



Johanna Perkiö

Talous ekologisen kriisin aikana

Johanna Perkiö

Talous ekologisen kriisin aikana



Vasemmistofoorumi ry – Raportteja 2/2019

**AJATUSPAJA VASEMMISTOFOORUMIN
RAPORTTEJA-SARJASSA** julkaistaan selvityksiä ja
tutkimuksia yhteiskunnallisista aiheista. Sarjan
tarkoituksena on tuottaa tietoa päätöksenteon
pohjaksi, nostaa tärkeitä ilmiöitä julkiseen
keskusteluun sekä esittää toimenpiteitä havaittujen
ongelmien ratkaisemiseksi.

Johanna Perkiö: Talous ekologisen kriisin aikana

Vasemmistofoorumi ry – Raportteja 2/2019

Tätä julkaisua on tukenut Kuluttajaosuustoiminnan säätiö.

© Johanna Perkiö

Kannen kuva: James Jordan / Flickr / cc2.0

ISBN 978-952-7206-12-6 (nid.)

ISBN 978-952-7206-13-3 (pdf)

Taitto: Asmo Koste

Paino: Lähettämö Oy

Julkaisija Vasemmistofoorumi ry

Helsinki

www.vasemmistofoorumi.fi

Sisältö

Tiivistelmä.....	5
1. Johdanto: Jos haluamme selvitä, on toimittava nyt.....	10
2. Taloudelliset ohjaukeinit globaalilla ja kansallisella tasolla: valtavirtataloustieteen ratkaisut	17
2.1. Hiilelle hinta: päästökauppa ja verotus ohjaukeinoina	17
2.2. Kiertotaloudesta ratkaisu resurssien ylikulutukseen?	20
2.3. Kauppapolitiikka apuun ilmastoneuvotteluissa?	21
3. Talouskasvu ja luonnon rajat: vaatiiko ekologinen kriisi uutta talouden paradigmaa?	24
3.1. Onko vihreä kasvu realismia?	24
3.2. Kasvupakot ja niiden purkamisen haasteet	28
3.3. Planetaaristen rajojen taloustiede	34
4. Green New Deal ja ekologinen jälleenrakennus.....	37
4.1. Talouden resurssien mobilisointi ekologiseen rakennemuutokseen...	37
4.2. Mistä rahat?	41
4.3. Green New Dealin materiaaliset rajoitteet.....	45
5. Tulonjako, työ ja hyvinvointivaltio	47
5.1. Ympäristö, sosiaalinen oikeudenmukaisuus ja tulonjako	47
5.2. Ympäristö ja työllisyys.....	49
5.3. Hyvinvointikäsitusten päivittäminen	54
6. Yhteisötalous kestävien käytäntöjen rakentajana	56
7. Johtopäätökset ja toimenpidesuosituksset.....	59
Hankkeen ohjaukryhmä.....	64
Hankkeeseen haastatellut asiantuntijat	64
Lähteet	65

Tiivistelmä

Ekologisen kriisin ratkaisu on ihmiskunnan kohtalonkysymys. Ilmastonmuutoksen lisäksi kasvi- ja eläinlajeja katoaa hälyttävää vauhtia ja luonnonresurssien kulutus on kestäättömällä tasolla. Vaikka tietoisuus ilmastonmuutoksesta ja muista ympäristöongelmista on lisääntynyt, ne jäävät yhä poliittisessa päätöksenteossa toissijaisiksi muille asioille. Kriisin mittakaavaa ja tilanteen vakavuutta ei ymmärretä, vaan ajatellaan, että ympäristöongelmat voidaan ratkaista pienillä elämäntapamuutoksilla, vihreämällä teknologialla ja maltillisilla politiikkatoimilla.

Tutkijoiden viesti on kuitenkin selvä: elämää ylläpitävät järjestelmät maapallolla ovat romahtamispisteessä ja niiden pelastamiseksi tarvitaan radikaaleja yhteiskuntien kaikki sektorit läpäiseviä muutoksia nopealla aikataululla. Vaihtoehtona ei ole kaiken jatkuminen ennallaan, vaan elinmahdollisuuksien kriittinen kaventuminen jo lähivuosi-

kymmeninä. Jos haluamme selvittää, maapallon elinkelpoisuuden turvaaminen on asetettava politiikassa kaiken muun yläpuolelle ja yhteiskuntien resurssit on valjastettava toteuttamaan siirtymä, joka asettaa ihmistoiminnan ekologisesti kestäviin rajoihin. Tämä tarkoittaa merkittäviä muutoksia paitsi tavoissamme asua, liikkua, syödä, tuottaa ja kuluttaa, myös globaalin talouden rakenteissa.

Ilmastonmuutosta ja muita ympäristökriisejä käsitellään usein erillisinä kysymyksinä, irrallaan muusta taloutta tai yhteiskuntapolitiikkaa käsittelevästä keskustelusta. Ekologinen kriisi on kuitenkin vallitsevan talousjärjestelmän ja sen mahdollistaman jatkuvasti laajentuvan kestäättömän tuotannon ja kulutuksen aikaansaannos. Todennäköisesti kriisiä ei pystytä ratkaisemaan ilman, että talouden toiminnan logiikoita olennaisesti muutetaan. On välttämätöntä nostaa esiin vallitsevan talousparadigman olemukselli-

nen kytkös ympäristökriisiin ja sen rajoitukset ratkaisujen tarjoamisessa.

Tämä tutkimus tarkastelee talouden ja ympäristökriisin kytköksiä. Se pyrkii luomaan kokonaiskuvan talouspoliittisista ohjauskeinoista ja muista ratkaisuista yhteiskuntien ohjaamiseksi ekologisesti kestäväälle uralle. Tutkimus pohjautuu asian tuntijahaastatteluille, kirjallisuuskatsaukselle ja ajankohtaiskeskusteluille.

Tutkimus lähtee liikkeelle valtavirtataloustieteen piirissä esitetyistä keinoista valtioiden, yritysten ja kuluttajien toiminnan ohjaamiseksi ekologisesti kestävämpään suuntaan. Tällaisia ohjauskeinoja ovat esimerkiksi päästökauppa, verotus, yritystuet ja tullit. Keskeinen taustatekijä ekologisen kriisin kärjistymisessä on, ettei ympäristön saastuttaminen ole maksanut yrityksille, vaan ekologisesti kestävä tuotanto on tuottanut taloudellista hyötyä. Fossiilienergian tuotantoa ja muuta ekologisesti haitallista taloudellista toimintaa tuetaan verovaroin edelleen laajasti Suomessa ja muualla EU:ssa. Tuotannon ympäristövaikutukset eivät myöskään näy kuluttajille tuotteiden hinnoissa.

EU:ssa keskeinen keino päästöjen vähentämiseen on ollut päästökauppa. Kuitenkin ihan viime aikoihin asti päästöoikeuksien hinta on ollut niin alhainen, että sen ohjausvaikutus on ollut olematon. Viime aikoina päästöoikeuksien hinta on noussut, mutta ei vielä tarpeeksi. Tehostetun päästökaupan rinnalle

tai korvaajaksi on ehdotettu hiiliveroa ja muita tuotantoa ja kulutusta kestävämpään suuntaan ohjaavia veroja. Verotuksella ja yritystukien suuntaamisella voitaisiin paitsi kannustaa yrityksiä investoimaan puhtaaseen teknologiaan, myös edistää luonnonvarojen ylikulutusta vähentävien kiertotalousratkaisujen käyttöönottoa.

Kansainvälisiä ilmastositoumuksia hiertää vapaamatkustajuuden ongelma. Koska sovitut päästövähennystavoitteet eivät ole olleet maille sitovia, eli niiden laiminlyömisestä ei seuraa mitään sanktioita, kunnianhimo päästövähennysten toteuttamiseen on ollut alhainen. Päästövähennyssitoumuksia olisi yhtäältä kiristettävä, ja toisaalta olisi varmistettava, että maat pitävät kiinni lupauksistaan. Yksi keino painostaa maita olisi kauppapolitiikka, mutta toistaiseksi tällaisia keinoja on oltu haluttomia käyttämään. Globaalia painetta vahvemmalle ilmastopolitiikalle voisi luoda se, että joukko teknologisesti kehittyneitä maita ryhtyisi kunnianhimoisen ilmastopolitiikan edelläkävijöiksi.

Tutkimuksen toinen osa käsittelee vihreän kasvun mahdollisuuksia ja sitä, voidaanko päästöt ja luonnonvarojen ylikulutusta vähentää riittävästi ilman, että puututaan kasvupakkoja tuottaviin talouden mekanismeihin. Bruttokansantuotteen kasvu on paitsi keskeinen poliittinen tavoite, myös nykyisellään välttämätön ehto hyvinvointivaltiojärjestelmien ylläpidolle. Vaikka talouskasvua syntyy myös kestäväällä tavalla, valtaosa kasvusta on

edelleen kytköksissä niin ilmastopäästöjen kuin luonnonvarojen kulutuksen kasvuun. Onnistuneita esimerkkejä kasvun ja ympäristöhaitan riittävästä irtikytkennästä ei toistaiseksi juurikaan ole. Siksi kriittinen keskustelu talouskasvun roolista on välttämätöntä. Kasvuta-voitteet eivät voi olla välttämättömi- en ympäristötoimien esteenä, vaan fossiilienergian ja luonnonvarojen kulutuksen on vähennyttävä radi-kaalisti kasvuvaikutuksista riippu-matta. Kasvupakoista irrottautumi-nen edellyttää kuitenkin monien politiikkaa ohjaavien keskeisten ta-lousteoreettisten käsitysten uudis-tamista.

Tutkimuksen kolmas osa suun-taa huomion jälkikeynesiläisestä talousteoriasta ammentaviin ehdo-tuksiin Green New Dealista ja ekolo-gisesta jälleenrakennuksesta. Green New Deal viittaa kokonaisvaltaiseen ohjelmaan yhteiskuntien ohjaami-seksi päästöjä ja muuta ympäristö-haittaa voimakkaasti vähentävälle polulle. Keskeistä on päästöttömän infrastruktuurin rakentaminen energiantuotantoon, asumiseen ja liikkumiseen. Green New Dealista keskustellaan usein EU:n tai jos-kus jopa koko maapallon laajuisena projektina, joka yhdistäisi ihmisiä yli kansallisten rajojen planeetan elinkelpoisuuden turvaamiseksi. Ehdotuksissa julkisella vallalla on aktiivinen rooli ekologisen muutok-sen suunnittelijana, koordinoijana ja myös rahoittajana. Keskeinen osa Green New Deal -ehdotuksia on uusien työpaikkojen luominen laajoissa vihreän infrastruktuurin

rakennushankkeissa, luonnonym-päristöjen entisöinnissä sekä uu-siutuvaa energiaa ja kiertotalous-ratkaisuja koskevissa tutkimus- ja kehityshankkeissa. Ehdotukset haastavat ilmastokeskustelussa val-lalla olevat luopumista ja uhrauksia korostavat painotukset, ja tarjoavat tilalle positiivista tulevaisuuskuva-a.

Green New Deal -ehdotuksiin liittyvät markkinaperustaisten oh-jauskeinojen ohella myös laajempi tuotannon ja rahoituksen sääntely sekä julkiset investoinnit. Koska päästökaupan ja verotuksen kaltai-sia markkinaperustaisia ohjauskei-noja ei ole vielä juuri missään otettu riittävän tehokkaaseen käyttöön, emme tiedä, riittävätkö ne yksin ohjaamaan taloudellisen tuotannon kestäväälle uralle riittävän nopeassa aikataulussa. Green New Deal -eh-dotukset vastaavat tarpeeseen uu-distaa yhteiskuntien infrastruktuu-ri ekologista siirtymää tukevaksi, sovittaa yhteen eri tahojen tarpeita ja intressejä sekä toteuttaa siirtymä hallitusti markkinoiden toiminta-edellytykset ja ihmisten toimeentu-lo turvaten.

Tutkimuksen neljäs osa käsit-telee hyvinvointivaltiota, työtä ja tulonjakoa. Ekologinen siirtymä herättää huolta muutoksen sosiaali-sesta oikeudenmukaisuudesta. Siir-tymä merkitsee väistämättä suurta työn murrosta, jossa työpaikkoja katoaa ja uusia syntyy. Työpaikoil-la on nykyisellään suuri merkitys niin yhteiskunnalle kuin ihmisille itselleen. On suunnattava erityistä tukea niille aloille ja alueille, jotka kärsivät muutoksesta ja tarjottava

työpaikkansa menettäville ihmisille uusia mahdollisuuksia. Vihreän infrastruktuurin rakennus, kestävät metsänhoito- ja viljelymenetelmät, kiertotalous sekä mahdollinen tuotannon uusi paikallistuminen luovat kestäviä uusia työpaikkoja. Ekologinen siirtymä kuitenkin todennäköisesti muuttaa myös työtä koskevia arvostuksia sekä työvoimapolitiittista ajattelua. Koska ekologisesti kestäväntuotantoa on pakko rajoittaa, esimerkiksi tuottavuuden kasvun tavoittelu menettää merkitystään ja työtä arvioidaan enemmän sen hyvinvointivaikutusten kannalta. Kestäväntuotantoa rajoittavissa oloissa työajan lyhentäminen auttaa jakamaan töitä nykyistä tasaisemmin. Se mahdollistaa myös kulutuskeskeisestä elämäntavasta irtautumisen ja hyvinvoinnin aineettomien ulottuvuuksien, esimerkiksi henkilökoh-taisen kasvun ja kehityksen, hyvien ihmissuhteiden, merkityksellisten kokemusten ja luontoyhteyden korostumisen.

Ekologisten rajojen huomioiminen kääntää katset väistämättä siihen, miten taloudelliset resurssit ovat yhteiskunnissa jakautuneet. Taloudellisten resurssien jakautumista määrittävät pelisäännöt ovat historiallisesti muodostuneet ja niitä voidaan muuttaa. Ympäristöongelmien ratkaisu kytkeytyy kysymyksiin taloudellisesta eriarvoisuudesta ja tulonjaon oikeudenmukaisuudesta. Nykyisellään talouskasvu hyödyttää ensisijaisesti kaikkein rikkaimpia, joiden kestäväntuotannon kulutus myös kuormittaa

maapalloa moninkertaisesti pienituloisia enemmän. Oikeudenmukainen ekologinen siirtymä edellyttää puuttumista taloudellisten resurssien äärimmäisen epätasaiseen jakautumiseen.

Tutkimuksen viimeinen osa käsittelee yhteisö- ja solidaarisuustalouksmalleja ja pohtii, missä määrin niiden laajentaminen voisi toimia osana ekologisen kriisin ratkaisua. Yhteisö- ja solidaarisuustalouden toimijoita ohjaa taloudellisen tuoton maksimoinnin sijasta ihmisten tarpeiden tyydyttäminen ekologisesti kestäväällä ja sosiaalisesti vastuullisella tavalla. Tällaisia toimijoita ovat esimerkiksi monet osuuskunnat ja aikapankit sekä vastaavat vaihtoehtotalouden kokeilut. Myös uuden tietoteknologian mahdollistamat hajautetun vertaistuotannon mallit tulevat lähelle yhteisötalouden ideaa. Monet yhteisö- ja solidaarisuustalouden projektit toteuttavat toiminnassaan pitkälle vietyä demokratiaa sekä solidaarisuuden ja tasa-arvon ihanteita. Ne luovat konkreettisia vaihtoehtoja vallitsevan talousjärjestelmän sisälle.

Tutkimuksessa esitetään viisi toimenpidesuositusta, jotka on listattu lyhyesti alla:

1. *Kokonaisvaltainen ekologisen siirtymän ohjelma*, joka kattaa kaikki yhteiskunnan sektorit ja institutiot. Ohjelman puitteissa linjataan lainsäädäntö, verotus ja yritystuot ekologista siirtymää tukeviksi ja käynnistetään laaja ekologinen investointiohjelma infrastruktuurin uudistamiseksi. Panostetaan siirtymää tukevaan tutkimukseen,

tuotekehittelyyn ja innovaatioihin. Sosiaalisen oikeudenmukaisuuden näkökulma läpäisee ohjelman.

2. *Talouspolitiikkaa ohjaavan ajattelun päivittäminen materiaalien rajoitusten aikaan.* Taloustieteellinen ajattelu valjastetaan sen tutkimiseen, miten talous voidaan sopeuttaa luonnon biofyysisiin rajoihin ja tuottamaan hyvinvointia ilman, että tuhotaan olemassaolomme aineellista perustaa.

3. *Työajan lyhennys ja tuottavuustavoitteiden höllääminen.* Tuotannon taso sopeutetaan ekologisesti kestäviin rajoihin ja tuottavuuden kasvu ohjataan palkankorotusten sijasta työajan lyhentämiseen. Työaika voidaan lyhentää myös lakisääteisesti sekä ottamalla käyttöön erilaisia sektori- ja yrityskohtaisia joustavan työajan malleja. Samalla panostetaan sellaiseen työllisyyteen, joka tuottaa hyvinvointia ekologisesti kestäväällä tavalla, vaikka sen taloudellinen tuottavuus olisi vähäisempi.

4. *Perustulon käyttöönotto.* Perustulo toteutetaan siten, että paljon ekologista haittaa aiheuttavat osallistuvat suhteessa enemmän sen rahoittamiseen ja kestävämmiin elävät hyötyvät siitä suhteessa enemmän. Perustulo turvaa ihmisten toimeentuloa ekologisessa siirtymässä ja tukee vaihtoehtotalouksien toimintaa. Perustulo voidaan toteuttaa myös nykyisestä sosiaaliturvasta erillisenä uudistuksena, jolloin sen taso voi olla ainakin käyttöönottovaiheessa melko alhainenkin. Tällöin se maksetaan nykyisten etuuksien päälle.

5. *Yhteisö- ja solidaarisuustalouden laajentaminen.* Ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä taloudellisen toiminnan mahdollisuuksia parannetaan suuntaamalla osa yritystukirahoista yhteisö- ja solidaarisuustalouden toimijoiden tukemiseen, tarjoamalla koulutusta, ohjausta ja neuvontaa sekä antamalla julkisissa hankinnoissa kestävä talouden toimijoille kilpailuetua.

1. Johdanto: Jos haluamme selvitä, on toimittava nyt

Ympäristön tilan heikkeneminen ihmisen taloudellisen toiminnan seurauksena on ollut tiedossa jo vuosikymmeniä. Vaikka ekologinen kriisi on vihdoinkin otettu todesta, tilanteen vakavuutta ei vielä kukaan kunnolla ymmärretä. On mahdollista, että olemme jo ylittämässä sellaisen kriittisen rajan, jossa maapallon koko biosfääri keikahtaa uuteen asentoon¹. Ilmastonmuutoksen ohella luonnonresurssien jatkuvasti kasvava ylikulutus² sekä luonnon monimuotoisuuden ja lajien kirjon väheneminen uhkaavat konkreettisesti myös koko ihmislajin tulevaisuutta. Elämää ylläpitävät järjestelmät maapallolla ovat romahtamispisteessä, varoittavat

1 Steffen ym., 2018; Suomen Kuvalehti 22.2.2019.

2 Maailman ylikulutuspäivä, eli ajankohta jolloin ihmisten ekologinen jalanjälki ylittää maapallon kyvyn tuottaa uusiutuvia luonnonvaroja ja käsitellä fossiilisten polttoainesten käytön aiheuttamia kasvihuonekaasupäästöjä, aikaistuu vuosi vuodelta. Vuonna 2019 maailman ylikulutuspäivä oli 29.7. ja Suomen ylikulutuspäivä 6.4. Yle, 29.7.2019.

tutkijat.

Vielä on kuitenkin toivoa: jos toimimme ripeästi, voimme edelleen hillitä ilmastonmuutoksen ja muiden ympäristökriisien etenevän tasolle, jossa ne eivät uhkaa ihmisen ja useiden muiden lajien olemassaolon edellytyksiä. Kansainvälinen ilmastopaneeli IPCC esittää raportissaan³, että globaalisti nettopäästöjen⁴ pitäisi puolittua vuoteen 2030 mennessä, ja viimeistään vuonna 2050 päästöjen olisi oltava nollassa. Suomen kaltaisten kehittyneiden teollisuusmaiden pitäisi olla hiilineutraaleja jo huomattavasti tätä aikaisemmin. Vain tässä onnistumalla voidaan pitää mahdollisena rajoittaa lämpeneminen 1,5 asteeseen esiteollisesta ajasta.⁵ Seu-

3 IPCC, 2018.

4 Nettopäästöillä tarkoitetaan päästöjen ja hiilinielujen suhdetta. Hiilineutraalissa maailmassa päästöjä voi olla ainoastaan sen verran kuin luonnolliset ja ihmisen rakentamat hiilinielut pystyvät ilmakehästä sitomaan.

5 IPCC:n raportin mukaan Pariisin ilmas-

raava vuosikymmen on siis ratkaiseva ilmastokatastrofin ehkäisemisen kannalta: päästöjä on leikattava radikaalisti lyhyellä aikavälillä ja yhteiskunnat ohjattava hiilineutraalille polulle. Yli 1,5 asteen lämpeneminen tarkoittaa laajaa ympäristön tuhoa, kriittistä elinmahdollisuuksien kaventumista sekä todennäköisesti modernin elämäntavan ja järjestäytyneiden yhteiskuntien romahtamista.

Samanaikaisesti päästöjen nopean laskun kanssa ihmisen ekosysteemeihin jättämän jäljen on pienennyttävä radikaalisti. Tämä vaatii luonnonvarojen kulutuksen vähentämistä, luontoon päätyvien saasteiden ja jätteiden minimoimista sekä lajien elinympäristöjen suojelua. Kansainvälisen luontopaneelin IPBESin keväällä 2019⁶ julkistama raportti maalaa synkän kuvan biodiversiteetin tilasta: menetämme luonnon monimuotoisuutta täysin kestävämmällä tahdilla. Pahimmillaan jopa miljoona lajia on vaarassa tuhoutua. Suomessa Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton kriteeristöllä arvioiduista lajeista joka yhdeksäs on uhanalainen⁷. IPBESin raportin mukaan keskeisiä syytä lajien elinympäristöjen kaventumiseen ovat kaupallinen kalastus ja tehomaaalous, luonnonresurssien ylikulutus ja ihmisten luontoon, ilmakehään ja vesistöihin syyttämät

tosopimuksessa mainittu kahden asteen lämpenemisen raja on liian korkea. Raportin mukaan on tavoiteltava lämpenemisen rajaamista 1,5 asteeseen. Jo tämä tarkoittaa monia vakavia seurauksia.

6 IPBES, 2019.

7 Hyvärinen ym., 2019.

jätteet ja saasteet. Nykyisellään jo 75 % maapallon maapinta-alasta on merkittävästi ihmistoiminnan muokkaamaa ja 66 % merten alasta on hyödynnettyä. Luontopaneelin mukaan tilanne on niin kriittinen, ettei yksittäisten lajien ja paikkojen suojele enää riitä, vaan huomio on siirrettävä järjestelmiin muutoksen taustalla, kuten kulutukseen ja kauppaan.

Suomessa puolueet ovat perussuomalaisia lukuun ottamatta sitoutuneet tavoitteeseen ilmastomuutoksen pysäyttämisestä 1,5 asteeseen. Puolueet tavoittelevat hiilineutraaliutta, mutta niiden välillä on suuria eroja siinä, miten nopeaan aikatauluun ollaan valmiita sitoutumaan ja miten voimakkaita keinoja ollaan valmiita käyttämään⁸. Ympäristöjärjestöjen selvityksen mukaan ainoastaan vasemmistoliitto ja vihreät esittivät eduskuntavaalien 2019 alla toimenpiteitä, jotka olisivat riittäviä ohjaamaan Suomen 1,5 asteen polulle⁹. Muiden puolueiden esittämät ilmastotoimet olivat riittämättömiä. Vaalikeskusteluissa esiintyi myös useita ilmastopolitiikkaan liittyviä väärinkäsityksiä. Antti Rinteen hallituksen ohjelma asettaa kunnianhimoisesti tavoitteeksi hiilineutraaliuden vuonna 2035 ja panostaa metsien, soiden ja vesistöjen suojeleluun. Esitetyt ilmastopolitiikan keinot ovat kuitenkin hyvin maltillisia eivätkä arvioiden mukaan riittäviä hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamiseksi¹⁰.

8 Suomen luonnonsuojeluliitto, 25.2.2019.

9 Maan ystävät, 20.3.2019.

10 Yle, 5.6.2019.

Vuoden 2019 ilmastobarometrin mukaan valtaosa suomalaisista haluaa, että ilmastomuutoksen torjunnassa pidetään kiirettä, ilmastoratkaisut otetaan politiikan ytimeen ja että Suomen ja Euroopan unionin tulisi toimia edelläkävijöinä päästöjen vähentämisessä¹¹. Ilmastobarometrin mukaan ihmisillä on aiempaa enemmän halua myös omien elintapojensa muuttamiseen ilmastoystävällisemmiksi. Näkemykset kuitenkin jakaantuvat voimakkaasti asuinpaikan ja tulotason mukaan: hyvätuloiset ja kaupunkilaiset ovat valmiimpia ilmastotoimiin kuin pienituloiset ja maalla asuvat.

Kansainvälisesti ilmastopolitiikkaa ohjaa niin kutsuttu saastuttaja maksaa -periaate, joka perustuu teollisesti kehittyneiden maiden historialliseen vastuuseen ja nykyisiin per capita -päästöihin. Ilmastomuutos on pääosin rikkaiden valtioiden, yritysten ja yksilöiden aiheuttamaa, joten historiallisesti ympäristötuhon aiheuttamiseen eniten osallistuneilla on vastuu toimia edelläkävijöinä ilmastopolitiikassa. Vasemmistoliiton ilmasto-ohjelma esittää, että jäljellä olevan globaalin hiilibudjetin jakamisessa on huomioitava päästöoikeuksien jakaminen oikeudenmukaisesti kaikkien maapallon asukkaiden kesken. Samoin on huomioitava maksukyvyn periaate, eli rikkaimmilla mailla on paremmat edellytykset leikata päästöjään ja sopeuttaa talouttaan, sekä historiallisen vastuun periaate, eli historiassa paljon päästäneillä mailloilla on suurempi vastuu päästöjen no-

peasta leikkaamisesta. Toistaiseksi kansainvälisissä ilmastoneuvotte- luissa saavutetut sitoumukset ovat kuitenkin olleet riittämättömiä.

Suomen ilmastopaneeli arvioi vuoden 2018 väliraportissaan, että Suomi pystyy vähentämään päästöjään 1,5 asteen tavoitteen mukaisesti ja että Suomen olisi mahdollista saavuttaa hiilineutraalius jo vuonna 2035¹². Antti Rinteen hallituksen ohjelma on sitoutunut ilmastopaneelin määrittelemään aikatauluun. Vasemmistoliiton ilmasto-ohjelma puolestaan linjaa, että Suomen tulisi hiilineutraaliuden sijasta tavoitella nettohiilinegatiivisuutta jo 2030-luvun alussa. Se tarkoittaa, että Suomi sitoisi enemmän hiiltä ilmakehästä kuin päästää sinne. Käytännössä tämä tarkoittaisi isoja muutoksia esimerkiksi metsien käytössä ja maataloudessa.

Vaikka uusiutuvan energian tuotantokapasiteetti on kasvanut räjähdysmäisesti, aurinko- ja tuulienergian käyttöönotto on ollut hidasta. Myös uusiutuvan energian tehokas varastointi ja siirtely paikasta toiseen on jossain määrin yhä haasteena. Esimerkiksi sähköautojen nykyinen akkuteknologia on ekologisesti hyvin haitallista, vaikka ekologisempia akkuja onkin kehitteillä¹³. EU:n ja Suomen ilmastopolitiikassa hallitsevaa osaa on näytellyt öljyn korvaaminen biopolttoaineilla. Bioenergia on nähty siirtymävaiheen ratkaisuna, koska se sopii hyvin olemassa olevaan infrastruktuuriin. Vaikka bioenergian

¹² Yle, 9.11.2018.

¹³ Yle 8.7.2019.

¹¹ Ilmastobarometri, 2019.

käyttöä perustellaan jätteiden ja puun teollisuuskäytön sivuvirtojen hyödyntämisellä, nämä eivät riitä lähellekään kattamaan nykyistä bioenergian tarvetta. Siksi bioenergian käyttö aiheuttaa jatkuvaa painetta lisähakkuille, samalla kun hakkuita olisi välttämätöntä vähentää hiilinielujen turvaamiseksi.¹⁴ Bioenergian lisäksi metsiä hamuavat niin perinteinen selluteollisuus kuin lisääntyvä puurakentaminen ja uusien puuperäisten materiaalien kehittäminen.¹⁵

Vaikka ympäristökriisin vakavuutta ja tilanteen kiireellisyyttä ei ole vielä kukaan kunnolla ymmärtänyt, ainakin ilmastonmuutoksen osalta poliittisesti mahdollisen ala on laajentunut huomattavasti viime aikoina¹⁶. Keskustelu kiinnittyy kuitenkin useimmiten esimerkiksi verotuksen tai kieltojen kautta toteutettaviin yksittäisiin päästövähennystoimiin. Mediassa ilmastonmuutosta ja muita ympäristökriisejä käsitellään yleensä irrallaan muista talous- ja yhteiskuntapolitiikan kysymyksistä. Jos ilmastotoimet yhdistyvät talouskeskusteluun, niiden vaikutuksia yleensä arvioidaan esimerkiksi siltä kannalta, miten ne vaikuttavat suomalaisyritysten kilpailukykyyn maailmanmarkkinoilla. Ilmastotoimien puoltajat näkevät varhaisten panostusten vihreään teknologiaan tuovan yrityksille kilpailuetua, kun taas ilmastotoimien vastustajat povaavat nousevien kus-

¹⁴ Paavo Järvensivu, haastattelu; Järvensivu, 2018; BIOS-tutkimusyksikkö, 16.5.2019.

¹⁵ Tero Toivanen, haastattelu.

¹⁶ Vihreä Lanka, 5.4.2019.

tannusten heikentävän kilpailukykyä ja siirtävän tuotantoa heikomman ympäristösääntelyn maihin.

Ilmastokeskustelua kehystää vallitseva taloustieteellinen ajattelu, jossa perimmäisenä oletuksena on, että hiilineutraalissa yhteiskunnassa globaali kapitalismi ja siihen kytkeytyneet elämänmuotomme jatkuu jostakin ennallaan. Helsingin Sanomissa julkaistu laaja artikkeli¹⁷ vuoden 2035 hiilineutraalista Suomesta olettaa, että energiantuotanto, ruokavalio ja liikkuminen ovat muuttuneet, hiilen sitomiseen panostetaan, maataloustuet kohdennetaan ilmastotavoitteiden pohjalta ja älykkäät ratkaisut kodeissa säästävät energiaa. Yritykset ovat siirtyneet vihreään teknologiaan ja panostavat tehokkaaseen resurssien käyttöön. Talouden rakenteet eivät kuitenkaan ole tässä skenaariossa olennaisesti muuttuneet.

Kriittistä keskustelua ilmastotoimien suhteesta sellaisiin politiikkaan ohjaaviin pyrkimyksiin kuin talouskasvu, kilpailukyky, valtiontalouden tasapainosta huolehtiminen ja työllisyys ei ole juurikaan käyty.

Kuitenkin on selvää, että ympäristökriisi on vallitsevan talousjärjestelmän ja sen mahdollistaman kulutuskeskeisen modernin elämäntavan tuote. Halpa ja helposti saatava fossiilienergia on muovannut nykyisten yhteiskuntien koko perustan ja mahdollistanut jatkuvan tuotannon ja kulutuksen kasvun. Siirtymät puhtaampaan teknologiaan tai materiaalitehokkaampiin tuotantoprosesseihin eivät ole las-

¹⁷ Helsingin Sanomat, 19.1.2019.

keneet energian tai luonnonvarojen kulutusta riittävästi. Ekologisen kriisin mittakaava on sellainen, ettei sitä pysty enää ratkaisemaan yksittäisillä politiikkatoimilla kaiken muun jatkuessa ennallaan. Tarvittavat toimet ovat niin massiivisia, että ne tarkoittavat radikaaleja muutoksia yhteiskuntien infrastruktuuriin, lähes kaikille tuotannonaloille sekä totuttuun elämäntapaan¹⁸. Muutos edellyttää talouden uudelleen ajattelua sekä joidenkin nykyistä talouspolitiikkaa ohjaavien keskeisimpien periaatteiden kriittistä tarkastelua¹⁹. Nykyisen elämänmuodon jatkuminen ei ole enää valittavissa oleva vaihtoehto: se johtaa ainoastaan rajuihin ja hallitsemattomiin ympäristönmuutoksiin sekä elinmahdollisuuksien kaventumiseen jo lähivuosisikymmeninä.

Ympäristötuhon lisäksi vallitseva talousjärjestelmä on tuottanut myös valtavaa sosiaalista eriarvoisuutta. Maailmassa on vaurautta enemmän kuin koskaan, mutta se on äärimmäisen epätasaisesti jakautunut. Omistus on keskittynyt pienelle eliitille ja talouskasvun hedelmät valuvat pääasiassa kaikkein rikkaimpien taskuihin²⁰. Vaikka monissa köyhemmissä maissa osa ihmisistä on onnistunut nousemaan keskiluokkaan, kaikkein köyhimmät eivät ole päässeet osallisiksi kasvusta. Samalla rikkaimpien ympäristöjalanjälki on moninkertainen köyhiin

18 Järvensivu, 2018; BIOS-tutkimusyksikkö, 2018.

19 BIOS- tutkimusyksikkö, 27.5.2019.

20 Oxfam, 2019.

verrattuna²¹. Esimerkiksi Ranskassa polttoaineveron korotuksista alkaneet mellakat osoittivat, että taloudelliseen eriarvoisuuteen puuttuminen on välttämätön osa sosiaalisesti oikeudenmukaista ympäristökriisin ratkaisua. Tämä tarkoittaa, että kustannusten tulisi langeta ensisijaisesti niille, joilla on varaa vähentää kulutustaan samalla kun huolehditaan, että kaikilla on varaa kohtuulliseen elintasoon. Kriisin ratkaisemiseksi on välttämätöntä muuttaa talouden logiikkaa ja jakoperusteita, jotka kasaavat yhä enemmän valtaa ja varallisuutta niille, joilla niitä on jo ennestään enemmän kuin tarpeeksi.

Ympäristöpolitiikan mahdollisuudet kytkeytyvät monin tavoin globaaliin taloudelliseen ja poliittiseen valtaan. Taloudellispoliittiset valtasuhteet ja intressit ovat fossiilienergian ympärille kietoutuneita ja jarruttavat puhtaamman teknologian käyttöönottoa. Kansainvälisessä kauppapolitiikassa suuryritysten edut ovat ajaneet ihmisten ja ympäristön edelle. Kauppasopimukset pyrkivät suojaamaan pääomia ihmisten ja ympäristön kustannuksella, vaikka niiden tulisi olla alisteisia ympäristön ja ihmisoikeuksien suojelemiselle.²² On kyseenalaista, voidaanko ympäristökriisiä ratkaista puuttumatta myös taloudellisiin valtarakenteisiin, globaaliin kauppapolitiikkaan ja talouden toiminnan logiikoihin. Samalla nämä

21 Oxfam, 2015.

22 Joutsenvirta ym., 2016, 238-239; Thomas Wallgren, Kohtuusliikkeen Green New Deal -vaalipaneeli 23.3.2019.

ovat poliittisesti äärimmäisen tulenarkoja aiheita, kun taloudellisia ja poliittisia eliittejä yritetään tavutella mukaan ilmastotalkoisiin esittämällä ilmastopolitiikka niiden edun mukaisena.

Historia osoittaa, että rahaa erilaisten kriisien ratkaisemiseen löytyy silloin kun tarve on kriittinen. Ympäristökriisin ratkaisemiseksi tarvittava taloudellisten resurssien mobilisoinnin mittakaava on toisinaan rinnastettu maailmansotien aikaiseen sotatalouteen. Myös Euroopan keskuspankin tekemät yksityisten pankkien pelastamistoimet 2008 finanssikriisin yhteydessä on mainittu esimerkkinä mahdollisuudesta poikkeuksellisiin toimiin kriisitilanteen niin vaatiessa²³. Pariisin Notre Damen palamisen jälkeisiin jälleenrakennustöihin saatiin hetkessä kerättyä satoja miljoonia euroja lahjoituksina, mutta samanlaista intoa ekosysteemien pelastamiseen ei ainakaan toistaiseksi ole löytenyt. Suomessa myöskään uusien hävittäjähankintojen yhteydessä ei ole kysytty, onko niihin varaa.

Elämme ihmiskunnan historiassa poikkeuksellista aikaa. Meillä on vähän aikaa saada aikaan valtavia uudistuksia niin yhteiskuntien rakenteissa, kulttuurisissa arvoituksissa kuin kansainvälisen politiikan kentällä. Vaihtoehtona näille ei ole kaiken jatkuminen entisellään, vaan rajut ja ennustamattomat sääilmiöt, hallitsematon biodiversiteettikato, ruokaturvan heikkeneminen, kasvavat pakolaismäärät,

aseelliset konfliktit ja lopulta järjestäytyneiden yhteiskuntien mureneminen. Vaikka ihmiskunnan historiassa on nähty useita suuria teknologisia ja yhteiskuntajärjestyksen mullistuksia, nyt vaadittavan muutoksen mittakaava ja nopea aikataulu ovat poikkeuksellisia. Vaikka monia päästövähennys- ja ympäristönsuojelutoimia voidaan niin päätettäessä toteuttaa heti ilman syvällisempää yhteiskuntapoliittista analyysiä, on välttämätöntä nostaa esiin myös vallitsevan talousparadigman olemuksellinen kytkös ympäristökriisiin ja se, miten se rajoittaa ratkaisujen tarjoamista.

Tämä tutkimus pyrkii nostamaan keskusteluun nykyisen talousjärjestelmän ja ympäristön keskeisiä hankauskohtia ja esittelemään vaihtoehtoja talousajattelun uudistamiseksi. Tarkoituksena on luoda kokonaiskatsaus erilaisiin talouspoliittisiin ratkaisuihin yhteiskuntien ohjaamiseksi ekologisesti kestävälle uralle. Aihetta lähestytään seuraavien kysymysten pohjalta: Miten talouspolitiikkaa olisi ajateltava uudelleen ympäristökriisin oloissa? Millaista talusteoreettista ajattelua tarvitaan? Miten siirtymä ekologisesti kestäväan yhteiskuntarakenteeseen voidaan toteuttaa sosiaalisesti oikeudenmukaisella tavalla?

Tutkimus tarkastelee niin valtavirtataloustieteen kuin niin kutsuttujen heterodoksisten talusteoreettisten suuntauksien piiristä esitettyjä taloudellisia ohjauskeinoja ja muita ratkaisuja ekologisen siirtymän toteuttamiseksi. Valtavirtataloustieteellä tarkoitetaan uusklassista

23 Timo Järvensivu, Kohtuusliikkeen Green New Deal -vaalipaneeli 23.3.2019.

taloustiedettä, jonka keskeisiä lähtökohtia ovat markkinoiden ensisijaisuus julkiseen sektoriin nähden, ideaali markkinoiden vapaudesta sekä tarve julkisen talouden tasa-painottamiseen. Heterodoksisilla suuntauksilla viitataan tässä ennen kaikkea jälkikeynesiläisen taloustieteen ja ekologisen taloustieteen suuntauksiin²⁴. Näissä suuntauksissa talouden peruskysymykset asetuvat olennaisesti toisin kuin valtavirtataloustieteessä. Taloustieteessä yksi paradigma hallitsee ja taloustieteilijät on yhteiskunnallisessa keskustelussa korotettu asiantuntijoina muiden yläpuolelle²⁵. Viimeisen reilun vuosikymmenen aikana globaa-

li finanssikriisi, ekologinen kriisi sekä taloudellisen eriarvoisuuden kärjistyminen ovat luoneet murtumia vallitsevaan talousparadigmaan ja avanneet tilaa kilpaileville teoriasuuntauksille.

Tutkimus pohjaa ajatushautomo Vasemmistofoorumissa ajalla 1.1.-30.6.2019 toteutettuun hankkeeseen. Hanke koostuu kirjallisuuskatsauksesta, ajankohtaiskeskustelujen seuraamisesta sekä kahdeksasta asiantuntijahaastattelusta (lista haastatelluista asiantuntijoista raportin lopussa). Hanketta on tukenut asiantuntijoista koottu ohjausryhmä (lista ohjausryhmän jäsenistä raportin lopussa).

24 Muita heterodoksisen taloustieteen suuntauksia ovat esimerkiksi feministinen taloustiede ja marxilainen taloustiede.

25 Jan Otto Andersson, haastattelu; BIOS-tutkimusyksikkö, 27.5.2019; Raworth, 2018.

2. Taloudelliset ohjaukeinit globaalilla ja kansallisella tasolla: valtavirtataloustieteen ratkaisut

2.1. Hiilelle hinta: päästökauppa ja verotus ohjaukeinoina

Ympäristökriisin kärjistymisessä keskeistä on ollut se, että ympäristöhaittojen hinta on ollut nolla euroa. Tuotannon ulkoisvaikutukset, kuten paikallisten luonnonympäristöjen saastuminen tai yhteiseen ilmakehään päästetyt päästöt, eivät ole maksaneet yrityksille mitään, eivätkä ne myöskään ole näkyneet kuluttajille tuotteiden hinnassa. Myös maaperästä otetut raaka-aineet, kuten öljy tai mineraalit, ovat usein yrityksille käytännössä ilmaisia: yritykset maksavat ainoastaan raaka-aineiden ottamisesta aiheutuvat kustannukset.

Ekologisesti haitallista taloudellista toimintaa sen sijaan tuetaan niin suurin kuin epäsuurin keinoin. Suomessa yritystukia maksetaan joko suoraan tai verotuksen kautta vuosittain noin neljä miljardia euroa,

ja noin kolme neljäsosaa tästä tukee ympäristölle haitallista toimintaa²⁶. Vuoden 2019 budjetissa fossiilienergiaa tuetaan noin kahdella miljardilla eurolla. Antti Rinteen hallitus aikoo karsia ympäristölle haitallisia tukia 100 miljoonalla eurolla, joka on kokonaisuuteen nähden melko vaatimaton summa. Ilmastoasioissa edistykselliseksi profiloitunut EU tukee edelleen fossiilitaloutta kymmenillä miljardeilla euroilla vuodessa.²⁷ Tukijärjestelmien ansiosta fossiilisten polttoaineiden kulutus kasvaa yhä maailmassa, vaikka uusiutuvan energian tuotantokapasiteetti on kasvanut räjähdysmäisesti²⁸. Tukijärjestelmä auttaa myös pitämään ekologisesti haitallisten kulutustuotteiden hinnat kuluttajille alhaisempina kuin ne olisivat ilman tukiaisia. Esimerkiksi hiilijalanjäljeltään suurta liha- ja mai-

26 Yle, 28.2.2018.

27 Euractiv, 14.1.2019.

28 CarbonBrief, 5.12.2018.

totaloustuotantoa tuetaan laajasti verovaroin, kun taas kilpailevat kasvipäriset tuotteet eivät ole samassa mittakaavassa päässeet osalliseksi tukiaisista. Näin niiden hinta on usein korkeampi kuin tukiaisia nauttivilla eläinperäisillä tuotteilla.

Valtavirtataloustieteen näkökulmasta ongelma ratkeaa asettamalla päästöille ja muille ympäristöhaittoille riittävän korkea hinta. Kun saastuttaminen tulee kalliimmaksi, syntyy yrityksille kannustin investoida puhtaampaan teknologiaan tai kehittää uusia ekologisesti kestävämpiä tuotteita.²⁹ Talous uusiutuu luovan tuhon kautta, kun kestävästi toimivat yritykset menestyvät kilpailussa ja saastuttavimmat tuotannonalat katoavat. Samalla yritystykä voidaan suunnata saastuttavilta tuotannonaloilta tukemaan siirtymää puhtaaseen tuotantoon ja teknologiaan. Asettamalla hiilelle hinta ja suuntaamalla yritystuet oikein saadaan markkinat nytkähtämään suuntaan, jossa puhtaasta teknologiasta tulee valtavirtaa ja yritykset haluavat kehittää sitä omaehtoisesti.³⁰ Tässä ajattelussa yrityksillä ja teknologisella kehityksellä on keskeinen rooli ympäristökriisin ratkaisemisessa. Julkisen vallan tehtävänä on asettaa tavoitteet, poistaa lainsäädännölliset esteet talouden uusiutumisen tieltä ja luoda yrityksille oikean suuntaiset kannusteet markkinaperustaisilla ohjaukeinoilla ja/tai sääntelyn avulla.³¹

29 Outi Haanperä, haastattelu; Anni Huhtala, haastattelu.

30 Anni Huhtala, haastattelu.

31 Outi Haanperä, haastattelu.

Hinta päästöille ja muulle ympäristöhaitalle voidaan asettaa päästökaupan tai verotuksen keinoin. Verotuksen olisi katettava ne alueet, jotka eivät ole päästökaupan piirissä.³² Nykyistä tehokkaampi päästökauppa auttaisi vähentämään teollisuuden päästöjä ja suuntaamaan energiasektoria vähäpäästöisiin energialähteisiin. Kotitalouksien ja liikenteen päästöjen vähentämiseen tarvitaan kuitenkin myös verotuksen kaltaisia ohjaukeinoja.³³

Päästökauppa on ollut pääasiallinen keino vähentää päästöjä EU:ssa. Nykyisen päästökaupan ongelmana on, että maiden saamiseksi mukaan järjestelmään päästöoikeuksia oli jaettava avokätisesti. Samalla hiilidioksidipäästöjen hinta painui niin alas, ettei päästökaupalla käytännössä ollut merkitystä ilmastonmuutoksen torjunnassa. Päästöoikeuksia on myös käytetty markkinakikkailussa: esimerkiksi erilaisten futuurien avulla on suojauduttu päästöoikeuksien hinnannousua vastaan ja näin pidetty fossiilienergiaa kilpailukykyisenä. Suomessa päästöoikeuksien huutokaupasta saatavia tuloja on ohjattu takaisin paljon päästöjä aiheuttavalle teollisuudelle. Jotta päästökaupasta saataisiin tehokas ohjaukeanismi, olisi ylimääräisiä päästöoikeuksia kuolettettava tai asetettava niille riittävän korkea lattiahinta. Viime aikoina päästöoikeuksien hinta on noussut, mutta ei niin paljon, että sillä olisi riittävä ohjaukeikutusta.

32 Anni Huhtala, haastattelu.

33 Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

On myös esitetty, että jos päästöillä on hinta, pitäisi myös hiilensidonnasta ilmakehästä maksaa maan- ja metsänomistajille korvaus³⁴. Tämä tarkoittaisi sitä, että myös hiilinielut tuotaisiin päästökaupan piiriin. Tällainen hiilipörssi ohjaisi päästökaupan tuottoja metsänomistajille, jolloin he voisivat tienata rahaa jättämällä metsän hakkaamatta. Vastaavasti jos metsä hakattaisiin, siitä pitäisi maksaa hiilimaksu tai hiilivero.³⁵ Jos metsien pitämisestä hiilinieluna saisi taloudellista tuottoa, kannattaisi metsänomistajien jättää puut hakkaamatta.³⁶ Samalla maataloustukia voitaisiin suunnata tukemaan hiilen sidontaa, ravinteiden kiertoa ja luonnon monimuotoisuuden edistämistä.³⁷

Valtavirtaiseen talousajatteluun kuuluu myös tuotannon ja kulutuksen ohjaaminen verotuksen avulla. Muun muassa Maailmanpankki, OECD ja Euroopan komissio ovat suositelleet valtioille kestävän kehityksen verouudistuksia päästöjen vähentämiseksi. Kansainvälisen valuuttarahaston IMF:n mukaan hiili-dioksidivero olisi tehokkain tapa vähentää kasvihuonepäästöjä.³⁸ IMF:n selvityksen mukaan 70 dollarin eli vajaan 65 euron maksu tonnin hiili-dioksidipäästöistä auttaisi pitämään ilmaston lämpenemisen Pariisin il-

mastosopimuksen mukaisessa kahdessa asteessa. Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen (VATT) ylijohtaja Anni Huhtala katsoo³⁹, että päästökaupan etuna suhteessa verotukseen on se, että päästöoikeuksien määrä on rajattu, joten päästöjä ei voi syntyä enempää kuin on oikeuksia. Jos päästökauppa ei korjautenkaan jälkeen toimi riittävän ohjaavasti, sen voisi Huhtalan mukaan korvata EU-tasoinen hiilivero, jos sen tasosta päästäisiin sopuun. Jotta hiiliverosta saataisiin tehokas ohjauskeino, sen tulisi Huhtalan mukaan lopulta olla maailmanlaajuinen.

Suomessa Sitra on mallintanut vaihtoehtoja kokonaisvaltaiseen verotuksen uudistamiseen, jossa verotuksen avulla niin tuotantoa kuin kulutustakin ohjattaisiin päästöjen vähentämiseen siten, että samalla vaikutukset työllisyyteen ja talouskasvuun olisivat myönteisiä.⁴⁰ Sitran mukaan kestävän kehityksen verouudistus tarkoittaa verotuksen painopisteen siirtämistä työn ja yritystoiminnan verotuksesta kohti päästöjen ja luonnonvarojen käytön verotusta. Sitra on selvityksessään ottanut lähtökohdiksi verouudistuksen toteuttamisen budjettineutraalisti, eli ilman että valtion budjettia kasvatetaan tai pienennetään, sekä verouudistuksen sosiaalisen oikeudenmukaisuuden, eli vaikutukset pienituloisten toimeentuloon. Taloustieteilijä Outi Haanperä painottaa, että yksittäiset pisteverot eivät riitä, vaan koko verojärjestelmä

34 BIOS-tutkimusyksikkö, 2018; Tuuli Hirvilammi, haastattelu; Helsingin Sanomat 22.3.2019.

35 Helsingin Sanomat, 22.3.2019.

36 Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

37 Vasemmistoliitto: Ilmastohyvinvointi – Euroopan oma Green New Deal.

38 Yle, 4.5.2019.

39 Anni Huhtala, haastattelu.

40 Tamminen ym., 2019.

olisi linjattava ilmastotavoitteiden mukaiseksi.⁴¹ Kokonaisvaltainen verouudistus mahdollistaa sen, että muutos voi tapahtua reilusti tulonjakovaikutukset huomioiden. Sitran mukaan verotus olisi tehokas keino ohjata taloutta hiilineutraaliin suuntaan ja kannustaa kiertotalousratkaisujen käyttöönottoon. Alentamalla erityisesti työn verotusta yhtä aikaa päästöverojen noston kanssa saataisiin hyvitettyä ihmisille päästöverojen nostosta koituvia lisäkustannuksia ja parannettua työllisyyttä.

Yksi jonkin verran julkisessa keskustelussa vilhdellut vaihtoehto kulutuksen suuntaamiseen on tuotteiden ympäristöjalanjäljen mukaan porrastettu arvonnäkövero⁴². Suomessa SDP on esittänyt ALV-kannan uudistamista siten, että verokannat määriteltäisiin kansallisesti ja EU-tasolla kestävä kehityksen kriteerien mukaan. Alennettuja ALV-kantoja voisi suunnata ekologiselta jalanjäljeltään pienten elintarvikkeiden sekä muiden tuotteiden tai palvelujen tukemiseen, jolloin esimerkiksi tavaroiden lainaus- tai kierrätyspalveluja tai kierrätysmateriaalien käyttöä voitaisiin tukea alemmalla verotuksella⁴³. Tutkija Tuuli Hirvilammin mukaan myös perushyödykkeitä voisi verottaa korkeammalla veroasteella silloin, kun ne yrittävät kohtuullisen kulutuksen rajat. Esimerkiksi ylimääräisiä asuinneliöitä tai tietyn rajan ylittävää energiankäyttöä voisi ve-

41 Outi Haanperä, haastattelu.

42 Finér, 14.6.2018.

43 Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

rottaa korkeammalla veroasteella. Tällainen malli edellyttäisi demokraattisia foorumeita, joissa määriteltäisiin kohtuullisen kulutustason rajat.

2.2. Kiertotaloudesta ratkaisu resurssien ylikulutukseen?

Kiertotalous on viime vuosina noussut julkisessa keskustelussa ratkaisuksi niin ilmastopäästöihin kuin luonnonvarojen ylikulutukseen. Kiertotaloudessa materiaalit kierrätetään uuteen käyttöön niin pitkälle kuin mahdollista ja kulutus perustuu nykyistä enemmän palveluihin, jakamiseen ja vuokraamiseen omistamisen sijasta. Jokaisen kotitalouden ei tarvitse omistaa autoa tai akkuporakonetta, vaan niitä voidaan omistaa yhdessä naapureiden kanssa tai vuokrata helposti ja edullisesti tarvittaessa.

Suomessa kiertotalousajattelua on tehnyt tunnetuksi erityisesti Sitra. Sitran mukaan pääsemällä eroon nykyisestä materiaalien läpivirtausmallista talousmalliin, jossa kaikki kiertää, kasvu voisi syntyä tavalla, joka ei perustu luonnonvarojen kestäättömään kulutukseen. YK:n luonnonvararaportin⁴⁴ mukaan luonnonvarojen käyttöönotto ja prosessointi aiheuttavat puolet maailman päästöistä ja 90 prosenttia biodiversiteettikadosta ja veden käytöstä. Nykyisessä lineaaritalousmallissa luonnonvaroja otetaan käyttöön ja käytön jälkeen heitetään pois. Vain yhdeksän prosenttia

44 IRP, 2019.

käyttöön otetuista luonnonvaroista säilyy kierrossa ja 90 prosenttia päätyy jätteeksi, joka pääosin poltetaan energiaksi.

Sitran hiilineutraalista kiertotaloudesta vastaava johtaja Mari Pantzar näkee, että tulevaisuudessa voisi olla mahdollista tuottaa talouskasvua siten, että päästöt vähenisivät ja käyttäisimme yhteiskunnassa jo olemassa olevia materiaalisia resursseja. Kiertotalouden innovaatioiden ansiosta kerran luonnosta otettua raaka-ainetta voitaisiin käyttää yhä uudelleen ilman tarvetta lisätä raaka-aineen hankintaa. Teknologisesti olemme vasta näiden mahdollisuuksien hyödyntämisen alussa.⁴⁵ Jätteen koostumustutkimusten mukaan suomalaisten sekajättees-tä jopa 70-80 prosenttia voitaisiin kierrättää.⁴⁶ Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen (VATT) ylijohtaja Anni Huhtala katsoo⁴⁷, että nykyisellään yrityksillä ei ole riittäviä taloudellisia kannusteita kiertotalousratkaisujen kehittämiseen. Jos jätteiden tuottaminen olisi yrityksille kallista, syntyisi kannuste kierrättää materiaaleja uudelleen tuotantoon.

On nähty, että kiertotalous yhdessä uusiutuvan energian tuotannon kanssa voisi luoda uutta vaurautta ja työpaikkoja, joskin vanhoja elinkeinoja syrjäyttäen⁴⁸. Sitran asiantuntijoiden mukaan kiertotalous voisi toimia jopa taloudellisen eriarvoi-

suuden vähentämisessä, koska kier-rätettävät materiaalit voivat tarjota vähävaraisille liiketoiminnan mahdollisuuksia ja monista hyödykkeistä voi päästä nauttimaan pelkällä käyttömaksulla⁴⁹.

2.3. Kauppapolitiikka apuun ilmasto-neuvotteluissa?

Kansainvälisessä ilmastopolitiikassa suurin ongelma on ollut, että mitkään sovitusta päästövähennystavoitteista eivät ole maille sitovia. Pariisin ilmastosopimuksessa mukana oleville maille ei seuraa mitään sanktioita siitä, jos ne jättävät pitämättä kiinni sovitusta tavoitteista.⁵⁰

Vaikka useat maat ovat tehneet ilmastotoimia, juuri missään ei vielä ole vakavasti lähdetty sellaiselle tielle, joka mahdollistaisi lämpenemisen pysäyttämisen IPCC:n linjaamaan 1,5 asteeseen⁵¹. Ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi olisi yhtäältä tärkeää saada vastahakoiset maat mukaan ilmastotoimiin, ja toisaalta varmistaa päästövähennystavoitteiden sitovuus⁵². Ympäristöjärjestö Greenpeacen ilmastopoliittisen asiantuntijan Kaisa Kososen mukaan uusiutuvalla energialla on täysi tekninen kapasiteetti korvata fossiilienergia, mutta haasteena on saada maat ja yritykset luopumaan olemassa olevasta, fossiilisten polt-

45 Neuvonen, 2018, 143-144.

46 Yle, 25.3.2019.

47 Anni Huhtala, haastattelu.

48 Neuvonen, 2018, 144.

49 Laita, 2.5.2019.

50 Anni Huhtala, haastattelu; Kaisa Kosonen, haastattelu.

51 Kaisa Kosonen, haastattelu.

52 Anni Huhtala, haastattelu.

toaineiden käyttöä tukevasta infrastruktuurista ajoissa⁵³. Esimerkiksi uusiin hiilivoimaloihin tai vielä maan sisällä oleviin öljyvarantoihin investoineet sijoittajat odottavat edelleen pääomilleen tuottoa ja haluavat pitää kiinni omistuksistaan. Poliitikoilla ei ole ollut rohkeutta astua sijoittajien, suuryritysten ja niiden etuja lobbavien intressiryhmien varpaille.

Kaisa Kososen⁵⁴ mukaan kansainvälisissä ilmastoneuvotteluissa tällä hetkellä maat tarkkailevat toisiaan: seurataan, ovatko toiset nostamassa päästövähennystavoitteita ja toimitaan sen mukaan. Nykyisillä päästövähennys sitoumuksilla päädytään noin 3-4 asteen lämpenemiseen, mikä tarkoittaisi katastrofaalisia seurauksia. Päästövähennys sitoumuksia on tarkoitus päivittää vuonna 2020. EU on asettanut tavoitteeksi, että vuoteen 2030 mennessä sen päästöt ovat vähintään 40 prosenttia pienemmät kuin vuonna 1990. Päästövähennystavoitteita on kuitenkin kiristettävä, jotta ilmaston lämpeneminen pystytään rajoittamaan IPCC:n suositusten mukaiseen 1,5 asteeseen. Jos EU onnistuu kiristämään päästövähennyslupauksiaan, on Kososen mukaan mahdollista saada aikaan positiivinen kierre, jossa Kiina, Intia ja monet muut maat näkevät päästövähennys sitoumusten (NDC) kiristämisen myös omien intressiensä mukaisena.

Kaisa Kososen mukaan olisi tärkeää, että Suomen kaltaiset teolli-

sesti kehittyneet maat toimisivat kunnianhimoisen ilmastopolitiikan suunnannäyttäjinä. Näin saataisiin vastahankaiset maat vakuuttuneiksi siitä, että modernit ja menestyvät maat ottavat ilmastohaasteen tosissaan ja toteuttavat Pariisin sopimuksen tavoitetaso omissa kansallisissa strategioissaan. Tämä loisi painetta päästövähennyksille myös muualla ja auttaisi siirtämään globaalia konsensusta vahvan ilmastopolitiikan suuntaan. Koska kansainväliset sopimukset eivät ole maille sitovia, päästövähennyspolkujen sitovuus olisi Kososen mukaan vahvistettava kansallisella lainsäädännöllä.

Kansainvälistä ilmastopolitiikkaa hiertää vapaamatkustajuuden ongelma: koska lupaukset päästövähennyksistä eivät ole sitovia eikä niiden toteuttamatta jättämisestä seuraa mitään sanktioita, maat ovat haluttomia tekemään ilmastotoimia, jos muutkaan eivät tee. Jos kukaan ei halua toimia ilmastopolitiikan eturintamassa, kaikki päätyvät lopulta vapaamatkustajiksi. Teollisuuden päästökiristyksiä vastustetaan usein myös vetoamalla niin sanottuun hiilivuotoon, eli saastuttavan teollisuuden siirtymiseen kevyemmän ympäristösääntelyn maihin, sekä tiukemman sääntelyn piirissä olevien yritysten heikentyneeseen kilpailukykyyn maailmanmarkkinoilla. Kaisa Kososen mukaan argumentti hiilivuodosta on myytti, jonka tueksi ei juurikaan löydy todisteita⁵⁵. Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen (VATT) yli-

53 Kaisa Kosonen, haastattelu.

54 Kaisa Kosonen, haastattelu.

55 Kaisa Kosonen, haastattelu.

johtaja Anni Huhtalan mukaan olisi tärkeää saada hiilidioksidipäästöille hinta kaikkialla joko päästökaupan tai verotuksen keinoin⁵⁶. Tällöin yritykset eivät enää pystyisi vetoamaan heikentyneeseen kilpailukykyyn tai hiilivuotoon, koska vaikutukset olisivat kaikille samat. Hyvä kilpailuasema olisi niillä yrityksillä, jotka ovat ajoissa investoineet puhtaaseen teknologiaan.

Jotta kansainväliset päästösitoumukset olisivat sitovia, tarvittaisiin sanktiomekanismeja niille maille, jotka jättävät pitämättä kiinni sovi-
tuista päästövähennyksistä. Mailla ei ole kuitenkaan ollut halua neuvotella sellaisia sopimuksia, joihin sisältyisi pakotteita. Kauppolitiikka voisi toimia keinona painostaa vastahakoisia maita mukaan päästövähennystalkoisiin, mutta tällaisia keinoja on oltu haluttomia käyttämään.⁵⁷

Anni Huhtalan⁵⁸ mukaan kansainväliset sopimukset ovat yhtä

tyhjän kanssa, jos niihin ei sisälly pakotetta. Toisaalta taas jos pakote on, kaikki maat eivät halua lähteä mukaan. Yhtenä painostuksen keinona on usein mainittu tuotteiden hiilijalanjäljen mukaan määritellyt tullit sellaisista maista tuleville tuotteille, jotka eivät ole mukana ilmastopimuksessa. Huhtalan mukaan hiilitullit ovat kuitenkin teknisesti hankalia toteuttaa, koska tuotteiden hiilijalanjäljen määrittäminen on vaikeaa. Huhtalan mukaan ratkaisuna voisi olla 2018 taloustieteen Nobelin voittaneen William Nordhausin⁵⁹ ehdotus, että sopimuksessa mukana olevat maat asettaisivat tavanomaiset tuontitullit niistä maista, jotka eivät ole ilmastopimuksen piirissä, tuotaville tuotteille. Nordhausin laskelmien mukaan tullin ei tarvitsisi olla kovin korkea aiheuttaakseen riittävän taloudellisen kannusteen maille olla mukana päästövähennys sopimuksessa.

⁵⁶ Anni Huhtala, haastattelu.

⁵⁷ Anni Huhtala, haastattelu; Kaisa Kosonen, haastattelu.

⁵⁸ Anni Huhtala, haastattelu.

⁵⁹ Nordhaus, 2015.

3. Talouskasvu ja luonnon rajat: vaatiiko ekologinen kriisi uutta talouden paradigmaa?

3.1. Onko vihreä kasvu realismia?

Edellä esiteltyt ratkaisut ympäristökriisin suitsimiseksi perustuvat niin kutsutulle vihreän kasvun ajatukselle. Tässä ajattelussa teknologisilla ratkaisuilla on keskeinen rooli talouden uudistamisessa ekologisesti kestäväälle pohjalle⁶⁰. Uudistamalla teknologiaa vähäpäästöiseksi ja resurssiviisaaksi voidaan luoda uutta kestävämpää talouskasvua, joka kuormittaa luontoa aikaisempaa vähemmän.

Vihreän kasvun ajatuksen taustalla on pyrkimys irtikytkeä kasvu ympäristölle haitallisista vaikutuksista. Suhteellista irtikytkeä on jonkin verran tapahtunutkin, eli bruttokansantuotteen (BKT) kasvua on saatu aikaan aiempaa vähäisemmillä ilmastopäästöillä ja resurssien kulutuksella⁶¹. Pienissä tarkkaan

60 Hickel & Kallis, 2019

61 Järvensivu, 2018; Tere Vadén, esitelmä 5.2.2019; Max Koch, luento 13.3.2019.

rajatuissa kohteissa on tapahtunut myös absoluuttista irtikytkeä, eli kasvu on onnistuttu täysin irtottamaan ympäristöhaitasta⁶². Absoluuttisesti päästöt ovat kuitenkin jatkuvasti kasvaneet globaalisti. Lisäksi luonnonvarojen kulutus on kasvanut vielä ilmastopäästöjäkin selvästi nopeammin.⁶³ Yhdessä korkean elintason maassa ekologinen jalanjälki ei ole lähelläkään kestävää tasoa⁶⁴. Tällä hetkellä ei myöskään ole empiirisiä todisteita kasvun ja ympäristötuhon riittävää irtikytkenästä⁶⁵. Päinvastoin, tilastot osoittavat selvän yhteyden talouskasvun ja ympäristötuhon välillä⁶⁶.

Luonnon biofysikaaliset rajat ovat kuitenkin ehdottomat, ja tällä hetkel-

62 Tere Vadén, esitelmä 5.2.2019.

63 BIOS-tutkimusyksikkö, 2018.

64 Neuvonen, 2018, 145.

65 Hickel & Kallis, 2019

66 Max Koch, luento 13.3.2019; Koch & Fritz, 2014; Büchs & Koch, 2017.

lä näiden rajojen horjuttaminen uhkaa suistaa maapallon ekosysteemit kriittiseen epätasapainoon. Tämän vuoksi talouskasvun ja ympäristöhaitan suhteellinen irtikytkentä (eli se, että talous kasvaa aiempaa vähemmällä ympäristökuormituksella) ei riitä, vaan irtikytkennän on oltava absoluuttista⁶⁷. Toistaiseksi ei kuitenkaan ole mitään viitteitä siitä, että kasvun ja ympäristövaikutusten absoluuttinen irtikytkentä olisi laajassa mittakaavassa mahdollista. Professori Max Kochin⁶⁸ mukaan energian ja materiaalien kulutuksen vähentäminen on väistämätön suunta, halusimme tai emme, ja nykyisellään tämä näyttäisi tarkoittavan talouden koon kutustumista. Koska kasvulle ei ole materiaalisia edellytyksiä, kasvutalous ei Kochin mukaan enää ole vaihtoehto. Voimme ainoastaan valita joko hallitun siirtymän kasvun jälkeiseen talouteen tai hallitsemattoman, laajaa pahoinvointia aiheuttavan taloudellisen romahduksen. Myös monet viralliset ennusteet ovat povanneet Suomen kaltaisille pitkälle teollistuneille maille pitkään jatkuvaa hitaata tai olemattoman talouskasvun aikakautta⁶⁹.

Monitieteinen BIOS-tutkimusyksikkö on Suomessa kiinnittänyt huomiota kasvun materiaaliin ehtoihin sekä fossiilisten polttoaineiden erityislaatuisuuteen suh-

67 Tero Toivanen, haastattelu; Tere Vadén, esitelmä 5.2.2019.

68 Max Koch, luento 13.3.2019.

69 Suomen Pankin vanhempi ekonomisti Petri Mäki-Fränki totesi 12.6.2019 Taloussanomissa, että hidas kasvu saattaa olla "uusi normaali".

teessa muihin energiamuotoihin. Fossiiliset polttoaineet ovat tarjonneet energiantuotannolliselta hyötysuhteeltaan lyömätöntä, helposti varastoitavaa ja paikasta toiseen siirreltävää energiaa.⁷⁰ Vaikka viime vuosina aurinko- ja tuulitekniologia on kehittynyt huimasti, niiden tuotanto on sidottu vuorokausirytmisiin ja sääolosuhteisiin, eikä niiden varastointi ja liikuttelu paikasta toiseen ole ainakaan nykyisellä teknologialla yhtä helppoa kuin fossiilienergian. Suurin ongelma kuitenkin on, että yhteiskuntien kaikki toiminnot ovat rakentuneet teknologialle, joka vaatii fossiilista polttoainetta, ja koko fossiilienergiiaan nojaava infrastruktuuri pitäisi purkaa hyvin nopeassa aikataulussa samalla kun uusiutuvaan energiaan nojaavaa teknologiaa otetaan käyttöön. Siirtymävaiheen ratkaisuksi on nykyisellään nähty bioenergia, mutta nykyistä energiantarvetta on mahdotonta kattaa biomassapohjaisilla polttoaineilla ilman metsähakkuiden tuntuvaa lisäämistä.⁷¹ Siksi on todennäköistä, että riittävien päästövähennysten toteuttamiseksi on energiaremontin ohella myös vähennettävä energian kulutusta.⁷²

BIOS-tutkimusyksikössä toimivan filosofi Tere Vadénin mukaan fossiilisten polttoaineiden tuottaman energiaylijäämän ansiosta taloudellinen kasvu on ollut historiallinen poikkeus, ja helposti saatavan

70 Järvensivu ym., 27.2.2019.

71 Paavo Järvensivu, haastattelu.

72 Paavo Järvensivu, haastattelu; Tero Toivanen, haastattelu; Tere Vadén, esitelmä 5.2.2019; Järvensivu ym., 27.2.2019.

öljyn loppuminen sekä pakko irtautua fossiilienergiasta johtavat väistämättä supistuvan talouden aika-kauteen.⁷³ Vadénin mukaan helposti saatavan ja paikasta toiseen siirreltävän energian ehtyminen johtaa ”loppulamaan”, eli pitkäkestoiseen taantumiaan, jossa kapitalismin lainalaisuudet asettuvat nykyisestä poikkeavalla tavalla⁷⁴. Koska meillä ei ole kokemusta kapitalismista ilman jatkuvaa energiasyötteen kasvua, on Vadénin mukaan talous ajateltava uudelleen sopimaan olosuhteisiin, joissa energian syötön kasvua ei ole odotettavissa.

Taloukasvuun on liittynyt paitsi fossiilienergian kulutuksen kasvu, myös valtava luonnonvarojen ylikulutus. Suomen kaltaisissa maissa suuri osa kulutuksen aiheuttamasta luonnonvarojen käytöstä tapahtuu maan rajojen ulkopuolella⁷⁵. BIOS-tutkimusyksikön mukaan tehostuneella materiaalikierrolla voisi olla yhteiskuntien aineenvaihduntaa mullistava vaikutus⁷⁶, mutta nykyisellään resursien käyttöä voidaan tehostaa vain tiettyyn rajaan saakka⁷⁷. Kasvun vuoksi uusia raaka-aineita tarvitaan kiertoon yhä enemmän, vaikka materiaalien uusiokäyttö kehittyisi. BIOS-tutkimusyksikön mukaan kasvun ja ympäristövaikutusten onnistunut irtikytkentä edellyttäisi

73 Tere Vadén, esitelmä 5.2.2019.

74 Vadén, 2015; Tere Vadén, esitelmä 5.2.2019.

75 BIOS-tutkimusyksikkö, 12.3.2019.

76 BIOS-tutkimusyksikkö, 17.4.2018.

77 Järvensivu et al., 27.2.2019; Tero Toivanen, haastattelu.

ennennäkemätöntä materiaalitehokkuutta: jokaisesta materiaalitonnista pitäisi saada rahamääräistä arvonlisäystä 6,6 kertaa enemmän kuin vuonna 2015 samaan aikaan kun materiaalien käyttö absoluutisesti laskisi noin 70 prosenttia. Tutkimusyksikön mukaan on vaikea ymmärtää, mitä tällainen materiaalien käytön tehostuminen ylittää tarkoittaisi.⁷⁸

Virallisessa puheessa kasvun taivoittelu näyttää kuitenkin edelleen ylimpänä päämääränä ja myös ilmastotoimet kehystetään usein niiden kasvuvaikutusten näkökulmasta – puhujasta riippuen joko hyödyllisiksi tai haitallisiksi kasvulle. Kasvu nähdään myös välttämättömänä edellytyksenä ilmastotoimien toteuttamiselle⁷⁹. Monissa ilmastopolitiikan skenaarioissa taloukasvu on mallinnettu ilmastotoimien kanssa yhteensopivaksi. Esimerkiksi Teknologian tutkimuskeskus VTT:n, Suomen ympäristökeskuksen (Syke) ja Luonnonvarakeskuksen (Luke) selvityksessä⁸⁰ arvioidaan, että Suomen on mahdollista saavuttaa hiilineutraalius vuoden 2040 tienoilla. Neljässä skenaariossa energian kokonaiskulutus laskee, mutta sähkönkulutus kasvaa yhteiskunnan sähköistymisen myötä. Samanaikaisesti kukin skenaario hahmottelee BKT:n kasvavan yli kaksinkertaiseksi vuoteen 2050

78 BIOS-tutkimusyksikkö, 12.3.2019; Tero Toivanen, haastattelu; Tere Vadén, esitelmä 5.2.2019.

79 ”Ilmastonmuutosta ei pystytä torjumaan ilman että talous kasvaa.” Petteri Orpo, Viherä Lanka 11.4.2018

80 Yle, 28.2.2019.

mennessä. BIOS-tutkimusyksikössä toimivan tutkija Paavo Järvensivun⁸¹ mukaan selvityksen kasvumalli ei ole uskottava, koska se on mallinnettu irrallaan sisällöllisesti hyvin erilaisista hiilineutraalisuus-skenaarioista. Järvensivun mukaan talouden ennustemallit eivät ole käyttökelpoisia pitkällä aikavälillä, koska ne eivät pysty ottamaan huomioon epäjatkuvuuksia tai resursseihin liittyviä rajoitteita, vaan olettavat tuottavuuden kasvavan ja vientimarkkinoiden pysyvän kaikissa tapauksissa ennallaan.

Suhtautuminen kasvuun on poliittisesti tulenarka aihe ja siitä on vaikea käydä avointa julkista keskustelua. On vaikea nähdä, että lähitulevaisuudessa kasvutavoitteista oltaisiin valmiita luopumaan. Kasvun välttämättömyyden kyseenalaistaminen näyttää olevan siinä määrin tabu, että nuorten ilmasto liikkeen johtohahmon Greta Thunbergin sanomisista on mediajulkisuudessa yleensä sensuroitu pois kasvukriittiset kohdat.⁸² Jos ilmastotoimet tarkoittaisivat talouskasvun rajoittamista, monet nyt vahvaan ilmastopoliittikkaan sitoutuneet toimijat, kuten Elinkeinoelämän Keskusliitto, todennäköisesti muuttaisivat kantaansa. Avointa keskustelua kuitenkin tarvittaisiin, koska ei ole mitenkään selvää, että riittävät toimet ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja muun ympäristötuhon pysäyttämiseksi ovat yhdistettävissä kasvutavoitteisiin. Päinvastoin, toistaiseksi todisteet puhuvat sen puo-

81 Paavo Järvensivu, haastattelu.

82 Tammilehto, 18.4.2019.

lesta, että talouden on supistuttava ainakin niissä maissa, joissa elintaso on jo korkea.

Toisaalta myöskään edellisissä kappaleissa esiteltujen ympäristöpoliittisten ohjauskeinojen koko arsenaalia ei vielä ole missään otettu käyttöön sellaisessa mittakaavassa, että nähtäisiin, riittävätkö ne toteuttamaan kasvun ja ympäristövaikutusten riittävän irtikytkennän. Taloustieteilijä Outi Haanperän⁸³ mukaan ensisijaista olisi ottaa nopealla aikataululla käyttöön jo olemassa olevat ratkaisut. Haanperän mukaan tarvittava tieto ja ratkaisut hiilineutraaliin yhteiskuntaan siirtymiseksi ja resurssien ylikulutuksen vähentämiseksi kiertotalouden puitteissa ovat olemassa, mutta niiden käyttöönotto on toistaiseksi ollut vähäistä. Haasteena on näiden ratkaisujen skaalaaminen riittävällä nopeudella ja mittakaavalla, erityisesti globaalilla tasolla. Haanperä painottaa myös ympäristöviestinnän strategista merkitystä: jotta yritykset ja muut organisaatiot saadaan sitoutumaan ilmastotavoitteisiin, on parempi puhua puhtaiden hiilineutraalien ratkaisujen markkinapotentiaalista. Pelko siitä, ettei pääomille olisi tuottoa, voisi vähentää yritysten halua investoida ja saada monen nyt ilmastotoimiin myötämielisesti suhtautuvan toimijan pyörtämään kantansa.

Joka tapauksessa kysymys kasvun ja ympäristötuhon suhteesta on hyvin moniulotteinen. Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen VATT:n ylijohtaja Anni Huhtala pai-

83 Outi Haanperä, haastattelu.

nottaa⁸⁴, että päästöjen ja kasvun yhteydestä yleisellä tasolla käytävän keskustelun sijasta pitäisi katsoa, mistä kasvu muodostuu. Jotkut toimialat synnyttävät enemmän päästöjä kuin toiset, ja yksittäisten toimialojen sisällä voi olla käytössä erilaisia teknologioita. Joka tapauksessa fossiilisen energian ja luonnonvarojen käytön on supistuttava radikaalisti nykyisestä, emmekä vielä tiedä, voiko BKT:n kasvu syntyä pelkästään uusiutuvalla energialla palveluiden ja materiaalikieron voimin.

3.2. Kasvupakot ja niiden purkamisen haasteet

Vaikka bruttokansantuote (BKT) mittarina on antamassa sijaa muille hyvinvoinnin mittareille⁸⁵, talouskasvun välttämättömyys on perustavalla tavalla kietoutunut yhteiskunnan instituutioihin⁸⁶. Myös nykyinen talousteoreettinen tutkimustieto on muodostunut tiettyssä talouskasvuun sitoutuneessa historiallisessa kontekstissa. Filosofi Tere Vadénin mukaan meillä ei ole kokemuseräisiä tai talousteoreettisia välineitä toimia tilanteessa, jossa talous supistuisi yhtäjaksoisesti vuosikymmeniä⁸⁷. Vaikka esimerkiksi Sitran ja Demos Helsinki -ajatushautomon julkaisussa arvioidaan kasvun merkityksen hyvinvoinnin tuottajana olevan mahdolli-

sesti vähäisempi tulevaisuudessa⁸⁸, valtavirtaisessa keskustelussa ei ole juurikaan pohdittu, miten talous voidaan organisoida tilanteessa, jossa BKT:n kasvua ei pitkällä aikavälillä ole odotettavissa.

Taloustieteilijä Kate Raworth kirjoittaa, että yli 70 vuoden ajan taloustieteen käyttämä pääasiallinen edistyksen mittari on ollut pakkomielteenomaisesti BKT. Hänen mukaansa tämän pakkomielteen avulla on löydetty puolustus sekä äärimmäisen epätasaisesti jakautuneille tuloille ja varallisuudelle että ennennäkemättömälle elävän luonnon hävittämiseksi. Talouskasvu on kuitenkin ihmiskunnan historiassa varsin tuore ja poikkeuksellinen ilmiö⁸⁹. BKT-mittarin historia juontaa amerikkalaisen taloustieteilijä Simon Kuznetsin 1930-luvulla kehittämään bruttokansantulon käsitteeseen, joka mittasi maan asukkaiden kotimaassa ja ulkomailla tuottamia tuloja. Näin voitiin verrata vuosittain tuotettuja tuloja edellisvuoteen. 1950-luvun lopulla bruttokansantulosta oli tullut vallitseva mittari ja tuotannon kasvusta teollistuneiden maiden tärkein poliittinen tavoite. 1900-luvun viimeisten vuosikymmenien aikana siirryttiin käyttämään bruttokansantuotteen (BKT) käsitettä, joka mittaa maan rajojen sisällä tapahtuneen tuotannon arvon. BKT:ta kasvattaa niin hyvinvointia lisäävä toiminta, esimerkiksi hierontapalvelun osto, kuin sitä vähentävä toiminta, esimerkiksi tupakka- tai aseteollisuus.

84 Anni Huhtala, haastattelu.

85 Outi Haanperä, haastattelu.

86 Büchs & Koch, 2017.

87 Tere Vadén, esitelmä 5.2.2019.

88 Sitra & Demos Helsinki, 2018.

89 Neuvonen, 2018, 139.

Kun BKT saavutti suosionsa huipun 1960-luvun alussa, mittarin kehittäneestä Kuznetsista tuli yksi sen äännekkäimmistä arvostelijoista. Hän oli varoittanut alusta alkaen, että kansakunnan hyvinvointia ei pitäisi päätellä yksinomaan kansantuotteen koosta. Kuznets korosti, että mittari jättää ulkopuolelle valtavan määrän yhteiskunnan arjessa tuotettua hyvinvointia, eikä se kuvannut millään lailla sitä, miten tulot olivat yhteiskunnassa jakautuneet.⁹⁰

Toisaalta maailmansotien jälkeiset nopean kasvun vuosikymmenet mahdollistivat myös hyvinvointivaltioina tunnettujen tulontasausjärjestelmien synnyn. Hyvinvointivaltioiden kehitys on ollut olennaisesti sidottu kasvuun: kasvun myötä syntyi jaettavaa ja kasvu sekä sen mahdollistama riittävän korkea työllisyys ovat nykyisellään välttämättömiä hyvinvointijärjestelmien ylläpidolle⁹¹. Voi siis sanoa, että hyvinvointivaltioinstituutit on rakennettu kasvuparadigman ympärille, ja samalla ihmisten hyvinvointi ja luonnosta huolehtiminen on alistettu kasvun tavoittelulle⁹². Kasvun ja hyvinvointivaltion ylläpidon välinen suhde näyttää muodostavan ylitsepääsemättömän esteen kasvuvaikutuksista piittamattoman ympäristöpolitiikan toteuttamiselle. Jos jatkamme tuotannon ja kulutuksen lisäämistä, jotta saamme työllisyysasteen pidettyä

riittävän korkeana ja hyvinvointijärjestelmät rahoitettuina, ympäristöongelmat pahenevat entisestään. Jos taas nykyjärjestelmässä lähdemme leikkaamaan tuotantoa ja kulutusta ympäristöhaittojen lieventämiseksi, työttömyys, köyhyys ja eriarvoisuus kärjistyvät. Koska ihmisten toimeentulo on riippuvainen kasvun tuottamista työpaikoista, eikä työttömyyden ehkäisyyn tai vähentämiseen ole nähty muita reittejä kuin kasvun ylläpito, on työpaikkojen turvaaminen yleensä nähty ympäristöongelmien ratkaisua tärkeämpänä.⁹³

Vaikka usein korostetaan, ettei BKT itsessään ei ole mittari hyvinvoinnille, BKT:n kasvu kuitenkin nähdään välttämättömänä hyvinvointia tukevien järjestelmien ylläpitämisessä. Ilman kasvua työllisyys romahtaa ja verotettavien tulojen määrä putoaa, ja tämä aiheuttaa paineita leikata sosiaaliturvan, koulutuksen, hoivan, terveydenhuollon ja yleisen infrastruktuurin rahoitusta. Samoin kasvulupaukset nähdään kannusteina yrityksille tehdä vihreitä investointeja⁹⁴. Paitsi yhteiskunnan instituutit, myös talouspolitiikkaa ohjaavat valtionhallinnon mittarit ja mallit sekä yleiset näkemykset valtiontalouden hoidosta nojaavat oletukselle jatkuvasta kasvusta.

Tutkija Tuuli Hirvilammin⁹⁵ mukaan on olennaista ymmärtää, että pelkkä ajattelun muuttaminen ei riitä kasvupakkojen purkamiseksi.

90 Raworth, 2018, 42-44.

91 Büchs & Koch, 2017; Joutsenvirta ym., 2016.

92 Büchs & Koch, 2017; Joutsenvirta ym., 2016.

93 Joutsenvirta ym., 2016, 13.

94 Outi Haanperä, haastattelu.

95 Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

Vaikka esimerkiksi vaihtoehtoisten hyvinvoinnin mittareiden⁹⁶ käyttöönotto on välttämätön osa ratkaisua, se ei yksin riitä kasvupakkojen purkamiseen, koska kasvupakot ovat monin tavoin kietoutuneita yhteiskunnan keskeisten järjestelmien ylläpitoon.

Tutkijat ovat tunnistaneet erilaisia ”kasvulukkoja”, kasvupakkoa talouteen tuottavia mekanismeja. Tällaisia ovat esimerkiksi yksityisten liikepankkien lainanantoon perustuva rahanluonnin järjestelmä, voittoa tavoitteleva kapitalismi, joka kytkee työllisyyden jatkuvaan pääoman kasautumiseen, yritysten pakko kilpailla markkinoilla niin globaalisti kuin paikallisesti sekä loputtomaan uutuuden tavoitteluun kytkeytyvä kulutus⁹⁷.

Nykyiseen rahoitusjärjestelmään ja finanssisektorin rooliin liittyy useita ongelmia, joista yksi on se, että joka kerta myöntäessään lainan liikepankki luo uutta rahaa, jonka lainan ottaja (yksityishenkilö, yritys tai valtio) maksaa pankille takaisin korkoineen. Pankkien rahanluonti kerryttää finanssisektorin varallisuutta niin kutsutun reaalityökalouden (konkreettisten tavaroiden ja palvelujen tuotanto ja kulutus) kustannuksella ja aiheuttaa talouteen kasvupakon, jotta lainat kor-

koineen saadaan maksettua.⁹⁸ Toinen keskeinen kasvupakko liittyy pääomien jatkuvaan kasautumistarpeeseen ja siihen liittyvään tuottavuuden kasvun pakkoon. Yritysten tarve tuottaa sijoittajille voittoja pakottaa jatkuvaan tuotannon tehostamiseen ja laajentamiseen sekä yritysten väliseen kilpailuun, jossa vaihtoehtoina ovat kasvu tai tuhoutuminen. Tuottavuuden kasvu yksityisellä sektorilla johtaa työntekijöiden palkkojen nousuun, mikä taas aiheuttaa palkkojen korotuspaineita myös ”vähemmän tuottavissa” julkisen sektorin ja hoiva-alan töissä sekä indeksiin sidotuissa sosiaali-etuuksissa. Näin syntyy Baumolin taudiksi nimetty ongelma, jossa tuottavuuden lisääntymisen synnyttämä kasvu ei poistakaan julkisen sektorin rahoitusongelmia, vaan saattaa jopa pahentaa niitä. Kasvu ei ole estänyt viimeisten vuosikymmenien julkisen sektorin menoleikkauksia.⁹⁹ Kulutuksen kasvua ylläpitää tuotteiden tarkoituksellisesti lyhyt käyttöikä, jatkuva uusien trendien ja mallien esiinmarssi sekä tähän kytkeytyvä loputtomaan uutuuden tavoitteluun sidottu kulutus, jota ylläpitää valtava markkinointikoneisto¹⁰⁰.

Taloustieteilijä Jan Otto Anderssonin¹⁰¹ mukaan yksi keino lähteä purkamaan talouden kasvupakkoja olisi tuottavuuden kasvun suun-

96 Vaihtoehtoisia hyvinvoinnin mittareita ovat esimerkiksi Happy Planet Index (HPI), Aidon kehityksen indikaattori (Genuine Progress Indicator, GPI) ja Kestävän taloudellisen hyvinvoinnin indeksi (Index of Sustainable Economic Welfare, ISEW).

97 Jan Otto Andersson, haastattelu; Tero Toivanen, haastattelu; Joutsenvirta ym., 2016.

98 Joutsenvirta ym., 2016, 97-101.

99 Jackson, 2011, 202-203; Joutsenvirta ym., 2016, 79.

100 Jan Otto Andersson, haastattelu; Ulvila & Pasanen, 2010, 44.

101 Jan Otto Andersson, haastattelu.

taaminen palkankorotusten sijasta työajan lyhentämiseen. Myös useat muut kasvun jälkeistä taloutta pohtineet tutkijat ovat ehdottaneet työajan lyhentämistä, jolloin työt mahdollisesti jakautuisivat nykyistä tasaisemmin eikä työllisyysaste putoaisi, vaikka talous supistuisi¹⁰². Kanadalainen taloustieteilijä Peter Victor¹⁰³ on laatinut simulaatiomalleja, jotka osoittavat, että yleistä työaika lyhentämällä talouskasvusta voitaisiin irrottautua ilman, että köyhyys ja työttömyys lisääntyvät. Toinen keino on höllentää työn tuottavuuden vaatimusta¹⁰⁴. Nykyisellään esimerkiksi EU kannustaa jäsenmaitaan jatkuvaan tuottavuuden parantamiseen. Tuottavuuden kasvua toivotaan talouskasvun moottoriksi myös useissa asiantuntijapuheenvuoroissa¹⁰⁵. Tuottavuuden kasvu ei kuitenkaan todennäköisesti jatku entisellään taloudessa, jossa painotetaan (työvoimaintensiivisempää) palvelusektoria¹⁰⁶. Palvelusektorilla jatkuva tuottavuuden kasvun vaatimus voi johtaa helposti työn laadun huononemiseen sekä työntekijöiden pahoinvointiin ja loppuun palamiseen¹⁰⁷. Taloustieteilijä Tim Jacksonin mukaan EU:n kannattaisi tuottavuuden kasvun painottamisen sijaan tukea hiilipäästöiltään alhaisia ja työvoimavaltaisia toimi-

102 Esim. Büchs & Koch, 2017; Jackson, 2011; Joutsenvirta ym., 2016.

103 Victor, 2008.

104 Jackson, 2011, 202-203; Joutsenvirta ym., 2016, 83-84.

105 Taloussanomien, 12.6.2019.

106 Jackson, 2011, 202-203.

107 Joutsenvirta ym., 2016, 83-84.

aloja¹⁰⁸.

Maria Joutsenvirran, Tuuli Hirvilammin, Marko Ulvilan ja Kristoffer Wilénin¹⁰⁹ mukaan ekologisen kriisin torjuminen edellyttää myös finanssisektorin rooliin puuttumista. Heidän mukaansa finanssisektorilla on roolinsa investointien suuntaamisessa niitä tarvitseviin kohteisiin, mutta kohteet eivät voi olla mitä tahansa. Finanssikeinotellulla sekä yksityisten pankkien rahanluontijärjestelmällä on reaalityä heiluttava ja ekologisesti haitallinen rooli, koska nykyiseen rahoitusjärjestelmään on sisäänrakennettu kasvupakko. Nykyisellään rahoitusmarkkinat voivat pääomailla uhkaamalla hallita valtioiden poliittista päätöksentekoa esimerkiksi ympäristölainsäädännön suhteen. Joutsenvirran ja hänen kollegoidensa mukaan rahanluonnin järjestelmä olisi otettava julkiseen kontrolliin ja finanssisektorin sääntelyä olisi lisättävä tuntuvasti.

Filosofi Tere Vadénin mukaan BKT:n kasvattamiseen sitoutuminen on valinnainen tavoite ja valtakysymys, joka palvelee yhteiskunnassa tiettyjen ryhmien etuja¹¹⁰. Talouskasvun tavoitteesta irrottautuminen ja kasvupakkoa aiheuttavien mekanismien purkaminen on kuitenkin poliittisesti erittäin vaikea tehtävä. Miten esimerkiksi julkisen talouden tasapainoon ja velkaantumiseen tulisi suhtautua kasvupakkoista irrottautuvassa kansantaloudessa? Tai voiko yksi

108 Jackson, 2011, 202-203.

109 Joutsenvirta ym., 2016, 83-84.

110 Tere Vadén, esitelmä 5.2.2019.

kansantalous ylipäätään ryhtyä toteuttamaan kasvupakkoja purkavaa politiikkaa globaalissa taloudessa?

On joka tapauksessa tärkeää korostaa sitä, että kasvutavoitteisiin kriittisesti suhtautuvat tutkijat eivät kritisoi kasvua sinänsä, vaan luonnon biofyysisistä rajoista piittaamattomasti kasvua. Myös kaikki tähän tutkimukseen haastatellut asiantuntijat korostivat, että kasvu sinällään ei ole pahasta, vaan tärkeämpää on katsoa, mistä kasvu muodostuu. Mittarin sijasta olisi siis tärkeämpää kiinnittää huomio tuotannon sisältöihin: tervetullutta on sellainen kasvu, joka tapahtuu kestäväällä tavalla ja lisää ihmisten hyvinvointia¹¹¹. BKT:n kasvu ei kuitenkaan voi enää jatkossa ohjata ja ehdollistaa kaikkea muuta politiikkaa. Tutkija Tero Toivasen¹¹² mukaan kasvutavoitteet eivät voi estää välttämättömiä ilmasto- ja ympäristöpoliittisia toimia, vaan tarvittavat asiat täytyy tehdä kasvuvaikutuksista riippumatta. Tutkija Tuuli Hirvilammi¹¹³ painottaa, että vaikka osa kasvusta on kestävää, kaikki yritykset eivät voi kasvaa, jos ekologinen siirtymä otetaan vakavasti. Hirvilammin mukaan emme voi tietää, mitä kokonaiskasvulle tapahtuu ekologisen siirtymän prosessissa, joten olisi päästävä irti ajatuksesta, että kasvu on edellytys hyvinvoinnin tuottamiselle ja ympäristönsuojelulle.

Luonnonvarojen ja päästöjä ai-

111 Jan Otto Andersson, haastattelu; Tuuli Hirvilammi, haastattelu; Tero Toivanen, haastattelu.

112 Tero Toivanen, haastattelu.

113 Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

heuttavan energian kulutuksen on joka tapauksessa vähennyttävä radikaalisti, riippumatta siitä mitä kasvulle käy¹¹⁴. Tulevaisuudentutkija Aleksi Neuvosen¹¹⁵ mukaan talouden ja ympäristöhaittojen irtikytkentä tarkoittaa, että taloutta ei voida kasvattaa hinnalla millä hyvänsä, esimerkiksi fossiilisten polttoaineiden tai turpeen käyttöä lisäten. Ilmastonmuutoksen hillintä ja ekosysteemeihin kohdistuvan kuormituksen vähentäminen asettavat selkeitä rajoituksia sille, miten talouskasvu voidaan tavoitella. Neuvosen mukaan ekologiseen kriisiin vastaaminen edellyttää, että mitätöimme osan yhteiskuntamme kollektiivisesta varallisuudesta. Tämä tarkoittaa, että ajamme alas ympäristöhaittoja aiheuttavaa tuotannollista toimintaa ja poistamme käytöstä vanhoja laitteita, tuotantolaitoksia, rakennuksia ja infrastruktuuria, jotka nykyisellään palvelevat ihmisiä ja tuottavat talouskasvu. Neuvosen mukaan se, että tiettyihin resursseihin nojaavia elinkeinoja joudutaan ajamaan alas, vaikuttaa negatiivisesti talouteen vähintäänkin alueellisesti, todennäköisesti myös laajemmin.

Ekologista tuhoa aiheuttavan taloudellisen toiminnan rajoittaminen ei tarkoita pelkästään tuotannon ja kulutuksen vähentämistä, vaan laadullista muutosta siinä, miten tarpeita tyydytetään¹¹⁶. Esimerkiksi suomalaisen silakan ja norjalaisen kassilohen syöminen tyydyttää sa-

114 BIOS-tutkimusyksikkö, 1.4.2019.

115 Neuvonen, 2018, 144.

116 BIOS-tutkimusyksikkö, 1.4.2019.

man energiantarpeen, mutta niiden ekologisessa jalanjäljessä on valtava ero. Samoin on siinä, matkustaako Helsingistä Ouluun junalla vai lentäen. Yhteiskuntien infrastruktuuri ja kulttuuriset näkemykset siitä, mikä on normaalia ja tavoiteltavaa, ohjaavat ja ehdollistavat yksilöllisiä kulutusvalintoja.¹¹⁷ Ihmiset alkavat toimia arjessaan kestävämmiin, kun yhteiskunta tarjoaa siihen kannustetut ja puitteet, ja kun he huomaavat muidenkin muuttavan valintojaan kestävämmiksi.

Ympäristöongelmien juuret ovat syvällä kapitalistisen talousjärjestelmän peruslogiikoissa¹¹⁸. Kapitalistiseen järjestelmään kuuluu sisäänrakennettuna tarve jatkuvaan laajenemiseen ja pääomien voiton kasaamiseen, ja tämä logiikka sopii huonosti yhteen ekologisen kestävyuden kanssa¹¹⁹. Jatkuva laajenemisen tarve sekä "kasvatai tuhoutu"-logiikka on johtanut "ekstraktivistiseen" talouteen, jossa luonnosta kahmitaan irti kaikki mitä saadaan¹²⁰. Monet nykyisen talousjärjestelmän rakenteet palvelevat taloudellisesti etuoikeutetun väestöosan hyötyä muiden ihmisten ja luonnon kustannuksella. Kaikki isoimmat ympäristöongelmat ovat syntyneet yhteydessä kapitalistisen talousjärjestelmän kehitykseen, jossa markkinoiden pidäkkeettömät mahdollisuudet toimia on asetettu niin ympäristön kuin ihmisoikeuk-

117 BIOS-tutkimusyksikkö, 17.4.2018.

118 Myös sosialistisiksi kutsutut järjestelmät ovat olleet ekologisesti tuhoisia.

119 Borgnäs, 2015, 21; Latouche, 2010, 108.

120 Ulvila & Pasanen, 2010, 63; Klein, 2015.

sien yläpuolelle¹²¹. Tietokirjailija Naomi Kleinin¹²² mukaan sääntelemätön globaali kapitalismi on mahdollistanut yhtiövallan lonkeroiden ulottumisen kaikkialle, eikä ympäristökriisin ratkaisu ole mahdollista ilman tämän monikansallisten yritysten valtaan perustuvan järjestelmän purkamista.

Poliittisesti vaikea, mutta tulevaisuuden kannalta välttämätön kysymys on, onko kapitalistisen logiikan puitteissa toimiva talous mahdollista ohjata ekologisesti ja sosiaalisesti kestävälle uralle, ja onko talouden kasvupakkojen purkaminen yhteensovittavissa kapitalistisen järjestelmän kanssa. Jos ekologisen kriisin ratkaiseminen edellyttää koko talousjärjestelmän muutosta, millainen olisi kestävä talousjärjestelmä? Osa tutkijoista tunnustaa, ettemme tiedä, voiko siirtymän kasvun jälkeiseen hiili-neutraaliin yhteiskuntaan toteuttaa kapitalistisen logiikan puitteissa ja voiko kasvuton talous olla edelleen kapitalistinen¹²³. BIOS-tutkimusyksikössä toimivan tutkija ja tietokirjailija Ville Lähteen mukaan tarvittavat muutokset ovat niin isoja, että ne muuttavat väistämättä totuttuja taloudellisen toiminnan logiikoita¹²⁴. Taloustieteilijä Tim Jacksonin mukaan uusi talous on joka tapauksessa "vähemmän kapitalistinen", eli olennaisesti säännellympi kuin

121 Tutkija Ville Lähteen haastattelu, Voima, 2.4.2019.

122 Klein, 2015.

123 Büchs & Koch, 2017; Jackson, 2011.

124 Tutkija Ville Lähteen haastattelu, Voima, 2.4.2019.

nykyinen¹²⁵. On todennäköistä, että kapitalistista voitontavoittelua joudutaan ekologisen siirtymän oloissa merkittävästi rajoittamaan. Ilman nykyistä radikaalisti tasaisempaa tulonjakoa kapitalistinen kasvuton talous tarkoittaisi myös väistämättä sosiaalisen eriarvoisuuden lisääntymistä, mikä olisi omiaan johtamaan levottomuuksiin.

3.3. Planetaaristen rajojen taloustiede

Keskustelu talouden sopeuttamisesta planetaarisiin rajoihin on hiljalleen murtautumassa marginaalista valtavirtaan. Toukokuussa 2019 joukko tutkijoita sekä järjestöjen ja kaupunkihallinnon edustajia julkaisi avoimen kirjeen, jossa vaadittiin Euroopalta siirtymistä kohti planetaarisia rajoja kunnioitettavaa taloutta ja listattiin keinoja tämän toteuttamiseksi.¹²⁶ Tutkija Tuuli Hirvilammi¹²⁷ ehdottaa planetaaristen reunaehtojen tiivistämistä, jossa määriteltäisiin ne ekologiset rajat, joiden puitteissa voidaan tuottaa hyvinvointia, ja jossa talous valjastettaisiin palvelemaan hyvinvointitavoitteita. Samansuuntaisesti Vasemmistoliiton kansanedustaja Hanna Sarkkinen esittää¹²⁸, että samaan tapaan kuin Valtionvarainministeriö nykyisin julkaisee kestävyysvajelaskelman ja siitä johdetut julkisen talouden

sopeuttamistarpeet, tulisi Ympäristöministeriön julkaista ekologisen kestävyysvajeen raportti, jossa kerrottaisiin, kuinka paljon yli maapallon varojen me elämme ja mitä sen korjaamiseksi pitäisi tehdä. Puolueiden vaaliohjelmat, ehdokkaat ja hallitusohjelmat arvioitaisiin tämän kestävyysvajeen näkökulmasta. Ympäristöministeriö jakaisi valtion hiilibudjetin perusteella eri hallinnonaloille päästöoikeuksia.

Huhtikuussa 2019 kansainvälinen tutkijaryhmä esitti Global Deal for Nature -nimellä kunnianhimoisen suunnitelman ratkaisuksi biodiversiteettikatoon. Suunnitelman mukaan kolmannes maapallon pintalasta (käsittäen niin maapinta-alan kuin vesistöt) tulisi suojella, merkittäviä alueita pitäisi varata luonnollisille hiilinielulle ja muu ihmistointa pitäisi rajata 50 prosenttiin planeetasta samalla, kun päästöjä leikattaisiin voimakkaasti ja tuotantokäytäntöjä mullistettaisiin.¹²⁹ Suunnitelma yhdistäisi luonnon monimuotoisuuden turvaamisen ja elvyttämisen ilmastomuutoksen hillintään ja muiden merkittävien ympäristöuhkien torjuntaan. Hintalappu suojeleohjelmalle olisi 100 miljardia dollaria vuodessa, mikä edellyttäisi niin yksityistä kuin julkista rahoitusta. Näin laajamittaisen luonnonsuojeluohjelman toteuttaminen merkitsisi suuria muutoksia globaaliin talouteen, koska se rajoittaisi merkittävästi luonnonresurssien taloudellista hyödyntämistä.

Valtavirtataloustieteen teorioissa ja erityisesti poliittista päätöksente-

125 Jackson, 2011, 227.

126 Maaailma.net 9.5.2019.

127 Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

128 Sarkkinen, 15.3.2019.

129 Phys.org, 22.4.2019.

koa ohjaavissa taloudellisissa malleissa ei kuitenkaan ole kiinnitetty juuri ollenkaan huomiota talouden materiaaliin rajoituksiin. Teoreettista tutkimusta energiaan ja luonnonresursseihin liittyvien rajoitusten kytkemiseksi taloustieteeseen on tehty ekologisen taloustieteen piirissä, mutta tämä tutkimustieto ei välity valtavirtataloustieteeseen tai valtionhallinnon tarpeisiin laadittuihin talouden mallinnoksiin. Nykyisin taloustieteessä vallalla olevissa teorioissa ja malleissa oletetaan, että energiaa ja luonnonvaroja voi kuluttaa rajattomasti. Niiden avulla laadituissa skenaarioissa pystytään ottamaan huomioon ainoastaan vähäisiä muutoksia vallitsevassa asiantilassa.¹³⁰ Esimerkiksi Suomen valtionhallinnossa käytettävissä ennustemalleissa ei nykyisellään ole otettu huomioon skenaarioita, joissa ilmaston lämpeneminen pysäytetään kahteen asteeseen tai sen alle. Kuitenkin nopeiden ja voimakkaiden päästörajoitusten olosuhteissa talouden dynamiikka on erilainen kuin rajattoman kasvun taloudessa. Esimerkiksi joidenkin alojen tuotantoa saatetaan joutua rajoittamaan.¹³¹

Taloustieteilijä Jan Otto Anderssonin¹³² mukaan ekologisen taloustieteen piirissä on useita uusia virtauksia, jotka haastavat valtavirtaisen taloustieteen käsityksiä. Näissä keskeistä on, että luonnon biofyysiset rajat asettavat ehdottomat raamit kaikelle taloudelliselle

¹³⁰ Järvensivu ym., 2019.

¹³¹ Järvensivu & Toivanen, 18.10.2019.

¹³² Jan Otto Andersson, haastattelu.

toiminnalle, ja näiden rajojen puitteissa pyritään järjestämään talous sosiaalisesti oikeudenmukaisella tavalla. Nämä teoreettiset keskustelut eivät kuitenkaan ole juuri millään tavalla välittyneet poliittiseen päätöksentekoon. Olennainen kysymys on, miten politiikkaa ohjaava taloustieteellinen ajattelu taipuu ekologisten rajojen huomioimiseen. Taloustieteilijä Kate Raworthin mukaan abstraktien ja yksinkertaistettujen matemaattisten mallien sijaista nykyisten kriisien ratkaiseminen edellyttäisi sen ymmärtämistä, miten monimutkaisissa systeemeissä eri osat vaikuttavat toisiinsa ja miten erilaiset takaisinkytkentöjen dynamiikat toimivat. Raworthin esittämän mallin mukaan 2000-luvulla tarvittavaa talousajattelua kuvaa ikuisesti jatkuvaa lineaarista kasvukäyrää paremmin pyöreä donitsi, jonka uloimman renkaan muodostavat luonnon rajat¹³³. Nykyiseen taloustieteen valtavirtaan nähden tämä on varsin erilainen tapa hahmottaa talous ja yhteiskunnan toiminta.

Kasvun jälkeisiä skenaarioita tutkinut taloustieteilijä Tim Jackson¹³⁴ peräänkuuluttaa uutta ekologista makrotaloustiedettä, joka pyrkii ymmärtämään kansantalouksien käyttäytymistä silloin, kun ne alitetaan tiukoille päästö- ja luonnonvarojen käyttörajoituksille. Jacksonin mukaan ekologiset rajoitukset huomioon ottava taloustiede tarvitsee uusia makrotalouden muuttujia, jotka heijastavat kansantalouden

¹³³ Raworth, 2018.

¹³⁴ Jackson, 2011, 165-166.

riippuvuutta energiasta ja muista resursseista sekä hiilen käytön rajoituksia. Tällaiseen taloustieteeseen voi kuulua myös muuttujia, jotka mittaavat ekosysteemipalveluiden ja luonnollisen pääomakannan arvoa. Samalla perinteisten muuttujien roolit tulevat muuttumaan. Jacksonin mukaan ekologisten rajojen huomioiminen tulee muuttamaan merkittävästi eri tuotannonalojen rooleja, kulutuksen, investointien, säästämisasteen ja työllisyyden suhteita, työn tuottavuutta sekä yksityi-

sen ja julkisen sektorin rooleja. Toisaalta on kyseenalaista, tarjoaako vallitseva uusklassiseen taloustieteeseen nojaava paradigma ylipääntään riittäviä välineitä ekologisen kriisin selättämiseen. Tietyt vallitsevaa talouspolitiikkaa ohjaavat käsitteet, esimerkiksi puhe julkisen sektorin kestävyysvajeesta, saattavat estää välttämättömien uudistusten toteuttamisen¹³⁵. Osa tutkijoista on lähtenyt hakemaan ratkaisuja ekologiseen kriisiin esimerkiksi jälkikeynesiläisestä taloustieteestä¹³⁶.

135 Hyvän sään aikana, 2019.

136 Ks. esim. Järvensivu, 2016.

4. Green New Deal ja ekologinen jälleenrakennus

4.1. Talouden resurssien mobilisointi ekologiseen rakennemuutokseen

Green New Deal (GND) on Yhdysvalloissa ja eri puolilla Eurooppaa kasvavaa kannatusta niittävä ehdotus talouden laajamittaisesta mobilisoinnista ekologisen rakennemuutoksen toteuttamiseen siten, että samalla lisätään työllisyyttä ja vähennetään köyhyyttä ja sosiaalista eriarvoisuutta. Ehdotuksen kannattajat katsovat, että vaadittava muutos on niin suuri ja sen toteuttamiseen vaadittava aikataulu niin nopea, että yksittäiset markkinaperustaiset ohjauskeinot ovat riittämättömiä vastaamaan haasteeseen¹³⁷. Yhdysvalloissa liike on muodostunut kongressiedustaja Alexandria Ocasio-Cortezin ympärille. Euroopan laajuista Green New Dealia on ajanut muun muassa EU:n demokratisointia ajava

DiEM25-liike¹³⁸. GND:n puolesta on puhunut myös EU:n brexit-pääneuvottelija ja kaksinkertainen komissaari Michel Barnier. Barnierin mukaan GND:stä, eurooppalaisesta ”kestävyyssopimuksesta”, on tehtävä arvovaltanaan Euroopan vakaus- ja kasvusopimukseen verrattava ohjelma, jonka kulmakivinä ovat hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä, kiertotalous ja biodiversiteetin suojelu.¹³⁹ Eurovaalien 2019 alla Vasemmistoliitto teki oman ehdotuksensa eurooppalaisen GND:n toteuttamiseksi¹⁴⁰.

Green New Dealin historiallinen viittauspiste on Yhdysvaltain presidentti Franklin D. Rooseveltin 1930-luvulla käynnistämä taloudellisista ja sosiaalisista uudistuksista koostunut New Deal -ohjelma, jonka katsotaan nostaneen Yhdysvallat lammasta. New Deal loi laman keskel-

138 DiEM25: European New Deal.

139 Järvensivu & Toivanen, 20.5.2019.

140 Vasemmistoliitto: Ilmastohyvinvointi – Euroopan oma Green New Deal.

137 BIOS-tutkimusyksikkö, 2018.

le kipeästi kaivattuja työpaikkoja ja purki monin poliittisin keinoin alueellista ja ihmisryhmien välistä epätasa-arvoa. Green New Dealissa ehdotetaan yhteiskuntien rakenteellista muutosta, joka yhdistäisi nopeat päästövähennykset sosiaalisiin uudistuksiin. Ehdotuksen mukaan yhteiskuntien rahavirrat on ohjattava nopeassa aikataulussa fossiilitaloudesta ja luonnonvarojen ylikulutuksesta kestäväen talouden rakenteiden luomiseen. Tällainen kokonaisvaltainen rakenteellinen muutos vaatii julkisen vallan aktiivista roolia muutosta koordinoivana ja suurelta osin myös rahoittavana tahona. Yhteiskuntien rakenteellinen muutos siirtäisi julkisia varoja puhtaaseen energiaan, infrastruktuuriin, sosiaaliohjelmiin sekä ekologista siirtymää tukevaan tutkimukseen, koulutukseen ja innovaatioihin.¹⁴¹

Suomessa BIOS-tutkimusyksikön tutkijat Paavo Järvensivu ja Tero Toivanen ovat lanseeranneet Green New Dealia lähelle tulevan ekologisen jälleenrakennuksen käsitteen¹⁴². Järvensivun ja Toivasen mukaan elämme fossiilitalouden raunioilla, ja vaadittava muutos vertautuu siihen, miten toisen maailmansodan jälkeen Suomessa rakennettiin yhtä aikaa niin taloutta, teollisuutta, infrastruktuuria kuin hyvinvointivaltion instituutioita. Tero Toivasen mukaan historiallisesti isot hankkeet ovat olleet julkisen sektorin interventioita, ja niissä olennaista on ollut taloudellisiin rajoituksiin kiin-

nittymisen sijasta talouden hahmotaminen uudistusten välineenä¹⁴³. Tutkijoiden mukaan kokonaisvaltaista ekologisen jälleenrakennuksen ohjelmaa tarvitaan, koska yhteiskuntien on ilmastohaasteeseen vastatakseen kyettävä 10-20 vuodessa muuttamaan järjestelmiään niin, että sekä asumisen, liikkumisen, ruoan että energiantuotannon infrastruktuurit rakennetaan uudelleen. Tällainen yhteiskunnan kaikki sektorit läpäisevä muutos vaatii suunnittelua, koordinoitua, rahoitusta ja investointeja, johon tutkijoiden mukaan tällä hetkellä keskustelussa olevat hiilen hinnoitteluun perustuvat ohjaukeinot ovat yksinään riittämättömiä.¹⁴⁴ Paavo Järvensivun mukaan päästökauppamekanismeja on mahdotonta kiristää niin paljon, että ohjaukeikutus olisi riittävän tehokas. Jos päästöoikeuksien hinta kohoaisi tarpeeksi ylös, se käytännössä nykyisissä talouden rakenteissa supistaisi tuotantoa, nostaisi hintoja ja lisäisi työttömyyttä.¹⁴⁵

Kreikan entinen valtiovarainministeri Yanis Varoufakis on yhdessä David Adlerin kanssa tehnyt esityksen kansainvälisestä Green New Dealista.¹⁴⁶ Ehdotuksen mukaan noin 5% globaalista BKT:sta (noin 8 triljoonaa dollaria) suunnattaisiin investointeina uusiutuvan energian siirtymään. Varoufakis ja Adlerin mukaan kansainvälisissä ilmasto-

143 Tero Toivanen, haastattelu.

144 Paavo Järvensivu, haastattelu; Tero Toivanen, haastattelu; BIOS-tutkimusyksikkö, 2018; BIOS-tutkimusyksikkö, 27.5.2019.

145 Paavo Järvensivu, haastattelu.

146 Varoufakis & Adler, 23.4.2019.

141 Järvensivu ym., 27.2.2019.

142 Järvensivu & Toivanen, 18.10.2018.

neuvotteluissa saavutetut tavoitteet eivät ole riittäviä ja tässä kehyyksessä maiden sitoutuminen ilmastotavoitteisiin on heikkoa, vaikka yhteistyö toimisi yhteiseksi hyväksi. Päästövähennyssitoumuksia koskevassa kehyyksessä ilmastoyhteistyö kehystetään uhraukseksi, jolloin se on haavoittuva kansallisella edulla ratsastaville populistisille hyökkäyksille. Varoufakis ja Adlerin mukaan kansainvälinen GND muuttaisi koko ilmastopolitiikan kehyyksen: toisin kuin rajoitusten vaatiminen, se asettaisi positiivisen ylikansallisten investointien agendan, jossa mukaan liittyminen hyödyttäisi maita enemmän kuin yksin jääminen. Varoufakis ja Adlerin ehdottama kansainvälinen GND mobilisoi sekä julkista että yksityistä rahoitusta investointeihin yhteiskuntien hiilineutraalin siirtymän rahoittamiseksi. Julkinen rahoitus koostuisi veroista, esimerkiksi globaalista minimirytysverosta, sekä julkisten investointipankkien myöntämistä ja isojen keskuspankkien takaamista vihreistä joukkovelkakirjoista. Varoufakis ja Adlerin mukaan kansainvälisen GND:n lupaus on välttää kylmän sodan politiikan sudenkuopat ja yhdistää ihmiset yli rajojen yhteiseen projektiin elinkelpoisen planeetan suojelemiseksi.

Green New Deal -ehdotuksissa ilmastopolitiikka muuttaa valtion roolia, tuotantoa ja työllisyyttä sekä julkista kulutusta. Se tarkoittaisi, että esimerkiksi hallitusohjelmien kärkitavoitteet olisivat sisällöllisiä. Päätettäisiin esimerkiksi, että päästöt laskevat tiettyssä ajassa ja ettei

eriarvoisuus kasva. Se, pysähtyykö velkaantuminen, jätettäisiin avoimeksi.¹⁴⁷ Tämä merkitsisi radikaalisti erilaista suhtautumista julkisen vallan rooliin ja julkiseen talouteen kuin mihin menneinä vuosikymmeninä on totuttu. Taloustieteilijät suhtautuvat yleensä kriittisesti voimakkaisiin julkisen vallan interventioihin. Valtion aktiivisemmän roolin kannattajat ovat kuitenkin sitä mieltä, että jos suuria, koko yhteiskunnan läpäiseviä muutoksia on saatava aikaan, ei argumentti siitä, että markkinoiden toimintaa sotketaan julkisilla interventioilla, ole pätevä.¹⁴⁸ Heidän mukaansa päästökauppaan tai verotukseen perustuvassa ohjauksessa ei ole riittävän voimakasta koordinoivaa elementtiä, joka mahdollistaisi suuret muutokset yhteiskunnan eri sektoreilla vaadittavalla aikataululla eikä kykene ohjaamaan eri teollisuudenaloja ylisektoraalisesti samaan tavoiteltuun suuntaan¹⁴⁹. Heidän mukaansa julkisvallan ohjauksen ja markkinaohjauksen välillä ei vallitse joko-tai-asettelua vaan molempia tarvitaan, jotta talous toimisi tehokkaasti ja ekologinen siirtymä voitaisiin toteuttaa.

Valtion koordinoiva rooli liittyy myös tarpeeseen sovittaa yhteen eri toimijoiden intressejä. Tutkija Tero Toivasen¹⁵⁰ mukaan esimerkiksi suomalaisen metsäsektorin

147 Tero Toivanen, haastattelu; Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

148 Paavo Järvensivu, haastattelu, Tero Toivanen, haastattelu.

149 Järvensivu ym., 27.2.2019.

150 Tero Toivanen, haastattelu.

tarkastelu osoittaa, miten monia intressejä olisi ilmastopolitiikan kehityksessä sovittava yhteen. Samanaikaisesti kun hakkuita pitäisi rajoittaa hiilinielujen turvaamiseksi, metsiä hamuavat kaupallisiin tarkoituksiin niin perinteinen sel-luteollisuus, bioenergia, kuin puurakentamisen ja puusta valmistettujen uusien materiaalien lisääntyneet kysyntä. Toivasen mukaan asia monimutkaistuu entisestään, kun kuvaan lisätään esimerkiksi metalli- ja rakennusteollisuudessa vaadittavat päästötoimet. Esimerkiksi terästeollisuus voi vaaditussa aikataulussa pudottaa päästöjään vain tiettyyn rajaan saakka, minkä jälkeen päästöjä on kompensoitava muilta sektoreilta eli käytännössä sidottava metsiin. Rakennusteollisuuden on puolestaan haettava uusia ratkaisuja korvaamalla paljon päästöjä aiheuttavaa betonirakentamista puurakentamisella, mikä luo entisestään lisäpainetta metsäsektorin resurssien käytön suunnittelulle. Mikäli metsäsektorilla kasvatetaan hakkuita, on muiden teollisten sektorien vähennettävä päästöjä entistä rajummin. Kullakin teollisuuden sektorilla on myös omat valtasuhteensa ja intressinsä, jotka pyrkivät säilyttämään historiallisesti rakentuneet asemat ja olettamat.¹⁵¹

BIOS-tutkimusyksikön mukaan kokonaisvaltainen suunnitelma auttaisi ennakoimaan ilmastotoimien vaikutuksia suomalaiselle teollisuudelle ja työllisyyteen sekä suuntaamaan resursseja niiden alueiden ja alojen tukemiseen, jotka kuuluvat

muutoksen häviäjiin¹⁵². Esimerkiksi Saksassa ja Espanjassa on toteutettu siirtymävaiheen suunnitelmia, joissa hiilikaivoksia suljetaan hallitusti ja niiden työntekijöille on varattu valtion budjetista tukea uusiutuviin energianlähteisiin siirtymiseen ja työntekijöiden uudelleenkoulutukseen. Samoin esimerkiksi maanviljelijöille voisi tarjota tukea kestävämpiin viljelymenetelmiin siirtymiseen ja esimerkiksi työvoiman palkkaamiseen työvoimaintensiiviseen monilajiviljelyyn.

GND ja ekologisen jälleenrakennuksen ehdotukset tarjoavat pienten budjettiviilausten ja yksittäisten päästövähennystoimien sijaan kokonaisvaltaisen vision ekologisen kriisin ratkaisemiseen¹⁵³. BIOS-tutkimusyksikön mukaan tarvitaan monitieteinen ilmastotiekartta¹⁵⁴, joka tarkastelee järjestelmätasoa ja auttaa sovittamaan yhteen eri sektoreiden intressejä. Julkisvallalla olisi keskeinen rooli kollektiivisen vision luojana sekä toiminnan koordinoijana ja rahoittajana. Tiekartta auttaisi koordinoimaan kaiken lainsäädännön ja muun ohjauksen samaan suuntaan. Muuten yksittäiset toimenpiteet voivat olla keskenään ristiriidassa: esimerkiksi kivihiili kielletään mutta samalla yritystukia maksetaan edelleen saastuttaville teollisuudenaloille. Tero Toivasen mukaan ekologisen jälleenrakennuksen ohjelma voisi parhaimmillaan luoda yhteiskun-

¹⁵² BIOS-tutkimusyksikkö, 2018.

¹⁵³ Tuuli Hirvilampi, haastattelu; Tero Toivanen, haastattelu.

¹⁵⁴ Järvensivu ym., 27.2.2019.

taan optimistisen ja tulevaisuuteen katsovan ilmapiirin, joka tukisi myös kulttuurista muutosta kohti kestävämpiä elämäntapoja¹⁵⁵.

Paavo Järvensivun ja Tero Toivasen¹⁵⁶ mukaan Euroopan unionin tasolla toteutettu GND tarjoaisi ratkaisuja paitsi ilmastokriisiin, myös euroalueen talousvaikeuksiin ja investointilamaan sekä osittain näihin kytkeytyvään laitaioikeiston nousuun. Tällä hetkellä yksityiseltä sektorilta ei näytä löytyvän riittävästi investointihalukkuutta euroalueelle, ja rahaliiton budjetti- ja alijäämäsäännöt taas estävät yksittäisiä jäsenmaita ryhtymästä lyhyellä aikavälillä alijäämää kasvattaviin investointeihin. Laitaoikeisto eri puolilla Eurooppaa on vedonnut kansan nationalistisiin tunteihin puolustamalla kansallista teollisuutta, työpaikkoja ja perinteisiä kulttuuriarvoja elitistisiksi leimaamiltaan ilmastotoimilta. Tässä tilanteessa GND lupaa hallittua yhteiskunnallista siirtymää, joka kytkee ilmastotoimet uusien työpaikkojen ja tulevaisuusnäkökymien synnyttämiseen. Järvensivun ja Toivasen mukaan eurooppalaisen GND:n läpilyönti voisi ainakin osittain katkaista kansainvälisille ilmastotoimille ominaisen nollasummapelin, jossa jokainen valtio punnitsee toimiaan suhteessa enemmän saastuttavaan maahan löytääkseen perustelut päästötoimien viivyttelylle.

¹⁵⁵ Tero Toivanen, haastattelu.

¹⁵⁶ Järvensivu & Toivanen, 20.5.2019.

4.2. Mistä rahat?

Yhteiskunnan laajamittaisessa rakenteellisessa muutoksessa keskeistä on, mistä rahoitus saadaan ja mitä rajoituksia siihen liittyy. Tähän on liuta erilaisia vastauksia, joista osa rakentuu valtavirtaisen talousajattelun varaan ja osa haastaa ajattelemaan rahoitusta kokonaan uudelta pohjalta.

Ilmiselviin ja vallitsevan talousajattelun kanssa linjassa oleviin rahoitusmekanismeihin kuuluvat esimerkiksi verotuksen kehittäminen ja yritystukien suuntaaminen uudella tavalla, veronkiertoon puuttuminen, Euroopan investointipankin kautta kanavoitu rahoitus sekä rahan lainaaminen vihreisiin investointeihin. Vasemmistoliitto listasi eduskuntavaalien 2019 alla keinoja veropohjan tiivistämiseksi ja laajentamiseksi¹⁵⁷. Myös finanssisektorin mittavia pääomavarantoja, joihin lukeutuu myös eläkerahastojen sijoituksia, olisi ohjattava ekologisesti kestävämmistä sijoituskohteista hiilineutraalin siirtymän investointeihin¹⁵⁸. Kansainväliseen veronkiertoon, eli niin kutsuttuun veroparatiisitalouteen, puuttuminen toisi EU:n tasolla satojen miljardien lisätulot valtioiden budjettiin. Myös yksittäiset veroratkaisut, kuten lentoveron käyttöönotto EU:n alueella, auttaisivat hillitsemään päästöjä ja keräämään rahoitusta raideliiken-

¹⁵⁷ Vasemmistoliitto: Tästä rahat!

¹⁵⁸ Jackson, 2011, 161-162; Sirpa Pietikäinen, Sosiaalifoorumin Green New Deal -keskustelu.

teen infrastruktuurihankkeille.¹⁵⁹

Mittavia investointeja EU:n tasolla voitaisiin käynnistää nykyisten instituutioiden ja sääntörajoitusten puitteissa esimerkiksi kasvattamalla Euroopan investointipankin rahoitusta puhtaasti energian projekteille ja infrastruktuurihankkeille. EU:n brexit-pääneuvottelija Michel Barnier on ehdottanut, että Euroopassa tulisi varata vuosittain 180 miljardia euroa GND:n rahoittamiseksi. Rahoitus voitaisiin kanavoida Euroopan investointipankin välityksellä jälleenrakennusohjelmiin, joita tuettaisiin sekä unionitasoisilla että kansallisilla hiilineutraaliuteen johtavilla tiekartoilla.¹⁶⁰ Myös olemassa olevan EU-budjetin uudelleenkohdistaminen sekä ilmasto-eurobondit ja vastaavat rahoitustuotteet ovat mahdollisia rahoituskeinoja.¹⁶¹

Yksi mahdollisuus rahoittaa investointeja olisi julkisen velan kasvattaminen, mikä käytännössä tarkoittaisi joko sitä, että Euroopan rahaliiton kasvu- ja vakaussopimuksen¹⁶² sääntöjä väljennettäisiin ilmastoinvestoinneille, tai vaihtoehtoisesti yksittäinen jäsenmaa rik-

159 Euroopan komissiolta vuotaneen julkistamattoman selvityksen mukaan lentoveron käyttöönotto EU:n alueella vähentäisi lentopäästöjä 11% ja toisi lähes 27 miljardin euron vuosittaiset tulot, mutta ei vaikuttaisi heikentävästi talouteen tai työllisyyteen (Transport & Environment, 13.5.2019).

160 Järvensivu & Toivanen, 20.5.2019.

161 Vasemmistoliitto: Ilmastohyvinvointi – Euroopan oma Green New Deal; Jussi Ahokas, Green New Deal -keskustelu Suomen Sosiaalifoorumissa.

162 Kasvu- ja vakaussopimuksen mukaan maat eivät saa ottaa velkaa yli 60% bruttokansantuotteensa arvosta.

koisi sopimuksen rajoituksia¹⁶³. Tutkija Paavo Järvensivu¹⁶⁴ mielestä lainaa ekologisiin investointeihin kannattaisi ottaa nyt, kun se on alhaisten korkojen vuoksi ennätysellisen halpaa. BIOS-tutkimusyksikkö uskoo, että nyt tehtävät panostukset infrastruktuuriin ja osaamiseen maksaisivat itsensä takaisin kasvaneen työllisyysasteen ja elinkeinoelämän elinvoimaistumisen kautta.¹⁶⁵ Paavo Järvensivun mukaan valtionvelan periytyminen tuleville sukupolville on minimaalinen huoli suhteessa siihen, että romahduttaisimme yhteiskuntaa kannattelevat luonnonjärjestelmät tai jättäisimme jälkeemme fossiilisiin polttoaineisiin nojaavan yhteiskunnan ilman mahdollisuuksia niiden käyttöön¹⁶⁶. Tutkija Tuuli Hirvilammin mukaan tarvittaisiin myös vakavaa keskustelua rahavelan haitallisuudesta suhteessa ekologiseen velkaan, ja näiden erilaisen luonteen ymmärtämistä.¹⁶⁷

Kokonaan uuden näkökulman ekologisen rakennemuutoksen rahoittamiseen tarjoaa jälkikeynesiläiseen traditioon sijoittuva moderni rahateoria. Siinä kyseenalaistetaan talouspolitiikan kapeat reunaehdot, jotka estävät tarvittavien ekologisten ja sosiaalisten uudistusten to-

163 Timo Järvensivu, Kohtuusliikkeen Green New Deal -vaalipaneeli 23.3.2019; Jussi Ahokas, Green New Deal keskustelu Suomen Sosiaalifoorumissa.

164 Paavo Järvensivu, haastattelu.

165 BIOS-tutkimusyksikkö, 2018.

166 Järvensivu, 2016, 208.

167 Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

teuttamisen. Paavo Järvensivun¹⁶⁸ mukaan vuosikymmeniä vallinnut ajattelu, jonka mukaan valtion rahoitus on suoraan riippuvainen tuotannon kokonaismäärän kasvusta, istuu ympäristö- ja resurssikriisien aikaan huonosti. Järvensivun mukaan politiikkaa ohjaavat abstraktit rahataloudelliset tavoitteet, samalla kun taloudellisen toiminnan varsinaisesta sisällöstä vaietaan. Järvensivun mukaan näkemys rahan niukkuudesta, jossa valtion budjetin tasapainottaminen ottaa määrävän aseman, on johtanut poliittisen toiminnan halvaantumiseen¹⁶⁹. Reilun vuosikymmenen ajan suomalaista talouspolitiikkaa on ohjannut valtiovarainministeriön tuottama kestävyysvajelaskelma, joka käytännössä estää ilmastonmuutoksen ratkaisemiseen tarvittavien investointien toteuttamisen.¹⁷⁰

Modernin rahateorian keskeinen johtopäätös on, että valtion, jolla on oma valuutta ja keskuspankki, talouden toimintaa ei rajoita julkisten varojen niukkuus vaan reaaliset resurssit, kuten osaaminen ja luonnonvarat. Paavo Järvensivun¹⁷¹ mukaan tällä hetkellä toimimme ikään kuin luonnonvaroja ja energiaa olisi loputtomasti, mutta raha olisi niukkaa. Jälkikeynesiläiseen traditioon nojaavat tutkijat kääntävät tämän käsityksen pääläelleen: luonnonvarat ja energia ovat rajallisia resursseja, kun taas rahan määrään ja

kiertokulkuun taloudessa voidaan poliittisesti vaikuttaa. Raha on sopimuksenvarainen väline, jonka avulla välitetään reaalisten resurssien käyttöä. Planetaariset reunaehdot ihmisen toiminnalle ovat ehdottomat, mutta valtioiden budjettirajameja voidaan muokata.

Jälkikeynesiläisen rahateorian mukaan rahapoliittisesti suvereenin valtion kulutus ei ole riippuvainen verotulojen määrästä. Taloudellisesti suvereeni valtio tai valtioliitto, jolla on oma valuutta ja keskuspankki, voi viime kädessä rahoittaa oman kulutuksensa keskuspankkilainalla. Ero yksityiseen velkaantumiseen on, että valtio velkaantuu tällöin käytännössä itselleen. Siinä missä yksityinen toimija voi ajautua maksukyvyttömyyteen, valtiolla ei ole koskaan pulaa omasta valuutastaan.¹⁷² Suomella on nyt kuitenkin vähemmän taloudellista suvereniteettia kuin jos meillä olisi oma valuutta. Euroalueella Euroopan keskuspankin olisi kuitenkin mahdollista rahoittaa mittavia investointeja ekologiseen jälleenrakennukseen.¹⁷³ BIOS-tutkimusyksikön mukaan esimerkiksi energia- ja liikennesektoria kannattaakin ajatella yksittäisten maiden rajat ylittävinä hankkeina. Toki euromaa voi nykyisen institutionaalisen kehikonkin sisällä esittää laajoja transiatio-ohjelmia. Esimerkiksi Espanjan hallitus on esittänyt 47 miljardin euron julkisen investointisuunnitelman ilmastopäästöjen vähentämi-

168 Järvensivu, 2016, 8-9.

169 Järvensivu, 2016, 197.

170 Hyvän sään aikana, 2019.

171 Järvensivu, 2016, 8-10.

172 Ahokas & Holappa, 2014; Järvensivu, 2016.

173 BIOS-tutkimusyksikkö, 2018

seksi seuraavan kymmenen vuoden aikana.¹⁷⁴

Paavo Järvensivun mukaan täysimuotoinen jälkikeynesiläiseen ajatteluun nojaava politiikka tarkoittaisi EU:n nykyistä syvempää taloudellista integraatiota, mutta nykytilanteen ja syvemmän integraation väliin mahtuu useita käytännön rahapolitiikan muotoja, jotka mahdollistaisivat yksittäisille euromaille huomattavasti nykyistä suuremman taloudellisen liikkumavaran. Tällaisia toimenpiteitä olisivat esimerkiksi valtionvelan katosta suhteessa BKT:hen luopuminen ja Euroopan keskuspankin roolin muuttaminen siten, että se toimisi euromaiden viimekätisenä luotottajana. Tällöin euromaat voisivat rahoittaa hankkeitaan hyvin pitkälti velkarahalla ilman pelkoa korkojen noususta tai maksukyvyttömäksi ajautumisesta (koska velkaantuminen tapahtuisi valtion omassa valuutassa, eli euroissa).¹⁷⁵ Kansallisella tasolla yksittäinen maa voisi myös halutesaan ottaa käyttöön euron rinnalle oman kansallisen valuutan.

Jälkikeynesiläisessä ajattelussa verotuksen ensisijainen tehtävä ei ole kerätä tuloja valtion kassaan, vaan hallita inflaatiota säätämällä taloudessa liikkeellä olevan rahan määrää, ohjata tuotantoa ja kulutusta sekä tasoittaa tuloeroja. Keskeinen ero valtavirta-ajatteluun on, että sen sijaan että kysyttäisiin, onko rahaa, kysytään mitä pitää tehdä ja etsitään keinot sen toteutta-

miseen¹⁷⁶. On tärkeä huomata, että keskuspankkirahoituksessa rahaa ei lasketa liikkeelle holtittomasti, vaan verotuksella on tärkeä rooli liikkeellä olevan rahan ja sen myötä inflaation säätelyssä. Sinällään rahan luonti ei eroa nykyisestä yksityisten liikepankkien kautta tapahtuvasta lainoituksesta, koska myös liikepankit luovat uutta rahaa joka kerta myöntäessään lainoja, eikä niiden myöntämien lainojen määrä ole millään lailla kontrolloitua. Paavo Järvensivun mukaan jälkikeynesiläinen talousteoria murentaa yleisen ajatuksen, että yksityinen sektori tuottaisi eli leipoisi kakun ja julkinen sektori kuluttaisi eli söisi sen. Julkinen kulutus ei ole pois yksityiseltä sektorilta, vaan päinvastoin, julkinen velkaantuminen lisää yksityisen sektorin varallisuutta.¹⁷⁷

Paavo Järvensivun¹⁷⁸ mukaan se, että viime vuosikymmenet on keskitytty julkisen talouden tasapainottamiseen ja ajateltu, että valtion varat ovat niukat, on estänyt sekä ympäristösääntelyä että fossiilista polttoaineista irrottautumiseen tarvittavia investointeja. Jos niukat rahat ovat kiinni verotuloissa, jotka taas ovat kiinni olemassaolevissa teollisuuden rakenteissa, mitään taloudellista toimintaa ei voida säätelyllä rajoittaa, koska pelätään että veroeuroja menetetään. Järvensivun mukaan ymmärrys rahan luon-

176 Tero Toivanen, haastattelu; Timo Järvensivu, Kohtuusliikkeen Green New Deal -vaalipaneeli 23.3.2019; Järvensivu ym., 27.2.2019.

177 Järvensivu, 2016, 34-35.

178 Paavo Järvensivu, haastattelu.

174 Järvensivu ym., 27.2.2019.

175 Järvensivu, 2016.

teesta vaikuttaa keskeisesti siihen mahdollisuuksien näköalaan, joka poliitikoille ja kansalaisille avautuu. Kestävyysevajetta ei rahataloudellisessa mielessä ole olemassa, mutta rajallisten resurssien mielessä kyläkin.¹⁷⁹

Vakavasti otettava ympäristökriisin ratkaisu vaatii kuitenkin paljon enemmän kuin pääomien ohjaamista vihreisiin investointikohteisiin. Biodiversiteetin suojelun pitäisi olla arvo sinänsä, vaikka pääomalle ei olisi odotettavissa tuottoja. Keskuspankin kautta saatu rahoitus helpottaisi erityisesti sellaisten investointien toteuttamista, joilla ei välttämättä ole suoria tuotto-odotuksia, mutta jotka ovat välttämättömiä ilmaston ja ekosysteemien pelastamiseksi. Yksityinen pääoma ei ole kiinnostunut tällaisista investoinneista. Järvensivun mukaan emme voi nykyisissä olosuhteissa luottaa siihen, että ekosysteemien ylläpitämiseksi tehtyihin investointeihin suunnatut rahat saadaan tulevaisuudessa takaisin, koska emme voi tietää, mitä laajamittainen fossiilisista polttoaineista luopuminen ja materiaalisen kulutuksen voimakas supistuminen tarkoittavat tuottavuuden ja talouskasvun kannalta. Emme voi odottaa, että investoinnit näkyvät lisääntyneenä tuotantona, mutta ne voivat näkyä turvallisempina elinympäristönä ja sukupuutokuolemien ehkäisyinä.¹⁸⁰ Myös taloustieteilijä Tim Jackson arvelee, että ekologisilla investoinneilla on mahdollisesti alhaisemmat tuotto-

179 Järvensivu, 2016, 10-11.

180 Paavo Järvensivu, haastattelu.

odotukset, koska ainakaan kaikki niistä eivät johda tuottavuuden kasvuun.¹⁸¹

Green New Deal -henkistä talouden mobilisointia tietyn päämäärän saavuttamiseksi on toteutettu tietyissä pakottavissa tilanteissa, kuten sotatilassa ja sotia seuranneissa jälleenrakennusprojekteissa.¹⁸² Vuoden 2008 finanssikriisin jälkimainingeissa Euroopan keskuspankki turvautui poikkeuksellisiin toimiin ja pelasti yksityiset pankit kaatumiselta luomalla käytännössä uutta rahaa. Onkin ehdotettu, että Euroopan keskuspankin kautta luotaisiin ekologisen jälleenrakennuksen rahasto, johon voitaisiin kanavoida aluksi 2000 miljardia euroa – sama summa, jonka keskuspankki kanavoi markkinoille finanssikriisin yhteydessä¹⁸³. Myös finanssikriisin jälkeen Euroopan keskuspankki on suunnannut miljardeja euroja finanssimarkkinoille määrällisen helpottamisen ohjelmien kautta. Näitä rahoja voisi suunnata myös eurooppalaisen infrastruktuurin tai teollisuuden ekologiseen jälleenrakennukseen.

4.3. Green New Dealin materiaaliset rajoitteet

Talousteoreettiselta perustaltaan GND-ehdotukset kiinnittyvät jälkikeynesiläiseen traditioon, joka on olennaisesti perustunut talouskas-

181 Jackson, 2011, 163, 203.

182 Järvensivu ym., 27.2.2019; Timo Järvensivu, Green New Deal -vaalipaneeli 23.3.2019.

183 Timo Järvensivu, Green New Deal -vaalipaneeli 23.3.2019.

vun vauhdittamiseen työllistämishankkeiden ja kokonaiskysynnän kasvattamisen kautta. Ehdotuksia on kritisoitu siitä, että ne tavoittelevat kestäättömän kapitalistisen järjestelmän hienosäätöä rakenteiden radikaalimman muuttamisen sijasta¹⁸⁴. Investoinnit luovat uutta tuotantoa ja työtä, josta ihmiset saavat tuloja, joiden avulla voivat jatkaa kestäättömää kulutusta. Toisaalta on esitetty, että vihreään jälkikeynesiläisyyteen nojaava politiikka voisi toimia siirtymävaiheen ratkaisuna kohti pysyvästi kestävämpiä talouden rakenteita¹⁸⁵. Koska yhteiskuntien resurssienjako ja julkisten palvelujen rahoitus ovat nykyisellään sidottuja talouskasvuun, olisi siirtymä turvallisinta toteuttaa hallitulla, markkinoiden toimintaedellytykset turvaavalla ja työllisyyttä ylläpitävällä tavalla¹⁸⁶. Tämä loisi kestävämpiin elämäntapoihin tarvittavan infrastruktuurin ja mahdollistaisi hyvinvoinnin vähin resurssein¹⁸⁷.

BIOS-tutkimusyksikön mukaan GND-ehdotusten muotoilussa on kuitenkin toistaiseksi merkittäviä aukkoja¹⁸⁸. Niissä ei esimerkiksi ole otettu huomioon fossiilisten polttoaineiden erityislaatuisuutta ja sitä, että fossiilisten polttoaineiden

tarjoamaa energiasyötettä ei ainaakaan kovin nopealla aikataululla pystytä korvaamaan uusiutuvalla energialla sellaisessa mittakaavassa, että nykyinen energiankulutus voisi jatkua. Sellainen GND, joka lupaa ilmastoratkaisuksi pelkätään massiivisesti laajentuvaa vihreää teollista tuotantoa ja korkeaa palkkatasoa jokaiselle, ei ole BIOS-tutkimusyksikön mukaan luonnon biofysikaalisten rajoitusten vuoksi mahdollinen. Vaikka GND-ohjelman puitteissa ehkä voidaankin tarjota mielekkäitä töitä kaikille halukkaille, niiden ei tutkimusyksikön mukaan tarvitse tuottaa jatkuvasti kasvavaa ostovoimaa. Pikemminkin pitäisi tavoitella parempaa työhyvinvointia sekä kaikkien perustarpeiden tyydyttämistä, mikä tarkoittaisi, että ylikuluttavien rikkaiden olisi vähennettävä kulutustaan. BIOS-tutkimusyksikön mukaan materiaalsen yltäkylläisyyden sijasta GND:n tulisi tavoitella laadukasta hoivaa, kasvatusta, koulutusta ja sivistystä. Jotta GND todella johdaisi kestävämpään talouteen, sen pitäisi tutkimusyksikön mukaan pyrkiä kulutuksen vähentämiseen ja ostovoiman kasvattamisen sijasta vapaa-ajan lisäämiseen.¹⁸⁹

184 Borgnäs, 2015; Latouche, 2010; Ulvila & Pasanen, 2010.

185 Eskelinen, 2015.

186 Tuuli Hirvilampi, haastattelu; Paavo Järvensivu, haastattelu.

187 Järvensivu, 2016, 210-212.

188 Järvensivu ym., 27.2.2019.

189 BIOS-tutkimusyksikkö, 2018.

5. Tulonjako, työ ja hyvinvointivaltio

5.1. Ympäristö, sosiaalinen oikeudenmukaisuus ja tulonjako

Ilmastopolitiikka herättää huolia muutoksen sosiaalisesta oikeudenmukaisuudesta. Hiilineutraaliin yhteiskuntaan siirtyminen koskettaa joitakin aloja ja alueita enemmän kuin toisia. Julkisessa keskustelussa ilmastopolitiikka esitetään yleensä luopumisena ja uhrauksina¹⁹⁰. Ihmiset pelkäävät työnsä ja toimeentulonsa puolesta. Ranskassa ”keltaliivien” mellakat osoittavat, kuinka tärkeää ilmastotoimien toteutuksessa on sosiaalinen oikeudenmukaisuus. Ihmiset eivät anna tukeaan muutokselle, jos he kokevat taakanjaon epäreiluksi. Tähän tutkimukseen haastatellut asiantuntijat painottivat, että on tärkeää toteuttaa ekologinen siirtymä sosiaalisesti oikeudenmukaisella tavalla, kaikki alueet ja ihmiset huomioiden. Jos

muutos tarjoaa positiivisen tulevaisuuskuvan ja ihmiset kokevat sen vaikutukset ensisijaisesti myönteisinä, he antavat sille myös tukensa. Esimerkiksi tuulivoimaloiden hyväksyttävyyttä voidaan lisätä antamalla ihmisille taloudellista hyötyä lähialueelle sijoitetusta tuulipuistosta¹⁹¹. Parhaimmillaan ekologisen jälleenrakennuksen visio voisi tarjota ihmisiä yhdistävän ja elämälle uutta merkitystä antavan tulevaisuuskuvan, jossa työskennellään yhdessä maapallon säilyttämiseksi elinkelpoisena tuleville sukupolville¹⁹².

Toistaiseksi sosiaalista oikeudenmukaisuutta käsittelevässä keskustelussa on puhuttu lähinnä siitä, miten esimerkiksi ympäristöveroista aiheutuvat kustannukset voitaisiin kompensoida pienituloisille tai miten voidaan tukea työpaikkansa menettäviä. Vähemmän on uskallettu puhua tulonjaosta tai siitä,

190 Ks. esim. Yle, 30.3.2019.

191 Kaisa Kosonen, haastattelu.

192 Tero Toivanen, haastattelu.

miten puuttua kaikkein rikkaimpien kestävämpään kulutukseen. Hyväntekeväisyysjärjestö Oxfamin vuonna 2015 tekemän selvityksen¹⁹³ mukaan maailman rikkain kymmenys tuottaa lähes puolet yksityisen kulutuksen hiilidioksidipäästöistä. Samaan aikaan maailman köyhin puolisko tuottaa vastaavista päästöistä vain kymmenyksen. Tutkija Tero Toivasen mielestä¹⁹⁴ ympäristö- ja luonnonvarakysymyksiä ei voida ratkaista erillään muista yhteiskunnallisista kysymyksistä, vaan ne on välttämätöntä kytkeä kysymyksiin tulonjaon oikeudenmukaisuudesta ja eriarvoisuudesta. Toivasen mukaan näyttää siltä, että ilmastopolitiikka on nostamassa perinteiset tulonjakokysymykset jälleen politiikan ytimeen.

Taloudellisten resurssien jako kapitalistisissa talouksissa on historiallisesti rakentunut, ja toimii monilta osin epäreiluilla logiikoilla. Se kasaa lisää varallisuutta niille, joilla on jo enemmän kuin tarpeeksi, ja jättää köyhimmat osattomaksi kasvusta¹⁹⁵. Markkinat on poliittisesti rakennettu ja ohjattu järjestelmä, jossa rahan ohjautumisesta on sovittu tietyllä tavalla. Esimerkiksi palkkojen osuus tuotannosta sekä eri alojen ja sukupuolten väliset palkkaerot ovat historiallisesti määräytyneet poliittisissa valtakamppailuissa¹⁹⁶. Poliittiset päätökset muovaavat niitä pelisääntöjä,

joiden mukaan rahaa voi kerryttää ja kuluttaa.¹⁹⁷ Monet kasvupakoista luopumisen välttämättömyyttä alleviivaavat tutkijat peräänkuuluttavat taloudellisten resurssien jakautumista ohjaavien mekanismien muutosta tasa-arvoisempaan suuntaan, eli käytännössä varallisuuden uusjakoa ja eliittien valtaan perustuvien taloudellisten valtasuhteiden muuttamista.¹⁹⁸ Puuttumalla taloudellisten resurssien jakautumiseen voitaisiin paitsi mahdollistaa pienituloisille kohtuullinen elintaso ilman jatkuvan talouskasvun pakkoa, myös leikata suurituloisten ylikuluttamista. Keinoiksi resurssien jakoon on perinteisten pääoma- ja perintöverojen lisäksi ehdotettu esimerkiksi 80 prosentin veroastetta ylimmille tuloluokille¹⁹⁹ tai erityistä ylimmille tuloluokille kohdennettua verotuksen "ilmastolisää"²⁰⁰.

Yksi usein esitetty ehdotus tulonjaon uudistamiseksi on kaikille maksettava perustulo. Tulonjakonäkökulmasta perustulo voidaan mieltää eräänlaisena sosiaalisena osinkona, joka antaisi kaikille yhteiskunnan jäsenille osuuden sellaisesta varallisuudesta, joka voidaan katsoa ihmiskunnan tai kansakunnan yhteiseksi omaisuudeksi. Tällaista omaisuutta ovat esimerkiksi luonnonvarat, ihmiskunnan historian aikana kertynyt osaaminen sekä kulttuurinen ja teknologinen perintö, joiden avulla osa ihmisistä on on-

193 Oxfam, 2015.

194 Tero Toivanen, haastattelu.

195 Oxfam, 2019.

196 Inge Røpke, esitelmä 23.8.2018.

197 Järvensivu, 2016, 35.

198 Esim. Latouche, 2010, 45; Raworth, 2018; Ulvila & Pasanen, 2010, 14.

199 Maailma.net 9.5.2019.

200 Joutsenvirta ym., 2016, 163, 170-171.

nistunut kasvattamaan varallisuuttaan²⁰¹. Perustulo olisi myös tehokas keino kompensoida ympäristöve-rojen vaikutuksia pienituloisille²⁰². Vaikka perustulo maksettaisiin kaikille, enemmän ekologista haittaa aiheuttavat osallistuisivat enemmän sen rahoittamiseen. Niin kutsuttu Carbon Fee & Dividend -malli ("hiilimaksu ja osinko") on keino jakaa hiiliverosta saatavista tuotoista säännöllinen tasasumma kaikkien järjestelmässä mukana olevien maiden ihmisille. Yhdysvaltalaisen ilmastotutkija James Hansenin²⁰³ ehdottama malli verottaisi öljyn, maakaasun ja hiilen kaivannais-toimintaa tai maahantuontia niin tuntuvasti, että hintaohjaus johtaisi fossiilisten polttoaineiden käytön vähenemiseen. Veron aiheuttamalle kustannusten ja hintojen nousulle saataisiin hyväksyntä palauttamalla kansalaisille tasasuuruiset osin-got. Malli suosisi vähän fossiilista energiaa käyttäviä ihmisiä, kun taas paljon energiaa käyttävät mak-saisivat enemmän.

Perustuloa on ehdotettu myös historiallisesti rakentuneiden varal-lisuuserojen tasoittamiseen. Tällöin perustulo voitaisiin kytkeä varallisuuseroon kansallisella tai ylikan-sallisella tasolla²⁰⁴. Taloustieteilijä Jan Otto Andersson ehdottaa²⁰⁵, että perustulon rahoittamiseksi perus-

201 Standing, 2017; Perkiö, 2015; 2016; Perkiö & Kajanoja, 2015.

202 Jan Otto Andersson, haastattelu; Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

203 Hansen, 2015.

204 Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

205 Jan Otto Andersson, haastattelu.

tettaisiin yhteiskunnallisia rahas-toja, joihin kanavoitaisiin pääomia esimerkiksi varallisuus- tai perin-töveron kautta. Nämä rahastot voi-sivat käyttää pääomiaan ekologisiin investointeihin ja jakaa niistä saata-via tuottoja ihmisille perustulona.

5.2. Ympäristö ja työllisyys

Työ on nykyisellään paitsi toimeen-tulon tarjoaja, myös keskeinen osa useimpien ihmisten identiteettiä. Ekologisella siirtymällä on merkit-täviä vaikutuksia elinkeinoraken-teeseen, ja ilmastopolitiikka saa ihmiset pelkäämään työpaikkansa menettämistä. Yhteiskunnalliset murrokset tuottavat usein iden-titeettien murtumisesta johtuvaa pahoinvointia,²⁰⁶ joka tällä hetkel-lä kanavoituu äärioikeistolaisten liikkeiden kannatuksen kasvuun. Green New Dealin sisältämä ajatus hallitusta kokonaisvaltaisesta siir-tymästä, jossa luodaan aktiivisesti työpaikkoja ekologisen jälleenra-kennuksen parissa ja kohdennetaan erityistä tukea niille aloille ja alueil-le, jotka kärsivät siirtymästä, auttaa kehystämään muutosta positiivisek-si ja ehkäisemään muutoksen syn-nyttämää pelkoa ja pahoinvointia.

On selvää, että ekologinen siirty-mä tulee tarkoittamaan suurta työn murrosta, joka koskettaa laajoja ih-misryhmiä. Yhtäältä työpaikkoja katoaa, eivätkä kaikki välttämättä heti löydä paikkakunnaltaan osaa-mistaan vastaavaa työtä; toisaalta taas uusille aloille ei välttämättä heti löydy osaavaa työvoimaa. Useat

206 Max Koch, luento 13.3.2019.

yritykset, erityisesti ne, joiden tuotantoketju nojaa fossiiliseen energiaan, joutuvat miettimään bisnessmallinsa uusiksi.²⁰⁷

Tutkijat Paavo Järvensivu ja Tero Toivanen ovat arvioineet ekologisen rakennemuutoksen vaikutuksia työllisyyden kehitykseen eri toimialoilla²⁰⁸. Heidän mukaansa erityisesti teollisuus- ja rakennusala säilyvät työllistävinä, mutta töiden luonne tulee jossain määrin muuttumaan. Rakennusalan osaamista vaaditaan yhtäältä energijärjestelmän ja infrastruktuurin uudistamisessa, esimerkiksi tuuli- ja aurinkovoimaloiden sekä biokaasulaitosten rakentamisessa, lämpöpumppujen asentamisessa ja rakennuskannan saneeraamisessa energiatehokkaammaksi. Toisaalta rakennusallalla painopiste tulee Järvensivun ja Toivasen arvion mukaan siirtymään elementtipohjaisesta uudisrakentamisesta työvoimavaltaisempaan korjaus- ja muutosrakentamiseen sekä saastuttavasta betonirakentamisesta vähemmän ympäristöä kuormittavaan ja enemmän käsityötä vaativaan puurakentamiseen. Metalliteollisuudessa tuotannon painopiste saattaa siirtyä harvinaisempiin metalleihin, samalla kun tuotannon volyymi mahdollisesti vähenee päästörajoitusten ja puurakentamisen lisääntymisen vuoksi. Metsätalouden puolestaan on mukauduttava hiilivarastojen kasvattamiseen, ja tuotannon painopiste tulee siir-

tymään lyhytkestoisista metsätaloustuotteista ja bioenergiasta korkeamman jalostusarvon uusiin puupohjaisiin tuotteisiin. Järvensivun ja Toivasen mukaan työvoimaa tarvitaan lisää myös metsätalouteen, kun metsien jatkuvan kasvatuksen menetelmä yleistyy.

Järvensivu ja Toivanen²⁰⁹ arvioivat myös, että fossiilisista polttoaineista luopuminen sekä ilmastonmuutoksesta johtuvat muutokset viljelyolosuhteissa nykyisissä ruoan viejämaissa johtavat erityisesti ruoan tuotannon uuteen paikallistumiseen. Kotimaisen ruoantuotannon monipuolistuminen sekä siirtyminen nykyisistä maaperää kuluttavista ja paljon päästöjä aiheuttavista viljelymenetelmistä vähäpäästöisiin ja hiiltä sitoviin menetelmiin tulee Järvensivun ja Toivasen enusteen mukaan lisäämään merkittävästi työllisyyttä maataloudessa. Myös kotimainen kalastuselinkeino ja istutuskalakantojen kasvatus tulevat heidän mukaansa kasvamaan. Samalla elintarviketeollisuus säilyy merkittävänä työllistäjänä. Järvensivu ja Toivanen povaavat myös kotimaisen tekstiiliteollisuuden kokevan uuden nousun, kun ympäristöongelmia aiheuttavista materiaaleista luovutaan ja kestävien ja laadukkaiden tekstiilien kysyntä lisääntyy. Samoin korjaus, uusio- käyttö ja kierrätystoiminta sekä kiinteistö- ja huoltopalvelut ovat heidän mukaansa lähitulevaisuudessa työllistäviä aloja. Myös koulutuksen ja tutkimuksen merkitys korostuu, koska ekologinen jälleenrakennus

207 Henri Wiman, Green New Deal -vaalipaneeli 23.3.2019.

208 Järvensivu & Toivanen, 2018.

209 Järvensivu & Toivanen, 2018.

vaatii uudenlaista osaamista.

Vihreän jälkikeynesiläisyyden hengessä tehdyissä uudistuksissa toisinaan ehdotetaan myös valtion työpaikkatakuuta, jossa julkinen sektori tarjoaisi ekologista jälleenrakennusta edistävän työpaikan kaikille halukkaille²¹⁰. Tällaisia töitä voisivat olla esimerkiksi turvemaiden metsittäminen maaseudulla ja kiinteistöjen energia- ja jäteneuvonta kaupungeissa. Tero Toivanen uskoo, että fossiilienergian poistuminen käytöstä ja tuotannon uusi paikallistuminen voivat lisätä merkittävästi työn tarvetta Suomessa²¹¹. Paavo Järvensivun mukaan taloudellinen toimeliaisuus tulee joka tapauksessa ekologisen rakennemuutoksen myötä siirtymään hyvin erilaisiin asioihin kuin nyt. Kulutushyödykkeiden tuottamisen sijaan energiaa ja työvoimaa tarvitaan enemmän infrastruktuurin ja rakennuskannan uudistamiseen, kestäväan maataloustuotantoon ja luonnonympäristöjen entisöintiin²¹².

Korkea työllisyys on keskeinen poliittinen tavoite, jonka tärkeyttä harvoin kiistetään. Korkea työllisyys on myös työtuloista maksettavien verojen ansiosta nähty välttämättömänä edellytyksenä hyvinvointivaltion ylläpidolle. Ympäristöpolitiikkaa on ollut vaikea myydä poliittisesti, jos sillä on ollut odotettavissa yhtään negatiivisia työllisyysvaikutuksia. Vihreästä

210 BIOS-tutkimusyksikkö, 2018

211 Tero Toivanen, haastattelu; *Kansan Uutiset* 22.10.2018.

212 Paavo Järvensivu, haastattelu.

jälkikeynesiläisyydestä kumpuavat ehdotukset Green New Dealista tai ekologisesta jälleenrakennuksesta vastaavat tähän haasteeseen tarjoamalla ohjelman, jossa työllisyyttä lisätään ekologisesti kestäväällä tavalla. Työmarkkinoilla vaikuttaa kuitenkin samanaikaisesti useita trendejä, ja esimerkiksi digitalisaation on ennustettu heikentävän työllisyyttä. Perinteinen lupaus siitä, että kaikille pyritään saamaan työpaikka, ei enää välttämättä päde, eikä palkkatyö enää jatkossa ole ainoa merkittävä tapa tuottaa arvokkaita asioita yhteiskuntaan²¹³. Siksi tarvitaan uutta ajattelua verotukseen ja tulonjakoon, joita ei voi enää toteuttaa palkkatyöhön sidottujen järjestelmien pohjalta. Esimerkiksi fossiilisten polttoaineiden ja kaivannaisten käytön verotus yhdistettynä automatisoituun tuotantoon kohdistuviin veroihin auttaisi keventämään työn verotusta ja mahdollistaisi myös työstä riippumattoman perustulomuotoisen tulonjakomekanismin luomisen. Järvensivu ja Toivanen näkevät, että digitalisaation työllisyyttä heikentävät vaikutukset eivät kuitenkaan ensisijaisesti kohdistu ekologisessa siirtymässä tarvittaviin työpaikkoihin²¹⁴.

On ehdotettu, että työtä pitäisi alkaa arvottaa uudella tavalla²¹⁵. Työ, joka on ekologisesti kestävää ja jonka hyvinvointia luova merkitys

213 Hautamäki ym., 2018, 49.

214 Järvensivu & Toivanen, 2018.

215 Jan Otto Andersson, haastattelu; Tuuli Hirvilampi, haastattelu; Tero Toivanen, haastattelu; Henri Wiman, Green New Deal -vaalipaneeli 23.3.2019.

on suuri, ei aina ole taloudellisesti kovin tuottavaa. Tällaisia töitä ovat erityisesti monet hoiva-alan työt. Samanaikaisesti moni ekologisesti haitallinen työ, joka lisää työntekijöiden ja yhteiskunnan pahoinvointia, on taloudellisesti kannattavaa.²¹⁶ Osa tähän tutkimukseen haastatelluista asiantuntijoista korosti, että myytti kaiken työn hyväydestä olisi kyettävä purkamaan ja että jatkossa ainoastaan ekologisesti kestävä ja hyvinvointia tuottava työ voi olla tavoiteltavaa. Moderniin rahateoriaan nojaava rahoituksen perspektiivi auttaisi kanavoimaan riittäviä resursseja hyvinvointia edistäviin ja ekologisesti kestäviin töihin, kuten hoivaan, kasvatukseen, koulutukseen, kulttuuriin ja terveystalouteen. Samoin rahoitusta löytyisi moniin biodiversiteetin suojelemiseksi tehtäviin töihin, esimerkiksi metsien ja soiden ennallistamiseen.

Monet ovat puhuneet myös lyhyemmän työajan puolesta. Brittiläisen Autonomy-ajatuspajan tutkimusraportti linjaa, että jotta ilmaston lämpeneminen saataisiin pysäytettyä edes kahteen asteeseen, työviikon pitäisi Euroopassa lyhentyä noin yhdeksään tuntiin²¹⁷. Ajatuspajan laskelma perustuu muun muassa OECD:n ja YK:n tietoihin Iso-Britannian, Saksan ja Ruotsin teollisuuden kasvihuonekaasupäästöistä ja tuottavuudesta sekä tutkimuksiin työajan, BKT:n, hiilijalanjäljen ja kasvihuonekaasupäästöjen välisistä yhteyksistä.

²¹⁶ Joutsenvirta ym., 2016; Henri Wiman, Green New Deal -vaalipaneeli 23.3.2019.

²¹⁷ Maailma.net, 22.5.2019.

Työviikon lyhentäminen auttaisi ajatuspajan mukaan vähentämään ilmastokriisiin johtanutta kestäväntöntä kulutusta. Tällaiset laskelmat kuitenkin nojaavat olemassa oleviin tuotannon rakenteisiin, eivätkä ota huomioon sitä, miten siirtymä uusiutuviin energianlähteisiin ja ilmastotoimien aiheuttamat muutokset tuotannossa vaikuttavat työn kysyntään.

Kysymys ekologisesta kestävydestä ja työstä on hyvin moniulotteinen. Yhtäältä työllisyys on keskeinen tekijä nykyisten hyvinvointivaltioiden rahoittamisessa, ja työllisyyden ylläpito aiheuttaa painetta BKT:n kasvattamiseen myös ympäristölle haitallisella toiminnalla. Niin kutsutun Okunin lain mukaan BKT:n pitäisi kasvaa 2-3 prosenttia joka vuosi, jotta työttömyys ei lisääntyisi. Kuitenkin jo vuosikymmenien ajan työttömyys on tilastojen mukaan lisääntynyt talouskasvusta huolimatta. Eri maissa työllisyys on kuitenkin kehittänyt hyvin eri tavoin, johtuen erilaisista työmarkkinapolitiikan painotuksista.²¹⁸ Taloustieteilijä Tim Jacksonin²¹⁹ mukaan nykyisissä yhteiskuntamuodoissa talouden supistuminen johtaa negatiiviseen kierteseen, jossa työttömyys kasvaa, kilpailukyky rapautuu ja talous vajoaa yhä syvemmälle taantumaa. Taloudellisiin romahduksiin ja taantumiin on reagoitu poliittisesti eri tavoin eri aikoina eri maissa, ja oikeanlaisilla poliittisilla

²¹⁸ Antal, 2014; Joutsenvirta ym., 2016, 81-82.

²¹⁹ Jackson, 2011, 83-86.

valinnoilla ihmisten hyvinvointi ja markkinoiden toimintaedellytykset voidaan turvata, vaikka BKT supistuisi. Kanadalaisen taloustieteilijä Peter Victorin mallintamissa nollakasvun skenaarioissa²²⁰ olennaista suurtyöttömyyden torjumisessa on vähentää tehtyjä työtunteja ja jakaa työtä. Työttömyys vältetään lisäämällä vapaa-aikaa.

Yhtäältä siis nähdään, että työ ja sen aikaansaama tuotannon ja kulutuksen kasvu lisää ekologista velkaa ja tuhoaa olemassaolomme aineellista perustaa²²¹. Jos tuottavuus kasvaa, ainoa tapa vakiinnuttaa tuotannon taso olisi vähentää tehdyn työn määrää. Toisaalta taas monet sellaiset työt, jotka tuottavat ekologisesti kestävästä hyvinvointia, ovat työvoimaintensiivisiä, jolloin niiden kustannukset ovat korkeat eivätkä ne ole taloudellisesti tuottavia.²²² Hyvinvoinnin lisäämiseen ja ekosysteemien elvyttämiseen tähtääviä töitä olisi hyödyllistä lisätä, mutta niistä ei saada ainakaan välittömästi taloudellista tuottoa. Toisaalta monia tällaisia töitä tehdään jo nykyisellään virallisten tilastojen ulkopuolella, mutta tällä hetkellä esimerkiksi sosiaaliturva estää ihmisiä osallistumasta täysipainoisesti hyvinvoinnin tuottamiseen työmarkkinoiden ulkopuolella.

Yhdessä työajan lyhentämisen kanssa on usein puhuttu toimeliaisuuden muotojen moninaistumisen ja omaehtoisen toiminnan lisäämi-

sen puolesta²²³. On korostettu kaikkia niitä inhimillisen toiminnan muotoja, jotka tällä hetkellä jäävät virallisten työllisyystilastojen ulkopuolelle.²²⁴ Järvensivu ja Toivanen²²⁵ arvelevat ekologisen jälleenrakennuksen synnyttävän eräänlaista työn hybridisoitumista, jossa yhtäältä yksittäiset työtehtävät saattavat vaatia samanaikaisesti fyysisten työsuoritteiden ohella luovaa ajatus-työtä ja sama ihminen saattaa tehdä useampia töitä. Toisaalta palkkatyöhön käytetty aika saattaa vähentyä ja toimeliaisuus suuntautua esimerkiksi omavaraiseen ruoantuotantoon, lasten ja vanhusten hoivaan tai muuhun yhteiskunnalliseen osallistumiseen.

Näissä yhteyksissä perustuloa on usein ehdotettu ratkaisuksi, joka kompensoisi pienituloisille työajan lyhentämisestä aiheutuvan tulomenetyksen ja antaisi osalle ihmisistä mahdollisuuden kehittää kokonaan virallisen työn ulkopuolella olevia elämäntapoja ja toimeliaisuuden muotoja²²⁶. Ihmiset voisivat keskittyä esimerkiksi omassa yhteisössään merkitykselliseen työhön, joka ei tuota taloudellista arvoa. Perustulo ei erottelisi ihmisiä työllisiin ja työttömiin, vaan tarjoaisi jokaiselle perustasoisen taloudellisen turvan ja vapauden suuntautua oman kiinnostuksensa pohjalta. Tutkija Tuuli

223 Latouche, 2010; Ulvila & Pasanen, 2010.

224 Jan Otto Andersson, haastattelu; Tuuli Hirvilammi, haastattelu; Tero Toivanen, haastattelu.

225 Järvensivu & Toivanen, 2018.

226 Jan Otto Andersson, haastattelu; Tuuli Hirvilammi, haastattelu; Paavo Järvensivu, haastattelu; Tero Toivanen, haastattelu.

220 Victor, 2008.

221 Kasvio, 2014.

222 Jackson, 2011, 158.

Hirvilammin mukaan työajan lyhentäminen auttaisi helpottamaan ajallista hyvinvointivajetta, kiirettä, stressiä ja burnoutteja sekä mahdollisesti alentamaan tuotantoa kestävämmälle tasolle²²⁷. Monet ajattelijat ovat myös peräänkuuluttaneet lisääntyvän vapaa-ajan mahdollistamaa monipuolista omien kykyjen ja taitojen kehittämistä, mahdollisuutta kukoistukseen ilman jatkuvia markkinoiden sanelemia suorituspaineita sekä mahdollisuutta nauttia elämän ainutkertaisista asioista²²⁸.

5.3. Hyvinvointikäsitteiden päivittäminen

Hyvinvointivaltion rakenteiden uudistaminen kestäväälle pohjalle vaatii hyvinvointikäsitteiden päivittämistä. Vallitseva hyvinvointikäsite nojaa liikaa materiaaliseen hyvinvointiin²²⁹. Tutkija Tuuli Hirvilammin²³⁰ mukaan kestävä hyvinvointi perustuisi relationaaliseen ihmiskäsitteeseen, joka auttaa näkemään ihmisen ja ekosysteemien yhteyden sekä ihmisen hyvinvoinnin osana luontoa. Hirvilammi määrittelee kestäväen hyvinvoinnin kokonaisuudeksi, johon kuuluvat kohtuullinen elintaso, mielekäs ja vastuullinen toiminta, merkitykselliset suhteet ja elävä läsnäolo.

Yhä useampi tutkija on päätenyt kysymään, kuinka voitaisiin elää

227 Tuuli Hirvilammi, haastattelu.

228 Latouche, 2010; Gorz, 1982.

229 Hirvilammi, 2015; Hirvilammi & Helne, 2014.

230 Hirvilammi, 2015.

yhteiskunnassa, jossa tuotettaisiin ja kulutettaisiin vähemmän, mutta tarjottaisiin jokaiselle mahdollisuus hyvinvointiin sopusoinnussa luonnon kanssa²³¹. Monien ajattelijoiden peräänkuuluttamaan laajempaan hyvinvointikäsitteeseen liittyisi esimerkiksi mahdollisuus henkilökoh- taiseen kukoistukseen ja hyvään elämään esimerkiksi tiiviimmän sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kautta²³². Kulutuskeskeisestä elämäntavasta irtautuminen voisi monipuolistaa ihmisten kokemusmaailmaa ja kulttuuria²³³ sekä avata uudenlaisia tapoja katsoa maailmaa ja käsittää todellisuutta²³⁴.

Hyvinvoinnin teoreetikoihin, kuten Amartya Seniin ja Martha Nussbaumiin, viitaten Tim Jackson²³⁵ kirjoittaa, että hyvinvoinnilla on tärkeitä sosiaalisia ja psykologisia ulottuvuuksia, joita nykyisellään pyritään usein täyttämään materiaalisella kulutuksella. Kulutustavaroilla hankitaan sosiaalista statusta, hyväksyttävyyttä ja kiinnostavuutta muiden silmissä. Jacksonin mukaan hyvinvointi tulisi määritellä uudelleen tavalla, joka ei nojau- du oletusarvoon kulutuksen jatkuvasta kasvusta. Jacksonin mukaan ihmisten loputtomien halujen tyydyttämisen (johon uusklassinen taloustiede perustuu) sijaan katse tulisi kääntää todellisiin tarpeisiin, jotka

231 Raworth, 2018; Joutsenvirta ym., 2016; Latouche, 2010; Ulvila & Pasanen, 2010.

232 Esim. Büchs & Koch, 2017, 3; Jackson, 2011, 57.

233 Paavo Järvensivu, haastattelu.

234 Latouche, 2010, 44.

235 Jackson, 2011, 57.

ovat suhteellisen pysyviä ja jaettuja, vaikka niitä voidaan tyydyttää hyvin moninaisilla tavoilla. Monet tällaiset tarpeet liittyvät hyvinvoinnin immateriaalisiin ulottuvuuksiin, kuten yhteenkuuluvuuteen ja itsensä toteuttamiseen. Laajempaan hyvinvointikäsitteeseen liittyy myös inhimillisten hyveiden ja kykyjen kehitys, jolloin esimerkiksi välittömien halujen hillitseminen voi olla hyvinvoinnin kannalta myönteinen asia.²³⁶

Kasvun jälkeistä taloutta visioivat tutkijat ajattelevat usein, että ihmisten hyvinvointi voi olla moniulotteisesti ajateltuna parempaa, vaikka materiaallinen elintaso laskisi. Milena Büchs ja Max Kochin mukaan yleisesti ottaen todisteet kuitenkin viittaavat siihen, että taloudelli-

sisissä taantumissa ihmisten hyvinvointi heikkenee²³⁷. Yhteiskunnallisissa murroksissa murtuvat myös vanhat identiteetit, mikä aiheuttaa pahoinvointia. Büchs ja Kochin mukaan riskejä aiheuttaa se, että yhteiskunnan rakenteet muuttuvat sosiaalisia arvoja ja kulttuuria nopeammin, jolloin vanhoihin arvoihin ja toimintatapoihin kiinnittyneet ihmiset kokevat muutokset ainoastaan elintason heikkenemisenä²³⁸. Keskeinen haaste kestävään yhteiskuntaan siirtymiselle on, miten saadaan arvot ja kulttuuri muuttumaan yhdessä yhteiskunnan rakenteiden kanssa. Toisaalta jälkimateriaaliset arvot, johon kuuluvat esimerkiksi uudistuvat käsitykset vauraudesta ja sivistyksestä, ovat ehkä jo tekemässä hiljaista vallankumousta²³⁹.

236 Büchs & Koch, 2017; Jackson 2011.

237 Büchs & Koch, 2017, 3.

238 Büchs & Koch, 2017, 5.

239 Salonen & Joutsenvirta, 2018.

6. Yhteisötalous kestävien käytäntöjen rakentajana

Useita esimerkkejä ekologisesti ja sosiaalisesti kestävästä, mutta usein taloudellisilla mittareilla vähemmän tuottavan taloudellisen toiminnan käytännöistä löytyy vallitsevan talousmallin laitamilta niin kutsutuista yhteisötalouden tai solidaarisuustalouden käytännöistä. Yhteisö- ja solidaarisuustalous (Social and Solidarity Economy, SSE) viittaa monenlaisiin organisaatioihin ja yrityksiin, joilla on eksplisiittisiä sosiaalisia ja ekologisia kestävyysliittymiä tavoitteita²⁴⁰. Tällaisiksi luetaan esimerkiksi monet osuuskunnat ja aikapankit sekä vastaavat vaihtoehtotalouden kokeilut. Yhteisö- ja solidaarisuustalouden vahvistaminen on osa YK:n kestävä kehityksen agenda.

Yhteisötalouden toimijat ovat tyypillisesti valtiosta erillisiä ja osallistuvat taloudelliseen vaihdantaan. Niille tyypillistä on olla noudattamatta tuoton maksimointiin

pyrkivää taloudellisen toiminnan rationaliteettia. Kuitenkin myös yhteisötalouden toimijat, kuten osuustoiminnalliset yritykset, voivat harjoittaa kannattavaa liiketoimintaa ja käydä kilpailua markkinoilla. Osuuskunnissa vapaat toimijat liittyvät yhteen tuottaakseen yhteisölle hyödyllisiä tavaroita tai palveluita. Yhteisötalouden toimijoita ohjaa vastuullisuus ja työtä tehdään ensisijaisesti ihmisten tarpeita eikä sijoittajien voittoja ajatellen.²⁴¹ Osuuskunnan erityispiirre verrattuna muihin yritysmuotoihin on sitoutuminen jäsenmokratiaan. Osassa osuuskuntia liiketoiminta on myös valjastettu jonkin yleishyödyllisen tavoitteen tai yhteiskunnallisen päämäärän palvelukseen²⁴². Uudellaisia yhteisötalouden muotoja ovat tietoteknologian mahdollistamat hajautetun vertaistuotannon mallit, esimerkiksi avointen ohjelmistojen tai tietokantojen luominen. Hajaute-

240 UN Inter-Agency Task Force on Social and Solidarity Economy, 2014.

241 Moilanen ym., 2014.

242 Peltokoski & Moilanen, 2016, 190-191.

tun vertaistuotannon ideaa on mahdollista soveltaa esimerkiksi energiantuotantoon.

Tim Jackson²⁴³ näkee uuden talouden siemenet esimerkiksi urheiluseuroissa, paikallisissa tai yhteisöllisissä sosiaalialan yrityksissä, yhteisöjen energiahankkeissa, maanviljelijöiden paikallisissa tuotetuoreissa, hitaan ruuan osuuskunnissa, paikallisissa korjaus- ja huoltopalveluissa, yhdyskuntien terveys- ja kuntokeskuksissa, osuuskunnissa ja käsityöläispajoissa. Jacksonin mukaan näillä käytännöillä ei ole kansantalouden tilinpidon kannalta suurtakaan merkitystä, eikä niitä välttämättä edes pidetä virallisesti taloudellisina toimintoina. Vaikka tämä sektori ei tuottavuusmittareilla mitaten suoriudu kovin hyvin, siihen osallistuminen niin tuottajina kuin kuluttajina on Jacksonin mukaan ihmisille usein tyydyttävämpää ja merkityksellisempää kuin persoonaton supermarketitalous.

Solidaarisuustalouden käytäntöjä tutkivan väitöskirjatutkija Laura Kumpuniemen²⁴⁴ mukaan solidaarisuustalous koostuu joukosta hyvin erilaisia vaihtoehtotalouden projekteja, joita yhdistävät demokratian, solidaarisuuden, yhteistyön, oikeudenmukaisuuden, tasa-arvon, monimuotoisuuden sekä ihmisten ja ympäristön hyvinvoinnin periaatteet. Olennaista on myös se, että toimintaa ei ohjaa voitontavoittelu ja että toiminta tapahtuu paikallisesti, paikallisia resursseja hyödyntäen

243 Jackson, 2011, 154-155.

244 Laura Kumpuniemi, haastattelu.

ja paikallisten yhteisöjen hyödyksi. Keskeistä solidaarisuustalouden käytännöissä on kestävä hyvinvointi harmoniassa luonnon kanssa. Solidaarisuustaloudet nähdään²⁴⁵ myös inhimillisen ja yhteisöllisen kasvun alustoiksi, joissa ihmiset ja yhteisöt voivat oppia yhdessä ja toinen toisiltaan. Tämän näkemyksen mukaan solidaarisuustaloudessa ei ole kyse vaan taloudesta, vaan taloudelliset ja tuotannolliset kategoriat ylittävistä suhteista sekä kapitalististen suhteiden ulkopuolisista vapauden ja luovuuden tiloista.

Solidaarisuustalouden käytännöt ovat levittäytyneet suhteellisen laajalle osassa Latinalaista Amerikkaa, Espanjassa ja Ranskassa, ja muutamissa maissa solidaarisuustalouden idea on jollain tavalla mukana myös kansallisessa poliittisessa järjestelmässä. Suomessa solidaarisuustaloutta edustavat ainakin aikapanakit, muutamat ruokaosuuskunnat ja kulttuurikahvilat sekä erilaiset omavaraisprojektit. Solidaarisuustalouden toimijoilla on globaaleja ja kansallisia verkostoja²⁴⁶, joiden tavoitteena on taloudellisen toiminnan radikaali demokratisaatio, hierarkioiden purku sekä eettisten ja ekologisten periaatteiden ulottaminen kaikkialle talouteen. Laura Kumpuniemen mukaan yksi vaihtoehto solidaarisuustalouden ulottamisessa kaikkialle talouteen olisi nykyisten talouden instituutioiden

245 Alhojärvi et al., 2016, 221-225.

246 Kattavin solidaarisuustalouden toimijoita yhdistävä verkosto on RIPESS (<http://www.ripeess.org>), mutta kaikki solidaarisuustalouden toimijat eivät kuulu tähän verkostoon.

lakkauttaminen ja kokonaan uusien rakentaminen.

Vaikka yhteisö- tai solidaarisuus-talouden periaatteiden ulottaminen kaikkialle talouteen on nykyisellään utopia, olisi nykyisen talousjärjestelmän sisällä mahdollista luoda enemmän tilaa ja toimintamahdollisuuksia sellaisille toimijoille, jotka perustavat toimintansa kestävimille mahdollisille periaatteille. Laura Kumpuniemen²⁴⁷ mukaan solidaarisuustalouden toimijoita auttaisivat esimerkiksi yhteiskunnan tarjoama rahoitus, koulutus ja neuvonta. Nykyisellään yritystuki ja yrityksen perustamiseen liittyvät palvelut ovat keskittyneitä ainoastaan voittoa tavoittelevaan yritystoimintaan. Myös esimerkiksi julkisen sektorin ostopalveluiden kilpailutuksissa voitaisiin halvimmalla hinnan sijasta painottaa muita tekijöitä, mikä loisi toisenlaisille taloudellisille toimijoille aitoja mahdollisuuksia²⁴⁸. Tero Toivanen peräänkuuluttaa julkisen ja ”yhteisen” (commons) kumppanuutta, joka toisi nykyisin huonosti tunnetut työn ja toimeliaisuuden muodot osaksi ekologisen jälleenrakennuksen ohjelmaa²⁴⁹.

Monet tähän tutkimukseen haastatelluista asiantuntijoista mainitsivat perustulon olennaisena keinona tukea vaihtoehtoisten talousmallien leviämistä, koska se tarjoaisi taloudellisen pohjan erilaisille uusien talousmallien kokeiluille. Perustulo voisi auttaa synnyttämään erilaisia omaleimaisia jakamiseen, solidaarisuuteen ja oma-

247 Laura Kumpuniemi, haastattelu.

248 Tuuli Hirvilampi, haastattelu.

249 Tero Toivanen, haastattelu.

varaistuotantoon perustuvia paikallistalouksia. Tuuli Hirvilammilla²⁵⁰ mukaan vaihtoehtotaloudet ovat tärkeitä, koska ne rakentavat konkreettisia vaihtoehtoja nykyisen järjestelmän sisälle ja tarjoavat esimerkkejä toisenlaisista tavoista järjestää taloutta. Osalle ihmisistä ne voivat mahdollistaa työn ja kuluttamisen oravanpyörästä irtautumisen, mutta jos yhteisötaloudet eivät turvaa riittävää toimeentuloa, tämä ei ole taloudellisesti mahdollista ilman perustuloa. Taloustieteilijä Jan Otto Andersson²⁵¹ painottaa, että vaihtoehtoiset talouskokeilut ovat ympäristökriisin ratkaisun kannalta marginaalisia, jos globaalin talouden rakenteet eivät muutu. Esimerkiksi kansainväliset kauppasopimukset tulisi asettaa alisteisiksi ympäristö- ja ihmisoikeusnormeille²⁵².

Solidaarisuustalouden ja yhteisötalouden käytännöt liittyvät läheisesti alkuperäiskansojen perinteisiin yhteisöllisiin käytäntöihin elää luonnon kanssa harmoniassa sekä käyttää luonnonvaroja ja hallita ympäristöä kestävästi²⁵³. Vaikka alkuperäiskansat eivät aina ja kaikkialla ole olleet esimerkillisiä kestävässä luonnonvarojen käytössä²⁵⁴, on kuitenkin esitetty, että ympäristökriisin oloissa meillä olisi opittavaa alkuperäiskansoilta ja heidän suhteestaan luontoon²⁵⁵.

250 Tuuli Hirvilampi, haastattelu.

251 Jan Otto Andersson, haastattelu.

252 Joutsenvirta y.m., 2016, 238-239; Thomas Wallgren, Kohtuusliikkeen Green New Deal -vaalipaneeli 23.3.2019.

253 Laura Kumpuniemi, haastattelu.

254 Diamond, 2005.

255 Truthout.org, 7.5.2019.

7. Johtopäätökset ja toimenpidesuosituks

Monet aikamme eksistentialisen kriisin ydinkysymyksistä kytkeytyvät ennen kaikkea talouteen ja sen synnyttämään jatkuvasti laajenevaan tuotantoon ja kulutukseen. Koko nykyinen kulttuurimme on monilta osin rakentunut kestävämmän kulutuksen ympärille. Kriisin ratkaisemiseksi tarvitaan paitsi monien nykyistä talouspolitiikkaa ohjaavien keskeisten käsitysten kriittistä tarkastelua, myös tieteenalarajat ylittävän yhteisen ymmärryksen rakentamista. Osa taloustieteilijöistä on kuitenkin ollut haluttomia lähtemään mukaan avoimeen keskusteluun²⁵⁶.

Tätä tutkimusta varten haastatelluilla asiantuntijoilla oli taustastaan riippuen erilaisia kantoja siihen, mikä tarvittavan muutoksen mitta-kaava on ja mikä julkisen vallan ja markkinoiden optimaalinen rooli siirtymässä olisi. Osa oli sitä mieltä, että siirtymä hoituu parhaiten markkinamekanismien avulla,

256 BIOS-tutkimusyksikkö, 27.5.2019.

kunhan julkinen valta määrittää suunnan ja asettaa markkinoiden toimintaa ohjaavat instrumentit. Kun ympäristöhaitat saadaan päätökaupan tai verotuksen avulla sisällytettyä tuotteiden hintoihin, kestävästi toimivien yritysten kilpailuasetelma paranee ja markkinamekanismit kannustavat muitakin yrityksiä uudistamaan tuotantoaan ekologisesti kestävämmäksi. Toiset taas näkivät pelkät markkinoiden varaan rakentuvat ratkaisut riittämättöminä ja painottivat julkisen sektorin aktiivisempaa roolia kokonaisvision luojana, muutoksen koordinoijana ja investoijana. Joka tapauksessa useimmat haastatelluista asiantuntijoista olivat sitä mieltä, että tarvitaan sekä kokonaisvaltainen yhteiskunnan poikkileikkaava suunnitelma hiilineutraaliin ja biodiversiteetit turvaavaan yhteiskuntaan siirtymiselle että sektorikohtaiset suunnitelmat eri toimialoille. Asiantuntijat painottivat myös sen tärkeyttä, että uudistukset on toteu-

tettava siten, että ne koetaan sosiaalisesti oikeudenmukaisiksi eivätkä osu kipeästi pienituloisiin.

Asiantuntijoiden kannat erosivat suhtautumisessa talouskasvuun. Osa näki, että on päästettävä irti BKT:n kasvattamisesta kaikkea muuta politiikkaa ehdollistavana tavoitteena ja annettava muiden, sisällöllisempien tavoitteiden ohjata politiikkaa. Osa taas painotti vihreän kasvun mahdollisuuksia. Niin kauan kun julkisen talouden kestävyysvaje asettaa yleiset raamit taloudelle eikä tulonjakoa muuteta olennaisesti, on vaikea nähdä, miten kasvupakosta päästäisiin vapaaksi. Kasvua tarvitaan kestävyysvajeen ja julkisen velan paikkaamiseen sekä hyvinvointivaltion rahoittamiseen. Kasvupakosta irrottautuminen edellyttäisi julkista taloutta ohjaavien keskeisten käsitysten uudistamista ja uutta talousteoriaa. Joka tapauksessa on voitava käydä avointa julkista keskustelua sekä siitä, mikä kasvun rooli on tulevaisuudessa että siitä, miten voimme tuottaa hyvinvointia, jos talous ei kasva.

Alla esitetään tämän tutkimuksen pohjalta viisi toimenpidesuosittelusta.

1. Kokonaisvaltainen ekologisen siirtymän ohjelma

Ekologisesti kestävään yhteiskuntarakenteeseen siirtyminen edellyttää yhtäältä yhtäaikaista muutosta useissa yhteiskunnan instituutioissa, ja toisaalta myös kulttuurista muutosta ihmisten arvoissa ja asenteissa sekä totutuissa toimintata-

voissa. Ensimmäisenä toimenpidesuosituksena on kokonaisvaltaisen, koko yhteiskunnan läpäisevän suunnitelman laatiminen ilmastopäästöjen ja luonnonvarojen ylikulutuksen vähentämiseksi sekä biodiversiteetin turvaamiseksi niin, että sosiaalisen oikeudenmukaisuuden näkökulma on otettu vahvasti huomioon. Tähän sisältyy lainsäädännön ja kaikkien taloudellisten ohjauskeinojen (verotus, yritystuet ja päästökauppa) linjaus voimakkaasti ekologista siirtymää kannustaviksi, laajamittaisen ekologisen investointiohjelman käynnistäminen, innovaatiotukea ja siirtymätukia sekä uudelleen koulutusta ja kompensatioita kestävämpään tuotantoon siirtyville yrittäjille ja työpaikkansa menettäville ihmisille. Osana ekologisen siirtymän ohjelmaa käynnistetään laajoja tutkimus- ja kehityshankkeita uusiutuvan energian tuotannosta ja varastoinnista sekä kiertotalousratkaisujen käyttöön otosta.

2. Talouspolitiikkaa ohjaavan ajattelun päivittäminen materiaalistien rajoitusten aikaan

Riippumatta siitä, mikä rooli BKT:n kasvattamiselle annetaan tulevaisuudessa, on taloudellisen toiminnan sopeuduttava luonnon biofyyisiin rajoihin. Tämä tarkoittaa sitä, että fossiilisten polttoaineiden ja luonnonvarojen kestämatön kulutus ei voi jatkua. On löydettävä keinot tuottaa hyvinvointia ilman, että tuhotaan olemassaolomme aineellista perustaa.

Nykyisellään talouskasvun yhteys ympäristön tuhoutumiseen on selvä. Jos kaikkea muuta politiikkaa ehdollistavasta kasvupakosta päästäisiin irti, olisi mahdollista miettiä taloudellista toimintaa ja hyvinvoinnin tuottamista kokonaan uudelta pohjalta. Kasvupakkojen purkamisen ei tarkoita, että tuotantoa supistetaan yhteiskunnan rakenteiden säilyessä ennallaan, vaan koko tuotantorakenteen ja infrastruktuurin pitää muuttua kestäväksi samalla kun ekologisesti kestävä tuotantoa karsitaan. Kasvulukujen sijasta huomio suunnataan tuotannon ja kulutuksen sisältöihin. Tämä voi tarkoittaa myös nykyistä reilumman ja oikeudenmukaisemman talousjärjestelmän rakentamista.

Toinen tämän tutkimuksen toimenpidesuositus on resurssinäkökulman ottaminen talouspolitiikan ytimeen sekä talouspolitiikkaa ohjaavien mallien ja teorioiden päivitys materiaalisen kasvun jälkeiseen aikaan. Tim Jacksonin mukaan kestäväan kehitykseen tähtäävän, johdonmukaisen makrotalousjärjestelmän synnyttämisestä ei ole olemassa juuri minkäänlaisia ennakkotapauksia²⁵⁷. Suomen kaltainen teknologisesti kehittynyt korkea elintason maa voisi toimia edelläkävijänä hyvinvoinnin järjestämisessä ekologisesti kestävällä tavalla. Lähtökohdaksi tulisi ottaa se, että päästöille ja luonnonvarojen käytölle asetetaan ekologisesti kestävä katto, jossa pysytään riippumatta kasvu- ja työllisyysvaikutuksista. Yksi vaihtoehto on ottaa käyttöön

257 Jackson, 2011.

kansanedustaja Hanna Sarkkisen²⁵⁸ ehdottama vuosittainen hiili- ja luonnonvarabudjetti, jonka pohjalta laaditaan valtion budjetti ja lasketaan vuosittaiset päästökotot eri sektoreille. Samanaikaisesti laaditaan skenaarioita siitä, miten siirtyä toteutetaan niin, että hyvinvointivaltioinstituutioiden toimintakyky ja ihmisten toimeentulo turvataan. Talouden ennakoitavuus ja makrotaloudelliset mallit päivitetään lisääntyvien ympäristömuutosten ja tiukentuvan ympäristöpolitiikan aikaan²⁵⁹.

3. Työajan lyhennys ja tuottavuustavoitteiden hölläminen

Kysymys työstä ja työllisyydestä on keskeinen osa ekologista rakennemuutosta. Green New Deal -ehdotuksen ympärillä käydyissä keskusteluissa työllisyys on keskeisellä sijalla. Green New Dealin suuri lupaus on positiivisen tulevaisuuskuvan luomisessa: se haastaa ympäristökriisiä käsittelevässä keskustelussa vallalla olleen luopumista painottavan diskurssin sekä sen myötä helposti syntyvät vastakkainasettelut. Se tarjoaa mahdollisuuden suurelle ihmisille yli poliittisten rintamalinjojen yhdistävälle projektille.

On kuitenkin välttämätöntä arvioida työtä ja sen merkitystä yhteiskunnassa myös laajemmin. Työtä ei voi arvottaa ainoastaan sen taloudellisen tuottavuuden kautta, vaan on kysyttävä, lisääkö tehty työ hyvinvointia ja onko se ekolo-

258 Sarkkinen, 15.3.2019.

259 ks. Järvensivu & Toivanen, 2018.

gisesti kestävä. Monet ympäristön tilaa parantavista tai hyvinvoinnin kannalta arvokkaista töistä (kuten vaikka luonnonympäristöjen entisöinti tai hoiva) eivät ole taloudellisessa mielessä kovin tuottavia, mutta muilla kriteereillä arvioituna erittäin tärkeitä. Tuottavuuden kasvattaminen on kuitenkin nykyisellään keskeinen (talouskasvua edistävä) poliittinen tavoite. Vaikka tuottavuuden parantuminen voi sinällään olla hyvä asia, pyrkimys jatkuvaan tuottavuuden kasvuun aiheuttaa paineita hyvinvointisektorille ja ylläpitää talouden kasvupakkoa.

Kolmantena toimenpidesuosituksena on työajan lyhennys ja tuotavuustavoitteiden hölläminen. Tuottavuuden kasvu tulee ohjata palkankorotusten sijasta työajan lyhentämiseen, jolloin tuotannon määrä ei jatkuvasti lisäännä, kun tuottavuus paranee. Työaikaa voidaan lyhentää myös lakisääteisesti sekä ottamalla käyttöön erilaisia sektori- ja yritysکوhtaisia joustavan työajan malleja.

4. Perustulon käyttöönotto

Ekologisen kriisin torjuminen edellyttää väistämättä keskustelua siitä, miten resurssit yhteiskunnassa jakautuvat ja miten ihmisten toimeentulo järjestetään, jos työllisyys ainakin joillain aloilla vähenee. Tarvitaan keinoja purkaa keskittyneitä pääomavarantoja, hillitää suurituloisimpien ylikulutusta ja jakaa taloudellisia resursseja nykyistä tasaisemmin. Tämä on kuitenkin poliittisesti erittäin hankala aihe.

Yksi keino jakaa resursseja on perustulon toteuttaminen siten, että paljon ekologista haittaa aiheuttavat osallistuvat eniten sen rahoittamiseen. Perustulo turvaa ihmisten toimeentuloa ekologisessa siirtymässä sekä kompensoi ekologisten haittojen vaikutuksia pienituloisille. Oikeanlaiseen verotukseen kytkettynä se kannustaa ekologisempaan elämäntapaan ja jakaa resursseja paljon ekologista haittaa aiheuttavilta niille, jotka elävät kestävämmiin. Perustulo tukee myös vaihtoehtolouksia ja erilaisia omavaraisuuteen perustuvia elämäntapakokeiluja.

Neljäntenä toimenpidesuosituksena on perustulon käyttöönotto. Perustulo voidaan toteuttaa joko nykyisen vähimmäissosiaaliturvan uudistuksena tai sosiaaliturvasta erillisenä tulonsiirtona, jolloin se muistuttaisi enemmän sosiaalista osinkoa. Jos perustulo toteutetaan nykyisestä sosiaaliturvasta irrallaan, sen taso voi olla alkuvaiheessa alhaisempi siten, että se maksetaan nykyisten etuuksien päälle. Perustulon rahoittamiseen voidaan käyttää esimerkiksi kaiivos- tai hiiliveroja, kestävän kehityksen arvonlisäveroa, perintö- tai varallisuusveroa sekä automatisoituun tuotantoon kohdistuvia veroja. Osinkomuotoisen perustulon rahoittamiseksi voidaan perustaa rahasto, joka samalla investoi pääomiaan ekologiseen jälleenrakennukseen. Jos perustulo toteutetaan nykyisen sosiaaliturvan uudistuksena, siihen pitää kytkeä tuloverotuksen uudistus, vaikka osa perustulosta onkin järkevää rahoittaa muilla keinoin.

5. Yhteisö- ja solidaarisuustalouden laajentaminen

Yhteisö- ja solidaarisuustalouden periaatteita soveltava taloudellinen toiminta on sekä sosiaalisesti ja ekologisesti kestävää että auttaa lisäämään hyvinvointia yhteiskunnassa. Yhteisö- tai solidaarisuustalouden periaatteilla toimivan taloudellisen toiminnan alueen laajentaminen auttaisi rajaamaan alueita pois kapitalistisen voitontavoittelun piiristä, ja luomaan paikallisia esimerkkejä demokraattisesta, luontoa ja ihmisiä kunnioittavasta taloudesta. Paikallisuuteen ja omavaraisuuteen perustuvat kokeilut auttaisivat myös lisäämään yhteiskunnan kykyä selviytyä

esimerkiksi ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvistä sään ääri-ilmiöistä ja luonnonkatastrofeista.

Viidentenä toimenpidesuosituksena on parantaa yhteisö- ja solidaarisuustalouden toimijoiden toimintamahdollisuuksia. Esimerkiksi osa yritystukirahoista voitaisiin ohjata solidaarisuustalouden toimijoiden tukemiseen. Julkisissa hankinnoissa kestävän talouden toimijoille voidaan antaa kilpailuetu. Kestävää taloutta voidaan tukea myös tarjoamalla koulutusta, ohjausta ja neuvontaa. Yhteisö- ja solidaarisuustalouden toimintatapoja on mahdollista soveltaa myös perinteisessä ansiotyössä.

Hankkeen ohjausryhmä

Markus Jäntti, kansantaloustieteen professori, Tukholman yliopisto

Jouko Kajanoja, VTT, dosentti, Helsingin yliopisto

Laura Koskinen, pääsihteeri, Vasemmistoliiton eduskuntaryhmä

Jukka Peltokoski, tietokirjailija, koulutustuottaja, KSL-opintokeskus

Hankkeeseen haastatellut asiantuntijat

Jan Otto Andersson, taloustieteilijä, dosentti, Åbo Akademi

Outi Haanperä, taloustieteilijä, johtava asiantuntija, Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra

Tuuli Hirvilammi, tutkijatohtori, Jyväskylän yliopisto

Anni Huhtala, ylijohtaja, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus VATT

Paavo Järvensivu, tutkija, BIOS-tutkimusyksikkö

Kaisa Kosonen, ilmastopoliittinen asiantuntija, Greenpeace

Laura Kumpuniemi, väitöskirjatutkija, Itä-Suomen yliopisto

Tero Toivanen, tutkija, BIOS-tutkimusyksikkö

Lähteet

Kirjat, artikkelit ja raportit

- Ahokas, J. & Holappa, L. (2014) Rahatalous haltuun. Irti kurjistavasta talouspolitiikasta. Helsinki: Like.
- Alhojärvi, T., Ryytänen, S., Toivakainen, N. & Van Der Wekken, R. (2015) Solidaarisuus-talous. Teoksessa: Jakonen, Mikko & Silvasti, Tiina (toim.) Talouden uudet muodot. Helsinki: Into.
- Antal, M. (2014). Green goals and full employment: Are they compatible? *Ecological Economics*, 107, 276-286.
- BIOS-tutkimusyksikkö (2018) Yhteiskunnan ekologinen jälleenrakennus. Taustamateriaali Kalevi Sorsa -säätöön ja BIOS-tutkimusyksikön järjestämään Talous- ja ilmastopolitiikka vaalikaudella 2019–2023-seminaariin 22.11.2018. http://bios.fi/files/bios_sorsa_jalleenrakennus.pdf
- Borgnäs, K. (2015) Marxist crisis theory and the global environmental challenge. Teoksessa: Borgnäs, K., Eskelinen, T., Perkiö, J. & Warlenius, R. (toim.) *The Politics of Ecosocialism. Transforming Welfare*. Routledge.
- Büchs, M. & Koch, M. (2017) *Postgrowth and Wellbeing: Challenges to Sustainable Welfare*. Palgrave Pivot, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Diamond, J. (2005) Romahdus. Miten yhteiskunnat päättävät tuhoutua tai menestyä. Helsinki: Terra Cognita.
- Eskelinen, T. (2015) Possibilities and limits of Green Keynesianism. Teoksessa: Borgnäs, K., Eskelinen, T., Perkiö, J. & Warlenius, R. (toim.) *The Politics of Ecosocialism. Transforming Welfare*. Routledge.
- Gorz, A. (1982) Eläköön työttömyys. Kirjoituksia työstä, ekologiasta, vapaudesta. Helsinki: Kansan sivistystyön liitto.
- Hirvilampi, T. (2015) Kestävän hyvinvoinnin jäljillä. Ekologisten kysymysten integroiminen hyvinvointitutkimukseen. Väitöskirja, Helsingin yliopisto.

-
- Hansen, J. E. (2015) Environment and development challenges: the imperative of a carbon fee and dividend. Teoksessa: Lucas Bernard & Willi Semmler (toim.) The Oxford handbook of the macroeconomics of global warming. Oxford: Oxford university press.
- Hirvilammi, T. & Helne, T. (2014) Changing Paradigms: A Sketch for Sustainable Wellbeing and Ecosocial Policy. Sustainability 6(4), 2160-2175.
- Hickel, J. & Kallis, G. (2019) Is Green Growth Possible? New Political Economy , DOI: 10.1080/13563467.2019.1598964
- Hyvärinen, E.; Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) (2019) Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. Ladattavissa osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299501>
- Ilmastobarometri (2019) Suomalaiset haluavat ilmastokriisin ratkaisut politiikan ytimeen. [https://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Tiedotteet/Ilmastobarometri_2019_Suomalaiset_haluav\(49670](https://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Tiedotteet/Ilmastobarometri_2019_Suomalaiset_haluav(49670)
- IRP (2019) Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want. A Report of the International Resource Panel. United Nations Environment Programme. Nairobi, Kenya. <http://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook>
- IPBES (2019) <https://www.ipbes.net/news/ipbes-global-assessment-summary-policy-makers-pdf>
- IPCC (2018) Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments. <https://www.ipcc.ch/2018/10/08/summary-for-policymakers-of-ipcc-special-report-on-global-warming-of-1-5c-approved-by-governments/>
- Hautamäki, A., Leppänen, J., Mokka, R. & Neuvonen, A. (2018) Katse ylös kuopasta. Uuden ajan työ ja toimeentulo. Teoksessa: Hyvinvoinnin seuraava erä. Visio kestävän hyvinvointiyhteiskunnan tulevaisuudesta. Helsinki: Sitra & Demos Helsinki/Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Toim. Vesa-Matti Lahti.
- Jackson, T. (2011) Hyvinvointia ilman kasvua. Rajallisen planeetan taloustiede. Helsinki: HS Kirjat.
- Joutsenvirta, M., Hirvilammi, T., Ulvila, M. & Wilén, K. (2016) Talous kasvun jälkeen. Helsinki: Gaudeamus.
- Järvensivu, P. (2016) Rajattomasti rahaa niukkuudessa. Helsinki: Like.
- Järvensivu, P. (2018) Entä jos ilmastopäästöt nollataan oikeasti? Teoksessa: Aunesluoma, J. & Kansikas, S. (toim.) Euroopan villit kortit ja mustat joutsenet. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 6/2018. https://www.eduskunta.fi/FI/tietoaeduskunnasta/julkaisut/Documents/tuvj_6+2018.pdf
- Järvensivu, P. & Toivanen, T. (2018) Miten järjestää työ ja työllisyys ekologisen jälleenrakennuksen aikakaudella? Teoksessa: Suoranta, A. & Leinikki, S. (toim.) Rapautuvan palkkatyön yhteiskunta - Mikä on työn ja toimeentulon tulevaisuus? Tampere: Vastapaino.
-

-
- Järvensivu, P., Toivanen, T., Vadén, T., Lähde, V., Majava, A., & Eronen, J.T. (2019) Governance of Economic Transition. Background document to UN Global Sustainable Development Report 2019. Ladattavissa: https://bios.fi/bios-governance_of_economic_transition.pdf
- Kasvio, A. (2014) Kestävä työ ja hyvä elämä. Helsinki: Gaudeamus.
- Klein, N. (2015) Tämä muuttaa kaiken – Kapitalismi vs. ilmasto. Helsinki: Into.
- Koch, M. & Fritz, M. (2014) Building the Eco-social State: Do Welfare Regimes Matter? *Journal of Social Policy* 43:4, 679-703.
- Latouche, S. (2010) Jäähyväiset kasvulle. Helsinki: Into.
- Moilanen, H., Peltokoski, J., Pirkkalainen, J. & Toivanen, T. (2014) Uusi osuuskunta. Tekijöiden liike. Helsinki: Into.
- Neuvonen, A. (2018) Edistyksen uusi kytkentä. Teoksessa: Hyvinvoinnin seuraava erä. Visio kestävän hyvinvointiyhteiskunnan tulevaisuudesta. Helsinki: Sitra & Demos Helsinki/Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Toim. Vesa-Matti Lahti.
- Nordhaus, W. 2015. Climate clubs: Overcoming free-riding in international climate policy. *American Economic Review* 105:4. Ladattavissa maksutta: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/aer.15000001>
- Oxfam (2015) Extreme carbon inequality – why the Paris climate deal must put the poorest, lowest emitting and most vulnerable people first. Ladattavissa: https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/mb-extreme-carbon-inequality-021215-en.pdf
- Oxfam (2019) Richest 1 percent bagged 82 percent of wealth created last year - poorest half of humanity got nothing. Press Release, 22 January 2018. <https://www.oxfam.org/en/pressroom/pressreleases/2018-01-22/richest-1-percent-bagged-82-percent-wealth-created-last-year>
- Peltokoski, J. & Moilanen, H. (2015) Osuuskunnat ja uusi osuuskuntaliike. Teoksessa: Jakonen, M. & Silvasti, T. (toim.) Talouden uudet muodot. Helsinki: Into.
- Perkiö, J. (2016) "Perustulo ja uusi hyvinvoinnin paradigma". Teoksessa: Halmetoja, A., Koistinen, P. & Ojala, S. (toim.) Sosiaalipolitiikan lumo. Tampere University Press. Ladattavissa: https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/99374/perustulo_ja_uusi_hyvinvoinnin.pdf
- Perkiö, J. (2015) "Universal Basic Income: a cornerstone of the new economic order". Teoksessa: Borgnäs, K., Eskelinen, T., Perkiö, J. & Warlenius, R. (toim.) The Politics of Ecosocialism. Transforming Welfare. Routledge.
- Perkiö, J. & Kajanoja, J. (2015) "Perustulo ja uusi työllisyyspolitiikka". Teoksessa: Jakonen, M. & Silvasti, T. (toim.) Talouden uudet muodot. Helsinki: Into.
- Raworth, K. (2018) Donitsitaloustiede. Seitsemän tapaa ajatella kuin 2000-luvun taloustieteilijä. Helsinki: Terra Cognita.
- Salonen, A. O. & Joutsenvirta, M. (2018) Vauraus ja sivistys yltäkylläisyyden ajan jälkeen. *Aikuiskasvatus*, 2/2018. Ladattavissa: https://aikuiskasvatus.fi/wp-content/uploads/2019/02/vuoden_2018_tiedeartikkeli_salonen_jout-
-

senvirta_vauraus_yltäkylläisyyden_jälkeen.pdf

- Sitra & Demos Helsinki (2018) Hyvinvoinnin seuraava erä. Visio kestävän hyvinvointiyhteiskunnan tulevaisuudesta. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Toim. Vesa-Matti Lahti.
- Standing, G. (2017) Basic Income: And How We Can Make It Happen. London: Penguin.
- Steffen, W. et al. (2018) "Trajectories of the Earth System in the Anthropocene". PNAS. <http://www.pnas.org/content/early/2018/07/31/1810141115>
- Tamminen, S., Honkatukia, J., Leinonen, T. & Haanperä, O. (2019) Kestävän kehityksen verouudistus – Kohti päästötöntä Suomea. Helsinki: Sitra. Ladattavissa: <https://www.sitra.fi/julkaisut/kestavan-kehityksen-verouudistus-kohti-paastotonta-suomea/>
- Ulvila, M. & Pasanen, J. (2010) Vihreä uusjako. Helsinki: Vasemmistofoorumi ja Like.
- Vadén, T. (2015) Talous fossiilikapitalismin jälkeen. Teoksessa: Jakonen, Mikko & Silvasti, Tiina (toim.) Talouden uudet muodot. Helsinki: Into.
- Victor, P. (2008) Managing without growth. Slower by design, not disaster. Cheltenham: Edward Elgar.

Blogitekstit, sanomalehti- ja verkkoartikkelit

- BIOS-tutkimusyksikkö, 17.4.2018: Maailman aineksen käyttö kasvaa kasvamistaan – minne ja kenelle luonnonvarat virtaavat? <https://bios.fi/maailman-aineksen-kaytto-kasvaa-kasvamistaan-minne-ja-kenelle-luonnonvarat-virtaavat/>
- BIOS-tutkimusyksikkö, 12.3.2019. Onko irtikytkentä realistinen tavoite Suomelle? Versus. <https://www.versuslehti.fi/kriittinen-tila/onko-irtikytkenta-realistinen-tavoite-suomelle/>
- BIOS-tutkimusyksikkö, 1.4.2019: Kulutuksen vähentäminen – vaatimus ja vastareaktio. <https://bios.fi/kulutuksen-vahentaminen-vaatimus-ja-vastareaktio/>
- BIOS-tutkimusyksikkö, 16.5.2019: Uudet biotuotetehtaat pakottavat luopumaan metsäbioenergian lisäkäytöstä. <https://bios.fi/uudet-biotuotehtaat-pakottavat-luopumaan-metsabioenergian-lisaamisesta/>
- BIOS-tutkimusyksikkö, 27.5.2019: Ympäristökriisi ja talouskeskustelun tila Suomessa. <https://bios.fi/ymparistokriisi-ja-taloukeskustelun-tila-suomessa/>
- CarbonBrief, 5.12.2018: Analysis: Fossil-fuel emissions in 2018 increasing at fastest rate for seven years <https://www.carbonbrief.org/analysis-fossil-fuel-emissions-in-2018-increasing-at-fastest-rate-for-seven-years>
- DiEm25: European New Deal <https://diem25.org/diem25-unveils-its-european-new-deal-an-economic-agenda-for-european-recovery/>
- Euractiv, 14.1.2019: UK revealed as EU champion of fossil fuel subsidies. <https://www.euractiv.com/section/energy/news/uk-revealed-as-eu-champion-of>
-

fossil-fuel-subsidies/

Finér L., 14.6.2018: Mikä on kestävä kehityksen arvonlisävero? Veropolitiikka-blogi. <https://veropolitiikka.blog/2018/06/14/mika-on-kestavan-kehityksen-arvonlisavero/#more-1008>

Helsingin Sanomat 19.1.2019. Suomi voisi nollata päästönsä, mutta mitä se vaatii? Tällaista olisi elämä hiilineutraalissa Suomessa vuonna 2035 <https://www.hs.fi/politiikka/art-2000005970372.html>

Helsingin Sanomat 22.3.2019: Hiilinielut voisivat olla kauppatavaraa

Hyvän sään aikana, 2019: Suomen taloutta hallitsee laskelma, joka ei taivu ilmastotoimiin. <https://hyvansaanaikana.fi/suomen-taloutta-hallitsee-laskelma-joka-ei-taivu-ilmastotoimiin/>

Image, 25.4.2019: Sitran Mari Pantsar: "Voi olla mahdollista, että vähentäisimme päästöjä niin paljon kuin pitäisi ja talous kasvaisi." <https://www.apu.fi/artikkelit/sitran-mari-pantsar-voi-olla-mahdollista-etta-vahentaisimme-paastoja-niin-paljon-kuin-pitaisi-ja-talous-kasvaisi>

Järvensivu, P. & Toivanen, T. 18.10.2018: Kuinka Suomi voi toteuttaa Pariisin sopimuksen mukaisen ekologisen jälleenrakennuksen? Politikasta.fi: <https://politiikasta.fi/kuinka-suomi-voi-toteuttaa-pariisin-ilmastosopimuksen-mukaisen-ekologisen-jalleenrakennuksen/>

Järvensivu, P. & Toivanen, T. 20.5.2019: Onko Green New Dealista Euroopan pelastajaksi. Politikasta.fi. <https://politiikasta.fi/onko-green-new-dealista-euroopan-pelastajaksi/>

Järvensivu, P., Toivanen, T. & Vadén, T. 27.2.2019: Green New Deal monitieteisen ympäristötutkimuksen näkökulmasta. Kalevi Sorsa -säätiö. <https://sorsafoundation.fi/fi/green-new-deal-ja-monitieteinen-ymparistotutkimus/>

Kansan Uutiset, 22.10.2018. Kestävä ilmastopolitiikka tuo uutta työtä <https://www.kansanuutiset.fi/artikkeli/3978108-kestava-ilmastopolitiikka-tuo-uutta-tyota>

Laita, S., 2.5.2019: Maailman vaurauden uudelleenjakoa tarvitsee kiertotaloutta. Sitra. <https://www.sitra.fi/uutiset/maailman-vaurauden-uudelleenjakoa-tarvitsee-kiertotaloutta/>

Maaailma.net, 9.5.2019: Asiantuntijat ehdottavat uutta mallia talouskasvun jälkeisen maailman rakentamiseksi – "Kaadetaan kuningas BKT, kruunataan kuningatar Hyvinvointi" <https://www.maaailma.net/uutiset/asiantuntijat-ehdottavat-uutta-mallia-talouskasvun-jalkeisen-maailman-rakentamiseksi>

Maaailma.net, 22.5.2019: Ajatuspajan tutkimusraportti ehdottaa yhdeksäntuntisia työviikkoja ratkaisuksi ilmastokriisiin, perustaa laskelmansa YK:n ja OECD:n tilastoihin. <https://www.maaailma.net/uutiset/ajatuspajan-tutkimusraportti-ehdottaa-yhdeksantuntisia-tyoviikkoja-ratkaisuksi>

Maan ystävät, 20.3.2019: Tiedote 20.3. Järjestöjen selvitys: Vain kaksi eduskuntapuoluetta 1,5 asteen polulla <http://maanystavat.fi/uutiset/tiedote-203-jarjestojen-selvitys-vain-kaksi-eduskuntapuoluetta-15-asteen-polulla>

Phys.org, 22.4.2019: To save life on Earth, here's the \$100 billion-a-year solution

-
- <https://phys.org/news/2019-04-life-earth-billion-a-year-solution.html>
- Sarkkinen, H., 15.3.2019: Ilmasto muuttuu, mutta muuttuuko politiikka? <http://www.hannasarkkinen.fi/ilmasto-muuttuu-mutta-muuttuuko-politiikka/>
- Suomen Kuvalehti 22.2.2019. Olipa kerran Pasila. <https://suomenkuvalehti.fi/jutut/kotimaa/maailmanloppu-on-lahempana-kuin-uskotkaan-sen-voi-ymmartaa-jos-kiipeaa-korkealle-kalliolle-helsingin-pasilassa/>
- Suomen luonnonsuojeluliitto 25.2.2019: Luonnonsuojeluliitto teki puolueille ympäristökyselyn <https://www.sll.fi/2019/02/25/luonto-pyrkii-eduskuntaan/>
- Taloussanomat, 12.6.2019: Pitkän aikavälin talousennuste julki – Antti Rinteen hallituksella vastassa kaksi isoa ongelmaa <https://www.is.fi/taloussanomat/art-2000006139495.html>
- Tammilehto, O., 18.4.2019: Miksi Greta Thunbergin kasvukritiikkiä sensuroidaan? Vihreän langan blogi. <https://www.vihrealanka.fi/juttu/miksi-greta-thunbergin-kasvukriikkiä-sensuroidaan>
- Transport & Environment, 13.5.2019: EU sat on data showing benefits of ending airlines' tax break – leak. <https://www.transportenvironment.org/press/eu-sat-data-showing-benefits-ending-airlines-tax-break--leak>
- Truthout.org, 7.5.2019: UN Report Says Indigenous Sovereignty Could Save the Planet. <https://truthout.org/articles/un-report-says-indigenous-sovereignty-could-save-the-planet/>
- Varoufakis, Y. & Adler, D., 23.4.2019: It's time for nations to unite around an International Green New Deal. The Guardian, opinion. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/apr/23/international-green-new-deal-climate-change-global-response>
- Vihreä Lanka 11.4.2018 Mitä ilmastokriisin torjunta saa maksaa Petteri Orpo? <https://www.vihrealanka.fi/uutiset-kotimaa/mitä-ilmastokriisin-torjunta-saa-maksaa-petteri-orpo>
- Vihreä Lanka 5.4.2019: Ilmastokeskustelu siirtynyt uuteen aikaan: ”Se, mikä on poliittisesti mahdollista, on muuttunut ratkaisevasti” <https://www.vihrealanka.fi/juttu/ilmastokeskustelu-siirtynyt-uuteen-aikaan-”se-mikä-on-poliittisesti-mahdollista-on-muuttunut>
- Voima, 2.4.2019: Muutokset tapahtuvat jo <https://voima.fi/artikkeli/2019/muutokset-%C2%ADtapahtuvat-jo/>.
- Yle, 28.2.2018: Yle selvitti pitkään piilossa olleet verotuet: Suomen valtio antaa satoja miljoonia euroja pörssiyrityksille, jotka maksavat samaan aikaan jättiosinkoja. <https://yle.fi/uutiset/3-10095106>
- Yle 9.11.2018: Autoilu mullistuu täysin jo ihan kohta, jos Suomi ottaa tosissaan 1,5 asteen ilmastotavoitteen – Ilmastopaneeli listaa järeät keinot <https://yle.fi/uutiset/3-10498658>
- Yle, 28.2.2019: Laaja selvitys: Suomi voi olla hiilineutraali 2040 mennessä – Kulutuksen muututtava radikaalisti, hiilidioksidi napattava talteen teollisuudessa <https://yle.fi/uutiset/3-10666526>
-

-
- Yle, 25.3.2019. Suomessa poltetaan päivittäin 800 rekallista jätettä, mutta tämäkään ei riitä – jätelasteja myös Ruotsiin ja Viroon poltettavaksi <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/03/22/sekajatteen-energiapoltto>
- Yle, 30.3.2019: Ilmastonmuutokselle on pakko tehdä jotain, mutta mitä se olisi – tarjolla vain ikäviä vastauksia <https://yle.fi/uutiset/3-10698759>
- Yle, 4.5.2019: Hiilidioksidivero paras tapa vähentää kasvihuonekaasuja, sanoo IMF:n tuore raportti <https://yle.fi/uutiset/3-10767174>
- Yle 5.6.2019: Ympäristöpolitiikan professori kritisoi hallitusohjelmaa konkreetian puutteesta: "Edelläkävijyys on tyhjää puhetta" <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/06/05/ymparistopolitiikan-professori-kritisoi-hallitusohjelmaa-konkreetian-puutteesta>
- Yle 8.7.2019: Analyysi: Pitääkö sähköautolla päästä 600 kilometriä yhdellä latauksella? Jos pitää, sähköauton ympäristöystävällisyyden voi unohtaa <https://yle.fi/uutiset/3-10858669>
- Yle 29.7.2019: Olemme jälleen käyttäneet vuotuiset luonnonvarat loppuun ennistä aiemmin – Professori: Turhakkeiden tuottaminen pitää lopettaa ja mainostamisesta luopua <https://yle.fi/uutiset/3-10891716>

Poliittiset ohjelmat

- Antti Rinteen hallituksen ohjelma "Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta". Ladattavissa: <https://valtioneuvosto.fi/rinteen-hallitus/hallitusohjelma>
- Vasemmistoliiton ilmasto-ohjelma: <https://vasemmisto.fi/ilmastokestavasti-2030-luvulle/>
- Vasemmistoliitto: Ilmastohyvinvointi – Euroopan oma Green New Deal, <https://vasemmisto.fi/ilmastohyvinvointi-euroopan-oma-green-new-deal/>
- Vasemmistoliitto: Tästä rahat! 8.3.2019. <https://vasemmisto.fi/mista-rahats/>

Luennot, esitelmät ja keskustelutilaisuudet

- Green New Deal -eurovaalipaneeli Suomen Sosiaalifoorumissa 5.5.2019. Järjestäjät: Kohtuusliike, Vasemmistofoorumi ja Vihreä Sivistysliitto. Katsottavissa: <https://www.facebook.com/vasemmistofoorumi/videos/308340863396140/>
- Inge Røpke, 23.8.2018 Radical sustainability transitions: a new economics is needed. Keynote-esityelmä Malmön Degrowth -konferenssissa. Katsottavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=vERmrTFpl2Y>
- Tere Vadén, 5.2.2019 esitelmä Kapitalismi ilman kasvua Vasemmistoliiton järjestämässä "Hyvinvointia ympäristön rajoissa" tilaisuudessa Pikkuparlamentissa.
- Kohtuusliikkeen Green New Deal vaalipaneeli 23.3.2019. Katsottavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=PKaM2jjR7Xk>
- Max Koch, luento Kelassa 13.3.2019: Sustainable welfare beyond growth. Katsottavissa: https://www.youtube.com/watch?v=Sy8Ox0R51HU_

Johanna Perkiö on perustuloiheista väitöskirjaansa viimeistelevä yhteiskuntatieteiden maisteri. Hän on toiminut projektitutkijana Vasemmistofoorumilla.

ISBN 978-952-7206-12-6 (nid.)

ISBN 978-952-7206-13-3 (pdf)

