

“Vedenpaisumus” nyt?

TONI EEROLA

Kööpenhaminan ilmastokokouksen alla ”ilmastonmuutosmarkkinat” tuottivat uusia kirjoja: Jari Lyytimäki kysyy *Jälkeemme vedenpaisumus?*, kun taas Stefan Fölster julistaa, että *Maailmanloppu on peruttu*. Brian Fagan kertoo ihmiskunnan historiasta ilmastomuutosten valossa kirjassaan *Pitkä kesä*. Risto Isomäki käsittelee ydinvoimaa pamfletissaan *Kosminen rakkaus vai suuri saatakaan? 20 päättöstä ydinvoimasta*. Myös 2012 pyöri sopivasti elokuvateattereissa.

Suomen ympäristökeskuksen vanhempi tutkija Jari Lyytimäki tutkii ympäristöpolitiikkaa. Hän keskittyy *Jälkeemme vedenpaisumus?* -kirjassaan ympäristön kynnsarvoihin eli hetkiin, jolloin luonnon kestävyys ylittyy tavalla, josta se ei palaudu, vaan tietty ilmiö saattaa kiihtyä entisestään. Ilmastomuutoksen suhteen saatamme olla lähellä tällaista kynnystä. Siihen on mahdollista kompastua. Ennustusten mukaan itseään ruokkivat palautemekanismit kiihdyttäisivät ilmastomuutosta ja sen seuraukset voisivat olla katastrofaaliset.

Kirjan aluksi hahmotetaan ympäristömuutoksen mittasuhteita ja sitä, mitä kynnsarvot ovat. Toinen osa käsittelee kynnsarvoja ilmastokeskustelun näkökulmasta. Kolmannessa osiossa tarkastellaan merien tilaa ja pohditaan kynnsarvojen asemaa niiden saastumisen ehkäisyssä. Lopuksi kiitetään kynnsarvoihin liittyviä ympäristöpolitiikan haasteita. Kirjassa on myös muiden kirjoittamia tietolaatikoita eri aiheista. Se on osa EU:n ”Thresholds of Environmental Sustainability” -hanketta.

Kirjan otsikko viittaa muinaisiin myytteihin mahdollisesta luonnonkatastrofista, joka myös vedenpaisumuksena tunnetaan. Sen raamatullinen

profeetallisuus ei ensinäkemältä houkuttanut tarttumaan kirjaan. Pienellä prantätty alaotsikko ”Ilmastomuutoksen ja merien suojelun ekologiset kynnsarvot” kuitenkin osoittaa, ettei kysymys ole teologian soveltamisesta ilmastomuutokseen.

Jos kyseessä olisi vain Itämeren suojeluun liittyvä teos, voisi olla, ettei se kiinnostaisi ketään, ongelmaa ollenkaan vähättelemättä. Ilmastomuutos on kuitenkin sen verran seksikäs aihe, että sen mukaan tuominen on kiintoisa markinointikikka, vaikka asiat tietysti liittyvätkin toisiinsa. Lyytimäen aikaisempi kirja koski muita, unohdettuja ympäristöongelmia, jotka ilmastomuutos on ”jyrännyt” alleen.

Pahoista skenaarioistaan huolimatta *Jälkeemme vedenpaisumus* on hyvin ja tasapainoisesti kirjoitettu, selkeä ja harkittu kokonaisuus. Lyytimäki osoittaa, että aiheesta voi kirjoittaa kiihkoilemattakin, vaikka siellä täällä asiat kirjassa ovat medias-ta tutun ”rajuja”, ”synkkiä”, ”pelottavia”, jne. Myös sivunumeroiden poukkoilu aukeamien keskellä ihmetyttää.

Kirjassa on pureskeltua tietoa. Kirjoittaja on ihmisperäisen ilmastomuutoksen kannalla. Hän perustelee tämän hyvin, viitteisin pohjautuen. Ilmastomuutoksen syyt, seuraukset ja tarvittavat toimenpiteet lienevät kuitenkin jo tuttuja kaikille. Jopa Kepan Kumppani-lehdessä 11/2009 puhutaankin jo ”ilmastoähkystä”.

Lyytimäki käsittelee aihetta myös tieteen filosofian näkökulmasta. Jotkut vertaukset ovat hauskoja ja osuvia. Alkusanoina ilmastomuutoksen kynnsarkysymystä verrataan suomalaisille varsin tuttuun inhimillisen ilmiöön eli juopotteluun.

Kirja käsittelee myös ilmastomuutostutkimuksen syntyhistoriaa ja kehitystä sekä ”ilmaston-

muutospsykologiaa”, jolla on ratkaiseva rooli siinä, miten media, tutkijat ja suuri yleisö suhtautuvat asiaan. Tämä onkin kirjan kiinnostavinta antia. Skeptikotkin saavat oman lukunsa. He ovat tarttuneet auringonpilkkuihin ja pilviin kuin hukkuva oljenkorteen. Vaikka joukossa on pitkänkin linjan tutkijoita, useamman uskottavuuden suurin ongelma on vertaisarvioitujen artikkeleiden puute. He sortuvatkin samaan kuin mistä kritisoiivat ympäristöjärjestöjä. Toki ympäristöjärjestötkin saavat kritiikistä osansa. Ne ja skeptikot nähdään aihepiirin vastakkaisilla äärihaldoilla. Molemmat kilpailevat siitä, kumpi yliämpuu enemmän: yhdet vähätellen, toiset liioitellen. Molemmat nimittelevät toisiaan mm. ”uskovaisiksi”, joille on turha esittää tieteellisiä faktoja. Lyytimäen sympatia näyttää kallistuvan kuitenkin ympäristöaktivistien puolelle: niiden ”ammattitaitoon kuuluu esittää yksinkertaistettuja, liioiteltuja ja yksipuolisia väitteitä omien näkemystensä edistämiseksi...jotka voivat kuitenkin perustua pätevään tutkimustietoon”. Hän puolustelee myös median dramatisointia ja kärjistyksiä: ”näitä voidaan myös pitää pätevinä, arkikielelle käännettyinä tulkintoina tutkijoiden perussanomasta”.

Lyytimäki kertoo myös muinaisten ilmastomuutosten historiaa. Kirjaa lukiessa nousee kysymys, kuinka paljon nykyinen ilmastomuutoskeskustelu ohjaa paleoilmastotutkimusta?

Geologeja kutsutaan kirjassa ”ilmastotutkijoiksi” ja Gaia-hypoteesin isää James Lovelockia pidetään auktoriteettina, jota siteerataan ahkerasti. Lyytimäki hyväksyisi uuden geologisen ajanjakson eli antroposeenin, jolle geologit eivät ole juurikaan lämmenneet. Vaikka ihminen muuttaa ympäristöään melkoisella tavalla, on vielä epäselvää, tuleeko se näkymään stratigrafiassa. Emme voi nimetä uutta geologista ajanjaksoa tämän hetken tapahtumien tai tulevaisuuden olettamusten perusteella. Siihen tarvitaan muutakin.

Puhuessaan ilmastomuutosten uhkakuvista koralleille Lyytimäki viittaa Blanchonin et al. (2009) tutkimukseen. Suuri osa koralleista kuuluu lämpimään ilmastoon. Jos ilmasto lämpenee, se luo erinomaiset kasvuolosuhteet koralleille ja ne

leviävät pohjoisemmille leveysasteille. Merenpinnan ja lämpötilan nousu ei tapa koralleja sukupuuttoon. Riutat seuraavat nousevan merenpinnan ta-soa, siirtyen korkeammalle (back-stepping). Blanchonin tutkimuksesta on kuitenkin poimittu vain nopeaa merenpinnan nopeaa nousua koskeva tieto, joka liittyi viimeiseen interglasiaaliin. Ymmärretäänkö tutkimustuloksia väärin tai valikoivasti? Toinen systemaattinen virhe kirjassa ja keskustelussa yleensä on verrata jääkauden loppuvaihetta nykyhetkeen, kuten myös Risto Isomäki teki hiljattain (HS 20.01.-10)

Tässäkin kirjassa tuntuu unohtuvan, että oli ilmastomuutos ihmisperäinen tai ei, seuraukset voivat olla samat, vaikka oletetut tuhkakuvat juontuvat olettamuksiin perustuvien mallinnusten ennusteista. Tämä ei ole suinkaan ainut ilmastomuutos, jonka olemme kokeneet tai tulemme kokemaan, kuten Brian Fagan kertoo kirjassaan. Maapallolla tulee olemaan lämpökausia seurauksineen vatedeskin, olivat ne sitten aiheuttamiamme tai ei. Ilmastomuutokset kuuluvat planeettamme toimintaan. Kaikki eivät kuitenkaan jaa geologien kynnistä suhtautumista näihin. Onneksi.

Viitteet

- Blanchon, P., Eisenhauer, A., Fretzke, J. ja Liebetau, V. 2009. Rapid sea-level rise and reef back-stepping at the close of the last interglacial highstand. *Nature* 458, 881–884.
- Fagan, B. 2009. Pitkä kesä – Ihmiskunnan historia ja ilmastomuutos. Suom. Osmo Saarinen. Helsinki, Gummerrus, 413 s. Ovh. 36 €.
- Fölster, S. 2009. Maailmanloppu on peruttu. Ilmastomuutokseen voi sopeutua. Suom. Sari-Anne Ahvonen. Helsinki, Atena-kustannus, 235 s. Ovh 30 €.
- Isomäki, R. 2009. Kosminen rakkaus vai suuri saatana? 20 päätöstä ydinvoimasta. Helsinki, Like, 144 s. Ovh 14 €.
- Lyytimäki, J. 2009. Jälkeemme vedenpaisumus? Ilmastomuutoksen ja merien suojelun ekologiset kynnyksarvot. Helsinki, Gaudeamus, 271 s. Ovh. 30 €.

TONI EEROLA
GeoLanguage Oy
Tammihäntie 2 A 10
02940 Espoo