

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Arffman, Atte

Title: Teknologian- ja ympäristöhistorian onnistunut kädenpuristus

Year: 2022

Version: Published version

Copyright: © 2022 Atte Arffman

Rights: CC BY-NC-ND 4.0

Rights url: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Please cite the original version:

Arffman, A. (2022). Teknologian- ja ympäristöhistorian onnistunut kädenpuristus. Tekniikan waiheita: teknik i tiden, 40(2), 47-48. <https://doi.org/10.33355/tw.115438>

Teknologian- ja ympäristöhistorian onnistunut kädenpuristus

Atte Arffman¹

Pritchard, Sara B. & Zimring, Carl A. 2020, *Technology and the Environment in History*. (253 sivua) Johns Hopkins University Press. ISBN: 9781421438993.



Sara B. Pritchardin ja Carl A. Zimringin yhteistyössä kirjoittama teos *Technology and the Environment in History* tarjoaa johdatuksen ympäristön, teknologian ja ihmisyyhteisöiden keskinäiseen historiaan. Kirjan kantavana ajatuksena on kaksi näyttökulmaa: i) ympäristön, teknologioiden ja ihmisyyhteisöiden hybridisyys ja ii) historiankulun epälineaarisuus. Näistä lähtökohdista, joita avaan alempana, Pritchard ja Zimring pyrkivät osoittamaan, että teknologiat, ympäristö ja erilaiset sosiaalis-poliittis-taloudelliset tekijät ovat yhtäaikaaisesti läsnä eri historiallisissa teemoissa, vaikka tutkijat ovatkin perinteisesti keskittyneet lähinnä viimeisimpänä mainittujen seikkojen analyysiin.

Kirjoittajat toteavat, että heidän valitsemansa hybridi-näyttökulma haastaa perinteisemmän tavan käsitellä luontoa ja teknologioita toisistaan jyrkästi erillisinä tai vain ihmisen toiminnan passiivisena kanavana. Esimerkiksi energian tuotantoon patoamalla valjastettu joki voidaan Pritchardin ja Zimring mukaan tulkita teknologiaksi, sillä veden virtaus on elimellinen osa padon turbiinien toimintaa. Joen alistaisuus erilaisille luonnonvoimille ja ympäristötekijöille ei kuitenkaan katkea, sillä veden virtaus riippuu muun muassa sedimentaatiosta ja mahdollisesta kuivuudesta. Teknologiat ovat siis jatkuvasti keskinäisriippuvaisessa suhteessa luontoon, eikä teknologioiden ja ympäristön rooli historiallisessa jatkumossa avaudu kokonaisvaltaisesti ilman mainittujen yhteyksien avaamista. Tämä tavoite avataan kirjan johdannossa. Sitä seuraa kuusi käsittelylukua, jotka johdattavat eri teknologian- ja ympäristöhistorian teemoihin. Teemat ovat järjestyksessä: 1) *Food and food systems*; 2) *Industrialization*; 3) *Discards*; 4) *Disasters*; 5) *Body*; ja 6) *Sensescapes*. Ne sivuavat myös muita tärkeitä ja ajankohtaisia ilmiötasoja, kuten ilmastonmuutosta ja ympäristö- ja biopolitiikkaa, sekä ympäristöön liittyviä (epä)tasa-arvon kysymyksiä.

Kirjoittajien valitsema näyttökulma toteutuu läpi kirjan. Hybrideistä he keskustelevat esimerkiksi luvussa yksi *Food and Food Systems*, jossa Pritchard ja Zimring toteavat, ettei teknologia ole pelkästään muuttanut tapoja, joilla tuotamme ruokaa. Sen sijaan se on muuttanut itse ruokaa: risteyttäminen ja myöhemmin geenimuuntelu ovat muuttaneet ruokaa niin visuaalisesti kuin maultaan. Ruokaan kirjoittajat palaavat myös luvussa kuusi *Sensescapes*, jossa Pritchard ja Zimring toteavat, että ruoantuotannon teollistuminen on homogenisoinut makumaailmoja: jokaisen purkillisen säilyketomaattia tulee maistua samalta, mikä tarkoittaa jossain määrin makumaailmamme keinotekoistumista. Samalla on syntynyt kuilu niin sanotun *gourmeen* (tuoreita raaka-aineita, puhdas luonnollinen maku) ja tavallisen ruoan (massa-

¹ Atte Arffman on ympäristöhistorian väitöskirjantutkija Jyväskylän yliopistossa.

tuotettuja tuotteita, joissa saman tuotteen eri kappaleet ovat identtisiä). Ruoka muodostaa siis hybridin, jossa kietoutuu yhteen geenimuuntelun ja elintarvikekemian teknologioita, ympäristöön ja ruoan luonnollisuuteen liittyviä seikkoja sekä kulttuurien tarpeista nousevia ruoan arvottamisen tapoja.

Kirjoittajat suhtautuvat hybridinäkökulmaan kuitenkin terveellä kriittisyydellä. Esimerkkinä toimii oivallisesti katastrofeja käsittelevässä luvussa neljä oleva huomautus, jossa kirjoittajat toteavat, että katastrofien käsittäminen hybridinä voi häivyttää poliittista vastuuta. Japanissa Fukushiman ydinnonnetomuuden myötä hybriditulkinta on pahimmillaan haitannut ja hidastanut uudelleenrakentamista ja korvausten hakemista, kun selkeää vastuullista tahoja ei voida osoittaa. Näin ollen hybriditulkinta voi olla arkipäivän politiikassa ongelmallinen, vaikka se heijastelisi katastrofien ominaisuuksia suhteessa todellisuuteen perinteistä monokausaalista selittämistä tarkemmin.

Myös historian epälineaarisuus tulee käsittelyluvuissa hyvin esille. Esimerkiksi luvussa kaksi *Industrialization*, kirjoittajat tuovat esille, ettei teollistumisessa ollut kyse siitä, miten uusi teknologia korvasi vanhan kausaalisessa, lineaarisessa ketjussa. He toteavat, että hiilikäyttöisen höyrykoneen yleistymisen ei suinkaan syrjäyttänyt hevosten tarvetta vaan päinvastoin lisäsi sitä; hiiltä piti saada kuljetettua höyrykoneiden käyttöön. Teollistuminen ei kuitenkaan tyhjenny pelkästään hiilen laajamittaisen energiakäytön alkamiseen, sillä yhteys luontoon säilyi; muun muassa höyrykoneet tarvitsivat biisonin nahkoista valmistettuja hihnoja, jotta hiilen poltolla tuotettua energiaa pystyttiin hyödyntämään erilaisten kojeiden voimanlähteenä.

Kokonaisuutena kirja on helposti lähestyttävä ja taiten kirjoitettu synteesi teknologian ja ympäristön ja ihmisten yhteen kietoutumisesta historiassa. Teos on rakenteeltaan tasapainoinen ja teksti sujuvaa. Kieliasuun on selvästi kiinnitetty paljon huomiota, ja sinänsä monimutkaisista ilmiöistä kaksikko kirjoittaa hyvin ymmärrettävästi. Mitään merkittävää puutetta kirjasta on hankala löytää, ja sen avulla pystyy matalalla kynnyksellä tutustumaan ihmisten, teknologioiden ja ympäristön yhteiseen historiaan. Kirjoittajien valitsema näytökulma on kirjalle hyödyksi, sillä se sitoo ympäristön ja teknologian osaksi laajempaa, abstraktia historiantutkimusta, kuten poliittista historiaa. Tässä kirjoittajat onnistuvatkin erinomaisesti, ja käsitellyt teemat herättävät hyvällä tavalla lisäkysymyksiä. Kirja tarjoaa myös erittäin kattavalla lähdeluettelolla hyvän keinon kiinnostuneelle lukijalle päästä aiheessa syvemmälle. Kirjaa voi mielellään suositella kaikille kiinnostuneille johdatukseksi teknologian ja ympäristön rooliin historiassa, ja se soveltuu hyvin myös oppikirjaksi.