

# 13

## YMPÄRISTÖKYSYMYKSIÄ

*Simo Laakkonen & Timo Vuorisalo*

Ympäristöongelmalla tarkoitetaan luonnossa ilmeneviä muutoksia, jotka uhkaavat ihmisten tai muiden eliöiden tai molempien hyvinvointia. Ympäristöongelman käsitteen voi katsoa muodostuvan kahdesta osasta: alkuperäiseen tai sitä lähellä olevaan luontoon liittyvistä ongelmista ja ihmisen muuttamaan ympäristöön liittyvistä ongelmista. Ympäristökysymys muodostuu ympäristön eri elementeistä ja niihin nivoutuvista erilaisista yhteiskunnallisista käsityksistä ja käytännöistä, joista jokaisella on oma, eriävä kehityshistoriansa. Tarkastelemme tässä luvussa pääasiassa niitä ajatuksia ja tavoitteita, joita ympäristöongelmiin ja niiden lieventämiseen on Suomen lähihistoriassa liitetty. Näkemyksemme ovat vain alustavia, osin hypoteettisiaakin, koska ympäristöhistorian tutkimus on maassamme vasta alkuvaiheissaan. Emme käsittele ilmastonmuutosta, koska sitä käsitellään tämän teoksen metsätaloutta ja energiantuotantoa esittelevissä luvuissa. Eri ympäristökysymysten kehityshistorioiden lisäksi tarkastelemme lopuksi joidenkin yhteiskunnallisten rakenteiden muutoksia, jotka ovat mielestämme vaikuttaneet epäsuorasti mutta oleellisesti ympäristöäkin koskevien kysymysten muovautumiseen.

Yleensä ympäristöalan kirjallisuudessa luontoa koskevien ongelmien katsotaan herättäneen asiantuntijoiden ja yleisön huomion jo 1800-luvun lopussa. Siksi myös luonnonsuojelukeskustelun katsotaan alkaneen jo tuolloin. 1800-luvun lopussa Suomessa ja muualla Pohjoismaissa keskusteltiinkin laajasti muun muassa kansallispuistojen perustamisesta ja lintusuojelusta. Ympäristöongelmien ja erityisesti ympäristönsuojelun ajatellaan sen sijaan alkaneen lähes sata vuotta myöhemmin, lähinnä 1960- ja 1970-luvulla tapahtuneen ympäristöheräämisen myötä. Ympäristöherätyksen yhtenä alkusysäyksenä esitetään yleisesti amerikkalaisen biologin Rachel Carsonin vuonna 1962 ilmestynyt teos *Silent*

*Spring*, jonka suomennos *Äänetön kevät* ilmestyi jo seuraavana vuonna. Teos kuvasi luonnontieteellisiin tutkimuksiin perustuen kemiallisesti valmistettujen hyönteismyrkkujen kuten DDT:n kertymistä ravintoketjussa ja niiden vaikutuksia ihmisten terveyteen sekä muuhun luontoon. Yhdysvaltoja uhkasi Carsonin mukaan lintujen joukkokuoleman myötä äänetön maailma, hiljainen kevät. Vahvoja globaaleja herättäjiä olivat myös vuoden 1970 Euroopan luonnonsuojeluvuosi sekä vuoden 1972 Tukholman ympäristönsuojelukonferenssi. Tämän näkemyksen mukaan ympäristötietoisuuden herätteet tulivat vahvasti ulkomailta ja luonnonsuojeluliike vaikutti herätyksessä ratkaisevasti.<sup>1</sup>

Tämä selitysmalli on kuitenkin yksinkertaistus huomattavan monimuotoisesta todellisuudesta. Ympäristötietoisuuden pääherätteet eivät mielestämme tulleet Suomeen ulkomailta vaan kotimaasta ja hyvin paikallisista tekijöistä. Luonnon ja ympäristön ongelmilla on kummallakin oma, pitkä historiansa, jotka molemmat ulottuvat vähintään 1800-luvun loppuun.<sup>2</sup> Siten myös tuntemillamme luonnon- ja ympäristönsuojelulla on omat yli satavuotiaat kehityskaarensa, jotka osin kohtasivat 1960- ja 1970-luvuilla, mikä johti yhä läheisempään vuorovaikutukseen. Niin sanottu ympäristöherätys ei siten ollut muutos yhdestä toiseen, luonnonsuojelusta ympäristönsuojeluun, vaan kahden pitkään toisistaan erillään kehittyneen ajattelu- ja toimintamallin kohtaaminen. On myös mahdollista erottaa yhden ympäristöheräämisen sijaan useampia peräkkäisiä ympäristöheräämisiä, joiden ekologinen ja yhteiskunnallinen näkökulma on jatkuvasti laajentunut. Ilmastokysymys on viimeisin esimerkki ympäristökäsitteen ja -tietoisuuden mittavasta laajentumisesta – samalla kun varhaisemmat ympäristökysymykset, joiden hoitamisessa ollaan jo pidemmällä, vaipuvat vähitellen unholaan.

Ympäristöhistoriaa tarvitaan, jotta maapallo, sen hyödyntäminen, sen suoranainen riisto ja toisaalta sen suojelukin tulisivat osaksi historia-käsitystämme. Tarkastelemme tässä luvussa ympäristökysymysten muotoutumista Suomessa osin 1800-luvun lopulta eteenpäin, koska vain siten voidaan ymmärtää vuoden 1960 jälkeisiä kehityskulkuja. Pitkä tarkastelujakso on tarpeen myös siksi, että Suomen taloushistorian aikaisemmissa osissa ei ympäristökysymystä ole lainkaan käsitelty, vaikka ympäristö on niin ihmiskunnan hyvinvoinnin kuin taloudenkin elinehto. Ympäristö tuottaa ilman, veden, ruoan, polttoaineet ja kaikki muutkin luonnonvarat. Sitä tarvitaan myös jätteiden loppusijoituspaikkana. Luonnontalous on ihmisen talouden perusta, mutta on ilmeistä, että teollistumisen myötä ihmisen talous on kuitenkin alkanut horjuttaa luonnontalouden perusteita – planeettamme elinkelpoisuutta.

## YMPÄRISTÖNSUOJELUN ALKU SUOMESSA

Saasteisiin keskittyneen ympäristönsuojelun pääjuurena voidaan pitää terveydenhoitolainsäädäntöä, joka pyrki huolehtimaan etenkin kaupunkien elinympäristön terveellisyydestä, ympäristöterveydestä. Monessa Keski-Euroopan maassa säädettiin terveydenhoitolakeja 1800-luvun puolivälissä ja sen jälkeen. Ylläkkeenä tähän olivat savuntäyteisten ja likaisten teollisuuskaupunkien surkeat terveysolot ja korkea kuolleisuus etenkin köyhälistökortteleissa. Autonomisessa Suomessa vuoden 1879 terveydenhoitoasetuksen myötä kaupungit perustivat omia laboratorioita, joiden toiminta laajeni elintarvikkeiden ja juomaveden laadun seurannasta vähitellen ympäristötutkimukseen. Terveydenhoitolautakunnista tuli ympäristöterveyden ja ympäristönsuojelun ensimmäiset merkittävät pysyvät toimijat, koska vain niillä oli tarvittavaa tieteellis-teknistä asiantuntemusta, hallinnollis-poliittista valtaa ja kaupunkien taloudelliset resurssit käytössään.<sup>3</sup> Kaupunkeihin ja isoimpiin maaseutukuntiin 1980-luvulla perustetut ympäristölautakunnat eivät siis aloittaneet ympäristönsuojelua kaupungeissa. Ne vain ottivat hoitaakseen osan terveydenhoito- ja puhtaanapitolautakuntien historiallisista ja jatkuvasti laajentuneista työtehtävistä, joiden tavoitteena oli ympäristönsuojelun ohella ollut edistää kaupunkien elinympäristön terveellisyyttä, turvallisuutta ja viihtyisyyttä.

Maaperän puhtaus oli tärkeällä sijalla 1800- ja 1900-luvun vaihteen terveydenhoitoajattelussa. Tautien lähteenä pidettiin perinteisesti kosteaa ja likaista maaperää, josta taudinaiheuttajat nousivat höyryjen mukana ja levisivät ilman kautta ihmisiin. Käymäläkuoppien ja tunkioiden, kaatopaikkojen, teurastamoiden ja nahkurinverstaiden lisäksi myös kaupunkien keskustojen hautausmaita pidettiin vaarallisina saastuttajina, koska näistä bakteerit saattoivat levitä niin ilmaan, maaperään kuin pohjavesiin.<sup>4</sup>

Maaperän suojeluun siis kiinnitettiin huomiota jo varhain. Kaupunkien katuja, aukioita ja pihoja ryhdyttiin kiveämään 1800-luvun puolivälissä ja myöhemmin asfaltoimaan. Kaupungit säätivät 1800-luvun lopulla rakennusjärjestyksiä, jotka velvoittivat talonomistajia uudistamaan käymälänsä, navettansa ja lantakamarinsa tiiviiksi, hajuttomiksi ja vedenpitäviksi. Suuremmissa kaupungeissa ulosteiden johtaminen viemäreihin ensin kiellettiin, koska kaupunkien heikkolaatuisista viemäreistä epäpuh- taudet olisivat vain levinneet kaupunkien maaperään. Pitkällisen keskustelun jälkeen vesikäymälöiden käyttö sallittiin 1900-luvun alussa, koska niiden ja viemäreiden avulla ulosteet voitiin poistaa nopeasti asutuksen keskeltä.<sup>5</sup>

Maaperän saastuminen ja suojele hävisivät julkisesta keskustelusta pitkäksi aikaa, kunnes teollisuus alkoi 1960-luvulta lähtien muuttaa kaupunkien ulkopuolelle. Maapohjan tutkimusten alettua 1980-luvulla lähes jokaisen asutuskeskuksen alueelta paljastui vuosisataisen toiminnan aikana tahallisesti tai tahattomasti erilaisin haitallisoin ainein saastutettuja maa-alueita. Ympäristöhallinnon tiedossa on yli 21 000 todennäköisesti saastunutta tai saastuneeksi havaittua maa-aluetta. Näiden siivoaminen on jätetty pääosin julkisen vallan vastuulle. Pilaantuneiden maamassojen haitat kaavoitukselle ja rakentamiselle sekä maamassojen tutkiminen ja vaihtaminen ovat aiheuttaneet satojen miljoonien eurojen kustannukset Suomen kunnille.

Puhtaanapito, jota nykyään kutsutaan jätehuolloksi, pysyi kaupungeissa pitkään retuperällä, vaikka perussääntö jätehuollon kuulumisesta talonomistajille voidaan jäljittää Maunu Eerikinpojan maanlakiin 1300-luvulle. Ensimmäiset kirjatut määräykset jätehuollosta löytyvät Turun kaupungin 1600-luvun maistraatin pöytäkirjoista. Vuonna 1638 kiellettiin jätteiden heittäminen eläinsuojista Aurajokeen.<sup>6</sup> Kaupunkien poliisijärjestyksissä vastuita selvitettiin tarkemmin. Kuitenkin vasta terveydenhoitolautakuntien perustamisen myötä jäteongelmaan lähdettiin hakemaan kauaskantoisempia ratkaisuja.<sup>7</sup>

Kotitaloudet tuottivat maaseudulla hyvin vähän jätettä, koska kulutus oli pientä ja kaikki mahdollinen materiaali käytettiin hyväksi. Kaupunkien kotitalouksien jätehuollon uudistaminen aloitettiin 1800-luvun lopulla perustamalla kunnallisia puhtaanapitolaitoksia, jotka ottivat hoitaakseen kokonaisten kaupunkien jätehuollon jätteen keräämisestä sen kuljetukseen ja loppukäsittelyyn. Toisen maailmansodan materiaalipulan aikana kierrätys yleistyi ja jatkui sodan jälkeen verrattain tehokkaana etenkin lasin, pahvin ja paperin osalta. Paperinkeräykseen kannustettiin sodan jälkeisinä vuosina tiedotuskampanjoiden ja palkkioiden avulla.<sup>8</sup>

Sodanjälkeisen voimakkaan kaupungistumisen ja teollistumisen myötä jätehuollon tilanne muuttui dramaattisesti. Kasuvat jätemäärät, uudentyyppiset jättemateriaalit kuten muovit ja kertakäyttöpakkaukset sekä yhä uusien kemikaalien käyttöönotto ja päätyminen jätteeksi asettivat jätehuollolle uusia vaatimuksia. Hoitamattomat kaatopaikat alkoivat täyttyä, ja niiden aiheuttamat haitat naapurustoon leviävine roskineen, saastuneine suotovesineen, rottineen ja lokkiparvineen lisääntyivät vastaavasti. Lehdistössä alettiin 1960-luvulla yleisesti arvostella sotavuosien jälkeen noussutta ”tuhlauskulttuuria”.<sup>9</sup> Vuosikymmenen lopulla asetetun jätehuoltokomitean mietintöön perustunut vuoden 1978 jätehuoltolaki lisäohjeistuksineen asetti jätehuollolle uusia kansantaloudellisia

ja ympäristönsuojelullisia tavoitteita.<sup>10</sup> Jätehuollon yleisen ajanmukais-  
tamisen lisäksi esimerkiksi Riihimäelle vuonna 1984 perustettu Ekokem  
Oy:n ongelmajätelaitos alkoi vähentää vaarallisten jätteiden virtaa ympä-  
ristöön.

Vuoden 1994 jätelaki painotti jo tuotettujen jätteiden sijaan  
ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä, etenkin jätetuotannon vähentämistä  
ja kierrätystä. Toisaalta jätteen keräämisestä ja käsittelystä on tullut kan-  
nattavaa kansallista ja kansainvälistä liiketoimintaa. Vaikka julkisessa kes-  
kustelussa painotetaan vielä ympäristöasiaa, yhä enemmän on korostettu  
yksityisen sektorin oikeutta harjoittaa jätealalla vapaasti liiketoimintaa –  
vastuista on sen sijaan vaiettu.<sup>11</sup> Euroopan unionin myötä kaatopaikkojen  
määrä on vähentynyt voimakkaasti samalla kuin erilaisten jätteenkäsitte-  
lylaitosten määrä on kasvanut vastaavasti ja kierrätystalous vahvistunut.

Vapaana virranneiden jokien laajamittainen valjastaminen energian-  
tuotantoon synnytti maamme jäteongelmaan aivan uuden ulottuvuuden.  
Kun vesivoimaa ei voitu enää ratkaisevasti lisätä, otettiin vuosina 1977–  
1982 Loviisassa ja Eurajoella käyttöön teollisuuden energiansaannin var-  
mistamiseksi yhteensä neljä ydinreaktoria. Useiden epäonnistuneiden  
yritysten jälkeen teollisuus alkoi lopulta rakentaa viidettä atomireaktori-  
a vuonna 2005. Suomi ulkoisti korkea-aktiivisen jätteen eli käytetyn  
polttoaineen käsittelyn vuoteen 1994 saakka kuljettamalla sitä Neuvos-  
toliittoon tai Venäjälle. Sittenmin käytetty polttoaine on välivarastoitu  
keski- ja matala-aktiivisen ydinjätteen tavoin Suomeen ydinvoimalapaik-  
kakunnille. Suurin osa Suomessa tuotetusta ja tuotettavasta ydinjätteestä  
sijoitetaan lopullisesti Eurajoelle Onkaloksi nimettyyn luolavarastoon,  
jonka tulisi ainakin periaatteessa kestää seuraavat jääkaudet.<sup>12</sup>

## VESISTÖJEN PILAANTUMINEN JA SUOJELU

Terveydenhoitoasetuksen tärkein käytännön sovellus oli kunnallinen  
vesiensuojelu. Vesiensuojelun tarve oli suuremmissa kaupungeissamme  
lähivesistöjen likaantumisen takia ilmeinen jo 1800-luvun lopussa.<sup>13</sup> Pie-  
nemmissä kaupungeissa vesiensuojelun tarpeeseen herättiin vähitellen  
1900-luvun puolella. Syynä oli useimmiten vesikäymälöiden ja teolli-  
suuslaitosten yleistymisen myötä huonontunut rantavesien laatu. Kau-  
punkien vesiensuojelu perustui toimivaan kunnalliseen demokratiaan,  
kunnalliseen itsehallintoon ja verotusoikeuteen. Kunnallisten jäteveden-  
puhdistamojen rakentaminen viemäriverkostoineen on ollut ympäristön-  
suojelun suurin julkinen investointi Suomessa. Tämän taakan kunnat ovat

kantaneet lähes yksin tähän päivään saakka.<sup>14</sup> Valtion osuus vesiensuojelun investoinneissa on ollut mitätön. Kunnallisen vesiensuojelun ansiosta asutuskeskuksia ympäröivien vesistöjen tila onkin parantunut huomattavasti viime vuosikymmeninä.

Vuonna 1962 voimaan tuli vesilaki, jota voidaan pitää Suomen ensimmäisenä varsinaisena valtiollisena ympäristölakina. Laki velvoitti saastuttajat katselmuksiin ja lupakäytäntöön. Jokien valuma-alueille perustettiin lopulta koko maan kattavat vapaaehtoiset vesiensuojeluyhdistykset, joiden avulla kunnat, yritykset ja yhteisöt ovat suunnitelmallisesti edistäneet vesiensuojelua nykypäivään saakka. Vesilain asettamat vesioikeudet olivat maan ensimmäiset ympäristöoikeudet ja vesihallitus maan ensimmäinen pysyvä valtiollinen ympäristövalvontaviranomainen. Valtiollisen vesiensuojeluhallinnon myötä tuli mahdolliseksi kehittää hallitustenvälistä ympäristöpolitiikkaa, ja Suomen johdolla solmittiin Helsingissä vuonna 1974 Itämeren saastumisen vähentämiseksi puitesopimus, joka uusittiin vuonna 1992.<sup>15</sup>

Siten vesiensuojelusta, jonka aloittivat kaupungit 1800-luvun lopulla, muodostui asteittain Suomen ympäristönsuojelun ensimmäinen, laajin ja koko yhteiskunnan läpäissyt yksittäinen sektori. Vuonna 1970 toimintansa aloittanutta vesihallitusta seurasi vesi- ja ympäristöhallitus (VYH), jonka manttelinperijä on nykyinen Suomen ympäristökeskus (SYKE). Vesiensuojelun piirissä muodostettiin ensimmäiset kansalaisliikkeet, teknis-tieteelliset lautakunnat, neuvottelukunnat, suojeluyhdistykset, lainsäädäntökomiteat, oikeusistuimet, kansalliset ja kansainväliset sopimukset sekä lait ja viranomaisorganisaatiot. Sittemmin vesien- ja merensuojelun säädöksiä on kehitetty yhteistyössä Euroopan unionin kanssa. Erityisesti Suomen sisävedet on pitkän saastumishistorian jälkeen palautettu suojelutoimin osin erinomaiseenkin kuntoon. Vesiensuojelu loi selkeän toimintamallin ympäristönsuojelun muille myöhemmin kehittyneille sektoreille. Siten kaupunkien ja tehtaiden aiheuttama vesistöjen paikallinen pilaantuminen ja kunnallinen vesiensuojelu, jos mikä, toi ympäristötietoisuuden Suomeen, tuhansien järvien maahan.

## ILMAN PILAANTUMINEN JA SUOJELU

Toinen vähän tutkittu teollisurbaanin ympäristönsuojelun juuri on löydettävissä työsuojelusta. Työlainsäädäntö tuli Suomessa voimaan vuonna 1889. Tuolloin perustettiin valtiolliset tarkastusvirastot ja ammattientarkastajien virat, mikä antoi vahvan pohjan perehtyä ja tarvittaessa puuttua

yritysten toimintaan.<sup>16</sup> Moni haitallinen tilannetekijä, prosessi tai aine, joka tuli myöhemmin tunnetuksi ympäristöongelmana, havaittiin alun perin vaaralliseksi työympäristössä. Näitä olivat savu, pöly, melu, puun sinistymisen estoaineet, erilaiset hapot, emäkset, kalkki, alifaattiset ja aromaattiset hiilivedyt johdannaisineen, rikkidioksidi, arsenikki, lyijy, fosfori, kadmium ja asbesti.<sup>17</sup> Työpaikkojen ja sisäilman pilaantumisesta huomio laajeni vähitellen ulkoilman ongelmiin.

Tieto metsäteollisuuden aiheuttamista merkittävistä hajuhaitoista oli levinnyt Keski-Euroopasta Suomeen jo hyvissä ajoin. Asioista tietois-  
ten yksityishenkilöiden mielestä kellään ei ollut oikeutta myrkyttää ilmaa tai levittää terveydelle haitallisia hajuja. Joillakin paikkakunnilla vastustettiin erityisesti sulfaattitehtaita jo etukäteen. Vuonna 1909 Kajaani Oy päätti rakentaa sulfaattitehtaan sijaan sulfittitehtaan, sillä sulfaattitehtaat ”ovat niitä kuuluisia hajutehtaita”.<sup>18</sup> Lopulta Suomen suuriruhtinaskunnan senaatti asetti sulfaattitehtaiden päästökysymystä tutkimaan teknistieteellisen komitean, joka totesi tehtaiden päästöjen olevan havaittavissa jopa 40 kilometrin etäisyydeltä. Tutkijaryhmä julkaisi vuonna 1909 ensimmäisen ilman ja vesistöjen pilaantumista käsitelleen valtiollisen komiteamietinnön.<sup>19</sup>

Puunjalostus- ja muiden tehtaiden päästöjen rajoittamiseksi annettiin vuonna 1920 naapuruussuhdelaki, jonka tavoitteena oli varjella yksityishenkilöiden hengitysilmaa naapureiden aiheuttamilta kohtuuttomilta haitoilta. Teollisuuden ensimmäiset konkreettiset ilmansuojelutoimet tehtiin todennäköisesti parissa sementtitehtaassa, joissa otettiin kangassuodattimia käyttöön 1920-luvun lopulla ja sähkösuodattimia 1950-luvulla.<sup>20</sup> Muutoin teollisuus turvautui käytännössä piippujen pidentämiseen pitkälti 1980-luvulle saakka, jolloin päästöjä ryhdyttiin myös vähentämään ja puhdistamaan.<sup>21</sup>

Pääkaupunkiseudulla 1900-luvun alussa alkanut ilmansuojelukeskustelu jatkui 1950-luvun lopulla erityisesti työterveyslaitoksen tutkimusten ansiosta. Työterveyslaitos aloitti Helsingin ulkoilman laadun seurannan vuonna 1958. Uusia ilmansaasteongelmia aiheuttivat autoilun yleistyminen, kaupunkien energialaitokset, lähiöiden tuhannet uudet roskapoltto-  
uunit sekä laajemmassa mitassa suurvaltojen ilmakehässä vuoteen 1962 saakka tekemät ydinkokeet.<sup>22</sup> Teollisuudessa paikallisia merkittäviä ongelmia aiheutti esimerkiksi Harjavallan rikkihappotehdas, joka joutui toisen maailmansodan jälkeen maksamaan vuosittain miljoonia silloisia markkoja korvauksena satojen hehtaarien metsä- ja satovaurioista.<sup>23</sup> Tuotannon moninkertaistuttua metsäteollisuuden pahenevat hajuhaitat



yrityttiin kuitata ”rahan hajuna”, mikä ei tosin poistanut niiden väestössä aiheuttamia terveysoireita, pelkoa, ärtymystä ja huolta.<sup>24</sup>

Ilmansuojeluyhdistysten perustaminen terävöitti ilmansuojelua paikallisesti, mutta riita ympäristöministeriön suuntaviivoista hidasti ilmansuojelulain hyväksymistä valtiollisesti. Ilmansuojelulaki tuli voimaan vasta vuonna 1982, ja tuolloinkaan siitä ei tullut kaksi vuosikymmentä aiemmin voimaantulleen vesilain tavoin lupalakia, mikä heikensi sen voimaa.<sup>25</sup> Kaupunkien ilman laatu, joka heikkeni 1800-luvun lopulta 1970-luvulle saakka, alkoi parantua 1980-luvulla erityisesti teollisuuden savu- ja nokipäästöjen vähennyttyä, kaukolämpöverkkojen valmistuttua ja autoliikenteen siirtyessä vähärikkisempiin ja -lyijyisempiin polttoaineisiin. Uudeksi ongelmaksi 2000-luvun vaihteessa nousivat liikenteen ja puunpolton aiheuttamat pienhiukkaspäästöt, joiden vähentäminen on osoittautunut kulttuurisesti ja poliittisesti hankalaksi.

Puunjalostusteollisuus rajoitti vesistöjen saastumista aluksi lisäämällä ilman pilaantumista. Teollisuuden 1950-luvun puolivälissä aloittama aiemmin vesistöihin johdetun jätelipeän poltto moninkertaisti maamme rikkidioksidipäästöt parin vuosikymmenen aikana.<sup>26</sup> Yleisesti kohonneet rikkidioksidipitoisuudet nostettiin vuoden 1972 Tukholman ympäristönsuojelukonferenssissa kansainväliseksi ongelmaksi, mikä johti maailman ensimmäisen, kaukokulkeumia koskevan ilmansuojelusopimuksen valmistumiseen vuonna 1979. Sopimuksen ja sen pöytäkirjojen velvoitteiden myötä siirryttiin vähärikkisempiin polttoaineisiin ja tehostettiin teollisuuden savukaasujen puhdistusta, mikä melko nopeasti vähensi vesistöjä ja metsiä vaurioittanutta hapanta laskeumaa.<sup>27</sup> Kansainvälinen yhteistyö vaikutti ratkaisevasti myös, kun 1970-luvulla otsonikerrokselle haitalliseksi havaitut CFC-kaasut eli freonit sekä sammutuslaitteissa käytetyt halonit vähitellen kiellettiin vuonna 1985 allekirjoitetun otsoniyleissopimuksen ja sen pöytäkirjojen avulla.<sup>28</sup> Maailmanlaajuisten päästöongelmien ohessa ympäristönsuojelu on palannut 2000-luvun vaihteessa kunnallisille juurilleen selvittäessään ajattelu- ja rakentamisvirheitä johtuneita sisäilman ongelmia.<sup>29</sup>

## HAITALLISET AINEET

Haitallisten aineiden ongelmat ilmenivät yleensä elintarvikkeiden tuotantoon, varastointiin tai käyttöön liittyvissä toimissa. Rotanmyrkylynä käytetyn arsenikin vaarallisuus oli havaittu jo 1700-luvulla, ja vuoden 1888 myrkyasetus rajoitti arsenikin käyttöä ankarasti Suomen



suuriruhtinaskunnassakin. Toisen maailmansodan jälkeen niin näiden vanhojen kuin uusienkin myrkkujen käyttö laajeni huomattavasti. Maatalouden torjuntakemikaaleista välitettiin suomalaisillekin maanviljelijöille myönteistä kuvaa 1950-luvun lopulle saakka.<sup>30</sup> Eläinfysiologi Paavo Suomalainen mainitsi kuitenkin jo vuonna 1949 DDT:n mahdolliset haitat mehiläisille ja muille hyötyhyönteisille kirjoituksessaan DDT:n keksijän Paul Müllerin Nobel-palkinnosta.<sup>31</sup> Harkitsematon hyönteismyrkkyjen, etenkin DDT:n, käyttö mainittiin vuonna 1960 *Suomen Luonnossa* olleessa selostuksessa Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton kongressista.<sup>32</sup> Kirjoituksessa suositeltiin myrkkujen vaihtoehdoksi biologista torjuntaa. Vuonna 1961 biologi Matti Helminen julkaisi *Suomen Luonnossa* artikkelin ”Kasvinsuojeluaineet luonnonsuojelun näkökulmasta”. Kirjoitus ilmestyi vuotta ennen *Äänettömän kevään* englanninkielistä alkuteosta. Helminen oli itse todistanut Wisconsinin yliopiston alueella DDT-myrkytysten vaikutusta lintuihin.<sup>33</sup> Ensimmäisen suuren myrkkykohun Suomessa aiheuttivat puunjalostusteollisuuden elohopeapäästöt. *Äänetön kevät* ei siten tuonut meille huolta DDT:n ja muiden ympäristömyrkkujen haitoista, sillä ne tunnettiin ainakin tutkijapiireissä.

Keskustelu ympäristömyrkyistä laajeni kuitenkin selvästi 1960- ja 1970-luvulla, kun maataloudesta ja teollisuudesta luontoon päästetyt haitalliset aineet saattoivat ravintoketjun huipulla olevat hylkeet ja petolinut sukupuuton rajamaille. Kun pahimmat myrkyt, erityisesti DDT ja PCB, kiellettiin ja raskasmetallien päästöt vähentyivät, ympäristö puhdistui. Ja kun petovainokin vähentyi, niin uhanalaiset hylje- ja petolintukannat toipuivat 1970-luvun alun alhosta verrattain nopeasti. Hylkeiden, kotkien, haukkojen ja pöllöjen paluu vanhoille lisääntymisalueilleen on ollut 2000-luvun alun suuria menestystarinoita. Ympäristömyrkkijä on silti edelleen runsaasti etenkin teollisten tuotantolaitosten, satamien ja telakka-alueiden lähivesistöjen pohjasedimenteissä ja jonkin verran silakoissa ja järvien petokaloissa.

## LUONNONSUOJELU

Tärkeä ympäristönsuojelun juuri on perinteinen luonnonsuojelu, joka alkoi 1800-luvulla ja sai vuoden 1923 luonnonsuojelulaissa muodot, jotka muuttuivat ratkaisevasti vasta Euroopan unionin jäsenyyden myötä vuonna 1995. Italialainen Lapin-matkaaja Giuseppe Acerbi päätyi jo 1700-luvun lopussa matkakertomuksessaan ehdottamaan Lapin erämaiden suojelua.<sup>34</sup> Kuuluisa tutkimusmatkailija A. E. Nordenskiöld teki

vuonna 1880 historiallisesti tärkeän aloitteen suojelupuistojen perustamisesta valtion maille. Aloitteen taustalla oli Yhdysvalloista liikkeelle lähtenyt kansallispuistoaate. Suomalainen aluesuojelu perustui kuitenkin kahdelle aatteelliselle tukijalalle. Toisaalta se tukeutui kansallispuistoaatteeseen ja toisaalta saksalaiseen kotiseutuaatteeseen, joka painotti pienialaisten luonnonmuistomerkkien huomioon ottamista ja rauhoittamista. Jälkimmäistä on liikkeen preussilaisen keulakuvan, kasvitieteilijä Hugo Conwentzin mukaan usein kutsuttu conwentzilaiseksi luonnon-suojeluksi.

Monien vaiheiden jälkeen, joista tärkein oli luonnonsuojelulain voimaantulo vuonna 1923, maahamme perustettiin ensimmäiset kansalliset ja luonnonpuistot vuonna 1938. Samana vuonna perustettiin professori Kaarlo Linkolan johtamana Suomen Luonnonsuojeluyhdistys. Huomattava osa perustetuista suojelualueista menetettiin sodissa alueluovutusten myötä, ja suojelualueverkosto jouduttiin sotien jälkeen jälleenrakentamaan useassa eri vaiheessa. Aluesuojelua kehitettiin 1970-luvulta 1990-luvulle niin sanottuna sektorisuojeluna, jossa havaittuja suojelun puutteita pyrittiin korjaamaan elinympäristökohtaisilla suojeluohjelmilla. Näitä olivat muun muassa lintuvesiensuojeluohjelma, harjijensuojeluohjelma, rantojensuojeluohjelma ja vanhojen metsien suojeluohjelma. Suomen liittyttyä Euroopan unioniin maassamme tulivat voimaan unionin suojelusäädökset luonto- ja lintudirektiivi, jotka monessa asiassa tiukensivat suojelua. Eräänlaisena suojeluohjelmavaiheen päätepisteenä voidaan pitää luontodirektiivin nojalla maahamme ulotettua Natura 2000 -verkostoa, jonka kohteista valtaosa oli tosin jo ennestään suojeltuja tai vahvistettuihin suojeluohjelmiin sisältyviä. Natura-alueista käyty kiistely oli silti aluksi kiihkeää.

Lajisuojaus kehittyi Suomessa aluksi erillään aluesuojelusta, vaikka jälkimmäinen onkin aina hyödyttänyt edellistä. Luonnonsuojelusäädöksiä edelsivät metsästyssäädökset, joilla jo keskiajalla määriteltiin metsästyksiaikoja arvoriistalle. Historiallisesti tärkeä oli vuoden 1898 keisarillinen metsästysasetus, joka rauhoitti tikat, käen ja useimmat varpuslinnut. Taustalla lienee ollut 1800-luvun lopun voimakas lintusuojeluliike, jonka suomalainen keulahahmo oli Zacharias Topelius.<sup>35</sup> Luonnonsuojelijoiden hyväksyntää metsästysasetus ei kuitenkaan saanut kannustaessaan metsästäjiä tapporahoilla vahinkoeläinten hävittämiseen, monen lajin tapauksessa heppoisin perustein. Luonnonsuojelu- ja metsästyslainsäädännön työnjako lajisuojelussa vakiintui suurin piirtein nykyiselleen 1920-luvun alun lakiuudistuksissa: riistalajien suojelusta säädettiin metsästyslaissa ja -asetuksessa, muiden lajien suojelusta

luonnonsuojelulainsäädännössä. Tapporahojen maksaminen päättyi lopullisesti 1970-luvulla, kun käytännössä kaikki suurpedot olivat sukupuuttouhan alaisia. Asenteet lajisuojelua kohtaan ovat viime vuosikymmeninä olleet pääosin myönteellisiä, mutta poikkeuksena tästä ovat suurpetokantojen nousun myötä lisääntyneet suojeluristiriidat.<sup>36</sup> Eniten ristiriitoja on liittynyt suteen, jonka kanta on vaihdellut 2000-luvulla voimakkaasti laillisen ja laittoman pyynnin takia.

Perinteisistä metsänkäyttömuodoista kaskenpoltto ja tervatalous olivat siinä määrin käyttäneet metsävaroja, että jo vuoden 1664 metsäsäännössä kaskenpoltto tehtiin luvanvaraiseksi. Vuoden 1734 valtakunnanlain mukaan metsiä tuli käyttää niin säästävaisesti, etteivät ne häviä eikä niiden ”tila turmellu”. Metsät olivat ahkerasti sotivan suurvalta-Ruotsin kaivos- ja aseteollisuuden tärkein polttoainevaranto, eikä kaivosten ja ruukkien polttopuun saantia haluttu vaarantaa. Autonomian aikana vuoden 1886 metsälaki jakoi vanhan huolen metsävarojen säilymisestä ja edellytti yksityistenkin metsänomistajien käyttävän metsiään kestävästi. Vuonna 1907 senaatti asetti suojametsäkomitean, jonka työhön perustuva suojametsälaki lopulta säädettiin vuonna 1922.<sup>37</sup>

Huoli myös metsäluonnon säilymisestä virisi 1800-luvun lopussa. Benjamin Ståhlberg valitti kirjassessaan *Lintusuojelus*, jonka ensimmäinen painos ilmestyi 1916, niin kaskenpoltton kuin uudenaikaisen metsänhoidonkin haittaavan lintujen pesimistä. ”Kelot, ontot lahot kannot ja puu ovat monen lintulajin miltei ainoita pesimäpaikkoja, samoin ryteiköt ja pensaikot”, hän huomautti ja suositteli näiden säilyttämistä myös hoito-metsissä.<sup>38</sup> Kehotus oli vuosikymmeniä aikaansa edellä. Arvokkaimpien metsäalueiden suojelu oli yksi ensimmäisten, vuonna 1938 perustettujen kansallis- ja luonnonpuistojen tavoitteista. Metsäluonnon monimuotoisuuden suojelu on viime vuosikymmenet pysynyt luonnonsuojelun keskeisenä tavoitteena. Maassamme 1980-luvulta lähtien julkaistujen uhanalaisuusinventointien perusteella uhanalaisia eliölajeja on runsaimmin juuri metsissä. Metsäbiotoopeista omat suojeluohjelmansa ovat saaneet lehdot (1989) ja vanhat metsät (1990-luvulla), joiden kummankin lajistosta suuri osa on uhanalaisia. Tehometsätalouden seurauksena Suomessa on nykyään puuta enemmän kuin koskaan mutta monimuotoista metsää vähän.

Luonnonsuojelu lajirauhoituksineen ja suojelualueineen pyrki laajenemaan 1960- ja 1970-lukujen vaihteesta lähtien myös ympäristönsuojelun, etenkin vesien- ja ilmansuojelun suuntaan. Laajentumispyrkimys näkyi esimerkiksi luonnonsuojeluvalvoja Reino Kalliolan (1968) esittämässä jaossa luonnonsuojelun kolmeen päälinjaan eli käytännöllis-taloudelliseen

luonnonsuojeluun, sosiaaliseen luonnonsuojeluun ja kulttuuriseen luonnonsuojeluun.<sup>39</sup> Käytännössä luonnonsuojeluliikkeen ja -viranomaisten toiminnan painopiste on kuitenkin pysynyt perinteisessä luonnonsuojelussa. Rio de Janeiron vuoden 1992 ympäristö- ja kehityskonferenssin jälkeen luonnonsuojelun on käsitteenä osittain syrjäyttänyt luonnon monimuotoisuuden suojelu, joka perinteistä suojelua enemmän painottaa kansainvälistä yhteistyötä ja erilaisia luonnosta saatavia hyötyjä eli ekosysteemipalveluja. Näitä näkemyksiä on tuonut esille myös ilmastonmuutoksen vähittäinen nousu luonnon- ja ympäristönsuojelukeskustelun keskiöön 2000-luvulla.

### KUNNALLISESTA YMPÄRISTÖREFORMISTA KANSALLISEEN?

Sodan jälkeistä ympäristöheräämistä pidetään usein erheellisesti Suomen ympäristönsuojelun alkuna. Tuolloin ymmärrettiin näiden 1800-luvun lopulta erillään kehittyneiden sektoreiden – luonnon- ja ympäristönsuojelun – kuuluvan yhteen. Ympäristöongelmina alettiin pitää yhtä hyvin suurpetojen vähenemistä kuin järvien saastumista ja ilman pilaantumista teollisuuspaikkakunnilla. Yhdistävä tekijä oli huoli ihmisen elinympäristöstä, johon kuuluviksi ymmärrettiin niin alkuperäinen luonto kuin rakennettu ympäristökin.

Ympäristöproblematiikasta 1960- ja 1970-luvuilla luotu kokonaiskäsitys ei kuitenkaan ollut uusi ja ainutlaatuinen ilmiö, olihan maailman suurkaupungeissa havahduttu teollisurbaanien ympäristöongelmien keskinäiseen vuorovaikutukseen jo 1800-luvun puolivälissä. Kunnalliset terveydenhoitoasetukset, joita säädettiin Pohjoismaissaakin lähinnä 1870-luvulla, perustuivat juuri tähän näkemykseen: kaupunkien elinoloja voitiin parantaa vain pitämällä niitä ympäröivä maaperä, vesi sekä ilma puhtaina; ympäristön terveys oli edellytys ihmisen terveydelle ja hyvinvoinnille. Useat kaupungit perustivat myös luonnonsuojelualueita ennen valtiota. Hyvä esimerkki tästä on Kuopion kaupungin vuonna 1928 perustama kunnallinen Puijon luonnonsuojelualue. Siten kunnallinen taso edelsi valtiollista ja kansainvälistä tasoa myös ympäristöongelmien käsittämisessä kokonaisuutena. On ehkä perusteltua puhua pitkstä kunnallisesta ympäristöuudistuksesta, joka loi perustan ympäristöongelman käsitteellistämiseksi myöhemmin valtiollisella ja kansainvälisellä tasolla.

Sekä ympäristönsuojelu että luonnonsuojelu kehittyivät niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa hitaasti askel kerrallaan. Revoluution sijaan

voisi puhua hitaasta evoluutiosta. Mitään syvällistä ympäristöherätystä ei tapahtunut edes luonnonsuojeluliikkeessä, vaikka sen johtoon valittiin nuoria uudistusmielisiä henkilöitä vuosina 1967–1968. Suomen luonnonsuojeluliike otti vaikutteita ympäristönsuojelusta, mutta liikkeen johtoa lukuun ottamatta sen omat ajattelu- ja toimintatavat pysyivät luontopainotteisina vuosikymmenien ajan ja valtaosin tähän päivään saakka. Tätä kuvastaa se, että luonnonsuojeluliikkeen päälehden *Suomen Luonnon* artikkelien sisältö säilyi luontopainotteisena 1980-luvulle saakka. Kun vuonna 1960 lehden vuosikerran artikkeleista yksikään ei käsitellyt ympäristönsuojelua, vuonna 1970 noin kahdeksan prosenttia artikkeleista käsitteli sitä. Vuonna 1980 artikkeleista noin neljännes esitteli ympäristönsuojelua, mitä selittää pitkälti lehden energiateemanumero. Huomattava osa näistä ja muista ympäristönsuojelua käsittelevistä artikkeleista oli lisäksi ulkopuolisten kirjoittamia, koska luonnonsuojeluliike oli vasta kokoamassa ympäristöttematiikan asiantuntemusta.<sup>40</sup>

Luonnonsuojelun painotus oli vielä voimakkaampaa Suomen luonnonsuojeluliiton (SLL) paikallisjärjestöjen toiminnassa. Esimerkiksi koko maan teollistuneimmalla ja kaupungistuneimmalla alueella toimineen Helsingin luonnonsuojeluyhdistyksen eli Helsyn toiminnan olisi ajatellut keskittyneen ympäristökysymyksiin. Näin ei kuitenkaan ollut, vaan Helsyn toiminta painottui viheralueille, kaavoittamiseen, luontovalistukseen ja vapaa-ajan retkien järjestämiseen. Käytännössä pääasiassa SLL:n johto keskusteli ja kirjelmöi ympäristöpoliittisista asioista jäsenistön keskittyessä luontoretkeilyyn. Siten Suomen luonnonsuojeluliike ei käytännössä herännyt ympäristöongelmiin 1960- ja 1970-lukujen vaihteessa vaan vasta myöhemmin.

Rachel Carsonin *Äänettömän kevään* ja muiden kansainvälisten vaikutteiden tärkeyttä korostettaessa vähätellään aiheettomasti maassamme vuosikymmeniä harjoitettua paikallista ja kansallista toimintaa luonnonsuojelun, ympäristöterveyden ja ympäristönsuojelun sarjoilla. On perusteltua väittää, että paikalliset ympäristöongelmat ja niistä käyty keskustelu ovat olleet tärkein tekijä ympäristötietoisuuden heräämiselle maassamme. Itse asiassa Carsonin teos sai laajaa julkisuutta Suomessakin juuri siksi, että ympäristötietoisuus oli jo virinnyt teoksen ilmestyessä. Teos julkaistiin *Helsingin Sanomissa* kymmenosaisena jatkokertomuksena. Silti juttusarja nostatti vain yhden yleisökirjoituksen mittaisen reaktion lukijakunnassa.<sup>41</sup> Toukokuussa 1964 pidettiin sentään kasvinsuojeluaiaineista symposio.<sup>42</sup> Laimea mielenkiinto oli ymmärrettävää, sillä Carsonin kuvaamat Yhdysvaltojen tehomatalouden luomat myrkkyyongelmat tuntuivat kaukaisilta Suomen kaltaisessa köyhässä, pientilojen hallitsemassa

maassa. *Äänetön kevät* ei herättänyt suurempaa huomiota kuin vasta myöhemmin, kun Carsonin teos oli jo vakiintunut kansainvälisen ympäristöliikkeen ikoniksi.

## YMPÄRISTÖKYSYMYS – KOKONAISUUS VAI SEKTOREITA?

On kuitenkin selvää, että sodanjälkeinen ympäristöherätys loi ympäristöongelmista aiempaa selvästi laajemman kokonaiskäsityksen, joka laajeni lopulta huoleksi koko planeetan tulevaisuudesta. Muutos oli kuitenkin suurempi ajattelutavoissa kuin käytännön toimissa. Näin siksi, että mitään varsinaista toimivaa kokonaiskäsitystä ympäristöproblematiikasta ei missään vaiheessa kyetty luomaan. Pikemminkin eri toimijat muodostivat ympäristöongelmista lukuisia osanäkemyksiään omista näkökulmistaan käsin. Merkittäviä osa-alueita, joista suurin oli eläinsuojelu, jätettiin kokonaan näiden ”kokonaisuuksien” ulkopuolelle. Lisäksi uudet valtiolliset ja kansainväliset näkemykset ja toimijat edustivat vain normatiivista säätelyä, ja käytännön ympäristönsuojelutyö jäi edelleen sinne, missä se oli aloitettukin – paikallistasolle kaupunkien ja kuntien harteille. Ympäristöongelmaa ei voinut arkipäivässä käsitellä laajana käsitteenä, koska jokainen alateema oli itsessään niin laaja ja työläs hoitaa. Siksi kukin toimija keskittyi käytännössä hyvin tarkastikin määriteltujen omien osa-alueiden hoitoon. Tämä näkyy nykyäänkin tiukasti sektorikohtaisena ympäristökysymysten hoitona hallinnon eri portailla luonnonsuojelujärjestöjä, tutkimuslaitoksia ja ministeriöitä myöten.

Edellä sanotun perusteella näyttää siltä, että sodanjälkeinen ympäristöherätys ei ollut niin nopea ja syvälinen muutos kuin aiemmin on esitetty ja että se ei luonut ympäristöongelmille suurta käsitteellistä ekologista kehystä, joka olisi sulkenut eri näkemykset pysyvästi sisäänsä. Pikemminkin se hioi käsitteellisen linssin, joka yhdisti erilaisten historiallisten kehityskaarien tuottamat ympäristöä koskevat ongelmat hetkeksi laajaksi käsitteeksi, värikkääksi välähdykseksi, minkä jälkeen kukin kaari eriytyi jälleen omaksi harmaaksi mutta verrattain tehokkaaksi käytännökseen.

## TALOUDELLINEN KYSYMYS

Ympäristökysymysten kehitystä on yleensä selitetty luonnonsuojeluliikkeen perustaneiden ja sitä uudistaneiden merkkihenkilöiden toimeliaisuudella. Lisäksi on korostettu etenkin 1960-luvulla virinnyttä

yhteiskunnallista aktivismia, joka edisti ympäristönsuojelun kehitystä. Toisaalta ympäristönsuojelun kehitys on liitetty laajemminkin yhteiskuntaan, jolloin erilaiset yhteiskunnalliset tekijät ovat vaikuttaneet sen kehitykseen. Ympäristönsuojelun kehityksen selittämässä on siirrytty ”sankarimallista” ”rakennemuutosmalliin”, mutta kyseisen rakennemuutoksen elementtejä ei juuri ole määritelty.<sup>43</sup> Seuraavassa pyrimme hahmottamaan muutamia yhteiskuntamme rakenteellisia muutoksia, joilla väitämme olleen epäsuoran mutta oleellisen vaikutuksen niin luonnon kuin ympäristönsuojelun kehitykselle maassamme.

Yhtenä luonnollisena tekijänä ympäristön pilaantumisen taustalla on Suomen väkiluvun kaksinkertaistuminen 1900-luvun aikana. Sitäkin suurempi tekijä on ollut taloudellinen kasvu. Tilastokeskuksen mukaan suomalaisten kulutus, tavaroiden ja palveluiden hankkiminen, on yksitoistakertaistunut sadassa vuodessa.<sup>44</sup> Kulutustakin tärkeämpi tekijä on ollut tuotannon kasvu, joka on kotimaista kulutusta laajempi ilmiö. Suhteellisesti eniten Suomen ympäristöä on 1800-luvun lopulta lähtien rasittanut vientiteollisuus. Erityisesti metsäteollisuuden valtava kasvu on muuttanut maamme pääluonnonvarojen – vesistöjen, soiden ja metsien – rakennetta enemmän kuin mikään muu tekijä. Lähes kaikki metsäteollisuuden tuotteet on viety ulkomaille, mutta sen päästöt ja jätteet ovat jääneet Suomen ilmaan, vesistöihin ja maaperään. Epäkohtaan kiinnitti 1980-luvulla huomiota professori Pentti Kouri: ”kansantaloudellista kannattavuutta laskehtaessa olisikin aina otettava huomioon hankkeen ympäristöhaitat – ja mahdolliset hyödyt – samalla painolla kuin muutkin liiketaloudelliset menot ja tulot”.<sup>45</sup> Nyt sama tapahtuu käänteisesti Suomen ja teollistuvien kehitysmaiden vuorovaikutuksessa: tuotteet tulevat Suomeen, mutta jätteet, saasteet ja vähenevät luonnonvarat jäävät tuottajamaiden ongelmiksi. Voimakkaasti Etelä-Amerikkaan ja Kiinaan laajentunut metsäteollisuus on ollut markkinajohtaja tässäkin kehityksessä.

Taloudellinen kasvu on ympäristön pilaantumisen pääsyy. Talouden kasvu ei kuitenkaan automaattisesti lisää mahdollisuuksia ympäristönsuojeluun. Mielestämme talouden yleistä kasvua tärkeämpi tekijä ympäristönsuojelun kehitykselle on ollut julkisen talouden kasvu. Erityisesti maailmansotien aikana valtiiovallan taloudellinen vaikutus kasvoi yhteiskunnassa ennen näkemättömiin mittoihin. Verotuksen ja erilaisten maksujen avulla julkistalouden – niin kunnallis- kuin valtiontalouden – rooli kasvoi yhteiskunnassa ratkaisevasti 1800-luvun lopulta lähtien. Toisen maailmansodan jälkeistä aikaa on luonnehdittu nimenomaan julkistalouden vetämän kasvun ajaksi.<sup>46</sup> Lisääntyneiden verotulojen avulla julkinen sektori kykeni vähitellen kouluttamaan väestöä ja palkkaamaan



virkamiehiä ja tutkijoita myös ympäristönsuojelua edistäviin tehtäviin niin kuntiin ja kaupunkeihin kuin kouluihin, tutkimuslaitoksiin ja korkeakouluihin, joiden määrä moninkertaistui 1950-luvun jälkeen.<sup>47</sup> Julkistalouden ja sitä kautta koulutuksen, ympäristötutkimuksen ja -hallinnon mittava kasvu sodan jälkeen on ollut yksi ehdoton edellytys ympäristöajattelun leviämiseen yhteiskunnassamme.

Ympäristöhallinto alkoi kehittyä suurissa kaupungeissa vuoden 1879 terveydenhoitoasetuksen myötä. Varsinainen valtiollinen ympäristöhallinto pystytettiin kuitenkin vasta toisen maailmansodan jälkeen. Vuosina 1958–1969 toiminutta vesiensuojelun neuvottelukuntaa seurannut ympäristöhallinnon laajentuminen huipentui ympäristöministeriön perustamiseen vuonna 1983. On syytä huomata, että ympäristöministeriöitä perustettiin teollisuusmaissa ajankohtana, jolloin niiden julkistalous oli laajimmillaan 1970- ja 1980-luvuilla.<sup>48</sup> Ympäristöministeriöt edustavat toistaiseksi viimeistä aivan uusien ministeriöiden perustamisen aaltoa maailmassa. Julkistalouden ja -hallinnon kasvu loppui maailmanlaajuisesti kylmän sodan päättymiseen ja 1990-luvun talouslamaan.

Julkisen talouden ja sektorin laajeneminen 1800-luvun lopulta lähtien ja kasvaminen 1970-luvulle asti on ollut ympäristönsuojelun kantava voima. Näin siksi, että ympäristöä voi luonnehtia yhteishyväksi, jonka suojele modernissa yhteiskunnassa edellyttää yksityisistä intresseistä riippumattomia pysyviä rakenteita, niin vahvaa julkista ympäristöhallintoa kuin -tutkimusta ja -opetustakin. Erityisesti 2000-luvun aikana ympäristöhallinnon resursseja on kuitenkin leikattu niin paljon, että sen perustehtävienkin hoito on vaarantunut.

## SOSIAALINEN JA POLIITTINEN KYSYMYS

Ympäristökysymys on alusta lähtien ollut luokkakysymys. Teollisten yhteiskuntien historiallisesti vaikein ympäristökysymys, saastuminen, on tästä hyvä esimerkki, koska työväestö kärsi eniten saasteongelmista. Ilma pilaantui usein ensin tehtaan sisällä, jossa työläiset tekivät työtään. Lisäksi työväestö asui aivan tehtaiden läheisyydessä, jonne tehtaiden päästöt suuntautuvat. Työläisten mahdollisuuksia toimia olojensa parantamiseksi heikensi kuitenkin toiseen maailmansotaan asti jatkunut ammatillisen ja poliittisen toiminnan rajoittaminen, taloudellinen riippuvuus työnantajasta, taloudellissosiaalisten ongelmien ensisijaisuus sekä tosiasiallisten vaihtoehtojen puute. Tästä syystä työväestölle muodostui

aivan oma, lähinnä vaihtoehdottomuuden sävyttämä suhteensa ympäristöongelmiin, mikä on usein jäänyt huomiotta.

Keskiluokka sen sijaan saattoi harjoittaa yhdistystoimintaa vapaasti jo ennen toista maailmansotaa, se ei ollut yrityksistä yhtä riippuvainen, ja keskiluokan jäsenillä oli koulutusta, varallisuutta ja vapaa-aikaa, mikä helpotti ympäristötoimintaa. Lisäksi keskiluokka asui yleensä pahiten saastuneiden alueiden ulkopuolella. Kun työväestö astui tehtaasta pihalle, he tunsivat saapuvansa puhtaamman ympäristön alueelle – keskiluokka sen sijaan koki samalle alueelle tullessaan ympäristön saastuneeksi, mikä herätti sen toimimaan. Keskiluokan kasvaessa ja sen jäsenten aktivoituessa ympäristökysymys sai tuulta siipiensä alle 1800-luvun lopulla ja nousi yhä vahvemmin esille molempien maailmansotien jälkeen. Se, mikä oli ympäristölle hyvästä, ei kuitenkaan ollut sitä välttämättä yhteiskunnalle. Keskiluokka käsitteellisti ympäristökysymyksen tiedostamattaan omasta näkökulmastaan käsin, mikä vieraannutti sen työväestön ympäristökysymyksestä sekä työväestön keskiluokan ympäristökäsityksestä. Elämme edelleen sosiaalisesti kaksijakoisen ympäristökysymyksen perustalla.

Ympäristöongelmat käsitteellistettiin 1800-luvun lopulta lähtien ympäristöterveyden näkökulmasta, mikä painotti ihmisen terveyden ja hyvinvoinnin sekä ympäristön puhtauden keskinäistä riippuvuutta. Toisen maailmansodan jälkeen ja erityisesti 1960-luvulla ympäristökysymystä ryhdyttiin hahmottamaan ekologisessa viitekehyksessä, mikä painotti eliöyhteisöjen toimivuutta eikä niinkään ihmisen hyvinvointia. Yksi ennakkoehdoille tälle muutokselle oli se, että kansanterveys kohentui selvästi toisen maailmansodan jälkeen ja erityisesti vaaralliset kulkutaudit – tuberkuloosi, keuhkokuume, influenssa, lavantauti ja polio – väistyivät 1960-luvulla. On ilmeistä, että ympäristökysymyksen käsitteellistämisen muutos ei olisi ollut mahdollinen ilman tätä ekososiaalista kaksoiskehitystä, joka kohdistui kansanterveystieteessä ihmisen elinolojen ja luonnontieteissä ympäristön tilan parantamiseen. Epidemiologisen muuntumisen toinen vaihe eli hengenvaarallisten kulkutautien väistyminen 1960-luvulla avasi teollisuusmaissa tilaa ihmiskeskeisen ympäristökysymyksen ekologisoitumiselle.

Ympäristökysymykset ekologisoituivat kuitenkin lähinnä vain luonnontieteissä ja ympäristönsuojeluliikkeissä muun yhteiskunnan lähestyessä ympäristöasioita edelleen laajasta näkökulmasta. Ekologisoitumisen jälkeen ympäristöongelmat ovat käsityksemme mukaan käyneet säännönmukaisesti lävitse yhteiskunnallisen käsitteellistämiskehän, jonka luonnontieteellisessä selvitysvaiheessa ne käsitteellistetään ekologisina ongelmina, mutta mitä lähemmäksi ongelmat siirtyvät varsinaista

päätöksentekoa, sitä enemmän ne muuttuvat – kaikkien muiden yhteiskunnallisten kysymysten tavoin – myös kulttuuriseksi, sosiaalisiksi, taloudelliseksi ja poliittiseksi kysymyksiksi. Ympäristökysymyksillä ei siten ole mitään ekologista erillistietä päätöksenteossa, vaan ne ovat edelleen yhteiskunnallisia kysymyksiä kaikessa laajuudessaan.

Ekologisoituminen jäi pinnalliseksi myös siksi, että suuret ympäristöongelmat määritellään yhteiskunnallisessa keskustelussa edelleen säännönmukaisesti terveydelliseksi ongelmiksi, jotta ne tulisivat ymmärrettäväksi ja merkitykselliseksi. Kaupunkien lähiluontoa puolustetaan sen myönteisten terveysvaikutusten takia, kun taas maaperän, vesien ja ilman pilaantuminen sekä etenkin melu esitetään ilmeisinä terveysriskeinä. Rehevöitymisen haittavaikutukset kiteytetään myrkytystapauksin, otsonikadon vaarallisuus osoitetaan ihosyöpätapausten yleistymisen kautta, sademetsien kaataminen esitetään luonnon apteekin hävittämisenä ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen yhdistetään ihmiselämisen puolustusjärjestelmän heikentymiseen. Ilmastonmuutos taas dramatisoidaan valtameren pienten saarien ja niiden väestön häviämällä, nälänhätien ja kulkutautien leviämällä. Kotipihalle lasten, aikuisten ja lemmikkien joukkoon ilmastonmuutos tuodaan puhumalla puutiaisten yleistymisestä.

Näistä syistä väite, että ympäristöä ryhdyttiin suojelemaan vasta ympäristöherätyksen jälkeen ”sen itsensä takia”, on kestämaton. Ympäristöongelmat ovat edelleen mitä suurimmassa määrin sosiaalisia ja terveydellisiä ongelmia, ja varakkaiden maiden ihmisen terveys on edelleen tärkein kriteeri kansainvälisille toimenpiteille. Tämä ilmenee hyvin siinä, miten nopeasti nykymaailmassa reagoidaan kulkutautiuhkiin, esimerkiksi lintuinfluenssatapauksiin afrikkalaisissa ja aasialaisissa kylissä, ja miten hitaasti reagoidaan vakaviin ympäristöongelmiin, jotka eivät ole suoraan terveydelle vaarallisia. Ikuisuuskyseminen ympäristöongelmien luonto- vai ihmiskeskeisyydestä onkin periaatteessa hyödyllinen paradoksi, koska ensimmäinen näkökulma auttaa ymmärtämään ongelmia luonnontieteellisesti ja toinen ratkaisemaan ne poliittisesti.

## KANSAINVÄLINEN POLIITTINEN KYSYMYS

Suomen luonnonvara- ja ympäristökysymys oli heti alusta asti kansainvälinen asia. Suomen raaka-ainevarat eli metsät, halpa energia eli koskivoima, edullinen työvoima ja uudet markkinat etenkin Venäjällä sekä joustava lainsäädäntö houkuttelivat Suomeen ulkomaista osaamista ja pääomaa.

Myös ympäristönsuojelu oli alun perin varsin kansainvälistä, koska niin valistuneet kansalaiset, tutkijat ja viranomaiset kuin poliitikotkin hakivat ulkomailta – ensin Pohjoismaista ja Saksasta ja toisen maailmansodan jälkeen Englannista ja Yhdysvalloista – vaikutteita toimintaansa.

Kansainväliset kehityksen ja kriisien kaudet ovat rytmittäneet Suomen ympäristökysymyksen kehitystä. Ympäristökysymys alkoi muotoutua 1800-luvun lopun teollistumisen ja urbanisaation myötä kaupungeissa ja teollisuuspaikkakunnilla. Lupaavasti alkanut kehitys katkesi kuitenkin ensimmäiseen maailmansotaan ja osin suureen lamaan. Katkosta seurasi toinen nousukausi 1930-luvulla niin luonnonsuojelussa kuin ympäristönsuojelussakin. Toinen maailmansota aiheutti uuden vakavan ja pitkäaikaisemman katkoksen, mistä alettiin toipua vasta 1950-luvun lopulla.<sup>49</sup> Seuraavina vuosikymmeninä ympäristökysymys oli taas vahvasti esillä kylmän sodan päättymisen nostamiin kriiseihin saakka. Sittemmin ympäristökysymys on muotoutunut Euroopan yhdistymisen kehyksissä. Siten erityisesti kaksi maailmansotaa pula-aikoinen ja kylmä sota sekä näihin nivoutuneet yhteiskunnalliset rakennemuutokset ovat vaikuttaneet syvällisesti ympäristökysymyksen historialliseen muotoutumiseen pitkinä aaltoina.<sup>50</sup>

Oman sävynsä ympäristökysymysten kansainvälistymiseen antoi 2000-luvun vaihteen globalisaatio. Erityisesti metsäteollisuusyrityksistä kasvoi yritysostojen kautta alallaan maailman suurimpia. Näillä monikansallisilla yrityksillä on ollut hankaluuksia sosiaalisten ja ympäristövastuiden asiallisessa hoitamisessa niin Latinalaisessa Amerikassa kuin Aasiassa.<sup>51</sup> Maailmanlaajuisten palvelu- ja tavaravirtojen kasvaessa kansainvälisistä ympäristövastuista huolehtiminen koskee yhä suurempaa osaa suomalaisesta yhteiskunnasta kuluttajasta järjestöjen, yritysten ja valtion johtoon. Yhteistoimintaa tarvitaan siirryttäessä 2000-luvulla maailmanlaajuisen ympäristömuutoksen hahmottamisesta maapallon suojeluun.

\* \* \*

### LUKU 13

1. Carson 1963.
2. Lundgren 1995, 13.
3. Laakkonen ym. 1999.
4. Harjula 2003, 35–38; Vuorinen 2002, 50–65.
5. Harjula 2003, 38–41; Laakkonen 2001.
6. Ikonen 1936.
7. Nygård 2004.
8. Aalto 1971, 97–105.
9. Lahtinen 2006, 30.
10. Nygård 2008, 22–23.
11. Kettunen & Vuorisalo 2005, 52–54, 69; Nygård 2008, 23–24.
12. Energiatoteellisuus 2007, 4–14, 19; Pastina & Hellä 2006, 277–284.
13. Laakkonen 2001; Juuti 2001; Katko 2000; Lahtinen & Vuorisalo 2004, 34–51.
14. Laakkonen ym. 1999.
15. Räsänen & Laakkonen 2007, 229–236.
16. Enckell 2002.
17. Noro 1941, 781; Noro & Laamanen 1956, 235–236.
18. Virtanen 1982, 60.
19. Komiteamietintö 1909:1.
20. Laakkonen 2006, 57–58.
21. Hahkala 2006, 89–119; Björn 2016.
22. Schönach 2008.
23. Noro & Laamanen 1958, 236.
24. Partti-Pellinen ym. 1996, 32–38.
25. Estlander 2006, 42.
26. Kunnas & Myllyntaus 2010, 1588–1589.
27. Ojala O. 1996, 9; Harjula 2003, 85; Kulmala 2006, 30–31, 37; Lahdes 2006, 59–61.
28. Estlander 2006, 138.
29. Ympäristö ja terveys 1996.
30. Siiskonen 2000.
31. Suomalainen 1949.
32. Söyrinki 1960.
33. Helminen 1958, 1961.
34. Lindgren 2002.
35. Topelius 1874.
36. Pohja-Mykrä 2014.
37. Annanpalo 1968; Björn 2000.
38. Ståhlberg 1926, 8; Kärki 1928.
39. Kalliola 1968.
40. Suomen Luonto, vuosikerrat 1960, 1970 ja 1980.
41. Laurila S. 2007, 9.
42. Annanpalo 1968.
43. Hildén 2011, 91, 93; Jokinen 2011, 402.
44. Tilastokeskus 2009.
45. Tuormaa 1983.
46. Heikkinen & Tiihonen 2009, 201–218, 259–261.
47. Laurila S. 2007, 20–21.
48. Heikkinen & Tiihonen 2010, 159–165.
49. Laakkonen 2004.

50. Laakkonen & Vuorisalo 2007.
51. Myllylä & Takala 2011.