

vaaran tekstistä ei myöskään voi välttyä käsitykseltä, että tehokkuuden ja valinnanvapauden tavoittelu on etualalla. Mitään vakavasti otettavaa oikeudenmukaisuusongelman käsittelyä Soininvaaran teksti ei sisällä.

Monilla ihmisillä on varmasti syytä olla yhtymättä Soininvaaran henkilökohtaiseen unelmaan.

Sakari Uimonen

Ympäristön hyödyt hyödykkeiksi

Ympäristö, hyvinvointi ja talous (1991) (toim. Olli Tahvonen) Teknillisten Tieteiden Akatemia r.y. — Akademin för Tekniska Vetenskaper r.f. Jyväskylä. 142 s.

Luonnonvarojen käyttöön ja ympäristötalouteen liittyvää yleistajuista suomenkielistä taloustieteellistä julkaisutoimintaa on niukasti. Edellinen teos, Kyösti Pulliainen¹ oppikirjaksi laatima Ympäristötaloustieteen perusteet, ilmestyi jo yli kymmenen vuotta sitten. Suomen Teknillisten Tieteiden Akatemia on tilannut otsikkoteoksen artikkelit taloustieteellisiksi puheenvuoroiksi ympäristökysymyksistä käytävään keskusteluun. Kokoelma valottaa monipuolisesti sekä luonnonvarojen että ympäristön merkitystä hyvinvoinnin osatekijöinä. Kirjaan on saatu mukaan keskeiset tutkimusparadigmat taustahistorioineen, hyötyjen ja kustannusten arvostuksen ja mittauksen problematiikka sekä taloudellisten ohjauskeinojen muodot ja tietoa niiden soveltamisesta.

Johdatuspuheenvuorossa Olli Tahvonen tarkastelee ympäristödebatin kolmen traditiion lähtökohtaoletuksia. Ensimmäisessä traditiiossa rakentamattoman luontoympäristön arvo eristetään yhteismitattomaksi taloudellis-

ten arvojen kanssa. Luontoympäristön talouskäyttöön osallistuminen nähdään peruuttamattomaksi menetykseksi. Kuitenkin aarniutunut metsäalue palautuu luonnontilaan, jos on malttia odottaa. Toisessa traditiiossa teknisen kehityksen uskotaan johtavan haittojen eliminoitumiseen ilman erityisponnistuksia ajan kanssa. Näin tapahtuu kuitenkin vain, jos joku saa voittoa tekniikan soveltamisesta. Kolmas traditio luottaa poliittisen päätöksentekokoneiston rationaalisuuteen. Poliittinen rationaalisuus rajoittuu normaalisti vain välittömien vaikutusten arvioihin. Kumulatiiviset vaikutukset sekä niihin liittyvät peruuttamattomat prosessit jäävät sen ulkopuolelle ja ne ovat usein ratkaisevia kuten artikkelin kirjoittaja on muussa yhteydessä osoittanut (Tahvonen 1990).²

Markku Ollikainen aloittaa artikkelinsa SNA-mittausjärjestelmän puutteista luonnonvarojen käytön ja erityisesti ympäristöhaittojen arvottamisessa. Kyseessä ei ole vain markkinahintaa vailla olevien hyötyjen mittaustaloudesta, johon mm. MEW-mittari tarjoaa ratkaisuvaihtoehdon (Nordhaus & Tobin 1972).³ Kirjoittaja toteaa YK:n asettaman

² Tahvonen O. (1989): *On the Dynamics of Renewable Resource Harvesting and Optimal Pollution Control*, HKKK. A: 67, Helsinki.

³ Nordhaus W. & Tobin J. (1972): »Is Growth Obsolete», teoksessa: NBER, Economic Growth 5th, Anniversary colloquium, vol. 5, New York: NBER, 4—17.

¹ Pulliainen K. (1979): *Ympäristötaloustieteen perusteet*, Saarijärvi.

kestävän kehityksen komission raporttia hyväksikäyttäen ne moninaiset haasteet, joita sisältyy mittauksiin ja laskelmiin klassisten resurssien käyttöprobleeman ratkaisutapojen sijasta.

Tuotannon sekä erityisesti haittojen ja päätösten ympäristövaikutuksista osa on ohime-neviä ja osa kumuloituvia. Juha *Kämärin* artikkelissa on keskeisenä teemana palautumat-tomien laadullisten muutosten arvottaminen. Haitalla, joka vaikuttaa kohteensa kiertokul-kuprosesseihin on usein sekä välitön että vä-lillinen vaikutus. Välilliset haitat kumuloitu-vat usein ravintoketjuihin ja ovat vaikutuk-siltaan välittömiä haittoja merkityksellisemp-iä.

»Suomi on elänyt ja elää metsästä koska muitakaan vaihtoehtoja ei ole ollut» toteaa Heikki *Seppälä* artikkelissaan metsästä raaka-aineen ja hyvinvoinnin lähteenä Suomessa. Teollistuvassa Suomessa vuosien 1939—45 jäl-keen metsien puuvaranto koettiin primaarik-si hyvinvoinnin lähteeksi metsätaloudessa. Ai-neellisena yksityisomistusresurssina raakapuu on ollut hyötyjen mittauksen pääkohde jatku-vasti jättäen muiden hyötyjen merkityksen taka-alalle (hyötyjen moninaisuudesta kts. esim. *Reunala & Heikinheimo 1987⁴* ja *Rau-molin 1987*).⁵ Puuntuotantoon on tehty mit-tavia investointeja osin yksityisin varoin ja osin julkisella tuella 1960-luvulta alkaen. Sep-pälän artikkelin pohdiskelu kestävästä kehi-tyksestä on ajankohtainen nyt, kun puuvaran-to kumuloituu vuotuisen poistuman ollessa kasvua pienempi. Artikkeliiin on sisällytetty kaksi puuntuotannon nettohyvinvointitavoit-teisiin keskeisesti liittyvää kysymystä. Ensinnä puuston kasvuolosuhteiden muutos maa-perän happamoitumisen seurauksena vaikutta-a havupuumetsien hakkuukertymään aluk-

si puhdistushakkuiden takia puuntarjontaa li-säävästi ja myöhemmin kasvun hidastumisen seurauksena puuntarjontaa pienentävästi. Toiseksi metsien monikäyttöön liittyvien hyö-tyjen merkitystä puuntuotannolle tarkastel-laan artikkelissa eritellen substituutti- ja komplementtihyödyt.

Yhteisomistusresurssien ja kollektiivihyö-dykkeiden käytön julkinen säätely on perin-teisesti ollut ympäristötaloustieteen keskeinen kohdealue. Sakari *Uimonen* johtaa tutkimus-tradition historian kautta artikkelinsa keskei-sen teemaan eli kysymyksen eri säätelykeino-jen vaikutusten tehokkuudesta. Päästölähtei-den ja kohdevarantojen heterogeenisuustar-kastelun yhteyteen olisi suonut liitettävän myös pohdiskelun yritysten tavoitteista. Pelk-kä rajoitusnormien täyttäminen kustannusmi-nimointitavoitteen rajoitteena on yrityksissä jo jäämässä yksipuoliseksi liikkeenjohdon ta-voitemallina.

Ympäristön pilaantumisen arvo suhteutet-tuna BKT:een on kasvamassa merkittäväksi teollisuusmaissa. Erkki *Mäntynen* ja Rauli *Svento* pohtivat artikkelissaan erityisesti ole-massaoloarvojen niukkuuden identifioinnin ja mittauksen ongelmia. Niistä on usein kyse väestöryhmien yhteentörmäyksissä luonnon-suojeluasioissa. Hyötyjen mittausmenetelmien subjektiivisuusongelmat saavat myös ansait-tua huomiota tässä artikkelissa.

Suomen ja Neuvostoliiton välinen ilman-suojelun yhteistyö on törmännyt poliittisten kulttuurien ja taloudellisten arvostusten eri-laisuuden synnyttämiin ongelmiin. Matti *Poh-jolan* artikkelin esimerkkitapauksena se edus-taa oivallisesti niitä vaikeuksia, joita sisältyy ylikansallisiin ympäristötaloudellisiin päätös-tehtäviin.

Luonnonvaroihin ja ympäristöön liittyvässä kirjoittelussa normatiivisilla elementeillä on usein lukijaa häiritsevä osuus. Tämän artik-kelikokoelman kirjoittajat ovat kyenneet vält-tämään tuon ongelman teksteissään.

Pekka Ollonqvist

⁴ Reunala A. & Heikinheimo M. (1987): *Taistelu met-sästä*, Helsinki.

⁵ Raumolin J. (1987): »Metsän suojassa: poliittisen antropologian ja geopolitiikan näkökulma», *Silva Fen-ica* Vol. 21: 4, 342—350.