

Horjahteleva johdatus neuromusikologiaan

■ MARKUS LÄNG

Daniel J. Levitin: *Musiikki ja aivot: Ihmisen erään pakkomielteen tiedettä*. Suomentanut Timo Paukku. Terra Cognita 2010.

Yhdysvaltalais-kanadalainen professori Daniel J. Levitin selostaa kirjassaan *Musiikki ja aivot*, kuinka musiikkia on jo pitkään hyödynnetty aivotutkimuksessa. Levitinin näkökulma edustaa niin kutsuttua kognitiivista neurotiedettä, eli se sijoittuu ”psykologian ja neurologian välimaastoon”. Hän esittelee musiikkipsykologian uusia tutkimustuloksia, ja hän on itsekin toiminut paitsi äänitysteknikkona ja tuottajana myös tutkijana.

Uusien kuvannusmenetelmien avulla (mm. fMRI) voidaan seurata aivojen eri osien toimintaa musisoinnin aikana. Jotkin perinteiset käsitykset, kuten aivopuoliskojen erot, ovat joko tarkentuneet tai osoittautuneet riittämättömiksi. Molemmat aivopuoliskot osallistuvat abstraktiin ajatteluun, ja molemmat aivopuoliskot ovat luovia (s. 126–128). Perinteisten käsitysten puutteena on ollut se, että koehenkilöinä käytettiin oikeakätisiä ihmisiä, vaikka vasen- ja molempikätisten aivot ovat rakentuneet joiltakin osin eri lailla.

Musiikin avulla voidaan tutkia myös muistin toimintaa, oppimista ja havaitsemista, ja sitä hyödynsivät jo esimerkiksi hahmopsykologit. Kirjan kiinnostavimmat jaksot käsittelevät havaintojärjestelmän toimintaa ja erilaisia kokeellisia tutkimuksia, joilla sitä on selvitetty, lasten musikaalisuuden kehitystä sekä

ennakoitavuuden tärkeyttä musiikin vastaanotossa. Näitä aiheita on tutkittu myös Suomessa.

Kirja on laadittu melko kansantajuiseen tapaan, mutta erinäiset ongelmat rajoittavat kirjan käytökelpoisuutta. Oudolta vaikuttaa erityisesti se, että Levitin arvioi esteettisiä kysymyksiä evoluution perusteella.

Kirja tuntuu suunnatun amerikkalaiselle lukijalle, jonka ei ilmeisesti oleteta tuntevan musiikin teoriaa juuri lainkaan. Monet perusasiat on selitetty kirjassa turhan yksinkertaistavasti (ja käännetty huonosti), eivätkä ne hyödytä valitunutta lukijaa. Kirjassa ei myöskään ole nuottiesimerkkejä. Tämä heijastelee ehkä amerikkalaisten keskimääräistä sivistystasoa, mutta Suomessa musiikinteorian perusteet ja nuottikirjoituksen alkeet kuuluvat yleissivistykseen. Useat seikat olisi voitu selittää selvemmin nuottiesimerkkien kuin pitkien sanallisten kuvailujen avulla (mm. s. 66–72).

Musiikin käsitettä ei määritellä kirjassa selvästi, vaan sen piiriin luetaan milloin mitään äänitapahumia ja eläinten ääntelyä. Musiikkiesimerkit ovat yksipuolisia: länsimaista populaarimusiikkia ja jokin klassisen musiikin suosikki. Musiikin määrittelyssä Levitin tuntuu turvautuvan jonkinlaiseen essentialistiseen päättelyyn: jos aivojen musiikkikeskuksen käsittelevät ääni-ilmiötä, niin se on musiikkia. Tässä uhkana on tietenkin kehäpäätely. Aivojen musiikkikeskuksiksi on määritelty aivoalueet, joiden on havaittu käsittelevän musiikkia. Mitä siis on musiikki? Sitä, mitä aivojen musiikkikeskukset käsittelevät.

Musiikkifilosofian näkökulmasta tuollainen määrittely on tie-

tenkin riittämätöntä. Musiikkia on nimittäin se ihmistoiminta, johon taideyhteisössä on päätetty sopimuksenvaraisesti suhtautua musiikkina. Neurofysiologia ja evoluutioteoria voivat vain rajallisessa määrin ratkaista, mikä voi ja mikä ei voi oikeutetusti päätyä tuollaisen suhtautumisen kohteeksi.

Kun musiikin käsite määritellään lepsusti ja ylimalkaisesti, voidaan päättelyssä saavuttaa sellaisia tuloksia kuin halutaan. Erityisesti tämä vaivaa kirjan loppulukua, jossa musiikkia (”musiikkivaistoa”) tarkastellaan evoluutiopsykologian näkökulmasta (s. 261–262). Arkikieli johtaa harhaan nimittäessään esimerkiksi lintujen ääntelyä ”lauluksi”. Kyse on metaforisesta kielenkäytöstä, ei määrittelystä, eikä sen nojalla lintujen tahi valaiden ääntelyä voida pitää ”musiikkina”. Sanoisimmeko harakan tai lokin ”laulavan”? Eikö linnunlaulu ole lähempänä huutamista? Kaikki ei ole sitä, miltä näyttää — tai kuulostaa. Luonnonilmiöistä ei ole apua käsitteellisten ongelmien ratkaisuun. Eläimet eivät voi käyttää musiikkia millään tavoin, koska ne eivät osoita eivätkä sovi mitään ääntelyään musiikiksi eikä niillä ylimalkaan ole musiikin käsitettä. Kysymys on vakavasta antropomorfismista. Levitin varoittaa siitä, ennen kuin itse siihen lankeaa:

”On kuitenkin erityisen tärkeää olla inhimillistämättä eläinten käyttäytymistä. Eläimiä ei voida tulkita omasta kulttuurisesta näkökulmastamme. Sillä[,] mikä kuulostaa meidän korvimme musiikilta tai laululta, voi olla eläimille hyvin erilainen tarkoitus.” (s. 261)

Ongelmana on myös se, että ilmiöiden seurauksia käytetään niiden selitykseksi – ikään kuin evoluutio olisi jonkinlaista älykäästä suunnit-

telua. Ääni-ilmiöillä on epäilemättä ollut osansa ihmisen sukupuolivalinnassa, mutta missä vaiheessa ne ovat muuttuneet musiikiksi? Toisin kuin Levitin esittää, kognitiopsykologi Steven Pinker lienee osunut lähemmäs totuutta kuin Charles Darwin pitäessään musiikkia ”juustokakkuna aivoille” (s. 244–246). Silkka tieteellinen varovaisuus ohjaa suhtautumaan varauksellisesti tekijän tapaan pitää milloin mitään sosiaalista ilmiötä evolutiivisena sopeutumana. Kukaan tuskin pitäisi elokuvataidetta sopeutumana, vaikka moisen käsityksen tueksi voitaisiin haluttaessa esittää monenmoisia perusteluja (yleisinhimillisuus, elokuvissakäynti seurustelumuotona, elokuva-ammattien periytyvyys jne.).

Toinen Levitinin kannattama myytti on ”evolutiivinen viive”. Monet nykyelämän ongelmat johtuvat kuulemma siitä, että geneettinen sopeutumismme laahaa jäljessä: ”ruumiimme ja aivomme oli suunniteltu [sic] käsittelemään elämää siten kuin sen kohtasimme 50 000 vuotta sitten” (s. 254). Väite vaikuttaa ongelmalliselta ensinnäkin siksi, että sitä on empiirisesti mahdollista varmistaa tai kumota, ja toiseksi siksi, että nyky-yhteiskunta on syntynyt ihmisten toiminnan tulokseksi – sitä ei ole kukaan asettanut ulkopuolelta. Meidänkö pitäisi vain sopeutua nykyiseen 50 000 vuoden viiveellä, sen sijaan että ryhtyisimme itse analysoimaan ja korjaamaan yhteiskunnan epäkohtia ja vallankäytön vääristymiä?

Epäilyttävältä vaikuttaa se, kuinka Levitin haluaa määritellä tietyn musiikinkuuntelutavan ”luonnolliseksi” ja taidemusiikin kuuntelun ”evoluutiohistoriamme vastaiseksi” (s. 255). Hänen kuvauksensa on si-

säisesti ristiriitainen, kun hän ensin luonnehtii klassisen musiikin kuuntelua ”älylliseksi” ja sitten toteaa, että klassisen musiikin tuottamat tunteet on ”tarkoitettu koettavaksi sisäisesti”. Yleensä älyllisyys tarkoittaa sitä, ettei tunteita koeta lainkaan. Eikö tunteiden sisäistynyt käsittely kuitenkin merkitse evolutiivista edistysaskelta verrattuna siihen, että tunteet olisi ”purettava” välittömällä ajeeraamisella? Sinfoniakonserttien tunnekirjo itse asiassa latistuisi huomattavasti, jos yleisö osoittaisi tunteensa heti ulkoisesti eikä työstäisi niitä sisäisesti. Eikö ajattelu olekaan ihmiselle ”luonnollista”?

Levitin perustelee ”musiikki-vaiston” geneettisyyttä seurausten avulla:

” – jos musiikki ei olisi sopeuttavaa, niin musiikista pitämisen pitäisi olla jollakin tavalla evolutiivisesti eloonjäämisen kannalta epäedullista. – Mitään tekoa tai toimintaa, joka sopeutuu evoluutiossa huonosti, ei todennäköisesti harjoiteta lajin historiassa kovin pitkään, tai se ei ainakaan vie merkittävää osaa yksilön ajasta ja energiasta.” (s. 252–253)

Vastaesimerkiksi voitaisiin mainita uskonto, mutta evoluutiopsykologi pyrki silloin osoittamaan, että uskonto on jollakin tavoin edukas sopeutuma, koska sitä on harjoitettu pitkään lajin historiassa – edukuus on vain paljastettava. Vaarana on jälleen kehäpäättely: jokin ilmiö (esimerkiksi uskonto tai musiikki) katsotaan edukkaaksi, koska sitä on harjoitettu kauan, ja sitä on ilmeisestikin harjoitettu kauan, koska se on jollain tavoin edukasta. Vastanäyttöä ei käytännössä löydy, ja teoria on kumoutumaton.

Levitinin käsitykset nykymusiikista ovat pinnallisia ja vanhoillisia, eivätkä ne vastaa edes amerikkalaista todellisuutta. Hän valitsee, että klassista musiikkia (vuo-

silta 1575–1950) ”ei enää sävelletä”, että sitä säveltävät lähinnä vain John Williams ja Jerry Goldsmith ja heidän musiikkiaan kuunnellaan ”vain harvoin suoraan [?] esimerkiksi konserttitalissa”. Viimeisten sadan vuoden taidemusiikki on ”monesti atonaalista”, sitä ”harjoitetaan pääasiassa yliopistoissa, eikä sitä valitettavasti kuuntele juuri kukaan”. Sävellykset ”rikkovat” harmoniaa, melodiaa ja rytmia, ne ovat ”puhtaasti älyllistä harjoitusta”, eikä kukaan tanssi niitä. Nykymusiikin konserttien yleisö ”on kuitistumassa”. (s. 260–261)

Noin karkeat yksinkertaistukset vaikuttavat hämmäntäviltä. Kirjoittaja tuntuu miellestelevän rokkija jatsihenkisiä lukijoita ja pitävän kupletteja aidoimpana ja ”luonnollisimpana” musiikkina, parhaana mitä evoluutio on tuottanut. Tuollainen asenne tuo mieleen 1800-luvun etnomusikologit, jotka panivat musiikkiperinteitä hegeliläisittäin kehityso pilliseen paremmuusjärjestykseen. Outoa kyllä tuo järjestyksen heijasteli aina tutkijain oma-kohtaisia mieltymyksiä.

Suomennoksen ongelmia

Suomennos tekee kirjasta raskaslukuisen, ja lukija joutuu koko ajan epäilemään, onko kaikki käännetty varmasti oikein. Suomennos vilisee monenlaisia ongelmia: outoja sanavalintoja, välimerkkivirheitä, häiritsevää samasijaisuutta, kaksihahmotteisia lauserakenteita, vierasvoittoista sanontaa, kirjaimellisia käännöksiä ja suoranaisia virheitä. Jotkin lauserakenteet täytyy kääntää ensin takaisin englanniksi, jotta ne voisi ymmärtää (esim. ”kyvyttömyys ennustaa”, s. 234; ”miehen suuntaus pitää prameita koruja”, s. 250); kääntäjä ei ole miettinyt,

kuinka asiat esitettäisiin idiomaattisella suomen kielellä. Englannin kielen *you*-passiivi on suomennettu käyttäen yksikön toista persoonaa. Musiikin käsitteistöä on käännetty epätasaisesti, ja kääntäjän epävarmuus näkyy varsinkin silloin kun käsitellään klassista musiikkia. Esimerkiksi ”Debussyn alkusoitot” sivulla 105 tarkoittanevat Debussyn preludeja; Nikolai Rimski-Korsakovin sinfonista sarjaa *Sheherazade* ei oikein voi kutsua ”kappaleeksi” (s. 191); mollisävellajeissa käytetään pientä kirjainta (C-duuri mutta a-molli).

Musiikin perusparametrit on selitetty sivuilla 21–24 jotenkin oudosti. Mitä tarkoittaa, että äänenvoimakkuus on ”puhtaasti psykologinen rakennelma”? Eikö äänenvoimakkuutta voidakaan havainnoida objektiivisesti desibelimittarilla? Voidaanko korvan tonotooppista karttaa todellakin nimittää ”sävelaiheiseksi”? Yleensä tonotooppinen kartta sijoitetaan kuuloaivokuoreen eikä korvaan, ja tonotooppisuus tarkoittaa taajuussittaista järjestystä. Joseph Haydnin *Rummuniskusinfoniassa* (ei ”Yllätysinfoniassa”) ”äänet tuottavat *pehmeän jännityksen*” – oksymoronin merkitys jää epäselväksi. Sanat ”soundi” ja ”groove” olisi pitänyt suomentaa. Ja niin edelleen.

Tietokirjaa *Musiikki ja aivot* voi suositella vain varauksin. Kirja kärsii heikkolaatuisesta suomennoksesta, se on kirjoitettu lähinnä populaarimusiikin harrastajille, käsittely on yleistajuista mutta säveltaidetta käsitellään yksipuolisesti, ja evoluutiopsykologinen jakso sisältää kiistanalaisia johtopäätöksiä.

Kirjoittaja on musiikkitieteilijä ja suomentaja.