

NIIN & NÄIN

filosofinen aikakauslehti nro 85 kesä 2/2015

Pääkirjoitus

3 Jaakko Belt

n & n -haastattelu

6 Heikki Saxén & Salla Saxén,
Michael Sandel kansalaishyveistä

Ulkomaailman kirjeenvaihtajat

10 Tero Tähtinen, Valaistumisen lähteillä
13 Korokesutra, ensimmäinen luku

Esineet

21 Edgar Allan Poe, Silmää sisustamiselle
27 Tiina Männistö-Funk, Toisin käyttämisen taito
33 Turo-Kimmo Lehtonen & Olli Pyyhtinen,
Jätteiden jälkihoito
38 Laura Oulanne, Esineitten kirjallinen elämä
46 Willa Cather, ”Kuinka ihanaa olisi heittää
kaikki huonekalut ulos ikkunasta”

Puheenvuoro

49 Sari Kivistö & Sami Pihlström,
Monografian puolesta

Eläin

55 Jukka Salmela, Hyönteislajien määrittämisestä
65 Salla Tuomivaara, Eläin sosiologian rajana
72 Birgitta Wahlberg, Eläinoikeuden nousu
79 Karoliina Lummaa, Vaikenevat linnut

88 Maria Salminen, Plutarkhos eläinten elinpiiristä
91 Elisa Aaltola, Moraalipsykologian
järki ja tunteet
100 Erika Ruonakoski, Toisilajinen nautinto

Mustat vihkot

107 Jussi Backman, Olemishistorian sumentava linssi
118 Tere Vadén, Kevyt-Heideggerin kohtalonpäivä

Elokuva

123 Tytti Rantanen, William Raban,
kokeileva shakkiratsu
127 Tytti Rantanen, Restauroidut brittilyhärit

Otteita ajasta

128 Tapani Kilpeläinen & Jouni Avelin, Lehtileikkeet
129 Kaj Kalin, Kukapa ei haluaisi olla esine?
132 Jaakko Vuori, Velan paino
133 Elina Halttunen-Riikonen, Eläinten puolueista
136 Aura Valkonen, Hoffmannin hahmot

Kirjat

138 Tero Anttila, Eugeniikkaa länsinaapurissa
140 Tytti Rantanen, Läpeensä elävän maailman
helvetillinen voima
142 Teppo Eskelinen, Biokapitalismia
finanssimarkkinoiden rytmissä
144 Anna Ovaska, Sylvia Plathin toivomuslaatikko
146 Kalle Puolakka, Erotteleva maku



NIIN & NÄIN

OSOITE *niin & näin* – filosofinen aikakauslehti
PL 730, 33101 Tampere

PÄÄTOIMITTAJAT

Jaakko Belt, paatoimittaja@netn.fi
Antti Salminen, anttiee@gmail.com

TOIMINNANJOHTAJA

Ville Lähde, ville.lahde@villelahde.fi

ARTIKKELITOIMITTAJA

Ville Lähde, ville.lahde@villelahde.fi

KIRJA-ARVOSTELUT

Jukka Mikkonen, arviot@netn.fi

TOIMITTAJAT

Elina Halttunen-Riikonen, elina.halttunenriikonen@gmail.com
Tapani Kilpeläinen, tapani.kilpelainen@gmail.com
Risto Koskensisilta, risto.koskensisilta@gmail.com
Tytti Rantanen, tytti.prantanen@gmail.com
Petri Räsänen, E.Petri.Rasanen@uta.fi
Maria Salminen, johan.ludwig.pii@gmail.com
Sami Syrjämäki, sami.syrjamaki@gmail.com
Tuukka Tomperi, tuukka.tomperi@gmail.com
Jarkko S. Tuusvuori, jarkkostuusvuori@gmail.com
Tere Vadén, tere@kapsi.fi

AJANKOHTAISTOIMITUS

Anna Ovaska & Noora Tienaho, ajankohtaista@netn.fi

KUVATOIMITUS

Jaakko Belt, Anna Ovaska & Antti Salminen

ULKOASU

Mirkka Hietanen, mirkka.hietanen@gmail.com

TOIMITUSNEUVOSTO Antti Arnkil, Saara Hacklin, Kaisa Heinlahti, Ilona Hongisto, Julian Honkasalo, Hannele Huhtala, Hanna Hyvönen, Antti Immonen, Olli-Jukka Jokisaari, Kimmo Jylhä, Petri Koikkalainen, Riitta Koikkalainen, Katve-Kaisa Kontturi, Inkeri Koskinen, Kaisa Luoma, Yrsa Neuman, Tuukka Perhoniemi, Sami Pihlström, Olli Pyyhtinen, Juuso Rahkola, Markku Roinila, Milla Tiainen ja Milla Törmä

TILAUKSET Kestotilaus 12 kk 45 euroa, ulkomaille 49 euroa. Välittäjän kautta lisämaksu. Kestotilaus jatkuu uudistamatta, kunnes tilaaja sanoo irti tilauksensa tai muuttaa sen määräaikaikaiseksi. Määräaikaistilaus 49 euroa. *niin & näin* ilmestyy neljä kertaa vuodessa.

TILAUS- JA OSOITEASIAIT

040-721 48 91, tilaukset@netn.fi

ILMOITUKSET Jukka Kangasniemi, ilmoitukset@netn.fi, 040-721 48 91

ILMOITUSHINNAT 1/1 sivu 500 euroa, puoli sivua 300 euroa, 1/4 sivua 200 euroa. Väri-ilis sisäisivuilla + 20 %. Takasisäkansi 600 euroa, takakansi/etusisäkansi 700 euroa (sis. väri). Hintoihin lisätään ALV 24 %.

MAKSUT Osuuspankki 573274-251814

JULKAISIJA & KUSTANTAJA

Eurooppalaisen filosofian seura ry

ISSN 1237-1645 (painettu)

ISSN 2341-5916 (verkkopainettu)

22. vuosikerta

PAINOPAikka Vammalan Kirjapaino Oy

Kultti ry:n jäsen

TÄMÄN NUMERON KIRJOITTAJAT

Elisa Aaltola, filosofian dosentti, Turun yliopisto, tutkija, Itä-Suomen yliopisto, **Tero Anttila**, FT (aate- ja oppihistoria), **Jouni Avelin**, kustannustoimittaja, Turku, **Jaakko Belt**, päätoimittaja, apurahatutkija, Tampereen yliopisto, **Jussi Backman**, FT, dosentti, yliopistonlehtori (ma.), Jyväskylän yliopisto, **Willa Cather** (1873–1947), kirjailija, ks. s. 46–48, **Teppo Eskelinen**, YTT, dosentti, yhteiskuntatieteiden laitos, Itä-Suomen yliopisto, **Elina Halttunen-Riikonen**, FM, Tampere, **Kaj Kalin**, kirjailija, **Tapani Kilpeläinen**, Turku, **Sari Kivistö**, yleisen kirjallisuustieteen dosentti, yliopistotutkija, tutkijakollegiumin varajohtaja, Helsingin yliopisto, **Turo-Kimmo Lehtonen**, sosiologian professori, Tampereen yliopisto, **Karoliina Lummaa**, FT, tutkijatohtori, Turun yliopisto, **Tiina Männistö-Funk**, FT, Turun yliopisto & Universität Zürich, **Laura Oulanne**, FM, tohtorikoulutettava, Helsingin yliopisto, **Anna Ovaska**, FM, VTM, tohtorikoulutettava, Helsingin yliopisto, **Sami**

Pihlström, uskonnonfilosofian professori, tutkijakollegiumin johtaja, Helsingin yliopisto, **Edgar Allan Poe** (1809–1849), kirjailija, **Kalle Puolakka**, yliopistotutkija, Helsingin yliopisto, **Olli Pyyhtinen**, sosiologian professori, Tampereen yliopisto, **Tytti Rantanen**, FM, tohtorikoulutettava, Tampereen yliopisto, **Erika Ruonakoski**, post-doc-tutkija, Jyväskylän yliopisto, **Jukka Salmela**, FT, suojelubiologi (Metsähallitus), Rovaniemi, **Maria Salminen**, Ylöjärvi, **Heikki Saxén**, historiatieteen tohtoripöskelija, Tampereen yliopisto, Fulbright-tutkija, Harvard, **Salla Saxén**, sosiaalipsykologian tohtoripöskelija, Itä-Suomen yliopisto & Harvard, **Salla Tuomivaara**, YTM, jatko-opiskelija, Animalia ry:n toiminnanjohtaja, Helsinki, **Tero Tähtinen**, FM, kirjailija-kääntäjä, Nanjing, **Tere Vadén**, yliopistotutkija, Tampereen yliopisto, **Birgitta Wahlberg**, VTT, vanhempi tutkija, Itä-Suomen yliopisto, eläinsuojelulainsäädännön asiantuntija (ma.), Animalia, **Aura Valkonen**, fil. yo., Tampere, **Jaakko Vuori**, Turku,

NIIN & NÄIN on filosofian ammattilaisten ja amatöörien kohtauspaikka, monialainen asiantuntija-areena, yhteiskuntakriittinen debattifoorumi ja taidekyläinen kulttuurimaksiini. Vapaaehtoisvoimin toimitettu, poikkeuksellisen laajaan avustajakuntaan luottava ja etenkin muhkeista teemanumeroistaan tunnettu neljännesvuosijulkaisu aloitti 1994.

Kotisivut: www.netn.fi

NIIN & NÄIN on vuonna 2002 aloittanut kirjasarja, jossa on tähän mennessä julkaistu yli 80 nidettä. *niin & näin* -kirjat on Suomen ainoa filosofiaan keskittynyt kustantamo. Sarjassa ilmestyy klassikkokäännöksiä, aikalaisanalyyssejä, ajattelutaito-oppiaineistoja lapsille ja aikuisille sekä esseistiikkaa ja muita vapaan filosofisen muodon taidonnäytteitä. Kirjasarjan päätoimittaja on Tapani Kilpeläinen.

Verkkokauppa: www.netn.fi/kauppa/



www.filosofia.fi

on suomalainen filosofinen internet-portaali. Se on toiminut 2007 alkaen ajankohtaisen tiedon välittäjänä, yhteydenpitokanavana, tienä verkkofilosofiaan, johdatuksena suomalaisen filosofian historiaan sekä digitaalisen arkistona. Portaali palvelee sekä tutkijoita että laajaa yleisöä. Sen ovat tuottaneet EFS, *niin & näin* sekä Åbo Akademin filosofian oppiaine.

*Filosofia.fi*n osana toimii jatkuvasti laajeneva filosofian verkkoensyklopedia *Logos*. Portaali sisältää suomalaisen filosofian historian digitoituja aineistoja sekä kattavan ruotsinkielisen osion. Portaalityömuotoisuus pitää myös yllä aktiivista tiedotuspalsta sähköpostilistoinen sekä kaikkeen puuttava filosofian verkkokolokita.

Portaalin päätoimittajat ovat Yrsa Neuman ja Tuukka Tomperi. Portaalin toimittaja on Elina Halttunen-Riikonen ja *Logos*-ensyklopedian päätoimittaja on Kalle Puolakka.

www.filosofia.fi

NIIN & NÄIN on myös muuta toimintaa. *niin & näin* -väki on vuosia työskennellyt uuraasti vapaan filosofisen sivistys- ja valistustoiminnan saralla. *niin & näin* järjestää filosofian tutkimuksen ja opetuksen seminaareja sekä filosofiaa keskustelu- ja yleisötilaisuuksia. *niin & näin* tekee yhteistyötä Kultin, SFY:n, Feton, muiden kustantajien ja kulttuuritoimijoiden kanssa. *niin & näin* on kalenterivuoden aikana mukana lukuisissa kulttuuritapahtumissa ja monilla kirjamesseilla. *niin & näin* -toiminnasta vastaa Eurooppalaisen filosofian seura (EFS) yhteyspäällikkönään Jukka Kangasniemi. *niin & näin* -toiminnasta saa lisätietoja tällä sivulla ja kotisivuilla olevista osoitteista ja puhelinnumeroista.

KAROLIINA LUMMAA

Lintujen hiljeneminen ympäristön ja kielten katastrofina

”Kevään ääniä ei enää kuulunut. Aamut, jotka kerran olivat olleet tulvillaan punarintasatakielten, kyyhkysten, närhien, peukaloisten ja muiden lintujen kuoron iloista laulua, olivat nyt mykkiä. Hiljaisuus lepäsi niittyjen, metsien ja soiden yllä.”¹

Kun ympäristöongelmiin herättiin ensimmäisen kerran globaalisti, linnuilla oli tärkeä rooli niin luonnontieteellisesti kuin vertauskuvallisestikin. Rachel Carson aloitti kasvinsuojelumyrkyistä ja niiden tuhoisista vaikutuksista kertovan tutkimuksensa *Silent Spring* (1962, suom. *Äänetön kevät* 1963) fiktiivisellä tarinalla ”A Fable for Tomorrow” (”Satu, jota kerrotaan huomispäivänä”). Tässä ympäristökirjallisuuden kaanoniin nostetussa tarinassa Carson kuvaa ympäristömyrkyjen saastuttamaa pikkukaupunkia, jossa leviävää sairautta ja kuolemaa edustaa vertauskuvallisesti lintujen hiljaisuus. Kuten monet humanistista ympäristötutkimusta tekevät tutkijat ovat huomauttaneet, Rachel Carsonin perinnössä keskeistä on sen affektiivisuus, tunteisiin vaikuttaminen². Lintujen hiljaisuus on voimakas pelon, surun ja kauhun tunteita nostattava vertauskuva.

1960–1970-lukujen globaalin ympäristöherätyksen aikana ja sen jälkeen julkiseen keskusteluun on ilmaantunut sellaisia käsitteitä kuin väestöräjähdyks, otsonikato, aavikoituminen, sukupuuttoaalto, ilmastonmuutos ja kenties viimeisimpänä antroposeeni. Tämä geologinen käsite nimeää holoseenia seuraavan ajanjakson ja viittaa tyystin ihmisen muokkaamaan Maapalloon: muutokset maaperässä, biosfäärissä ja ilmakehässä ovat historiallisesti ainutkertaisia ja peruuttamattomia³. Asumiseen, liikkumiseen, ravinnontuotantoon sekä kaikenlaisiin hyödykkeisiin kuuluu kasvavalta ihmispopulaatiolta energiaa ja resursseja mittakaavassa, jonka voi ymmärtää vain – mitaamattomana. Antroposeeni auttaa myös ymmärtämään sitä konkreettista tilannetta, jossa kaikki ajattelu, myös ei-inhimillisiä olentoja kuten lintuja koskeva, tapahtuu nyt. Tulevaisuudessa lintujen äänettömyys ei ole mikään tietty ympäristöllisesti rajattu fysiologinen ilmiö. Alkaneet ja tulevat ympäristökriisit vaientavat yksilöiden ja populaatioiden rinnalla lopullisesti kokonaisia lintulajeja.

Elonkehän muutokset ulottuvat väistämättä myös kulttuuriin. Tulevat sukupuutot ovat väistämätön viitekehys linturunoudenkin lukemiselle. Tässä esseessä hahmotellen vastauksia tähän luonnon ja kulttuurin rajoja

monin tavoin koettelemaan haasteeseen pohtimalla lintujen ja runouden äänellis-kielellisiä sidoksia.

Kaksi käsitystä kielestä

Lintujen ääntelystä puhuttaessa on tapana erotella toisistaan laulu (*song*) ja äänet (*calls*). Yksinomaan laululintujen (*Passeri*) lahkoon kuuluvien noin 4 000 lintulajin repertuaariin kuuluvat laulut ovat pidempiä ja rakenteeltaan monimutkaisempia kuin äänet, mutta niiden funktio on yksinkertaisempi: ne liittyvät aina lisääntymiseen. Laululla merkitään ja ylläpidetään reviiriä, ja sillä myös houkutteellaan kumppania (sekä joskus ylläpidetään parisidettä). Sukupuolihormonien tuotantoon sidottuna laulu on vahvasti kausiluonteista ja viestii laulajan fyysisistä valmiuksista. Lyhyemmät ja yksinkertaisemmat äänet ovat ympärivuotisia ja liittyvät usein parin, emojen ja poikasten tai parven yhteydenpitoon ja tiedottamiseen. Kutsujen lisäksi äänillä myös varoitetaan ja ilmaistaan läsnäoloa tai liikkeellelähtöä. Tietävästi kaikki lintulajit äännelevät. Toisin kuin lauluilla, äänillä on erilaisia semanttisia sisältöjä: esimerkiksi taivaalta ja maata pitkin lähestyville pedoille on useilla lintulajeilla omat varoitusäänensä, joita tunnustetaan yli lajirajojen. Useilla lintulajeilla on myös omat äänensä esimerkiksi kehotukselle nousta lentoon.⁴

Vaikka lintujen äänet semanttisesti sidottuine sisältöineen vastaavat paremmin ihmiskielen sanoja, tutkijat eri tieteenaloilla lingvistiikasta neurotieteisiin ja evoluutiobiologiasta tekoälytutkimukseen ovat olleet huomattavasti kiinnostuneempia linnunlaulusta. Syynä ovat useat yhtäläisyydet linnun laulun ja ihmisen puheen kehityksen ja omaksumisen välillä. Fysiologisesti puheen ja laulun kehitystä on jäljitetty niin linnuilla kuin ihmisapinoillakin tiettyihin aivojen alueisiin sekä perintötekijöihin kuten FOXP2-geeniin. Laulun ja puheen yksilöllinen oppiminen tapahtuu linnuilla ja ihmisillä samankaltaisesti: tietyssä kehitysvaiheessa oppiminen on tehokkainta, laulu ja puhe opitaan mallia matkimalla, ja oppimisprosessiin kuuluu niin ihmisillä kuin linnuil-

lakin ”jokelteluvaihe”.⁵ Edelleen niin linnunlaulussa kuin ihmisen kielissä esiintyy vahvaa ja nopeasti kehittyvää alueellista vaihtelua – laululintujen ääntelykäyttäytymistä onkin kutsuttu kulttuuriseksi ja niiden laulunvaihteluja murteiksi⁶.

Näistä evolutiivisista ja fysiologisista yhtäläisyyksistä huolimatta useimpia ihmisen kielen alkuperästä esitettyjä lingvistisiä teorioita yhdistää näkemys ihmisen kielen ja muiden eläinlajien kommunikaatiomuotojen täydestä erillisyydestä. Kunkin eläinlajin ilmaisutapojen katsotaan kehittyneen omaa geneettis-sosiaalista polkuaan lähinnä omien lajitovereidensa parissa.⁷ Ihmisen kielen kehityksellistä erillisyyttä korostava konsensus liittyy ennen kaikkea käsitykseen ihmiskielen erityisyydestä. Ihmisen kieltä pidetään siihen liittyvän rekursiivisuuden eli yhdistelemisen luovuuden vuoksi ainutlaatuisena. Kaikissa puhutuissa kielissä on eri elementtejä yhdistelemällä mahdollista sanoa käytännöllisesti katsoen mitä vain – elleivät kulttuuriset tai sosiaaliset tekijät sitä estä.⁸

Ihmisen kieli poikkeaaakin nykytiedon valossa ratkaisevasti muista luonnollisista kommunikaatiosysteemeistä. Ajatusta ihmisen ja hänen kielensä ja kulttuurinsa erityisyydestä voi silti tarkastella itsekkriittisesti, kuten monet eläinfilosofit ovat tehneet⁹. Lingvistisessä tutkimuskirjallisuudessa ihminen rajautuu jo kielen kehitystä koskevan kysymyksenasettelun johdosta luonnosta erilliseksi. Alku- tai esi-ihminen (*protohuman*) on määritelmällisesti inhimillinen eli erottuu ympäristöstään ja siinä elävistä ei-inhimillisistä olioista. Tämän hypoteettisen olennon kieli ja välineet ymmärretään ratkaisevan hyppäyksen jälkeisinä luomuksina, ja vaikka tuota hyppäystä ei ole pystytty tarkalleen jäljittämään, siitä on riittävästi näyttöä pitääksemme siitä kiinni niin lingvistiikassa kuin vaikkapa evoluutiobiologiassakin¹⁰. Filosofit Giorgio Agamben onkin puhunut ihmisen ja eläimen välisestä kesuurasta, tahtilevosta: me tarvitsemme katkoksen, tyhjiön ja tauon ihmisen ja eläimen, ihmisen puheen ja eläimen ääntelyn välille¹¹.

Ihmisen ja hänen kielensä erityisyyttä ja erillisyyttä korostavan käsityksen rinnalla on olemassa toisenlainen näkemys kielestä ja sen kehityksestä. Siinä hylätään lajienvälisen kieli- ja elinympäristöjen sisään piirretyt luonnon ja kulttuurin rajat. Erilaiset ääni- ja toimintaympäristöt ymmärretään luontokulttuurisesti sekoituneiksi ja yhdessä kehittyneiksi¹². Antropologi David Abram korostaa *Becoming Animal* -teoksessaan ihmisen kehittyneen yhdessä muiden eliöiden ja elottoman luonnon kanssa. Jaetun historian vuoksi ihminen on oppinut ymmärtämään ympäristön ja siinä toimivien elollisten ja elottomien olioiden vuorovaikutussuhteita sekä selviytymään näissä suhteissa. Siten kielelliset kykymme ovat ensisijaisesti kehittyneet kommunikoimista ja viestien ymmärtämisestä, ei maailman esittämistä varten.¹³ Lintuja Abram pitää kielellisinä esikuvina¹⁴. Esi-

merkkejä lintujen tiedollis-aidollisista merkityksistä eri kansoilla ja kulttuureilla löytyykin riittämiin lintujen kanssa toteutetusta metsästyksestä ja kalastuksesta klassisen musiikin ja runouden lintuinnoituksiin.¹⁵

Kielessä todella on tiettyjä ilmiöitä, joiden perusteella voidaan olettaa, että fyysinen ympäristö olioineen vaikuttaa monin tavoin sanastomme, nimistömme ja kenties jopa kielen rytmisten rakenteiden kehittymiseen. Onomatopoeettiset eli tarkoitettaan äänteellisesti jäljittelevät sanat ovat yksi esimerkki, ja erityisesti linnunnimissä ja muissa lintuihin liittyvissä sanoissa onomatopoeia esiintyy runsaasti: alli, luhtahuitti, visertää, kukkua, ja niin edelleen¹⁶. Lainaamista yli lajirajojen tapahtuu tietysti molempiin suuntiin, sekä linnuilta ihmisille että ihmisiltä linnuille. Matkijalinnut imitoivat paitsi ihmisten puhetta myös ihmisten rakentamien laitteiden ääniä.¹⁷ Suullinen (laulullinen, äänellinen, puhe- muotoinen) kommunikaatio ei tunne lajirajoja eikä erotelua luonnon ja kulttuurin välillä. Tällaisen näkemyksen mukaan ihmisen kielessä on luontokulttuurisia piirteitä: äänteellisiä ja rytmisiä vaikutteita ei-inhimillisestä ympäristöstä. Kielitiede ei juuri tue tällaista kielikäsitystä, koska se tyypillisesti rajaa tarkastelualueekseen ihmisen kielet ja niiden monitasoisen ilmiökentän.

Taiteentutkimuksen näkökulma kieleen voi olla inhimillisen ja kulttuurisen alueille rajautuva, mutta on olemassa aineistoja, jotka haastavat tällaiset rajaukset. Kielen materiaalisilla ominaisuuksilla kokeilevana ja musiikille läheisintä sukua olevana kirjallisuudenlajina erityisesti runous sisältää aineksia, jotka kutsuvat analysoimaan ja käsitteellistämään lintujen, kielen ja tekstien toisiinsa kietoutuvia suhteita. Ympäristökriisien todellisuus antaa tällaiselle kokeilevalle tutkimukselle oman eettisen lisäarvonsa.

Lintujen tekijyys

Kirjallisuudentutkija Laurence Coupe kysyy toimittamansa *The Green Studies Readerin* johdannossa, voidaanko linturuno ymmärtää samalla tavalla kuin ennen, jos runossa mainittu lintulaji on kuollut sukupuuttoon¹⁸. Coupe viittaa kysymyksellään taiteen- ja kulttuurintutkimuksessa pitkään vallalla olleeseen konstruktionistiseen ajatteluun, jossa erilaisia kulttuurisia, sosiaalisia ja yhteiskunnallisia ilmiöitä on tarkasteltu käsitteellisinä rakennelmina, irrallaan ei-inhimillisestä ja materiaalisesta – kuten vaikkapa todellisista linnuista. Linturunot kertovat tämän näkemyksen mukaan lintuja koskevista kulttuurisista käsityksistämme. Itse siivekkäillä on runojen kanssa vähän jos mitään tekemistä.

Seuraava valokuva on kopio Eero Lyyvuon vuonna 1946 ilmestyneen *Pieniä laulajia* -kokoelman aukeamalta, jolla on metsäkirvisestä (*Anthus trivialis*) kertova runo ”Metsäkirvinen esittäytyy”¹⁹:

METSÄKIRVINEN ESITTÄYTYÄ.

Didididi, ninomi on Anthus trivialis,
 sulle kelpaa kasvikesti ja metsästäjän saalis.
 Iii-pryy iiii-pryy, hyyi hyyi, tsii-dul tsii-dul, tsii-dul,
 kaiken minä salstan, on sulla hyvä varssi!

Di₁tsa di₂tsa, di₁tsii di₁tsii, di₂ di₂, hii₁tsa,
 korini on metsäkake, metsästäjän saalis, viina.
 Vaimoni on lempeä di₁ zyl₁ zyl₁, hii₂tsa,
 jonka kans' ei koskaan vielä ole tullut riisa.
 Di₁tsa di₂tsa, di₁tsii di₁tsii, di₂ di₂, hii₁tsa!

Tässä runossa vielä 2010-luvullakin uhanalaisuusluokituksestaan elinvoimaisen metsäkirvisen laulu on esitetty tavalla, jonka sen tunteva voi tunnistaa niin avoimista metsistä kuuluvana kuin kirjojenkin sivuilta. Näin metsäkirvisen laulun esitti linnunäänten sanallisen ja visuaalisen kuvailun suomalainen pioneeri Jussi Seppä teoksessaan *Lintujen äänet* (1945)²⁰:

126

kin linnun, jonka huomaamme laulun esittäjäksi. Soamee sitten siinä kuulla sen mielenkiintoisen säikeen useampaankin kertaan ja lopuksi huomaamme sen äkkii kohoavan äänneilmän ja laulun lankautuvan pyysä ja silvet leväällä ja siiksumattomina viistosti alas, kunnes istuu jonnekin puun latvaan tai laakrutus aina maahan asti. Tämä väriseksinäisille tapa (alas lankautuminen) on luonteenomainen juuri metsäkirviselle, ja sen tuntee siitä helposti. (Vert. näittykirvisen ja metsäleivosen.)

Kuten jo edellä mainittiin, on metsäkirvisen äännekerroja. Se on parvinaisen pitkä ja väräkkä. Se ei kohoahda kuumeisena kuin peipposen laulu, vaan se on yleensä vakava ja huonaa siinä toisin paikoin alveimaisuutta, vaikka säikeen eri osat ovat värityksensä, sointinsa ja värityksensä pitviä. Ainostaan muodossa ja rytmittelyssä huonaa muustelija. Tavallisesti säe alkaa lyhyillä, nopeilla samankorkuisilla di-di-di di-di, di-di-di-di-di tai joskus peipposen ääntä taritaritaritaritarit muistuttavilla hyönteillä. Sitten seuraa toinen ääniryhmä, joka myöskin vaihtelee muodoiltaan. Tavallisesti kuuluu se di₁tsa di₁tsa di₂tsa di₂tsa di₁tsa, tsii₁dul tsii₁dul tsii₂dul tsii₂dul tsii₁dul, di₁tsa di₂tsa di₁tsa di₂tsa di₁tsa, tai di₁tsii di₁tsii di₂tsii di₂tsii di₁tsii di₁tsii.

Usean kerran olen viimeaikaisten ryhmien kuulut myöskin ii₁dr ii₂dr ii₃dr ii₄dr ii₅dr tai iiii₁pryy iiii₂pryy iiii₃pryy iiii₄pryy. Tämän väriseksinäisintä ääniryhmää, erittäinkin sen ensi tavun, lausuu metsäkirvisen veyttään. Kokoontena ääniryhmää seuraa tavallisesti pitkä vihellysäni hyyi hyyi hyyi hyyi, joka muistuttaa enimmäksään loppilinnun pehmeää vihellystä. Sitten neljänestä tulee siinä siinä muistuttava nopea tsii₁tsii₁tsii₁ tai tsii₂tsii₂tsii₂ joka loppuu tavallisesti korkeaan loppuviellykseen iii. Kuten sanotti, ei tässä esitetty ääniryhmien järjestys ole ainoa. Se voi parma kokoon säikeen

127

toisessaakin järjestyksessä, pitempänä tai lyhyempänäkin, eikä tietyt tekee laulun vaihtelevammaksi ja viihtävämmäksi. Jos tahtoisimme merkittä nuotteilla säikeen sointinsa kuin olemme sen nyt esittäneet, näin se seuraavaan muotoon:

(poikkeus!) (kitausti!)

tsii - - - - - tsii₁dul - - - - - hyyi - - - - -

tsii₁ - - - - - iii

Muutamia kertoja olen säikeen kuulut seuraavaan järjestyksessä:

dija - - - - - hyyi - - - - - tsii₁tsii₁

Kutsuääni on pöli keuhkoin, mutta sykkyrin tavallisesti kovempi tsii. Kevätkesästä kuuluu sen huutelevan ylösnäätä diir, diir huutoja. Kutsuäänen se lausuu epäluonnollisesti kuin näittykirvisenkin. Poikkeusten tultua leentokyykytköksi äänneleivät vasemmat pehmeät sib-sib-sib tai tsii-tsii, johon pojat samoin vastaavat.

Lento. Matkalento on näittykirvisen lennon kaltaista, mutta kohoessaan ilmaan lauharetkelle on se aluksi suriseva kuin leivosen lento ja alaslankautuessa lojaleva.

Väri. Päättä se on ruskeamusta, vihertävänkharmaiden höyhenruusukien kirjavoittama. Alta kellanvalkoo, karkunruusoina ja rinnassa mustia täpliä. Vatsa ja alapää valkeat. Siipissät tummanruskeat, kellanharmaareunaiset; petätsä-

”Linnut ovat tekijöitä, joilla on ’siveltimen jälki.’”

Seuraavassa kuvassa puolestaan on uudemman, lintujen ääniin erikoistuneen lintukirjan *Onko lintu kotona?* tekijöiden Kai Linnilän ja Sari Savikon esitys metsäkirvisen laulusta²¹:



Sanat ”hyi” ja ”tsiidul” toistuvat suomenkielisessä kirjallisuudessa 1920-luvulta lähtien, mutta ne eivät ole tarkalleen ottaen suomen kieltä eivätkä yksistään lintukirjailija Jussi Sepän keksintöäkään. Seppä itse toteaa *Lintujen äänet* -teosta seuranneen *Luonnon löytöjä* -teoksensa (1928) alkusanoissa:

”Kaikki perustuu siihen, mitä näkö- ja kuuloaistimilla olen luonnossa havainnut. Erityisesti olen koettanut tuoda juuri sen esille, millä tavalla linnut itse esittäytyvät ja miten se vaikuttaa näkymään ja kuulumaan. Jos kertomus joskus tuntuu maalatululta, niin ei siitä pidä hakea minun, vaan lintujen siveltimen jälkeä. Minä olen vain tapahtumien kertoja.”²²

Linnut ovat tekijöitä, joilla on ”siveltimen jälki”. Seppä on kuvaillut metsäkirvisen ääntä osin oman makunsa mukaisesti, osin sen mukaan, miten suomen kielen puhujat ovat taipuvaisia imitoimaan juuri metsäkirvisen laulun osia. Englannin kieltä puhuvan korvaan metsäkirvisen laulua ”seea-seea-seea”, ”sip”, ”sipsipsipteeteezeteeze” ja ”teez”²³. Seppä, joka muuten oletti lintujen ja ihmisten ääntelylle yhteiset kehitykselliset juuret, vakiinnutti suomalaisen lintukirjallisuuteen ja ehkä suomalaisen lintuharrastajan mieleen tietyn tavan kuulla metsäkirvisen ääni, mutta syntyneet oudot sanat tulevat linnuilta itseltään²⁴.

Linnunäänten translitteroinneista kirjoittanut John Bevis suhtautuu lintujen äänten ymmärtämiseen epäilevästi. Linnunlaulun äänissä ei ole semantiikkaa, tai ainakaan niiden merkitys ja tunne eivät välity ihmiselle²⁵. Bevisin kritiikki on toki osuvaa. Linnunlauluun liittyvät seksuaaliset viestit jäävät meiltä kokematta, vaikka tie-

”Kieli itsessään materiaalisena ilmiönä sisältää ei-inhimillistäkin alkuperää olevia aineksia.”

dostaisimmekin tämän funktion. Emme edes kuule lintujen lauluja ja ääniä kuten linnut kuulevat niitä: osa äänistä on liian korkeita, ja mitä todennäköisimmin linnut myös hahmottavat esimerkiksi rytmejä aivan toisella tavalla kuin ihmiset²⁶. Yhtä lailla kriittisesti Bevis suhtautuu ”lintusanoihin” (*bird words*) eli translitteroituihin sanoihin kuten ”hyyi” ja ”tsiidul”. Hänestä ne ovat ”outoja, mielettömiä, joskus sieviä, joskus koomisia”, mutta aina vailla merkityksiä²⁷.

Sanat tai niihin verrattavat äänelliset elementit eivät kuitenkaan välitä vain referentiaalisia sisältöjä. Runoilija Eero Lyyvuolle lintujen sanat ovat siivekkäiltä saatua runomateriaalia. *Pieniä laulajia* -kokoelmansa loppusanoissa hän pahoittelee lintujen lauluihin tekemiään, runojen vaatimia muutoksia. Lyyvuo korostaa lintujen laulun ensisijaisuutta hieman samaan tapaan kuin Jussi Seppä, mutta puhuu linnuilta peräisin olevasta, runouteen sopivasta äänne- ja rytmiaineksestä. Lintujen ”sanoista” voi esimerkiksi rakentaa riimipareja suomen kielen sanojen kanssa: ”tshatsa – vatsa”, ”hiita – viita – hiita – riita – hiita”²⁸.

Runoudessa esiintyviä linnunlaulun litterointeja voi tuki lähestyä imitaation näkökulmasta, jolloin linnunlaulu toimii pelkkänä esikuvana tai materiaalina, jota runoilija merkityksellistää ja jäljittelee taiteellisesti muuntaen omassa kirjoittamisessaan. Tällainen näkemys pohjautuu luonnon ja kulttuurin väliseen vastakkainasetteluun, jossa runoilija on aktiivinen inhimillinen subjekti ja lintu passiivinen ei-inhimillinen objekti. Tämän näkemyksen mukaan minkä tahansa aineksen siirtäminen ”luonnon” alueelta ”kulttuurin” alueelle vaatii aktiivista muodon ja merkityksen antamista, jonka tuloksena syntyvät tuotteet,

esimerkiksi juuri runon säkeet, sujahtavat luontevasti ”kulttuurin” sisään. Luonto säilyy muuttumattomana, passiivisena ja sinällään merkityksettömänä. Jos linnut jonain päivänä häviäisivät, niiden kulttuuristen merkitysten kiertäys voisi jatkua potentiaalisesti loputtomiin.

Vaihtoehdoisen näkemyksen mukaan sekä lintujen äänet että inhimillinen kieli (ääneen lausuttuna tai kirjoittaminen typografisine piirteineen) voidaan ymmärtää materiaalisiksi. Tällöin linnunääniä sisältävässä runoudessa pikemminkin inhimillinen runoilija parhaansa mukaan sekoittaa kahta erilaista rekisteriä, systeemiä ja ilmaisua. Runous ei ole linnunlaulun imitaatiota vaan kahden ilmaisumuodon ja niihin liittyvien äänteellisten ja rytmisten piirteiden yhteensovittamista. Vaikka ihminen, runoilija, tietysti valmistaa säkeensä ja tuottaa tekstiinsä haluamiaan merkityssisältöjä, kieli itsessään materiaalisena ilmiönä sisältää ei-inhimillistäkin alkuperää olevia aineksia.

Kirjallisuudentutkija ja ympäristöfilosofi Timothy Morton on käsitteellistänyt tätä kielenkäytön ulottuvuutta tarkastellessaan sammakoiden kurnutuksen ja antiikin kreikan sanojen kytköksiä Aristofaneen *Sammakot*-komediassa, jonka ehkä mieleenpainuvimpana säkeenä toistuu ”Brekekekex koax koax”. Morton lähestyy sammakoiden ääniä ja kurnutuksen litterointia eräänlaisina materiaalisina käännoksinä. Kurnutus syntyy sammakon hengittämän ilman sekä eläimen ääntöelinten ja sukupuolihormoneiden keskinäisten vuorovaikutusten tuloksena, ja edelleen tämä kurnutus kääntyy ihmisen korvissa tietynlaisiksi tavuiksi (*brekekekex koax, croak, kurn*).²⁹ Eri kieliä äidinkielenään puhuvat ihmiset tavoittavat tietyn materiaalsen äänen itselleen tyypillisellä ta-



valla, eli kukin kieli hakeutuu fyysisen äänen muotoon. Tuloksena syntyvät sanat puolestaan kutsuvat toisia, soinnillisesti ja rytmisesti resonoivia sanoja: ”tshatsa – vatsa”, ”hiita – viita – hiita – riita – hiita”...

Ihmisen kielen ja linnunäänten ymmärtäminen materiaalisina kytkeytyy aiemmin luonnosteltuun kielen luontokulttuurisuuteen. Erilaisiin ihmisten puhumiin kieliin syntyneet lintujen sanat viittaavat siihen, että kielessä on potentiaalia ei-inhimillisten virtausten kannattelijoiksi, eivätkä eri aikojen ja kulttuurien käyttäjät hyljeksi näitä ei-inhimillisiä elementtejä vaan hyödyntävät ja vaalivat niitä osana omaa kieltään. Näin linnut ovat vaikuttava, elimellinen osa luontokulttuurisia elinympäristöjämme, etenkin ympäristöjemme äänimaailmoja, ja siten osa kieltämme.

Äänettömän kevään hinta?

Kun lintuyksilöt, populaatiot ja lopulta lintulajit alkavat harventua tehomatalouden, ikimetsien ja muiden luonnontilaisten ympäristöjen häviämisen, maan, merten ja ilman saastumisen, ilmastonmuutoksen sekä näiden toistaiseksi tuntemattomien yhteis- ja kerrannaisvaikutusten seurauksena, maailmoja katoaa maailmasta. Erilaisilla linnuilla on omanlaisiaan lajinsisäisiä ja lajirajat ylittäviä todellisuuksia: muokattuja elinympäristöjä, hallittuja kommunikaatiomuotoja, ruumiillisia ja sosiaalisia kokemuksia, murteita ja historiaa, joista mitään ihminen ei jaa. Olen toisaalla kutsunut lintuja vierasmaailmaisiksi³⁰.

Semiotikassa, merkkien ja merkkisuhteiden tutkimuksessa, kaikki elämä solutasolta organismitasolle ymmärretään semioottisten prosessien mahdollistamana, ja tähän semiosikseen ajatellaan elollisten olioiden rinnalla osallistuvan koko joukko elottomia olioita. Eestiläinen geologi ja ympäristönsuojelija Ivar Puura kirjoittaa ’merkkien tuhosta’ (*semicide*) eli tapahtumasta, jossa jollekin oliolle tärkeät merkit ja tarinat tulevat tuhotuiksi jonkin toisen olion pahantahtoisuuden tai huolimattomuuden vuoksi. Puura päätyy tähän käsitteeseen verrattessaan Claude Lévi-Straussin ja Jean Baudrillardin käsitteellistämää näkökulmia maailmaan: yhtäältä on *villi mieli*, jonka sanaston ja siten kielen kirjo on sidoksissa ympäröivän ei-inhimillisen luonnon (esimerkiksi erilaisten kasvien) kirjoon, ja toisaalta ovat *simulacrumit*, rakennetut ympäristöt, joissa kaikki alkupe räiset merkki- ja viittaussuhteet ovat katkenneet. Kun mikä tahansa yksittäinen luonnonympäristö lukuisine olioineen sekä lajinsisäisine ja lajinvälisine merkkisuhteineen tuhoetaan ja tilalle rakennetaan yksiulotteinen ihmisen ymmärrettävissä oleva (mutta ymmärtämisen sijaan lähinnä kuluttamiseen kutsuva) kokonaisuus, Puuran mukaan tuhoetaan merkkejä:

”[J]okainen elävä olento on osa suurempaa kokonaisuutta ja kantaa itsessään muistoja miljardeja vuosia jatkuneesta

evoluutiosta konkreetisoiden siten omaa, suureksi osaksi tuntematonta tarinaansa alkuperästään. Kun alkuperäinen luonto korvataan kokonaisuudessaan keinotekoisilla ympäristöillä, luontoa ei menetetä vain biologisessa mielessä. Ihmisten käsissä miljoonia tarinoita miljardeine suhteineen ja muunnelmineen katoaa. Luonnon rikas merkkimaisema korvautuu jollakin paljon köyhemmällä.”³¹

Puura viittaa yhtä aikaa yksittäisten olioiden kantamaan kymmenien tai satojen miljoonien vuosien evoluution perintöön ja eri oliolajien jaettuun historiaan suhteineen ja variaatioineen. Merkkien tuhosta kaikki tämä häviää.

Semiootikko Timo Maran korostaa Puuran käsitteellistyksen ekologisia ja (ympäristö)eettisiä puolia. Mainittuaan liikenteen melun lintujen lajinsisäisen ja -välisenkin kommunikaation häiritsijänä ja siten ei-tarkoituksellisen (Puuran termin huolimattoman) merkkien tuhon muotona Maran laajentaa pohdintaansa erilaisiin semiosfääreihin ja niiden keskinäisiin riippuvuussuhteisiin. Mikä tahansa merkkien ja merkitysten suhteiden kokonaisuus vaatii säilyäkseen itseään laajemman alueen, jota se ei kokonaan havaitse, ymmärrä tai kontrolloi.³² Merkitykset syntyvät suhteessa toiseen, vieraaseen, ja siten inhimilliset semiosfäärit, kuten kielet ja kaunokirjallisuus, tarvitsevat ei-inhimillisiä semiosfäärejä.

Merkkien tuhon kaltaiset käsitteet auttavat ymmärtämään sitä, kuinka sukupuutot vaikuttavat aina yhtä lajia laajemmin: vuorovaikutussuhteet lukemattomien muiden lajien kanssa katkeavat. Vuorovaikutuksen välineenä kielet ovat olennaisesti kytköksissä sukupuuttoaltojen uhkaan. Olemme ehkä ensisijaisesti huolissamme niistä ihmisten puhumista kielistä, jotka on luokiteltu uhanalaisiksi kieliksi tai vähemmistökieliksi. Suomessa puhutuista tällaisista ovat saamen kielet sekä karjalan kieli. Jos erilaiset luonnolliset kielet ymmärretään luontokulttuurisiksi, antroposeenin aikana kaikenlaisista kielistä voi tulla uhanalaisia muussakin mielessä kuin siinä, että tietyn kielen puhuminen yksinkertaisesti loppuu. Jos sanastomme ja nimistömme on edes osittain ”lintujen antamaa”, kytköksissä todellisiin lintuihin, tiettyjen lajien kadotessa myös niiden tuottamat rytmiset, semanttiset ja äänteelliset vaikutteet katoavat.

Ympäristö- ja eläinetiikan kannalta on kohdallista olla huolissaan linnuista niiden itseisarvon vuoksi. Antroposeenin ja uhattujen luontokulttuurien aikana koko kysymys luonnon tai eläinten selviämisestä jonakin ihmisistä irrallaan olevana todellisuuden osa-alueena tai elämänmuotona on kuitenkin muuntamassa muotoaan. Välinearvosta olemme siirtyneet kysymään itseisarvoa, mutta itseisarvon tuolla puolen odottavat vielä kysymykset yhteisarvosta. Millainen arvo on yhteisellä, kautta planeettamme elämän historian jaetulla ääni- ja merkkiympäristöllä lukemattomine suhteineen?

Viitteet

- 1 Carson 1963, 8.
 - 2 Ks. *And No Birds Sing* 2000.
 - 3 Ks. Crutzen & Stoermer 2000. (Antroposeenin määritelmästä, suhteesta holoseeniin ja aikajakson alkuhetkestä kiistellään geologiassa. Siitä huolimatta sana on laajentunut geologian käsitteestä yleisempään ja kirjavampaan käyttöön. Toim. huom.)
 - 4 Collins 2012, 39–79; Marler 2012a, 132–177.
 - 5 Esim. Moorman & Bolhuis 2013; Jarvis 2013.
 - 6 Fehér & Tchernichovski 2013; Kroodsma 2012, 115–119.
 - 7 Ihmisen kielen evoluutiosta ks. esim. Brattico 2008, 49–97; Hauser & Fitch 2003.
 - 8 Ks. esim. Everaert & Huybregts 2013.
 - 9 Ks. Aaltola 2013, 18–19.
 - 10 Vrt. Brattico 2008, 62–66; Ylikoski & Kokkonen 2009, 79–80.
 - 11 Agamben 2002/2003.
 - 12 Esim. Snyder 2000.
 - 13 Abram 2011, 77–79.
 - 14 Sama, 197–198.
 - 15 Erytymämaininnan merkitysten ja käyttötarkoitusten kirjosta ansaitsevat kyyhkyset (*Columbidae*), joita on käytetty niin lääkinnässä kuin sodankäynnissäkin, ruokana ja jalostettuina koristeina. Kyyhky on tunnettu Pyhän Hengen ja rauhan symboli, mutta antiikin Kreikkassa kyyhkyiksi kutsuttiin prostituoituja. (*Birds and People* 2013, 231–245.)
 - 16 Häkkinen 2003, 20, 42–43.
 - 17 Esim. Marler 2012b, 35.
 - 18 Coupe 2000, 3.
 - 19 Lyyvuo 1946, 50–51.
 - 20 Seppä 1945, 126–127.
 - 21 Linnilä & Savikko 2004, 88.
 - 22 Seppä 1928, sivunumeroimaton ”Alkusanana”.
 - 23 Bevis 2010, 99–100, 102.
 - 24 Seppä 1928, 19–22.
 - 25 Bevis 2010, 15.
 - 26 Ks. esim. Birkhead 2013, 42–62.
 - 27 Bevis 2010, 24.
 - 28 Lyyvuo 1946, 50–51.
 - 29 Morton 2013.
 - 30 Lummaa 2013.
 - 31 Puura 2013, 152, Timo Maranin englanninnoksen pohjalta suom. KL.
 - 32 Maran 2013, 148–149.
- Cosmology*. Vintage Books, New York 2011.
- Agamben, Giorgio, *The Open. Man and Animal* (L'aperto: L'uomo e l'animale, 2002). Käänt. Kevin Attell. Stanford University Press, Stanford 2003.
- And No Birds Sing. Rhetorical Analyses of Rachel Carson's* Silent Spring. Toim. Craig Waddell. Southern Illinois University Press, Carbondale 2000.
- Bevis, John, *Aaaaw to Zzzzzd. The Words of Birds*. The MIT Press, Cambridge, Mass. 2010.
- Birds and People*. Toim. Mark Cocker. Valokuvat David Tipling. Jonathan Cape, London 2013.
- Birkhead, Tim, *Bird Sense. What It's Like to Be a Bird*. Bloomsbury, London 2013.
- Brattico, Pauli, *Biolinguistiikka. Johdatus kielen biologiaan, evoluutioon ja kognitiivisiin perusteisiin*. Gaudeamus, Helsinki 2008.
- Carson, Rachel, *Äänetön kevät* (Silent Spring, 1962). 2. p. Suom. Pertti Jotuni. Tammi, Helsinki 1963.
- Collins, Sarah, Vocal Fighting and Flirting. The Functions of Birdsong. Teoksessa *Nature's Music. The Science of Birdsong* (2004). Toim. Peter Marler & Hans Slabbekoorn. Digit. painos. Elsevier, Amsterdam 2012, 39–79.
- Coupe, Laurence, General Introduction. Teoksessa *The Green Studies Reader. From Romanticism to Ecocriticism*. Toim. Laurence Coupe. Routledge, London 2000, 1–8.
- Crutzen, P. J., & Stoermer, E. F., The 'Anthropocene'. *Global Change Newsletter* 41, 2000, 17–18.
- Everaert, Martin & Huybregts, Riny, The Design Principles of Natural Language. Teoksessa *Birdsong, Speech, and Language. Exploring the Evolution of Mind and Brain*. Toim. Johan J. Bolhuis & Martin Everaert. The MIT Press, Cambridge, Mass. 2013, 3–26.
- Fehér, Olga & Tchernichovski, Ofer, Vocal Culture in Songbirds. An Experimental Approach to Cultural Evolution. Teoksessa *Birdsong, Speech, and Language. Exploring the Evolution of Mind and Brain*. Toim. Johan J. Bolhuis & Martin Everaert. The MIT Press, Cambridge, Mass. 2013, 143–156.
- Hauser, Marc D. & Fitch, W. Tecumseh, What Are the Uniquely Human Components of the Language Faculty? Teoksessa *Language Evolution*. Toim. Morten H. Christiansen & Simon Kirby. Oxford University Press, Oxford 2003, 158–181.
- Häkkinen, Kaisa, *Linnun nimi*. Teos, Helsinki 2003.
- Jarvis, Erich D., Evolution of Brain Pathways for Vocal Learning in Birds and Humans. Teoksessa *Birdsong, Speech, and Language. Exploring the Evolution of Mind and Brain*. Toim. Johan J. Bolhuis & Martin Everaert. The MIT Press, Cambridge, Mass. 2013, 63–107.
- Kroodsma, Don, The Diversity and Plasticity of Birdsong. Teoksessa *Nature's Music. The Science of Birdsong* (2004). Toim. Peter Marler & Hans Slabbekoorn. Digit. painos. Elsevier, Amsterdam 2012, 108–131.
- Linnilä, Kai & Savikko, Sari, *Onko lintu kotona? Sata siivekstä*. Teos, Helsinki 2004.
- Lummaa, Karoliina, Vieraslajisuudesta vierasmaailmaisuuteen. Lintujen kohtaamisen uutta runousoppia. *Avain* 2/2013, 25–42.
- Lyyvuo, Eero, *Pieniä laulajia. Linturunoja*. WSOY, Helsinki 1946.
- Maran, Timo, Enchantment of the Past and Semioicide. Remembering Ivar Puura. *Sign Systems Studies*. Vol. 41, No. 1, 2013, 146–149.
- Marler, Peter, Bird Calls. A Cornucopia for Communication. Teoksessa *Nature's Music. The Science of Birdsong* (2004). Toim. Peter Marler & Hans Slabbekoorn. Digit. painos. Elsevier, Amsterdam 2012a, 132–177.
- Marler, Peter, Science and Birdsong. The Good Old Days. Teoksessa *Nature's Music. The Science of Birdsong* (2004). Toim. Peter Marler & Hans Slabbekoorn. Digit. painos. Elsevier, Amsterdam 2012b, 1–38.
- Moorman, Sanne & Bolhuis, Johan J., Behavioral Similarities between Birdsong and Spoken Language. Teoksessa *Birdsong, Speech, and Language. Exploring the Evolution of Mind and Brain*. Toim. Johan J. Bolhuis & Martin Everaert. The MIT Press, Cambridge, Mass. 2013, 111–123.
- Morton, Timothy, *Realist Magic. Objects, Ontology, Causality*. Open Humanities Press, London 2013.
- Puura, Ivar, Nature in our memory (Loodus meie mälus, 2002). Käänt. Timo Maran. *Sign Systems Studies*. Vol. 41, No. 1, 2013, 150–153.
- Seppä, Jussi, *Luonnon löytöjä. Lintunäkymiä ja -kuulumia*. WSOY, Helsinki 1928.
- Seppä, Jussi, *Lintujen äänet. Taskukirja lintujen lajin määräämiseksi laulusta ja kutsuäämistä tekijän kuvittamana* (1922). 2. p. WSOY, Helsinki 1945.
- Snyder, Gary, Language Goes Two Ways (1995). Teoksessa *The Green Studies Reader. From Romanticism to Ecocriticism*. Toim. Laurence Coupe. Routledge, London 2000, 127–131.
- Ylikoski, Petri & Kokkonen, Tomi, *Evoluutio ja ihmisluento*. Gaudeamus, Helsinki 2009.

Kirjallisuus

Aaltola, Elisa, Johdanto. Ihminen, eläin vai molemmat? Teoksessa *Johdatus eläinfilosofiaan*. Toim. Elisa Aaltola. Suom. Johanna Koskinen. Gaudeamus, Helsinki 2013, 9–27.

Abram, David, *Becoming Animal. An Earthly*