

Keskustelua – Diskussion

Teema: Uusia lähtökohtia kestävyyskeskustelulle

Suomalaisen BIOS-tutkimusyksikön laatima taustapaperi Yhdistyneiden kansakuntien (YK:n) nimeämän itsenäisten tieteentekijöiden ryhmän (*Independent Group of Scientists*, IGS) globaalin kestävän kehityksen raportin tueksi (Järvensivu ym. 2018) herätti viime syksynä laajaa keskustelua. Törmäsin ajatustenvaihtoon lähinnä sosiaalisessa mediassa, jossa otsikot riepottelivat tekstiä moneen suuntaan, toisinaan jopa absurdin tavoitehakuisten tulkintojen saattelmina. Tutkijoiden alkuperäinen sanoma hukkui nopeasti sitä kommentoineiden kirjoittajien omien agendojen alle ja ajautui keskelle väittäjäasetelmia, joilla ei ollut juurikaan tekemistä taustapaperin lähtökohtien kanssa.

Debatti kiinnosti minua monella tasolla. Ensimmäkin oli avartavaa tarkkailla tutkimuspohjaisen argumentaation ja sen vastaanoton välistä dynamiikkaa vertikaalisen tiedontuotannon ja -kulutuksen foorumeilla. Keskustelu reaktioineen konkretisoi sen vuorovaikutusympäristön, jossa vakiintuneisiin kanaviin ja horisontaalisesti hahmottuvaan asiantuntijuuteen perinteisesti tukeutunut tiedeviestintä joutuu nykyisin määrittelemään muotojaan ja oikeutustaan. Samaan aikaan ihastelin sitä, miten alttiisti BIOS:n edustajat reagoivat keskusteluun ja veivät sitä eteenpäin. Tilanne vaati epäilemättä niin heittäytymiskykyä kuin epämukavuuden sietoakin, mutta saattoi tarjota myös pieniä palkintoja. Julkiseen kritiikkiin vastaaminen – olipa kritiikki perusteltua tai ei – pakotti tutkijat päivittämään ajattelunsa nyanseja ja perusteluita reaaliajassa. Samalla tieteen diskursiivisuus tuli avoimesti näkyväksi sen sijasta että se olisi hautautunut huomaamattomaksi taustaprosessiksi.

Ajatustenvaihto antoi myös rohkaisevan esimerkin siitä, miten tiede voi vaikuttaa monella mittakaavatasolla omiin muotoihinsa, politiikan linjauksiin ja perspektiiveihin sekä julkisen keskustelun sisältöihin. Taustapaperi perustui monialaiseen, perustutkimusta ja teoriatason syvällistä hallintaa hyödyntäneeseen tieteelliseen pohdintaan, jossa aiempien aikakausien ja yhteiskuntarakenteiden synnyttämiä ajatuksia ja hegemonioita päivitettiin, kritisoitiin ja operationalisoitiin osana tämän hetken globaalia tiedon ja toimintamallien tarvetta. Samalla tieteellinen diskurssi kiinnitettiin konkreettisia politiikkasuosituksia antavien tahojen tavoitteisiin

ja sen yhteiskunnallinen relevanssi osoitettiin yksiselitteisesti. Esitykset myös jalkautettiin alusta asti osaksi yleistä keskustelua tuon keskustelun logiikoita ja mekanismeja myötäillen, mutta alkuperäistä tietopohjaista sisältöä puolustaen.

Tällaisena monimittakaavaisena kokonaisuutena taustapaperi ja sen kirvoittamat odottamattomatkin reaktiot ja asemoinnit konkretisoivat tutkimuksen ja yhteiskunnan välisen vuorovaikutussopimuksen nykyisen luonteen. Portinvartijuuteen ja auktoriteettiin nojaava, itsensä ylläpitämiin valta-asetelmiin tukeutuva ja ylhäältä alaspäin välittyvä tieto on menettänyt vaikutusvaltaansa samalla kun tiedon tuottajuus ja välittäjyys ovat siirtyneet perinteisiltä tieto/valtainstituutioilta ja niiden kautta sosiaalisen pääomansa hankkineilta ”virallisen” tiedon edustajilta kaikille, joilla on pääsy sähköisen tiedontuotannon ja -välityksen kanaviin. Tämä kehitys on määritellyt tiedon luonnetta ja roolia tavoilla, joiden seurauksia on vielä mahdoton hahmottaa yksityiskohtaisesti. Tiedonkulun uusista rakenteista ja logiikoista on tullut huolestuttavine oheisvaikutuksineenkin realiteetti, jonka kanssa ja jonka sisällä tutkijoiden pitää osata elää ja kommunikoida. Tässä suhteessa BIOS:n kaltaiset itsenäiset, aktiivisesti sosiaalista mediaa ja verkkoviestintää hyödyntävät, tutkimuksen ja yhteiskunnan välille joustavasti asemoituvat tutkimusryhmät ovat optimaalisessa asemassa. Niiden näyttämää esimerkkiä on pystyttävä kuitenkin noudattamaan myös vakiintuneiden tieteenala- ja yliopistorakenteiden puitteissa.

Taustapaperin ympärille rakentunutta esimerkkiä kannattaa tutkia myös maantieteellisen tiedon yhteiskuntasuhteen näkökulmasta. Tieteenala ja sen tekijät näkyvät perinteisessä mediassa ja hallinnon huoneissa varsin hyvin, ikään kuin maantieteellisen tiedontuotannon ja modernin valtion symbioosia ilmentäen, mutta vertikaaliseen keskusteluympäristöön heittäytyminen ja sen muotoihin vaikuttaminen voisi olla rohkeampaa. Suomen Maantieteellisen Seuran, Alue- ja ympäristötutkimuksen seuran sekä Yhteiskuntatieteellisen ympäristötutkimuksen seuran yhteistyönä toteuttama *Versus*-verkkojulkaisu on siirtänyt osan alan kotimaisista ulostuloista virtuaaliselle, artikuloitusti monitieteiselle ja avoimelle foorumille. Kuitenkin tuntuu, että esimerkiksi BIOS:n verkkopresenssistä ja yhteiskuntasuh-

teesta olisi paljon opittavaa hybridisten viestintämekanismien, perinteisten demokratiarakenteiden ohi vuotavan päätöksenteon sekä ”totuudenjälkeysyden” ja ”paskapuheen” aikana – toisin sanoen aikana, jolloin tutkijan pitäisi osata paitsi vastata keskustelutarpeeseen myös synnyttää keskustelua ja ohjata sen suuntaa.

Tiedon ja sen kuluttajuuden välistä suhdetta luodessani olen toistuvasti pohtinut, mikä on *Terran* kaltaisen tiedejulkaisun rooli osana päivittyvää keskustelukenttää. Vertaisarvioidun sisällön osalta asema on tietysti vakaa, mutta onko lehdellä enää arvoa nopeamman ja vapaamuotoisemman keskustelun alustana? Historian saatossa *Terran* sivuilla on käyty kirpeääkin sanasotaa, joka on ohjannut tieteenalan sijoittumista yhteiskuntaan sekä tuonut tieteenalaan lähtökohtia ja sosiaalisia ulottuvuuksia julkiseksi. Nykyisin tällaista sisältöä syntyy kuitenkin vain vähän – ja harvoin itseohjautuvasti. Avoimia ja ajassa kiinni olevia keskustelufoorumeita on niin paljon, että keskustelun käyminen neljä kertaa vuodessa ilmestyvän lehden sivuilla tuntuu tehotomalta ja herttaisenkin arkaaiselta. Lisäksi akateemisen maailman tulosvaatimukset nakertavat tutkijoiden edellytyksiä uhrata aikaansa satunnaisten keskustelupuheenvuorojen laatimiseen. Kuitenkin koen, että jonkinlaista nopeareaktioista keskustelua on pidettävä yllä myös *Terran* sivuilla. Lehden aikakauskirjamainen luonne ja asema oman tieteenalayhteisönsä yhtenä sosiaalisena noodina edellyttävät, että se pystyy nostamaan esille koko tieteenalaa läpileikkaavia ajankohtaisia aiheita ilman sitä viivettä, mikä täysimittaisen tutkimusartikkelin tekemiseen ja julkaisemiseen väistämättä liittyy.

Eräänlaisena vastauksena tähän pohdintaan päätin kokeilla teemakeskustelua, jossa pyydän maantieteilijöitä ottamaan kantaa johonkin ajankohtaiseen tekstiin tai dokumenttiin. BIOS:n taustapaperi oli helppo valita kokeilun lähtökohdaksi, sillä sen aihepiiri sivuaa monen maantieteilijän osaamisalueita ja kiinnostuksenkohteita, mutta samaan aikaan paperi on taustoiltaan ja näkökulmiltaan niin fokusoitunut, että sen ajatuksia on helppo kriteisoida tai tyydentää. Lisäväriä keskustelukokonaisuuteen tuo taustapaperista käyty polemiikki kaikkin juonteineen. BIOS:n esitys on toisin sanoen mitä ruumiillisimmin osa sellaista tiedeviestintää, johon toivon maantieteen tieteenalana osallistuvan ja jonka kautta alan toimijat voivat miettiä tavoitteitaan ja valmiuksiaan niin tutkimukseen, opetukseen kuin yhteiskunnalliseen vuorovaikutukseenkin liittyen.

Esiteltyäni teemakeskusteluidean BIOS:n tutkijoille – ja saatuaani heiltä innostuneen vastaanoton – lähetin loppuvuonna 2018 avoimen kirjoituspyynnön noin 20 tutkijalle, jotka edustavat maantiedettä

tai sen lähialoja. Kirjoituskutsuissa painottuivat ympäristötutkimuksen, poliittisen maantieteen ja talousmaantieteen osaajat, mutta vastaanottajien joukossa oli muidenkin teemojen ja tutkimussuuntausten asiantuntijoita. Ensimmäisen kutsukirjeen kierrettyä parin viikon ajan lähetin vielä muutamia kohdennettuja kirjoituskutsuja. Lisäksi toivoin kutsuttujen jakavan viestiäni eteenpäin aihepiiristä kiinnostuneille kollegoilleen. Vaikka alkuperäinen kutsulista oli osin sattumanvarainen, se ei ollut millään tavalla eksklusiivinen. Pikemminkin toivoin, että kutsu poikisi odottamattomiakin yhteydenottoja.

Avauksen suosio jäi kuitenkin laimeaksi. Vain harva kontaktoimani tutkija vastasi viestiini, ja heistäkin moni kielteisesti. Syyt olivat ymmärrettäviä: kaikilla oli kiire, aihepiiri oli mielenkiintoinen mutta hieman vieras, puheenvuoro olisi vaatinut taustatyötä. Vastausten yhdenmukainen sisältö oli kaikkea muuta kuin odottamaton, mutta samalla se sai minut huolestumaan. En voinut olla pohtimatta, tuliko satunnainen otanta paljastaneeksi jotakin olennaista maantieteilijöiden valmiuksista kommentoida tärkeitä mutta ratkaisemattoman monimutkaisia ja rajoiltaan häilyviä aiheita. Yhtäältä tutkijat tuntuvat olevan niin kuormittuneita, että vain harvalla on voimia tai aikaa ryhtyä viemään julkista keskustelua eteenpäin, vaikka aihepiirit sivuaisivat omaa osaamisalaa. Nykyisessä ilmiympäristössä keskusteluun osallistumista saatetaan jopa pelätä. Toisaalta maantieteilijöiden generalistinen orientaatio voi aiheuttaa tutkijoissa varovaisuutta ja arkuutta. Vieraisiin pöytiin ei huudella hanakasti. Keskustelu jätetään helposti ”spesialisteille” – taustapaperin tapauksessa talousteoriat hallitseville tutkijoille – vaikka maantieteen holistinen ja synteetisoiva ote toistuu juhlapuheissa alan yhteiskunnallisen lisäarvon olennaisimpana ulottuvuutena.

En halua moittia ensimmäistäkään kieltäytyjää. Luultavasti olisin itse vastannut samoin. Kuitenkin tilanteessa, jossa globaalit ongelmat ovat luonteeltaan korostuneen monialaisia ja kouriintuntuvan tilallisia, tuntuu että maantieteilijöiden kannattaisi murtautua useammin mukavuusalueensa ulkopuolelle ja rikastaa keskustelua näkökulmillaan. Alan edustajien menestys hankerahoituksissa osoittaa, että monien traditioiden ja lähestymistapojen risteyskohtaan osuvaa sijaintia ja alueellista perspektiiviä osataan hyödyntää tiedeinstituutioiden sisällä. Ehkä seuraavaksi pitäisi ottaa entistä päättäväisempi askel julkisen keskustelun suuntaan.

Lopulta teemakeskusteluun ilmoitautui kolme kirjoittajaa. Heistä jokainen päätyi yhteneväisistä lähtökohdista – taustapaperin aihepiirin tärkeyden tunnustamisesta ja mielen paperissa esitettyjen ajatusten allekirjoittamisesta – huolimatta huomatta-

van erilaisiin päätelmiin. Tämä osoittaa kouriintuntuvasti, ettei nykyiseen globaaliin ongelmakenttään ole mahdollista löytää yksiselitteisiä vastauksia ja että monitieteisen keskustelukentän luontojaan hallitsevia tutkijoita kaivataan kipeästi. Samalla keskustelun monivivahteisuus todistaa, että epävarmat ja kokeilunomaisetkin näkemykset ovat tervetulleita, kunhan niiden taustalla on riittävästi itsereflektiota ja kykyä ymmärtää keskustelujen lähtökohtia. Maantieteen näkökulmasta tämän pitäisi olla äärimmäisen kannustava havainto.

Teemakeskustelun avaavat BIOS:n taustapaperista päävastuun kantaneet tutkijat Paavo Järvensivu ja Tero Toivanen. He aloittavat puheenvuoronsa kertomalla taustapaperin ympärillä velloneesta keskustelusta sekä omista reaktioistaan siihen. Tämän jälkeen he palaavat paperinsa lähtökohtiin. BIOS pyrki taustapaperissaan etsimään monitieteisesti ratkaisua tulevaisuuden energiatalouden ongelmiin, jotka kietoutuvat paitsi fossiilisten polttoaineiden ilmastovaikutuksiin myös talouden globaaleihin rakenteisiin. Koska ”[y]hteiskuntien tulee muuttaa energian, liikenteen, ruoan ja asumisen tuotannon ja kulutuksen tapansa kokonaisvaltaisesti”, taustapaperi etsi vaihtoehtoja etenkin länsimaista yhteiskuntakehitystä voimakkaasti ohjaavalle uusklassiselle talousteorialle. Käytännössä BIOS ehdotti sen tilalle jälkikaynesiläistä ajattelua, josta juonnettuun talouspolitiikkaan liittyy muun muassa valtion aktiivinen työvoimapolitiittinen rooli. Tutkijoiden mukaan mielekkäästi kohdennettu valtiotoveroinen työllistämistoiminta voisi olla yksi tapa ohjata ihmisiä ja sitä kautta yhteiskuntia energiataloudellisesti kestäväälle uralle.

Valtion aktiivista toimijuutta korostamalla Järvensivu ja Toivonen muistuttavat, että talouden tulisi pikemminkin tarjota välineitä kuin tavoitteita. Heidän mukaansa taloutta ei saisi mieltää valtion tai yhteiskunnan toiminnan lähtökohdaksi, vaan välineeksi, jonka avulla on mahdollista ajaa globaalien kriisien ratkaisemisen kannalta olennaisia asioita. Tähän ajatukseen tukeutuen kestävyyskeskustelu tulisi siirtää nykyisestä osin eriytyneestä roolistaan yhteiskunnallisen ja sosiaalipoliittisenkin keskustelun lähtökohdaksi, jonka varassa tulevaisuuden ratkaisusta voitaisiin puhua kaikilla mielekkäillä mitakaavatasoilla (tästä näkökulmasta tuntuu kuvaavalta, että esittämäni kirjoituskutsuun reagoivat innostuneimmin ensisijaisesti ympäristötutkimusta tekevät tutkijat). Taustapaperissa esitettyjen talousteoreettisten näkemyksien toistuminen nykyisen kansainvälisen poliittisen keskustelun liepeillä kertoo muutoksen olevan mahdollisesti käynnissä. Kirjoittajat toteavatkin taustapaperin saaman vastaanoton osoittavan, että selkkokielisesti laadituille kokonaiskuville yhteiskunnallisesta murroksesta

on tilausta kautta maailman. Tässä keskustelukentässä on epäilemättä tilaa maantieteilijöidenkin ajatuksille.

Ensimmäisenä Järvensivulle ja Toivoselle vastaa ekologian ja ympäristönsuojelun dosentti Timo Vuorisalo Turun yliopistosta. Vuorisalo rinnastaa BIOS:n avauksen 1970-luvun ympäristönsuojelukeskusteluun, jota hallitsivat vastaavanlaiset dystooppiset tulevaisuuskuvat. Hän löytää taustapaperin rivien väleistä väittämän maailmanlaajuista päätöksentekoa halvaannuttavasta ”globosklerosista”, joka estää mielekkäiden käytäntöjen ja poliittikalinjausten riittävän nopean täytäntöönpanon. Vuorisalo ymmärtää tämän tulkintamallin, mutta muistuttaa asioiden historiallisesta kontekstista. Globosklerosista on puhuttu jo pitkään. Siitä huolimatta yksiselitteistä todistetta sen olemassaolosta ei ole mahdollista osoittaa.

Vaikka Vuorisalo tunnustaa ilmastonmuutoksen seurannaisvaikutuksineen asettavan kansainvälisen politiikan aivan uudenlaiseen testiin, hän ei täysin hyväksy taustapaperin pessimististä sävyä. Pikemminkin hän huomauttaa, että ympäristönsuojelua on saatu edistettyä monin valtioiden välisin sopimuksin, joista osa on ollut suoranaisia menestystarinoita. Talousteoreettisen muutoksen vaatimuksen sijasta Vuorisalo nojaa pragmaattiseen ajatukseen siitä, että jos poliittista tahtoa löytyy, löytyvät nykyisistään järjestelmistä ne kanavat, joiden kautta globaaleihin ongelmiin on mahdollista reagoida. Yhtenä esimerkkinä tästä hän toteaa jatkuvan taloudellisen kasvun tavoitteen olevan ekologisesti kestävä lähtökohta, jos kasvu vain onnistutaan irrottamaan uusiutumattomien energiaresurssien käytöstä.

Oulun yliopiston tohtorikoulutettava Tuomo Alhojärvi on eri linjoilla. Hän toteaa suoraan, että nyt ollaan tekemisissä elämän ja kuoleman kysymysten kanssa, ja huomauttaa tulevaisuuden vaatimusten olevan sellaisia, joita voi olla mahdoton nähdä nykyisestä, fossiilitalouden varaan rakentuneesta yhteiskuntajärjestyksestä käsin. Käytännössä Alhojärvi peräänkuuluttaa vielä radikaalimpaa muutosta kuin BIOS:n tutkijat. Pelkkä talousteoreettisen ajattelun korvaaminen toisella ei riitä. Pikemminkin pitää pyrkiä talouden, politiikan ja yhteiskunnallisen toimijuuden perustavanlaatuisen uudelleenjärjestelyyn, jonka päämääränä on jälkifossiilinen yhteiskunta. Toisin kuin Vuorisalo, Alhojärvi kokee nykyisenkaltaiset valtiot liian kankeaksi ja intressien sekä sitoumusten kannalta ongelmalliseksi toimijatasoksi, ja peräänkuuluttaa mieluummin poliittisen ja taloudellisen vallan uudelleenjakoa.

Mitä kaikkea tämä sitten tarkoittaa? Keskustelulisyyden näkökulmasta nykyinen talousteoreettinen

diskurssi tulisi ymmärtää vain yhdeksi kokonaisuuden osaksi, eikä kokonaisvaltaiseksi ratkaisun paikaksi. Alhojärvi osoittaa talusteorioiden varassa käytävän keskustelun eräänlaiseksi asiantuntijuutta uusintavaksi harvaintiedoksi, joka on sidoksissa fossiiliselle perustalle rakennettujen yhteiskuntien valtasuhteisiin. Siten hän pelkää, että keskustelu ei luo pohjaa kyllin syvälliselle muutokselle. Jo taustapaperin lähtökohtaetus taloudesta jonkinlaisena kaikkien jakamana ja ymmärtämänä yhteisperformanssina on ongelmallinen, fossiilisen yhteiskunnan toimijasektoreita ylläpitävä ja siten kykenemätön irtautumaan riittäväällä tavalla fossiilitaloudesta. Alhojärvi ehdottaakin radikaalimpaa tarkastelua, joka olisi reflektiivisesti tietoinen lähtökohdistaan ja sitoumuksistaan, mutta samalla kykeneväinen katsomaan näitä sitoumuksia sanoittavien kategoriarajojen yli. Käytännössä on siis ”tuotettava häkellyttävän erinäköistä demokraattista toimintaa ja poliittisten toimintamuotojen moneutta”, jossa niin poliittiset toimijuudet kuin niiden tuottamat ja niitä tuottavat topologiatkin määrittyvät uusiksi.

Keskustelukaaren sulkee keskustelun planetaarisia lähtökohtia korostava professori Jukka Käyhkö Turun yliopistosta. Hän kertaa maapalloon kohdistuvan nykyisen ylikuormituksen parametreja ja toteaa, että ainakin kaksi fundamentaalista riskirajaa on ylitetty. Geneettisen biodiversiteetin hupeneminen ja biokemiallisen kierron häiriintyminen on saatettu vaaralliselle tasolle. Ilmaston lämpeneminen ja maanpeitteen muutos ovat seuraamassa perässä. Lisäksi on parametreja, joiden riskiarvoja ei ole vielä onnistuttu määrittelemään. Taustapaperin ilmaisema globaali huoli maapallon elinkelvottomuuden heikkenemisestä on siis Käyhkökin mukaan äärimmäisen perusteltu.

Vaikka ympäristöongelmat tiedetään ja monilta osin tunnustetaankin, on tietoisuus niistä edennyt hitaasti toimenpiteiksi. Käyhkö selittää tätä viidellä toimintaa hidastavalla pullonkaulalla, joiden taustalla on kaksi ympäristön laadun heikkenemisen

olemuksesta ongelmaa. Yhtäältä heikkenemistä on vaikea havaita, koska se on globaalia ja monessa mielessä abstraktia. Toisaalta ongelmien seuraukset ovat paikallisia ja siten aina vain rajattujen ryhmien murheita. Nämä piirteet riittävät kääntämään ihmisten kiinnostuksen pois niistä priorisoinneista, joita pitäisi kiireesti tehdä. Käyhkön mukaan BIOS:n tutkijat asettavat reagointivastuun hieman ongelmallisesti valtioille, joilla on edelleen globaalin politiikanteon hegemonia, mutta jotka ovat samalla hitaasti kääntyviä laivoja riitelevine miehistöineen. ”Jos globaalin talouden transformaatio ylhäältä käsin olisi mahdollista, se olisi todennäköisesti jo tapahtunut”, hän toteaa ykskantaan. Keskinäisen kilpailuasetelman toisiinsa lukitsemien valtioiden sijasta Käyhkö suuntaakin katseensa alhaalta ylöspäin kurkottavaan toimintaan ja makrotaloudellisiin ohjausmekanismeihin.

Toivon näiden neljän erisuuntaisen ja -tyylisten puheenvuoron paitsi osoittavan mahdollisten tarkastustapojen rikkouden myös rohkaisevan lukijoita asemoimaan itseään suhteessa keskusteluun. Jos ja kun keskustelu on jatkuakseen, tarjoaa *Terra* sille mielellään tilaa. Mutta yhtä lailla keskustelu saa kulkeutua sosiaaliseen mediaan, kahvipöytiin tai kanaviin joita en osaa äkkiseltään ajatellakaan. Niissäkin punnitaan maantieteen kyky vastata nykyajan suuriin kysymyksiin.

KIRJALLISUUS

Järvensivu, P., T. Toivanen, T. Vadén, V. Lähde, A. Majava & J. T. Eronen (2018). Governance of economic transition. Invited background document to the chapter “Transformation: The Economy” for the Global Sustainable Development Report 2019 drafted by the UN-appointed Group of Independent Scientists. 14.10.2018. <*bios.fi*>

HANNU LINKOLA
Terran päätoimittaja

Talousajattelun suuntaviivat tulevien vuosikymmenten murrokseen

Tieteilijät varoittavat YK:ta kapitalismin kuolemassa. (Vice Motherboard 27.8.2018)

Tieteilijät varoittavat YK:ta: Tuntemamme kapitalismi on kuolemassa, koska se keskittyy liikaa lyhyen aikavälin voittoihin pitkän aikavälin hyvän sijaan. (Daily Mail 28.8.2018)

YK:n tieteellinen paperi esittää, että kapitalismin on kuoltava, jotta planeetta voidaan pelastaa. (GritPost 28.8.2018)

Emme voi taistella ilmastonmuutosta vastaan kapitalismilla. (Huffington Post 31.8.2018)

Pelastaaksemme itsemme on aika pohtia uudelleen talousjärjestelmämme. (ScienceAlert 10.9.2018)

Näin YK:n tieteilijät valmistautuvat kapitalismin loppuun. (The Independent 12.9.2018)

Yhdistyneiden kansakuntien (YK:n) nimeämän itsenäisten tieteentekijöiden ryhmän (*Independent*

Group of Scientists, IGS) tehtävänä on tuottaa YK:lle vuoden 2019 globaalin kestävä kehityksen raportti. Raporttia varten ryhmä tilasi keväällä 2018 BIOS-tutkimusyksiköltä tieteellisen taustapaperin (Järvensivu ym. 2018), jonka tehtävänä oli tarkastella talouden ja talouspolitiikan muutosta ilmastonmuutoksen ja muiden ympäristöongelmien aikakaudella. IGS päätti, että taustapaperit julkistetaan välittömästi niiden valmistuttua eli hyvissä ajoin ennen varsinainen kestävä kehityksen raportin julkaisua. Jaoimme taustapaperin BIOS:n blogissa (<*bios.fi/blogi*>) 21. elokuuta 2018 ja tiedotimme siitä muutamille toimittajille Suomessa ja muualla maailmassa. Viikon päästä brittiläinen tutkijatoimittaja Nafeez Ahmed viittasi siihen varsin raflaavassa kirjoituksessaan *Vice Motherboardissa*. Seuraavana päivänä Ahmedin jutun oli poiminut muun muassa brittiläinen laajalevikkoinen sanomalehti *Daily Mail*. Myös yhdysvaltalainen nettijulkaisu *GritPost* julkaisi samana päivänä oman kirjoituksensa, jonka jakoi yhteisöpalvelu Twitterissä esimerkiksi laajasti seurattu kirjailija ja aktivisti Naomi Klein. Yksin *GritPostin* juttua on jaettu sosiaalisessa mediassa yli 100 000 kertaa.

Tulkintamme mukaan kärjistyksyet ja oioit mutkat Ahmedin alkuperäisessä jutussa vaikuttivat olennaisesti siihen, että tieto taustapaperista levisi laajalle. Taustapaperimme kiinnitettiin keskustelussa kapitalismin kuolemaan, joskin *Vice Motherboardin* tekstiä seuranneiden kirjoitusten taso oli huomattavasti korkeampi. *Huffington Postin* toimittaja oli ensimmäinen, joka teki varsinaisen haastattelun paperimme liittyen. Lehden jutusta tuli täsmällinen, ja se pureutui alkuperäisiin argumentteihimme. *Huffington Post* myös yhdisti taustapaperin Yhdysvalloissa käynnissä olevaan poliittiseen liikehdintään ja akateemiseen keskusteluun, joka haastaa vallitsevia talouskäsitteitä tehostaakseen ilmastonmuutoksen torjuntaa. Lehden jutussa viitattiin myös viime vuosien yhdysvaltalaisessa talouspoliittisessa keskustelussa näkyväksi nousseeseen professori Stephanie Keltoniin, joka kommentoi sähköpostitse, että ilmasto- ja talouskysymykset yhdistävästä taustapaperista tehty artikkeli on tärkeä hänen tulevan kirjansa päätöslukua ajatellen. Parin viikon päästä myös Ahmed kirjoitti pidemmän, tarkemman ja rauhallisemman tekstin *The Independentiin*.

Taustapaperin laaja levinneisyys osoittaa, että selkokielellisesti laadituille analyyseille, jotka luovat hahmotettavaa kokonaiskuvausta ja ottavat samanlaisesti huomioon useita yhteiskunnallisia murroksia, on tilausta myös kansainvälisesti. BIOS-tutkimusyksikön perustamisen eräs lähtökohta olikin siinä huomioida, että vaikka esimerkiksi ilmastonmuutoksesta puhutaan jatkuvasti, sen eri-

tasoisista vaikutuksista on ollut hyvin vaikea muodostaa kokonaiskuvausta. Nähdäksemme ainoa ratkaisu tähän on monitieteinen tutkimus, joka jäljittää näitä vaikutuksia systemaattisesti eri näkökulmia yhdistellen ja totunnaisia tiedeviestinnän tapoja haastaen. BIOS:n toiminta käynnistyi vuonna 2015 kaksivuotisella pilotilla Ylen Yhteiskuntatoimituksen kanssa. Syntetisoimme toimittajien avuksi eri tieteenalojen löydöksiä ja näkökulmia sekä pyrimme kehittämään ympäristöjournalismia. Keskeinen tavoite oli tuoda ympäristönäkökulmat tiede- ja ympäristötoimituksista kiinteäksi osaksi vaikkapa talousjournalismia. Tämä yhteistyöprojekti rakensi tukevan pohjan tutkimusyksikön laajemmalle toiminnalle, jota rahoittavat Koneen Säätiö ja Suomen Akatemian alaisuudessa toimiva Strategisen tutkimuksen neuvosto.

Materiaaliset reunaehdot määrittävät yhteiskunnallisen muutoksen

Mitä sitten sanoimme paperissamme? Ensinnäkin asetimme taloudelliselle ja poliittiselle ajattelulle konkreettiset, sosiaalisessa ja materiaalisessa maailmassa vaadittavien muutosten mukaiset tavoitteet. Tavoitteenamme oli eri tutkimusperinteisiin viitaten kuvata taloudellista ja poliittista ajattelua, jonka avulla yhteiskuntien olisi mahdollista irrottautua nopeasti ja järjestelmätasolla fossiilisten polttoaineiden tarpeesta sekä vähentää ilmospäästöjä radikaalisti. Lähtökohtanamme oli, että halvan ja helposti saatavalla olevan energian aika on ohi. Energiantuotannon hyötysuhde laskee siirryttäessä pois fossiilista polttoaineista, joten yhteiskunnat joutuvat varaamaan resursseistaan aiempaa suuremman osan energiantuotantoon. Päästövähennystavoitteet asettavat muutoksille historiallisen nopean aikataulun: nettopäästöjen on oltava globaalisti nollassa vuoden 2050 tienoilla, Euroopassa ja Yhdysvalloissa 2030-luvulla. Päästövähennysten lisäksi hiilinielujen kasvattamisen tarve muuttaa yhteiskuntien materiaalista perustaa, koska metsiin ja maaperään on kyettävä sitomaan hiiltä ilmaston lämmenemisen pysäyttämiseksi. Erittäin tärkeässä asemassa on tiukkojen päästövähennystoimien toteuttaminen jo 2020-luvulla, jotta tavoitteiden aikataulussa on ylipäänsä mahdollista pysyä (Rockström ym. 2017; Special... 2018).

Ilmastonmuutoksen, luonnon monimuotoisuuden heikentymisen ja muiden ympäristöongelmien lisäksi yhteiskuntia vaivaavat lisääntyvä eriarvoisuus, korkea työttömyys (joskin Suomessa työttömyysluvut ovat viime aikoina alentuneet), hidas talouskasvu ja julkisen talouden velkataakat. Hallituksilla ei näytä olevan käyttökelpoisia työkaluja näiden haasteiden voittamiseen. Keskuspankit

Yhdysvalloissa ja euroalueella ovat turvautuneet epäkonventionaalisiin toimiin, kuten negatiivisiin korkoihin ja julkisen velan osto-ohjelmiin. Toimet ovat vähentäneet taloudellisia paineita, mutta nostaneet sittemmin esiin huolen siitä, mitä seuraavan talouskriisin iskiessä on mahdollista tehdä.

Erilaisissa tutkimusperinteissä on tehty vuosikymmeniä teoreettista työtä, jotta energian ja materiaalien varannot ja virrat sekä niiden rajallisuus saataisiin integroitua taloudelliseen ajatteluun. Teorian tasolla edistysaskelia on otettu, mutta talousajattelua erityisesti rikkaissa maissa ohjaavat mallit jättävät talouden materiaaliset ulottuvuudet lähes kokonaan huomiotta. Hallitsevassa asemassa olevat talouden teorit ja mallit on kehitetty energeettisen ja materiaalsen yltäkylläisyyden aikana (Hall & Klitgaard 2011). Nähdäksemme niiden ilmentämä talousajattelu ei ole valmistautunut kohtaamaan tulevien vuosikymmenten murrosaikaa (ks. Järvenivu & Toivanen 2018a–b). Siksi nostimme taustapaperissamme esille sellaista talusteoreettista ajattelua, joka on jäänyt liian vähälle huomiolle, mutta joka voisi auttaa hallituksia suuntaamaan talouden siten, että yhteiskunnat kuormittaisivat luonnonjärjestelmiä nykyistä radikaalisti vähemmän ja tarjoaisivat samalla nykyistä tasa-arvoisemmat mahdollisuudet hyvään elämään.

Yhteiskuntien tulee muuttaa energian, liikenteen, ruoan ja asumisen tuotannon ja kulutuksen tapansa kokonaisvaltaisesti. Paperissamme tarkastelimme muutossuuntia näillä neljällä sektorilla. Energiantuotannossa murros koskee esimerkiksi sitä, että energian kokonaiskulutusta joudutaan todennäköisesti vähentämään, koska nykyisen, saati kasvavan kulutustason korvaaminen vähähiilillä ratkaisulla on tavoiteajassa hyvin vaikeaa. Liikenteen osalta erityisesti kaupungeissa tulisi priorisoida kävelyä ja pyöräilyä, ja jäljelle jäävä julkinen tai puolijulkinen liikenne tulisi sähköistää. Tämä vaatii muutoksia kaavoituksessa ja liikenneinfrastruktuurissa. Ruoantuotannossa myös rikkaiden maiden tulee panostaa omaan monipuoliseen tuotantoon viljelyolosuhteiden heikentyessä monilla alueilla maailmassa. Rakennusosalalla painopisteen tulee siirtyä betonista ja teräksestä puurakenteisiin, jotka toimivat hiilivarastoina. Muutokset ovat tiiviisti kytköksissä toisiinsa: esimerkiksi energiantuotannon muutokset ja liikenteen sähköistäminen voivat edetä vain käsi kädessä.

Talous palvelemaan yhteiskunnallista muutosta

Voimakas poliittinen ohjaus on välttämätöntä nopean järjestelmätason muutoksen aikaansaamiseksi. Tarvitaan kokoava yhteiskunnallinen visio ja yhteensovitetuista suunnitelmista. Esimerkiksi Mariana

Mazzucato (2013) on osoittanut, että historiallisesti merkittävässä järjestelmätason muutoksissa, kuten Yhdysvaltojen Apollo-ohjelmassa, valtio on asettanut laajalle toimijakentälle tehtävän sekä koordinoitua ja rahoittanut merkittävän osan tehtävän suorittamiseen tarvittavasta tutkimuksesta ja kehityksestä.

Yleisin vastaväite koordinoitua nopeaa transformaatiota kohtaan nojaa ajatukseen, jonka mukaan markkinat toimivat tehokkaasti vain, jos valtio ei puutu markkinoiden toimintaan. Jos valtio esimerkiksi priorisoi tiettyä teknologiaa toisen ohi, se tulee todennäköisesti veikanneeksi väärää hevosta. Jos valtio työllistää ihmisiä uuden infrastruktuurin rakentamiseen, se ajaa yksityisiä toimijoita pois tämän liiketoiminnan piiristä. Tästä näkökulmasta monet ekonomistit ovat päätyneet hiilen hinnoitteluun vähiten interventionistisena, taloudellisesti tehokkaimpana tapana vähentää kasvihuonekaasuja. Hiilen hinnoittelun voi toteuttaa joko hiiliverona tai päästökauppana. Hinnoittelun tarkoituksena on korjata markkinoiden ei-toivottuja, niin sanottuja ulkoisvaikutuksia.

Hiilen hinnoittelun suurimpana ongelmana on ollut se, että valtiot ja valtioiden liitot eivät ole toteuttaneet siitä riittävän kattavasti ja riittävän korkealla hintatasolla. Ne ovat vedonneet teollisuutensa uhkaan siirtyä löyhemmin säännelyihin maihin. Tästä syystä monet ovat peräänkuuluttaneet globaalia hiilen hinnoittelua, jossa olisi kaikille yhteiset pelisäännöt. Konkreettisten tavoitteiden moniulotteisuus huomioon ottaen on kuitenkin epätodennäköistä, että edes korkea globaali hiilen hinta saisi aikaan toivottavia muutoksia tiiviotussa aikataulussa. Hiiliverossa tai päästökaupassa ei ole riittävää koordinoivaa elementtiä: vaikka yksittäisillä markkinatoimijoilla olisi taloudellinen kannustin vähentää hiilipäästöjään, ne toimisivat edelleen omien liiketoimintalogiikoidensa ohjaamana. Mikään ei takaa, että nämä logiikat johtaisivat kokonaisuuden kannalta toivottuun suuntaan.

Toinen nopeaa yhteiskunnallista muutosta rajoittava ajattelutapa on tavoite tasapainottaa menojen ja tulojen suhde valtion budjetissa jopa melko lyhyellä aikavälillä. Yhtäältä tämä tarkoittaa, että valtioiden tulisi välttää kulutusta ja investointeja, jotta budjetti ei olisi alijäämäinen. Toisaalta valtioiden tulisi välttää sääntelyä, joka rajoittaa olemassa olevaa liiketoimintaa ja sen myötä verotuloja. Valtiot ovatkin olleet pitkälti haluttomia investoimaan ekologiseen transformaatioon tai rajoittamaan resurssi-intensiivistä taloudellista toimintaa.

Molemmat *a priori* -argumentit nojaavat uusklassiseen talusteoreettiseen ajatteluun. Taloutta on kuitenkin mahdollista tarkastella toisenlaisten teoreettisten linssien lävitse, jolloin nämä argu-

mentit menettävät tarttumapintansa. Paperissamme lähestyimme talouden transformaatiota jälkikeynesiläisestä perspektiivistä (ks. esim. Holappa & Ahokas 2014). Siinä missä uusklassisen koulukunnan lähtökohtana ovat teoreettiset aksioomat, jotka kuvaavat todellisuutta tasapainoon johtavien yksinkertaisten matemaattisten mallien kautta ja joiden oletetaan toimivan missä tahansa historiallisessa tilanteessa, jälkikeynesiläinen koulukunta rakentaa teoriansa olemassa olevien taloudellisten instituutioiden pohjalta. Jälkikeynesiläinen analyysi on luonteeltaan historiallista; markkinoita ei olisi ilman poliittista sääntelyä. Jälkikeynesiläinen ajattelu ei lähtökohtaisesti suhtaudu epäilevästi valtion markkinatoimintaa kohtaan. Se ei ole, että markkinat päätyvät aina tasapainoon vaan näkee, että kapitalistiset taloudet tapaavat luoda markkinakuplia ja muita kriisiytyviä dynamiikoita. Markkinat eivät itseksensä johda sosiaalisesti ja ekologisesti tavoiteltaviin tuloksiin vaan vaativat aktiivista poliittista ohjausta.

Ne jälkikeynesiläiset, jotka lähestyvät taloutta niin kutsutun modernin rahateorian kautta, painottavat taloudellisesti suvereenien valtioiden roolia (esim. Wray 2012). Tutkijoiden keskeinen väite on, että valtioilla, joilla on oma valuutta ja keskuspankki, ei voi olla tahdonvastaisesti pulaa niiden omasta valuutasta. Tästä näkökulmasta raha ei ole rajoittava tekijä yhteiskunnan järjestelmätason muutoksessa. Sen sijaan taloutta rajoittavia tekijöitä ovat luonnonvarat, teknologia ja osaaminen. Näin on ollut aina siitä asti, kun 1970-luvulla luovuttiin kultakannasta ja siirryttiin *fiat*-rahajärjestelmään. Valtio voi aina kuluttaa ja investoida omissa valuutassaan. Sen ei esimerkiksi tarvitse pitää kiinni saastuttavista työpaikoista tai teollisuudenaloista, jotta se voisi kerätä verotuloja. Kriittinen huomio kiinnittyy pikemminkin inflaation pitämiseen maltillisena kuin valtion velkaan (sen omissa valuutassa). Inflaation sopivaa tasoa tietyssä talouden tilanteessa haetaan finanssipolitiikan eli valtion kulutuksen ja verojen keinoin. Kaiken kaikkiaan kollektiivisen taloudellisen toiminnan ajurina ei tulisi olla julkisen rahoituksen turvaaminen vaan sosiaaliset tavoitteet ja materiaaliset rajoitteet.

Erääksi käytännön talouspoliittiseksi työkaluksi jälkikeynesiläiset ovat ehdottaneet julkista työtkuuta (esim. Tcherneva 2018). Se takaisi kaikille halukkaille ja kyvykkäille työntekijöille mahdollisuuden saada pysyvä valtiorahoitteinen, paikallisesti järjestetty työpaikka. Sopivimmat työtehtävät olisivat sellaisia, joita lähes kuka tahansa voisi tehdä lyhyen koulutuksen jälkeen. Työtehtävät voisi muodostaa sen perusteella, minkälaisia toimenpiteitä päästövähennykset, luonnon monimuotoisuudesta huolehtiminen ja ilmastonmuutoksen vaiku-

tuksiin varautuminen vaativat. Esimerkkejä näistä voisivat olla kiinteistöjen energianeuvonta, soiden ennallistaminen ja tulviin varautuminen. Työtakuu voisi omalta osaltaan nykykäyttää liikkeelle järjestelmätason muutoksen, ja samalla se suuntaisi yhteiskuntaa kohti täystyöllisyyttä. Käytännössä se myös määrittäisi minimipalkkatason työmarkkinoilla. Työtakuu vähentäisi turvattomuuden ja osattomuuden tunnetta sekä yksilöllisellä että kollektiivisella tasolla – ei olisi pakko kilpailla saatavilla olevista, mahdollisesti luontoa turhaan kuormittavista työpaikoista (Järvensivu & Toivanen 2018b).

Jälkikeynesiläinen lähestymistapa haastaa talousajattelun konventioita ja tukee yhteiskunnan ekologista transformaatiota länsimaisessa taloudellisessa ja poliittisessa kontekstissa sekä muissa vastaavalla tavalla järjestäytyneissä yhteiskunnissa (Järvensivu 2016). Kehityspolut esimerkiksi Kiinassa muistuttavat, että muitakin kuin uusklassisia talusteorioita hyödynnetään kaiken aikaa. Kiinassa talouden murroksia eivät ole pidätelleet ajatukset valtion roolin rajoittamisesta tai julkisen budjetin tasapainottamisesta. Toki kiinalaisen yhteiskunnan murrokset on toteutettu usein demokratiasta välittämättä ja luonnon kantokyvyn kustannuksella. Jälkikeynesiläisen ajattelun lisäksi on monia muita talusteorioita, jotka tukevat nopeaa siirtymää ekologisesti kestäväan yhteiskuntaan (ks. esim. Jakonen & Silvasti 2015). Vain teoriat, jotka mahdollistavat sen, että politiikassa otetaan sosiaaliset tavoitteet ja talouden materiaaliset rajoitteet vakavasti, ovat käyttökelpoisia tulevien vuosikymmenten murroksessa.

Maailmantalouden uusi järjestys

Mihin suuntaan maailmantalous ja geopolitiikka kehittyisivät, jos esittämiimme toimiin ryhdyttäisiin täysimääräisesti? Kehitystä ei voi ennakoita tarkasti, mutta taustapaperimme ohjaa kohti planeetaariset rajat tunnistavaa keynesiläistä maailmantaloutta. Siinä taloudet ja yhteiskunnat kävisivät säänneltyä kansainvälistä kauppaa tietyistä syistä, kuten ruokaturvan takia, pikemminkin kuin itseisarvoisesti vapaakaupan takia. Talous tarjoaisi välineitä, ei tavoitteita. Taloudellisen toiminnan merkitys ei olisi talouskasvun tavoittelussa vaan fossiilisista polttoaineista luopuneen infrastruktuurin ja käytäntöjen rakentamisessa. Rikkaissa maissa olisi vähemmän ostovoimaa kuin nyt, mutta samalla se olisi jakaantunut tasaisemmin. Kansalaisilla olisi mahdollisuus merkitykselliseen työhön ja he voisivat luottaa siihen, että tavoiteltavan tulevaisuuden eteen ei uhrauduta yksin, vaan työskennellään yhteisesti.

Huomion kiinnittäminen ihmiselämää parantaviin ja päästöjä vähentäviin tavoitteisiin abstraktien taloudellisten tavoitteiden sijaan määrittäisi myös teollistuneiden ja muiden maiden välejä. Niiden välisessä taloudellisessa toiminnassa olisi kysymys kahdenvälisestä oppimisesta paikallisesti sopivan infrastruktuurin ja käytäntöjen rakentamiseksi. Tällaisen kehityksen aikaansaamiseksi on uudistettava myös keskeiset kansainväliset talousinstituutiot kuten Kansainvälinen valuuttarahasto (IMF), joka on aiemmin ajanut yksityistämishelmia ja kannustanut usein yksipuoliseen vientivetoiseen teollistumiseen.

Ilmastonmuutos ja muut ympäristöongelmat koettelevat elinkeinoja ympäri planeettaa ja sysäyvät ihmisiä liikkeelle yli rajojen. On kaikkien maiden intressien mukaista pyrkiä säilyttämään paikalliset edellytykset hyvälle elämälle. Mitään yleispätevää tai kaikkialle sopivaa yhteiskunnallista ja taloudellista ratkaisua ei ole. Rikkaille maille haastava rajoite on, että dramaattiset päästövähennykset tuskin ovat mahdollisia nykyisellä kulutustasolla. Jotkut kehittyvät maat sen sijaan voivat tehdä dramaattisia parannuksia kansalaistensa hyvinvointiin investoimalla uusiin vähäpäästöisiin teknologioihin. Näiden maiden ei tarvitse aloittaa teollistuneiden maiden tavoin fossiilisiin polttoaineisiin nojaavan infrastruktuurin purkamisesta. Pohjois- ja eteläna-
pojen suuntiin vetäytyvät maanviljelykselle edulliset ilmastovyöhykkeet lisäävät yhden kannustimen kansainväliselle oppimiselle: esimerkiksi Pohjois-Euroopan maanviljelijöillä on paljon opittavaa kollegoiltaan etelässä.

Kun otetaan huomioon nykyiset ilmiselvät vaikeudet merkittävien kansainvälisten sopimusten toimeenpanossa, todennäköisin vaihtoehto yhteiskuntien järjestelmätason muutoksen käynnistämiseksi on se, että johtavien maiden joukko näyttää tietä. Se vaatii taloudellista ja poliittista ajattelua, joka mahdollistaa yhteiskunnallisen muutoksen ohjaamisen, suuret julkiset investoinnit ja vahvat ympäristösäännökset ja -rajoitukset. Modernissa globaalissa taloudessa vain valtioilla on legitimitettä ja kapasiteettia rahoittaa ja organisoida laajamittaisia murroksia.

On kyettävä keskusteluun talouden kokonaisvaltaisesta muutoksesta

Palataan vielä hetkeksi taustapaperimme mahdollisiin vaikutuksiin. Ei ole varmaa, miten YK:n tutkijaryhmä hyödyntää tai jättää hyödyntämättä BIOS:n taustapaperin, kun se laatii myöhemmin tänä vuonna ilmestyvän YK:n globaalin kestävän kehityksen raportin. Esittelemämme taloudellinen ajattelu on – ehkä hieman yllättäen – saanut kui-

tenkin vuodenvaihteen molemmin puolin etenkin yhdysvaltalaisessa julkisuudessa ja politiikassa yhä enemmän jalansijaa. Yhdysvaltain kongressiin tuoreeltaan valitun New Yorkin demokraattiedustaja Alexandria Ocasio-Cortezin ympärille on muodostunut liikehdintää, joka ei osoita laantumisen merkkejä. Kasvava akateeminen ja poliittinen joukko keskustelee parasta aikaa varsin laajasti amerikkalaisesta ”Green New Dealistä”. Sen tarkoituksena on kiinnittää kansalaiset ja erilaiset talouden toimijat projektiin, joka uudistaa yhdysvaltalaisen yhteiskunnan 2000-luvulle: nolaa päästöt ja parantaa etenkin köyhien ja keskiluokan elämänlaatua. Tavoitteena on saavuttaa taloudellisessa ja poliittisessa järjestelmässä uusi tasapaino, jossa huomio on siirtynyt yksityisestä kulutuksesta julkiseen ja yhteiseen hyvinvointiin. Ocasio-Cortez tukijoineen on todennut, että modernin rahateorian on oltava yksi poliittisen keskustelun rakennuspalikoista. Moni valtavirran demokraatti on ilmaissut varovaisen tukensa ajattelulle. Lehtien palstoilla ekonomistit arvioivat monipuolisesti, mihin suuntaan poliittinen keskustelu menisi ja minkälaisia uusia mahdollisuuksia ja haasteita syntyisi, jos Green New Deal alkaisi todella määrittää Yhdysvaltain politiikkaa.

Suomessa vastaavankaltaiset aloitteet eivät ole vielä nousseet pinnalle. Kevään 2019 eduskunta-vaalien alla monet puolueet kyllä puhuivat esimerkiksi liikenneinfrastruktuurin voimakkaan uudistamisen puolesta. Ne eivät kuitenkaan ole kyenneet muodostamaan kokonaisvaltaista näkemystä, joka ottaisi samanaikaisesti huomioon radikaalit päästövähennystarpeet, energiamurroksen, maaseudun ja kaupungin uudistuvat suhteet, teollisuuden eri sektorien yhteenkietoutumat, työelämän ja perusturvan haasteet sekä ihmisten arvostusten ja elämänmuotojen kehittymisen. BIOS-tutkimusyksikössä olemme pyrkineet rakentamaan edellytyksiä kokonaisvaltaiselle näkemykselle monitieteiseen tutkimukseen nojaten: olemme puhuneet ekologisesta jälleenrakennuksesta, joka viittaa toisen maailmansodan jälkeiseen aikaan verrattaviin ponnisteluihin (Yhteiskunnan... 2018).

Avauksemme ovat saaneet hyvin sijaa ilmasto- ja ympäristöpoliittisen puheen sisällä, mutta jos asiaa tarkastelee laajana yhteiskunnallisena kysymyksenä, on suomalainen media tarttunut siihen harvakseltaan. Vaikka poliittisessa kentässä on ollut varovaisia pyrkimyksiä luoda kuva tulevaisuudesta, joka kyseenalaistaa luutuneet ajattelutavat ja huomioi materiaaliset rajoitteet, toimittajat ja mediaformaatit ovat yleensä pitäytyneet yksittäisissä kysymyksissä laajojen kysymystenasettelujen sijaan. Ennen kaikkea juuri kukaan ei ole Suomessa kyennyt haastamaan taloustieteilijöitä ja talouden

ennakoinnista ja toimivuudesta vastaavia virkamiehiä vastaamaan siihen, miten talous saadaan työskentelemään yhteiskunnan eduksi seuraavien vuosikymmenten murroksessa.

KIRJALLISUUS

- Hall, C. A. & K. A. Klitgaard (2011). *Energy and the wealth of nations*. 407 s. Springer Science & Business Media, New York
- Holappa, L. & J. Ahokas (2014). *Rahatalous haltuun*. 370 s. Like Kustannus, Helsinki.
- Jakonen, M. & T. Silvasti (2015). *Talouden uudet muodot*. 230 s. Into, Helsinki.
- Järvensivu, P. (2016). *Rajattomasti rahaa niukkuudessa*. 230 s. Like, Helsinki.
- Järvensivu, P., T. Toivanen, T. Vadén, V. Lähde, A. Majava & J. T. Eronen (2018). Governance of economic transition. Invited background document to the chapter “Transformation: The Economy” for the Global Sustainable Development Report 2019 drafted by the UN-appointed Group of Independent Scientists. 14.10.2018. <bios.fi>
- Järvensivu, P. & T. Toivanen (2018a). Kuinka Suomi voi toteuttaa Pariisin sopimuksen mukaisen ekologisen jälleenrakennuksen? 18.10.2018. <politiikasta.fi>
- Järvensivu, P. & T. Toivanen (2018b). Miten järjestää työ ja työllisyys ekologisen jälleenrakennuksen aikakaudella? *Teoksessa* Suoranta, A. & S. Leinikki (toim.): *Rapautuvan palkkatyön yhteiskunta*, 44–61. Vastapaino, Tampere.
- Mazzucato, M. (2013). *The entrepreneurial state*. 261 s. Anthem Press, London.
- Rockström, J., O. Gaffney, J. Rogelj, M. Meinshausen, N. Nakicenovic & H. J. Schellnhuber (2017). A roadmap for rapid decarbonization. *Science* 355: 6331, 1269–1271.
- Special Report on Global Warming of 1.5 °C (2018). Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 8.10.2018. <www.ipcc.ch/sr15/>
- Tcherneva, P. R. (2018). The job guarantee: Design, jobs, and implementation. *Levy Economics Institute of Bard College Working Paper* 902. 66 s.
- Wray, L. R. (2012). *Modern money theory*. 312 s. Palgrave Macmillan, New York.
- Yhteiskunnan ekologinen jälleenrakennus. Taustamateriaali Kalevi Sorsa -säätöön ja BIOS-tutkimusyksikön järjestämään Talous- ja ilmastopolitiikka vaalikaudella 2019–2023 -seminaariin 22.11.2018 (2018). BIOS-tutkimusyksikkö. 23.11.2018. <bios.fi>

PAAVO JÄRVENSIVU & TERO TOIVANEN
BIOS-tutkimusyksikkö

Ei todisteita globoskleroosista – vielä

Euroopan luonnonsuojeluvuodesta 1970 alkoi erittäin aktiivisen ympäristöliikkeen vuosikymmen, jonka aikana valtaosaan Euroopan valtioista perustettiin ympäristöhallintoja. Teemavuoteen osallistuneissa maissa järjestettiin lisäksi tapahtumia ja tilaisuuksia, joissa haluttiin esitellä ja edistää suojelujattelua. 1970-luvun alussa kohdistettiin kansainvälistä huomiota myös energiaresursseihin. Huolen taustalla olivat Rooman Klubin julkaisu *The Limits to Growth* (Meadows ym. 1972) sekä Israelin, Egyptin ja Syyrian välillä käyty Jom Kippur-sota (1973), joka aiheutti ensimmäisen öljykriisin (Celebrating... 2019).

Marraskuussa 1970 Suomen Pankin pääjohtaja, filosofian tohtori Mauno Koivisto (tasavallan presidentti vuosina 1982–1994) puhui Euroopan luonnonsuojeluvuoden valtakunnallisessa konferenssissa Helsingissä otsikolla ”Ympäristönsuojelun kustannukset ja niiden rahoitus” (Koivisto 1970). Hänen huolella kirjoitettu ja tutkimustietoon pohjannut puheensa käsittelee kasvavien saasteongelmien taloudellisia vaikutuksia. Noihin aikoihin

suomalaista ympäristökeskustelua hallitsivat vedenlaatuun liittyvät kysymykset. Ilmastonmuutosta Koivisto ei edes maininnut puheessaan, vaikka ilmiö tunnettiin tuolloin jo hyvin.

Koivisto suhtautui ympäristöongelmiin vakavissaan ja pohdiskeli mahdollisia ympäristöön liittyvän hallinnan mekanismeja. Hän ajatteli, aivan oikein, että olisi huomattavasti järkevämpää estää ympäristön laadun heikkenemistä ennakoivasti sen sijasta että sotkua siivottaisiin jälkikäteen. Hän myös totesi, että ympäristönsuojelun kustannukset riippuvat siitä, miten paljon suojeluun vaadittava teknologinen kehitys maksaa ja miten kunnianhimoisia ympäristötavoitteita asetetaan. Kaikkiaan Koivisto arvioi, että vesistöjen laadun hallinta maksaisi vuosittain noin 200 miljoonaa Suomen markkaa, ja jos laskuun lisättäisiin puhdistuskustannukset, kohoaisi vuotuinen summa 400–600 miljoonaan markkaan (vuoden 2018 valuuttakurssilla tämä vastaa noin 334–501 miljoonaa euroa). Tämä kokonaishinta vastasi noin yhtä prosenttia Suomen arvioidusta

bruttokansantuotteesta 1970-luvun puolivälissä. Koivisto päätteli, että hänen esittämänsä summa ei ollut ”ylivoimainen rasitus”, ja että sopivat investoinnit ympäristösuojeluun eivät siten välttämättä hidastaisi talouskasvua olennaisesti, puhumattaakaan siitä että ne estäisivät kasvun kokonaan.

BIOS-tutkimusryhmän laatima taustapaperissa (Järvensivu ym. 2018) kaikuu sama huoli, jonka Koivisto ilmaisi melkein puoli vuosisataa sitten: Miten tulevat ympäristölliset investoinnit on mahdollista rahoittaa? Koiviston tavoin BIOS:n tutkijat käyvät läpi ympäristöön liittyviä haasteita, hyväksyvät epävarmuudet ja keskustelevat eri vaihtoehtoista ympäristömuutoksen hallitsemiseksi. Molemmat esitykset korostavat ennakoivaa hallintaa. Tähän yhtäläisyydet kuitenkin enemmän tai vähemmän loppuvat. Siinä missä Koivisto keskittyi analyysissään Suomeen, taustapaperissa painottuu eksplisiittisesti globaali perspektiivi. Taustapaperi vertailee taloudellisia malleja ja lähestymistapoja, etenkin uusklassista ja jälkikeynesiläistä koulukuntaa, kun taas Koiviston analyysi oli yksinomaan pragmaattinen ja käytännössä vailla teoriaa. Ja ennen kaikkea, Koivisto ei pitänyt tulevaisuuden haasteita musertavina. BIOS:n tutkijat puolestaan suhtautuvat varsin pessimistisesti mahdollisuuksiin edetä nopeasti keynesiläiseen, planetaariseen rajoitteet ymmärtävään maailmaan. Taustapaperin äänensävy palauttaa etsimättä mieleen 1960- ja 1970-lukujen ympäristökeskustelun dystooppiset tulevaisuudenkuvat.

Onko näin pessimistinen tulevaisuusvisio perusteltu? Yli vuosikymmenen sitten David Brooks (2008) määritteli globoskleroosin (*globosclerosis*) valtioiden kykenemättömyydeksi ratkaista tiettyjä esille tulevia ongelmia modernissa pluralistisessa maailmassa. Taustapaperi käytännössä väittää, että globoskleroosi (vaikka tätä termiä ei mainitakaan) enemmän tai vähemmän halvaannuttaa globaalien ympäristöön liittyvän päätöksenteon ja että energiantuotannon muutoksen aikakaudella tarvittaisiin kipeästi uusia taloudellisia lähestymistapoja.

Ilmastonmuutos on vailla epäilyksiä ennennäkemätön ympäristöllinen haaste, jota pitää käsitellä jämäkästi ja globaalilla tasolla. On kuitenkin allekirjoita kaikkia apean tarkasteltavan ulottuvuuksia.

Ensinnäkään en ole täysin samaa mieltä siitä, että globaalissa ympäristöpolitiikassa on viime vuosina ollut erittäin vaikea sopia melkein mistään. Minulle ei ole täysin selvää, mihin tämä väittämä viittaa, mutta uskon kirjoittajien tarkoittavan globaalialueen ilmastopolitiikkaa. On totta, että päätöksenteko laaha Pariisin ilmastopöytäkirjan (2015) tavoitteiden perässä, mutta prosessi ei itsessään ole ollut erityisen hidas, ainakaan sen erittäin kunnianhimoiset

tavoitteet huomioon ottaen. Vuonna 1997 hyväksytyt ensimmäisen Kioton pöytäkirjan voimaantulo kesti kahdeksan vuotta, ja pöytäkirjan implementoinnin yksityiskohtaiset säännöt sisältäneestä Marrakeshin sopimuksesta (2001) voimaantuloon kului neljä vuotta. Näyttää siltä, että tärkeimmät ilmastoon liittyvät kansainväliset päätökset on aina tehty viimeisellä mahdollisella hetkellä; tämä koskee myös varsin dramaattisia osapuolikokouksia. Yleisesti ottaen kansainvälisten ympäristösopimusten historia sisältää sekä epäonnistumisia että menestystarinoita – emmekä todellakaan vielä tiedä kumpaan kategoriaan Pariisin ilmastopöytäkirja tulee päätyvän. Hyvin dokumentoituja menestystarinoita ovat turkishylkeiden suojelusopimus (*Treaty for the Preservation and Protection of Fur Seals*, 1911), pitkäkantaman ilmansaasteita rajoittava yleissopimus (*Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution*, 1979), ja ilmakehän otsonia tuhonneita aineita rajoittanut Montrealin pöytäkirja (*Montreal Protocol on the Substances that Deplete the Ozone Layer*, 1987) (esim. Lyster 1994).

BIOS:n tutkijat kaipaavat vallitsevan talusteorian muutosta, jotta hallintokäytännöt voisivat muuttua. He näkyvät suosivan jälkikeynesiläistä ajattelua, mutta eivät, viisasta kyllä, sivuuta muitakaan materiaalisia rajat huomioon ottavia malleja. Kiinalainen mallikin otetaan huomioon. Vaikka en ole taloustieteilijä, uskon että globaalien ilmastopolitiikan ongelmat ovat enemmän käytännöllisiä kuin teoreettisia, ja uusien mallien sijasta tarvitaan pikemminkin poliittista tahtoa ja johtavien poliitikkojen keskinäistä luottamusta. Kaikkein tärkeintä saattaisi olla globaali kriisinhallinta, joka tietysti sisältäisi taloudellisenkin näkökulman.

Luonnollisesti muutosvaiheen taloustieteellinen tutkimus on tarpeellista. Vakaaseen tieteelliseen tutkimukseen on aina perusteltua investoida. Suhtaudun kuitenkin epäillen taloudellisen teorian suureen rooliin nykypäivän ilmastoneuvotteluissa. On vankkaa näyttöä siitä, että jopa uusklassisen talusteorian välineet toimivat varsin hyvin ilmastomuutoksen haasteita ratkottaessa. Taloustieteilijä Nicholas Sternin (2006) Yhdistyneen kuningaskunnan hallitukselle laatima 700-sivuinen raportti ilmastomuutoksen talousvaikutuksista esimerkiksi perustui varsin konventionaaliseen mallinnukseen – mistä sitä kieltämättä myös kritisoitiin. John Maynard Keynes puolestaan korosti aikoinaan minkä tahansa taloudellisen teorian rajallisuutta ja varoitti pitäytymästä liian voimakkaasti missään tietyissä teorioissa. Hänellä oli tapana vitseillä ystäviensä ja kollegojensa kanssa siitä, ettei ollut pohjimmiltaan itse keynesiläinen (Davenport-Hines 2015).

Kiinnostavaa kyllä, Sternin katsauksen alkujaan esittämä arvio tehokkaiden ilmastoinvestointien hinnasta (yksi prosentti vuotuisesta globaalista BKT:sta) oli sama, jonka Koivisto (1970) esitti vedenlaadun hallinnalle Suomessa 1970-luvulla.

BIOS:n tutkijat visioivat, että tulevaisuudessa taloudellinen toiminta tuottaa hyötyä paitsi edistämällä talouskasvua myös rakentamalla uutta infrastruktuuria ja käytäntöjä, jotka kuljettavat kohti jälkifossiilista maailmaa. Vaikka väitteessä on paljon perää, ei tarvittavan muutoksen aikaansaaminen välttämättä edellytä luopumista kasvuajattelusta. Talouskasvun irtikytkentä (*decoupling*) resurssien käytöstä ja ympäristövaikutuksista voi olla mahdollista ainakin alueellisesti ja tietyissä rajoissa, joita esimerkiksi tärkeimpien materiaalien resurssien (esim. tiettyjen metallien) saamiseen liittyy. Jos taloudellinen kasvu ei perustu uusiutumattomiin energia- ja mineraaliresursseihin, se voi teoriassa jatkua loputtomiin (Ylä-Anttila 2018). Esimerkiksi Kalifornian osavaltiossa, joka on maailman viidenneksi suurin talousalue, kasvihuonekaasujen päästöt ovat laskeneet jatkuvasti vuodesta 2007 alkaen, ja vuonna 2016 alueen bruttokansantuote kasvoi kolme prosenttia samaan aikaan kun kasvihuonekaasujen päästöt (BKT:een suhteutettuina) vähenivät kuusi prosenttia edellisvuoteen verrattuna (California greenhouse... 2016). Vuonna 2018 kuvernööri Jerry Brown asetti tavoitteeksi koko osavaltion tekemisen hiilivapaaksi vuoteen 2045 mennessä (California plans... 2018). Päämäärä rinnastuu kunnianhimoisuudessaan täysin Suomen ja muiden EU-maiden tavoitteisiin.

Vaikka olen samaa mieltä monesta BIOS-tutkijoiden ajatuksesta, pidän mahdollisena, etteivät tulevan energiapolitiikan muutoksen kustannukset osoittaudu loppujen lopuksi kohtuuttomiksi – näin kävi Suomen vesistönlaadun hallinnankin kanssa. Onhan vaadittava muutos ollut käynnissä jo parin vuosikymmenen ajan. Teollisuusmaissa on jo pitkään tuettu poliittisin ratkaisuin uusiutuvan energian markkinoita, ja sijoitukset kehittyviin kestäväan energiantuotannon teknologioihin ovat jo synnyttäneet uusia työpaikkoja monissa paikoissa kautta maailman.

Harvaintalouden vaihtoehdot: jälkifossiilinen ongelma tiedossa, taloudessa ja politiikassa

BIOS-tutkimusyksikkö on lyhyessä ajassa kivunnut yhdeksi tärkeimmistä suomalaisista monitieteistä ympäristötutkimusta ja yhteiskunnallista vaikuttamista yhdistävistä aloitteista. Yksikkö on ottanut

KIRJALLISUUS

- Brooks, D. (2008). Missing Dean Acheson. *The New York Times* 1.8.2008.
- California greenhouse gas emissions for 2000 to 2016. Trends of emissions and other indicators (2016). California Air Resources Board. 30.1.2019. <www.arb.ca.gov>
- California plans to show the world how to meet the Paris climate target (2018). *The Guardian*, 14.9.2018.
- Celebrating Europe and its environment. 1970s. (2019). European Environment Agency 28.1.2019. <www.eea.europa.eu>
- Davenport-Hines, R. (2015). *Universal man*. 432 s. Basic Books, New York.
- Järvensivu, P., T. Toivanen, T. Vadén, V. Lähde, A. Majava & J. T. Eronen (2018). Governance of economic transition. Invited background document to the chapter “Transformation: The Economy” for the Global Sustainable Development Report 2019 drafted by the UN-appointed Group of Independent Scientists. 14.10.2018. <bios.fi>
- Koivisto, M. (1970). Ympäristönsuojelun kustannukset ja niiden rahoitus. Julkaisematon käsikirjoitus, Luonnonsuojeluvuoden 1970 konferenssi, Helsinki, 23.11.1970. Rauno Tenovuon arkisto, Turun yliopisto.
- Lyster, S. (1994). *International wildlife law*. 241 s. Cambridge University Press, Cambridge.
- Meadows, D. H., D. L. Meadows, J. Randers & W. W. Behrens III (1972). *The limits to growth*. 205 s. Universe Books, New York.
- Stern, N. (2006). *The economics of climate change*. 662 s. Cambridge University Press, Cambridge.
- Ylä-Anttila, P. (2018). Seuraavat sata vuotta talouden näkökulmasta. *Futura* 37: 1, 31–38.

TIMO VUORISALO

*Luonnontieteiden ja tekniikan tiedekunta,
Turun yliopisto*

suvereenisti haltuunsa erilaiset vaikuttamiskanavat monitieteisen ja perustellun sanomansa esittämiseksi. Ei hetkeäkään liian aikaisin, sillä pallo on palamassa käsiin ja monet tutkijat ovat tyytyneet

yksioikoistavan mediatalouden ja ahdasrajaisen poliittikan sanelemaan rooliin tarpeellisenä mutta liian hitaana ja monisanaisena taustajoukkona. Nostan siis hattuani BIOS:n työlle ja pyrin välttämään tätä henkeä myös kommentaarissani.

Koska nyt ollaan kuitenkin tekemisissä elämän ja kuoleman kysymysten kanssa, on BIOS:n taustapaperinkin (Järvensivu ym. 2018) kriittinen luenta välttämätöntä. Vähintään on pakko tunnustaa, että työtä riittää, mikäli fossiilisen yhteiskuntarakenteen jälkeiseen tilaan halutaan päästä – ja siihenhän on *päästävä*. Tässä käsiteltävä BIOS:n taustapaperi sekä Järvensivun ja Toivasen puheenvuoro tässä teemakeskustelussa (2019) antavat hyvän kuvan yhdestä jälkifossiilisesta lähestymistavasta ja strategiasta. Vaikka omat painopisteeni ja toivoni aiheet ovat muualla, on erilaisten lähestymistapojen ystävällismielinen törmäyttäminen – affirmaatiivinen kritiikki ja kriittinen affirmaatio (vrt. Alhojärvi & Sirviö 2019) – hedelmällistä näin perustavanlaatuisen mullistavista asioista puhuttaessa. Kriittiset huomioni ovat siis osallistumista keskusteluun, eivät lähestymistavan tuomitsemista.

Yhdistyneiden kansakuntien (YK) globaalien kehityksen raportin taustapaperiksi kirjoitettu BIOS-dokumentti sai viime vuonna osakseen monenlaista mediahuomiota. Kuten Järvensivu ja Toivanen puheenvuorossaan kuvaavat, huomio eteni skandaali- ja tarkoitushakuisesta revittelystä nansoidumpaan ja taustoitumpaan käsittelyyn. Aluksi julistetun kapitalismin lopun sijaan saatiinkin argumentti järjestelmän kollektiivisen ohjauksen puolesta (Paddison 2018; Venesmäki 2018).

Vastakarvaisiin ja nurinkurisiin toisinajattelun ja -tekemisen tapoihin viehtynyttä lukijaa askarruttaa, miten YK-järjestelmälle tyyppillisellä konfliktipaikoisella kielellä kirjoitettu, vallitsevan talousteorian (uusklassisen) korvaamisesta toisella (jälkikeynesiläisellä) kiinnostunut ja valtiojohtoiseen yhteiskunnalliseen muutokseen eksplisiittisesti tukeutuva paperi saatettiin lukea kapitalismin lopunaikain julistuksena. Luonnehdintani eivät vähättele taustapaperia. Kun tutkijaryhmä toimii asiantuntijoina asiantuntijavallan rattaissa, kontekstin mukainen kieli lienee välttämättömyys. Mitä uusklassiseen talousteoriaan tulee, se varmasti ansaitsee kaiken hamstraamansa kritiikin ja paljon enemmänkin, ja jälkikeynesiläisyys näyttäisi avaavan kiehtovia kysymisen tapoja fossiilipakoiselle ajattelulle. Jos taas valtioista kuoriutuisi ”ekologisen jälleenrakennuksen” (Järvensivu & Toivanen 2018) airuita, edes osittain ja vajavaisesti, saattaisi olla jotakin syytä toivoon elonkirjon romahduksen ja tulevaisuuden raunioiden keskellä.

Iltoisen siis monesta taustapaperin oivalluksesta. Nostan kuitenkin tässä esiin joitakin kriittisiä tun-

temuksia. Ne kertovat ennen kaikkea siitä ristiriitaisesta ja tietymättömästä maastosta, jossa jälkifossiilisia muutoksia edistetään, sekä siitä perustavanlaatuisen ongelmallisesta mutta ongelmaisuutensa piilottavasta ajattelun, kokemuksen ja toiminnan perinnöstä, jota olisi jälkifossiilisenä ongelmana opittava kyseenalaistamaan. Poimin johtolangakseni väliotsikon Järvensivun ja Toivasen puheenvuorosta. Sen jälkeen pyrin vastaamaan osaltani heidän vaatimukseensa: ”On kyettävä keskusteluun talouden kokonaisvaltaisesta muutoksesta.”

Tieto: ”On kyettävä keskusteluun...”

Taustapaperin johtava ajatus on vaihtaa vallitseva talousteoria uusklassisesta johonkin vaihtoehtoiseen. Perustelu on selkeä. Ilmaston lämpeneminen ja elonkirjon romahdus edellyttävät ennennäkemättömän nopeita ja mittavia toimia, jotka vaativat valtiollista väliintuloa; aktiivista ympäristötietoista investointipolitiikkaa eli kokonaisvaltaista ekologista jälleenrakennusta. Tämä edellyttää siihen sopivia tiedollisia ja teoreettisia työkaluja. On siis etsittävä sellaisia teorioita, jotka tunnustavat ja tunnustavat markkinoiden historiallisen ja institutionaalisen – maantieteellisenkin – rakentumisen, eivätkä perustu lähtökohdiltaan (näennäisen) kontekstivapaiden matemaattisten tasapainomallien varaan. Jos ja kun poliittisen ohjauksen rooli markkinoiden lähtökohtaisessa muodostumisessa otetaan huomioon, nähdään myös markkinoiden konstituutiossa näkyvä valtio-ohjauksen käsi. Tällöin on mahdollista etsiä ratkaisuja sellaisista suunnista, jotka ovat uusklassisen mahdollisuushorisonin ulkopuolella.

Vastaukset raportti löytää eritoten jälkikeynesiläisestä talousteoriasta, jossa valtion proaktiivinen rooli on paitsi mahdollinen myös keskeinen. Jälkikeynesiläisyyteen kytkeytyy osin ristiriitaisiakin tutkimussuuntauksia, mutta se on onnistunut herättämään Suomessa paljon kiinnostusta ja toiveita juuri ekologisen kriisin kontekstissa (ks. Eskelinen 2015; Joutsenvirta ym. 2016; Järvensivu 2016). Jussi Ahokas (2016: 35) on summannut jälkikeynesiläisyyden poliittista ohjelmaa ”täystyöllisyyden ylläpitämiseen pyrkiväksi ennaltaehkäiseväksi investointipolitiikaksi, jonka keskiössä ovat julkinen ja puolijulkinen investointitoiminta sekä matalien korkojen politiikka”. Valtio siis palautuu talouspolitiikan päätoimijaksi (sikäli kun se koskaan onkaan ollut muuta). Raportti viittaa ohimennen myös muiden lupaavien talousteorioiden suuntaan. Vaikka omassa työssäni etsin vastauksia toisaalta (esim. Alhojärvi ym. 2015; Alhojärvi 2017), olen samaa mieltä siitä, että jälkifossiilinen tilanne kaipaa uudenlaista otetta tietoon, talouteen ja politiikkaan.

Mutta mitä tuo uuden- tai toisenlaisuus oikeastaan tarkoittaa? Mistä tunnistamme jälkifossiilisen tiedon tai teorian? Antti Salminen (2015) on ansiokkaasti puinut jälkifossiilisen mahdollisia merkityksiä. Hän korostaa ainutkertaisesta ja ennalta kokemattomasta tilanteesta johtuvaa ”tiedollista usvaa” (2015: 29), jossa haparoimme etsiessämme irtipääsyä fossiilisesta infrastruktuurista, ajattelusta ja kokemuksesta. Kaikkien teorioiden vaikutavuutta on epäilemättä tarpeen arvioida poliittisekologisesti. Kiinnostavaksi tehtävän tekee sen *mahdottomuus* absoluuttisessa tai aukottomassa mielessä: jos ja kun tieteellinen teoriaperintö on nähtävä fossiilitalouden mahdollistamana ja ehdollistamana ajatteluvaruutena, ei ole mitään fossiilisen ajattelun ulkopuolta, josta aukottomasti arvioida tämän tai tuon teorian ”fossiilipitoisuutta” (ks. Salminen & Vadén 2013). Fossiilinen perintö on paitsi infrastruktuureja ja raunioita ympärillämme myös episteemistä perintöä tai taakkaa tietomme ”sisällä” (Alhojärvi 2017).

Tämä ei tarkoita, että mikä tahansa arvio teorian suhteesta fossiilitalouteen olisi samanarvoinen. Kuitenkin ongelmaa koetetaan ratkaista välinein, jotka ovat väistämättä myös osa ongelmaa. Niinpä on entistä tärkeämpää tunnistaa teorioiden ja tietojen kykyä ja kykenemättömyyksiä itsereflektioon, oman vaillinaisuutensa myöntämiseen, itsensä ongelmaksi asettamiseen ja niin edelleen. Kukaan ei tiedä tarkalleen ottaen mitä tulee *fossiilisen jälkeen*, eikä kenelläkään ole kattavaa kokonaiskuvaa *fossiilisen jäljistä* teoriassa. Käsillä on siis jälkifossiilinen ongelma.

Miten tämä liittyy taustapaperin teoria- tai tietokäsitykseen? Nähdäkseni kiinnostavan tietoteoreettisen kiinnekorhan tarjoaa Järvensivun ym. (2018: 4) esittämä ajatus ”teoreettisten linssien” vaihdoksesta uusklassisista jälkikeynesiläisiin. Jos uusklassinen talousteoriat estää valtion proaktiivisen roolin tarkastelun ja jos tuon eston vaikutukset näkyvät fossiilisen näköalattomuuden uusintamisessa, on vaihdettava teorialinssit toisiin. Vaaditaan teoriaa joka kykenee näkemään muita mahdollisuuksia, koska niitä toden totta tarvitaan. Kuten Järvensivu ja kumppanit (2018: 4) kuvaavat vastalauseita ennalta torjuen, ”[t]ämänkaltainen teoreettinen vaihdos on tavanomainen menettelytapa kelle tahansa yhteiskunta- tai ihmistieteiden opiskelijalle”.

Mutta mitä tämä linssinvaihdos kertoo itse ongelmasta? Ylitulkinnan riskilläkin luen metaforasta kaksi taustaoletusta, jotka ovat olennaisia jälkifossiilisen ongelmaston tunnustelemiseksi. Ensinnäkin linssit ovat läpinäkyviä, ja niin on talousteoriakin tässä katsannossa. Talousteorioiden (jälki)fossiilisuus asettuu rajattavaksi, arvioidavaksi ja periaatteessa ratkaistavaksi kysymyksenä

ja teorioiden oletetaan olevan ensisijaisesti idearakennelmia, joista yhteiskunnalliset ongelmat ja muutokset johtuvat. Tässä tietokäsityksessä, teoriajohtoisuuden ja teorian läpinäkyvyyden eetoskassa piilee jonkinlainen idealismin ja teknokraattisuuden yhdistelmä. Tämä lienee ymmärrettävissä (jälki)keynesiläisyyden liberalistiseksi perinnöksi, jolla on omat historiansa ja vaikutuksensa suhteessa poliittiseen. Jos talousteoriat ymmärretään linssinä, joiden läpi yhteiskuntaa katsotaan, on tarpeen kysyä, miten jälkifossiilinen ongelma ja usvaisuus rajataan ulos kuvasta. Tiedollisen usvan sijaan lupaillaan kirkasta katsetta ja läpinäkyvää teoriaa sekä näiden ohjastamaa yhteiskuntakehitystä, ”siirtymien” ”hallintaa” (vrt. Järvensivun ym. 2018 otsikko). Missä kulkevat kyseenalaistettavan ja kritisoitavan sisällön rajat – ja miten vaihtoehdot rajautuvat – jos nimenomaan talousteoriat on ensisijainen talouspoliittisen huomion ja mielikuvituksen kohde?

Toinen linssiin liittyvä kysymys koskee itse vaihdosta: oletusta (talous)teoriasta jonain, joka on paitsi läpinäkyvä myös vaihdettavissa toiseen. On tullut oletetuksi talousasiantuntijoiden välinen sivistynyt ja rationaalinen neuvottelutilanne, ja hyväksyttävä talouspolitiikka tulee määritellyksi tämän asiantuntijavallan vaihdoksena. Paitsi että talousteoriat määrittyy siis usvattomana, läpinäkyvänä linssinä myös sen vaihtaminen toiseen esitetään vaivattomana liikkeenä. En usko, että tämä käsitys antaa kovinkaan realistista kuvaa siitä, millä tavoin talousteoriat (ja koko se asiantuntijavallan järjestelmä, jonka sisällä tätä väittelyä käydään) ovat kytkeytyneet *valtaan*. Parhaiten tätä kuvastaa se siilipuolustus, johon uusklassiset taloustietäjät käyvät jonkun astuessa heidän tontilleen (ks. esim. Ahokkaan & Holapan [2016] saama vastaanotto). Teppo Eskelinen ja Paul Jonker-Hoffrén (2017) ovat kuvanneet tätä ”episteemisen yhteisön” suljettua ja hierarkkista valta-asemaa puolustavan käytöksenä. Ehkä olisi syytä palata sellaisiin poliittisen talouden oppeihin, jotka eivät ripustaudu oletuksiin symmetrisistä keskusteluasetelmista tai rationaalisen harkinnan ohjastamista talousteoreettisista linssinvaihdoksista. Ehkä poliittisen talouden tutkimusta tarvitaan, koska taloustieto itsessään on valtaa ja teorioiden hegemoniaa ylläpitävät yhteiskunnalliset valtasuhteet puolustavat spesifejä materiaalisia intressejä.

Miksi jankata linssistä? Koska niistä kuvastuu, kuinka syvästi jälkifossiilinen tilanne haastaa koko sitä ajatteluperintöä, josta etsitään lohtua ja poliittista vipuvartta. Jos talousteorian rationaalinen uudelleenarviointi ja vaihdos toiseen oletetaan ratkaisuun avaimiksi, niin miten ongelma on tullut määritellyksi? Nämä kysymykset tulisi ottaa vakavasti

tässä yhteydessä, koska (jälki)keynesiläisyyden teknokraattisuus ja toisaalta valta-analyysin puutteellisuus ovat merkittäviä ongelmia (ks. Danby 2004; Eskelinen 2015). Jos halutaan ymmärtää niitä yhteiskunnallisia valtasuhteita, jotka pitävät ihmiskunnan monen vuosikymmenen rationaalisen(kin) debatin jälkeen edelleen katastrofaalisen ilmastonlämpenemisen ja massasukupuuton urilla, tarvitaan sellaista talouden ja politiikan teoriaa, joka tunnistaa taloustiedon historiallisen ja poliittisen rakentamisen. Ehkä asiantuntijavaltaisen ”taloukoneen” (Gibson-Graham ym. 2019) uusintamisen sijaan (tai ainakin sen rinnalle) tarvitaan toisenlaisia talouden ymmärtämisen ja talousvallan purkamisen tapoja.

Kuten olen toisaalla esittänyt (Alhojärvi 2015), talousteoria ja -tieto erilaisissa asiantuntijavaltaisissa muodoissaan olisi syytä ajatella *harvaintietona*, jossa toistuu kykenemättömyys kyseenalaistaa perustavanlaatuisia tiedon ja totuuksien tuotannon hierarkioita ja naturalisoituja erontekoja. Samalla hyväksytään helposti oletus talousteoriasta jonkinlaisena intellektuaalisten eliittien tai etujoukkojen tietona, jonka takominen muiden päihin edeltää poliittista muutosta. Taloustiedon täytyy olla epäilyttävää ennen kuin se voi olla toisenlaista. Jos ja kun ongelma on jälkifossiilinen, siis avoin ja koetteleva kysymys fossiilisen jälkeisistä ja jäljistä, niin kenties eräs toisenlaisen taloustiedon tai -ajattelun merkki olisi sen kykenevyys tunnistaa oma epäilyttävyytensä ja ongelmallisuutensa; jälkifossiilinen usva, *kriisi teoriassa* (Salminen 2015: 11). En hae jälkikeynesiläisen pragmatikan kritiikkiä itsessään. Jos ja kun ”tämä [elönkirjon tuho ja väkivallan rakenteisuus] muuttaa kaiken” (Klein 2015), niin totta vie tarvitaan kipeästi myös talousteoreettisia muutoksia ja liikahduksia. Mutta jos ongelma määritellään tavalla, jossa ratkaisumalli linjataan teorianvaihdokseksi ja vaihdoksesta johtuviksi yhteiskunnallisiksi muutoksiksi, niin onko ongelmaa juurikaan kysytty ennen kuin siihen jo kiirehditään vastaamaan? Onko ”teoria itse kriisiytynyt, tullut osaksi kriisiä” (Salminen 2015: 11)?

Talous: ”...talouden kokonaisvaltaisesta...”

On siis kyettävä keskustelemaan taloudesta kokonaisvaltaisesti. Mutta mistä puhutaan kun puhutaan talouden kokonaisvaltaisesta luonteesta, ymmärryksestä ja muutoksesta? Taustapaperi ei määrittele käyttämänsä talouden käsitettä. Valinta voidaan ajatella pragmaattisena ja taloudellisena – määritelmille ei ole tilaa ja *kaikkihan* tietävät mistä puhutaan kun puhutaan taloudesta. Jos riittävä yhteisym-

märrys saavutetaan näin, on määrittelemättömyys perusteltua ja edistänee asiaa. Mutta tässä kohtaa kiinnitän huomioni tämän käsityksen rajoihin, tähän oletettuun ja performoituun yhteisymmärrykseen. Väittäisin että taloudesta puhuttaessa ”intuitiiviseen” yhteisymmärrykseen kytkeytyy jälkifossiilisten talouksien (mitä ne sitten olisivatkin) kannalta perustavanlaatuisia kysymyksiä. Mitä tullaan olettaneeksi kun oletetaan talous joksikin, josta valitsee *jo* riittävä yhteisymmärrys, ja joksikin, jonka mainitseminen takaa totutun kommunikaation rekisterit ja asiayhteydet? Millaisessa kontekstissa ”talousteoria” on jokin yhteisesti hyväksytty määrittäjä sille mitä talous on ja miten sitä tiedetään? Entä mihin ”talous” kytkeytyy, kun se kytkeytyy niin jouhevasti ja huomaamatta, ettei yhteisymmärryksen eteen tarvitse ponnistella edes määritelmän verran? Lyhyemmin: mihin *kirjoitaudutaan* kun kirjoitaudutaan talouteen?

Oma näkökulmani on muovautunut talouden ”performatiivisuuden” käsitteellisessä kontekstissa. Talous on tullut historian saatossa ymmärrettäväksi tietyin tavoin, mutta tuon ymmärryksen historia on kaikkea muuta kuin viaton suhteessa jälkifossiiliseen ongelmastoomme. Maailmoja ei tuoteta tyhjän päältä, vaan edeltävistä ja toisaalla olevista todellisuuksista ammentaen, niiden varaan lähtökohtaisesti ja väistämättä asettuen. Tieto on (jo) osallistumista, kytkeytymistä, perimistä. Tästä näkökulmasta ”taloudesta” on kysymys ”taloudellistamisen” (Sorsa 2013: 74) tuotoksesta, joka on historian saatossa tuotettu taloutena ymmärrettäväksi ja jonka kehkeytymiseen kuvaaminen – nämäkin rivit – aina osallistuu. Mutta kysymys on myös ”talouden” tietämisen tekojen kytkeytymisestä jo tiedetyn (ja unohdetun) kontekstiin – tiettyjen tietojen uusintamisesta ja toisten vaientamisesta.

Palataan talouden kokonaisvaltaisuuteen tai kokonaisvaltaiseen näkökulmaan taloudesta. Poliittikan tutkija Timothy Mitchell (2002) on perannut talouden käsitteellisen-materiaalisen muotoutumisen historiallista uutuutta tutkimuksissaan itsenäisenä objektina hahmotettavan talouden (”*the economy*”) synnystä. Mitchellin mukaan talous itsenäisenä, sisäisesti dynaamisena, tilastollisesti laskettavana ja hallinnoitavana sfäärinä on 1900-luvun tuote. Tälle ”ilmatiiviille” objektille tai kokonaisuudelleen tunnusomaista sen paikannus suhteessa muihin sfääreihin: politiikkaan tai valtioon, lakiin, tieteseen ja teknologiaan, kulttuuriin. Talouden erottaa muista sfääreistä sen *materiaalisuus* ja *laskettavuus*. ”Tämän johdosta taloustiede, abstraktein ja matemaattisin yhteiskuntatieteistä, valtasi pestin sosiaalisen maailman todellisimmalta vaikuttavan näkökulman edustajana.” (Mitchell 2002: 82) Mitchellin näkökulmasta talouden tiedettävyys ja

hallittavuus itsenäisenä objektina on tietyn teknologisen, poliittisen ja energiataloudellisen historian tulosta. Miten tätä käsitteellis-materiaalista historiaa käsitellään ja/tai unohtetaan, jos oletetaan jokin jaettu talouden kokonaisuus, josta käsin sen uusista urista keskustellaan?

John Maynard Keynesillä oli Mitchellin mukaan merkittävä rooli tämänkaltaisen talouden synnysssä. Aikoinaan oli keskeistä kyetä näkemään talous rahan kiertokulun kokoumana sen sijasta että se olisi näyttänyt erilaisten hyödykemarkkinoiden summana. Samoin kansantuotteen (ja myöhemmin bruttokansantuotteen) luominen talouden mittariksi oli olennaista: talous hahmottui jonakin sellaisena, joka saattoi kasvaa rahan vaihtaessa kädestä toiseen. Yksi talousajattelun murros oli ”kansantalouden” synty ja vakiintuminen ”makrotalouden” keskeiseksi geopolittiseksi kontekstiksi maailmansotien välillä. Tämä tarjoaa maantieteellisesti kiinnostavan huomion: Jos Keynesiä voidaan pitää ”makrotalouden” ja ”kansantalouden” syntyä kiinnostavana pohtia jälkekeynesiläisen teorian skaalateoreettisia ja -käytännöllisiä ongelmia. Kysymys on poliittinen, mutta ennen poliittisuuden käsittelyä on tarpeen miettiä, millaisista talouksista on kysymys puhuttaessa ”talouden kokonaisuudesta” (jälki)keynesiläisessä mielessä.

Taustapaperin talous on suuria investointeja, valtiojohtoista rahataloutta, täystyöllisyyttä. Talouden kokonaisuuden jako ”sektoreihin” ohjastaa kiinteistökohtia: puhutaan energiantuotannosta, liikenteestä, ruoantuotannosta ja rakennusalasta. Näiden neljän sektorin valintaperusteet fossiilisten päästöjen tuotannon ja vähentämisen keskeisinä alueina ovat kiistattomat. Pragmatiikka on ymmärrettävää ja holistisempia otteita löytyy muualta (esim. Joutsenvirta ym. 2016; Järvensivu 2016). Jäsentelyn puutteellisuus on silti pantava merkille. Esimerkiksi hoivaa, terveydenhuoltoa tai koulutusta – kotitalouksista puhumattakaan – ei mainita koko paperissa, vaikka niihin liittyvien kestävien investointien luulisi olevan jälkekeynesiläisen ja -fossiilisen politiikan ydintä. Maininnat kulutuksesta ovat marginaalisia, vaikka järjestelmää ylläpitävän ylikulutuksen ja kasvupakkojen tilalle on ripeästi löydettävä ja tuotettava vaihtoehtoja.

Kiinnostavaa on myös jälkekeynesiläisen politiikan keskittyminen nimenomaan valtioiden investointeihin (”makroon”), mikä erotellaan markkinakeskeisestä otteesta mutta myös oletettavasti ”mikron” tasosta – kotitalouksissa tapahtuvasta tuotannosta, muilla kuin virallisilla valuutoilla käydystä vaihdosta, organisaatioiden järjestäytymisen kysymyksistä, lahjatalouksista, yhteisvaurauden erilaisista muodoista ja niin edelleen (ks. Gibson-Graham

2008; Joutsenvirta ym. 2016). Kuten Eskelinen (2015: 111) kuvaa, olisi syytä teoretisoida kapitalistisen ja ei-kapitalistisen talouden eroja, mihin (jälki)keynesiläinen teoria itsessään ei välttämättä kykene.

Tällaisenaan jälkekeynesiläinen agenda tuntuu kantavan mukanaan sellaista käsitystä (valtiojohtoista) taloudesta, joka ei välttämättä parhaiten palvele fossiilitaloudesta irtaantumisia. Ehkä tässä kohtaa voitaisiin ottaa erityisesti oppia feministisestä taloustieteestä ja ajattelusta (ks. Danby 2004; van Staveren 2010; vrt. myös Vainio 2000). Taustapaperin miehin kirjoittajajoukko (ja myös tämän teemakeskustelun osanottajat) huomioon ottaen ei liene sattumaa, että jälleenrakennuksen kuvasto näyttää melkoisen maskuliinisenä – tai sukupuolettomana. Sukupuolta ei mainita paperissa; ei puhuta erilaisista asemista ja vaikutuksista ilmastonmuutoksen ajassa, ei poliittis-ekologisen väkivallan intersektionaalisuudesta, ei sukupuolittuneesta työstä. Talouden kokonaisuuksista keskusteltaessa on tyypillistä, että puhutaan yhtäläisistä valtorajojen sisälle rajoittuvista järjestelmistä ikään kuin sukupuoleen, etnisyyteen, kykyihin ynnä muihin eroihin perustuvat hierarkiat olisivat *toissijaisia*.

Tässä katsannossa erot paikallistuvat mikrota-oudellisiksi tai distributiivisiksi huolenaiheiksi, mutta makrotalous on rajatussa geopolittisessä tilassa kaikille sama. Samalla ”erotonta” talouden kokonaisuutta koskeva (ja tuottava) tieto, joka ”sattumoisin” onkin miestapaisen asiantuntijatyön erikoisalaa, julistetaan jälleen kerran perustavamaksi, todellisemmaksi ja kokonaisvaltaisemmaksi – toki myös objektiivisemmaksi – kuin erojen läpi-kirjomat lähestymistavat (Vainio 2002). Käsittely siis rajaa talouden (kokonaisuuden) pienen asiantuntijapiirin ohjastamaksi ja vakiintuneiden poliittisten rajojen arbitroimaksi sfääriksi, jossa toimijuuden paikat ja tavat on rajattu ennalta. Tällaiset skaalajärjestykset ovat itsessään poliittisia ja performatiivisia (Marston ym. 2005; Rytteri & Lukkarinen 2017). Kuten Colin Danby (2004: 63) kuvaa, huomion keskittyessä valtion oletetaan muunlaisten talouden organisoitumisen ja rakentumisen tapojen toissijaisuus. Feministisen talousajattelun törmäyttäminen jälkekeynesiläiseen voisi tuoda jälkekeynesiläisen ongelmaston käsittelyyn kiinnostavia työkaluja muun muassa talouksia moninaistamalla. Voi olla että tällaisen törmäyksen jäljiltä jälkekeynesiläinenkin kuvasto näyttäytyisi toisenlaisena. Kenties kokonaisvaltaisen itsevarmuuden tilalle tulisi enemmän tiedollista usvaa ja paikantuneita arvioita, erontekojen kirjomia, tilanteisia ja suhteisia, perin juurin heterogeenisiä talouksia. Ehkä samalla talouden toimijat ja toimijuudet, vallat ja

politiikat, nyrjäytyivät sijoiltaan ja avautuisivat jollekin toisenlaiselle...

Politiikka: ”...kokonaisvaltaisesta muutoksesta”

On kyettävä puhumaan kokonaisvaltaisesta muutoksesta. On selvää että BIOS tekee politiikkaa, koettaa vaikuttaa elonkirjon edes jonkinasteisen säilymisen puolesta. Mutta minkälaista tämä politiikka on? Miten muutos rajautuu, määrittyy ja reitittyy? Demokratian prosessin syventämisestä kiinnostuneelle lukijalle jo taustapaperin otsikko herättää hämmästyttä: ”*Governance of economic transition*”. Kenen näkökulmasta tätä yhteiskunnan *hallittavuutta* kirjoitetaan? Taustapaperin vastaus on varsin selkeä: talusteorian vaihdoksen perusteena on visio proaktiivisesta valtiosta, jonka poliittiset interventiot vastaavat muutostarpeen akuuttiutta ja valtavuutta. Tämä eksplisiittinen ja anteeksipyytelemätön (jälkikeynesiläinen) valtiokeskeisyys määrittyy suhteessa vastaavaan, ongelmalliseksi koettuun (uusklassiseen) markkinakeskeisyyteen. Valintatilanne perustellaan ongelman mittakaavalla ja akuuttiudella. Valtio tarjoaa eksplisiittisesti vaihtoehdon markkinaorientoituneemmille ratkaisuille, kuten hiiliverolle.

Mutta ovatko nämä todella ainoat vaihtoehdot – ”markkinat” ja/tai ”valtio”? Mitä tarjotut vaihtoehdot kertovat valinta-asetelman poliittisuudesta ja historiallisuudesta? Näihin kysymyksiin vastaaminen edellyttäisi tarkkaa analyysiä, mutta jaetaan tehtävä kolmeen alustavaan huomioon taustapaperin poliittisuudesta: kysymykseksi muutostarpeen akuuttiudesta ja mittakaavasta, kysymykseksi politiikan tiloista, sekä kysymykseksi jälkikeynesiläisen ja -fossiilisen tilanteen konfliktuaalisesta luonteesta.

Ensinnäkin: Millä perustein valtio on *ainoa* toimija, joka voi vastata muutostarpeen akuuttiuteen ja skaalaan ”modernissa globaalissa taloudessa”? Taustapaperin valtiokeskeinen näkemys on kiinnostava monelta kantilta. On syytä panna merkille, että jälkikeynesiläisen valtiojohtoisen talouspolitiikan onnistumisen vaatimuksina pidetään sen pitkäkestoisuutta, johdonmukaisuutta ja hallittuutta (Eskelinen 2015: 112). Kuten Keynes (1933: 192) itse korosti (viitaten Neuvostoliiton huonoon esimerkkiin), talouden siirtymät on hoidettava hitaasti ja ilman pakotettua kirehtimistä. Nyt rauhallisuuteen ei näyttäisi olevan aikaa, koska irtaantumiset fossiilitaloudesta on toteutettava heti. Onko kuitenkin syytä pitää jälkikeynesiläistä valtiojohtoisuutta realistisena ja ensisijaisena strategiaana?

Danbyn (2004: 62) mukaan jälkikeynesiläiset liikkuvat analyysin ja ”politiikkasuositusten” vä-

lillä niin nopeasti, ettei politiikan merkitystä pyhädytä refleктоimaan eikä ”politiikkasuositusten” poliittisuuteen sisältyvää teknokraattista järjestystä kyseenalaisteta. Valtioteorian sijaan jälkikeynesiläisillä on Danbyn mukaan yleensä vain teoria siitä mitä valtion pitäisi tehdä. Luen taustapaperin valtiokorostusta tätä taustaa vasten eräänlaisena pragmaattisena toimenpidekontekstina, jossa ei pohdita asetelman rajallisuutta. Taustapaperin kohdeyleisölle talusteorian vaihtaminen toiseen ja valtion proaktiivinen investointipolitiikka ovat epäilemättä varsin virkeitä ehdotuksia. Mutta samalla asetelma huutaa omaa harvainvaltaisuuttaan. Se osa minusta, joka elää ja toimii mukavasti tässä harvainvallan asetelmassa, taputtaa kravatti heiluen käsiään. Mutta entä ne osat, jotka putoavat ulos tästä asetelmasta? Mitä voimme tehdä me, jotka emme pane vähäisiä roposiamme sen varaan, että luotto valtioon ”laajamittaisten murresten” organisoijina realisoituu tai että edustuksellinen politiikka kykenee *rakenteellisista syistä* tarjoamaan muita kuin hetkittäisiä ja kovan työn takana olevia positiivisia yllätyksiä?

Edetään kysymykseen politiikan tiloista. Jos ja kun talouden poliittisuus rajautuu jonkinlaiseksi ”yhteisten asioiden hoidoksi”, jossa parhaat ideat voittavat, on poliittinen muutos ennalta latistettu ”poliittisen luokan” (*la classe politique*) sisäiseksi kysymykseksi. Tästä ei löydy selkeää haastetta harvaintiedon, -talouden ja -vallan järjestykselle. Strateginen jälkikeynesiläisyys kysyisi, ja olen varma että tätä BIOS:ssa kysytään, mitä tahoja ja tiloja on vakuutettava ja ”otettava haltuun”, jotta proaktiivinen investointipolitiikka olisi mahdollinen. Ensinnäkin voitetaan vaalit, sitten otetaan kauppakorkeakoulut, sitten Suomen pankki ja lopuksi Euroopan Keskuksipankki? Miksi pitäisi uskoa juuri *tämän* poliittisen muutoksen reitityksen realistisuuteen saati *ensisijaisuuteen* ongelmien akuuttiutta ja skaala huomioon?

Eskelinen (2015) nostaa esiin tärkeitä varauksia jälkikeynesiläisyyden poliittisessa projektissa. Erityisesti hän alleviivaa jälkikeynesiläisyyden sitoutumattomuutta demokratian syventämisen tai laajentamisen prosessiin. Tämä ei tarkoita, etteikö jälkikeynesiläisyyttä voisi oksistaa demokratiaa syventävään liikkeeseen (ja toisinpäin), mutta taiketa tällaisen projektin onnistumisesta tai vaivatomuudesta ei ole. Näkisin että kysymys demokratian syventämisestä toimijuuden ja toiminnan mahdollisuuksien laajentamisen merkityksessä on ratkaisuasemassa fossiilitaloudesta irtaantumisessa. Sellainen talouspoliittinen toimintatila, jossa useimpien toimintavalikoima sisältää ”vihreän kuluttajuuden”, äänestämisen muutaman vuoden välein ja satunnaiset Twitter-rähjäykset taloustie-

telijöiden kanssa, on toivottoman ahtaaksi rajattu. Tarvitaan ilmastotoimintaa, siis talouden toimintaa, jonka radikaaliutta ja jokapaikkaisuutta ei valtiokeskeinen politiikkakäsitys pysty kuvittelemaan saati aikaansaamaan. On toisin sanoen tuotettava häkellyttävän erinäköistä demokraattista toimintaa ja poliittisten toimintamuotojen moneutta. Barrikadit on pystytettävä jokaiseen ompelukerhoon, kirjastoon, pellolle, työpaikalle, urheilukentän laidalle, vesakkoon, johtokunnan kokoukseen, kadulle, leikkipuistoon ja niin edelleen. Samalla poliittisen tilan, paikat, mittakaavat ja topologiat on organisoitava uusiksi (Gibson-Graham ym. 2016) niin että ”[a]rkinen ja tilanteinen toisintekeminen kuitenkin kytkeytyy samaan aikaan laajoihin poliittisiin ja kulttuurisiin järjestyksiin” (Hyvärinen 2017: 45). Tarvitaan siis poliittisen radikaalia moninaistamista ja topologisesti mullistuvia poliittisen tiloja, ei konventionaalisten politiikkareititysten ensijaisuuden toistoa (vaikka nämäkin reitit epäilemättä ovat osa ratkaisua).

Kolmas kysymys käsittelee jälkikeynesiläisen ja -fossiilisen törmäyspinnan konfliktuaalista luonnetta. Jälkikeynesiläinen teoria ei ole vahvimmillaan valtion, politiikan tai vallan teoretisoinnissa, joskin se voi tarjota työkaluja ongelmien ratkaisemiseksi. Lähtisin kuitenkin liikkeelle valtion ja edustuksellisen politiikan sekä fossiilitalouden suhteiden analyysistä (Salminen & Vadén 2013; Mitchell 2015; Malm 2016). En näe mitään syytä uskoa *a priori* että fossiilipääomien ilmenemismuodot alkaisivat yhtäkkiä omaehtoisesti ajatella ”yhteistä etua” ja luopuisivat niistä hulpeista tuotto-odotuksista, joita muiden elinympäristöjen tuhoutuminen niille merkitsee. Kuten Andreas Malm ja Alf Hornborg (2014: 66) aiheellisesti korostavat, ”rikkaille ja etuoikeutetuille tulee olemaan pelastusveneitä”.

Nähdäkseni elonkirjon tulevaisuudesta kiinnostuneiden kannattaa alkaa analysoida niitä väistämättömiä ja välttämättömiä konfliktiasetelmia, joita jälkifossiilinen politiikka edellyttää. Mitä pitäisi tehdä, jos esimerkiksi Suomen uusi(kaan) hallitus ei ole yhtä kiinnostunut kestävästä ekologisesta jälleerakennuksesta kuin fossiili-biotaloudellisten yritystysten ja investointien ylläpidosta, metsäluonnon mahdollisimman pikaisesta tuhoamisesta, turpeennoston mustasta surmasta ja aktiivisesta kurjistamispolitiikasta? Ja vaikka politiikkapainotukset muuttuisivatkin, millaisia esteitä ekologisen jälleerakennuksen eteen tulee kasaantumaan sikäli kuin harvaintalouden järjestystä haastetaan? Miksi pitäisi tarkalleen ottaen olettaa, että fossiilitaloudesta syntynyt edustuksellinen demokratia (Mitchell 2015) pystyisi tai ehtisi vaikuttaa asioihin?

Ehkä on jätettävä kysymykset ilmaan ja viitotta-va luottavaisena jonkin tulevan suuntaan, jossa jälkikeynesiläisyyden radikaalius tulisi tuntuvaaksi ja muutosvoimaiseksi. Talousteoreettinen keskustelu ja valtion investointipolitiikka tarjoavat epäilemättä kiinnostavia mahdollisuuksia, joiden rinnalla pitää kuitenkin muistaa tuhannet muut tasot ja tavat, joilla toimia. Pohjamutien pölytyksestä ja jälkifossiilisesta usvasta nousee sellainen talouspolitiikka, joka tekee fossiilitalouden alasajosta ja toisintalouden käytännöistä jokapaikkaisen kamppailun.

KIRJALLISUUS

- Ahokas, J. (2016). John Maynard Keynesin talouspolitiikka ja suomalaiset keynesiläisen talouspolitiikan määritelmät. *Poliittinen talous* 4: 1, 15–41.
- Ahokas, J. & L. Holappa (2016). Juha Tervalan väitteet jälkikeynesiläisyydestä. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 112: 2, 228–243.
- Alhojärvi, T. (2015). Talouden pedagogisoinnista: luonnotelua vastuun ottamiseksi performatiivisesta taloustiedosta. *Sosiaalipedagoginen aikakauskirja* 2015, 145–164.
- Alhojärvi, T. (2017). Yllättymisiä: Antroposkenen paranoia ja tiedon tilanteinen ongelma. *Tiede & Edistys* 1/2017, 36–56.
- Alhojärvi, T., S. Rynänen, N. Toivakainen & R. van der Wekken (2015). Solidaarisuustalous. *Teoksessa* Jakonen, M. & T. Silvasti (toim.): *Talouden uudet muodot*, 210–230. Into, Helsinki.
- Alhojärvi, T. & H. Sirviö (2019). Affirming political ecology: seeds, hatchets and situated entanglements. *Nordia Geographical Publications Yearbook* 2018 47: 5, 1–6.
- Danby, C. (2004). Toward a gendered Post Keynesianism: subjectivity and time in a nonmodernist framework. *Feminist Economics* 10: 3, 55–75.
- Eskelinen, T. (2015) Possibilities and limits of Green Keynesianism. *Teoksessa* Borgnäs, K., Eskelinen, T., Perkiö, J. & R. Warlenius (toim.): *The politics of ecosocialis*, 101–115. Routledge, London.
- Eskelinen, T. & P. Jonker-Hoffrén (2017). Taloustiede episteemisenä yhteisönä ja kamppailu asiantuntijuudesta. *Poliittinen talous* 5: 1, 91–120.
- Gibson-Graham, J. K. (2008). Diverse economies: performative practices for 'other worlds'. *Progress in Human Geography* 32: 5, 613–632.
- Gibson-Graham, J. K., J. Cameron & S. Healy (2016). Commoning as a postcapitalist politics. *Teoksessa* Amin, A. & P. Howell (toim.): *Releasing the commons: rethinking the futures of the commons*, 192–212. Routledge, London.

- Gibson-Graham, J. K., J. Cameron, S. Healy & E. Talvikallio (2019). *Elävä talous*. 470 s. Vastapaino, Tampere.
- Hyvärinen, P. (2017). Ruoantuotannon ristiriitoja rikkaruohonjuuritasolla. Kitkeminen työnä, tiedontuotantona ja tulevaisuuksien tekemisenä. *Sukupuolentutkimus–Genusforskning* 30: 2, 35–48.
- Joutsenvirta, M., T. Hirvilampi, M. Ulvila & K. Wilén (2016). *Talous kasvun jälkeen*. 411 s. Gaudeamus, Helsinki.
- Järvensivu, P. (2016). *Rajattomasti rahaa niukkuudessa*. 230 s. Like, Helsinki.
- Järvensivu, P., T. Toivanen, T. Vadén, V. Lähde, A. Majava & J. T. Eronen (2018). Governance of economic transition. Invited background document to the chapter “Transformation: The Economy” for the Global Sustainable Development Report 2019 drafted by the UN-appointed Group of Independent Scientists. 14.10.2018. <bios.fi>
- Järvensivu, P. & T. Toivanen (2019). Talousajattelun suuntaviivat tulevien vuosikymmenten murrokseen. *Terra* 131: 1, 36–41.
- Järvensivu, P. & T. Toivanen (2018). Kuinka Suomi voi toteuttaa Pariisin ilmastopimuksen mukaisen ekologisen jälleenrakennuksen? 18.10.2018. <politiikasta.fi>
- Keynes, J. M. (1933). National self-sufficiency. *Studies: An Irish Quarterly Review* 22: 86, 177–193.
- Klein, N. (2015). *Tämä muuttaa kaiken*. 622 s. Into, Helsinki.
- Malm, A. (2016). *Fossil capital*. 488 s. Verso, London.
- Malm, A. & A. Hornborg (2014). The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative. *The Anthropocene Review* 1: 1, 62–69.
- Marston, S., J. P. Jones III & K. Woodward (2005). Human geography without scale. *Transactions of the Institute of British Geographers* 30: 4, 416–432.
- Mitchell, T. (2002). *Rule of experts*. 413 s. University of California Press, Berkeley.
- Mitchell, T. (2015). *Carbon democracy*. 278 s. Verso, London.
- Paddison, L. (2018). We cannot fight climate change with capitalism, says report. *Huffington Post* 31.8.2018.
- Rytteri, T. & J. Lukkarinen (2017). Skaalan käsite maantieteellisessä tutkimuksessa. *Terra* 129: 2, 109–114.
- Salminen, A. (2015). *Kokeellisuudesta. Historiallisesta avantgardesta jälkifossiiliseen elämään*. 141 s. Osuuskunta Poesia, Helsinki.
- Salminen, A. & T. Vadén (2013). *Energia ja kokemus*. 220 s. niin & näin, Tampere.
- Sorsa, V.-P. (2013). Mitä on poliittinen talous ja miksi sen tutkimusta tulee edistää? *Poliittinen talous* 1: 1, 66–80.
- van Staveren, I. (2010) Post-Keynesianism meets feminist economics. *Cambridge Journal of Economics* 34, 1123–1144.
- Vainio, T. (2000; toim.). *Naisten talouskirja*. 278 s. Gaudeamus, Helsinki.
- Vainio, T. (2002) Kiihi, kirjoitus ja talous – Femiinisen rajalla. *niin & näin* 2/02, 78–83.
- Venesmäki, E. (2018). Lajikato kiihtyy, halpa energia tyrehtyy – Tutkijat: Kapitalistinen järjestelmä ei selviä ilman vahvaa ohjausta. *Suomen Kuvalehti* 4.9.2018.

TUOMO ALHOJÄRVI
Maantieteen tutkimusyksikkö,
Oulun yliopisto

Taloustieteen laatikolla

Paavo Järvensivun ja viiden muun BIOS-tutkimusyksikön tutkijan (2018) kirjoittama taustadokumentti talouden transformaatiosta liittyy Yhdistyneiden kansakuntien (YK) globaalin kestävän kehityksen raportin 2019 valmistelutyöhön (Global Sustainable... 2019). Varsinaisen raportin laati-joiksi on valittu 15 riippumattoman tutkijan ryhmä (*Independent Groups of Scientists*, IGS). Mukana on yksi suomalainen tutkija, Suomen ympäristökeskuksen ympäristöpolitiikkakeskuksen johtaja ja kansallisen kestävän kehityksen paneelin puheenjohtaja Eeva Furman. Työ on kesken, joten lopullisen raportin sisältö on vielä arvoitus.

Järvensivu ja kumppanit ehdottavat taustadokumentissaan kestävyuden nimissä varsin radikaalia

talouden transformaatiota markkinoiden ohjaamasta, yksilöiden säätelämästä uusklassisesta taloudesta jälkikaynesiläiseen instituutioiden vakauttamaan talouteen. Ajatus ei suinkaan ole uusi – onhan John Maynard Keynesin julkaisemasta klassikko-teoksesta *The general theory of employment, interest and money* (1936/2018) ja sitä seuranneesta keynesiläisestä vallankumouksesta jo kahdeksan vuosikymmentä. Keynesiä on kiittäminen hyvinvointivaltio-idean rakentumisesta, vaikka hänen ajatuksensa käsitteivät kirjan nimen mukaisesti erityisesti työllisyyttä ja korkotasoa, eivät niinkään esimerkiksi verotusta ja sosiaaliturvaa, jotka ovat pohjoismaisen hyvinvointivaltion kulmakiviä. Yhteisenä nimittäjänä hyvinvointivaltiolle ja Keynesin

ajatuksille on työllisyysaste, jonka kohottaminen on asialistalla esimerkiksi juuri tätä kirjoitettaessa käynnissä olevissa Suomen hallitusneuvotteluissa.

Suuri kiihdytys ja maapallon rajat

Keynesiläinen ja jälkikeynesiläinen talousajattelu ovat nousseet uuteen kukoistukseen globaalimuutoksen haasteiden myötä. Globaalimuutoksella viitataan maapallon biofyysisiin ja sosioekonomisiin muutoksiin ja niiden aiheuttamaan koko maapallosysteemin (*Earth System*) voimakkaaseen muutokseen (Steffen ym. 2007). Maapallo natissee ihmisten paineen alla. Lukuisat luonnon tilan heikkenemistä osoittavat mittarit osoittavat jyrkästi yläviihdykseen, esimerkkeinä ilmakedän kasvihuonekaasujen määrä, trooppisten metsien häviäminen ja valtamerien happamoituminen. Myös monet sosioekonomiset mittarit kuvastavat samankaltaista kehitystä: muiden muassa väestömäärä, vedenkulutus, paperin tuotanto ja ulkomaisten suorien investointien määrä ovat kasvaneet viime vuosina voimakkaasti. Tätä kehitystä kutsutaan suureksi kiihdytykseksi (*The Great Acceleration*; McNeill & Engelke 2014; Steffen ym. 2015a). Suuri kiihdytys on ehtinyt jättää niin voimakkaita merkkejä maapallon geologisiin kerrostumiin, että voidaan puhua jo uudesta geologisesta aikakaudesta, *antroposeenista*, ihmisen ajasta (Crutzen 2002; Steffen ym. 2015a).

Maapallosysteemistä on tunnistettu parametreja, joiden voimakkaasta muutoksesta voi aiheutua katastrofaalisia seurauksia ihmiskunnalle. Näitä planeetan rajaparametreja (*planetary boundaries*; Rockström ym. 2009; Steffen ym. 2015b) on määritetty yhdeksän, ja kahden muuttujan osalta riskiraja saattaa olla jo ylitetty. Nämä ovat geneettisen biodiversiteetin hupeneminen sekä biogeokemiallinen kierto, joka erityisesti typen osalta on häiriintynyt voimakkaasti. Kohtalaisen riskin vyöhykkeellä ovat ilmastomuutos ja maanpeitteen muutokset. Pienen riskin vyöhykkeellä ovat suolattoman veden käyttö, valtamerien happamoituminen ja otsonikaato, joka on vähitellen toipumassa CFC-kemikaalien vaikutuksesta. Kolmen parametrin osalta – vierasaineet, ilmakedän aerosolit ja toiminnallinen biodiversiteetti – riskiraja-arvoa ei ole kyetty määrittämään.

Viisi pullonkaulaa

Monille suuren kiihdytyksen ja planeetan rajojen parametreille yhteistä on se, etteivät ne ole ihmisten arkisen havaintohorisontin sisäpuolella. Joko parametrit ovat globaaleja ja tavallaan abstrakteja (kuten kasvihuonekaasut), tai paikallisia ja siksi vain

joitakuuta koskettavia (kuten juomaveden puute). Näistä kahdesta ominaisuudesta kumpuaa kolme keskeistä väittämää, joiden takia ihmiskunta ei tunnu kykenevän reagoimaan maapallo-ekosysteemin heikkenevään kehitykseen, saati korjaamaan sitä (Käyhkö 2006). Väittämät ovat: (1) ”en usko muutokseen”; (2) ”muutoksen korjaaminen ei ole minun velvollisuuteni”; ja (3) ”muutokset tapahtuvat jossakin muualla, eivätkä ole minun murheeni”. Lisäksi on tunnistettu kaksi muuta syytä, jotka jarruttavat ihmisten toimintaa: (4) raha – toimiminen koetaan liian kalliiksi; ja (5) ymmärryksen puute – ihmiset eivät tiedä, kuinka tulisi toimia, vaikka halua olisikin (Käyhkö 2006).

Makrotalouden näkökulmasta yllä mainitut syyt muodostavat jonkinlaisen akilleenkantapää-syndrooman, joka lamaannuttaa globaalimuutosta parempaan suuntaan ohjaavan toiminnan. ”En usko muutokseen” on perussyy pigoulaiseen markkinavirheeseen (Pigou 1932), jossa ei tunnisteta toiminnan ulkoisvaikutuksia, eli luonnon otettua lainaa. Tämä johtaa luonnonvarojen liian alhaiseen hintaan ja ajan oloin planeetan rajojen kolkutteluun. Viimeisen vuosikymmenen kuluessa ulkoisvaikutukset on kuitenkin tunnistettu yhä selvemmin. Esimerkiksi ilmakedän käyttäminen hiilidioksidin kaatopaikkana ymmärretään haitalliseksi sen voimistaman kasvihuoneilmaston vuoksi. Ilmastomuutoksen kieltäviä denialisteja onkin enää varsin harvalukuinen joukko. Valitettavasti mukana on merkittäviä globaaleja toimijoita, kuten presidentti Donald Trumpin johtama Yhdysvaltojen liittovaltion nykyinen hallinto.

”Muutoksen korjaaminen ei ole minun velvollisuuteni” puolestaan on klassinen yhteismaan tragedia (Hardin 1968), jossa globaalien resurssien yhteiskäyttö johtaa niiden ylikulutukseen. Myös ylikulutusongelma on nyttemmin kuvattu tieteellisesti monella eri sektorilla. Toukokuussa 2019 julkaistu hallitustenvälisen luontopaneelin raportti kokosi yhteen hälyttäviä viestejä biodiversiteetin haperutumisesta: miljoona eliölajia on vaarassa kuolla sukupuuttoon (Media release... 2019). Mutta erityisesti hallitustenvälisen ilmastopaneelin raportti (Summary for policymakers 2018) ilmaston lämpenemisen seurauksista on viimeisen puolen vuoden ajan ravistellut laajalti koko läntistä maailmaa. Samaan aikaan nuori ruotsalainen ilmastoaktivisti Greta Thunberg on näpäyttänyt piittaamattomia aikuisia. Hänen käynnistämänsä koululakko ilmastopuolesta on levinnyt ympäri maailmaa, ja se piirtynee pysyvästi historian lehdille jonkin uuden aikakauden alkuna.

”Jossakin muualla” viittaa siihen, että monet planeetan ylikulutuksen ongelmista ovat kehittyvien maiden murhe. Joko ne ovat suoran paikallisen

toiminnan seurausta (esim. roskaantumisen), tai sitten globaalin systeemin muutokset (esim. ilmaston lämpeneminen) aktualisoituvat haavoittuvissa yhteiskunnissa. Kehittyneiden maiden yhteiskuntajärjestelmän resilienssi ja korkea teknologia estävät nämä muutokset tai peittävät ne näkymättömiin ainakin toistaiseksi. Dramaattisen täyskäännöksen tähän tuudittautumiseen aiheutti vuoden 2015 siirtolaiskriisi Euroopassa: Suomessakaan ei olla immuuneja muualla tapahtuvalle kestävämmälle kehitykselle.

Moni asia siis on muuttunut voimakkaasti aivan viime aikoina. Enää ei pitäisi olla epäselvää, että ihmislajin tulevaisuuden turvaamiseksi tarvitaan suuri systeemin muutos siinä tavassa, jolla laji kotiplaneettaansa kohtelee. Listan kaksi viimeiseksi mainittua syytä – rahan ja ymmärryksen puute – johdattavat Järvensivun ja kumppaneiden kirjoitukseen: miten maailman talousjärjestelmän tulisi muuttua, jotta suuri kiihdytys saataisiin talttumaan hyvinvoinnin siitä kärsimättä, eikä maapallon rajoja ylitettäisi.

Ylhäältä ohjattuun talousjärjestelmään?

Järvensivu ja kumppanit puntaroivat käytännön toimia neljän eri sektorin näkökulmasta, energia, liikkuminen, ruoka ja asuminen. Kirjoittajien suositukset näiden teemojen transformaatioon ovat varsin järkeenkäyviä: energiankulutuksen vähentäminen, lihasvoimalla liikkuminen, ruokaomavaraisuus ja kasvispainotteinen dieetti, sekä puurakentaminen ja järkevä lämmitys/jäähdytys ovat ainakin kehittyneissä maissa mahdollisia toteuttaa laajalti myös käytännössä.

Tämä ei kuitenkaan vielä riitä. Taustapaperi peräänkuuluttaa syvempää talouden transformaatiota jälkikeynesiläiseen valtioiden vakauttamaan suuntaan, joka ei uhkaisi planeetan rajoja. Esimerkkinä toimivasta talousjärjestelmästä, joka ei perustu uusklassiseen talousteoriaan, he mainitsevat Kiinan. Tosin he joutuvat myös toteamaan Kiinan mallin olevan monin tavoin ekologisesti kestävä. Tähän on helppo yhtyä.

Millaista yhteiskuntamallia Järvensivu ja kumppanit sitten tarkkaan ottaen tarjoilevat? He visioivat proaktiivista hallintaa: itsenäisten talouksien (valtioiden) välistä säänneltyä kansainvälistä kauppaa, jonka tavoitteena on yhteinen hyvä (esim. ruokaturva), ei niinkään vapaakauppa. Talouden pyrkimyksenä ei heidän pohtimassaan mallissa ole voitontavoittelu, vaan infrastruktuurin rakentaminen ja uusiminen kestävä kehityksen mukaisesti, sosiaalisia ja ekologisista arvoja noudattaen. Täystyöllisyyttä tavoiteltaisiin valtion työtakuu-järjestelmällä, jossa jokaiselle olisi tarjolla pysyvä, valtion varoin kus-

tannettu, paikallisesti hallinnoitu työpaikka. Nämä työtehtävät eivät vaatisi koulutusta, ja ne palvelisivat sopeutumista ilmastomuutokseen esimerkiksi hajautettua energijärjestelmää rakentamalla tai tulviin varautumalla. Kehittyneissä maissa seurauksena olisi kansalaisten ostovoiman lasku, mutta sen entistä tasaisempi jakautuminen. Kehittyneiden ja kehittyvien maiden väliset suhteet muuttuisivat siten, että pääpaino olisi kaksisuuntaisessa oppimisessa, jonka varaan olisi mahdollista rakentaa kestävä kehityksen mukaista infrastruktuuria. Kirjoittajien mukaan muutamat edelläkävijävaltiot voisivat käynnistää tämän kehityskulun.

Kirjoittajat eivät ota kantaa siihen, millaisessa poliittisissa ohjauksessa nämä peräänkuuluttamansa progressiiviset valtiot voisivat olla. Vaikka kuvattu utopia tuntuu monella tapaa sosioekologisesti perustellulta, demokraattisessa yhteiskunnassa tällaiset radikaalit mekanismit tuskin tulisivat saamaan enemmistön kannatusta. Näin ollen ne jäisivät toteutumatta. Keskusjohtoissa valtioissa, kuten Kiinassa, muutos voitaisiin periaatteessa toteuttaa, mutta on vaikea kuvitella niitä kannustimia, jotka saisivat valtaapitävän eliitin taipumaan juuri sosioekologisen transformaation tielle.

Ajatellakseen laatikon ulkopuolelta täytyy ensin nähdä laatikko

Jos globaalin talouden transformatio ylhäältä käsin olisi mahdollista, se olisi todennäköisesti jo tapahtunut. Mutta hegemoniset valtiot ja valtiopohjaiset toimijat, kuten Yhdysvallat, Kiina, Venäjä sekä Euroopan unioni jäsenmaineen, muodostavat poliittisesti ja kulttuurisesti niin heterogeenisen keskinäisvuorovaikutteisen systeemin, että nykyiset talouden perusmekanismit ovat tahdistuneet vallitsevaan uusklassiseen asentoon hieman kuiten vuorovesilukkiutuneet taivaankappaleet, jotka näyttäivät toisilleen vain yhden puoliskon. Keskinäisessä kilpailuasetelmassa mikään valtio ei halua toimia transformaation edelläkävijänä, ellei seurauksena ole välitöntä, demokratiassa vaalikauden aikana mitattavaa hyötyä. Tässä pelissä hyökätään ja puolustetaan vuoroin vapaakaupan, vuoroin protektionismin keinoin, mutta yhtä kaikki uusklassisen talouden pelikirjaa noudattaen.

Voisiko kuitenkin olla niin – vastoin Järvensivun ja kumppaneiden ajatusta – että talouden transformatio tulee tapahtumaan alhaalta ylöspäin markkinoiden ohjaamana? Perusteena voisi olla nopea tiedon lisääntyminen – yksi suuren kiihdytyksen parametreista. Kansalaisille jalkautuvan tiedon määrä on mobiililaitteiden ja niiden tarjoamien sovellusten myötä kasvanut hetkessä moninkertaiseksi. Maailma sykkii yhä voimakkaammin sosiaali-

sen median, individualismin ja kansalaisaktiivisuuden tahdissa. Ainakin Suomen kaltaisissa kehittyneissä maissa näkyy voimakkaita merkkejä urbaanien kuluttajasegmenttien kasvavasta kaikkiteietoisuudesta. Kasvisruoka, vihreä sähkö ja uusiutuvat liikennepolttoaineet – siis samaiset muutokset, joita Järvensivun ja kumppaneiden taustadokumentissa peräänkuulutetaan (vrt. O'Neill 2018) – ovat jo tätä päivää. Tällaiset kulttuuriset muutokset aktualisoituvat kulutuskäyttäytymisessä huomattavasti voimakkaammin kuin äänestyskopiassa. Syntykö tästä kausaliiketu? Vastuullinen kuluttaminen johtaa vastuulliseen tuotantoon. Vastuullisista yrityksistä syntyy vastuullista sijoittamista. Vastuullinen sijoittaminen johtaa talouden... niin mihin? Globaalit makroekonomiset seuraukset vastuullisen sijoittamisen kasvusta tulevat ennen pitkää näkyviin. Onko niissä vipuvartta koko järjestelmän perusteiden kääntämiseen?

Ehkä talouden transformaatio piilottelee laatikon ulkopuolella. Laatikon, jossa niin Keynes ja hänen seuraajansa kuin uusklassisen taloustieteen gurutkin ajattelivat, mutta jota he eivät kenties koskaan nähneet. Sellaista laatikkoa on vaikea kuvitella. Vielä.

KIRJALLISUUS

- Crutzen, P. J. (2002). Geology of mankind. *Nature* 415, 23.
- Global sustainable goals knowledge platform (2019). 20.5.2019. <sustainabledevelopment.un.org>
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science* 162: 3859, 1243–1248.
- Järvensivu, P., T. Toivanen, T. Vadén, V. Lähde, A. Majava & J. T. Eronen (2018). Governance of economic transition. Invited background document to the chapter “Transformation: The Economy” for the Global Sustainable Development Report 2019 drafted by the UN-appointed Group of Independent Scientists. 14.10.2018. <bios.fi>
- Keynes, J. M. (1936/2018). *The general theory of employment, interest and money*. 472 s. Springer Nature Switzerland, Cham.
- Käyhkö, J. (2006). Tiede ja päätöksenteko ympäristökysymyksissä. *niin & näin* 50, 39–46.
- McNeill, J. R. & P. Engelke (2014). *The Great Acceleration*. 275 s. The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.
- Media release: Nature’s dangerous decline ‘unprecedented’; Species extinction rates ‘accelerating’ (2019). Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). 20.5.2019. <www.ipbes.net>
- O’Neill, D. W., A. L. Fanning, W. F. Lamb & J. K. Steinberger (2018). A good life for all within planetary boundaries. *Nature Sustainability* 1, 88–95.
- Pigou, A. (1932). *The economics of welfare*. 4. p. 896 s. Palgrave MacMillan, Basingstoke.
- Rockström, J., W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F. S. Chapin III, E. Lambin, T. M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen & J. Foley (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* 14: 2.
- Steffen, W., P. J. Crutzen & J. R. McNeill (2007). The Anthropocene: Are humans now overwhelming the great forces of nature? *Ambio* 36: 8, 614–621.
- Steffen, W., W. Broadgate, L. Deutsch, O. Gaffney & C. Ludwig (2015a). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. *The Anthropocene Review* 2: 1, 81–98.
- Steffen, W., K. Richardson, J. Rockström, S.E. Cornell, I. Fetzer, E. M. Bennett, R. Biggs, S. R. Carpenter, W. de Vries, C. A. de Wit, C. Folke, D. Gerten, J. Heinke, G. M. Mace, L. M. Persson, V. Ramanathan, B. Reyers & S. Sörlin (2015b). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347: 6223.
- Summary for Policymakers (2018). *Teoksessa* Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P. R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J. B. R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M. I. Gomis, E. Lonnoy, Maycock, M. Tignor & T. Waterfield (toim.): *An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. 32 s. World Meteorological Organization, Geneva.

JUKKA KÄYHKÖ

Maantieteen ja geologian laitos,
Turun yliopisto

