

Hannes Toivanen

**Tarmo Lemola & Petri Honkanen (toim.): *Innovaatiopolitiikka. Kenen Hyväksi, keiden ehdoilla? Gaudeamus 2004, Helsinki.***

Tarmo Lemolan ja Petri Honkasen toimittama *Innovaatiopolitiikka* haastaa lukijan pohtimaan vaikeita asioita antamalla valmiita vastauksia. Suomalaisen teknologiapolitiikan keskeinen tehtävä on edistää kansalaisten ja yhteiskunnan hyvinvointia – tavoite, jonka ihmiset ymmärtävät kovin eri tavoin. Teoksen parikymmentä artikkelia perustuvat kauppa- ja teollisuusministeriön ja Teknologian kehittämiskeskuksen rahoittaman ProACT-tutkimusohjelman projekteihin, joiden tarkoituksena oli tuottaa laaja-alaista tutkimustietoa politiikan tekijöiden päätöksenteon tueksi.

Nimensä mukaisesti ProACT-ohjelma pyrkii luomaan valmiuksia vastata tulevaisuuden haasteisiin, mutta kirjan tavoitteeksi on määriteltä tarkemmin ”innovaatioiden ja innovaatiotoiminnan sekä innovaatiopolitiikan edistäminen.” ProACT-tutkimusohjelman avoimesti määritellyt tavoitteet ja rakenne todistavat rahoittajatahojen laaja-alaisesta, moniulotteisesta, ja ennakkoluulottomasta yrityksestä saada akateemisilta tutkijoilta uusia näkökulmia, ohjeita, ja kritiikkiä. Teoksen julkaiseminen ymmärrettävässä muodossa on palvelus aiheesta kiinnostuneille kansalaisille.

Laaja-alaisuuden käänköpuoli on tosin hajanaisuus, ja Innovaatiopolitiikan syntyhistoria lienee vahvistanut tätä ominaisuutta. Lemola on aikaisemmin toimittanut muun muassa erinomaiset artikkelikokoelmat Nokiasta ja teknologian tutkimuksesta, mutta Innovaatiopolitiikka ilmentää vähemmän fokuoitetunutta rakennetta. Artikkelien kirjoittajilla ja lukijoilla on terästynyt vastuu ajattelusta, oivaltamisesta, ja oppimisesta. Lyhimmillään kirjoittaja kokoaa ajatuksensa ja sanomansa vajaan seitsemään sivuun, ja pisimmilläänkin siihen kuluu vain

alun kolmattakymmentä sivua. Artikkelien sisällöllinen anti on myös epätasainen, mutta Lemola ja Honkanen ovat tehneet palveluksen lukijalle niputtamalla teoksen neljään temaattiseen osioon.

## *Innovaatioprosessin sosiaalinen luonne*

Innovaatiopolitiikan tutkimuksen käsitteet osion neljän artikkelin kirjoittajat esittelevät kansainvälisestä tutkimuksesta tuttuja määritelmiä, kuten kansallinen innovaatiojärjestelmä ja sosiaalinen innovaatio, sekä omia lähestymistapojaan. Kai Erikssonin ja Petri Ruuskasen artikkelit pohtivat verkostojen merkitystä innovaatiolle, ja esittelevät laajan kirjon kirjallisuutta ranskalaisesta sosiologi-filosofi Michael Callonin teoreettisesta ajattelusta amerikkalaisen johtamisgurun Richard Floridan best-selleeriin.

Erikssonin ja Ruuskasen artikkelit heijastavat laajempaa tutkimusta, jonka ydin on pyrkimys jäsentää missä teknologinen osaaminen sijaitsee yhteiskunnassa, ja mikä sääntelee sen dynamiikkaa. Yhteiskunnan ja yhteisön joustava sosiaalinen rakenne edistää ihmisten ja tiedon liikkumista, ja edistää kulttuuria joka suhtautuu myönteisesti luovuuteen, yrittämiseen, ja erilaisuuteen. Ruuskanen luotaa innovaatioprosessin sosiaalista luonnetta mielenkiintoisella tavalla, mutta ei suhteuta tuloksiaan suomalaiseen yhteiskuntaan. Kun eri toimijoiden yhteistyön matala kynnyks on tärkeä elementti paikallisen innovatiivisen verkoston luomiselle, olisi tärkeää tietää mitä se käytännössä merkitsee aitoa monikulttuurisuutta opettelevalle Suomelle.

Juuri tätä kysymystä pohtivat Päivi Eriksson, Elina Henttonen, ja Susan Meriläinen artikkelissaan, joka jäsentää sukupuolittuneiden käytäntöjen merkitystä teknologiapolitiikalle. Heidän tutkimuksensa kohteena ovat teknologiayrit-

täjinä ja teknologiayritysten johtajina toimivat naiset. Virkistävän itsereflektiivisellä tavalla he kertovat millaista naisten on tehdä naistutkimusta, mutta esittelevät myös miten sukupuolittuneet käytännöt tuottavat uudelleen miesten ja naisten roolit. Projektin puitteissa toteutettu Hanna Pajusen tutkimus osoittaa miten naisille suunnatun yrittäjäkoulutuksen suunnittelijat olettavat selvän jaon miehiin ja naisiin, eikä sitä juuri pohdita sen syvemmin. Tämän ja monien muidenkin mainioiden havaintojen merkitystä Suomelle olisi voinut teroittaa ja vahvistaa, mutta kokonaisuutena artikkeli on osoitus siitä miten sukupuolinen, kulttuurinen, ja etninen identiteetti ovat teknologiapolitiikan tärkeä ulottuvuus.

### *Kansainvälistymisen haasteita*

Kirjan toinen osio, innovaatioiden esteet ja mahdollisuudet, edustaa perinteistä tutkimuksen arviointia ja kilpailukykytutkimusta. Johanna Hakalan, Erkki Kaukosen, Pasi Kosken, ja Tatu Piiraisen artikkeli on ytimekäs ja vakuuttava katsaus suomalaisen tieteellisen ja teknisen tutkimuksen kansainvälistymisestä ja siihen liittyvistä haasteista. Maamme johtavat tutkimuslaitokset tasapainottavat kansainvälistymisen kansallisten ja alueellisten tehtäviensä kanssa. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes omaksui kannustavan kansainvälistymisstrategian alkutaipaleellaan 1990-luvun alussa, mutta ajan kanssa sen eri tutkimusryhmät ovat kehittäneet tarpeitaan ja tehtäviään vastaavat yksilölliset strategiat. Osoittaessaan miten tutkimusala ja organisatorinen konteksti vaikuttavat kansainvälistymisen kehitysdynamiikkaan, kirjoittajat pohtivat mielenkiintoisesti miten politiikantekijät voivat edistää sitä.

Jyrki Ali-Yrkön, Raimo Lovion, ja Pekka Ylä-Anttila tarkastelevat suomalaisten suuryritysten kansainvälistymisen tuottamia haasteita kotimaisille politiikantekijöille. Mikä on Suomen merkitys kansainvälisille yrityksille, joiden liikevaihdoista vain murto-osa syntyy Suomessa, he pohtivat. Korkea teknologinen osaaminen ja sen kohtuuhintaisuus Suomessa taivuttaa yritykset sijoittamaan ja pitämään toimintojaan Suomessa, mutta tällaisen kilpailuvaltin ylläpitäminen on haasteellista.

Teknologian kehittämisessä ja kaupallistamisessa suuret ja pienet yritykset usein täydentävät toisiaan, toteavat Markku V. J. Maula, Thomas Keil ja Henri A. Schild. Heidän kuva-

uksensa monimutkaisten teollisten verkostojen dynamiikasta noudattaa perinteistä Joseph Schumpeterin tyypittelyä pieniin ja suurin yrityksiin, ja antaa yhteistyöstä yleensä myönteisen kuvan. He suosittelvat teknologiapolitiikkaa joka "kannustaa yksittäisiä yrityksiä verkostoitumaan alansa maailman parhaiden toimijoiden kanssa." Itse olisin varovaisempi, sillä teknologinen yhteistyö teollisissa verkostoissa on haa-voittuvainen opportunismille. Hyvä ymmärrys eri alojen teollisesta organisaatiosta ja yritysten patenti- ja lisenssiportfolioista mahdollistaa sopimisen yhteistyön hyötyjen jakamisesta, ja kontrolloi opportunismia. Ehkä hieman yllättäen teoksen kirjoittajat eivät juuri pohdi suomalaisen osaamisen suojaamisen ja kontrolloinnin merkitystä teknologiapolitiikalle.

### *Asiantuntijapolitiikkaa*

Kolmas osio – käyttäminen, tuottaminen ja päättäminen – keskittyy analysoimaan teknologiapolitiikan vaikutuksia kansalaisiin, demokratiaan ja käyttäjiin. Marja Häyrinen-Alestalo ja Antti Pelkonen muistuttavat, että utopioiden esittäminen on oleellinen osa poliittista toimintaa, ja pohtivat vaikeaa mutta perustavaa kysymystä teknologiapolitiikan oikeudenmukaisuudesta. "Hyvinvointivaltiossa taloudellinen kasvu ja sitä tukeva teknologinen kehitys on ymmärretty hyvinvoinnin edellytykseksi," he kirjoittavat. Oikeudenmukaisuutta on pohdittu vasta kun saavutettua kasvu on jaettu yhteiskunnassa. Reipas ja selkeä teksti haastaa lukijan pohtimaan teknologiapolitiikkaa osana demokratian toteutumista, vaikka päätyisikin olemaan eri mieltä joistain mielipiteistä.

Sampsa Hyysalon, Janne Lehenkarin, ja Reijo Miettisen artikkeli jäsentää sosiaalisen innovaation käsitettä yksityiskohtaisten tapaustutkimusten avulla. Teknologiavetoisuus ja vähäinen huomio käytettävyyteen johti diabetestietokantojen ja turvapuhelimien käyttöönoton epäonnistumiseen Suomessa. Kirjoittajien suositus innovaatiotoiminnan painopisteen siirtämisestä teknologian yksipuolisesta kehittämisestä palvelujen ja käytön suunnitteluun heijastaa Miettisen ja hänen työryhmänsä laajemman ja pitkäjänteisen tutkimustyön johtopäätöksiä.

Teoksen viimeinen osio, innovaatiopolitiikan mahdollisuudet, on yritys hahmottaa tulevaisuuden teknologiapolitiikkaa. Heli Hyvättisen mainio artikkeli havainnollistaa miten ympäristöpolitiikka ja teknologiapolitiikka limittyvät, ovat

ristiriidassa, sekä omaavat yhteneväisiä tavoitteita. Hyväntinen jäsentää selkeästi kirjallisuutta joka pohtii miten yrityksiä voidaan kannustaa kehittämään ympäristöystävällistä teknologiaa vaarantamatta taloudellista kilpailukykyä.

### *Kilpailukyöyn näkökulma*

Tarmo Lemolan artikkeli "Tiede- ja teknologia-politiikan muutostarpeet" tiivistää kirjoittajan aikaisempaa tutkimusta ytimekkäästi, ja on hyvä katsaus Suomen tiede- ja teknologia-politiikan linjauksiin ja organisaatioon 1960-luvulta lähtien. Lemola luonnehtii suomalaista tiede- ja teknologia-politiikkaa osuvin yleistyksin, ja sanoo sen olleen enemmän asiantuntijavaltaista kuin mikään muu politiikan alue. Valtakunnallisuus on määritelty Suomen Akatemian, VTT:n ja Tekesin toimintaa ja organisaatiota, kun taas yliopistojärjestelmä ja 1990-luvulla alkanut osamiskeskusohjelma ovat kehittyneet alueellisesta pohjalta. Euroopan Unionin myötä kasvanut projektirahoitus on siirtänyt valtaa autonomisilta

tutkijoilta tiede- ja teknologiahallinnon ammatilaisille.

Analyysinsa päätteeksi Lemola antautuu harkitsemaan teknologia-politiikan muutospainetta ja kehittämistarpeita kilpailukyöyn näkökulmasta. Suomalaisten menestys 1990-luvulla loi itsetyytyväisen yhteiskunnallisen ilmapiirin, mutta nyt tulevaisuuteen liittyvä epävarmuus on kasvamassa. "Taas kerran on aika ryhtyä keskustelemaan rakenteellisista uudistuksista," Lemola kirjoittaa. Suomalaisten on itse keksittävä ja luotava uudistumisen suunnat ja keinot, ja tässä tehtävässä uskottava tutkimustieto voi tukea tulevaisuuden haasteita ennakoivaa innovaatiopolitiikkaa. Lemolan ja Honkasen toimittama teos on itsessään hyvä esimerkki tällaisesta etsimisestä, ja dialogista tutkijoiden, päätöksentekijöiden, ja kansalaisten välillä.

*Kirjoittaja on PhD, jonka väitöskirja "Learning and Corporate Strategy: The Dynamic Evolution of the North American Pulp and Paper Industry, 1860-1960", tarkastettiin huhtikuussa Georgia Institute of Technologyssä.*