

YRJÖ HAILA

Onko talous ympäristö- ongelmien yhteinen nimittäjä?

1. TAUSTA

Tuntuu luontevalta ajatella, että ympäristöongelmien ydin on talous. Onhan ongelmissa aivan ilmeisesti kyse siitä, että yhteiskunnan ja luonnon välisessä materiaalissa vaihdossa esiintyy ilmiöitä, joilla on haitallisia seurauksia. Partha Dasgupta on todennut: ”Tuotettavat, kulutettavat ja vaihdettavat hyödykkeet on tehty luonnosta saatavasta materiaalista. Tuotettujen hyödykkeiden osatekijät ovat muita hyödykkeitä, työtä, taitoa ja luonnonvaroja. ... Kaikki hyödykkeet voidaan siten johtaa luonnon tarjoamista resursseista.” (Lainaus Tahvonen 1991: 7¹). Eikö ”luonnon tarjoamien resurssien” yhteiskunnallinen käyttö ole määritelmän mukaan taloutta?

Talouden kriittinen merkitys ympäristöongelmien yhteydessä on myös 60-luvun lopulta lähtien vakiintunut käyttämiimme kielikuviiin. Tuolloin tuli tavaksi ilmaista ympäristöongelmien perimmäinen luonne viittaamalla ”ihmisen talouden” ja ”luonnon talouden” väliseen epätasapainoon.² Usein tässä yhteydessä muistutettiin myös siitä, että termeillä ’ekonomia’ ja ’ekologia’ on

¹ Dasguptan artikkeli, josta lainaus on peräisin, on myös julkaistu suomenoksena ”Ympäristö hyödykkeenä”, TTT katsaus 3/1990.

² Suomessa tätä ajatusta toi erityisen voimakkaasti esiin Suomen Luonnonsuojeluyhdistyksen puheenjohtajana 60-luvun loppuvuosina toiminut Pekka Nuorteva; ks. esim hänen ”jäähyväispuheensa” luonnonsuojelupäivillä 21. 3. 1970 (Nuorteva 1970).

YRJÖ HAILA, Professori

Aluetieteen ja ympäristöpolitiikan laitos • Tampereen yliopisto • E-mail: atyrha@uta.fi

yhteinen kantasana, kreikan kielen *oikos*, joka alunperin viittasi antiikin kaupunkivaltioiden ylimystilöiden taloudenhoitoon.

Mikäli talous on keskeisessä asemassa ympäristöongelmien taustalla, se on myös määräävässä asemassa ongelmia ratkaistaessa. Tämä ajatus on tullut esiin ympäristökeskustelussa sekä negatiivisessa että positiivisessa muodossa, eli talous on nähty sekä ongelmien ytimenä että ratkaisun avaimena. Negatiivisen näkemyksen kiteytti taloudelliseen kasvuun kohdistettu kritiikki, joka oli erityisen kiivasta 70-luvun alussa Rooman Klubin kasvun rajoja arvioineen raportin ilmestyttyä (Meadows ym. 1972; ks. Ollikainen 1991). Positiivinen näkemys taloudesta ratkaisun avaimena puolestaan uskoo markkinamekanismiin ympäristölle aiheutuvien haittojen torjuna. Näkemys on viime vuosina saanut kannattajia kansainvälisessä keskustelussa (ns. *free market environmentalism*, Eckersley 1993).

Ajatus talouden ensisijaisuudesta ympäristöongelmien taustana on kuitenkin luonnollisuudesta huolimatta ongelmallinen. Ympäristöongelmien kaikki olennaiset puolet evät nimittäin sisälly taloudellisen päättelyn pätevyysalueen piiriin. Kyse ei siis lainkaan ole siitä, että ympäristötaloustieteen kehittämät menetelmät arvioida luonnonvarojen käytön tai saastumisen estämisen rationaalisia vaihtoehtoja olisivat virheellisiä tai tarpeettomia. Päinvastoin, ympäristötaloustiede on tuottanut lupaavia keinoja tehostaa määrättyjen, selkeästi rajattujen ongelmien ratkaisua. Kriittinen kysymys sen sijaan on, kykeneekö talouteen nojautuva tarkastelu tunnistamaan ympäristöongelmien ulottuvuudet kokonaisuudessaan.

2. ALUSSA OLI ”YMPÄRISTÖHERÄTYS”

Huoli, että ihmiskunnan tulevaisuus on kiihtyvien ympäristömuutosten vuoksi vakavasti uhattuna, levisi yleiseen tietoisuuteen 60/70-lukujen vaihteessa. Tämä tapahtui hyvin äkillisesti ja samanaikaisesti eri maissa. ”Ympäristöherätyksen” keskeisinä vaikuttajina oli joukko herätyskirjoja, jotka nostivat esiin voimakkaita kuvia koko ihmiskuntaan kohdistuvasta uhkasta. USA oli useimpien herätyskirjojen lähtömaa, mutta suuri osa niistä käännettiin nopeasti kotikielille eri maissa, mm. Suomessa. Monien kirjojen teho perustui metaforiseen voimaan, jota jo niiden otsikot ilmensivät: *Silent Spring* (Rachel Carson, 1962), *The Population Bomb* (Paul Ehrlich, 1968), *The Closing Circle* (Barry Commoner, 1971), *Only One Earth* (Barbara Ward & René Dubos, 1972), jne.³

Ympäristökysymyksen järjestelmällinen tutkimus alkoi 60-luvun lopulla. Luonnontieteiden yhteyteen vakiintui ’ympäristötiede’ (*environmental science*), ja myös ympäristökysymykseen liit-

3 ”Ympäristöherätyksen” äkillisyyttä on vaikea jälkikäteen tajuta. Esimerkiksi Guidotti (1996) esittää vuoteen 1973 ulottuvan luettelon kirjallisuudesta, johon 60/70-luvun vaihteen kalifornialainen ympäristöaktivisti/ biologian opiskelija nojasi ajattelunsa. Luettelossa on 51 nimikettä, joista vain yksi on 50-luvulta, sen sijaan 30 niistä on 60-luvulta ja 20 70-luvun neljän ensimmäisen vuoden ajalta.

tyvä yhteiskuntatieteellinen, etenkin taloustieteellinen tutkimus käynnistyi. Monilla ympäristöongelmien yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen ideoilla on lähteensä jo 1800-luvulla, mutta varsinaisesti ympäristöongelmien tutkimus sai luonnollisesti alkunsa vasta kun ongelmat olivat nousseet tietoisuuteen. On toisaalta hyvin ymmärrettävää, että etenkin ympäristötaloustieteellä on osittain pitkät perinteet. Onhan esimerkiksi luonnonvarojen käytön ongelmissa pitkälti kyse rationaalisen taloudenhoidon yleisistä periaatteista. Mutta onko kyse *yksinomaan* rationaalisen taloudenhoidon periaatteista? Tämä juuri on ongelma, jota pyrin tässä kirjoituksessa selvittämään.

Ympäristökysymyksen äkilliselle ilmaantumiselle yleisen huomion kohteeksi juuri 60-luvun lopussa ei ole mitään yksinkertaista selitystä. Tätä ovat korostaneet erityisesti ns. konstruktionismia edustavat yhteiskuntatieteilijät (Hannigan 1995). Monia erityiskysymyksiä oli ollut esillä paljon 1960-lukua aiemmin. Esimerkiksi paikalliset saastumisongelmat tunnustettiin jo teollistumisen varhaisissa vaiheissa eri puolilla Eurooppaa, myös Suomessa (Leino-Kaukiainen 1994). Mitä uutta siis 60/70-lukujen vaihdetta edeltävinä vuosina tapahtui?

Käsittääkseni 60-luku nosti esiin ainakin kaksi uutuutta. Ensiksi, tiedotusvälineiden välityksellä tuli julkisuuteen saastumisesimerkkejä, joita voi kutsua ”kriittisiksi tapahtumiksi.” Termi on alunperin ranskalaisen sosiologin Pierre Bourdieun (ks. Väliaverron 1996: 54). Yksittäiset joskin samankaltaisina eri tahoilla toistuvat tapaukset tuottivat kantamiensa symbolisten merkitysten välityksellä eräänlaisen ”kasautumisen” seurauksena tulokseksi pelon, että kyse ei ole yksittäisistä ilmiöistä vaan luonnon talouden toimintamekanismeihin yleisesti kohdistuvasta uhkasta. Kuuluisia kansainvälisiä ”kriittisiä tapahtumia” olivat vesien saastuminen USA:ssa (mm. Michigan-järvi sekä itäisten osavaltioiden teollisuusalueiden joet; huomattavaa kuuluisuutta saavuttivat myös kasvinsuojeluaineiden aiheuttamat Missisipin kalakuolemat), Lontoon vuoden 1952 ”tappajasumu”, Kalifornian savusumu (*smog*) sekä Japanin myrkkyytragediat. Paikallisten kriittisten tapahtumien tuottama symbolisten merkitysten kasautuminen on myös Suomessa ympäristökysymyksen viriämisen taustalla (Haila ym. 1996).

Toinen 50- ja 60-lukujen selvä uutuus oli tuotannon kemiallistumisen tuottama pelko ympäristön myrkyttymisestä. Rachel Carsonin *Silent Spring* (suomennos 1964), joka käsitteli seikkaperäisesti kasvinsuojelussa käytettyjen tuholaistorjunta-aineiden ekologisia haittoja, nosti asian etenkin luonnonharrastajien tietoisuuteen. Varhaisista ympäristöaktivisteista erityisesti Barry Commoner ja Murray Bookchin – molemmat ammatilliselta taustaltaan fysiologeja – kirjoittivat kemiallistumisen vaaroista. Torjunta-aineita valmistava kemian teollisuus vastusti ankarasti niiden aiheuttamien haittojen julkistamista. On hyvin dokumentoitu, että Carson ja hänen kustantajansa jouduivat yhtiöiden taholta voimakkaan painostuksen kohteeksi (Schnaiberg 1980).

Ympäristöongelmat tuskin kuitenkaan kärjistyivät juuri 60/70 -luvun vaihdetta edeltäneinä vuosina niin selvästi, että ”ympäristöherätys” selittyisi tällä. Mikä siis oli ”ympäristöherätyksen” käyttövoima? Käsittääkseni 60/70-luvun murros oli huomattavalta osaltaan moraalinen protesti,

jonka kohteena oli toisen maailmansodan jälkeinen kasvuoptimismi, usko teollistuneen yhteiskunnan kykyyn automaattisesti ratkaista kaikki eteen nousevat ongelmat (Haila 1997). Teollistumisen tuottaman ”historiallisen optimismin” taustana olevasta ajattelutavasta G. H. von Wright on käyttänyt nimitystä ”edistykseen myytti”. Myytti on keskeinen osa Euroopan uuden ajan ajattelua. Sen luonteenomainen piirre on ollut ”usko edistykseen – ei tilapäiseen tai ihmisten hyvän tahdon riittävydestä riippuvaan edistykseen vaan rajoittamattomaan ja ikuisesti jatkuvaan edistykseen, edistykseen joka oli ’luonnollista’ ja välttämätöntä” (von Wright 1989: 8).

On tärkeätä huomata, että edistysajatusta vastaan kohdistuvalla moraaliprotestilla on sillekin vanhat juuret. Keskeinen edelläkävijä on Thomas Malthus, joka Clarence Glackenin kiinnostavan tulkinnan mukaan esitti alunperin väestöteoriaansa ennen muuta moraalisenä protestina 1790-luvun edistysuskoa vastaan (Glacken 1967).⁴ Sitten edistysuskon ja siihen kohdistetun kritiikin sykli on toistunut useita kertoja kulttuurin ja luonnon suhdetta koskeneessa keskustelussa. Erityisen merkittävä esimerkki on USA:ssa viime vuosisadan vaihteessa käyty kiista yleistä ”progressivistista” maailmankatsomusta edustaneiden luonnon rationaalisen käytön puolustajien (*conservationists*) sekä luonnon itseisarvoisen vaalimisen kannattajien (*preservationists*) välillä (Koppes 1988).

3. ”YMPÄRISTÖKYSYMYS”: YKSI VAI MONTA?

”Ympäristöherätykseen” liittyneen moraalisen protestin tunnistaminen tuo esiin tärkeitä seikkoja. Ensinnäkin voimme huomata, että joskin 60/70 -lukujen vaihe oli ympäristöä koskevassa tietoisuudessa huomattava murros, itse ongelmien ja niiden ratkaisuyritysten historia on pitkä ja eriytenyt. Ongelmien erilaisten ilmentymien perustana ovat eri yhteiskuntien mitä moninaisimmat ja toisistaan poikkeavat tavat käyttää luontoa hyväkseen. Luonnon käytön perinteet ja näitä kantavat yhteiskunnalliset valta-asetelmat ja tavat ovat nykypäivän tilanteiden selittämiseksi paljon tärkeämpi tekijä kuin usein ymmärretään. Tämä pätee kaikkialla, myös Suomessa. Esimerkiksi eri hallinonhaarojen väliset arvovaltaritiriidat, jotka vaikeuttavat suuresti johdonmukaisen ympäristöpolitiikan toteuttamista, ovat historiallisten tapahtumakulkujen tulosta.

Tuttuja esimerkkejä omasta maastamme ovat toimeenpaneuvien keskusvirastojen – metsähallitus, maatilahallitus, tielaitos, vesirakennusviranomaiset – itsevaltaisuus ja piittaamattomuus omilla toimialoillaan sekä vahvojen ministeriöiden – MMM, KTM – pyrkimys sivuuttaa ympäristöministeriön näkemykset yhteiskunnallisen kehityksen suuntaa koskevassa päätöksenteossa. Erikoista on, että nämä lähes poikkeuksetta siinä myös onnistuvat. Olen vakuuttunut, että erityiskysymysten

⁴ Tämä ilmenee myös Malthusin kirjan otsikossa, joka kokonaisuudessaan kuului *An Essay on the Principle of Population, as It Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers* (alkuteos 1798).

sekä niihin liittyvän päätöksenteon taustaa selvittävä ympäristöhistoriallinen tutkimus voi antaa arvokkaita aineksia nykyisen ympäristöpolitiikan ymmärtämiselle.

Tässä olemme itse asiassa löytäneet talousajattelun pätevyysalueen yhden rajan. En usko, että taloudellisesta rationaalisuudesta johdetun ideaalimallin, kuten julkisen valinnan teorian, nojalla voidaan ymmärtää ympäristöpolitiikan käytännön ristiriitaisuuksia (tätä esimerkiksi Ollikainen 1995 yrittää). Keskeisen tärkeää on sen sijaan arvioida historiallisesti muodostuneiden tapojen, tottumusten, arvojen ja valta-asetelmien merkitystä päätöksenteolle (Dyke 1988; Murphy 1994).

Ympäristöherätyksen moraaliprotesti -ulottuvuus tekee myös ymmärrettäväksi sen ympäristöajattelulle ominaisen piirteen, että ympäristöongelmien katsotaan muodostavat yhden yhtenäisen kokonaisuuden. Ajatuksen logiikka on ilmeinen: Mikäli ympäristökysymyksen ydin on yhteiskunnallisen kehityksen virheellinen suunta, silloin kaikki yksittäiset ongelmat – niin saastuminen kuin luonnonvarojen haaskauskin – ovat perimmiltään tietenkin tämän virheellisen kehityksen ilmentymiä. Käsitkseni on, että ympäristökysymyksen oletettu yhtenäisyys seuraa vakiintuneesta tavastamme määrittellä ongelmat. Sitä ei voi johtaa ongelmien ilmenemismuodoista. Ongelmien yhtenäistämällä on kuitenkin käänttöpuolensa. Sen seurauksena syntyy ajatus, että ongelmat on joko ratkaistava kaikki yhdellä kertaa tai niitä ei voida ratkaista lainkaan (Haila 1996). Jos ongelmien perussyy on koko yhteiskunnallisen kehityksen suunta, määrättyjen ongelmien ratkaisemiseen tähtäävät määrätty toimet näyttävät näpertelyä.

Huomattakoon, että myös se ”edistyksen myytti”, johon moraaliprotesti kohdistuu, edellyttää yhteiskuntahistorian yhtenäisyyden olettamista. Tämän piirteen ajatteluperinteessämme toivat erityisen selvästi esiin 1800-luvun suuret evolutiiviset historiantulkinnat (ks. Viikari 1983). Itse asiassa edistyksen myyttiin sisältyvä luonnon valloittamisen ajatus ja myyttiä vastustavan moraaliprotestin tuottama luonnon täydellisen tuhoutumisen ajatus tukeutuvat samaan kuvitelmaan ihmistointen kaikkivoipaisuudesta. Ne ovat saman ajattelumallin toisiaan edellyttävät vastakkaiset puolet, kuten dualismeissa niin usein on laita.

Modernin talousajattelun juuret kietoutuvat yhteen yhtenäishistorian idean kanssa, esimerkiksi ns. skottilaisen valistuksen 1700-luvun keskeisten hahmojen Adam Fergusonin ja Adam Smithin tuotannossa (Gronow 1996). Tässä ei ole nykypäivän näkökulmasta ajatellen mitään yllättävää. Newtonlainen fysiikka oli se tieteellisen ajattelun esikuva, jota klassisen taloustieteen perustajat koettivat soveltaa yhteiskuntaan. Tämä edellyttää, että yhteiskunta tulkitaan yhtenäisen kausaalilakien järjestelmän hallitsemaksi systeemiksi. Myös uusklassinen taloustiede nojautuu fysiikkaaliseen ihannemalliin, joka on johdettu 1800-luvun energetiikasta, ja myös tämän soveltamisen edellytys on olettaa yhteiskunta yhtenäiseksi ja suljetuksi systeemiksi (Mirowski 1988).⁵

⁵ Philip Mirowskin eräs keskeinen tulos on, että energetiikasta lainatun matemaattisen laskentajärjestelmän soveltaminen tuo talusteoriaan vahvoja substantiaalisia oletuksia, jotka ovat epärealistisia; tähän useat luonnontieteilijät kiinnittivät huomiota vuosisadan vaihteessa, mutta tuloksetta.

Koska ajatus edistyksen väistämättömyydestä on keskeinen osa ajatusperintöämme mutta pohjimmiltaan myytti, sitä kritikoiva moraalinen protesti ei ole sokeata irrationalismia vaan itse asiassa väistämätön askel pyrkiessämme pääsemään perille yhteiskunnallisen kehityksen mahdollisuuksista. Tällä päätelmällä on kiintoisia seurauksia. ”Edistyksen myytin” tuolla puolen emme nimittäin enää voi luottaa siihen, että yhteiskunnallisella kehityksellä – tai edes inhimillisen kulttuurin olemassaolon ehdoilla – on ”transkendenttaaliset takuut”, kuten Max Horkheimer joskus totesi. Edistysuskon tilalle tulee aluksi epätietoisuus, sitten epätietoisuus muuttuu epävarmuudeksi, ja lopulta epävarmuus on ainoa, mikä on varmaa.

Tämä on Ulrich Beckin ”riskiyhteiskunta”. Tiede ei voi perimmiltään osoittaa mitään väittämää ehdottomasti todeksi. Siksi se ei voi myöskään osoittaa mitään pelkoa ehdottomasti aiheettomaksi. Sosiaaliseen tietoisuuteen nousseet ongelmat ovat sosiaalista todellisuutta riippumatta siitä kuinka vakaviksi ne luonnontieteellisesti arvioidaan. Edistysusko tuottaa kääntöpuolenaan epävarmuutta ja pelkoa. Ongelmien hallintaan tähtäävät toimet alkavat näyttää yritykseltä hallita ihmisiä, joita ongelmat vaivaavat.⁶

Onko yhtenäisyydelle vaihtoehtoa? Mitä positiivista voisi seurata siitä, että pyrkisimme luopumaan yhteiskunnan ja ympäristöongelmien ykseyden ajatuksesta? Näen useita mahdollisuuksia. Ensiksikin, luonnollisin etu olisi se, että voisimme vapautua ottamaan tietyt, vaikutusaltaan rajoitetut mutta silti ympäristön pilaantumista ehkäisevät toimet vakavasti. Käytännössä näin tietenkin tapahtuukin. On silti merkillepantavaa, kuinka helposti suomalaiset ympäristöpäättäjät näkevät yksittäisten ongelmien taustana suuria maailmanlaajuisesti kasautuvia uhkia kuten väestönkasvun, vaikka näiden välillä on vaikea nähdä mitään suoranaista yhteyttä (Järvelä & Wilenius 1996).

Teoreettisesti haastavampi projekti onkin kehittää systemaattisesti yhteiskuntahistorian dynamiikkaa kuvaavia malleja ottaen epäyhtenäisyys lähtökohdaksi. Perustana voi olla kaukana tasapainotilasta olevien epälineaaristen systeemien teoria – talous on kaukana tasapainotilasta oleva epälineaarinen systeemi (Dyke 1988, 1992). Tämän pitäisi olla itsestään selvää: koska ihmisten taloudelliset toimet ovat hyvin epätasaisesti jakautuneet tilassa ja vaihtelevat suuresti ajassa, ja eri alueelliset yksiköt – määriteltiinpä ne tuotannon haarojen tai hallinnollisten yksiköiden mukaan – ovat toisiinsa nähden epäsynkroniassa, on mahdotonta kuvitella, että talous olisi tasapainoinen systeemi.

⁶ Beckin ”riskiyhteiskunta” on moneen suuntaan haarova metaforinen termi, jonka moniulotteisuuden ymmärtäminen on vaikeaa tutustumatta alkutekstiin (Beck 1986); sitä kaksi vuotta myöhäisempi ”Gegengifte” teos, joka on suomennettu (Beck 1990), on huomattavasti vaikeaselkoisempi. Beck on toki jatkuvasti kehittänyt konseptiotaan edelleen – hän on mm. äskettäin korostanut voimakkaasti, että riskiyhteiskunnassa koetut uhkat ovat kulttuurisia konstruktioita (Beck 1996).

Ympäristöpolitiikan sekä yleisemmin yhteiskuntapolitiikan käytännön kannalta haastava mahdollisuus on tarkastella taloutta siinä toimivien todellisten historiallisten subjektien näkökulmasta eikä abstraktina koneistona. Tämän näkökulman ovat omaksuneet eräät sosiaalisille ongelmille herkistyneet hyvinvointitaloustieteilijät, mm. Amartya Sen (Sen 1993) ja Partha Dasgupta (Dasgupta 1993). Näkökulman mukaan ihmisten todellinen tasavertaisuus ja omanarvontunto – eikä pelkkä abstrakti ”tasa-arvo” markkinoilla – sekä elinehtojen helpottuminen ja toimintamahdollisuuksien paraneminen voivat johtaa heidän itseluottamuksensa kasvuun siten, että ongelmiin voi löytyä luovan omatoimisuuden sekä yhteistoiminnan nojalla täysin uudenlaisia ratkaisuja. Usein toistettu ja todistusvoimainen osoitus tästä on naisten omatoimisuuden lisääntyminen tasa-arvon vahvistuessa.

4. LUONNON ARVON ULOTTUVUUDET

Eino Kailan teoksen *Syvähenkinen elämä* keskustelukumppaneiden Agathonin ja Teofiluksen keskinäinen ajatustenvaihto sisältää seuraavan katkelman:

AGATON. ... Koska minä olen kauppias, niin minulle on luonnollista katsoa asioita taloudellisesta näkökulmasta. Ja kun minä tästä näkökulmasta katsoen vertaan toisiinsa aineellisia ja henkisiä arvoja, niin tulen eriskummalliseen tulokseen.

TEOFILUS. Kuinka niin?

AGATON. Minä tulen siihen tulokseen, että aineelliset arvot keskimäärin ovat rahassa las-
kien tavattomasti paljon kalliimpaa tavaraa kuin henkiset arvot.

Tukkukauppias Agaton ilmaisee keskustelukatkelmassa hämmennyksensä siitä, että henkiset arvot eivät saa taloudessa ansaitsemaansa arvoa. Tämä on kuitenkin luonnollista, koska arvo määräytyy taloudessa vaihdettavuuden nojalla. Se, mikä ei ole lainkaan vaihdettavissa, ei saa vaihdettavuuden mittapuulla arvoa lainkaan. Toisin sanoen, taloudelliset kriteerit eivät tavoita nimenomaan niitä asioita, joille annamme korvaamattoman merkityksen. Tämä ei ole pelkästään vaihdon mekanismin kehittymättömyydestä seuraava tekninen puute vaan markkinoiden loogisesti väistämätön rajoitus. Markkinat eivät yksinkertaisesti voi ottaa huomioon sellaisia asioita, joilta puuttuu vaihtoarvo. Vaihtoarvoa taas ei ole sellaisilla asioilla, jotka eivät ole vaihdettavissa.

Vaihdettavuuden rajat tulevat aina esiin todellisilla, historiallisesti muotoutuneilla markkinoilla. Tästä markkinatalouden historialliset kriitikot kuten Karl Polanyi (1944) olivat hyvin perillä. Historiallisesti muodostuneet markkinat ovat aina myös poliittisten valta-asetelmien rajaamat. Mikään puhtaan vaihdon teoria ei esimerkiksi voi selittää sitä, että 1700-luvulla afrikkalaiset olivat orjia ja eurooppalaiset orjakauppiaita, eikä päinvastoin. Yhtä kuvaava esimerkki rakenteellis-

ten valta-asetelmien määräämästä asiaintilasta on miesten ja naisten palkkatason ero nyky-yhteiskunnan työmarkkinoilla.⁷

Poliittisten rakenteiden rajojen muuttaminen on poliittinen kysymys. Tästä seuraa, että poliittisten rakenteiden määrittämät asiat jäävät ns. taloudellisten kiihokkeiden ulottumattomiin. Esimerkiksi orjuus on loppunut – sikäli kuin on loppunut – siksi, että se on kielletty, eikä siksi, että se olisi muuttunut taloudellisesti vähemmän kannattavaksi kuin työvoiman palkkaaminen työmarkkinoilta.

Markkinat eivät itse asiassa ole koskaan olleet täysin säätelystä vapaat. Myös markkinoihin nojautuvat ympäristöpoliittiset vaikutuskeinot, esimerkiksi kaupattavien kiintiöiden käyttö päästöjen alentamiseen, perustuvat markkinoiden ulkopuolelta tulevaan säätelyyn: valtiovallan on määriteltävä päästöjen sallittavissa oleva kokonaismäärä (Jacobs 1993).

Sanalla sanoen, talousajattelun perimmäinen raja on siinä, että taloudellisten kriteerien tavoittamattomissa olevista asioista on joka tapauksessa tehtävä poliittiset päätökset.

5. YMPÄRISTÖAJATTELU JA TALOUS: SELVITETTÄVIÄ KYSYMYKSIÄ

Yllä esittämäni ajatukset ovat monelta osin keskeneräisiä. Kokoan niitä yhteen esittämällä luette-
lon teemoista, joiden selvittämisen näen tutkimuksen keskeiseksi tehtäväksi. Uskoakseni näiden kysymysten vähittäinen selkiytyminen tarjoaa myös mahdollisuuden testata yllä esittämäni näkökulmien hedelmällisyyttä – ei inkkään muodollisen hypoteettis-deduktiivisen testaamisen mieles-
sä kuin koettelemalla näkökulmien yleistä uskottavuutta ja järkeenkäyvyttä (Haila & Levins 1992).

1. On otettava arvojen yhteismitattomuus vakavasti. Kyse ei ole siitä, että taloudellisia arvoja ja kriteereitä ei olisi lainkaan olemassa, vaan siitä että eri arvotyyppien keskinäiset suhteet on selvitettävä sekä yleensä että nimettyjen yhteiskunnallisten käytäntöjen yhteydessä (Hiedanpää 1994).

2. On otettava vakavasti se teoreettisesti erittäin perusteltu olettamus, että yhteiskunnan dynamiikka on epäyhtenäinen. Epälineaaristen systeemien teorian perustotuus on, että jos epälineaarista systeemiä analysoidaan olettaen se lineaariseksi, tuloksilla ei ole mitään virkaa. Tämä mahdollisuus voi tuntua pelottavalta⁸, mutta sitä ei voi kiertää. En kuitenkaan käsitä, miksi ajatus yh-

7 Valta-asetemien merkityksestä voi tosin esittää nykyajaltakin esimerkkejä, jotka ovat lähes yhtä kuvottavia kuin orja-
kauppa. Tähän luokkaan kuuluu Etelä-Afrikan turvallisuuspalvelusta eronneiden seikkailijoiden perustama palkka-ar-
meija, jota käytetään eri puolilla Afrikkaa tärkeillä kaivosalueilla ”turvaamaan rauhaa”; palkkioksi joukkio saa tuottoisia
kaivosoikeuksia; ks. ”Der Söldner-Konzern. Executive Outcomes: Die Firma der Krieger wirft ein unsichtbares Netz über
Afrika”, *Die Zeit* 17. 1. 1997; ”Corporate dogs of war grow fat in Africa”, *Guardian Weekly* 26. 1. 1997. Paikallisen
väestön etuja palvelevalle luonnonvarojen käytölle tämä järjestelmä ei jätä mitään sijaa.

8 Tästä esimerkki on seuraava kummallinen virke (Kempfi 1995: 37): ”Pidemmälle vietyä tällainen näkökulma (so.
taloussystemin tulkitseminen ei-lineaariseksi, YH) voi johtaa näkemykseen yhteiskunnan ennakoimattomuudesta ja jär-
jestelmän ohjaamisen mahdottomuudesta eli lähelle systeeminihilismiä.” – Virke on kummallinen samasta syystä kuin
olisi kummallista kutsua kvanttimekaniikan epävarmuusperiaatetta ”systeeminihilismiksi”.

teiskunnasta epälineaarisenä systeeminä olisi yksinomaan pelottava. Päinvastoin, näkökulman muutos voi yhtä lailla lisätä mahdollisuuksiamme ymmärtää miten yhteiskunnallisen kehityksen ehtoihin voidaan vaikuttaa (ks. Dyke 1994). Epälineaaristen systeemien ominaispiireitä ovat mm. sopeutuvuus, itseorganisoituvuus sekä itseoppivien kehitysprosessien mahdollisuus. Näitä juuri ympäristöajattelussa tarvitaan (Haila 1997).

3. Erittäin tärkeä kysymys on selvittää taloudellisen rationaalisuuden suhdetta muihin rationaalisuuden laatuihin. Tämän kääntöpuoli on kysymys, onko mahdollista määritellä erityisiä ”ekologisen rationaalisuuden” periaatteita (Dryzek 1987)? Voidaanko määritellä ekologisia kriteerejä, jotka olisi otettava automaattisesti päätöksenteossa huomioon riippumatta siitä, kuinka paljon tämä maksaa sekä koettamatta esittää näistä tekijöistä rahallisia arvioita. Tällaisen aseman saavuttaneita toiminta-alueita yhteiskunnassa tietenkin on, esimerkiksi maanpuolustus. En muista kuulleen, että armeijaan sijoitettuja varoja olisi puolustettu esittämällä niiden tueksi arvioita itsenäisyyden rahallisesta arvosta.

4. Edellisen taustalla on kysymys, Mikä on poliittisten päätösten liikkumavara taloudellisen kehityksen suunnan määräytymisessä? On teoreettisia syitä arvella, että se on suurempi kuin yleensä annetaan ymmärtää. Tämä palautuu jälleen ajatukseen taloudesta epälineaarisenä systeeminä. Mahdollisia kehityspolkuja on epälineaarissa systeemissä paljon enemmän kuin mekanistisesti determinoidussa systeemissä. On opittava ymmärtämään, millaisia ne ovat.

5. Taloudellisten vaikutuskeinojen⁹ ja ympäristöpolitiikan keskinäisen suhteen kannalta keskeinen kysymys on, mitkä asiat voidaan ja on syytä yksinkertaisesti kieltää, kuten lapsityövoiman käyttö. Tämä on vaikutuskeinojen pätevyysalueen yksi käytännöllinen rajaus.

6. Toinen taloudellisten vaikutuskeinojen pätevyysalueen käytännöllinen rajaus on se, että vain reaalisesti mahdolliset valintavaihtoehdot voivat ”kohdata toisensa” markkinoilla. Siksi julkisen vallan on turvattava erilaisten vaihtoehtojen käsillä olo suunnittelulla sekä luomalla esimerkiksi kollektiivisen kulutuksen mahdollisuuksia. Yhteiskunnan infrastruktuurin ylläpito subventoi automaattisesti yksityistä kulutusta, julkisen kulutuksen subventoiminen erityisin toimin tämän rinnalla on täysin oikein ja paikallaan.

7. Lopuksi käytännön tutkimukseen liittyvä kysymys. Ympäristöpolitiikan vaihtoehtoisten vaikutuskeinojen tosiasiallinen teho on empiirinen ongelma, jota on kuitenkin tutkittu hämmästyttävän vähän. Selvitykset viittaavat siihen, että esimerkiksi yritysten aloitteellisuus ympäristöasioissa on epätasaista ja usein sangen vaatimatonta (Lovio 1995; Peltomäki 1996). Vastaava kysymyksenasettelu olisi hedelmällistä ulottaa myös julkisiin organisaatioihin. ■

⁹ Mm. ympäristöministeriön selvityksissä käyttöön omaksuttu termi ”taloudelliset ohjaukset” on nähdäkseni huono, koska se antaa talouden ohjattavuudesta liian vahvan mielikuvan; ”vaikutuskeino” on realistisempi termi.

KIRJALLISUUS

- BECK, U. 1986. *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- . 1990. *Riskiyhteiskunnan vastamyrykät. Organisoitu vastuuttomuus*. Tampere: Vastapaino.
- . 1996. World risk society as cosmopolitan society? Ecological questions in a framework of manufactured uncertainties. *Theory, Culture & Society* 14 (4):1–32.
- DASGUPTA, P. 1993. *An Inquiry into Well-Being and Destitution*. Oxford: Clarendon Press.
- DRYZEK, J. S. 1987. *Rational Ecology. Environment and Political Economy*. Oxford: Basil Blackwell.
- DYKE, C. 1988. *The Evolutionary Dynamics of Complex Systems. A Study in Biosocial Complexity*. Oxford: Oxford University Press.
- . 1992. From entropy to economy: a thorny path. *Advances in Human Ecology* 1:149–76.
- . 1994. The world around us and how we make it: human ecology as human artefact. *Advances in Human Ecology* 3:1–22.
- ECKERSLEY, R. 1993. Free market environmentalism: Friend or foe? *Environmental Politics* 2:1–19.
- GLACKEN, C. 1967. *Traces on the Rhodian Shore. Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the Eighteenth Century*. Berkeley: University of California Press.
- GRONOW, J. 1996. Valistusfilosofia ja poliittinen taloustiede: yhteiskunta omalakisena järjestelmänä. Teoksessa: *Sosiologian klassikot*, toim. J. Gronow, A. Noro, & P. Töttö, 31–60. Helsinki: Gaudeamus.
- GUIDOTTI, T. L. 1996. A book review and a bibliographic response: The "shallow and the deep" meets the dilute and the dense. *Ecosystem Health* 2:86–97.
- HAILA, Y. 1996. "Ympäristökysymyksen" monet kasvot. *Tiede & edistys* 21:364–74.
- . 1997. Ympäristö ja politiikka. Miten ameeballe annetaan hahmo? *Suomen luonto* 56 (2): 38–39.
- HAILA, Y., M. LAINE, & L. PELTONEN. 1996. Kuntien ympäristötoimen asema valtakunnallisessa ympäristöpolitiikassa. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja* 24:369–79.
- HAILA, Y., & R. LEVINS. 1992. *Ekologian ulottuvuudet*. Tampere: Vastapaino.
- HANNIGAN, J. A. 1995. *Environmental Sociology. A Social Constructionist Perspective*. London: Routledge.
- HIEDANPÄÄ, J. 1994. Hyvinvointi ja biodiversiteetin suojeleminen – jälkisanat. Teoksessa *Biodiversiteetti ja tuotantoelämä*, toim. J. Hiedanpää, 124–44. Pori: Satakunnan ympäristöntutkimuskeskus & Porin koulutus- ja tutkimuskeskus.
- JACOBS, M. 1993. 'Free market environmentalism': A response to Eckersley. *Environmental Politics* 2:238–41.
- JÄRVELÄ, M., & M. WILENIUS. 1996. *Ilmatoriski ja ympäristöpolitiikka. Suomalaiset ympäristövaikuttajat ja nykyajan ympäristöongelmat*. Helsinki: Gaudeamus.
- KEMPPI, H. 1995. *Talouden ekologinen rakennemuutos*. Helsinki: Ympäristöministeriö, Ympäristöpolitiikan osasto, Selvitys 4 1995.
- KOPPES, C. R. 1988. Efficiency, equity, esthetics: shifting themes in American conservation. Teoksessa *The Ends of the Earth. Perspectives on Modern Environmental History*, toim. D. Worster, 230–51. Cambridge: Cambridge University Press.
- LEINO-KAUKIAINEN, P. 1994. Luonnonsuojelusta ympäristökysymykseen. Teoksessa *Kestävän kehityksen edellytykset Suomessa. Imatran Voima Oy:n 60-vuotisjuhlajulkaisu*, toim. I. Kurki-Suonio & M. Heikkilä, 29–101. Helsinki: Tammi.
- LOVIO, R. 1995. Yritykset ja ympäristö: ongelmien ratkaisusta uusiin ongelmiin. Teoksessa *Riskiyhteiskunnan talous. Suomen talouden ekologinen modernisaatio*, toim. I. Massa & O. Rahkonen, 143–59. Helsinki: Gaudeamus.

- MEADOWS, D. H., D. L. MEADOWS, J. RANDERS, & W. W. BEHRENS. 1972. *The Limits to Growth. A Report for The Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind (suomennos 1973)*. New York: Universe Books.
- MIROWSKI, P. 1988. *Against Mechanism. Protecting Economics from Science*. Lanham, Md: Rowman & Littlefield.
- MURPHY, J. B. 1994. The kinds of order in society. Teoksessa *Natural Images in Economic Thought. "Markets Read in Tooth & Claw"*, toim. P. Mirowski, 536–82. Cambridge: Cambridge University Press.
- NUORTEVA, P. 1970. Asennemuutos välttämätön luonnontalouden katastrofikurssin kääntämiseksi. *Suomen Luonto* 29:54–56.
- OLLIKAINEN, M. 1991. Taloudellinen kasvu ja ympäristö. Teoksessa *Ympäristö, hyvinvointi ja talous*, toim. O. Tahvonen, 16–43. Helsinki: Teknillistieteelliset Akatemit.
- . 1995. Ympäristönsuojelun taloudellinen ohjaus ja ympäristöpolitiikka. Teoksessa *Riskiyhteiskunnan talous. Suomen talouden ekologinen modernisaatio*, toim. I. Massa and O. Rahkonen, 289–317. Helsinki: Gaudeamus.
- PELTOMÄKI, M. 1996. Finnish firms and the environmental issue. From environmental responses to environmental strategies. Teoksessa *Green Moves, Political Stalemates. Sociological Perspectives on the Environment*, toim. A. Konttinen, 51–63. Turku: Turun Yliopiston Julkaisuja Ser. B, Tom 215.
- POLANYI, K. 1944. *The Great Transformation. The Political and Economic Origins of Our Time*. New York: Rinehart & Co.
- SCHNAIBERG, A. 1980. *The Environment from Surplus to Scarcity*. Oxford: Oxford University Press.
- SEN, A. 1993. Capability and well-being. Teoksessa *The Quality of Life*, toim. M. C. Nussbaum and A. Sen, 30–53. Oxford: Clarendon Press.
- TAHVONEN, O. 1991. Ympäristö, hyvinvointi ja talous. Teoksessa *Ympäristö, hyvinvointi ja talous*, toim. O. Tahvonen, 7–15. Helsinki: Teknillistieteelliset Akatemit.
- VÄLIVERRONEN, E. 1996. *Ympäristöuhkan anatomia. Tiede, mediat ja metsän sairaskertomus*. Tampere: Vastapaino.
- VIKARI, M. 1983. Historiallisista synteeseistä. Teoksessa *Historiankirjoituksen historia*, toim. P. Setälä, P. Suvanto, & M. Viikari, 333–65. Helsinki: Gaudeamus.
- VON WRIGHT, G. H. 1989. Edistyksen myytti. *Tiede & edistys* 14:6–26.