

Kirja-arvostelu:

Tekniikka yhteiskunnan muokkaajana

Perinteinen sivistyneistö on vieroksunut teollista ja teknologista edistystä, mutta olemme halukkaita ylpeilemään teknologisilla saavutuksilla silloin kun se meille sopii. Haluamme mainita vaikkapa jäänmurtaajat ja Nokian. Toisaalta haluamme liittää Suomen teknologiakuvaan mukaan tieteen, arkkitehtuurin, taideteollisuuden ja muotoilun, kirjoittaa tekn.tri Kari Leppälä esipuheessa teokseensa Tervanpoltosta innovaatiotalouteen. Kirja on julkaistu yhteistyössä TEK ry:n kanssa.

Punaisena lankana tässä teollisuushistoriaan syventyvässä kirjassa on tekniikan merkitys kulttuureissa ja yhteiskunnissa eri puolilla maailmaa ja Suomessa. Mikä on ollut ja on ihmisen ja tekniikan suhde – kumpi on muovannut enemmän toista?

Kirja esittelee laajasti tekniikan monia piirteitä, kehitystä tiedosta teknologiaan, tekniikan tekijöitä lähikuvassa, innovaatioiden aikaa sekä Suomea – kadonnutta utopiaa. Tosin utopia-sana on varustettu kysymysmerkillä. Kirjoittaja antaa lukijan ymmärtää, että tekniikalla on suurempi merkitys yhteiskunnassa ja kulttuurissa kuin mitä monet yhteiskuntatutkijat tunnustavat tai hyväksyvät.

Pääosa kirjasta pohtii tekniikan ja yhteiskunnan suhteita historian eri aikakausina antiikista nykyaikaan. Kirjoittaja arvioi näiden kausien esineitä ja tuotteita oman aikakautensa edistäjinä ja kuvaajina. Erityisesti historiajaksoissa analysoidaan kirjoittajan oman maininnan mukaisesti lähdekirjallisuuden perustuvia tietoja, etsien kuitenkin riippuvuuksia ja vuorovaikutuksia eri näkökannoilta. Antiikin historiasta alkaen tarinoita tekniikasta on runsaasti.

Kirjassa esitellään kunkin pääotsikon kannalta tekniikkaa ja sen kehitystä sekä vaikutuksia. Tämä ajattelutapa ja lähestyminen perustuvat siihen, että vuosisatojen, jopa vuosituhansien kehitystä valaistaan eri suunnista, kuten kulttuurin, esineiden, aatteiden, tiedon tavoittelun, konfliktien tai tekniikan tekijöiden kannalta. Toisaalta se johtaa monien samojen asioiden, tuotteiden tai vaikutusten toistoon eri luvuissa, kun samat vuosikymmenet ja vuosisadat ovat esillä useaan kertaan. Joskus myös häiritsee paljon käytetty opettavainen me-muoto asioita esiteltäessä.

Pitkään pohditaan mielenkiintoisesti luovuutta ja sen osa- tai taustatekijöitä kuten ahdistuneisuutta, jännitystilaa, aktiivisuutta, arvoa ja palkitsevuutta. Onko insinööri luova tai millaista on luovuus tekniikassa? Vai onko insinöörin rooli muuntumassa vain tukiprosesseihin? Onko sivistyskäsitys laajentumassa myös tekniikan suuntaan?

Noin kolmasosa sisällöstä kertoo varsinaisesti Suomen teollisuudesta ja eri teollisuuden haarojen syntyvaiheista ja merkityksestä viimeisen parin sadan vuoden aikana. Esimerkiksi tervanpoltto, sahat, paperitehtaat, rautaruukit, tekninen infrastruktuuri kanavineen, rautateineen ja sähköverkkoineen sekä edelleen jäänmurtaajat, liekkisulatusmenetelmä, Nokia-ilmiö ja design-tuotteet ovat muovanneet suomalaista yhteiskuntaa ja olleet taloudellisesti aikanaan varsin merkittäviä. Sotakorvausten merkitys erityisesti metalliteollisuuden kehitykseen on esillä, mutta valitettavan lyhyesti ja yleispiirteisesti.

Julkisen vallan teknologia- tai innovaatiopolitiikalla organisaatioineen tai taloudellisella panostuksella – itsenäisyyden alkuaajan valtionyhtiöiden perustamista lukuun ottamatta - näyttää olevan vaatimaton merkitys eikä Suomen kehuttua koulutustakaan ole pidetty taustatekijänä teknologian kehityksessä.

Teollisuus- ja yritysjohtajien merkitystä on korostettu enemmän kuin keksijöiden tai innovaattoreiden. Innovaatiotoiminnan edustajina kirjassa esiintyvät mm. Edison, Galilei, da Vinci, Newton ja Watt sekä Suomesta mm. Seppo Ilmarinen, Fiskars, Kone, Nokia, Outokumpu, Salora, Strömberg, Valmet, Väisälä ja Wärtsilä. Kansainvälisen teknologian saaminen tai siirtäminen Suomeen on etusijalla verrattuna omaan innovaatiotoimintaan, mikä voi tuntua monesta happamalta.

Tekniikan ja sen kehityksen, keksintöjen ja innovaatioiden sekä uusien menetelmien merkitys ihmiselle ja yhteiskunnalle tuodaan laajasti ja monipuolisesti esille. Kirjassa on paljon hyviä ja kiinnostavia yksityiskohtia, mutta se on enemmän yleisteos kuin innovaatioalan hakuteos. Kirja avaa mielenkiintoisesti tekniikan vuosituhtauskehityksen monet vaiheet ja onnistumiset, usein myös kuvineen. Kirjan lopussa jäädytään pohtimaan, mihin ollaan menossa ja miten. On hyvä, että varsinaiset johtopäätökset jätetään lukijan pohdittavaksi.

Taloustieteilijät ja innovaatiotutkijat kertovat toisilleen ja oppilailleen kansojen, yritysten ja innovaatioiden menestyskertomuksia, sanoo kirjoittaja. Kari Leppälän teos liittyy hyvin alan suhteellisen vähälukuisiin kirjoihin tekniikan ja yhteiskunnan kehityksen valaisijana, mielenkiintoisena lähdeeteoksena ja myös oppikirjana.

Kari Sipilä

Kari Leppälä: Tervanpoltosta innovaatiotalouteen, Avain, 2012, 395 sivua.