

**Onko IPCC: n Ilmasto-oppi tiedettä  
vai ”historiallinen välttämättömyys?”**

Vapaamuotoinen tutkielma  
Kalajoella 30.08.2019  
Reijo Siipola



## Tiivistelmä lähtökohdista

Mitä kysytään, kun kysytään onko ennustus tiedettä? Silloin kysytään, millä keinoilla ennustus on tuotettu. Silloin ei kysytä, onko ennustus tosi vai epätosi. Tiede seisoo maaperällä, joka on sen ulkopuolella. Se noudattaa periaatteita ja lakeja, jotka olivat jo ennen tiedettä. Tieteen filosofia määrittelee sen ehdot: tieteen filosofiset perusteet.

Tieteen tutkimusprosessiin ei saa vaikuttaa tieteen ulkopuolelta. Tieteen tuloksiin ei saa vaikuttaa tieteen ulkopuolelta. Tieteen tuloksien joukosta ei saa valita julkaistavaksi vain halutunlaisia tuloksia. Tiede ei tuota totuuksia, eikä se tuota varmuutta. Teoria ei ole fakta. Tieteen heikko lenkki on tiedeyhteisö: lauma ihmisiä.

Tieteen ulkopuolinen käsitys tieteestä on väljempi. Tiedettä on kaikki, mitä koulussa, mediassa tai puolueessa tieteenä esitetään. Tieteen nimissä esitetty uskotaan ilman perustelua, koska se on tiedettä. Ei tiedetä, ettei ilman perustelua omaksuttu tieto ole tiedettä. Tiedostaan ylpeä ja tiedostaan innostunut unohtavat helposti tieteen ehdot.

Suuri poliittinen tavoite pukeutuu ajankohtaan sopivaan tarinaan, jonka voi esittää tieteenä. Teoria voi olla tiedettä, olematta tosi, tai se voi olla tosi, olematta tiedettä. Mutta olipa se mitä tahansa, se sopii tarkoitukseen, kunhan sitä voi sanoa tieteeksi. Todet tieteen teoriat tukevat pieniä uudistuksia. Suuri mullistus tarvitsee emävalheen.

Tiedeyhteisö ei kampanjoi tuloksillaan. Jos poliittinen taho toimittaa ”tieteellisen,” kumouksellisen teorian poliittiseen käyttöön, sitä ei pitäisi pitää uskottavana. Jos poliittinen neuvosto tai paneeli asettuu tieteen tuloksia valikoiden julkaisevaksi tieteen äänitorveksi, poliittinen päämäärä korruptoi sen toiminnan tieteen edustajana.

Historian kulkuun näyttävät kuuluvan kutakuinkin ”miesmuistin” aikavälein ilmaantuvat, historialliseen välttämättömyyteen vetoavat suuret talousjärjestelmän mullistushankkeet, jotka esiintyvät tieteen nimellä. Historiallinen välttämättömyys on kuitenkin osoittautunut vain kampanjoiden ilmaantumisen jaksottaisuutta koskevaksi.

# Sisältö

## OSA I

### Onko IPCC:n Ilmasto-oppi tiedettä?

1. Kysymykseen	5.
2. Tiedettä vai kvasitiedettä	6
2.1. Falsifioitumien on kosketus todellisuuteen	6
2.2. Teoria ennen havaintoja	7
2.3. Tiede ei hae varmuutta	..9
3. Normaalitiedettä	11
3.1. Selitysmallin valta	11
3.2 ”Tehkäämme se itse”- vertaisarvioita	12
3.3. Paradigman voi kaataa vain toinen paradigma	15
3.4. Aarnivalkeitako aistin – suon huuruja havainnoin?	17
4. Edustuksellisen tieteen botaniikka	23
4.1. Eesaun vai Jaakobin ääni	23
4.2. Latvaleikkaus tieteen portilla	26
4.2.1 Joukkoäly ja joukon lukumäärä	27
4.2.2 Tasaaminen viimeistelee tiedeuskon kasvualustan	29
4.2.3. Joukkoäly ja joukkovoima	30
4.3. Tieteen demokratisointi	31
4.4. Minkä teorian verifikaatiota?	33
4.5. Huoli, pelko ja uskonnollisuus ovat ajattomia	34
4.6. Onko tieteen ulkopuolella tietoa?	38

## OSA II

### Ilmasto-oppi historiallisena välttämättömyytenä

5. Perimmäiset tavoitteet	40
5.1. Sammon ryöstön loputon toisto	41
5.2. Historiallinen välttämättömyys koskee toistojaksoja	43
5.3. Näkymätön käsi	47
5.4. Välikäsi	48
5.5. Adamia syvemmälle	53
6. Loppupäätelmä	58
Lähteet	61

# Osa I

## Onko IPCC:n Ilmasto-oppi tiedettä?

*”Matemaattinen kalkyyli seuraa järkkymättä sääntöjä; jos tulos ei miellytä meitä, voimme unohtaa sen, mutta emme voi koskaan muuttaa sitä”*

(Kyrklund:Mestari Ma).

### 1. Kysymykseen

IPCC:n eli hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin (Intergovernmental Panel on Climate Change) perustivat vuonna 1988 Maailman ilmatieteen järjestö WMO ja YK:n ympäristöohjelma UNEP. IPCC:n tavoitteena on valikoida ja analysoida tieteellisesti tuotettua tietoa ilmastonmuutoksesta kansallista ja kansainvälistä päätöksentekoa varten. IPCC ja sen 195 osapuolta esimerkiksi hyväksyivät menetelmäohjeet kasvihuonekaasupäästöjen ja -poistumien arviointia varten yleiskokouksessaan 12.5.2019 Japanin Kiotossa. Näitä tietoja löytyy mm. Ilmatieteen Laitoksen sivuilta.

YK:n ilmastopaneelin 1900-luvun loppupuolella julkaiseman opin ihmisen aiheuttamasta ilmastonmuutoksesta (tässä Ilmasto-oppi) epäilivät aluksi monet olevan yhtä epätosi kuin tunnetut eri aikojen toteutumattomat, tieteeseen vedonneet pelottavat ennustukset. Vuosia jatkuneella massiivisella valistustyöllä nuo epäilykset on saatu hälvenemään tieteen ulkopuolisessa maailmassa. Tieteessäkin kyseinen oppi ainakin ulkopuolisen silmin näyttää vakiintuneen alallaan vallitsevaksi paradigmaksi, johon sitoutuneena tieteenalan tutkimustyötä tehdään.

Vielä on kuitenkin tutkijoita, jotka rohkenevat tuoda esiin ristiriitoja tutkimustulosten ja Ilmasto-opin välillä. Heitä usein kutsutaan Ilmasto-opin piirissä denialisteiksi, toteen näytetyn tieteellisen tiedon kieltäjiksi. Tuon tieteellisen tiedon edustajana

esiintyy YK:n hallitustenvälinen ilmastopaneeli, IPCC. Se ei kuitenkaan ole tiedeyhteisö, vaan poliittinen elin. Tuo seikka herättää kysymyksen, onko Ilmastooppi lainkaan tiedettä.

## **2. Tiedettä vai kvasitiedettä**

Tieteen erottaminen kvasitieteestä on tieteenfilosofi Karl R. Popperin (1902 – 1994) mukaan demarkaatio-ongelma, jota ei ratkaista sillä, osoittautuvatko sen väittämät ja ennusteet yhtäpitäviksi todellisuuden kanssa. Tieteellä on omat tuntomerkinsä. Poimimme tähän niistä kolme Popperin esittämää.

### **2.1. Falsifioituminen on kosketus todellisuuteen**

On olemassa lauseita, teorioita, oppeja, joita ei olisi mahdollista osoittaa epätosiksi eli falsifoida siinäkään tapauksessa, että ne olisivat epätosia. Sellaiset teoriat eivät ole tieteellisiä, vaikka olisivatkin tosia. Tieteellinen teoria on sellainen, joka voitaisiin falsifoida eli todistaa paikkansa pitämättömäksi, jos se ei olisi tosi. ”Falsifikaatiomme siis osoittaa ne kohdat, joissa olemme ikään kuin koskettaneet todellisuutta” (Popper 1963/1995,116). Pohjakosketus antaa laivan kapteenille väylän syvyyttä koskevan tiedon faktana, joka falsifioi eli kumoaa sen väylän syvyyttä koskevan teorian, jonka turvin väylälle oli uskaltauduttu.

Falsifikaatio on siis kosketus todellisuuteen. Sitä kuvaa vaikkapa Einsteinin sitaatti: ”Mikään määrä kokeita ei voi osoittaa minun olevan oikeassa; yksi ainoa koe voi osoittaa minun olevan väärässä.” (Albert Einstein / Quotes - Brainyquote.com/Wikisitaatit) Vaikka kaikki tähän päivään mennessä tavatut korpit olisi havaittu väriltään mustiksi, niin yksi ainoa keltainen korppi havaittuna ja todennettuna riittäisi kumoamaan käsityksen, että kaikki korpit ovat mustia. Siis lukuisatkaan verifikaatiot eivät anna varmuutta. Popper lainaa Humea:

”Edes usein toistuvan tai jatkuvan tapahtumaketjun havaitsemisen jälkeen meillä ei ole syytä tehdä mitään päätelmiä, jotka ulottuisivat pitemmälle kuin ne objektit, jotka juuri koimme” (Popper 1963/1995,42).

Millainen sääilmiö Ilmasto-opin piirissä luettaisiin oppiin sopimattomaksi eli sen falsifioivaksi? Koska opin ennuste on ilmaston lämpeneminen, voisi olettaa kylmien säiden kumoavan sitä. Näyttää kuitenkin siltä, että teoriaa voidaan tukea niin lämpimän kuin kylmänkin sään esiintymillä. Googlesta tehty esimerkin poiminta sattui ensimmäisenä Itä-Suomessa ilmestyvään maakuntalehteen. Sen pääkirjoituksessa 22.7.2017 todettiin: ”Suomen kesä on ollut tänä vuonna ailahteleva ja viileä.” Kylmiä kesiä oli koettu myös 2015, 2004 ja 1993, eli ääri-ilmiöt olivat lisääntymässä. Johtopäätös: ”Ilmastonmuutos on nyt tullut iholle”.

Jos vaikutelma ilmasto-opin äärimmäisestä sovellettavuudesta mihin tahansa faktoihin on oikea, kyseinen oppi on itsessään kumoutumaton, eikä se silloin ole tiedettä.

## **2.2. Teoria ennen havaintoja**

Popperin mukaan ”mitään tieteen teoriaa ei koskaan voida johtaa havaintolauseista, tai kuvata havaintolauseiden totuusfunktiona” (1963/1995,40). Hypoteettis-deduktiivisen tieteenkäsityksen mukaan teoria on ensin ja havaintoja tehdään sitten. Popper näkeeikin teoriat eräänlaisina arvauksina. Hänen mukaansa tieteellinen työ on noiden arvauksien kumoamiseen tähtävää toimintaa.

Tieteen kumouksellisen luonteen lisäksi on kuitenkin huomattava, etteivät sen esittämät uutuudet voi tai saa olla turvatut yrityksiltä kumota ne. Jos uskonnollisen myytin turvana oli pelko sen esittämiä näkymättömiä voimia ja sitä puolustavia maallisia voimia kohtaan, niin tieteellinen myytti suojataan vain varoituskilvellä: ”Tiedettä”. Se näyttää suojaavan sitä ulkopuoliselta arvostelulta, mutta ei tieteeltä itseltään. Tiede ehkä alkoi falsifikaation ilmaantumisenä myyttien maailmaan. Sitä edustaa jo Ksenofanes 500- ja 400-lukujen vaihteessa eKr. ”Ksenofanes tuli kreikkalaisessa maailmassa merkittäväksi ennen muuta sen kritiikin ansiosta, jota hän kohdisti perinteisen epiikan käsityksiin jumalista” (Laertios, 570). Popper mainitseekin ensimmäisinä tieteen testaamina arvauksina myytit. Mutta tiede ei vain testaa, vaan se järjesteeleee uusia faktojen kokoelmia, sellaisia joista voi johtaa merkityksiin sidottuja kuvia tai kertomuksia. Popperin mukaan tieteen myyttien tarkoituksena on antaa todenmukainen ja yhä yksityiskohtaisempi kuva todellisuudesta. Mutta:

”...alkuperältään ne [tieteen luomat teorit ja kuvaukset] ovat myyttejä, aivan kuten muutkin myytit. Ne eivät ole sitä mitä jotkut rationalistit – aistihavaintoteorian kannattajat – sanovat niiden olevan; ne eivät ole havaintokokoelmia. Antakaa minun toistaa tämä tärkeä kohta. Tieteelliset teorit eivät ole vain tuloksia havainnoista. Pääasiassa ne ovat myytinluomisen ja testien tulosta” (1963/1995, 127).

Popper ei paneudu tieteen arvauksen tai myytin luomisen syihin. Tieteentekijällä tuo syy saattaa olla työssään menestymisen halu; toive maineen saamisesta tieteessä tekemällä uuden löydön tai luomalla uuden selitysmallin. Arvausta voi myös moduloida tiedostamattomasti jokin toive. Sen voi tuottaa tieteen ulkopuolinen paine tai peräti poliittinen tavoite. Teoria ennen havaintoja tarvitsee siis kuitenkin syyn.

Tämä tieteen tuntomerkki näyttää sopivan Ilmasto-oppiin. Klimatologi Judith A. Curry on tutkinut alaa ja huomauttaa, että vuoden 1992 Yk:n ilmastopimuksen allekirjoitti 190 maata ennen kuin oli hankittu todisteita siitä, että ihminen vaikuttaa ilmaston lämpenemiseen. Myös Kioton pöytäkirja tehtiin hänen mukaansa ennen sen aiheellisuuden varmistamista. Ympäristötieteen professori Fred Singer Virginiasta näyttää esittäneen samanlaisen käsityksen, jopa Helsingin Sanomissa vielä 17.12.1997. Jos ihmisen vaikuttama ilmastonmuutos on alun perin arvaus, kyseessä on tieteelle ominainen piirre.

Ongelmaksi voi koitua eteneminen arvauksesta eteenpäin. Onko tieteellinen työ arvauksen piirissä yrityksiä kumota se, vai suhtaudutaanko siihen kuten horoskoopin lukija häntä koskeneeseen edellisen kuukauden ennustukseen. Hänhän etsii ja löytääkin kuukauden ajalta elämästään tapahtumia, jotka ovat ennusteen kanssa yhteensopivia. Horoskooppeihin uskova siis yrittää verifioida ennustetta, eli todistaa sitä oikeaksi, kun taas tieteellinen työ on sitä, että yritetään falsifioida esimerkiksi IPCC:n ennustetta. Jos jokin teoria kuitenkin kokoaa ympärilleen yhteisön, joka ei ota vastaan teoriaa kumoavia todisteita vaan ainoastaan kerää näyttöä teorian tueksi, kyseessä ei ole tiedeyhteisö, vaan ehkä ideologinen joukko. Tällaiseen viittaa meteorologin, emeritusprofessori (MIT) Richard Lindzenin maininta: ” Poliittinen intomielisyyks on vain lisääntynyt sen jälkeen, kun poliittinen ideologia on alkanut esittää merkittävää osaa ilmastoasiassa” (8.10.2018,5). Lindzen on tehnyt yli 200 tutkimusta koskien meteorologiaa ja ilmastotiedettä. Näyttää siis siltä, että Ilmasto-oppi ei ole sellaisen yhteisön hallussa, joka etsisi näyttöjä opin kumoamiseksi.



## 2.3. Tiede ei hae varmuutta

Kolmanneksi lainaksi Popperin teoksesta ”Arvauksia ja kumoamisia” sopii raflaavan kuuloinen lause: ”Tieteellä ei ole mitään tekemistä varmuuden tai todennäköisyyden tai luotettavuuden hakemisen kanssa” (1963/1995, 229). Popperin mukaan tiede etsii korkean selitysvoinman asteen omaavia totuuksia, sellaisia jotka eivät ole loogisesti kovin todennäköisiä. Totuus myös ratkaisee jonkin ongelman. Ilmasto-opin suhdetta varmuuteensa kuvaa osuvasti australienglantilaisen matematiikan prof. Christopher Essexin ja kanadalaisen prof. Ross McKitricin kirja *Taken by Storm*. Ilmasto-oppia kuvataan siinä myös Varmuuden oppina. Opin 9:s kohta kuuluu: ”Ne, jotka epäilevät varmuutta ovat pahoja”. Professorit näkevät, että ”oppi on yhteiskuntapoliittisen ukkosmyrskyn tuote”.

Tieteen filosofi Ilkka Niiniluoto toteaa tieteestä yleensä, että sitä on yritetty määrittellä esitetyn tiedon absoluuttisella varmuudella, mutta viittaa Charles Peircen nimitykseen ”itsepäisyyden menetelmä” inhimillisestä tavasta pitäytyä omissa alkuperäisissä uskomuksissa. (1999,81). Ehkä itsepäisyyden menetelmä kuvaa myös Ilmasto-opin tapaa pyrkiä säilyttämään asemansa Varmuuden oppina.

Jos tieteellinen näyttö maapallolla mitatussa keskilämpötilassa tapahtuneesta noususta esitetään, tieto ei vaadi toimintaa. Se miten on, ei kerro miten pitäisi olla, totesi myös David Hume (1739/1986,521). Aktivismi ei ole tiedettä. Tiede ei vaadi tulostensa tai ennustustensa varmuuden tunnustamista. Ilmasto-oppi näyttää kuitenkin saaneen tieteen valaistuneistoa larppaavaa kannattajakuntaa. Selitysvoinman se korvaa todennäköisyydellä, joka larppaajilla perinteisesti perustuu pukuvalintaan. Mikäli opin peitossa kuitenkin on todellinen tiedeyhteisö, politiikan ja ideologian käyttöön otetun opin kannattajakunta saattaa tulla naamioineeksi sen tuntemattomaksi.

Perusteluna Ilmasto-opille mainitaan usein, että 97% tiedemiehistä pitää ihmisen aiheuttamaa ilmastonmuutosta hyvin todennäköisenä. Dosentti Antero Ollila kirjoitti Uudessa Suomessa 18.4.2018 perehtyneensä tuohon prosenttilukuun päätyneeseen laskentatapaan: 11944 julkaisun otoksesta oli siirretty syrjään 7930 kantaa ottamatonta. Sen jälkeen tehtiin muita manipuloivia toimia, kunnes päädyttiin prosenttilukuun 97. Laskelmat olisi voinut tehdä myös tavalla, jolla ihmisen

aiheuttamaan ilmastonmuutokseen uskovien tiedemiesten osamääräksi saadaan 0,3 %. Päinvastaista mielipidettä edustava tieteentekijöiden joukko voidaan esittää Amerikasta, jossa yli 30000 tiedemiestä ja -naista on allekirjoittanut vetoimuksen, jossa he kehottavat Yhdysvaltojen hallitusta olemaan toimeenpanematta Kiiton ilmastopöytäkirjasta ja muita vastaavia. Vetoimuksessa on perustelu, jossa myös seuraava virke: ”Ei ole olemassa vakuuttavaa tieteellistä näyttöä siitä, että ihmiskunnan tuottamat hiilidioksidi, metaani tai muut kasvihuonekaasut aiheuttaisivat nyt tai tulevaisuudessa katastrofaalista lämpenemistä tai muutosta maan ilmakehässä.” (<http://www.petitionproject.org/>) Kannatus- ja vastustusprosentteja siis esitetään. Mutta – koska tieteellä ei ole mitään tekemistä todennäköisyyden hakemisen kanssa – esitetyt luvut ovat vailla tieteellistä merkitystä opin kumoamisessa tai sen todeksi osoittamisessa. Jo Sokrates tunsi todennäköisyyden ongelman:

”Sillä tuomioistuimissa ei kukaan ollenkaan välitä siitä, mikä näissä asioissa on totta, vaan ainoastaan siitä, mikä on uskottavaa. Tämä taas on yhtä kuin se mikä on todennäköistä, ja siihen tulee sen, joka tahtoo kehittyä taiteen sääntöjä noudattavaksi puhujaksi, kiinnittää huomionsa” (Platon: Phaidros 1920,119).

Myös mediaa seuraavasta suuresta yleisöstä, etenkin kouluja käyneistä, enemmistö saattaa pitää Ilmasto-opin paikkansapitävyyttä hyvin todennäköisenä, jopa totuutena. Tulee mieleen tunnettu C. P. Snow’n lause luennossaan 1959:

”Niinpä modernin fysiikan suurta kuvaa rakennettaessa läntisen maailman nokkelimpien ihmisten suurella enemmistöllä on siitä likimain yhtä selkeä näkemys, kuin kivikautisilla esi-isillään” (1959/1998,112)

Jos Ilmasto-oppi esittäytyy tieteenä, sen tulee julkaista opin tieteelliset perusteet, jos ne ovat jo löydetty. Jos hypoteesi kuitenkin on vielä vain arvaus, ei gallup-tulos tai vedonlyöntikerroin tee siitä sen kummempaa.

Jos Popperin tavoin vielä kysyisimme minkä ongelman tuo totuus ratkaisee, tulisi kiusaus esittää myös ehdotus vastaukseksi: Ilmasto-oppi varmuuden oppina ratkaisee sen Suuren Totuuden puutteen, joka maailmassa vallitsee uskon edellisen, marxilaiseen totuuteen sammuttua. (Aiheesta luku 5). Tällaisiin kumoutumattomiin tieteisiin Popper viittaa todetessaan: ”Ne tuhoavat kuitenkin rationaalisen keskustelun perustan, ja ne johtavat välttämättä viimekädessä antirationalismiin ja mystiikkaan” (1974/2000,557).

### 3. Normaalitiedettä?

Mikäli edellä olevasta huolimatta kuvaamme Ilmasto-oppia tieteenä, voimme tarkastella sen edistymisvaihetta toisen tieteenfilosofin esityksen valossa. Harvardissa väitellyt fyysikko Thomas S. Kuhn (1922 – 1996) oli tieteen historioitsija ja merkittävä tieteenfilosofi. Hän havaitsi tieteen edenneen kumouksina, tutki asiaa ja kuvasi tätä tieteen ominaisuutta kirjassaan ”Tieteellisten vallankumousten rakenne”. Tiede esitetään siinä toisiaan ajallisesti seuraavina selitysmalleina ja niihin sitoutuneina kausina. Aristoteleen dynamiikka oli yksi tällainen selitysmalli. Kuhn nimittää sellaista paradigmaksi. Hänen mukaansa

”paradigmojen muutokset ovat tieteellisiä vallankumouksia, ja peräkkäinen vallankumouksiin perustuva siirtyminen paradigmasta toiseen on yleensä kypsän tieteen kehityksen kaava” (1962/1994, 25)

Kumouksien välillä toimivaa, vakiintunutta, paradigmaansa sitoutunutta tieteen harjoittamista Kuhn nimittää normaalitieteeksi. Hän määritteli sille tiettyjä ominaisuuksia. Myös niiden valossa Ilmasto-opin nykyistä asemaa tieteenä voi yrittää arvioida.

#### 3.1. Selitysmallin valta

Paradigman sitovuutta normaalitieteessä kuvaa Kuhnin teksti: ”Tiedemiehet eivät hylkää paradigmoja, kohdatessaan anomalioita tai vastaesimerkkejä. He eivät voi tehdä niin ja olla edelleen tiedemiehiä” (1962/1994,90). Tieteenharjoittajaa, joka ei ole sitoutunut tutkimusalansa paradigmaan vaan tekee sitä kumoavaa tutkimusta, ei siis enää haluta lukea tiedeyhteisön jäseneksi.

Kirjassa *Taken by Storm* esitetään eräs tuohon sopiva tapaus. Tiedämme, että Mars on aurinkomme kiertotähti Maan tavoin. Sekin saa lämpöä auringosta. On todettu, että Marsin jäätiköissä on alkanut tapahtua sulamista. Kun eräs tiedemies Venäjällä osoitti Marsin jäätiköiden pienenemisen todisteena auringon lämmittävän vaikutuksen lisääntymisestä planeettojen pinnoilla, muuan toinen tiedemies sanoi

hänen esittämänsä olevan täydellisesti ristiriidassa yleisen tieteellisen mielipiteen kanssa ja sen laajan todistusaineiston kanssa joka on esitetty IPCC:n raportissa. Kirjan kirjoittajat katsovatkin oikeutetuksi kysyä, onko olemassa mitään Opin vastaisia todisteita, joista keskustelu on sallittua.

Ilmasto-opin vertaaminen paradigmaan sitoutuneeseen normaalitieteeseen tuottaa positiivisen tuloksen ainakin mitä tulee tapaan sulkea oppiin sitoutumaton tutkija tiedeyhteisön ulkopuolelle. Näin on, jos pitää paikkansa, että Ilmasto-opin edustajat pitävät denialisteina paitsi tieteenalaan perehtymättömiä, ulkopuolisia opin epäilijöitä, myös opin kanssa ristiriidassa oleviin tuloksiin päätyneitä tutkijoita. Kirjoittaahan Kuhn:

”Normaalitieteen tavoite on kuitenkin ratkaista ongelma, jonka olemassaolo edellyttää paradigman voimassaolon olettamista. Ratkaisun saavuttamisessa epäonnistuminen on yksinomaan tiedemiehen, ei teorian häpeä. Tässä sananlasku ’Huono puuseppä syyttää työkalujaan’ pätee aikaisempaakin paremmin” (1969/1994,92).

Jos ilmasto-opin varmuuden epäilijät katsotaan peräti pahoiksi ihmisiksi, se seikka vain vahvistaa oletusta siitä, että oppi on saavuttanut paradigman aseman. Kritiikin valikoimaton, tunnepitoinen torjunta kielii tieteen maailmaa tuntemattomasta kannattajakunnasta, joka on omaksunut opin sen perusteisiin perehtymisen sijasta uskossa omaksuen.

### **3.2. ”Tehkäämme se itse”- vertaisarvioita**

Enemmän, kuin tiedeyhteisön sosiaalinen paine, paradigmaan sitoutumiseen vaikuttaa tieteenalalle aikovien kasvaminen sen sisään koulutuksesta alkaen. Paradigmaan sopimattoman teorian verifioimiseen tai falsifioimiseen ei uhrata tutkimusaikaa, jos teoria jo on todettu sopimattomaksi. Paradigman asemaa vahvistaa Kuhnin mainitsema ”kehittyneen tieteen piirissä olevien koulukuntien puute” ja se, että ”tietty tiedeyhteisö on yhteisön työn ainoa yleisö ja ainoa arvioija”(218).

Ilmasto-opin asema paradigmaana näyttää kuitenkin ulottuvan varsinaisen tiedeyhteisön ulkopuolelle. Niinpä sen ainoa yleisö ja arvioija ei olekaan tiedeyhteisö. Kuhnin teoriaa voinee tässä täydentää Gadamerin näkemyksellä. Hans-Georg Gadamer 1900-2002 oli saksalainen hermeneuttisen filosofian edustaja. Hän

totesi tieteen muuttuneen 1600-luvulla jatkuvaksi itsensä ylittämiseksi. ”Se ei enää ole doktriinia, jossa tiedetään, opitaan ja opetetaan totuuksia” (2005,159). Kuhnin kuvauksen mukaisen normaalitieteen paradigma näyttää kuitenkin doktriinilta. Kun Ilmasto-oppi ilmenee tiedeyhteisön ulkopuolella, voidaan se selittää toimijoilla, joita toisaalla olen kuvannut doktriinin henkilöitymiksi. Kuvaus tarkoittaa täsmällisimmin asiantuntijaa. Sellaista arvostelee Gadamer:

”Jos vain asiantuntija voi arvostella toista asiantuntijaa [---] muuttuu heidän alueensa tietyissä mielessä omalakisiksi. Vetoamista tieteeseen ei voi enää osoittaa vääräksi. Siksi tieteeseen turvaudutaan väistämättä sellaisissakin aisoissa, joissa sillä ei ole pätevyyttä” (1986/1987/2005,190).

Kuhnin kuvaama normaalitiede on valmis sivuuttamaan myös havainnon, joka on ristiriidassa opin kanssa. Sellainen ohitetaan huomiotta, jätetään odottamaan selitysmallia, katsotaan virheelliseksi, tai vain kielletään. Mutta jopa ”ärsykkeestä aistimukseen johtava polku on osittain koulutuksen ehdollistama. Eri yhteisöissä kasvatetut yksilöt käyttäytyvät toisinaan kuin olisivat nähneet eri asioita” (1962/1994,202).

Gadamerin mukaan ”kansalaisella on oikeus siihen, ettei häntä aseteta asiantuntijan auktoriteetin nojalla holhoukseen” (2007,191). Tämä pätee myös tiedon alueeseen. Toinen voi tietää eri tavalla kuin minä, ja voin omaksua hänen käsityksensä, mutta hän ei voi tietää minun puolestani. Uskomukseni ja toimintani ovat minun. J. V. Snellman Valtio-opissaan viittaa Montesquieun sanoihin valtiollisesta vapaudesta: ”Vapaus ei voi olla muuta, kuin oikeus tehdä sitä mitä tulee tahtoa, ja että ei ole pakko tehdä sitä, mitä ei tule tahtoa” (Livre XI, chap 3). Tähän lainaamaansa Snellman lisää: ”Mutta valtiossa on pääasia siinä, että tiedetään mitä tulee tahtoa” (1843/1928,208). Nämä kolme ajattelijaa hyväksynevät ajatuksen, että toimiakseen kansalaisen on oltava itse asiantunteva.

Koska tieto määritelmänsä mukaan on myös hyvin perusteltu, sen edellytykseksi tulee lause: ”Sen, joka tavoittelee todistukseen perustuvaa tietoa, pitää tuntea lähtökohdat todistettavaa paremmin ja olla niistä vakuuttuneempi.” (Aristoteles 1994, 174/ 72a 37-40). (ks. myös s.14). Samaa tarkoittaa Einsteinin sanomaksi merkitty lause: ”Informaatio ei ole tietoa” (Einstein Albert / Wikisitaatit). Voidaan kysyä onko vaara, että Ilmasto-opin ”asiantuntijat” onnistuvat saattamaan holhoukseen poliittiset päättäjät. Vaarantaako ylivaltiollinen ilmastoon vaikuttamisen ohjelma vapaan kansalaisyhteiskunnan ja markkinatalouden? Kajoaako se siihen

vapauteen ja oikeuteen, jonka toteutuma valtio on – ollut. Opin tieteellisyyttä vaarantamatta voi kysyä, onko tuo maailman valloitus paradigmaa kantava syy. Ilmasto-oppia tukevista tosiasioista kiistellään, mutta tässä yhteydessä niihin voinee suhtautua Popperin tavoin, hänen todetessaan:

”Tosiseikoilla sinänsä ei ole mitään merkitystä, ne voivat saada sen vain meidän päätöksellämme. Historismi [---] on syntynyt pelosta, sillä se vieroksuu ajatusta, että vain meillä itsellämme on lopullinen vastuu myös valitsemistamme normeista ja perusratkaisuista” (1974/2000, 642-643).

Millä tavalla Ilmasto-opin paradigmasta suuren yleisön dogmiksi vakiintuneen näkemyksen perustelu sitten on joukoille esitetty päivittäisessä informaatioistossa, jolla kansaa mediassa kylvetetään? Kylvötyöstä voi saada vaikutelman, että se suoritetaan oikeoppisesti. Jos perusteluita ei esitetä, niitä joko ei ole tai sitten sitten ne on jätetty pois, koska uskomuksen siirtäminen joukolle käy tehokkaammin ilman niitä. Sigmund Freud kirjoitti Joukkopsykologiassaan: ”Joka haluaa vaikuttaa joukkoon, sen ei tarvitse punnita väitteitään loogisesti, vaan hänen on maalattava voimakkaita kuvia, liioiteltava ja toistettava aina samaa” (1921/2010:25). Le Bon on todennut:

”Pelkkä yksinkertainen väite ilman mitään perusteluja ja todisteita, on varma keino kun on saatava joku aate tunkeutumaan joukkojen sieluun” (1895/1912/2017:87).

Kirjassaan: ”Tiedeusko ja todellisuuden rajat” Mikael Stenmark esittää tiedeuskoa esiintyvän myös akateemisen maailman sisällä (2001/2016:17). ”Tiedettä opiskelevat hyväksyvät teoriat opettajansa ja oppikirjojensa auktoriteetin, ei heille esitettyjen todisteiden perusteella” toteaa Kuhn (1962/1969:92). Koulussa opitaan edelleen, että asioita saa omaksua paitsi ymmärryksellä myös pelkällä muistilla. Näin koulutetut ihmiset ”omaksuvat suuren määrän toisen käden informaatiota, jonka todenperäisyyttä he eivät ole oppineet tarkistamaan” (Puolimatka 2004:182).

Lindzen sanoo: ”Heidät on koulutettu järjestelmässä, jossa menestymisen oletetaan liittyvän kykyyn miellyttää opettajiaan.” Tieteellisenä esitetyn opin taakse asetutaan, kunhan sen ”narratiivi on tarpeeksi yksinkertainen, jotta eliitti voi kuvitella ymmärtävänsä luonnontiedettä.” (Richard Lindzen 2018 luentokopio, 6.) Mutta tuollainen ei ole teorian tieteellistä tietämistä. ”Ellei siihen uskova tunne sen perusteita paremmin kuin hän tuntee itse teorian, on hänellä tieteellistä tietoa vain aksidentaalisesti” (Aristoteles NE 2005:109/1139b30). Aksidentaalisen, ulkoa opitun

tiedon haltijoiden kesken vallitsee tiedeyhteisöä vahvempi yksimielisyys, koska ulkoa opittu tieto on kuollutta ja lepää rauhassa. Se on muistitietoa, josta ranskalainen filosofi Jacques Derrida kirjassa ”Platonin apteekki ja muita kirjoituksia” sanoo:

”Luottaessaan kirjainmerkkiensä (typoi) pysyvyyteen ja riippuvuuteen muisti nukahtaa; se ei enää pysy pystyssä eikä tarkkaavaisena, läsnä olevana, mahdollisimman lähellä olevan totuutta. Omien vartioidensa, merkkiensä, tiedon varastointiin ja valvontaan nimitettyjen kirjainmerkkien jähmettämänä muisti valuu Lethen syvyyksiin, unohduksen ja ei-tiedon syövereihin” (2003,143).

Lethe on unohduksen joki, joka kreikkalaisessa mytologiassa virtaa Manalan poikki. Siihen vaipui Eurydike, Orfeuksen vaimo, joka rakasti kirjoja. Myös kirjoja kirjoitetaan, jotta tärkein unohtuisi tai jäisi edelleen tietämättä. Kuhnin mukaan myös tiedemies on vallassa olevan mahdin uudelleen kirjoittaman historian uhri (1969/1995,177). Opin omaksuneista muodostuu samanmielisten joukko. ”Suvaitsemattomuus ja uskonkiihko [---] nämä kaksi piirrettä tavataan kaikissa joukoksi yhtyneissä ihmisissä” (Le Bon 1895/1912/2017:54).

Tehokkaasti levitettyjen ”tieteellisten teorioiden” innokkain uskovien joukko ei tietenkään ole tiedeyhteisö. Innokkuus ja suvaitsemattomuus esiintyvät joukossa joka on tiedon aksidentaalisesti eli tavallaan ulkolukuna uskossa omaksunut. Tiedeyhteisössä asiat näyttävät usein paljon sekavammilta. Fyysikko Wolfgang Pauli (nobelisti 1945) lausui tuollaisessa tilanteessa ”...fysiikka on taas hirvittävän sekavaa. Joka tapauksessa se on liian vaikeaa minulle ja toivon, että olisin ryhtynyt elokuvakoomikoksi...” (Kuhn 1962/1969: 95.) Vieläkin pahempaa sekaannusta fysiikan piirissä 1600-luvulla Galileon ja Keplerin aiheuttamassa tyrmistyksessä kuvastaa John Donnen valitus: ”Kaikki on hajonnut sirpaleiksi, kaikki yhtenäisyys on mennyttä” (Dennis R. Danielson/2015,59)

### **3.3. Paradigman voi kaataa vain toinen paradigma**

Kuhn toteaa: ”Paradigmojen välistä kilpailua ei voi ratkaista todistuksilla” (1962/1994,158). Niiden vertailussa vertailukohteena ei ole vain luonto vaan myös toinen paradigma. Kuhn väittää, että ”historiasta ei ole löytynyt teorian luontoon vertaamiseen perustuvan falsifioinnin metodologista stereotyyppiä (89). Vaikka hän

toteaa Baconin sanoin totuuden paljastuvan helpommin virheistä kuin sekavuudesta (31), hän ei näyttänyt havainneen normaalitieteen harjoittajien yhteisössä falsifiointia Popperin puhtaan teorian mukaisena. Sen sijaan paradigman vain syrjäytti toinen paradigma. Tiedemiehen siirtymistä paradigmasta toiseen Kuhn kuvaa sanalla kääntymys. Hänen mielestään ”tällainen päätös voi perustua vain uskoon”(167).

Ilmasto-oppi asettuikin tässä kumouksen aiheuttavan uuden paradigman asemaan. Teoria, joka näyttää olevan Popperin esittämässä mielessä kumoutumaton, niin ettei ole mahdollista selvittää, onko se tosi vai epätosi, voittaa Kuhnin kuvaamassa normaalitieteen vaiheessa olevan teorian, jota tosiasiat eivät olleet kaataneet. Uusi ilmastoparadigma näyttää nopeasti alkaneen ilmentää normaalitieteen ominaisuuksia.

Aiheemme kannalta merkityksellisin ero näiden kahden ilmastonäkemyksen välillä saattaa olla, että vanha käsitys pääasiassa ennakoimattomista vaihteluista ilmaston ominaisuutena vaihtui uuteen käsitykseen, jonka mukaan viimeisten parin sadan vuoden aikana tapahtuneeksi todettu tai arvioitu alle yhden asteen lämpeneminen maapallon keskilämpötilassa ei olekaan vain osa normaalia vaihtelua, vaan jatkuvan lämpenemisen alku. Tämä ajatus on muodoltaan identtinen sen käsityksen kanssa, minkä joku osakekaupan asiantuntija esitti, kun kurssit olivat nousseet melkein kymmenen vuotta. Hän otaksui siirtyvän uuteen aikaan, jota kuvastaa kurssien rauhallinen vakaa nousu. Jatkuvan kasvun edistyskertomus saattaa sopia jollekin alalle ja olla sopimatta jollekin toiselle alalle. Ilmasto-oppiin se näkyy sopivan. Tieteellistä näyttöä kyselevää voidaan pitää jotenkin jälkeenyäänä ihmisenä; kaikkihan ilmasto-ongelman jo ”tietävät,” Eihän näin suuri joukko voi olla väärässä. Keskustelun sijasta tarvitaan julistamista.

Tieteessäkin kääntymys Ilmasto-oppiin voi siis Kuhnin mukaan perustua vain uskoon, Tässäkin mielessä näyttäisi Ilmasto-oppi täyttävän yhden tieteen tuntomerkeistä. Tuo tuntomerkki ei tietenkään yksin riitä, sillä kääntymys ja usko esiintyvät muuallakin, kuin tieteen piirissä. Oikeastaan se ei edes ole tieteen olennainen piirre, vaan tiedeyhteisön yhteisöllinen ominaisuus muiden yhteisöjen tapaan.

Ristiriitaa Kuhnin ja Popperin kesken nähneiden, ei luulisi jättäneen, tai ainakaan ei olisi pitänyt jättää huomioimatta sitä seikkaa, että Popper määritteli tiedettä puhtaana, teoriana, a priori ja Kuhn kuvasi ihmisyksilöistä ja joukoista koostuvaa tiedeyhteisöä käytännössä a posteriori. Eikö juuri tiedeyhteisö olekin tieteen heikko



lenkki? Jos näin on tiedeyhteisön kohdalla, niin paljon selvemmin sama koskee Ilmasto-opin aatteena omaksunutta joukkoa. Jos sallitaan kevennyksenä ja ajatuskokeena asettaa poliittinen ilmastopaneeli IPCC ilmastotieteen sotilaalliseksi siiveksi, se näyttää oitis juntalta, asettuneena asemaan, jossa tiedeyhteisön on nautittava sen luottamusta.

Ilmasto-oppi esittää onnistuneensa löytämään alle kahden vuosisadan mittauksista trendin, jolla se kumoaa noin 450.000 vuoden jaksollisen lämpötilakäyrän, sillä perusteella, että tämä minilyhyt lämpötilan nousu on tulevaisuuteen jatkuvaa nousua. Yleistä tietoa kuitenkin tulisi ainakin ilmaston tutkijoiden piirissä olla, että lämpimät kaudet, interglasiaalit jääkausien välissä ovat toistuneet säännöllisesti noin sadantuhannen vuoden välein, ja edellinen oli maapallon nykytilaa lämpimämpi. Mutta koska lyhyen aikavälin muutoksen faktatiedon on katsottu oikeuttavan ennustuksen tuon muutoksen jatkumisesta pidemmän aikavälin, niin kun tämän ennusteen kanssa ristiriitaista faktatietoa ilmenee, se ei enää kumoakaan ennustetta.

### **3.4. Aarnivalkeitako aistin – suon huuruja havainnoin?**

Jos paradigman voi kaataa vain toinen paradigma, teorian toinen teoria ja uskomuksen toinen uskomus, niin vallitsevaa ajattelutapaa kumoavien seikkojen kertymä antaa kumouksellisille katsomuksille aineistoa, josta valita verifikaationsa. Eivät tosiasiat vaan sellaisiin ehkä tukeutuva kumouksellinen teoria kumoaa teorian johon oli uskottu. Niinpä kumouksellisesta havainnosta voidaan sanoa joko, että se vain kielletään tai ohitetaan huomiotta, tai että sen tuotti kumouksellinen teoria. Myös Albert Einstein oli sitä mieltä, että ”on täysin virheellistä yrittää perustella teoriaa vain havaituilla suureilla. Todellisuudessa tapahtuu aivan päinvastoin. Teoria määrää sen mitä voimme havaita” (Einsteinin repliikki Werner Heisenbergin kertomana/ mikael torppa 31.7.2014 Uusi Suomi).

Jo 1700-luvulla Immanuel Kant kuitenkin totesi, että ymmärrys itsessään ei havaitse mitään. Mutta – hän huomautti – aistitkaan eivät havaitse tosi-olioita vaan ainoastaan niiden ilmiöitä. Ne taas ovat pelkkiä aistimellisuuden mielteitä.

Kant auttoi yksinkertaista ymmärtämään, että mielessäni on se alusta jolle havaintoni piirrän. Tuo alusta on aika ja avaruus. Ne eivät tule havaintoina ulkopuoleltani vaan ovat ne aistimellisuuden muodolliset edellytykset, jotka mahdollistavat ulkoa tulevien havaintojen ajallisuuden ja paikallisuuden. joita ilman niitä en tiedä. Joskus kun armeijassa tultiin sulkeisharjoituksen jälkeen kasarmille ja tupaan, olivat kaikkien sänkyjen alla suorissa riveissä olleet suntissaappaat, pieksut, kumiterät ja kusiluistimet kasatut keskelle tuvan lattiaa sureksi keoksi. Siitä ne piti kunkin omansa ottaa ”alta aikayksikön”. Jos kirjastossa olisivat kaikki kirjat yhdessä keossa lattialla sen sijaan, että ne ovat aihe- ja aakkosjärjestyksessä hyllyillä jotain tiettyä kirjaa ei kannattaisi yrittääkään sieltä löytää. Samoin ilman ihmisen mielen aikaa ja avaruutta, ulkoa tuleva informaatio häviäisi pelkkänä kohinana mielen mustaan aukkoon. Kant kuvaa asiaa Prolegomenassa:

”Niin myös kaikkia kappaleita sekä sitä avaruutta, jossa ne sijaitsevat, täytyy pitää pelkkänä meissä olevina mielteinä, eivätkä ne ole olemassa missään muualla kuin vain meidän ajatuksissamme” (1783/2005,87).

Kantin teksti Puhtaan järjen kritiikissä on kuin musiikkia:

”Avaruudessa olevien ilmentymien transsendentaalinen käsite on sitä vastoin kriittinen muistutus, ettei ylipäänsä mikään, mikä intuoidaan avaruudessa, ole asia itsessään ja ettei avaruus ole olioiden muoto, joka olisi niille itsessään jotenkin ominainen, vaan että emme lainkaan tunne kohteita itsessään ja että ne, mitä nimitämme ulkoisiksi kohteiksi, ovat vain aistimellisuutemme representaatioita, joiden muoto on avaruus, mutta joiden oikeaa korrelaattia eli oliota itsessään ei avaruuden kautta tiedetä eikä voida tietää. Mutta tätä ei kokemus koskaan kaipaakaan” (1787/2013,525).

Viimeistään moneen kertaan kuunneltuna tuo musiikki paljastuu vain sen koneen ehkä tärkeimmän raksutuksen toimintakaavaksi, joka hartioillamme keikkuu ja ympärillemme vilkuilee.

Millainen suhde kaukoputkeen ja kuinka luova sen hyödyntämistapa lieneekään avaruustähtitieteen professorilla, joka kirjoittaa:

”Olen nyt suolla, johon on jo uponnut luvuton määrä kvanttiguruja, holistikkoja, filosofeja, itämaisii viisaita, teoreettisia fyysikkoja, ja henkisen kasvun opettajia. Onneksi osaan hypähdellä mättäitä pitkin takaisin kovalle maalle sillä aikaa kun kosmoksen aaltofunktio jatkaa romahtamistaan kohti täydellisen, maksimaalisen tietoisuuden tulevaisuutta” (Esko Valtaoja 2017,289)

Tieteen inspiroiman tiedemiehen sanojen upean lentokaaren näkyvyysalue on tähtitiedettä laajempi. Etäisten lätkköjenkin pinnalta se heijastuu. Tuikahtakoonpa se tästäkin suon silmäkkeestä. Ilman kaukoputkeakin on ollut todettavissa, että ihmisyksilön yksittäisen havainnon perustus on upottavalla suolla. Minun on itse pideltävä havaintoani oikeassa kohden idän ja lännen väliseen, tuulessa leijuvaan linjaan nähden, poikkeamatta sivuun myöskään pohjoisen ja etelän väliseltä viivalta turpeessa. Sen on sojotettava suorassa, kallistumatta vasempaan tai oikeaan, eteen tai taakse, sitä on kannateltava oikealla korkeudella millimetreissä merenpinnasta, jotta sen uskaltaisi tunnustaa omaksi havainnoksi, muillekin malliksi ja tieteen tukevaksi kiintopisteeksi, valistuksen valopylvääksi. ”Olen tehnyt havainnon!” Nuo kolme sanaa järjestyttävät muureja, kaatavat kaavoja ja anovat apurahoja. Ne jalostivat jumaltarut tieteeksi. Ne tekivät siitä toiveajatteluni temppelein, pelkojeni peikkoluolan ansioitteni ansapolun ja pyyteitteni pyydysmetsän.

Omien ennakkoehtojeni, mieltymysteni, maailmankatsomukseni, päähän pänttäämäni paradigman ja tekemäni teorian edellytyksin saatan poimia kohinasta yksittäisen havainnon joka sopii aineistossa olevaan aukkoon, kuin olisi sitä varten tehty. Toimittaja Antti Kivimäen jutussa HS 31.5.2019 kerrotaan professori Matthew Kellerin johtamasta väitettyjä masennuksen perintötekijöitä etsivästä tutkimuksesta. Professori toteaa: ”Emme löytäneet hitustakaan todisteita.” Kirjoitus jatkuu:

”Kuinka kummassa olemme voineet kuluttaa 20 vuotta ja satoja miljoonia dollareita pelkän kohinan tutkimukseen? [---] Tieteessä voi syntyä kuplia. Ensin yksi ryhmä julkaisee jotain hätkähdyttävää. Sitten toiset ryhmät alkavat tehtailla samantyyppisiä tutkimuksia, joista tulee samalla tavalla hätkähdyttäviä tuloksia” (Keller/Kivimäki/HS).

Kun olin lapsi, äitini joskus – vaikka sota-aikana oli kaikesta pulaa – uhrasi pienen sirun saippuaa, joka sekoitettiin puoleen kupilliseen vettä. Olkipillillä siitä loihdin saippuakuplia - hätkähdyttävän kauniita väreiltään ja joskus suuriakin. Kupla nousi kevyesti kohti korkeuksia, mutta särkyi aina jo matkalla, eikä siitä näyttänyt jäävän jäljelle yhtään mitään.

Tieteessä kuplat ovat tukevammin maasta irti. Grönlannissa Jakobshavnin jääkatoa on seurattu ja raportoitu 20 vuotta. Jääkato on ollut Ilmasto-oppia tukevaa faktatietoa. Helsingin Sanomien verkkojulkaisu uutisoi 26.03.2019 tuon jäätikön tosiasiaissa kasvaneen jo vuodesta 2016. Satelliittimittaukset osoittavat sen.

”Tutkijat ovat ällistyneet löydöksestä. Ensin emme uskoneet sitä. Olimme olettaneet, että Jakobshavn olisi jatkanut samaa menoa kuin se oli tehnyt 20 viime vuoden aikana”, sanoo tutkija Ala Khazendar Yhdysvaltain avaruushallinnon Jet Propulsion Laboratorysta. Jään hupenemista ei silti ole peruttu.”

Testissä mainitaan myös satelliittimittausten tulos: ”Jäätikön virtaus on hidastunut, jää paksuuntunut ja jäätikön ala suurentunut.” Tästä huolimatta jäätikön uskotaan olevan hupenemassa. Paksuus kerta pinta-ala voi kasvaa, mutta teoriassa jää hupenee. Tarvitsee vain esittää pitkä, todennäköisten ja mahdollisten seikkojen ketju selittämään.

Menneisyyden ilmasto jääkairauksista lukemalla saadut käyrät kertovat hiilidioksidimäärän lisääntyneen aina lämpenemisen seurauksena, ja sen vähentyneen hitaasti kohta lämpötilan alennuttua. Ilmiötä ei yleensä mainita Ilmasto-oppia esille tuotaessa, vaikka se tunnetaan, kuten käy ilmi Skeptical Science – julkaisussa olevasta esityksestä koskien Vostokin jääpeitteen kairauksia:

”Kun tilannetta tarkastellaan lähemmin, huomataan hiilidioksidipitoisuuden todellakin laahaavan lämpötilan perässä noin tuhat vuotta. Vaikka tämä tulos ennustettiin jo kaksi vuosikymmentä sitten (Lorius 1990), se silti yllättää ja hämmentää monia. Lisääkö lämpeneminen hiilidioksidipitoisuutta vai päin vastoin? Todellisuudessa molemmat tavat ovat oikein” ([http://www.skepticalscience.com/images/Milankovitch\\_Cycles.jpg](http://www.skepticalscience.com/images/Milankovitch_Cycles.jpg)).

Tekstissä esitettyä väitettä molempien vaihtoehtojen oikeellisuudesta on perusteltu, mutta perusteluketju vaatisi oman tarkastelunsa. Siinä tunnustetaan tutkimuksen tulos, mutta pidätetään oikeus vastakohtaisellekin teorialle. Kummallakin on kai oman paradigmansa antama oikeutus, kunnes on tapahtunut, niin kuin Laotse kuvaa pyhän ihmisen kohdalla: ”Hän hylkää toisen ja valitsee toisen” (1951,19). Tässä voitaisiin ehkä nähdä Kuhnin kuvaama tilanne:

”Paradigmoilla on välttämättä kehämäinen tehtävä, kun ne joutuvat valintaa koskevaan kiistaan. Kukin ryhmä käyttää omaa paradigmaansa paradigmansa puolustamiseen” (1969/1994,106).

Jääkairauksien tulosten tulkintaa ei ehkä kuitenkaan pitäisi rinnastaa tieteen paradigmaan koska ensin mainituissa päätelmät johdetaan jokseenkin välittöminä havainnoista, mikä menetelmä hyväksytään ja on käytössä molempien asianomaisten paradigmojen piirissä. Pikemminkin Vostokin mittaustulokset julkaistussa muodossaan voi käsitellä raporteina faktoista. Paradigma ei kuitenkaan kaadu

ristiriitaan havainnon kanssa; fakta ei kumoa tiedeyhteisön vakiintunutta selitysmallia, vaikka yleisesti ajatellaan, että sen pitäisi niin tehdä. Kuhn etsii syytä siihen

”...miksi tiede on näyttänyt niin sopivalta sen yleistyksen kuvaukselta, jonka mukaan väitteen ja faktan kohtaaminen määrittää totuuden ja epätotuuden yksiselitteisesti ja kiistatta” (1969/1994,92).

Jääkarhujen lukumäärän kasvu tunnustetaan Tiedelehden tekstissä vaikka otsikko on: ”Ilmastoepäilijöiden jääkarhuväitteet vailla tieteen tukea”. Kyseessä on lehden verkkojulkaisu 22.03.2019. Jääkarhujen määrän arvellaan lisääntyneen nelinkertaiseksi 1960-luvulta. Tieteen ennuste ei tue tällaista kasvuvauhtia vaan pitää todennäköisenä jääkarhukannan pienenemistä 30 prosentilla 30 vuodessa. Näyttää siltä, että jääkarhujen määrän lisääntyminen jään vähentyessä, ei kaada teoriaa, jonka mukaan jääkarhujen määrä vähenee jään vähentyessä.

Jos teorian edustaja pitää teoriaansa tieteenä ja vapaasti kertoo todeksi uskomistaan havainnoista, jotka tieteessä kumoaisivat hänen teoriansa, tulisi hänen kaikeksi ristiriidan lain edessä esittää jotain erinomaista teoriansa puolustukseksi. Ehkä evoluutio-oppi tarjoaisi jääkarhujen kehityksessä tapahtuneen huiman sattuman tuottaneen jonkinlaisen kvanttimekaanisen ollako vai eikö olla syndrooman, tai metafysiikasta löytyisi mahdollisuus matematiikan ja todellisuuden liitoskohdassa olevaan karhun mentävään mustaan aukkoon. Onhan tiede sentään edistynyt ohi niiden aikojen, jolloin joku Descartes saattoi todeta: ”Ei ole mitään niin absurdia ja uskomatonta, ettei joku filosofi olisi sitä joskus esittänyt.”

Ilmasto-opin konstruoineen ja lähes globaaliksi uskomukseksi lanseeranneen yhteisön hankkima poliittinen ylivoima riittää ylläpitämään paradigmaa ilman, että siihen tarvitaan tiedeyhteisö-olettamaa Kuhnin tapaan. Ilmasto-oppi pitää hiilidioksidia lämpenemisen pääasiallisena aiheuttajana ja – vastoin yksimielisyyttä määrällisestä osuudesta – niin suurelta osin ihmisen aiheuttama, että voimme ihmistoimin lämpenemistä haluamamme määrän hillitä.

Ollakseen tieteellistä, tiedon olisi oltava julkista perusteluineen, jotta kuka tahansa voi arvioida sitä. Tämän esittää Oiva Ketonen tieteen filosofian alan kirjassaan ”Se pyörii sittenkin” seuraavasti:

”Tieteellinen tieto yleensä on siis perusteitansa myöten julkista ja kuuluu kaikille. Mikä ei voi perusteitansa myöten olla kaikille yhteistä kuten ilmestys ja intuitiivinen elämys tai mystikon näkemys, on määritelmänomaisella tavalla suljettu pois tieteellisen tiedon alueesta” (Ketonen 1976,16).

Tämä ehto ei täyty niiden kohdalla, jotka kokevat luottavansa tieteeseen, uskoessaan tieteellisenä tietona kerrottuun asiintilaan, kuten tulevaan ilmastokatastrofiin. Ehto ei täyty kadulla marssivista lapsista ja nuorista, joita ei ole koulussa johdettu ymmärtämään, mihin sen opin katsotaan perustuvan, jota heille on opetettu. Kertovatko siis suomalaisten tieteellisestä sivistyneisyydestä vai tieteen perusteisiin perehtymättömyydestä seuraavat kaksi saman päivän uutista:

”Wellcome Global Monitor –tutkimuksesta esimerkiksi selviää, että [---] suomalaisista 92 prosenttia luottaa tieteentekijöihin paljon tai jonkin verran, ja vielä useampi tieteeseen ylipäättään.”

”Unihäiriöitä, ylivirittyneisyyttä, alakuloisuutta, levottomuutta ja jopa pakko-oireita. Näitä ilmastoahdistus voi aiheuttaa, selviää Suomen Mielenterveys Ry:n julkaisemasta raportista” (Yle teksti-TV 16.7.2019).

Miksikähän tieteentekijöitä pidetään luotettavina? Miksi tiedettä ylipäättään? Ehkä siksi, että tieteen historiaa ei riittävästi tunneta. Ahdistusta tuottava ei ole tiede vaan joku muu. Tiede tekee johtopäätöksiä kahdella menetelmällä. Induktiivinen päätelmä todisti, että koska vain valkoisia joutsenia on havaittu, kaikki joutsenet ovat valkoisia. Deduktiivinen päätelmä on: kaikki joutsenet ovat valkoisia (premissi a), seuraava lintu, jonka rengastamme on joutsen (premissi b), niinpä seuraava lintu jonka rengastamme on valkoinen. Näillä kahdella päätelmäajilla tiede on työtänsä tehnyt. Kun Uudesta-Seelannista vuonna 1970 löytyi musta joutsen, osoittivat sekä induktiivinen päätelmä että deduktiivinen päätelmä jälleen kerran kyvyttömyytensä tuottaa meille luotettavaa tietoa, eli osoittivat sen epäluotettavuuden, joka tieteellä ominaisesti on. Jo 1700 luvulla David Hume langetti sen induktion päälle. Hän ei havainnut syyn ja vaikutuksen välillä mitään välttämätöntä suhdetta.

## **4. Edustuksellisen tieteen botaniikkaa**

Pätevä edustaja tuntee sen, mitä edustaa. Jos joku esiintyy tieteen edustajana, hänkin on velvollinen tuntemaan tieteen. Vaikka kyseessä olisi tiedeusko, se edellyttää kohteensa tuntemisen, jotta usko ei olisi tyhjä, tyhjänpäiväinen. Ellei tieteen edustajaksi esittäytyvä tunne tieteen perusteita ja sen menetelmiä, hän edustaakin tosiasiaa jotain muuta: ehkä jotain, mikä loisi tieteen siivellä. Tieteen edustamisena voidaan pitää ulkoa opitun, tieteessä tuotetun tiedon edustamista ”tieteellisenä tietona”, tietämättä kuitenkaan mitä sana tarkoittaa. Otsikossa oleva sana edustuksellinen pyrkii ilmaisemaan tuota välimatkaa ja vierautta; nimellisyyttä pinnallisuutta ja vääristävyyttä. Tieteen ulkopuolisen, siihen jotenkin takertuvan, eri tarkoituksiin, tavoitteisiin tai pyyteisiin liittyvän kasvuston botaniikka vaatisi riittävään kuvaukseensa paksun kirjan. Tässä pyritään rajoittumaan vain Ilmasto-opin ja sen ehtojen kuvaamiseen.

### **4.1. Eesaun vai Jaakobin ääni?**

Hallitusten välisen ilmastopaneeli IPCC:n nimellisenä tehtävänä on koota, arvioida ja muokata tieteen tuottamaa tietoa ihmisen aiheuttamasta ilmaston lämpenemisestä – tapahtuipa sitä tai ei. IPCC ei tee itse tutkimusta tai mittauksia. IPCC sanoo ilmastoraportistaan, että jokainen raportti on kompromissin tulos eri valtioiden kannattamien painotusten välillä, kuitenkin kunnioittaen tiedettä.

Kun poliittisin kompromissein toimiva elin sanoo kunnioittavansa tiedettä, on kunnioitus toki huulilla, mutta ei välttämättä sydämessä. Tieteen sydän ei ole sen tuloksissa vaan sitä on etsittävä pikemminkin sen dynamiikan alueelta, sen laeista, jotka eivät jousta, taivu tai mukaudu. Tieteeseen kohdistuva aito kunnioitus varmaankin syntyy niiden tiedostamisesta. Puhuminen Ilmasto-opin puolesta, johon itse ei uskota, on levinnyt yhteiskuntaan pääasiassa sen rahan vaikutuksesta, jonka tarkoitus on edistää tiettyjä toimintoja Ilmasto-opin tarkoituksien hyväksi. Ilmiö on

tullut myös bisnesmaailmaan. Toimittaja Joni Mäki-Petäjän lehtikirjoituksessa väitöskirjaansa viimeistelevästä Johanna Kentala-Lehtosesta ovat tutkijan sanat:

”Yksi tutkimukseni kiinnostavimmista löydöistä on, että Suomessa bisnestoimijoiden on sopivinta puhua ilmastonmuutoksen torjunnasta ennen muuta positiivisessa sävyssä, ja tällöin korostettava niiden oman liiketoiminnan osuutta ongelman ratkaisemisessa sekä taloudellisia mahdollisuuksia, joita ilmastonmuutoksen torjuntaan sisältyy” (sanomalehti Keskipohjanmaa 11.01.2019).

Jos puhtaassa tieteessä hypoteesi falsifioituakin sen kanssa ristiriidassa olevalla kokemuksella, opin omaksuneessa yhteiskunnassa ei niin tapahdu. Neuvostoliitossa kerrottiin miehestä joka yritti hakeutua korva- ja silmälääkärin vastaanotolle, saadakseen tietää miksi hän kuuli eri asioita kuin näki. Tuon erikoisalan lääkäriä ei löytynyt. Vaivan kanssa on vain opittava tulemaan toimeen. Suomessa löytyy Silmä ja korvasairaala. Se ei kuitenkaan liity mitenkään siihen, että täällä opittiin puhumaan eri tavalla kuin nähtiin, tiedettiin ja uskottiin, kunnes kävi niin, että alettiinkin uskoa siihen mitä puhuttiin. Aikakausi on vaihtunut, muuta taas ollaan tilanteessa, jossa kuulee sanottavan: ”Tuskin enää on ketään joka ei usko IPCC:n ennustuksiin”. Tärkein ryhmä, joka on saatava mukaan, on poliittiset päättäjät. Demokraattisissa maissa oppi näyttääkin saavan päättäjät lähes poikkeuksetta puolelleen, ei tieteellisesti perustelemalla, vaan käännättämällä ensin äänestäjäjoukot perusteluitta.

Gadamerin mukaan ”Jokaisella väitelauseella on motiivinsa. Sillä on edellytyksiä, joita siinä itsessään ei sanota” (1987/2005,21). Myös tieteen tutkimustulosten sovittamisessa Ilmasto-opin ennusteeseen ja niiden kansanomaistamisessa voi vieras intressi olla jopa niin korruptoiva, että tulosta ei pitäisi lainkaan julistaa tieteenä. Tieteellä on puheoikeus itsellään. Tieteen tulokset ovat sen puhetta. Tieteen oman perustelun on ne tuettava. Tiede ei tuputa. Kansan tietoisuudessa IPCC:n ääni kuitenkin mielletään tieteen ääneksi. Ideologialähtöisen poliittisen ohjelman järjeistämiseksi keräilty selitysmalli on viemässä tieteeltä esikoisoikeuden. Yleensä ei enää tiedostetakaan, että YK:n poliittinen paneeli on tiedeyhteisön ulkopuolinen. Sellaisen suhdetta ja vaikutusta tieteeseen tutkitaan tieteenfilosofiassa. Sitä pitäisi tutkia myös sosiaalipsykologiassa, joka viimeaikoina ehkä kuitenkin on ollut tässä suhteessa hyödyllisempi varoittavana esimerkkinä. (Aiheesta myös 2.4) Tutkimusta tieteen valjastamisen ilmiöstä on kuitenkin tehty ja tuloksia julkaistu. Aihetta käsittelevät myös Suvi Ronkainen, Asko Suikkanen ja Marika Kunnari kirjoituksessaan ”Tieteellinen tieto ja tutkimuksen yhteiskunnallinen tehtävä”. Se ei



käsittele Ilmasto-oppia, mutta on sovellettavissa senkin yhteiskunnallisen vaikutuksen tarkasteluun, olipa oppi sitten tiede tai ei:

”Tieteen yhteiskunnallinen konteksti vaikuttaa vahvasti siihen, millaista tietoa tuotetaan, millaiset väitteet hyväksytään todeksi sekä siihen, millainen näkökulma tai intressi tutkimustoimintaan yleisesti muodostuu” (2014,112).

Yliopistoista ja tutkimuslaitoksista koottujen asiantuntijoiden muodostama tutkijalautakunta IAC kyseenalaisti 20.8.2010 YK:n ilmastopaneelin toiminnan. Se vaati IPCC:tä perustamaan työnsä selkeästi tieteelliseen näyttöön, eikä esittämään ennustuksia varmoina faktoina, ilman riittäviä todisteita. Tähänkin sopii lainata vielä esitystä tietämisen intressin alueella käytävästä kamppailusta:

Tätä kamppailua käydään vaatimalla yhteiskunnallisesti vaikuttavaa tietoa ja perustelemalla tutkimusrahoituksen suuntaamista tiettyihin teemoihin yhteiskunnan ja ohjelmapolitiikan intresseillä. Tietämisen intressin alituisena seuralaisena on kuitenkin myös intressi olla tietämättä” (Ronkainen... 2014,113).

Paradigmaan pitäytymiseen sisältyy intressi olla tietämättä malliin sopimattomia. Ilmasto-oppikaan ei ole kiinnostunut tiedostamaan ja tietoon saattamaan sen kanssa ristiriidassa olevia asiointiloja. Mutta jo todetun perusteella näyttää siltä, ettei tieteen paradigma osoita samaa torjuntaa tieteen ulkopuolista ”oikeaa oppia” vastaan, kuin luonnossa ilmenevää falsifioivaa asiantilaa kohtaan. ”Tieteellisyyden” tuekseen nimennyt ideologia näyttää lukevan kaikenlaiset sääilmiöt todisteikseen.

Mutta ideologian tieteellisyys on kyseenalaista, jos se odottaa tieteeltä solidaarisuutta. Giuseppina Ronzitti – Tero Tulenheimo mainitsevat siitä kirjoituksessaan ”Harhaanjohtavia visioita tieteestä” Kanava-lehdessä:

”On metodologinen virhe, että tieteenulkoinen toimija ehdottaa tieteensisäisiä toimenpiteitä ratkaisuksi tieteenulkoisiin ongelmiin” (Ronzitti.../Kanava 2/2018,44)

Ilmaston vaihtelu ei tietenkään ole tieteen sisäinen ongelma. Tiede voi koota tilaston tietyistä sääilmiöistä tutkiessaan ilmiöiden syitä. Tuollainen tilasto voi myös tarjota aineistoa monille ennustelijoille: ”koska kylmiä ilmoja on ollut eniten, niitä tulee olemaan eniten” tai ”koska kylmiä ilmoja on ollut paljon niitä tasapainon vuoksi on odotettavissa vähän.” Molempia päätelmiä voidaan esittää tieteenä. Kuitenkin sään ja sen vaihtelun syiden etsiminen sopii tieteen tehtäväksi. Ulkoinen ongelma on

esimerkiksi lumitilanteen ja talviolympialaisten yhteen sovittaminen neljän vuoden päähän tulevaisuuteen. Se ei ole tieteen ongelma kuten ei sekään, jos eivät edes tehokkaimmat tietokoneet voi selvittää etäisemmän tulevaisuuden sään tai globaalin ilmaston tilaa. Säätilan vaihtelut tuottaa monitekijäinen dynamiikka, jonka kaikkia tekijöitä emme edes tiedä, ja tuon tietämättömyytemme koemme itsessään kausaalilakia poikkeuksettomasti toteuttavan sään vaihteluiden satunnaisuutena. Jo David Hume 1700-luvulla ymmärsi, että sattumaa ei ole luonnossa. Sattumalla kuvaamme vain tietämättömyyttämme. Maapallon keskilämpötilaa koskevien ennusteiden pettäminen ei kuitenkaan selity tietämättömyydellä vaan on seuraus ennustuksen vieraasta tarkoituksesta. Ilmasto-oppiin sisältyvän indoktrinaation vireilläpito edellyttää ilmaston epänormaalia lämpenemistä tai, sen puuttuessa nopean lämpenemisen ennustetta. Ennusteen pettäessä indoktrinaatio ja manipulaatio ovat jo ehtineet saada paljon aikaan, ja oppi on ehditty omaksua, jolloin toisasioilla ei ole enää vaikutusta.

Tiede on niitä harvoja aloja, joille epätietoisuus ei ole ongelma vaan toiminnan peruste, ja syy odottaa tietoa. On erotettava toisistaan tietämättömyys ja epävarmuus. Essex ja McKitrick kirjoittavat:

”Sana ”epävarmuus” myös vihjaa, että tilanteen auttamiseksi voidaan luottaa lisätutkimuksiin. Mutta usein tietämättömyyden (nescience) tilanne on niin myötäsyntyinen (intrinsic) tutkittavalle ongelmalle, että lisätieto ja isommat tietokoneet eivät ratkaise ongelmaa” (*Storm*: 231).

Ilmasto-opin ongelmallisuus tulee ideologian kanssa symbioosissa elävän ”tieteellisen” ennustelun ilmiöstä.

## 4.2. Latvaleykkaus tieteen portilla

Giuseppina Ronzitti – Tero Tulenheimo ”Harhaanjohtavia visioita tieteestä” kritisoi Opetus- ja kulttuuriministeriön valmistelussa olevaa Visio 2030 ohjelmaa. Kirjoituksessa arvioidaan tieteen verkostot ja kollektiivit mitään aikaansaamattomiksi ilman innokkaita yksilötutkijoita. ”Tieteelliset verkostot alkavat sitä paitsi helposti toimia eturyhminä,” kirjoitus myös toteaa. Joukkojen hallinnan tehostamisesta lienee kyse joukkoälyn käsitteen tuomisessa soveltamisen tasolle. Tiivistyykö siis joukossa tyhmyys vai äly?

#### 4.2.1. Joukkoäly ja joukon lukumäärä

Käsitys mitään aikaansaamattomuudesta ilman yksilötutkijaa perustuneeseen kokemukseen. Julkisuudessa sen sijaan esiintyy ainakin koulusta puhuttaessa yleisesti joukkoälyn käsite. Joukkoälyn näyttönä esitetään usein muuan härkäkoe, missä härän painoa arvioivien yksilöiden arvauksien keskiarvo osui hyvin lähelle härän todellista painoa.

Älykkyysosamäärää tuossa härkäkokeessa ei mitattu. Älykkyysosamäärä ilmaistaan numeroin. On yksinkertaista ilman testejäkin päätellä, että joukon yksilöiden älykkyystestien tulosten keskiarvo on suurempi, kuin yhdenkään joukon heikommin menestyneen puoliskon yksilön tuloksista, ja pienempi, kuin joukon toisen puoliskon tulokset - erikseen tai keskimäärin. Härkäkokeessa tulos oli yksilöarvioiden keskiarvo. Joukon yhteistoiminnassa päättämä arvio mittaa kollektiivista älyä. Sigmund Freudin ja Le Bonin tutkimuksien valossa joukolta voi odottaa melkein mitä tahansa. Le Bon kirjoittaa:

”Epäilyttävimpiä ovat varmaankin juuri ne tapahtumat, joista suuri määrä ihmisiä on todistanut. Kun sanoo, että jonkin asian ovat yhtä aikaa todenneet tuhannet ihmiset, sanoo samalla, että totuus on yleensä aivan toisenlainen” (1895/2017,40).

Sigmund Freudin toteamus ei puolla joukkoälyä:

”Mitä tulee älyllisiin suorituksiin, pitää kyllä paikkansa, että ajatustyön suursaavutukset, vakavat keksinnöt ja ongelmanratkaisut, ovat mahdollisia vain yksilölle, joka työskentelee yksinään” (1921/2010,33).

Joukkoäly ei siis härkä-esimerkin mukaan tarvitse psykologista joukkoa. Voimme samalla periaatteella havaita joukkoälyn toimivan myös vaikkapa tikanheitossa. Yksilön tikanheittojen osumien keskipiste on lähellä taulun keskipistettä. Tikanheittäjien joukon osumien lukumäärä on moninkertainen, ja niiden keskipiste on todennäköisesti vielä lähempänä taulun keskipistettä. Onko joukko tikanheittäjiä älykkäämpi, kuin yksilö tikanheittäjänä? Laskutapa sopii myös yksilön kirjoittamien lottorivien joukkoon. Jos lottorivejä on vain yksi, joukkoälyä ei sille oleteta, jos niitä on useampia, joukkoälyä ilmenee. Yhdenkään lottorivien joukon jäsenistä ei tarvitse omata älyä. Keskiarvojen tilastollinen laskeminen ei edellytä, että laskettavat suureet

ovat ihmislähtöisiä. Ratkaistavat ongelmat eivät kuitenkaan olleet älyllisiä eikä niin ollen näyttäisi olleen kyseessä älykkyyden mittaaminen lainkaan.

Jos loukkoälyksi luettava ilmiö ei vaadi, että joukko koostuu ihmisistä, voidaan sitä soveltamalla aikaansaada koneäly. Jos myös ihmisaivot ovat koneisto, ihmisäly on siis koneälyä, ja se taas joukkoälyn sovellus. Aivojen tehoa voi arvailla sillä, että ihmisaivoissa on noin 100 miljardia hermosolua ja 5-25 kertainen määrä gliasoluja (<https://blogs.aalto.fi/brainfreeze/2013/04/18/>). Kyseessä on niin suuri joukko, että moista ihmisjoukkoa ei muodostu edes sosiaalisessa mediassa. Jos joukkoäly on todellisuutta, yksilön aivojen ja koululuokan joukkoälyn eri arvoon asettaminen voi tapahtua älykkyysmittauksien perusteella. Muu peruste näyttää voivan olla vain syrjivä.

Sikäli ja siinä määrin kuin älykkyystesti pyrkii ja onnistuu mittaamaan vain synnynnäisiä ei-opittuja uusien ongelmien ratkaisemisen kykyjä, koulu ei voi millään laillisilla keinoilla tasata älykkyyttä ikäluokassa. Joukkoälyä sen sijaan voi lisätä koululuokassa kasvattamalla luokkakokoa. Mielenkiintoista siinä tapauksessa on nähdä, miten ratkaistaan kysymys, onko koulujen keskinäisen paremmuusjärjestyksen mittaamisessa käytettävä luokkakokoja jakajana vai eikö niitä ole käytettävä.

Niin sanottu 70-lukulainen tiedostaminen periytynee sukupolvien ajan ympäristössä jossa opetuksen ja oppimisen kehä pitää sitä yllä vielä senkin jälkeen, kun se nimellisesti on hylätty. Sen vaikutusta kuvastanee myös joukkoälyn idea, jota todella aiotaan nyt testata koulussa:

”Keskeistä oppimisessa on myös sosiaalisesti jaettu älykkyys. Erilaiset ihmiset täydentävät toisiaan eikä kaikkien tarvitse osata kaikkea. Ryhmä on älykkäämpi kuin yksilöt yhteensä” (Edu.fi Tutkiva oppiminen ja ilmiöpohjaisuus).

Edun lausuma vaikuttaa nopeasti vilkaisten kauniilta. Tarkemmin siihen syventyen se osoittautuu käsittämättömäksi. Ensinnäkin älykkyyttä perinteisen käsitteensä mukaisena synnynnäisenä ominaisuutena ei voi jakaa. Sen hedelmiä voi jakaa. Toiseksi sosiaalisessa jakamisessa toteutetaan oikeudenmukaisuuden sijasta sosiaalista oikeudenmukaisuutta, eikä tällä ole osoitettu olevan edullista vaikutusta yksilön älyn käyttöön. Koska kaikkien ei tarvitse osata kaikkea, voidaan vähemmillä kyvyillä varustettu vapauttaa yrittämästäkin. Yleistä tietoa on, että käyttämättömät

aivot taantuvat. Sosiaalinen opiskelusta vapauttaminen ei lisää vaan vähentää tasavertaisuutta.

Kolmanneksi, koululaisiksi kykenevien ihmisten joukon yksilöiden älykkyydosamäärien summa on vain tilastollinen luku. Le Bonnin ja Freudin mukaan yksilön äly vaikuttaa hänen käyttäytymiseensä vähemmän jos hän on joukon jäsen, kuin se vaikuttaa siihen silloin kun hän toimii yksin. Käyttäytymiseen vaikuttavat älyn lisäksi myös muut tekijät, jotka saattavat vääristää ideologin saamaa laskutulosta. Onkohan ryhmän yksilöä älykkäämmäksi julistanut kouluviranomainen lainkaan tietoinen siitä, mitä psykologia oli saanut asiasta selville ennen 1970 lukua, uutta tiedostamista, muutamien oppiaineiden kokema mutaatiota. Freud kirjoitti:

”Myöskään McDougall ei kiistä sitä, että joukossa älylliset toiminnot estyvät. Hänen mukaansa heikommat älyt pudottavat suuremman tasolle. Jälkimmäiset eivät pysty toimimaan kunnolla...” (1921/2010,36).

Tuloksia tehdään joukkoälyn todellisuuteen soveltamisen sijasta esimerkiksi tiettyyn tieteenalaan perehtyneiden tutkijoiden yhteistyöllä pienissä ryhmissä joiden optimaalinen koko on pienempi kuin 20 henkilöä. Työtapaa ovat tutkineet Albert Kao ja Ian Couzin Princetonin yliopistosta. (<https://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/06/15/>), Erotukseksi joukkoälystä tämän työtavan yhteydessä esiintyy sana parviäly. Joukossa tyhmyys tiivistyy, mutta kun lyödään viisaat päät yhteen, voidaan jakaa tietoa, yhdistää päämäärä, vähentää kustannuksia ja hillitä älyä kirmaamasta ulos valitulta tieltä. Tässä ei ole siis kyseessä älyn yhteenlasku sitä säkillä tupaan kannettaessa, vaan ikään kuin kertolasku, jossa kertojana on ryhmään jäsenet valikoiva äly.

#### **4.2.2. Tasaaminen viimeistelee tiedeuskon kasvualustan**

Aivan samoin kuin ihmisarvo on alettu mitata rahassa ja pyritään tasa-arvoon tasapalkkaisuudella, voidaan ihmisarvo koulussa nähdä älyllisenä ja sivistyksellisenä arvona, jonka tasaaminen on koulun tehtävä. Korkeimpien latvojen leikkaaminen ja ristiin varttaminen lyhyempiin lajeihin tehdään tasa-arvon nimissä. Se tuottaa tasa-arvon keskinkertaisuutena. Jos Pisa-tutkimuksenkin koetaan arvostavan keskinkertaisuutta, mitataan arvottomuus poikkeamana siitä kumpaan suuntaan tahansa. On kopernikaaninen kumous siirtyä arvotaloudessa arvon mittaamisesta arvottomuuden mittaamiseen ylipäänsä, kun arvo arvokkuutena perinteisesti on käsitetty keskiarvosta ylöspäin poikkeamisena. Arvostuksen kohdistuminen tasa-arvoon keskiarvoisuutena laventaa myös tieteen portin, ja ulottaa koulutuksessa

saavuttamamme keskinkertaisuuden huipputason tieteen harjoittamiseen. Muuri on murtumassa erikoistuneen tieteen ja kansan välillä

Keskinkertaisuudettomuutensa salaamalla mukaan päässeet kuitenkin ymmärtävät, että joudumme osallistumaan myös Pisaa tärkeämpään kansainväliseen kilpailuun. Siinä menestyäksemme tarvitsemme tietoa, suomalaista älyä ja luovuutta. Jos huiput on leikattu, täytyy laatu löytää määrästä. Silloin älymystö on taas yhtä kuin joukko. Älyn käsite valtaa uusia alueita aikana jolloin puhelinkin on ”älykäs”. Sen älykkyysosamäärää ei kerrota mainoksessa. Puhelin on vaatimaton ja onnistuu salaamaan älykkyytensä. Psykologinen joukko ilmaisee estoitta älyllisen tasonsa.

Kun ihmisten älyllinen taso alenee, sen kerrotaan johtuvan mutaatioiden aiheuttamien vaurioiden kumuloitumisesta sukupolvien saatossa. Mutta ehkä jo jääkiekkomailan näköisen maailmanlaajuisen tyhmistymiskäyrän syy tuskin on muu kuin jo ilmaantunut Internetin mahdollistama globaalinen psykologinen joukko, globaali joukkosielu. Sen koko on ylittämässä kriittisen massan. Mitä tapahtuneekaan ennen kuin infra pettää, virta katkeaa, netti pimenee ja tuli sammuu.

Joukkoäly lienee tiedostettu aikana, jolloin joukkopsykologian isänä aiemmin tunnettu Gustave Le Bon siirrettiin hieman sivuun edistyksen tieltä. Tuo aika oli Suomessa viimeistään 1970- luvulla, jolloin sosiaalipsykologian kriisiksikin arvioitu murros koettiin. (<https://fi.wikipedia.org/wiki/Sosiaalipsykologia>.) Suomennettuna 1912 julkaistusta Le Bon:in ”Joukkosielu” - kirjasta on yli sadan vuoden päästä, tällä vuosituhannella sentään jo uskallettu julkaista uusi painos.

Vaikka Sigmund Freudin mukaan ”joukkoa ohjaa lähes yksinomaan tiedostamaton” (1921/2010,23), niin ehkä jo pian on koulutuksen typistämässäkin mielissä nousemassa tietoiseen tasoon vanha totuus, jonka Le Bon kirjoitti yksinkertaisimpaan muotoonsa: ”Joukko on aina älyllisesti alemmalla tasolla, kuin yksilö” (1895/1912/2017,33).

#### **4.2.3. Joukkoäly ja joukkovoima**

Joukolla on myös lukumäärään suoraan verrannollisia suureita. Sellaisia ovat esimerkiksi paino kilogrammoissa ja voima vaikkapa köydenvetokilpailussa. Yksi mies ei voita köydenvedossa kolmenkymmenen miehen joukkoa. Mutta miten

onkaan joukkoälyn, joukkosielun ja joukkotunteen sekä -tahdon laita. Yksimielistä kansaa ei voi koskaan kukaan voittaa, kuului tunnetun joukkovoimaliikkeen innokas laulu taannoin. Mutta armeijan joukko-osastot marssivat, pokkuroivat, oikovat rivinsä ja jopa ryömivät maassa yhden henkilön käskyjen mukaan. Villin lännen mailla saattoi yksi sheriffi hajottaa lynkkausjoukon arvovallallaan, olemuksellaan ja vyöllä roikkuvilla revolvereillaan. Napoleonin kerrotaan pysäyttäneen häntä lähestyneet miehet pelkällä katseellaan.

Spontaanisti syntyvän joukon ensimmäinen järjellinen ja laumavaiston mukainen toiminta on johtajansa määrittäminen. Järjestäytynyt yhteiskunta yhdistää ja jakaa jäseniään joukoiksi monenlaisista syistä. Kaikille yhteinen syy on kuitenkin joukon tarkoitus sinänsä. Joukkoäly ja joukkovoima ovat ikään kuin voitettavan vastuksen lavasteita sille älylle ja voimalle, joka luo joukot alamaisuuden toteutumiksi yksilöiden voiman ja älyn kahlitsemiseksi. Koululuokka luulee löytäneensä itsestään joukkoälyn kun se on vain – karrikoiden ilmaisten – tullut kytketyksi kaularenkaistaan yhteen ketjuun, kulkeakseen samaan suuntaan, seuraten johtajaa.

On vaikea uskoa, ettei kouluhallituksessa tiedettäisi mitä ollaan tekemässä. Se, ettei kaikkien tarvitse osata kaikkea, tähtää siihen, että koulusta valmistuva yksilö ei osaa kaikkea, vaan joutuu hakeutumaan elämästään selvitäkseen joukon jäsenyyteen. On helppo hallita ihmisiä joukkoina. Yksilöllisyys aletaan leimata epäsosiaalisuudeksi, ominaisuudeksi, joka tarvitsee hoitoa.

### **4.3. Tieteen demokratisointi**

Sigmund Freud kirjoitti teoksessaan ”Joukkopsykologia ja egoanalyysi” Le Bonin kanssa samansuuntaisesti.

”Joukot eivät ole koskaan janonneet totuutta. Ne vaativat illuusioita eivätkä voi niistä luopua. Ne asettavat epätodellisen korkeammalle kuin todellisen, ja epätodellinen vaikuttaa niihin lähes yhtä voimakkaasti kuin todellisuus. Joukot eivät todellakaan halua tehdä niiden välille eroa.”  
(Freud1921/2010,279)

Tieteenalalle joukkoilmiöt voi tuoda kansalaistiedeideologia. Ilmasto-opin ilmenemismuotoihin liitettävänä näen Ronzitti – Tulenheimon kirjoituksessa erityisesti sen esittämän kritiikin kansalaistiedeideologiaa kohtaan.

”Kansalaistiedeideologian mukaan kansalaiset sekä päättävät tiederahoituksesta että osallistuvat varsinaiseen tieteen tekemiseen. Ajatus tällaisesta ’tieteen demokratisoinnista’ perustuu äärimmäisen naiiviin käsitykseen demokratiasta yhdistettynä melkoiseen annokseen älyllistä epärehellisyyttä” (Kanava 2/2018,46)

Mutta voisivatko kansalaiset kuitenkin osallistua tieteentekoon ikään kuin antureina, jotka keräävät induktiivista todistusaineistoa tieteen esittämän hypoteesin tueksi? Toimiihan tämä jotenkin ainakin lääketieteessä. En tarkoita vain asemaamme koekaniineina. Ilmasto-opin kansalaistiedeosuus alkoi kun valistustyö oli ajanut opin tieteellisen totuuden asemaan. Siihen uskovat kansalaiset muuttuivat sen taikavoimasta normaalitiedettä harjoittavaksi tiedeväeksi. Illusorinen korrelaatio rakentaa siltaa teorian ja empirian välille vaikka oljenkorsista. Vastaavia tieteitä – kumoutumattomia sellaisia – olivat Popperin luettelemina psykoanalyysi, individuaalipsykologia ja Marxin historiateoria. Hän huomasi, että ne muistuttivat astrologiaa enemmän kuin astronomiaa. Niillä voitiin selittää kaikki esiin tulleet ilmiöt alueillaan.

”Jokainen näistä teorioista näytti saavan aikaan älyllisen kääntymyksen, joka avasi silmät näkemään uuden totuuden – totuuden, joka oli kätkeytyneiltä, jotka eivät vielä olleet vihkiytyneet teorialle. Silmiesi auettua näet teoriaa vahvistavia seikkoja joka puolella; maailma on täynnä teorian verifikaatioita. Mitä hyvänsä tapahtuukin, se vahvistaa teoriaa” (Popper 1963/1995,34)

Tätä Popperin lausumaa taas vahvistaa myös edellä, sivulla 6 kuvattu sanomalehden pääkirjoitus. Todettuaan, että neljännesvuosisadan aikana oli ollut neljä kylmää kesää, se päätteli siitä: ”Ilmastonmuutos on nyt tullut iholle.” Vaikka kylmä olikin esitetty yhdeksi ilmaston lämpenemisen oireista, tai juuri siksi, saattaa lehden esittämä käsitys perustua omaksutun teorian mukaiseen illusoriseen korrelaatioon. Tässä toimii hermeneutiikan alaankin luettu merkeistä ennustamisen käytännöllinen taito liittyneenä yhtä ikivanhaan, ihmismieleen piirtyvään korkeamman voiman, tahdon ja toimijan kuvajaiseen. Hermes kuului kreikkalaiseen mytologiaan. Kultaisten, siivekkäiden sandaaliensa kantamana hän kuljetti viestejä jumalilta. Hermes keksi tulevaisuuden ennustamisen. Hän oli myös valehtelijoiden jumala. Filosofin Gadamer kirjassaan ”Hermeneutiikka, ymmärtäminen tieteissä ja filosofiassa” kuvaa hermeneutiikkaa. Se on julistamisen, tulkkaamisen, selittämisen, tulkinnan ja ymmärtämisen taitoa. Myöhemmässä kreikkalaisessa kulttuurissa se



on pikemminkin käytännöllinen valmius kuin tiede. Gadamer kuvaa sen merkityksen Hermeksestä juontumista:

”Hermeneutiikan tehtävä onkin siirtää merkitys yhdestä maailmasta toiseen, jumalten maailmasta ihmisten maailmaan [---] taito välittää jumalten tahtoa on rinnastettavissa taitoon ounastella sitä tai tulevaisuutta merkeistä [---] alkuperäinen sakraali merkitys kuuluu hermeneutiikkaan ymmärtämisen taitona osittain vieläkin” (1987/2005, 40-41),

Näitä huomioita ei voi sivuuttaa Ilmasto-opin kansalaistieteenä ilmenemisen kontekstissakaan. Kun Popperin kuvaama silmien avautuminen opille tapahtuu ja sitä vahvistavien merkkien havaitseminen kaikkialla alkaa, on aika aprikoida kummassa roolissaan Hermes tässä toimi, säiden ja ilmojen säätäjän sanansaattajanako vai valehtelijoiden jumalana. Sen voi tarkistaa siitä, olivatko jaloissaan kultaiset siivekkäät sandaalit, vai ne nopeammat, joilla valhe ehti juosta Bagdadista Konstantinopoliin, kun totuus vielä oli solmimassa sandaaleita jalkoihinsa. Tuon tarkistuksen tuloksesta riippuu kelpaavatko nuo merkittävilta vaikuttavat havainnot tieteessä käytettäväksi verifikaatioksi.

#### **4.4. Minkä teorian verifikaatiota?**

Todettuamme, että on teoria jonka verifikaatioksi kelpaa sekä kylmä sää, että lämmin sää, on kysyttävä mistä tieteen teoriasta tässä tarkemmin ottaen on kysymys. Vastauksena useimmiten esitetään, että kyseessä on ilmastoteoria. Koska ilmakehä koostuu lukuisista kaasuista, joiden määrät, sijainnit, spektrin ei aallonpituuksien heijastamisen tilat ja vaikutukset toisiinsa ovat osin tuntemattomat, teoria ei voi olla yksinkertainen. Niinpä ei olekaan yllättävää, kun Essex ja McKitrick sanovat, ettei ole olemassa mitään ilmastoteoriaa. (Taken by Storm, 70.) He muistuttavat, että perustieteen teorit kirjoitetaan differentiaaliyhtälöillä. Sellaisen ratkaisu ilmaistaan lukuina. Yhtälöllä voidaan ennustaa muuttujien tila suhteessa toisiinsa ajan funktiona. Ilmasto-opin yhtälön edellyttämät mittaukset itsessään eivät käytännössä kuitenkaan koske todellisia muuttujia. Myöskään kaikkea, mikä muodostaa globaalin ilmaston, ei voi täydellisesti ymmärtää edes valvotussa ympäristössä. Jos globaalia lämpötilaa ei voi tarkasti mitata, ja jos lähtöolosuhteiden herkkyys antaa perhosen siiveniskun pilata kaiken; on helppo uskoa, ettei ilmastoteoriaa voi nykytietämyksen

varaakaan rakentaa, eikä sitä siis ole. Ei ole myöskään yllätys, että ihmiset uskovat sellaiseen mitä ei ole.

Se, että ei ole tieteellistä teoriaa, ei tietenkään estä tekemästä ennustetta, jonka tieteellisesti pätevä näyttö on sen toteutuminen. Sellaisesta on varmaan kyse seuraavassakin ”Atollojen uppoaminen ei ole havainto, vaan tulevaisuuden uhkakuva” (<https://www.sciencedaily.com/releases/2018/04/180425162044.htm>). Lieneekö Tuvailun saarten uppoamisestakaan havaittu aitoja ennusmerkkejä. Vuosituhannen alkuvuosina julkaistiin ennuste Tuvailun saaren uppoamisesta 50 vuodessa. Vaikka nyt kerrotaan, että Tuvailun saaret ovat pääosin laajenemassa, eikä niiltä pois muuttamiseen uppoamisen vuoksi ole tarvetta, ennustetta ei sen vuoksi tarvitse peruuttaa, mahdollisesti ulkomailta saatujen muuttoavustuksien palauttamisesta puhumattakaan. Jos valtameren vedenpinta sittenkin noiden saarten kohdalla paikallisesti nousee jonkin maapallon lähietäisyydeltä ohittavan, radaltaan karanneen Jupiterin kuun vetovoimasta, ennustus toteutuu – mutta Ilmasto-oppi ei.

Ei siis tarvitse olla tieteellistä teoriaa, jotta olisi tietoa. Platonilaiseksi tiedon määritelmäksi mainittu lause: ”Tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus” sallii olettaa, että uskomus tulevasta tapahtumasta on tosi sinä päivänä kun se toteutui. Jos se oli hyvin perusteltu, se oli tietoa. Jos se ei ollut hyvin perusteltu, se ei ollut tietoa, vaikka se osoittautui todeksi, ja vaikka sen osoittautumisesta todeksi olisi raportoitu havainto tai esitetty tieto.

#### **4.5. Huoli pelko ja uskonnollisuus ovat ajattomia**

Ennustuksen vallatessa median ja ihmismielet, vaikeutuu objektiivinen suhtautuminen tiettyihin ilmiöihin. Tavanomaisia ilmiöitäkin lakataan pitämästä vain osana eri aikojen vastaavien ilmiöiden sarjaa. Lapsiin kohdistuvan pelottelun syy kerrotaan v. 2012 tehdyssä animaatioelokuvassa, *Monsterit Oy*, joka esitettiin suomeksi puhuttuna televisiossa Nelosella 4.8.2019 klo 19.00. Siinä itse pääpelottelija Rumilus neuvoo alaisiaan, monstereita:

”Teidän on kerättävä lasten kiljaisuja, sillä ilman niitä meillä ei ole sähköä. Tarvitsen itsevarmoja, sitkeitä ja karmaisevia pelottelijoita” (Monsters.Inc. 2012).

Oletettavasti lapsiin kohdistuvan pelottelun perinteen psykologisesta taustasta on muitakin selvityksiä, mutta niiden tulokset tuskin paljoa poikkeavat Monsterin esittämästä. Tulevaisuuteen kohdistuvan huolen ja pelon juuret saattavat olla alueella, jota saksalainen filosofi Martin Heidegger (1889 – 1976) luotaili omalla tavallaan teoksessaan ”Oleminen ja aika”: Hän käsittää elämän täälläolona olevan huolta ja syyllisyyttä, joka ei tule moraalista, vaan on ennen moraalialia. Hän myös kirjoittaa:

”Jos täälläolo kuitenkin pitää itseään syyllisenä, mistä muualta syyllisyyden idea on määrä ammentaa, jos ei täälläolon olemiseen kohdistuvasta tulkinnasta? Silti nousee uudelleen kysymys, kuka sanoo miten me olemme syyllisiä ja mitä syyllisyys tarkoittaa”

Jos meillä siis on syyllisyys a priori, ilman tietoista aihetta, on myös olemassa tilaus rationalisoida se, osoittaa paha teko, joka sen järjellistää, ja rangaistus, joka sen sovittaa, jotta syyllisyys lakkaisi. Olemmeko siis kaikkina aikoina projisoineet tuolle asetelmalle konkretian, joka on sitten osoittautunut vain kuvajaiseksi.

Syyllisyyttä ilman tiedostettua syytä voi olla turha yrittää sovittaa. Ehkä sen voi heijastaa toiseen. Sigmund Freud esittää, että ”mielihyvä-ego [---] sisäistää (introjizieren) kaiken hyvän” (1904/2005,185), mutta pyrkii ”suurin vaivoin siirtämään, sijoittamaan (projizieren) ulkopuolelleen sen, mikä käy sisältä vaivaamaan” (1890-1938/2013,57). Varhain keväällä 2019 alkoivat monet nuoret kokea ilmastoahdistusta. Joku 16-vuotias tyttö toi ilmastouhan nuorison sydämelle julkisessa puheessaan. Ilmastoahdistus tarttui joihinkin teini-ikäisiin näyttävin oirein. Terapiaakin alettiin tarjota. Sanomalehti Kalevassa lukijanpalstalla oli kirjoitus otsikolla: ”Tervetuloa ilmastoahdistus!” Kouluissa opettajat antoivat oppilaille vapaapäiviä mielenosoituksiin. Projisointikin onnistui, ja syy löytyi vanhemmista ihmisistä, jotka söivät lihaa ja ajoivat autoja. Katuja sulkevat mielenosoitukset tarjoavat nuorille joukkovoiman kokemuksia. Noin sukupolvi taaksepäin, vuonna 1968 oli Euroopan hullu vuosi. Silloinkin nuoriso oli kaduilla mielenosoituksissa. Ylioppilaat ohjattiin valtaamaan yliopistojaan ja vaatimaan yhteiskuntaa siirtymään sosialismiin. Miespolvi eli puoli vuosisataa siitä taaksepäin 1918 sama vaatimus johti levottomuuksiin Euroopan valtioissa, vallankumouksiin ja lopulta sotaan.

”Ensimmäinen Euroopan hullu vuosi” oli ainakin kulttuurihistorioitsija Egon Friedellin mukaan 1848:

”Tämän meluavan taistelulaulun täytyy kajahtaa ja täyttää koko maanosa ja vaimentaa kaikki muut äänet. [---] Siinä lauloi kohtalo; mutta vastenmielistä laulua. Tällä historianjaksolla Eurooppa ensi kerran tulee rumaksi.” (1933/1996, III, 91)

Mutta se, että taas huudetaan ”Tulkoon ahdistus”, vahvistaa jo ammoin esittämäni väitettä, että autovihamielisyys on ihmisvihan alalaji. Autossa on jotain niin ihmisen mittoihin sopivaa, että siitä on tehty myös ilmasto-opin ehkä tärkein inhokki. Autoon verrattuna kaksinkertainen hiilijalanjälki on koiralla. Koirat ja kissat syövät lihaa. Niitä tuskin mainitaan ilmastokeskustelussa. Iltalehti, viitaten 2009 julkaistuun uusiseelantilaiseen tutkimukseen ja Yhdysvalloissa 2018 tehtyyn tutkimukseen, kirjoittaa:

”4,6-litraisella moottorilla varustetun Toyota Land Cruiser -maasturin, jolla ajetaan vuodessa 10 000 kilometriä, ekologinen jalanjälki on tutkimuksen mukaan noin 0,41 hehtaaria – eli puolet keskikokoisen koiran vastaavasta. (Iltalehti, Erja, Eira 9.8.2019)

Koirat ja kissat eivät nähtävästi kuitenkaan ahdistu muita kuin ehkä toisiaan. Lundin yliopisto on tutkinut, että perheen suurin ilmastoteko on jättää yksi vauva tekemättä (HS 18.8.2019). Alkaako vauvakin ahdistaa? Freud jaottelee neuroottisen ahdistuneisuuden kolmeen lajiin: vapaasti leijuvaan, yleiseen ahdistuneisuuteen, toiseksi fobioihin, joissa kohtuuton pelko kohdistuu johonkin ulkoiseen vaaraan, ja kolmanneksi hysterian ja muiden vaikeiden neuroosien ahdistuneisuudeksi, jolla ei tarvitse olla mitään näkyvää kohdetta (vrt. 1933/1964,477)

Leijuva ahdistus tai ahdistus ilman näkyvää kohdetta ja Heideggerin löytämä syyllisyys ilman tiedettyä syytä, tarjoavat otollisen alustan ilmaantuville syyllisyyden ja ahdistuksen kohteille. Koska nuo kohteettomat vaivat ovat alkuperättömiä ja parantumattomia, ne tekaisevat (rationalisointi) kohteensa kaikkina aikoina menettäen ne taas kangastuksiksi osoittautuneina.

Vuonna 1552 kirjoitti Martti Luther Kirkkopostillan ensimmäisenä osana nykyään tunnetussa julkaisussa olevan, helmikuussa 1554 tapahtuvasta kiertotähtien konjunktioista kertovan kirjoituksen:

”Minä olen näin ollen varma siitä, että taivaallisten joukkojen järkkäminen on tuo tuleva kiertotähtien erikoinen asema; sen tähtien tutkijat sanovat tietävän vedenpaisumusta — jospa se olisikin viimeinen päivä! Sitä se varmasti tietääkin! Älä anna sen johtaa itseäsi harhaan, että tämä tähtien asema luonnonmukaisesti johtuu taivaankappaleitten kulusta [---] Epäuskoiset epäilkööt ja halveksikoot Jumalan merkkejä, ja sanokoot niitä luonnolliseksi asiaksi...” (1552/1941,97).

J. V. Snellman kirjoittaa vuonna 1847 Litteraturbladissa nro 8 teoreettisen ja käytännöllisen lääketieteen professori Immanuel Ilmonin teoksesta Bidrag till Nordens Sjukdomshistoria, 1. osa, Hki 1846:

”On myös ilo vakuuttaa, että jokainen sivistynyt lukija lukee sen läpi kiinnostuneena. Herättäväthän ihmiskunnan onnettomuudet ja surut yhtä lailla mielenkiintoa [---]. Monien merkkien ja ihmeiden, tulivuorenpurkausten ja maanjäristysten kasvaneen tiheyden, hirmumyrskyjen ja tulvien, kasvien ja eläinten tautien, yleistyneiden katovuosien [---] luonnonvaraisten eläinlajien levottomien uusille asuinpaikoille suuntautuneiden vaellusten – tämän kaiken perusteella pyritään nimittäin ennustelemaan tulevaa ruttotautia...” (J. V. Snellman 1847).

Snellmanin lyhyt kirjoitus jättää yksinkertaiselle tutkiskelijalle hieman hämäräksi sen, oliko ruttotaudin ennustus lääketieteen professori Ilmonin teoksessa, vai esiintyikö sitä yleisemmin. Olipa se kummassa tahansa tai molemmissa, oleellista on, että ne luonnonilmiöt, joiden toistumistiheys on Gaussin kellokäyrän alahelmassa, eli harvemmin esiintyvät, kuten voimakkaat maanjäristykset, hirmumyrskyt, tulvat ja tautipandemiat kelpaavat melkein minkä tahansa ennustuksen todistusaineistoksi. Eläinlajitkin alkavat levottomasti vaihtaa asuinpaikkaansa kun ihmispopulaatio saadaan uskomaan pelottava ennustus. Usko ennustukseen ei tule ymmärryksen kautta, mutta jos eläimetkin, jotka tunnustetaan näissä asioissa ihmistä viisaammiksi, näkyvät tietävän lähestyvän vaaran, epäilylle ei jää sijaa.

Jos oli ahdistuksen ja syyllisyyden rationalisointia 1960-luvulla julistettu ennustus ihmisen aiheuttamasta happosateiden tuomasta metsien ja paljon muunkin tuhosta, lienee ollut samaa lajia sen toteutumattomuuden selittäminen sen torjunnan onnistumisella. 1985 kolme tiedemiestä julkaisi tiedon otsonikadosta yläilmakehässä. Tiedon seurauksena freonien ja muiden haitallisten kaasujen käyttö aivan aiheellisesti kiellettiin. Nyt on havaittu otsoniaukon pienenevän. Ihmisen julistettiin torjuneen otsonikadon. Helsingin Sanomissa tästä kerrottiin 20.11.2017 otsikolla:

Maailma teki uskomattoman tempun ja torjui happosateet ja otsonikadon. Uskomaton se jossakin mielessä on, mutta se on täysin uskottavaa kun uskotaan että a) ennustukset olivat totta, b) ihmisen toimet todella tehosivat asioihin ja c) ennustetut asiat eivät toteudu. Kenelläkään ei taida olla otsaa selittää ihmisen torjuneen 144 maailmanloppua. Tuo määrä niitä luetellaan Netistä löytyvällä sivulla ([https://fi.wikipedia.org/wiki/Luettelo\\_maailmanlopun\\_päivämääristä](https://fi.wikipedia.org/wiki/Luettelo_maailmanlopun_päivämääristä)). Ne kuitenkin kelpaavat induktiiviseksi todistusaineistoksi väitteelle, että maailmanloppu ei ole tapahtunut, joten ne voitaneen hyväksyä tieteen piiriin.

#### **4.6. Onko tieteen ulkopuolella tietoa?**

Kun aloitetaan järjestelmällinen toiminta myytin, tarinan tai arvauksen kumoamiseksi tosiasioiden perusteella, tieteellisen työn voi katsoa alkaneen. Jos ryhdytään keräämään tosiasioita pelkästään ennustusta, ohjelmaa tai selitysmallia tukemaan, ei olla tiedettä tekemässä. Mutta koska hypoteesia tukevien todisteiden onnistunut kerääminen vahvistaa voimakkaasti uskoa, tullaan usein tilanteeseen, jossa hypoteesin kumoavien seikkojen etsiminen katsotaan ajan tuhlaukseksi. Jos noin saavutettu tutkimustulos julkistetaan ilman perusteluitaan, se on 'määritelmänomaisella tavalla suljettu pois tieteellisen tiedon alueesta' (professori Ketosen sanoin s. 22). Mutta vaikka sen perustelut julkaistaisiin sen ohessa, ne saattaisivat epäsymmetrisinä synnyttää tietämisen sijasta vain uskoa.

Valtioiden välinen poliittinen yhden asian paneeli voi arvioida tiedemiesten tutkimuksien tuloksia ja valikoida niistä osuvimmat näytöksi omalle asialleen. Se voi vaikuttaa apurahojen myöntämiseen ja ohjata paitsi ylitieteellisesti tieteen tutkimusta ja sen tuloksia, myös ylivaltiollisesti maailman poliittista johtoa. Tuo kaikki sen on mahdollista tehdä sen tieteellisen arvovallan turvin, jonka se on arvovaltalajien valikoimasta itsellensä valinnut. Kun tuo arvovalta näin joutuu vieraisiin käsiin, siihen kiinnitetään tuo tuttu kyltti ”Epäily kaikki pitää tässä jättää.”

Jos tiedeyhteisön enemmistön kanta on tiedeyhteisön kanta tieteelliseen kysymykseen, niin Ilmasto-oppi ylitiedeyhteisöllisenä paradigmana on laajemman yhteisön konsensus, ja tieteellinen totuus vahvistetaan joukon samanmielisyydellä, äänestämättä. Kysymykseen, onko IPCC:n Ilmasto-oppi tiedettä, voi vastata myönteisesti tai kielteisesti riippumatta siitä uskooko sen ennustuksena toteutuvan.

Mahdollinen lukija, joka etsii vastausta tuohon kysymykseen, saa oikean vastauksen vain ratkaisemalla asian riittävän näytön perusteella. Tässä tutkielmassa esitettyyn on suhtauduttava varauksella, kunnes on ratkaissut kysymyksen tämän tieteellisestä painoarvosta. Asenteellisuus ja kiire eivät sitä ainakaan ole lisänneet. Tiede-orientoitunut ymmärtää, että tieteellisesti oikea vastaus ei välttämättä ole tosi. Siitä huolimatta tiede, ylpeys ja moraalit velvoittavat johtamaan tosiksi oletetuista lauseista niistä loogisesti seuraavan johtopäätöksen. Eli jotta kaikki ihmiset olisivat kuolevaisia, olisi ihminen Sokrates varmuuden vuoksi vaikkapa myrkytettävä.

Kysymykseen, onko tieteen ulkopuolella tietoa, voi ensin vastata, että sen ulkopuolella on todellisuus. Aisteillamme saamme siitä dataa. Hermostomme ottaa sen vastaan informaationa. Informaatio ei ole tietoa (sivu 13). Demokritoksen mielestä: ”mitään emme tiedä siksi, että olemme nähneet sen, koska totuus on kätkeyty syvälle” (Popper 1945/2000,153) Varastoimme informaatiota muistiin, muodostamme sen perusteella tietoa menetelmillä, jotka tiedekin otti käyttöönsä. Onko makuasia päättää, harjoittaako talonpoika luonnontiedettä luonnon tietämystä kartuttaessaan, kumuloituvine päätelmineen? Kysymyksiin on vastattava kysymyksillä, ellei viitsi tutkia miten aisa on, tai muusta syystä. Joka tapauksessa tieteen ulkopuolella on todellinen. Aristotelesta mukaillen voidaan todeta, että tieteen yleiset periaatteet ovat tosin yhteisiä useimmille tapauksille, mutta yksittäiset tapaukset ovat todellisempia. (Vrt. NE,35/1107a, 30)

Ilmasto-opin lähes eskatologinen sanoma on saavuttanut aseman, jota todellinen ei enää kosketa ja jota tosiseikat viimeisinä kykenisivät horjuttamaan. Nykyinen lasten ja lapsenmielisten tuntema pelko ja ahdistuskaan ei sitä kosketa. Vasta kun se on paljastanut avoimemmin perimmäisen tarkoituksensa ja villinnyt joukot sitä häikäilemättömästi toteuttamaan, on se itse tullut antaneeksi riittävän näytön kumoutuakseen. Se ettei ennustettua ilmaston lämpenemistä tapahdu, on täysin merkityksetön seikka siinä vaiheessa, kun ideologiain voimainkoitos on jo tapahtunut. Tieteellisyyspohdiskelua lähempänä metafysiikkaa onkin tuon kaikkea tiedettä, moraalit ja järkeitä voimallisempaa, historiassa toistuvan kansannousun mystillisen tekijän tutkiskelu.

## Osa II

### Ilmasto-oppi historiallisena välttämättömyytenä

*”Kaukana on kaiken olemus, syvällä, syvällä – kuka voi sen löytää?”*

(Saarnaaja 7, 24).

#### 5. Perimmäiset tavoitteet

Nykyisin tiedostamme, että kaikkeen ihmistoimintaan vaikuttavat myös tiedostamattomat tekijät. 1800-luvun alkupuolella vaikuttanut G.W.F. Hegel tulkitsi historian kulkua johtavan maailmanhengen.

”Vaikka valtiot, kansat ja yksilöt ovat perillä [---] todellisuudestaan ja syventyneinä sen intresseihin, ovat ne samalla maailmahengen liikkeen siitä tietämättömiä työkaluja ja jäseniä” (1821/1994,264/344§)

Saman vuosisadan lopulla joukkokäyttäytymistä seurannut Gustave Le Bon piti ihmistoimissa tiedottoman osuutta äärettömänä ja järjen osuutta sangen heikkona (2017,16). Hän ei Hegelin tavoin ainakaan korostanut tiedottoman ja järjen samuutta.

”Hengen itsetietoisella elämällä on kovin vähäpätöinen sija sen tiedottoman elämän rinnalla. [---] Monet jokapäiväisistä teoistamme ovat sellaisten vaikuttimien aikaansaamat, vaikuttimien joita emme tunne” (1895/2017,30).

Eritoten ne ohjaavat psykologisen joukon toimintaa. Joukko- tai sosiaalipsykologia on valitettavasti tainnut joskus puoli vuosisataa sitten kokea muutoksen, joka ei ollut kuhnalainen tieteellinen kumous vaan osa joukkoliikettä jonka vieras veto voima pudotti sen osaksi sen omaa tutkimuskohdetta. Sellaista ei itse tiedosta, kun tiedostamiselle on annettu suurempi kohde, suunta ja periaate (vrt. Spinoza: privaatio s.45). Silloin oli joukon sisäistä dynamiikkaa suurempi kysymys ja laulun aihe: ”kenen joukoissa seisot?” Kyllin suuri joukko on musta aukko, siepaten singulariteettiinsa järjen valon. Eri historian aikoina tuo elämää suurempi kysymys on ilmaantunut kaatamaan kasvun jota ei ole kylvänyt ja jota ei osaa uusintaa.



Edellisestä Suomessa koetun kumousohjelman alkamisesta on puoli vuosisataa. Valtiojohtoisena valtion mediassa ja koulujärjestelmässä vieraan valtion painostuksesta aloitettu uudelleenkasvatustavoitelma päättyi vieraan valtion poliittisen ja taloudellisen järjestelmän romahdettua. Tuosta kylvöstä emme vieläkään ole täysin toipuneet. Myös monet muut tieteenalat punastuivat, kun kustantaja Edistys painoi läksykirjoiksemme Marxin, Engelsin ja Leninin teoksia. Aiemmin, kun Valvontakomissio oli maassa, asettuneena hotellin Torniin, se kielsi kirjoja, jotka kirjastot sitten säilöivät kellareihinsa. Freudin ja Jungin kirjoja eivät Tornin miehet sentään vaatineet piilottamaan. Ne vain eivät ole pysyneet pinnalla keventyneiden kerroksen kannattelemina. Jokunen kirjatoukkalaji löytää niiden kansien väliin ruoan tuoksun houkuttelemana. Vähänpä sellainen siitä taitaa muille jakaa.

Oli jo aika seuraavan aallon nousta. Edellisten tavoin se imaisee mukaansa nekin, joiden tehtävä olisi arvioida aikaansa kriittisesti. Jokunen näkijä säilyy sivummalla, kuten nettihauulla haaviin sattunut toimittaja, joka kirjoittaa otsikolla ”Vihdoinkin sellainen sukupolvi joka tiedostaa” Seura-lehdessä 10.08.2019:

”Pitkään joutui alati muuttuva maapallomme odottamaan tätä sukupolvea, jolla on soihtu ja ymmärrys. Eikä tämä sukupolvi pidä valoaan vakan alla. Soihtu kurkkuun impivaaralaiselle, niin saa tyhmäkin ymmärrystä” (Kalle Lähde)

## **5.1. Sammon ryöstön loputon toisto**

Jopa ylikansallisenakin voi esiintyä tietoista toimintaa tiedostamattomin päämäärin. Jos vaikuttamisen mekaniikka on aina sama ja naamioitu päämäärä aina sama, niin sama on myös tapa asettaa näennäiseksi tavoitteeksi kulloiseenkin ajankohtaiseen todellisuuteen liittyvä epäkohta, tilastoennuste tai niitäkin tehokkaampana emävalhe.

YK:n ilmastopaneelin julkilausumilla on tavoite, jota niissä ei suoraan mainita. Sitä ei kuitenkaan ole maltettu pitää täysin piilossa. Richard Lindzen tietää siitä ainakin sen, mistä mainitsee luennossaan:

”Muutama vuosi sitten, Christiana Figueres, joka oli tuolloin YK:n ilmastomuutosta koskevan puitesopimuksen pääsihteeri, totesi ihmiskunnan olevan ensimmäistä kertaa historiassa asettamassa itselleen tehtävää, jonka tarkoituksena on muuttaa [maapallon] talousjärjestelmää” (Lidzen, luento, 5).

Ilmasto-opin perimmäinen julkilausuttu huolenaihe on, kuinka valtava vauraus ja hyvinvointi on toisesta teollisesta vallankumouksesta lähtien syntynyt teollisuuden, liikenteen ja muiden hiilidioksidia ilmaan tupruttavaa energian tuotantoa ja käyttöä vaativien toimintojen kautta.

”Meillä on käsissämme kapitalistisen yhteiskuntarakenteen aiheuttama ympäristökriisi, jota ei voi ratkaista, jollemme keskity koko kapitalistisen yhteiskuntarakenteen muuttamiseen” (DSL:n pääsihteeri Jari Karttunen 29.4.2019).

Tampereen yliopiston yhteiskuntatieteiden tiedekunnan julkaisuarkistosta 04.06.2018:

Globaalin kapitalismin normaali toiminta aiheuttaa ilmastonmuutosta. [---] Ilmastovastuun toteutuminen edellyttää, että ihmisillä on kyky ajatella yhteiskunnan rakenteita toisin. [---] Henkilökohtaisten päästövähennysten sijaan olennaisempaa on yhteiskuntarakenteiden muuttaminen, ilmastoaktivismi. (Lauri Laatikainen, Alusta!)

Fingo, 300 kansalaisjärjestön kattojärjestö ja globaalin kehityksen asiantuntija:

”Maailman vauraimpaan kymmenykseen kuuluvat tuottavat noin puolet hiilidioksi[di]päästöistä, ja köyhin puolikas noin kymmenen prosenttia. Rikkaimman väestönosan keskimääräinen henkilökohtainen hiilijalanjälki on 11 kertaa korkeampi kuin köyhemmällä puoliskolla” (Jukka Aronen 3.12.2015).

Hiilidioksidin selvästikin oletetaan aiheuttavan siinä määrin ilmaston lämpenemistä, että sen tuottamiseen perustunut järjestelmä olisi tehokkuudessaan nyt tuottamassa loppunsa. Nämä ennustukset ja tulkinnat näyttävä pyrkivän hahmottamaan vastaavan tilannekuvan Karl Marxin kuvaaman kanssa, josta 1800-luvulla julkaistussa Karl Marxin ja Friedrich Engelsin kirjoittamassa Kommunistisen puolueen manifestissa todettiin:

”Tuskin sata vuotta kestäneen luokkaherruutensa aikana porvaristo on luonut laajemmat ja valtavammat tuotantovoimat, kuin kaikki aiemmat sukupolvet yhteensä. [---] yhteiskunta, joka nämä niin valtavat sosiaaliset ja tuotantosuhteet loihti, on kuin taikurimestari, joka ei enää kykene hallitsemaan esiin manaamiaan maanalaisia mahteja” (1998,42-43)

Marxin ja Engelsin Kommunistinen manifesti laadittiin yli vuosisata ennen nykyistä Ilmasto-oppia. Ilmasto-opilla ei ole yhtä näkyvää oppi-isää, sillä ei ole yhtä tunnettua kirjaa – kuten Marxin historiallisella materialismilla on Pääoma – sillä ei ole

tieteellistä teoriaa (kts. 4.4), mutta sillä on kyllä internationalistinen järjestö, nimittäin IPCC eli hallitusten välinen poliittinen paneeli, sekä yhteinen päämäärä. Molemmat opit esiintyvät tieteinä. Kuten luvussa 2.3. esitettiin, kirjassa *Taken by Storm* kuvataan Ilmasto-oppia Varmuuden oppina. Myös Marx vaati tieteensä portilla: ”Epäily kaikki pitää tässä jättää.” (1902/1979, 12), (/Dante 1924,21). Kuten aiemmin, toisessa yhteydessä (gradu) jo olen tullut huomioineeksi, Marx lainasi sanat Dantelta, jonka runo jatkuu: ”Nyt saat sä nähdä surevaiset kansat jotk’ ymmärryksen lahjan hukkasivat”. Marxin tieteellinen teoria oli historiallinen materialismi. Jos tuntuu, että Marxin lause: ”Uskonto on oopiumia kansalle” erehdyttävästi sopii sekä historialliseen materialismiin, että Ilmasto-oppiin, voidaan tietenkin kysyä, onko tuo tunne erehdys.

Myös Paavi Francisin läheisin neuvonantaja Oscar Rodriguez Maradiaga sanoi keskustellessaan lehdistön kanssa: ”ympäristöasioita koskeva ideologia on liian tiukasti sitoutunut kapitalismiin, joka ei halua lopettaa ’ympäristön pilaamista’, koska he eivät halua luopua voitoistaan.” (Lindzen, 5). Kapitalistisen talousjärjestelmän kumoaminen näyttää olevan ajaton arkkityyppinen, populaari tavoite. Se vetoaa ihmisen kahteen voimakkaaseen taipumukseen. Toinen niistä on paheeksi luettu kateus ja toinen hyveenä pidetty tasajaon periaate. Ne molemmat tuottavat haltijalleen huonosti taloudellista hyvää markkinatalouden piirissä, aiheuttaen talousjärjestelmän vastaista tunnetta. Tunne voittaa järjen; oppi tiedon. Kun nyt pahe ja hyve näkevät saman päämäärän, mikään ei näytä estävän liikkeelle lähtöä. Mutta pian ne näkevät toisensa ja särkyä harmonia. Sampo jää ryöstämättä. He vain ”...rikkovat koneet [---] muodostavat kautta koko maan hajallaan olevan ja kilpailun pirstoman joukon” (Manifesti 1998,46).

## **5.2. Historiallinen välttämättömyys koskee toistojaksoja**

Jos Hegel katsoi, että hänen hengenfilosofiansa on historiallinen välttämättömyys, uskoi hänen oppipoikansa Karl Marx kuvaamansa materialistisen historiakulun niin ikään välttämättömäksi. Hän totesi Pääomassa niistä, jotka taistelivat porvaristoa vastaan vain säilyttääkseen häviöltä asemansa keskisäätyinä: ”He ovat taantumuksellisia, sillä he koettavat kääntää taaksepäin historian pyörää” (1867/1957, 697 alaviite).

Marxilainen tutkija Markku Hongisto muistuttaa, että kapitalismin lainalaisuus on objektiivinen. Se toteutuu riippumatta tämän tai tuon teoreetikon kuvitelmista tai tietoisuudesta. Marxilaisuuden klassikot perustelivat työväenkuokan vallankumouksellisuuden osana historianprosessin lainalaisuuksia. Hongiston kirjoitus tästä aiheesta on osoitteessa <https://www.tiedonantaja.fi/artikkelit/kuusi-kulmaa-marxiin> Yleisradion sivulla kerrotaan Marxin Pääoman pyrkineen osoittamaan kapitalistisessa yhteiskuntajärjestelmässä ratkaisemattomia ristiriitoja, ”sosialistinen vallankumous oli historiallinen välttämättömyys” ([http://vintti.yle.fi/yle.fi/vielayksiasia/vastajaat/karl\\_marx.html](http://vintti.yle.fi/yle.fi/vielayksiasia/vastajaat/karl_marx.html)).

Historia itse osoittaa, että kapitalismin ja markkinatalouden loppu ei ollut tuolloin käsillä. Asiaan tarkemmin perehtymätön näkee mahdolliseksi, että markkinataloutta ylläpitävät ihmisen mielen ja käyttäytymisen voimat voittavat kumoukselliset yllykkeet. Markkinat ja kilpailu olisivat siis ihmisen luonteenomainen sosiaalinen käyttäytymis-ilmiö.

Näen toisen historiallisen välttämättömyyden liittyvän näihin vuoroveden nousujen n. 12 tunnin tai Milankovitchin lämpöjaksojen n. 100000 vuoden vaihteluiden tavoin toistuviin kansannousuihin, jotka ilmaantuvat noin puolen vuosisadan välein. Tähän asti ne ovat ilmaantuneet Euroopassa ja levinneet länsimaisen demokratioiden sivilisaation keskuudessa – ehkä laajemminkin. Niitä ei näytä esiintyneen muunlaisten hallitusmuotojen piirissä, ei esimerkiksi Aristoteleen luettelemissa valtiomuodoissa, ei liioin Sokrateen listalla olevissa. Aristokratia tosin näistä saattaisi ollakin otollinen, mutta historiaan ja valtio-oppiin perehtymättömänä en sitäkään tiedä.

Normaaliin tai vähemmän normaaliinkaan vallan vaihtumiseen valtiossa puheena olevaa sykliä ei tule sekoittaa. Esimerkiksi ennen vuotta 222 viimeksi Roomaa hallinneet eivät edes säilyneet hengissä puolta

vuosisataa. ”Galigula, Nero, Commodus ja Caracalla olivat ehtineet noin 30 vuoden ikään, mutta Elacbalus oli ainoastaan 21.vuotias, kun hänet toimitettiin toiseen maailmaan” (Grimberg 1958, 380). Tässä ei kuitenkaan voi alkaa kartoittamaan esitetyn jaksollisen välttämättömyyden ilmiön ilmaantuvuuden ajallisia, maantieteellisiä tai muita rajalinjoja. Löytyyhän historiasta paljon ilmiöitä, jotka sopisivat sen indikaatioiksi. Carl Grimbergin Kansojen Historiasta seuraavakin Roomaa koskeva lainaus:

”Tämä on jo keskiaikaa, joka on tunkeutumassa talouselämän alalle. Vuosien 235 ja 294 välinen puolivuosisata on helvettä, jossa roskaväen vaistot rehottavat, jossa kaikki hyvä ja jalo näyttää olevan tuomittu sortumaan ja vanhan ajan sivistyselämän kukkea kirjallisuus ja taide kuihtumaan. Ainoa voima, jossa piilee tulevaisuudentoiveita, on kristinusko” (1958,388)

Tämä ei taida poiketa paljonkaan satoja vuosia myöhemmän Maistren kuvauksesta Ranskan vallankumouksen ajan pahuuden ilmiöstä (s.50). Kuten Hegel esittää maailmanhengen toteuttavan tahtoaan meidän vapaitten toimiemme kautta, samoin voi historiallinen välttämättömyys toteutua, kun sitä oman tahtomme mukaan toteutamme, ja kun emme toimi sen toteuttamiseksi lainkaan. Jos näemme jonkin kumouksen olevan tulollaan, voimme pitää sitä objektiivisen lain ilmauksena, ja ehkä myös yrittää selvittää, mikä objektiivinen laki on kyseessä. Tapahtuma toteutuu tai jää toteutumatta Hongistoa uudelleen lainataksemme ”riippumatta tämän tai tuon teoretikon kuvitelmissa tai tietoisuudesta.”

Ajankohtien sarja 1789 Ranskan suuri vallankumous, 1848 Euroopan hullu vuosi, helmikuun vallankumous Ranskassa, kumous Italiassa, Kommunistinen manifesti julkaistaan. 1918 I maailmansota (päättyy). 1968 ”Euroopan hullu vuosi” jälleen. Sosialismia vaativa nuorisoliikkeellä. 2018 IPCC:n Ilmasto-opin nimissä alkaa kansalaisliikehdintä, jonka tietoisena ja osalle tiedostamattomana tavoitteena on

talousjärjestelmän kumoaminen. Ovatko nuo objektiivisia ja historiallisesti välttämättömiä edes niiltä osin kuin kuvatut hankkeet toteutuivat, puhumattakaan niistä joiden kohdalla tavoite ei toteutunut sekä niiden, joiden osalta tavoitteen olisi ollut parempi jäädä toteutumatta.

Historiallinen välttämättömyys jaksottuneena historiallisesti välttämättömiin jaksoihin on yhtä, kuin se ihmisen tila, jota Hermann Kasack kuvaa teoksessaan ”Kaupunki virran takana”. Siellä on kaksi tehdasta. Toisessa tehdään tiiliä ja toisessa tiilimurskaa. Murska siirtyy kuljettimilla tiilitehtaaseen ja tiiliä menee vauhdilla murskaamoon. (1947/1952, luku XI). Raaka-aine tehtailta ei lopu koskaan. Työ jatkuu ikuisesti.

Historiallista välttämättömyyttä ei tarvitse johtaa loputtomien ”hullujen vuosien” tapahtumien mittasuhteista eikä varsinaisesti mistään, mitä kyseinen vuosiluku merkitsee tai sisältää. Historiallinen välttämättömyys juontuu noiden ajankohtien välisestä ajasta – sen pituudesta, jonka voi päätellä olevan sidottu käsitteeseen miesmuisti. Historiasta opin jokseenkin kaiken, mitä historiani aikana koen. Luen historiankirjasta mitä tapahtui sitä aikaisemmin, ja tulen näin siitakin tietämään. Tieto ei kuitenkaan ole tunteen veroinen toiminnan kannustin. Niinpä keskivertoihminen tekee joukon mukana merkittävimmät tekonsa. Näyttää olevan historiallinen välttämättömyys kunkin sukupolven paljastaa sivistyksensä, ymmärryksensä ja moraalinsa ominaislaatu. Paljastuvan pahuuden ja typeryyden naamioksi rationalisoidut tavoitteet ovat yleviä ja suuria sekä historiallisesti välttämättömiä. Tuo jaksottaisvälttämättömyys ei tekojamme pyhitä, koska se toteutuu noiden ”vapaitten tekojemme kautta”. Ajattelemattomuuttamme miellämme vapaudeksi aina sen tien, joka johtaa tiilimurskaamoon? Historiallinen välttämättömyys koskee vain globaalin joukkotoiminnan aikajaksoa.

### 5.3 Näkymätön käsi

Kaikkien pyrkimysten taustalla on näkymätön käsi. Väittämälle ei ole helppoa esittää näyttöä, koska näkymätön ei näy. Näyttö voi kuitenkin olla käden jättämä jälki. Joseph-Marie de Maistre näki sodat tavallaan osana sellaista ihmisrotua karsien jalostavaa ilmiötä, jollaisen kehitysopin edustajat tietävät karsivan uskotun evoluution luomista uusista lajeista elinkelvottomat pois. Hullunkurisia seurakoirasukuja ”jalostavat” näkyvät kädet saattavat onnistua karsimalla pois elinkelpoisimmat. Maistre kirjoitti: ”Ihmissukua voi verrata puuhun, jota näkymätön käsi lakkaamatta karsii, ja joka itse usein hyötyy tästä työstä” (1797/2018,100). Tuollaisten hyöty-jälkien ja järjen päätelmiensä perusteella Adam Smith uskoi näkevänsä, että vapaan markkinatalouden toiminnan tulosten jakautumisen takana vaikuttaa ohjaus, joka ei ollut toimijoiden mielessäkään.

Jotkut ymmärtävät omasta kokemuksestaan, kuinka suurikaan rahasumma ei oikein tahdo pysyä kasassa, vaan tulee käytettyä. Toisille se, ettei kaikki raha lopulta keskity muutamien haltuun on yhtä arvoituksellista, kuin termodynamiikan toisen pääsäännön toteutuminen ja lämmön jakautuminen ilman jakajaa tasaisesti koko järjestelmään. Kuten lämpö säteilee ja johtuu kylmempään kunnes se on koko tilassa tasaantunut, siirtyy myös taloudellinen arvo syntysijoiltaan koko järjestelmään. Vapaassa markkinataloudessa tämä tapahtuu vapaimmin, koska inhimillinen toimija ei sitä sorkki, vaan ajaa ainoastaan omaa etuaan:

”...hän etsii vain omaa voittoaan, ja häntä johtaa tässä samoin kuin monissa muissakin tapauksissa näkymätön käsi edistämään tarkoituserää, johon hän ei millään tavoin pyrkinyt. [---] Etsimällä omaa etuaan hän useasti edistää yhteiskunnan etua tehokkaammin kuin todella pyrkiessään sitä edistämään” (1775/1933,549).

Aiemmin mainittu YK:n ilmastonmuutosta koskevan puitesopimuksen pääsihteerin julkilausuma, jonka mukaan tarkoituksena on muuttaa talousjärjestelmää, ilmaisee Ilmasto-opin olevan vain uusi väline pyrkimyksessä vaihtaa Smithin kuvaaman näkymättömän käden tilalle toinen käsi. Jos se on ihmiskäsi, joka osaa jalostaa koirista naurettavan näköisiä harmittomia seuralaisia ja ihmisistä harmittomia hyödyllisiä idiootteja, tuon käden pitäisi turvata näkymättömyytensä piiloutumalla naamion ja peitejärjestön taakse. Naamio voisi olla 3D kopio ilmaisen

hernekeittolounaan jälkeen ruokalevolla uinuvan tieteen viattomaan ilmeeseen rentoutuneesta naamasta, ja peitejärjestö jokin maailmanjärjestö, joka on jo siinä kehitysvaiheessa, jossa järjestön toiminnan suunta on ehtinyt kääntyä 180 astetta, eli täsmälleen alkuperäistä tavoitettaan vastaan, kuten järjestöjen kehitysoppi määrää. Sellaisen kääntösäde on optimaalinen ohjailtavuuden kannalta.

#### **5.4. Välikäsi**

Ohjailevan käden jatkeeksi asettuva ihminen ei syö näkymättömyyspillereitä, koska sellaisia ei ole. Ohjailu on pyrittävä sisään rakentamaan ideologisiin valtiokoneistoihin. Niistä tärkeimpänä voidaan pitää koulua. Peruskoulun ”opetussuunnitelmassa on pyritty eräiden periaatteiden sisäistymiseen oppilaisissa” toteaa Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II vuodelta 1970. Sen mukaan niiden opetus sijoitetaan ”läpäisevästi eri oppiaineiden joukkoon” (1970,412). Tuohon aikaan maapallon keskilämpötilan merkittävin nousu 0,5 astetta oli Ilmasto-opin myöhemmän oletuksen mukaan jo tapahtunut. Koiluissamme oli kuitenkin tuolloin käynnissä marxilaisen ideologian kylvö, yliopistoissamme toimivat KGB:n solut. Jäljellä tuosta kaikesta luullaan nyt olevan vain poliittisesti aktiiviset emeritusprofessorit, mutta piilovaikutus on valunut aivoistamme selkäyttimeen. Nyt valuu Ilmasto-opin asenteita opettajista oppilaisiin, jos ne jo ovat opettajien arvomaailmaa, kuten Donald Broadyn kuvaama ”piilo-opetussuunnitelma” tai ”opettajain ammattitauti, jolla on juurensa ideologiassa” (Broady 1989,9–10). Louis Althusser luettelee 8 ideologista valtiokoneistoa (1976/1984,100-101). Koulutuksellisen IVK:n lisäksi Ilmasto-opin istuttamisessa niistä ilmeisemmin mukana näyttävät olevan poliittinen IVK ja tiedotuksellinen IVK. Althusser uskaltaa paljastaa piilo-opetussuunnitelman paljon avoimemmin kuin sen kohteeksi joutuneet, jotka yleensä eivät lakkaa ajattelemasta tulleen sen ansiosta valaistuneiksi. Piilo-opetussuunnitelman käsitteen 1960-luvulla löytänyt Philip Jackson näyttää havainneen ilmiön kovin viattomana. Kun tarkastellaan Ilmasto-oppia tässä katsannossa, voidaan jo siinä itsessään havaita piilevää opetusta. Mikä on autovihan sekä teollisuuslaitoksiin, kaivostoimintaan ja lentomatrustamiseen kohdistuvien kaunojen yhteinen kohde? Nopeasti vastaten kohde on menestyvä ihminen. Nopeasti vastaa myös opiskelijan tajunta. Nuorelle kokemuksesta muodostunut aikuiskauna saa luvallisen kohdetyypin, rikastuvan toisia ihmisiä hyödyntävän ilmastonpilaajan.



Opitun ihmisvihan lähteen ei tarvitse edes tulla tiedostetuksi. Jackson luki piilo-opetussuunnitelmaan myös opiskelijoihin kohdistuvat tietoiset odotukset järjestyksen, työtapojen ja sen sellaisten opittavien suhteen. Kun Ilmasto-oppi paljolti eri aineiden opettamisen yhteydessä läpäisyperiaatteella vaikuttaa oppilaaseen tai opiskelijaan, sen vaikutus on kiistaton. Kirsi Korpiaho kirjoittaa piilo-opetussuunnitelmasta ja toteaa myös:

”Kvalifikaatioiden tuottamisen lisäksi koulutuksen käytänteillä voidaan nähdä olevan myös laajempia yhteiskunnallisia vaikutuksia. Koulutuksessa opitaan tietojen ja taitojen lisäksi myös arvoja, asenteita ja ideologisia arvostuksia” (2006,203)

Niin paljon ja niin monipuolisesti voidaan jo kouluopetukseen ja sen aineisiin piilotetun ohjelman puitteissa sisällyttää kehittyvän lapsen maailmankatsomuksen, luokkatietoisuuden ja ennakkoasenteiden muovaamisen aineksia, että voisimme, jos olisimme koululaisia, lainata Tuntemattomasta sotilaasta huudahduksen: ”Ne jyräävät meitin”. Mutta nyt, jos koulutukset on kohdallamme jo koettu voimme kai sanoa: ne rakensivat minut. Vai oliko joidenkin kohdalla niin, että poissaolojen vähäisyydestä huolimatta osattiin piilo-karata opetukselta pulpetissa istuen melkein yhtä tehokkaasti kuin siinä onnellisessa tapauksessa, että olisimme karanneet koulusta.

Piilo-opetus on siis luonnon-ohjauksen, kuten Adam Smithin havaitseman näkymättömän käden ja sen kohteen väliin asettuva välikäsi ihmisten ohjastajaksi asettuneen inhimillisen tekijän työkaluna. Luonnonlait tai logiikan lait ovat silmille näkymättömiä. Niitä tarkastellessamme ”emme katso näkyväisiä, vaan näkymättömiä, sillä näkyväiset ovat ajallisia, mutta näkymättömät iankaikkisia” (2. Kor 4:18), ”sillä kaikki mikä on välttämättä ilman lisämääreitä, on ikuista” (Aristoteles NE 2005, 109/1139b24). Luonnonlakien selitetään olleen voimassa jo alkuräjähdyksen aikana. Lainkuuliaiset atomit järjestäytyivät alkuaineiksi. (Selitys on oikeansuuntainen, vaikka ihminenhän ne lait kirjoittaa esineiden – ajassa käyttäytymisen toistoina havaittavien – muotojen kuvauksena.) Näkymättömän käden, mitä se sitten ”näki jälleen” onkin, ei ajatella tekijänä olevan ihmisen design-tuote (ital. disegno ‘piirustus, suunnitelma, malli’ (Wikip.)). Jos Ilmasto-oppi onnistuu vaihtamaan maailman talousjärjestelmän ohjaksiin uuden näkymättömän käden, se ei välttämättä poikkea entisestä mekanismiltaan vaan ainoastaan tavoitteeltaan. Kun Smithin kuvaa ihmisten vain omaa etuaan tavoittelemalla

edistävän yhteiskunnan etua, uudelleen koulutettu ihmislaji tietoisesti, maailmaa parantaakseen, omista eduistaankin tinkien tulee edistäneeksi koko yhteiskunnan köyhtymistä, globaalia tuotannon laskua. Levottomuudet luovat vahvan järjestysvallan. Demokratiat lakkaavat. Hallitusten välinen paneeli muuttuu Le Bonin kuvaamaksi psykologiseksi joukoksi valiten johtajan, jolle neuvoton neuvosto antaa kaiken vallan. Näkymätön käsi muuttuu näkyväksi kädeksi joka ei aja kenenkään etua.

Tieteellisen tai peräti loogisen tiedon voittaa ”mennen tullen” tai oikeammin tullen mennen uskonvarainen näkemys. Niinpä ulkoa oppimiaan Ilmasto-opin uskonkappaleita pakkotoistona räppäävä, jo pelottavan laajaksi paisunut sekakuoro onkin selitettävissä selittämättömällä, järjellistettävissä järjettömällä. Sellaisen etsiminen on koko turhuudessaankin luvallista jos Ilmasto-oppi todella on kaiken edellä esitetyn valossa paikantunut tieteen ulkopuolelle, luonteeltaan kumoutumattomaksi opiksi. Selittämättömällä selittämisen yritys edellyttää kuitenkin selitettävän edes pinnallista analyysia historiasta otetun ilmaantumissarjan tiivistelmänä.

Kansanliikettä tarvitsevat, samansuuntaiset kumoushankkeet, joita edellisessä luvussa kuvatut kaksi edustavat, näyttävät toistuvan muutaman sukupolven eli runsaan sadan vuoden välein. Vaikka niiden muodoissa ja tavoissa on muutoksia, niitä voi pitää arkkityyppisinä. Muutoskehitystä on tuttu aatteen pinnallistuminen: Sanoja pidetään mukana niihin liittyvän arvon tähden, jota toiminta ei enää edusta. John Locken julistus jokaisen ihmisyyksilön vapaudesta on 1698 ilmestyneessä tutkielmassa – suom. 1995 – ja alkaa sanoilla:

Kuten olen todistanut, ihminen on syntyessään oikeutettu olemaan täydellisen vapaa ja nauttimaan maailmassa rajoittamattomasti kaikista luonnollisen lain suomista vapauksista ja etuoikeuksista yhtäläisesti kenen hyvänsä ihmisen tai ihmisryhmän kanssa” (1698/1995,116).

Locke halusi luoda julkaisullaan aatteellista pohjaa Englannin ”mainiolle” vallankumoukselle 1688. Amerikan mantereella Locken esittämät ajatukset myös tunnettiin, kun Itsenäisyysjulistus kirjoitettiin Amerikan vallankumouksessa 1775 – 1783 syntyneelle Yhdysvalloille. Julistuksessa on mm. virke, jonka mukaan kaikki ihmiset on luotu tasa-arvoisiksi ja heillä on luovuttamaton oikeus elämään, vapauteen ja onnen tavoitteluun. Muutamia vuosia myöhemmin, 1789 alkoi Ranskan suuri vallankumous. Yhdysvaltojen itsenäisyysjulistuksen laatija Thomas Jefferson oli

Ranskassa jo kun kumousta valmisteltiin, ja Amerikan itsenäisyysjulistuksen luovuttamattomat ihmisoikeudet otettiin myös Ranskan vallankumouksen ihmisoikeusjulistukseen. Kumouksen päämäärä miellettiin varmaan lopulliseksi. Spinoza, jonka Snellman näkee täsmällisimmin ymmärtävän pahan luonnon, tekee lopullisesta päämäärästä sen periaatteen. Kun negaatio epää subjektilta jonkun predikaatin yleensä, epää privaatio siltä predikaatin, joka subjektilla pitäisi käsitteensä mukaisesti olla. (Snellman 1843/2001,339.) Aikalainen Maistre kirjoittaa:

”Ranskan vallankumouksen onnistumiseksi oli kaadettava kristinusko, tärveltävä moraali, loukattava omistusoikeutta ja syyllistytävä mitä moninaisimpiin rikoksiin. Tässä paholaismaisessa tehtävässä oli turvaututtava niin monen läpeensä paheellisen ihmisen apuun, että tokkopa koskaan aikaisemmin on nähty vastaavaa paheiden kasautumaa toimimassa yhdessä...” (1797/2018,166).

Mikko Yrjönsuuri mainitsee Locken tutkielman suomennoksen esipuheessa: ”Myöhemmin Tutkielmaa hallitusvallasta lukivat tarkkaan esimerkiksi Adam Smith, G. W. F. Hegel ja Karl Marx” (1995,7). Locken julistuksen ensimmäisestä virkkeestä nuo kolme varmaankin olivat samaa mieltä. Mutta tuota virkettä seurasi toinen: ”Niinpä hänellä on luonnostaan oikeus suojella omaisuuttaan eli henkeään, vapauttaan ja tavaroitaan toisten ihmisten loukkauksia ja hyökkäyksiä vastaan” (1698/1995,116), Smithin kanta tuohon selvinnee siitä mitä hänestä on edellä jo esitetty. Hegelin näkemys käy ilmi tekstistä hänen Oikeusfilosofiassaan:

”Omaisuuudessa tahtoni objektivoituu persoonan eli yksilön tahtona. Siksi omaisuus saa *yksityisomaisuuden* luonteen, ja yhteisomaisuus, joka on sen luonteista, että sen voi omistaa jaollisena määräytyy *sinänsä purettavissa olevaksi* yhteisyydeksi, jossa osani säilyttäminen on harkinnanvaraisen valintani asia” (1821/1994,94).

Marx, joka Pääomassaan sanoo Hegelistä: ”Dialektiikka vain seisoo hänen teoksissaan pääläellään. Se on pyöräytettävä jaloilleen, että voisi sen salaperäisestä ulkokuoresta löytää järjellisen ytimen” (1867/1957,47), kirjoittaa yksityisomistuksesta omistajan harjoittaman pientuotannon ehtona, ja edelleen:

”Tämä tuotantotapa edellyttää maan ja muiden tuotantovälineiden jakautumista. Samoin kuin se tekee mahdottomaksi viimemainittujen keskittämisen, tekee se mahdottomaksi myöskin yhteistoiminnan, työnjaon [---] sekä yhteiskunnallisten tuotantovoimien vapaan kehityksen” (1867/1957, 695).

Marxin opin perimmäinen päämäärä omistusoikeuden suhteen ei siis näytä olleen poistaa se kapitalisteilta, hajottaa pääomakeskittymät, vaan ainoastaan poistaa omistusoikeus, hajottaa tuo ihmisen suhde mammonaan, jossa suhteessa asuu pahe. Oliko tuo perisynti jäänyt Lockelta huomaamatta?! Ehkäpä hän ajatteli samoin, kuin Eino Kailan ”Syvähenkisen elämän” henkilö Teofilus päätteli ihmissielua parivaljakkoon ohjastajineen verranneen Platonin ajatelleen: ”se tarmo ja voima, joka panee liikkeelle inhimillisen toiminnan, *myöskin henkisen*, viimekädessä ja etupäässä on kotoisin ihmisluonnon alemmista kerroksista, intohimoista, vieteistä eli lyhyesti sanoen ihmiseläimestä” (Kaila 1943,61; Faidros 1920,73-80). Ehkä Marxin aate sitten tuottikin Faidrosin parivaljakon sijasta troikan, jossa eläimet muodostavat neuvoston ja päättävät ajosuunnan ohjastajan sijasta.

Locken tutkielma ja sen ihmisoikeuskäsitys kuvastuvat oman aikansa kumouksessa Englannissa – vaikuttipa se siihen tai ei – tavalla joka ilmenee sille annetussa nimessä ”Mainio kumous”. Hyvässä seurassa ihmisoikeusjulistus näyttää olevan sitten Amerikan itsenäisyysjulistuksessakin. Se sisältyy vielä Ranskan vallankumouksen tuottaman julistuksen tekstiin, ja jossakin muodossa sen idea ilmenee marxilaisenkin kumouksen teoriassa. Historiaan perehtymättömänä uskaltaudun kuitenkin arvaamaan, että Locken ihmisoikeuksien määritelmällä ei ollut mitään osuutta noihin kumouksiin. Ihmiset kirjoittavat viisaita julistuksia. Tekojemme vaikuttimet tulevat syvemmillä, tai ainakin eri kerrostumasta.

Ilmasto-oppi ei ole aivan vielä valmis tarkasteltavaksi historiansa alusta loppuun. Sen ja vihreän liikkeen historiallisia juuria voi kuitenkin jo penkoa. Tässä niitä löytyy penkomatta marxilaisuuden oksistosta. Eurooppalaisessa alussaan siinä kerrotaan kohdannen toisensa sosialismin internationaalinen ja kansallinen haara, mikä tuntuu oudolta, koska nämä ”veljekset” kieltävät jyrkästi sukulaisuutensa.

Saksan kansallissosialistisen työväenpuolueen (NSDAP) perustava kokous pidettiin 24.2.1920, jossa Saksan työväenpuolueen (Deutsche Arbeiterpartei – DAP) nimeen lisättiin termi kansallissosialistinen. (Written by Jouko Jokisalo Category: Kaspar Hauser Published:15March2013 / kuluurivihkot.fi )

Pari vuotta aikaisemmin oli Neuvosto-Venäjä perustanut joidenkin valtioiden kanssa Sosialistisen neuvostotasavaltojen liiton, ja joutunut samaan nälänhätään.

Joku voisi nähdä vihreän liikkeen alkujuuria jo erään tunnetun saksalaisen kasvisyöjän haaveissa biologisten polttoaineiden varassa toimivasta autoliikenteestä,

puoli kilometriä korkeista tuulimyllyistä ja kasvissyönnin yleistymisestä valtakunnassaan. Rupert Darwall:in kirja ”Green tyranny Exposing the Totalitarian Roots of the Climate Industrial Complex”, Encounter Books, USA 2017, valaisee ilmaston lämpenemisen uhkakuvan historiaa Euroopassa. Professori Antero Järvinen, esitellessään kirjaa nettisivulla, epäili, ettei sitä koskaan tulla suomentamaan, eikä juuri noteeraamaan mediassa. (ilmastorealismia.blogspot.com/2017/12/vihrea-tyrannia.html)

Kirjan mukaan Frankfurtin koulukunnan vasemmistolaiset Herbert Marcusen johdolla palasivat Amerikasta Saksaan mukanaan kehittämänsä marxilainen, antidemokraattinen ympäristöaate, joka omaksuttiin myös laajasti amerikkalaisissa yliopistoissa. Kun Saksan Vihreät perustettiin 1980, mukana oli useita entisiä kansallissosialisteja. Tätä ei tässä huomioida siksi, että katsottaisiin jonkin entisen vakaumuksen pilaavan hanketta johon osallistutaan, vaan siksi, että huomio tukee käsitystä vihreän liikkeen lukeutumisesta jo huomioimaamme marxilaiseen kohteeseen. Sulkeistamalla pois historialliset poliittiset teoriat, vihreän liikkeen Ilmasto-oppeineen voi nähdä kapitalismia kumoavana ylikansallisena joukkoa tai sitten jonakin muuna. Sitä voi pitää sen näkymättömän tekijän ilmaisuna, jonka esiintymistä tietyin väliajoin ja vaihtunein uhkakuvin tuomassa tunnepulssin joukkojen nostattamiseksi, tässä tutkielmassa yritetään hahmottaa.

## **5.5. Adamia syvemmälle**

Pintapuolinen tutustuminen ennustetun, maapallon pinnalla mitattavissa olevan lämpötilan odotettavissa olevan luonnottoman nousun perusteluihin, näyttöihin ja toimintatapoihin ei paljasta mitään järjellistä, havaittavaa ja uskottavaa. Taustalta voikin etsiä ihmismieliin vaikuttavaa näkymätöntä tekijää, joka on syvemmällä kuin Adam Smithin havaitsema markkinoita säätelevä tekijä. Markkinoiden inhimilliset tekijät toimivat tietoisesti. Jacques Derrida viittaa Nietzschen lauseeseen, ”suurin osa toiminnastamme on tiedostamatonta” ja lisää siihen: ”Tietoisuus on sellaisten voimien vaikutus, joiden olemus sekä vaikutustiet ja tavat eivät ole sen omia” (2003,267).

Edellä on viitattu eräisiin jokaisella vuosisadalla 1500-luvulta 2000-luvulle nousseisiin joukkopelkoihin. Pitäisikö rangaistuksen kollektiivisen odotuksen

tiedostamattomana lähteenä pitää edellä aiemmin mainittua Heideggerin syvällä ihmisen sisimmässä näkemää apriorista syyllisyyttä? Vai löytyisikö se C. G. Jungin kuvaamien kollektiivisen tiedostumattoman ja arkkityyppien takaa? Kun Hegel, käsitellessään urheutta kirjoittaa: ”Voi myös olla niin, etteivät toimijan sisäinen asennoituminen, sen eri perusteet ja todellinen tulos, ole selvillä niinkään toimijalle *itselleen*, vaan vain muille” (1821/1994,258-259), näyttää pelkojen kohdalla siltä, etteivät niiden perusteet ja todellinen tulos ole selvillä muillekaan. Ilmiöillä voi havaita yhdenmukaisuutta Jungin arkkityyppisistä ilmaisuista antaman kuvauksen kanssa: ”...eikä niillä ole mitään tekemistä järjen kanssa. Ne eivät ole rationaalisesti perusteltuja eikä niitä myöskään voida selittää pois rationaalisin argumentein” (1961/2001,374). Le Bon toteaa:

”Joukot osoittavat, niiden toiminnan yleistä laatua tarkasteltaessa merkillisen alhaista henkistä tasoa. Mutta toisissa toimissa niitä näyttävät johtavan ne salaperäiset voimat, joita ennen sanottiin kohtaloksi, luonnoksi, sallimukseksi – voimat, joiden mahtavuus on selvää, vaikkamme tunne niiden olemusta”(2001,15)

Kohtaloko olisi se, jonka olemusta etsimme, kun emme sitä tunne? Verrataanpa vertailtavuuden rajoja hipoen ilmiöitämme edelleen historiaa johtavan maailmanhengen kuvaamiseen liittyvään Hegelin tekstiin. Hän kirjoittaa:

”Sitä paitsi maailmanhistoria ei ole pelkkä hengen *mahdin* tuomioistuin, siis sokean kohtalon abstraktinen ja järjetön välttämättömyys. Päinvastoin henki on *järkeä* sinänsä ja itselleen, ja järjen itselleen oleminen on tietämistä” ” (1821/1994,264).

Sokea kohtalo ei siis selitä talousjärjestelmän kumoamisliikkeiden eri julkisteemoin ilmaantumista jokseenkin aina edellisen aikalaisten poistuttua keskuudestamme. Mutta jos ei niillä ole mitään tekemistä järjen kanssa, eivät ne sitten olekaan peräisin hengestä järkenä sinänsä. Jos järjen itselleen oleminen on tietämistä, mutta tunteella synnytetty joukko uskoo vaikka ei tiedä, kyseessä on uskonnollinen liike. Sigmund Freud tietää sellaisen voivan syntyä myös tieteellisten katsomusten varaan:

”Jos jokin toinen joukkosidos tulee uskonnollisen sijaan, kuten nyt sosialisteilta näyttää onnistuneen, niin ulkopuolisia kohtaan osoitetaan samaa suvaitsemattomuutta kuin uskonsotien vuosisatoina, ja jos tieteellisten katsomusten erot voisivat joukkojen keskuudessa saada samanlaista merkitystä, olisi lopputulos sama näistäkin vaikuttimista lähtien” (1921/2010,58).

Hegelin maailmanhenki ei toimi uskonnon tai tunteen kautta, vaan niin kuin J. V. Snellman Valtio-opissaan siitä toteaa: ”Maailmanhenki näet tekee tekonsa maailmanhistoriassa meidän päätöstemme, meidän vapaiden toimiemme välityksellä” (1843/2001,48). Tässä on huomautettava, että (a) vapaus on sumea käsite, sovellettuna suljetun järjestelmän toimijoihin ja (b) vapaus ja noudattaminen ovat toisensa pois sulkevia, joten vapaa ei noudata tai pyri olemaan noudattamatta tahtonsa ulkopuolisen, uskonnon tai omien tunteidensa sanelemaa moraalivalintaa. Siksi Hegelin maailman henkeä on ajateltava vaikkapa logoksena Herakleitoksen ja stoalaisessa merkityksessä, todellisuuden järjestävänä tekijänä. Silloin vapaa on Yksi Ksenofaneksen ja Plotinoksen käsityksen mukaisena. Lieneekö myös kiinalainen Laozin tarkoittanut samaa Yhtä puhuessaan Yhden saavuttamisesta ja Yhden käsittämisestä (Laozin/ 2001,18–30). Ksenofanes, joka pilkkasi aikalaisiaan ja Homerosta heidän luomistaan jumalista, kuvailee käsitystään Yhdestä: ”Hän näkee ja kuulee koko olemuksellaan, mutta ei hengitä. Kokonaisuudessaan hän on mieli ja ajatus ja hän on ikuinen” (Diogenes/2003,335).

Plotinos määrittelee: ”Yksi ei sitä katselevalle ilmene tiedon objektina vaan läsnäolona. [---] Sellainen tila ei oikeastaan ole katseluakaan, vaan ekstaattista johonkin toiseen yhdistymistä ja sulautumista” (Nordin 1995/1999,121). (Samalla sivulla Nordin huomioi Hegelillä ilmenevän Plotinoksesta alkunsa saaneita ajatuskulkuja). Plotinos eli 200-luvulla ja tiesi kristinuskosta, mutta ei käsitellyt tai maininnut sitä kirjoituksissaan. Hegel taas kävi luterilaista kouluakin. Nimen ”Yksi” tilalla käytetään filosofiassa myös nimeä Jumala. Yhden olemassaolon mahdollisuudesta ja sen suhteesta moneen esitti perustelun Sokrateen seurassa Parmenides-niminen keskustelija samanimisessä Platonin kertomuksessa. Parmenideen perustelu vaati 36 sivua tilaa. Se alkoi sanoilla: ”Jos on olemassa yksi, tuo yksi ei voi olla monta, eihän?” (1999,224), ja päättyi sanoihin:

””Jos yhtä ei ole olemassa, ei ole olemassa mitään’ [---] Ja voimme vielä lisätä – mikä näyttää olevan totta – että olipa yksi olemassa tai ei, yksi ja muut sekä suhteessa itseensä, että toisiinsa, kaikki ja joka tavalla sekä ovat että eivät ole, näyttävät olevan eivätkä näytä” (1999, 260)

Monotonisesti ajassa toistuvan kumousilmiön kanta-aallon lähteen syvyysluotailun ei pitänyt johtaa jumalallisiin korkeuksiin.” Kaukana on kaiken olemus, syvällä, syvällä – kuka voi sen löytää? (Saarn. 7, 24). Ongelmallinen Snellmanin maininta Hegelin historiaa ohjaavan maailmanhengen työtavasta, toimia vapaiden tekojemme kautta,

piti vielä selvittää. Olen toisaalla esittänyt seuraavan selityksen: Tahto on vapaus. Jumala ei ole epävapaa. Kun Jumalan tahto on ihmisessä, lakkaa totteleminen, halujen ja himojen koko kirjon menettäessä herruutensa. Absoluuttinen Henki lepää elämässä. Taoismista lainatuin sanoin sitä lepoa voisi kuvata: ”tekemättä mitään se toimittaa kaiken” (Lao-Tse/1951,46).

Mutta eivätkö ihmiset kuitenkin pääsääntöisesti toimi halujen alaisuudessa? Vasta kun ollaan jossain umpikujassa, toimitaan järkevästi kunnes selviydytään, unohdetaan ja vajotaan jälleen. Historia toistaa itseään. Hegelkin käännetään pääläelleen, ja taas jaloilleen, saman toistuessa ja toistuessa. Jungilla oli eräs neuvo aivan vastaavanlaiseen ongelmaan. Amerikkalainen vaikean oireyhtymän vaivaama liikemies, jota psykiatrit eivät olleet kyenneet auttamaan, matkusti Eurooppaan kuuluisan Jungin vastaanotolle. Tämä totesi hänet toivottomaksi tapaukseksi joka voisi päästä eroon noidankehästään vain viettämällä loppuelämänsä lukkojen takana ja vartioituna. Suostuipa Jung kuitenkin paljastamaan joidenkin toipuneen hengellisen herätyksen koettuaan. Tuota vihjettä seuraten löysi liikemies ulos kierteestään. (Alcoholics anonymous/1962,55-56).

Ydinfysiikan ja kollektiivisen piilotajunnan vastaavuudet olivat usein aiheina Jungin ja fysiikan Nobel-palkinnon saaneen Wolfgang Paulin keskusteluissa:

”Fysiikan aika-tila –jatkumo ja kollektiivinen piilotajunta voidaan niin sanoaksemme nähdä ilmenemismuotojen takana olevan saman todellisuuden ulkoisina ja sisäisinä puolina. Tälle fysiikan ja psyyken takana olevalle maailmalle on ominaista se, että sen lait, prosessit ja sisällöt ovat käsittämättömiä” (1964/1997,261)

Ei näy mitään merkkejä siitä, että ongelmaan, jota ei tiedosteta, etsittäisiin ratkaisua. Kansainliitto vain vaihtui YK:ksi ja YK vaihtunee Maailmanhallitukseksi, mutta ponnistelut suunnataan vain talousjärjestelmän kumoamiseen valheen kaikella voimalla. Monille tuntematon sotilas Honkajoki varoitti lyömästä uudelleen päätä Karjalan mäntyyn ja rakenteli harmittomampaa ikiliikkujaa. Kuten Karl Marx vältteli kuvaamasta tarkoin mitä tulee vallankumouksen jälkeen, niin on nytkin näkymätön opin kannattajille se maailma, joka syntyisi uudessa, kilpailua vailla olevassa talousjärjestelmässä. Ainakin sillä olisi uusi, tuulimyllyjen kaudelle palannut energian tuotanto. Vielä ei tiedetä millä sitä sitten tuettaisiin jos yli oman tarpeensa energiaa tuottavia voimaloita ei enää olisi. Honkajoki odotti ikiliikkujansa tuottavan pyörimiseensä tarvittavan energian. Se olisi ollut upea saavutus keksijän uralla.



Samoin pidetään jo nyt upeana saavutuksena vihreää energian tuotantoa, jonka jonain päivänä uskotaan toimivan ilman avustuksia. Silloin tuulimyllyt tuottavat itse kaiken sen energian, minkä ne erilaisissa käyttö-, huolto-, korko-, vuokra- ym. maksuissa kuluttavat. Tarvittaessa joukkoälyä hyödyntävä neuvosto tietenkin voi enemmistöpäätöksellä vahvistaa uusia fysiikan lakeja, kuten energian tuotanto työllä.

Ei ole vaikea uskoa, että edellisen, talousjärjestelmää kumoavan liikkeen puuhamiehen tavoin myös nykyisen vastaavan liikkeen taustalla olevat ajattelevat edessä olevan uhkapelin, joka päättyy ”vallankumoukselliseen uudistamiseen tai taistelevien luokkien yhteiseen perikatoon” (Manifesti, 1998,36).

## 6. Loppupäätelmä

Verrattaessa Ilmasto-opin julkista ilmiötä muutamien huomattavimpien tieteenfilosofien kuvauksiin siitä, mikä on tieteen ja kvasitieteen raja, sekä siitä minkälaiset muodot ovat tieteen tuntomerkeiksi sen historian aikana osoittautuneet, näyttää siltä, että opin painopiste asettuu tieteen ulkopuolelle.

Hypoteettis-deduktiivista tieteen käsitystä opissa edustaa poliittisen vaikuttamisen välineeksi ja ylikansallisen elimen päätöksenteon perusteeksi muotoiltu – ihmisen vaikutusmahdollisuutta ilmastoon tukeva – hypoteesi, ennen sen todeksi osoittamista. Epätieteellisyyttä edustaa hypoteesin tukemiseksi pelkästään tapahtunut todisteiden keräily – jopa luovaa mielikuvitusta soveltaen, ilman että annetaan ääntä sitä kumoavia seikkoja esittäville tiedemiehille.

Ilmasto-opin julkinen levitys menestyy hyvin. Se noudattaa joukkopsykologian tuntemaa kaavaa, jonka mukaan mahdollisimman yksinkertaista sanomaa toistetaan lähes päivittäin vuodesta toiseen. Ilmoitetaan vain yksi niin sanotuista kasvihuonekaasuista, joka tieto riittää siihen, ”että eliitti voi kuvitella ymmärtävänsä luonnontiedettä”. Ilmoitettu ilmasto-ongelma on ainoastaan hiilidioksidin määrä ilmakehässä. Ilmoittamatta jää sen määrä 0,04%, josta siitäkin vain 4% on ihmiskunnan tuottamaa. Tieteenalan piirissä on sellainen käsitys, että se ei välttämättä ole merkittävä tekijä maapallon lämpötasapainoa ylläpitävän monimutkaisen järjestelmän tekijöiden joukossa. Tieteellistä tietoa välitettäessä tulee mukaan liittää tiedon perustelut. Näin ei Ilmasto-opin levittämisessä menetellä. Opin koko levitystapa viittaa siihen, että on kyse jostain tieteen ulkopuolisesta.

YK:n valtioiden välinen poliittinen ilmastopaneeli IPCC ilmoittaa edustavansa tiedettä, mutta ei tee mitään sen yleisen sekaannuksen oikaisemiseksi, jonka johdosta kyseinen paneeli mielletään tiedeyhteisöksi. Tästä seuraa myös käsitys, että tiedeyhteisön toiminnan olennainen osa on valistustyö tai peräti propaganda. Siitä taas syntyy päättely, että tiedeyhteisön tuotteet ovat totuuksia, todennäköisyyksiä tai tieteentekijöiden vakaumuksia. Ilmasto-opin julkilausumaton tavoite pyhittää

perinteiset propagandan keinot. Kouluja käyneisiin ihmisiin muodostunut ehdollinen refleksi omaksua uskossa tieto jonka auktoriteetti ilmoittaa tieteelliseksi, tekee heidän valistamisensa helpoksi. Vaikka juuri tiedeyhteisö psykologisena joukkona on tieteen heikko lenkki, sitä ei kuitenkaan voi korvata muulla yhteisöllä. Sivistyksen heikoin kohta on demokratia. Vaaleilla valittavien päättäjien suuri enemmistö on tahdotonta vaalikarjaa, kannattaen innokkaasti median valistaman kansan enemmistön tunteen ilmausta.

Ilmasto-oppi ei näytä oleellisesti poikkeavan aiemmista pelottavista ennustuksista. Niistä, joita on levitetty tieteen, uskonnon tai muun enteiden tulkitsijayhteisön nimissä, ja joihin on uskottu varsin yleisesti jo siinä vaiheessa, kun ennustus on sitten paljastunut paikkansa pitämättömäksi aikaisempien vastaavien ennustusten tavoin. Ilmasto-opin perimmäinen tavoite, jota ei aktiivisesti pidetä esillä, mutta joka on esillekin päässyt, on sama, kuin oppia edeltävän marxilaisen opin varsinainen päämäärä, maailman talousjärjestelmän kumoaminen. Vapaan kilpailun ja markkinatalouden päättyessä lakkaa Adam Smithin kuvaama, näkymättömänä kätenä tunnettu luonnollinen säätely toimimasta. Tuon käden sijalle asettuu neuvosto, jonka taustalla toimii laitton näkymätön käsi, kunnes tulee aika sen ilmaista itsensä.

Mikään Ilmasto-opin takaa paljastuneen kumoushankkeen toteutumisen seurauksiin kohdistuva ennustelu ei välttämättä onnistu kuvaamaan todellisuutta. Ensinnäkään edes tehokkain kampanja yleisön uskon vahvistamiseksi ei nykyisen tieteellisen käsityksen mukaan riitä nostamaan maapallon keskilämpötilaa yli sen luonnollisen vaihteluvälin. Toisekseen kuten Marx ei osannut kertoa, mitä kumouksen jälkeen tarkalleen ottaen tapahtuisi, niin ei tämänkään kumoushankkeen jälkeisen maailman kuvaa ole julkaistu. Ei ole vaikea uskoa, että edellisen, talousjärjestelmää kumoavan liikkeen puuhamiehen tavoin myös nykyisen vastaavan liikkeen taustalla ajatellaan edessä olevan uhkapeli, joka päättyy Kommunistisen manifestin sanoin, vallankumoukselliseen uudistamiseen tai taistelevien luokkien yhteiseen perikatoon. Don Quijote hävisi taistelun tuulimyllyjä vastaan. Ennen pitkää tuulimyllyt kuitenkin poistuivat taloudellisesti kannattamattomina. Samoin Ilmasto-oppi voittaa ideologiana. Se saa ihmismassat uskomaan ja tottelemaan, mutta globaali keskilämpötila ei ideologiallemme korvaansa kallista. Koemme sään edelleen oikullisena ja arvaamattomana mutta se pysyy luonnollisen säätelyjärjestelmänsä asettamien rajojen sisällä. Ei ole esitetty näyttöä luonnonjärjestyksen pettämisestä.

Se kuvaako IPCC: n Ilmasto-oppi ennustuksineen nykyistä tai tulevaa ilmasto sellaisena kuin se on tai tulee olemaan, vai kuvaako se sitä sellaisena kuin se ei ole tai ei tule olemaan, ei vaikuta kysymykseemme tuon opin tieteellisyydestä. Esitettäessä tuo kysymys, ei ehkä pidä esittää vastausta kysymyksen mukana. Kysymys on se joka herättää epäilemään, pohtimaan ja selittämään.

Kirjoittajaa voidaan kuitenkin pitää odotuksen pettäjänä, ellei kysymyksen esitettyään edes lopuksi anna siihen jotain vastausta. Niinpä päädyn toteamaan, että Ilmasto-oppi kuuluu tieteen piiriin viimeistään silloin, kun se liitetään uskontotieteen kohteiden joukkoon.

## Lähteet

Althusser Louis: ”Ideologiset valtiokoneistot”. Suom. Leevi Lehto ja Hannu Sivenius. Knsankulttuuri Oy / Osuuskunta Vastapaino Jyväskylä 1984. Alkuteos julkaistu Pariisissa 1976.

Aristoteles: Teokset I, ”Toinen analytiikka”. Suom. Juha Sihvola. Gaudeamus, Jyväskylä 1994.

Aristoteles: Teokset osa VII, ”Nikomakhoksen etiikka”. Suom. Simo Knuuttila. Gaudeamus Kirja, Helsinki 2005. Toinen, tarkistettu painos.

Bill: ”Bill’in tarina” teoksesta ”Nimettömät alkoholistit” Suomen AA-kustannus Ry. Helsinki 1962, yksinoikeudella Suomessa. USA:ssa julkaistu alkuteos ”Alcoholics Anonymous”

Broady Donald: ”Piilo-opetussuunnitelma”. Toimitusk. Pekka Kämäräinen, Mauri Neste ja Ilmari Rostila, ym. käännöstyöhön osallistuneita. Vastapaino Tampere, Gummerus Kirjapaino Oy Jyväskylä 1989. Alkuteos: ”Den dolda läroplanen.”

Dante: ”Jumalainen näytelmä” Suom. Eino Leino. WSOY Porvoo 1924.

Darwall Rupert: ”Green Tyranny. Exposing the Totalitarian Roosts of the Climate Industrial Complex” Encounter Books, USA 2017.

Derrida Jacques: ”Platonin apteekki ja muita kirjoituksia”. Toim. Teemu Ikonen ja Janne Porttikivi. Suom. (lainattujen kirjoitusten osalta): Tiina Arppe, Merja Hintsa ja Hannu Sivenius. Gaudeamus, Helsinki 2003

Einstein Albert lainaukset [https://fi.wikiquote.org/wiki/Albert\\_Einstein](https://fi.wikiquote.org/wiki/Albert_Einstein) ja Werner Heisenbergin kertoman mukaan ’mikael torppa’ / Uuusi Suomi 31.7.2014.

Christopher Essex and Ross McKittrick, Taken by Storm – The Troubled Science, Policy, and Politics of Global Warming (Toronto: Key Porter, 2002) revised edition 2007.

Freud Sigmund: ”Joukkopsykologia ja egoanalyysi” Suom. Markus Lång. Kustannusosakeyhtiö Moreeni ja Markus Lång 2010. Saksankielinen alkuteos: ”Massenpsychologie und Ich-Analyse. 1921.

Freud Sigmund: ”Johdatus psykoanalyysiin” Suom. Erkki Puranen. K. J. Gummerus Osakeyhtiö Jyväskylä 1964. (Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse, 1915–1917, & Neue Folge der Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse, 1933.)

Freud Sigmund: ”Kirjoituksia psykoanalyysin teoriasta ja käytännöstä” Suom. Markus Lång Books on Demand Helsinki Suomi 2013 Alkukielisiä tekstejä vielä vuodelta 1938.

Freud Sigmund: ”Murhe ja melankolia sekä muita kirjoituksia” Suom. Markus Lång Vastapaino 2005.

Friedell, Egon., 1927 -31 Uuden ajan kulttuurihistoria 1 -3 suom. Erik Ahlman WSOY 1930-1933

Gadamer Hans-Georg: ”Hermeneutiikka, ymmärtäminen tieteissä ja filosofiassa”. Valikoinut ja suomentanut Ismo Nikander. Vastapaino, Tampere 2005. Saksankieliset alkuperäisartikkelit sisältyvät teoksiin: Hans-Georg Gadamer, ”Gesammelte Werke”, osat 2 ja 4, Tübingen 1986,1987.

Grimberg Carl: ”Kansojen historia W.S.O.Y. Helsinki 1958. Suom. Veikko Pakarinen.

Hegel G. W. F: ”Oikeusfilosofia”. Suomentanut Markus Wahlberg, Pohjoinen 1994. Alkuteos: ”Philosophie des Rechts” 1821.

Heidegger Martin: ”Oleminen ja aika”. Suomentanut Reijo Kupiainen. Osuuskunta Vastapaino, Tampere 2000. Alkuteos: ”Sein und Zeit” 1927

Hume David: ”A Treatise of Human Nature” Penguin Group, Penguin Books, London 1985. First published 1739 and 1740.

Hume David: ”Tutkimus inhimillisestä ymmärryksestä”. Suom. Eino Kaila, WSOY, Porvoo 1938. Alkuperäisteos: ”An Enquiry Concerning Human Understanding” 1748

Jung C. G.: ”Unia, ajatuksia, muistikuvia” Suomentanut Mirja Rutanen. WSOY Helsinki 2001. Suomennettu saksankielisestä 1982 julkaistusta teoksesta. Jungin kirjoituksia vuosilta 1961,1962 ja 1963.

Jung Carl G. sekä M. –L. von Franz, Joseph L. Henderson, Jolande Jacobi, Aniela Jaffé: ”Symbolit Piilotajunnan kieli” Suomentanut Mirja Rutanen. Helsingissä: Otava, 1991. Alkuteos: ”Man and his symbols”, 1964.

Kailla Eino: ”Syvähenkinen elämä Keskustelua viimeisistä kysymyksistä”, Otava, Helsinki 1943.

Kant Immanuel: Puhtaan järjen kritiikki. Suom. Markus Nikkarila ja Kreetta Ranki. Työryhmän johtaja Olli Koistinen. Gaudeamus Oy Helsinki 2013. Alkuteos ”Kritik der reinen Vernunft” 1781/1787.

Kant Immanuel: ”Prolegomena eli johdatus mihin tahansa metafysiikkaan, joka vastaisuudessa voi käydä tieteestä”. Suomentanut Vesa Oittinen. Gaudeamus, Yliopistopaino, Helsinki 2005. Alkuteos on ilmestynyt saksankielisenä 1783.

Kao, Albert ja Couzin, Ian Princetonin yliopistosta, tutkineet parviälyä, josta dokumentti (<https://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/06/15/>).

Kasack Hermann: ”Kaupunki virran takana” Suom. Kristiina Kivivuori. Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo Helsinki 1952. Saksankielinen alkuteos ”Die stadt hinter dem strom” 1947.

Keller, Matthew: ”Emme löytäneet hitustakaan todisteita” Masennuksen perintötekijöitä etsineestä tutkimuksesta toim. Kivimäki, Antti HS 31.5.2019

Ketonen Oiva: ”Se pyörii sittenkin” WSOY Porvoo 1976.

Korpiaho, Kirsi: ”Virallinen, paikallinen vai piiloinen opetussuunnitelma – mikä ohjaa korkeakouluopiskelijaa” Julkaistu Timo Aarrevaaran ja Jatta Herrasen toimittamassa artikkelikokoelmassa ”Mikä meitä ohjaa” Jyväskylässä 5.-6.9.2005 järjestetystä korkeakoulutuksen tutkimuksen IX symposiumista. Julkaisu: Kirjoittajat ja Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän Yliopistopaino 2006.

Kuhn Thomas S.: ”Tieteellisten vallankumousten rakenne” Suom. Kimmo Pietikäinen. Art House Oy 1994. Alkuteos: ”The Structure of Scientific Revolutions” Chicago 1962.

Kyrklund Willy: ”Mestari Ma” Suomentanut Eeva-Liisa Manner. Arvi A. Karisto Osakeyhtiö Hämeenlinna 1962. Alkuteos: ”Mästaren Ma” 1953.

Laertios Diogenes: ”Merkittävien filosofien elämät ja opit”. Suom. Marke Ahonen. Kustannusosakeyhtiö Summa, Helsinki 2003.

Lao-Tse: Salaisuuksien tie (Tao-Te-King). Kiinankielestä suomentanut Toivo Koskikallio. Werner Söderström Osakeyhtiö, Porvoo 1951.

Laozi: ”De Dao Jing” Perustuu professori Robert G. Henricksin englanninkieliseen Mawangduista löydetyistä teksteistä. Suomentanut Minna Maijala. Art House Oy Helsinki 2001.

Lindzen Richard S. Luento Lontoossa 8.10.2018. Englanninkielisen luennon on suomentanut Boris Winterhalter 11.11.2018 ja suomennettu luento julkaistiin saman kuukauden aikana Ilmastofoorumin kotisivuilla.

Locke John: ”Tutkielma hallitusvallasta Tutkimus poliittisen vallan oikeasta alkuperästä, laajuudesta ja tarkoituksesta”. Suomentanut ja esipuhe Mikko Yrjönsuuri. Gaudeamus, Helsinki 1995. Englanninkielinen alkuteos julkaistu 1689.

Luther Martti: Kirkkopostilla. Ensimmäinen osa. Suom. A.E. Koskenniemi. Helsinki 1941 (SLEY).

de Maistre Joseph: ”Mietteitä Ranskasta” Suomentanut ja esipuhe Mika Keränen. Kiuas kustannus 2018 Ranskan kielinen alkuteos ilmestynyt 1797

Marx Karl: ”Pääoma Kansantaloustieteen arvostelua” Ensimmäinen osa. Suomentanut O. V. Louhivuori. Karjalan ASNT:n valtion kustannusliike, Petroskoi 1957. Saksankielinen alkuteos ilmestynyt Saksassa 1867.

Marx Karl ja Engels Friedrich: ”Kommunistinen Manifesti”. Suomentaneet Juha Koivisto, Markku Mäki ja Timo Uusitupa, Vastapaino, Tampere 1998

Marx Karl ja Engels Friedrich: Neljännen osan alkusanat teoksesta Valitut Teokset 6 osaa, alkusanojen suomentaja Antero Tiusanen, Moskova, Kustannusliike Edistys 1979.

Niiniluoto Ilkka: ”Johdatus tieteenfilosofiaan Käsitteen- ja teorianmuodostus. Otava 1999. Ilmestynyt ensimmäisen kerran 1980

Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II, Valtion Painatuskeskus, Helsinki 1970.

Platon: ”Phaidros” Suomentanut Niilo Lehmuskoski. Werner Söderström Osakeyhtiö Porvoo 1920.

Platon, Teokset III ”Parmenides” Suom. A. M. Anttila Otava, Helsinki 1999.

Popper Karl R: ”Arvauksia ja kumoamisia” Suom. Eero Eerola Gaudeamus, Helsinki, Tammer-Paino Oy, Tampere 1995. Alkuteos: Conjectures and Refutations 1963.

Popper K.R: ”Avoin yhteiskunta ja sen viholliset” suom. Paavo Löppönen. Otava Helsinki, Otavan kirjapaino Keuruu 2000. Alkuteos The Open Society and its Enemies 1974.

Puolimatka Tapio: ”Kasvatus, arvot ja tunteet”. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki 2004.



Suvi Ronkainen, Asko Suikkanen ja Marika Kunnari: ”Tieteellinen tieto ja tutkimuksen yhteiskunnallinen tehtävä” Reetta Muhosen ja Hanna-Mari Puuskan toimittamassa kirjassa: ”Tutkimuksen kansallinen tehtävä”. Vastapaino Tampere 2014.

Giuseppina Ronzitti – Tero Tulenheimo ”Harhaanjohtavia visioita tieteestä.” Kanavassa 2/2018 julkaistu kirjoitus.

Singer S. Fred Ph.D.-president The Science & Environmental ...: ”Ilmastomalleihin ei voida vielä luottaa” Helsingin Sanomat 17.12.1997.

Smith Adam: ”Kansojen varallisuus Tutkimus sen olemuksesta ja tekijöistä”. Suom. Toivo T. Kaila. Werner Söderström Oy:n kirjapainossa Porvoossa 1933

Snellman J. V. ”Kansakouluista ja kansanopetuksesta”. Suomenkielinen kirjoitus Littera turbland-lehdessä N:o 1/toukokuu 1847. J. V. Snellman Teokset osa 3. Toim. Reijo Wilenius ym. Gummerus, Jyväskylä 1982.

Snellman J. V. ”Litteraturbland nro 8”. heinäkuu 1847. Suom. Heikki Eskelinen. J. V. Snellman Kootut teokset osa 10. Kustantaja Opetusministeriö. EDITA Helsinki 2002.

Snellman J. V. ”Valtio-oppi”. Tukholma 1843. Suom. Antero Tiisanen. J. V. Snellman Kootut teokset osa 5. Kustantaja Opetusministeriö. EDITA Helsinki 2001.

Snellman J. V. ”Hengen olemusta käsittelevien luentojen rekonstruktio, keväällä 1843”. Suom. Vesa Oittinen. J. V. Snellman Kootut teokset osa 5. Kustantaja Opetusministeriö. EDITA Helsinki 2001.

Snow C. P. ”Kaksi kulttuuria” Esipuhe Stefan Collini. Englanninkielisistä vuosina 1959, 1964 ja 1993 ilmestyneistä alkuteoksista suomentanut Kimmo Pietiläinen. Terra Cognita 1908.

Stenmark Mikael: ”Tiedeusko ja todellisuuden rajat. Luonnontiede, etiikka ja uskonto” Suom. Kirsi Nisula. Kirjapaja Helsinki 2016. Englanninkielinen alkuteos: ”Scientism – Science, ethics and religion” Novenberg 2001.

Valtaoja Esko ”Kohti ikuisuutta” Tähtitieteellinen yhdistys Ursa, Helsinki 2017