lars Calmforsin johdolla toiminut Ruotsin komitea suositteli aikanaan Ruotsin jäämistä euroalueen ulkopuolelle.

14 Pääministeri Jyrki Katainen korosti politiikan toimittajat ry:lle 7.5.2014 euron ja korkojen vakautta euroalueella. Avoimessa kirjeessäni pääministeri Jyrki Kataiselle torjuin väitetyt hyödyt eurosta Suomen kansantaloudelle. Esitin, että matala inflaatio ei johdu eurosta vaan globalisaatioprosessista, joka on johtanut kansainvälisen inflaation alenemiseen jo parin vuosikymmenen ajan. Matala korkotaso euroalueella ei myöskään ole ollut siunaus vaan päinvastoin ongelmien lähde. Sen johdosta riskien oikea hinnoittelu markkinoilla ei ole ollut mahdollista. Matala korkotaso oli myös johtanut asuntomarkkinakupliin sekä Irlannissa että Espanjassa.

15 Tämä tarkoittaa sitä, että toiset jäsenvaltiot eivät saa auttaa julkisyhteisöjen rahoitusasemansa kanssa vaikeuksiin joutuvaa jäsenvaltiota, eli jokaisen eurovaltion on huolehdittava talousvastaistaan itse, ilman toisten jäsenvaltioiden apua.

investointipankki Goldman Sachs. Sen sijaan, että Kreikka poliittisista syistä pelastettiin osaksi euroa, se olisi voitu irrottaa, saneerata sen velat ja ottaa sille käyttöön oma valuutta.¹⁶ Oli kuitenkin Saksan intressissä, että Kreikka pidettiin jäsenenä ja tukipaketien rahoittamiseen osallistuivat kaikki euromaat. Näin Kreikan saama tuki oli kanavoitavissa saksalaisten ja ranskalaisten pankkien saatavien pelastamiseen. Tämä oli väärin muita euro-maita kohtaan. Vaihtoehtona olisi ollut, että Saksa ja Ranska olisivat joutuneet pelastamaan pankkin-sa omien veronmaksajiensa tuella yksin.

Italia huolen aiheena

Kreikan tukipaketteihin liitetyt ehdot ovat joh-taneet sen julkisen talouden menokuriin, josta syystä valtion budjetti on lopulta osapuilleen ta-sapainottunut. Kun Kreikalta ei edellytetä velan lyhennyksiä vielä pariin vuoteen ja kun se on va-pautettu korkomaksuista, sillä ei ole entisen kal-taista tarvetta turvautua markkinarahoitukseen. Toisin on Italiassa.

Italia on euron seuraava koetinkivi. Sen asu-kasta kohden laskettu bruttokansantuote on alen-tunut usean vuoden aikana ja lievän kasvuvaiheen jälkeen kasvu on taas pysähtynyt. Vaikka Italian budjettivaje näyttää jäävän alle kolmen prosen-tin hyväksyttävän tason, sen velkasuhde on yli 130 prosenttia, kun se ei saisi kasvu- ja vakausso-pimuksen mukaan ylittää 60 prosenttia. Italian populistihallitus haluaa elvyttää kokonaiskysyntää julkisia menoja lisäämällä ja velkarahoittei-sesti. Hanke sisältää riskejä. Vajeen lisäksi Italia joutuu huolehtimaan velkaeriensä erääntymises-tä ja velkaansa liittyvistä koroista. Italia joutuu siis hankkimaan nettomääräisesti markkinarahoitusta selvittääkseen budjettialijäämistään, jolle se toki on-nistui poliittisen väännön jälkeen hankkimaan EU:n suostumuksen kosmeettisen viilauksen jälkeen.

16 Päätös oli pienestä kiinni. Saksassa valtiovarainministeri Wolfgang Schäuble kannatti julkisesti Kreikan tilapäistä eroa eurosta, mitä liittokansleri Angela Merkel vastusti. Saksan ja Viron parlamenttien äänestys-tulos tukipaketista ei ollut etukäteen selvä. Kreikalle myönnettävään 86 mrd:n euron tukipaketin puolesta äänesti Saksassa 454 parlamen-tin edustajaa, 113 vastusti lisätukea. Vastustaneiden jou-kossa oli 60 kansleri Angela Merkelin puolueen edustajaa. Virossa äänestys oli tätäkin tasaisempi ja tuen puolesta äänesti vain 50 kansanedustajaa, kun vastaan äänesti 43.

Italian rakenteelliset ongelmat näkyvät ongel-maluottoina sen pankkien taseissa. Huolimatta sii-tä, että EU:ssa oli sovittu sijoittajavastuun (*bail-in*) toteuttamisesta pankkeja pelastettaessa, tämä toteutettiin äskettäin vain osittaisena. Hätiin oli kutsuttava Italian (onneksi vain sen!) veronmak-sajat pankkeja saneerattaessa. Kohtalonyhteyden katkaiseminen pankkien ja julkisen talouden vä-lillä ei toteutunut. Muiden euromaiden onneksi ei myöskään turvauduttu kriisinratkaisumenette-lyyn, jossa muu eurojärjestelmä olisi heitetty pe-lastusrenkaaksi. Suomen on syytä olla tiukkana siinä linjauksessaan, että ensin toteutetaan sijoit-tajavastuu ja vasta sen osoittautuessa riittämättö-mäksi turvaudutaan kollektiivinen kriisinhallinta. Siksi myös yhteisen talletussuojan rakentaminen voi olla perusteltua vasta, kun koko eurojärjestel-män pankit on todettu turvallisiksi.

Euroopan keskuspankin pyrkimys irtaantua määrällisestä elvytyksestä vuoden vaihteessa oli huono uutinen Italialle. Ostamalla jälkimarkki-noilta euromaiden velkakirjoja EKP on pystynyt pitämään Italian pinnalla. Suoriin ostoihin EKP:n ei ole tarvinnut ryhtyä. Sillä on toki siihen valmius. Muistetaan pääjohtaja Mario Draghin toteamus vuonna 2012 ”Whatever it takes...” Jos EKP pitäy-tyy päätöksessään lopettaa määrällinen elvytys vuoden 2019 alusta, miten markkinat silloin hin-noittelevat Italian uudet markkinoille tulevat lain-paperit? Draghi joutui 7.3.2019 tunnustamaan, että euroalueen talouskasvu hidastuu vuonna 2019 merkittävästi ja on jatkuvassa heikkouden ja laa-alaisen epävarmuuden tilassa. Siitä syystä EKP al-kaa syyskuussa tarjota pankeille edullisia kahden vuoden lainoja ja ne päättyvät maaliskuussa 2021. Ne eivät Italiaa pelasta. Luottamus Italian talou-teen ei voi olla vahva: maan rakenteelliset uudis-tukset ovat tekemättä. Italia on vaativampi tapaus kuin Kreikka. Sen talous on Saksan ja Ranskan jäl-keen euromaiden kolmanneksi suurin.

Myöskään inflaatio ei tule euron avuksi. Viimei-sen neljän vuosikymmenen aikana maailmantalous on läpikäynyt niin sanotun toisen globalisaatioaal-lon. Kun Aasian maat sallivat ulkomaisen pääoman ja tuotantoyksiköiden maahantuonin omistusoi-keudet turvaten, maailma muuttui. Kehittyvien ta-louksien markkinoille on tulvinut miljoonia työ-nälkäisiä työntekijöitä, joiden palkkavaatimukset

olivat huomattavasti alemmat kuin korkean elintasoon tottuneissa länsimaissa. Samalla teollistuneiden maiden työntekijöiden odotukset korkeammista reaalityuloista ovat karahtaneet kiville. Niillä ei ollut mahdollisuuksia kilpailla matalan kustannustason työvoiman kanssa. Tilastot osoittavat, että kansainvälinen inflaatio on alentunut jo usean vuosikymmenen ajan toisen globalisaatioaalton kaudella 12 prosentin tasolta 2 prosentin tasolle.¹⁷ Samalla olemme päässeet sen tiedon alkulähteille, mikä selittää esimerkiksi presidentti Donald Trumpin ennustamattoman nousun valtaan Yhdysvaltojen taloudellisesti hävinneen äänestäjäkunnan avulla. Nobelisti Paul Samuelson oli jo 1940-luvulla osoittanut, miten rajoitteista vapaa kauppa johtaa tuotannontekijätulojen yhtäläistymiseen kauppaa käyvien maiden välillä. Tämä prosessi on kuitenkin hidas ja sen valossa kuluttajahintojen tuntuva nousu ei voi käynnistyä ennen kuin maailmantalouden integraatio on saavuttanut globalisaatiosta sivussa olleet alueet.

Euroalueen paluu ”normaaliin” ei mahdollinen pitkään aikaan

”Normaaliksi” tilaksi voi sanoa EU:n kasvu- ja vaussopimuksen kriteerien edellyttämää tilaa: euromaiden velkaisuusasteet suhteessa BKT:hen olisivat korkeintaan 60 prosentin tasolla ja julkinen alijäämä ei ylittäisi kolmen prosentin BKT-suhdetta. Keskuspankilla ei olisi tarvetta valtioiden velkapapereiden tukistoihin markkinoilta. Korot olisivat positiiviset. Rahoitusjärjestelmä hinnoittelisi riskit terveiden kriteerien pohjalta, usko tulevaan talouskehitykseen näkyisi investointeina ja kasvuna normaalin kehityksen mukaisesti.

Näistä kriteereistä ollaan kaukana. Euromaiden julkisyhteisöjen velkaisuusaste on keskimäärin 80 prosenttia ja sen ylittävillä Kreikalla ja Italialla velkasuhde on runsaat 180 prosenttia ja 130 prosenttia. Keskuspankkikorot ovat negatiiviset, rahapoliittinen elvytys on kanavoitunut pörssikursseihin. Ne alenivat syksyllä 2018, mutta ovat sittemmin piristyneet Kiinan käynnistämän elvytyspolitiikan johdosta.

17 Tarkemmin, ks. kirjoitukseni ”Miksi inflaatio ei tule avuksi?”.

Eurojärjestelmä, jossa keskuspankkirahan korko on pankeille negatiivinen ja jossa EKP:n tase on nelinkertainen verrattuna eurokriisiin edeltävään aikaan, ei edusta tervettä tasapainoa. Riskien hinnoittelu on vinoutunut, luottamus tulevaisuuteen on kärsinyt ja tämä heijastuu heikkona investointihalukkuutena. Valtioiden velkapapereiden hinnat ovat ylikorkeat ja niihin liittyvät korot liian matalat: maariskin hinnoittelu on vinoutunut.

Tragedia: eurokriisi oli tarpeeton

On traagisinta, että euron aiheuttamat hyvinvointitappiot olivat tarpeettomat. Olisi ajateltavassa, että sellaiset maat, kuten Australia ja Uusi Seelanti, olisivat valinneet yhteisen valuutan. Sama koskisi Yhdysvaltoja ja Kanadaa tai Pohjoismaita. Kaikilla näillä mailla on kuitenkin oma valuuttansa (Suomea lukuun ottamatta), ja ne tulevat erittäin hyvin toimeen sillä ja vaihtuvalla valuuttakurssillaan. Myös yrityksille keinot suojautua kurssiriskiltä ovat nykymaailmassa olemassa.¹⁸

Euroopan yhdentymisen perusteet ovat vahvat. Alesinan ja Spolaoren teorian avulla voi kuitenkin perustellusti argumentoida, että EU:sta rakennettiin liian laaja. Unionin jäsenyys ulotettiin liian nopeasti hyvin heterogeenisiin maihin. Puhheet Turkin jäsenyydestä sivuuttivat maailman kolkkoja tosiasioita. EU:n politiikassa on myös unohtettu läheisyys- eli subsidiariteettiperiaate. Iso-Britannia näyttää saaneen mittansa täyteen. Euroopan unionin ajatus yhteisestä turvapaikkapolitiikasta rikkoo läheisyysperiaatetta ja on jakanut unionin läntiseen ja itäiseen osa-alueeseen. Yhteinen rajavalvonta olisi riittänyt etenkin, kun puolustus on – edelleen – allukoitu Natolle. Euroopalla on edessään pysyvät tulonsiirrot vahvemmissa kansantalouksista heikompiin. Tässä ei toki ole uutta. Sellaisen puolesta puhui jo Keynes. Meillä Suomessakin ovat pysyvät valtionosuudet: maan pääkaupunki rahoittaa muita kuntia.

18 Osa EuroThinkTankin tutkijoita on arvioinut, mitä kustannuksia yhden maan eroaminen eurojärjestelmästä aiheuttaisi, ks. ”How to Leave the Eurozone: The Case of Finland”. Merkittävin kustannus liittyy siihen, että euromaiden maksujärjestelmät on integroitua toisiinsa Euroopan keskuspankin kautta. Esimerkiksi Suomella ei ole omaa maksujärjestelmää, jonka kautta rajan ylittävät maksut olisivat hoidettavissa. Korostettakoon, että maksujärjestelmä on eri asia kuin yhteinen raha.

Eurokriittisyys ei ole EU-kriittisyyttä. Samalla kun Euroopan lisääntyvä integraatio on – oikein mitoitettuna ja oikein strukturoituna – erinomaisen hyödyllinen ja kannatettava projekti Euroopalle, yhteisen rahan luominen vuosikymmeniä liian aikaisin oli vuosisadan virhe. Traagisinta on, että se oli tarpeeton virhe.

Kirjallisuutta

- Alesina, A. ja Spolaore, E., (2003), *The Size of Nations*, MIT Press.
EuroThinkTank: *Euron tulevaisuus, Suomen vaihtoehdot*, Libera, 2014.
- Malinen, T., Koskenkylä, H., Berghäll, E., Mellin, I., Miettinen, S., Ala-Peijari, J. ja Törnqvist, S., (2018), "How to Leave the Eurozone: The Case of Finland", *The Economists' Voice*, 20180020, 1–17.
- Kanniainen, V.: "Avoin kirje Pääministeri Jyrki Kataiselle", *Uusi Suomi -blogi*, 12.5.2014, <http://vesa-kanniainen.puheenvuoro.uusisuomi.fi/167876-avoin-kirje-paaministeri-jyrki-kataiselle>
- Kanniainen, V., "Miksi inflaatio ei tule avuksi?" *Uusi Suomi -blogi*, 11.2.2019, <http://vesa-kanniainen.puheenvuoro.uusisuomi.fi/269468-miksi-inflaatio-ei-tule-avuksi>
- Kanniainen, V., "Onko keskuspankin itsenäisyys ainoa vaihtoehto?", *Uusi Suomi -blogi*, 15.2.2019, <http://vesa-kanniainen.puheenvuoro.uusisuomi.fi/269696-onko-keskuspankin-itsenaisyys-ainoa-vaihtoehto>
- Mundell, R. A., (1961), "A Theory of Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, 51, 509–17.
- Mundell, R. A., (1973a), "Uncommon Arguments for Common Currencies", teoksessa H. G. Johnson ja A.K. Swoboda, *The Economics of Common Currencies*, Allen and Unwin, 1973, 114–132.
- Mundell, R. A., (1973b), "A Plan for a European Currency", teoksessa H. G. Johnson ja A.K. Swoboda, *The Economics of Common Currencies*, Allen and Unwin, 1973, 143–172.
- Pikkarainen, P., (2015), "Johtaako rahan runsaus ja luottojen kasvu krapulaan", *Helsingin Sanomat*, vieraskynä 19.4.2005.
- Samuelson, P. A., (1948), "International Trade and the Equalization of Factor Prices", *Economic Journal*, 58, 163–184.

Kirjoittaja on Helsingin yliopiston kansantaloustieteen emeritusprofessori ja sotatieteiden tohtori Maanpuolustuskorkeakoulusta.

EKONOMISTIKONE

Marraskuussa 2017 avautuneella Ekonomistikone.fi-sivustolla 50 suomalaisekonomistia, mm. **Bengt Holmström**, **Markus Jäntti**, **Marko Terviö** ja **Matti Pohjola**, ottaa kantaa ajankohtaisiin talouden kysymyksiin, viimeksi 80 %:n työllisyysasteen tavoitteeseen. Ekonomistikone on pysyvä, päivittyvä, akateemiseen asiantuntemukseen nojaava työkalu toimittajien, päättäjien ja taloudesta kiinnostuneiden kansalaisten käyttöön, esimerkiksi Ekonomistikoneen graafit ovat vapaasti ladattavissa ja julkaistavissa lähde mainiten.

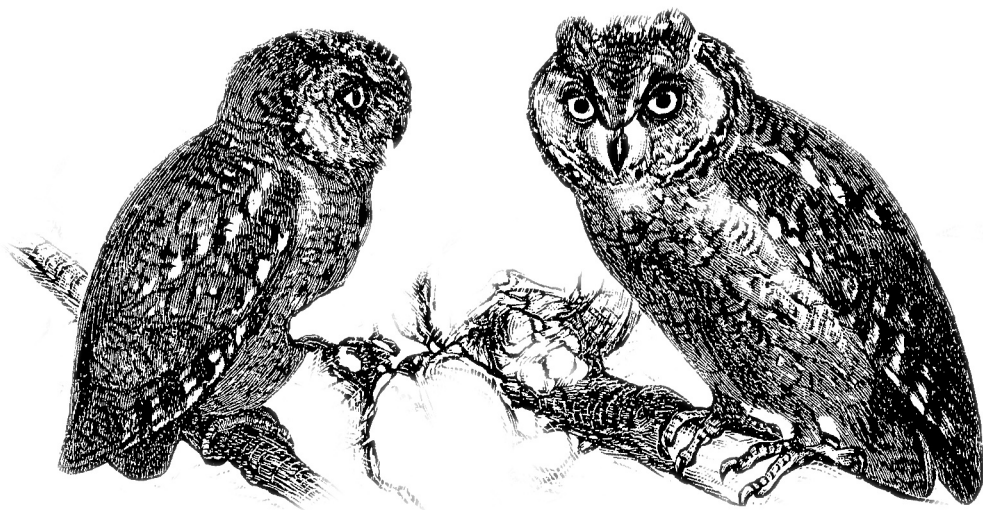
Ekonomistikoneeseen tulee säännöllisesti lisää uusia, ajankohtaisia talouden kysymyksiä. Kysymykset esitetään Suomalaiselle ekonomistipaneelille, joka on riippumaton akateeminen asiantuntijapaneeli. Paneeliin on kutsuttu kaikki virassa olevat suomalaiset kansantaloustieteen ja taloustieteen professorit, apulaisprofessorit sekä taloustieteen tutkijat, jotka ovat RePec-julkaisutietokannan kärjessä. Lisäksi mukaan on kutsuttu neljän taloudellisen tutkimuslaitoksen sekä Suomen Pankin rahapolitiikka- ja tutkimusosaston johtajat ja tutkimusjohtajat ja vastaavassa asemassa olevat. Paneelin ja sivuston esikuvana on ollut yhdysvaltalainen IGM Economic Experts Panel.

Kuka tahansa voi ehdottaa kysymystä Ekonomistikoneeseen. Paneelille esitettävät kysymykset valitsee ekonomistipaneelin raati: **Mika Maliranta**, **Essi Eerola**, **Markus Jäntti** ja **Roope Uusitalo**. Ekonomistikone.fi:n käyttäjät voivat verrata omia vastauksiaan ekonomistien vastauksiin Kansalaisen ekonomistikoneessa. Vastaamaan pääsee ekonomistikone.fi-etusivulta.

SUOMEN TIEDEAKATEMIAIN EDUSTUKSET ULKOMAISISSA YHTEYKSISSÄ

PANU NYKÄNEN

Suomi on edustettuna tärkeimmissä tieteen kansainvälisissä kattojärjestöissä Suomen Tiedeakatemit -yhteistyöneuvoston kautta. Järjestelmään kuuluvat edustukset yleisissä tiedejärjestöissä, insinöörialojen järjestöissä ja eurooppalaisissa, Euroopan unionin rakenteisiin kytkeytyvissä organisaatioissa. Lisäksi Suomi on edustettuna 36 tieteenalakohtaisessa kattojärjestössä kansalliskomiteoiden kautta. Tässä artikkelissa käsitellään kansainvälisen tiedeyhteistyön kehitystä ja Suomen Tiedeakatemian ja sen edeltäjien osallistumista tähän toimintaan.



Kansainvälisen tiedeyhteistyön alkua¹

Tieteen harjoittamiseen on länsimaisessa yliopistokulttuurissa aina liittynyt kansainvälinen toiminta, mutta humboldtilaisen tiedeyliopiston periaatteiden muodostuessa yliopistojen perusmalliksi kansainvälisen kanssakäymisen muodot muuttuivat. Tähän vaikuttivat tieteen rakenteiden muutosten lisäksi muun muassa liikenteen, viestiliikenteen ja kirjapainotekniikan kehitys sekä valtioiden välinen kilpailu tieteen kärkiasemasta.

Samaan aikaan länsimaissa perustettiin tieteenalakohtaisia tieteellisiä seuroja ja tiedeakatemiaita, joista vanhimmat toki olivat peräisin jo 1600-luvulta.² Suomessa tieteellisten seurojen perustaminen alkoi 1830-luvulla ja vuosisadan lopulle tultaessa maassa oli jo kattava tieteellisten seurojen verkosto.

Kansainvälinen kanssakäyminen muuttui monenväliseksi yhteydenpidoksi ja tieteen julkaisu-toimintaan liittyi organisoitu kansainvälinen julkaisuvaihto. Kansainväliseen yhteistyöhön liittyi pysyvästi kaksi tekijää: tieteelliseen tutkimukseen kansainväliset suhteet ja tieteellisten järjestöjen, tiedeakatemioiden ja tiedeseurojen väliset suhteet. Suomessa järjestötoimintaa kokosi yhteen vuonna 1899 perustettu Tieteellisten seurain valtuuskunta (TSV), jolle rakennettiin oma talo, Pöllölä, Kasarmikadulle.

Tiedejärjestöjen kansainväliset tapaamiset alkoivat tieteellisten seurojen ja tiedeakatemioiden toiminnan vakiintuessa 1800-luvun loppupuolella, jolloin järjestettiin ensimmäiset nykyaikaiset tieteenalakohtaiset konferenssit esimerkiksi lääketieteen, kemian ja geologian aloilla. Kemian alan ensimmäinen kokoontuminen pidettiin August Kekulé'n järjestämänä Karlsruheessa, Saksassa, syyskuussa 1860. Karlsruhen konferenssi saattaa olla historian ensimmäinen nykyaikainen tieteellinen konferenssi. Kansainvälinen kemistiyhteisö kokoontui kuitenkin varsinaisesti organisoitumaan Geneveen vasta vuonna 1892.

Konferenssit perustuivat usein tieteen suurvaltojen kansallisten tiedejärjestöjen tarpeeseen edistää tiedettä ja samalla omaa näkyvyyttään. Suuren

merkityksen kansainvälisessä kilpailussa saivat nyt kansalliset tiedeakatemit. Suomeen perustettiin ensimmäinen tiedeakatemia, Suomen Tiedeseura vuonna 1838. Se sai rinnalleen Suomalaisen Tiedeakatemit vuonna 1908.

Ensimmäinen yritys muodostaa tiedeakatemioiden kansainvälinen kattojärjestö tehtiin vuosisadan vaihteessa. Vuonna 1899 Pariisissa perustettiin The International Association of Academies (IAA). Järjestön toiminta loppui vuonna 1913.

1900-luvun alkuun tultaessa eturivin tieteenalat olivat muodostaneet kansainväliset järjestönsä, joiden piirissä oli jo merkittävää julkaisu-toimintaa. Vuosisadan vaihteen edelläkävijä useissa luonnontieteissä oli Saksa. Suomalaiset tutkijat kuuluivat useimmiten saksalaisiin tieteellisiin järjestöihin ja tieteelliset kontaktit olivat pääasiassa nimenomaan Saksan suuntaan. Suomen Tiedeseuralla oli jo 1800-luvulta periytyviä kiinteitä tutkimusyhteistyökontakteja erityisesti ruotsalaisiin ja saksalaisiin tiedejärjestöihin.³

Ensimmäisen maailmansodan päätyttyä vuonna 1918 Saksan tappioon liittoutuneet muodostivat nopeasti kansainväliset kattojärjestöt tärkeimmille tieteen aloille. 1920-luvun alussa perustettuja järjestöjä ovat esimerkiksi astronomien IAU, fyysikoiden IUPAP ja kemistien IUPAC. Näiden keskuselimeksi perustettiin Yhdysvaltojen ja Englannin johdolla vuonna 1919 matemaattis-luonnontieteellisen tutkimuksen kansainvälinen keskusjärjestö International Research Council (IRC).

Union Académique International (UAI) on puolestaan vuonna 1919 perustettu humanistisiin tieteisiin keskittyvä globaali organisaatio, joka tukee tiedeakatemioiden yhteistyötä humanistisilla aloilla. Kahden uuden kansainvälisen kattojärjestön luonteeseen kuului, että niissä edustettiin valtioita, ei tieteellisiä järjestöjä. Järjestöön pääsemiseksi vaadittiin näin ollen kansallisen tiedeakatemitian tai tieteellisten seurojen kansallisen yhteenliittymän jättämä hakemus.⁴

IRC:n ja UAI:n perustamisvaiheessa päätettiin maailmansodassa hävinnyt osapuoli jättää järjestöjen ulkopuolelle. Suomen Tiedesuraa, jolla oli vanhastaan hyvät yhteydet ulkomaille, pyydettiin

1 Artikkelia kirjoitettaessa ovat avustaneet Olavi Nevanlinna ja Kalle Videnoja.

2 Royal Society on perustettu vuonna 1660. Engvall 2015, s. 147 eteenpäin.

3 Elfving 1938, s. 237 eteenpäin.

4 Elfving 1938, s. 246.

kuitenkin jo 1919 liittymään jäseneksi UAI:hin. Keskusteltuaan Suomalaisen Tiedeakatemia kanssa, tiedeakatemit kuitenkin päättivät olla jättämättä hakemusta. Tähän oli syynä solidaarisuus Saksan tiedeyhteisöä kohtaan.⁵

Keväällä 1923 Suomesta lähetettiin 114 professorin allekirjoittama Saksan yliopistoille ja korkeakouluille osoitettu adressi. Tässä lausuttiin:

Die Gewalttaten immer schwererer Art, die jetzt gegen eines der ersten Kulturvölker der Welt ausgeübt werden, haben auch im unserem Lande den tiefsten Unwillen hervorgerufen... Zugleich bitten wir die Universitäten und Hochschulen Deutschlands den Ausdruck unserer warmen Sympathie und unseres tiefempfundenen Dankes für alles, was wir von ihnen empfangen haben...⁶

Tieteen kattojärjestöillä oli selkeä poliittinen agenda. Pyrkimyksenä avoimempaan toimintaan ensimmäisen maailmansodan jälkeen maailmanrauhan takaamiseksi muodostettu Kansainliitto perusti 1922 yleisen tiede- ja kulttuurijärjestön Commission internationale de cooperation intellectuelle (CICI), jonka yhteydessä toimi myös Suomen Tiedeseuran ja Suomalaisen Tiedeakatemian asettama kansallinen komitea. Tämän katto-organisaation vaikutus jäi kuitenkin vähäiseksi ja sen toiminta loppui toisen maailmansodan seurauksena.⁷

Suomen yhteyksiä ympärysvaltioihin pidettiin yllä mahdollisuuksien mukaan. Tiedeseura ja Suomalainen Tiedeakatemia onnistuivat lähettämään yhteisen edustajan, Gustaf Kompan, tunnetun kemistin Marcelin Berthelot'n syntymän 100-vuotisjuhliin ja juhlakonferenssiin Pariisiin vuonna 1927.⁸

Vuonna 1929 Oslon yliopiston historian professori ja Norjan tiedeakatemia esimies Halvdan Koht vieraili Helsingissä. Hän kertoi, että seuraavana vuonna keskusvaltojen edustajat hyväksyttäi-

siin hakemuksesta tiedejärjestöjen jäseniksi. Suomen Tiedeseura ja Suomalainen Tiedeakatemia lähettivät saman tien yhteisen jäsenhakemuksen. UAI:hin hyväksyttiin kaksi edustajaa, jolloin tiedeakatemit pääsivät sopimukseen edustusten jakamisesta UAI:n kokouksissa vuorovuosin.⁹

Suomalaisten tiedeakatemioiden yhteistyö ei ollut saumatonta. Suomalainen Tiedeakatemia pyrki päätöksensä pysyvä erossa ympärysvaltiojen kattojärjestöistä ja haki jäsenyyttä IRC:ssä jo vuonna 1925. Päätöksen taustalla vaikutti Ilmatieteen laitoksen johtajan, professori Gustaf Melanderin, pyrkimys saada Sodankylän observatorion kansainväliset suhteet kuntoon. Suomalainen Tiedeakatemia hyväksyttiin IRC:n Suomen edustajaksi. Tieteellisiä yhteyksiä varten Suomalainen Tiedeakatemia perusti suomalaisen geodeettis-fysikaalisen kansalliskomitean.¹⁰

Suomalaisen Tiedeakatemian päätös liittyä IRC:hen herätti katkeruutta Suomen Tiedeseurassa, joka sanoutui täysin irti tästä yhteydestä koko 1930-luvun ajaksi.¹¹ Saksa ja Itävalta hyväksyttiin UAI:n jäseneksi vasta vuonna 1937.¹² IRC muuttui International Council of Science Unioniksi (ICSU) vuonna 1931.

Suomalaisten osallistuminen kansainvälisten tiedejärjestöjen toimintaan 1930-luvulla jäi epäsäännölliseksi matkamäärärahojen ja yhteisen kansallisen hallinto-organisaation puuttuessa. Suomen tieteelliset yhteydet hoidettiin yleensä suoraan tieteenalakohtaisiin järjestöihin tutkijoiden henkilökohtaisin yhteyksin.

Suomalaisten tutkijoiden suhteet 1930-luvun jälkipuoliskolla kolmannen valtakunnan Saksaan jatkuivat erityisesti luonnontieteiden ja tekniikan aloilla. Muodolliset suhteet jäivät kuitenkin ohuiksi, koska monet tutkijat kokivat Saksan siirtymisen kolmannen valtakunnan tieteellisiin ja taloudellisiin järjestelmiin virheeksi. Esimerkiksi pitkään suomalaissaksalaisia suhteita vaalinut Gustaf Komppa suhtautui suurella varauksella uuden Saksan toimintaan,¹³ ja metallien jalostaji-

5 Paaskoski 2008, s. 116.

6 Addressi An die Universitäten und Hochschulen des Deutschen Reichs. Åbo, 1.3.1923. Aalto-yliopiston Teknillisen korkeakoulun arkisto. Nykänen 2007, s. 176. ”Maassamme on seurattu epäuskoisena niitä raskaita voimatoimia, joita kohdistetaan nyt erääseen tärkeimmistä maailman kulttuurikansoista... niinpä haluamme esittää Saksan yliopistoille ja korkeakouluille lämpimän osanottomme ja osoittaa syvän kiitollisuutemme kaikesta, mitä olemme Teiltä saaneet...”

7 Elfving 1938, s. 248; Halila 1987, s. 178. Commission internationale de coopération intellectuelle. https://fr.wikipedia.org/wiki/Commission_internationale_de_coop%C3%A9ration_intellectuelle. Haettu 25.5.2018.

8 Elfving 1938, s. 145–146. Kompan mukanaan tuoma juhlahjalkaisu on Aalto-yliopiston arkistossa Kompan kokoelmassa.

9 Suomen Tiedeseura ja Suomalainen Tiedeakatemia osallistuivat UAI:n kokouksiin vuodesta 1930 eteenpäin. Elfving 1938, s. 248; Paaskoski 2008, s. 116–117; Autio 2016, s. 54–55.

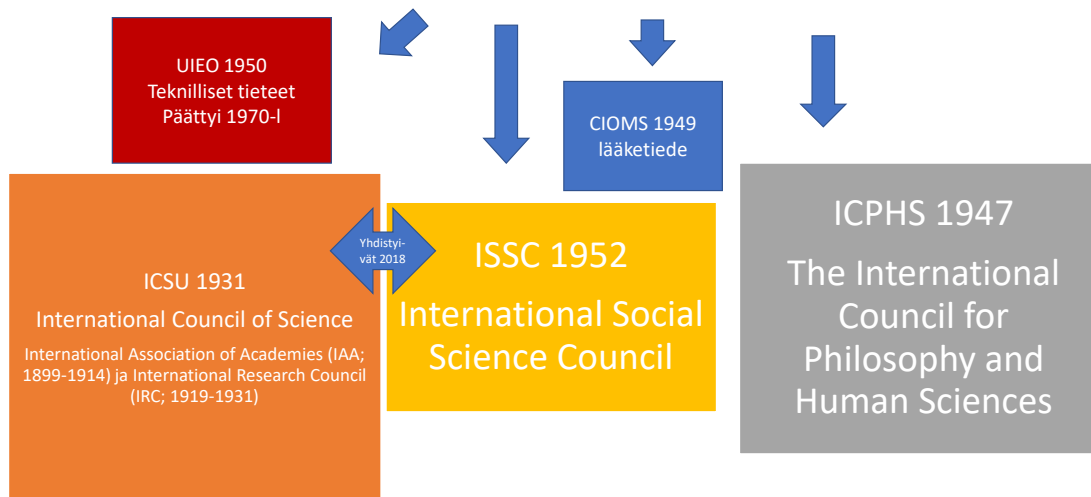
10 Elfving 1938, s. 146; Paaskoski 2008, s. 116.

11 Elfving 1938, s. 146.

12 Paaskoski 2008, s. 118.

13 Nykänen 1999, s. 154 eteenpäin.

UNESCON ALAISET TIEDEORGANISATIOT



en koulukunta Outokummun toimitusjohtaja Eero Mäkisen johdolla suhtautui vähintään varauksella Saksan poliittiseen kehitykseen.¹⁴

Keväällä 1941 suunniteltiin suomalais-saksalaista tutkijataapaamista Rostockiin Saksan Itämeren rannikolle, mutta hanke peruuntui operaatio Barbarossan alkamisen vuoksi. Jatkosodan aikana, syyskuussa 1943, Suomi päätti lähettää Helsingin yliopiston rehtorin Rolf Nevanlinnan johtaman laajan lähetystön osallistumaan Rostockin lähelle Heiligendammin kylpyläkeskukseen suunniteltuun tapaamiseen. Säilyneet tiedot eivät kuitenkaan kerro tarkemmin, mistä oli kysymys.¹⁵

Toisen maailmansodan jälkeinen aika

Kansainvälisen tiedeyhteisön järjestäytyminen noudatti toisen maailmansodan jälkeen samaa yleiskuviota kuin kaksikymmentä viisi vuotta aikaisemmin. Kylmän sodan syttyminen aiheutti kuitenkin tiedeorganisaatioiden jakautumisen myös rautaesiripun muodostaman jaon mukaisesti.

Tärkeimmät tieteen kattojärjestöt perustettiin vuonna 1945 Kansainliiton tilalle perustetun Yhdistyneiden kansakuntien (YK) ja sen tiede- ja kulttuurijärjestön United Nations Educational, Scientific and Cultural organizationin (UNESCO, 1946) alaisuuteen.¹⁶ Näitä olivat luonnontieteiden Inter-

national Council of Science Unions (ICSU)¹⁷, jonka UNESCO adoptoi osaksi omaa organisaatiotaan, lääketieteen The Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) vuonna 1949 ja teknillisten tieteiden Union of International Engineering Organizations (UIEO) vuonna 1950.¹⁸ Vuonna 1947 perustettiin filosofian ja humanististen tieteiden The International Council for Philosophy and Human Sciences (ICPHS)¹⁹. Sosiaalitieteiden The International Social Science Council (ISSC) puolestaan perustettiin muutamien vuosien valmistelun jälkeen vuonna 1952 osana UNESCO:n pyrkimyksiä maailman sodanjälkeisten valtavien sosiaalisten ongelmien ratkaisemiseksi.²⁰

Suomi ryhtyi heti vuoden 1944 jälkeen rakentamaan määrätietoisesti ulkopoliittista asemaansa YK:n koordinoiman järjestötoiminnan kautta. Suomen New Yorkissa toimiva pysyvä edustusto loi kiinteät suhteet epävirallista kautta järjestöön jo vuoden 1946 aikana, vaikka Suomi liittyikin järjestön varsinaiseksi jäseneksi vasta yhdeksän vuot-

organisaation rakennetta 1950- ja 1960-luvulla on UNESCO:n itsensä julkaisema *The activities of Unesco in science and technology. A Unesco information manual*. Paris 1964. UNESCO luotiin CICI:n perustalle.

- 17 Nimi muutettiin vuonna 1998 muotoon International Council of Science, ICSU.
- 18 Viimeksi mainitun ranskankielinen akronyyminä oli UATI. Ks. *Science* 24, Jun 1960, Vol 131, Issue 3417, s. 1894. Liite 1.
- 19 Ranskankielinen akronyyminä on CIPHS.
- 20 Halila 1987, s. 178. Organisaation akronyymiksi mainitaan ICSS, tämän täytyy olla virhe. Ks. Jennifer Platt, *Fifty Years of the International Social Science Council*, s. 6.

14 Ks. Nykänen 2016.

15 Hietala 2017, s. 117. Hietala, suullinen tiedonanto, syyskuu 2018.

16 Selkeä raportti koskien maailmanjärjestön pyrkimyksiä ja

ta myöhemmin.²¹ Suomen suhteiden hoitaminen länteen perustui kylmän sodan aikana heti alusta alkaen jälleen suoriin henkilökohtaisiin suhteisiin poliitikkojen ja tutkijoiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa.

ICSUssa on 1940-luvun jälkeen ollut kahdentyyppisiä edustajia: jonkin maan edustajana toimivia tiedekatemiaita ja kansainvälisten tieteenala-kohtaisten kattojärjestöjen edustajia.

Tiede ja politiikka

Viimeistään vuonna 1948 alkaneen kylmän sodan aikana maailma jakautui Neuvostoliiton johtaman idän ja Yhdysvaltojen johtaman lännen etupiireihin. Kylmän sodan vaikutukset näkyivät myös tieteen kansainvälisissä järjestöissä.

Suomi liittyi 1950-luvun kuluessa osaksi läntisiä kulttuuri- ja taloussuhteita. Vuonna 1948 käynnistynyt Amerikan Suomen Lainan Apurahaohjelma, ASLA-projekti, jonka kuluessa tuhansia suomalaisia tutkijoita jatkokoulutettiin Yhdysvalloissa, oli yksi tärkeimpiä muutosvoimia tilanteessa. Amerikkansuomalaisten siirtolaisten rooli yhteyksiä rakennettaessa sodanjälkeisessä tilanteessa oli huomattava. Tärkeä merkitys suhteiden muodostumiselle oli myös pohjoismaisella yhteistyöllä, joka korostui teknillis-tieteellisten suhteiden saralla.²² Samaan aikaan Suomi rakensi muodollisia bilateraalisia suhteita Neuvostoliiton tiedeorganisaatioihin.

Kylmän sodan aikanaan tieteelliset suhteet myöskään rautaesiripun yli idän ja lännen välillä eivät täysin kuolleet. Vaikka aikakautta voidaan kuvata kattavan kilpailun pelikenttänä, erityisesti 1970-luvulla oli useita idän ja lännen välisiä menestyksellisiä yhteishankkeita. Yksi tällainen oli vuonna 1972 perustettu, Wienissä päämajaansa pitävä International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)²³.

Suomi onnistui sukkuloimaan idän ja lännen välissä vaihtelevalla menestyksellä. 1970-luvun alkaessa Suomea kysyttiin yhä enemmän kansainvälisiin yhteyksiin. Käänteentekeväenä hetkenä Suomen tieteen kansainvälisissä yhteyksissä voidaan pitää ICSUn 14. yleiskokoksen järjestämistä Espoon Ota-

niemessä syyskuussa 1972. Suomalaisen tieteen kannalta jälleenrakentamisaika päättyi tähän.

Samaan aikaan Suomessa käynnistyi säännönmukaisen tiede- ja teknologiapolitiikan valmistelu. Suomen poliittinen asema näkyi selvästi 1970-luvun tiedepoliittisessa päätöksenteossa. Valtion tiedeneuvosto esitti 1970-luvun alussa ohjelman *Suomen tiedepoliittikan suuntaviivat 1970-luvulla*²⁴. Raportti sisälsi vasta muodostumassa olevan tiedepoliittikan tärkeimmät suuntaviivat, ja siinä määritellään tiedepoliittikka ja tiedehallinnon tarkoitusta varten luodut rakenteet.

Suomen kansainvälisen tiedepoliittikan pääkohdealueina pidettiin nyt Pohjoismaita, Pohjois-Amerikkaa ja Länsi-Euroopan maita.²⁵ Suomen ulkopoliittinen asema tulee kuitenkin esille YK:n merkityksen painottamisena. Suomen oli saatava näkyvyyttä nimenomaan YK:n ja sen alaorganisaatioiden hankkeissa.

Tiedeneuvosto esitti kokonaisselvityksen laatimista suomalaisen tutkimusyhteistyön tilasta. Selvitys laadittiin nopeasti kahdessa osassa, joista vuonna 1975 valmistunut osa käsittelee kansainvälistä tutkimusyhteistyötä. Tätä koskevan kokonaishojelman laatiminen annettiin Suomen Akatemian vastuulle. Tarkoitusta varten perustetun työryhmän puheenjohtaja oli tieteen keskustoimikunnan puheenjohtaja, mikrobiologian professori Helge Gyllenberg²⁶. Suomen Akatemia julkaisi vuonna 1977 valmistuneen työryhmän laatiman raportin *Suomen osallistuminen kansainväliseen tieteelliseen yhteistyöhön*²⁷.

Gyllenbergin työryhmän raportissa painotettiin kansainvälisen yhteistyön avoimuutta ja sopusointua ulkopoliittikan kanssa. Siinä todetaan myös, että johtuen suomalaisen tiedeyhteisön pienuudesta Suomi on aina ollut kansainvälisesti orientoitunut tieteen kannalta ja että tutkimusta joudutaan keskittämään tärkeiksi katsottaville painopistealueille. Samasta syystä kansainvälisty-

24 *Suomen tiedepoliittikan suuntaviivat 1970-luvulla*.

25 *Suomen tiedepoliittikan suuntaviivat 1970-luvulla*, s. 27.

26 Gyllenberg toimi mm. Suomen edustajana UNESCO:n ja OECD:n komiteoissa sekä Suomen ja SEV:n yhteistyökomission tieteellis-teknisen työryhmän Suomen osapuolen puheenjohtajana. Hän oli raporttia kirjoitettaessa myös opetusministeriön korkeakoulu- ja tiedeosaston vt. osastopäällikkö.

27 *Suomen osallistuminen kansainväliseen tieteelliseen yhteistyöhön*. Suomen Akatemian julkaisuja 3/1977. Helsinki 1977.

21 Pekkarinen 2017.

22 Nykänen 2007, s. 51 eteenpäin.

23 http://www.iiasa.ac.at/web/home/about/whatisiiasa/history/history_of_iiasa.html. Haettu 25.5.2018.

miskehitystä ei voida raportin mukaan tarkemmin säädellä.²⁸

Reportissa annetaan tämän jälkeen raamit kansainvälisen toiminnan kehittämiseksi. Suomen näkyvyyttä oli nostettava erityisesti YK:n, OECD:n ja Pohjoismaisissa yhteyksissä sekä Itä-Euroopan sosialististen maiden Keskinäisen taloudellisen avun neuvoston (SEV)²⁹ piirissä. Huomiota tuli kiinnittää erityisesti laajoihin hankkeisiin, kuten Euroopan hiukkasfysiikan tutkimuskeskus (CERN)³⁰, European Science Foundation (ESF) ja International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA).³¹

Suomalaisen tieteen oli keskityttävä ICSUn ja sen kattojärjestöjen toimintaan. Sosiaalitieteiden ja humanististen tieteiden ISSC ja ICPHS sekä insinööritieteiden World Federation of Engineering Organizations (WFEO)³² katsottiin toissijaisiksi yhteistoiminnan kohteiksi.³³

TANK ja CoFA

Kaksi suomalaista yleistiedeakatemiaa saivat vuonna 1975 sovittua työnjaosta osallistuttaessa kansainväliseen toimintaan. Perustettuun Tiedeakatemiain valtuuskuntaan (STAV), johon teknilliset tiedeakatemiati liittyivät vähitellen 1980-luvun kuluessa, liitettiin mukaan tieteenalakohtaisten kansainvälisten järjestöjen suhteita hoitavien kansalliskomiteoiden organisaatio. Tiedeakatemiain valtuuskunta puolestaan organisoii suurempien kansainvälisten kattojärjestöjen kanssa hoidettavan työn.

1970- ja 1980-luvun kuluessa Tiedeakatemiain valtuuskunta noudatti Suomen Akatemian antamia suuntautumisohjeita, ja Suomesta luotiin tiiviimmät yhteydet nimenomaan ICSUn³⁴ suuntaan. 1900-luvun lopulle tultaessa muissa katto-organisaatioissa oli Suomesta vain sattumanvarainen edustus.

Tiedeakatemiain valtuuskunta liitettiin Tiedeakatemiajaoistona osaksi Tieteellisten seurain valtuuskuntaa vuonna 2008, jonka jälkeen se nautti

ti opetusministeriön kansainvälisten asioiden hoitamisen tarkoitettua valtion taloudellista tukea.³⁵ Tiedeakatemiajaoisto muutettiin Tiedeakatemiain neuvottelukunnaksi (TANK) vuonna 2012 ja vuoden 2018 alusta Suomen Tiedeakatemiati -yhteistoimintaneuvostoksi (Council of Finnish Academies, CoFA).

Suomen Tiedeakatemiain tärkein kansainvälinen edustus liittyy osallistumiseen kansainvälisen tiedeneuvoston ISC:n toimintaan. ISC:n onnistuminen tieteen kattojärjestöjen kokoamisessa saman pöydän ääreen on laajalti ymmärretty tärkeäksi kansainvälisen tiedeorganisaatioita koskevan kehityksen tekijäksi.

Nykyisen tilanteen muodostuminen

Suomen Tiedeakatemiati osallistuu 2010-luvulla kolmella eri tasolla kansainvälisten tiedejärjestöjen kanssa käytävään yhteistyöhön.

Tärkeimmälle tasolle kuuluu toiminta organisaatioissa, joissa pyritään mahdollisimman suureen vaikuttavuuteen. Näitä ovat osallistuminen ISC:n ja kansainvälisten kattojärjestöjen ALLEAN, EASAC:n sekä Euro-CASEn toimintaan. Toiseksi Suomi osallistuu aktiivisesti seuraten IAP:n, CODATAn ja IHRNASSin toimintaan. Tälle tasolle on nostettu 2018 myös CAETS. Lisäksi Suomi seuraa tunnustettujen järjestöjen, esimerkiksi FEAMin, toimintaa, mutta ei ole järjestön jäsen.

Nykyinen kansainvälisten edustusten tilanne muodostui 1990-luvun alussa, jolloin Euroopan unionin kehitys loi tarpeen eurooppalaisten tieteellisten yhteistyöjärjestöjen kokoamiselle. The European Academies' Science Advisory Council (EASAC) on vuonna 2001 Ruotsissa perustettu EU:n jäsenvaltioiden tiedeakatemioiden yhteistyöjärjestö, jossa Suomella on ollut vahva edustus sekä valtuustossa että johtokunnassa. EASAC on yksi neljästä InterAcademy Partnership -organisaation alaisista alueorganisaatioista.³⁶ IAP on puolestaan maailmanlaajuinen, 138 tieteen, tekniikan ja lääketieteen akatemian muodostama kattojärjestö.

Euroopan komissiossa rakennettiin Jean-Claude Junckerin puheenjohtajakauden alussa vuonna 2015 EC Science Advisory Mechanism (SAM), jonka yti-

28 Suomen osallistuminen..., s. 4, 13.

29 Venäjäksi Совет Экономической Взаимопомощи, Sovet Ekonomitšeskoj Vzaïmopomoštši.

30 Ranskaksi Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire.

31 Suomen osallistuminen..., s. 15–17, 21–22.

32 WFEO on 1968 perustettu UNESCO:n alainen insinöörialojen kansainvälinen kattojärjestö. Suomi ei ole jäsen.

33 Suomen osallistuminen..., s. 15–17, 21–22.

34 ICSU yhdistyi keväällä 2018 ISSC:n kanssa muodostaen International Council of Science ISC:n.

35 Tiedeakatemiain neuvottelukunnan toiminnan vakiintumisesta, ks. Nykänen 2016.

36 Muut vastaavat ovat AASSA (Aasia), IANAS (Pohjois- ja Etelä-Amerikka) and NASAC (Afrikka).

messä on seitsemän tieteellisen asiantuntijan muodostama High Level Group (HLG). Samana vuonna viisi eurooppalaista tiedeorganisaatiota Academia Europaea, All European Academies (ALLEA, 1994), EASAC, The European Council of Academies of Applied Sciences, Technologies and Engineering Euro-CASE ja Federation of European Academies of Medicine (FEAM) perustivat konsortion, jonka tarkoituksena on aktiivisesti osallistua eurooppalaiseen tieteelliseen neuvonantoprosessiin. Keväällä 2016 konsortio haki Horizon 2020 -ohjelmasta rahoitusta tieteellisen neuvonannon organisointiin Science Advice for Policy by the European Academies (SAPEA) -projektina.³⁷ SAPEAn toiminta käynnistyi konkreettisesti syksyllä 2017, jolloin järjestettiin eurooppalaisten tiedeakatemioiden pysyvien sihteereiden tapaamiset Madridissa ja Bukarestissa.³⁸

Suomen aktiivinen jäsenyys European Science Foundationissa (ESF) sanottiin irti vuoden 2016 alusta lähtien, koska järjestön aiempia toimintoja oli ajettu alas eivätkä uusien toimintojen katsottu palvelevan Suomen tarpeita.³⁹

Tiedeakatemioiden ja tieteellisten seurojen kansainvälinen ihmisoikeuksista huolehtiva vuonna 1993 perustettu yhteistyöverkosto International Human Rights Network of Academies and Scholarly Societies (IHRNASS) edistää tieteentekijöiden ihmisoikeuksia ja lisää tietoisuutta ihmisoikeusasioista tiedeyhteisössä. Sen tärkein työmuoto on vetoaminen päättäjiin ihmisoikeusloukkauksista kärsivien tieteentekijöiden puolesta joko vetoomuskirjein tai julkilausumin. Toisaalta verkoston konferensseissa pyritään tekemään tieteen ihmisoikeuskysymyksiä näkyviksi laajemmalle yleisölle. Suomi on osallistunut verkoston toimintaan vuodesta 2005 lähtien. Suomen Tiedeakatemian ihmisoikeustoimikunnan puheenjohtajana on Jukka Kekkonen.

2000-luvulla vahvasti esiin nousseiden tietotekniikkaa lähellä olevien tutkimuskysymysten järjestämiseksi on muodostettu useita kansainvälisiä organisaatioita. Tutkimusdata-asioissa on kolme keskeistä maailmanlaajuista järjestöä: ICSU

Committee on Data for Science and Technology (CODATA), World Data System (ICSU-WDS) ja Research Data Alliance (RDA). Näistä Suomen Tiedeakatemioiden on ollut CODATAN jäsen vuodesta 2013 lähtien. Kahden jälkimmäisen jäsenenä ei ole CoFAn kaltaisia organisaatioita vaan datakeskuksia (WDS)⁴⁰ ja yksityishenkilöitä sekä muita organisaatiojäseniä (RDA). Data-asiain kansalliskomitea seuraa kuitenkin aktiivisesti toimintaa kaikissa kolmessa datajärjestössä.⁴¹

Suomi ei tietävästi ollut mukana UNESCO:n alaisen insinöörialan alkuperäisen kattojärjestön UIEO:n toiminnassa. Tämä järjestö joka tapauksessa hiipui 1970-luvulle tultaessa, jolloin Yhdysvaltojen National Academy of Engineering (NAE) perusti Council of Academies of Engineering and Technological Sciencesin (CAETS)⁴². Järjestön ensimmäinen kokous pidettiin vuonna 1985.

The European Council of Academies of Applied Sciences, Technologies and Engineering (Euro-CASE) perustettiin vuonna 1992 Ranskan aloitteesta. Suomi on ollut vahvasti mukana Euro-Casen toiminnassa sen alusta alkaen.

CAETSiin liittymistä varten perustettiin vuonna 1988 Suomen teknillistieteellisten akatemioiden valtuuskunta (FACTE), joka perusteiltaan näin vastasi Tiedeakatemian neuvottelukuntaa. Suomi liittyi mukaan CAETSin täysjäseneksi vuonna 1989. FACTE lakkautettiin vuonna 2002, jolloin korvaavaksi organisaatioksi perustettiin Tekniikan akatemiaääitiö (TAF). Se on ollut Suomen edustaja sekä CAETSissa että Euro-CASEssa vuoteen 2018 saakka. Suomi ei ole kuitenkaan muutamaan vuoteen osallistunut aktiivisesti CAETSin kokouksiin. Tiedeakatemian neuvottelukunta ja TAF päättivät 2010-luvulla suunnata resurssijaan ensisijaisesti Euro-CASE-yhteistyöhön.

Kesällä 2018 TAF luopui ulkomaanedustuksesta, jotka siirtyivät Suomen Tiedeakatemian suoraan hoidettaviksi. CAETS-yhteistyön mahdollisuuksia on viime vuosina arvioitu erityisesti CAETS:n ja ISC:n välille suunnitellun yhteistyön

37 Autio 2016, s. 53.

38 Madridin kokoukseen osallistuivat Pekka Aula, Carl Gahmberg ja Åsa Lindberg, Bukarestin tapaamiseen Panu Nykänen.

39 Autio 2016, s. 52.

40 WDS:n toiminta keskittyy erilaisten tutkimusdataa säilyttävien keskusten toimintaan ja niiden laadunvarmistukseen.

41 Autio 2016, s. 53–54.

42 Nimi otettiin käyttöön 1985, mutta yhteenliittymää ennakkoivia kokouksia pidettiin jo vuodesta 1978. Suomi ei ollut mukana CAETSia perustettaessa.

takia ja Suomen edustaja oli mukana CAETSin kokouksessa Montevideossa syyskuussa 2018. Suomi valmistautuu järjestämään CAETSin yleiskokouksen vuonna 2024.⁴³

Lähteet

- Autio, Petra. *Vaikuttavaa yhteistyötä. Tiedeakatemiain neuvottelukunnan kansainväliset tiedejärjestöjäsenyydet*. Erweko Oy, Helsinki 2016.
- Elfving, Fredrik. *Suomen Tiedeseuran historia 1838–1938*. Comm. Hum. Litt X. Keskuskirjapaino, Helsinki 1938.
- Engvall, Lars. Academies and their roles in policy decisions. Teoksessa: Linda Wedlin ja Maria Nedeve (toim.), *Towards European Science. Dynamics and Policy of an Evolving European Research Space*. Edvard Elgar Publishing Inc., Cheltenham 2015.
- Halila, Aimo. *Suomalainen Tiedeakatemia 1908–1983*, Helsinki 1987.
- Hietala, Marjatta. *Finnisch-Deutsche Wissenschaftskontakte. Zusammenarbeit in Ausbildung, Forschung und Praxis. im 19. und 20. Jahrhundert*. Veröffentlichungen der Aue-Stiftung. Berliner Wissenschaft-Verlag, Berlin 2017.
- International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA). http://www.iiasa.ac.at/web/home/about/whatisiiasa/history/history_of_iiasa.html. Haettu 25.5.2018.
- Nykänen, Panu. *Bensiinihiilivetyjen valtiat. Voitelu- ja moottoripolttoaineiden tutkimus Suomessa vuoteen 1948*. Gummerus Kirjapaino Oy, Saarijärvi 1999.
- Nykänen, Panu. *Tekniikan tiennäyttäjät. Teknillisten Tieteiden Akatemia 50 v. 2007*. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2007.
- Nykänen, Panu. *Kortteli sataman laidalla. Suomen teknillinen korkeakoulu 1908–1941*. WS Bookwell Oy, Porvoo 2007.
- Nykänen, Panu. Teknillisten tiedeakatemioiden liittyminen Tiedeakatemiain neuvottelukuntaan. *Tieteessä tapahtuu* 4/2016.
- Nykänen, Panu. *150 years' evolution toward a greener future – the Outoctec story*. Bookwell Oy Finland, 2016.
- Paaskoski, Jyrki. *Oppineiden yhteisö. Suomalainen Tiedeakatemia 1908–2008*. Otava, Helsinki 2008.
- Pekkarinen, Jussi. *Suomen liittyminen YK:n jäseneksi*. <http://www.finlandun.org/public/default.aspx?nodeid=35890&contentlan=1&culture=fi-FI>. Haettu 22.5.2018.
- Platt, Jennifer. *Fifty Years of the International Social Science Council*. <http://www.worldsocialscience.org/documents/50-years-of-the-international-social-science-council.pdf>. Haettu 22.5.2018.
- Science* 24, 1960. Meetings. Union of International Engineering Organisations.
- Suomen osallistuminen kansainväliseen tieteelliseen yhteistyöhön*. Suomen Akatemian julkaisuja 3/1977. Helsinki 1977.
- Suomen tiedepoliittikan suuntaviivat 1970-luvulla*. Helsinki 1973.
- Kirjoittaja on dosentti ja Teknillisten Tieteiden Akatemian pääsihteeri.

DORA-JULISTUS

Suomen Akatemia on liittynyt kansainväliseen DORA-julistukseen (*San Francisco Declaration on Research Assessment*), jonka lähtökohtana on, että tutkimuksen rahoittamisen, rekrytointien sekä tutkijoiden palkitsemisen pitäisi perustua itse tutkimuksen laadun arviointiin eikä siihen, missä se on julkaistu. DORA-julistuksen mukaan lehtiperustaista metriikkaa, kuten lehtien vaikuttavuuskerrotoimia, ei tule käyttää yksittäisen tutkimusartikkelin laadun mittaamisen korvikkeena yksittäisen tutkijan tieteellisiä ansioiden arvioinnissa tai rekrytointi-, ylennys- ja rahoituspäätöksissä.

Allekirjoittamalla DORA-julistuksen Akatemia sitoutuu tarkastelemaan, miten esimerkiksi haakuohjeistusta, tieteellisen tuottavuuden arvioinnin kriteereitä tai arviointipaneelien käytännön ohjeistamista kannattaisi kehittää DORA:n suositusten valossa. Akatemia jatkaa Suomessa DORAN edistämistä Tieteellisten seurain valtuuskunnan ja Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ry:n kanssa. DORAN allekirjoittaminen on osa UNIFIn avoin tiede ja data -toimeenpano-ohjelmaa sekä tutkimusjulkaisujen avointa saatavuutta edistävän rahoittajien yhteistä Plan S -suunnitelmaa. Tieteellisten seurain valtuuskunta on allekirjoittanut DORAN.

Julistus (<https://sfdora.org/read/fi/>) on levinnyt vuodesta 2012 alkaen globaaliksi tahdonilmaukseksi, jotta tutkimuksen arviointia kehitettäisiin. Allekirjoittaneiden joukossa on rahoittajien lisäksi myös useita yliopistoja, tiedejärjestöjä ja -seuroja, kirjastoja, arkistoja, tiedekustantajia sekä yli 13 000 yksittäistä henkilöä.

43 Autio 2016, s. 53.

LUOMUTUOTANNOSTA EVÄITÄ RUOKAJÄRJESTELMÄN KESTÄVYYSMUUTOKSEEN

SARI AUTIO JA SARI IIVONEN

Luomutuotannossa Suomen peltoalasta on noin 13 % ja maatiloista noin joka kymmenes. Tässä katsauksessa tarkastelemme luomutuotannon vaikutuksia pohjoiseen ilmastoomme, vesistöihin ja luonnon monimuotoisuuteen julkaistun tutkimustiedon valossa ja arvioimme luomutuotannon mahdollisuuksia edistää ruokajärjestelmän kestävyyttä.

Suomessa vallitsee laaja yhteisymmärrys tarpeesta kehittää nykyisestä ruokajärjestelmästä kestävämpi, mutta kestävyysmuutoksen keinoista vallitsee erilaisia näkemyksiä. Luomutuotanto perustuu Suomessa Euroopan unionin yhteiseen luomuasetuskeeseen ja sen noudattaminen valvotusti mahdollistaa maataloustuotteiden markkinoinnin sertifioituina luomutuotteina (EU 2008). Luomutuotannon tavoitteena on tuottaa terveellistä ruokaa tavalla, joka huomioi ympäristön, ihmisten ja eläinten hyvinvoinnin. Suomessa luomukulutuksen kasvu on jatkunut jo vuosia.

Luomu tukee ilmastonmuutoksen hillintää

Merkittävimpiä maataloudesta syntyviä kasvihuonekaasuja ovat typen oksidit ja metaani. Typen oksideja vapautuu peltomaasta kemiallisten typpilannoitteiden sekä lannan käytön ja kasvinjäänteiden hajotuksen seurauksena. Luomutuotannossa typen oksidien päästöt selittyvät pääasiassa maan ominaisuuksilla, kuten maan kokonaistypen määrällä. Keski-Euroopassa toteutetussa pitkäkestoisessa kenttäkokeessa osoitettiin, että luomupelloilta typenoksidien päästöt pinta-alaa kohden tarkasteltuna ovat 40 % alhaisempia kuin tavanomaisessa tuotannossa olevilta pelloilta (Skinner ym. 2019). Suomessa vastaavia pitkäaikaisia kenttäkokeita ei ole toteutettu. Lyhytkestoisessa tutkimuksessa luomunurmituotannon typpioksidipäästöt Suomessa olivat selvästi alhaisempia kuin tavanomaisessa viljanviljelyssä, mutta eivät alhaisempia kuin tavanomaisella nurmella (Syväsalu ym. 2006).

Eläintuotannossa merkittävä kasvihuonekaasujen päästöjen lähde on märehitijöiden ruuansulatuksessa syntyvät metaanikaasut. Lisäksi lannankäsittelyssä syntyy metaania ja dityppioksidipäästöjä lannassa olevien kaasujen vapautuessa ilmaan ja orgaanisen aineksen hajotessa. Fossiilisten energialähteiden hyödyntämiseen perustuva kemiallisten typpilannoitteiden teollinen valmistus on merkittävä kasvihuonekaasupäästöjen lähde maatalouden tuotantoketjussa. Luomutuotannossa typpeä saadaan peltoon palkokasvien biologisen typensidonnan avulla ja karjanlannasta. Osin tämän takia luomutuotannossa energiankulutus on alhaisempaa. Pienempi riippuvuus fossiilisen energian käytöstä ja parempi energiatehokkuus on myös yksi suora luomutuotannon tarjoama keino estää uusien kasvihuonekaasujen vapautumista ilmakehään. (Flaten ym. 2018; Reganold ja Wachter 2016; Seufert ja Ramankutty 2017).

Luomussa käytettävät viljelymenetelmät, kuten monivuotisten nurmien käyttö viljelykierron, monipuolinen palkokasveja sisältävä viljelykierto sekä lannan käyttö edistävät orgaanisen aineksen ja hiilen kertymistä maahan (Gattinger ym. 2012; Reganold ja Wachter 2016). Luomutuotannossa käytettävät viljelymenetelmät, kuten monivuotisten nurmien käyttö viljelykierron, monipuolinen palkokasveja sisältävä viljelykierto sekä lannan käyttö edistävät orgaanisen aineksen ja hiilen kertymistä maahan (Gattinger ym. 2012; Reganold ja Wachter 2016). Luomutuotannossa käytettävät viljelymenetelmät, kuten monivuotisten nurmien käyttö viljelykierron, monipuolinen palkokasveja sisältävä viljelykierto sekä lannan käyttö edistävät orgaanisen aineksen ja hiilen kertymistä maahan (Gattinger ym. 2012; Reganold ja Wachter 2016).

tannon ilmastovaikutukset kasvihuonekaasupäästöinä ja eri päästölähteet huomioon ottaen ovat pinta-alaa kohden laskettuna tyypillisesti pienempiä kuin tavanomaisessa tuotannossa (Flaten ym. 2018; Squalli ja Adamkiewicz 2018). Luomutuotannossa sato- ja tuotostasot ovat kuitenkin keskimäärin 20–25 % alhaisempia kuin tavanomaisessa tuotannossa, vaikka vaihtelua kasvilajien välillä ja tuotanto-olosuhteista riippuen on paljon (esim. Seufert ym. 2012; de Ponti ym. 2012; Schrama ym. 2018). Alhaisemman keskimääräisen sato- tai tuotostason takia tuotettua yksikköä kohden laskettu ilmastovaikutus on monissa tutkimuksissa osoitettu luomutuotannossa olevan keskimäärin samalla tasolla kuin tavanomaisessa tuotannossa (Mondelaers ym. 2009; Tuomisto ym. 2012; Sanders ja Hess 2019). Suuri osa vertailevasta tutkimuksesta on kuitenkin tehty lauhkealla ilmastovyöhykkeellä ja Suomen olosuhteita ja tuotantojärjestelmiä vastaavissa oloissa tutkimuksia on tehty vain vähän. Nykyiset kestävän ruoantuotannon arvioinnissa käytetyt elinkaariarvioinnin (LCA) menetelmät tuotteiden hiilijalanjäljen arvioinnissa ovat vielä puutteellisia, sillä ne ottavat huomioon vain harvoin maan hiilivarojen muutoksia, luomutuotantotavan erityispiirteitä ja tuotantomenetelmien vaikutuksia maan kasvukuntoon pitkällä tähtäimellä (Adewale ym. 2018; Meier ym. 2015). Menetelmien kehitys lisää ymmärrystämme luomutuotannon ilmastovaikutuksista.

Ilmastomuutokseen sopeutuminen on myös tärkeää yksittäisten viljelijöiden toimeentulon ja ruokaturvan näkökulmasta. Luomutuotanto edistää maan hyvää kasvukuntoa ja rakennetta, mikä parantaa kestävyyttä sään ääri-ilmiöille, kuten rankkasateille ja kuivuudelle. Tulevaisuudessa satorasojen sijaan satovarmuus saattaa nousta yhä tärkeämmäksi tekijäksi, ja luomutuotantoon on myös kehitettävä satovarmuuteen tähtäviä toimia.

Alhainen kemikaalikuormitus on luomun selkeä ympäristöhyöty

Luomussa kasvien lannoitus perustuu mineraalilannoitteiden sijasta viljelykierrossa oleviin ilmakehän tyyppiä sitoviin viherlannoituskasveihin ja karjanlantaan. Haasteena on vapautuvien ravinteiden oikea-aikainen saatavuus satokasvien tar-

peisiin ja vesistöihin huuhtoutumisen estäminen (esim. Einarsson ym. 2018; Valkama ym. 2016). Lyhytaikaisissa kenttäkokeissa erot luomun ja tavanomaisen viljelyn typpihuuhtoumissa ovat usein pienet (Syväsalu ym. 2006; Manninen ym. 2018). Pidempiaikaiset kenttäkokeet sen sijaan usein osoittavat luomupelloilta huuhtoutuvan tyyppiä keskimäärin noin 20–30 % vähemmän pinta-alaa kohden (Lemola 2016; Fan ym. 2017; Sanders ja Hess 2019). Fosforikuormituksessa on havaittu vain hyvin pieniä eroja luomun ja tavanomaisen tuotannon välillä (Talgre ym. 2014). Tuotettua satakiloa kohden laskettuna ravinnekkuormituksen erot luomun ja tavanomaisen viljelyn välillä taasoittuvat. Elinkaari- ja mallinnustutkimuksissa ravinteiden huuhtoutumisarvioiden vaihtelu on yleensäkin hyvin suurta ja siten eroja luomun ja tavanomaisen tuotannon kuormitusarvioinneissa on vaikea osoittaa (Tuomisto ym. 2012). Tarvitaan siis kenttäkoemittauksia pohjoisissa oloissamme, jotta mallien erottelukykyä voitaisiin parantaa.

Kemiallisten kasvinsuojeluaineiden käyttö ei ole luomussa sallittua ja eläinlääkkeiden käyttö on rajoitetumpaa kuin tavanomaisessa tuotannossa, joten näitä aineita ei pääse luomupelloilta tai laiturilta vesistöihin eikä pohjaveteen. Luomun kemikaalikuormitus on siten selkeästi vähäisempää kuin tavanomaisen tuotannon. Tuoreessa saksalaisessa katsauksessa luomun kemikaalikuormitus oli 92 %:ssa vertailututkimuksista tavanomaista tuotantoa vähäisempää (Sanders ja Hess 2019). Suomen vesistöjen haitallisten aineiden seurannoissa on havaittu 2000-luvulla useita kymmeniä torjunta-aineita tai niiden hajoamistuotteita. Vaikka pitoisuudet ovat useimmiten alhaisia, joitain ympäristönlaatu normien ylityksiä on kuitenkin havaittu (Karjalainen ym. 2014).

Ilmaston lämmitessä talviaikaiset sateet ja vaurunta lisääntyvät Pohjolassa, mikä lisää myös ravinteiden ja maatalouskemikaalien huuhtoutumista vesistöihimme (Bechmann ym. 2016). Pysyvä kasvipeitteisyys vähentää peltojen eroosiota ja ravinteiden huuhtoutumista. Lisää tutkimusta tarvitaan huuhtoutumisen estämiskeinoista erityisesti pohjoisissa oloissamme.

Luomu ylläpitää luonnon monimuotoisuutta
Elämme kuudetta sukupoltoaaltoa ja suomalais-

sista eliölajeista noin joka yhdeksäs on uhanalainen (Hyvärinen ym. 2019). Erityisesti hyönteisten häviämisenopeus aiheuttaa huolta ja sen on havaittu liittyvän synteettisten torjunta-aineiden ja lannoitteiden käyttöön (Sanchez-Bayo ja Wyckhuys 2019). Vasta aivan viime aikoina on alettu ymmärtää maaperän ja ympäristön mikrobiston monimuotoisuuden merkitystä ja vaikutuksia myös ihmisten terveyteen (Flandroy ym. 2018).

Karttuva tutkimustieto osoittaa yhtenevästi luomutuotannon olevan luonnon monimuotoisuudelle tavanomaista tuotantoa edullisempää (FAO 2019; Kazemi ym. 2018; Sanders ja Hess 2019; Tuomisto ym. 2012). Maailmanlaajuisessa katsauksessa eri eliöryhmien keskimääräiset eliömäärät kenttäkokeissa olivat 95 %:ssa tapauksista luomussa korkeammat kuin tavanomaisen tuotannon vertailupareissa ja vain kahdessa tapauksessa yhteensä 75:stä luomu oli biodiversiteettivaikutuksiltaan heikompi kuin tavanomainen tuotanto (Sanders ja Hess 2019).

Myös viljelykasvien monimuotoisuuden vähentyminen vaarantaa maailman ruokaturvaa ilmaston muuttuessa: kaksi kolmasosaa maailman kasvintuotannosta on ainoastaan yhdeksän ilmastomuutokselle alttiin viljelykasvilajin varassa (FAO 2019). Viljelylajikkeiden monimuotoisuuden ja paikalliseen sopeutumiseen tulee kiinnittää enemmän huomiota ilmastomuutoskeskustelussa. Luomutuotannossa korostetaan paikallisiin olosuhteisiin sopeutuneiden lajikkeiden käyttöä.

Luomutuotanto ruokajärjestelmän kestävyyyden edistäjänä

Nykyisen tutkimustiedon perusteella luomutuotannon selkeitä etuja ympäristön kannalta ovat alhaisempi paikallinen vesistöjen tyyppikuormitus, alhaisempi kemikaalikuormitus, maan kasvukunnon ja maatalousympäristön monimuotoisuuden ylläpito, pienempi energiankäyttö ja siten vähäisempi riippuvuus fossiilienergiasta. Nämä hyödyt on saavutettavissa, vaikka ilmastovaikutukset sato-kiloa kohden olisivatkin samalla tasolla kuin tavanomaisessa tuotannossa. Suurin kritiikki luomutuotantoa kohtaan liittyy alhaisempiin satotasoihin. Luomutuotannossa satotasoja on mahdollista nostaa erityisesti ravinnehuollon optimoinnilla (esim. Talgre ym. 2014; Valkama ym. 2016) ja kasvinsuojel-

lun tehostamisella (Masilionyte ym. 2017). Uusien kierrätysravinteiden kehittäminen luomutuotannon tarpeisiin onkin tärkeää. Satotason kestävä kasvattaminen on kuitenkin tehtävä taiten, ettei lisätä ravinteiden huuhtoutumista vesiin eikä kasvihuonekaasujen päästöjä (Röös ym. 2018). Tässä viljelijöiden taidoilla on keskeinen rooli.

Pelkästään satotasojen maksimointiin tähtävän tehokkuusajattelun sijaan olisi siirryttävä tarkastelemaan myös kokonaiskestävyyttä, erityisesti luomutuotannon tarjoamia ekosysteemipalveluja ja niiden pitkäkestoisia hyötyjä, sekä nostaa keskusteluun ruoan ja uusiutumattomien luonnonvarojen riittävyyden näkökulmaa (Müller ym. 2017; Poore ja Nemecek 2018). Miten tuotantoa ja kulutusta olisi ohjattava, jotta ruoantuotannon ympäristövaikutukset globaalisti ja paikallisesti olisivat mahdollisimman pienet, ruokavalio tuottaisi terveyshyötyjä ja maapallon väestölle olisi tarjolla riittävästi ravintoa?

Suomessa eivät vielä näy teknis-kemiallisen maatalouden vaikutukset ympäristöön yhtä voimakkaasti kuin monin paikoin Euroopassa, mutta tarve maataloustuotannon kestävyyyden parantamiseen on meilläkin tiedostettu (Kuokkanen ym. 2018). Viljelijöidemme kasvava kiinnostus luomuviljelyn menetelmiin on osoitus tästä pyrkimyksestä. Suomalaisen luomututkimuksen tärkeänä tehtävänä on tuottaa lisää tietoa luomutuotannon ympäristövaikutuksista Suomen oloissa ja kehittää luomun ympäristökestävyyttä. Luomututkimus kehittää viljelijöille keinoja tunnistaa oman tilan tuotannon ympäristövaikutuksia sekä testata ja omaksua tilatasolla ympäristön kuormitusta vähentäviä käytännön viljelyratkaisuja. Niiden laajempi käyttöönotto riippuu yhteiskunnan yhteisistä päätöksistä: tuetaanko Euroopan yhteisen maatalouspolitiikan avulla ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä vai kestäväntöntä ruoantuotantoa?

Kirjallisuus

- Adewale, C., Reganold, J.P., Higgins, S., Evans, R.D. ja Carpenter-Boggs, L. 2018. Improving carbon footprinting of agricultural systems: Boundaries, tiers and organic farming. *Environmental Impact Assessment Review* 71: 41–48.
- Bechmann, M., Collettine, D., Gertz, F., Graversgaard, M., Hasler, B., Helin, J., Jacobsen, B., Rankinen, K. ja Refsgaard, K. 2016. Water Management for Agriculture in the Nordic Countries. *NIBIO Report 2 (2)* 2016. 55 s.
- Einarsson, R., Cederberg, C. ja Kallus, J. 2018. Nitrogen flows on

- organic and conventional dairy farms: a comparison of three indicators. *Nutr. Cycl. Agroecosyst.* 110: 25–38.
- EU 2008. Neuvoston asetukset (EY) 834/2007 luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä.
- Fan Fan, Bugge Henriksen, C. ja Porter, J. 2017. Long-term effects of conversion to organic farming on ecosystem services – a model simulation case study and on-farm case study in Denmark. *Agroecology and Sustainable Food Systems* 42(5): 504–529.
- FAO 2019. The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger ja D. Pilling (toim.), *FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments*. Rome. 572 s.
- Flandroy, L., Poutahidis, T., Berg, G., Clarke, G., Dao, M.-C., Decaestecker, E., Furman, E., Haaheta, T., Massart, S., Plovier, H., Sanz, Y. ja Rook, G. 2018. The impact of human activities and lifestyles on the interlinked microbiota and health of humans and ecosystems. *Science of the Total Environment* 627: 1018–1038.
- Flaten, O., Koelsing, M., Hansen, S. ja Veidal, A. 2018. Links between profitability, nitrogen surplus, greenhouse gas emissions, and energy intensity on organic and conventional dairy farms. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21683565.2018.1544960>
- Gattinger, A., Müller, A., Haeni, M., Skinner, C., Fliessbach, A., Buchmann, N., Mäder, P., Stoltze, M., Smith, P., El-Hage Scialabba, N. ja Niggli, U. 2012. Enhanced top soil carbon stocks under organic farming. *PNAS* www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1209429109
- Hyyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. ja Liukko, U.-M. (toim.) 2019. *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019*. Ympäristöministeriö ja Suomen Ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Karjalainen, A., Siimes, K., Leppänen, M. ja Mannio, J. 2014. *Maa- ja metsätalouden kuormittamien pintavesien haitta-aineseuranta Suomessa – Seurannan tulokset 2007–2012*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 38/2014. 112 s.
- Kazemi, H., Klug, H. ja Kamkar, B. 2018. New services and roles of biodiversity in modern agroecosystems: A review. *Ecological Indicators* 93 (2018): 1126–1135.
- Kuokkanen, A., Nurmi, A., Mikkilä, M., Kuisma, M., Kahiluoto, H. ja Linnanen, L. 2018. Agency in regime destabilization through the selection environment: The Finnish Food system's sustainability transition. *Research Policy* 47:1513–1522.
- Lemola, R. 2016. Luomuviljely vähensi typpikuormitusta vesiin pitkäaikaisessa kenttäkokeessa. *Luomulehti* 2/2016, s. 22–24.
- Manninen, N., Soinne, H., Lemola, R., Hoikkala, L. ja Turtola, E. 2018. Effects of agricultural land use on dissolved organic carbon and nitrogen in surface runoff and subsurface drainage. *Science of the Total Environment* 618: 1519–1528.
- Masilionyte L., Maiksteniene, S., Kriauciuniene, Z., Jablonskyte-Rasce, D., Zou, L. ja Sarauskis, B. 2017. Effect of cover crops in smothering weeds and volunteer plants in alternative farming systems. *Crop Protection* 91: 74–81.
- Meier, M.S., Stoessel, F., Jungbluth, N., Juraske, R., Schader, C. ja Stolze, M. 2015. Environmental impacts of organic and conventional agricultural products – are the differences captured by life cycle assessment? *Journal of Environmental Management* 149: 193–208.
- Mondelaers, K., Aertsens, J. ja van Huylenbroeck, G. 2009. A meta-analysis of the differences in environmental impacts between organic and conventional farming. *British Food Journal*, Vol. 111 (10), 1098–1119.
- Müller, A., Schnader, C., El-Hage Scialabba, N., Brüggemann, J., Isensee, A., Erb, K.-H., Smith, P., Klocke, P., Leiber, F., Stolze, M. ja Niggli, U. 2017. Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture. *Nature Communications* 8:1290.
- de Ponti, T., Rijk, B. ja van Ittersum, M. K. 2012. The crop yield gap between organic and conventional agriculture. *Agricultural Systems* 108, 1–9.
- Poore, J. ja Nemecek, T. 2018. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science* 360: 987–992.
- Reganold, J.P. ja Wachter, J.M. 2016. Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants* 2:15221. DOI: 10.1038/NPLANTS.2015.221.8 p.
- Röös, E., Mie, A., Wivstad, M., Salomon, E., Johansson, B., Gunnarsson, S., Wallenbeck, A., Hoffman, R., Nilsson, U., Sundberg, C. ja Watson, C.A. 2018. Risks and opportunities of increasing yields in organic farming. A review. *Agronomy for Sustainable Development* 38:14.
- Sanchez-Bayo, F. ja Wyckhuys, K.A.G. 2019. Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. *Biological Conservation* 232: 8–27.
- Sanders J. ja Hess J. (toim.) 2019. *Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft*. Thünen Report 65. Thünen-Institut. 362 s.
- Schrama, M., de Haan, J.J., Kroonen, M., Verstegen, H. ja Van der Putten, W.H. 2018. Crop yield gap and stability in organic and conventional farming systems. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 256: 123–130.
- Seufert, V., Ramankutty, N. ja Foley, J.A. 2012. Comparing the yields of organic and conventional agriculture. *Nature* 485: 229–234.
- Seufert, V. ja Ramankutty, N. 2017. Many shades of grey – The context-dependent performance of organic agriculture. *Sci. Adv.* 3: e1602638. 14 p.
- Skinner, C., Gattinger, A., Krauss, M., Krause, M., Krause, H.-M., Mayer, J., van der Heijden, M.G.A ja Mäder, P. 2019. The impact of long-term organic farming on soil-derived greenhouse gas emissions. *Nature Scientific Reports* 9: 1702.
- Squalli, J. ja Adamkiewicz, G. 2018. Organic farming and greenhouse gas emissions: A longitudinal U.S. state-level study. *Journal of Cleaner Production* 192: 30–42.
- Syväsalo, E., Regina, K., Turtola, E., Lemola, R. ja Esala, M. 2006. Fluxes of nitrous oxide and methane, and nitrogen leaching from organically and conventionally cultivated sandy soil in Western Finland. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 113: 342–348.
- Talgre, L., Lauringson, E., Roostalu, H. ja Makke, A. 2014. Phosphorus and potassium release during decomposition of roots and shoots of green manure crops. *Biological Agriculture & Horticulture* 30 (4): 264–271.
- Tuomisto, H., Hodge, I.D., Riordan P. ja Macdonald, D.W. 2012. Does organic farming reduce environmental impacts? – A meta-analysis of European research. *Journal of Environmental Management* 112: 309–320.
- Valkama, E., Rankinen, K., Virkajärvi P., Salo, T. ja Kapuinen, P. 2016. Nitrogen fertilization of grass leys: Yield production and risk of N leaching. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 230:341–352.

Sari Autio on Luomuinstituutin tutkimuspäällikkö ja Sari Iivonen sen johtaja. Luomuinstituutti on Luonnonvarakeskuksen ja Helsingin yliopiston monitieteinen luomutuotantaja- ja asiantuntijaverkosto.

KENTTÄTUTKIMUKSEN ANTIA BUDDHALAISESTA LUOSTARISTA OSA 2

RENÉ GOTHÓNI

Dokumentoin kolmessa peräkkäisessä katsauksessa kenttätutkimustani Kandyn Malwatta Vihāran luostarista Sri Lankassa joulukuussa 2018. Osassa 2 keskityn buddhalaisen filosofian ja singalilaisen kulttuurin väliseen suhteeseen.

Buddhalainen filosofia ja kulttuuri

Kun huhtikuussa 1974 palasin Sri Lankasta Suomeen pidin monena lukuvuonna esitelmiä ja luentoja Helsingin yliopistossa singalilaisesta Theravāda-buddhalaisuudesta. Kuulijoitten keskuudessa oli aina joitakin, jotka totesivat, että singalilainen buddhalaisuus ei ole aitoa, alkuperäistä buddhalaisuutta niin monien rituaalien takia ja siksi, että maallikot myös palvoivat hindujumalia. Vaikka kuinka yritin selittää, että rituaalit ovat elimellinen osa singalilaisten buddhalaista kulttuuria, aitoa buddhalaisuutta peräävät eivät hyväksyneet näkemystäni. Joukossa oli jopa niitä, jotka moittivat minua siitä, etten ollut aito buddhalainen enkä opettanut heille meditaatiota ja buddhalaisen opin syvällisempää ymmärtämistä.

Kun totesin uskontotieteen olevan uskonto-neutraali tieteenala eikä luentosarjan tarkoitus ollut julistaa buddhalaisuutta, vaan kertoa, miten buddhalaisuus ilmenee singalilaisessa kulttuurissa, jotkut opiskelijat poistuivat pettyneinä luenolta. He olivat ilmeisesti odottaneet minun kääntyneen buddhalaisuuteen ja nyt vihdoinkin opettavani yliopistossa kauan kaivattua Buddhan oppia, vastapainoksi teologian opinnoille. He eivät ymmärtäneet, ettei uskontotieteen tehtävä ole opettaa uskontoja, vaan tutkia niitä ja selvittää, miten uskonnot eri maissa ja maanosissa ovat elimellinen ja usein dynaaminen osa kulttuuria.

Keskustellessani joulukuussa 2018 Sri Lankaan tekemälläni kenttätutkimusmatkallani munkki Dhammanisanthin kanssa, joka toimi Peradeniy-

an yliopiston opettajana, otin uudestaan esiin kysymyksen buddhalaisen filosofian ja singalilaisen kulttuurin välisestä suhteesta. Osoittautui, että hän oli hyvin perehtynyt mm. Ninian Smartin kirjoihin *The World's Religions* ja *Dimensions of the Sacred*. Niissä Smart analysoi uskonnoissa ilmeneviä opillisia, eettisiä, myyttisiä/kertomuksellisia, rituaalisia, kokemuksellisia, yhteisöllisiä ja materiaalisia ulottuvuuksia. Dhammanisanthin mielestä Smartin näkemys uskonnosta osuu oikeaan siinä, että samat ulottuvuudet esiintyvät myös singalilaisessa buddhalaisuudessa.

Keskustelussamme Dhammanisanthi korosti, että alkuperäinen buddhalaisuus ja myös *buddha*-sanan merkitys viittaavat pelkästään intialaisen prinssin Siddhārtha Gautaman valaistumiseen ja kahdentoista syyn kausaliteettiketjun (sanskritiksi *pratītiā-samutpāda*) perinpohjaiseen ymmärtämiseen. Kaikki (mieleen) ilmaantuvat ilmiöt ovat toisistaan riippuvaisia ja niiden riippuvuussuhdetta säätelee kausaliteettien lainalaisuus. Lisäksi hän tähdensi, ettei alkuperäisessä buddhalaisuudessa esiintynyt mainittujen ulottuvuuksien uskonnollisia piirteitä. Buddhan näkemykset voidaan hänen mukaan ennemminkin luokitella filosofiaksi, kuten Marxin, Kantin, Schopenhauerin ja monen muun filosofin näkemykset. Alun perin buddhalaisuudessa kylläkin oli oppilaita, mutta ei rituaaleja, eikä minkäänlaista pysyvää instituutiota.

Buddha vaelsi jalan oppilaittensa kanssa Pohjois-Intiassa monien muiden askeettisten viisaidenopettajien (*śramaṇa*) tavoin, opettaen omaa



Hartaita singalilaisia pyhiinvaeltajia Kandyyn Pyhän hampaan temppelissä (Daladā Māligāwa) joulukuussa 2018. Kuva: Annette Gothóni.

näkemystään, miten ihminen voi lopullisesti vapautua jälleensyntymisen kiertokulusta (*samsāra*). Kun totesin tämän olevan Smartin käsityksen mukaan buddhalaisuuden opillinen ulottuvuus, Dhammanisanthi tähdensi sen olevan ennen kaikkea empiirisen valaistumiskokemukseen perustuva filosofia, eikä niinkään uskonnolliseen kokemukseen perustuva oppi, jonka perustana on usko.

Käsitys, jonka mukaan Buddha perusti uskonnon, on niin ikään Dhammanisanthin käsityksen mukaan väärä. Buddha ei perustanut minkäänlaista uskontoa, ismiä tai instituutiota. Hänen filosofisen näkemyksen erityisyys tulee pikemminkin mieltää siten, että hän teki opetuspuheillaan kansanvalistustyötä pannen näin dharman pyörän pyörimään (*dharma-cakra-pravartana*), eli levitti kansan keskuudessa näkemystään neljästä jalosta totuudesta (*dharma*), kärsimyksen syystä ja siitä vapautumisesta. Vaikka hänen vaeltava ryhmän-

sä sadekausina asuikin jonkin varakkaan perheen mailla, vaellus jatkui heti sadekauden päätyttyä.

Dhammanisanthi havainnollisti käsitystään singalilaisten buddhalaisuudesta puumetaforan keinoin. Kuten kasvavassa puussa on ydin, jota ympäröi kuori, niin myös buddhalaisuudessa on ydin, jota ympäröi kansankulttuuri. Buddhalaisuuden ydin on Buddhan filosofia valaistumisen tiestä, joka koostuu niin sanotusta jalosta kahdeksanosaisesta polusta: oikeaan osuva näkemys (ymmärrys), ajattelu, puhe, toiminta, elinkeino, pyrkimys, tarkkaavuus sekä keskittyminen (meditaatio). Polun osat jaetaan tavallisesti kolmeen ryhmään: viisus (osat 1 ja 2), eettisyys (osat 3–5) ja meditaatio (osat 6–8). Ryhmien järjestys on kirjallisuudessa toisinaan päinvastainen, eli eettisyys, meditaatio ja viisaus. Näin Buddhan näkemystä ymmärtäneet korostavat, että kaikkia osia tulee harjoittaa samanaikaisesti, jolloin tiedostava ymmärrys laa-

jenee ja mieli kirkastuu. Ensimmäinen osa, eli viisaus, kuuluu sekä polun alkuun että loppuun, koska viisaus kasvaa harjoittamisen myötä.

Oikeaan osuvalla näkemyksellä, ymmärryksellä, tarkoitetaan kokonaisvaltaista oivallusta, jota sanskritiksi ilmaistaan näkemistä tarkoittavalla sanalla *dr̥ṣṭi*. Lähtökohtana oleva oikeaan osuva näkemys viittaa valaistumisen polulla olevien esteiden tunnistamiseen ja ylittämiseen taitavan purjehtijan lailla, joka ennakoii esteet ja karikot saapuakseen turvallisesti päämäärään eli satamaan. Taitavan ymmärryksen omaava kykenee siis välttämään joutumista harhateille, jonne taitaman polun kulkija helposti ajautuu.

Sana näkemys (*dr̥ṣṭi*) viittaa myös ihan konkreettisesti näkemiseen, eli sen arvioimiseen, mitkä lukemattomat harhaan johtavat polut loitontavat kulkijaa kauemmaksi valaistumisen mahdollisuudesta ja mikä on se oikeaan osuva keskitie, joka johtaa toivottuun päämäärään eli valaistumiseen (*samsārasta* pois pääsemiseen, *nirvānaan*). Tämä on munkki Dhammanisanthin mukaan buddhalaisen filosofian ydin.

Tässä yhteydessä on ehkä tarpeen korostaa, että buddhalaisen filosofian perustana on näkemys, jonka mukaan ihminen on syntymästään saakka kahlehdittu jälleensyntymisen kohtaloon. Ainoastaan valaistumalla ihminen voi vapautua jälleensyntymisestä. Tämä on buddhalaisuuden perusoletus, jota pidetään selviönä. Se on puun ydin, jonka ympärille on kasvanut kuori, oksat ja latvat, eli singalilaisten kulttuuri, jota voidaan pitää uskontona. Buddhan oppi sen sijaan on länsimaisten filosofien kaltainen filosofia.

Dhammanisanthi tähdensi, että sellaiset buddhalaiset palvonnan kohteet, kuten bodhipuut, Buddhan patsaat ja *stūpat*, eli pyhäinjäännös- ja muistomonumentit, sekä ruuananto (*dānē*) ja suojelulaulantaseremoniat (*pirit*) eivät tarkkaan ottaen kuulu buddhalaiseen filosofiaan. Palvontamenot bodhipuiden juurella ovat alun perin brahmaanipappien perinteeseen kuuluva käytäntö, jonka juuret legendan mukaan juontavat Višnujumalan palvontaan. Sen mukaan Višnu suositteli Alakṣmīa palvomaan bodhipuuta hyvittääkseen syntejään. Lisäksi Dhammanisanthi korosti, ettei Buddhaa tulisi palvoa eikä rukoilla, kuten monet singalilaiset nykyisin tekevät, esimerkiksi saadak-

seen lapsen, selviytyäkseen tentistä tai voidakseen hankkia omaisuutta. Tämä ei ole buddhalaisuutta. Samalla hän kuitenkin totesi, ettei tätä käytäntöä ole mahdollista poistaa. Ihmiset yksinkertaisesti tarvitsevat palvontamuotoja, joissa ihminen voi pyytää jumalilta ja jopa Buddhalta apua arjen haasteisiin.

Nykyisin singalilaiset mainitun perinteen mukaisesti kerääntyvät bodhipuita ympäröivien alttareiden ja Buddha-patsaiden äärelle asettamaan kukkia, suitsukkeita ja öljylamppuja palvoakseen Buddhaa. Tämä tapa ei varsinaisesti ole buddhalaiseen perinteeseen kuuluva, vaan brahmaanien palvontakäytäntö. Samoin suojelulaulantaseremoniat (*pirit*) elämän siirtymävaiheiden, kriisien ja hautajaisten yhteydessä eivät nekään Dhammanisanthin mukaan kuulu alkuperäiseen buddhalaisuuteen. Buddhalaiset munkit ovat kuitenkin omaksuneet näitä rituaaleja ja seremonioita tyydyttääkseen kansan hengellisiä tarpeita.

Bodhipuuta ja Buddha-patsaita ei varsinaisesti tule palvoa, koska Buddha ei ollut jumala, vaan ihminen ja johtaja sekä ensimmäinen bodhipuun juurella valaistunut ihminen meidän aikakauteemme. Ennen häntä oli monta Buddhaa, ja nyt buddhalaiset odottavat uutta tulevaa Buddhaa.

Singalilaiset maallikot asettavat bodhipuun ja Buddha-patsaan ympäröimälle tasanteelle kukkia ja resitoivat erinäisiä säkeistöjä, kuten: ”Näillä kukkinnoilla minä Buddhaa ihailen. Niiden saamalla ansioilla suo minun valaistua. Kuten tämä erinomaisen kaunis kukka kuihtuu ja kuolee, niin myös minun ruumiini näivettyy ja menehtyy.” Dhammanisanthi totesi, että tämän säkeistön ansio seuraavaa jälleensyntymistä varten on siinä, että lausuja palauttaa mieleensä valaistuneen Buddhan ja sen tosiasian, että *samsāran* kiertokulussa me kuolemme ja synnymme uudestaan. Tämän tiedostaminen tulisi hänen mukaan johtaa Buddhan opetusten pariin.

Vaikka Dhammanisanthi kritisoi singalilaisten brahmaanipohjaisia seremonioita ja rituaaleja, hän kuitenkin katsoi niiden olevan Buddhan oppia suojeleva kuori. Hänen kokemuksen mukaan singalilaiset eivät oikeastaan tunne Buddhan opin ydintä. Samalla hän kuitenkin piti tärkeänä sitä, että singalilainen kulttuuri suojelee alkuperäistä buddhalaisuutta. Omaksi kutsumukseksi hän

koki toimia opettajan tehtävässä sekä valistaa nuorempia buddhalaisia munkkeja ja maallikoita ymmärtämään alkuperäisen buddhalaisuuden ydintä.

Seuraavan katsaukseni otsikko on: Munkkiudesta luopumisen kysymys.

Kirjallisuutta

Gothóni, René (1982), *Modes of Life of Theravāda Monks. A Case Study of Buddhist Monasticism in Sri Lanka*. Studio Orientalia 52. Helsinki: The Finnish Oriental Society.

Gothóni, René ja Mahapanna (Mikael Niinimäki) (1990), *Buddhalainen sanasto ja symboliikka*. Helsinki: Gaudeamus.

Parpola, Asko (toim. 2005), *Intian kulttuuri*. Keuruu: Otava.

Rahula, Walpola (1956), *History of Buddhism in Ceylon*. Colombo: Gunasena.

Silva, de L.A. (1974), *Buddhism: Beliefs and Practices in Sri Lanka*. Sri Lanka.

Smart, Ninian (1989), *The World's Religions*. London: Cambridge University Press.

Smart, Ninian (1996), *Dimensions of the Sacred*. London: Harper Collins.

Kirjoittaja on Helsingin yliopiston uskontotieteen emeritusprofessori.

KYSELY TUTKIJOIDEN SAAMASTA PALAUTTEESTA

Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta (TJNK) kerää tietoa tutkijoiden saamasta palautteesta silloin, kun he esiintyvät asiantuntijoina julkisuudessa. Esiintymisellä tarkoitetaan esim. tietokirjan julkaisemista, esitelmää yleisöseminaareissa, haastatteluiden antamista tai kirjoituksia lehdissä, blogeissa tai sosiaalisessa mediassa.

Kyselyssä kerätään tietoa esiintymisen kanavista sekä palautteen määrästä ja laadusta. Kyselyssä palaute jaetaan kahteen kategoriaan, asialliseen ja häiritsevään palautteeseen. Asiallinen palaute on positiivista, neutraalia tai perusteltua ja rakentavaa kritiikkiä. Häiritsevä palaute aiheuttaa saajalleen kohtuutonta pahaa mieltä ja ahdistusta. Tutkijan saama palaute voi olla suusanallista tai kirjallista ja se voi esiintyä erilaisissa medioissa, sähköisissä viestimissä ja sosiaalisessa mediassa. Häiritsevä palaute voi olla fyysistä tai sisältää fyysisen uhkauksen. Se voi kohdistua myös asiantuntijan lähipiiriin tai omaisuuteen.

Tutkijan saamat asiallisesti perustellut eriävät mielipiteet tai tieteelliset kiistat eivät ole kyselyssä tarkoitettua häiritsevää palautetta.

Verkkokysely toteutetaan anonymisesti. Lomake on auki 15.4.-15.5.2019. Linkki kyselyyn: <https://survey.tsv.fi/index.php/survey/index?sid=823486&lang=fi>

Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta (TJNK) on opetus- ja kulttuuriministeriön asiantuntijaelin. Aiemmat kyselyt toteutettiin vuosina 2015 ja 2017. Lisätietoja antaa pääsihteeri Reetta Kettunen, puh. 040 733 5935 tai [reetta.kettunen\(at\)tjnk.fi](mailto:reetta.kettunen(at)tjnk.fi).

UNIFIKAATIO FYSIIKASSA JA FILOSOFIASSA

Onko mahdollista muodostaa yhtenäinen, selkeästi ymmärrettävä luonnontieteellinen maailmankuva nykyfysiikan teorioiden pohjalta vai tarvitaanko jotakin uutta? Tule kuuntelemaan ja osallistumaan koti- ja ulkomaisten fysiikan ja filosofian asiantuntijoiden keskusteluun fysiikan avoimista kysymyksistä sekä fysiikan ja filosofian suhteesta. Tilaisuus järjestetään Helsingissä Tieteiden talolla 11.5.2019 klo 9–19. Se on englanninkielinen. Järjestäjät: Luonnonfilosofian Seura, Aalto-yliopisto, Physics Foundations Society ja Suomen Oppihistoriallinen Seura.

Ilmoittaudu osoitteessa www.lfs.fi.

KARSTENIALLE UUSI PÄÄTOIMITTAJA

Suomen Sieniseuran julkaisema tieteellisille sienitutkimuksille tarkoitettu, kansainvälinen aikakauslehti *Karstenia* uudistuu. Perinteikkään, jo lähes 70-vuotiaan lehden uutena päätoimittajana aloittaa **Riikka Linnakoski**. Hän on koulutukseltaan biologi ja filosofian tohtori Itä-Suomen yliopistolta. Hän työskentelee tällä hetkellä tutkijana ja projektinjohtajana Luonnonvarakeskuksessa. Linnakoski arvostaa sienitieteellistä perustutkimusta, joka on edellytys myös uusille, sieniin liittyville innovaatioille: ”Karstenialla on tärkeä tehtävä erityisesti sienitieteellisen perustutkimuksen vaalijana. Arvostan mahdollisuutta päästä osaksi lehden pitkää historiaa. On myös erittäin innostava tehtävä uudistaa Karsteniaa.”



Konkreettisia tekoja yliopistonlehtoreiden urapolun kehittämiseksi

Seitsemän humanistisen tiedekunnan professoria otti ansiokkaasti kantaa Helsingin yliopiston omaan sovellukseen vakainaistamispolkujärjestelmästä (”Urapolun ongelmat suomalaisissa yliopistoissa”, *Tieteessä tapahtuu* 6/2018). Kirjoittajat osoittavat ne moninaiset ongelmat, jotka ovat seurausta siitä, että Yhdysvalloista omaksuttua *tenure track* -järjestelmää ei ole kyetty mielekkäällä tavalla nivomaan aiempiin, olemassa oleviin rakenteisiin. Jatkamme keskustelua yhdestä kirjoituksessa esille nostetusta kipukohdasta, eli yliopistonlehtorien asemasta. Siitä yllämainitut professorit toteavat muun muassa seuraavaa (s. 61–62): ”Heidän [yliopistonlehtoreiden] tilanteensa on anomaalinen, koska vakainaistettujen lehtorien opetusvelvollisuus on kansainvälisesti katsoen suuri eikä etenemismahdollisuuksia juuri ole”.

Helsingin yliopiston henkilöstöjohtaja Tiia Tuomi vastasi professorien avaukseen yleisellä tasolla (”Helsingin yliopisto kehittää urapolkujaa”, *Tieteessä tapahtuu* 1/2019) eikä valitettavasti juurikaan valottanut yliopiston johdon näkemyksiä kannanotossa esitettyihin konkreettisiin epäkohtiin.

Yliopistonlehtoreiden urapolun olemattomuus tuli esille myös ehdotuksissa, joita jätettiin Helsingin yliopiston strategiatyötä varten avattuun avoimeen kyselyyn tammi–helmikuussa 2019. Professori Kari Rummukaisen ehdotuksen perusajatus näkyi useissa vastauksissa: ”Urakehityksen umpikuja tulee poistaa, ja tutkimuksessa ja/tai opetuksessa erittäin ansiotuneiden yliopistonlehtoreiden tulee olla mahdollista edetä professoreiksi.” Strategiassa tärkeä eettinen aspekti tulisi ulottaa myös henkilöstökysymyksiin.

Helsingin yliopistossa toteutettu koulutusohjelmamuudistus (niin sanottu Iso pyörä) on joiltain osin parantanut, mutta myös mutkistanut yli-

opistonlehtoreiden tilannetta. Nyt monet toimivat ohjelmien tai osastojen johtotehtävissä oman toimensa ohella ja vaikka saavatkin tiettyä arvonnosta akateemisesta ja pedagogisesta johtajuudesta, se tapahtuu ilman edes aloittelevan professorin palkkausta. Samaan aikaan toteutettu hallinnon uudistus toisaalta toi yliopistonlehtoreille mittavan määrän aiemmin hallintohenkilöstön tekemää työtä – ilman että tätä kovin systemaattisesti huomioitaisiin laskemalla lehtoreiden opetusvastuuta suhteessa näiden hoitamiin hallinnollisiin ja muihin luottamustehtäviin. Velvollisuuksien ja yliopiston kehittämistehtävien kasvaessa tutkimuskentällä meritoitumiseen jää entistä vähemmän aikaa.

Vaikka yliopistolehtoreiden urapolkuun liittyvät ongelmat yhdistävät eri yliopistojen henkilöstöä, käytännöt vaihtelevat. Toivommekin yleistä keskustelua seuraavista toimenpiteistä, jotka rakenteellisia korjauksia valmisteltaessa voisivat olla suhteellisen helposti järjestettävissä eri yksiköiden toimesta:

SAPATTIJÄRJESTELMÄ. Otetaan käyttöön samanlainen sapattijärjestelmä kuin Helsingin yliopiston valtiotieteellisessä tiedekunnassa (Dekaanin päätös 14/2017), jonka perusteella toistaiseksi voimassa olevassa työsuhteessa olevat professorit ja yliopistonlehtorit voivat hakea puolen vuoden mittaiselle tutkimuskaudelle joka neljäs vuosi. Päätöksen tarkoitus on tukea erityisesti ulkomaille lähtemistä. Vastaava päätös helpottaisi oleellisesti yliopistonlehtoreiden liikkuvuutta ja mahdollistaisi tutkimukseen syventymisen, mikä on laadukkaan julkaisemisen edellytys. Mikäli tällaista päätöstä ei jostain syystä voida tehdä, vähennettäisiin yliopistonlehtoreiden työsuunnitelmassa opetustunnit joka neljäs vuosi puoleen, ja vakituisen opettajan tutkimuskaudesta aiheutuva opetusvajetta tuettaisiin rahoittamalla 2–3 tuntiopetuskurssia.

PROFESSUURIEN SIIAISUUS. Professorien sijaisuuksien täyttäminen niiden pituudesta riippumatta toteutettaisiin aina ensisijaisesti sisäisellä kutsulla tai haulalla, ja mikäli asiaan nimitetty valmisteluryhmä ei löydä pätevää ehdokasta, sijaisuus avataan tämän jälkeen ulkoiseen hakuun. Professorien tutkimusvapaiden ajaksi heille nimitettäisiin aina yliopistonlehtori sijaiseksi, mikäli tieteenalalla on tähän pätevä henkilö. Nyt osa töistä jää joka

tapauksessa usein yliopistonlehtoreiden hoidettavaksi, eikä tästä jää jälkeä ansioluetteloon. Molemmat toimet antaisivat yliopistonlehtoreille arvokasta kokemusta professuurin hoitamisesta.

OPETUSVASTUIDEN TASAPAINOTTAMINEN. Osalla *tenure track* -apulaisprofessoreista on huomattavan pieni opetuskiintiö, jolloin yhä kasvava osuus koulutusohjelmien ja tiedekuntien opetuksesta tulee yliopistonlehtoreiden ja täysprofessorien harteille. Opetuksen ja tutkimuksen suhteen uudelleenarviointi ja opetusvastuiden kohdennettu tasapainottaminen hyödyttäisivät kaikkia osapuolia.

Ehdottamamme toimenpiteet välittäisivät työhyvinvoinnin ja -motivaation kannalta tärkeää viestiä siitä, että yliopistot ovat halukkaita tukemaan ja kannustamaan omia, työnsä moitteetta tai suorastaan erinomaisesti hoitaneita henkilöitä urallaan eteenpäin. Ne myös viestisivät uusissa rekrytointitilanteissa siitä, minkälainen työnantaja yliopistolaitos haluaa olla. Uudistukset helpottaisivat kaikilla portailla olevien tutkijoiden asemaa, sillä lehtoraatin lyhytaikainenkin sijaisuus – tai edes opetustehtävien hoito tuntiopetuksena – on tärkeä meriitti *post doc* -tason tutkijoille. Opetustehtävät ovat heille yksi askel kohti esimerkiksi Suomen Akatemian hankerahoitushauissa välttämätöntä dosentuuria. Edelleen monet *tenure track* -putkessa olevat nuoremmat tutkijat tarvitsisivat laajempaa ja monipuolisempaa opetuskokemusta. Tämä kaikki myös lisäisi opiskelijoiden mahdollisuutta nauttia nykyistä laajemmasta määrästä viimeaikaisimpaan tutkimukseen perustuvaa opetusta. Ylipäänsä opetuksen ja tutkimuksen kategorinen erottelu on vanhahtavaa, eikä tue tutkimusperustaista opetusta tai vastaavasti opiskelijoiden integroimista tutkimustoimintaan.

Turun yliopisto on kuitenkin lähtenyt juuri tälle erottelun linjalle, laittaessaan nyt määräaikaisina ketjutettuja yliopistonlehtorin tehtäviä auki joko vakinaisen yliopisto-opettajan tai kolmevuotisen tutkijatohtorin nimikkeillä. Koska dosenttitasoisia tutkijoita ilman vakinaista työsuhdetta on humanistisilla aloilla paljon, tulee tämä lyhytnäköinen ratkaisu johtamaan yliopisto-opettajiksi valittujen henkilöiden alipalkkaukseen. Turun yliopiston linjaukselle on vaikea nähdä muuta perustetta kuin valtionrahoituksen oletettu maksimointi.

Tuomen vastauksessa mainitaan toivoa herättävästi, että vakinaistamispolkujärjestelmän kehittämisessä tullaan kuulemaan akateemista yhteisöä, ja että ”yliopistonlehtoreiden uramallin kehittämistarve on tunnustettu” (s. 49). Odotamme siis vastaisuudessa tulevamme kuulluiksi, ja onneksi voimme jo nyt sanoa tilannettamme aina suuresti ihmetteleville ulkomaisille kollegoille, että asiaan on tulossa ratkaisevia muutoksia. Yksi hyväksi havaittu tapa toteuttaa tarpeellinen rakenteellinen uudistus olisi Ruotsissa jo pitkään käytössä olleen järjestelmän käyttöönotto. Siinä meritoitunut yliopistonlehtori voi hakea ylennystä professoriksi oppiaineessa, jossa hän on lehtorina. Tämä ei tarkoita, että hänelle tarjotaan vakituisen toimen vaihtamista määräaikaiseksi, eli nykyisenkaltaista *tenure track* -vaihtoehtoa. Hakemus käsitellään samoin ja arvioidaan samoilla kriteereillä, kuin jos kyseinen henkilö hakisi avoinna olevaa professuuria.

ANTTI KORPISAARI, ANTTI LAHELMA, KRISTINA MALMIO, PIA OLSSON, MERJA POLVINEN, ELINA RÄSÄNEN JA KIRSTI SALMI-NIKLANDER

Kirjoittajat Helsingin yliopiston humanistisen tiedekunnan vakinaisessa tehtävässä olevia yliopistonlehtoreita.

Läpimurtoja tieteessä ja tekniikassa

Edellisessä *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä (2/2019) Markus Hotakainen otti kirjoituksessaan esimerkiksi Alexander Graham Bellin, josta hän käytti nimitystä ”pidetään puhelimen keksijänä”. Ilmaisun varaus on aivan paikallaan, koska hyvästä syystä Belliä ei enää pidetä puhelimen keksijänä.

Italialainen siirtolainen Antonio Meucci rakensi kotiinsa New Yorkissa vuonna 1856 laitteen, joka toimi nykyisen puhelimen tavoin. Muistiinpanoissaan vuodelta 1857 hän kuvaa laitettaan (*telettrofono*) näin: ”Se koostuu värähtelevästä kalvosta ja magneetista, joka on sähköistetty ympärille käärityllä langalla. Värähtelevä kalvo muuttaa magneetin virtaa. Nämä virtavärähtelyt lähetettyinä langan toiseen päähän luovat samanlaisia värähtelyjä vastaanottavaan kalvoon ja tuottavat sanan.”

Puhelimen patentointi onkin sitten kertomus, jota väritti vuosikymmenien mittaiset oikeudenkäynnit. Meucci teki ennakoilmoituksen patentistaan vuonna 1871, mutta hänellä ei ollut rahaa uusia sitä ja jättää lopullista keksintöhakemusta. Bell jätti hakemuksen patentistaan ystävänpäivänä 14.2.1876 ja samana päivänä patentin jätti myös Elisha Gray. Se tapahtui eräiden lähteiden mukaan pari tuntia aikaisemmin.

Bell joutui puolustamaan patenttiaan yli 600

oikeudenkäynnissä ja voitti ne. Eräänlaisen pisteen puhelimen keksimiselle laittoi Yhdysvaltain kongressi vuonna 2002. Se totesi päätöksessään (2002/HRES 269 EH), että toimivan puhelimen keksi ensimmäisenä Antonio Meucci. Tämä kertomus on osoitus siitä, että niin sanottu virallinen totuus ei ole aina sama kuin tapahtumien todellinen kulku.

Hotakainen esittää, että yleinen käsitys tieteiden ja tekniikan etenemisestä yksittäisinä neroleimuksina ei pidä paikkaansa, vaan todellisuudessa läpimurrot perustuvat perustutkimuksen ja tieteen pitkäaikaiseen kehittymiseen. Tutkimuksen yleistä kehittymistä läpimurtojen taustalla en lähde kiistämään, mutta läpimurrot ovat edelleen pääsääntöisesti yksittäisten henkilöiden tekemiä.

Tämä pätee erityisesti keksintöihin jopa raskeilla teollisuuden aloilla. Esimerkkistä käy vaikkapa suomalaisen liekkisulatusmenetelmän patentti. Tieteen saralla näyttää siltä, että suuret läpimurrot olisivat loppuneet Einsteinin, Planckin ja Flemingiin. Vain harva osaa nimetä transistorin keksijät Bardeenin, Brattainin ja Shockleyn. Tuntuu siltä, että sen jälkeen suuria yksittäisiä läpimurtoja ei ole tullut, vaan kehitys on tapahtunut pienten askelten kautta. Johtuuko tämä tilanne nykyisestä julkaisu toimintaa korostavasta tieteen tekemisestä, joka pakottaa liian lyhytjänteiseen toimintaan?

ANTERO OLLILA

Kirjoittaja on tekniikan tohtori.



NOBELISTIT KEMIAN PÄIVILLÄ

Kolme kemian nobelistia saapui maaliskuun lopulla juhlistamaan 100-vuotiasta Suomalaisten Kemistien Seuraa ja alan ChemBio-tapahtumaa. Heitä kiinnostivat peruskemian lisäksi niin robotit kuin moleekyylikoneetkin. Paneelikeskustelun veti Aalto-yliopiston professori **Ari Koskinen**.

Paneelissa keskeinen puheenaihe oli tieteen tekemisen vapaus suhteessa rahoitukseen. Nobelistit ja erityisesti yhdysvaltalainen **K. Barry Sharpless** nosti tämän aiheen esille toteamalla, että tiede tarvitsee vapautensa. Skotlantilainen Sir **J. Fraser Stoddart** nosti esiin henkilöiden tukemisen tärkeyden, ei vain projektien. Hän korosti tutkimuksen serendipisyyttä, mikä tarkoittaa kykyä tehdä sattuman ohjaamia, odottamattomia löytöjä.

Nobelistit keskustelivat myös kemian opetuksesta, joka ei saisi olla liian kaavamaista ja oppikirjamaista. Sharpless korosti, että nuorille kemia avaa mahtavia mahdollisuuksia, sillä itse asiassa kaikessa on kemiaa, jopa taiteessa ja ihmissuhteissa. Tulevaisuuden näkymien suhteen israelilainen **Ada E. Yonath** lohdutti yleisöä sanomalla, vaikka robotit tulevat, ne eivät vie ihmisten työpaikkoja, sillä ihmiset tekevät robotit.

Sharpless sai vuonna 2001 Nobelin palkinnon stereoselektiivisistä hapetusreaktioista, Yonath vuonna 2009 ribosomien rakenteen ja toiminnan tutkimuksista ja Stoddart vuonna 2016 molekyylikonoiden ja -moottorien synteesisistä ja suunnittelusta. Kemistien juhluvuotta varten on rakennettu kemia100.fi-sivusto.

KAKSI KYSYMYSTÄ PUOLUEILLE

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene, Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ja Sivistystyönantajat ovat ehdottaneet, että tuleva hallitustunnustelija esittää puolueille kaksi konkreettista kysymystä:

1. Oletteko sitoutuneet nostamaan tutkimus-, kehitys- ja innovaatorahoituksen osuuden neljään prosenttiin bruttokansantuotteesta vuoteen 2030 mennessä? Jos, niin millä keinoilla tavoite saavutetaan?

2. Kannatatteko korkeakoulutuksen laajenta-

mista niin, että puolet ikäluokasta suorittaa korkeakoulututkinnon vuoteen 2030 mennessä? Jos, niin miten varmistatte korkeakouluille tavoitteen edellyttämät resurssit?

Ennen vaaleja useimmat puolueet suhtautuivat näihin Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visio 2030:ssa määriteltyihin tavoitteisiin myönteisesti. ”Nyt on aika pohtia, millä toimenpiteillä koulutustasoa ja tutkimusrahoitusta ryhdytään käytännössä nostamaan. Hallituksen on tärkeää päästä keinoista yksimielisyyteen, jotta se pystyy tekemään vaikuttavaa tutkimus- ja korkeakoulupolitiikkaa”, toteaa UNIFIn toiminnanjohtaja **Leena Wahlfors**.

Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visiossa linjataan, että puolet 25–34-vuotiaista suorittaisi korkeakoulututkinnon vuoteen 2030 mennessä. Nykytila on vision tiekartan mukaan 42 prosenttia. Tutkimus, kehitys- ja innovaatorahoituksen nostaminen neljään prosenttiin edellyttää puolestaan isoja lisäpanostuksia niin yksityiseltä kuin julkiselta sektorilta. Tiekartan mukaan valtion tulisi kaksinkertaistaa omat T&K-menonsa vuoden 2018 tasosta, joka oli noin 1,9 miljardia, jotta tavoite saavutettaisiin. Rahoituksen lisääminen on välttämätöntä, jos Suomen tulevaisuuden menestyksestä tahdotaan pitää huolta.

SISUN MERKITYS

Tuore pitkittäistutkimus osoittaa, että sisukkuus nuorena ennustaa myöhempää koulumenestystä ja -intoa. Sisu ei ole persoonallisuuden piirre, vaan se muuttuu ja kehittyy nuoruudessa. Suomen Akatemian rahoittamassa ”Bridging the Gaps”-hankkeessa on tutkittu ensimmäistä kertaa sisun muodostumista ja sen merkitystä nuoren kouluinnostukselle sekä menestymiselle.

Kansainvälisessä yhteistyössä tehty tutkimus on julkaistu *Journal of Youth and Adolescence* -lehdessä huhtikuussa 2019. Tutkimusta johtaneen professori **Katariina Salmela-Aron** mukaan tärkeä tulos on, että merkityksellisyys yksinään ei ennusta menestystä ja intoa vaan ainoastaan yhdistettynä sisukkuuteen.

Aiemmin Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan sisulla on kaksi puolta. Ensimmäinen puoli on voimakas sisukkuus, sitkeä ponnistelu pitkän tähtäimen tavoitteiden saavuttamiseksi ja se, että jaksaa yrittää vastoinkäymisestä huolimatta. Toinen

puoli on vahva kiinnostus, intohimo ja merkityksellisyyskokemus. Tutkimuksen perusteella tärkein sisukkuutta ennustava tekijä on tavoitteisiin sitoutuminen. Jos nuori ei sitoudu tavoitteisiin, hän ei saa hyödynnettyä sisukkuutta. Koulussa voidaan muokata oppimista siten, että tavoitteet inhimillistetaan ja muokataan oppilaille tärkeiksi.

Sisun kehittymistä seurattiin helsinkiläisillä koululaisilla 12 ikävuodesta 16 ikävuoteen. Yhteensä tutkimukseen osallistui yli 2 000 koululaista.

VARHAISTA MAANVILJELYÄ

Uudet löydöt paljastavat, että metsästäjä-keräilijät omaksuivat maanviljelyn Ahvenmaalla ja Itä-Ruotsissa jo 5000 vuotta sitten. Kivikauden kuoppakeraamisen kulttuurin edustajia on aiempien tutkimusten perusteella kutsuttu kovan linjan hylkeenpyytäjiksi tai jopa Itämeren inuiiteiksi. Nyt tutkijat ovat löytäneet tämän kulttuurin asuinpaikoilta ohran- ja vehnänjyviä, joiden perusteella voidaan päätellä kuoppakeraamisen kulttuurin omaksuneen pienimuotoista maanviljelyä.

Helsingin yliopiston arkeologian tieteenalan ja kemian osaston sekä ruotsalaisten arkeologian alan toimijoiden (Arkeologerna ja Arkeologikonsult) yhteistyössä tekemässä tutkimuksessa havaittiin, että kuoppakeraamisilta asuinpaikoilta Ahvenanmaalta ja nykyisen Tukholman seudulta löytyy ohran ja vehnän jyviä. Viljanjyvien ajoitus varmistettiin radiohiilimenetelmän avulla. Tulosten perusteella viljat ajoittuvat kuoppakeraamisen kulttuurin ajalle eli ovat noin 5300–4300 vuotta vanhoja.

Tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että kuoppakeraamiseen kulttuuriin omaksuttiin pienimuotoista viljelyä, joka opittiin suppilopikarikulttuurin maanviljelijöiltä. Suppilopikarikulttuuri oli levittänyt Skandinaviaan manner-Euroopasta. Myös muu arkeologinen esineistö osoittaa näiden kulttuurien olleen tiiviissä kontakteissa toistensa kanssa.

Aiemmissa tutkimuksissa on hyvin harvoin pystytty osoittamaan, että metsästäjä-keräilijäväestö olisi omaksunut maanviljelyn historiallisena aikana, saati sitten kivikaudella. Muinais-DNA-tutkimukset ovat viime vuosina osoittaneet, että maanviljely levisi Eurooppaan lähes poikkeuksetta muuttavan väestön mukana. Tutkimuksen pääasiallinen menetelmä on makrofossiilitutkimus, jonka avulla tutkitaan arkeologisissa kohteis-

sa säilyneitä kasvinjäänteitä. Tässä tutkimuksessa arkeologisista kohteista otettiin maanäytteitä, joista erotettiin kasvinjäänteet kellutusmenetelmän avulla.

Tutkimusartikkeli ”Maritime Hunter-Gatherers Adopt Cultivation at the Farming Extreme of Northern Europe 5000 Years Ago” on vapaasti luettavissa *Scientific Reports* -lehden verkkosivuilla.

MUSTA AUKKO NÄKYVÄ KUVASSA

Ensimmäinen onnistunut kuva mustasta aukosta paljastettiin huhtikuun alussa kuudessa samaan aikaan järjestettävässä lehdistötilaisuudessa eri puolilla maailmaa. Nyt otettu kuva paljastaa Neitsyen tähdistöissä sijaitsevan massiivisen Messier 87 -galaksin keskellä olevan mustan aukon. Tämä musta aukko on 55 miljoonan valovuoden päässä Maasta, ja sen massa on 6,5 miljardia Auringon massaa. Se, että mustaa aukkoa päästiin nyt ensi kertaa havainnoimaan, on laajamittaisen kansainvälisen yhteistyöhankkeen ansiota.

Euroopan unioni on Euroopan tutkimusneuvoston ERC:n kautta antamallaan rahoituksella tukenut *Event Horizon Telescope* -hanketta (EHT) ratkaisevalla tavalla. EU on erityisesti rahoittanut kolmea johtavaa saavutukseen osallistunutta tutkijaa ja heidän tutkimusryhmiään. Lisäksi EU-rahoituksella on tuettu hankkeen onnistumisen kannalta olennaisen suurteleskooppi-infrastruktuurin kehittämistä ja parantamista.

Mustat aukot ovat äärimmäisen tiheitä kosmisia kohteita, joissa pienen pienelle alueelle on puristunut valtava määrä massaa. Ne vaikuttavat ympäristöönsä äärimmäisillä tavoilla: ne vääristävät aika-avaruutta ja kuumentavat kaiken niihin putoavan aineen ääriämpötiloihin.

Jotta mustan aukon välitöntä ympäristöä pystyttiin havainnoimaan suoraan, EHT-hankeessa luotiin kahdeksan eri puolilla maailmaa sijaitsevan teleskoopin verkosto. Teleskoopit on sijoitettu haastavan korkeisiin paikkoihin: Sierra Nevada -vuoristoon Espanjassa, tulivuorille Havaijilla ja Meksikossa, Arizonan vuorille, Atacaman autionaahan Chilessä ja Antarktikselle. Hankkeeseen osallistuu yli 200 tutkijaa Euroopasta, Pohjois- ja Etelä-Amerikasta ja Itä-Aasiasta.

Ilari Hetemäki



AVOIMEN JA MONIKIELISEN TIETEEN PUOLESTA

Yksi tieteen avoimuuden edistämisen perustavoiteista on demokratian ja tasa-arvon lisääminen. Tieteen avoimuudella halutaan varmistaa, että tiede ja tutkittu tieto olisi kaikkien saatavilla ja käytettävissä. Tutkimuksen kielellä on tässä merkittävä rooli. Tutkitun tiedon äärelle tulee päästä kaikilla kielillä!

Suomessa on usein ollut huolta, että kotimaisten kielten rooli tieteen kielinä kutistuu. Jos tieteen kielenä käytetään entistäkin enemmän muuta kuin kansalaisten arjessa käyttämää kieltä, tulee vaikeammaksi ottaa tiede osaksi yhteiskunnallista keskustelua ja pohtia tieteen vaikutusta päätöksenteossa. Kieli voi siten olla merkittävä muuri pääsyyn tieteen äärelle ja tieteen vaikuttavuudelle.

Kaikilla pienillä kielialueilla kamppaillaan tieteen kielen kysymysten kanssa. Ympäri Eurooppaa pohditaan, miten tuetaan samanaikaisesti sekä tieteen kansainvälisyyttä että tutkitun tiedon tasa-arvoista saavutettavuutta. Tieteen tulee tavoittaa sekä toiset tutkijat että kansalaiset eli olla samanaikaisesti kansainvälistä ja paikallista.

Tieteen ja tutkimuksen monikielisyys on keskeinen tukipilari tieteen avoimuuden lisäämiseksi. Jotta tukipilarista tulisi entistä vahvempi, on huhtikuussa 2019 julkaistu tieteellisen viestinnän monikielisyuden Helsinki-aloite, joka on laadittu kansainvälisenä yhteistyönä. Aloitteen alullepanijoita ovat Tieteellisten seurain valtuuskunta (TSV), Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta (TJNK), Suomen tiedekustantajien liitto, Universities Norway (UHR) ja COST-toimi ”European Network for Research Evaluation in the Social Sciences and the Humanities” (ENRESSH). Aloitteen voivat allekirjoittaa organisaatiot ja yksityishenkilöt.

Helsinki-aloitteen allekirjoittajat kannattavat, että päätöksentekijät, yliopistot, ammattikorkeakoulut, tutkimuslaitokset, tutkimusrahoittajat, kirjastot ja tutkijat noudattavat seuraavia suosituksia:

1. Tue tutkimustulosten levittämistä, jotta yhteiskunta hyötyy niistä täysipainoisesti.

- Varmista, että tutkijan ansioihin luetaan tutkimustulosten levittäminen tutkimusyhteisöä laajemmalle yleisölle ja vuorovaikutus perinteiden, kulttuurin ja yhteiskunnan kanssa.

- Varmista, että yhtäläinen pääsy tutkimustietoon on tarjolla useilla kielillä.

2. Huolehdi kansallisista infrastruktuureista, jotka mahdollistavat paikallisesti tärkeän tutkimuksen julkaisemisen.

- Varmista, että voittoa tavoittelemattomat tiedelehdet ja tieteelliset kustantajat saavat tarpeeksi resursseja ja tukea, jotta laadun varmentamisessa ja tutkimusintegriteetissä voidaan pitää yllä korkeita standardeja.

- Varmista, että kansalliset tiedelehdet ja tieteelliset kustantajat voivat siirtyä hallitusti ja turvallisesti avoimeen julkaisemiseen.

3. Edistä kielten moninaisuutta tutkimuksen arvioinnissa, arvostamisessa ja rahoittamisessa.

- Varmista, että asiantuntija-arvioinnissa arvostetaan laadukasta tutkimusta, olipa julkaisukieli tai -kanava mikä tahansa.

- Varmista, että metriikkaan perustuvissa arviointijärjestelmissä huomioidaan riittävällä tavalla kaikilla kielillä julkaistut artikkelit ja monografiat.

Aloitteen tueksi on aloitettu myös ”Kaikilla kielillä”-kampanja, jonka tavoite on herättää päätöksentekijät, yliopistot, ammattikorkeakoulut, tutkimuslaitokset, tutkimusrahoittajat, kirjastot ja tutkijat edistämään monikielisyyttä tieteellisessä viestinnässä. Aloitteeseen voi osallistua ja siitä voi lukea lisää osoitteessa: www.helsinki-initiative.org.

Avoimen tieteen koordinaatio – Tieteellisten seurain valtuuskunta

Pienet tutkimusryhmät ja disruptio

Nature-lehdessä esiteltiin hiljattain kiinnostava tutkimus, jonka mukaan pienillä tutkijaryhmillä voi olla yllättäviä eroja verrattuna kooltaan isoihin ryhmiin (Lingfei Wu ym., *Nature* 2019, 566, 378–382). Pienet ryhmät tuottavat isoja ryhmiä enemmän niin sanottuja disruptioita edustamilleen tutkimusaloille. Erot ovat systemaattisia ja mitattavissa sitaatioihin perustuvalla indeksillä. Julkaisu on disruptiivinen, jos artikkelin käyttämät viittaukset poikkeavat paljon artikkelin itsensä siteeraaman julkaisun viittauksista.

Disruptiolle ei ole hyvää suomenkielistä kuvausta. Sen sijaan liiketoiminnassa käsite on melko vakiintunut. Disruptiivisilla innovaatioilla tarkoitetaan perinteiset toimintatavat haastavia tuotteita tai palveluja. Puhutaan vakiintuneiden toimintamallien murtumisesta, toimialamurroksesta tai nopeasta muutoksesta pelisäännöissä. Disruptiivisia liiketoimintamalleja ovat esim. Onnibus, Airbnb, Uber-taksi ja verkkokauppa. Näissä tuotteet tai palvelut on muotoiltu uudella tavalla toimiville asiakkaille.

Tieteessä disruptiota voi ehkä kuvata ”toisina ajatteluna” valtavirrasta, loikkana sivuun tai merkittävää tutkimuksen sivupolkua. Disruptio ravisotelee tieteenalan valtavirtoja.

*Nature*n artikkelin mukaan isot tutkimusryhmät toimivat eri tavalla kuin pienet esim. hakiesaan lähdekirjallisuutta. Isot ryhmät hyödyntävät lähteitä laajasti, keskittyvät tutkimuksen kannalta viimeaikaiseen kirjallisuuteen. Ne etsivät ratkaisuja ja kehittävät tutkimusta eteenpäin valtavirrassa. Tämä tuntuu loogiselta, koska ryhmät vastaavat usein laajoista tutkimushankkeista, joiden rahoitus on suuri. Isot ryhmät koetaan tarpeellisiksi selvittäessä monitieteistä lähestymistapaa ja uutta teknologiaa vaativia laajoja yhteiskunnan haasteita. Isoilla ryhmillä tulosodotukset ovat korkeat,

joten jokaisen sivupolun tarkistaminen ei ole mahdollista.

Pienillä ryhmillä saattaa olla enemmän liikumavaraa ja mahdollisuuksia tieteelliseen riskottoon. Artikkelin mukaan ne kaivavat lähdekirjallisuuttaan syvemmältä etsien ehkä vähemmän tunnettua, poikkeavaa kirjallisuutta. Ryhmä tuottaa tieteeseen ja tutkimukseen jotakin uutta, joka voi viedä tutkimuskentän kokonaan uusille alueille.

Suurin osa kilpaillusta rahoituksesta myönnetään tällä hetkellä todella isoina kokonaisuuksina. Äärimmäinen tilanne olisi, että joillekin tutkimusaloille syntyisi yksi laaja ja yhdenmukainen – vaikkakin toimiva ja tuloksellinen – tutkimuksellinen valtavirta. Tällöin älyllistä kapasiteettia menisi hukkaan eikä tiede uudistuisi riittävästi.

Yliopisto voi auttaa asiassa luomalla olosuhteet, joissa on mahdollista lähteä kokeilemaan ja tutkimaan uusia aiheita pienissäkin ryhmissä. Tärkeää on tunnistaa potentiaaliset aiheet ja ne lahjakkaat henkilöt, jotka eivät vielä ole huipulla. Yliopiston tulee vahvistaa uskallusta rohkeisiin tieteellisiin irtiottoihin, myös isoissa monitieteisissä ryhmissä. Yliopiston näkökulmasta on tärkeää antaa mahdollisuus ja edesauttaa tieteen disruptioita.

Disruptiota on syytä tutkia tieteen ilmiönä ja tutkimuksen toimintamallina. Tarvitaan tietoa, mistä siinä on kyse, mitkä edistävät ja mitkä estävät sitä ja voidaanko disruptioita ennakoida. Myös tutkimus pienten tutkimusryhmien dynamiikasta olisi tarpeellista.

Tiede ja yhteiskunta tarvitsevat sekä eteenpäin vievää, monitieteistä tutkimusta että tutkimusaloja sisältäpäin ravisuttavia disruptioita. Yliopiston strategian kannalta tämä merkitsee riittävää joustavuutta tulevaisuuden suunnittelussa, mahdollisuuksia kokeiluihin ja pilotointeihin, eikä kiveen hakattuja tavoitteita tai jäykkiä toimenpideohjeita.

RIITTA MUSTONEN

Kirjoittaja on Turun yliopiston kehitysjohtaja.

Heimolan henki 1970-luvulla

Historian oppiaineiden siirtyminen Porthanias-ta Heimolan, entisen eduskuntatalon tilalle nouseeseen rakennukseen, sen neljänteen kerrokseen, merkitsi suurta muutosta. Työhuoneita riitti jopa assistenteille ja seminaarihuoneita oli kaksin kappalein. Vahtimestarit istuivat vastapäätä hissejä, vartioivat kopioiden ottamista, välittivät tietoja poissaolevista ja rohkaisivat arimpia opiskelijoita menemään peremmälle.

Pitkän valkoiseksi maalatun käytävän vasemmalla puolella olivat professorien huoneet (Eino Jutikkala, Yrjö Blomstedt, Matti Klinge, Helge Pohjolan-Pirhonen, Erkki Kuujo, Jaakko Suolahti, Tuomo Polvinen ja Pekka Suvanto) ja vastapäätä assistenttien huoneet. Useista 1970-luvulla vaikuttaneista assistenteista, kuten Heikki Ylikankaasta, Yrjö Kaukiaisesta ja Antero Heikkisestä, tuli nopeasti professoreita. Ylikankaan ja Heikkisen kirjoitus ”Kaksi historiaa” (*Historiallinen Aikakauskirja* 1/1971) ja siitä virinnyt keskustelu herätti meidät miettimään kvantitatiivisen mittauksen etuja. Yhteiskuntatieteiden metodologiaan ihastuneena sovelsin itse väitöskirjassani sisällönanalyysiä ja monimuuttujamenetelmiä, joihin olin perehtynyt tilastotieteen luennoilla.

Käytävän päässä oli kahvihuone, jossa amanuenssimme Tuire Raitio tarjoili kuuluisaa unelmatorttua. Heimolan henki syntyi värikkäistä persoonista, joiden vaikutuskanavia löytyi yliopiston ulkopuolelta, kenellä väylänä media, kenellä kulttuurirahasto tai politiikka. Joukkoon mahtuu Pam Pam -ravintolassa viivähtäneitä ja radikaaleja opiskelijoita Akateemisen Sosialistiseuran tai maolaisuuden innoittamina. Jotkut professoreistamme, kuten Suolahti, perusti Marx ja antiikki-ryhmän ja Suvanto ryhtyi tutkimaan Marxin ja Engelsin käsitteitä väkivaltaisista konflikteista. Opiskelijoiden toiveet luentojen aihepiireistä annettiin tiedoksi kerran lukukaudessa pidetyissä opettajainkokouksissa, joihin esimies kokosi opettajakunnan. Tilaisuudessa virkaiältään vanhin professori kertoi

ensin, mitä aikoi luennoida. Kierros jatkui ja viimeisenä nuorin dosentti sai esittää toiveensa luennoista. Elinne murrosaikaa, jolloin dosenttien opetukseen oli varattu rahaa, mutta opetuksen suunnitteluun ei käytetty resursseja.

Kansainvälisyys ja monipuolisen kielitaidon tarve näkyi professorien tutkimustyössä ja tenttikirjoissa. Tenttikirjojen joukosta löytyi kotimaisten kielten lisäksi saksan-, ranskan- ja englanninkielisiä teoksia. Ensimmäinen Bicentennial-professori Robert Crunden saapui 1970-luvun puolivälissä vuodeksi Helsingin yliopistoon ja kahvihuoneen vieras kieli muuttui saksasta englanniksi.

Professori Tuomo Polvinen (s. 1931) palasi Tampereen yliopistosta yleisen historian professoriksi vuonna 1970 toiveenaan laajentaa Venäjän tutkimusta, mutta vain innokkaimmat opiskelijat jaksoivat uurastaa riittävän venäjänkielen taidon saavuttamiseksi. Merkittävä oli Polvisen toiminta Suomen ja Neuvostoliiton tieteellis-teknillisen yhteistyökomitean historian jaoston puheenjohtajana. Assistenttina pääsin seuraamaan hänen kansainvälistä uraansa ja saattelemaan hänen korkea-arvoisia kollegojaan Helsingin yliopiston vierashuoneista luentosaleihin.

Kirjoissaan *Suomi suurvaltojen politiikassa 1941–1944* ja *Suomi kansainvälisessä politiikassa 1941–1947* (I–III) Polvinen analysoi monipuolisesti Suomen asemaa sekä suurvaltojen että Suomen kannalta. *Venäjän vallankumous ja Suomi* -teossarjassa Leninin suorittama Suomen itsenäisyyden tunnustaminen kytkettiin politiikkaan, jolla pyrittiin edistämään vallankumousta. Tätä tulkintaa ei hyväksytty Neuvostoliitossa eikä Kekkonen Suomessa. Polvista pidettiin Venäjä-tutkimuksen uranuurtajana, joka hallitsi niin kansainvälisen tutkimuksen kuin arkistolähteet. Tämä asema toi hänelle kymmeniä palkintoja. 1980–90-luvuilla Suomen Akatemian tutkijaprofessorit mahdollistivat hänelle päätoimisen paneutumisen tutkimukseen. Polvisen ja hänen avustajiensa kirjoittamaa viisiosaista J. K. Paasikiven elämäkertaa pidetään yhtenä poliittisen historian perusteoksista.

Kansainvälistymisen itäistä sekä läntistä suuntaa edusti kielitaitoinen professori Erkki Kuujo (1921–2004). Kuujo kuului sekä Suomen ja Neuvostoliiton välisen tieteellis-teknillisen komitean

historiaryhmään että kansainvälisen historiatieteen komitean (CISH) Suomen kansalliseen komiteaan. Kuujo rakasti matkailua ja vei opiskelijoita ja kollegoja ulkomaille. Hänen rationaalinen suunnittelukykynsä ilmeni aikatauluissa. Leningradissa Venäläisen taiteen museossa katsoimme Repinit ja Eremitaasissa tutustuimme ranskalaisten impressionistien maalauksiin.

Luennoidessaan ensimmäisenä opiskeluvuotenaani 1963 keskiajan historiaa Kuujo totesi hiljaisella äänellään: ”Teidän ei kannata istua tällä luennoilla, parempi että menette kotiin ja luette teokset alkuperäiskielellä ja näin opitte vieraita kieliä.” Kukaan ei poistunut luentosalista. Kuujo oli keskiajan tutkija, joka nimitettiin ensin yleisen historian apulaisprofessoriksi vuonna 1956 ja vuonna 1969 henkilökohtaiseksi ylimääräiseksi professoriksi. Kuujon tutkimukset ulottuivat hänen väitöskirjassaan Hampurin-Bremenin arkkhiippakuntaan ja sen jälkeen Liivinmaahan. Kotiseutuhistoria nousi tärkeäksi toisen maailmansodan jälkeen, erityisesti karjalaisille. Viipurissa syntyneen Kuujon panos Käkisalmen, Savonlinnan, Mikkelin, Sortavalan ja Viipurin kaupungin historioiden kirjoittajana oli merkittävä. Ylioppilastutkintolautakunnan puheenjohtajana hänen nimikirjoituksensa näkyi 1960- ja 1970-luvulla valmistuneiden satojen tuhansien ylioppilaiden ylioppilastodistuksissa.

Omaan uraani vaikuttaneista professoreista on mainittava vielä Pekka Suvanto (1924–2014),

joka nimitettiin vuonna 1971 Helsingin yliopiston yleisen historian apulaisprofessoriksi ja yksitoista vuotta myöhemmin yleisen historian professoriksi, mistä virasta hän jäi eläkkeelle vuonna 1987. Hän oli avoin uusille kokeiluille. Suvanto oli erityisen kiinnostunut historian ja yhteiskuntatieteiden suhteesta, olihan hänellä takanaan historian opettajan ura. Suvannon aktiivisuus vaikutti siihen, että yhteiskuntaopin opetus liitettiin osaksi peruskoulun ja lukion historian opetusta. Yliopistossakaan Suvanto ei unohtanut historianopettajien kenttää vaan kehitti lukion historianopetusta.

Suvanto teki väitöskirjan Wallensteinin ja hänen kannattajiensa toiminnasta Wienin hovissa. Väitöskirja ja teos *Die deutsche Politik Oxenstiernas und Wallenstein* (1979) tekivät hänestä merkittävän 30-vuotisen sodan asiantuntijan. Suvanto oli mukana Aira Kemiläisen ja minun yhteisessä projektissa ”Olemmeko mongoleja vai germaaneja?”. Hän toteutti yliopistonopettajan kolmatta tehtävää vaikuttamalla muun muassa henkisen maanpuolustuksen suunnittelukunnassa ja Alfred Kordelinin säätiön kansansivistystoimikunnan puheenjohtajana.

MARJATTA HIETALA

Kirjoittaja on Tampereen yliopiston yleisen historian professori (emerita).

Aukkoja tieteessä

Taas on koettu järjestyttävä hetki tieteen historiasa. Varsinainen jytky.

En nyt tarkoita eduskuntavaaleja, joista muutammat tieteelliset toimijat pyrkivät tekemään tie-devaalit. Tarkoitan ensimmäistä kuvaa mustasta aukosta.

Kuva mustasta aukosta kertoo monille, että tie-de todella kehittyy eteenpäin. Ajatus edistymisestä yhdistetäänkin monesti tieteen perusolemuksen, vaikka tieteen mahdollisuutta edistyä on myös epäilty.

Usko tieteen mahdollisuuksiin ratkaista yhteis- ja ihmiskunnan, peräti koko luomakunnan, ongelmia on perinteisesti ollut luja politiikassakin. Tieteestä ei ilmastoahdistuksesta huolimatta tullut nytkään keskeistä vaaliteemaa. Useimpien puolueiden vaaliohjelmissa tieteellä toki on oma paikkansa, ja näillä ohjelmilla on merkitystä vaalien jälkeenkin, kun puolueet pyrkivät toteuttamaan tavoitteitaan.

Puolueet voidaan jakaa kahteen kastiin sen perusteella, millaisen painoarvon tie-de vaaliohjelmissa saa. Joissakin ohjelmissa tieteellä on selvästi määritelty arvonsa ja paikkansa; joissakin ohjelmissa tie-de on sivuroolissa tai ei ollenkaan näkyvissä. Perussuomalaisten vaaliohjelmissä ei puhuta tieteestä mitään. Kokoomuksen ohjelmassa tie-de on esillä vain välähdyksenomaisesti.

Perussuomalaisten mukaan maamme ”hyvä tulevaisuus edellyttää osaamista”, ja ohjelmassa esitetään huoli siitä, että ulkomaille muuttavien koulutettujen suomalaisten tilalle saadaan ”kouluttamattomia maahanmuuttajia”. Kokoomus puhuu muutamalla rivillä korkeakouluista ja niiden mahdollisuudesta kerätä yksityistä rahoitusta. Kokoomuksen mukaan tulisi tunnistaa ”nopeasti

muuttuvan työelämän tarpeet” ja siirtää ”koulutuksen painopistettä tutkintokeskeisyydestä osaa-miskeskeisyyteen”.

Rahoitus ja hyötynäkökulma ovat vahvasti esillä myös niiden puolueiden ohjelmissa, jotka käsittelevät tiedettä laajemmin. SDP:n ohjelmassa on luku ”Nyt on tieteen ja tutkimuksen aika”. Tieteellä nähdään vahva välinearvo: se ”tuottaa innovaatioita”, työtä ja kasvua. Kerran tieteestä puhutaan rinnan sivistyksen kanssa.

Vihreiden ohjelmassa on luku ”Korkeakouluihin ja tutkimukseen rahaa, työrauhaa ja vapautta”. Ohjelman mukaan nyt on heikennetty ”korkeakoulujen autonomiaa ja edellytyksiä keskittyä pitkäjänteiseen tieteelliseen työhön, erityisesti uutta luovaan perustutkimukseen”. Raha näyttäytyy keskeisenä elementtinä, mutta samalla vaaditaan sivistystä suomalaisen korkeakoulu- ja tiedepolitiikan ytimeen ”markkinaehtoisuuden sijaan”.

Keskustalla on paperissaan kappale ”Rajaton oppiminen”, jossa lähdetään liikkeelle työelämän murroksesta ja ihmisten kouluttamisen tarpeista sekä ehdotetaan ”kansallista korkeakoulutuksen saavutettavuussuunnitelmaa”. Keskustan mukaan myös ”tulevaisuudessa pitää huolehtia tieteen teon riippumattomuudesta ja taata korkeakouluille resurssit perustutkimuksen tekemiseen”.

Perussuomalaisten ohjelmassa ei mainita tiedettä, mutta mustan aukon perussuomalaisetkin ovat löytäneet. ”Rahan kippaaminen maahanmuuton mustaan aukkoon pitää lopettaa.”

VESA HEIKKINEN

Kirjoittaja on suomen kielen dosentti ja tietokirjailija.

Twitter: @tosentti



ARVOSTELLUT KIRJAT

61 Tiina Lintunen ja Anne Heimo (toim.): *Sisällissodan jäljet*. Työväen historian ja perinteen tutkimuksen seura 2018. • Aki Alanko

63 Kristiina Kalleinen: *Suuriruhtinaskunnan etuvartiossa. Ministerivaltiosihteerin R. H. Rehbinderin Suomen etujen puolestajana Pietarissa 1811–1841*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura 2017. • H. K. Riikonen

66 Maria Forsman: *Julkaisut ja tieteen mittaaminen: bibliometriikan käännekohtia*. Enostone 2016; Cassidy R. Sugimoto ja Vincent Larivière: *Measuring research: what everyone needs to know*. Oxford University Press 2018. • Eeva Savolainen

67 Tuukka Kaidesoja, Tomi Kankainen ja Petri Ylikoski: *Syistä selityksiin. Kausaalisuus ja selittäminen yhteiskuntatieteissä*. Gaudeamus 2018. • Vesa Huotari

69 Siru Kainulainen: *Elämäni kirjat*. Vastapaino 2019. • Merja Leppälahti

70 *Muutoksen tekijät hyvässä seurassa. Suomen tieteellinen kirjastoseura 1970–2010*. Toim. Tuula Ruhanen ja Marja Sarvillina. Suomen tieteellinen kirjasto-seura 2018. • Maria Forsman

73 Teija Alanko: *Malva ja mulperi – Poimintoja entisajan puutarhoista*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura 2018. • Mattias Tolvanen

75 Marja Tuominen – Mervi Löfgren (toim.): *Lappi palaa sodasta. Mielen hiljainen jälleerakennus*. Vastapaino 1918. • Aura Korppi-Tommola



Sisällissodan jäljet

Toimittaneet Tiina Lintunen ja Anne Heimo

ISBN 978-95-21-11111-1

TUTKIMUKSEN SEURA

Sota ja sen vaikutukset

Tiina Lintunen ja Anne Heimo (toim.): *Sisällissodan jäljet*. Työväen historian ja perinteen tutkimuksen seura 2018.

Kevään 1918 traagisista tapahtumista tuli kuluneeksi viime vuonna 100 vuotta. Tämä merkkivuosi on nostanut jälleen aiheen ajankohtaisuutta: kustantajat julkaisivatkin yksistään vuoden 2018 aikana yli 20 tietokirjanimikettä, joissa käsiteltiin vuoden 1918 tapahtumia. Näissä teoksissa on tuotu esiin muun muassa sisällissodan paikallisia ilmentymiä, naisten ja lasten näkökulmaa, unohdettuja taisteluita ja jopa niin sanottuja aikalaisääniä. Samalla on yritetty uudistaa kokonaiskuvaa tapahtumien kulusta ja niihin vaikuttaneista tekijöistä.

Viime vuoden tietokirjasato tuotti myös muutaman teoksen, joissa näkökulma ulotetaan ajallisesti pidemmäksi. Näissä kirjoissa tarkastellaan sisällissotaa suhtautumisen ja sen käsittelemisen historiaa sekä sitä, millaisia jälkiä sisällissota on jättänyt yhteiskuntaamme ja kulttuuriimme. Aiheellisesti on pohdittu sitäkin, miten nuo jäljet yhä vaikuttavat. *Sisällissodan jäljet* kuuluu näihin teoksiin.

Kirjassa tarkastelun kohteeksi on otettu erilaiset selviytymiset

tavat, sotatapahtumien vaikutus lapsiin ja nuoriin ja heidän kasvatukseensa sekä muistamisen politiikka, joka on vaikuttanut siihen, miten vuoden 1918 tapahtumiin on suhtauduttu jälkikäteen eri tasoilla ja historiallisessa tietokirjallisuudessa. Tästä pohjalta artikkelit on jaoteltu kirjassa kolmeen osioon.

Rakennettuja vastakkaisasetelmia

Teemallisesti kokoavana otsikko sisällissodasta aiheutuneet jäljet voidaan ymmärtää monella tapaa. ”Jälkien” suhteen teoksen ilmeisenä pontimena on tarkastella, millaisia välittömiä vaikutuksia vuoden 1918 sodan tapahtumista aiheuttivat itse sotakuukausien aikana sekä sodan päätyttyä. Vaikutuksia tuodaan esiin artikkeleihin valittujen aiheiden kautta. Pääpaino on sodan jälkeisten vaikutusten tarkastelussa suhteellisen lyhyellä aikavälillä, vaikka ainakin yhdessä tapauksessa tästä myös poiketaan. Artikkelien kirjoittajilla on ollut tutkimuksellista kunnianhimoa tarttua aiheisiin, joita on käsitelty hyvin niukasti, jos lainkaan, sisällissotaa koskevassa tutkimusperinteessä.

Joitain artikkeleita on aseteltu kutkuttavan kontrastisesti toisiinsa nähden. Henrik Tala kuvaa Tervakosken tehdasyhteisöä sijaintinsa ja sosiaalipoliittisten asetelmiensa ansiosta taistelutapahtumilta säästyneenä ”armonlaaksona”. Yhtiön vuosikymmeniä harjoittaman valvovan ja holhoavan toiminnan johdosta Tervakoskella ei syntynyt kunnollisia polarisaation asetelmia eikä punakaarti saanut todellista valtaa. Itse sotatapahtumat kulkivat myös sen verran etäältä, ettei Tervakoski joutunut kärsimään edes punaisesta terrorista.

Tätä seuraakin varsin vastakkainen näkökulma Oona Ilmolahdelta. Hän tarkastelee millaisista, jopa pienistä ja arkisista asioista ihmiset hakivat voimaa ja lohtua sinitellessään poikkeusoloissa vuonna 1918. Ääneen pääsevät säilyneiden arkistolähteiden kautta kiitettävän tasapuolisesti sekä punaisten että

valkoisten valvomassa vankeudessa olleet ihmiset. Heihin kuului esimerkiksi säveltäjä Oskar Merikannon poika Aarre Merikanto, joka joutui punaisten vangitsemaksi Helsingissä.

Samanlainen ”vastakkaisasetelma” vallitsee Anna Laakkosen ja Olli Kleemolan peräkkäisissä artikkeleissa. Laakkonen tutkii, miten Neuvostoliittoon paenneet suomalaiset punaemigrantit ruotiivat sisällissodan häviön syitä Itä-Karjalassa ilmestyneessä *Punainen Karjala* -lehdessä vuosina 1920–37. Rajantakaista Suomea maalailtiin roistovaltioksi propagandan hengessä ja uusi vallankumous nähtiin yhä aiheelliseksi. Kleemola kiepauttaa näkökulman puolestaan voittaneiden puolelle tarkastelemalla, millä tavalla sisällissotaa kuvattiin kahdessa Ota-van kustantamassa kuvateoksessa, jotka ovat *Suomen vapaussota kuvissa* (1934) ja *Vapaussodan kuvahistoria* (1938). Hän kiinnittää analyttisesti huomiota erilaisiin kuvatyyppeihin taustoineen, mutta myös muutokseen, joka ilmenee neljä vuotta myöhemmin ilmestyneessä toisessa kuvateoksessa. Vapaussodan kuvahistoriassa propagandistinen asenne punaisia kohtaan on jo paljon pidättyväisempi, mikä kertoo yhteiskunnallisen ilmapiirin ja poliittisen ilmaston muutoksesta.

Tietynlaista kontrastisuutta on mahdollista löytää muualtakin. Anna Warsell käsittelee, miten Ruovedellä huolehdittiin punaorvoista ja millaiset sosiaalipoliittiset linjaukset tässä vaikuttivat taustalla. Valvotun huolehdinnan taustalla oli ilmeinen eetos, ettei lapsista kasvaisi uusia punakapinallisia. Tämän jälkehen Ulla Aatsinki suuntaa puolestaan huomion Järjestönuorten liiton harjoittamaan työhön, jossa oli pontimena kasvattaa sosialistisessa hengessä uutta valankumouksellista ja luokkatietoisuutta nuorisoa Suomessa. Tämä sai tietenkin oikeistopiirit huolestumaan uusien vasemmistoradikaalien noususta. Liitto lakkautettiin vuoden 1930 kommunistiläeillä.

Punaisen osapuolen keskeisenä kaupunkina pidetty Tampere saa mielenkiintoisen ”kaksoisvalituksen” yhtä lailla kahden, ei tosin peräkkäisen artikkelin kautta. Marianne Junila luotaa sitä, miten tamperelaiset oppikoulutyöt kuvasivat tehtäväksi annetuissa kouluaineissaan sisällissodan tapahtumia kaupungissa. Tytöt eivät olleet selvästikään valtaosaltaan punaisen puolen edustajia, koska punakapinalliset kuvattiin vähintään vieraina, ellei peräti vihollisina. Ainoastaan jotkut tunsivat heitä kohtaan myös myötätuntoa.

Toisenlainen, samalla kenties paljon odotetumpi kuva Tampereesta pääsee näkyviin, kun Petteri Systä perehtyy kiistaan, joka Tampereella käytiin vapaussodan muistopatsaasta ja sen pystyttämistä vuosina 1920–23. Vasemmisto-enemmistöinen kaupunginvaltuusto suhtautui penseästi muistopatsaaseen, koska työväestö näki sen kokemiansa kärsimysten symbolina. Vaikka Tampereen kunnalliselämässä vaikutti demokratia ja tältä osin vapaus tulkita sotatapahtumia hävinneidenkin näkökulmasta, patsasasiassa jouduttiin taipumaan kuitenkin ”valkoisen Suomen kaanonin”. Jopa purettavaksi ehdotettu patsas sai jäädä näin paikoilleen.

Teoksessa ilmenee ristivalotusta jopa yksittäisen artikkelin sisällä. Sisällissodan jälkeistä demobilisaatiota tutkiva Aapo Roselius tuo esiin, miten vuoden 1919 aikainen rauhaan siirtyminen sai rinnalleen useita vuosia kestäneen vastavoiman, joka alkoi niin sanotusta marraskuun kriisistä vuonna 1918. Tuolloin toteutunut Saksan keisarikunnan tappio vei pohjan toiveilta saksalaisten antamasta tuesta ja sai kääntämään huolestuneet katseet Neuvosto-Venäjään, jonka pelättiin yrittävän keisarikunnan luhistumisessa menettämiensä alueiden takaisinvaltausta. Tältä pohjalta oli tapahtunut oikeastaan ”remobilisaatio”, mikä ilmeni selvimmin suojeluskuntien uudelleen perustamisen ja heimosotiin osal-

listuneiden vapaajoukkojen suosi-oon nousun kautta.

Kirjan päättävä Seppo Hentilän artikkeli, jossa hän tarkastelee vapaussotaa valkoisen Suomen historiapolitiisesti rakentamana artefaktina, on samalla kertomusta sisällissodan jälkeisestä Suomesta sitkästi eläneine historiatulkintoineen. Aina 1960-luvulle asti kansallista murhenäytelmää ei kyetty katsomaan vielä kunnolla silmätään, vaan oli rakennettava eräänlainen myytti Venäjää ja suomalaisia ”punaryssiä” vastaan käydystä vapaussodasta, jolla taisteltiin Suomelle itsenäisyyttä.

Nykytutkimuksen esittämiä faktojen pohjalta argumentoituva Hentilä ei löydä käytännössä järkiperustetta sille, että vuoden 1918 sotaa kutsutaan vapaussodaksi. Suomalaisten ei tarvinnut taistella vapautuakseen venäläisten alaisuudesta, sillä tuore bolševikkihallitus oli vastikään tunnustanut maamme itsenäisyyden. Suomessa tuolloin vielä oleista venäläisistä vain murto-osa osallistui sisällissotaan. Eikä Suomi enempää kuin Venäjä ollut antanut mitään virallista julistusta, jossa maiden olisi todettu olevan sodassa keskenään. Hentilä myöntää toki asian epäselvyyden ja sotkuisuuden. Tässä voisi esittää toisaalta kriittisen kysymyksen, miksi Suomi ja Neuvosto-Venäjä solmivat yhtä kaikki rauhansopimuksen Tartossa vuonna 1920. Eikö rauhansopimuksen teko edellyttä yleensä jonkinlaista todettua sotatilaa?

Rajat ajallisessa perspektiivissä Kokonaisuudessaan teosta on kiitettävä siitä, että taitavasti rakennettujen kontrastien lisäksi se pyrkii tuomaan esiin miltei tutkimattomiksi tai vähemmälle huomiolle jääneitä aihealueita sisällissodasta ja sen jälkeisestä ajasta. Tehtävä ei ole ollut helppo, koska sisällissotaa on käsitelty lukemattomissa tutkimuksissa ja muissa artefakteissa käytännössä sen päättymisestä lähtien. Tältä pohjalta huomiota saavat juuri Terva-

kosken tehdasyhteisö, Järjestönuorten liiton nuorisotoiminta ja sisällissodan käsittely rajantakaisessa *Punainen Karjala* -lehdessä. Sain näiden käsittelyiden pohjalta tietooni koko joukon uusia asioita.

Mielestäni kirjaa vaivaa kuitenkin se, että käsittelyn ajallinen perspektiivi jää useimmissa kirjan artikkeleissa joko sisällissota-aikaan tai sen jälkeisiin vuosikymmeniin. Ainoan poikkeuksen tässä muodostavat lähinnä työparin Hannu Itkosen ja Arto Nevalan sekä Hentilän kirjoittamat tekstit, joissa tarkastellaan myös sitä, millaisia tulkintoja tapahtumista on tehty meidän aikanamme. Kysymys siitä, miten ”sisällissodan jäljet” vaikuttavat tällä hetkellä meissä itsessämme tai Heikki Ylikangasta siteeraten, kuinka ”mennyt meissä” ilmenee, jää lopulta hiukan avoimeksi kysymykseksi. Suomalaisten nykytuntemuksia koskeviin asioihin enimmäkseen vain viitataan, vaikka sekä kirjan nimi että johdanto herättävät tietyllä tapaa oletuksen, että näkökulmaa suunnattaisiin selvästi ja keskitetysti myös meidän aikaamme asti.

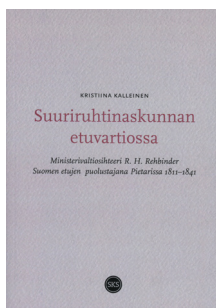
Suurempi panostaminen tähän olisi ollut perusteltua. Kuten johdannossakin todetaan, sota koskettaa edelleen syvästi joitakin ihmisiä. Sadan vuoden takaiset tapahtumat saattavat herättää yhä vahvoja tunteita ja on ihmisiä, jotka ovat oman suvun kokemusten pohjalta selvästi joko valkoisen tai punaisen puolen perillisiä, sitä kautta toisinaan perinteenvaalijoitakin. Valkoisen tai punaisen tradition vaikutus ilmenee paikallisillakin tasoilla, kun esimerkiksi Forssan kaupunginhallitus teki vuonna 2017 päätöksen Lotta Svärd -patsaan sopimattomuudesta kaupungin imagoon. Lahdessa puolestaan on kiistelty Mannerheimin patsaan siirtämisestä nykyiseltä keskeiseltä paikaltaan ”jonnekin sivummalle”.

Teoksella on silti vahva paikansa ja merkityksensä. Kirjassa olevista paikallisista tutkimuksista on helppo rakentaa laajemmalle tasollekin saatettavia johtopäätök-

siä, kuten Warsellin tarkastelusta punaorpojen hoidosta Ruovedellä. Sama pätee Itkosen ja Nevalan selvitykseen siitä, mitä Varkaudessa tapahtui vuonna 1918, millaisia vaikutuksia punakapinallisten suurimääräinen teloittaminen jätti yhteisönsä ja miten tapahtunutta verilöylyä ja tulkittu jälkikäteen. Varkauden tapahtumat vaikutuksiin ja tulkintoihin ovat oikeastaan vertauskuvallista tarinaa itse Suomesta, vaikkakin pienemmässä mittakaavassa.

AKI ALANKO

Kirjoittaja on filosofian maisteri ja historiaan erikoistunut kriitikko ja toimittaja.



Hankalan viran haltija

Kristiina Kalleinen: *Suuriruhtinaskunnan etuvartiossa. Ministerivaltiosihteerin R. H. Rehbinderin Suomen erään puolustajana Pietarissa 1811-1841*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura 2017.

Keskeinen henkilö Suomen asioiden hoitajana Pietarissa autonomian ajan alkupuolella oli 30 vuotta kreivi Robert Henrik Reh binder. Tähän nähden on erikoista, että kattavampaa ajanmukaista esitystä hänen elämästään ja toiminnastaan ei toistaiseksi ole ollut saatavilla. Aikaisemmin muun muassa vapaaherra Lars Gabriel von Haartmanin elämäkerran kirjoittanut Kristiina Kalleinen on siis Reh binder-

tutkimuksellaan tarttunut sekä kiinnostavaan että tärkeään aiheeseen. Ministerivaltiosihteerinviraston toiminnasta on puolestaan Osmo Jussila kirjoittanut tutkimuksen, jonka käsikirjoitukseen Kalleinen usein viittaa. Tunteutta lainkaan Jussilan käsikirjoitusta voi epäilemättä sanoa, että Kalleisen ja Jussilan teokset ovat kiinnostavia rinnakkain luetuna. Yhtenä keskeisenä lähdemateriaalina on Kalleisella ollut Reh binderin kirjeenvaihto ja ranskaksi julkaistu omaelämäkerta. Tutkimuksessaan Kalleinen on myös voinut oikoa eräitä aikaisempia käsityksiä.

Kalleinen on nimennyt tutkimuksensa ”henkilölähtöiseksi elämäkerraksi”, jolloin ”kohdehenkilö on vain keino analysoida laajempia ilmiöitä”. Samalla hän kuitenkin puhuu muotokuvasta ja henkilökuvasta. Terminologia olisi voinut olla tarkempaa ja yksiselitteisempää, mutta Kalleisen teoksessa henkilön kuvauksen kautta todella päästään tarkastelemaan laajempia ilmiöitä. Teos on myös kattavampi esitys Reh binderistä kuin alaotsikko ilmoittaa, tosin hänen lapsuutensa ja nuoruutensa ajalta tietoa on säilynyt sangen vähän. Kalleinen tuo kuitenkin satuvasti esille Porthanin perinnön Reh binderin toiminnassa ja ajattelussa. Tekijä mainitsee Porthanin arvion, jonka mukaan Reh binder oli hiljainen ja kunnollinen nuori mies, mutta jättää mainitsematta arvion jälkiosan, jossa Porthan totesi oppilaastaan, että tämä ei ollut mikään nero, mutta ei myöskään tyhmä.

Viranhoidon monipuolisuus

Virasaan Reh binder joutui käsittelemään mitä moninaisimpia Suomea koskevia asioita. Ne vaihtelivat yliopiston siirrosta tullitariffeihin ja Viipurin läänin lahjoitusmaakysymyksestä valtiopäivien koolle kutsumiseen. Kirjeenvaihdon ja Pietariin saapuneiden asiakirjojen ohella asioiden hoitaminen vaati myös matkoja ja tarkastusmatkoja Suomessa. Se

on kuitenkin jäänyt mainitsematta, että Reh binder joutui käsittelemään myös Siperiaan karkottamisten toteuttamista. Alpo Juntusen (1983) mukaan asiaa koskeva käskykirje oli Reh binderin ansiota. Kun käskykirjeen perusteella kustannukset siirtyivät Suomelle, vällettiin hankaluuksia, joita venäläisten virkamiesten kanssa olisi voinut tulla. Käskykirje osoitti Juntusen mielestä Reh binderin varovaisuutta – tämä käsitys tukee osaltaan myös Kalleisen antamaa kuvaa Reh binderin varovaisuudesta.

Ruotsia (Tukholma ja Norrköping) ja Venäjää (lähinnä Pietari ja Moskova) lukuun ottamatta Reh binder ei näytä käyneen lainkaan ulkomailla. Kalleisen esityksestä käy havainnollisesti ilmi, miten Reh binder koki virkansa raskaana taakkana, mikä aiheutti masennustiloja ja eroaikoita. Ylioppilaiden mellakoiden aikana Reh binder kirjoitti heittäytyvänsä mieluummin Nevaan kuin toimivansa välittäjänä asiassa. Eräässä yhteydessä hän kirjoitti kärsivänsä ”tulesta ja liekeistä” ja olevansa ”väsynyt, surullinen ja levoton”. Välillä hän toivoi suorastaan kuolevansa. Muutkin aikalaiset kokivat virkansa hankalaksi. Kenraalikuvernööri F. G. von Steinheilillä oli tapana ”pyytää eroa tuon tuostakin heti kiivastuttuaan jostain asiasta”. Kalleinen referoi sattuvasti myös Reh binderin luonnehdintoja kenraalikuvernööri A. S. Menšikovin reaktioista: erään ehdotuksen kuultuaan Menšikov ”kuohui kuin samppanja ja kiljui joutuvansa holhouksen alaiseksi” ja oli aina pyörtymäisillään kauhusta kuultuaan sanan ”puolue”.

Hankaluuksia Reh binderillä oli riittämiin. Niitä olivat aiheuttamassa suomalaisten keskinäinen erimielisyys, turkulaiset, Upsalasta tulleet vaikutteet, ylioppilaat ja yliopiston professorit ja muut opettajat, hankalat virkamiehet, jotka kiukuttelivat (esimerkiksi J. F. Aminoff) tai olivat päättämättömiä (kenraalikuvernööri Menšikov) tai vaikkapa postin epäluotettavuus.

Väliin Reh binder kuvitteli joutuneensa epäsuosioon, välillä hän näki juonittelijoita ympärillään ja saattoi nähdä uhkakuvia sielläkin, missä niitä ei ollut. Reh binderille oli tyyppistä ympäröidä itsensä luotettaviksi katsomillaan ystäville. Hän oli jopa mieluummin ilman apulaista kuin työskenteli sellaisen apulaisen kanssa, johon ei voinut luottaa. Sanottiinpa, että hän ei luottanut kehenkään muuhun kuin itseensä.

Tutkimuksesta välittyvät havainnollisesti Reh binderin suhteet lähimpiin työtovereihin. Samalla Kalleinen korjaa aikaisempaa kuvaa Reh binderin suhteesta von Haartmaniin (suhde oli aikaisemmin käsitetty huonoksi). Hän myös arvostelee *Kansallisbiografiasa* esitettyä näkemystä Reh binderin vaikutusvallan vähenemisestä vuoden 1831 jälkeen. Kansallisbiografian 8.2.2018 päivitetys verkkoversiossa Kalleisen teos mainitaan, mutta näkemystä vaikutusvallan vähenemisestä ei ole muutettu.

Niin menestyksekkäästi kuin Reh binder virkaansa hoitikin, kaikkia ajamia asioita hän ei saanut läpi. Eräissä asioissa hän erehtyi tai suoritti virhearvioinnin. Turusta saatujen negatiivisten kokemusten perusteella hän oli esimerkiksi vakuuttunut siitä, että Helsinkiin ei tarvittu poliisilaitosta. Sellainen kuitenkin perustettiin vuonna 1826.

Suuriruhtinaskunnan etuvartiassa saa havainnollisuutta muun muassa sen kautta, että siinä on nostettu esille eräitä yksittäisiä tapahtumia, joihin virkamiehet joutuivat reagoimaan. Sellainen on esimerkiksi Nevajoen tulva 1820-luvulla. Tulva oli varsin katastrofaalinen ja johti Pietarin kuolleisuuden kaksinkertaistamiseen lavantaudin seurauksena. Veden noustessa C. G. Mannerheim (myöhempi Viipurin hovioikeuden presidentti ja tunnettu hyönteistutkija) sai von Haartmaniin liikettä muistuttamalla, että tällä oli kellarissa 500 pulloa hyvää viiniä. Molemmat osallistuivat pullojen pelastamiseen. Mutta tul-

vaa jouduttiin käsittelemään myös Suomessa ja sitä koskeva toimenpide aiheutti maassa polemiikkia. Suomen senaatti päätti nimittäin lahjoittaa valtion varoista 300 000 ruplaa tulvan tuhojen korjaamiseen. Toimenpidettä arvosteltiin sen takia, että senaatti oli hieman aikaisemmin päättänyt olla myöntämättä 100 000 ruplaa tulpalosta kärsineelle Oululle. Tulvan uhrien avustamista pidettiin kuitenkin poliittisesti tärkeänä.

Uutteruudesta palkitaan

Kalleisen tutkimuksesta hahmotuu kuva Reh binderistä erittäin työteliäänä henkilönä, joka hoiti menestyksellisesti hankalaa virkaansa kolme vuosikymmentä. Kun ottaa huomioon, että hän pysyi virassaan niinkin kauan, on ymmärrettävää, että hän joutui luovimaan eri intressien välillä. Kalleinen korostaakin Reh binderiä keskittien kulkijana ja viittaa sattuvasti C. J. Wallenin sanoihin, että tämän elämänohjeena oli ”*modus in rebus*” (”kohtaus kaikessa”).

Vaivoistaan Reh binder palkittiin runsaskätisesti. Vuonna 1817 hän sai korkean Pyhän Vladimirin 2. luokan kunniamerkin, kreivin arvoon hänet korotettiin vuonna 1826, valtiosihteeristä hänet korotettiin ministerivaltiosihteeriksi ja todelliseksi salaneuvokseksi vuonna 1834. Juuri ennen kuolemaansa vuonna 1841 hänet valittiin valtakunnan neuvoston jäseneksi. Yliopisto muisti häntä kunniaotohotorin arvolla. Virkauransa alkuvaiheissa, Ruotsin vallan aikana vuonna 1802, hän oli saanut kamarijunkkarin arvon. Reh binderin myöhempiä kunniamerkkejä ei mainita. Reh binderin saaminen kunnianosoitusten valossa hänen uransa oli jatkuvasti nousujohtoinen, jos niin voi sanoa urasta, joka tapahtui suurimmaksi osaksi yhden viran puitteissa. Pituudessaan ja menestyksellisyydessään se ei kuitenkaan suomalaisten osalta ollut täysin poikkeuksellinen: Reh binderin seuraaja, kreivi Alexander Aminoff pysyi virassaan yli 30 vuotta, Mannerheimin sotilasura

Venäjällä kesti liki 30 vuotta ja Otto Ville Kuusinen oli vallan korkeimpien piirien välittömässä läheisyydessä Neuvostoliitossa yli 40 vuotta.

Rehbinderin kuoleman jälkeistä kunnianosoituksista Kalleinen mainitsee muistomitalin ja Walleenin muistokirjoituksen *Finlands Allmänna Tidningissä* (sitä olisi kannattanut siteerata laajemminkin). Sen sijaan hänen hautajaisistaan Pietarissa ja yliopiston surujuhlasta ei kerrota mitään. Näistä Rehbinderin nauttimaa suurta arvostusta kuvastavista tapahtumista kirjoitti aikoinaan Aug. Schauman muistelmateoksessaan *Kuudelta vuosikymmeneltä Suomessa*. Schauman on myös maininnut siitä, että hänen lapsuudenkotinsa kirjojen joukossa oli Rehbinderin *Underdänig berättelse om Storfurstendömet Finlands tillstånd och förvaltning från år 1826 till närvarande tid*.

Virkamiesten kielitaito

Useaan otteeseen Kalleinen mainitsee hallintoviranomaisten kielitaidosta esittämättä kuitenkin kokoavampaa katsausta. Rehbinder itse osasi venäjää hyvin heikosti, mutta Pietarissa asioiden hoito sujui ranskaksi, jolla hän kirjoitti myös toistaiseksi julkaisemattoman ja suomentamattoman omaelämäkertansa. Päinvastoin kuin Rehbinder, von Haartman osasi hyvin venäjää, samoin kuin C. G. Ottelin, jonka piispaksi nimitykseen Rehbinder oli ratkaisevasti vaikuttanut. Venäjää taitamattomien joukkoon kuului Walleen. Hänen Rehbinderin kanssa käymänsä kirjeenvaihto oli ranskaksi. Kerran Walleen kirjoitti kuitenkin ruotsiksi, eli kuten Kalleinen kertoo: ”Kirjettä kirjoittaessaan Walleen oli ilmeisen kiihtyneessä mielentilassa, jolloin ehkä oli parempi turvautua äidinkieleen, ’den gamla ärliga svenskan’ ilman ranskankielen vaatimia koukeroita.” Kalleiselta jää mainitsematta se, että Rehbinder, ”Palwelusta tekevä H. M. Kejsarin tykönä Suomen Asioissa”, oli

joutunut tarkastamaan Aleksanteri I:n hallitsijanvakuutuksen suomen kielen ja vahvistamaan sen oikeaksi. Joitain kiinnostavia seikoja Rehbinderin ja Alexander Armfeltin suhteista kieliin sisältyy lukuun ”Kysymys suomesta ja venäjistä 1835–1837” Matti Klingen teoksessa *Poliittinen Runeberg* (2004), joka ei ole Kalleisen lähdekirjallisuuden joukossa. Klingen teoksesta olisi löytynyt myös lisänäkökohtia Ottelinin piispaksi nimitykseen ja tämän kiinnostava kirje Rehbinderin kuoleman johdosta. Rehbinderin toiminta Runebergin suosijana ei Kalleisen tutkimuksessa ole esillä.

Suomen kenraalikuvernööri A. A. Zakrevski ei puhunut ruotsia eikä suomea, joten niiden suomalaisten kanssa, jotka eivät osanneet venäjää tai ranskaa, hän joutui käyttämään tulkkia ja kaikki asiakirjat ja kirjeet oli käännettävä hänelle venäjäksi. Ulkoministerinä toiminut saksalaissyntyinen kreivi K. R. V. Nesselrode puolestaan osasi venäjää vain heikosti. Omituisimman vaiheen kielten sekamelskassa muodostaa Suomen lähetystön käynti onnittelemassa keisari Nikolai I:tä valtaistuimelle nousun johdosta. Papiston edustajan puhetta Rehbinder joutui tulkaamaan, ”mutta kesken kaiken edustaja päättikin osoittaa osavansa ranskaa, jota äänsi kuitenkin niin huonosti, ettei sitä kukaan ymmärtänyt, ja keisari puolestaan puhui niin nopeasti, ettei siitäkään luultavasti saanut kukaan selvää”. Rehbinderin miestä ”tilannetta ulkopuolelta seuraava olisi voinut kuolla nauruun”.

Kalleisen tutkimus on kirjoitettu yleisesti ottaen sujuvasti ja havainnollisesti. Tekstiin on kuitenkin jäänyt valitettavan paljon virheitä erisnimien ja vieraskielisten sanojen oikeinkirjoituksessa sekä painovirheitä. Mukana on myös joitain epätarkkuuksia: Portanin syntymävuosi ei ole 1729 vaan 1739 eikä hän ollut Daniel Jusleniuksen sisarenpoika vaan veljentyttären poika. Henkilöhakemisto on varsin puutteellinen.

Jälleen joutuu myös kysymään, mikä vastuu tällaisissa asioissa on kirjoittajan ohella kustantajalla ja miten lausunnonantajat ovat niihin käsikirjoitusvaiheessa puuttuneet.

Teoksessa on havainnollinen kuvitus. Godenhjelmin vuosikymmeniä Rehbinderin kuoleman jälkeen maalaaman muotokuvan rinnalla olisi mielellään nähnyt J. E. Lindhin maalaaman vaikuttavamman muotokuvan. Ottelinin väitöskirjan hylkäästä koskevan selostuksen yhteydessä jää mainitsematta, että asiaa ovat aikaisemmin käsitelleet Herman Råbergh, Martti Ruutu ja Eino Murtorinne. Lisäyksenä on syytä mainita, että *Suomen Sanan* osassa 17 on suomennettuna Rehbinderin teksti ”Suomen vuoro toimi ja teollisuus vv. 1826–36”.

H. K. RIIKONEN

Kirjoittaja on Helsingin yliopiston yleisen kirjallisuustieteen professori (emeritus).



Mitä kaikkien tulee tietää tieteen ja julkaisujen mittaamisesta

Maria Forsman: *Julkaisut ja tieteen mittaaminen: bibliometriikan käännekohtia*. Enoston 2016.

Cassidy R. Sugimoto ja Vincent Larivière: *Measuring research: what everyone needs to know*. Oxford University Press 2018.

Kiinnostus tieteen mittaamiseen ja tutkimuksen arviointiin on kasvanut 2000-luvulla, kun tieteen tuloksellisuudesta ja näkyvyydestä on tullut yhä keskeisempi tutkimusrahoituksen vaikuttava tekijä. Aineistojen ja työkalujen digitalisoituminen on helpottanut mittaamista, mutta toisaalta herättänyt kysymyksiä esimerkiksi mittarien vastuullisesta käytöstä ja soveltuvuudesta. Mittaamisessa hyödynnettyjen työkalujen käyttö ja tulosten tulkinta vaativat asian- tuntemusta, jonka puute voi johtaa virheratkaisuihin.

Maria Forsmanin *Julkaisut ja tieteen mittaaminen* (2016) ja Cassidy R. Sugimoton ja Vincent Larivièreen *Measuring research* (2018) ovat mainioita käsikirjoja lukijoille, jotka haluavat perehtyä tieteen mittaamiseen. Teoksissa on sekä yhtäläisyyksiä että eroja, minkä vuoksi niitä on kiinnostavaa lukea rinnakkain. Melkeinpä toivoisi, että kaikki (biblio)metriikan kanssa tekemisissä olevat tutustuisivat kyseisten teosten esittelemiin perusasioihin. ”What everyone needs to know”, kuten Sugimoton ja Larivièreen teoksen alaotsikkokin kuuluu. Kumpikin teos luo katsauksen tieteen mittaamisen historiaan, peruskäsitteisiin ja menetelmiin

sekä mittaamiseen liittyviin rajoituksiin.

Peruskäsitteistä kiinnostuneen kannattaa tarttua kumpaankin teokseen. Forsman käsittelee yksityiskohtaisemmin esimerkiksi yliopistorankingeja ja näkyvyysspalveluja, kuten tutkijatunnisteita, Google Scholaria, AcademiaEdua ja Mendeleyta. Sugimoto ja Larivière kirjoittavat puolestaan kattavammin erilaisista vaikuttavuuskertoimista. Läpi käydään muun muassa käsitteet Journal Impact Factor, Eigenfactor Score, SNIP, SCImago journal rank, CiteScore ja h-indeksi – joista osa toki esiintyy myös Forsmanilla.

Tieteen mittaamisen keskeiset tiedonlähteet eli viittaustietokannat Web of Science, Scopus ja Google Scholar citations ovat esillä sekä Forsmanilla että Sugimotolla ja Larivièreellä. Kirjoittajat varoittavat, ettei viittaustietokantoja tulisi käyttää ymmärtämättä niiden rajoitteita ja mahdollisuuksia. Sugimoto ja Larivière kuvaavat kunkin tietokannan kehitystä varsin yksityiskohtaisesti, samoin tietokantojen eroja ja rajoitteita. Google Scholar soveltuu esimerkiksi vain yksilötason bibliometriin analyysiin ja siihenkin varauksella. Scopus on humanististen ja yhteiskuntatieteellisten tieteenalojen näkökulmasta kattavampi kuin Web of Science, mutta yleisesti heikompi historiallisissa analyyseissä. Web of Science taas ei sovellut yksilötason metriikkaan ilman yksiselitteistämistä.

Sugimoto ja Larivière lähestyvät tieteen mittaamiseen liittyviä menetelmiä hiukan eri tavoin kuin Forsman. Sugimotolla ja Larivièreellä menetelmät käsitellään kysymyksen kautta: kuinka voidaan mitata tekijyyttä, tutkimustuotoksia, yhteistyötä, tiedeidenvälisyyttä ja vaikuttavuutta. Viittausanalyysia ja vaikuttavuuskertoimia esitellään varsin laajasti. Forsman puolestaan nimeää menetelmät ja käy ne lävitse yksi kerrallaan. Lähdeanalyysi, viittausanalyysi, yhteisana-analyysi ja diffuusioanalyysi saavat kukin oman esittelynsä.

Kummassakin lähestymistavassa on etunsa asiaan perehtyvän näkökulmasta. Sugimoton ja Larivièreen kirjasta on helppo etsiä mahdollista menetelmää eri tilanteisiin, Forsmanin teoksesta voi taas tarkistaa, mitä milläkin menetelmällä saadaan aikaan.

Sugimoto ja Larivière pysyttelevät käsittelyssään globaalilla länsimaisella tasolla. Forsmanin teos tarjoaa sen sijaan kokonaiskuvan erityisesti kotimaisen ja pohjoismaisen bibliometriikan kehityksestä. Teoksessa esitellään kotimaista akateemista tutkimusta, tutkimushallinnossa ja yliopistokirjastoissa tehtävää bibliometriikkatyötä ja kuvaillaan kotimaisen Julkaisuforum-indikaattorin taustaa. Kirjan lopussa oleva listaus käännekohtista ja virstanpylväistä avaa lukijalle ilahduttavan havainnollisen kokonaiskuvan bibliometriikan ja julkaisemisen historiaan.

Sekä Forsman että Sugimoto ja Larivière käsittelevät altmetriikkaa, joka on kehittynyt 2010-luvulla vastavoimaksi perinteisille mitausmenetelmille, joita on syytetty esimerkiksi hitaudesta ja tieteenalojen julkaisukulttuurien erityispiirteiden sivuuttamisesta. Altmetriikan (*alternative, article level bibliometrics*) tavoitteena on mitata tieteestä verkossa käytävää keskustelua. Sugimoto ja Larivière vertailevat eräitä kirjan kirjoittamishetkellä keskeisiä altmetriikan työkaluja ja analysoivat niiden pohjalta yleisemmin altmetriikan vahvuuksia ja heikkouksia. Altmetriikan selkeitä etuja ovat nopeus sekä tieteen tuotannon ja käytön monipuolisempi huomiointi. Aiemmin näkymättömiin jäänyttä vuorokautusta on mahdollista tarkastella ja tehdä paremmin näkyväksi. Toisaalta varhaiset analyysit osoittavat, että altmetriikka kuvaa pikemminkin tutkimuksen saamaa huomiota eikä niinkään varsinaista vaikuttavuutta. Verkkotiedonlähteiden heterogeenisyyden vuoksi tasalaatuisia indikaattoreita on vaikea rakentaa. Myöskään tiedeidenvälisten erojen huomioimiseen altmetriikka ei tarjoa oikotietä.

Forsman huomauttaa, että altmetriikka vaikuttaa toimivan toistaiseksi parhaiten samoilla tieteenaloilla kuin viittausanalyysikin.

Kummassakin teoksessa kiinnitetään huomiota siihen, että välineiden käytön helppous saattaa johtaa yksinkertaistaviin ratkaisuihin, joissa analyysien tuloksia tulkitaan huomioimatta riittävästi datan laatua, kattavuutta ja oikeellisuutta sekä tieteenalojen julkaisukulttuurien eroja. Forsman toteaa, että väärät johtopäätökset voivat pahimmassa tapauksessa johtaa oppiaineiden ja tiedekuntien lakkauttamiseen tai irtisanomisiin. Ei siis todellakaan ole yhdentekevää, miten tuloksia tulkitaan. Bibliometriikan käyttöön liittyviä ohjeita ja suosituksia on lukuisia. Forsman kuvaa yhtä kansainvälisesti tunnetuimmista julkilausumista eli Leidenin manifestia. Suomessa metriikan käyttöön opastaa esimerkiksi Julkaisufoorumin käyttöohje, lisäksi tekeillä on suosituksia metriikan vastuullisesta käytöstä ja tutkijan vastuullisesta arvioinnista.

Mikä sitten on tieteen mittaamisen tulevaisuus? Forsman toteaa, että tutkimuksen arviointi on tullut jäädäkseen. Määrällisen analyysin rinnalle tulisi kuitenkin ottaa mukaan entistä enemmän myös laadullisia mittareita, vaikka ne vaativatkin enemmän työtä ja asiantuntemusta. Sugimoto ja Larivière kiteyttävät, että moninaistuvien indikaattorien maailmassa tarvitaan standardeja, yhteensopivuutta ja työkaluja, joita voidaan joustavasti muokata tutkijoiden, hallinnon ja päättäjien tarpeisiin. Käyttäjää tulee jatkuvasti kouluttaa indikaattorien tarkoituksenmukaiseen käyttöön. Sugimoton ja Larivièreen mukaan on viime kädessä tiedeyhteisön vastuulla varmistaa, että mittaaminen tukee eikä tuhoa järjestelmää, jota sen on tarkoitus kuvata.

EEVA SAVOLAINEN

Kirjoittaja on Julkaisufoorumin suunnittelija Tieteellisten seurain valtuuskunnassa.



Miten sen selittäisi?

Tuukka Kaidesoja, Tomi Kankainen ja Petri Ylikoski: *Syistä selityksiin. Kausaalisuus ja selittäminen yhteiskuntatieteissä*. Gaudeamus 2018.

Jos tieteenfilosofiasta on yhtä niukasti hyötyä tieteentekijöille kuin ornitologiasta linnuille, kuten fyysikko Richard Feynman arvioi, mitä yhteiskuntatieteenfilosofian merkityksestä oikein sopisi ajatella? Tieteenfilosofien kiistattomana etuna oli mahdollisuus kohdistaa katseensa edistysaskeleisiin fysiikassa, pyrkiä mallintamaan siinä seurattua metodiikkaa ja muotoilla havaintojensa pohjalta yleisyyksiä tieteellisestä metodista. Vaikka yhteiskuntatieteenfilosofit voisivatkin ihmetellä sosiologian jatkuvaa kriisiä, epätoivoista menetelmän hakemista, keskinäistä kissanhännänvetoa ihmistieteissä sekä tiedestatuksen propagoimista ja patsastelua sen ympärillä, ei heidän katseelleen ole tarjota vastaavaa viitekohtaa. Tuukka Kaidesoja ja kumppanit ehdottavat huomion kohteeksi kausaalisuutta ja selittämistä yhteiskuntatieteissä.

Syistä selityksiin -teoksen kustantaja markkinoi teosta vertaisarvioituna painotuotteena. Johdannossa todetaan, että teoksen artikkeleita yhdistää joukko suomalaisen tieteenfilosofien kehittämiä ajatuksia tieteellisestä selittämisestä. Tässä yhteydessä viitataan Petri Ylikoskeen, Peter Hedströmin, Alan (ja Simson) Garfinkeliin. Vaikka vertaisarvioijia tällainen kehittäjien kansallisuutta koskeva kuriositeetti ei ilmeisesti erityisemmin kiinnostanut, kriit-

tinen lukija ei voi olla pohtimatta sitä, mitä muuta heiltä mahdollisesti jäi havaitsematta.

Selityksiä arvioitaessa tulisi Petri Ylikosken mukaan ensimmäiseksi selvittää, että selitettävä asia on todella olemassa. Suuret kysymykset – selittämisen kohteena olevat tapahtumat – tulisi seuraavaksi pilkkoa pienemmiksi ja kysyä, miksi jälkimmäiset eivät olleet toisin kuin ne olivat tai miksi jokin vaihtoehtoinen asia-tila jäi todentumatta. Selitettävän täsmentämiseksi on tarjolla erilaisia kontrasteja. Kiinnostavaa on se, ettei Ylikoski juuri käsittele tieteessä tärkeintä – tutkijan tieteenalaa ja sen ensimmäisiä periaatteita. Hyvän empiristin tavoin hän toteaa, että ne piirteet, jotka selityksessä kulloinkin ovat tärkeimmät, riippuvat selitettävästä asiasta (s. 31). Hän myös uskoo riippumattoman, kaikille yhteisesti annettun todistusaineiston olemassaoloon. Jonkin selittävä ymmärtäminen tarkoittaa kykyä vastata sen osalta moniin mitä jos -kysymyksiin. Ylikoski ymmärtää mekaanistisen selittämisen kontrasteihin ja kontrafaktuaaliseen selittämisen laajenuksena.

Kontrafaktuaalisuudesta puhuminen on kuitenkin vain paljon melua tyhjistä. Lähtökohtaisesti generatiiviset mekanismit selittävät yhtäläisesti aktuaaliset kuin mahdollisetkin ilmiöt ja tapahtumat. Se, mitä Ylikoski kutsuu Colemanin laivaksi, näyttyy lähinnä kelluntavälineeltä, jolla voi olla uimarensa kaltaisen merkitys filosofissa, mutta joka on kelvoton teoreettisen yhteiskuntatieteen merellä. Samaa mieltä Ylikosken kanssa voi kuitenkin olla siitä, että teoreettinen kuvittelu yhteiskuntatieteissä todennäköisesti hyötyy erilaisten kognition apuvälineiden systemaattisesta käytöstä.

Jaakko Kuorikosken artikkeli alkaa lupaavasti. Aluksi näyttää, että hänen tarkoituksensa on palauttaa kunnia ja asema Aristoteleen neljän syyn selitysmallille. Nopeasti kuitenkin selvää, että hän luo kehystä väitteelleen

tuoreesta kausaalista päättelyä koskevasta läpimurrosta (so. matemaattinen ja samalla myös poikkitieteellinen kausaalisen järjelyn teoria). Valitettavasti hän ei juuri lausu jälkimmäisestä mitään. Kuorikoski intoutuu kausaalisuudesta objektiivisena tosiasiana siinä määrin, että hän antaa olettaa, etteivät kausaaliset riippuvuusuhteet riippuisi arvoarvostelmistamme ja ettei tällä olisi mitään käytännön metodologisia seurauksia yhteiskuntatieteissä (s. 61). Naiivimpi voisi olettaa, että yhteiskuntatieteiden mahdollisuus ylipäänsä riippuu siitä, että kausaalisuus on perimmiltään kompleksisuudeltaan eroavien olioiden tai suhteiden kokonaisuuksien voimien tulosta, mutta ihminen oliona osin poikkeava muista olioista (esimerkiksi juuri arvoarvostelmat). Tähän Kuorikoski näyttäisi itsekin päätyvän, mutta miksi hän ei voinut suoraan aloittaa jälkimmäisestä. Sen sijaan, että hän tekisi suoraan tikusta asiaa, hän keskittyy tekemään asioista tikkua (ks. Joitakin yleisiä väärinkäsityksiä -luku). Jakso on kokonaisuutena sekava ja jäsentymätön.

Toiminnan kausaalitulkintaa käsittelevä Tomi Kokkonen haluaa rehabilitoida Aristoteleen finaalin synn. Tarkoitus tässä yhteydessä määritetty tekemisen ja päämäärän toisiinsa kytkeväksi perusteeksi. Hän erittelee ymmärtämisen luonnetta monipuolisesti ja selkeästi. Erityisen kiinnostavaksi tarkastelu muodostuu siinä vaiheessa, kun hän näyttäisi tuovan mukaan myös muodollisen synn (s. 99) ja evolutiivisen perspektiivin myötä myös materiaalisen synn (s. 102–103). Vaikka tätä Kokkonen tuskin tarkoittaa tai siihen pyrkii, tuloksena on kiehtova, analyttisesti vahva ja sisällöllisesti rikas tarkastelu ymmärtämisen ja selittämisen suhteesta toiminnan tarkastelussa.

Elaboraatio, joka tarjoaa tavan analysoida havaittua yhteisvaihtelua muuttujien välillä, erottaa näennäiset todellisuista ja selittää jälkimmäisten käyttäytyminen kau-

saalisia mekanismeja kuvaavilla malleilla. Pertti Jokivuori ja Tomi Kankainen huomauttavat, että periaatteessa kaikki yhteyteen vaikuttavat muuttujat tulisi testata. Käytännössä tosin on mahdollista vain testata mitattujen muuttujien vaikutusta.

Jokivuoren ja Kankaisen tarkastelu toimii hyvänä johdantona Pertti Tötön seikkaperäiselle, pedantille ja suvereenille analyysille tilastollisten mallien ja kausaalimekanismien keskinäissuhteesta. Tötöllä on tehokas numeromurskain ja hän käyttää sitä kaikkeen. Tötön mukaan elaborointia tulee täydentää muuttujan kokonaisvaikutuksen vangitsevalla polkuanalyysillä. Muuttujat vastaavat polkumallissa mekanismin rattaita ja mahdollistavat siten taustalla olevan kausaalisen mallin testaamisen. Rakenneyhtälömallit edelleen vahvistavat tilastollisen mallinnuksen mahdollisuuksia. Tötön demonstraatiot ja argumentit ovat tässäkin vertaansa vailla.

Hannu Ruonavaara kohdistaa tarkastelunsa kausaaliselityksiin etnografisessa tutkimuksessa lähtökohtanaan kriittinen realismi. Tilastolliset kategoriat ja kokonaisuudet, joita sekä sisäiset että ulkoiset suhteet konstituivat, ilmentävät hyvin erilaisia tapoja lukea maailmaa. Toinen kääntyy huomattavasti vaivattomammin ja jännöksettä muuttujiksi ja toinen puolestaan ei kääny. Luvun kantava jännite löytyy Andrew Sayerin ja Tötön ristivetoisten päätelmien punninnassa. Vaikka valitun filosofisen tulokulman hallinta ei kaikilta osin täysin vakuuta, Ruonavaara rakentaa artikkelinsa johdonmukaisesti valitsemansa jännitteen ympärille.

Päivi Seppälän kiinnostava kirjoitusote palvelee hyvin hänen tavoitettaan eli historiallisen selittämisen luonnehtimista tavalla, jota myös historiantutkijat saattaisivat pitää perusteltuna. Se, mille tarkasti ottaen haetaan selitystä, jalkaa tutkittavaa ilmiötä aspekteiksi (s. 204). Menneisyys on ikään kuin olennaisilta osiltaan annettua

ja kontrastiivisten selityskysymysten tehtävänä on valottaa sen eri puolia. Voisi olettaa, että historiantutkijan kannattaisi nostaa esiin aspekti, josta ei ole kilpailevia tulokintoja, paitsi silloin, kun hänellä on käytettävissään uutta aineistoa asiasta ja uuden historiatiedon synty on täten lähestulkoon varmaa. Sulkemalla pois kilpailevia skenaarioita historiantutkija pyrkii Seppälän mukaan kohti paras-ta kausaaliskenaariota tai niiden yhdistelmää. Hän esittää olennaisen kysymyksen: ”miten monia selitystekijöitä yhdistävässä kausaaliskenaarioissa liitetään lukuisat mekanismiskeemat ja syytekijät yhteen?” (s. 216). Kun hänen vastauksensa ei anna osviittaa siitä, miten yhdistää eri tieteenalojen mekanismimalleja toinen toisiinsa, on kysyttävä, mitä siinä tällöin oikein yhdistetään. Lopussa ei voi välttyä vaikutelmalta, että historiantutkijat ovat vuosisatojen mittaan jalostaneet historian tutkimuksen taidon ja ymmärryksensä siitä siinä määrin pitkälle, ettei tieteenfilosofisilla selonteoilla ole siihen mitään lisättävää.

Vahva, vakuuttava ja vetävä kirjoitustyylillä jatkuu Tuukka Kaidesojan tekstissä. Historiallinen sosiologia hyötty kausaalisesta selittämisestä. Kysymysten vain on oltava tutkijoiden hallittavissa olevassa mittakaavassa (s. 238). Hän kyseenalaistaa oletukset, jotka tilastoanalyttisesti asioita lähestyvät empiristit ottavat annettuina, ja muotoilee perustellumpaa, generatiiviselle idealle kausaalisuudesta rakentuvaa lähestymistapaa historialliselle sosiologialle. Colemanin laiva, jota Ylikoski teoksen alussa virittelee, ei tällä merellä pysy pinnalla. Kaidesoja suosittelee yhdistämään eri toimintateorioiden käsitteellisiä resursseja selitysmekanismiskenaarioiden pohjana. Näkökulma, joka korostaa niiden toisiaan täydentävyyttä ja puhe kunkin ”pätevyysalueesta” (s. 248), vaikuttaa kuitenkin kovin ekumeeniselta, pinnalliselta ja hätiköidyltä. Loppua kohden Kaidesojan ote herpaantuu. Kriittisten

realistien kritiikki on yliampuvaa, Dave Elder-Vassin ideoista ei ole apua, koko ajatus kontekstista on jokseenkin hämähä ja demonstraatiot jättävät demonstroitavan epäselväksi.

Teoksen päättää Kuorikosken ja Samuli Reijalan kirjoitus kokeellisesta yhteiskuntatieteestä. He väittävät, ettei teorioista ole mahdollista johtaa yksittäisiä havaintoja koskevia täsmällisiä ennusteita eivätkä kokeiden tulokset ole suoraan havaittavia, ja siksi ne joudutaan laskemaan havainnoista koostetuista tilastoista. Näyttönä toimii puhe rengasteuista linnuista ja valokuvat kuplanoista kuplakammioista, joiden kaikkia ominaisuuksia mikään tieteellinen teoria ei heidän mukaansa ennusta (s. 286). Jos kyseisillä ominaisuuksilla on omat syynsä, ja jos vuorovaikutus niiden syiden välillä ei ole magiikkaa, ei mikään periaatteessa poisulje täsmällisiä ennusteita, vaikka moni tekijä nyt niiden osuuvuutta rajoittaakin. ”Havaintoaineiston tuottaminen ilmiöstä on kausaalinen prosessi, ja päättely havaintoaineistossa mahdollisesti esiintyvistä systemaattisista piirteistä ilmiön todellisiin ominaisuuksiin koskee tämän prosessin luotettavuutta” (s. 287). Mitä epäluotettavasta kausaalisesta prosessista oikein pitäisi ajatella? Kuorikosken kanta, että kausaalisuhteet tulee ymmärtää manipulaation mahdollistaviksi riippuvuussuhteiksi, vaikuttaa kovin antroposentriseltä. Teksti muistuttaakin tässä siitä, että tieteenfilosofien tieto tieteestä on usein peräisin joko toisilta tieteenfilosoifeilta tai tutkimusraporteiksi kutsutuista selonteista. Kokeellinen yhteiskuntatiede saa Kuorikoskelta ja Reijalalta käsitellyn, joka ei valitettavasti ole kunnaksi kenellekään.

Kokonaisuutena *Syistä selityksiin* -teos on sujuvasti kirjoitettu ja lukujen tematiikat kietoutuvat toinen toisiinsa. Kaikki kirjoittajat puhuvat mekanismeista ja useimmat myös kontrasteista ja kontrafaktuaaleista. Erityisesti mekanismil-

la kuitenkin tarkoitetaan varsin erilaisia asioita, jotka olisi ollut hyvä koota lopuksi. Nyt teoksessa on sisäisiä viitteitä, jotka pääosin lähinnä ruokkivat käsitystä yhtäpitävyyksistä eri lukujen välillä, vaikka vastakohtat ovat ilmeisiä. Teos toimii nykyisellään paremmin yksittäisinä lukuina kuin kokonaisuutena. Yksi luku olisi sopinut uhrata teoreettiselle kuvittelulle, esimerkiksi mekanismikenaarioiden lainaamiselle yli tieteenalarajojen sekä analogioiden ja metaforien käytölle niiden kuvittelussa. Puuteistaan huolimatta kysymyksessä on tervetullut lisä kausaalisuutta koskevaan kotimaiseen keskusteluun.

VESA HUOTARI

Kirjoittaja on kasvatustieteen tohtori ja erikoistutkija Poliisiammattikorkeakoulussa.



Esseitä lukemisesta

Siru Kainulainen: *Elämäni kirjat*. Vastapaino 2019.

Kirjallisuudentutkija, tietokirjailija ja kriitikko Siru Kainulainen *Elämäni kirjat* -teos sisältää kahdeksan esseettä sekä johdannon ja loppusanat. Esseet käsittelevät kirjallisuuden lukemista ja merkityksiä. Erityisesti lyriikantutkijana tunnettu Kainulainen kirjoittaa runouden lisäksi myös proosasta, lastenkirjallisuudesta ja dekkareista. Kirjan lopussa on kirjallisuusuuttelo, joka sisältää Kainulaisen

käsittelemät kirjat sekä tutkimuskirjallisuutta.

Teemallisesti Kainulaisen esseet käsittelevät laajasti elämän kirjon, vaikka hän aloittaakin kuolemasta eikä syntymästä tai lapsuudesta. Osassa esseitä on paljon henkilökohtaista pohdintaa, osassa yleisempää analyysiä. Esseistä löytyy joitakin teemoja, joita Kainulainen on käsitellyt myös muualla.

Näkökulmia runoon

Kainulainen on runoudentutkija, ja useampikin esse käsittelee nimenomaan runoutta. Jo ensimmäinen esse, ”Kuolema ja elämä”, tarttuu runoihin, jotka jollakin tavoin resonoivat kuoleman ja menetyksen kanssa. Kainulainen kirjoittaa, ettei kuolemaa käsittelevien runojen lukeminen tarkoita, että läheisen menettämisen hyväksyminen olisi helpompaa. Kuitenkin runojen avulla yksityisestä tulee jollakin tavalla jaettavissa olevaa tilanteesta, jossa tuntuu, ettei kukaan voi ymmärtää.

Essee ”Kuule, se on runoutta” lähtee liikkeelle kirjoittajan omasta matkasta runouden helmaan. Hän itse tutustui runoihin lausumalla. Tämä on pohjana ajatukselle runon kuulemisesta, sen sanoman aukeamisesta ääneen luettuna. Runon rytmi ei välttämättä liity runon mitallisuuteen, ääneen luettuna runon rytmi kuitenkin kuuluu.

Esseessä ”Tunnevoimaisia miehiä” Kainulainen tarkastelee miesten kirjoittamia, tunteita sisältäviä runoja. Hän lähtee liikkeelle Aleksis Kiven *Kanervala*-kokoelmaan kuuluvasta runosta ”Mies” ja jatkaa Aaro Hellaakosken, Lauri Viidan, Arto Mellerin ja Tomi Kontion kautta Juha Kulmalan *Räntätöntä*-teokseen. Kirjan viimeinen esse, ”Tällä matkalla yhä”, käsittelee aistimellisuutta. Runosta on haluttu löytää jäännöksetön tai yksiselitteinen tulkinta. Kun tämä ei ilman muuta onnistu, runoutta voidaan pitää jonkinlaisena salakielinä, jota täytyy osata purkaa ymmärtääkseen runoutta. Kainulainen pitää kuitenkin lukemista

tekstin tunnusteluna aistien keinoin.

Sanataiteen etsintää

Esseessään ”Sanataiteen jäljillä” Kainulainen tarkastelee 2010-luvun kaunokirjallisuuden Finlandia-palkinnon saaneita romaaneja ja Mikko Rimmisen *Nenäpäivästä* Jukka Hurmeen *Niemeen* lukuunottamatta vuoden 2012 voittajan Ulla-Lena Lundbergin romaania *Jää*. Kainulainen etsii Finlandia-raadin perusteluista ja *Helsingin Sanomien* kritiikeistä kuvauksia palkittavan romaanin ”taiteellisuudesta”, mitä se sitten pitääkin sisällään. Kainulainen toteaa, että enemmän kuin taidesisältöä näytetään korostavan totuudellisuutta ja tietosisältöä sekä kieltä.

Taiteellisuuden yhteydessä usein vähintään vihjataan myös vaikeuteen. Kainulainen arvelee, että edelleen oletetaan sanataiteen olevan jotain niin vaikeaa, ettei tavallinen lukija sitä ymmärrä. Hän nostaa esille kaksi tutkimusta kolmenkymmenen vuoden takaa. Näissä tutkimuksissa päätellään, että eri yleisöt etsivät kirjoista eri asioita ja lukevat niitä eri tavalla tai peräti, että lukijakunta on jakautunut tavallisiin lukijoihin ja ammattilaisiin. Näyttää siltä, että ainakin sanomalehtiartioissa oletetaan edelleen tavallisen lukijan etsivän helppoa lukemista ja kaivatavan vaikeaksi arvioitua taiteellisuutta.

Monenlaista löytämistä

Lyriikan ulkopuolelta Kainulainen nostaa esille myös *Hanhiemon satuaarten*, Frances Hodgson Burnettin *Salaisen puutarhan* sekä Maria Langin dekkarit. Hän kertoo *Hanhiemon satuaarten* olleen hänen lapselleen ja hänelle itselleen mieluinen iltasatukirja, josta kuitenkin välteltiin yhtä satua. ”Ruma ankanpoikanen” oli liian liikkuttava. Satu jättää lukijalle tilaa kuvitella itse kaikkia niitä vastoinkäymisiä, joihin poikanen joutuu.

Frances Hodgson Burnettin *Salaista puutarhaa* Kainulainen käsittelee pitempään. Kirjan

päähenkilö Mary on kirjan alussa eräänlainen ruma ankanpoikanen, joka kuitenkin tapahtumien kuluessa kasvaa joutseneksi. Marysta ei tule kilttiä eikä kaunista, mutta hän löytää puutarhan, jolla on tärkeä osa kirjassa.

Esseessä ”Dekkarien opetus” Kainulainen siirtyy ruotsalaisen Maria Langin rikosromaanien maailmaan. Kainulainen löytää näistä nuoruutensa suosikkikirjoista monenlaista pohdittavaa. Hän toteaa, ettei näissä kirjoissa kerrota, miten asiat ovat, vaan useimmiten, miltä asiat näyttävät ja tuntuvat yhden mukanaolijan näkökulmasta. Päähenkilönä on nuori nainen nimeltä Puck Ekstedt, avioiduttuaan Bure, joka viehätty monista naisista ja miehistä sekä tuntee toisinaan myötätuntoa murhaajiaakin kohtaan.

Karjalatunnetta

Kainulainen kertoo isänsä usein aloittaneen kertomuksensa sanoilla ”Kotona Karjalassa”. Kainulainen isä oli syntynyt Kurkijoella, Laatokan rannalla. Isälle Karjala oli kultamaa, jossa puutkin kasvoivat kuniimmiksi ja komeammiksi kuin missään muualla. Hän kävi innolla kotiseutumatkoilla, jonne hän halusi perheenjäseniä ja sukulaisia mukaan. Isälle käynnit Karjalassa olivat juhlaa, tytär tunsikin olonsa irralliseksi ja vieraksi. Silti myös hänelle jäi kaipuu jonnekin, mitä sellaisenaan ei ollutkaan. Kainulainen määrittää omaa Karjalaansa paremminkin tunteeksi kuin paikaksi.

Karjalatunne oli Kainulaisella mukana, kun hän ryhtyi tekemään väitöskirjaa. Hän valitsi tutkimuskohteekseen Sortavalassa vuonna 1921 syntyneen runoilijan Eila Lambergin, taiteilijanimeltään Eila Kivikk’aho. Kivikk’aho julkaisi kuusi runokokoelmaa, joissa ei juurikaan edes mainita Karjalaa, karjalaisuutta tai evakkoutta. Kainulainen pohtiikin tässä yhteydessä erontekoa sen välillä, mitä sanotaan ääneen ja mikä jätetään sanomatta. Ehkä jotkut asiat säästetään vain ”omaan käyttöön” eikä jaeta julkisesti.

Muistoja ja mielikuvia lukemisesta

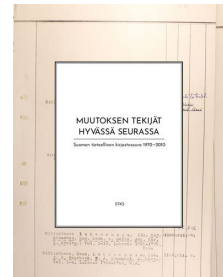
Elämäni kirjat on takakansiteksitin mukaan lukijaelämäkerta. Sitäkin se on, sillä kirjoittaja käsittelee omia lukukokemuksiaan elämänsä eri vaiheissa. Lukemiseen liittyy tunteita ja muistoja, osa teksteistä liittyy vahvasti kirjoittajan henkilökohtaiseen elämään.

Teos on myös hyvin analyttinen ja irtoaa henkilökohtaisista lukukokemuksista tekstien ja niiden lukemisen yleisempään tarkasteluun. Kainulaisen analyysisessä lukemisessa liittyvät tunteet ja aistimukset ovat keskeisiä, niitä seuraamalla teksteihin löytyy uusia, tuoreita näkökulmia.

Kirja herätti muistoja ja mielikuvia omista lukemiskokemuksista. Samalla se tarjosi uusia virikkeitä. Pieni kaunis kirja on nopeasti luettu, mutta sen sisältämiin ajatuksiin on helppo palata myöhemmin uudelleen.

MERJA LEPPÄLAHTI

Kirjoittaja on kulttuurintutkija, tietokirjailija ja kriitikko.



Seuramatka kirjastomaahan

Muutoksen tekijät hyvässä seurassa. Suomen tieteellinen kirjastoseura 1970–2010. Toim. Tuula Ruhanen ja Marja Sarvilinna. Suomen tieteellinen kirjasto-seura 2018.

Kirjastoväen odottama kirja Suomen tieteellisen kirjastoseuran (STKS) historiasta vuosina 1970–

2010 on nyt ilmestynyt sopivasti ennen seuran 90-vuotisjuhlia. Teokseen on tallennettu suuri aineisto ja valtavasti muistitietoa.

Johdantona uudempaan aikaan on kirjastohistoriaan syvällisesti perehtynyt Pirjo Vatasen kirjoittama artikkeli seuran perustamisesta ja ensimmäisestä 40 vuodesta. Vatanen kertoo kiehtovasti siitä, miten pieni joukko tieteellisten kirjastojen innostuneita kirjastonhoitajia päättää perustaa omalle alalleen seuran. Tieteellisten kirjastojen verkko oli 1920-luvun alussa kasvanut uusien yliopistojen perustamisen myötä ja ammattikunta etsi identiteettiään. Haluttiin luoda kansainvälisiä yhteyksiä, edistää koulutusta ja tehdä yhteistyötä.

Kun seuraa perustettiin, pohdittiin myös mahdollisuutta liittyä jo vuodesta 1910 toimineen Suomen kirjastoseuran jaostoksi. Koska yleisillä ja tieteellisillä kirjastoilla nähtiin kuitenkin olevan omanlaisensa tehtävät, tieteellisille kirjastoille haluttiin perustaa oma seura. 22 perustajajäsenen muodostamassa seurassa on tällä hetkellä noin 700 jäsentä.

Kirjasto- ja tietopalvelualan rakenteellista kehitystä käsittelevä jakso on mainio kokonaisuus siitä, miten tieteellisten kirjastojen ala eriytyi, erikoistui ja verkostoitui.

Päivi Kytömäki luo katsauksen tietohuollon ja tieteellisten kirjastojen ohjausjärjestelmään. Hän on itse ollut yliopistokirjastojen yhteistyöorganisaatioiden jäsenenä toteuttamassa tietohuoltopolitiikkaa yli 20 vuoden ajan. Kytömäki kirjoittaa selkeästi ja analyyttisesti. Tekstistä näkyy myös se, miten yliopistokirjastot itse ovat halunneet vaikuttaa omaan kehitykseensä eivätkä olla vain ylempää tulevien ohjeiden toteuttajia.

Kansalliskirjastoa koskevalta osuudelta odotin paljon – onhan Kansalliskirjasto ollut kirjastojen kehityksen veturi. Viime vuonna eläkkeelle jäänyt ylikirjastonhoitaja Kai Ekholm on kirjoittanut tämän luvun alkuosan. Kirjan toinen toimittaja Tuula Ruhanen on

kirjoittanut jälkimmäisen osuuden aiemman ylikirjastonhoitajan Esko Häklin kanssa käymiensä keskustelujen, julkaistujen haastattelujen ja kirjoitusten pohjalta. Kahden kirjoittajan osuudet ovat hyvin erilaisia, joskin sisällöltään osin päällekkäisiä. Molemmat ylikirjastonhoitajat ovat työssään kokeneet varmasti värikkäitä ja jännittäviä vaiheita, siksi odotin, että he olisivat kertoneet enemmän myös niistä. Lukijasta olisi myös ollut mukavaa, jos tarina olisi edennyt kronologisesti.

Entisenä Tampereen yliopiston kirjaston keskuskirjastonhoitajana minua kiinnosti Mirja Laitisen kirjoitus tieteellisistä keskuskirjastoista verkostoitumisen mallina. Vuosina 1972–2003 Suomessa oli 10 tieteellistä kirjastoa, joille oli annettu keskuskirjasto tehtävät. Niillä oli valtakunnallinen vastuu oman tieteenalansa kokoelmien kartuttamisesta, tietopalvelusta, kaukopalvelusta ja bibliografiatyöstä. Lisäksi niiden tuli tehdä yhteistyötä tutkijoiden ja alan muiden kirjastojen kanssa. Jo 1940-luvulla keskuskirjastoja suunniteltiin, mutta vasta 1960-luvulla, korkeakouluverkoston laajetessa, asiat alkoivat edetä. Kun 1990-luvulla yliopistot alkoivat kilpailla keskenään, yhteisiä valtakunnallisia palveluja haluttiin säästösyistä karsia. Pikkuhiljaa järjestelmä kuitui ja vuonna 2003 se lakkautettiin.

Ruhanen kertoo valaisevasti ammattikorkeakoulukirjastojen synnystä. 1990-luvulla pidin luentoja ammattikorkeakoulujen kirjastonhoitajille ja opettajille ja muistan hyvin, miten innokkaasti ja ennakkoluulottomasti he halusivat yhdessä kehittää uusia toimintoja ja palveluja. Sitä intoa välittyi myös Ruhasen artikkelista, joka pohjautuu pitkälti alan vaikuttajien haastatteluihin. STKS on tarjonut hyvän yhteistyöfoorumin sekä ammattikorkeakoulujen että erikoiskirjastojen välle, mistä kertoo myös Sirkka Kanniston, Elisa Paavolaisen ja Hellevi Yrjölän erikoiskirjastoja käsittelevä artikkeli.

Ruhasen artikkeli kirjasto- ja tietopalvelualan koulutuksesta 1970-luvulta lähtien kuvaa eri koulutusväylien perustamista ja nykytilaa sekä sitä, miten tärkeä STKS on ollut täydentävän ja ennakoivan koulutuksen tarjoamisessa jäsenilleen. Ruhanen on haastatellut useita henkilöitä, jotka ovat vaikuttaneet siihen, että kirjastoalan yliopistollinen koulutus saatiin Suomeen ja Tampereen yliopistoon. Lisäksi kirjallinen lähdeaineisto on runsas.

Yliopistollinen koulutus keskityi Tampereen lisäksi Ouluun ja Turkuun. Ruhanen mainitsee myös Helsingin yliopiston viestinnän laitoksen vuosina 2003–05 järjestämän kurssin ja toteaa, että koulutus Helsingissä olisi loppunut tuolloin. Olin kuitenkin vielä myöhemmin 2000-luvulla mukana kouluttamassa Helsingin yliopiston koulutus- ja kehittämisskeskuksen Palmenian järjestämällä kurssella, jotka vastasivat informaatiotutkimuksen aineopintoja ja antoivat pätevyden kirjastonhoitajan tehtäviin. Ne loppuivat vuosina 2011–12.

Kirjasto- ja tietopalvelualan muutoksia käsittelevä artikkelikonaisuus antaa myös kirjastoalan ulkopuolisille kuvaa siitä, mitä kirjastoissa on tehty. Internetin myötä alettiin puhua verkkojulkaisujen näkyväksi nostamisen yhteydessä metadataba ja hashtageista. Ne ovat itse asiassa samaa kuin kirjastotyön ikiaikainen ydin eli luetelointia ja sisällönkuvausta.

Tässä osassa minua kiinnosti Juha Hakalan kirjoitus tieteellisten kirjastojen atk-järjestelmän VTLS:n tulosta Suomeen. Me, jotka kirjastoissa tuolloin teimme työtä keskellä muutosta, emme voineet nähdä niitä suuria linjoja, joita Hakala tässä esittelee. Hakala työskenteli Tieteellisten kirjastojen atk-yksikössä, joka 1990-luvulla siirrettiin Kansalliskirjaston osaksi. Hän oli näköalapaikalla ja osaa kirjoittaa hauskaasti sekä asiantuntevasti. VTLS:n jälkeen tuli uusi järjestelmä *Voyager* – miten siihen päädyttiin, on jännittävää luetavaa. Se kertoo myös suomalais-

ten tieteellisten kirjastojen halusta ja valmiuksista yhteistyöhön ilman ylhäältä päin tulevia käskyjä. Artikkelin on tekniset yksityiskohdat saattavat tuntua kirjastoalan ulkopuolisista tylsiltä, mutta asiaa tunteville ne kertovat paljon. Lopussa hahmotellaan tulevaisuutta ja sitä, miten ratkotaan ongelmia, joita on digijulkaisemisen ja avoimen tieteen alalla.

Sauli Laitinen toimi VTT:n Teknillisen informaatiopalvelulaitoksen johtajana vuosina 1975–2003. Hänen kirjoituksensa tiedonhakupalvelujen teknisen kehityksen alkuvaiheista herätti nostalgisia tunteita oman työurani alkuvuosilta. Tuolloin ihmettelimme joukolla sitä, miten satelliitin avulla voidaan tehdä tiedonhakuja toiselta puolen maailmaa. Tässä luvussa on varmasti paljon outoa ja kummallista diginatiiville sukupolvelle.

Kirjasto- ja tietopalvelutyön muutokset luetteloinnin alalla on kuvattu perusteellisesti ja ansiokkaasti. Muutosta on visualisoitu luvun lopussa olevissa kuvioissa, joissa havainnollistetaan sitä, millainen prosessi kirjastojen luettelointi oli 1970-luvulla, 1980-luvulla ja 2000-luvulla. Artikkelin kirjoittajat Vuokko Palonen ja Eeva Murtomaa ovat työskennelleet tämän kirjastotyön perustehtävän parissa vuosikymmeniä sekä olleet vaikuttamassa sen kehitykseen kansainvälisellä ja kansallisella tasolla. Niinpä lukija saa tietää, millaisia vaiheita on ollut ja millaisia keskusteluja on käyty, ennen kuin yhteisiin ratkaisuihin on päädytty.

Toisesta tiedon löytymiseen olennaisesti vaikuttavasta kirjastotyön alueesta, sisällönkuvailesta, kirjoittavat Vuokko Palonen ja Ruhanen. He esittelevät yleisen kymmenluokituksen, UDK:n, jonka juuret ulottuvat 1870-luvulle. Siinä tieto ja tieteet on jaettu kymmeneen pääluokkaan sekä edelleen hierarkkisesti alaluokkiin. Järjestelmä on kansainvälinen ja numeroperusteisena kielestä riippumaton. Se ei kuitenkaan sovellu kaikille tieteenaloille, kuten

humanistisiin tieteisiin ja yhteiskuntatieteisiin. Yhtenä ratkaisuna sisällönkuvaileeseen kehitettiin asiasanastot. Kirjoittajat kuvaavat kiinnostavasti sitä, kuinka 1980-luvulla syntyi Yleinen suomalainen asiasanasto (YSA), siitä verkkosanasto VESA ja edelleen Yleinen suomalainen ontologia. Artikkelissa on paljon omiin kokemuksiin perustuvaa tietoa, joka antaa elävyyttä tekstile. Luvussa on myös dokumentoitu sitä, miten 1980-luku oli kirjastoalalla sisällönkuvailemisen seminaarien, koulutuksen ja tutkimuksen vuosikymmen. Oltiin siirtymässä kirjastojen omista kortistoista yhteisiin tietokantoihin ja tarvittiin paljon keskustelua, yhteisiä näkemyksiä ja sopimuksia.

Klassisen määritelmän mukaan kirjasto on järjestetty kokoelma. Kirjan toimittajat käyvät läpi kehitystä painetuista kokoelmista digitaaliseen. Kokoelmien kartuttaminen oli vielä 1970-luvulla työlästä verrattuna nykyiseen. Monissa kirjastoissa vaihdot olivat tärkeä tapa hankkia ulkoista tutkimuskirjallisuutta ja tutkijoiden lahjoitukset kirjastoille toivat uusia tuulia maailmalta. Kokoelmien suuruus hyllymetreissä oli perinteinen tapa kertoa kirjaston tasosta, siksi moni kirjasto ylpeilikin niteiden määrällä. Määrä ei kuitenkaan aina kerrota kokoelmien laadusta.

Ensimmäinen kokoelmien yhteiskäyttöön tähtäävä toimintamuoto oli kaukolainaus, joka teki mahdolliseksi käyttää myös ulkomaisten kirjastojen aineistoja. 1990-luvulla digitaaliset aineistot ja niiden käyttöoikeuksien hankinta mullisti suomalaistenkin kirjastojen kokoelma-ajattelua. Kokoelmia arvioitiin, kartoitettiin ja karsittiin. 2000-luvulla digitaaliset julkaisut ja tietoverkot merkitsevät uudenlaista tapaa käsitellä kokoelmaa.

”Kirjastonkäytön opetukselta metalukutaitoon” -luku kertoo siitä, miten yksi kirjastossa muun ohella tehty työmuoto nousee aivan keskeiseksi ja muuttaa kirjastonhoitajan ammattikuvaa, kun ympäröivä maailma muuttuu. Vielä

1980-luvulla kerroimme kirjastoissa oman kirjaston kokoelmista ja kierrätimme opiskelijoita hyllyjen välissä. Nyt kirjaston rooli koulutajana on toisenlainen, kun opiskelijoiden ja tutkijoiden täytyy tietää avoimesta julkaisemisesta, tutkimusdatasta ja tutkimuksen arvioinnista. Arja Juntunen, jolla on pitkä kokemus tiedonhankintatöiden opetuksesta, kirjoittaa perusteellisesti ja elävästi siitä, miten kirjastoasiantuntijat ovat olleet usein aikaansa edellä, opetelleet uusia taitoja ja jakaneet tietämystään opiskelijoille ja tutkijoille.

Kirjan neljännessä luvussa käydään läpi STKS:n toimintaa vuosina 1970–2010. Erityisen kiinnostavasti on kerrottu seuran järjestämistä koulutuksista eri vuosikymmeninä. Ne kertovat samalla siitä, mitä kirjastoalalla kulloinkin tapahtui ja mitä pidettiin tärkeänä. Jaostot ja työryhmät olivat meillemme käytännön työssä puurtaville myös henkireikiä ja mahdollisuuksia oppia tuntemaan samanlaista työtä tekeviä kollegoita muissa kirjastoissa.

Oma lehti on yhdistyksen toiminnan kannalta tärkeä, ja se on monelle tärkein syy olla seuran jäsen. STKS:n lehden *Signumin* entiset päätoimittajat Martti Blåfield, Päivikki Karhula ja Ruhanen muistelevalta lehden toiminnan muutustista aina ulkoasuun liittyvistä seikoista sisällöllisiin kysymyksiin. *Signum* kehittyi vuosikymmenten aikana seuran tiedotuslehdestä kirjasto- ja tietopalvelualan ajankohtaisiin kysymyksiin puretuksi julkaisuksi, jossa on käyty aika ajoin myös terävää kirjastopoliittista keskustelua.

Kansainvälisten yhteyksien luominen oli yksi keskeinen ajatus seuraa perustettaessa. Ruhanen, Päivi Pekkarinen ja Marja Sarviliina kertovat eloisesti eri yhteistyömuodoista, historiasta ja myös matkoilla tapahtuneista kommelluksista.

Kansainvälisestä yhteistyöstä kertoo myös pohjoismaista yhteistyötä käsittelevä luku, jonka kirjoittajat Meri Kuula-Brunn,

Teodora Oker-Blom ja Gunilla Häkli ovat olleet siinä aktiivisia. Kotimaisten kirjastoseurojen yhteistyöstä ja yhdistymisajatuksista kertoo Ruhasen artikkeli. Molemmat artikkelit sisältävät paljon yksityiskohtaista jäsennellyä tietoa, jossa on alalla toimivillekin paljon uutta.

STKS:n kehitys vuosina 1970–2010 kertoo joustavasta organisoinnista tärkeiden asioiden äärellä. Kun alalle tulee jotain uutta, koulutusta antavat oppilaitokset eivät ennätä heti reagoida, mutta seura reagoi. Kun tulee tarve muuttaa jonkin jaoston tai työryhmän nimi vastaamaan ajan vaatimuksia, se muutetaan. Tuntuu, että seura on aina vähän edellä sitä, mihin suuret laitokset – kirjastot ja yliopistot – ehtivät.

Kirjan lopussa kaksi entistä puheenjohtajaa hahmottaa tulevaisuutta. Jarmo Saarti pohtii tieteellisten kirjastojen muuttumista kirjavarastoista digitaalisiksi osamiskeskuksiksi. Kimmo Tuominen esittää ajatuksia tieteellisten kirjastojen kansainvälisen yhteistyön tulevaisuudesta. Molemmissa nousee esiin tieteen ja tiedon avoimuus sekä ihmisen mahdollisuus saada tietoa asuinpaikasta ja syntyperästä riippumatta.

Muutoksen tekijät hyvässä seurassa on melkoinen tietopaketti, jossa on sekä viileää asiaa että omiin kokemuksiin liittyviä tuntemuksia. Me alalla jo 1970-luvulla toimineet voimme tuntea lämmintä kaihoa muutosten äärellä. Nuoremmille polville historia saattaa tuoda uutta näkökulmaa omaan työhön. Alan ulkopuolisille kirja voi osin olla liiaksi sisäpiirin juttelua, mutta tieteen kehitystä tunteville ja ja tuon ajan kokeneille se antaa ajateltavaa.

MARIA FORSMAN

Kirjoittaja valtiotieteen tohtori, joka on työskennellyt kirjasto- ja tietopalvelualalla tutkijana, opettajana ja käytännön kirjastotyössä vuosina 1972–2015, viikoksi johtavana tietoasiantuntijana Helsingin yliopiston kirjastossa.



Muinaisten puutarhojen menneisyyttä kaivamassa

Teija Alanko: *Malva ja mulperi – Paimintoja entisaajan puutarhoista*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura 2018.

Teija Alanko käsittelee *Malva ja mulperi* -kirjassaan suomalaisia puutarhakulttuuria 1400-luvun luostaripuutarhoista 1700-luvun hyödyn aikakauden kautta 1800-luvun Kaisaniemen kasvitieteelliseen puutarhaan. Kirjan puutarhat keskittyvät Alangon tutkimuskohteiden mukaan lähinnä Lounais- ja Etelä-Suomeen.

Varhaisimpien puutarhojen menneisyys häipyä historian hämärään, kuten kaikki muutkin vanhat asiat. Perinteisillä historiantutkimuksen menetelmillä voidaan kirjallisista lähteistä selvittää paljon mielenkiintoisia asioita, vaikka tarkkoja merkintöjä, kuten kuvauksia puutarhoista, luettelointia puutarhassa kasvatetuista kasveista tai puutarhaan tilatuista taimista, ei olekaan säilynyt kovin paljon nykypäiviin asti. Kaikkein vanhimmista historian kerrostumista saadaan tietoa vain arkeologian avulla. Kasviarkeologiset löydöt paljastavat alueen puutarhailijasta paljon todellisempia tietoja kuin kirjallisista lähteistä voidaan selvittää.

Alanko on koulutukseltaan kasviarkeologia ja biologi. Hän on tutkinut vanhojen puutarhojen ja hyötykasvien viljelyn historiaa aina 1400-luvulta alkaen ja selvittänyt puutarhojen kasvillisuutta myös maakerrostumista löytyneiden

den arkeologisten kasvijäänteiden perusteella. Hän on toiminut Turun yliopistossa *postdoc*-tutkijana vuodesta 2017 alkaen.

Valistunut sivistyneistö kiinnostui puutarhanhoidosta

Satoja vuosia sitten puutarhanhoidosta innostuneet sivistyneet kansalaiset verkostoituivat keskenään. Puutarhakasvien kasvatuksesta sekä uusien kasvien kokeiluista kerrottiin tutuille kirjeissä ja niistä kirjoitettiin muistiinpanoja päiväkirjoihin. Kartanoiden ja papiloiden puutarhoista taimet ja pistokkaat levisivät vähitellen myös lähiympäristön pihoihin, mutta säätyläisten tekemät muistiinpanot eivät kuitenkaan kerro juuri mitään tavallisen kirjoitustaidottoman kansan harjoittamasta puutarhailijasta.

Kirjallisia tietoja puutarhoista on vasta varsin myöhäisiltä ajoilta. Kattavia lajiluettelointia puutarhan istutuspäiväkirjoista ja muita kirjallisia lähteitä puutarhojen kasvillisuudesta on säilynyt Ruotsista ja Suomesta jo 1600-luvulta lähtien, mutta vain harvoista puutarhoista. Tämän ajan kasviluettelointia ei aina voida aivan varmasti päätellä, mistä kasvilajista oli oikeasti kyse, sillä kasvinimistö alkoi selkiytyä vasta Carl von Linnén aikana 1700-luvulla. Suomesta tarkkoja kasviluettelointia on Mäntsälän Frugårdin kartanon puutarhasta, jonka istutuksista on säilynyt yksityiskohtaisia muistiinpanoja vuodesta 1745 lähtien.

Alanko esittelee kirjassaan yli 50 vanhaa hyötykasvia, joita on viljelty mausteina, lääkekasveina tai värikkäinä. Vanhojen puutarhojen kasveista useimmat tunnetaan nykyisin kestävinä perinnekasveina tai jopa lähiluontoon villiintyneinä ja vakiintuneina kulttuurikasveina.

Kaikkein varhaisimmista puutarhoista voidaan saada tietoa kasviarkeologian eli arkeobotanikan keinoilla tutkimalla maanäytteistä löytyviä kasvijäänteitä. Kaikista kasveista ei kuitenkaan ole jäänyt säilyviä osia, jos kasvi ei

ole kukkinut ja tuottanut hedelmiä. Esimerkiksi kovakuoriset kasvien hedelmät, kuten pähkinät ja pähkylät, sekä siemenet ja siitepölyt säilyvät sopivissa olosuhteissa maakerroksissa hyvin vuosisatojen ja jopa vuosituhansien ajan, ja niiden perusteella on mahdollista määrittää kasveja usein lajin tai ainakin suvun tarkkuudella.

Hyödyn aikakausi innosti puutarhanhoitoon

Alanko esittelee kirjassaan Suomen vanhimpia tunnettuja puutarhoja, joiden kautta tietämys puutarhanhoidosta alkoi levitä maahamme aluksi suureen tarpeeseen tulleiden lääkekasvien ja hyötykasvien kasvatuksena. Myöhemmin myös koristekasveiksi Suomeen tuodut perennat, pensaat ja puut levisivät samaa reittiä.

Naantalin birgittalainen luostari perustettiin 1440-luvulla, Kuusiston piispanlinna oli ollut käytössä jo 1200-luvun lopulta alkaen, ja Turun linnan puutarha on mainittu vuodesta 1463 alkaen kirjallisissa lähteissä. Kaivauksissa näistä on löydetty hyötykasvien jäänteitä, Kuusistosta esimerkiksi jäänteitä hampusta ja humalasta, mutta sieltä on löydetty myös ruusun siemeniä.

Ruotsin kuningaskunnan Turku oli yllättävän vilkas kasvitieteen keskus, Alanko kertookin kiinnostavasti esimerkiksi Turun akatemian opettajina toimineiden merkittävien tutkijoiden ja tutkimusmatkailijoiden, kuten Elias Tillandzin ja Pehr Kalmin, perustamista puutarhoista ja niissä kasvatetuista uusista kasveista. Lääketieteen professori Tillandzin 1670-luvulla perustama Turun akatemian puutarha oli myös nykyisen Helsingin yliopiston Kaisaniemen kasvitieteellisen puutarhan edeltäjä. Tillandz julkaisi Turun seudun kasveista *Catalogus plantarum* -teoksen, jossa mainitaan ainakin 188 puutarhoissa kasvatettavaa lajia. Taloustieteen professori Pehr Kalm toi Turkuun paljon kasveja kaukaa Euraasiasta ja Pohjois-Amerikan

tutkimusmatkoiltaan hyödyn aikakaudella 1700-luvulla. Suurin osa Kalmin Turussa kokeilemista Pohjois-Amerikan kasveista palettui pakkastalvina, mutta kolme kestävää lajia kotiutui suomalaisiin puutarhoihin: aitaorapihlaja, tuoksu-
vatukka ja säleikköwilliini.

Tärkeitä puutarhanhoidon innostuksen levittäjiä olivat suurten kartanoiden puutarhat ja myöhemmin myös pappilat eri puolilla Suomea. Hyvänä esimerkkinä uusista viljelykasveista on peruna, jota kasvatettiin Suomessa ehkä ensimmäisenä Inkoon Fagervikin ruukinkartanon puutarhassa jo 1730-luvulla.

Alanko mainitsee tärkeinä kasuksina erityisesti Suitian kartanon Siuntiossa, Frugårdin kartanon Mäntsälässä, Fagervikin kartanon Inkoossa, Jokioisten kartanon Hämeessä, Mustion ruukinkartanon Karjaalla ja Träskendan Essoossa. Kun Turun akatemia siirrettiin Turun palon jälkeen Helsinkiin vuonna 1828, Kaisaniemen rakennettiin kasvitieteellinen puutarha kasvihuoneineen. Kaisaniemestä tuli merkittävä puutarhakulttuurin keskus, jonne saatiin paljon uusia kasveja muun muassa Pietarista ja Tartosta.

Ruotsin ensimmäinen orange-ri eli kasvihuone oli rakennettu jo 1560-luvulla nykyisen Kungsträdgårdenin alueelle pääkaupunkiin Tukholmaan. Kasvihuone oli tarkoitettu nimensä mukaan muun muassa pomeranssi- ja sitruunapuiden kasvattamiseen. Suomen ensimmäinen orangeri oli Turussa hovioikeuden presidentti Jöns Kurckin puutarhassa ehkä jo 1600-luvulla. Varsinaisesti kasvihuoneita alettiin rakentaa vasta 1700-luvun hyödyn aikakaudella. Turun akatemian puutarhaan alettiin rakentaa kasvihuonetta vuonna 1769, mutta Fagervikin ruukinkartanoon sellainen oli rakennettu jo aikaisemmin.

Vuosisatojen kuluessa myös viljelykasvien nimet ovat ehtineet vakiintua sekä suomen että ruotsin kieleen. Etelä-Amerikan Andeilta alun perin tuotu peruna tunnettiin

aluksi nimellä päärynä, olihan se myös ruotsiksi *jordpäron* eli maapäärynä, joka puolestaan oli suora käännöslaina saksan sanasta *Erdbirne*. Eikä maapäärynä olisi mitenkään outo perunan nimenä nykyaikanaakaan, tunnetaanhan se Ranskassa nimellä *pomme de terre* eli maan omena.

Puutarhahistorian runsaudensarvi

Jokaisella puutarhalla ja myös puutarhurilla on oma erillinen historiansa, ja Alangon kirja sisältää yksityiskohtaista tietoa niistä kaikista. Välillä muinaisten puutarhojen, puutarhakasvien, puutarhataiteen harrastajien, uusien hyötykasvien kokeilijoiden, kasvitieteilijöiden ja muiden innostuneiden puutarhahaimisten elämän lukemattomat yksityiskohdat ja loputtomat vuosiluvut tuovat kertomukseen jopa sekavan vaikutelman. Laajan aihepiirinsä takia teksti koostuu hyvin monenlaisista tiedonsuista, ja aineiston jäsentely selkeästi luettavaksi kokonaisuudeksi on ollut melko vaativa tehtävä myös kirjoittajalle.

Teoksen yksityiskohtainen sisällysluettelo auttaa tietojen löytämisessä ja sen avulla voi jotenkin hahmottaa myös artikkeleiden sisältöä. Lisäksi kirjan lopusta löytyy suomenkielisten lajinimien mukaan järjestetty kasvihakemisto, jossa mainitaan myös tieteelliset nimet. Henkilöhakemistossa mainitaan nimen yhteydessä myös syntymä- tai kuolinvuosi tai molemmat. Kirjassa esiteltujen puutarhojen sijainnit on merkitty kartalle. Kaikki kirjan lähdeviitteet on luetteloidu artikkelien mukaan kirjan viiteluettelossa ja lisäksi järjestetty lähde- ja kirjallisuusluetteloon.

Kokeilin kirjan toimivuutta hahmoteoksena. Melko vaatimattomalla menestyksellä yritin löytää tietoja terttuseljasta (*Sambucus racemosa*), joka on alkujaan Keski- ja Etelä-Euroopan pensas, jota on kasvatettu koristekasvina suomalaisissa kartanoiden ja pappiloiden puutarhoissa jo keskiajalla.

Myöhemmin kasvi on hyvin ilmastoon sopeutuneena levinnyt lintujen mukana lähiluontoon, jossa se kasvaa täysin luonnonvaraisena. Terttuselja on monille tuttu pensas mutta vain harvat tietävät sen oikean nimen.

Aivan ensimmäisiä huomioita *Malva ja mulperi* -kirjasta on sen erittäin tyylikäs ja huoliteltu ulkoasu. Kauniin puutarhakirjan voi ottaa mielellään selailtavaksi ja luettavaksi. Kirjan ulkoasun suunnitellut Anne Kaikkonen on onnistunut sovittamaan hienosti yhteen Alangon valokuvaamat kasvi- ja puutarhakuvat, kuva-arkistojen historialliset mustavalkoiset valokuvat, Turun yliopiston Biodiversiteettisyksikön kasvimuseon herbaarionäytteistä valokuvatut kasvikuvat ja J. W. Palmstruchin vuonna 1807 julkaisemasta *Svensk Botanik* -teoksesta lainatut väripiirroksot.

Kuten jo kirjan nimessä mainitaan *Malva ja mulperi – Poimintoja entisajan puutarhoista* sisältää kertomuksia vanhan ajan puutarhoista. Se ei esitä kattavaa näkemystä Suomen puutarhojen historiasta ja varhaisen puutarhakulttuurin vaiheista, mutta se laajentaa suurella tietomäärällään hajanaisiin kirjallisiin lähteisiin perustuneita käsityksiä suomalaisten puutarhojen ja puutarhaviljelyn menneisyydestä.

Alanko on käyttänyt kirjansa pohjana omia tutkimuksiaan, jotka keskittyvät Etelä- ja Lounais-Suomen vanhojen puutarhojen historiaan. Todellisuudessa varhainen puutarhanhoito ei ole ollut näin voimakkaasti lounaaseen ja etelään painottunutta. Kun puutarhatutkimus edistyy, voisi olla mielenkiintoista saada tietoja myös Karjalankannaksen ja Laatokan alueen vanhoista puutarhoista – esimerkiksi Viipurin Monrepos'n kartanon, Sortavalan ja Käkisalmen seudun hovien sekä Valamon ja Konevitsan luostarisaarten puutarhoista. Käsitys Suomen puutarhahistorian varhaisista vaiheista monipuolisuista huomattavasti, onhan näillä merkittävillä historial-

lisen Karjalan puutarhoilla ollut paljon vaikutusta varsinkin itäisen Suomen puutarhakasvillisuuteen.

MATTIAS TOLVANEN

Kirjoittaja on biologi ja tietokirjakkriitikko.



Lapin jälleenrakennusta ja luonnon taikaa

Marja Tuominen – Mervi Löfgren (toim.): *Lappi palaa sodasta. Mielen hiljainen jälleenrakennus*. Vastapaino 2018.

Sodanaikaista ja -jälkeistä Lapia on tutkittu hyvin vähän lukuun ottamatta saksalaisaika (1941–44) ja Lapin sodan (1944–45) tapahtumia. Monet muut teemat ovat olleet esillä Suomen jälleenrakennuskauden tutkimuksessa. Sellaisia ovat olleet asutustoiminta, väestökehitys, työllisyys, karjalaisten evakkojen asettuminen ja tietenkin Suomen sisä- ja ulkopoliittian käänteet.

Marja Tuominen ja Mervi Löfgrenin toimittama *Lappi palaa sodasta* -teos paikkaa tätä aukkoa, kun se käsittelee Lapin oloja vuoden 1945 jälkeen asukkaiden palatessa saksalaisten polttamalle kotiseudulleen. Teos nostaa yleiseen tietoisuuteen Lapin taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen tilan sodan päättyessä. Se kuvaa fyysistä jälleenrakennusta, mutta myös ihmismielen sopeutumista. Teoksen kirjoittajat ovat kulttuurin eri osa-alueiden, arkkitehtuurin ja taidehistorian tutkijoita.

Teoksen aloittaa Ville Kivimäen erinomainen artikkeli kokemusten,

tunteiden ja trauman historiasta. Se on kirjan raskain osuus, mutta ratkaiseva koko teoksen ymmärtämiseksi. Hienot värikuvat esittelevien taiteilijoiden töistä auttavat myös teoksen sanoman sisäistämiseksi. Eri elämänpiirejä käsittelevät artikkelit muodostavat yllättävästi loogisen kokonaisuuden. Teos päättyy Elina Armisen esittelyyn Timo K. Mukan tuotannosta ja elämästä sekä tiestä evakkomatkan kautta pasifistiksi.

Maantiedekin muuttui

Lapin tuhon jälkeinen rakentaminen ei tuonut takaisin entistä, vaan koko maisema ja maantiede muuttuivat. Jälleenrakennus työllisti sodasta palavia miehiä ja vilkastutti talouselämää. Rakennuskanta modernisoitui. Saksalaisten rakentama tiestö ja tukinkuljetukseen raivatut tiet toivat syrjäkylät lähemmäksi keskuksia. Vanhojen töllien ja talojen tilalle nousi uusia rintamamiestaloja. Saamelaisen tapa muuttua kesäksi porojen perässä loppui, kun tukeaa sai vain yhtä asuntoa varten.

Voimalaitostyömaat toivat uusia asukkaita, tapoja ja kouluja. Veera Kinnusen artikkeli koskee Pirttikosken voimalaitosyhteisöä ja sen suhdetta ympäröivään yhteiskuntaan. Eeva Autti puolestaan kuvaa sosiaalista yhteiseloä – tai sen puutetta – Kemijärvellä. Kokonaisia kyllä rakennettiin muualta tulleelle työvoimalle, insinööreille ja muulle ammattihenkilökunnalle sekä heidän perheilleen. Maan eturivin arkkitehdit suunnittelivat pohjoisen voimalaitospaikkakunnille kivitaloja, rivitaloja nykyaikaisine mukavuuksineen, urheilukenttiä, leikkipaikkoja ja kouluja.

Lapin luonnon kuvaus ja Seitapiiri

Modernismi tuli taiteeseen hie- man etelän rintamaita myöhemmin, mutta Lapissa toimi oma usean taiteilijan Seitapiiri, joka kuvasi Lapin luontoa ja ihmisiä. Sen ehkä kuuluisin edustaja oli Reidar Särestöniemi, jonka päätuotanto on myöhemmiltä vuosikymmeniltä. Tuija

Hautala-Kiviojan artikkeli saa lukijan ymmärtämään olosuhteiden omalaatuisuuden ja niiden heijastumisen taiteeseen. Yksi erikoisuus on se, etteivät taiteilijat kuvanneet Lapin tuhoja vaan etsivät rauhaa luonnosta. Löfgrenin aiheena ovat kaksi "junantuomaa" taiteilijaa, erämaakirjailija ja kuvataiteilija A. E. Järvinen ja valokuvaaja Matti Saario.

Kirkot yhdistivät yhteisöä

Kirkot ja kirkkokaide saivat yhteisössä uuden merkityksen, käytiinpä jumalanpalveluksissa tai ei. Saksalaiset eivät tuhonneet kaikkia kirkkoja, mutta useita kuitenkin. Vaurioituneita alttaritauluja restauroitiin ja uusia luotiin. Kirkoissa oli taiteilijoille paljon työmahdollisuuksia. Lapin luonto ja elämä kuvattiin useisiin teoksiin, kuten Väinö Saikon maalaamaan Inarin saamelaiskirkon alttarikuvaan "Kristuksen ilmestyminen

valtavalle saamelaisperheelle".

Vaikeinta oli Petsamon alueelta ja Sallasta evakkoina tulleilla ortodokseilla, kuten Tuominen taitavasti kuvaa. Heidän kirkkojensa jälleenrakennuksessa ja koristelussa menetettiin entinen koristeellisuus ja tunnelma. Saamelaiset menettivät myös elinkeinonsa porojen jäädessä uuden rajan taakse. Näin heidän sopeutumisen ja elämän rippeiden yhteenpunominen oli poikkeuksellisen vaikeaa Lapin olosuhteissakin.

Lappilainen käsityöperinne nousi uuteen kukoistukseen esimerkiksi Elsa Montell-Saanion kudoksissa. Lukijan on helppo aistia Lapin jylhän luonnon taika ja parantava voima teoksen taidetta käsittelevistä luvuista.

Tekijät tuovat tutkimukselle uusia lähdeaineistoja. Niistä liikuttavimpia ovat Päivi Granön käyttämät koululaisten piirustukset Torniojoen molemmilta puolilta.

Artikkeliteoksen muoto palvelee tässä lukijaa ja sen monipuolisuus avaa monia näköaloja. Teos antaa suuntaa tulevalle tutkimukselle. Artikkelit ovat lyhyitä ja osin vain vihjaavat valtavasta työstä, joka odottaa Pohjois-Suomen jälleenrakentamisen ja sodanjälkeisen ajan tutkijoita.

Teos on jatkumo nuorten sota-historiantutkijoiden niin sanotulle uudelle sotahistorialle. Historian Ystäväin Liiton Vuoden historiateos -raati palkitsi teoksen ansaitusti kunniamaininnalla helmikuussa 2019. Lukukokemus on lohduttava ja suorastaan liikuttava. Lapin luonnon taika on aistittavissa.

AURA KORPPI-TOMMOLA

Kirjoittaja on Suomen historian dosentti, tietokirjailija ja professori.

SUOMEN MONIPUOLISIN
TIEDE- JA TIETOKIRJALLISUUDEN
KIRJAKAUPPA

TIEDEKIRJA TOIVOTTA
ONNEA OPINTONSA
PÄÄTTÄVILLE JA TARJOAA
LAHJAKIRJOJA TOUKOKUUN
AJAN EDULLISESTI.

SEURAA NETTISIVUJAMME JA
SOME-TILEJÄMME!

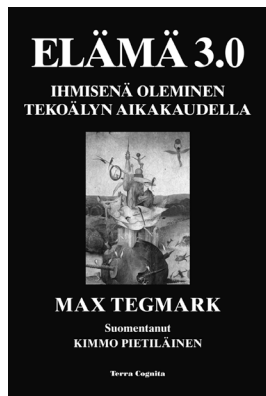


Snellmaninkatu 13, Hki
www.tiedekirja.fi

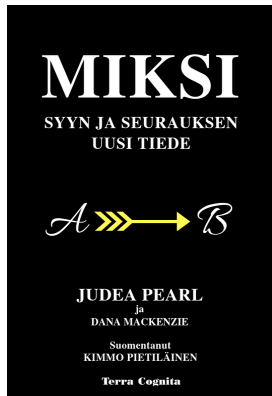


Terra Cognita

Parasta suomenkielistä tietokirjallisuutta.



Max Tegmark: *Elämä 3.0. Ihmisenä oleminen tekoälyn aikakaudella*
Ovh. 40 €.



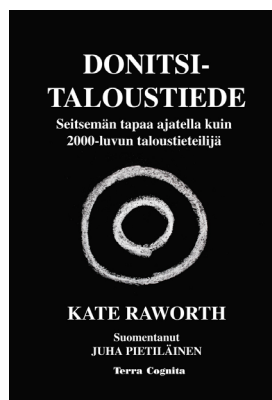
Judea Pearl & Dana Mackenzie: *Miksi. Syyn ja seurauksen uusi tiede*
Ovh. 40 €.



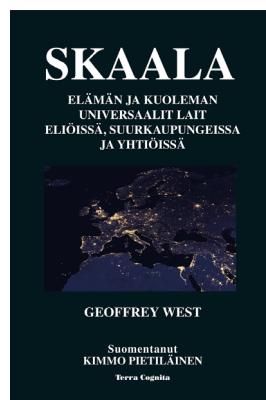
David Reich: *Keitä olemme ja miten päädyimme tähän. Muinais-DNA ja ihmisen menneisyyden uusi tiede.*
Ovh. 40 €.



Frans de Waal: *Olemmeko riittävän älykkäät tunnistamaan, kuinka älykkäitä eläimet ovat?*
Ovh. 40 €.



Kate Raworth: *Donitsitaloustiede. Seitsemän tapaa ajatella kuin 2000-luvun taloustieteilijä.*
Ovh. 40 €.



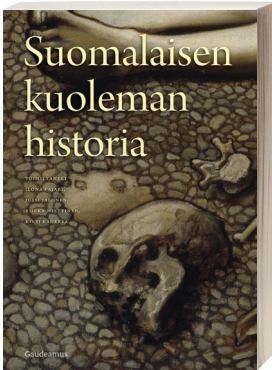
Geoffrey West: *Skaala. Elämän ja kuoleman universaalit lait eliöissä, suurkaupungeissa ja yhtiöissä.* Ovh. 50 €.

Hyvin varustetuista kirjakaupoista tai suoraan kustantajalta.

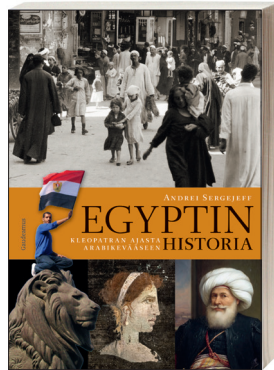
www.terracognita.fi

Tutkittuja näkökulmia maailmasta

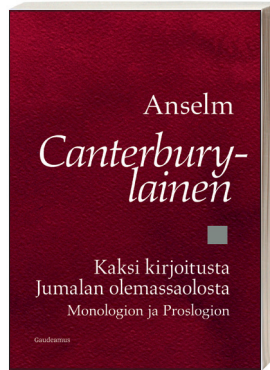
VERKKOKAUPPAMME
UUDISTUI!
KAUPPA.GAUDEAMUS.FI



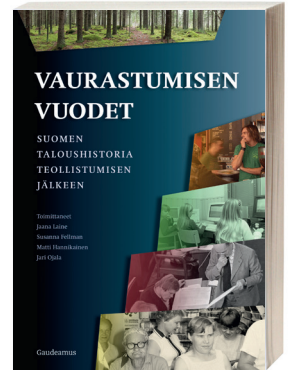
Ilona Pajari ym. (toim.)
Suomalaisen kuoleman historia
Rautakautisista kalmistoista ja keskiajan katalisista hautajaisrituaaleista matkataan nykyhetkeen, jossa kuolema on siirtynyt kodeista sairaaloihin.



Andrei Sergejeff
Egyptin historia
Kristitty, egyptinkielinen Bysantin provinssi muuttui 600-luvulta alkaen valtaosin islamilaiseksi arabimaaksi ja päättyi lopulta aktiiviseksi Lähi-idän kriisin toimijaksi ja arabikevään näyttämöksi.



Anselm Canterburylainen
Kaksi kirjoitusta Jumalan olemassolosta
Keskiajan merkittävimpiin filosofeihin ja teologeihin kuulunut Anselm Canterburylainen tunnetaan niin sanotusta ontologisesta jumalatodistuksesta ja järjen korostamisesta.



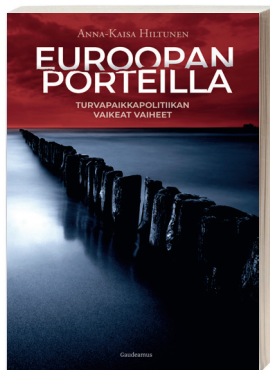
Jaana Laine ym. (toim.)
Vaurastumisen vuodet
Vielä toisen maailmansodan jälkeen Suomi oli teollistuva maatalousyhteiskunta, mutta puolessa vuosisadassa se nousi takamatkalta maailman vauraimpien maiden joukkoon. Kuinka muutos tapahtui?



Elisa Tiilikainen
Jakamattomat hetket
Yksinäisyys saa erilaisia merkityksiä elämän kuluessa. Se voi olla vanhempansa menettäneen lapsen hätää tai ikäihmisen elämämpiirin kaventumista.



Teemu Tammikko
Vihalla ja voimalla
Väkivallalla ja sen uhalla yritetään vaikuttaa politiikkaan myös Suomessa. Teos selvittää, miten se ilmenee, ketkä sitä harjoittavat ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat.



Anna-Kaisa Hiltunen
Euroopan porteilla
Vuoden 2015 pakolaiskriisi aiheutti myrskyisän väittelyn Euroopan unionin turvapaikkapolitiikasta. Teos kuljettaa turvapaikkapolitiikan taustoihin ja historiaan.



Lasse Lehtonen
Japanilainen musiikki
Japanilaisella musiikilla on yli tuhatvuotiset perinteet. Esille nousevat niin keisarillisen hovin musiikki, kabuki-teatteri ja J-rock kuin video-peliselveltäjät ja karaokekin.