

Luontoharrastuksen ristiriitainen poliittisuus

Minna Santaoja

TIIVISTELMÄ

Luontoharrastusta on monenlaista. Tämä artikkeli tarkastelee rajattua luonnon tosiharrastajien joukkoa. Luontoa vakavasti harrastavat ovat arvokkaita tiedonlähteitä maankäytön suunnittelulle ja viralliselle luonnonsuojelutoiminnalle. Harrastajien rivit ovat kuitenkin harvenemassa eikä uutta sukupolvea näytä kasvavan niitä paikkaamaan. Tämä asettaa luonnon monimuotoisuuden hallinnan tietoperustan tulevaisuudessa kyseenalaiseksi. Harrastajilla on toimintaansa monenlaisia motiiveita, mitä ei välttämättä ole otettu huomioon harrastajatietoa rekrytoidessa. Luontoharrastajien ja muiden toimijaryhmien välillä käydään määrittelykamppailua siitä, kuka on asiantuntija ja kenellä on oikeus osallistua – luontoharrastus on politisoitunut. Poliitiikka ei ole pelkkää kamppailua, vaan myös yhteisten asioiden hoitamista. Rajakohteiden hahmottelu eri toimijaryhmien välillä auttaa purkamaan ristiriitoja. Luontoharrastuksen etnografisella tarkastelulla voidaan hahmotella eväitä luontosuhteelle perustuvalla ympäristökansalaisuudelle.

JOHDANTO

Vapaa-ajan tarjonnan lisääntyessä luontoharrastus on jäänyt varsin pienen joukon yksinoikeudeksi. Luontoharrastus laajasti ymmärrettynä voi käsittää esimerkiksi niin luonnossa liikkumisen, marjastuksen, sienestyksen, metsästyksen, kalastuksen kuin järjestöjen luonnonsuojelutoiminnankin. Tarkastelen tässä artikkelissa varsin rajattua luontoharrastajien joukkoa, joita kutsun tosiharrastajiksi. Vakavassa mielessä luontoa harrastaville ei riitä se että vapaa-aikaa vietetään luonnon tarjoamissa kulisseeissa, vaan luonto on itse mielenkiinnon kohteena. Tosi-harrastajat eivät yleensä ole koulutukseltaan biologeja tai ekologeja, mutta he käyttävät huomattavan osa vapaa-ajastaan luonnon tutkimiseen ja ovat varsin erikoistuneita harrastuksessaan.

Äskettäin päättyneessä ympäristöministeriön rahoittamassa puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelmassa (PUTTE) löydettiin lähes 1500 Suomelle entuudestaan tuntematonta lajia ja peräti 185 kokonaan tieteelle uutta lajia. Tutkimusohjelma aktivoi ja lähensi tutkijoita ja harrastajia (Juslén et al. 2008: 26). Ohjelman loppuraportissa korostetaan harrastajien asiantuntijaroolia ja harrastuksen tukemisen tärkeyttä. Luontoharrastajat saattavat olla tuntemansa eliöryhmän parhaita asiantuntijoita paikallisesti ja jopa kansainvälisesti (Juslén et al. 2008: 34).

Luontoharrastajat ovatkin korvaamaton voimavara selvitettäessä ja seurattaessa lajien levinneisyyttä, runsautta ja elinympäristövaatimuksia (emt. 52) maankäytön ja suojelutyön pohjaksi. Virkatyönä kaikkien selvitysten tekemiseen ei ole resursseja (emt. 36). Puttetutkimusohjelman tuloksena julkaistavan kirjallisuuden tarkoituksena on tukea luonnonharrastusta ja käytännön luonnonsuojelutyötä myös vähemmän tunnettujen lajien parissa (Juslén et al. 2008).

Lajiston tuntemus on perustunut suurelta osin luonnontieteellisten museoiden kokoelmiin, joiden tuottamisessa eri eliöryhmien harrastajat ovat tehneet merkittävää työtä. Esimerkiksi Tampereen luonnontieteellisen museon kokoelmat on kerätty kokonaan harrastajavoimin, ja harrastajat tekevät yhteistyötä myös Luonnontieteellisen keskusmuseon kanssa (Luonnontieteellinen keskusmuseo, Seuranta-tutkimukset). Suomen tilanne ei ole ainutlaatuinen, vaan vastaava riippuvuus luontoharrastajien panoksesta on tunnustettu myös esimerkiksi Englannissa ja Saksassa (Ellis & Waterton 2005, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart 2007). Luontoharrastajien merkitys on tunnustettu myös Euroopan unionin tasolla luonnonsuojelupoliittikan toimeenpanossa. Luonnon monimuotoisuuden kartoitusta kehittämään pyrkineen EuMon -projektin loppuseminaarissa Pierre-Yves Henry (2008) esitti, että jopa 85 prosenttia lajikartoitukseen ja 15 prosenttia elinympäristöjen kartoitukseen käytetyistä henkilötyövuosista olisi harrastajien tekemiä.

Ympäristöongelmien ja luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen myötä luontotiedolle on yhä enemmän kysyntää, ja tutkimuksen lisääntyttyä paikannetaan aukkoja luontotiedossa ja tiedon verkostoissa. Yhteiskunnalla ei ole varaa jättää luontoharrastajia huomiotta. Konsultin rooli ei vain aina osu saumattomasti yhteen harrastajien omien intressien kanssa, eikä harrastajia rekrytoitaessa ole välttämättä otettu huomioon heidän moninaisia motiivejaan harrastukselleen (mm. Ellis & Waterton 2005). Tosiharrastukseen ei tyhjene asiantuntijuudeksi. Tämän vuoksi on tarpeellista tutkia etnografisella otteella, mikä luontoharrastajia liikuttaa, jotta luontoharrastusta pystytään jatkossa tukemaan. Luontoharrastajat ovat käymässä uhanalaiseksi lajiksi: harrastajat ikääntyvät (Ellis & Waterton 2005; Santaoja 2005) eikä uutta polvea ole juuri kasvamassa luontokerhoissa. Epävarmuus luontoharrastuksen jatkuvuudesta saa myös luontotiedon verkostojen tulevaisuuden näyttämään epävarmalta. Miten käy luonnon monimuotoisuuden, jollei enää ole harrastajia tutkimassa luontoa suojelun pohjaksi?

Luontoharrastajat asettuvat mielenkiintoisella tavalla asiantuntijoiden ja maallikoiden rajapinnalle ja hämärtävät työn ja vapaa-ajan kategorioita. Erilaisten intressien ristivedossa luontotieto ja luontoharrastus politisoituvat. Tarkastelen tässä artikkelissa luontoharrastuksen poliittisuutta eri toimijoiden näkökulmista.

AI NEI STO JA MENETELMÄT

Tutkimukseni empiirinen kohde juontaa juurensa Tampereen luonnon ystävien yhdistykseen, joka perustettiin vuonna 1932 (Kääntönen 1994). Sen kasvi-, hyönteis- ja lintujaostot eriytyivät omiksi yhdistyksikseen 1960-70-lukujen taitteessa. Eri lajiryhmien harrastajayhteisöistä toimivat Tampereella esimerkiksi Tampereen kasvitieteellinen yhdistys ja Tampereen hyönteistutkijain seura. Luontoa voi tietysti harrastaa itsekseenkin, mutta tosiharrastajat näyttävät haakeutuvan yhdistystoimintaan. Yhdistykseen kuulumisen toimii motivaation lähteenä ja mahdollistaa harrastuksessa kehittymisen.

”Ylipäätään se, että joskus keskellä talvea tiistai-iltana koonnutaan Metson luentosali neloseen ja siellä on huone täynnä ihmisiä jotka innokkaasti kattelee jotain kesäisiä kasvukuvia, niin se tuntuu jotenkin ihmeelliseltä. On jotain muitakin hölmöjä ihmisiä olemassa (nauraa).” (Harrastaja 2, haastattelu 18.8.2006.)

Kiinnostukseni tutkimuskohteeseen juontuu myös omakohtaisesta kokemuksesta. Olen toiminut vuosia Tampereen ympäristönsuojeluyhdistyksessä ja pyrkinyt tekemään yhteistyötä luontoharrastajien kanssa. Kokemuksista nousi kysymys ympäristötoimijoiden ja luontoharrastajien erilaisista rooleista kansalaisosallisina: ryhmät näyttivät paikallisesti osallistuvan eri tavoin ja eri vaiheissa suunnittelu- ja päätöksentekoprosesseihin, ja yhteistyö oli varsin vähäistä. Tämän innoittamana kartoitin ympäristöpolitiikan kandidaatin- ja pro gradu-tutkielmissani tamperelaista ympäristö- ja luontojärjestöjen kenttää ja eri toimijoiden yhteistyömahdollisuuksia. Kiinnostus kasvoi luontoharrastukseen paneutuvaksi väitöskirjahankkeeksi.

Tutkimusotteeni nojautuu etnografiseen tutkimusperinteeseen. Tämän artikkelin konkreettisenä aineistona ovat kahdeksan luontoharrastajien haastattelua ja havaintomuistiinpanot neljästä harrastusyhdistysten kokoontumisesta tamperelaisten luontoharrastajien parissa. Haastattelut tein puolistrukturoituina teemahaastatteluina avaintoimijoiksi tietämieni luontoharrastajien kanssa. Haastatellut olivat yhtä lukuun ottamatta miehiä ja kahta lukuun ottamatta keskiikäisiä tai iäkkäämpiä. Yksi haastatelluista toimi kaksoisroolissa: päivätyössä kaupungin virkamiehenä, vapaa-aikanaan luontoharrastajana. Ympäristöviranomaisten ”kuutamokeikkailu” luontoharrastajina on muuallakin tunnettu ilmiö (Ellis & Waterton 2005).

Analysoin aineistoa laadullisen sisällönanalyysin menetelmin teemoitellen ja etsien erilaisia narratiiveja. Osallistuvaa havainnointia tein menemällä luontoharrastusyhdistysten kuukausikokouksiin ja kirjoittamalla ylös havaitsemaani. Olin jo aikaisemmin liittynyt yhdistysten jäseneksi saadakseni niiden julkaisut ja päästäkseni mukaan yhdistysten sähköpostilistoille, joille lähetettyjä viestejä käytän myös aineistona. Havainnoinnissa kiinnitin huomiota tapoihin, joilla harrasta-

jat puhuivat luonnosta ja omasta harrastuksestaan, harrastustavoista, ylipäättään harrastajien väliseen kommunikaatioon ja siihen miten nämä puhuivat muista toimijaryhmistä. Analysoin havainnointiaineistoa rinnan haastattelujen kanssa. Hyönteisharrastajien tapaamisissa läsnäoloni tuntui herättävän jonkin verran hämmennystä, sillä niissä ei tavallisesti käy ainuttakaan naista. Luontoharrastajien maailma on varsin kiehtova, ja kuten etnografeille usein käy, olen varsin "ihastunut" tutkimuskohteeseeni. Järjestötoimijana etäisyyden ottaminen tutkimuskohteeseen on toisinaan haasteellista, vaikka en itse luonnon tosiharrastaja valitettavasti olekaan. Tosiharrastajia tutkimalla pääsen osalliseksi heidän elämismaailmastaan, ja pyrin kirjoittamaan oman positioni näkyväksi.

Käytän etnografiaa varsin väljänä tutkimusotteena. Englannissa luontoharrastajia vastaavasti lähestyneet Ellis ja Waterton (2005; Marcus 1998) käyttävät termiä "multi-sited ethnographic methodology" tutustuessaan eri toimijoiden maailmoihin luontotiedon verkoissa. Tämän kirjoituksen pohjana oleva etnografia on "single-sited" siinä mielessä että sekä haastattelut että havainnointiaineisto on tehty luontoharrastajien parissa, ja muut toimijat ovat näin läsnä vain välillisesti. Jatkossa kerään aineistoa myös viranomaisia ja tutkijoita haastatellen ja havainnoiden. Marcuksen kehittämä etnografia on vastaus perinteisen etnografian kohtaamiin haasteisiin uudenlaisten tutkimusasetelmien edessä ja soveltuu siksi hänen mukaansa muun muassa tieteen ja teknologian tutkimukseen (Marcus 2002), johon omakin työni väljästi asettuu. Myös Latour (1987) on kehottanut toimijaverkkoteoriassa "seuraamaan toimijoita" etnografisin menetelmin. Perinteisen etnografian tapaan tärkeää on äänen antaminen tutkittaville. Toimijaverkkoteoria tarjoaa hedelmällisiä käsitteitä luontotiedon verkostojen tutkimiseen. En tässä kirjoituksessa tarkastele toimijaverkkoteoriaa lähemmin, mutta esitän yhtenä keinona luontoharrastuksen ristiriitaisen poliittisuuden avaamiseen toimijaverkkoteoriaa lähellä olevien rajakohteiden (*boundary object*; Star & Griesemer 1989) tunnistamista. Luontoharrastusta on mielenkiintoista tarkastella myös yhtenä ympäristökansallaisuuden muotona (Dobson 2003; Dobson & Bell 2005).

Jatkan aiheen työstämistä EU:n Marie Curie -rahoitteisessa tutkijakoulutusverkostossa "GoverNat: Multi-level governance of natural resources: tools and processes for water and biodiversity governance in Europe" sijaintipaikkani Stuttgartin yliopiston sosiologian laitos. Sovittelen paikallisista omakohtaisista löydöksistä noussutta tutkimusaihetta siten EU:n luonnon monimuotoisuuden monitasohallinnan kehyksiin. Tätä kautta perustelen sen, miksi rajaan luontoharrastajat varsin kapeaksi tosiharrastajien joukoksi: tosiharrastajat tarjoavat riittävän fokusoidun lähestymiskulman luontotiedon kansallisiin ja ylikansallisiin verkostoihin sen sijaan että keskittyisin paikallisesti sen määrittelyyn, mitä luontoharrastus ja luontotieto itse asiassa ovat.

POLITISOITUNUT LUONTOHARRASTUS

Luonnonsuojelukonfliktien myötä myös luontotieto ja sitä kautta luontoharrastus ovat politisoituneet. Usein vastakkain asettuvat paikalliset käytännöt ja hyvinvointi, ja toisaalta luonnonarvojen suojelu (Hiedanpää 2002). Tällöin kiistellään siitä minkälainen ja kenen tieto painaa vaakakupissa eniten, ja millä perusteilla päätöksiä tehdään. Laine ja Jokinen (2001: 47) ovat erottaneet politiikan ulottuvuuksiksi poliittisen toiminnan ja toisaalta toimintapolitiikan. Poliittinen toiminta on ympäristökysymyksistä jatkuvasti käytävää määrittelykamppailua. Toimintapolitiikka puolestaan astuu kuvaan siinä vaiheessa kun jokin päätös on olemassa ja sitä ryhdytään panemaan toimeen; tosin toimintapolitiikkakaan ei ole määrittelykamppailuista ja poliittisesta toiminnasta vapaata. Kolmanneksi politiikalla tarkoitetaan poliittista järjestelmää, joka on yksi poliittisen toiminnan areenoista. Poliitikalle on ominaista sen kaksijakoisuus: toisaalta on kyse valtakansainvaikutuksista ja konflikteista, toisaalta taas yhteisten asioiden hoitamisesta (emt. 51). Sama kaksijakoisuus leimaa myös ympäristöpolitiikkaa. Vaikka yleisistä päämääristä kuten "kestävästä kehityksestä" vallitsisi yksimielisyys, ei tämä kuitenkaan auta paikallisten konfliktien ratkaisussa. Laajasti määritellen politiikan areenoita voivat siis olla yhtä hyvin luontoharrastajien yhteisöt, tamperelainen luonto- ja ympäristöjärjestöjen kenttä, paikallinen ympäristöhallinta tai yksilön kulutusvalinnat. Tarkastelen seuraavassa luontoharrastuksen poliittisuutta määrittelykamppailujen merkityksessä ennen kuin otan aiheeseen enemmän yhteisten asioiden hoitamisen näkökulman.

Luontoharrastuksen juuret ulottuvat 1900-luvun alkuun ja koulujen luontokerhoihin (Laine & Peltonen 2003). Kantavia voimia harrastuksen kehittymisessä olivat muun muassa opettajat ja apteekkarit, mikä toi luontoharrastukselle keskiluokkaisen leiman. Tosiharrastajat näyttävät olevan edelleen ylempää koulutettua keskiluokkaa, mikä asettaa haasteen luontoharrastuksen leviämiseksi koko kansan pariin. Toisaalta harrastajien asiantuntijaidentiteettiä pidetään yllä seuraavanlaisin sanankäytöin:

"Esimerkiksi yks kaveri oli Joensuussa, se oli varmaan joku talonmies tai joku tämmönen ja tota... Tosi fiksu kaveri, ja se oli jossain vaiheessa keksinyt että että hänpä pikkusen tutkii muurahaisia. Sitä niinku kauheesti rupes kiinnostaa että mitä nämä muurahaiset on. Se rupes tutkii niitä ja, vähä jotain kirjoja, ja sitten tuli vähä niinkun umpikuja siinä. Ja sit se päätti että no yliopistosta varmaan löytyy ihmisiä, jotka tietää kauheesti muurahaisista. Ni sitten se soitteli yliopistot ympäriinsä ja se huomasi että hitsi vie, alko tuntuu että hän on, itäsuomalainen talonmies on Suomen parhaita muurahaisasiantuntijoita. No kyllä pari tutkijaa löytyy Suomesta jotka tekee sitä ammatikseen, mutta... No sitten se vähenti niitä talonmiehen hommia ja meni yliopistoon opiskelemaan biologiaa ja muurahaisia ja nyt se, on se nyt ainakin gradun

tehny. Mä en nyt muista että tekeekö se väitöskirjaa nytten..." (Harrastaja 1, haastattelu 15.8.2006.)

Myös harrastajien muut ajanvietteet piirtävät keskiluokkaista kuvaa. Harrastajat eivät loju sohvaperunoina tv:n ääressä, vaan aikaa vievän luontoharrastuksen lisäksi monilla on monipuolisia kulttuuriharrastuksia. Yksi soittaa kitaraa, toinen pianoa, kolmas laulaa karaokea ja neljäs on soittanut harmonikkaa ja koettaa käydä klassisen musiikin konserteissa minkä ehtii. Myös kirjoittaminen, maalaus, dekkareiden lukeminen ja urheiluharrastukset tuovat vastapainoa toisinaan raskaaksikin käyvälle luontoharrastukselle.

Luontoa voi harrastaa monella tavoin. Kuten eräs haastateltava toteaa: *"Onhan se nyt helkkari paljon monipuolisempi harrastus kuin joku jääkiekon seuraaminen!"* (Harrastaja 3, haastattelu 16.8.2006.) Lintuharrastus esimerkiksi on arkipuheessa leimautunut bongaukseksi, joka on kuitenkin vain pieni osa harrastustapojen kirjoa. Harrastajien kesken on eroa siinä, harrastetaanko lähinnä omaksi iloksi vai onko henkilöllä myös luonnonsuojelupyrkimyksiä. Harrastajayhteisön sisällä voidaan nähdä käynnissä olevia määrittelykamppailuja koskien "oikeita" harrastustapoja. Tämän harrastuspolitiikan tuloksena jotkin käytännöistä saattavat vähitellen muuttua. Luontoharrastus näyttäisi olevan siirtymässä pehmeämpään, ympäristöä kunnioittavaan ja luonnonsuojeluun pyrkivään suuntaan. Kaaron (1992) Hyönteisharrastajan oppaassa esimerkiksi kuvataan varsin itsestään selvän teknisesti hyönteisten tappamismenetelmiä ja kuolleen aineiston käsittelyä. Uudemmassa kirjallisuudessa ja harrastajien keskuudessa tämä kuitenkin kyseenalaistetaan.

"Kyllähän suurin osa hyönteisharrastajistakin ajattelee ettei perusteettomasti tapeta mitään. Et oikeestaan kaikki mitä myrkyt ja muut, niin me saadaan niitä myrkkyjä käyttää tutkimuskäyttöön, että sit kun on jotain asiallista tutkimusta menossa ja ilmoitetaan havainnot ja kerätään sitä tietoo niin silloin tapetaan hyönteisiä. Ja niinku huvikseen ei... ei tapeta. Että kyllähän paljon käytetään semmosia rysiä että että mis ei käytetä myrkkyjä, ne perhoset säilyy hengissä ja noin." (Harrastaja 1, haastattelu 15.8.2006.)

Tekniikan kehitys on muuttanut ja luonut uusia harrastustapoja. Kasveja, sienä ja hyönteisiä ei ole enää välttämätöntä kerätä, vaan havaintonsa voi todentaa kameralla. Sähköisen viestinnän kehitys on mahdollistanut myös uudenlaista yhteisöllisyyttä. Esimerkiksi Kotihiiren sienipolku -keskustelupalstalla (<http://kotihiiri.com/polku/>) on mahdollista saada tunnustusapua sienilöytöihinsä, ja onpa palstan kautta löytynyt tavallisten harrastajien havaitsemina tieteellekin kiinnostavia harvinaisuuksia. Internetin aikakausi on luonut myös kyseenalaisia luonnonharrastustapoja.

"Perhoskeräily noin niinkun maailmanlaajusesti on vähän niinkun postimerkkeilyä. Et ei oo ite käynyt missään, että

käydään netissä ja tilataan, ostetaan, myydään ja vaihdetaan. Ja sit jotkut perhoset mitä Suomessakin on niin, no kohtalaisia summia maksetaan. Sitten jotkut suomalaisetkin on innostuneet siihen että keräillään kaikki mitä löytyy ja myydään netissä sitten. Yleensä se ei oo edes laitonta, jotkut lajit jotka on kohtalaisen yleisiä täällä, niin niitä voi myydä, mut sit on ollut jonkun verran semmosta että on rauhotettujakin kerätty ja sit tullu seuraamuksia." (Harrastaja 1, haastattelu 15.8.2006.)

Harrastajayhteisön sisällä käytävä määrittelykamppailu näyttäisi ilmenevän bongaukseen ja keräilyyn painottuvan harrastamisen arvosteluna. Tosiharrastajat arvostavat pitkäjänteistä lähiluonnon tutkimusta, eikä kaikkia houkuta kasviretket Kanarialle. Harrastajat tasapainottelevat suojeleuorientoituneen asiantuntijuuden ja omaehtoisen harrastamisen välillä.

VIIRANOMAI STEN KIUSALLINEN HARRASTAJARI IPPUVUUS

Luontoharrastajien luontotieto syntyy maallikkojen ja ammattibiologien väliselle jatkumolle sijoittuvassa yhteisössä. Tehdyt havainnot varmennetaan yhdistysten kokouksissa ja kokeneemmilta harrastajilta ennen kuin ne julkaistaan yhdistyksen omassa tai tieteellisessä lehdessä. Menettely muistuttaa tieteellistä referee-menettelyä, eikä rajaa maallikoiden ja asiantuntijoiden välille voidakaan selvärajaisesti vetää. Yli-Pelkonen ja Kohl (2005) puhuvat yleisestä ekologisesta tietämyksestä, joka on sekoitus henkilön omaamaa yleistä luontotietoa ja toisaalta paikallista ekologiaa. Eri tiedon ja tietämisen tapoja on luokiteltu monin tavoin. Luontoharrastajien asiantuntijuutta voidaan kutsua maallikkoasiantuntijuudeksi (*lay-expert knowledge*, Fischer 2000; *nonprofessional expertise*; Carolan 2006) tai kokemusperäiseksi asiantuntijuudeksi (*experience-based expertise*, Collins & Evans 2002). Yhteisymmärrys näyttäisi ympäristöpolitiikan teossa ja toimeenpanossa vallitsevan siitä, että myös muu kuin tieteellinen tieto on arvokasta. Tällöin huomio onkin mielekästä kohdistaa tiedon tuottamisen kulttuurisiin prosesseihin (Jasanoff & Wynne 1998). Harrastajatiedon luokittelu ei kuitenkaan vielä anna välineitä toimijasuhteiden ymmärtämiseen.

Tampereella ja Pirkanmaalla harrastajat tekevät selvityksiä niin kaupungille kuin alueelliselle ympäristökeskukselle. Luontokartoituksissa tarvittavasta osaamisesta ja siihen valmistavasta koulutuksesta on puutetta, ja harrastajat ovat ajautuneet tekemään kartoituksia, koska heillä on oikean tyyppistä osaamista. Tampereen kaupungin ja luontojärjestöjen välisessä yhteistyössä keskeisessä roolissa ovat luonnonsuojeluasioista vastaava ympäristösihteeri ja kaavoitusyksikön luontokartoituksia tekevä biologi, jotka ovat mukana myös luontoyhdistysten toiminnassa. Hyvät suhteet avaintoimijoiden välillä

eivät kuitenkaan poista harrastajien huolta siitä, mitä heidän luovuttamallaan luontotiedolla maankäytössä tehdään. Kyyninen asenne "ei tämä kuitenkaan mihinkään vaikuta" on tavallinen. 200 000 ihmisen ja 690 neliökilometrin kaupunki kasvaa jatkuvasti, mikä asettaa rakentamispaineita ympäröiville viheralueille. Harrastajat sopivat kaupungin kanssa kunakin vuonna tehtävistä selvityksistä, ja tekevät laji- ja luontotyyppiselvityksiä niin korvausta vastaan kuin vapaaehtoisestikin. Kaupungin tarpeet eivät aina osu yksin harrastajien mielenkiinnon kanssa, ja harrastajat joutuvat puntaroimaan vähäisten voimavarojen jakamista. Luontoyhdistysten väen ikääntyessä aktiiviset selvitystyön tekijät ovat vähissä.

"Semmosia tutkimustyyppisiä hommia, niin niitä kyllä tarjotaan tällä hetkellä enemmän kun mitä me voidaan tehdä. Että yritetään karsia sieltä kaikki tylsät." (Harrastaja 1, haastattelu 15.8.2006.)

Harrastajien luottamusta kaupungin päätöksentekijöihin on nakertanut myös se, ettei kaupunki ole lupauksistaan huolimatta asettanut luonnontieteellisen museon kokoelmia uudelleen näytteille. Luontoharrastajien näkyvä saavutus oli luonnontieteellisen museon aikaansaaminen Tampereelle vuonna 1961. Kaupunki lupautui pitämään huolta lahjoituksena saamistaan kokoelmista. Museo kuitenkin suljettiin vuonna 1994 ja museon kokoelmat ovat siitä lähtien olleet varastoituna. Luonnontieteellisen museon uudelleen avaamisesta on keskusteltu sulkemisesta lähtien. Kokoelmien hoitaminen on ollut harrastajien vastuulla ja niitä on kartutettu edelleen varastoaikanaikin. Viranomaiset kokevat riippuvuutensa harrastajatiedosta ehkä jossain määrin kiusallisena, sillä tietojen saaminen edellyttäisi vastavuoroisuutta. Ympäristöviranomaisilla ei kuitenkaan ole valtuuksia luvata miten harrastajien kartoittamille ympäristöille käy. Oman ammatti-identiteettinsä säilyttääkseen myös luonnonsuojeluviranomaiset joutuvat vetämään rajaa itsensä ja harrastajien välille. EuMon -projektin loppuseminaarissa tämä näkyi esimerkiksi siinä, kuinka luonnontieteilijät ja tutkijat säännönmukaisesti kyseenalaistivat keskusteluissa harrastajatiedon laadun ja luotettavuuden. Tampereella luontoharrastajille on annettu heille kuuluva kunnia. Kaupungin julkaisemassa Tampereen arvokkaat luontokohteet – selvityksessä (Korte & Kosonen 2003) todetaan valtaosan arvokkaita luontokohteista olevan pääasiallisesti luontoharrastajien tiedossa.

Kaupungin virkamiehet ovat puun ja kuoren välissä, erilaisten intresien ristivedossa. Ehkä mutkattomammin luontoharrastajien yhteistyö sujuu valtion ympäristöhallintoon kuuluvan Pirkanmaan ympäristökeskuksen luonnonsuojeluviranomaisten kanssa. Ympäristökeskus on yhden asian virasto ja siten poliittisesta ristivedosta kaupungin toimijoita vapaampi – harrastajien on helpompaa tuntea olevansa ympäristökeskuksen viranomaisten kanssa samassa veneessä.

"Se on kyllä menossa yhä enemmän semmoseen ajatussuuntaan, että kun elämä on kuitenkin rajallista, niin tätä puuhas-

telua, silloinkin kun ei oikein aina jaksais eikä viittiskään, niin kannattaa tehdä sen takia, että vois vielä ehkä vähän saada aikaan jonkinlaista hyötyä, siis ajatellen ihan puhtaasti tämmöstä ympäristönsuojelua, suojeluviranomaisten työtä, mitä he joutuvat niukoin resurssein tekemään. Että siinä on mulla korostunut pikkuhiljaa että se on semmoinen että hoitaa velvollisuus. Ja sen takia se ehkä osittain suuntautuukin just täl-laseen ympäristöviranomaisten toivomaan täsmäretkeilyyn. (Harrastaja 4, haastattelu 17.8.2006.)

Luontoharrastajat pitävät palaverin vuosittain keväällä myös ympäristökeskuksen kanssa ja sopivat kyseisenä vuonna seurattavista lajeista ja alueista. Keskeisessä roolissa samaan tapaan kuin yhteistyössä kaupungin kanssa ovat muutamat luonnonsuojeluyksikön viranomaiset. Yhteistyö harrastajien ja viranomaisten välille rakentuu – ja kaatuu – pitkälti henkilösuhteiden varassa.

”Yhteydet on saattanut olla hyvinkin hyviä, nehän on usein henkilöiden välisiä, pitkään. Mut sitten kun sukupolvet vaihtuu, niin yhteydet on täysin katkolla, kun on täysin uudet ihmiset jotka ei tiedä mistään mitään. Eivätkä edes osaa kysyä asioita. Ja se on ehkä tietysti näin pitkäaikaistoimijana, on tavallaan tullu hyvät suhteet tiettyihin tahoihin, niin sitten kun henkilöt vaihtuu, se katkeaa sitten. Ja sitä on vaikeaa korjata, ei enää niinkun pysty vakuuttaan. Pohjimmaltaan on kuitenkin vaikeee saada tietoo lävitse. Usein se tuleekin just sillä tavalla että ympäristöviranomaiset ja muut sitten, kun niiden on pakko ottaa yhteyttä ja kysyä, silloin syntyy sitten hedelmällistä vuorovaikutusta.” (Harrastaja 4, haastattelu 17.8.2006.)

Yhdistystoiminta on harrastajien näkökulmasta pitkäjänteisempää kuin viranomaistoiminta. Tiedonkulussa ongelmana ovat myös eri tahojen ylläpitämät erilaiset luontotietokannat ja niihin pääsy.

Ympäristöviranomaisten ja harrastajien kesken määrittelykamppailua käydään siitä, kuka on asiantuntija ja minkälaisia velvoitteita tiedonvaihto tuo mukanaan.

LUONTOHARRASTAJAT – KANSALAI SOSALLI STUMI SEN MUSTAT HEVOSET?

Luontoharrastajat toimivat ympäristöpolitiikassa lähinnä asiantuntijaroolissa, mutta ilman virallista asiantuntija-asemaa. Harrastajat ovat siis kuitenkin maallikoita, kansalaisosallisia siinä missä muutkin. Luontoharrastajat voidaan nähdä eräänlaisina kansalaisosallistumisen mustina hevosina, jolloin heidän erityisen roolinsa legitimiys muiden osallisryhmien näkökulmasta ei ole itsestään selvää. Paikalliset luontoharrastajat tuottavat tietoa muun muassa maankäytön

suunnittelun pohjaksi. Luontoharrastajat pääsevät vaikuttamaan kaavoitukseen kulissien takana jo ennen kuin ensimmäisiäkään luonnoksia on laadittu, ja harrastajien mukaan kartoista on nähtävissä että heidän toimittamansa tiedot ovat myös ohjanneet kaavoitusta. Kaavojen tullessa nähtävillä on harrastajatieto integroitu osaksi virallista kertomusta alueen luontoarvoista, eikä muilla osallisryhmillä ole mahdollisuutta arvioida mistä tieto on peräisin, minkälaisia valintoja sen takana on ja mitä tietoja mahdollisesti puuttuu. Luontoharrastajien osallistuminen tapahtuu epämuodollisen yhteydenpidon kautta muilta näkymättömissä. Tämä eri ryhmien osallistumisen eriaikaisuus näyttää myös hukatulta mahdollisuudelta keskusteluun ja oppimiseen. Luontotieto seisoo osallistumisprosesseissa omillaan, sitä eivät useinkaan edusta tiedon tuottaneet luontoharrastajat.

Tutkimani luontoharrastajat näkevät itsensä erityisesti tiedon tuottajan roolissa. Luontoyhdistykset haluaisivat jatkossakin säilyä harrastusyhdistyksinä; poliittisen vaikuttamisen ne jättäisivät mieluusti yhteiskunnallisemmin orientoituneille ympäristöjärjestöille. Luontojärjestöissä vaikuttaminen tapahtuu toimijoiden mukaan sitä kautta, mistä ja mitä tietoa kerätään. Toisaalta luontoharrastajat arvostelevat ympäristöjärjestöjä siitä, että nämä ottavat kantaa asioihin toisinaan turhan kevyin tiedoin. Jaosta johtuen luontoharrastajat ovat osin tahtomattaan joutuneet luonnonsuojelun puhemiehiksi ympäristönsuojelijoiden keskittyessä muihin kysymyksiin. Ympäristönsuojelijat toisaalta toivoisivat luontoharrastajilta aktiivisempaa vaikuttamista myös siihen, millä tavoin luontotietoa tulkitaan. Luontoyhdistykset tuottaisivat mielellään "painavaa tietoa" mielipiteiden taakse enemmän vaikuttamiseen suuntautuneille järjestöille. Harrastajilla ei riitä resursseja seurata maankäyttöprosesseja alusta loppuun, ja Tampereella yhdistysten välille onkin syntynyt työnjako, jossa Suomen luonnonsuojeluliiton paikallisyhdistys eli Tampereen ympäristönsuojeluyhdistys hoitaa pääosin vahtikoirana toimimisen ja muistuttaa luontotiedon huomioon ottamisesta kaavoituksessa. Luontoyhdistysten toimijoista suuri osa on vanhempia herroja. Kun taas yhteiskunnallisesti orientoituneiden ympäristöjärjestöjen ja esimerkiksi luonnonsuojeluliiton paikallisyhdistyksen toimijat ovat voittopuolisesti nuoria naisia, näyttää luontoharrastuksen ja -suojelun välillä olevan sukupolvi- ja sukupuolikuilu, joka osaltaan hankaloittaa ryhmien välistä yhteistyötä.

Luontoharrastus politisoituu kansalaisosallistumisen diskurssin kautta – ketkä ovat oikeutettuja osallisiksi. Paikallisesti luontoarvoista kiistellään etenkin maankäyttökysymyksissä. Poliitiikan toimeenpanossa korostetaan kansalaisosallistumisen merkitystä, mutta usein jää tarkentamatta minkälaisesta osallistumisesta on kyse. Onko kyseessä yksisuuntainen tiedonvälitys, kysytäänkö osallisten mielipidettä, vai onko heillä jopa päätösvaltaa prosessissa? Osallisilla on osallistumisen tavoitteista usein eri näkemys kuin viranomaistahoilla, mikä johtaa turhautumiseen (Leino 2006). Luontoharrastajien luontotiedon valjastaminen poliittisen päätöksenteon pohjaksi ei vielä takaa näiden osallisuutta. Onnistuneen osallistumisen kriteerinä voi-

taisi pitää osallisten voimaantumista (*empowerment*; Lawrence 2005). Luontoharrastajat eivät voimaannu aktiiviseen ympäristökansalaisuuteen sillä että heidän luontotietonsa kelpaa virallisille tahoille mutta heidän kokemukseräiset arvostuksensa eivät. Tietopainotteisen, yksisuuntaisen kansalaisosallistumisen rinnalle onkin syytä hahmotella muunlaisia osallistumisen tapoja.

RAJAKOhteet SILTOINA Yhteisymmärrykseen

Paikansin edellä luontoharrastuksen ristiriitaista poliittisuutta eri toimijoiden välillä käytävinä määrittelykamppailuina siitä, kenen tieto on arvokasta ja kuka on oikeutettu osallistumaan ympäristöpolitiikan prosesseihin. Tämä on kuitenkin vasta puoli politiikkaa – toinen puoli on jaettu ymmärrys yhteisten asioiden hoitamisesta. Yhteisymmärrystä eri toimijoiden välillä ristiriidoista huolimatta on mahdollista ymmärtää rajakohteen käsitteellä (*boundary object*, Star & Griesemer 1989). Sen kehittäjät tutkivat Kaliforniassa eläintieteellisen museon kokoelmien kertymistä tieteentekijöiden, harrastajien ja maallikoiden yhteistyössä. Rajakohte voi olla jokin käytäntö tai myös materiaallinen artefakti, joka toimii siltana erilaisten kulttuuristen maailmojen välillä ja mahdollistaa näin tiedon välittymisen ymmärrettävästi erilaisista aatemaailmoista huolimatta. Esimerkki rajakohteesta luonnon monimuotoisuutta koskevan tiedon hallinnassa on uhanalaiskortti (mm. Ellis & Waterton 2005). Uhanalaiskortit ovat tieteelliseen asiantuntemukseen perustuvia pelkistettyjä tiedonkeruun välineitä, jotka mahdollistavat luontoharrastajien osallistumisen uhanalaisten lajien monitorointiin yhtenäisellä tavalla, joka tuottaa viranomaisille käyttökelpoista tietoa. Uhanalaiskortit mahdollistavat kommunikaation, mutta pelkistävät luontoharrastajien monimuotoiset kokemukset ja tieto irtoaa näin kontekstistaan.

Rajakohteena luontoharrastajien, viranomaisten ja ympäristöaktiivien välillä toimii rakkaus luontoon ja halu sen säilyttämiseen. Vaikka luonnonrakkauden taustalla oleva tieto- tai arvopohja olisikin erilainen, tekee riittävän yleinen jaettu kokemus yhteisymmärryksen mahdolliseksi. Tietoa, rationaalisuutta ja tehokkuutta painottavassa yhteiskunnassa sellaisista asioista kuin luonnonrakkaudesta puhuminen ei ole suuressa suosiossa. Kuitenkin luonnonrakkauden voidaan ajatella olevan vaikkapa EU:n ympäristölainsäädännön taustalla. Luontoharrastus eikä ympäristöviranomaisen työ kumpikaan pelkisty pelkäsi tietopohjaiseksi asiantuntijuudeksi. Rajakohteena luontoharrastajien ja paikallisten ympäristöviranomaisten välillä toimii julkilausumaton sopimus tiedonvaihdon vastavuoroisuudesta (*vital contract*; Ellis & Waterton 2005). Viranomaiset "kuutamokeikkailevat" luontoharrastajina ja osallistuvat luontoyhdistysten toimintaan ansaiten näin kenttäuskottavuutta harrastajien silmissä. Luontoharrastajan tieto voi olla muutakin kuin tieteellistä lajintuntemusta. Kasvien

suomenkieliset nimet kertovat samalla historiasta ja kasvien käyttömuodoista.

”Mua kiinnostaa kasvien suomenkielinen nimistö, se rikkaus mikä siinä on. Niissä on monesti jotain niitten käyttömuotojakin, että joku käärmeenpistoyrtti tai tommoset kertoo aika paljon siitä jo. Tietysti tieteellisissäkin nimissä on informaatio mutta kun ei osaa latinaa ja kreikkaa niin se on sitten vähän vaikeeta. Ja sitten musta on tuntunu että jos osaisi vaan tieteelliset nimet niin en mä ainakaan mitenkään saisi siihen kasviin mitään sellasta kontaktia mitä siihen saa kun tuntee sen nimen omalla kielellään.” (Harrastaja 2, haastattelu 18.8.2006.)

Kukkakärpäset saivat hiljattain suomenkieliset nimet, ja osansa hankkeessa oli tamperelaisilla hyönteisharrastajilla. Seuran kokouksessa ”sarakarttukirvaria” ja muita runollisia uusnimiä verrattiin leikkisästi Agricolan saavutuksiin. Monet harrastajat mainitsevat harrastuksen motiiveiksi luonnon estetiikan ja harrastuksen monimuotoisuuden. Harrastajat ja asiantuntijat jakavat muutakin kuin tieteen kielen kuvata lajeja ja niiden elinympäristöjä.

Rebecca Ellis ja Claire Waterton (2005) ovat tutkineet Englannissa ympäristöviranomaisten pyrkimyksiä saada käyttöönsä luontoharrastajien luonnontuntemusta ja näin syntyvää ympäristökansalaisuutta. He tunnistivat luontoharrastukseen kaksi näkökulmaa, kartografisen ja etnografisen. Viranomaisten pyrkimykset osallistaa luontoharrastajia tiivistyivät kartografisiksi tavoitteiksi valjastaa luontotieto käyttöön ja paikantaa se pisteinä kaksiulotteiselle kartalle. Kartografinen lähestymistapa pyrkii vähentämään osallistumistilanteiden kompleksisuutta. Etnografinen lähestymistapa puolestaan lähtee liikkeelle harrastajien monista motiiveista. Etnografisen kokemuksen valjastamiseksi suunnitteluprosessien käyttöön ei vielä ole menetelmiä ja näkökulma ohitetaankin helposti marginaalisena. Etnografinen lähestymistapa voisi luoda paikallisesti uutta tilaa rajakohteiden tunnistamiselle ja ympäristökansalaisuudelle.

Luontoharrastajat ovat ympäristökansalaisuuden kehittelyn inspiraatioksi varsin vaativa porukka. Harrastajat kokevat harrastuksensa usein voimakkaan velvoittavana ja tosiharrastajaksi kasvaminen edellyttää vuosien sinnikästä omaehtoista opiskelua. Tieteellistä asiantuntijuutta painottava ympäristökansalaisuus ei ole omiaan houkuttelemaan uusia ihmisiä mukaan harrastustoimintaan, vaan nostaa osallistumiskynnyksen korkeaksi. Tietopainotteisesta ympäristökansalaisuudesta ei näin näyttäisi olevan sillaksi luontoharrastajien ja laajemman yleisön välille. Luontoharrastuksen jatkuminen edellyttää omakohtaista luontosuhdetta, joka useimmiten perustune muuhun kuin lajien tieteellisiin nimiin ja levinnäisyystietoihin. Kansalaisuuden ajatellaan tuovan mukanaan sekä oikeuksia että velvollisuuksia. Ympäristökonflikteissa kiistellään yleensä eri toimijoiden oikeuksista eikä niinkään velvollisuuksista. Luontoharrastajien esimerkin pohjalta

hahmoteltava ympäristökansalaisuus voisi korostaa paitsi esteettistä ja nautiskelevaa oikeutta luontoon, myös harrastuksen hyveellisyyttä ja perustuslakiinkin kirjattua velvollisuutta luonnosta huolehtimiseen. Pessimistisesti näyttäisi siltä, että luontoharrastuksen yleistymiseen tarvittaisi varsin perinpohjainen muutos yhteiskunnan arvostuksissa ja ihmisten ajankäytössä. Tämä edellyttäisi muun muassa luontokasvatuksen aseman vahvistamista kouluissa ja lajintuntemuksen opetuksen lisäämistä biologien koulutuksessa.

Luontoharrastus tarjoaa ihmisille elämäniloa ja mielenrauhaa (Haila 2004), vaikka toisaalta harrastus saattaa käydä raskaaksikin tärkeiden paikkojen tuhoutuessa. Luontoharrastajat ovat onnellisessa asemassa kuitenkin siinä mielessä, että monille elämän punainen lanka näyttää selvältä:

”Ja kolmas on tää luontojuttu, joka mulla ainakin tuntuu, että se on niinkun kokonaisuuden kannalta tärkeä. Että henkilökohtaisesti on tärkeä että on kotihommat kunnossa ja tavallaan tärkeitä tehdä jotain työtä joka nyt ei oo ihan sieltä pöljimmistä päästä, ja sitte kolmas on tämmönen joka ehkä... niinku tärkeintä maailmassa tai jotain tämmöstä. Että kyllä mä vähän koen silleen, että ei aikaansa voi mitenkään paremmin käyttää.” (Harrastaja 1, haastattelu 15.8.2006.)

Luontoharrastajien ja viranomaisten yhteistyö on toiminut jaetun luonnonrakkauden varassa tähänkin asti, mikä on tehnyt mahdolliseksi politiikan tulkitsemisen yhteisten asioiden hoitamisena. Luontoharrastus on erilaisin rajakohtein liitettävissä osaksi monia erilaisia, osin keskenään ristiriitaisiakin sosiaalisia maailmoja; harrastuksessa on eväitä vedota erilaisiin yleisöihin. Luontoharrastusta voisi esimerkiksi verrata yleistyneeseen viiniharrastukseen, joka on paitsi tietopainotteista, myös eri aisteja puhuttelevaa.

LOPUKSI

Luontoharrastuksen poliittisen ristiriitaisuuden ratkomiseen ei ole tarjolla helppoja eväitä. Olen edellä nostanut esiin joitain ristiriitoja aiheuttavia tekijöitä harrastajien ja muiden toimijoiden välillä. Luonnontieteellisen tutkimuksen piirissä riippuvuus harrastajatiedosta luonnon monimuotoisuuden suojelussa näyttää olevan jokseenkin tunnustettu tosiasia. Yhteiskuntatieteellisen ympäristötutkimuksen piirissä luontoharrastajat näyttävät olevan vielä ”mustia hevosia” jotka operoivat kulissien takana. Yhteiskuntatieteellinen luontoharrastuksen tutkimus voisi tarjota eväitä ympäristökasvatuksen kehittämiseen ja ympäristökansalaisuuden teoreettiseen hahmotteluun. Luonnon tutkimus ja siten luontoharrastus näyttäisivät pitkällä tähtäimellä edellytyksiltä maapallon elinkelpoisena säilymiselle. Mielenkiintoinen tutkimuksesta nouseva kysymys on myös, missä ovat luontoharrastajanaiset. Käsillä oleva aineisto ei anna mahdollisuutta

tämän tarkasteluun mutta kokemuksen suomalaisten luontoharrastajien parissa näyttää siltä, että tosiharrastus on hyvin miehistä aluetta. Syyt naisten vähäisemmälle osallistumiselle saattavat liittyä varsin itsestään selvästi erilaisiin historiallisiin ja sosiaalisiin syihin ja työnjakoon yhteiskunnassa. Silti voidaan kysyä, onko naisten luontotieto jotenkin erilaista, ja mitä tämä voisi tarkoittaa luonnon monimuotoisuuden hallinnalle ja ympäristökansalaisuuden hahmottelulle.

LÄHTEET

Carolan, Michael S. (2006) 'Science, Expertise, and the Democratization of the Decision-making Process', *Society and Natural Resources* 19: 661-68.

Collins, Harry M. & Evans, Robert (2002) 'The third wave of science studies: Studies on expertise and experience' *Social Studies of Science* 32 (2): 235-96.

Dobson, Andrew (2003) *Citizenship and the environment*. Oxford: Oxford University Press.

Dobson, Andrew & Bell, Derek (toim.) (2005) *Environmental Citizenship*. Boston: MIT Press.

Ellis, Rebecca & Waterton, Claire (2005) 'Caught between the cartographic and the ethnographic imagination: the whereabouts of amateurs, professionals, and nature in knowing biodiversity', *Environment and Planning D: Society and Space* 23: 673-93.

Fischer, Frank (2000) *Citizens, Experts, and the Environment. The Politics of Local Knowledge*. London: Duke.

Haila, Yrjö (2004) *Retkeilyn rikkaus. Luonto ympäristöhuolen aikakaudella*. Helsinki: Kustannus Oy Taide.

Henry, Pierre-Yves (2008) 'Monitoring in Europe - Cost and Methods - Species', esitys "EuMon: EU-wide monitoring methods and systems of surveillance for species and habitats of Community interest" -hankkeen päätösseminaarissa, 28.1.2008, Leipzig. Esitys löytyy hankkeen sivuilta: <http://eumon.ckff.si/>.

Hiedanpää, Juha (2002) *Making Environmental Policies Reasonable: A Study of the Consequences of Social Diversity for Regional Forest Policy of SW Finland*. Akateeminen väitöskirja. *Acta Universitatis Tamperensis* 1030, Tampereen yliopistopaino.

Jasanoff, Sheila & Wynne, Brian (1998) 'Science and decision making'. Teoksessa Rayner, S. & Malone, E. (toim.) *Human Choice and Climate Change. The Societal Framework*. Columbus: Battelle Press, 1-87.

Juslén, Aino, Kuusinen, Mikko, Muona, Jyrki, Siitonen, Juha & Toivonen, Heikki (toim.) (2008) 'Puutteellisesti tunnettujen ja uhanalaisten metsälajien tutkimusohjelma. PUTTE loppuraportti', Suomen Ympäristöministeriö.

<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=78890&lan=fi>

Kaaro, Jani (1992) Hyönteisharrastajan opas. Luonto-Liiton harrasteoppaat. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Korte, Kari & Kosonen, Lasse (2003) 'Tampereen arvokkaat luontokohteet', Ympäristövalvonnan julkaisuja 4/2003, Tampere.

Kääntönen, Matti (1994) 'Luonnonharrastuksen ja -suojelun vaiheita Tampereen seudulla.' Julkaisussa Pirkanmaan Luonto 1994. Tampere. Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri ry.

Laine, Markus & Jokinen, Pekka (2001) 'Ympäristö ja politiikka: Poliittikan ulottuvuudet', teoksessa Haila, Yrjö ja Jokinen, Pekka (toim.) Ympäristöpolitiikka. Mikä ympäristö, kenen politiikka. Jyväskylä: Vastapaino, 47-65.

Laine, Markus & Peltonen, Lasse (2003) Ympäristökysymys ja aseveliaksi. Ympäristön politisoituminen Tampereella vuosina 1959-1995. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy - Juvenes Print.

Latour, Bruno (1987) Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society. Milton Keynes: Open University Press.

Lawrence, Anna (2005) 'Reluctant citizens? The disjuncture between participatory biological monitoring and environmental governance.' Paper presented at the International Sociology Association Conference 'Environment, Knowledge and Democracy', Luminy, Marseilles, France 6-7 July 2005.

Leino, Helena (2006) Kansalaisosallistuminen ja kaupunkisuunnittelun dynamiikka: Tutkimus Tampereen Vuoreksesta. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis; 1134. Tampere: Tampere University Press.

Marcus, George E. (1998) Ethnography in/of the world system: the emergence of multi-sited ethnography. Teoksessa 'Ethnography Through Thick and Thin', ss. 75-104. Princeton: Princeton University Press.

Marcus, George E. (2002) 'Beyond Malinowski and After *Writing Culture*: On the Future of Cultural Anthropology and the Predicament of Ethnography', Australian Journal of Anthropology, 13 (2): 191-99.

Santaoja, Minna (2005) . Kohtaamispaikka Moreenia. Toimintatutkimus ympäristötietokeskuksen ja tamperelaisten ympäristö- ja luontojärjestöjen ekokumppanuudesta. Julkaisematon pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto.
<http://tutkielmat.uta.fi/tutkielma.phtml?id=14863>

Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart (Herausgeber, 2007): Jahresbericht 2006.

Star, Susan Leigh & Griesemer, James R. (1989) 'Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39', *Social Studies of Science*, 19 (3): 387-420.

Yli-Pelkonen, Vesa & Kohl, Johanna (2005) 'The role of local ecological knowledge in sustainable urban planning: perspectives from Finland', *Sustainability: Science, Practice & Policy* 1: 1-11, <http://ejournal.nbii.org>.

Kotihiiren sienipolku -keskustelupalsta, <http://kotihiiri.com/polku/>. Luettu 5.12.2007.

Luonnontieteellinen keskusmuseo. Seurantatutkimukset. <http://www.fmnh.helsinki.fi/seurannat/>. Luettu 4.2.2008.

KIRJOITTAJA:

Minna Santaoja työskentelee Stuttgartin yliopiston sosiologian laitoksella EU:n Marie Curie -rahoitteisessa tutkijakoulutusverkostossa GoverNat, "Multi-level Governance of Natural Resources: Tools and Processes for Water and Biodiversity Governance in Europe". E-mail: minna.santaoja@sowi.uni-stuttgart.de