



**ERKKI TUOMIOJA**  
**TULEVAISUUDEN**  
**VARJOSSA**  
**SELVIÄÄKÖ IHMISKUNTA?**

**TAMMI**

Erkki Tuomioja

TULEVAISUUDEN  
VARJOSSA

Selviääkö ihmiskunta?



TAMMI

HELSINKI



© ERKKI TUOMIOJA JA TAMMI 2021

TAMMI ON OSA WERNER SÖDERSTRÖM OSAKEYHTIÖTÄ

ISBN 978-952-04-2316-2

PAINETTU EU:SSA

## SISÄLLYS

|  |    |
|--|----|
| ALUKSI .....   | 9  |
| KEITÄ KUUNTELEMME, KUN KUUNTELEMME<br>ASIAANTUNTIJOITA?.....   | 14 |
| ”Ilmastonmuutoksen käsitteen loivat kiinalaiset<br>tarkoituksenaan tehdä USA:n teollisuudesta<br>kilpailukyvytön.” Donald Trumpin twiitti 6.11.2012..... | 20 |
| Salaliittoteoriat kuulostavat huvittavilta, mutta ovat<br>vaarallisia.....   | 23 |
| ILMASTONMUUTOS UHKANA JA<br>MAHDOLLISUUTENA.....   | 26 |
| Ydinvoima ylimenokauden ratkaisuna .....   | 29 |
| Riittääkö ja toimiiko markkinaehtoisuus?.....  | 31 |
| HISTORIA .....   | 38 |
| Menneisyydenhallintaa hyvässä ja huonossa .....  | 40 |
| Suomalainen menneisyydenhallinta .....   | 46 |
| TEKOÄLY, VÄESTÖNKASVU JA MUUTOKSEN<br>MEGATRENDIT.....   | 49 |
| Väestönkasvu muuttaa maailmaa.....   | 52 |

|   |     |
|---|-----|
| Historian uusi tilanne.....   | 58  |
| Voimapolitiikka tiensä päässä .....   | 60  |
| <b>RAUHA JA KANSAINVÄLINEN OIKEUS</b>   |     |
| – ASEIDEN VAI YHTEISTYÖN VARASSA?.....  | 64  |
| YK ja sääntöpohjainen maailmanjärjestys.....  | 67  |
| 2000-luvun kylmä sota .....   | 75  |
| Kiinan nousu .....  | 80  |
| YK-järjestelmän mahdollisuudet .....  | 83  |
| <b>SUOMEN TURVALLISUUSPOLITIikka</b>  |     |
| 2000-LUVUN MAAILMASSA .....   | 88  |
| Nato erottavana tekijänä .....  | 89  |
| EU, Nato ja kansallinen puolustus Suomen turvana .....                                | 95  |
| SuRu-yhteistyön erityisasema.....   | 102 |
| <b>SOSIAALINEN KESTÄMÄTTÖMYYS, TULONJAKO JA<br/>VARALLISUUDEN KESKITTÄMINEN .....</b> |     |
| Tulo- ja varallisuuserot maailmassa .....   | 113 |
| Tuloerot ja varallisuuden kasaantuminen Suomessa ....                                 | 124 |
| Miksi tuloerojen kasvu on vahingollista? .....  | 126 |
| Kyse ei ole vain rahasta .....  | 130 |
| Miten tasata tulo- ja varallisuuseroja? .....   | 133 |
| <b>MISTÄ NATIONALISMI KUMPAA? .....</b>   |     |
| Globalisaatio nationalistien vihollisena .....  | 145 |
| Miten vastata nationalismiin haasteeseen? .....                                       | 151 |
| Globalisaation sijaan internationalismi .....   | 154 |

|  |     |
|--|-----|
| EUROOPAN UNIONI; ONGELMA JA RATKAISU.....                        | 166 |
| Covid-19 ja EU.....  | 170 |
| EU tänään ja huomenna.....                                       | 177 |
| Mitä tehdä europarlamentille?.....                               | 185 |
| Liittovaltiokehitys ja subsidiariteetti .....                    | 187 |
| <br>   |     |
| POHJOISMAINEN MALLI JA TASA-ARVO .....                           | 192 |
| Kansankoti ja universaaliperiaate.....                           | 197 |
| Luokkayhteiskunnan paluu.....                                    | 201 |
| Pohjoismainen malli 2020-luvulla .....                           | 207 |
| <br>   |     |
| 51 VUODEN KATSAUS PARLAMENTARISMIIN                              |     |
| SUOMESSA .....   | 213 |
| Monesko tasavalta? .....   | 216 |
| EU ja kansainvälistyminen parlamentarismin<br>vahvistajina ..... | 221 |
| Kaikki siis hyvin?.....  | 232 |
| <br>   |     |
| EDUSKUNNAN SOITTOKUNTA ALKAA MUISTUTTAA<br>RETUPERÄN WBK:TA..... | 234 |
| Sivistyksen katoaminen .....                                     | 237 |
| Miten ja kenen toimesta palauttaa sivistys kunniaan?...          | 242 |
| <br>   |     |
| PUOLUEIDEN AIKA OHITSE? .....                                    | 247 |
| Edustuksellinen vai suora demokratia? .....                      | 249 |
| <br>   |     |
| ONKO MAAILMA PELASTETTAVISSA? .....                              | 256 |
| Mikä ratkaisee selviytymismahdollisuutemme? .....                | 263 |
| Ihanneyhteiskuntaa ei ole.....                                   | 266 |
| <br>   |     |
| HENKILÖHAKEMISTO .....   | 271 |

# ALUKSI

## Tulevaisuuden varjo

Aavistan kuoleman varjon.  
Tiedän, että kohtalomme ovat kerätyt hornain pöydälle.  
Tiedän, ettei maahan syöksy edes sadepisaraa,  
joka ei olisi kirjoitettu ikuisten aikojen kirjaan.  
Tiedän: niin totta kuin aurinko nousee,  
koskaan en ole näkevä huikaisevaa hetkeä, jona se on taivaanlaella.  
Tulevaisuus luo minuun autuaan varjonsa,  
se ei ole muuta kuin tulvivaa aurinkoa:  
olen kuoleva valon lävistämänä;  
kun olen polkenut kaiken sattuman anturani alle,  
käänän hymyten elämälle selkäni.

*Edith Södergranin kokoelmasta Tulevaisuuden varjo, 1920  
(suomentanut Uno Kailas)*

Maailmanlaajuinen koronavirusaalto on havahduttanut entistä useamman pohtimaan maailman tilaa ja tulevaisuutta. Covid-19 on syventänyt ja laajentanut ymmärrystä siitä, ettemme voi jatkaa nykyistä menoa, jos haluamme säilyttää maailman ihmislaajille elinkelpoisena asuinympäristönä.

Vielä vaativampi haaste on, miten maailmasta tehdään sellainen, jossa kaikki ihmiset voivat elää turvallisesti ja

perustarpeensa tyydytettynä luonnollisen elämänkaarensa loppuun saakka. Tällaista ei ole koskaan missään toteutettu kuin enintään ajallisesti ja paikallisesti rajatuissa puitteissa.

Covid-19-taudin aiheuttama poikkeustila on katkaissut vanhan kehityksen jatkuvuuden tavalla, jossa paluuta entiseen ei millään business-as-usual-skenaariolla ole. Mutta vielä ei ole tietoa saaticka varmuutta siitä, minkälaisiin johtopäätöksiin ja seurauksiin läpikäyty kokemus maailman johtaa. Tämä teksti koettaa vaikuttaa suunnan valintaan niinkin mahtipontisessa tarkoituksessa kuin ihmiskunnan pelastaminen.

Pandemia ei ole ainoa eksistentiaalinen kriisi, joka voi ihmiskuntaa uhata. Tällaisista ihmiskuntaa kohtaavista eksistentiaalisista uhista suurimmat ovat kestämaton kehitys ja ydinaseet. Sitä on myös hallitsematon väestönkasvu, vaikka sitä ei sellaiseksi halutakaan tunnistaa. Nämä ovat ihmisperäisiä uhkia, siis sellaisia, jotka ovat sekä ihmisten luomia että ihmisten estettävissä. Pandemiatkin voidaan laskea niihin. Ilmastonmuutos, luonnon monimuotoisuuden väheneminen ja pandemiat ovat keskinäisessä riippuvuussuhteessa. Luonto on aina liikkeessä ja hakee tasapainotilaa. Ihmisikään nähden luonnon liikkeet ovat todella pitkäaikaisia, mutta nyt sen verkkaista tasapainon hakemista häiritsemään on yhtäkkiä ilmaantunut kohta kahdeksan miljardia ihmistä, jotka vaikuttavat luonnonympäristöön ennennäkemättömän voimakkaasti ja nopeasti.

On toki myös muita kuin ihmisperäisiä uhkia, kuten samankaltainen meteoriitti, jonka iskeytyminen maahan Yucatánissa noin 66 miljoonaa vuotta sitten johti dinosaurusten sukupuuttoon ja jollainen nyt voisi tehdä inhimillisen elämän jatkumisen mahdottomaksi. Parhaassa tapauksessa sitä voidaan odottaa toiset 66 miljoonaa vuotta tai kauemminkin.

Sellaista mahdollisuutta, että inhimillinen elämä maapal-



lolla jatkuisi ikuisuuteen, ei tietenkään ole. Kaikki päättyy viimeistään silloin kun auringostamme tulee supernova. Olisi toki suurenmoinen saavutus, jos inhimillistä elämää voitaisiin jatkaa siihen asti, mutta epäilen sen jo kauan sitä ennen sammuneen.

Maailmanlopun ennustajia on kautta aikain ollut, enkä halua liittyä heidän joukkoonsa. Mutta siinä missä heitä aikaisemmin innoittivat erilaiset näyt ja uskonnolliset ilmoitukset, on tänä päivänä mahdollista esittää tieteelliseen tietoon perustuvia skenaarioita siitä, miten inhimillisen elämän sammumiseen johtava kehitys voi olla mahdollista, jopa nyt elävien ihmisten elinaikana. Kyse ei ole tiedoista eikä ennusteista vaan mahdollisista kehityskuluista, joiden toteutuminen tai toteutumatta jääminen on ihmisestä kiinni.

Kestämättömän kehityksen vakavin mutta ei ainoa uhka on ilmastonmuutos. Vähintään yhtä kohtalokkaita, vielä tuntemattomia seurauksia voi olla luonnon monimuotoisuuden vähenemisellä.

Monimuotoisuuden vähenemisen merkitystä ei voi ymmärtää vain maailmanlaajuista lajikatoa ja helpoiten ihmisten tietoisuuteen nousevien suurten nisäkkäiden uhanalaisuutta arvioiden. Kyse on myös siitä, mitä seurauksia paikallisten ja alueellisten lajipopulaatioiden häviämällä voi olla. Yksi tutkimus kertoo, että jonkun metsäalueen lajeista voi 80 % kuolla ilman että sillä on vielä mitään paljain silmin havaittavia seurauksia, mutta kun tämä raja ylittyy, alueen koko ekoympäristelmä romahtaa. Voiko tämä maailmanlaajuisesti olla myös koko luontokokonaisuuden kohtalo?

On myös enemmän kuin vain viitteitä siitä, että luonnon monimuotoisuuden väheneminen altistaa ihmislajin Covid-19-viruksen kaltaisille epidemioille. Tässä syinä ovat metsäkato ja muut elinympäristöjä pirstovat ihmisen toiminnot,

jotka lisäävät ihmisten ja eläinten välisiä kontakteja ja samalla eläinvälitteisten tautien leviämistä.

Ihmislaji on ollut maapallolla ehkä noin 200 000 vuotta. Tästä ajasta ihminen on vasta viimeisen noin kolmensadan vuoden ajan aikaansaanut pysyviä muutoksia ympäristöönsä. Toki sitä ennenkin ihmisyhteisöt muokkasivat ympäristöönsä muiden lajien elinolosuhteita radikaalisti muuttavalla tavalla. Useimmiten tällainen yhteisö ajoi itsensä umpikujaan ja tuhoutui. Luonnon elinvoimasta kertoo se, miten nopeasti eläin- ja kasvikunta on ottanut tällaisen kadonneen sivilisaation jälkeensä jättämät rauniot haltuunsa.

Teollisen vallankumouksen lähdettyä liikkeelle Englannista 1700-luvun alussa ovat ihmiset jo kaikkialla maailmassa ottaneet käyttöönsä yhä tehokkaampia tapoja ammentaa ympäristöstään raaka-aineita ja luonnonvaroja ja muokata niistä mieleisiansä tuotteita. Näin tehdessämme olemme samalla jättäneet ympäristöömme yhä kasvavan määrän jätteitä, päästöjä ja myrkköjä.

Tämä on tapahtunut tavalla, joka ei ole ottanut huomioon uusiutumattomien luonnonvarojen ehtymistä tai uusiutuvien luonnonvarojen uusiutumiskyvyn säilyttämistä. Yksittäisiä varoittajia tällaisen menon kestättömyydestä on ollut pitkään, mutta vasta viimeisten vuosikymmenten kuluessa olemme laajemmin tulleet tästä tietoisiksi. Tietoisuus asiasta ei kuitenkaan vielä tarkoita, että sille osattaisiin tai nähtäisiin tärkeäksi tai edes kaikilta osin haluttaisiin tehdä jotain. Tieto ja tahto ovat välttämättömiä mutta eivät vielä riittäviä edellytyksiä tälle, elleivät myös valtarakenteet taipu tätä toteuttamaan.

En kuitenkaan käsittele vain ekologisen kestävyuden saavuttamista vaan myös sosiaalista ja taloudellista kestävyyttä. Niiden toteutumattomuus ei ole eksistentiaalisenä uhkana

samassa kategoriassa kuin ekologinen kestämyys, mutta sekin osaltaan syventää ekologista kriisiä.

Tekstini on esseenomaista kommentointia, jossa tarkoitus on käydä maailman tilannetta läpi. Valmiita vastauksia saatikka suurta ja yhtenäistä ohjelmaa yksityiskohtaisine toimenpiteineen en yritäkään esittää. Uskon kuitenkin siihen, että kysymysten esittäminen herättää ihmisiä miettimään tilannetta. Tästä pohdinnasta syntyvät sitten ajatukset, jotka aikanaan johtavat kestäviin vastauksiin ja ratkaisuihin.

Ainakin näin toivon. Ikävä kyllä meillä ei ole yhtään ylimääräistä aikaa – jos edes lainkaan – näiden ratkaisujen löytämiseen.

*Tulevaisuuden varjossa* oli nimenä myös Tammen 40 vuotta sitten julkaisemalla, Jan-Magnus Janssonin kanssa tekemälläni keskustelukirjalla, ja siitäkin nimestä olimme velkaa Edith Södergranin nyt jo 100 vuotta sitten julkaistulle runokirjalle. Janssonin kanssa tekemäni kirjan ilmestymisen jälkeen maailma on 40 vuodessa suuresti muuttunut ja minäkin toivoakseni olen oppinut jotain uutta. Epäröin siksi, kehtaanko käyttää tätä nimeä, joka voisi palauttaa jonkun mieleen tuon nuoruuden teoksen.

Tuon vanhan keskustelukirjan nyt uudelleen läpikäytyäni totean kehtaavani, sillä siinä esiintuodut arvoni ja tarkoitukseni eivät ole muuttuneet eivätkä vanhentuneet. Eksistentiaalisista uhista ydinaseet olivat silloinkin esillä, samoin väestönkasvu ja luonnonvarojen ehtyminen, mutta kestämyksen kehitys ilmastonmuutoksineen nousi keskusteluissamme esiin vasta häivähdyksenomaisesti.

## KEITÄ KUUNTELEMME, KUN KUUNTELEMME ASIAANTUNTIJOITA?

Otan näillä sivuilla kantaa monenlaisiin asioihin. Kun käsitelen ilmastonmuutosta ja muita kestävämmän kehityksen ilmentymiä, teen sen olematta sen enempää biologian, ilmastotieteen, ydinfysiikan tai minkään muunkaan luonnontieteen asiantuntija. Vaikka historiantutkimusta ja sen metodologiaa tunnenkin, en halua esiintyä senkään alan tai ylipäätään minkään muunkaan ihmistieteen asiantuntijana.

Olen siten samanlaisessa asemassa kuin kaikki poliittiset päättäjät demokraattisissa yhteiskunnissa. Joudumme koko ajan ottamaan kantaa ja tekemään päätöksiä asioista, joissa emme ole itse asiantuntijoita. Me päättäjät sanomme silloin kuuntelevamme asiantuntijoita.

Toki eivät sentään kaikki. Kun Donald Trump oli valittu Yhdysvaltain presidentiksi, hän ilmoitti konsultoivansa ensisijaisesti itsensä kanssa, koska ”minulla on erittäin hyvät aivot”. Myöhemmin hän jatkoi kertomalla, miten ”asiantuntijat ovat kamalia. Katsokaa millaisessa sekasortoisessa tilassa olemme kaikkien näiden asiantuntijoiden kanssa.” Brittikon-servatiivi ja nyt istuvan hallituksen ministeri Michael Gove totesi ennen Brexit-äänestystä, ettei kuuntele talouden asiantuntijoita, koska ”tämän maan kansa on saanut tarpeekseen

asiantuntijoista”. Molempien maiden tilanne muutoinkin kuin vain pandemian hoidon suhteen kertoo hyvin, mitä tällaisesta asenteesta seuraa.

Sivusta seurattuna asiantuntijoiden ääni voi kuulostaa joskus kakofonialta. Melkein jokaisesta asiasta löytyy keskenään ristiriitaisia asiantuntijalausuntoja. On myös osattava erottaa, kuka on oikea asiantuntija missäkin asiassa. On paljon kaikkien alojen asiantuntijoina esiintyviä tutkijoita ja professoreita, joiden asiantuntemus muilla kuin heidän omilla aloillaan ei välttämättä yllä tavallista maallikkotuntemusta pidemmälle, vaikka he tieteellistä metodologiaa kunnioittaisivatkin.

Asiantuntijoiden moniäänisyys oli tosiasia myös Covid-19-kriisin alkuvaiheissa ja jossain määrin edelleenkin. Tämä on ymmärrettävää, kun kyse oli kokeneille ja osaaville asiantuntijoillekin uudesta asiasta, josta tutkittua tai kokemuseräistä tietoa oli etenkin alussa vähän. Hyvin nopeasti osattiin kuitenkin identifioida selvästi erottuva valtavirta, jonkinlainen konsensusnäkemys siitä mitä Covid-19 on, miten se leviää ja miten leviämistä voidaan parhaiten estää.

Konsensusnäkemys ei suinkaan tarkoita yksimielistä tai riidatonta analyysia. Sekin on totta, että myös konsensusnäkemys saattaa osoittautua paikkansapitämättömäksi. Sille tunnusomaista kuitenkin on, että se perustuu tutkimus- ja kokemuseräisen tiedon arviointiin tieteellisen menetelmän sääntöjä noudattamalla. Siihen kuuluu aina se, että uudet tutkimustulokset voivat muuttaa ja tarkentaa aiemmin valittua näkemystä.

Konsensus Covid-19-viruksesta ei anna yksiselitteistä vastausta siihen, miten sen kanssa on toimittava. Poliitikassa toimintavaihtoehtoihin vaikuttavat aina samanaikaisesti monet muutkin kysymyksenasettelut kuin se, mikä toimintatapa tuottaa vähiten ennenaikaisia hengenmenetyksiä. Täl-

laisia ovat kunkin vaihtoehdoisen toimintatavan ekologiset, sosiaaliset ja taloudelliset seuraamukset ja myös se, miten seuraamukset vaikuttavat eri-ikäisiin tai eri asemassa varallisuutensa, tulojensa ja yhteiskunnallisen vaikutusvaltansa suhteen oleviin ihmisryhmiin. Joillekin voi tärkein kriteeri olla myös vaihtoehtojen vaikutus BKT:n kasvuun.

Se miten näitä arvioidaan, perustuu taas siihen, miten painotamme ja arvotamme erilaisia asioita ja seurauksia. Kaikessa poliittisessa päätöksenteossa tämä on aina keskeisesti mukana.

Voimme Suomessa kuitenkin olla kohtuullisen tyytyväisiä siihen, miten Covid-19-kriisin hoidossa olemme onnistuneet. Terveystappiot ja pandemian aiheuttamat kuolemat yhtä lailla kuin taloudelliset menetykset ovat jääneet vähäisemmiksi kuin useimmissa muissa Euroopan maissa.

Tieteellisessä tutkimustyössä tulee aina pyrkiä arvo-vapaaseen tutkimukseen. Arvot ovat kuitenkin vaikuttajina mukana myös tieteellisessä tutkimuksessa ja sen tulosten käytössä, alkaen jo tutkimusaiheen ja -kysymysten valinnasta. Objektiivisuuteen pyrkivillä tutkijoilla arvojen heijastuminen tutkimukseen voi olla tarkoittamatonta ja tiedostamatonta. Sellaisenakin se voi myös vaikuttaa tutkimustuloksiin ja vielä enemmän niistä tehtyihin tulkintoihin ja suosituksiin.

Tutkijoiden arvot ja intressit pitäisi aina tuoda avoimesti esiin. Tupakkatehtaiden rahoittamaa tutkimusta tupakoinnin seurauksista on syytä epäillä, yhtä lailla kuin öljyteollisuuden teettämiä tutkimuksia fossiilisten polttoaineiden käytön ympäristövaikutuksista.

On myös tarpeen osata erottaa asiantuntijat ja asianosaiset toisistaan. Asianosaisuus sinänsä antaa usein asiantunte-  
musta, mutta tuo selvästi mukaan myös asianosaisen intressit. Asianosaisillakin voi olla sekä erilaisia intressejä että niistä

riippumattomia aidosti erilaisia näkemyksiä. Siten myös asianosaisten näkemyksien kuuleminen on aina tarpeellinen ja hyödyllinen osa demokraattista päätöksentekoprosessia, jos intressien vaikutuksen osaa erottaa.

Vaikeinta tämä on silloin, kun asianosaisuus yhdistyy hierarkkisesti järjestettyyn organisaatioon. Yritykset ovat usein tällaisia ja voivat silloin aktiivisesti pyrkiä estämään yrityksen johdon oikeaksi näkemän arvion kanssa ristiriitaisen näkemysten julkitulon. Myös julkishallinnossa voi olla samanlaisia, vain yhden keskitetysti hyväksytyyn näkemyksen esittämisen sallivia piirteitä. Aivan erityisesti tämä koskee sotilaallisia organisaatioita.

Jo yli kaksikymmentä vuotta sitten käytiin Suomessa kuumaa kiistaa puolustusvoimien silloisen johdon voimakkaasti ajamasta taisteluhelikoptereiden hankinnasta. Hallitus oli saatu uskomaan hankinnan olevan välttämätön puolustusllemme. Eduskunnassa olimme kuitenkin huomattavan kriittisiä hankkeelle. Tiesimme myös, että puolustusvoimien sisälläkin oli paljon kriittisyyttä esitykseen nähden, mutta sellaista oli äärimmäisen vaikea saada ketään organisaatiosta esittämään avoimesti. Kun sitten eduskunta lopulta kaatoi hankkeen, tuli jälkeenpäin enemmän kuin yksi siihen saakka visusti vaiennut kenraali kiittämään tästä.

Samankaltainen on tilanne Suomen hankintahistorian kallemman yksittäisen hankintapäätöksen kanssa. HX-hanketta eli ilmavoimien hävittäjähankintaa valmistelevat kenraalit ja everstit ovat vakuuttuneita hankintansa välttämättömydestä, ja puolustusvoimien palveluksessa olevien joukosta on mahdoton saada ulos kriittisiä arvioita, silloinkin kun sellaisia on olemassa. Etenkin ilmavoimien johdon intressit ja sidonnaisuudet hävittäjävalmistajiin tekevät vaikeaksi sellaisenaan luottaa heidän esittämiinsä arvioihin ja laskelmiin.

Nyt olemme tilanteessa, jossa päättäjille eduskunnassa ja hallituksessa on syötetty vain yhdensuuntaisia näkemyksiä ja arvioita. Ne voivat olla lopulta oikeitakin, mutta luottamus niihin olisi vahvemmalla pohjalla, jos olisi mahdollisuus kuulla suoraan myös toisenlaisia näkemyksiä ja käyttää riippumatonta asiantuntemusta niiden arviointiin.

Asiantuntijoita ja tutkimustuloksia löytyy siten jokseenkin jokaisen mielipiteen tueksi, mutta tämä ei kumoa tieteellisen menetelmän tuottaman tiedon ja asiantuntemuksen seuraamisen ja käytön tärkeyttä. Niin sanottu tieteen valtavirta voi olla jossain asiassa väärässä, mutta jos näin on, se täytyy voida myös tieteellisin menetelmin osoittaa.

Vaikka pyrin nojaamaan näkemykseni asiantuntijoiden ja tutkimuksen tuottamaan tietoon, eivät johtopäätökseni ja mielipiteeni ole arvovapaita. Päinvastoin ne nimenomaan perustuvat arvoihini. Koetan myös pitää arvot ja asenteet erossa toisistaan. Todellisuudessa arvot jäykistyvät usein asenteiksi. Vaikka sanon olevani valmis tarkistamaan mielipiteitäni sen mukaan kuin tutkittu tieto antaa siihen aihetta, myönnän tämän olevan helpommin sanottu kuin tehty.

Tieteellisen tutkimustiedon käytössä olen tehnyt myös selvästi arvoperäisen valinnan, kun pyrin noudattamaan niin kutsuttua varovaisuusperiaatetta. Se tarkoittaa sitä, että tilanteissa, joissa meillä ei vielä ole täyttä tieteellistä varmuutta jonkin toimenpiteen, käytännön tai materiaalin vaikutuksista ympäristöön tai ihmisten terveyteen, on kuitenkin ensi sijassa varauduttava estämään mahdolliset haittavaikutukset, vaikkei täydellistä tietoa vielä olisikaan – tai oikeammin juuri siksi.

Lääketeollisuuden tai kemianteollisuuden säätelyssä tätä sovelletaan siten, ettei tuotteita saa ottaa käyttöön ennen kuin niiden mahdolliset haittavaikutukset ja kaikki seuraukset on riittävän luotettavasti selvitetty.



Pyrkimykset ilmastonmuutoksen ja luonnon monimuotoisuuden häviämisen pysäyttämiseen ovat alussa perustuneet tähän varovaisuusperiaatteeseen. Vaikka edelleen löytyy ihmisperäisen ilmastonmuutoksen kieltäviä denialisteja, niin voimme jo hyvin todeta, että enää ei ole kyse mistään varovaisuusperiaatteen noudattamisesta vaan tiedeyhteisön lähestulkoon yksimielisestä näkemyksestä.

Varovaisuusperiaatetta ja ”do no harm” -periaatetta sen sisarena tulee soveltaa myös yhteiskunnallisessa uudistustyössä. Jos jokin asia toimii, kuten Suomessa taksijärjestelmä ante-Berner, pitää olla erityisen tarkka kun sitä lähtee sorkkimaan. ”Do no harm” -periaate tarkoittaa, etteivät toimenpiteet saa altistaa ihmisiä uusille riskeille ja että toimia on aina arvioitava laajemmassa kontekstissa ottaen huomioon mahdolliset kielteiset yhteiskunnalliset, taloudelliset ja ekologiset vaikutukset.

Tieteen konsensus on hieman eri asia kuin mitä konsensuksella politiikassa ymmärretään. Jälkimmäinen voi tarkoittaa myös tietoista kompromissia erilaisten näkemysten ja toimintalinjojen välillä. Tiedeyhteisön konsensus ilmastonmuutoksesta ei tarkoita kompromissia vaan yhteistä ymmärrystä siitä, miten ihmisten toiminta lisää kasvihuonekaasujen määrää, mikä puolestaan johtaa maapallon lämpötilojen kohoamiseen ja ilmaston häiriöihin.

Yhteinen ymmärrys ilmiön syistä ja luonteesta ei tarkoita yksimielisyyttä kaikista mahdollisista ilmastonmuutoksen seurauksista tai siitä, mitä sen pysäyttämiseksi on tehtävä. Tieteellinen tutkimus tuottaa koko ajan uutta tietoa, joka tarkentaa ymmärrystä ilmastonmuutoksen seurauksista. Kyse on kuitenkin hyvin monimutkaisiin ja jatkuvasti kehittyviin malleihin perustuvista ennusteista, ei  $e=mc^2$  -yhtälön kaltaisista luonnontieteellisistä laeista.

Ennusteet antavat laajalla skaalalla eri suuntiin vaihtelevia tuloksia. Näyttää kuitenkin siltä, että suhteessa niiden laatimisen jälkeen havaittuun todelliseen kehitykseen ne ovat pikemminkin aliarvioineet kuin yliarvioineet ilmastonmuutoksen seurauksia. Joka kerta kun kerrotaan napajäätiköiden sulamisnopeudesta, näyttää uusin ennuste edellistä ennustetta suurempaa nopeutta.

”Ilmastonmuutoksen käsitteen loivat kiinalaiset tarkoituksenaan tehdä USA:n teollisuudesta kilpailukyvytön.” Donald Trumpin twiitti 6.11. 2012

Tieteen ja kvasitieteen raja on selvä, vaikka ei aina heti havaittavissa. Sen suhteen on myös oltava yhtä valppaana kuin netissä pursuavan informaation erottamisessa tahallisesta tai tahattomasta disinformaatiosta.

Useimmilla denialisteilla ei ole mitään tekemistä tieteen kanssa, vaan he ovat sellaisten omaa etuaan tavoittelevien asianosaisten kuten maailman suurimman öljy-yhtiön ExxonMobilin tai äärioikeistolaisia hankkeita rahoittavien Kochin amerikkalaisten miljardöörioveljesten suoraan tai välikäsiä kautta rahoittamia kolportöörejä. Kochien säätiöiden rahoitusta on kanavoitunut myös skeptikkona tunnetulle tanskalaiselle Bjørn Lomborgille, joka on monia muita tarkemmin koettanut pysyttäytyä epäilevän tiedemiehen roolissa ja kuuluu nykyisin ilmastonmuutoksen tunnustajiin.

Ilmastodenialismi, joka yrittää pysyä tieteen tulosten arvioinnissa, mahtuu periaatteessa vielä sellaiseen diskurssiin, jossa haetaan tietoon nojautuvia vastauksia vaikeisiin ja monimutkaisiin kysymyksiin. Uskottavuutta siltä vie, kun

ilmastonmuutoksen kieltäjät saavat rahoituksensa fossiilisia polttoaineita tuottavilta yhtiöiltä tai niiden edunvalvonta-organisaatioilta. Siten Yhdysvaltain kongressissa näkyvimvät ilmastonmuutoksen kieltäjät ovat useiden amerikkalaisenaattoreiden tavoin fossiilisia polttoaineita tuottavien yhtiöiden runsaskätisen vaalirahoituksen vastaanottajia.

Tällainenkin ilmastodenialismi on vielä ymmärrettävää rationaalisen eduntavoittelun esimerkkinä. Järjen raja kuitenkin ylitetään, kun Trumpin yllälainatun twiitin tavoin ilmastonmuutos selitetään kiinalaisten salajuonena Yhdysvaltoja vastaan. Faktoja torjutaan yhä useammin juuri turvautumalla salaliittoteorioihin.

Konspiraatioteorioiden ja uskomusten voimaa Yhdysvaltain politiikassa ei voi sivuuttaa. Yhdysvallat on aina ollut konspiraatioteorioiden luvattu maa paljon Eurooppaa enemmän määrin, mutta uutta tuulta siipiensä alle ne saivat presidentti Trumpin aikana. Se ei tarkoita, että Trump itse suinkaan uskoisi kaikkiin tai välttämättä yhteenkään konspiraatiovihjailuistaan, kunhan käytti niitä politiikkansa tueksi ja osoittamaan ymmärrystä niitä levitteleville republikaaneille ja äärihörhöille, lopulta traagisin ja pelottavin seurauksin.

Uskomukset juutalaisten ja/tai vapaamuurareiden salaliitoista ovat itse asiassa velloneet ja myös vaikuttaneet jo vuosisatoja, ja niillä on edelleen kannattajansa. Juutalaisiin kohdistuneiden salaliittoharjojen peruskirja on viime vuosisadan alussa julkaistu *Siionin viisaiden pöytäkirjat*, joka ”paljasti” juutalaisten sionistien maailmanvalloitus suunnitelmat. Ne osoitettiin tsaarinnan ohranassa valmistetuiksi sepitteiksi jo viimeistään ensimmäisen maailmansodan aikoihin, mikä ei estänyt niin Henry Fordia kuin Adolf Hitleriä jatkamasta sen jälkeen niiden levittämistä.

Juutalaisten ja bolševikkien yhdessä tai erikseen juonimiin hankkeisiin uskovat salaliittoteoriat eivät ole vielä minnekään

hävinneet. Ne ovat ajan myötä toki modernisoituneet ja 1950-luvulta alkaen yhä useammin ottaneet kiintopisteekseen kansainvälisen vaikuttajaeliitin Bilderberg-ryhmän, joka on monissa salaliittoteorioissa saanut aiemmin Siionin viisaille varatun roolin maailman kohtaloita manipuloivana toimijana.

Tämän vuosituhannen konspiraatioteorioiden keskiössä ovat New Yorkin kaksoistornien tuhoa 11.9.2001 selittävät monet vähän erimuotoiset salaliittoteoriat. Niitä yhdistää se, miten ne väittävät virallisen selityksen al-Qaidan olemisesta iskujen takana olevan epätarkka, vaillinainen tai kokonaan valheellinen.

Meidän aikamme salaliittoteorioista hämmäntävin, päätömin ja uusin on Yhdysvalloissa vellova QAnon, jonka mukaan saatananpalvojien ja pedofilien salaliitto oli juonimassa sitä vastaan taistelevaa presidentti Trumpia vallasta. QAnon on uinut vankasti republikaanien riveihin ja saanut kannattajiaan myös puolueen kongressiryhmään. Trump itse on jaellut QAnon-lähtöisiä twiittejä eikä kysyttäessä ole suostunut irtisanoutumaan konspiraatioteorioiden levittäjistä koska ei ilmoituksensa mukaan tunne asiaa, kiittäen heitä kuitenkin heidän antamastaan tuesta ja siitä, että he vastustavat pedofiliaa. Oireellista on, että nykymaailmassa konspiraatioteoriatkaan eivät tunne rajoja ja Suomessakin löytyy jo QAnon-viestien levittäjiä.

## Salaliittoteoriat kuulostavat huvittavilta, mutta ovat vaarallisia

Niin huvittavilta kuin salaliittoteoriat usein tuntuvatkin, ei niitä voi kuitenkaan sivuuttaa vain vaarattomina hullutuksina. Tästä tuorein esimerkki on Trumpin lakimiehensä Rudy Giulianin avulla levittämä salaliittoteoria, jonka mukaan Venezuela ja Kuuba olivat Trumpilta presidentinvaalien ääntenlaskennassa voiton riistäneen jättiäismäisen vaaliväärännöksen takana. Trump ja Giuliani eivät tietenkään tällaiseen itse uskooneet, mutta käyttivät sitä häikäilemättömästi horjuttamaan amerikkalaisten luottamusta demokratiaan.

Tässä kohderyhmänä ovat republikaanien äänestäjät, joista hämmentävän iso osa on todella saatu uskomaan laajamittaiseen vaalipetokseen. Salaliittoteorioihin uskovat löytyvät usein myös väkivaltaa käyttävistä ääriryhmistä. Salaliittoteorioita käytetään järjestelmällisesti myös kyseenalaistamaan tieteen ja tutkimuksen tuloksia, suhteellistamaan tosiasioiden merkitys ja ruokkimaan mielialaa, ettei mihinkään voi luottaa. Vaarallisia ovat myös ne monet Covid-19-pandemiaan liitettyt konspiratiiviset selitykset, joilla halutaan kyseenalaistaa pandemialta suojautumiseen tähtäävät toimet ja rajoitukset.

Jos voimme identifoida Yhdysvallat konspiraatioteorioiden levittämisen luvattuna maana, ei Eurooppa ole taudille suinkaan immuuni. Sitä paitsi pohjaa näiden leviämislle ja yleensä faktojen kyseenalaistamiselle luotiin Euroopassa itäneen postmodernismin avulla, jossa pahimmillaan niin sanotun Feyerabendin periaatteen mukaisesti hylättiin ajattelun ja keskustelun järkipärisyyden arvioinnin tunnusmerkit ja päädyttiin siihen, että lopulta kuka tahansa voi sanoa tai tehdä mitä vain.

Vaikka tieteelliseen menetelmään aina kuuluu myös kyseenalaistaminen ja epäily, tarkoittaa se ennen muuta todistamattomien väitteiden ja uskomusten kyseenalaistamista eikä sen kieltämistä, että luotettavaan tietoon voi ja aina pitää pyrkiä. Vaikka itse en tällaisen tiedon tuottaja olekaan, pyrin olemaan sen etsijä ja välittäjä.

Nojaan siten muiden tutkittuun ja punnittuun tietoon enkä näillä sivuilla näe tarpeelliseksi kuin enintään lyhyillä maininnoilla toistaa sitä, mitä minua viisaammat ja pätevämmät ovat niin tieteellisissä tutkimuksissaan kuin tiedon popularisoinnissaan jo kertoneet maailman tilasta ja siihen kohdistuvista eksistentiaalisista uhista. Mutta yllytän kaikkia tutustumaan esimerkiksi Rutger Bregmanin, Richard Dawkinsin, Jared Diamondin, Kari Enqvistin, Christopher Hitchensin, Niall Fergusonin, Francis Fukuyaman, Yuval Noah Hararin, Risto Isomäen, Thomas Pikettyn, Karl Popperin, Juho Saaren, Joseph Stiglitzin, Åsa Wikforssin tai Fareed Zakarian laajaan kirjalliseen tuotantoon. Ei heidän kanssaan kaikesta tarvitse olla samaa mieltä – minäkään en aina ole, puhumattakaan siitä, että he ovat monista asioista keskenään eri mieltä – mutta jo heidän näkemystensä torjuminen edellyttää ensin niihin tutustumista.

Näkemyseroja heidän välillään on monista asioista. Usein myös siitä, tuleeko ihminen lajina nähdä ”hyvänä” tai ”pahana”. Tämän voi myös kiteyttää siihen, näkeekö alkuihmisen Thomas Hobbesin tavoin eläneen ”kaikkien sodassa kaikkia vastaan”, jossa ihmisten elämä oli ”yksinäistä, kurjaa, häijyä, raakaa ja lyhyttä”, vai olivatko ihmiset luonnontilassa vapaita ja hyviä, kuten asian näki Jean-Jacques Rousseau, jonka mielestä pahat tavat ja väkivalta ovat pikemminkin sivilisaation luomus. Nykyisin tämä kai pelkistettäisiin kysymykseksi geeniperimän ja ympäristötekijöiden vaikutuksesta.

Olen tässä katsannossa agnostikko. Tunnustan niin geenien kuin ympäristön merkityksen, mutta koska vain jälkimmäiseen voidaan vaikuttaa (tosin geenimanipulaatio voi vielä tätä muuttaa ennakoimattomalla ja pelottavallakin tavalla), niin minulle riittää, että teemme kaikkemme ympäristömme ja yhteiskuntiemme muokkaamiseksi sellaisiksi, että ihmisten parhaat ominaisuudet pääsevät kukoistamaan. Siitä kuinka suuresta variaatiosta on kyse, antaa niin historian kuin nykymaailman tarkastelu riittävästi tietoa siihen, miten Karl Popperin määrittämän ”piecemeal social engineeringin” eli vähittäisten yhteiskunnallisten uudistusten merkeissä tulee pyrkiä maailmaa muuttamaan.

# AJANKOHTAINEN PUHEENVUORO, SUUNTAVIITTOJA MAAILMAN PELASTAMISEEN

Covid-19-pandemia pakottaa meidät uudella tavalla pohtimaan maailman tilaa ja tulevaisuutta. Pandemia ei edes ole suurin ihmiskunnan kohtaama haaste. Suurimmat eksistentiaaliset uhat ovat kestävämmän kehitys ja ydinaseet.

Kestämättömän kehityksen vakavin mutta ei suinkaan ainoa ilmentymä on ilmastonmuutos. Myös luonnon monimuotoisuuden väheneminen uhkaa ihmiskunnan tulevaisuutta. Moni on alkanut ymmärtää, että maailma ei voi jatkaa nykyistä menoaan – väestönkasvu ja varallisuuden keskittyminen mukaan lukien – jos haluamme säilyttää sen ihmislajille elinkelpoisena asuinympäristönä.

Pelkkä tietoisuus asiasta ei kuitenkaan vielä takaa, että sille osattaisiin tai edes haluttaisiin tehdä mitään. Myös valtarakenteiden on muututtava. Erkki Tuomioja käy kirjassaan haasteet lävitse, esittää olennaisia kysymyksiä ja hahmottaa mitä pitää tehdä matkalla kohti kestävämpiä ratkaisuja.

