

# ELÄMÄÄ TEKNILLISESSÄ MAAILMASSA

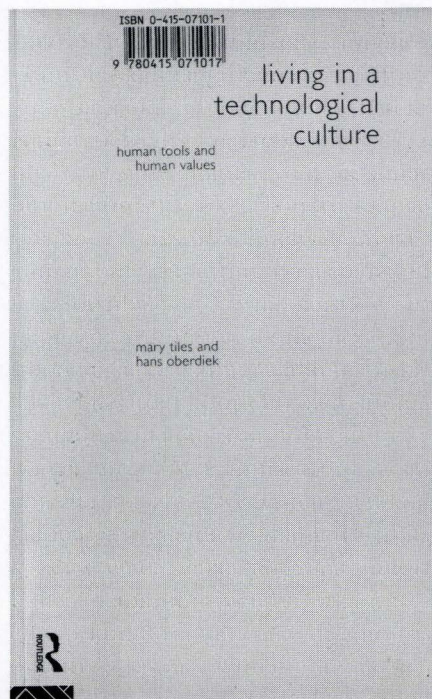
Living in a Technological Culture, Human Tools and Human Values. Mary Tiles and Hans Oberdiek. Routledge, 1995. 212 s.

Kun on tehty havainto siitä, että teknologia ja yhteiskunta ovat sidoksissa toisiinsa monin eri tavoin, seuraa yleensä pitkä hiljaisuus ja hämmennys. Mitä tällä oikein tarkoitetaan? Useimmille on varmasti helpotus saada tietää, että asia on kaikkea muuta kuin helppo suurille guruillekin ja että alalta ei oikein ole löytynyt kunnollisia metodeja ja terminologiaa selittäviä yleisteoksia. Routledgen uutuus yrittää vastata kysymykseen: ”mitä on teknologia?” juuri yhteiskunnallisen näkökulman kautta.

Teknologian ja yhteiskunnan välisiin kysymyksiin joutuvat puuttumaan poliittisten päättäjien lisäksi teknologiajärjestelmistä vastaavat henkilöt, mutta tulevai suudessa kysymykset esimerkiksi bioteknologiasta ja lääketieteestä tulevat muodostu maan sellaisiksi, että yleensä teknologisten kysymysten parissa työskentelevien henkilöiden olisi hyvä tuntea ainakin edes alan perusteita. Kysymyksiä teknologiaan ja tekniikkaan liittyvistä arvoista ja niiden tulkinnasta löytyy jo 90-luvulla miltei jokaisen päivälehdessä. Tyypillisimmillään ympäristön tilaan ja ympäristöteknologiaan liittyy arvovaltaisten tahojen esittämiä toisiinsa nähden aivan päinvastaisia mielipiteitä, joiden suhteuttaminen toisiinsa on todennäköisesti mahdotonta ilman tekniikan arvo-ongelmien teoreettista tuntemusta. Kysymykset

esimerkiksi Suomen infrastruktuurin rakentamisesta eivät saa liikkua ”mutu”-tasolla.

Tilesin ja Oberdiekin kirjan parasta antia ovat tekstiin sisältyvät esimerkit todellisista tapahtumista. Vaikka asian käsittely alkaa aivan pohjilta, Aristoteleesta ja Francis Baconista, on ongelmat nostettu tähän päivään harvinaisen yksiselitteisellä ja jokaiselle tutulla tavalla. Kirjoittajat ovat käyttäneet esimerkkeinä tunnettuja onnettomuuksia. Challenger-avaruussukkulan tuhoutuminen johtui insinöörin tekemästä virhearviosta ja tapahtuma oli ennakoitavissa, mutta kenen oli vastuu? 1970-luvulla McDonnell Douglas DC-10 -koneille sattui useita uutishistoriaan jääneitä lento-onnettomuuksia. Teknillinen ongelma, joka johti satojen ihmisten hengen menetykseen, oli tiedossa ja tunnettu jo vuonna 1970. Kuka kantoi vas-



tuun taloudellisesti ja ennekaikkeaa moraalisesti?

Lentävät laitteet ovat helppoja esimerkkejä, joiden kautta voidaan yksinkertaistaa teknologian rakentamiseen ja käyttöön sisältyviä ongelmia koska lentävä laite tuhoutuu tekniikan pettäessä yleensä yksiselitteisesti ja näkyvästi. Suuremmat ihmiskuntaa kohtaavat eettiset ja moraaliset ongelmat syntyvät kuitenkin vaikeammin lähestyttävissä teknologisissa kysymyksissä. Teknologian ja politiikan suhde muuttuu yhä vaikeammaksi ja hankalammaksi. Ihmiskunnan kohtalon 2000-luvulla ratkaisevat ruoantuotantoon ja vesivarojen käyttöön liittyvät kysymykset. Viimeistään 1940-luvulta lähtien maatalousteknologiaa on käytetty maailmanpoliittisena lyömäaseena. Tilanne muuttuu koko ajan pahemmaksi koska kehitysmaiden väestö ei pysty enää tuottamaan riittävästi ruokaa ilman teknologisia uudistuksia. Nykyinen tilanne on rakentunut tapahtumaketjussa, jota kutsutaan 'vihreäksi vallankumoukseksi'. Esimerkiksi Punjabissa esiintyneet väkivaltaisuuksiin johtaneita levottomuuksia on yleensä selitetty puhtaasti uskonnollisin tai poliittisiin perustein. Eräät tutkijat, kuten Vandana Shiva, ovat kuitenkin pyrkineet osoittamaan kysymyksessä olevan maataloustyön ja elintarviketuotannon kriisistä, joka aiheutuu Intian keskushallinnon ja paikallisen viljelijäväestön erilaisista tarpeista. Sadon lisääminen huipputeknologiaa käyttämällä on aiheuttanut vakavia ongelmia paikallisen väestön sosiaalisen rakenteen murtuessa. Ongelma on selkeästi poliittinen – jonkun on tehtävä päätös siitä, mikä arvo tai pyrkimys asetetaan muiden edelle. Punjab saattaa tuntua kaukaiselta Suomen perspektiivistä katsottuna, mutta vastaavia kysymyksiä löytyy helposti lähempäänkin.

Myös Suomen historiassa on tehty vastaavia maatalousteknologiaan liittyviä poliittisia päätöksiä. Meilläkin on jalostettu viljalajikkeita ja luotu makasiinijärjestelmiä. Kukaan ei varmaankaan kiistä esimerkiksi Mustialan maatalousoppilaitoksen suorittaman kasvien ja eläinrotujen jalostuksen rakenteellista merkitystä 1800-luvun lopun Suomessa tai AIV-rehun merkitystä tällä vuosisadalla. Ja Etelä-Euroopan vesi huolto tulee muodostumaan EU:n suurimmiksi poliittisiksi ongelmiksi tulevaisuudessa. Koska yhteiskunnallisia ja väestöongelmia ei yksinkertaisesti ole totuttu lähestymään teknologisina kysymyksinä, jäävät asioiden perusteet usein hämäräksi. Päätäjiltä puuttuvat työkalut ongelmaohtien määrittelemiseksi, tilanne johtaa tietenkin turhaan hapuiluun.

Insinöörin ammatillinen ja henkilökohtainen vastuu yhteiskunnassa on ankara. Teknologia ja tekniikan olemassaolo huomataan usein vasta häiriön tapahtuessa tai onnettomuuden sattuessa. Yhden turman seuraukset saattavat olla valtavia koska nykypäivänä teknologiset järjestelmät ovat muuttuneet monikansallisiksi, valtaviksi toisiinsa sitoutuneiksi verkostoiksi. Ongelmaa on yritetty ratkoa siten, että insinööriyhdistykset ovat laatineet moraalisia ja eettisiä ohjeistoja, joiden perusteella on yritetty selvittää teknillistä työtä ja teknologisista asioista päättävien ihmisten asemaa. Tiesin ja Oberdienkin kirjan luettuani minusta tuntuu kuitenkin, että keskustelussa on jääty jälkeen siitä, mihin kehitys on meitä vienyt. On hyvin kuvaavaa, että selkeydestään huolimatta 'Living in a Technological Culture' vaatii lukijaltaan ehkä enemmän aikaa kuin mikään lähiaikoina näkemäni teos. Kun kissa lopulta nostetaan pöydälle, se saattaakin osoittautua karhuksi.