



RISTO KOSKENSILTA

Miten luonto ja tiede sovitetaan

Monitieteinen ympäristötutkimus. Toim. Karoliina Lummaa, Mia Rönkä & Timo Vuorisalo. Gaudeamus, Helsinki 2012. 287 s.

Luonto on hyvin laaja ja syvä käsite. Yleensä sen ajatellaan joko kattavan kaiken, koko maailman, tai sitten sitä pidetään kulttuurin vastinparina. Tällöin luonto on jotain, mihin ihminen ei ole (vielä) koskenut, jotain itsenäistä, epäinhimillistä ja villiä. Luonnolla on ehkä arvoa sinänsä, ja sitä pitää suojella ihmisten loputtomalta tuho-
vimmalta.

Suuret käsitteet ovat aina hankalia ja ristiriitaisia, eikä 'luonto' ole poikkeus. Jos se ahmaisee sisäänsä kaiken, se on vaarassa vesittyä käytökeltömmiksi. Jos sen taas ymmärretään viittaavan vain sellaiseen koskemattomaan, johon ihminen ei ole vielä vaikuttanut, sen ala tyypistyy mitättömäksi ellei katoa kokonaan. Siksi yleiset luonnon ja inhimillisen tai luonnon ja kulttuurin vastakkainasettelut ovat melko hedelmättömiä. Paremminkin on syytä ymmärtää 'luonnon' rajautuvan aina uudelleen tilanteen ja näkökulman mukaan. On alati kysyttävä, mistä luonnosta itse asiassa puhutaan.

Viime vuosisadan loppupuolella tällaisen luontokäsityksen kehittymisen yhteydessä muotoutui

myös nykyinen ympäristön käsite. Se viittaa inhimillisen olemassaolon aineelliseen perustaan. Ympäristöä on se, mikä on vaarassa ja vaarassa lähinnä ihmisten toiminnan vuoksi. Myös 'ympäristön' varsinainen sisältö riippuu katselukulmasta.

Ympäristön ja luonnon näkökulmasidonnaisuuden vuoksi kullakin niistä sivuavalla tieteenalalla ja tutkimussuunnalla on oma ympäristönsä ja luontonsa. Kun niihin keskittyvät tutkimukset niputetaan yhteen ympäristötutkimukseksi, saadaan löyhä kokoelma kaikenlaista tieteellistä toimintaa. Toisaalta ympäristöongelmat ja luontoon liittyvät kysymykset eivät useinkaan asetu siististi tieteenalarajojen mukaisiksi kokonaisuuksiksi, vaan niiden tarkastelu pakottaa yhteistyöhön ohi institutionalisoituneiden rakenteiden. Siksi ympäristötutkimus on paitsi monitieteinen myös aidon poikkitieteellinen tutkimusala.

Mikä ihmeen ympäristötutkimus?

Ummikko joutuu kysymään, mitä ympäristötutkimus oikeastaan

on. Vastausta voi etsiä Karoliina Lummaan, Mia Rönkän ja Timo Vuorisalon toimittamasta kirjoituskokoelmasta *Monitieteinen ympäristötutkimus*, joka on tekijöidensä mukaan alaa koskeva "ajankohtainen puheenvuoro" (6). Teos koostuu toimittajien johdannosta ja loppusanoista sekä 24:n eri tieteen tutkijan lyhyistä teksteistä, jotka on jaettu teeman mukaan kolmeen osioon. Kullakin osiolla on oma johdantonsa, mikä tekee kokonaisuuksista ymmärrettävät. Toimituksellinen aines onnistuu liimaamaan levähdysvaarassa olevan kokoelman yllättävän hyvin kasaan.

Teos ei pyri olemaan johdatus ympäristötutkimukseen tai kattava esitys monitieteisyydestä, vaan sen tarkoitus on valottaa alan nykytilaa erityisesti suomalaisesta näkökulmasta. Silti *Monitieteistä ympäristötutkimusta* on helppo lähestyä myös ilman erityisiä esitietoja. Turhaa erikoistermistöä on vältetty ja käytetyt käsitteet avataan hyvin. Teoksen loppuun on vieläpä koottu asiahakemisto sekä pieni keskeisten käsitteiden sanasto.

Kirjoituskokoelma kuitenkin jättäneen alaan täysin perehtymättömän

”Ovatko geologia, maantiede tai peräti kaikki luonnontieteet aina ympäristötutkimusta?”

lukijan hivenen ymmälle. Kun ympäristötutkimus hahmottuu lähinnä tutkimuskohteensa ja kaikkitieteisyytensä perusteella, sen kokonaisuus jää hämäräksi. Edes muutamalla virkkeellä olisi voinut avata esimerkiksi sitä, miten ympäristöpolitiikka, ympäristötiede ja ympäristönsuojelutiede suhtautuvat ympäristötutkimukseen ja toisiinsa. Näitä sanoja nimessään kantavia oppiaineita ja yksiköitä kun löytyy suomalaisista yliopistoista, ja termejä käytetään myös julkisessa keskustelussa.

Myös ympäristötutkimuksen rajaamista olisi ollut syytä hieman käsitellä. Sisällytetäänkö alaan kaikki ympäristöä, luontoa ja niiden ymmärtämistä koskeva tutkimus – tai onko tällainen linjanvetely edes tarpeellista? Nyt todetaan vain, ettei ympäristön ja luonnon tutkiminen ole 1900-luvun lopulla tapahtuneen niin sanotun ympäristöherätyksen jälkeen enää luonnontieteiden yksinoikeus.

Toimittajat tosin esittävät yhden alaa kokonaisuutena koskevan teesin: ”Yleisesti ympäristötutkimuksessa sitoudutaan luonnon- ja ympäristönsuojelullisiin motiiveihin.” (20) Tämä on kiinnostavaa mutta häm-

mentävää. Onko esimerkiksi ympäristöpsykologia eli ”psykologian osa-alue, joka tutkii ihmisen sekä hänen aineellisen ja yhteisöllisen ympäristönsä suhdetta” (51) ympäristötutkimusta, jos sitä eivät aja luonnonsuojelulliset tavoitteet? Miten on kirjallisuustieteellisen tutkimuksen laita, jos se vailla erikoisempia suojelullisia pyrkimyksiä tarkastelee eläinten ymmärtämistä vaikka runoudessa? Entäpä taloustiede ja oikeustiede tutkiessaan luonnonvarojen käyttöä tai ympäristöä laeissa? Ovatko geologia, maantiede tai peräti kaikki luonnontieteet aina ympäristötutkimusta?

Teos näyttää asettavan kaksi ristiriitaista kriteeriä ympäristötutkimukselle. Yhtäältä alan kokoavat yhteen ’luonnon’ ja ’ympäristön’ käsitteet, jolloin se sisältää periaatteessa mitä tahansa tutkimusta. Toisaalta ympäristötutkimuksen ytimessä on ympäristöongelmien ratkaisuun tähtäävä tieteellinen työ. Samankaltaisen erottelun tekee Markku Oksanen teokseen sisältyvässä kirjoituksessaan ympäristöfilosofian ongelmanasettelusta: filosofit voivat pitäytyä yleisellä teoreettisella tasolla ja pyrkiä ratkaisemaan lähinnä abstrakteja ongelmia, tai he voivat tutkia

filosofisesti käytännöllisiä, yksittäisiä ympäristöongelmia. Oksanen pitää molempia lähestymiskulmia tarpeellisina ja toisiaan täydentävinä. Samaa voi tietenkin sanoa myös ympäristötutkimuksesta yleensäkin.

Humanismin tärkeys

Usein demarkaatiolinjojen vetäminen ja käsitteellisten ehtojen etsintä on melko joutavaa puuhaa, mutta ainakin tiedepolitiikassa sillä on merkitystä. *Monitieteinen ympäristötutkimus* pyrkii nostamaan esiin erityisesti muiden kuin luonnontieteellisten alojen luontoon ja ympäristöön liittyvää tutkimusta. Lummaa, Rönkä ja Vuorisalo huomauttavat, että C. P. Snow’n kuuluisa kahden kulttuurin kuilu ei enää näyttäisi erottavan luonnontieteitä niinkään yhteiskunnallisista ja humanistista tieteistä, vaan nykyään luonnontieteet ja yhteiskuntatieteet ovat ennemminkin railon samalla puolella. Heidän pelkonsa on, että humanistiset tieteet jäävät poikkitieteellisestä yhteistyöstä sivuun.

Teoksen yksi tavoite onkin puolustaa humanistien paikkaa ympäristötutkimuksessa. Periaatteessa tämä

onnistuu hyvin: käy selväksi, että humanisteja tarvitaan kertomaan, keitä olemme ja mitä haluamme, ja että tällä tiedolla voi olla tekemistä luonnon kanssa. Jos ympäristötutkimus kuitenkin ymmärretään vain kaikkena ympäristöön liittyvänä tutkimuksena, humanistiset alat helposti marginalisoituvat eristyksiin. Sen sijaan olisi syytä painottaa niiden merkitystä ongelmalähtöisten tutkimusten yhteydessä. Kulttuurin tutkiminen on tärkeää mietittäessä, miksi jotain pidetään ongelmana ja minkälaiset ratkaisut ovat haluttuja. Näin tulkittuna humanistinen tutkimus voi teoretisoida yksittäisiä ympäristöongelmia ja syventää niiden inhimillisen puolen ymmärtämistä. Siten se on helpompi kytkeä tiiviimmin käytäntöön ja muuhun tutkimukseen.

Jos siis ympäristötutkimusta halutaan vahvistaa itsenäisenä poikkitieteellisenä tieteenalanaan ja toisaalta argumentoida tietynlaista tutkimusta sen sisään, alan omaa identiteettiä olisi korostettava. Toki ympäristötutkimuksen voidaan sällia olevan ristiriitainen kokonaisuus, mutta eri tavat ymmärtää se olisi hyvä tuoda näkyviin. Tältä osin *Monitieteinen ympäristötutkimus* jää harmittavasti puolittiehen, eikä vaja-vaaisuuden korjaaminen olisi vaatinut suuria.

Mono- ja pantieteellisyyksiä

Teoksen ensimmäisessä osiossa Lummaa, Rönkä ja Vuorisalo hahmottelevat tiiviisti monitieteisyyden moninaisuutta: tutkijat voivat lähestyä samaa tutkimuskohdetta omien tieteenalojensa sisällä tai tehdä monenlaista poikkitieteellistä yhteistyötä. Kuvan tästä moninaisuudesta *Monitieteinen ympäristötutkimus* välittää hyvin.

Kokoelman toinen osio sisältää väläyksiä eri tieteenalojen tutkijoiden tavoista käsitellä luontoa ja ympäristöä. Se tekee selväksi, kuinka huikean monin tavoin periaatteessa sama asia voidaan käsitellä. Osion viimeisessä kirjoituksessa filosofi Ville Lähde kiinnittää huomiota erilaisten luonnon käsitteiden ja

käsitysten yhteensovittamisen vaikeuteen ja tilannesidonnaisuuteen. Näin muodostuu silta toisen osion kirjoitusten ja myöhempien poikkitieteellisen yhteistyön vaikeutta käsittelevien tekstien välille.

Kolmannen osion kirjoitukset kokoaa yhteen otsake ”Mitä on ympäristöongelma?”. Sen tekstit alleviivaavat erityisesti ympäristöongelmien monimutkaisuutta. Ympäristöongelmat ovat oivallinen esimerkki realismi–konstruktioismikiasmasta, jossa vaikuttavat yhdessä luonnontieteiden tutkima materiaallinen perusta, yhteiskuntatieteiden tarkkaamat sosiaaliset suhteet ja humanististen tieteiden tavoittelemat kulttuuriset merkitykset. Mikäli jokin näistä aspekteista unohdetaan, ympäristöongelmia on hankala ymmärtää, saatikka ratkaista.

Simo Laakkosen ja Timo Vuorisalon sekä Risto Willamon kirjoitukset avaavat ’ympäristöongelman’ historiaa ja käsitteellisiä pulmia. Erityisesti on syytä kiinnittää huomiota ’ympäristöongelman’ ihmissidonnaisuuteen: yleensä sen ymmärretään olevan ”ihmisen aiheuttama ympäristömuutos, jonka ihminen kokee haitallisena” (132). Willamo toteaa järkevästi, ettei inhimillistä aiheuttajaa tarvitsisi niin paljon korostaa ja siten rajata ”luonnollisia” ongelmia käsitteen ulkopuolelle, koska myös ei-inhimillisistä syistä johtuvat ongelmat ovat ongelmia ja niitä kannattaa yhtä lailla ehkäistä ja niihin varautua.

Toisaalta ympäristöongelmat ovat aina ihmisten ongelmia. Ei ole mitään riippumatonta, objektiivista keinoa niiden tunnistamiseksi, ei mitään luonnon tasapainotilaa, jota säilyttää. Ympäristöongelman syntyminen riippuu aina viime kädessä siitä, minkä ihmiset kokevat – hyvin perusteiden tai perusteetta – ongelmina. Joitain pieniäkin ympäristön muutoksia pidetään yleisesti ongelmina, joitain suurempia taas ei.

Monitieteinen ympäristötutkimuksen neljäs osa ”Monen tieteen ympäristö” käsittelee poikkitieteellistä ympäristön tutkimista. Ympäristöön liittyvien ilmiöiden eri puolet vaativat oman lähestymistapansa ja

jokaisesta näkökulmasta tuotettu tieto on erilaista. Ongelman käsitteellistäminen eri tavoin käy hankalaksi, kun koulutustaustaltaan eroavien tieteilijöiden joukon täytyisi ymmärtää toisiaan ja yhdistää tietonsa kokonaisuudeksi. Tällöin tarvitaan yhteisesti jaettuja puhetapoja. Ilmo Massa kirjoittaa niin sanotuista integroivista käsitteistä, jotka ovat niin laajoja, että ne yhdistävät eri tieteenaloja. Ne auttavat myös välittämään tieteellistä tietoa politiikkaan ja siten politisoimaan tutkimusta. Esimerkkeinä integroivista käsitteistä Massa antaa muun muassa ’ekotehokkuuden’ ja ’ekologisen jalanjäljen’ (215–216).

Massan ohella monet muut kokoelman kirjoittajista käsittelevät lisäksi ympäristötutkimuksen nykyistä muutokäsitettä ’ekosysteempipalvelua’, joka laajentaa luonnonvarojen ajatusta ja mahdollistaa niiden käsittelyn esimerkiksi taloustieteellisesti ja poliittisesti. *Monitieteisen ympäristötutkimuksen* parasta antia onkin käsitteellistämisen tärkeyttä alleviivaava sanoma: tarvitsemme oikeanlaisia käsitteitä voidaksemme ymmärtää ja hallita tiettyä ilmiötä.

Kiva kirja

Monitieteinen ympäristötutkimus on kaiken kaikkiaan mukava kirja. Se on huolella toimitettu, hyvin taitettu ja miellyttävä pitää kädessä. Kaikki kokoelman kirjoitukset ovat tiiviitä, pisimmillään kymmenkunta sivua. Kovin syvälle missään tekstissä ei siis päästä, mutta koska kirjoituksia on paljon, laajuudessa voitetaan se, mikä syvyydessä hävitään. Jotkin artikkeleista ovat tosin hivenen sekavia ja teksteissä on jonkin verran päällekkäisyyttä.

Luvut erottava kuvitus miellytti ainakin minun silmäni, vaikka en kuvien tekijän Ari Karhilahden tyylistä niin välitäkään. Kullakin osiolla on oma lähdeluettelonsa, mikä tekee teostietojen löytämisestä hankalaa. Koko opuksen kattavan kirjallisuusluettelon olisi aivan hyvin voinut koota kirjan loppuun, josta tarvittaessa helposti silmäisi viitteiden tarkemmat tiedot.