



Tutkijat suomalaista teknologian historiaa popularisoimassa

Tiina Männistö-Funk (toim.): *Miten Suomesta tuli tekniikan maa*. Tekniikan museo 2017.

Tutkimustulosten välittäminen tutkijoilta suurelle yleisölle ja tieteen toimijoiden merkitys yhteiskunnassa herättää syystä vilkasta keskustelua alasta riippumatta. Mitä olisivat ne tarinat, joita nyt nostettaisiin esiin, ja mikä on tutkimuksen merkitys satavuotiaan Suomen itseymmärryksille? Tulkin-tojen tie perustutkimuksesta pedagogiaan ja populaariin on usein ajallisesti pitkä ja käytännössä mutkikas. Vielä vaikeammaksi sen tekee valmiiden yhteenvetojen puute. Näiden silmäänpestävien puutteiden pohjalta on syntynyt Tekniikan museon uusi kokoelmateos *Miten Suomesta tuli tekniikan maa*.

Teknologian historian suuret linjat

Historiantutkimuksen tulosten siirtyminen museoihin on hidasta siitä huolimatta, että tutkijoiden ja museoammattilaisten koulutustaustat ovat suurelta osin samat. Akateemisen tutkimuksen tekstilähtöisyys ja museotyön esineellisyys eroavat toisistaan lähtökohtaisesti. Museokokoelmien esineiden varaan rakennetun näyttelyn suhde historian suuriin tarinoihin jää helposti ohueksi, etenkin kun sellittäväälle tekstille ei ole paljoa tilaa. Puutetta paikataan tyypillisesti opastuksissa mutta tällöinkin tueksi olisi löydettävä juuri näyttelyn teemaa käsittelevää ja saavutettavaa kirjallisuutta.

Tekniikan ja teknologian histo-

rian suuret kertomukset ovat yli- ja monikansallisia. Samanaikaisesti teknologia itsessään kietoutuu arjen toistuviin, pieniin hetkiin ja häipyä näkökentästä. Suomen tarinaa ei ole avattu riittävästi teknologisen muutoksen, verkostojen ja järjestelmien näkökulmasta kokonaisuutena. Tämä ongelma ohjasi Tekniikan museon vuonna 2014 alkanutta kehityshanketta Suomen itsenäisyyden juhluvuodelle. Miten teknologian roolista yhteiskunnassa voidaan käydä keskustelua, kun kokonaista tarinaa ei ole olemassa?

Ratkaisuksi nostettiin suora vuoropuhelu alan akateemisten tutkijoiden kanssa. Edellytykset tälle olivat hyvät, sillä teknologian historian tutkimuskenttä on pienestä koostaan huolimatta aktiivinen sekä tieteellisten seurojen ja organisatoriset rajat ylittävien yhteistyöhankkeiden kautta lähellä alan erikoismuseota. Päänäyttelyn uudistushankkeelle valittiin asiantuntijaryhmä, jossa yhdistyivät teollisuus- ja yrityshistoria, etnologia, työelämän- ja kulutuksen tutkimus sekä uusmaterialistinen näkökulma. Välitön keskustelu tutkijoiden kanssa kääntyi *Tekniikan maa* -näyttelyn suunnittelua ohjanneeksi tieteelliseksi käsi-kirjoitukseksi, jonka avulla akateemiset painotukset ja synteetit otettiin käytännön suunnittelutyön välineiksi. Vuoropuhelu ohjasi museon ja yliopistotutkijat luomaan näyttelylle kirjallisen parin, näyttelyn tieteellisen käsi-kirjoituksen laatineen tutkija Tiina Männistö-Funkin toimittaman artikkelikokoelman. Näyttelyjulkaisut ovat sinänsä tyyppillisiä, mutta tässä tapauksessa kunnianhimoisena tavoitteena oli kerätä sekä edustava että näkökulmiltaan terävä otos teknologian historiasta Suomessa. Kirjaan päätyneet artikkelit luotaavat näin ilmiöitä näyttelyn saatavuttavan ja käsin kosketeltavan ilmiön takana täydentäen sen kertomusta ja paljastaen akateemisten tutkijoiden työn tulokset yleistajuisesti.

Näkökulmia Suomen teollistumiseen ja teknologisoitumiseen

Miten Suomesta tuli tekniikan maa -teos jakautuu neljään osaan, joissa jokaisessa on kaksi artikkelia. Ensimmäinen, johdantona toimiva osa muodostaa rungon muille kokoelman artikkeleille. Museonjohtaja Marjo Mikolan hanketta avaavan johdannon jälkeen Tiina Männistö-Funk purkaa yksityiskohtaisesti teknologian historian tutkimuksen keskeisiä kehityslinjoja viimeisiltä neljältä vuosikymmeneltä sijoittaen tehdyn tutkimuksen Suomen teollistumisen ja yhteiskunnallisen muutoksen asiayhteyteen. Männistö-Funkin tavoitteena on ollut rakentaa Suomen uusin historia (noin 1860-luvulta lähtien) teknologian omaksumisen, käytön ja kehittämisen näkökulmasta. Tulevaa käyttöä oivaltavasti ennakoiden Männistö-Funk on valinnut kirjaan läpinäkyvän ja tavanomaista anteliaamman viitoituskäytännön. Esitellensä teknologia teemoja ja kehityslinjoja hän nostaa esiin laajalti tutkimusta ja tutkijoita. Tämä tekee teoksesta oivallisen opetuskäyttöön. Kirjoitusotteessa ja tyylissä on samalla kuitenkin pyritty saavutettavuuteen ja yleistajuisuuteen sillä asiallisella toiveella, ettei tämä tekniikan historian yleisteos jäisi vain yliopistokirjastojen piilotetuksi helmeksi, vaan tulisi laajemmin luetuksi keskustelunavauksena suomalaisen yhteiskunnan teknologisuudesta.

Kirjan toinen pääluke ”Aistit ja arki” nostaa tarkasteluun mita ajankohtaisimman historian tutkimuksen tarkastelunäkökulman, uusmateriaalisuuden. Jaakko Suominen sekä Hanna Snellman ja Katri Kaunisto käsittelevät kahdessa artikkelissa teknologisten esineiden kokemuksia muuttuvassa arjessa sekä työssä aistien ja kokemusten kautta. Sellaisten arkisten asioiden, kuten nappien ja katkaisimien, kautta avautuvat koko läpikotaisin teknologista yhteiskuntaamme ylläpitävät suuret teknologiset järjestelmät, kuten säh-

kö- ja vesijohtoverkostot. Niiden olemassaolon huomaamme yleensä vain huoltokatkoksen tai syysmyrskyn myötä, kuten Suominen kalliolaista asuntoa esimerkkinään käyttäen osoittaa. Snellman ja Kaunisto kiinnittävät taas katseensa siihen, miten teknologia, koneet ja laitteet ovat nullistaneet metsätyöt ja miten itsenäisyyden ajan suurinta teollisuudenalaa palvelleiden savottojen muuttuminen on sidoksissa yhteiskunnan rakennemuutoksiin ja perustavanlaatuisiin käsitteisiimme ympäristöstä.

Kolmas pääluke käsittelee teollisuutta ja sen kehittäjiä. Petri Paju avaa artikkelissaan teknillisen fysiikan ja insinööritieteiden asiantuntemuksen karttumista 1900-luvun mittaan fyysikko Erkki Laurilan ja tämän oppilaiden vaiheiden kautta. Pienen maan piirit ovat myös pienet, ja Valtion lentokonetehtaan osaamiskeskittymän merkitys on yllättävän suuri teknologiateollisuuden kehitykselle. Teollisuuden tarina kietoutuu näin tieteen ja teknologian koulutuksen kehitykseen ja yliopistolaitoksen kehitykseen. Panu Nykänen keskittyy taas metalliteollisuuden vuosisataan niukkuuden, sodan ja ulkomaankaupan pyörteisissä. Suomalaisen teollisuuden kehitys teknologian tuojasta sen viejäksi rinnastuu Pajun koulutuskertomukseen oivallisesti. Teollistumisen tarina on myös yhteiskunnan kasvukipujen historiaa idän ja lännen välissä, kuten Nykänen oivaltavasti valituin esimerkein toteaa.

Viimeisessä osassa ”Mikä maa, mikä teknologia” palataan lähemmäs Tekniikan museon uutta näyttelyä. Petri Juuti, Tapio Katko ja Riikka Rajala käsittelevät artikkelissaan vesihuollon kehitystä yhteiskunnallisen rakennemuutoksen osana ja mahdollistajana.

Suomi on kansainvälisen kehityksen mukaisesti kaupungistunut kiihtyvällä tahdilla. Kasvukeskuksissa on samalla jouduttu keksimään keinoja saastumisen ja ympäristöongelmien ratkomiin. Tuhansien järvien maan vedet ovat jakautuneet 1900-luvun

puolivälissä lähes koskemattomiin ja pahoin pilaantuneisiin. Metsäteollisuuden maan vesihuoltojärjestelmät onkin syystä nostettu esille kirjassa ja näyttelyssä yhtenä keskeisenä nyky-yhteiskunnan mahdollistaneena teknologiana. Tekniikan museon Kirsi Ojala ja Johanna Vähäpesola sitovat kirjan viimeisessä artikkelissa nämä tutkijoiden esittelemät aiheet yhteen museon ja sen loppuvuodesta 2017 avautuneen päänäyttelyn tarinan kanssa.

Yliopisto ja museo

Miten Suomesta tuli tekniikan maa nostaa ihmisen ja yhteiskunnan teknologiasuhteen historiallisen tarkastelun näkyviin. Kulttuurin, talouden, politiikan ja urheilun tarinoiden rinnalla tämä näkökulma on paitsi ilmiselvä myös yllättävän kaukainen. Suomi on vuonna 2017 samalla korkean teknologian ja osaamisen yhteiskunta sekä nostalgian läpituunkema maalta ja metsistä kaupunkiin hiljattain muuttaneiden maa. Nokian takana on tosiaan metsä, Ismo Alanko ja Tiina Männistö-Funkia lainatakse- ni, mutta suomalaisten elämässä infrastruktuurit, napit ja tietoverkot ovat todellisuutta ja sen koke- musta kokonaisvaltaisesti jäsentä- viä voimia.

Tekniikan museo on näytte- ly- ja kirjahankkeessaan onnistu- nut avaamaan tärkeän ikkunan Suomen itsenäisyyden historiaan. Poikkeuksellisen vahvaksi tässä esitetyn tulkinnan tekee juuri aka- teemisen tutkijakunnan osallis- taminen hankkeeseen sen alus- ta lähtien. *Tekniikan maa* onnistuu näin yhdistämään teknologian, tieteen ja yrityshistorian terävim- män kärjen museoiden ydinosaa- miseen, saavutettavien tarinoi- den kertomiseen monin keinoin, visuaalisesti, auditiivisesti ja fyysi- sesti. Kuvaavaa tässä yhteistyös- sä on myös sen pitkäaikaisuus ja päämäärätietoisuus. Tämä tiedet- tä, kulttuuria ja liiketoimintaa yh- distänyt hanke osoitus siitä, että monialainen ja vuorovaikutteinen reflektio yhteiskunnan kehitykses-

tä tuottaa mielekkäitä tuloksia.

Lopuksi

Miten Suomesta tuli tekniikan maa on erittäin tervetullut lisäys Suomen historian kentälle. Teol- lisuuden ja liiketoiminnan histo- riaa on kirjoitettu paljon ja mo- nenmoisissa rekistereissä mutta kokonaisuutta luotaavat tulkin- nat ovat jääneet toistaiseksi vali- tettavan harvinaisiksi. Männistö- Funkin toimittama kokonaisuus ei kerro kaikkea, siksi jatko-osille ja kriittisille, käsittelyä laajentaville puheenvuoroille on yhä tarvetta. Niille tämä hyvin harkittu teos tar- joaa rungon. Museola on onnis- tunut viime vuosina valjastamaan tutkijat osaksi moniäänistä yhteis- kunnallista keskustelua ja tämän kirjan tapaisten hankkeiden soisi jatkossa vahvistavan Suomen his- toriasta käytyä vuoropuhelua.

Pidin kirjasta. Se kannattaa hankkia vieraillemalla Tekniikan museon uudessa näyttelyssä Hel- singin Vanhankaupunginlahden pohjukassa. Tarkemmat tiedot osoitteesta tekniikanmuseo.fi.

AARO SAHARI

Kirjoittaja on *Tekniikan Waiheita* -lehden päätoimittaja, yrityshistorian väitöskirja- tutkija Helsingin yliopistossa ja museo- ammattilainen.