

**POLITIIKKA, YMPÄRISTÖ JA POLITIIKAN TUTKIMUS:  
KATSAUS LÄHINNÄ ANGLOSAKSISEN MAAILMAN PERSPEKTIIVISTÄ <sup>1</sup>**

Pertti Ahonen

Sivistys, kuten ihminenkin, ovat ehkä vain tilapäinen häiriö asioiden normaalissa järjestyksessä.

— *Michel Foucault*

---

**ABSTRACT**

**Politics, Environment, and Political Inquiry**

The relationships between the natural-physical environment and politics are among the newer topics of political inquiry. The article is a review of some contributions to the topic. Nevertheless, the most conventional behavioralist and postbehavioralist environmental political science is not analyzed, and the questions of environment as analyzed in the study of international relations are only briefly touched. As a consequence, the emphasis of the article is on research on the political questions of the environment by analytical political theory, by philosophical political research, and by critical political science. The analysis of the three orientations indicates that the approaches of political inquiry into questions of environment are still at the stage of their formation. The intellectual challenges of environmental questions to political science have remained only challenges, and the discourse of political science has in this respect remained at a state of suppression.

---

**Johdanto**

Tutkimus voi kehkeytyä vain käytössään olevan kielen rajoissa. Erään rajan politiikan tutkimukselle piirtävät ne merkitykset, joita politiikan tutkija tapaa antaa sellaisille käsitteille kuin »ympäristö» tai »poliittinen ekologia», ja laajemmin se, miten politiikan tutkija lähestyy fyysisen ympäristön kysymyksiä tutkimuksessaan. Poliitiikan tutkimuksessa termi »ympäristö» tarkoittaa totunnaisesti poliittisen järjestelmän, julkishallinnon tai organisaation ympäristöä.<sup>2</sup> Termi »poliittinen ekologia» taas viittaa poliittisten alueiden tutkimukseen. Termiä »ympäristö» on politiikan tutkimuksessakin kuitenkin alettu yhä useammin käyttää viittaamaan fyysiseen ympäristöön, siis maahan, vesiin, ilmaan sekä elolliseen.<sup>3</sup> Jopa termiä »poliittinen ekologia» on nyttemmin käytetty viittaamaan fyysisen ympäristön kysymyksiä koskevaan politiikan tutkimukseen.<sup>4</sup>

Tämä artikkeli ei ole yksinomaan katsaus politiikan ja fyysisen ympäristön suhteita koskevaan politiikan tutkimukseen lähinnä anglosaksisessa maailmassa. Sen tarkoituksena on antaa myös panos keskusteluun politiikan tutkimuksen esteistä, edellytyksistä ja legitiimeistä rajoista.<sup>5</sup> Perifeerisen tutkimusalueen kartoitus — jolla sinänsä on suorat edeltäjänsä<sup>6</sup> — voidaan nähdä heuristisena välineenä, »vieraannuttamiseffektinä», joka auttaa politiikan tutki-

muksen rajojen vedossa. Nimenomaan suomalaisesta perspektiivistä vieraanuttamiseffekti lienee myös artikkelin suuntautuneisuus anglosaksiseen maailmaan, joka nyttemmin on enää perifeerinen vaikuttaja intellektuaalisia virikkeitä etsivien nuorempien politiikan tutkijoiden piirissä.<sup>7</sup>

Politiikan ja fyysisen ympäristön suhteita koskevan politiikan tutkimuksen kehitys näyttää alustavasti olevan tulkittavissa varsin kausaalideterministisesti, tutkimuksen reagoitina varsinkin Yhdysvalloissa tieteen ulkoisiin virikkeisiin ja paineisiin sekä tutkimusrahoituksen saantimahdollisuuksiin. Vastaavanlaisen deterministisen tulkinnan mukaan ympäristökysymyksiä koskeva politiikan tutkimus puuttuu. Fyysiseltä ympäristöltään suhteellisen terveessä Suomessa alan keskustelu ja vastaava poliittinen liikehdintä ovat loppujen lopuksi olleet varsin vähäisiä eikä tässä maassa ole tehty mainittavasti ympäristökysymyksiä koskevaa politiikan tutkimusta.<sup>8</sup>

Kuva siitä, että tieteen ulkoisista paineista olisi kehkeytynyt uusi ympäristökysymyksiä koskeva politiikan tutkimuksen suuntaus, himmenee, kun tarkastellaan, miten ympäristökysymysten ajankohtaistuminen on vaikuttanut tai jäänyt vaikuttamatta anglosaksisen maailman politiikan tutkijoiden tapaan käsitteellistä tieteenalansa perusteita. Volyymitaan suurin osa politiikan ja ympäristön suhteita koskevaa politiikan tutkimusta muodostaa itsenäisen suuntauksen nimittäin vain näennäisesti. Tässä artikkelissa ei lainkaan arvioida sitä määrällisesti mittavinta osaa ympäristökysymyksiä koskevasta politiikan tutkimuksesta — »hallinnollista»<sup>9</sup> tai behavioralistista ja postbehavioralistista tutkimusta<sup>10</sup> —, joka koskee aiheitaan lähinnä vain leimallisesti ja on parhaiten analysoitavissa ja arvioitavissa osana perinteistä politiikan tutkimusta (esimerkiksi äänestyskäyttäytymisen, poliittisen aktiivisuuden tai julkishallinnon tutkimus).

### Fyysisen ympäristön ongelmat ja poliittinen päätöksenteko

Fyysisen ympäristön ongelmat ovat yhteiskuntatieteiden piirissä eniten kiinnittäneet huomiota kansantaloustieteessä, jonka ympäristötaloustieteellinen suuntaus on omaksunut biologisesta ekologiastakin periytyviä kysymyksenasetteluja.<sup>11</sup> Ympäristötaloustiede on lisäksi biologisen ekologian kautta ja suoraan omaksunut fysikaalisen termodynamiikan käsitteistöä ja tätä kautta myös systeemiteorian kehityksen ajatuksellista perustaa.<sup>12</sup> Poliitiikan tutkimuksessa tällaiset luonnontieteelliset vaikutukset ovat olleet vähäisiä, vaikkakin systeemiteoreettinen käsitteistö aikanaan olikin suosittua ja esiintyy vieläkin toisinaan.<sup>13</sup>

Politiikan tutkijalle tuttu systeemiteoria eroaa varsinaisesta fysiikan systeemiteoriasta, eikä esikuvan käsitteiden sisältöä ole täysin omaksuttu. Ympäristökysymysten ajankohtaistumisen myötä kuitenkin yhteiskuntatieteissäkin on alettu kiinnittää huomiota alkuperäisen systeemiteorian keskeiseen tieteelliseen lakiin, ainoaan kvalitatiivisesti ennustavaan luonnonlakiin, entropialakiin eli termodynamiikan toiseen pääsääntöön.<sup>14</sup> Entropialain mukaan fyysi-

nen ympäristö kaikkien fyysisesti olemassa olevien järjestelmien lailla peruuttamattomasti rappeutuu — joskin epätasaisesti ja tilapäisesti paikoittain uudistuen ja kehittyenkin — kohden todennäköisintä järjestelmätilaa, suljetun järjestelmän tilaa eli täydellistä, homogeenista epäjärjestystä.<sup>15</sup> Tämä peruuttamaton rappeutumistaipumus antaa fyysisille järjestelmille niiden perimmäisen historiallisen ja rakenteellisen ulottuvuuden, ja samasta syystä »rajaton kasvu rajallisessa tilassa» on mahdotonta eivätkä elävät olennot voi ennen pitkää elää omia eritteitään ja jätteitään takaisin käyttöön kierrättämällä.

Ei vain taloudellisen toiminnan vaan myös poliittisen päätöksenteon kannalta fyysisen ympäristön rajallisuus korostaa poliittisten ja taloudellisten ratkaisujen vaikutusta ympäristön ja sen komponenttien kestoajan määräytymiseen. *Nicholas Georgescu-Roegen* luonnehtii kysymystä kestoajasta seuraavasti:<sup>16</sup>  $\underline{S}$ :llä voidaan merkitä historiallisesti ja sosiaalisesti (teknisesti, taloudellisesti, poliittisesti, vieläpä moraalisesti) määräytyntä ihmisen käyttöön saatavien »voimavarojen» (merkityksessä luonnonvarat, ilma, vesi, fyysinen tila) varantoa.  $\underline{P}_i$ :llä voidaan merkitä väestön määrää ajankohtana  $i$  ja  $\underline{s}_i$ :llä asukasta kohden käytettyjen voimavarojen määrää ajankohtana  $i$ . Ihmiskokonaan kestoaikaa voidaan merkitä  $\underline{L}$ :llä =  $\sum \underline{P}_i$ , ja  $i$  saa arvoja 0:sta  $\infty$ :ään.  $\underline{S}$  muodostaa ylärajan  $\underline{L}$ :lle rajoituksen  $\sum \underline{P}_i \underline{s}_i \leq \underline{S}$  perusteella.  $\underline{S}_i$  on luonteeltaan historiallinen muuttuja ja aina  $> 0$  sekä muussa kuin luontaistaloudessa  $\gg 0$ . Siksi  $\underline{P}_i = 0$  jonakin ajankohtana  $i$  joka on suurempi kuin joku rajallinen ajanjaksojen määrä  $\underline{n}$  ja  $\underline{P}_i > 0$  muutoin. Tämä  $\underline{n}$  on populaation kestoajan maksimi, johon ihmisen kannalta vaikuttavat kahdentyyppiset ratkaisut: ratkaisut väestön määrästä  $\underline{P}_i$  ja voimavarojen käytöstä asukasta kohden  $\underline{s}_i$ .

Kysymyksessä oleva taloudellinen valintaongelma on muodoltaan yksinkertainen: joko  $\underline{L}$ ,  $\underline{p}_i$  tai  $\underline{s}_i$  voidaan valita maksimoitavaksi kun kaksi muuta parametria on vakiinnutettu tietyn suuruiseksi. Käytännössä ongelma on kuitenkin kompleksinen: taloudelliset ja poliittiset päätöksentekijät antanevat poikkeuksetta  $\underline{n}$ :lle implisiittisesti arvon  $\infty$  sekä pyrkivät *samalla* — mikä on kuitenkin matemaattisesti mahdotonta — maksimoimaan lähinnä parametria  $\underline{s}_i$ . Vaikka mainittujen kolmen parametrin estimointi epäilemättä on teknisestikin äärimmäisen vaikeaa, ongelman ytimenä on kuitenkin se, että globaalissa katsannossa sen enempää parametri  $\underline{p}_i$  kuin parametri  $\underline{s}_i$ :kään eivät ole päätöksentekijöiden hallinnassa ja tuleva  $\underline{L}$  määräytyy spontaanisti.

Toisin sanoen luonnon »varojen» sekä fyysisen tilan rajallisuudesta johtuu, että tulevat sukupolvet — siten kuin taloudelliset ja poliittiset ratkaisut yksityiskohdissa määräävät — peruuttamattomasti menettävät ainakin joitakin keskeisiä aikaisempien polvien nauttimia hyötyjä kuten puhtaan ilman ja veden, koskemattoman maankamaraan, kasvi- ja eläinlajien luontaisen runsauden sekä ihmisen käyttöön erityisesti funktionalisoimattoman vapaan tilan sekä lopulta kaikki nämä hyödyt. Näyttää siis alustavasti siltä, ettei minkäänlaisen yhteiskunnallisen aikapreferenssin soveltaminen poliittisessa tai taloudellisessa päätöksenteossa kulloisenkin »nykypolven» hyväksi tulevien kustannuksella kustannushyötykalkyylejä käyttäen olisi perusteltua, koska tulevai-

suudessa koituvien hyötyjen diskonttaus nykyhetkeen johtaa alhaisillakin korkokannoilla varsin lyhyen aikavälin ratkaisuihin.<sup>17</sup> Absoluuttisten mittapuiden puutetta tällaisissa kysymyksissä kuitenkin korostaa esimerkiksi se, että jonkinlainen aikapreferenssi nykyhetken hyväksi uudistumattomien luonnonvarojen käytössä — ja vastaavasti jonkinlaisen diskonttokorkokokannan soveltaminen — on perusteltua jo siitakin syystä, että nykyisen ihmispolven säilyminen on välttämätön joskaan ei riittävä edellytys minkä tahansa tulevan polven olemassaololle (mutta ei kääntäen). Vastaavasti maapallo, jolta ihmisrotu on hävinnyt, ei fyysisen ympäristön ollessa tervekkään ole ihmiselle minkään arvoinen.<sup>18</sup> Pohjimmiltaan ollaan siis eksistentiaalistien valintojen edessä. Valintatilanteiden äärivaihtoehdot ovat »short, fiery and extravagant life» sekä »long, uneventful and vegetative existence».<sup>19</sup> — Seuraavan tarkastelun työhypoteesina voidaan olettaa, ettei »analyttinen», »filosofinen» eikä »kriittinen» poliittinen tutkimus ole toistaiseksi kyennyt vakuuttavalla tavalla käsitteellistämään fyysisistä ympäristöä koskevan politiikan ongelmia.

### Politiikka, ympäristö ja analyttinen politiikan tutkimus

Analyttisen politiikan teorian perusominaisuudeksi on muodostunut kollektiiviseen hyvään tähtäävien »tuntemattomien» valintaongelmien redusointi individualistisiksi »tunnetuiksi» ongelmiksi.<sup>20</sup> Analyttisessä teoriassa politiikan ja ympäristön suhteiden ongelma luokituu samaan kategoriaan kuin suurten paniikkiin joutuneiden joukkojen ongelmat, kysymykset kollektiivihyödykkeiden tarjonnan aikaansaamisesta tai »ulkoisten vaikutusten» (externalities) »sisäistämisestä» sekä vangin ongelma -peli (Prisoner's Dilemma Game, PDG).<sup>21</sup> Jokaiselle näistä ongelmista on luonteenomaista, että vaikka osalliset yksilöt havaitsevat, että yhteistoiminta tuottaisi heille suuremmat hyödyt kuin pidättyminen yhteistoiminnasta, kooperaatiosta, yksilöt silti pidättyvät yhteistoiminnasta pelossa, että heidän kooperoidessaan muut eivät kooperoi ja kooperaiva joutuu yksin kantamaan kaikki raskaudet.<sup>22</sup>

Politiikan ja ympäristön suhteet on ensiksi muotoiltu vangin ongelma -pelinä politiikan tutkimuksen ulkopuolella.<sup>23</sup> Tällöin on tarkasteltu vähintään kahta subjektia, jotka ovat konfliktissa keskenään rajoitetun mutta tietyn ehdoin ainakin toistaiseksi uudistuvan luonnonvarojen varannon käytöstä. Vangin ongelma -pelin periaatteiden mukaisesti yksilöllisiin tulemiin pitäytyminen, jonka yksilökohtainen rationaalisuus johtuu pelin rakenteesta, johtaa liikkakäyttöön, luonnonvarojen uudistamismahdollisuuksien lopulliseen menetykseen ja varannon tuhoon.

Tilanteet, joissa vangin ongelma -peliä vastaava asetelma ei johda suboptimaalisiin ja tuhoisiin lopputuloksiin luonnonvaroja koskevissa ja muissa kysymyksissä, on analyttisessä teoriassa esitetty *normatiivisina* ratkaisuin dilemmaan. On jopa katsottu, että vangin ongelma -pelin logiikka tarjoaa yhtenäisen normatiivisen valtioteorian.<sup>24</sup> Valtioiteorian kannalta ei eräitä vangin

ongelma -pelin ratkaisuja — kuten pelin toistuvaan pelaamiseen tai omistus-oikeuksien allokointiin (allocation of property rights) perustuvia ratkaisuja<sup>25</sup> — ole niinkään pidetty relevantteina, vaan on korostettu lähinnä niinsanottujen institutionaalisten ratkaisujen merkitystä.<sup>26</sup> Eryityisesti valtiollinen pakkovalta on tuotu esiin dilemman ratkaisuna; vastaavasti dilemman olemassaolo on nähty oikeutuksena valtiovallan interventiolle. Poliitiikan ja ympäristön suhteiden ollessa kysymyksessä valtiollinen pakkovalta siis estäisi uudistuvien luonnonvarojen varannon uudistumismahdollisuuksien menetyksen lainsäädännöllä ja vastaavilla sanktioilla, tarkastustoiminnalla ja vastaavilla interventioilla, veroja ja maksuja kantaen tai ryhtyen itse ympäristöllisten »hyvien» tuottajaksi tai vaalijaksi.<sup>27</sup>

Individualististen lähtökohtiensa mukaisesti analyyttinen teoria on kehittänyt yhteiskuntasopimusajatteluun pohjautuvan, kontraktaarisen, ratkaisun valtiollisen pakkovallan legitimaation ongelmaan<sup>28</sup>: jotta pakkovallan instituutiot olisivat legitiimejä, niiden tulee olla periaatteessa selitettävissä siten, että ne perustettaisiin, jos niiden alaiset tekisivät vapaina ja tasa-arvoisina keskenään näitä instituutioita koskevia sopimuksia; pakkovallan instituutioiden tulee olla niiden alaisia »tasa-arvoisesti» pakottavia. Poliitiikan ja ympäristön suhteiden analyyttinen malli ilmaistaan usein *Garrett Hardinia* siteeraten: »mutual coercion mutually agreed upon».<sup>29</sup>

Valtiollisen pakkovallan ongelman luonnehdinta analyyttisessä teoriassa, vastaava poliitiikan ja fyysisen ympäristön suhteiden luonnehdinta mukaanlukien, ei ole sisäisesti ongelmaton eikä ristiriidaton. Individualististen lähtökohtiensa vuoksi analyyttinen teoria ei nimittäin aseta kyseenalaiseksi yksilöiden suvereniteettia oman hyvänsä tuntijoina ja päätöksentekoon osallistujina. Vaikka tämä analyyttisen teorian ominaisuus alustavasti vaikuttaakin varsin demokratiamyönteiseltä, siitä kuitenkin johtuu, ettei analyyttinen teoria kykene tarjoamaan välineistöä poliittisessa käytännössä, mm. ympäristökysymyksissä, mahdollisesti vallitsevien pintapuolisten ideologisten käsitysten tai harhakäsitysten ongelmien käsitteellistämiseksi. Minkä tahansa valtiollisen vallan alaiset saattavat nimittäin alistua pakkovaltaan vapaaehtoisesti ja sopimuksin vain siksi, etteivät tiedä alistumisensa jatkoseurauksia eivätkä tunne vaihtoehtoja. Vastaavasti, pakkovallan säilyminen konsensuksenkin vallitessa saattaa johtua siitä, että vallitsevien käsitysten kanssa kilpailevat »vähemmän ideologiset» käsitykset, selityskyvyltään voimakkaimmat teoriat<sup>30</sup>, tulevat tukahdutetuiksi, ts. yksilötasolla torjutuiksi, moraalisesti paheksutuiksi, tieteessä ja politiikassa vaiennetuiksi tai ainakin unohdetuiksi tai taloudellisesti hylätyiksi. Kysymyksessä on tunnettu poliittisen sosialisointin tai massalegitimaation dilemma: analyyttiselta teorialta jää käsitteellistämättä »the ignorance that people have not only about their social order but their needs and wants as well» sekä »their willingness to accept... social conditions... repressive and unsatisfying because they have a mistaken understanding of who and what they are.»<sup>31</sup>

Analyttisen teorian edustajien kehittämät erilaiset päätöksenteon tekniikat<sup>32</sup> rationalisoivat vain päätöksenteon menettelyjä. Ne eivät estä pitäytymistä ideologisiin käsityksiin, jos sellaiset vallitsevat, eivätkä vähemmän ideologisten käsitysten (selityskykyisimpien teorioiden) tukahduttamista, sillä niin suuret enemmistöt kuin päätösvaltaiset valikoidut vähemmistöt tai yksilölliset päättäjät saattavat tiedostaen tai tiedostamattaan pitäytyä mitä ideologisempiin käsityksiin torjuen niiden kilpailijat. — Vaikka analyttisen teorian tarjoamat ratkaisumallit ovatkin kritisoitavissa, se ei kuitenkaan tarkoita esimerkiksi vangin ongelma -pelin soveltumattomuutta kuvaamaan poliittisen päätöksenteon lukkiutumia, ympäristökysymykset mukaanluettuina. Lukkiutumien teoreettiset ratkaisut vain joudutaan etsimään analyttisen teorian ulkopuolelta.

Toinen analyttisen teorian pulma on edellä esitettyä spesifimpi ja alustavasti vain politiikan ja ympäristön suhteiden käsitteellistämisen nykyvaihetta analyttisessä teoriassa koskeva. Analyttisen teorian periaatteita seuraava Garrett Hardinin tunnettu ratkaisu politiikan ja ympäristön suhteiden ongelmiin koskee nimittäin vain uudistuvien luonnonvarojen tapausta.<sup>33</sup> Taas fyysisen ympäristön peruuttamattoman rappeutumisen periaate korostaa ongelmia, joita syntyy, kun muotoillaan valtiollisen pakkovallan instituutioita fyysisen ympäristön ehtymisen olosuhteissa ja kun lisääntyvän niukkuuden aiheuttamien rasitusten oikeudenmukaisen jakamisen ongelma korostuu valtiollisessa päätöksenteossa. Hardin onkin myöhemmässä työssään puuttunut niukkuuden lisääntymisen ongelmiin.<sup>34</sup> Hänen tarjoamansa ratkaisu »*triage*», eli ennestään hyväosaisten, »selviytymiskelpoisten», yksilöiden tai kansakuntien suosiminen on herättänyt hyvinvoinnin redistribuution kannattajien kritiikkiä. On muun muassa tähdennetty, että yhden pohjois- tai keskieuropalaisen tai Yhdysvaltain kansalaisen estäminen syntymästä säästää luonnonvaroja yhtä paljon kuin esimerkiksi neljääkymmentä intialaista koskeva syntyvyyden säännöstely, kun otetaan huomioon, mitkä ovat nykyiset luonnonvarojen käyttömäärät asukasta kohden.<sup>35</sup> Kuitenkin myös Hardinin alkuperäiselle muotoilulle vaihtoehtoiset ratkaisut samaan dilemmaan ovat ongelmallisia individualististen perusasettamustensa ja ennen muuta ideologian käsitteellistämisen ongelman vuoksi. Mielenkiintoista kyllä, yhteiskuntatieteen klassikoista *Max Weber* on varsin valaisevasti kuvannut juuri tässä kysymyksessä olevaa ongelmaa ja sen ratkaisun periaatteellista mahdottomuutta:<sup>36</sup>

»Der Puritaner wollte Berufsmensch sein, — wir müssen es sein. Denn indem die Askese aus den Mönchszellen heraus in das Berufsleben übertragen wurde und die innerweltliche Sittlichkeit zu beherrschen begann, half sie an ihrem Teile daran, jenen mächtigen Kosmos der modernen, an die technischen und ökonomischen Voraussetzungen mechanisch-maschinelles Produktion gebundenen, Wirtschaftsordnung erbauen, der heute den Lebensstil aller einzelnen... mit überwältigendem Zwange bestimmt und vielleicht bestimmen wird, bis der letzte Zentner fossilen Brennstoffs verglüht ist. Nur wie »ein dünner Mantel, den man jederzeit abwerfen könnte«, sollte... die Sorge um die äusseren Güter um die Schultern seiner Heiligen liegen... Aber aus dem Mantel liess das Verhängnis ein stahlhartes Gehäuse werden.»

### Politiikka, ympäristö ja filosofinen politiikan tutkimus

Filosofinen fyysisen ympäristön ja politiikan suhteita koskeva tutkimus on hajanaista. Tällaisen tutkimuksen lähtökohdat ovat osittain samantyyppiset kuin analyttisen politiikan teorian: anglosaksisessa maailmassa ja varsinkin Yhdysvalloissa on kiinnitetty huomiota erityisesti liberalismiin klassisten periaatteiden soveltuvuuteen tai soveltumattomuuteen ympäristökysymyksissä.

Liberalismista ammentavat kirjoittajat ovat muun muassa tarkastelleet fyysisen ympäristön ongelmia demokraateoreettisesta perspektiivistä. Keskeiset kysymyksenasettelut ovat koskeneet liberalistisen individualismin soveltumattomuutta ympäristöongelmien kärjistyessä.<sup>37</sup> Erityisesti on korostettu, että perinteisistä poliittisen demokratian periaatteista tulee tinkiä autoritaarisen vallankäytön hyväksi à la *Hobbes* ympäristöongelmien nimessä.

Lähelle analyttista politiikan teoriaa sijoittuvaa ja myös liberalismiin klassisista periaatteista ponnistavaa filosofisen politiikan ja ympäristön suhteiden tutkimuksen suuntausta edustaa aihepiirin tarkastelu sosiaalisen oikeudenmukaisuuden näkökulmasta. Tärkeä inspiraation lähde on tällöin ollut *John Rawlsin* oikeudenmukaisuusteoria.<sup>38</sup> On katsottu, että Rawls on lyönyt laimin sukupolvien välisen hyötyjen ja haittojen jakautumisen (intergenerational distribution) sekä vastaavan oikeuksien ja velvollisuuksien jaon pulman riittävän käsittelyn pääteoksessaan. Kun Rawls kirjoittaa lähinnä suuren julkisen velkaantumisen välttämiseksi tulevien sukupolvien riiston ehkäisemiseksi, hänen työnsä virittämässä jatkoanalyysissä on pohdittu varsinkin peruuttamattomasti ehtyvien uudistumattomien luonnonvarojen käytön oikeudenmukaisuusongelmia.<sup>39</sup> Tällöin on kuitenkin sitouduttu Rawlsin ajattelun individualistisiin peruslähtökohtiin sekä hänen yhteiskuntasopimusajatteluunsa; nämä ovat kritisoitavissa ennen kaikkea kyvyttömyydestä antaa vastausta ideologian ja massalegitimaation ongelmiin muuta kuin keinotekoisien fiktion (yhteiskuntasopimus »veil of ignorance» -tilanteessa) avulla. Joka tapauksessa sukupolvien välisen hyvinvoinnin jakaantumisen tutkimus joutuu lopulta etsiytymään ihmis-yhteisöjen fyysisen säilymisen eksistentiaalisten ongelmien filosofisen analyysin piiriin. Tällainen syventäminen on kuitenkin ollut anglosaksisessa maailmassa laaditussa tutkimuksessa harvinaista, ja virikkeitä keskustelulle onkin saatu Euroopasta, muun muassa norjalaisesta »ekosofiasta».<sup>40</sup>

Muu kuin tavalla tai toisella liberalismiin juontuva filosofinen politiikan ja ympäristön suhteiden tutkimus on ollut anglosaksisessa maailmassa harvinaista. Ympäristökysymykset ovat kuitenkin elvyttäneet myös eräitä muita filosofisia, lähinnä valtiofilosofisia, pohdiskeluja. Niinpä politiikan tutkimuksen ulkopuolelta käsin mutta ympäristökysymyksiin perehtyville politiikan tutkijoillekin välittömiä virikkeitä antaen maailman tunnetuimpiin ekologeihin kuuluva tutkija on elvyttänyt »energeettistä valtioteoriaa», joka Suomessa tunnetaan lähinnä *Yrjö Ruudun* työn ansiosta.<sup>41</sup>

Ympäristökysymyksissä usein esiin tuleva säilyttämisen tai suojelemisen ajatus on ympäristöliikkeissä toisinaan ilmaistu seuraavaan tapaan: »Aikaisem-

mat filosofiat ovat pyrkineet selittämään tai muuttamaan maailmaa, mutta nyt kysymys on säilyttämisestä.» Tällaisista lähtökohdista on etsitty perustaa fyysisen ympäristön kysymyksiä koskevalle politiikalle konservatiivisen valtiofilosofin *Edmund Burken* työstä.<sup>42</sup> Viimeksimainitun elvyttämisyrittämisen vaikeutena luonnollisesti on yhteiskunta- ja valtiojärjestyksen säilyttämisen sekä toisaalta fyysisen ympäristön säilyttämisen varsin epäsuora yhteys. Burke tunnetaan »dynaamisen konservatismiin» oppi-isänä ajatuksesta: jotta yhteiskunnan perusrakenne voitaisiin säilyttää, vähemmän keskeisiä yhteiskunnan ominaisuuksia täytyy olla valmis muuttamaan; ympäristöongelmissa voi kuitenkin olla kysymys siitä, ettei ympäristön säilyttäminen käy päinsä yhteiskuntajärjestelmän, esimerkiksi aineellisen tuotannon kasvuun perustuvan taloudellisen tuotantojärjestelmän muutoksetta.

Konservatiivisen ajattelun vastapainona ympäristöongelmien ratkaisuja utopistisista ihanneyhteiskunnista etsittäessä ovat korostuneet anarkistisen valtiofilosofian kysymyksenasettelut.<sup>43</sup> Anarkistissävyisten pohdintojen ongelmana on kuitenkin toivottujen yhteiskunnallisten muutosten toteuttamistapoihin ja -mahdollisuuksiin kiinnitetty vähäinen huomio.

### Politiikka, ympäristö ja yhteiskuntakriittinen politiikan tutkimus

Kaikki ympäristökysymyksiä koskeva politiikan tutkimus tai politiikan tutkimusta sivuava tutkimus on ainakin jossakin mielessä kriittistä: ellei muuta, niin ainakin olemassaolevat tekniset käytännöt ja niitä ylläpitävä poliittinen käytäntö ovat kritiikin kohteena. Yhteiskuntakriittiseksi, siis olemassaolevia vallankäytön rakenteita ja periaatteita arvostelevaksi sekä ympäristöongelmien syitä tuollaisen arvostelun perusteella etsiväksi voidaan tästä tutkimuksesta kuitenkin lukea vain murto-osa. Esimerkiksi liberalismiin periaatteisiin tukeutuva tutkimus ei länsimaisessa demokratiassa toteutettuna ole yhteiskuntakriittistä, koska se vain etsii yhteiskunnan jo voimassaolevien periaatteiden laajempia sovellutusalueita.

Anglosaksisen maailman varsinaisen akateemisen politiikan tutkimuksen piirissä sellainen politiikan ja fyysisen ympäristön suhteiden tutkimus, johon attribuutti yhteiskuntakriittinen» soveltuisi, on ollut niukkaa. Tämä pätee varsinkin, jos jätetään huomiotta tässä artikkelissa käsitellyille kysymyksille jo hieman etäisempi kansainvälisessä järjestelmässä raaka-ainekysymyksissä vallitsevien riippuvuuksien tutkimus<sup>44</sup> sekä »ympäristösovjetologia».<sup>45</sup> Se suhteellisen vähäinen kriittinen ympäristökysymyksiä koskeva tutkimus, joka näyttää vaikuttaneen anglosaksisen maailman politiikan tutkimuksen piirissä, on ollut luonteeltaan toisaalta sosiologissävytteistä aatetutkimusta sekä toisaalta enemmän tai vähemmän marxilaissävytteistä tutkimusta.

Aatetutkimuksessa on tähdennetty »environmentalismiin» luonnetta hyväosaisten, intellektuaalisesti suuntautuneiden, vapaamielisten ja poliittiseen vaikuttamiseen tottuneiden yhteiskunnan keskikerrostumien intressejä heijasta-



vana ideologiana.<sup>46</sup> Aatetutkimus on saanut myös kielen ja kielenkäytön kritiikin piirteitä. On muun muassa katsottu, että ekonomistien käyttämä kieli johtaa systemaattiseen ympäristöongelmien vääristämiseen. Toisaalta on havaittu, että ympäristökeskusteluihin osallistuneiden ryhmien (ympäristöliikkeet, poliitikot, kansalaiset, tekniset, taloudelliset ja hallinnolliset asiantuntijat) käsitteistöt ovat olleet siinä määrin yhteismitattomia, ettei varsinaista poliittista keskustelua itse asiassa ole lainkaan käyty.<sup>47</sup>

Osa marxilaissävytteistä fyysisen ympäristön ja politiikan suhteiden tutkimusta on ollut luonteeltaan aatetutkimusta. Tällöin on saatettu kritikoida erityyppisiä ympäristöliikkeitä sekä niiden teoreettisia ja ideologisia perusteita.<sup>48</sup> Esimerkiksi on katsottu, että Rooman Klubi palvelee monikansallisten yritysten intressejä ympäristöpoliittisten reformien »sieppaamiseksi». Yksittäisistä aukioista, puista ja järvistä taistelua käyviä ympäristöliikkeitä taas on pidetty pikkuporvarillisina sekä huomion laajemmista kysymyksistä pois johtavina. Luonnonmukaisten elintapojen vaalijoita on puolestaan arvosteltu ympäristöongelmien etsinnästä historian, yhteiskunnan ja politiikan ulkopuolelta.

Aatetutkimusta lähemmäksi poliittista ekonomiaa sijoittuva yhteiskunta-kriittinen fyysisen ympäristön kysymysten tutkimus ei periaatteessa ole tyyppillisesti anglosaksista, vaan enemmänkin eurooppalaista tutkimusta.<sup>49</sup> Silti eräiden anglosaksisen maailman tutkijoiden tulosten perusteella voidaan luonnehtia niitä yleisiä ongelmia, joita poliittisesta ekonomiasta ponnistava ympäristön ja politiikan suhteiden tutkimus on kohdannut. Ensinnäkin, marxilaisuuden perustajien argumentit fyysisestä ympäristöstä koskevissa kysymyksissä on katsottu moniin suuntiin johtaviksi ja useita vaihtoehtoisia tulkintamahdollisuuksia tarjoaviksi.<sup>50</sup> Toiseksi on tähdennetty ettei, toisin kuin joskus on esitetty,<sup>51</sup> ole periaatteellisia esteitä ympäristökysymysten käsitteellistämiseksi poliittisten ekonomian termein, koska ihmispopulaation kestoajan, voimavarojen käytön ihmistä kohden tai väestön määrän fyysiset rajat kuuluvat kysymyksinä toiseen kategoriaan kuin kysymykset tuotantosuhteiden muodostumisesta tuotantovoimien kehityksen esteiksi. Tämän on ajateltu johtuvan ennen kaikkea siitä, ettei viimeksimainitun kontradiktion ole katsottu voivan estää vain aineellista taloudellista kasvua, vaan myös siirtymisen laajassa mitassa aurinkoenergiaan ja uudistuviin luonnonvaroihin turvaavaan, tiukkaa syntyvyyden säännöstelyä harjoittavaan yhteiskuntaan.<sup>52</sup> Kolmanneksi, poliittiseen ekonomiaan pohjaavassa tutkimuksessa vallitsee suuria poliittisen käytännön analyysiä koskevia näkemysten ristiriitaisuuksia. Kun yhtäällä on katsottu, että »the fight against the capitalist mode of production has become a race with time which mankind is in danger of losing»,<sup>53</sup> on toisaalta esitetty argumentti: ympäristöongelmissa on kysymys enemmän kuin vain tilanteesta, joka saattaa tarjota mahdollisuuksia yhteiskuntajärjestelmän muuttamiseen.<sup>54</sup> Vastaavasti, olemassaolevan tyyppisen sosialismin mahdollisuudet ympäristöongelmien ratkaisussa on katsottu rajoitetuiksi ei vain aineelliseen taloudelliseen kasvuun ja sotilaalliseen varustautumiseen pakottavan maailmanjärjestelmien

kilpailun johdosta, vaan myös sisäisten poliittisen vallan legitimaatiovaatimusten vuoksi: sosialismissakin saattaa vallita pakko legitimoida poliittista valtaa aineellisen kasvun avulla.

## Päätelmiä

Se työhypoteessi, ettei politiikan tutkimus ole toistaiseksi kyennyt vakuuttavasti käsitteellistämään fyysisen ympäristön ja politiikan suhteiden ongelmia, ilmeisesti saa edellä esitetystä tarkastelusta tukea. Se volyymiltaan suurin osa ympäristökysymyksiä koskevaa politiikan tutkimusta, joka on paneutunut aiheeseensa vain leimallisesti, epäilemättä kuihtuu tutkimussuuntauksena ympäristöpolitiikan muodostuessa »ylellisyydeksi», johon ei enää katsota olevan varaa aineellisen taloudellisen kasvun vaarannuttua. Syvällisempi fyysisen ympäristön kysymysten analyysi politiikan tutkimuksessa on puolestaan jäänyt legitimiin akateemisen tutkimuksen rajoille. Se *Wittgensteinin* aikanaan lanseeraama totuus, että mistä ei voi puhua, siitä täytyy vaieta, pitää kuitenkin edelleen paikkansa. Siis ympäristökysymysten eittämätön eksoottisuus politiikan tutkimuksen kohteena ei sinänsä osoita etteikö tällaisiin kysymyksiin paneutuminen voisi edesauttaa politiikan tutkimuksen nykyisten esteiden voittamista.

Fyysisen ympäristön ja politiikan suhteita koskeneen tutkimuksen kenties keskeisempänä antina tulevalle tutkimukselle on ollut yhteiskunnan ja luonnon vuorovaikutusten analysointi, huomion kiinnittäminen fyysisen ympäristön ehtymisen, aineellisen taloudellisen kasvun, poliittisen päätöksenteon ja sen legitimaation sekä ideologian kytkentöihin. Fyysisen ympäristön ehtyessä ja aineellisen taloudellisen kasvun vastaavasti vaikeutumistaan vaikeutuessa kunkin kansakunnan sisäpolitiikka sekä kansainvälinen politiikka epäilemättä käyvät yhä väkivaltaisemmiksi ja yhä suvaitsemattommiksi konsensusta vaarantaviksi katsottuja problematisointeja kohtaan, koska poliittiset päätöksentekijät joutuvat asemansa legitimitetin turvatakseen sitoutumaan aineelliseen kasvuun.

Politiikan tutkimuksen ympäristökysymyksissä samoin kuin muissa kysymyksissä tarjoama tieto hallinnasta riistäytyvistä kehitystendensseistä on tietysti yksinään voimaton kääntämään kehityksen suuntia. Toisaalta tutkimus, joka asettaa tuollaiset vallitsevat kehitystendenssit kyseenalaisiksi ei ole merkityksetöntä: vaikka tieto ei toki ole riittävä edellytys toiminnalle, se on luonnollisesti tietoisien toiminnan välttämätön edellytys; se luo toiminnalle mahdollisuuksia, joita ei tiedotta olisi lainkaan olemassa. Mahdollisuuksien olemassaolo ei kuitenkaan merkitse, että mahdollisuudet tulisivat välttämättä käytetyiksi: tieto voi jäädä soveltamatta. Vastaavasti, politiikan tutkimuksen tuottaman tiedon soveltaminen riippuu ympäristökysymyksissäkin toisaalta tietoon ja toisaalta pintapuolisempiin ja ideologisempiin käsityksiin (selityskyvyltään heikompiin teorioihin) tukeutuvien toimijoiden poliittisista voimasuh-

teista, viime kädessä poliittisesta taistelusta, jonka lopputulokset ovat epävarmat. Lopuksi, ympäristökysymysten erityispiirteet huomioon ottaen on odotettavissa, että niistä käytävissä poliittisissa taisteluissa perinteiset poliittis-ideologiset ulottuvuudet mullistuvat ja perinteiset raja-aidat kaatuvat ja uusia rajoja vastaavasti muodostuu.

#### VIITTEET

<sup>1</sup> Tekijä kiittää professori *Stevan E. Rhoadsia* University of Virginiasta huomion kiinnittämisestä ekologisten, ympäristotaloudellisten ja ympäristöpoliittisten kysymysten kytkentöihin.

<sup>2</sup> Ks. esim. D. Easton, *A Systems Analysis of Political Life*, New York 1965; F. Emery ja E. Trist, »The Causal Structure of Organizational Environments,» *Human Relations*, 18 (1965), s. 21—32.

<sup>3</sup> Ks. esim. P. Laulajainen, *Sosialidemokraatti vai kommunisti*, Mikkeli 1979.

<sup>4</sup> Ks. V. Ronge (toim.), *Die Gesellschaft an den Grenzen der Natur: Aufsätze zur politischen Ökologie*, Bielefeld 1978.

<sup>5</sup> Viitattakoon vain viimeaikaiseen tiedon kasvudebattiin, jossa argumentteja ovat esittäneet muun muassa Dag Anckar, Kari Palonen sekä Heikki Paloheimo. Toisenlaisesta politiikan tutkimuksen rajojen kartoituksesta, ks. esim. Markku Laakso, »Biopolitiikasta sosiobiologiaan,» *Politiikka*, 21 (1979), s. 319—330.

<sup>6</sup> Ks. esim. R. Czeskleba-Dupont, »Was man unbedingt kennen sollte, um die Grünen zu verstehen — ökologische Kritik 1962—1976,» *Das Argument*, 21 (1979), s. 830—845; R. Dunlap ja W. Catton, »Environmental Sociology — A Review,» *American Sociological Review*, 5 (1979), s. 243—273; M. Hurmerinta, Miljöpolitik, *Medd. fr. statsvetenskapl. fak. vid Åbo Akademi, Sociologiska institutionen*, Ser. A:129, Åbo 1978; M. Jänicke, (toim.), *Umweltpolitik: Beiträge zur Politologie des Umweltschutzes*, Opladen, 1978; S. Leeson, »Philosophical Implications of the Ecological Crisis — Authoritarian Challenges to Liberalism,» *Polity*, 11 (1979), s. 303—318; L. Milbrath ja F. Inscho, »The Environmental Problem as a Political Problem,» *American Behavioral Scientist*, 17 (1974), s. 623—650; D. Morrison, »Growth, Environment, Equity and Scarcity,» *Social Science Quarterly*, 57 (1976), s. 292—306; T. O'Riordan, *Environmentalism*, London 1976; D. Orr ja S. Hill, »Leviathan, the Open Society, and the Crisis of Ecology,» *Western Political Quarterly*, 31 (1978), s. 457—469; S. Shvedov, »American Social Philosophy on the Sources of the Ecological Crisis,» *Soviet Studies in Philosophy*, 17 (1979), s. 69—87; K. Walker, »Ecological Limits and Marxian Thought,» *Politics*, 14 (1979), s. 29—46.

<sup>7</sup> Suomalaisen politiikan tutkimuksen metropolisuuntautumisesta ja sen muutoksesta ks. K. Palonen, Poliitiikan ja valtion käsitteiden kriiseistä suomalaisen valtio-opin historiassa, *Jyväskylän yliopiston valtio-opin laitos*, Julkaisuja No. 39, Jyväskylä 1980. Vastaavantyyppisestä »vieraannuttamiseffektistä ks. esim. E. Berndston, »From Values to Goods: Change in the Object of Research,» teoksessa E. Berndston, K. Palonen ja I. Susiluoto, Control, Freedom, and the Responsibility of Political Scientists, *Jyväskylän yliopiston valtio-opin laitoksen tutkimuksia* 37, Jyväskylä 1979.

<sup>8</sup> Varsinaisen politiikan tutkimuksen tieteenalalla ei näytä julkaistun lainkaan ympäristökysymyksiä koskevia tutkimuksia. Esimerkkeinä tutkimuksista sosiologiassa ja sosiaalipolitiikassa ks. Hurmerinta, *mt.*; B. Koskiaho, *Ympäristöpolitiikkamme järjestelmä*, Helsinki 1977. Julkaisemattomista ympäristökysymyksiä ainakin sivuavista

tutkimuksista tunnetuin on J. Raumolinin »Esseitä bioantropologiasta, länsimaisesta tuotantotulkinnasta ja länsimaiden kehityksestä,» julkaisematon pro gradu-tutkielma sosiaalipolitiikassa, *Helsingin yliopisto*, Helsinki 1972.

<sup>9</sup> Viitteistä tällaiseen tutkimukseen, ks. esim. L. Caldwell ja T. Siddiq (toim.), *Environmental Policy, Law, and Administration*, Bloomington, Ind. 1974.

<sup>10</sup> Viitteistä tällaiseen tutkimukseen, ks. P. Sabatier ja G. Wandesforde-Smith, »Major Sources in Environmental Politics, 1974—1977: The Maturing of a Literature,» *Policy Studies Journal*, 7 (1979), s. 592—604.

<sup>11</sup> Ks. K. Pulliainen, *Ympäristötaloustieteen perusteet*, Kuopio 1979; biologisesta ekologiasta ks. P. Ehrlich ja A. Ehrlich, *Ecoscience*, San Francisco 1977.

<sup>12</sup> Ks. varsinkin N. Georgescu-Roegen, *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge, Mass. 1971; Sama, »Energy and Economic Myths,» *Southern Economic Journal*, 41 (1975), s. 347—381.

<sup>13</sup> Ks. esim. Easton, *mt.*

<sup>14</sup> Ks. Georgescu-Roegen, *mt.*; Sama, *ma.*; L. Brillouin, »Life, Thermodynamics and Cybernetics,» teoksessa W. Buckley (toim.), *Modern Systems Research for the Behavioral Scientist*, Chicago 1968.

<sup>15</sup> Ks. varsinkin Georgescu-Roegen, *ma.*

<sup>16</sup> *Ema.*, s. 367.

<sup>17</sup> Ks. esim. C. Nash, »Future Generations and the Social Rate of Discount,» *Environment and Planning*, 5 (1973), s. 611—617; D. Mueller, »Intergenerational Justice and the Social Discount Rate,» *Theory and Decision*, 5 (1974), s. 263—273. Esimerkiksi 6 %:n korkokannalla kolmen sukupolven kuluttua saataville hyödyille ja koituville kustannuksille ei juuri anneta merkitystä: tuolloin, 90 vuoden kuluttua, saatava markka arvostetaan 0,5 pennin arvoiseksi nykyhetkellä.

<sup>18</sup> Kahta ääriäkemystä tässä suhteessa edustavat toisaalta W. Baxter, *People or Penguins*, New York 1974 sekä L. Tribe ym. (toim.), *When Values Conflict*, Lexington, Mass. 1976. Ekonomisti Baxterin mukaan vain kulloisenkin nykypolven suvereeniksi katsottaville päätöksiä tekeville yksilöille tulee antaa ympäristökysymyksissä merkitystä. Filosofi Tribe taas kehittää jälkimmäiseen teokseen sisältyvässä artikkelissaan »Ways Not To Think About Plastic Trees» ajatusta, että luonnonobjekteille kuuluu suvereeni olemassaolon oikeutus sinä kuin ihmisillekin.

<sup>19</sup> Georgescu-Roegen, *ma.*, s. 379.

<sup>20</sup> H. Nurmi, Rationality and Public Goods, *Commentationes Scientiarum Societatis*, 9, 1977, Helsinki 1977, s. 7—9. Vrt. Kyösti Pekonen, »Uusi poliittinen taloustiede — poliittista taloustiedettäkö?» *Politiikka*, 18 (1976), s. 119—138.

<sup>21</sup> Ks. W. Buckley, T. Burns ja L. D. Meeker, »Structural Resolutions to Collective Action Problems,» *Behavioral Science*, 19 (1974), s. 277—297.

<sup>22</sup> *Ema.*

<sup>23</sup> Garrett Hardin, »The Tragedy of the Commons,» *Science*, 162 (1968), s. 1243—1268.

<sup>24</sup> J. Orbell ja L. Wilson, »Institutional Solutions to the N-Prisoners' Dilemma,» *American Political Science Review*, 72 (1978), s. 411—421.

<sup>25</sup> Näistä ks. esim. D. Mueller, *Public Choice*, Cambridge 1979.

<sup>26</sup> Orbell ja Wilson, *ma.*; R. Godwin ja W. Shepard, »Forcing Squares, Triangles and Ellipses into a Circular Paradigm: The Use of the Commons Dilemma in Examining the Allocation of Common Resources,» *Western Political Quarterly*, 32 (1979), s. 265—277.

<sup>27</sup> Ks. esim. C. Schultze, *The Public Use of Private Interest*, Washington, D.C. 1977.

<sup>28</sup> Näistä ratkaisuista, ks. esim. Mueller, *mt.*

<sup>29</sup> Ks. Hardin, *ma.*

<sup>30</sup> Vrt. R. Bhaskar, *The Possibility of Naturalism*, Brighton 1979, s. 69—91.

<sup>31</sup> B. Fay, *Social Theory and Political Practice*, London 1975, s. 107. Ks. myös S

Alexander, »Human Values and Economic Values,» teoksessa S. Hook (toim.), *Human Values and Economic Policy*, New York 1967; J. Black, *The Dominion of Man: The Search for Ecological Responsibility*, Edinburgh 1970; L. Spence, *The Politics of Social Knowledge*, University Park, Penn. 1978.

<sup>32</sup> Näistä ks. esim. Mueller, *mt.*

<sup>33</sup> Hardin, *ma.*

<sup>34</sup> G. Hardin, *Exploring a New Ethics of Survival*, New York 1972; Sama, *The Limits of Altruism*, Bloomington, Ind. 1977; G. Hardin and J. Baden (toim.), *Managing the Commons*, San Francisco 1977. Ks. myös T. Lewis, »An Environmental Case Against Equality of Right,» *Canadian Journal of Political Science*, 8 (1975), s. 254—273.

<sup>35</sup> Ks. varsinkin M. Soroos, »The Commons and Lifeboat as Guides for International Ecological Policy,» *International Studies Quarterly*, 21 (1977), s. 647—674.

<sup>36</sup> M. Weber, *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus*, Tübingen 1963 (1904/05), s. 203.

<sup>37</sup> Ks. varsinkin Leeson, *ma.*

<sup>38</sup> J. Rawls, *A Theory of Justice*, Cambridge, Mass. 1971.

<sup>39</sup> Ks. esim. P. Dasgupta, »On Some Alternative Criteria of Justice Between Generations,» *Journal of Public Economics*, 3 (1974), s. 405—413; R. Green, »Intergenerational Distributive Justice and Environmental Responsibility,» *BioScience*, 27 (1976), s. 260—265; Mueller, *ma.*; Nash, *ma.*; E. Phelps ja J. Riley, »Rawlsian Growth: Dynamic Programming of Capital and Wealth for Intergeneration 'Maximin' Justice,» *The Review of Economics and Statistics*, 45 (1978), s. 103—120.

<sup>40</sup> Ks. esim. P. Hofseth ja A. Vinje (toim.), *Økologi, økofilosofi*, Oslo 1975; A. Naess, *Økologi, samfunn og livstil*, Oslo 1976; Sama, »The Shallow and the Deep Long-Range Ecology Movements,» *Inquiry*, 16 (1973), s. 95—100; S. Kvaløy, »Ecophilosophy and Ecopolitics,» *North American Review*, 259 (1974), painettu uudelleen tekijän teoksessa *Økokrise, natur og menneske*, Trondheim 1976 tai ruots. *Ekologisk kris — naturen — människan*, Vimmerby 1976. Vastaavista norjalaisista kansanliikkeistä, ks. R. Björnsne, *Populism och ekopolitik: Framväxten av en ekopolitisk ideologi i Norge och dess relationer till ett mångtydigt populismbegrepp*, Statsvetenskapliga institutionen vid Stockholms Universitet, Stockholm 1979.

<sup>41</sup> H. Odum, *Environment, Power, and Society*, New York 1971. Lyhyt katsaus Ruudun työhön sisältyy mm. Palosen tässä artikkelissa aiemmin mainittuun teokseen.

<sup>42</sup> W. Ophuls, *Ecology and the Politics of Scarcity*, San Francisco 1977.

<sup>43</sup> Ks. esim. G. Woodcock, »Anarchism and Ecology,» *The Ecologist*, 4 (1974), s. 84—94. Vrt. myös esim. Orrin ja Soroosin, *ma.*, esittämään ihanneyhteiskunnan malliin.

<sup>44</sup> Ks. esim. M. Caldwell, *The Wealth of Some Nations*, London 1977; J. Galtung, »Wachstumskrise und Klassenpolitik,» *Leviathan*, 1 (1973), s. 268—275; D. Orr ja M. Soroos (toim.), *The Global Predicament: Ecological Perspectives on World Order*, Chapel Hill 1979; E. Woodhouse, »Re-visioning the Future of the Third World; »An Ecological Perspective on Development,» *World Politics*, 25 (1972), s. 1—33.

<sup>45</sup> Tunnetuimpia suuntauksen tutkimuksia on M. Goldman, *The Spoils of Progress: Environmental Pollution in the Soviet Union*, Cambridge, Mass. 1972. Ks. myös Hurmerinta, *mt.*

<sup>46</sup> Ks. D. Beresford, »Doomsdayers and Econuts: A Critique of the Ecology Movement,» *Politics*, 12 (1977), s. 99—106; F. Sandbach, »Rise and Fall of the Limits of Growth Debate,» *Social Studies of Science*, 8 (1978), s. 495—520; Mirrosn, *ma.*; D. Wells, »Radicalism, Conservatism and Environmentalism,» *Politics*, 12 (1978), s. 299—306.

<sup>47</sup> Ks. Tribe ym. (toim.), *mt.*

<sup>48</sup> Ks. erik. Hans Magnus Enzensberger, »A Critique of Political Ecology,» *New Left Review*, 84 (1974), s. 3—31.

<sup>49</sup> Ks. esim. C. Amery, *Natur als Politik*, Reinbek a.R. 1978; W. Harich, *Kommunis-*

---

*mus ohne Wachstum*, Reinbek a.R. 1975; ks. myös Czeskleba-Dupont, *ma.* sekä A. Gorzin tuotannosta esim. ruotsinnettuna *Ekologin och friheten*, Stockholm 1978.

<sup>50</sup> Ks. esim. Walker, *ma.*

<sup>51</sup> Ks. esim. Georgescu-Roegen, *ma.*

<sup>52</sup> *Ema.*

<sup>53</sup> Enzensberger, *ma.*, s. 22.

<sup>54</sup> Walker, *ma.*