

Suomen Biologian Seura Vanamon jäsenlehti Nro 4 2023 126 vsk.

Luonnon Tutkija



Luonnonsuojelulaki täyttää 100 vuotta

Pääkirjoitus

Luonto lainsäädännössä sata vuotta

Suomen ensimmäinen luonnonsuojelulaki astui voimaan 23.2.1923. Lain perusteluissa (hallituksen esitys 1922:24) todettiin tuolloin, että luonnon varjeleminen oli välttämätöntä ja luonnonsuojelu kuului olennaisesti sivistysvaltion toimintaan. ”Viime ja tällä vuosisadalla taloudellisella alalla tapahtunut valtava kehitys on, kuten tunnettua, sekä meillä että muissa maissa johtanut alkuperäisen luonnon silmiinpistävään hävittämiseen.” Vanhat metsät olivat huppenneet olemattomiin, vesiputoukset otettu teollisuuden palvelukseen, suomaat ojitettu ja saatettu viljeykseen, jotkut eläinlajit oli hävitetty miltei sukupuuttoon. ”Tällaiset ilmiöt, jotka ovat ilahduttavan kehityksen varjopuolia, ovat laajoissa piireissä herättäneet ajatuksen, että myöskin meillä – – olisi ryhdyttävä toimenpiteisiin alkuperäistä luontoa edustavien muistomerkkien säilyttämiseksi tieteen hyödyksi ja tulevien sukupolvien opiksi.” Koska luonnonsuojelulla katsottiin olevan huomattava sivistyksellinen merkitys, sitä oli syytä edistää tarvittavalla lainsäädännöllä. Lisäksi lakia tarvittiin jo aikaansaatuja luonnonsuojelutöiden turvaamiseksi.

Lain luonnonsuojeluperusteluista ja suojelumuonteisesta tarkoituksesta huolimatta lakia sovellettaessa tuli kiinnittää erityistä huomiota siihen, ettei yksityisen etu ja oikeus tule loukatuksi. Tämä tarkoitti sitä, että suojelu yksityisen maalla saattoi tapahtua vain omistajan suostumuksella ja että vain ei-metsästettäviä lajeja tuli rauhoittaa. Periaatteita joita noudatetaan vielä tänäänkin.

Lain valmistelutöiden yhteydessä laki- ja talousvaliokunta totesi lausunnossaan, että muualla luonnon muutokset olivat jo niin perinpohjaisia, etteivät asukkaat enää saaneet käsitystä kotimaansa laadusta menneinä aikoina. Näin muualla vuonna 1922. Tänään meillä keskustellaan luonnontilaisten metsien tilanteesta (jotka olivat 1922 häviämässä olemattomiin), vesivoimalaitosten rakentamisesta (enää vain muutama vapaa koski jäljellä), soiden ojittamisesta (rehevimmät suot ojitettu lähes loppuun) ja lajien sukupuuton uhas- ta (vielä useammat lajit uhattuna tänään). Saako nykysuomalainen enää kunnon käsitystä oman maansa alkuperäisestä laadusta?

Vertailu menneeseen ei tietenkään ole reilua tilanteessa, jossa käsite ”luonnonsuojelu” määritellään tänään toisella tavalla. Tästä huolimatta luonnonsuojelulain satavuotisjuhlavuonna luonnon ystävän on hyvä omistaa ajatus tehdyille luonnonsuojelutyölle ja miettiä mitä kaikkea on saavutettu. Alati arvaamattomasti muuttuva maailma tuottaa taukoamatta uusia ympäristöongelmia, joihin sivistysvaltion on vastattava lainsäädäntöä kehittämällä. Voimaan astunut uusi luonnonsuojelulaki on peilikuva meidän ajan luonnonsuojeluajattelusta, joka poikkeaa melkoisesti siitä, mitä varhaiset luonnonsuojelua edistäneet henkilöt luonnonsuojelusta ajattelivat.

Ympäristöministeriö täytti tänä vuonna 40 vuotta. Monien vaiheiden jälkeen Suomeen perustettu, ympäristöasioihin keskittyvä hallinnon ala on luonnonsuojelun yksi merkittävimmistä virstanpylväistä Suomessa.

PASI REUNANEN



Luonnon Tutkija

Suomen Biologian Seura Vanamo ry on julkaissut Luonnon Tutkija -lehteä vuodesta 1897 (vuoteen 1946 asti Luonnon Ystävä). Luonnon Tutkija julkaisee yleis- ja luonnontieteellisiä biologian alaan keskittyviä artikkeleita. Luonnon Tutkija vastaanottaa ja julkaisee mielellään kaikenlaisia kirjoituksia aihepiiristä.

Päätoimittaja: Pasi Reunanen (luonnontutkija@vanamo.fi)

Kansikuva: Lamminpään veljekset kotimetsän jättiläismännyn tyvellä vuonna 1953. Kuva: Onni Väliavaara.

Sisältö

2 Luonto lainsäädännössä sata vuotta

PASI REUNANEN

4 Vanamon hallitus esittäytyy

7 Luonnonsuojelun sata vuotta

JUKKA SIMILÄ

19 Ympäristöestetiikka rauhanliikkeenä – luonnonrauhasta luontorauhaan

YRJÖ SEPÄNMAA

32 Sallan jääjärvi katosi 10 500 vuotta sitten mutta muutamat reliktinieriä- populaatiot ovat vielä elossa

JAAKKO LUMME JA LEO KOUTANIEMI

Uusin kirjallisuus

42 Kohti planetaarista viisautta

MIKKO HOVILA

47 Ympäristö palasi Jyväskylän Kesän ohjelmistoon

PASI REUNANEN

50 Linnustonsuojelu on pitkäaikainen ja yhteinen ponnistus

PASI REUNANEN

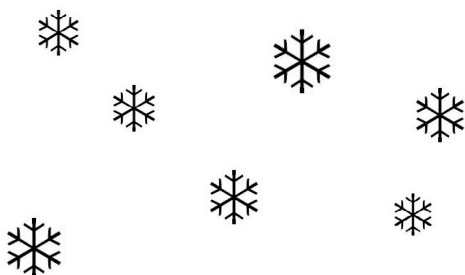
Luonnon Lyriikkaa

53 Talvi talvikki talviseni

LEENA SAINIO

54 Vanamon talviseminaari

55 Kirjoittaisinko Luonnon Tutkijaan



Luonnon Tutkija

Toimitusneuvosto

Carita Lindstedt-Kareksela (puh. joht.)
(carita.lindstedt-kareksela@helsinki.fi)

Annina Kantelinen
(annina.kantelinen@helsinki.fi)

Atte Komonen
(atte.i.komonen@jyu.fi)

Panu Kunttu
(panu.kunttu@iki.fi)

Anna Liisa Ruotsalainen
(annu.ruotsalainen@oulu.fi)

Ilari Sääksjärvi
(ileesa@utu.fi)

Ilmoitushinnat

Kokosivu 400 euroa, puolisivu 250 euroa,
takakansi 600 euroa.

Vuonna 2023 ilmestyy neljä numeroa.

Lehden taitto ja ulkoasu

Pasi Reunanen

ISSN 2814-9645 (Verkkolehti)

Vanamon jäsenyys

Vanamon jäseneksi voi liittyä täyttämällä lomakkeen seuran verkkosivuilla (www.vanamo.fi/jasenyys) ja maksamalla jäsenmaksun sivun ohjeiden mukaan. Vanamon jäsenmaksu on 37 euroa, opiskelijajäsenmaksu 30 euroa ja puolisojäsenmaksu 10 euroa.

Vanamon jäsenet saavat lehden jäsenetuna.

Vanamon kotisivut www.vanamo.fi



Vanamon hallitus esittäytyy



Annina Kantelinen
puheenjohtaja

Toimin Vanamon puheenjohtajana vuodesta 2023 alkaen. Aikaisemmin olen toiminut Vanamon varapuheenjohtajana, kirjastonhoitajana ja sihteerinä alkaen vuodesta 2013. Vanamon toiminta on mielestäni merkityksellistä etenkin nuorten tutkijoiden opinnäytetöiden rahoittajana ja toisaalta biologisten yhdysseuranä esimerkiksi Luonnon Tutkijan kautta. Vanamolla on hieno ja pitkä historia, jonka jatkaminen on minulle sydämen asia. Ammatiltani olen tutkijatohtori ja dosentti Luonnontieteellisessä keskusmuseossa. Tutkin jäkälien monimuotoisuutta, lajiutumista ja uhanalaisuutta. Lisäksi ohjaan opinnäytetöitä.

Riikka Puntila-Dodd
varapuheenjohtaja

Päädyin Vanamon hallitukseen keväällä 2020. Hallituksen varapuheenjohtajana olen ollut nyt syksystä 2023. Opiskelin ekologiaa Turun yliopistossa, mutta maisteriopinnot meritieteissä heitti minut Alabamaan 2007–2010. Väittelin Itämeren vieraslajien vaikutuksista ravintoverkkoihin 2016 Helsingin yliopistosta ja olen työskennellyt Syksessä vuodesta 2014. Tutkimusaiheeni liittyvät Itämeren ravintoverkkoihin ja ekosysteemimallinnukseen erityisesti kalastuksen, ilmastonmuutoksen ja rehevöitymisen vaikutuksiin liittyen. Parhaillaan teen tutkimusta Åbo Akademiassa Suomen Akatemian tutkijatohtorirahoituksella.



Niko Johansson
sihteeri

Aloitin Vanamon sihteerinä 2019, ja siitä lähtien hoitanut seuran juoksevia asioita. Aloitin biologian opintoni Skotlannissa, ja nyttemmin toimin väitöskirjatutkijana Luonnontieteellisessä keskusmuseossa Helsingissä. Tutkin työssäni sienten ja lintujen välisiä vuorovaikutuksia erityisesti leviämisbiologisesta näkökulmasta, ja olen laajasti kiinnostunut sienten, jäkälien, levien ja muidenkin eliöryhmien monimuotoisuudesta. Pyörätän myös biologian olympiatoimintaa Suomessa.



Juhani Mänttari
rahastonhoitaja

Liityin Vanamon jäseneksi opiskeluaikana vuonna 1975. Vuonna 1988 tulin Vanamon palvelukseen taloudenhoitajaksi. 1989 aloitin Luonnon Tutkijan päätoimittajana. Vanamon rahastonhoitajaksi minut valittiin 2019. Vuonna 2021 siirryin Luonnon Tutkijasta eläkkeelle; taloudenhoitajana toimin edelleen.



Jarmo Saarikivi
kirjastonhoitaja

Toimin tutkijana Helsingin yliopistolla ja ympäristöasiantuntijana Helsingin kaupungin ympäristökeskuksessa. Olen Helsingin yliopistosta valmistunut ekologi ja perehtynyt erityisesti matelijoihin ja sammakkoeläimiin sekä kaupunkiekologiaan. Olen ollut Vanamon hallituksen jäsen vuodesta 2010.

Sanna Huttunen

Olen ollut mukana Vanamon hallituksessa vuodesta 2020. Opiskelin biologiaa Helsingin yliopistossa, ja tein siellä myös suikero- ja lankasamalten sukulaisuussuhteita ja evoluutiota käsittelevän väitöskirjani. Väitöskirjavuosien jälkeen muutin Helsingin luonnontieteellisen museon sammalkoelmista ensin Tukholman luonnontieteelliselle museolle ja sen jälkeen Turun yliopistolle. Vuodesta 2011 saakka olen toiminut yliopistotutkijana Turun yliopiston kasvimuseolla. Ominta tutkimusalaani on sammalten molekyyliSYSTEMATIikka ja taksonomia, mutta yhteistyökumppaneiden kautta aiheet ovat rönsyilleet lumenviipymien kasvyhteisöistä arkeologisiin makrofossiiliaineistoihin tukeutuvaan muinais-DNA-tutkimukseen ja savannien pelto-metsäviljelmien hiilensidontaan.





Jukka Salmela

Olen ollut Vanamon hallituksessa vasta lyhyen aikaa, vuodesta 2023. Vanamon jäsenenä sentään jo lähes 20 vuotta. Opiskelin biologiaa Jyväskylän yliopistossa ja väittelin tohtoriksi Turun yliopiston Eläinmuseolta. Olin viisi vuotta Metsähallituksen Luontopalveluilla Lapissa, kunnes aloitin nykyisessä toimessa luonnontieteen amanuenssina Lapin maakuntamuseossa Rovaniemellä. Olen tutkimuksissani keskittynyt useiden eri sääskiheimojen taksonomiaan ja ekologiaan, mutta olen laajasti kiinnostunut borealisen ja arktisen luonnon elonkirjosta. Olen toiminut Vesihyönteisryhmä ry:ssä sen perustamisesta 2002 lähtien ja osallistunut maamme lajiston uhanalaisuuden arviointiin.

Kari Kaunisto

Olen pitkään ollut Vanamon jäsenenä, mutta tulut hallitukseen vasta vuonna 2022. Toimin tällä hetkellä yliopistotutkijana Turun yliopiston Biodiversiteettiyksikössä. Olen hyönteisekologian dosentti ja tutkin työssäni hyönteisten ravintoverkkoja sekä niiden suolistomikrobeja. Näiden lisäksi olen pitkään ollut kiinnostunut hyönteisten lois-isäntäsuhteista, sekä osallistunut tieteele tuntemattomien hyönteislajien kuvaamiseen. Tutkimustyön lisäksi opetan yliopistossa esimerkiksi biodiversiteettitutkimusta käsittelevillä kursseilla.



Outi Ovaskainen

Olen ollut Vanamon hallituksen jäsen vuodesta 2022. Työskentelen eläinkuntatiimin museomes-tarina Luonnontieteellisessä keskusmuseossa. Työssäni pidän huolta kansallisista selkärangaiskokoelmista, mutta saan myös laajentaa reiviäni selkärangattomien eläinten pariin opettaessani eläintiedettä biologian opiskelijoille Helsingin yliopistossa.



Luonnonsuojelulain sata vuotta

JUKKA SIMILÄ



Tässä artikkelissa tarkastelen luonnonsuojelulain kehitystä sen syntymää edeltävistä ajoista nykypäivään. Tarkastelun pääpaino on sääntelyn sisällön muuttumisessa, mutta jonkin verran sivuan myös kysymyksiä, joiden yhteys lakiin on epäsuora. Luonnonsuojelulain kehitystä on vaikeata hahmottaa irrallaan muusta yhteiskunnallisesta kehityksestä.

Luonnonsuojelulaki on sadan vuoden ajan Lantanut lainsäädännöllisen pohjan luonnonsuojelulle. Tänä aikana laki on kirjoitettu kahdesti kokonaan uudestaan, Suomeen luotu laaja luonnonsuojelualueiden verkosto, lajeja suojeltu ja uusia keinoja suojella pienempiä kohteita kehitetty. Vuosisata sitten luonnonsuojelu nähtiin isänmaallisena tehtävänä, jossa maisemalla oli tärkeä rooli, tänään puhutaan globaalista luontokadosta, jonka ehkäisemiseksi jokaisen valtion on osallistuttava. Luonnonsuojelun kehittymiseen on vaikuttanut kotimainen politiikka, sodat sekä kansainväliset sopimukset ja virtaukset. Keskustelu nykypäivän luonnonsuojelu-oikeudesta ja -politiikasta on pitkälti Euroopan unionin määrittelemää – toki aina kotimaisiin olosuhteisiin mukautettuina.

Ensimmäinen luonnonsuojelulaki (71/1923, myöhemmin LSL 1923) oli voimassa runsaat 73 vuotta vuoteen 1996 asti, seuraava vähän yli 26 vuotta vuoteen 2023. Lait koskevat koko Suomea Ahvenenmaata lukuun ottamatta. Ensimmäiseen lakiin tarvittiin 27 pykälää, voimassa olevassa laissa niitä on 144. Tämä kuvastaa osaltaan sääntelyn kehittymistä monipuolisemmaksi, vaikka osaltaan kyse on sääntelyn teknisestä yksityiskohtaistumisesta. Ensimmäinen luonnonsuojelulaki muuttui sisällöllisesti ennen 1980-lukua verraten vähän. Tämän jälkeen kehitys on ollut nopeampaa.

Sekä LSL 1923 että nykyisen luonnonsuojelulain keskeinen merkitys on viranomaisille an-

nettavassa toimivallassa. Lähtökohtaisesti laki antaa julkiselle vallalle oikeuden tehdä erilaisia päätöksiä, mutta ei velvoita tekemään niitä. Toimivallan olemassaolo ei itsessään suojele luontoa eikä alkuperäisessä luonnonsuojelulaissa ollut yhtään säännöstä, joka olisi suoraan, ilman hallinnollista päätöstä rajoittanut luontoarvoja uhkaavia toimintoja. Nykyisessäkin laista suoraan nousevat maankäytön rajoitukset ovat harvassa. Toisaalta historiallisesti LSL:n nojalla annetut päätökset ovat olleet tyypillisesti pysyviä. Aikaisemmin perustettuja suojelualueita ei lakkauteta uusien tieltä ja näin järjestelmä on luonteeltaan kumulatiivinen. Tosin sodan jälkeen luovutettujen alueiden mukana menetettiin valtaosa silloisista suojelualueista. Kumulatiivisuuden merkitys on hyvä suhteuttaa siihen, että luonnon hyödyntäminen on valtavasti kiihtynyt erityisesti sotien jälkeen ja näin tarve suojelutoimenpiteille on kasvanut nopeammin kuin suojelujärjestelmä on laajentunut.

Luonnonsuojelulaissa tarkoitetun toimivallan käyttö on sidoksissa tiettyisiin käsitteisiin kuten 'yleinen suojelualue', 'erityisen suojelualue', 'rauhoitettu laji', 'uhanalainen laji' ja 'erityisesti suojeltava laji'. Päätösten oikeudellinen merkitys on riippuvainen siitä mistä kategoriasta kulloinkin on kyse. Siksi LSL:n sisällön ja kehityksen tarkasteleminen on syytä sitoa näihin ja vastaaviin käsitteisiin.

Vuoden 1923 luonnonsuojelulaki

Luonnonsuojelu nousi 1800-luvun jälkimmäisellä puoliskolla yhteiskunnalliseksi keskusteluteemaksi niin globaalisti kuin pohjoisessa, Suomi mukaan lukien. Tällöin keskusteltiin laajasti kansallispuistojen perustamisesta ja lintujensuojelusta (Niemelä 2015; Laakkonen ja Vuorisalo 2019) ja luonnonsuojelulain säätämisen voidaan nähdä tämän keskustelun tuloksena. Vuonna 1880 tutkimusmatkailija A.E. Norden-skiöld esitti ajatuksen sellaisten alueiden perustamiseksi, joissa luonto saisi rauhoitettuna elää omaa elämäänsä. Seuraavana vuonna Evon metsäopiston johtaja Anton Gabriel Blomqvist esitti kahden kansallispuiston perustamista Suomeen. Vuonna 1898 Societas pro Fauna et Flora Fennica teki hallitukselle esityksen kansallispuistojen perustamisesta ja vuonna 1910 senaatin asettama suojametsäkomitea antoi ehdotuksen kansallispuistojen perustamiseksi Pallas-Yllästunturin ja Pyhä- ja Luostotunturin alueille sekä Oulankajoen seudulle. Nämä ensimmäiset ehdotukset luonnonsuojelualueiden perustamiseksi eivät kuitenkaan johtaneet tuloksiin. Ensimmäisenä suojeluna valtion mailla rauhoitettiin Mallastunturi Metsähallituksen päätöksellä vuonna 1916.

Lainvalmistelukunnan ehdotukseen (1921) pohjautuva luonnonsuojelulaki oli aikanaan moderni, kansainvälistä kehitystä vastaava ja sen perusrakenne osoittautui tyydyttävän lainsäätäjää pitkän – yli 70 vuoden – ajan. LSL 1923 mahdollisti suojelualueiden perustamisen sekä valtiolle että yksityisille kuuluville alueille. Yksityisillä tarkoitetaan kaikkia muita kuin valtiota, siis myös kuntia ja kirkkoa. Valtion maille voitiin perustaa joko yleinen tai erityisen suojelualue, jossa käsitepari yleinen/erityinen viittaa rauhoituksen tiukkuuteen. Yleisellä suojelualueella tavoitteena oli luonnon säilyttäminen koskemattomana eli kaikenlaisen ihmistoiminnan kieltoa. Sitten näitä alueita on alettu kutsumaan luonnonpuistoiksi. Erityisiä suojelualueita, jossa rauhoitus ei ole yhtä perusteellinen, alettiin kutsua kansallispuistoiksi. Yksityiselle kuuluval-

la alueella voitiin perustaa vain erityinen suojelualue, jota nykyään kutsutaan yksityiseksi luonnonsuojelualueeksi. Nykyisen lainsäädännön tuntemia valtion muita luonnonsuojelualueita ei vuonna 1923 tunnettu. Sitä vastoin siellä oli säännökset luonnon muistomerkin rauhoittamisesta. Suojelualueiden muodostaminen nähtiin tällöin riippuvan omistajan tahdosta, valtio ei pyrkinyt suojelemaan yksityisiä alueita.

Lajisuojelun lähtökohtana oli luettelo lintulajeista, jotka ovat aina rahoitettuja ja samalla tavalla suojattiin myös lepakot, siili ja siipiora-



Luonnon Tutkijan päätoimittaja vieraili Lamminpään jättimännyn luona syksyllä 2023, 70 vuotta lehden kannessa olevan valokuvan ottamisen jälkeen. Luonnonmuistomerkit ovat yhä metsiämme kiistattomia ylispuita, merkkejä metsien edellisistä puusukupolvista. Kuva: Pekka Väliavaara.

va. Lajien nimeämisessä ei käytetty tieteellisiä nimiä ja siinä käytettiin myös ilmaisuja kuten "muut kahlaajat", "lokit", "tiirat", "rastaat" ja "muut pikkulinnut". Tietyt lajit, nimittäin lehtokurppa, heinäkurppa, taivaanvuohi, räkättirastas, merilokki, isolokki, lepinkäinen ja kotivarpunen kuitenkin suljettiin rauhoituksen ulkopuolelle. Laki myös mahdollisti harvinaisen eläinlajin rauhoittamiseen asetuksella, vaikka

tämä ei koskenut metsästyskelpoisia eläinlajeja. Erikseen todettiin, ettei sutta tai ahmaa voi rauhoittaa ja karhun ja ilveksen suhteen rauhoitus voi olla voimassa vain valtiolle kuuluvalla maalla, joka ei ole yksityisen henkilön hallinnassa. Kasvien rauhoittamisen rakenne oli samantapainen. Harvinaiset luonnonvaraiset pensaat, varvut, ruohot, heinät ja muut pienemmät kasvit olivat rauhoitettuja suoraan lain nojalla, ja asetuksella voitiin rauhoittaa lisää lajeja. Lajisuoja ei lain nimenomaisen säännön johdosta estänyt maan käyttämistä viljelys- ja rakentamistarkoituksiin. Näin lajisuoja ei estänyt maankäytön muutosta ja siten kasvin kasvupaikan ja eläinlajin lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämistä. Rakentaminen ja metsän käyttö suojelualueiden ulkopuolella oli riippuvainen omistajan tai muun oikeuden haltijan tahdosta. Tällä periaatteella on ollut luonnonsuojelulain historiassa aina nykypäivään suuri merkitys, koska maankäytön muutos on keskeinen luonnon monimuotoisuutta heikentävä tekijä.



Kivijärvi Kissakalliolta nähtynä. Urjalassa sijaitseva Kivijärven yksityinen luonnonsuojelualue (225 ha) on yhä yksi laajimmista yksityisen maanomistajan luonnonsuojelulain nojalla rauhoittamista alueista Suomessa. Kuva: Heikki Mikkola.



Ensimmäiset suojelualueet

Luonnonsuojelulain säätäminen loi oikeudellisen pohjan luonnonsuojelualueiden perustamiselle, mutta suojelualueiden muodostaminen eteni hitaasti. Ensimmäiset luonnonsuojelualueet perustettiin yksityisille maille omistajien hakemuksesta, vaikka luonnonsuojelupolitiikan kärki silloin ja sen jälkeen on ollut valtion maiden suojelussa. Tästä huolimatta mahdollisuus vapaaehtoiseen yksityisten maiden suojeluun on vieläkin tärkeä instituutio. Siitä on tosin tullut valtion myöntämän rahoituksen kautta myös osa valtiollisen luonnonsuojelupolitiikan toteuttamista. LSL 1923 säätämisen jälkeen Metsähallitukselle annettiin tehtäväksi laatia ehdotus valtion mailla olevien sopivien alueiden erottamiseksi suojelukäyttöön. Tämä johti hallituksen esitykseen luonnonsuojelualueiden perustamiseksi, joka hyväksyttiin valtiopäivillä 1928. Presidentti Relander ei kuitenkaan vahvistanut lakia yhtä aluetta koskevan isojaon keskeneräisyyden vuoksi. Lopulta ensimmäiset luonnonsuojelualueet perustettiin valtion maille vasta vuonna 1938, vähän ennen sotien syttymistä. Sotien jälkeen Suomi joutui luovuttamaan laajoja alueita Neuvostoliitolle ja niiden mukana suurin osa hiljan perustetuista kansallis- ja luonnonpuistoista siirtyi valtakunnan rajojen ulkopuolelle. Jäljelle jäivät vain Pallas-Ounastunturin ja Pyhätunturin kansallispuistot sekä Mallan ja Pisavaaran luonnonpuistot.

Uusien luonnonsuojelualueiden kartoitus aloitettiin heti sodan jälkeen vuonna 1945. Suomen Metsätieteellisen Seuran aloitteen perusteella laadittiin valtioneuvostolle ehdotus uusista kansallis- ja luonnonpuistoista, jonka jälkeen valtioneuvosto asetti vuonna 1950 komitean pohtimaan suojelualueiden perustamista. Komitean laatiman mietinnön pohjalta säädetyllä lailla vuonna 1956 maahamme perustettiin seitsemän uutta kansallispuistoa (Liesjärven, Linnansaaren, Pyhä-Häkin, Petkeljärven, Rokuan, Oulangan ja Lemmenjoen kan-

sallispuistot) sekä kaksitoista uutta luonnonpuistoa. Karkalin luonnonpuisto perustettiin omalla erillislailla vuonna 1964.

Vuoden 1923 luonnonsuojelulain kehitys

LSL 1923 muuttui elinkaarensa aikana vain vähän. Vasta vuonna 1996 säädetty uusi luonnonsuojelulaki toi sellaisia laadullisia muutoksia lakiin, joita voi pitää merkittävänä. Ensimmäisinä vuosikymmeninä muutettiin lähinnä päätöksentekojärjestystä, lajirauhoituksia ja mainos- tai muita ilmoituksia koskevia säännöksiä. Monena vuosikymmenenä (1930-, 1950- ja 1970-luvulla) ei tehty yhtään muutosta, kun nykyisin jopa lainsäädännön kokonaisuudistuksia voidaan tehdä muutaman vuosikymmenen välein. On kuitenkin huomattava, että luonnonsuojelulainsäädännön kokonaisuudistusta yritettiin 1960-luvulla (Luonnonsuojelulakikomitean mietintö 1966 ja Luonnonsuojelutoimikunnan mietintö 1969), mutta nämä pyrkimykset eivät johtaneet tuloksiin. Erityisesti huomiota kiinnittää se, ettei 1970-luvulla tehty lainkaan muutoksia luonnonsuojelulakiin, vaikka 1960/1970-lukujen taitetta on kutsuttu ympäristöheräämisen ajaksi (Laakkonen ja Vuorisalo 2019) ja tällöin tapahtui ympäristöasioissa paljon. Euroopan neuvosto julisti vuoden 1970 luonnonsuojeluvuodeksi, Suomeen perustettiin vesihallitus samana vuonna ja vuonna 1972 pidettiin suuri kansainvälinen ympäristökonferenssi Tukholmassa. Ympäristöherääminen nosti esille erityisesti ympäristön pilaantuminen, muttei pyrkinyt väheksymään alkuperäisen luonnon suojelua. Ympäristökysymys kokonaisuudessaan sai kasvavaa huomiota.

Vaikka luonnonsuojelulaki ei muuttunut 1970-luvulla, silloin alkanut pyrkimys aktiivisesti edistää uusien suojelualueiden muodostumista johti lainsäädäntömuutoksiin 1980-luvulla. Vuonna 1981 asetuksen nojalla perustettavien suojelualueiden kokoa kasvatettiin viidestäkymmenestä hehtaarista viiteensataan. Tätä laajempien suojelualueiden muodostamisesta päätettiin lainsäätämisyksityksessä.

Tätä periaatteellisesti merkittävämpiä samassa yhteydessä toteutettuja muutoksia olivat taloudellisten kannustimien luominen kunnille ja yksityisille maanomistajille. Lakiin kirjattiin, että suojelualueen sijaintikunnille maksetaan korvausta kunnallisveron tuoton vähentymisestä. Tämän toivottiin lisäävän luonnonsuojelupolitiikan hyväksyntää kunnissa, koska tuohon aikaan kunnat suhtautuivat torjuvasti suoje-



Kesonsuo on linnustoltaan arvokkaimpia suoalueita Suomessa, joka oli pääosin yksityisessä omistuksessa. Pitkällisten ponnistelujen jälkeen suo suojeltiin luonnonsuojelulain nojalla 1976. Kuva: Urpo Häyriinen / Lusto - Suomen Metsämuseo.

lualueiden muodostamiseen juurikin verotuksellisista syistä. Lisäksi luotiin menettely, jossa yksityisen maalle perustettavan suojelualueen omistajalle voidaan maksaa korvausta niistä taloudellisista menetyksistä, joita hänelle aiheutuu rauhoittamispäätöksen mukaisista alueen käyttöoikeuden rajoituksista. Näin luotiin paremmat edellytykset toteuttaa valtioneuvoston periaatepäätöksen (joita selostetaan jäljempänä) mukaisia suojelualueita. Muina keinoina luonnonsuojeluohjelmien toteuttamiseen on käytetty kauppaa, alueiden vaihtoa ja tilusjärjestelyä. Lunastukseen haluttiin turvautua vasta

viimekätisenä keinona. Lunastuksen turvaamiseksi asetettavan toimenpidekiellon määrääkää pidennettiin kahteen vuoteen.

LSL 1923 viimeisien vuosien aikana luotiin uusia lajisuojelun kategorioita. Uhanalaiseksi lajiksi voitiin muutoksen jälkeen määrätä sellainen LSL:n soveltamisalaan kuuluva luonnonvarainen kasvi- tai eläinlaji taikka niiden kanta, jonka säilyminen Suomessa on vaarantunut. Tästä ei seurannut muuta kuin ympäristöministeriön sekä maa- ja metsätalousministeriön velvollisuus seurata lajien kantojen kehitystä ja ryhtyä tarpeellisiin toimiin lajien säilyttämiseksi. Jos haluttiin tätä pidemmälle meneviä toimenpiteitä, tuli uhanlaisen lajin suojelua tiukentaa määräämällä se erityisesti suojeltavaksi lajiksi. Ympäristöministeriö oli velvollinen tarvittaessa laatimaan suojelusuunnitelman erityisesti suojeltavan lajin säilyttämiseksi. Näin voitiin tehostaa maankäytön muutosten kontrollia. Luonnonsuojeluviranomaisen oli tarvittaessa annettava maanomistajalle riittävä tieto lajin esiintymisestä sekä niistä toimista, jotka vaarantaisivat lajin esiintymistä paikalla. Jos tieto on annettu, maanomistajan tuli ilmoittaa luonnonsuojeluviranomaiselle viimeistään kuukautta aikaisemmin ennen kuin hän ryhtyy lajin esiintymistä vaarantaviin toimiin. Luonnonsuojeluviranomaisen oli ilmoituksen saatuaan viipymättä neuvoteltava maanomistajan kanssa erityisesti suojeltavan lajin säilyttämiseksi tarpeellisista toimista. Laki ei kuitenkaan silloin tuntenut mahdollisuutta määrätä pysyvää maankäyttörajoitusta ja täten keskeisenä keinona olivat neuvot ja maanomistajan hankutteleminen yksityisen suojelualueen perustamiseen korvausta vastaan.

Luonnonsuojeluohjelmat

Vaikka niin sanottu ympäristöherääminen ei 1970-luvulla ilmennyt lainsäädäntöuudistuksina, suojelualueiden perustamista edistettiin tällöin. Tätä pohjusti hallinnolliset uudistukset. Metsähallituksen osana toiminut luonnonsuojelutoimisto, jossa oli ollut luonnonsuojeluval-

vojan ja apulaisluonnonsuojeluvalvojan lisäksi vain kaksi toimistoapulaista, siirtyi vuonna 1973 maa- ja metsätalousministeriöön, jonne muodostettiin luonnonvarainhoitotoimisto (Perttula 2006). Samana vuonna valmistui ympäristönsuojeluneuvottelukunnan ehdotus kansallispuistoverkoksi. Neuvottelukunnan ehdottamista 35 uudesta kansallispuistosta ja kahdeksasta laajennuksesta toteutettiin vain Lemmenjoen kansallispuiston laajennus. Ehdotus toimi kuitenkin parlamentaarisen kansallispuistokomitean työn pohjana. Vuonna 1976 tämä komitea ehdotti 42 uuden kansallispuiston perustamista ja 16 uuden luonnonpuiston perustamista sekä 15 puiston laajentamista.

Lopulta tämä johti valtioneuvoston periaatepäätökseen vuonna 1978 kansallis- ja luonnonpuistojen kehittämisohjelmasta ja vuonna 1982 tehtyihin kansallis- ja luonnonpuistojen perustamisen kolmanteen aaltoon vuosien 1938 ja 1956 laajojen päätösten jälkeen. Tällöin perustettiin Helvetinjärven, Hiidenportin, Isojärven, Itäisen Suomenlahden, Kauhanevan-Pohjankankaan, Lauhanvuoren, Patvinsuon, Riisitunturin, Salamajärven, Seitsemisen ja Tiilikkajärven kansallispuistot. Kaikki kansallispuistot sijaitsivat valtion mailla.

Kansallispuistokomitean mietinnön liitteenä oli maa- ja metsätalousministeriössä laadittu luettelo merkittävimmistä ns. luonnonsäästioistä – nykyterminologian mukaan muista luonnonsuojelualueista. Tämä luettelo käytännössä pohjusti valtakunnallisten suojeluohjelmien laadintaa. Pian tämän jälkeen aloitettiin luontotyypikohtaisten ohjelmien valmistelu, joista ensimmäisenä valmistui vuonna 1981 valtioneuvoston periaatepäätös soiden suojeluohjelmasta. Tätä seuraavan 15 vuoden aikana valtioneuvosto teki useita periaatepäätöksiä: lintuvesien suojeluohjelma (1981), harjujen suojeluohjelma (1984), Mikkeliinsaarten saariyryhmä (1989), lehtojen suojeluohjelma (1989), rantojen suojeluohjelma (1990) ja vanhojen metsien suojeluohjelmat (1993, 1995, 1996, 1996).



Posoaapa oli Suomen ja Länsi-Euroopan laajin suokokonaisuus. Aapa olisi epäilemättä päässyt mukaan soidensuojeluohjelmiin, jollei se olisi peittynyt Lokan tekoaltaan aaltoihin. Kemijoen vesivoimalasuunnitelmat olivat suuri pettymys luonnonsuojelijoille 1950-luvun jälkipuoliskolla. Kuva: Urpo Häyrinen / Lusto - Suomen Metsämuseo.

Vuoden 1996 luonnonsuojelulain tausta

Valtioneuvoston suojeluohjelmia koskevat periaatepäätökset muuttivat radikaalisti Suomen luonnonsuojelupolitiikkaa. Uusien suojelualueiden muodostamiseen pyrittiin systemaattisesti luonnontieteellisten arvioiden perusteella, vaikka poliittisessa valmistelussa muutkin kuin luonnontieteelliset seikat vaikuttivat lopputulokseen. Aluksi periaatepäätökset koskivat pääasiassa valtion maita, mutta vähitellen myös yksityismaita otettiin mukaan periaatepäätöksiin, jotka eivät ole oikeudellisesti sitovia. Tämä aiheutti oikeusturvaongelman.

Laissa ei ollut erityisiä säännöksiä siitä, miten suojeluohjelma voidaan toteuttaa yksityisen alueilla. Valtion pyrki ensisijaisesti sopimaan asiasta ja tarjoamaan maanomistajan valittavaksi mieleisensä ratkaisun, mutta yhteisymmärrystä ei aina saavutettu. Tällöin käytettävissä oleva pakkokeino oli lunastus. Oikeusturvaon-

gelma ei kuitenkaan liittynyt lunastusmenettelyyn, vaan alueiden käytön ja myynnin kannalta epäselvään tilanteeseen, jonka oikeusvaikutuksia vailla oleva suojeluohjelma loi. Epäselvä tilanne saattoi jatkua useita vuosia. Suojeluohjelma nimittäin tarkoitti sitä, että aluetta ei voitu kaavoittaa muuhun tarkoitukseen ja jos maanomistaja ryhtyi hyödyntämään aluettaan esimerkiksi rakentamalla taikka puuston hakkuilla, niin valtio asetti toimenpidekiellon. Tämän takia omaisuuden myyminen oli hankalaa, sillä kukapa ostaisi maata, jota ei saa käyttää. Tämä johti niin sanottuihin aavistushakkuisiin, joka sai luonnonsuojeluviranomaisen reagoimaan, vaikka ei aina riittävän nopeasti. Maanomistajat kokivat, että periaatepäätöksen johdosta suojeluohjelmiin kuuluvilla alueilla oli tosiasiallinen toimenpidekielto, mutta heillä ei ollut oikeudellisia keinoja vaatia suojeluohjelman toteuttamista. Maanomistajien kritiikki luon-

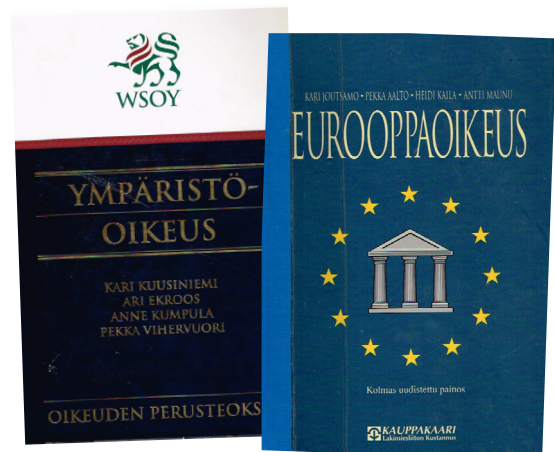
nonsuojeluohjelmia kohtaan voimistui erityisesti rantojen suojeluohjelman hyväksymisen jälkeen. Tähän suojeluohjelmaan sisältyi aikaisempia suojeluohjelmia huomattavasti enemmän taloudellisesti arvokkaita alueita.

Poliittinen paineen takia ympäristöministeri Sirpa Pietikäinen asetti luonnonsuojelun oikeusturvatyöryhmän, jonka mietintö valmistui vuonna 1993. Työryhmä pyrki ratkaisemaan tilanteen ehdottamalla säännöksiä luonnonsuojeluohjelmien oikeudellisesta perusta ja maanomistajan oikeuksista. Työryhmä ehdotti myös lajien ja elinympäristöjen erityissuojelua koskevien säännösten ottamista luonnonsuojelulakiin sekä eräitä muutoksia korvausmenettelyyn.

Kun nämä ehdotukset ja hivenen aikaisemmin valmistunut luonnonsuojeluhallintotyöryhmän mietintö eivät riittävästi tyydyttäneet yhteiskunnan eri tahoja ja Suomen liittyminen Euroopan unioniin näytti todennäköiseltä, niin ministeri Pietikäinen asetti työryhmän laatimaan ehdotuksen luonnonsuojelulain kokonaisuudistukseksi. Tämän työryhmän tuli yhdistää pitkäaikainen pyrkimys luonnonsuojelulain kokonaisuudistukseksi ja täyttää Euroopan yhteisön luonto- ja lintudirektiivien vaatimukset. Työryhmä tuotti välimietinnön, mietinnön ja tarkistetun mietinnön. Näiden ehdotusten pohjalta ympäristöministeriön johdolla laadittiin hallituksen esitys luonnonsuojelulaksi, jonka pohjalta eduskunta säätöi vuonna 1996 uuden luonnonsuojelulain. Yhdessä metsälainsäädäntöön otettujen erityisen tärkeitä elinympäristöjä koskevien säännösten kanssa uusi luonnonsuojelulaki johti suurimpaan lakireformiin sitten luonnonsuojelulain säätämisen. Samassa yhteydessä rakennuslakia muuttamalla edistettiin ranta-alueiden suojelua. Nämä säännökset ovat nykyisin maankäyttö- ja rakennuslain 10 luvussa. Tällöin muutettiin useita ympäristön käytön kannalta keskeisiä lakeja sisällyttämällä niihin viittaussäännökset. Tällä tavalla varmistettiin se, että luonnonsuojelulaki tai sen nojalla annetut päätökset otetaan huomioon tehtäessä päätöksiä muiden lakien nojalla.

Vuoden 1996 luonnonsuojelulaki

Vuoden 1996 luonnonsuojelulain säätämisen yhteydessä vanhoihin luonnonsuojeluohjelmiin liittyvää oikeusturvaongelmaa päätettiin lopulta hoitaa lisäämällä rahoitusta. Varsinainen syy ohjelmien hitaaseen toteutukseen oli rahoituksen riittämättömyys, mistä maanomistajat ja luonnonsuojeluhallinto olivat yhtä mieltä. Vaikka oikeusturvatyöryhmän ehdotukset luonnonsuojelun suunnittelusta otettiin merkittävien osin uuteen luonnonsuojelulakiin, niitä ei sovellettu jo tehtyihin luonnonsuojeluohjelmiin. Luonnonsuojeluohjelmien toteutusta jatkettiin lähtökohtaisesti samalla tavalla kuin ennen, vaikka nyt selvästi suuremmilla taloudellisilla resursseilla. Tämä luonnollisesti joudutti suojeluohjelmien toteutusta. Kun myöhemmin ei ole tehty uusia luonnonsuojeluohjelmia, niin nämä säännökset ovat jääneet kuolleeksi kirjaimiksi. Uusia, suojeluohjelmiin kuulumattomia, suojelualueita on kuitenkin muodostettu, mutta ne on tehty tapaus kerrallaan, ei osana laajempaa ohjelmaa.



Ympäristöä koskeva lainsäädäntö on vuosien mittaan paisunut tuhatsivuisiksi, paksuiksi teoksiksi. Ympäristölaki on monien lakien, asetusten, direktiivien, ennakkotapausten ja politiikkojen kudelman, jonka hallitseminen vaatii lakioppineiltakin monen vuoden perehtymisen.

Uuteen lakiin otettiin säännöt Euroopan yhteisön Natura 2000 -verkostosta. Natura 2000 -verkostoon sisällytettiin alueita, joissa sijaitsee

luontodirektiivissä määriteltyjä luontotyypppejä ja lajien elinympäristöjä taikka lintudirektiivin tarkoittamia lintujen elinympäristöjä. Luontodirektiivin suojelualueita kutsutaan erityisten suojelutoimien alueiksi (special areas of conservation, SAC) ja lintudirektiivin alueita erityisiksi suojelualueiksi (special protection areas, SPA), mutta myös linnustonsuojelualueiksi. Natura 2000 -verkostoa toteutetaan eri tavalla kuin luonnonsuojeluohjelmia. SAC- tai SPA -alueet voivat olla, mutta niiden ei tarvitse olla, kansallisen luonnonsuojelulain tarkoittamia luonnonsuojelualueita. Pääasia on, että suojelun tavoite saavutetaan ja jos muu lainsäädäntö antaa siihen riittävät keinot, ei tarvitse käyttää luonnonsuojelulakia, joka johtaa tiukaan suojeluun ja kalliisiin korvauksiin. Muuta merkityksellistä lainsäädäntöä ovat esimerkiksi erämaalaki, maa-ainelaki, koskiensuojelulaki tai metsälaki. Olennaista on, että ne suojeluarvot säilyvät, joita varten asianomaiset alueet on otettu Natura 2000 -verkostoon.

Natura 2000 -verkoston luomisella oli dramaattiset seuraukset. Se aiheutti ympäristökonfliktin, joka ehkä on laajin kaikista Suomen ympäristökonflikteista. Natura 2000 -verkoston luonnonsuojeluohjelmia kevyempi toteuttamistapa ei vähentänyt kritiikkiä, johon yhdistyi myös yleisempää tyytymättömyyttä Suomen liittymisestä Euroopan unioniin. Valtioneuvosto teki elokuussa 1998 ensimmäisen ehdotuksen Suomessa Natura 2000 -verkostoon sisällytettävistä alueista. Valtioneuvosto täydensi esitystä Espoon alueiden osalta 1999 ja sittemmin komission pyytämien selvitysten johdosta myös useana vuonna. Valtioneuvoston päätöksistä tehtiin 850 valituskirjelmää, joissa oli erotettavissa yli 1 600 valitusta. Muutosta valtioneuvoston päätöksistä haettiin noin 750 kohteen osalta ja valittajia oli noin 5000 (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2007). Jo valmistelun aikana ja sen jälkeen asiaa käsiteltiin lukuisissa lehtikirjoituksissa ja tv-ohjelmissa ja valtio joutui vahvistamaan sekä hallinnon että oikeuslaitoksen resursseja, jotta asiat saatiin ratkaistua edes jo-

tenkin kohtuullisessa ajassa.

Luontodirektiivi toi laadullisesti uudenlaisen elementin Suomen oikeusjärjestelmään. Luontodirektiivissä on omaksuttu vaikutusperusteinen sääntelymalli, jonka mukaan luonnon arvojen heikentäminen suojelualueella oli kielletty riippumatta siitä, sijaitseeko heikennystä aiheuttava toiminta Natura-alueella tai sen ulkopuolella. Luontodirektiivi edellyttää, että hanke tai suunnitelma, joka todennäköisesti merkityksellisesti heikentää Natura 2000 -verkostoon sisällytetyn alueen luonnon arvoja, tulee arvioida. Jos arviointi osoittaa hankkeen tai suunnitelman heikentävän luonnon arvoja, ei lupaa hankkeen toteuttamiselle saa myöntää taikka suunnitelmaa vahvistaa, ellei valtioneuvosto toisin päätä erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä eikä vaihtoehtoisia ratkaisua ole.

EU-oikeuden täytäntöönpanon ja oikeusturvakysymyksen lisäksi uuden lain tavoitteena oli luonnonsuojelulain suppean keinovalikoiman monipuolistaminen. Lakiin otettiin säännökset luontotyyppien suojelusta ja erityisen arvokaiden maisemien, maisema-alueiden, suojelemisesta, jotka kumpikin olivat uusia keinoja. Luontotyypppeihin, joita laissa luettiin yhdeksän, kuuluvia luonnontilaisia tai luonnontilaiseen verrattavia alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyyppin ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Tämä rajoitus astuu voimaan erillisellä hallintopäätöksellä. Maisema-alueelle voidaan asettaa tarpeellisia määräyksiä maiseman olennaisten piirteiden säilyttämiseksi, mutta ne eivät saa aiheuttaa kiinteistön omistajalle merkityksellistä haittaa. Näin maisema-alueen rajoitukset ovat lähtökohtaisesti aika löyhiä, eivätkä synnytä valtiolle korvausvelvollisuutta.

Tämän lisäksi vuoden 1996 LSL:ssa vahvistettiin lajisuojelua koskevaa säännöstöä. Laki antoi luonnonsuojeluviranomaiselle mahdollisuuden kieltää hallintopäätöksellä erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen. Li-

säksi lakiin otettiin luontodirektiivistä johdettu periaate, että direktiivin tietyssä liitteessä mainittujen eläinlajien yksilöiden selvästi luonnossa havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Tämä säännös tuli siis voimaan suoraan lailla, eikä se edellytä erillistä hallintopäätöstä. Nämä keinot mahdollistivat luonnonsuojelualueita pienempien kohteiden suojelun. Erityisesti liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen löytyminen, välillä yllättävästi kaavoitushankkeen jo edettyä jonkin verran, on muovannut useita kaavaprosesseja.

Lailla kiellettiin myös vierasperäisen eläinlajin, josta ei säädetä metsästyslaissa tai kalastuslaissa, päästäminen luontoon, jos on aihetta epäillä, että siitä voi syntyä pysyvä kanta. Samoin laki kieltää kasvilajin, jolla ei ole Suomessa pysyvää luonnonvaraista kantaa, istuttamisen tai kylvämisen pihapiirin, pellon tai rakennetun taikka muutoin erityiseen käyttöön otetun alueen ulkopuolelle tai luonnonvesistöihin, jos on aihetta epäillä, että siitä voi syntyä pysyvä kanta. Poikkeuksen tästä tekee puiden istuttaminen tai kylväminen metsätaloudellisessa tarkoituksessa.

Luonnonsuojeluohjelmista vapaaehtoiseen suojeluun

LSL 1996 aikana luonnonsuojelupolitiikassa tapahtui merkittävä muutos, kun luonnonsuojeluohjelmien laadinnasta luovuttiin. Tästä ei taida olla virallista päätöstä, mutta niin on tosiasiallisesti käynyt. Luonnonsuojeluohjelmat olivat pitkälti virkahenkilövoimin laadittuja keskitettyjä suunnitelmia, jotka perustuivat luonnonsuojelubiologiaan. Muutoksen jälkeen suojelu on pyritty tekemään maanomistajille houkuttelevaksi ja aloite tietyn kohteen suojelusta on siirretty maanomistajalle. Viranomaisten tehtäväksi tuli ennen kaikkea tiedon jakaminen ja sen arvioiminen, täyttävätkö suojeltavaksi ehdotetut kohteet suojelulle asetetut kriteerit (Similä ja Kokko 2009). Jo päätettyjen luonnonsuojeluohjelmien toteuttamista on kyllä jatkettu,

kunnes ne ovat tulleet toteutetuksi, mutta uusia suojelualueita ei enää valittu keskitetysti luonnonsuojeluohjelmien kautta. Tätä uutta politiikkaa on toteutettu METSO-toimintaohjelmassa. Tämän lisäksi yksittäisiä kohteita, joista osa on ollut laajoja, on suojeltu erikseen joko hankkimalla alue valtion omistukseen taikka perustamalla yksityinen suojelualue. Luonnonsuojelupolitiikan muutokseen on olennaisesti vaikuttanut Natura 2000 -verkostoon luomiseen liittynyt syvä yhteiskunnallinen konflikti, joka heikensi luonnonsuojelun hyväksyttävyyttä.

Vapaaehtoisuuden merkityksen kasvu on lisännyt epävarmuutta siitä, onko luonnonsuojelupolitiikka vaikuttavaa ja kustannustehokasta. Erityyppiset metsänomistajat voivat reagoida eri tavoin informaatio-ohjaukseen tai taloudellisiin kannustimiin ja siksi suojelutavoitteen saavuttaminen voi olla epävarmaa. Vaikka määrälliset pinta-alatavoitteet saavutettaisiinkin, maaomistajalähtöinen suojelu voi kohdistua muille kuin suojelubiologisesti parhaille alueille. METSO-ohjelman ekologista vaikuttavuutta on arvosteltu juuri tästä näkökulmasta. Maanomistajalähtöinen luonnonsuojelu voi myös vaikeuttaa riittävän laajojen, yhtenäisten suojelualueiden muodostamista. Luonnonsuojelun hyväksyttävyyden kannalta tällä on kuitenkin ollut suuri, toiseen suuntaan vaikuttava merkitys. Voidaan esittää hypoteesi, että luonnonsuojelun hyväksyttävyyden lisääntyminen on poliittisesti mahdollistanut suuremmat resurssit ja siten laajemman suojelun kuin tiukasti valtion johtama luonnonsuojelupolitiikka, joka olisi herättänyt poliittista vastusta. Hypoteesia ei voi todistaa oikeaksi, koska se perustuisi kontrafaktuaaliseen historiantutkimukseen, jossa tarkastellaan toteutumattomia vaihtoehtoja.

Vuoden 2023 luonnonsuojelulaki

Sata vuotta ensimmäisen luonnonsuojelulain jälkeen voimaan astui kolmas versio luonnonsuojelulaista. Uusin laki toi mukaan myös periaatteellisesti tärkeitä uudistuksia, joista nos-

tan esiin muutaman keskeisimmän, nimittäin ennallistamisen, ekologisen kompensaation, luontotyyppisuojelelun muutokset ja tuntemattomat lajit.

Ennallistaminen on noussut luonnonsuojelupolitiikan keskeiseksi asiaksi kansainvälisesti ja kansallisesti. Luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseen ei riitä uhkaavien toimien rajoittaminen ja luonnonhoito, vaan tarvitaan myös ennallistamista ja ekologisia kompensaatioita. Ennallistamisella osana luonnonsuojelupolitiikka on pitkät juuret, mutta sen painoarvon vahvistumista kuvastaa Helmi-elinympäristöohjelma vuodelta 2021. Ennallistamista edistetään ennen kaikkea tukiohjelmien kautta ja lainsäädännöllä on vain rajoitettu rooli. Kansalaisia ei voida velvoittaa lailla ryhtymään ennallistamisen edellyttämiin aktiivisiin toimiin paitsi silloin, kun annetaan lupa tehdä jotain mikä lähtökohtaisesti on kielletty tai on toimitettu lain vastaisesti. Tästä huolimatta ennallistamisen merkityksen vahvistuminen luonnonsuojelupolitiikassa on heijastunut myös lainsäädännön kehittymiseen etenkin luonnonsuojelusuunnittelua ja tukea koskevien sääntöjen lisääntymisen kautta. Nämä säännökset eivät niinkään ole luoneet kokonaan uudenlaista suunnittelua tai tukijärjestelmiä, vaan vain antaneet oikeudellisen pohjan luonnonsuojelupolitiikassa muutoin tapahtuneelle kehitykselle.

Kattavimmin luonnonsuojelua ohjaa kansallinen luonnon monimuotoisuusstrategia ja toimintaohjelma, joille LSL antaa nyt oikeusperustan. Luonnon monimuotoisuusstrategiasa asetetaan valtakunnalliset toiminnalliset, määrälliset ja ajalliset tavoitteet luonnon monimuotoisuuden vähenemisen pysäyttämiseksi ja tilan parantamiseksi. Kansallinen luonnon monimuotoisuusstrategia valmistelu aloitettiin ennen uuden lain voimaantuloa ja on vielä tätä kirjoitettaessa valmistelussa. Hallituksen vaihtumisen jälkeen keväällä 2023 luonnonsuojelujärjestöt ovat kritisoineet valmistelua konkreettisten pinta-alatavoitteiden vähentymisen

johdosta. Laki ei kuitenkaan vaadi sellaisia, joten konkreettisuuden tason valinta on poliittinen kysymys.

Strategian ja toimintaohjelman lisäksi laissa on säädökset vapaaehtoisista luonnonsuojelun toimenpideohjelmista. Strategiaa, toimintaohjelmaa tai vapaaehtoisia luonnonsuojelun toimenpideohjelmaa ei voida toteuttaa ilman rahoitusta. Rahoituksen merkityksen johdosta lakiin on sisällytetty kokonainen luku luonnon monimuotoisuuden suojelun ja hoidon tukemisesta. Tämä ehkä tarpeettoman yksityiskohtainen sääntely osaltaan heijastelee EU:n valtioneukisääntelyä, jonka merkitys tukiohjelmille on keskeinen. EU:n valtioneukisääntely esti aikanaan niin sanotun luontoarvokaupan, jota oli suunniteltu toteutettavaksi tukiohjelmalla, josta tehdään komission notifikaatio. Silloin EU:n valtioneukisääntely ei tätä kuitenkaan mahdollistanut notifioitavana tukiohjelmalla, vaikka se olisi ollut mahdollinen toteuttaa pienimuotoiseen tukeen tarkoitetun *de minimis*-sääntelyn kautta. Luonnonarvokaupan tavoitteena oli pyrkiä kohdistamaan luonnonsuojelun vähäiset taloudelliset resurssit eri kohteiden luontoarvon mukaisesti. Uudet, vuoden 2023 alussa voimaan tulleet valtioneukin suuntaviivat antaisivat uudenlaisia mahdollisuuksia luontoarvokaupan tapaisille innovatiivisille tukiohjelmille. Valtion myöntämä tuki, joka korvaa vain taloudellisen menetyksen, ei luo maanomistajalle aitoa taloudellista kannustinta. Siksi EU:n valtioneukisääntelyn kehitys avaa kiinnostavia mahdollisuuksia tuleville tukiohjelmille.

Ekologisella kompensaatiolla tarkoitetaan luonnon arvoja heikentävän toimijan tekemää hyvitystä luontotyyppille tai eliölajin elinympäristölle aiheutumastaan heikennyksestä. Korvaavuus voi olla joko heikennystä vastaavaa tai sen ylittävää. Toimenpiteitä, joilla heikennys kompensoidaan, on kahdenlaisia. *Hyvittäväillä toimenpiteillä* voidaan esimerkiksi palauttaa luonnonarvoiltaan tai kunnoltaan heikentynyt alue ennallistumaan, lisätä luontotyyppin tai eliölajin elinympäristön pinta-alaa tai parantaa

luontotyyppin tai eliölajin elinympäristön ekologista laatua. *Suojeluhuvelyksellä* tarkoitetaan toimenpidettä, jolla estetään luonnontilan heikentymistä aiheuttava toiminta ja joka tuottaa paremman ekologisen lopputuloksen kuin hyvittävä toimenpide. Suojeluhuvelyt voitaisiin toteuttaa esimerkiksi yksityisen luonnonsuojelun alueen perustamisena.

Kompensaatio on vapaaehtoinen. Poliittisesti yksi merkittävimmistä kamppailuista lainvalmistelun aikana koski sitä, onko kompensaatio pakollinen vai vapaaehtoinen. Jos oltaisiin päädytty pakolliseen kompensaatioon, niin se olisi liitetty lupajärjestelmään. Näin ympäristölupia myönnettäessä olisi voitu edellyttää kompensaatiota. Vapaaehtoinen kompensaatio ei kuitenkaan ole merkityksellinen. Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja parantaminen on nousemassa merkityksellisesti asiaksi yritysmaailmassa ja sillä voi olla merkitystä investointien rahoituksen järjestymisessä. On perusteltua otaksua, että useat yritykset tulevat tekemään kompensaatiotoimenpiteitä, vaikka on mahdotonta arvioida sitä, kuinka yleiseksi tavaksi se tulee ajan oloon muodostumaan. Lisäksi vapaaehtoisesta kompensaatiosta saadut kokemukset voivat viitoittaa tulevien lainsäätäjien ratkaisuja.

Toinen voimakkaan poliittisen kamppailun kohde oli luontotyyppisuojaus. Jo vuoden 1996 laki tunsikin luontotyyppisuojauslain kuten aikaisemmin selostettiin. LSL 1996 mukaan luontotyyppin suojeleminen edellytti erillistä hallintopäätöstä, josta maksetaan korvaus. Itse asiassa tämä jäi nytkin pääsäännöksi poliittisen kamppailun jälkeen, tosin luontotyyppien määrää lisättiin. Hallintopäätöksen valtiolle synnyttämä velvollisuus korvaukseen vaikuttaa merkittävästi tällaisten hallintopäätösten määrään, koska luonnonsuojelun budjetti on aina niukka. Tämän lisäksi lakiin otettiin muutamia luontotyyppisiä, jotka ovat suojeltuja suoraan lain nojalla. Tiukkaan suojelemaan valikoitui kuitenkin luontotyyppisiä, joihin ei välttämättä merkittävästi uhkaa maankäytön muutokset. Tiukasti suojellut luontotyypit

ovat serpentiinikalliot, -kivikot ja soraikot sekä rannikon avoimet dyynit. Hallituksen oli alun perin tarkoitus suojella suoraan lain nojalla enemmän luontotyyppisiä sekä ottaa suojelemaan piiriin myös laaja-alaisia luontotyyppisiä, joita olisi suojeltu lupajärjestelmällä ilman, että lupien myöntämisen luonnonsuojelullisia edellytyksiä olisi tiukennettu.

Periaatteellisesti tärkeä, vaikka luultavasti harvoin toteutuva, uudistus koskee tuntemattomia lajeja. ELY-keskus voi kieltää Suomessa uutena löydetyn tai tieteelle ennestään tuntemattoman eliölajin esiintymispaikan heikentämisen. Suomesta löydetään vuosittain useita maahan uusina asettuneita lajeja tai lajeja, jotka ovat voineet elää maassa jo pitkään, mutta tulevat harvinaisuutensa vuoksi vasta nyt löydettyiksi. Ilmastomuutos on ominaan lisäämään uusien lajien tuloa Suomeen.

Lopuksi

Luonnonsuojelulaki on merkittävästi muuttunut sadan vuoden pituisen historiansa aikana. Lakiin on otettu uusia suojelukeinoja ja luonnonsuojelun suunnittelulle on luotu oikeudellinen viitekehys. Lain kehitystä on ohjannut niin kansalliset tarpeet kuin kansainväliset sopimukset, sodat ja konfliktit. Laki on näiden murroksien keskellä säilynyt tärkeimpänä luonnonsuojelupolitiikan välineenä. Luonnonsuojelupolitiikan onnistumista ja vaikuttavuutta ei kuitenkaan voida arvioida pelkästään lain kehityksen kautta. Luonnonsuojelulaki on edelleen etenkin viranomaisten toimivaltaa sääntelevä laki. Se miten tätä toimivaltaa käytetään ja milloin resursseilla sitä toteutetaan, on ratkaisevassa roolissa luonnonsuojelupolitiikan onnistumisen kannalta.

Luonnonsuojelun kannalta merkityksellinen lainsäädäntö ei rajoitu vain luonnonsuojelulakiin. Koskiensuojelulakien, erämaalain, ulkoilulain, metsälain ja ympäristösuojauslain säätämiset ja muutokset ovat esimerkkejä muusta luonnonsuojelun kannalta merkityksellisestä lainsäädännöllisestä kehityksestä. Tästä kehi-

tyksestä huolimatta lainsäädäntöä tulisi edelleen kehittää. Luonnonsuojelulaki on pysynyt luonteeltaan kohdesuojelulakina, jolla suojellaan luonnonsuojelun kannalta vain keskeisimpiä kohteita eikä muu lainsäädännön kehitys ole tuonut kuin paikoittaista vahvistusta luonnon monimuotoisuuden säilymiselle. Luonnonsuojelulain valmistelun yhteydessä ympäristöministeriössä tietyvästi ideoitui kattavamman luonnon monimuotoisuuslain sisältöä, jossa luonnon monimuotoisuus tulisi läpäisevästi huomioon otetuksi lakiin perustuvassa päätöksenteossa. Tämä laki odottaa edelleen tuloaan.

Kirjallisuus

Laakkonen S ja Vuorisalo T 2019 Ympäristökysymys. Teoksessa Laine J, Fellman S, Hannikainen M ja Ojala J (toim) Vaurastumisen vuodet: Suomen taloushistoria teollistumisen jälkeen. Gaudeamus.

Niemelä J 2015 Isänmaan kuvista rajattuun

luontoon. Julkinen kansallispuistokeskustelu Suomessa vuosina 1880–1910. Historian Pro gradu –tutkielma, Oulun yliopisto.

Perttula M 2006 Suomen kansallispuistojärjestelmän kehittyminen 1960–1990 luvuilla ja U.S. National Park Servicen vaikutukset puistojen hoitoon. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 155.

Similä J ja Kokko K 2009 Oikeudellinen sääntely ja metsäluonnon monimuotoisuus. Ympäristöpolitiikan ja -oikeuden vuosikirja.

Valtiontalouden tarkastusvirasto 2007 Natura 2000 -verkoston valmistelu, tarkastuskertomus 17/54/06.

Jukka Similä on toiminut 10 vuotta luonnonsuojeluoikeuden tutkimusprofessorina Lapin Yliopistossa. Hän on työskennellyt myös Suomen ympäristökeskuksessa ja ympäristöministeriössä. Similä on kirjoittanut kaksi luonnonsuojeluoikeuden kommentaaria, toisen yksinään, toisen Leila Suvantolan kanssa. Luonnonsuojelulain 2023 kommentaari on työn alla Suvantolan kanssa.



Ympäristömme estetiikkaa

Ympäristöestetiikka rauhanliikkeenä – luonnonrauhasta luontorauhaan

YRJÖ SEPÄNMAA

Rauha merkitsee sivistynyttä, toiset huomioon ottavaa yhteiseloja ja keskinäistä arvostusta. Ensiksi on luonnon häiriintymätön tila eli luonnonrauha, toiseksi luonnon ja ihmisen keskinäinen tahtoon ja sopimukseen perustuva luontorauha ja kolmanneksi ihmisyyhteisöjen sosiaalinen rauha. Perinteinen rauhanliike hakee ihmisyyhteisöjen välisten jännitteiden ja kriisien juurisyitä, harjoittaa asennekasvatusta ja tukee neuvottelu- ja sopimuskulttuuria. Jotta kestävä sosiaalinen rauha olisi mahdollinen, on luontosuhteen oltava kunnossa. Siksi tarvitaan luontorauha eli rauha luonnon kanssa. Rauhanliikkeen on hyvä tiedostaa perimmäinen luontoriippuvuutensa ja hakeutua yhteistyöhön luonnonsuojelua ja ekologista kulttuuria ja elämäntapaa ajavan ympäristöliikkeen kanssa. Kumpikin liike – ympäristö- ja rauhanliike – on tiedepohjainen, mutta asettaa myös aatteellisia ja ohjelmallisia tavoitteita ja turvautuu kansalaisvaikuttamiseen. Ympäristöestetiikka humanistisen ympäristöntutkimuksen alana ja ohjelmallisena muutosvoimana on osa ympäristö- ja rauhanliikettä. Estetiikan tutkimus ja vaalima kauneus on yksi ympäristön arvolajeista mutta myös kaikkien ympäristöarvojen muodostaman jäsentyneen kokonaisuuden ominaisuus.

PAX NATURA – Luontorauhan julistus Kolilla juhannuksena 2017 oli yksi itsenäisyytemme 100-vuotistapahtumista. Julistuksen luki rauhantutkijana tunnettu Tarja Cronberg. Tästä alkoi jokavuotinen juhannusperinne. Tilaisuus oli ilmeisesti *luontorauha*-termin ensikäyttö pidemmän *rauha luonnon kanssa* -ilmaisun tiivistymänä. *Luontorauha* asettui kirjallisuudessa ja arkipuheessa esiintyvän *luonnonrauhan* rinnalle, ja näin syntyi käsitepari luonnonrauha/luontorauha.

Luonnonrauha (rauha luonnossa, Peace of in Nature) ilmenee harmonisena, toimivana ekosysteeminä. Sellainen on koskematon luonto tai sitä lähenevä tila. Ihmiselle sen tarkkailu tuottaa sisäistä rauhaa ja levollisuutta, mielenrauhaa ja henkistä tasapainoa – mutta luonto ei ole vain idylli vaan myös villi ja kesyttämätön. Siinä on kilpailua, taistelua, saalistamista, nählähätää... Luontorauha (rauha luonnon kanssa, Peace with Nature), n-kirjaimen poisjään-

nin verran edeltäjästään poikkeava uudissana, viittaa sopimukseen ja tahtotilaan (Fiala 2015, Sepänmaa 2019). Merkitys avautuu analogioiden kautta; meille tuttuja ovat joulurauha ja sen julistus, samoin koulurauha julistuksineen. Epämuodollista sopimuskulttuuria edustavat yhteiskunta-, työ-, koti- ja ruokarauha. Julistuksilla sitoutetaan osapuolet toisensa huomioon ottavaan, kunnioittavaan käytökseen. Painokkuutta vahvistaa tilaisuuden seremoniallisuus. Siinä todetaan näkyvästi yhteinen tahtotila.

Luonnonrauha

Luonnonrauha rinnastuu mielen-, sielun- ja tunnonrauhaan. Luonto vaikuttaa ihmiseen rauhoittavasti hyvänolon tunteen tuottaen. Luonnosta nauttiminen on mietiskelevää, meditatiivista; tapahtumia seurataan sivusta, niihin puuttumatta mutta myötäeläen. Luonnonrauha merkitsee positiivista tilaa luonnossa ja sen myötä ihmismielellä. Kokemusta kuvail-

laan rauhoittumiseksi, hiljentymiseksi ja hidastumiseksi. Hiljaa ollaan (melkein) äänettömästi, hiljaa (hitaasti) myös liikutaan. Luonnonrauhan tunteminen on aistikokemus ja mielentila, olo on levollinen ja ilmapiiri jännitteetön. Siihen vaikuttaa luonnon ilmiöiden hahmottaminen vakaaksi järjestelmäksi, ekosysteemiksi. Sellaisessa nähdään funktionaalista eli toiminnallista kauneutta, mikä on yksi peruste luonnonrakaudelle. Luonnon tuntija on luonnon ihailija, ystävä ja rakastaja.



Suomen Itsenäisyyden Juhlavuonna 2017 juhannuspäivänä aloitettiin Suomen Kolilla Luontorauhan julistustapahtuma - PAX NATURA. Rauhantutkija, tohtori Tarja Cronberg julisti Luontorauhan Kolin kansallispuistossa Ukko-Kolin vaaran laelta. Kuva: Kirsi Karhio.

Luonnonrauhaa ei tarvitse tehdä, mutta sitä pitää säilyttää ja suojella. *Älä riko luonnon rauhaa*, älä häiritse, anna olla – pysy pois. Tämä ei edellytä – eikä sallikaan – ihmisen osallistumista, ei muuten kuin hyvántahtoisena sivustakatsojana luonnon eläessä lakiensa mukaan. Luonto on sellaisenaan valmis mutta jatkuvasti muuttuva, "annettu", taidetermein

ready-made. Samalla kun tila on päältä katsoen idylli, luonnon sisällä käydään taistelua reviiereistä ja ravinnosta. Ravintoketjussa toisen elämä on toisen kuolema, usein väkivaltainen ja raaka. Olemassaolon taistelu on rauhaan sisäänrakennettu; sodan ja rauhan liitossa on luonnonrauhan paradoksi.

Luonnonrauhakokemus

Ihminen hakee luonnosta fyysistä, henkistä ja hengellistä lepoa ja tyyneyttä. Melu ja häly (myös visuaalinen) ovat kulttuurin aiheuttamia. Luonto ei melua, äänekäs se voi silti olla – hiljaisuus on suhteellista. Koettu luonnonrauha poikkeaa desibelein mitattavasta. Häiriön aiheuttaa ihminen, suoraan tai epäsuorasti. Häiriötekijöiksi voivat tulla vahtikoiran haukunta tai Kolin maisemakuvassa Uimaharjun tehtaanpiiput ja -savut. *"Luonnonrauhakokemukseen kuuluu äänellisten ulottuvuuksien lisäksi luonnon äänille sopiva visuaalinen ympäristö"*, toteaa Riikka Hietala tutkielmassaan *Luonnonrauhan kokeminen ja äänitasot* (2006, 64–65).

Äänimaailma painottuu, mutta luonnonrauha on moniaistinen. Jotkin äänet – tai hahmot, maut, tunnot ja hajut – ovat asiaankuuluvia ja väistämättömiä, toiset ylimääräisiä ja vieraita. Asiayhteyteen liittyvä ei häiritse, kun taas toisen elämänpiirin ilmiö koetaan ympäristöhaitaksi: lentomelu, tuulivoimalat, tieliikenne, sellutehtaan päästöt. Toisaalta esimerkiksi liikenteen kohinan kantautuminen luo siteen ihmisasukseen ja antaa turvallisuuden tunteen.

Rachel Carsonin *Äänetön kevät* (1962) kiinnitti huomion äänettömyyteen. Linnunlaulun puuttuminen koettiin luonnottomaksi. Hiljaisuus kertoi, että oli menetetty jotain elintärkeää. Teuvo Niemelän väitöskirja (2012) inarilaisnuorten luontokäsityksistä painottaa vahvasti luonnonrauhan uhanalaisuutta. Uhkana on ihmisen reviiirin laajeneminen hiljaisille alueille, jotka näin kaventuvat ja pirstoutuvat. Häiritseviltä ääniltä pyritään sulkemaan korvat ja visuaalisilta haitoilta silmät.

Tarkastelun kohteena voi olla luonto kokonaisuudessaan – luomakunta – tai nimetyt maisemat, alueet ja paikat tapahtumineen. Vaikka ihmisasutusta ja -toimintaa lähistöllä olisikin, jää sisään pakopaikoiksi saarekkeitä ja keitaita: metsikkö, kallionkolo, lähde tai metsälampi (ks. Mikkola & Hakala 2023). Jo pelkkä ihailijoitten määrä on uhka, ja siksi monikaan luonnonkuvaaja ei kerro mielipaikkaansa. Salassa ja omana pitämiseen viittaa Konsta Sorsa kirjoitelmaansa *Luontosuhde* (2018): *"En ole kertonut tuosta paikasta kenellekään muulle ja nyt kun kerron, niin toivon, että ette mene etsimään sitä paikkaa."* Kokija suojelee löytämänsä ja omakseen ottamaansa. Yleisen asenteen epäloogisuuden paljastaa tapa, jolla matkailumainoksissa ylytetään turismin turmelemattomille kohteille – niin kauan kuin niitä vielä on.



Kolin vaara on kautta aikojen ollut merkittävä matkailukohde, jonne on saavuttu ihaillemaan kansallismaisemaa. Kuva: Pohjois-Karjalan museo.

Toinen luonto

Jos rauhallista paikkaa ei ole, se tehdään. Virpi Suutarin dokumenttielokuva *Eedenistä pohjoiseen* (2014) seuraa muutamaa pariskuntaa, joiden huolenpidon kohde on oma puutarha tai viljelypalsta. Sellainen on yksilöllisten näkemysten mukaan jalostettua luontoa. Syrjään vetäydytään kuin Voltairen satiirissa maailmaan pettynyt hyväuskoinen Candide tai ne, jotka perustavat vaihtoehtoyhteisöjä ja haaveilevat kokonaisista ihannevaltioista.

Laajamittaista luonnon kulttuuristamista edustaa agraarimaisema, joka ilmentää raivauksia- ja maahenkeä, sukupolvien mittaista maan ja hengen viljelyä. Rakennettu ja urbaani miljöö muuntuu tekoluonnoksi. Idealisoitu, romanttinen luonnon ja kulttuurin yhteiselämä vallitsee yhä myös kansallis- ja maakuntalauluissa hyväntahtoisena kilpalaulantana oman seudun kauneudesta ja paremmuudesta: *"On Suomi mulle suloisin vaan Häme siitä rakkahin, sen tuskin tiedän vertaista niin kaunista, niin herttaista, kuin kulta Hämeen maa..."*

Menetettyäkin voidaan palauttaa: kerran kesytetty kasvi tai eläin voidaan villiinnyttää tai preeria restauroida ekologisesti, visentti palauttaa luontoon, turvetuotantosuo saattaa alkutilaansa tai pakettipelto metsittää. Luonto ottaa kyllä omansa takaisin ilman ihmisen väliintuloakin, vaikka kulttuurin näkökulmasta se on tappio. Liike on edestakainen: luonnosta kulttuuriin, kulttuurista luontoon.

Palauttamisen sijasta voidaan pyrkiä menneen ja tulevan risteyttämiseen. Luonto ja kulttuuri, niin myös maaseutu ja kaupunki, on usein kuvattu vastakkaisiksi. Optimistisia näkymiä tarjosi vuoden 2023 Habitare-näyttelyssä tekoälyllä luotu – tai tekoälyn luoma – tulevaisuuden kaupunki. Vihermaailman sisällä ja yläpuolella polveili verkkomainen rakennelma, kuin kuvitusta Singaporen edellisen presidentin Halimah Jacobin (2017–2023) visioon kaupunkivaltion kehityskulusta. Sen hän esitti vuonna 2023 alkusanoissa kokoomateokseen *Peace with Nature: 50 Inspiring Essays on Nature and the Environment* (Koh ym. 2023):

"Olemme siirtyneet puutarhakaupungista kaupunkiin puutarhassa ja nyt pyrimme olemaan kaupunki luonnossa."

Luontorauha

Luontorauhassa – toisin kuin luonnonrauhassa – ihminen ajatellaan sisäpuoliseksi, osallistuvaksi toimijaksi. Ihminen ja luonto ovat kumppaneita, ihminen yksilönä, lajina ja ih-

miskuntana, luonto alueina, paikkoina ja tiloina – pienestä suureen. Rauhantilassa ihminen elää sopusoinnussa ympäristönsä kanssa sitä ymmärtäen, kunnioittaen ja kohtuudella käyttäen. Sivistynyt ympäristösuhde rakentuu luonnon tuntemukselle ja hyvälle käytöstavoille (tahdikkaudesta Naukkarinen 2011, ympäristösivistyksestä Sepänmaa 2020, 2023). Luontorauhan lähtökohtana on välittäminen, huoli ja huolenpito siitä mitä arvostaa. Näin se johtaa ympäristön terveyden ja kaikinpuolisen – myös esteettisen – hyvinvoinnin ylläpitoon. Yuriko Saito (2022) puhuu kirjassaan *Aesthetics of Care* tunne- ja kiintymyssuhteesta. Luonnon ystävä on se, joka välittää, kantaa huolta ja huolehtii.

Luontorauhan julistus on käyttäytymistä koskeva lupaus ja sitoumus. Se rinnastuu taide-manifesteihin ja -ohjelmiin, samoin kuin Modernin humanismin julistukseen, Ihmisoikeuksien julistukseen ja Lasten oikeuksien julistukseen. Ihminen on sopijaosapuoli, toisena henkilöllistetty, personifioitu luonto, joka tarvitsee äänen. Sen antaa – ihminen hänkin: luonnonsuojelun valvoja, luontoasiamies, edunvalvoja, puhe-mies. Keskustelemme luonnon kanssa lajito-verimme välityksellä, jolloin kuultu vastaus on inhimillinen tulkinta luonnon tahdosta.

Juhlistaminen, julistukset

Yksi luontorauhan julistamisen tavoitteista on kiinnittää huomio luonnonkauneuteen.

"Kunnioitamme luonnon rauhaa ja kauneutta, ja sen loputonta kykyä herättää ihmetystä ja kunnioitusta."

Näin todetaan Modernin humanismin julistuksessa (2022), kohta taiteen kiittämisen jälkeen. Julistuksille on ominaista kielen ja esityksen arkaaisuus ja seremonioitten juhlavuus. Turun joulurauhan julistus on television kautta noussut valtakunnalliseksi tapahtumaksi, jolla on vuosisatainen koreografia. Siihen verrattuna Kolin tilaisuus on miltei karu, mutta puitteet – Ukko-Kolin kallioperusta esiintymislavana ja

vaaran laelta Pieliselle avautuva taustamaisema – antavat vahvan, ikiaikaisen kaikupohjan PAX NATURA -sanomalle:

" – tässä 'yöttömän yön valossa' kehotetaan kaikkia luonnossa eläviä ja luonnossa liikkuvia kohtaamaan Maan luonto kuten ihmisluontokin 'kalevalaisen luontosuhteen' mukaisella kunnioituksella ja myötäeläen."

Juhannus on kesäpäivänseisauksen tienoil-la, joulukuun muutaman päivän päässä talvipäivänseisauksesta. Näin nämä kaksi – joulurauha ja luontorauha – kytkeytyvät kalendaariin maamerkkeihin. Luonnolla ja ympäristöllä on myös niiden omat juhlapäivänsä: Suomen luonnon päivä elokuun viimeisenä lauantaina ja YK:n nimeämä Maailman ympäristöpäivä, World Environment Day, 5:ntenä kesäkuuta.



Kain Tapperin Alkukivet (1985) on Itä-Suomen yliopiston Joensuun kampuksen keskusaukion maamerkki. Luonto ja kulttuuri kohtaavat kolmiosaisessa veistoksessa. Luonnosta kasvaa ja jalostuu inhimillinen sivistys. Kuva: Varpu Heiskanen.

Aito rauha vai kylmä sota?

Julistukset kuuluvat juhliin ja juhlapuheisiin, jolloin ne ovat arjen retorisia kohokohtia. Juhlahetkien välissä on luonnon ehtoihin ja rajoihin mukautuva jokapäiväinen elämä. Kohtuusliike korostaa luonnon kantokyvyn mukaista elämää. Kulttuurista rakennetaan silloin luontoarvot huomioon ottaen, liikakäytöstä pidättäytyen. Sosiaalista elämäämme ohjaavat käytössäänöt. Ihmisten keskinäinen sivistynyt käytös on malli ihmisen ja ympäristön väliselle asianmu-

kaiselle käyttäytymiselle. Voidaan puhua ympäristösivistyksestä ja -viisaudesta. Tapakulttuurin tuntemus ja siihen perustuvat hyvät tavat helpottavat jokapäiväistä kanssakäymistä niin yksilötasolla kuin valtiollisessa diplomatiassa. Sovinnaistavat ovat kuitenkin pintaa, koska hyvän käytöksen ytimenä ja sydämenä on ymmärrys ja empatia. Arvomaailman rakentumista tukee kasvatus, jolla rakennetaan yksilön tietoa ja tunnetta, herkkyyttä ja tilannetajua. Kulttuurisena kehyksenä toimii yleinen mielipide ja yhteinen tahto, laki.

Ristiriita

Kulttuuri lisää luonnon monimuotoisuutta tuottamalla jotain sellaista, mihin luonto ei yksin pysty. Näin ihminen lisää ympäristön moninaisuutta, mutta samalla ottaa tilaa vanhalta. Tuotettu lisäarvo ei ole yksin oma etumme. Tulokkaat saavat mahdollisuuden, ja yhteiselosta vakiintuneiden lajien kanssa hyötyvät ja sitä tarvitsevat jalostetut kasvit ja eläimet. Ihmisellä on luomistaan vastuu, sillä esimerkiksi koti- ja tuotantoeläimet eivät enää selviäisi luonnossa vapaina ilman hoitajaansa. Luontoa muutetaan kunkin ajan tarpeiden mukaan. Kiitollisuutta



Latvialaisen Kristaps Gelziken Eco yard 2000 (1995–2013) oli verkkoaidalla suojattu aarin ala joutomaata Helsingin ydinalueella Finlandiapuistossa Töölönlahdella. Teos kuului Ars 95 -näyttelyyn. Nimensä mukaisesti sen piti kestää viisi vuotta, mutta se sinnitteli 13 vuotta. Silloin puiston rakennustyömaan maa- ja lumimassat painoivat laiminlyödyn teoksen aidan kumoon ja jäljet korjattiin hiljaisesti pois. Urbaani voitti. Kuva: Yrjö Sepänmaa.

luonnon antimista on kansanperinteessä osoitettu sadonkorjuujuhlin ja uhri- ja vastalahjoin.

Säilyttämisen ja uudistamisen dilemma on juuri siinä, että jotakin on hävitettävä uuden alta; hävittäminen oikeutetaan tilalle tulevilla paremmalla. Frederick Ferré, teknologiafilosofi, on nähnyt (ihmis)elämän tarkoituksiksi kauneuden edistämisen (haastattelussa 21.11.2007):

"Elämän tarkoitus on olla sekä kauneuden tekijä että sen hävittäjä – jotta pääsisi syntymään enemmän kauneutta. Sellainen on todellakin maailman meno."

Se, että jonkin on väistyttävä, on kehitykseen liittyvä varjopuoli, traaginen elementti. Valintatilanteet vaativat sovitteluratkaisuja, ja silloin joudutaan vertailemaan yhteismitattomia asioita keskenään ja sovittamaan yhteen toisilleen vieraita ja toisiaan hylkiviä asioita. Kokonaisuus on arvojen epätäydelliseksi jäävä kompromissi. (Kulttuurin ja luonnon törmäyksestä ks. Söyrinki 1962 ja Hänninen 2023.)

Tavoitteenamme on luonnon hyvinvoinnin rajoissa oma hyvinvointimme. Vähään tai kyllin hyvään tyytymisen sijasta vallitsee ihmisluontoon kuuluva pyrkimys eteenpäin ja enempään: kohti dynaamisuutta, muutosta, yritteliäisyyttä, rajojen koettelua ja ylittämistä, uhmakkuutta ja uhkarohkeutta. Standardihyvästä edetään kyllin hyvään, siitä mahdollisimman hyvään, jottotähtenä ihannehyvä ja aavistus sen jälkeen tulevasta. Arkkitehti Aarno Ruusuvuori on todennut (Norri ja Kärkkäinen 1992):

"Jotain uljuutta pitäisi saada takaisin ihmisenä olemiseen, ettei se olisi vain pelkkää hyvinvointia. Kun katsoo luontoa, meren horisonttia, pilvien kulkua, se on jotain niin ehdottoman uljasta – omissa töissään pitäisi koettaa tavoittaa samoja ulottuvuuksia."

Ihminen ei tyydy vain leppoisaan hyvinvointiin ja "kyllin hyvään", vaan tavoittelee uljuutta luonnon malliin. Ylevä menee yli. Tässä on särö, hybriksen, ylimielisyyden ja yliyrittämisen vaara.

Kasvokkain

Kohtauspaikkana maisema oli ensimmäisen Kolilla juhannuksen alla 1994 järjestetyn kansainvälisen ympäristöestetiikan konferenssin nimi (kirjana *Maiseman kanssa kasvokkain*, 2007). Kohdattiin maisema, mutta myös toiset ympäristöalojen ammattilaiset osaamisalueineen ja käsityksineen. Asiantuntijaesitelmät antoivat virikkeen dialogeille, kongressivieraiden väliselle ajatustenvaihdolle ja jatkotoimien ideoinnille. Viime kädessä hakeuduttiin puheisiin ympäröivän luonnon kanssa. Kohdattava maisema personifioitiin, jolloin sen ihmismäisyys kirkastui: kasvot ja ilmeet haavoineen ja ruhjeineen. Maiseman kasvot on tietenkin metaforinen ilmaus, ja niin ovat vertauskuvallisia muutkin maisemassa nähdyt ruumiinosamme: metsän syli, järven selkä, vuoren laki, kosken niska, joen suu, niemen nenä. – Ensitapaamisesta Kolin vaaroilla kasvoi metsän, suon, veden, pellon, kiven ja taivaan tarkastelujen sarja kirjoiksi tallennettuna.

Maiseman ulkoiseen tarkasteluun liittyy sen sisäinen tarkastelu: luonteen, persoonan, persoonallisuuden, tunnun. Maisemalla on henki. Kodilla, koululla, työpaikalla, kaupungilla millä vain on henki. Luonnolla on luonne niin kuin ihmiselläkin, koska ei ole vain yhtä luontoa vaan monia luontoja. Luonto ja luonne ovat asiana ja sanana läheistä sukua, niin läheistä, että puhutaan yhtäikaa ja erittelemättä ihmisluonnosta ja -luonteesta niin kuin eläinten ja esineittenkin luonnosta ja luonteesta. Kohtaamisissa syntyy aistittava tunnelma, ilmapiiri eli atmosfääri – jotain, joka on paikassa mahdollisuutena ja herätettävissä. Alueilla asukkaineen on tavattu nähdä oma mentaliteettinsä. Ihminen kaipaa ryhmän jäsenyyttä ja kokee siinä olonsa kohtoisaksi ja turvalliseksi. Yksi yhteyden luoja on tapakulttuuri, toinen on kieli, murre varsinkin. Ilmajokelaissyntyinen Matti Mäkelä kirjoittaa äidinkielellään ja -kielestään kokoelmassa *Syrämmen kieli* (2001, 12):

"Murre, son piilopirtti, son joulu ja juhannus meirän syrämmes. Son niin ku istuus kesäsy-rännä kannonpääs nevan keskellä saares, ku suopursu tuloo väkevästi nenähän, kevyt kesätuuli puhalteloo pairan alle kainalohin ja kalavehes on heleppo hengittää."

Kotiseutuhenkeä myös ehdoin tahdoin nostatetaan. Paikan henki, tuntu, identiteetti, persoonallisuus, luonne, erityisyys – kohteen luonnehdinta ja nimeäminen antaa sille rajat ja tunnistettavuuden (ks. Möller 2016, Markuksela 2023).

"*Luonto luo paikkoja*", totesi Lasse Lovén Kolilla juhannuksena 2023 luontorauhan julistuksen jälkikeskustelussa. Luonnon luomat paikat saavat rinnalleen kulttuurin luomia paikkoja. Pääministerin nuotiopaikkana tunnettu tulen-tekopaikka Kolilla aktivoitui osallistujien koontuessa nuotiopiiriksi ja purkautui ryhmän hajaantuessa. Fyysinen tila jää ja pysyy.



PAX NATURA -tapahtuman tärkeän osan muodostaa nuotiokeskustelu, jossa pohditaan rauhan teemaa luonnon ja ihmisten keskinäisissä suhteissa. Kuva: Kirsi Karhio.

Kieli ja kielitaito

Luonto reagoi ihmisen toimintaan. Se vastaa puheita ja teoita. Se vastaa vaikuttamalla elinehtoihimme ja hyvinvointiimme. Luonto kiittää, kostaa, palkitsee. Niin se vaikuttaa elämisen ehtoihin – pohjimmiltaan asettaa ne, sillä toimintamme vaikutukset peilautuvat luonnossa.

Näin kulttuuriluonto on ihmisen näköinen, hänen omakuvansa. Kun katson maisemaa, maisema katsoo takaisin. Ihminen näkee itsensä ja tekonsa maisemassaan niin kuin Oscar Wilden romaanin päähenkilö Dorian Gray moraalisena rappionsa etenemisen muotokuvassaan. Lauri Viidan aforismi kokoelmassa *Suutarikin, suuri viisas* (1961, 92–93) puhuu ”Suomen ystävällisten äidinkasvojen” veistämisestä ilmaporin, räjähtein ja kaivukonein.

Luonto puhuu, ihminen puhuu, kuunnellaan. Ihmisen osa ja asia on sopeutua luonnon asettamiin rajoihin: ”Sitä kuusta kuuleminen, jonka juurella asunto.” Puhumiseen ja kuuntelemiseen, kirjoittamiseen ja lukemiseen tarvitaan kieltä ja kielitaitoa. Luonto itsessään on tutkijan lukema kirja, josta tämä sitten kirjoittaa tulkintansa. Turkkilainen arkkitehti-esteetikko Jale Erzen (2019) kirjoittaa päärynäpuulleen, ja rakennukset puhuvat hänelle. Yksi ystäväysty mustekalan kanssa, joku toinen perhosen (Suutari 2021). Sanomat kulkevat molempiin suuntiin.

Tasavertaisesti?

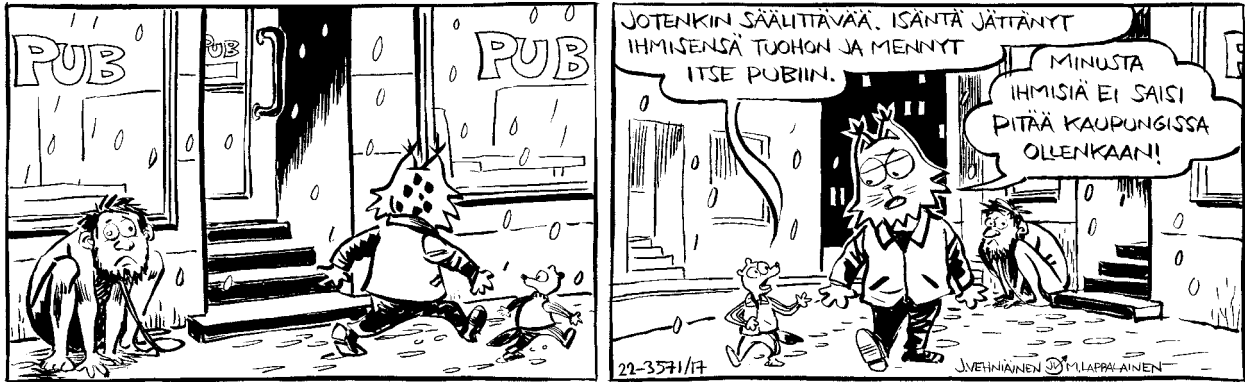
Ihminen on luonnon kanssa yhtä maailmaa, sillä luonto ympäröi hänet. Samalla on pidettävä henkistä välimatkaa. Psykkinen etäisyys säilyy fyysisestä kosketuksesta ja koskettavuudesta huolimatta. Keskustelu yhteys toimii ihmisen ja luonnon, mutta myös eri elementtien kesken. Neuvottelulla haetaan sopimista, sovinnontekoa. Tämän yritystä – ja sen toteutumisen vaikeutta – kuvaa Anna Estarriolan multimediaalinen tilateos *The System*: monilajiset panelistit ihmisistä lintuihin, kaloihin, elefanttiin ja muodottomiin möykkyihin hakevat neuvottelupöydässä kontaktia ja yhteistä kieltä. *Solariksessa*, Stanislaw Lem in romaanissa (1961) ja siihen perustuvassa Andrei Tarkovskin elokuvassa (1972), on nimiplaneetalla hiljaa aaltoileva tajunnan ja tietoisuuden omaava meri, jolla on selittämätön kyky vaikuttaa ihmismieleen ja tuottaa erehdyttävän todenkaltaisia hahmoja. Tutkimusryhmä on yrittänyt saada yhteyttä mereen, onnistu-

matta, ja ajautunut hajaannukseen. Kontaktin saamisen vaikeus tai mahdottomuus on perustilanne ihmislaajista etäännyttäessä.

Yritettävä on silti. Tarvitaan uudenlainen yhdistyneet kansakunnat, ei vain kansojen vaan lajien ja kaiken muun yhdistymä niin kuin Vennetsian 17. arkkitehtuuribiennaalissa todettiin (Siitonen 2021). Ihminen liittyy yhteisiin juuriin elämän ketjuun; siinä hän on edennyt kompleksisuudessa pisimmälle. Siksi muodikas puhuminen ”ihmisestä ja muista eläimistä” osuu oikeaan, mutta eläintä nostaessa alentaa ihmistä. – Miltä tuntuu olla alistettu? Hierarkian kääntää kokeeksi nurin *Kamala luonto* -sarjakuvan ”Eläinten kaupunki” -jakso. Eläimet ovat vallanneet kaupungin ihmisiltä; ihminen on siinä saanut lemmikin osan. Ohi kulkevat kaupunkilaistuneet metsäeläimet hämmästelevät paheksuen, kuka on jättänyt ihmisensä hihnaan pubin edustalle. (Helsingin Sanomat 30.11.2022.) Minua eivät niinkään oudoksuta nämä ihmiskielellä puhuvat, ihmisen vaatteissa käyskentelevät satueläimet kuin niiden eettinen järkeily. Yksin ihmisellä on kyky ja velvointe oikean ja väärän tuntuun, ei luonnolla eikä luontokappaleilla.

Rauhanliike

Ihmisen kehityshistoriassa on tapahtunut emergenttejä eli laadullisia hypähdyksiä. Se merkitsee erottautumista ja vieraantumista muusta luonnosta, vaikka geneettinen sidos on ja pysyykin samana. Monessa yksittäisessä suhteessa, kuten aistien herkkyydessä ja materiaalien käytössä, toiset lajit ovat ihmistä kyvykkäämpiä. Sen osoitti Juhani Pallasmaa kirjassaan *Eläinten arkkitehtuuri* (1995), ja samassa hengessä esittelee *Tiede Luonto* -lehti (6/2023) monnin, karhukaisen, käärmeen, punarinnan, muurahaisen ja kaskelotin ”supervoimia” (Karala 2023). Huippulahjat yhdistävä eläin olisi todellinen super! Vastaavasti heikkoudet yhdistämällä saataisiin aikaan jotakin super-avutonta. Sellaista haki Mark Twain uskontokriittisessä satiirissaan *Matkakirjeitä Maasta* (1964/1909,



Jarkko Vehniäisen ja Marja Lappalaisen Kamala luonto -sarjan maailma kääntyy hetkeksi nurin. Luonnoneläimet muuttavat kaupunkiin ja alkavat elää ihmisten lailla. Ihmisen osa on vuorostaan alistua. Näinkö kohtelemme toisiamme? Julkaisulupa saatu Kamalan luonnon tekijöiltä.

1962) ja löysi luomakunnan surkimuksen, Luojan epäonnistuneimman luomuksen – ihmisen.

Emme jää syntymälahjojemme vangiksi, ihmisen on kasvanut niiden yli. Oli lähtötila ylhäinen tai alhainen, mikä tahansa, kehitämme itseämme tavoitteisesti. Sivistyminen ja sivistäminen on tiedollista ja eettistä kilvoittelua. Tätä tarkastelee, toteuttaa ja markkinoi Richard Shusterman somaestetiikkana (muinaiskreikan *soma* = *elävä ruumis eli keho*). Fyysisestä ja psyykkisestä itsensä kehittämisestä jatketaan yhteisön ja sosiaalisen elämän kuntoon saattamiseen. Yhteinen tietopääoma karttuu sukupolvi sukupolvelta, ja tallennus- ja levitysjärjestelmät siirtävät sen jälkipolvien käyttöön, testattuna ja päivitettyinä. Hengen sivistykselle ei ole nähtävissä ylärajaa. Aineelliselle on. Kohutuuden on syrjäyttänyt kohtuuttomuus, jatkuva paremman haku. Mahdollisuus houkuttelee sen sijasta että tyytyisi tuttuun, ”kyllin hyvään”. Saavutettu tila ja edut eivät riitä, koska niihin tyytyminen koetaan pysähtyneisyydeksi, kun halutaan dynaamisuutta ja eteenpäinmenoa. (Hyvinvoinnista ks. Beardsley 1968, 1972 ja Haapala ym. 2015.)

Vihreä rauha

Ihmisen ylivertaisista kyvyistä on tullut uhka hänen olemassaoloon kannattelevalle luonnolle. Nyt tarvitaan eettistä herkkyyttä, välittämistä ja viileää harkintaa. Joudummekin toimimaan luonnon vaalijana ja hoitajana. Perustuslakim-

me 20. pykälä, ”Vastuu ympäristöstä”, muistuttaa ja velvoittaa:

”Vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille.”

Ympäristöliike olkoon siis kansanliike. Rauhaliike se jo on. Tavoitteena on rauha luonnon kanssa. Sillä on massiivisen tärkeä ydintehtävä: turvata ihminen itsetuholta, siis itseltään, ihmiskunta ja muu elämä – eikä vain oma elossa pysyminen vaan arvokas, elämisen arvoisen elämä. Tässä tulevat mukaan perinteiset rauhanliikkeet, joiden toimialaa on ihmisten ja instituutioiden, kansojen, kansakuntien, valtioiden ja liittoutumien välinen rauha. Ihmislajin sisällissota merkitsee aina tuhoa myös luonnon- ja kulttuuriympäristölle. Akuuttia ensiapua on käynnissä olevien konfliktien pysäyttäminen ja vaurioitten korjaaminen. Kylmä sota on vielä tai vasta kylmä rauha. Syvempi rauha perustuu luottamukselle, yhteistyölle ja keskinäiselle kunnioitukselle ja erilaisuuden hyväksymiselle. (Rauhasta ja toivosta ks. Heininen 2023.)

Positiivinen ja kriittinen ympäristöestetiikka

Ympäristöestetiikan lähtökohtana on ollut luonnontilainen luonto. Siitä on siirrytty kulttuurimaisemiin ja rakennettuun ympäristöön, siitä sitten edelleen sosiaalisiin, fiktiivisiin ja hybriditiloihin. Sosiaalisessa estetiikassa hae-

taan nyt yksilökeskeisyyden sijaan yhteishyvää ja yhteisvastuuta (Berleant 2023). Hyväksymiseen perustuvalla positiivisella ympäristöestetiikalla on suora yhteys luonnontilaan ja siinä vallitsevaan luonnonrauhaan. Kaikki nähdään hyväksi ja selitetään parhain päin. Kulttuuriympäristön kriittiseen estetiikkaan taas liittyy velvoite tehdä paremmin ja paremmaksi – kyllin, mahdollisimman ja ihanteellisen hyvin ja hyväksi, kuitenkin niin että muutkin arvot tunnustetaan tasapainoisesti. Tällaisen kokonaisuuden kauneus on esteettisen ylätaso.

Positiivinen estetiikka ymmärtää erilaisuutta ja arvostaa siksi luonnon mutta myös kulttuurin monimuotoisuutta. Kriittinen estetiikka

valvoo ja vaalii kulttuuriympäristöä ja osallistuu sen maltillisen harkittuun kehittämiseen. Toiminnan mittakaava ulottuu kaupunkiympäristöihin ja urbaaniin elämäntapaan. Positiivinen asenne tukee luonnontilaisen luonnon säilymistä sen prosesseihin sekaantumatta, antaen olla, vain puitteista vastaten. Suhde kulttuuriympäristöön on varauksellisen hyväksyvä, ei kielteinen, sillä inhimillinen työ ja ”lajityypillinen elämä” – ihmisenkin – ansaitsevat arvostuksensa.

Huolenpito ympäristöstä ei rajoitu näyttäviin erityiskohteisiin, huippuihin. Esteettinen ymmärrys ja hyväksyminen ulottuu sellaisiin aliarvostettuihin luontotyyppisiin kuin suo ja



Garden Futures – suunnittelua luonnon kanssa -näyttely esittelee puutarhataidetta ja -arkkitehtuuria ympäristösuunnittelun kokeilukenttänä ja visioiden luoja. Maisema-arkkitehti Céline Baumannin teos *The Parliament of Plants* (Kasviparlamentti, 2020) perustuu Karl Anton Hickelin (1745–1798) maalaukseen *The House of Commons* 1793–1794. Ihmisten päät on korvattu kukilla. Teos nostaa esiin kysymyksen, miten päätöksentekoon saataisiin mukaan muutkin kuin ihmiset. Céline Baumannin teos *Kasviparlamentti* (Das Parlament der Pflanzen, 2020) on esillä Arkkitehtuurimuseon ja Designmuseon yhteisessä Garden Futures – Suunnittelua luonnon kanssa -näyttelyssä 31.3.2024 asti. © Studio Céline Baumann.

autioma. Ongelmalliset ja rumiksi koetut kulttuuriympäristöt ovat pohdinnan kohde siinä kuin arvokkaiksikin katsotut ympäristöt. Kaikki on jatkuvan kriittisen arvioinnin alaista, ja mukaan tulee vaihtoehtojen esiintuonti ja vertailu. Vastuullemme kuuluu jokapäiväinen luonto ja tavallinen arkiympäristö. Tämä on luontorauhan ydin: taata luonnon- ja kulttuuriekologinen kestävyys ja toimivuus. Luontorauha – rauha luonnon kanssa – syntyy asenteista ja elämäntavoista, huolesta ja huolehtimisesta.

Luonnon- ja kulttuuritieteet antavat puitteet kestäville, tietoperusteiselle arvostukselle. Rauhan- ja konfliktintutkimus puolestaan antaa järkiperustat aatteelliselle ja ohjelmalliselle rauhantyölle, aktivismillekin. Myös taiteellinen tutkimus ja taiteen interventiot ovat keinovara. Esitystaiteen toimintatavoista ovat ympäristöliikkeet ottaneet mallia ja löytäneet taiteentekijöistä kekseliään kumppanin.

Ympäristöestetiikan ja rauhanliikkeen liitto

Estetiikka on ensiksikin akateemista tutkimusta, ja niin on rauhan- ja konfliktintutkimuskin. Estetiikka on manifesteja ja ohjelmanjulistuksia, kuten ovat myös rauhanohjelmat. Estetiikka on kauneusarvoja esiin tuova, puolustava ja kehittävä elämäntapa, ja niin on rauhakin arvopohjainen elämäntapa, moraalissakin mielessä kaunis. Soveltava ympäristöestetiikka filosofian alana antaa tukea ympäristönsuojelulle ja -hoidolle, luonnonvarain käytölle ja sitä koskevalle lainsäädännölle. Se osallistuu ympäristökasvatukseen ja esimerkiksi ympäristötaiteelliseen toimintaan. Ihannetila on ihmisen ja luonnon keskinäinen kunnioitus, arvokkuus ja omanarvontunnon säilyttäminen, kasvojaan menettämättä. Tämä yhdistää ympäristöliikkeen humanismiin ja humanistiliikkeeseen. (Humanismista esim. Hietalahti 2022.) Ihmisellä ei erityisyydestään huolimatta ole vahvemman oikeutta, vaan suhtautumisen luontoon ja luomakuntaan tulee olla kunnioittavan nöyrä. Tämän vahvistaa avaruutta visualisoinut japanilainen mediataiteilija Ryoji Ikeda haastattelussaan:

"Olen oppinut, että ihmiset ovat maailman-kaikkeudessa pieniä kuin pölyhiukkaset, mutta samalla ihmeellisen arvokkaita. Meidän ihmisten pitäisi olla vaatimattomampia, sillä luonto loi meidät ja olemme osa luontoa."
(Tuomi 2023, 37.)

Pax Natura x 2

Ympäristön hyödyntämistä koskevien kiistojen sytykkeitä ovat eriävät käsitykset eri arvoalueiden painosuhteista. Intressit mutta myös maku-käsitykset eroavat. Taloudelliset, historialliset, maisemalliset, terveydelliset ja esteettiset arvot vaihtavat järjestystä näkökulman vaihtuessa – kuin kaleidoskoopissa. Erimielisyydet ovat vaarassa kärjistyä sotaisiksi vastakkainasetteluiksi, mutta onneksi puhuttaessa luonto- ja kulttuurisodista turvaudutaan vain sanan miekkaan ja säilään. Näkemyserot koskevat luontokohteiden ja luontotyyppien suojelua, aluesuunnittelua ja kaavoitusta, rakennussuojelua ja arkkitehtuurin tyyllivalintoja. Kiistojen rauhoittamiseksi tarvitaan kansalaiskeskustelua, avoimuutta asioiden valmisteluun ja päätöksentekoon, vaikutuskanavia, kokonaisuuksien hallintaa ja taitoa asettaa pienet ja suuret kysymykset mittasuhteisiinsa.

Lauri Viidan proosarunon *konesahat, ilmaporat, räjähteet, kaivukoneet* saavat jatkokseen varsinaiset sotakoneet, hävittäjät. Ihmistenväliset sodat luontoa rasittavina ja tuhoavina ovat kaiken muun ohella välillistä sotaa luontoa vastaan. Ympäristökriisit muuttuvat poliittisiksi ja eskaloituvat, kun kilpaa käydään luonnonvaroista ja elintilasta. Rauha luonnon kanssa on ehto ihmistenvälisen sotien lopettamiselle. Luonto on syytön osapuoli, tarkoittamaton vihollinen ja uhri. Valtioiden ja eturyhmien varustautumisessa ja sodassa luonto joutuu vastentahtoiseksi liittolaiseksi ja maksajaksi. Rajallisia luonnonvaroja kuluu kylmän sodan aikaiseen varustautumiseen. Kuuma sota tuhlaa ne, aiheuttaa inhimillistä kärsimystä ja tuhoaa luonnon- ja kulttuurimiljöötä. Pitkäaikaisvaikutuksia

ovat saastuminen, perintötekijöihin vaikuttavat muutokset ja jälleenrakennuksen vaatima ”turha” työ.

Luonnonvarojen ylikulutus on kylmää sotaa, piilevää luontovihaa. *Luonnon lumo* -teoksensa (2018) päätösluvussa *Kaikki on mietittävä uusiksi* Petteri Saario kiinnittää huomion asevarustelun kustannuksiin ja osoittaa numeroin, mitä vaihtoehtoisella rahankäytöllä saataisiin aikaan. Luontorauha ja poliittinen yhteiskuntarauha kytkeytyvät yhteen. Hyökkäävällä puolustautumisella ollaankin luomassa kaksinkertaista eksistentiaalista uhkaa, joka kohdistuu sekä elinympäristöön että elämään. Saario päättää kirjansa minulle ja sinulle kohdistuvaan väkivaltaan luontorauha-tyyppiseen vetoamukseen:

” – elämä sellaisena kuin me sen tunnemme, on paljon aiempaa oletettua harvinaisempaa, jopa niin ainutlaatuista, ettei sitä ehkä koskaan ole havaittavissa olevassa kaikkeudessa syntynyt muualle kuin Tellus-nimiselle kotiplaneetallamme. Minulla on sananmukaisesti universaali vastuu sen suojelemisesta. Ja sinulla.”

Luonnon ”ikuisuus” on toista aikaskaalaa kuin ihmiskunnan olemattoman lyhyeksi jäävä ikuisuus. Siitäkin vähästä ihmisellä on nyt keinot hetkellä millä tahansa luopua, mutta hän voi myös pidentää olemassaoloaan mitta-kaavansa mukaisin luontoystävällisin toimin. Fyysiseen ja henkiseen terveyteen ja elinikään vaikuttavia tekijöitä ovat elintapojen lisäksi ilman, maaperän ja ravinnon puhtaus. Täysimittainen ydinsota pysäyttäisi hyvät pyrkimykset ja aiheuttaisi lyhyessä aikaa totaalisen tuhon (ks. *Oppenheimer*-elokuva, Nolan 2023). Lars von Trierin *Melancholiassa* (2011) megakokoisen Melancholia-planeetan kiertorata risteää Maan kanssa. Niinkin voi loppu tulla, puhtaasta luonnon oikusta, teki ihminen mitä tahansa.



Tiekartta kestävään rauhaan

Kolin luontorauha-julistukselle löytyy vastine Salt Lake Citystä Utahista Yhdysvalloista. Siikaläisen Pax Nature Foundationin peruskirja (*Charter*) esittää strategisen tiekartan. Numeroituista lausekkeista toiseksi viimeinen toteaa, että matkalla kestävään rauhaan – Kantin ikuiseen? – yksi tavoite on aseistariisunta, nyt joukkotuhoseista aloittaen:

”Kannatamme maailmanlaajuisista biologisten, ydin- ja muiden massatuhoaseiden riisuntaa.”

Utahin julistus osoittaa rauhojen painosuhteet, mutta myös niiden kolmen – luonnonrauhan, luontorauhan ja sosiaalisen rauhan – toisiinsa lukkiutuvan keskinäisen riippuvuuden. Aseidenriisunta on sittenkin vasta akuuttia ensihoitoa. Luontorauha ensin, ihmisten välinen yhteiskuntarauha sitten! Viimeinen, painokkain lauseke tiivistää tämän sanoman ytimekkäästi:

”Näemme, että todellinen ja kestävä rauha kansojen kesken voi syntyä vain julistamalla rauha luonnon kanssa ja pysäyttämällä luonnon lainalaisuuksien loukkaaminen.”

Kirjallisuus

- Beardsley M C 1968 Aesthetic Welfare. Proceedings of the sixth international congress of aesthetics, Uppsala. Acta Universitatis Upsaliensis, Figura Nova, Series X. Uppsala 1972, 89–96. *J Aesthetic Educ* 4 (4): 9–20.
- Berleant A 2023 The Social Aesthetics of Human Environments. Critical Themes. Bloomsbury Publishing.
- Erzen J N 2019 Buildings Speak to Us. 21st International Congress of Aesthetics. Book of Abstracts. University of Belgrade, Faculty of Architecture, Belgrade, Serbia.
- Erzen J N 2019 Letter to the Pear Tree. 21st International Congress of Aesthetics. Proceedings 215–217. University of Belgrade, Faculty of Architecture, Belgrade, Serbia.

- Ferré F 2007 Life and Living. Frederick Ferré on the Paula Gordon Show. The Program was recorded November 21 2007, in Atlanta, Georgia, US. <https://www.paulagordon.com/shows/ferre2/>
- Fiala A (toim) 2015 The Peace of Nature and the Nature of Peace. Essays on Ecology, Nature, Nonviolence, and Peace. Brill/Rodopi, Leiden/Boston.
- Haapala A, Puolakka K ja Rannisto T (toim) 2015 Ympäristö, estetiikka ja hyvinvointi. SKS.
- Heininen L 2023 Rauha & Toivo. Ydin 3: 36–39.
- Hietala R 2006 Luonnonrauhan kokeminen ja äänitasot. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto.
- Hietalahti J 2022 Ihmisyden ytimessä. Filosofisen humanismin idea. Gaudeamus.
- Hänninen H 2023 Myös ihmisen muokkaama luonto voi olla kaunista ja arvokasta. Helsingin Sanomat 30.9.
- Kant I 2015 Ikuiseen rauhaan. Valtio-oikeudellinen tutkielma. (Zum ewigen Frieden. Ein philosophischer Entwurf, 1795). Suom. Jaakko Tuomikoski. Into.
- Karala M 2023 Eläimillä on supervoimia. Tiede Luonto 6: 26–33.
- Koh T, Lye L H ja Lum S (toim) 2023 Peace with Nature. 50 Inspiring Essays on Nature and the Environment. World Scientific Publishing Company, Singapore.
- Lem S 1961 Solaris. Suom. Matti Kannosto 1973. Kirjayhtymä.
- Markuksela S 2023 Lähiympäristön ja identiteetin tuho. Elonkehä 2: 14–16.
- Mikkonen J ja Hakala H 2023 Metsälampi. ntaamo.
- Mäkelä M 2001 Syrämien kieli. WSOY.
- Möller A (toim) 2016 Paikan tuntu. Kohtaamisia unohdetuissa tiloissa. Maahenki.
- Naukarinen O 2011 Tahdikkuus esteettis-eettisenä toimintaperiaatteena. Tiede ja edistys 36: 315–330.
- Niemelä T 2012 Quo vadis Homo sapiens. Luonnonrauha ja sen uhanalaisuus inarilaisnuorten käsityksissä. Acta Electronica Universitatis Lapponiensis 96, Lapin yliopistokustannus.
- Norri M-R ja Kärkkäinen M (toim) 1992 Aarno Ruusuvuori. Structure is the Key to Beauty. Järjestys on kauneuden avain. Suomen rakennustaiteen museo.
- Pallasmaa J 1995 Eläinten arkkitehtuuri / Animal Architecture. Suomen rakennustaiteen museo.
- Pax Natura Foundation. PAX NATURA. Peace with Nature. <https://paxnatura.org/contact/>
- Saario P 2018 Luonnon lumo. Readme.fi.
- Saito Y 2022 Aesthetics of Care. Practice in Everyday Life. Bloomsbury Academic.
- Sepänmaa Y 2020 Esteettinen ympäristösisivisyys. Tieteessä tapahtuu 1: 21–27.
- Sepänmaa Y 2019 Luomakunnan kanssa luontorauha! Eettisesti ja esteettisesti kestävä luontosuhde. Elonkehä 2: 26–33.
- Sepänmaa Y 2023 Ympäristöestetiikan tulevaisuus & Esteettinen ympäristösisivisyys. Elämäni esteetikkona. Suomen Estetiikan Seura. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/359529>
- Sepänmaa Y, Heikkilä-Palo L ja Kaukio V (toim) 2007 Maiseman kanssa kasvokkain. Maahenki.
- Siitonen T 2021 Kuinka elää yhdessä? Arkkitehti 5: 97–99. (Katsausartikkeli Venetsian 17. arkkitehtuuribiennaalista 22.5.–21.11.2021.)
- Sorsa K 2018 Luontosuhde. Suomen luonnonsuojeluliitto. <https://www.sll.fi/2018/12/15/konsta-sorsa-luontosuhde/>
- Suomen perustuslaki 731/1999, 20 §.
- Söyrinki N 1962 Suomalainen maisema ja sen hoito. Teekkari B2: 5–9.
- Tuomi T 2023 Haastattelussa taiteilija Ryoji Ikeda ja haastattelijana Amos Rexin kuraattori Terhi Tuomi. Ryoji Ikeda. Näyttelyluettelo, Amos Rex, Helsinki.
- Twain M 1964 Matkakirjeitä Maasta. (Letters from the Earth. 1909, 1962.) Suom. Kristiina Kivivuori. Weilin+Göös.
- Viita L 1961 Suutarikin, suuri viisas. Runoa ja proosaa. WSOY.

Elokuvia

Nolan C (ohjaus) 2023 Oppenheimer. Universal, Yhdysvallat.

Suutari V (ohjaus) 2014 Eedenistä pohjoiseen. Garden Lovers. Made Oy, Helsinki.

Suutari V (ohjaus) 2021 Kansanradio. Runonlajien maa. Euphoria Film Oy, Helsinki.

Tarkovski A (ohjaus) 1972 Solaris. Mosfilm, Neuvostoliitto.

von Trier L (ohjaus) 2011 Melancholia. Zentropa, Tanska.

Julistukset

Modernin humanismin julistus 2022. Humanisti 2: 21–22. Declaration of Modern Humanism. Humanists International, General Assembly, Glasgow, United Kingdom, 2022. www.humanists.international/policy/declaration-of-modern-humanism/

PAX NATURA – Luontorauhan julistus. Ukko-Kolin Ystävät ja Kalevalaisen Kulttuurin Liitto ym. Koli, Lieksa.

<https://www.ukko-kolinystavat.fi>

PAX NATURA. Peace with Nature. Utah, USA. <https://paxnatura.org>

Yrjö Sepänmaa on Joensuun/Itä-Suomen yliopiston ympäristöestetiikan emeritusprofessori. Väitöskirjassaan The Beauty of Environment (1986) hän hahmotteli ympäristöestetiikan teoreettisen mallin. Tälle loi pohjaa ympäristön kuvauksen, tulkinnan ja arvottamisen tarkastelu Reino Kalliolan tuotannossa. Sepänmaan uusin julkaisu on omaan elämäntyöhön keskittyvä digikirja Ympäristöestetiikan tulevaisuus & Esteettinen ympäristösivistys: Elämäni esteetikkona (Suomen Estetiikan Seura 2023).



Viitalampi Saarijärven Pylkönmäellä henkii luonnonrauhaa – mutta näköesteeksi jätetyn suometsäkaistaleen takaa avautuu toinen maisema: turvetuotantokenttä. Kuvan tunnelma saa särön tiedon valossa. Pitäisikö kertoa? Kuva: Yrjö Sepänmaa.

Sallan jääjärvi katosi 10 500 vuotta sitten, mutta muutamat reliktinieriäpopulaatiot ovat vielä elossa



JAAKKO LUMME JA LEO KOUTANIEMI



Tämän tutkielman aiheena on kolme Suomen Metsä-Lapissa tunnettua, eristynyttä nieriä- eli rautupopulaatiota. Ne ovat jääkauden jälkeisiltä ajoilta jääneitä reliktejä ja yritämme artikkelissa hahmotella niiden asemaa sukunsa ja lajinsa edustajina. Ehdotamme myös hypoteesia populaatioiden reliktiluonteesta. Milloin ja miten ne ovat saapuneet lampiinsa, miksi ja miten ne ovat säilyneet nykyaikaan, ja miten niiden käy tulevaisuudessa. Pienten eristyneiden reliktipopulaatioiden biologiassa täytyy olla jotain opittavaa tutkijalle, joka haluaa selvittää elossa pysymisen näkökohtia evoluutiossa. Nykyisen maailmankauden, antroposeenin, eliöpopulaatioiden ankarin evolutiivinen haaste on elinkykyisenä pysyminen. Populaatiot, joiden säilyminen nykyaikaan on suorastaan ihme, ovat mitä kiinnostavampia tutkimuskohteita. Ne ovat myös tärkeitä suojelukohteita. Jos populaatio on pysynyt elossa kymmenen tuhatta vuotta vastoin todennäköisyyden lakeja, sen säilyttäminen on meille eettinen velvollisuus.

Rautu eli nieriä (*Salvelinus alpinus*, Linnaeus 1758) on maailman pohjoisin makeanveden kalalaji, mutta arktisella alueella se leviää myös meritse, etenkin jättijokisuiden luomissa laajoissa murtovesissä. Reshetnikovin Atlaksessa *Salvelinus*-lajeja on nimetty Murmanskista Sahalinille ainakin yhdeksän (Venäjän makean veden kalat, 2003). Beringin tuolla puolen lajeja on lisää. FishBase luetteloi suvusta 94 lajinimeä, paikkaansapitäviä ja hylättyjä. Reshetnikovin mukaan jo itäisen Fennoskandian ja Etelä-Ruotsin nieriät ovat eri lajia kuin Kölivuoristossa (*Salvelinus lepechini*, Gmelin 1788). Grönlannista raportoitiin äskettäin peräti kuusi ”lajia” muuttamista toisiinsa liittyvistä järivistä (Doenz ym. 2019), osoittaen kuinka rautu sopeutuu tarjolla oleviin ekolokeroihin. On turha keskustella lajikäsitteestä tässä yhteydessä: kaikki ekotyypit ja isolaatit ja lopulta lajitkin ovat historiallisen evoluutioprosessin tulosta. Prosessi on mielenkiintoinen, ei lajinimilistä (Esin & Markevich 2018).

Nieriän evolutiivisiin kykyihin näyttää kuuluvan nopea sopeutuminen ja erilaistuminen, usein ikään kuin alistuminen kurjuuteen ja niukkaan ravintoon. Pohjoisuuden takia rautujen populaatiot ovat kautta levinneisyysalueen tyypillisiä marginaalipopulaatioita, usein pieniä, eristyneitä ja kylmissä ääriolosuhteissa eläviä. Suomessa tunnetaan Saimaan (Kuolimon) nieriä, mutta Ylä-Lapissa (Kölivuoristossa) nieriäkantoja on laajalti. Leviämishistorian ja ekologian näkökulmasta on hyvä huomata, ettei nieriä ole Viananmeren tai Itämeren vesistöissä vaelluskala, kuten Barentsilla ja Islannissa. Laatokan nieriät kutevat järvessä eivätkä nouse jokiin (Jääskeläinen 1917). Norjassa eteläisimmät nieriäkannat ovat hyvinkin etelässä, mutta siellä niiden kotijärvet ovat todella syviä, esimerkkinä Fyresvatn (59°05' N, 8°10' E; 281,1 m mpy), jonka syvin kohta on 377 m, siis valtameren pinnan alapuolella (Jensen ym. 2017). Siellä nieriä väistyy syvälle ja kylmiin vesiin siian ja taimenen kilpailun vuoksi.

Keski-Lapin eristyneet raudut eli nieriät?

Tämän tutkielman lähtökohtana oli havainto kolmesta eristyneestä rautupopulaatiosta, jotka oli mainittu laji.fi -tietokannassa Savukosken ja Posion välisellä alueella. Seppovaara (1969) oli koonnut vanhoja tietoja koko Suomen nieriöistä ja mainitsi siinä yhteydessä myös nämä kolme esiintymispaikkaa. Osa havainnoista on niin vanhoja, ettei karttaan paikantaminen enää onnistunut.

Kauan tunnettu mutta jo melkein unohtunut on Ailanganjärven rautupopulaatio. Siitä ei

tiedetä oikeastaan mitään vanhojen viitteiden lisäksi (Laji.fi). Paikallinen mökkiasukas tiesi kertoa, että 62 hehtaarin Ailanganjärvessä esiintyi kahdenlaista tammukkaa. Varmuuden vuoksi pidämme Ailanganjärveä rautujärvenä, mutta populaation varmistaminen ja tutkiminen olisi kiinnostavaa. On mahdollista, että lähialueen lammissa on muitakin isolaatteja (Kuvat 1 ja 2).

Savukosken Pyhäkurussa on todennettu kääpiönieriäpopulaatio, jota Pekka Nyman on tarkkaillut. Pyhäkuru on kohde KAO120213 Suomen Ympäristö 6/2015 luettelossa (Husa & Teeriaho 2015), mutta raportissa ei mainita nie-



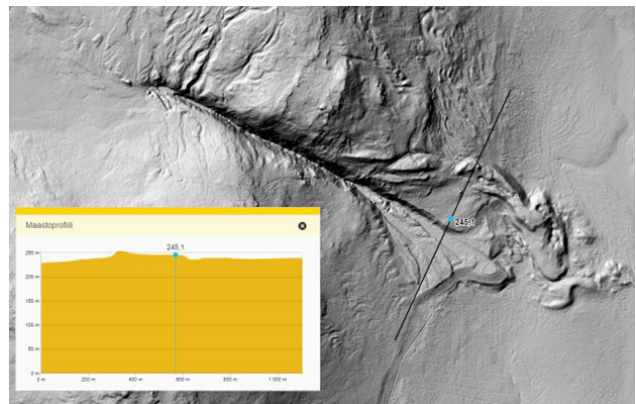
Kuva 1. Ailankajärvet olivat Sallan jääjärven vuono sen ylimmällä tasolla vähän ennen purkausta. Täällä vesi on laskenut noin 45 metriä. Alemmman ja ylemmän Ailankajärven välissä on Jumiskon tunnelivoimalasta tuleva voimalinja. Kuva: Jaakko Lumme.



Kuva 2. Ailangan vuono. Otsavaarat ovat suojelualuetta. Isosta Haukijärvestä laskeva puro mainitaan helmisimpukkavedeksi. Lähes 260 m korkeudella ollut jääjärven vesi on ulottunut laajemmalle alueelle kuin jäännösjärvet. Kuva: Maanmittauslaitos/Paikkatieto.



Kuva 3. Savukosken Pyhäkurun kasvit ja sienet on luetteloitu, mutta raportissa ei mainita nieriää. Rotkon yläosan louhikossa jää säilyy heinäkuulle. Kuva: Jaakko Lumme.



Kuva 4. Pyhäkurun suun delta on syntynyt jääjärven vähän alle sen korkeimman tason, kun jäätikön reuna on ollut Vuossoivan, Pyhäkurunvaaran ja Erkinvaaran jonon länsipuolelle ja sulavesi on puhdistanut halkeamat niiden välistä. Kuva: Maanmittauslaitos/Paikkatieto.

riää. Tämä vesistö on tosi pieni ja sen laskupuro on pitkästi turpeen alla, eli lammen eristys on melko täydellinen (Kuvat 3 ja 4).

Posion Karhunpesälammen nieriäkantaa on tutkittu kentällä, kalalaitoksella ja laboratoriossa

Karhunpesälammen eli Rautulammen nieriäpopulaatio sai julkisuutta sanomalehti Kalevassa vuosina 2000 ja 2005, kun Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tutkijat pyysivät lammen kaloja tutkimuksiin ja laitokasvatukseen Ohtaojalle ja julkaisivat sitten havainnot. Viiden hehtaarin laajuinen lampi on 302 metriä meren pinnan yläpuolella ja 37 m syvä (Kuvat 5 ja 6).

Erkki Säkkinen on tallettanut kaloista seuraavat kenttähavainnot. Kesällä 1999 RKT:n tutkijat merkkasivat 126 pikkunieriää rasvaeväektomiolla ja laskivat ne takaisin lampeen. Seuraavan kesän pyynneissä neljätoista merkattua kalaa joutui uudestaan pöhniin eli mer-toihin tai katiskoihin. Yhteensä toisen koke-miskerran saalis oli 75 kalaa, joten populaation



Kuva 5. Posion Karhunpesälampi (302 m mpy). Kuva on otettu 25.05.2022. Lammen jää näytti vielä kelkkailevien pilkkijöiden jäljet. Kuva: Jaakko Lumme.



maksimikooksi voidaan Lincolnin ja Petersenin kaavalla karkeasti arvioida 675 yksilöä. Näistä 75 kalasta osa mitattiin ja ikä määritettiin, ja osa toimitettiin Ohtaojan kalanviljelylaitokselle emokaloiksi.

Vuonna 2000 mitatuista 29 yksilöstä 27 oli 4–8 vuotiaita, mutta joukossa oli kaksi isompaa ja vanhempaa yksilö, joiden iät olivat 11+ ja 14+ vuotta. Pienempien kalojen keskipituus oli 13,9 cm, paino 28,6 grammaa ja kuntokerroin 0,74. (Kuntokerroin lasketaan Fultonin kaavalla $K = 100 \times (\text{paino g}) / (\text{pituus cm})^3$). Kirjolahien kuntokerroin on tavallisesti noin 1,3. Jos Rautulammen kalat olisivat laitoksessa, niitä voisi pitää nälkiintyneinä (Kuva 7). Mutta tässä tapauksessa kääpiöityminen ei ole vika, vaiva tai sairaus, vaan sopeutuma. Jos viiden hehtaarin lammen nieriät kasvaisivat pedoiksi, ne siirtyisivät kannibalismiin. Tämä aiheuttaisi kaoottisen populaatiodynamiikan, kannan yksilömäärän pientymisen ja sukusiitoksen.

Kalanviljelylaitoksen oloissa Ohtaojalla lammen pienten rautujen jälkeläiset kasvoivat melkein yhtä hyvin kuin verrokkit, mutta joka tapauksessa paljon suuremmiksi kuin niiden



Kuva 6. Karhunpesälammen sijainti ja suhde naapurivesiin. Posion yhteismetsä on rauhoittanut lammen valuma-alueen vuonna 2022. Hypoteesimme mukaan Sallan jääjärven purkaus syöksyi ensin Rastilammelle 235 m tasolle. Raudun on täytynyt saapua näihin aikoihin. Joutsenpesälammelle johtanut jatkopurkaus leikkasi drumliiniin 25 m korkean törmän. Kuva: Maanmittauslaitos/ Paikkatieto.

villit vanhemmat (Janhunen, Peuhkuri & Piironen 2009, 2010). Kaleva uutisoi tästä tuloksesta 2005 liioitellen hieman nimittämällä kaloja "vonkaleiksi".



Kuva 7. Kääpiöitynyt nieriä. Kuva: Augustian Härkönen.

Geneettinen tutkimus osoitti, että Karhupesälammen populaatio poikkesi laajasta verrokkiaineistosta niin selvästi, että sitä voidaan pitää alkuperäisenä reliktikantana (Leskinen, Piironen & Primmer 2013). Geneettisestä verrokkiaineistosta puuttuivat kuitenkin Ailangan ja Pyhäkurun populaatiot ja riittävät näytteet itärajan takaisista kannoista, joiden voi hyvin olettaa olevan samaa leviämishistoriallista alkuperää. Kuusamon Paanajärven kansallispuistossa ja sen lähialueilla nieriä tunnetaan harvinaisuutena Paanajärvessä, Pääjärvessä ja Tuoppajärvessä (Koutaniemi 1993). Pari populaatiota elää eristyneinä ylävesissä. Tutkija-kansanedustaja tohtori Kaarlo Hänninen talletti näytteen Paanajärven Nieriäisjärveltä (307 m mpy) Helsingin eläinmuseoon jo vuonna 1909. Kalevi Kuusela ja tämän kirjoittaja (L.K.) ovat päässeet näkemään useilla retkillään Mustalammen (241 m mpy) kääpiökaloja.

Kolmea kääpiöitynyttä populaatiota nykyisen Kemijoen valuma-alueella saattaa yhdistää yhteinen saapumishistoria Sallan jäjärven kautta Vienanmeren suunnalta. Rautu voi olla avainlaji, kun haluamme ymmärtää kalojen leviämishistoriaa Pohjois-Fennoskandiassa jääkauden jälkeen.

Idän ja lännen raja: Vienanmeren ja Itämeren vedenjakaja

Itämeren ja Vienanmeren välinen vedenjakaja on hyvin suurpiirteisellä tavalla toiminut luonnonhistoriallisena rajana idän ja lännen välissä. Se on syntyessään jääkauden loppunäytöksissä siirtynyt ja muokannut Suomen vesieliöstön biodiversiteettihistoriaa. Muuttuvat jäjärvet ovat toimineet suuren mittakaavan kalahisseinä ja vaikuttaneet Fennoskandian jääkauden jälkeiseen kolonisaatioon enemmän kuin maastossa kulkeva tarkkailija havaitsee. Vesieliöiden leviämisreitit ja jääkauden jälkeiset esiintymiskuvat ovat erilaisia kuin lentävillä tai kävelevillä lajeilla. Makean veden eliöillä reitit ovat erilaisia kuin meritse leviävillä.

Vienanmeri eli Valkea meri on mannerjäätikön itäpuolella olleiden vesistöjen perillinen. Mannerjäätikön pintalumien sulaessa kesäisin sen eteen syntyy järvialtaita, joissa akvaattinen eliöstö säilyy (väistötila eli refugio). Suolattomien vesien dynaaminen ketju on ulottunut yli mantereen, Uralin taakse Baikalille ja pidemmällekin. Noin kymmenentuhatta vuotta sitten sulavaa jäätikköä seurasivat Vienanmeren ylimmät järvivaiheet. Kerrotaan, että Paanajärven ollessa Vienan jäjärven vuonona vesi ulottui Oulangan biologisen tutkimusaseman saunan portaille asti, noin 170 metriä nykyisen merenpinnan yläpuolelle. Tämä näkyy esimerkiksi Purkuputaanojan könkään yläpuolella olevana pikku suistona, joka selittää Purkuputaanojan taimenkannan. Purkuputaanojaa käytettiin yhteen aikaan koevetenä edustamassa kalatonta puroa, jossa oli pelotonta pohjaeliöstöä.

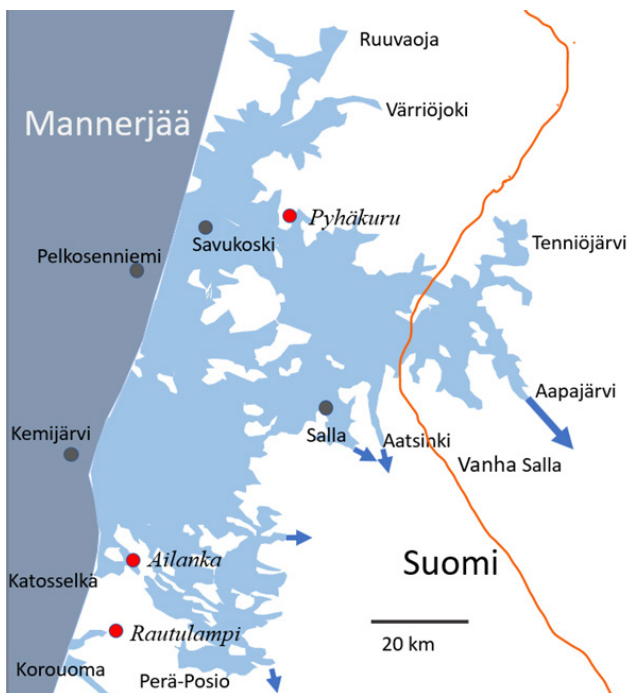
Pohjois-Suomen jäjärvet

Jääjärvi on lyhennetty ilmaisu sanonnasta jään patoama järvi. Jääjärvet syntyvät sulavan mannerjäätikön ulkoreunalle, jos maaston topografia estää veden välittömän poisvalumisen. Kun jäätikön reuna vetäytyy, jäjärvi kasvaa, kunnes löytyy uusi purkausaukko, josta vesi pääsee pois uutta reittiä, uuteen suuntaan. Joskus jäjärvi

jää olemaan, kuten Kitka ja Ääninen. Maankuoren kupruilu ja maankohoamien jääkaudesta toivuttaessa voi muuttaa virtaussuuntia. Jotkut jääjärvet katoavat kokonaan, kuten Sallan jääjärvi, joka on ehdokkaamme rautujen saapumisreitiksi (Kuva 8).

Pohjois-Suomessa tärkeimmät jääjärvet ovat olleet Kitkan ja Sallan jääjärvet (Johansson ja Kujansuu 2005). Mannerjää patosi ne lännessä, joten ensimmäinen virtaussuunta oli itään.

Kun mannerjäätikkö vetäytyi kohti länttä, Kitkajärville löytyi uusi purkautumissuunta länteen, Livojärven ja Livojoen kautta Ancyliusjärveen. Purku-uoma oli muutaman kymmenen kilometrin mittainen, joten Ancyliusjärven faunaa siirtyi Kitkaan. Tunnettu esimerkkilaji on Kitkan taimen (Huusko ym. 1990), jonka kutuvaellus on poikkeuksellisesti alavirtaan. Uskotaan, että



Kuva 8. Sallan jääjärvi laajimmillaan juuri ennen Katosselässä tapahtuvaa purkausta. Kartan kolme punaista täplää esittävät tunnettuja rautulampia. Purkausuoma Aapajärvellä on merkitty isolla nuolella. Pienet nuolet kuvaavan pienten, tilapäisten jääjärvien ja sulavesien purkauksia Onkamojokeen, Oulankajokeen ja Kitkajärveen. Purkautumisen jälkeen alueen länsiosassa oli 206 m tasolla Ancyliusjärvi. Posion järvet jäivät nykytasolleen ja niiden laskujokena oli Jumisko. Kuva luonnosteltu karkeasti Johanssonin (1995 ja 2006) mukaan.

Jyrävän yhdeksänmetrinen köngäs on estänyt kaikkien kalojen nousun Vienan jääjärvestä tai myöhemmin Paanajärvestä ylemmäksi Kitkajokeen. Harjuksen loinen *Gyrodactylus salaris* on Kitkassa geneettisesti Itämeren alkuperää (Meinilä ym. 2004), joten harjuskin lienee kotoisin sieltä. Samoin muuan mudun loinen (*Gyrodactylus botnicus*) on noussut Kitkaan Itämeren puolelta ja laskeutunut alas Koutajoen vesistöön. Oulangassa se on risteytynyt itäisen sukulaisensa (*G. albolacustris*) kanssa (Lumme ym. 2017). *Gyrodactylus*-loiset eivät ui itse, tuskin edes alavirtaan, joten ne merkkäavat isäntiensä liikkeitä.

Kolmannessa vaiheessa maankohoaminen nosti Kitkajärven länsipäätä niin, että Kiveskosken vanha lasku-uoma tuli uudelleen käyttöön noin 8400 vuotta sitten (Heikkinen & Kurimo 1977). Kitkajärvi erosi Livojärvestä ja palasi Koutajoen valuma-alueeseen. Nykyinen Vienanmeren ja Itämeren välinen vedenjakaja Posiolla on Korouoman jäätikköjoen tekemällä harjujaksolla Ranuan ja Posion välisellä pikitiellä, ja vanhasta Kitkan lasku-uomasta on jäljellä muutama lampi, huomattavimpana Perä-Puikkonen.

Sallan jääjärvi oli nieriöiden ilmeinen saapumisväylä

Sallan jääjärven historia alkaa idästä, Tenniön ja Aapajärven vedenjakajaseuduilta. Tanner (1915) havaitsi rantamerkit Suomen suuriruhtinaskunnassa Tenniöjoen seudulla ja esitteli Tenniön jääjärven, joka oli virrannut Aapajärven kautta Kutsajokeen ja Vienan jääjärveen sen ollessa noin 160–165 m tasolla. Hyypä (1936) tarkasteli Aapajärven muinaisuusua silloisessa Suomessa ja määritteli kynnyksen korkeudeksi 211 m meren (nykyisen) pinnan yläpuolella (Kuva 9). Tämä mittaus pätee: Aapajärven eteläpäästä lähtee selvä uoma, jossa kolme ensimmäistä jäännöslampea ovat 210, 211 ja 210 metrin korkeudella Google Earthista mitattuna ja niiden virtaussuunta muuttuu. Kuolajärvi-Aapajärvi laskee kuitenkin nykyisin



Kuva 9. Ylä- ja Ala-Kuolajärven salmi Vanhassa Sallassa, Alakurtin tiellä. Näkymä on kohti sumussa piileviä Sallatuntureita. Vedenpinta tässä on noin 203 m mpy. Täällä idässä Sallan jääjärven pinta oli vain kahdeksan metriä nykyistä korkeammalla ja virtasi vasemmalle Kutsaan Vienanmeren suuntaan. Kuva: Jaakko Lumme.

Suomeen Kuolajoen ja Tenniöjoen kautta ja lopulta Kemijokeen, eikä enää ollenkaan kiihtuneeseen Kutsaan. Saman jääjärvivaiheen eteläinen lahti on peittänyt suuren Sallatunturin itäpuolella olevan Sallajärven, joka nykyisin laskee Sallajoen ja Kuolajoen kautta Tenniöjokeen.

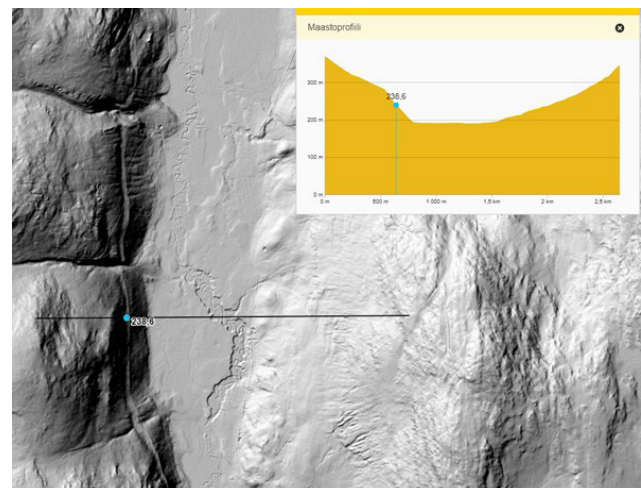
Komea Aatsinkivuono pääsi 2022 osaksi uutta Sallan kansallispuistoa. Siellä on komeita merkkejä jääjärvestä, mutta ne ovat maallikolle hieman vaikeasti tavoitettavia, koska retkeilyreitistö on vasta kehitteillä (Kuvat 10 ja 11).



Kuva 10. Aatsinkivuono on ollut Sallan jääjärven komein vuono. Nyt tuo perukka on osa vuonna 2022 perustettua Sallan kansallispuistoa. Kuvassa näkyy hienon melontareitin lähtöalue. Kaloista ei ole tietoja. Kuva: Jaakko Lumme.

Kun jäätikön reuna jatkoi vetäytymistä länteen, jääjärvi kasvoi yhä suuremmaksi. Laajimmillaan Sallan jääjärvi oli silloin, kun jään reuna oli suunnilleen Kemijärven ja Savukosken Martin tasolla ja viisi kilometriä itään nykyajan Kemijärven luusuasta (Kuvat 12 ja 13). Lopulta sen pinta-ala oli noin 4500 neliökilometriä (Johansson 1995). Se oli siis kolme kertaa nykyisen Inarijärven kokoinen. Se peitti kokonaan Posion Suolijärvien alueen, Tenniöjoen ja ulottui pitkälle nykyisen Kemijoen vartta ylöspäin Savukoskelta Ruuvanojalle ja Värriöjoelle asti. Järvessä oli saaria, suurimpina Akanvaaran, Vuotostunturin ja Rovaselän muodostumat. Vuotoksen tekoaltaan alueen jääjärvi peitti kokonaan. Osa alueesta muodostui ensin tilapäisiksi jääjärviksi, jotka laskivat hetkellisesti eri suuntiin. Aatsinkivuono ja sen Sallan puoleinen sisaruoma laskivat etelään Kallunkijärven suuntaan, yhtyen suunnilleen siinä missä nykyisin on Sallan lasketteluseutu. Suolijärvien alue luultavasti muodostui ensin erillisjärveksi, joka virtasi Kitkaan. Tämä yhteys katkesi, kun uusi yhteys suurempaan jääjärveen avautui.

Kun jääjärvi oli laajimmillaan, jään reuna saavutti Kemijärven Katosselän vaaran ja vesi ryöstäytyi uuteen suuntaan. Ensimmäinen



Kuva 11. Aatsinginhauta kohokuvana. Täällä vedenpinta oli kauan noin 238 m tasolla ja hieno ranta muodostui moreeniin, jota mannerjää oli etenemisvaiheessa työntänyt rinteeseen. Kuva: Maanmittauslaitos/Paikkatieto.

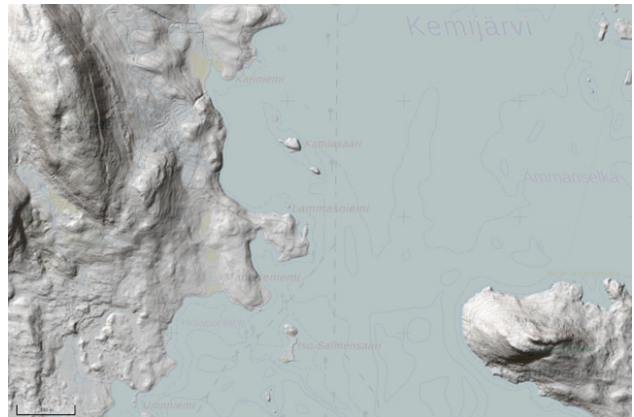


Kuva 12. Jääjärven olemus hahmottuu, kun ajattelee, että Ämmänvaara on ollut kokonaan veden peitossa. Kuva: Jaakko Lumme.

ryöstäytyminen oli ehkä Suomen kaikkien aikojen rajuin joki: vesi laski noin 260 metristä 235 metriin koko valtavalla alueella (Kuvat 14, 15, 16, 17 ja 18). Tämä ensiryöpsäys laajensi jääjärven pinta-alaa kohti Korouomaa ja vesi syöksyi eteenpäin Korouomassa ja sen eteläpään lisakinuomassa, joka muodosti nykyisen Livojoen ja Mäntyjoen liittymässä olevan suuren Kilsikankaan–Isonkivenkankaan deltan Ancylus-järveen (206 m mpy). Uusi purkausreitti Korouomasta kohti Kilsikangasta syntyi vielä 220 metrin tasolle Paasonjärven kautta. Seuraavak-



Kuva 14. Katosselkä. Vasemmalla Katosjärvi (213 m mpy). Vaaran rinteen ylimmät eroosiomerkit ovat noin 260 m korkeudella. Yli-Neitijärvi (218 m) pääsi osaksi hurjaa kymmiä varmaankin vielä samana syksynä. Tämä virtaus laski jääjärven pinnan vasta 235 m tasolle. Kuva: Jaakko Lumme.



Kuva 13. Kemijärven Ämmänselkä. Länsirannan Isovaarassa näkyy 259 m korkeudella oleva ranta, joten Ämmänvaaran huippu 252 m mpy on ollut kokonaan upoksissa. Ämmänniemessä on kivikautisen asutuksen merkkejä ja kvartsilouhoksia. Kuva: Maanmittauslaitos/Paikkatieto.

si koko Kemijärvi ja Kemijoen laakso muuttui Ancylusjärven pohjoiseksi lahdeksi, 206 metrin tasolle, jäätikön ollessa vieläkin länsirantana. Mutta suurin osa Sallan jääjärvestä oli nyt kadonnut. Jos siellä oli ollut järvikutuista nieriää, niiden järviympäristö katosi tämän mahtavan järvenlaskun mukana.



Kuva 15. Katosselkä, Neitijärvi ja Punasjängän nilos: purkautumisuoaman alkupää Kuva: Maanmittauslaitos/Paikkatieto.



Kuva 16. Punasjätkä. Jääjärven purkausuoama näkyy selvästi maastossa. Yli-Neitijärven jälkeen virta jatkoi ensin itäisiin (vasen) uomiin ja sitten jäätikön salliessa suoraan. Veden nousu täällä tasoittui 235 m korkeudelle, mutta se auttoi vesieliöitä uusille alueille. Kuva: Jaakko Lumme.

Kolme nieriäpopulaatiota pitivät asemansa korkealla lähellä jäätikön reunaa

Tunnetut nieriälammet sijaitsevat kadonneen jääjärven reuna-alueilla. Voimme ehdottaa hypoteesia, jossa Sallan jääjärvi oli mainio järvikutuisen nieriän kotivesi, kuten Laatokka (Jääskeläinen 2017). Jääjärvessä oli tietenkin myös mahtava lohi- ja taimenkanta, puhumattakaan kivennuoliaisista ja muduista. Näistä lajeista ei kuitenkaan tullut saapumissuunnan merkittävyyttä, koska ne sekoittuivat Itämeren altaan lajeihin. Geneettinen analyysi voisi erotella Vietnamin alkuperää olevia kantoja useista kalalajeista tällä alueella, mutta tärkein, Kemijoen lohi, on jo menetetty. Muinais-DNA voisi vielä paljastaa kiinnostavia kuvioita tällä alueella.

Jos rautu levisi Sallan jääjärven alueelle kohta jäätikön perässä, miksi sitä ei ole kaikissa alueen joissa, puroissa ja järvissä, jotka ovat entisen järven reuna-alueilla? Yksi mahdollinen selitys on, että populaatioita on, mutta niitä ei ole havaittu. Pienikokoinen nieriä ei kiinnostanut kalamiehiä. Vallankin jos niitä on parvi, ne voidaan helposti määrittää kuratuikeiksi tai muduiksi. Tunnetuille havaintopaikoille on yhteistä se, että ne ovat mahdollisimman kylmiä. Pyhäkuruun ei päivä paista ja jää viipyy yläosan louhikossa usein heinäkuulle. Muutama Seppo-

vaaran (1969) mainitsema lampi on vielä paikantamatta nykyajan karttoihin.

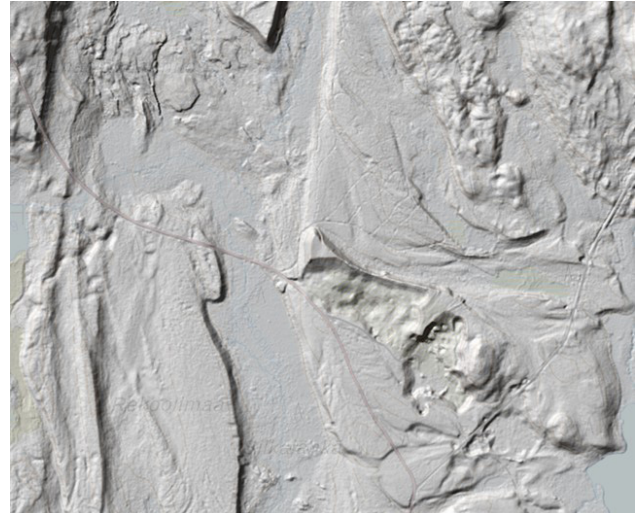
Nieriän kyky kilpailla ravinnosta esimerkiksi siian ja taimenen kanssa on lämpenevissä vesissä huono, mikä on osaltaan aiheuttanut niiden maailmanlaajuiseen levinneisyyskuvaan aukkoja (Doenz ym. 2019). Hyvin karkean laskelman mukaan Sallan jääjärven leveys jäätikön etenemissuunnassa oli noin 90 kilometriä. Johanssonin (1995) antama arvio jäätikön vetäytymisvauhdista on 60–80 metriä vuodessa. Tämän perusteella jääjärven ikä ennen laskusuunnan muutosta olisi reilut tuhat vuotta. Tuhannessa vuodessa järven itäisimpien alueiden ympäristö on oletettavasti muuttunut muuksi kuin vihamieliseksi jäänreunaksi ja mahdollistanut rikastuttavan biologisen vuorovaikutuksen maan ja veden välillä, vaikkei vielä tuolloin kuumimetsiä alueella esiintynytäkään.

Lappiin istutetut puronieriät ja siiat ovat kohtalonkysymys alkuperäiselle raudulle, kuten Pekka Nyman huomautti jo 20 vuotta sitten. Ilmastonmuutoksen kourissa reliktinieriän kohtalo tulee olemaan surkea. Kääpiönieriäpopulaatiot ovat mielenkiintoisia tutkimuskohteita juuri siksi, että ne ovat pysyneet elossa kymmenen tuhatta vuotta. Ne pitäisi pystyä suojelemaan. Posion yhteismetsä on jo oma-aloitteisesti suojellut Karhunpesälammen valuma-alueen, mutta kalastuksen hallinnointi on löysää ja kaipaisi viranomaisten toimia.

Posiolla elää salaliittoteoria, jonka mukaan Rautulammen populaatio olisi istutettu, mutta niin taitavasti, että tutkijatkin harhautuvat luulemaan sitä reliktiksi. Matti Määttä asuu lähimmässä kylässä Pernussa ja tietää, että poromiehet tunsivat Karhunpesälammen raudut jo silloin, kun kalojen istuttaminen olisi ollut käytännössä mahdotonta, ennen teitä ja moottorikelkkoja. Ovatko nämä istutusteorian kannattajat niitä, jotka pilkkivät kymmenittäin Rautulammen kaloja ja jättivät ne jälle? Vai onko tarkoituksena parantaa kalojen kasvuolosuhteita?



Kuva 17. Rekoolinoja. Päästyään moreenimaille virralla oli hiukan valinnanvaraa. Kuvassa näkyvän sorakuopan vasemmalla (itä) puolella on uoma joka johti Ahvenjärveen. Oikealla syvemmäksi syöpnynyt eli myöhäisempi uoma on nimeltään Rekoolinoja. Ensi purkauksen jälkeen jää edelleen esti veden syöksyn länteen, joten vesi nousi 235 m tasolle, jota sääтели Korouoman SW-päästä lähtenyt lisäkinuoman kynnyks. Tälle alueelle syntyi 235 metrin tasolle jääjärven laajentuma ja virtaus rauhoittui ensimmäisen rajun syöksyn jälkeen. Kuva: Jaakko Lumme.



Kuva 18. Rekoolinojan kohdalla sivuvalovarjostettu karttakuva näyttää eri vaiheiden kasautumistasot. Korkeimmasta 217 m tasosta on jäljellä vain pieni nurkka: syöksyvirta on kaivanut ensin itään menevän uoman ja viimeisenä syvimmäksi 200 m leveän Rekoolinojan uoman. Sitten virtaus Katosselän ja Neitijärven luona loppui, kynnyks oli saavutettu, ja vesi haki uusia uomia. Nykyinen Kemijoki on vajaa viitisen kilometriä länteen tästä paikasta. Kuva: Maanmittauslaitos/ Paikkatieto.

Kirjallisuus

Doenz CJ, Krähenbühl AK, Walker J, Seehausen O & Brodersen J 2019 Ecological opportunity shapes a large Arctic charr species radiation. *Proc R Soc B* 286: 20191992. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2019.1992>

Reshetnikov YS (toim) 2003 Atlas of Russian Freshwater Fishes. Nauka, Moscow, vol. 1, pp. 100–132 (in Russian).

Esin EV & Markevich GN 2018 Evolution of the charrs, genus *Salvelinus* (Salmonidae). 1. Origins and expansion of the species. *J Ichtyol* 58: 187–203.

Heikkinen O & Kurimo H 1977 The postglacial history of Kitkajärvi, North-eastern Finland, as indicated by trend-surface analysis and radio-carbon dating. *Fennia* 153: 1–32.

Husa J & Teeriaho J 2015 Luonnon- ja maisemasuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Lapissa. Suomen ympäristö 6. Ympäristöministeriö, Suomen Ympäristökeskus.

Huusko A, van der Meer O & Koljonen M-L 1990

Life history patterns and genetic differences in brown trout (*Salmo trutta* L.) in the Koutajoki river system. *Pol Arch Hydrobiol* 37: 63–77.

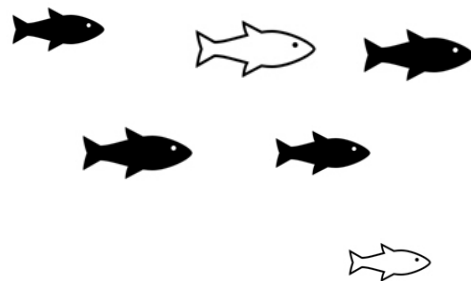
Hyypä E 1936 Über die spätquartäre Entwicklung Nordfinnlands mit Ergänzungen zur Kenntnis des spätglazialen Klimas. *Bulletin de la Commission geologique Finlande* 115: 402–465.

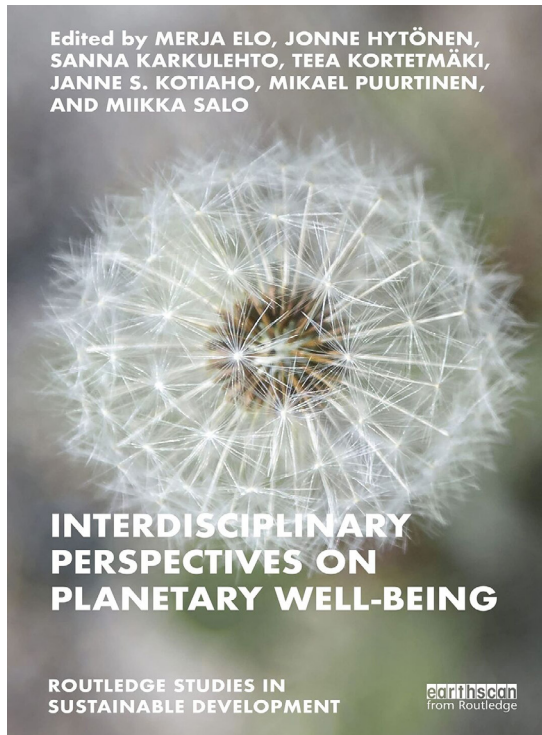
Johansson P 1995 The deglaciation in the eastern part of the Weichselian ice divide in Finnish Lapland. *Geological Survey of Finland, Bulletin* 383: 35–57.

Johansson P 2006 Korouoma valley complex and a diverse protected area, Posio. pp. 36–38. Teoksessa Sarala P, Johansson P & Lunkka J-P (toim) Late Pleistocene glacial deposits in the central part of the Scandinavian ice sheet: Excursion guide. The INQUA Peribaltic Group Field Symposium in Finland, September 11.–15.2006. Geological Survey of Finland, Rovaniemi.

Johansson P & Kujansuu R 2005 Summary:

- Quaternary deposits of Northern Finland – Explanation to the maps of Quaternary deposits 1:400 000. Teoksessa Eriksson B, Grönlund T, Johansson P, Kejonen A, Kujansuu R, Maunu M, Mäkinen K, Saarnisto M, Virtanen K & Väisänen U Pohjois-Suomen maaperä: maaperäkartojen 1:400 000 selitys. Espoo: Geologian tutkimuskeskus.
- Janhunen M, Peuhkuri N & Piironen J 2009 Morphological variability among three geographically distinct Arctic charr (*Salvelinus alpinus* L.) populations reared in a common hatchery environment. *Ecol Freshwater Fish* 18: 106–116.
- Janhunen M, Peuhkuri N & Piironen J 2010 A comparison of growth patterns between a stunted and two large predatory Arctic charr populations under identical hatchery conditions. *Env Biol Fishes* 87: 113–121.
- Jensen H, Kiljunen M., Knudsen R & Amundsen P-A 2017 Resource partitioning in food, space and time between Arctic charr (*Salvelinus alpinus*), brown trout (*Salmo trutta*) and European whitefish (*Coregonus lavaretus*) at the southern edge of their continuous coexistence. *PLoS One* 12: e0170582.
- Jääskeläinen, V. 1917 Pohjois-Laatokan kaloista ja kalastuksesta. *Suomen Kalatalous* 4: 217–302. <https://www.suomenkalakirjasto.fi/suomen-kalatalous/>
- Koutaniemi L 1993 Paanajärven Kansallispuisto. Paanajärvi-Oulanka Säätio, Kuusamo.
- Leis E, Tran Kim Chi, Lumme J 2021 Global phylogeography of salmonid ectoparasites of the genus *Gyrodactylus*, with an emphasis on the origin of the circumpolar *Gyrodactylus salmonis* (Platyhelminthes: Monogenea). *Comp Parasitol* 88: 130–143.
- Leskinen PK, Piironen J & Primmer CR 2013 Genetic characterization of a newly discovered Finnish Arctic charr (*Salvelinus alpinus*; Salmoniformes) population: Stocked or natural? *J Ichthyol* 53: 183–190.
- Lumme J, Zietara MS & Lebedeva D 2017 Ancient and modern genome shuffling: Reticulate mitonuclear phylogeny of four related allopatric species of *Gyrodactylus* von Nordmann, 1832 (Monogenea: Gyrodactylidae), ectoparasites of the Eurasian minnow *Phoxinus phoxinus* (L.) (Cyprinidae). *Syst Parasitol* 94: 183–200. DOI 10.1007/s11230-016-9696-y
- Meinilä M, Kuusela J, Zietara M & Lumme J 2004 Initial steps of speciation by geographic isolation and host switch in salmonid pathogen *Gyrodactylus salaris* (Monogenea: Gyrodactylidae) *Int J Parasitol* 34: 515–526. doi:10.1016/j.ijpara.2003.12.002
- Mo TA, Hansen H & Hytterød S 2023 Occurrence and seasonality of *Gyrodactylus salaris* and *G. salmonis* (Monogenea) on Arctic char (*Salvelinus alpinus* (L.) in the Fustvatnet lake, Northern Norway. *J Fish Dis* 46: 395–403. <https://www.researchgate.net/publication/366877207>
- Seppovaara O 1969 Nieriä (*Salvelinus alpinus* L.) ja sen kalataloudellinen merkitys Suomessa. *Suomen Kalatalous* 37: 1–75. <https://www.suomenkalakirjasto.fi/suomen-kalatalous/>
- Tanner V 1915 Studier öfver kvartärsystemet i Fennoskandias nordliga delar III . Resume en francais: Etudes sur le systeme quaternaire dans les parties septentrionales de la Fennoscandie. *Bulletin de la Commission geologique de Finlande* 38: 815.
- Kirjoittajat ovat eläköityneitä Oulun yliopiston opettajia ekologian ja genetiikan sekä maantieteen laitoksilta.*





Elo M, Hytönen J, Karkulehto S, Kortetmäki T, Kotiaho JS, Puurtinen M ja Salo M (toim) Interdisciplinary Perspectives on Planetary Well-Being. Routledge studies in sustainable development, Taylor & Francis Group.

Kohti planetaarista viisautta

Planetaarinen hyvinvointi on uusi kestävyystieteeseen kehitetty viitekehys, jolla pyritään uudistamaan vallitsevaa hyvinvointiajattelua kestävämmälle pohjalle. *Interdisciplinary Perspectives on Planetary Well-Being* on Jyväskylän yliopiston JYU.WISDOM -tutkijayhteisön mittava aikaansaannos, ensimmäinen planetaarista hyvinvointia kokonaisuudessaan ruotiva kirja maailmassa. Yli 80 tutkijan kirjoittama teos pureutuu harvinaisen monipuolisesti ympäristön tilaan perustuvaan tieteelliseen kestävyysajatteluun tämän viitekehysten kautta.

Kestävyystiede (Sustainability Science) on noussut vuosituhannen vaihteessa vastauksena ”ilkeiden” ja ”viheliäisten” kestävyyskysymysten ratkaisuksi. Kun kolmisenkymmentä vuotta esillä ollut kestävä kehityksen käsite on saanut osakseen kovaa kritiikkiä, kestävyystiede

on tuonut uutta lähestymistapaa kestävyys-tutkimukselle. Kestävyystieteelle on keskeistä systeeminen näkökulma, tutkimuksen kohteena ovat sosio-ekologiset systeemit. Kestävyystieteessä sitoudutaan muutoksen tutkimiseen ja sen edistämiseen. Kestävyystiede on ongelmalähtöistä ja ratkaisuhakuista toisin kuin perustutkimuksen tarkoin rajattu tutkimusongelma. Tieteidenvälisyys sekä transdisiplinäärisyys ovat kestävyystieteen metodologisena lähtökohtana. Transdisiplinäärisyydellä tarkoitetaan tutkimusta, jossa eri tieteenalat sekä myös tieteen ulkopuoliset toimijat osallistuvat tutkimukseen. Planetaarisen hyvinvoinnin käsite tuo oman lisänsä kestävyystieteen teoriapohjaan etsittäessä ratkaisuja globaaliongelmiiin.

Planetaarisen hyvinvoinnin viitekehysten tarve avautuu, kun hieman tarkastelee ympäristöajattelun kehitysvaiheita. 1900-luvulla klassisen luonnonsuojelun kaudella luonnonsuojelu keskittyi suureksi osaksi aluesuojeluun ja lajien suojeluun. Vähitellen havahduttiin myös vesien ja ilmansuojeluun. Rachel Carsonin *Äänettömän kevään* jälkeen ekologinen, systeemiajatteluun pohjautuva ympäristönsuojelu löi itsensä läpi 1970-luvulle tultaessa. Kestävä kehityksen käsite nousi esiin YK:n niin sanotun Brundtlandin komission raportin myötä 1987. Komissio määritteli kestävä kehityksen sosiaalisesti, taloudelliseksi, ympäristölliseksi ja kulttuuriseksi kehitykseksi, joka ei vaaranna tulevien sukupolvien oikeutta omaan kehitykseensä.

Planetaarinen hyvinvointi -teoksen taloudellista imperatiivia haastavassa osassa analysoidaan kestävä kehityksen käsitteen rapautumista. Kun jo 1970-luvulla oli syväekologisen liikkeen piirissä keskusteltu ihmiskeskeisen käsitteistön hylkäämisestä määriteltäessä hyvinvointia, kestävä kehityksen merkitys rajoittui nopeasti yhteiskuntakeskeiseksi painotukseksi. Ekologinen näkökulma jäi vähemmälle huomiolle.

Jo 1989 OECD:n ministerijulistus määritteli kestävä kehityksen niin, että taloudellinen kasvu oli oleellinen osa sen viitekehystä. YK:n Rio

de Janeiron huippukokouksessa 1992 käsitettä käytettiin ”globaalien hallinnoinnin” nimissä edistämään vapaakauppaa ja kestävästä kulutuksesta. EU:ssakin siirryttiin teollisuuden ”yksinkertaistettuun säätelyyn”, teollisuuden tiukemman säätelyn sijaan vastuu siirtyi kuluttajille. Kuluttajien ympäristövalintojen oli tarkoitus ohjata teollisuutta. EU:n viidennessä ympäristöä koskevassa toimintaohjelmassa 1993 muutosta pyrittiin edistämään teollisuuden vapaaehtoisilla toimilla, joita kuluttajien vaatimukset edistäisivät, kilpailukykyä ja tuottavuutta ei saanut vaarantaa. Myös ns. Molitor-raportti 1995 suositti EU:lle markkinaorientoitunutta politiikkaa, säätelyn yksinkertaistamista, vapaaehtoista säätelyä ekomerkkien kautta sekä tukia ekologiseen teknologiaan. Tällaisesta kestävästä kehityksestä tuli valtavirtaa eikä merkittävää siirtymää kestävyuden vahvistamiseksi tapahtunut.

Planetaarisen hyvinvoinnin viitekehys pyrkii tervehdyttämään kestävyystutkimusta kriittisempään suuntaan, jotta globaaliongelmien oikeasti löydettäisiin ratkaisuja. Puhtaasti ihmiskehityksen, antroposentrisen näkemyksen sijaan korostetaan kaikkien eliöiden ja ekojärjestelmien hyvinvointia. Ihminen nähdään kiinteästi osana luontoa, ei erillään siitä. Kaikella elämällä nähdään olevan itseisarvo. Eri elämänmuotojen hyvinvointia arvioidaan tarveperusteisesti. Huomio on niissä järjestelmissä ja prosesseissa, jotka ovat välttämättömiä eri elämän eri muotojen tarpeiden tyydytyksessä.

Kun planetaarisen hyvinvoinnin viitekehys on systeemiorientoitunut, tarpeita voidaan tarkastella yleisellä tasolla. Hyvinvointia tarkastellaan kaikilla biologisen hierarkian tasoilla, organismeista, populaatioista, kehityslinjoista aina ekosysteemeihin ja Maan järjestelmiin ja ekosysteemiprosesseihin asti. Hyvinvointi on näiden eri järjestelmien toiminnallista eheyttä, mikä mahdollistaa järjestelmien olemassaolon jatkumisen sekä järjestelmien spesifisten ominaisuuksien ja voimavarojen toteutumisen.

Erialaisten organismien tarpeiden yhteen-

sovittaminen voi tarkkaan ottaen olla usein haasteellista. Ihmisyhteisön sisällä tulisi yksilöitä kohdella tasavertaisesti yksilön oikeuksia kunnioittaen. Miten kohdella kotieläimiä? Kotieläimet ovat osa ihmisen hallitsemaa yhteisöä (mixed community Mary Midgley'n mukaan). Miten tyydyttää kotieläinten tarpeet, miten suhtautua eri tarkoituksiin pidettyjen tuotantoeläinten ylläpitoon? Luonnossa peto-saalisuhteisiin liittyvät konfliktit on hyväksyttävä osana ekosysteemin prosesseja. Nykyinen eläinsuojelulakimme kuitenkin velvoittaa auttamaan luonnoneläimiäkin, kun ne ovat vahingoittuneita, sairaita tai muuten avuttomassa tilassa.

Planetaarisen hyvinvoinnin tietoteoreettisena pohjana on tieteellinen realismi, ekosysteemit nähdään materiaalisina ja ihmismielestä riippumattomina. Ekosysteemejä voidaan lähestyä myös muuttuvina materiaalisina, tieteellisen diskurssin kautta tarkasteltuina kokonaisuuksina, jotka muuttuvat ja kehittyvät suojeleohjelmien kaltaisten käytäntöjen kautta. Näin inhimillinen ruumis-mieli on osa ekosysteemiä ja ”luontoa” yleisemmällä tasolla.

Pyrkinessään edistämään kestävyysmuutosta planetaarisen hyvinvoinnin viitekehys on luonteeltaan selkeän normatiivista. Tällaisella ympäristöeettisellä tendenssillä on luonnollisesti jo runsaasti edeltäjiä. Yhdysvaltalaisen riistabiologian isän Aldo Leopoldin postuumisti jo 1949 ilmestyneessä *Maaetiikka*-esseessä muotoiltiin ekologiaan perustuvan ympäristöetiikan runko, jossa myös ekosysteemien hyvinvointi huomiointiin modernilla tavalla. Maaetiikan kuuluisa teesi kuuluu seuraavasti: ”Jokin asia on oikein, jos se säilyttää eliöyhteisön eheyden, vakauden ja kauneuden. Muuten se on väärin.” Leopold ajatteli maaetiikkansa nimenomaan etiikan laajentumisena humanismista ekojärjestelmiin asti. Ympäristöfilosofi J. Baird Callicott on sittemmin päivittänyt maaetiikkaa nykytiedon mukaan yhteensopivaksi.

Planeettamme luonto jakautuu jatku-

monomaisesti täysin koskemattomasta

luonnosta ihmisen täysin muokkaamaan luontoon. Teoksessa tuodaan hyvin esiin, miten ontologisilta käsityksiltään erilaiset kulttuurit erilaisissa ympäristöissään muokkaavat luontoa eri tavoin. Ei ole mitään yhtä mallia, joilla eri kulttuurit voisivat alkaa toteuttaa planetaarisen hyvinvoinnin ajattelutapaa. Paikalliset kulttuurit muodostavat ympäröivän luonnon kanssa monilajisen yhteisön, joka muuttuu ajan kanssa omilla ehdoillaan. Olkoonkin että globaali talous kytkee näitä yhteisöjä enemmän tai vähemmän yhteen. Voidaan puhua biokulttuurisesta diversiteetistä. Esimerkkinä biokulttuurisesta lähestymistavasta teoksessa esitellään yhdysvaltalaisen Anna Tsingin tutkimusta Japanin Honshun saarelta, jossa perinteinen viljelykulttuuri lisäsi ympäröivien metsien monimuotoisuutta.

Kotimainen esimerkki monilajisen yhteisön muodostumisesta voisi olla vaikkapa Häntälän kylä Somerolla, josta löytyy ehkä edustavin ja laajin niittykulttuuri tänä päivänä Suomessa. Häntälän notkojen laidunniityt muodostuivat perinteisen maatalouden aikana, kun karjatalouden perustana olivat karjan laiduntaminen luonnonniityillä ja metsälaitumilla, peltoviljely oli tuolloin pääosin heikosti tuottavaa vilja-kesanto-vuoroviljelyä. Paljolti jääkausien jälkeisiltä mammuttiaroilta peräisin olevat niittykasvit kotiutuivat tällaisille laidunmaille.

Raudasta tehdyt käänöraurat mahdollistivat 1800-luvun lopulta alkaen nurmiviljelyn ja peltoalutimet pelloilla, kun nurmet voitiin jatkossa rikkoa kyntämällä. Perinnäinen viljely vaihtui vähitellen vilja-heinä-vuoroviljelyyn ja perinteinen niittytalous alkoi vähitellen menettää merkitystään.

Häntälän notkojakin alettiin istuttaa kuuselle viime vuosisadan puolenvälin jälkeen, kunnes niittyjen monimuotoisuuden hoitoon herätettiin 1990-luvulla ja ympäristökujärjestelmien avulla karjanpitäjät taas motivoituivat niitylaidunnuksesta. Häntälän notkot huomioitiin suojelunarvoisena luontokohteena osana Reikijokilaakson Natura 2000 -aluetta. Yhteiskunta

voi politiikkatoimillaan siis paljon vaikuttaa paikallista monimuotoisuutta ylläpitävän niittytalouden kukoistukseen, käytännön toimista vastaavat paikalliset viljelijät. Lounais-Suomessa viime vuosina vahvistunut susikanta on tuonut oman haasteensa niittyjen laidunnukselle.

Planetaarisen hyvinvoinnin käsitejärjestelmän hahmotuksen jälkeen teoksessa syvennytään aiheeseen neljästä eri näkökulmasta: ekologiset prosessit, taloudellisen imperatiivin haastaminen, inhimillinen hyvinvointi sekä kei-not siirtyä kohden planetaarista hyvinvointia.

Ekologisten prosessien toimivuus on planetaarisen hyvinvoinnin keskeisiä tekijöitä. Ekosysteemien heikentyminen näkyy selkeästi esimerkiksi infektioautien lisääntymisessä, mikä koskee ihmisen ohella muitakin eläimiä.

Ekosysteemien toimintaa hahmotetaan teoksessa alueellisella lähestymismallilla, jolla voidaan erottaa kolme ulottuvuutta planetaarisen hyvinvoinnin selittämisessä: ihmisistä ja muista eliöistä muodostuvat toimijat, ekologiset prosessit (ekologiset funktiot, ekosysteemipalvelut) sekä biofysikaaliset elementit (habitaattikohdat, maankäyttö). Tämän lähestymistavan avulla esimerkiksi maatalousalueilla voidaan suunnitella planetaariseen hyvinvointiin tähtäävää agroekologista maataloutta, kussakin kolmessa dimensiossa voidaan erottaa niin inhimillinen kuin muidenkin eliöiden muodostama näkymä. Viljelijä toteuttaa viljelytoimenpiteet suunnitteluresurssiensa pohjalta, muilla eliöillä on omat elinympäristövaatimuksensa ja liikkumistaipumuksensa.

Maaseutualueen perustekijät muodostuvat viljelykasvien ja luonnonhabitaattien mosaiikista sekä viljelyistä ja viljelemättömistä osista. Ekologisia prosesseja peltoalueella ovat mm. pölytys, rikkakasvien, tuhoeläinten ja sienitautien torjunta, maan viljavuuden muodostuminen, saalistus ja biohajoaminen. Viljelijöiden rooli on luonnollisesti keskeinen pyrittäessä ympäristöystävälliseen maatalouteen, toisaalta myös ympäristöohjelmilla, tuki- ja rahoitusjärjestelmillä on nykyisin suuri merkitys.

Samankaltaisella käsitejärjestelmällä voidaan tarkastella myös esimerkiksi metsäalueiden ja urbaanien alueiden suuntaamista kohden planetaarista hyvinvointia.

Maan, maaperän prosessit ovat teoksessa saaneet oman lukunsa osana planetaarista hyvinvointia. Maaperä on suoraan tai epäsuoraan yhteydessä lähes kaikkiin kriittisiin ekosysteemiprosesseihin planeetallamme, energiavirtaan, alkuaineiden ja veden kiertoon, eliöiden välisiin vuorovaikutuksiin, ilmaston säätelyyn. Maan ekosysteemiprosesseista huolehtiva eliöstö on hyvin monimuotoinen, yli 40 % nykyisistä eliöistä elää maassa ainakin elinkiertoonsa jossain vaiheessa. Maa- ja metsätalous sekä urbaanien alueiden maankäyttö on monin tavoin vaurioittanut maita fyysiallisesti, kemiallisesti ja biologisesti. Esimerkiksi maanviljelyssä tulisi vaalia maan rakennetta ja viljavuutta minimuokkauksella ja suorakylvöllä, näin humuksen määrää kasvattamalla peltomaista voisi tulla kasvavassa määrin hiilinieluja. Maan terveydestä huolehtiminen on ihmisten ja muiden eliöiden hyvinvoinnista huolehtimista.

Planetaarisen hyvinvoinnin yksi ongelmallisimmista haasteista on taloudellisen imperatiivin haastaminen. Kaiken ei tulisi tapahtua talouden ehdoilla, talouden rakenteita tulisi myös pystyä muokkaamaan oikeudenmukaisuutta ja kestävyyttä edistäviksi. Miten tuoda julki planetaarista hyvinvointia menettämättä sen paradigmaa muuttavaa luonnetta politiikan ja yleensä toiminnan yhteydessä. Teoksessa käydään seikkaperäisesti läpi globaaliin oikeudenmukaisuuteen, kehitykseen, hyödykkeiden ja palvelujen käyttöön sekä kestävään liiketoimintaan liittyviä kysymyksiä. Matka vallitsevasta bisneslogiikasta planetaariseen hyvinvointiin tulee olemaan monen mutkan takana.

Planetaarisen hyvinvoinnin määrittelemä tarveperustainen, liiallisuutta välttävä hyvinvointikäsitys edellyttää myös inhimillistä käyttäytymistä ohjaavan etiikan tarkastelua. Esimerkkinä kohtuullisuuteen ohjaavasta etiikasta teoksessa esitellään Aristoteleen edustama eu-

daimonia, jonka tavoitteena on onnellisuus, ”hyvä elämä”. Eudaimonian tavoitteena on onnellisuus, johon päästään hyveellistä elämää harjoittamalla. Eudaimonia on elämäntapa, jolla ihminen pyrkii erinomaisuuteen harkitsemisen, oikeudenmukaisuuden, kohtuuden ym. hyveiden kautta. Hyvän elämän osatekijät ovat myös ajankohtaisia aiheita transformatiivisessa kuluttajatutkimuksessa ja positiivisessa psykologiassa, ja eudaimoninen etiikka tarjoaa osaltaan vastauksia aiheeseen. Aihepiiriin löytyy luonnollisesti useita muitakin lähestymistapoja. Itse suosittelisin tutustumista vaikkapa Spinozan filosofiaan, jota filosofi Juhani Pietarinen on kutsunut ilon filosofiaksi.

Syvälliset käyttäytymismuutokset edellyttävät psykologista hyvinvointia, teoksessa aihetta käsitellään eko- ja ympäristöpsykologisesta näkökulmasta. Psykologian valtavirtausta on ollut yksilöllisen perspektiivin korostaminen ja ongelmallinen ihminen vs. luonto -vastakohtaisuus, tästä olisi päästävä yhtenäisempään käsitykseen planetaarisesta hyvinvoinnista. Ihminen on osa planeettaa, olemme yhtä luonnonympäristömme kanssa. Tässä tekijät ovat olennaisen äärellä.

Teoksen luku sosiaalisesta työstä on omalla tavallaan hyvin kiinnostava, sen yhteyttä ympäristökysymyksiin on harvemmin käsitelty. Sosiaalityössä joudutaan hyvin konkreettisesti ratkaisemaan tarveperusteisen hyvinvoinnin kysymyksiä, kun kyse on yksilöiden, perheiden ja eri ryhmien päivittäisistä elämisestä ja heidän sosiaalisista ongelmistaan. Asetelman yhdistäminen planetaarisen hyvinvoinnin järjestelmäajatteluun on haasteellista tavalla, joka mielestäni valaisee konkreettisesti tarvittavan kulttuurisen siirtymän vaikeutta. Ekososiaalinen paradigma pyrkii kuitenkin korostamaan sosiaalityössä ihmisten, muiden eliöiden ja planeettamme ekosysteemin yhteenkietoutuneisuutta.

Teoksen loppuosassa esitetään muutamia käytännön keinoja edistettäessä muutosta kohden planetaarista hyvinvointia. Luonto-

kadon estämiseksi on solmittu kansainvälisiä sopimuksia, joiden toteutuminen edellyttäisi täsmällisempiä tavoitteita: mitattavuutta, realistisuutta, yksiselitteisyyttä ja skaalautuvuutta. Uhanalaisuusindeksi (Red List Index, RLI) on käyttökelpoinen työkalu biodiversiteetin seurannan viitekehukseksi, indeksi perustuu lajien uhanalaisuusluokitukseen ja lajien luokissa tapahtuviin muutoksiin eri arviointikerroilla.

Yksityisten liikeyritysten ja julkisten laitosten ympäristövaikutusten seurannan kannalta on olennaista, että vaikutukset saataisiin integroitua rahallisesti yritysten kirjanpitoon. Päätöksenteon tukena on välttämätöntä, että myös ympäristövaikutukset näkyvät organisaation taloudellista tulosta raportoivassa tilinpäätöskertomuksessa. Tarvitaan kirjanpidon alusta, jonka avulla kaikki vaikutukset saadaan näkyviin. Epäilemättä tarvitaan myös vahva julkinen säätely, veroja ja tukia, jotta ympäristönkirjanpidon antaman tiedon pohjalta saadaan muutoksia planetaarisen hyvinvoinnin suuntaan.

Laajemmin koko rahajärjestelmä tulisi saada viritettyä ohjaamaan taloutta paremmin kohden planetaarista hyvinvointia. Teoksessa kuvataan luontoa pääomana taloustieteilijä Partha Dasguptaa seuraten. Luontokadon syynä on epäsuhtaisuus, kun luontopääoman uusiutumiskyky on hitaampaa kuin väestön keskimääräinen kulutus kokonaisuudessaan. Tämän vaikutusyhtälön tasapainottamiseksi tulisi laskea keskimääräistä globaalia kulutusta, väestön olisi tulevaisuudessa vähennyttävä, luonnonvarojen käytön tehokkuutta tulisi kasvattaa sekä olisi investoitava luonnonsuojeluun ja ennallistamiseen luontopääoman kasvattamiseksi ja sen uusiutumiseksi. Johtopäätöksenä on, että julkisen talouden tulee investointeja, suoria tukia sekä verotusta suuntaamalla vahvistaa luontopääomaa kasvattavia toimia.

Luontopääomaan merkittävästi vaikuttava väestöpolitiikka jää muutoin seikkaperäisessä katsauksessa vähemmälle huomiolle. Mitkä tekijät vaikuttavat väestönkehitykseen, miten

väestöllisen muuntumisen teoria selittää väestönkasvua, miten väestöjen muuttovirrat vaikuttavat kokonaisuuteen?

Kulttuuri on käsitteenä moniulotteinen. Teoksessa kulttuuria tarkastellaan suhteessa planetaariseen hyvinvointiin. Kulttuurilla on itseisarvo ”kestävän kehityksen” neljäntenä pilarina ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen ulottuvuuden ohella. Kulttuuri voi esimerkiksi elokuvien, kirjallisuuden ja visuaalisten taiteiden kautta välittää kestävyuden sanomaa. Kulttuuri voidaan ymmärtää myös laajempaan muutoksena kohden kestävämpiä elämäntyyliä ja maailmankatsomuksia.

Käyttäen esimerkkinä Laura Gustafsonin ja Terike Haapojan sikataloutta kritisoivaa näyttelyä teoksessa osoitetaan, miten taiteet voivat herättää ihmisiä ymmärtämään merkityksiä, jotka ovat ikään kuin sisäänrakennettuina kestävämmään kulttuuriimme. Ihmisyhteisöt ovat täynnä kuviteltuja entiteettejä, kuten jumalia, kansallisvaltioita ja teoreettisia käsityksiä, joilla selitetään tapahtumia ja dynamiikkaa ja joita ei aisteilla tavoita. Kulttuuri elämäntapana voi antaa mahdollisuuksia siirtää paino nykyisestä kulutuskulttuurista ja sen käytännöistä planetaariseen hyvinvointiin. Toisaalta taiteet ja kirjallisuus voivat ohjata ihmisiä myös ”pahaan”; mielenkiintoista olisi ollut tutustua varoittavaan esimerkkiin tästä.

Lopuksi teoksessa pureudutaan kasvatukseen, joka on avain tarvittavaan kestävyys-siirtymään. Kasvatus planetaariseen hyvinvointiin on viitekehys, joka eroaa nykyisistä pedagogisista lähestymistavoista. Koulutuksen pohjavirtana on ollut länsimaissa valistus ja antroposentrinen humanismi. Posthumanismin myötä on kehkeytynyt useita ympäristökasvatuksen suuntauksia, joiden yhteisinä nimittäjinä ovat kestävyys, luonnonsuojelu ja luonnonympäristön huomioonottaminen. Kasvatus planetaariseen hyvinvointiin sisältää paljon yhteisiä elementtejä näiden muiden suuntausten kanssa. Se sisältää kuitenkin selkeämmin planetaarisen hyvinvoinnin idean tilana, jossa kaikki

eliöt ihminen mukaan luettuna voivat toteuttaa tyypillisiä ominaisuuksiaan ja kykyjään.

Itse korostaisin tietynlaista kehitystä valistuksen ideaalista planetaarisen hyvinvoinnin ideaan. Valistuksen myötä aikanaan siirryttiin julistuksellisesta tiedosta tieteelliseen realismiin, josta planetaarisen hyvinvoinnin viitekehys edelleenkin rakentuu. Todellinen kehitys etenee dialogin kautta. Filosofin Jürgen Habermasia mukaillen paras argumentti ratkaisee miten edetään. Valistuksen pelkistyminen utilitarismiin ja instrumentalismiin on ollut onneton suuntaus, josta nyt ponnistellaan irti planetaarisen hyvinvoinnin suuntaan. Valistuksen edustama humanistinen antroposentrismi on nyt laajenemassa kaikki eliöt ja ekojärjestelmät sisältäväksi näkemykseksi. Kaikki elävä on yhteydessä keskenään.

Vakiintuuko planetaarinen hyvinvointi merkittäväksi käsitejärjestelmäksi jää nähtäväksi. Joka tapauksessa samansisältöinen ajattelutapa yleistyy ajan mittaan kestävyystiedettä laajemminkin yleiseen käyttöön. Äskettäin ilmestyi kirja nimeltä *Planetaarinen ruokavalio & elämäntapa*, joten planetaarisen hyvinvoinnin terminologia on jo jossain määrin vakiintumassa. Syvällisen kulttuurisen siirtymän tarpeen planetaarista hyvinvointia on tiedostettu jo laajemmaltikin. Toivoa eli epävarmaa iloa paremmasta tulevaisuudesta on ilmassa.

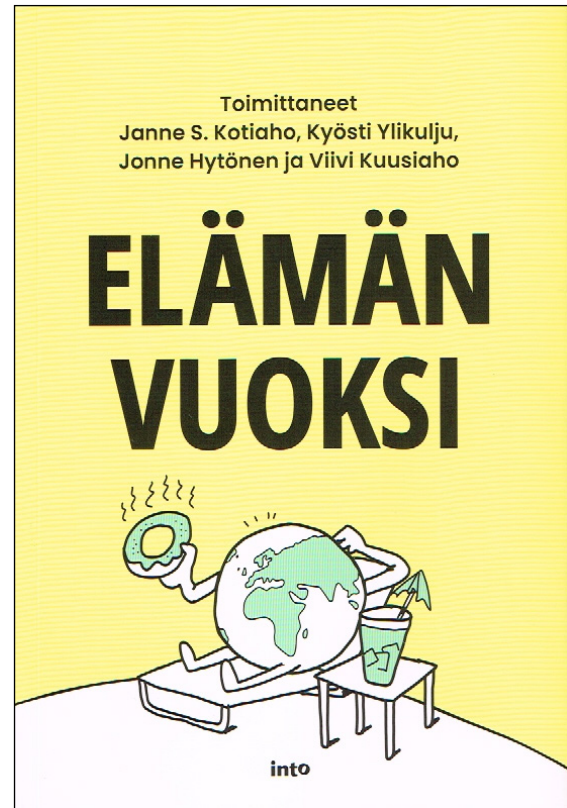
MIKKO HOVILA

Kotiaho JS, Ylikulju K, Hytönen J ja Kuusiahho V (toim) Elämän vuoksi. Into.

Ympäristö palasi Jyväskylän Kesän ohjelmistoon

Jyväskylän Kesä järjesti 1960- ja 1970-lukujen vaihteessa useita ympäristö- ja luonnonsuojelukongresseja. Sittemmin ympäristöaihetta sivuttiin ohimennen usein Jyväskylän Kesissä ja Jyväskylän Talvi -tapahtumassa, muttei koskaan yhtä monipuolisesti kuin ympäristöheräämisen alkuaikoina yli 50 vuotta sitten. Nyt Jyväskylän

Kesä on ottanut ympäristöasian uudelleen ohjelmistoon. Kesän 2021 paneelikeskustelut on koottu pikku kirjaseen *Elämän vuoksi*, jossa Kesän keskustelijat esittelevät ajatuksiaan ympäristökysymyksestä, jonka aihepiiri on laventunut entisestään sitten 1970-luvun alkuvuosien.



Kirjan näkökulmaesseissa tai tietoiskumaisissa artikkeleissa hahmottuu ympäristökeskustelun monivahteinen kokonaiskuva, aiheen tietoperusta ja mielipiteet, jopa tunneperäinen suhtautuminen nykypäivän yhteiskunnalliseen sananvaihtoon ympäristön tilasta ja siitä mitä asialle pitää juuri nyt tehdä. Näkökulmaerot ympäristökysymykseen voidaan jakaa karkeasti kahtia analyttiseen ja emotionaaliseen lähtökohtaan ja sen mukaan, miten selvästi aihepiirin rajat on piirrettävissä. Analyttisissä puheenvuoroissa ympäristön ongelma on (usein) selväpiirteinen ja sitä käsitellään objektiivisesti, kun taas aihepiirin rajojen hämärtyessä myös ongelman perustelut käyvät suurpiirteisemmiksi.

Ottaen huomioon paneelikeskustelujen ai-

hevalikoiman on selvää, että tietoainekseen sekoittuu kosolti omakohtaista kokemusmaailmaa. Tämä näkyy selvimmin ilmastotunteita käsitelleessä paneelissa. Panu Pihkala esitteli alustuksessaan havainnollisesti ympäristön vaikutuksia ihmisen tunteisiin ja teki tutkimuksellisia erotteluja ja käsitteenselvennyksiä tunne maailman kysymyksiin. Perustietojen tuntemus jäsentää ja rajaa aihepiirin, mikä auttaa lukijaa ymmärtämään, miten ympäristö voi aiheuttaa joissakin ihmisissä mm. voimakkaita ahdistusentuntemuksia. Alustusta seurannut keskustelu ponnisti suurelta osin keskustelijoiden omasta kokemusmaailmasta ja heidän ympäristösuhteestaan. Pihkalan analyttinen johdanto vaihtui yksilönäkökulman puimiseksi.

Erottelu rajatun ja laajan ongelman käsittelystä näkyy virallisten kestävyys-, luonto- ja ilmastopaneelien puheenvuoroissa: kestävyyspaneeli ja luontopaneeli kuvailevat havaitun ongelman, mutta aiheen käsittely jää ylätasoin tuttuun tosiasioiden ja perusteluiden luettelointiksi. Kumpikaan paneeli ei yllä analyysiin, josta seuraisi johtopäätelmiä siitä, mitä esitetyistä korjaustoimista seuraisi yhteiskunnassa tai miksi esitetyistä parannusehdotuksista seuraa suunnan kääntyminen parempaan. Sen sijaan ilmastopaneelilla on esittää numeroita väitteittensä taakse ja välttämättömiä toimenpiteitä, joilla Suomen ilmastotavoitteet saavutetaan. Tehokeinona kirjoituksessa käytetään yhteiskunnassa esitettyjä vastaväitteitä, joita kumotaan yksiselitteisesti yksi kerrallaan. Kun mekanismi tunnetaan, päättäjät tietävät mihin varautua jos asiassa vitkastellaan. Kaikkien tiedepaneelien tulisi pyrkiä tähän, jos niiden tarkoitus on toimia asiantuntijaelimenä ja hallitusten neuvonantajina.

Lapsiasiavaltuutettu Elina Pekkarisen kirjoitus lasten oikeuksista ympäristöön on virkistävää luettavaa ja vähälle huomiolle jäänyt näkökulma ympäristökysymykseen. Me aikuiset päättäessämme yhteisen ympäristömme kohdaloista, päätämme myös lastemme tulevaisuuden ympäristöstä, joka voi olla heille epämielui-

sa. Aikuisten maailmassa lasten on ympäristöä koskevassa keskustelussa vaikea saada ääntensä kuuluville. Aikuisten on tehtävä se heidän puolestaan.

Ympäristöajattelun konkareiden puheenvuorot ovat Kesän paneelikeskusteluiden kohokohta. Kokemus ja kokonaisuusien hahmotus näyttävät olevan edellytys yhteiskunnallisten asiayhteyksien käsittämiseksi ympäristökysymyksessäkin. Useimmat paneelikeskusteluihin osallistuneet konkarit ovat myös valtakunnan politiikassa kouliutuneita ja päätöksenteon pöydissä istuneita henkilöitä. Heidän näkemyksensä pohjaa objektiiviseen tietoon, subjektiiviseen ympäristöfilosofiaan ja realistiseen yhteiskuntakuvaan. Heidän näkemyksensä eivät heijasta tyytyväisyyttä ja optimismia valtakunnan ympäristöpolitiikkaa kohtaan – usein päinvastoin –, mutta heillä on kyky tarkastella asioiden kehitystä erilaisesta tulokulmasta. Tosin olisi kiinnostavaa kuulla heidän kertomana, miksi asiat eivät aina edistyneet niin kuin he olisivat tahtoneet ja kuka tai mitkä tahot asettelivat kapuloita rattaisiin eduskunnan valiokunnissa ja miksi. Tapausselostukset poliittisen esiripun takana käydyistä yhteiskunnallisista, ympäristöä koskevista kiistakysymyksistä olisivat nykyisin käytävää keskustelua täydentävä ulottuvuus.

Kesän 2021 ympäristötapauksen mielenkiintoisimmassa paneelikeskustelussa etsittiin kestävä talouden reseptiä. Kysymys talouden kestävydestä liittyy aina erottamattomasti kysymykseen taloudellisen kasvun olemuksesta. Talousasiantuntijoiden käsitykset talouskasvun ja ympäristön välisestä yhteydestä ja taloudesta ympäristöongelman ratkaisijana hajosivat silmin nähden. Huomattavankin erilaisista näkemyksistä voi tehdä johtopäätelmän, ettei yhteistä reseptiä ole olemassa: ympäristön muuttaminen (vallitsevan talousjärjestelmän) ihmiskeskiseen talousteoriaan vaatii vielä talousteorian kehittämistä ja käytännön esimerkkejä elinkeinoelämästä. Talouden kasvu on tähän asti aina tarkoittanut talouden pyörän pyörit-

tämistä aikaisempaa vinhemmin, mikä taas on merkinnyt luonnonvarojen lisääntyvää käyttöä. Useimpien ympäristöongelmien katsotaan johtuvan joko suoraan tai epäsuorasti tästä talouden kasvuun tähtäävästä positiivisesta takaisinkytkennästä. Miten talouden alati jatkuva kasvu koituu ympäristön hyväksi, ja onko talouskasvuun nojaava poliittisesti hyväksytty vihreä siirtymä oikeasti ratkaisu ympäristöongelmiin? Näistä aiheista olisi kiinnostavaa kuulla enemmän ensi vuoden Jyväskylän Kesässä.

Johtuu sitten siitä, että eri alojen edustajien lyöttäytyessä yhteen keskustelemaan yhteiseksi ymmärretystä aiheesta, he tuovat mukanaan oman keskustelukulttuurinsa, omat terminsä ja käsitteensä. Tästä aiheutuu samaa ja eri asioita tarkoittavien käsitteiden sekamelska, jonka selvittäminen ei onnistu ympäristökeskustelua seuraavalta maallikolta. Hyvityspankki, luontopositiivisuus, viherrakenne, luonnon arvokohde, luontoratkaisu, luontopohjainen ratkaisu, monitoiminnallisuus, ekologinen jälleenrakennus, moniulotteinen kulttuurimuutos, talousjärjestelmän peruskorjaus, siirtymäpolitiikka, resurssiviisas, resurssitehokas, ekologiset rajat, ekologinen siirtymä jne. ovat suurelta osin kohdentumattomia nimisanoja ja usein samansäلتöisiä merkitykseltään. Nyt lähinnä kielikuviiksi ymmärretyistä termeistä ja käsitteistä olisi hyvä muodostaa vain muutama käsite, joka ymmärretään eri aloilla samalla tavalla. Yhtenäinen ajatusjärjestelmä edellyttää yhtenäistä ja täsmällistä puhetta; silloin alamme ymmärtää toisiamme ja puhua samasta asiasta: ympäristöstä ja sen tulevaisuudesta. Jos peruskysymyksen (ympäristö) ongelma on lähtökohdista riippumatta keskustelijoille yhteinen, niin siihen tarttuvan ratkaisunkin voi olettaa olevan ilmaisutavissa yhteisin käsittein alasta riippumatta.

Kirjassa esitetään toistuvasti käsitys, että Jyväskylän Kesän kansainvälinen ympäristöfuturaologian konferenssi 1971 olisi ollut aloitteellinen ehdottaessaan YK:n ympäristöalajärjestön, UNEP:n perustamista. Kansainvälisen ympäristöasioihin keskittyneen elimen perustaminen

oli noussut epäsuorasti keskustelupöydälle jo UNESCO:n Pariisin asiantuntijakonferenssissa 1968, jossa myös päätettiin esittää YK:lle ympäristökonferenssin järjestämistä. YK:n päätöslauselmassa joulukuussa 1971 kehoitettiin kokouksen järjestelijöitä laatimaan ehdotus kansainvälisestä järjestöstä, jonka toimenkuva oli sama kuin vuonna 1973 toimintansa alkaneen UNEP:n. Jyväskylän kokoukseen osallistui lukuisia asiantuntijoita ja kansainvälisten järjestöjen edustajia, jotka olivat läsnä Pariisissa ja jotenkin mukana ympäristökonferenssin valmisteluissa, merkittävin heistä Nicholas Polunin. Nämä vieraat halusivat kirjata Jyväskylässä laadittuun vetoomukseen myös toiveen ympäristöongelmia ratkovasta kansainvälisestä elimestä, joka voisi mahdollisesti toimia YK:n piirissä. Tämä vetoamus oli tarkoitus toimittaa Tukholman konferenssin järjestelytoimikunnalle.

Ympäristökeskustelua tiiviisti seuraavalle henkilölle Jyväskylän Kesän 2021 teos *Elämän vuoksi* ei tarjoa uutta. Kirjassa ei esitetä tuoreita ja omaperäisiä ympäristöajatuksia tai peräti uusia avauksia. Ihmekös tuo, sillä paneeleihin oli kutsuttu pääasiassa julkisuuden henkilöitä, joiden ajatukset ovat monelle tuttuja päivälehkien palstoilta tai TV:stä. Kirjasta välittyy selvästi keskustelijoiden oma huoli ympäristön tilasta. Kirjassa ohimennen esitetyt elämäntapaohjeet ja ihannetilanteen kuvaukset siirtävät keskustelun kärkeä asiantuntijuudesta kokemusasiantuntijuuden suuntaan. Tämä ei sinänsä ole ongelmallista, sillä tähän suuntaan ympäristökeskustelu Suomessa on vauhdilla menossa, koska keskivertokansalainen ei lähesty ympäristökysymystä samalta kantilta kuin asiantuntija tai yhteiskuntavaikuttaja. Siksi kaikenlainen puhe ympäristöstä ja ympäristön kokemisesta on tervetullutta. Vaikeneminen ympäristöasiassa ei ole kultaa.

Kirjan pienenä kauneusvirheenä näen viimeisen luvun *Päätöntö*, jossa kirjan toimituskunnan tarkoitus oli nähtävästi käsitellä yhteenvedonomaisesti paneelikeskusteluiden antia. Tässä epäonnistuttiin. Yhteenvedo on asiantun-

tijoiden kirjoittamaksi liian poleeminen ja paikoin jopa populistinen. En ymmärtänyt, miten senkaltainen mielipidekirjoitus ajaa ympäristön asiaa. Luvun olisi voinut jättää kirjasta pois.

Jyväskylän Kesä -festivaali on herättänyt ympäristön uudelleen henkiin ja ottanut sen osaksi jokavuotista (?) puheohjelmatarjontansa. Tätä päätöstä voi tervehtiä ilolla – ja myötätunnolla. Jyväskylän Kesä oli vuosikymmeniä sitten Suomen kesien suurin kulttuuritapahtuma, jossa eri alojen kansalliset ja kansainväliset tähdet vierailivat. Tuo asema on historiaa ja tänään Jyväskylän Kesä kilpailee monen ylivoimaisen tapahtumajärjestäjän kanssa. Kesä ei mahda mitään MTV:n kaupalliselle Porin SuomiAreenalle tai YLE:n järjestämälle Hyvin sanottu -tapahtumalle. On tuhannen taalan kysymys, mikä on Jyväskylän Kesän paikka näiden jättitapahtumien varjossa. Ympäristöteema on aihepiirinä yksi mahdollinen ja kannatettava valinta, mutta miten paneelikeskustelukonseptia pitää kehittää, jotta Jyväskylään syntyy uusi keskusteluohjelmien perinne, onkin visainen kysymys.

Kirjan nimellä *Elämän vuoksi* on kolme eri merkitystä. *Vuoksi* voi tarkoittaa nousuvettä, mahtavaa virtaa tai jonkin asian tekemistä jonkin tai jonkun takia. Voi olla, että kirjan tekijät ovat kätkeneet kirjan otsikon taakse piilomerkituksen veden voimasta ja välttämättömyydestä elämän vertauskuvana. Elämää ei kaikeksi olisi olemassa ilman vettä!

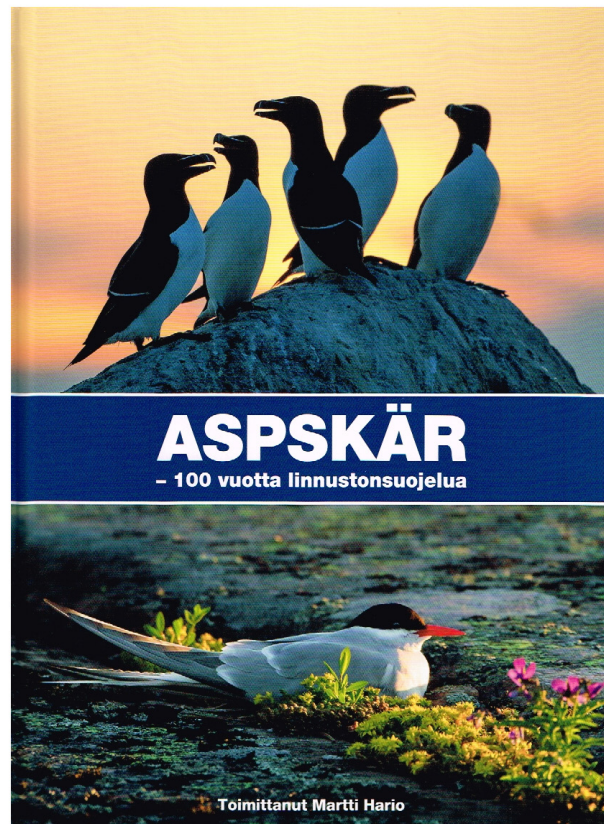
PASI REUNANEN

Martti Hario (toim) Aspskär – 100 vuotta linnustonsuojelua. Pienkustanne.

Linnustonsuojelu on pitkäaikainen ja yhteinen ponnistus

Kun alkaa lukea tietoteosta lintuaseman historiasta, lukija luulee törmäävänsä lintuopista tuttuihin kuviin linnuista ja selostuksiin lintujen esiintymisestä ja runsauksista asemalla aikojen kuluessa. Tutustuessaan Martti Harion toimittamaan teokseen *Aspskär – 100 vuotta linnustonsuojelua* lukija saa välittömästi huomata,

että lintuasematoiminta on paljon muutakin kuin luetteloita ja kaavioita (numeroita) rengastettujen lintujen tai pesimälintujen määristä. Kirja kertoo koskettavasti, kuinka Loviisan seudulla lintujen suojelu on ollut merkittävä osa seudun paikallishistoriaa, se on aloitteellisten ihmisten henkilöhistoriaa ja tietenkin linnustotutkimuksen historiaa, jossa Aspskärin ulkosaarilla on tärkeä osa. Aspskärin historian vaiheita ei ole mahdutettu yhtä laa-



jasti aikaisempiin lintutieteen historiasta saati linnustonsuojelusta kertoviin historiateoksiin. Tämä tietopuute on nyt poistunut: kaikki olenainen Aspskäristä on sisällytetty yksiin kansiin.

Huoli merilinnuston synkeästä tilasta Suomenlahden saaristoissa synnytti myös Loviisan seudulla linnustonsuojeluaatteen. Merilintujen pesimäaikainen metsästys ja munienkeruu saaristolaisten hengenpitimiksi oli ajanut lintukannat niin alas, että oli ryhdyttävä toimintaan lintujen suojelemiseksi. Sama kielteinen kehityssuunta oli nähty jo muillakin Suomen merialueilla. Ainoa keino suojella lintuja saaristossa

oli silloin – ja vielä nykyäänkin olisi – perustaa suojelualue ja asettaa sinne vartija varmistamaan linnuille pesimärauhan. Tämä ponnistus ei olisi sata vuotta sitten ollut mahdollista ilman paikkakuntalaisten yhteistoimintaa ja halua säilyttää linnut saaristossaan. Aspskäristä, Loviisan/Pernajan saariston lintukeitaasta, tuli lintujen rauhoitusalue. Paikallisten saaristo-vahtien, luotsien ja kalastajien, joukkoon alkoi vähitellen soluttautua myös lintuharrastajia ja luonnontarkkailijoita. Heidän päiväkirjamuistiinpanoista on luettavissa Suomen mittakaavassa poikkeuksellisen pitkäaikaiset linnustohavainnot.

Tieteellinen linnustotutkimus ja merilintujen kannankehityksen määrällinen seuranta alkoivat Aspskärillä varsinaisesti vuonna 1948, kun Jukka Koskimies saapui saarille kesävahtiksi. Koskimies oli etevä tutkija, joka vietti saarella kesiä seuraavan kymmenen vuoden ajan. Tänä aikana syntyi aikakauden merkittävimmät kansainväliset tutkimukset pilkkasiiven paikallispopulaatiosta. Koskimiehen haastattelu (tuolloin 92-vuotias) on kirjan yksi kohokohdista. Saaristolintujen ekologiaa elämäntyönään tutkinut Martti Hario on laatinut kirjan luvut, joissa selostetaan Aspskärin lintutieteelliset, saaristo-ornitologiset, saavutukset. Saaristolinnut esitellään yksitellen pohtien kannanvaihteluiden syitä ja seurauksia. Jotkin lajit ovat ilahduttavasti runsastuneet, mutta monien lajien kannat ovat hiipuneet huolestuttavasti. Karikukko, selkälokki ja harmaalokki, riskilä ja saariston pitkäaikainen tutkimuslintu, pilkkasiipi, ovat käyneet harvinaisiksi. Sen sijaan Suomen lintumaailman erikoisuus, etelänkiisla, on pitänyt pintansa. Jos halutaan päästä kiinni lintumaailman ilmiöiden syihin ja niiden seurauksiin, pitkät aikasarjat ovat lintuekologien tutkimusten edellytys. Tätä aineistoa on kerätty Aspskärillä tinkimättömästi vuosikymmeniä. Tieteenteko ja lintuharrastus ovat kulkeneet käsi kädessä.

Suurin osa kirja luvuista ei käsittele kuitenkaan lintutiedettä, vaan teos valaisee Aspskärin lintuaseman tapahtumat monipuolisesti jokai-

sesta suunnasta. Suojelualueen perustamishistoria, henkilökuvat perustajista ja saarten vartijoista, asemarakennuksen rahtaaminen saarelle ja sen kunnostustyöt ajan saatossa kerrotaan elävästi. Kirjassa kirjoitetaan myös erinäisistä sattumuksista, kuten sukeltavasta venevarkaasta, öljyturman jälkien siivouksesta ja vieraslajien hävitystalkoista. Kirjoitukset edesmenneistä aspilaisista osoittaa, kunka tiivis ja lintuasialle omistautunut yhteisö Aspskärin lintututkijat ovat. Kirjan kuvitus ansaitsee aivan erityisesti maininnan. Kirjoittajien joukossa on maamme eturivin luonnonvalokuvaajia, mistä syystä kirjan kuvat ovat ensiluokkaisia ja täydentävät tekstiä hyvin. Kamera tuntuu pysyvän hyvin jokaisen kirjoittajan hyppysissä. Lisäksi kirjaan on onnistuttu saamaan valokuvia perhealbumeista ja arkistoista; ne tuovat kirjaan aidon historian havinan ja kuvallisen aikaulottuvuuden.

Ulkosaariston lintuasemalla työskentely vaatii sinnikkyyttä ja pitkäaikaista oleskelua alkeellisissa oloissa. Aspskärille ei voi vain piipahtaa päiväksi ja tarkkailla lintuja hetken aikaa kaveriporukassa. Ulkoluodoille on tultava ja jäätävä sinne päiviksi, usein viikoiksi. Kenttätutkimus saaristossa on vaativaa työtä: on osattava merenkulun alkeet ja liikuttava merellä säiden armoilla. Kirjan kirjoittajat valittelevat, ettei saarelle tahdo enää riittää tulijoita. Jotkut aspilaisista ovat palanneet saarelleen kuin muuttolinnut joka vuosi jo yli 50 vuoden ajan! Lintutiede ja lintuharrastus on loppujen lopuksi sydämen asia. Kun lintuharrastus muuttuu luonnonystävyudeksi, luonnonkirjaan tutustuminen saa uuden ulottuvuuden, ulottuvuuden jonka mielenkiintoisimpiin lukuihin voi perehtyä parhaiten saaren yksinäisessä rauhassa.

Kirja Aspskärin lintuaseman historiasta on omakustanne. Kustantajia on nykyään vaikea taivutella kiinnostumaan paikallishistoriikeista, mutta tämän ei pidä antaa lannistaa kirjan tekemistä suunnittelevaa. Kun aihe on tärkeä, kirjan voi kustantaa itsekin. Tämä edellyttää vähän kirjoittajan kykyä, korkeatasoista kuvitusta ja hieman kirjantaitto-osaamista. Aspskär -kirjan

kirjoittajilla on tätä kaikkea: sujuva kynänjälki, toimituksellista osaamista, valokuvauksen esteetiikan hallintaa ja määrätietoisuutta. Ja ennen kaikkea talkoohenkeä, joka on aspilaisille vaikiintunut perinne ja yhteishengen luoja.

Olisi toivottavaa, että Suomen jokaisen merialueen lintuasemasta kirjoitettaisiin historiikki, jossa ei vain luetella lintuhavaintoja, vaan tuodaan myös esiin ne henkilöt, jotka loivat aseman hengen, ja ne vuosikymmenten vaiheet, joiden aikana asema muodostui lintutie-

teilijöiden tukikohdaksi ja tärkeäksi tieteen asemapaikaksi. Tässä pyrkimyksessä kirja Aspskärin lintuaseman satavuotisesta taipaleesta on ehdoton virstanpylväs ja mittatikku seuraaville lintuasemahistorioille.

Lämminhenkinen kirja piskuisen Aspskärin toiminnasta linnustomme suojelun hyväksi kuuluu kaikkien lintuharrastajien ja lintuasemilla työskentelevien lintutieteilijöiden kirjastoon – ehdottomasti.

PASI REUNANEN



Aspskärin rannat ovat kivikkoisia, avokallioita on vähän. Saarten väliin jää suojaista salmi. Kuva: Helge Nystedt.



Aspskärin suojeleilla lintusaarilla pesivät maamme suurimmat etelänkiislayhdyskunnat. Kuva: Arno Rautavaara.

**talvi talvikki talviseni
kylmä kirkas kauneutesi
hyytävä valkea viima**

**hallaharson alla
nukkuvat nurmilinnut
riitteen ristillä rauha**

**lumen luja syleily
kapaloi levottoman liikkeet
salpaa salaiset onkalot**

**talvi talvikki talviseni
suutele sinisillä huulillasi
luo luomille tiukutähdet
kuura kuolleen otsalle**

LEENA SAINIO

Lauantai 20.1. Kasvimuseo, Unioninkatu 44, Helsinki
Suomen Biologian Seuran Vanamon talviseminaari

Elonkirjo

– kirjallisuutta monimuotoisuudesta
ja luontokadosta

11.00 Alkusanat

Vanamon puheenjohtaja Annina Kantelinen

11.05 Elolliset

Kirjailija, väitöskirjatutkija Iida Turpeinen

11.35 Hylkeet Suomen luonnossa

Luontotoimittaja, FT Antti Halkka

12.05 Tauko

12.30 Korvaamattomat

Tietokirjailija Juha Kauppinen

13.00 Uhanalaiset kasvit Suomen luonnossa

Professori Jouko Rikkinen

13.30 Ikipuut (The Overstory)

Suomentaja Sari Karhulahti

Tilaisuus päättyy klo 14.

Ilmottautuminen avautuu joulukuussa.

Myös etäyhteys: vanamo.fi

Tilaisuus on maksuton.

Kirjoittaisinko Luonnon Tutkijaan

Ensimmäiset tieteelliset seurat perustettiin Suomeen 1800-luvulla. Koska Suomessa ei ollut olemassa julkaisukanavia tieteellisille tutkimuksille tai tiedonannoille, seurat perustivat omia lehtiä, joissa tutkimusten tuloksia voitiin esittää ja levittää uutta tietoa jäsenkunnan keskuuteen. Tieteellisten seurojen lisäksi myös pienemmät yhdistykset julkaisivat tiedonantoja erilaisissa lehtisissä ja aviiseissa. Useilla tieteellisillä seuroilla oli oma julkaisusarja tieteellisille artikkeleille ja yleistajuisille tiedettä tunnetuksi tekevälle kirjoittelulle. Suomen Biologian Seura Vanamo ry on julkaissut tieteellisten Annales-sarjoja lisäksi vuodesta 1897 alkaen yleistajuista, suomenkielistä julkaisua Luonnon Tutkijaa (vuoteen 1946 asti Luonnon Ystävä), jonka tarkoitus oli levittää etupäässä kotimaista luonnontieteellistä tutkimustietoa jäsenkuntaan ja valistaa suurta yleisöä biologian alan valtavirrasta maailmalla. Lehti toimi Vanamon jäsenkunnan tiedonantajana, mutta se on ollut ja tulee olemaan biologian alan merkittävin julkaisukanavana, joka on tavoittanut alan laajan lukijakunnan. Luonnon Tutkija on kaikkien biologien oma lehti kautta aikojen. Lehti on avoin kaikille biologisesta tutkimuksesta kertoville kirjoituksille, mutta toivottaa tervetulleeksi myös mitä moninaisimmat kirjoitukset, joilla on liittymäkohta biologisiin ilmiöihin. Tämä tarkoittaa sitä, että myös Sinä, Hyvä Lukija, voit tarttua kynään ja kirjoittaa Luonnon Tutkijaan.

Luonnon Tutkijan Juttutyypit

Pääkirjoitus. Päätoimittaja tai toimitusneuvosto laatii tavallisesti pääkirjoituksen, mutta pääkirjoituspalsalle on perinteisesti hyväksytty myös vieraillevien kirjoittajien kirjoituksia. Pääkirjoitus on pituudeltaan noin yhden liuskan pituinen (so. 3100 merkkiä välilyönteineen).

Pitkät jutut. Tutkimusartikkeli ja katsausartikkeli ovat Luonnon Tutkijan pääjuttutyyppejä. Niille ei anneta tiukkoja kirjoitusten pituusvaatimuksia, vaan kirjoituksen laajuus ratkeaa toimitustyön yhteydessä. Tutkimusartikkeli esittelee kohdennetusti yhden tutkimusaihepiirin, sen menetelmät ja aineistot. Tuloksia käsitellään pohdinnan yhteydessä. Artikkelissa esitetään tutkimuskysymys yleisellä tasolla, ei samalla tavalla tiukkaan muotovaatimukseen kangistuvasti, kuten varsinaisen tieteellisen tutkimuksen raportoinnin yhteydessä. Katsausartikkeli on laaja, tiettyä aihetta taustoittava ja vapaasti käsittelevä juttutyyppi. Tutkimusartikkeli ja katsausartikkeli lähetetään vertaisarvioon. Pitkiin juttuihin kirjoittaja voi halutessaan laatia lyhyen englanninkielisen tiivistelmän (700 merkkiä välilyönteineen).

Tiedonannot. Tiedonannot ovat muutaman liuskan mittaisia ilmoitusluonteisia kirjoituksia lukijakunnalle vapaista, biologian alan aiheista.

Kirjallisuusarvostelut. Lehteen voi toimittaa kirjallisuusarvioita uutuuskirjoista. Kirja-arvostelun mukaan tulee liittää skannattu kuva kirjan kannesta ja kirjan täsmälliset viittaustiedot.

Muistokirjoitukset. Luonnon Tutkijan pitkä perinne on julkaista muistokirjoitus edesmenneistä biologi- ja luonnontutkijakunnan merkkihenkilöistä ja alan vaikuttajista.

Henkilökuvat. Henkilökuvat valottavat tutkijoiden ja tutkimusten arkea.

Ajattelun aiheet. Ajattelun aiheet on liuskan pituinen kolumnin muotoon kirjoitettu alan ajankohtaisia aiheita puiva keskustelunherättäjä.

Antikvariaatista. Antikvariaatista-kirjoitus tuo historian havinan Luonnon Tutkijan sivuille. Kirjoituksessa siteerataan tutkimusperinteiden menneiden aikojen uranuurtajien kirjoituksia muistuttamaan nykyajan tutkijakuntaa, että monilla ajatuksilla on sittenkin pitkät juuret menneisyudessa.