

Timo Leisiö

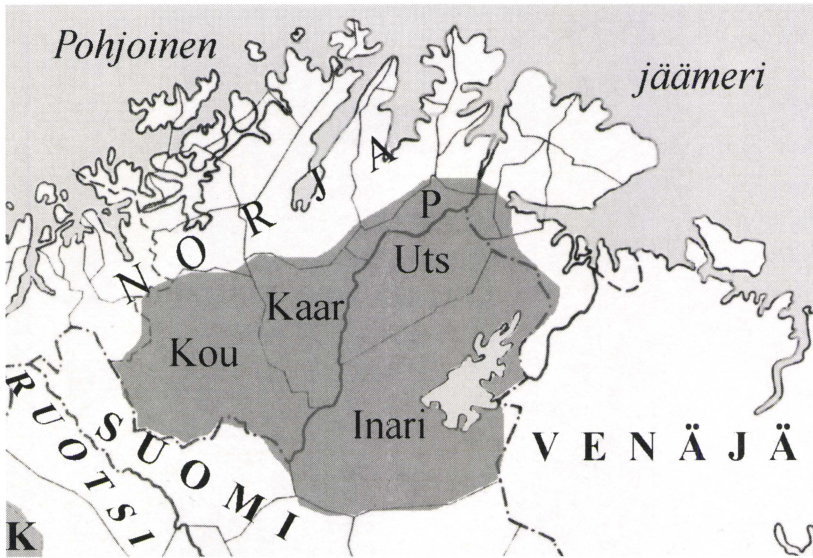
SADAN JOIUN SALAT

Teoria sävelmassojen liikuttelusta pohjoissaamelaisessa luonnonsäveljoiussa

Analyysi pohjautuu Armas Launiksen 1908 julkaiseman *Lappische Juoigos-Melodien*-kokoelman ensimmäisen sadan joiun analyysiin. Alkuperäisenä motiivinani oli yrittää selittää, miksi en etsimälläkään löytänyt niistä kunnollista pentatoniikkaa. Pohjoissaamelainen joiku kanonisoitiin pentatoniseksi satakunta vuotta sitten (esim. Launis 1909; joiun tutkimushistoriasta ks. Jouste 2001) ja tämä tulkinta on voimassa eikä sen perusteita ole kysely (esim. Krumhansl *et al.* 2003: 20). Syytä kuitenkin on. Mitä tutkijat tarkoittavat pentatoniikalla on kysymys, josta tulisi jo sinänsä keskustella kansainvälisesti, sillä termin merkitys on ollut ja on hämärä. Tässä kirjoituksessa tarkoitan pentatoniikalla yhtäältä musiikkioppia, jonka säveljärjestelmässä on viiteen intervalliin jakautuva oktaavi ja kuulijan pentatoniseksi tunnistama tunnelma. Tätä pentatoniikkaa on mm. Andeilla, Kiinassa ja Mongoliassa. Se on *diatonista*: perättäisten asteikkosävelten välissä on joko pieni terssi tai suuria sekunti (pentatonisesta diatoniikasta ks. Yasser 1975). Yleensä pentatoninen mielletään ”asteikoksi”, jossa ei ole puolia sävelaskelia. Tästä siis negaatio *an-hemi-toniikka*. Tämän ”asteikkojärjestelmän” kantasävelet ovat *cde-ga-c*. Yleisen sopimuksen mukaan *c*:ltä alkaa DO-pentatoninen moodi ja *d*:ltä RE-pentatoninen moodi. Näin syntyy viiden moodin systeemi, jossa moodinimet ovat kantasävelen mukaan DO, RE, MI, SOL ja LA.

Olen eri yhteyksissä testannut Gábor Lükőn teoriaa indoeurooppalaisesta pentatoniikasta (T. Leisiö 2003; H. Leisiö 2003), jonka kuuden moodin rakennusaineina voi olla 2, 3 tai 4 seuraavista: pieni ja suuri sekunti sekä pieni ja suuri terssi. Lükőn teoria on osoittautunut järeäksi välineeksi, mutta tässä kirjoituksessa sitä on pakko korjata: hänen pentatoniset juurimoodinsa eivät ole pentatonisia vaan *heksatonisia*. Tässä pyrin yhtäältä esittämään tulkintoja siitä, minkälaisille piirteille pohjois- eli tunturisaamelainen joiku pohjautuu, mitä kaikkea 100 joiun valossa kätkeytyy joiun omaan lauluoppiin, sen omiin säännöstöihin.

Lukijan on syytä tuntea ajatuskulkuni separatistista taustaa. Anhemitonisen pentatoniikan tulkintaongelmiin törmäsin tutkiessani skottien lauluoppia. Ajauduin tilanteeseen, jossa oli pakko luoda teoria, jonka mukaan sitä ohjailee leimallisesti *miktisyys*. Tällä uudella termillä tarkoitan tyystin itsenäistä modaalista muodostetta, jossa kaksi eri lauluoppia, pentatoninen ja heksatoninen, sulautuvat uudenlaiseksi, itsenäiseksi sääntöjärjestelmäksi. Miktisyys (< kreikan sanasta *miktos* ’yhdeksi liittynyt’) ei ole



Kuva 1. Alueita, joilta analysoidut joit on kerätty. K = Kiiruna, Kou = Koutokeino, Kaar = Kaarajoki, Uts = Utsjoki ja P = Polmak eli Pulmanki

laluoppi, vaan lauluoppiin liittyvä ominaisuus. (Analogia: suomen kieliopin yksi ominaisuus on käyttää sijamuotoja, mutta sijamuodot eivät ole sama kuin suomen kielioppi.) Venäläistä laulua analysoidessani en vielä osannut tunnistaa *miktosten* olemassaoloa, vaikka ne olivat silmin nähden esillä (Leisiö 2001). Niiden tunnistaminen ei kuitenkaan helpottanut pentatoniikan ymmärtämistä. Ratkaiseva käänne tapahtui yrittäessäni vuosi sitten epätoivoisena ymmärtää, mitä Etiopian ja Sudanin afroaasialaisten (kuten haamilaisten kušiittien) mielissä oli liikkunut heidän laulaessaan sävelmiään. Niiden tallentaja ja julkaisija A. N. Tucker (1933) oli ollut yhtä ymmällä. Hän esittikin kysymyksen: miten laulajat tiesivät mikä sävel oli kulloinkin perussävel?

Kušiittien musiikkioppi avautui, kun oivalsin laulujen koostuvan luonnonsävelistä. Hieman aiemmin olin selaillut Launiin joikukokoelmaa tarkoitukseni löytää kouluesimerkkejä saamelaisten pentatoniikasta. Työ oli niin tuloksetonta, että jätin etsinnän sikseen. Kušiittien ja nyt saamelaisten kouluttamana olen palannut aiheeseen. Käsillä on kuitenkin vasta ensiraportti, koska aineisto käsittää vain ensimmäiset 100 joikusävelmää eli Launoksen numerot 1–85 variaatioineen.

Teoreettiset lähtökohdat

Ihmisellä on tiedostamaton kyky liikutella mielessään (alitajunnassaan) sävelmassoja. Tämä kyky on niin tiedostamatonta, että ominaisuus näyttää jääneen musiikintutkijoilta huomaamatta. Esim. kitaralla tai sinfoniaorkesterilla soinnuttelu on tämän kyvyn tietoiseksi noussutta hyväksikäyttöä, mutta kyky on aina ollut ja on kaikissa *Homo Sapiens Sapiens* -lajin edustajissa. Kyvyn hyödyntämisen tulokset näkyvät uskomattoman moninaisina laulutyyleinä maapallolla.

Sävelmassojen liikuttelu toteutuu pääasiassa kahdella tavalla. *Transpositio* on alitajuinen prosessi, jonka kuluessa laulaja siirtää akuutin moodin pohjana olevan perus- eli *ankkurisävelen* uuteen paikkaan (*lokeroon*) itse modaliteettia muutamatta. Esimerkiksi siirtymä *a*-mollista *e*-molliin on transpositio. Jos laulaja siirtyy modaliteetista toiseen, kyse on *modulaatiosta*. Siirtymä *C*-duurista *c*-molliin tai *a*-molliin edustaa moodin vaihdosta, joka taas *muuttaa kuulijan tunnetilan*.

Jokainen sävel koostuu yläsävelten sarjasta. Matalimmat äänekset on mahdollista vahvistaa ja saada yksi kerrallaan kuuluviin esim. puhaltamalla pitkään putkeen. Ilmeisesti yläsävelsarja resonoi kehossa niin vahvasti, että laulaja luonnostaan tukeutuu sen matalimpiin ja energialtaan vahvimpiin osasäveliin, ennen kaikkea sarjan pohjasävelen kerrannaisiin (2-4-8), kolmanteen, kuudenteen ja viidenteen yläsäveleen, jolloin melodiset perusintervallit oktaavi, kvintti, kvartti, suuri ja pieni terssi sekä suuri sekunti syntyvät ([1-2-]3-4-5-6-7-8):

2	3	4	5	6	7	8
5	4	s3	p3	p3	s2	

Näiden osasävelten värähtelyt ihminen saattaa aineellistaa laulussaan sävelinä, jotka uusintavat yläsävelsarjan perusäänekset *luonnonsävelinä*. Saamelaiden antama opetus musiikintutkimukselle on selkeä: ihminen kykenee alitajuisesti siirtämään luonnonsävelsarjan paikasta toiseen varsinkin käyttämällä kvintti- ja kvarttitranspositiota. Tässä kirjoituksessa osasävelen ”paikan” eli aseman nimityksenä on *loker*, jonka numerotunnus on ääneksen tunnus.

Alkaessaan laulaa tai kuunnella laulua, ihminen ilmeisesti *ankkuroi* mielensä alitajuisesti laulun alussa vaikuttavaan yläsävelsarjaan eli käytännössä sen pohjasäveleen. Eri alueiden laulutyylien erot ovat suuret, mutta ilmeisesti – tutkimustieto puuttuu – ankkuroituminen tapahtuu hyvin nopeasti eli yhden tai kahden ensisävelen aikana. Intervallit, sävelet, soinnut, melodiset liikkeet eivät suinkaan huoju päämäärättöminä yksilöinä kuin levät veden pinnan alla, sillä ihmisen alitajunta sitoo ne nopeasti ensin kuulemaansa säveleen, tai täsmällisemmin: sävelen pohjasäveleen. Ankkuroituminen ei johda absoluuttiseen ankkuroitumiseen (ts. pohjasävel ei pysy ehdottomasti samana koko laulun ajan) vaan suhteelliseen (minkä vuoksi esim. laulun säveltaso voi vaihdella

tai nousta hitaasti, mikä on joiun yksi esteettinen peruspiirre). Laulun eri vaiheissa voi tapahtua myös transpoinointia, mutta laulaja selviytyy siitä ankkuroitumisensa vuoksi.

Yllä sanottu on hypoteesi, koska tällaisten seikkojen selvittely ei ilmeisesti ole tullut musiikkipsykologien mieleen eikä tietoa paljon ole. Kuitenkin Kari Suonien (2003) tutkimus viittaa sointutajun keskeisyyteen osana ihmisen koulutuksesta riippumatonta musikaalista kykyä: mitä heikompi on sointutaju, sitä heikompi on musikaalinen lahjakkuus ja päin vastoin.

Luonnonsäveljoiut (Vuorotteleva lauluoppi)

Kun joiun sävelet nousevat suoraan yläsävelsarjan mukaisesta luonnonsävelsarjasta eli *sampaasta*, sitä voidaan kutsua luonnonsäveljoiuksi. Tässä aineistossa niitä on kolmenlaisia. Jotkut pysyttelevät yhden sampaan sävelillä, jolloin siis joiun akustisena keskuksena eli ankkurisävelenä on joko 3. (6.) tai 4. (8.) luonnonsävel. Toisessa ryhmässä tapahtuu transpositio: joikaaja siirtää mielessään luonnonsävelsarjan kvinttillä tai kvartilla ylös tai alas. Joiun sävelet on siis valittu kahdelta eri pohjasäveleltä nousevalle sampaalle. Otoksessa on myös muutama sellainen joiku, joiden sävelet on johdettavissa kolmesta sampaasta. Tuo ryhmä on mielenkiintoinen tulkinnan kannalta, koska siinä on tonaaliselle musiikille ominainen suhde I-IV-V. Kun kaikki luonnonsäveljoiut kalibroidaan G-sampaiksi, luonnonsävelten yleisyyden karkea jakauma tässä aineistossa näkyy esimerkissä 1.

LS: 4 5 6 8 9 10 12

%: 4 6 23 25 20 12 5

Nuottiesimerkki 1. G-pohjaisten luonnonsäveljoikujen keskeiset sävelet kun aineistona ovat Launiksen sävelmät 1–85 muunnoksineen (=yhteensä 100 sävelmää). LS = luonnonsävel.

Yksisampaiset luonnonsäveljoiut

Yhdelle sampaalle ja pohjasävelelle rakentuvista joiuista näkyy muutamia kiintoisia seikkoja. Suhteessa pohjasäveleen ne lepäävät matalassa rekisterissä. Erityisesti tämä havaitaan joiuissa 2C ja 2D. Kuten huomataan, joiussa 3B esiintyy sävel a^1 (äänes 9), mutta tämän sävelen ei voi olettaa ilmaantuvan sävelmiin 2C ja 2D, koska luon-

Terminologiaa

aihio	Tämä käsite on ollut pakko ottaa käyttöön, koska suhteellisen hiljan olen havainnut, että monet meille 21. vuosisadan ihmisille tutut sävelaineokset ovat löydettyävissä yksinkertaisina mutta vakioisina, kiinteäasuisina rakenteina kansanomaisessa musiikissa. Aihio on siis sellainen rudimentaarinen kokonaisuus, josta voi pystysuoraan johtaa yhä monimutkaisempia rakenteita. Koska kyse on sävelmistä, aihio liittyy sävelllisiin moodeihin. Paralleelina voidaan sanoa, että linnun suljakynä on kirjoitusvälineenä tietokoneen näppäimistön aihio. Tässä kirjoituksessa monen <i>aihion</i> arvellaan kehittyneen moniksi modaaliseksi <i>juuriksi</i> , joista taas suoraan juontuvat oman aikamme monenlaiset ”sävellajit” kuten duurimoodi ja bluesmoodi.
ankkurisävel	Laulajan ja kuulijan mielessä oleva sävel, johon hän suhteuttaa (ankkuroi) melodiset tapahtumat. Tonaalisessa teoriassa ankkurisävelen nimenä on toonika.
esipentatoninen	Jos sävelmän moodissa on pentatonisille moodeille ominaisia säveliä, mutta luonnosävelille ominainen liikehdintä kontrolloi ainakin jossain määrin melodian kulkua, modaliteetti on luonnosävelmelodian ja pentatonisen melodian välimaastossa omana, itsenäisenä aihiona ja modaliteettina. Itsenäisyys näkyy siinä, että sävelistä ainakin yksi ei kuulu luonnosäveliin, ja että sävelmän luomaa tunnelmaa ei tapaa pentatonisessa musiikissa.
juuri	Modaalinen kokonaisuus, joka synnyttää kuulijassa tietynlaisen tunnelman, ja josta voi johtaa <i>erilaisia</i> sävelyhtymiä ilman että tunnelma = juuri muuttuu. Ts. samasta juuresta voi muodostaa milloin 3-, milloin 4-, 5- tai 6-sävelisiä kokonaisuuksia, mutta ne kaikki edustavat samaa modaalista juurta. Esimerkiksi <i>maqām rast</i> ja <i>duurimoodi</i> ovat saman juuren ilmentymiä. Itse termi <i>juuri</i> liittyy Gábor Lükőn teoriaan, jonka mukaan indoeurooppalaisten kulttuurien laulujen pohjana on kuusi eri juurta, jotka hän nimesi roomalaisilla numeroilla I-II-III-IV-V-VI.
pohjasävel	Sävel, jonka ”päälle” nousee hetkessä yläsävelsarja. Sen kerrannaisia ovat äänekset 2-4-8-16 jne.
lokero	Asema, johon osasävel asettuu. Erilaiset äänenvärit johtuvat siitä, että erivärisissä äänissä lokerot täyttyvät eri tavoin. Esim. huilun putki lähettää osasäveliä vain muutamia lokeroihin, trumpetin putkessa lokeroihin on tungosta.
moodi	Tapa, jolla sävelet järjestyvät hierarkkisesti. Sävelistä yksi toimii melodisen prosessin keskuksena eli ankkurisävelenä. Ankkurin ei välttämättä tarvitse edes kuulua melodian säveliin, mutta laulaja-kuulija kykenee sen tunnistamaan.
modaliteetti	Yhdestä juuresta on mahdollista valita eri määrä säveliä ja näin saada aikaan erilaisia moodeja, joita sitoo yhteen sama modaliteetti eli sävelten välisten suhteiden pysyvyys. Modaliteetti on siis vakiotila, ja sen vuoksi sama modaliteetti synnyttää ihmisessä samanlaisen perustunteen riippumatta yksittäisen moodin rakenteesta. Modaliteetin synonyyminä on <i>tunnetila</i> . Jos tunnetila vaihtuu, syynä on <i>modulaatio</i> .
pentatoninen	Moodi, jossa <i>oktaavi</i> järjestyvät <i>viidellä intervallilla</i> .
samma (gen. sampaan)	Kielikuva, jolla tarkoitan pohjasävelen päälle rakentuvaa yläsävelsarjaa ikään kuin sävelsarja olisi samaan aikaan soivien äänten pylväs. Termit ”yläsävelpylväs” ja ”luonnosävelpylväs” korvataan tässä sanalla <i>samma</i> . Termin edessä oleva kirjain (esim. <i>C-samma</i>) ilmaisee sampaan pohjasävelen. Eri pohjasävelistä alkavat sampaat ovat tietenkin identtiset.

nonsävelten 4 ja 5 välissä ei ole lokeroa, johon a^1 voisi asettua. Toisin sanoen, vaikka sävelmät 2C ja D näyttävät päällisin puolin samanlaisilta kuin 3B, ne todellisuudessa sijaitsevat eri oktaaveissa. Sävelmät C ja D tulisikin viivastolla kirjoittaa yhtä oktaavia matalammalle. Jos katsotaan päätössäveliä, voidaan havaita että yksisampaisten joikujen finaliksena on yleensä jokin muu sävel kuin pohjasävel (eli tässä g^1). Näissä melodioissa sellaisena toimii joko 5. tai 3=6. luonnonsävel; vain 2D päättyy pohjasävelle. Tällä on kiintoisa yhteys Euroopan kuuden heksatonisen juurimodaliteetin siihen keskeiseen ominaisuuteen, että niiden *ankkurisävelenä* on aina kuudes luonnonsävel, joka puolestaan vastaa tonaalisen musiikkiopin viidettä astetta eli dominanttisäveltä. Kuudennen luonnonsävelen hahmotuksellinen väkevyys on aivan ilmeinen, eikä kumma, että Jean-Philippe Rameau antoi sille nimeksi dominantti.

G: 12 10 9 8 6 5
(6) (5) (4) (3)

G: 8 8 6 8 6 5

Uc -- ca la - - - va - - - ca, Uc -- ca la - - - va - - - ca, lu - - - luu - - - - lu

G: 8 5 6 5 8 5 6 8 5

El - li, nun-na, El - li nun - - - na,

G 3 4 5 4 4 3 4 5 4 3 3

Mik -- kon El-le -- tšan-na læi jo, un -- ni læi ja gæm-pa læi jo. Mik-

G: 4 5 4 5 6 5 4 5 4 6 5 4

Nii - les de Jov - - - na, Nii-les de Jov - - - na, Nii-les de Jov - - - na, Nii-les de Jov - na.

Nuottiesimerkki 2. G-sampaalle pohjautuvia luonnonsäveljoikuja. Ylimpänä on joukko G-sampaan säveliä. (Suluissa olevat numerot tarkoittavat oktaavia matalammalla olevien luonnonsävelten järjestyslukuja.) A. Sävelille 8, 6 ja 5 pohjautuva joiku Polmakista Launiin (no. 35) mukaan. B. Ellin joiku Inarista (Launis no. 29) liikkuu samoilla sävelillä kuin A-joiku. C. Mikon Elleč Koutokeinosta (Launis no. 69) rakentuu sävelistä 3-4-5 ja sen päätössävelenä on sampaan 3. sävel (Launis no. 69). D. Tämä inarilainen joiku (Launis no. 70) perustuu sävelille 6-5-4.

Joion 2A kadenssissa voi tunnistaa ns. *sukelluskuvion*. Ilmeisesti se pitää oppia tunnistamaan, mutta kun kuulija tunnistaa sen kerran, hän tunnistaa sen aina. Sukellusvai-

kutelma syntyy indoeurooppalaisten juurten yhteydessä silloin, kun melodia koukkaa ankkurisävelen *alapuolelle*, mikä liike on ominaista mm. kelttien sävelmille. Jos VI:n juuren ankkurisävelenä on g^1 , tuon vaikutelman synnyttää mm. kuvio

Sukellusvaikutelman ainoana selityksenä on se, että tajunta on ankkuroitunut aktiivisen moodin perustaan g^1 ja kun melodia menee sen alapuolelle, tiedämme sen



ymmärtämättä miksi tiedämme. Tämä sukelluskuvio on sama kuin esimerkin 2A päätösformula luonnonsävelillä 6–5, jossa koen hyvin vahvasti sukellusvaikutelman. Tästä voidaan tehdä kaksi universaalia päätelmää. Ensinnäkin: jos kuudes luonnonsävel toimii aktiivisen moodin ankkurisävelenä, melodian vienti sen alapuolelle synnyttää kuulijassa sukellusvaikutelman. Toinen päätelmä liittyy joikuun 2A: vaikka se on luonnonsäveljoiku, siinä on orastavana aihiona aivan toisenlainen moodi, jonka ankkurisävelenä on d^1 . Koska sen yläpuolella on vain sävel g^1 , tuon luonnonsävelympäristöstä irtoavan uuden moodin rakennetta ei voi todistaa, mutta sen alapuolella oleva h viittaa siihen, että kyseessä olisi varhainen aihio indoeurooppalaisen ja seemiläisen musiikin modaaliseen juurelle VI (eli d -pohjaisena $d^1-f^1-g^1-a^1-h^1-d^2$).

Avoim kanta-aihio luonnonsävelillä 6–8-9-10

Yksisampaisten joikujen erikoisryhmän muodostavat ne, joiden luonnonsävelet ovat 10-9-8-6, ja päätössävelenä useimmiten 6. Kaikkialta Euroopasta löytyy tälle samaiselle sävelikölle pohjautuvia melodioita. Ne ovat harvinaisia, mutta niillä on laaja levikki. Vielä hiljan (esim. 2001b: 103-104) arvelin niiden edustavan suomalais-ugrilaisen pentatoniikan jäännettä, mutta saamelainen joikuaineisto kuten myös rakenteen löytyminen yllättävistäkin lähteistä pakottaa kahteen uuteen päätelmään. Sinänsä oletus sävelikön suomalais-ugrilaisesta alkuperästä ei ole muuttunut. Esimerkiksi sen esiintyminen latvialaisessa kansanmusiikissa on itämerensuomalaista (liiviläistä) substraattiaineista. (*Substraatti* tarkoittaa, että alkuperäisen väestön – tässä liiviläisten – kulttuuria on yhä läsnä vain yhtä kieltä puhuvan sulautuman – tässä latvialaisten – kulttuurissa.) Saamelainen perinne pakottaa kuitenkin tarkistamaan tulkintaa, ja uusi oletus näyttää ratkaisevan rakenteen 10-9-8-6 ongelman. Tämä sävelikkö *ei ole pentatoninen*. Se nousee suoraan luonnonsävelistä, ja sen vuoksi se on *esipentatoninen*.

Ajaudun suoraan periaatteelliseen ongelmaan, jota tässä tosin ei voi liiemmin käsitellä. Pohjoissaamelaisen joiun taide on tyyllisesti aivan oma lajinsa Euraasiassa. Sen ainesten sukulaisia tapaa mm. intiaaneilta, australideilta ja afrikkalaisilta, mutta muutoin joiku on yhtä ainutlaatuisella tavalla yksinäinen vanhan maailman kulttuurien joukossa kuin saamelaisten äitilinjat genetiikassa (Norio 2000, Niskanen 2003, Wiik 2002).

G: 8 8 9 10 9 8 6

A: 
 Pie -- ra Pie -- ra, nun --- nu nun - nu,

G: 8 9 10 10 8 6 8 9 10 8 10 8 6

B: 
 Kit-ti de Ma -- ri, nun - nu nun - nu, Kit-ti de Ma --- ri nun --- nu nun --- nu nun --- nu.

KUORO: SOLISTI:

G: 6 8 9 10 8 10 8 9 9 8

C: 
 Fir-e fäir --- e hò ro hò. Dh'eir-ich mi moch, o hi o hó,

G: 
 Fir-e fäir --- e hò ro hò. Mad- uinn äl --- ainn, o hi o hó,


 Fir-e fäir --- e hò ro hò. Dhir-ich mi suas, o hi o hó,

g: 8 8 10 9 8 8 6 6 8 6: 5 10 9

D: 
 Na - wa a - - ti - - - ra, Na - wa a - - ti - - - ra,

G: 10 9 10 9 8 g: 8 6 5 10 9 10 9


 Na - wa a - - ti - - - ra, Na - - - we - - - ra,

G: 9 8 10 9 8 8


 Na - wa a - - ti - - - ra, He - - e - - e - - e - - jo!

Nuottiesimerkki 3. **A.** Pieran joiku pohjautuu G:n ääneksille 6-8-9-10 (Launis no. 64: Inari). **B.** Kitin Marin joiku (Launis no. 75: Inari) pohjautuu samoille luonnonsävelille. **C.** Myös Skotlannin naisten villakankaan muokkauslaulua (Shaw 1977, nr. 99) rakentuu samoille luonnonsävelille. Tässä keskeisenä on ankkurisävel g^1 , ja toisen rivin lopussa esilaulaja sommittelee sukelluskuvion 8-6-5(-6). **D.** Pawnee-intiaanien laulu Curtisin (1968, 120) mukaan. Laulajat siirsivät pohjasäveltä oktaavilla alas 1. rivin lopussa, nostivat sen takaisin toisen rivin 3. tahdissa ja laskivat heti takaisin. Luonnonsävelet ovat laskevasti 10-9-8-6, eli pohjasävel (8 = g) on keskeisessä tehtävässä.

Periaatteellinen ongelma syntyy tulkinnan pohjana olevasta teoriasta. Jos teoriana on, että (1) joiun *meille tutut piirteet* ovat lainaa suomalaisilta, norjalaisilta, venäläisiltä ja ruotsalaisilta, nämä lainat ovat suhteellisen nuoria, eli 1800-luvun lopulta. On kuitenkin kysyttävä, miten saamelaiset olisivat voineet omaksua tonaalisen musiikkiopin 1800-luvulla, jolloin suomalainen, norjalainen ja ruotsalainenkin rahvas tunsin sen vielä heikosti kulttuurikeskusten naapurissa? Vastaus on, ettei mitenkään, ja sen vuoksi teoriaksi nouseekin, että (2) pohjoissaamelainen joiku pohjautuu arkaaisesti esitonaaliseen muinaiseurooppalaiseen musiikkioppiin.

Rakennetta 10-9-8-6 voidaan pitää inhimillisen musiikkiopin yhtenä keskeisenä rakennetekijänä. Se on luonnonsävelsarjasta nouseva *avoin aihio*, josta voi nuottiesimerkin 4 tapaan johtaa uusia modaalisia konstruktioita ilman, että itse aihio muuttuu. Kutsunkin sitä *avoimeksi kanta-aihioksi*. Niistä johdetut uudet aihiot eivät vielä ole sen kummemmin pentatonisia kuin tonaalisiakaan, vaan siinä määrin avoimia, että ne tottelevat enemmänkin luonnonsävelten liikenormeja kuin pentatonisia normeja, minkä vuoksi mm. päätössävelet vaihtelevat vapaasti. Nuottiesimerkin 4 alarivin aihiot eivät yleensä esiinny saamelaisilla sellaisinaan, vaan aihioille pohjautuvista sävelmistä puuttuu keskeisiä sävelasteita. Monissa joiuissahan asteita on vain 2–4.

Rakenteen esiintyminen Pohjois-Amerikan intiaanien musiikissa (esimerkki 3D) on mielestäni yksi niistä lukuisista seikoista, joiden vuoksi voidaan olettaa avoimen kanta-aihion palautuvan uskomattoman kauas menneisyyteen. Saamelaisen joiun ja Pawneiden laulun välinen yhteys on geneettinen. Ajatus, että avoin kanta-aihio olisi kehittynyt kummallakin alueella toisistaan riippumatta vaikuttaa haetulta. Pikeminkin aihio palautuu kummallakin taholla samaan lähdetraditioon. Sävelmä 3D on Yhdysvaltain tasangoilla elävän Pawnee-kansan keskeinen laulu miesten metsästys- ja sotaonnea turvattaessa. Siinä laulajat siirtävät sampaan oktaavilla alaspäin, tekniikka, joka on ominaista monille intiaanityyleille, mutta joka ei kuitenkaan muuta sitä tosiasiaa, että koko laulu koostuu G-sampaan luonnonsävelistä 6–8-9-10. Rakenteen esiintyminen myös Uistin saaren gaelinkielisessä skottiperinteessä (esimerkki 3C) yllättää sen vuoksi, ettei sitä tapaa tyypillisessä indoeurooppalaisessa musiikissa. Mahdollisesti kyse on substraattiaineksesta: saaren naiskulttuurissa on säilynyt jälki Skotlannin alkuperäisväestön laulusta. Tämä alkuperäisväestöhän oli jääkauden loppupuolella vaeltanut Englantiin sen työntyessä vielä niemimaana Atlantille. Väestö oli samaa länsieurooppalaista populaatiota kuin tunturisaamelaisten myöhäisjääkaudet esivanhemmat. He olivat kelttiläistyneet jo kauan sitten, mutta voisiko heidän laulunsa jälki yhä näkyä tämän kaltaisissa selkeän arkaaisissa rakenteissa. Mahdollisuus on olemassa.

Avoin kanta-aihiö:

G: 6 8 9 10

G: 6 7 8 9 10 6 7 8 9 6 7 8 9 :

d-*VI: 5 4 3 2 1 d-*LA: la do re mi d-*IV: 5 4 3 2 1

Nuottiesimerkki 4. Ylinnä on avoin kanta-aihiö, joka koostuu luonnonsävelistä 6, 8, 9 ja 10. Niistä 8 vastaa laulajan mielessä olevan sampaan pohjasäveltä. Avoimesta kanta-aihiosta voidaan johtaa täydempiä aihioita, joiden yhteiset luonnonsävelet ovat 6, 7, 8 ja 9. Alhaalla keskellä on d-*LA-pentatonisen moodin aihio, joka on asteikoltaan kuten LA, mutta ei musiikkiopiltaan. Sitä voidaan kutsua LA-moodin esipentatoniseksi aihioiksi. Sen vasemmalla puolella oleva aihio edustaa laajalti maapallolla esiintyvää rakennetta (d-*VI). Toisin kuin d-*LA:n aihioon, tähän rakenteeseen kuuluu myös luonnonsävel 10 (h¹). Intervalli d¹–h¹ muodostaa ”doorisen sekstin”, mutta luonnonsävelten universaalista näkökulmasta kyse on suhteesta 6-10. Indoeurooppalaisessa musiikkiopissa tämän moodin tunnuksena on numero VI, ja sen ankkurisävelenä on d¹ eli 6. luonnonsävel. Vaikka rakenne d-*VI tunnetaan laajalti Euraasiassa, sen sisäiset säännöt eivät toteuta indoeurooppalaisen musiikkiopin heksatonisia sääntöjä, minkä vuoksi sen eri ilmentymät ovat esiheksatonisia – kuten on laita monessa saamelaisessa joiussa. Oikealla oleva asteikko vastaa luonnollisen mollin heksatonista esiastetta, joka indoeurooppalaisessa musiikkiopissa on juuri IV. Tämä on siis identtinen edellisten kanssa muutoin, paitsi että siinä oleva sävel b¹ ei kuulu muihin tässä näkyviin aihioihin kuten ei luonnonsäveliinkään. Kanta-aihion kolme johdosta ovat muodollisesti likimain identtiset. Ne eroavat toisistaan vain 3. viivalla (h~ø~b), mutta aihioiden synnyttämät tunnevaikutukset ovat aivan erilaiset.

Kaksisampaiset luonnonsäveljoit

Kaksisampainen on sellainen luonnonsäveljoiku, jossa joikaaja siirtää luonnonsävelsarjan esim. kvintillä ylöspäin tai alaspäin. Nuottiesimerkissä 3D sammas laskeutui oktaavilla alemmas. Koska oktaavitranspositio ei synnytä kuulijan mielessä mitään muuta tunnetta kuin että melodia painuu aina vain alemmas, tulkitsen asian niin, että sampaan oktaavisiirtymä kuuluu yksisampaisuuteen: pohjasävel on yksi ja sama. Sen sijaan muut siirrosintervallit edustavat kaksisampaisuutta, koska luonnonsävelsarja nousee kahdelta eri pohjasäveleltä. Näin tapahtuu koutokeinolisessa *Unnin* joiussa (esimerkki 5), jossa joikaaja nostaa alkavan G-sampaan kvarttia korkeammalle eli C:lle. Sampaiden vuorottelu on säännöllistä ja sävelten rekisteri on matala. On huo-

mattava, ettei joiku ole kolmisävelinen vaan neliasteinen: G-sampaasta valikoituvat luonnonsävelet 4 ja 6, C-sampaasta taas luonnonsävelet 3 ja 4.

Nuottiesimerkki 5. Unnin joiulle on ominaista sampaiden periodinen vaihtelu G-sampaalta ylös C-sampaalle ja takaisin (Launis no. 43: Koutokeino). Rekisteri on matala ja finalis on C-sampaan 3. luonnonsävel.

Kaksisampainen kanta-aiho

Edellä tarkasteltiin avointa kanta-aihiota, joka on yksisampainen kokonaisuus. Kuitenkin sen nelisävelikköön $d^1-g^1-a^1-h^1$ on saamelaisessa kulttuurissa ajautettu myös transposition kautta. Kun nuottiesimerkissä 3 olevat sävelmät pohjautuvat luonnonsävelille 6-8-9-10, aiho on todellisena rudimenttina täydellinen. Niiden rinnalla on kuitenkin joikuja, joissa sama nelisävelikkö onkin kaksisampainen. Syy on yksinkertainen. Yleensä 9. luonnonsävel (a^1) esiintyy avoimessa kanta-aihiossa *painottomana* lomasävelenä: 10-9-8 tai 8-9-10. On kuitenkin joikuja, joissa joikaaja olikin asettanut a^1 :n metrisesti painolliseen asemaan. Näin tapahtuu esimerkin 6A viimeisessä tahdissa, ja 6B:ssä painollinen a^1 värittää koko joiun. Tilannetta ei voi sivuuttaa muutoin kuin oletamalla, että joikaaja oli alitajuisesti transponoinut G-sampaan pohjasävelen D:lle.

Joiku 6B etenee päin vastoin kuin 6A: joikaaja aloittaa D-sampaalla ja päättyy kvinttiä matalammalla G-sampaaseen. Huomattakoon, että tonaalisen musiikin soinnuttelulle ominainen suhde I-V-I on tässä rudimentaariasussa. Joiku ikään kuin alkaa V asteella ja päättyy I asteelle. Oleellista kuitenkin on havaita, että tässä asteikkona on avoimen kanta-aihion sävelikkö ($10-9-8-6 = h^1-a^1-g^1-d^1$), mutta sävelikkö *ei* ole avoin kanta-aiho eikä esimerkin 6A rakenne ole 6B-rakenteen kanssa identtinen vaan homonyminen. 6A:n ja 6B:n eroja on kaksi. Ensinnäkin niillä on eri päätössävelet (luonnonsävelet 6 ja 8), ja A-joiku vain käväisee ylemmässä D-sampaassa (luonnonsävel 6), kun taas B-sävelmä alkaa sillä. Viimeksi mainittu tarkoittaa, että B-joiun laulajat ja kuulijat olivat tajunneet ankkurisäveleksi ylemmän sampaan pohjasävelen g^1 , ja tämän joiun esteettinen idea pohjautuukin kahden sampaan jännitteiden vuorottelulle.

Tähän artikkeliin en ole ehtinyt koota tietoa selittää yläsävelsarjan eli sampaan alitajuisesta siirrosta. Asiasta täytyy olla riittävästi tutkimustietoa. Koko euraasialainen musiikki viittaa kuitenkin sellaiseen, että kun laulaja siirtää pohjasävelen kvinttiä ylemmäs, tämä tapahtuu yksinkertaisesti siten, että aktiivisen luonnonsävelsarjan 2. äännes asettuu saman sampaan 3. äänneksen lokeroon. Kun kyse on ihmisen globalista

A: $G: 8 \quad 6 \ 8 \ 9 \ 10 \quad 8 \ 6 \quad 10 \quad 8 \quad 6 \ 8 \ 9 \quad D: 6 \quad 8 \ 6$
 Mar - ta Pie - ra lul - - - la, lul - - - la lul - la luu luu lul - - la lul - la luu lu.

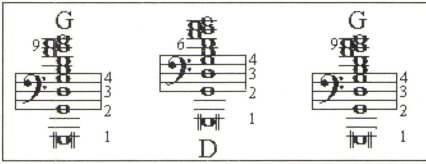
B: $D: 6 \ 6 \quad 10 \ 6 \quad 8 \ 8 \quad 6 \ 6 \quad 10 \ 6 \quad 8 \ 8$
 Hauh - ha, hauh - hä, hauh - ha-go uu, Hauh - ha, hauh - hä, hauh - ha-go uu.

C: $D: 5 \ 4 \ 3 \ 3 \ 5 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \ 4 \ 3 \quad 5 \quad 3 \quad 4 \ 4$
 Mik - kel Is - ko nan - - - - na, nan - na nan - - - - na, na gol nan - - - - na, na gol na

Nuottiesimerkki 6. Avoimen kanta-aihion homonyymejä, joita voi kutsua nimellä kaksisampainen kanta-aihio. A. Martan Pierran joiussa Utsjoelta (Launis no. 65) joikaaja nostaa G-pohjaisen sampaan hetkellisesti kvinttiä ylemmäs D:lle, mutta palaa välittömästi takaisin. B. Myös tämä joiku Kaarasjoelta (Launis no. 80) on kanta-aihion homonyymi, mutta rakentuu toisin kuin A-joiku. D-samma laskeutuu kvintillä alas G:lle. C. Myös Mikkelin Iskon joiussa sävel a^1 on niin painokas, että joikaaja oli mitä todennäköisimmin transponoinut sampaan G:ltä ylös D:lle. Lau-niksen (no. 81: Koutokeino) mukaan metri oli 6/8, mutta tässä oletetun transposition vuoksi tulkinta voi olla myös 2+4/8 kuten tässä.

kyvystä siirtyillä vaivatta kvintin ja kvartin etäisyydellä olevilla sävelillä, syyn täytyy löytyä yläsävelsarjan vahvimpien eli matalimpien äänesten antamasta tuesta.

Kuva 2. pyrkii selittämään tätä. Lähtökohtana on oletus, ettei ihminen kykene siirtymään vakioiseen määräsuntaan, jos hänen tietoisuutensa ei ole *ankkuroitunut* kiintopisteeseen. Kiintopisteet löytyvät yläsävelsarjasta. Jos laulaja ankkuroituu selkeästi johonkin pohjasäveleen (joka mielestäni ei voi muu olla kuin laulun alkuhetkillä kuuluvan selkeästi hahmottuvan sävelen pohjasävel), hänen ei ole vaikea liikkua sen kerrannaisilla. Kuvassa 2. vasen G-samma on laulun alkuhetkellä syntynyt mielikuva tässä ja nyt vaikuttavasta sävelestä, joka syntyy laulaja-kuulijan mielessä kaiketi jo muutamassa mikrosekunissa laulun alkamisen jälkeen. Tässä tilanteessa laulaja osaa (tietämättään) nostaa G-sampaan toisessa lokerossa olevan äänksen sen kolmanteen lokeroon. Tällöin tapahtuu kvinttisiirtymä ylös D:lle. Se mikä siirtyy, on täsmälleen sama yläsävelsarja, mutta sen siirtymä muuttaa *joikaajan alitietoista kiinnittymispistettä* eli ankkurisäveltä. Kuitenkin sampaan sävelten väliset suhteet säilyvät muuttumattomina. Koska siis moodi (tässä tosin esimodaalinen luonnonsävelsarja) ei muutu, ankkurisävelen siirros ei vaihda modaliteettia.



Kuva 2. Luonnonsävelsampaan siirtyminen kvintillä ylös ja takaisin. Tässä sävelsarjaa kuvataan 10:llä ensimmäisellä ääneksellä, jotka muodostavat ikään kuin päällekkäisten sävelten pylvään eli sampaan. Alimmat nuotit kuvaavat pohjasäveliä G ja D. Kun joikaaja nousee alitajuisesti 2. lokerosta 3. lokerolle ja sijoittaa pohjasävelen sille, hän nostaa luonnonsävelsarjan kvintillä ylös, ja uusi sammu soi D-sävelenä. Kun hän palaa 3. lokerolta 2. lokerolle, sävelsarja palaa alkuperäiselle korkeudelle. Samat periaatteet helpottavat kvinttilaskua alas ja kvarttihyppyä ylös.

Palataan vielä esimerkin 6 sävelmiin, jotka eivät etene yhden luonnonsävelsarjan mukaan. Ne vihjaavat, että joikaajan mielessä oli ollut jokin muu kuin luonnonsävelten juoksutuksesta nouseva säännöstö. *Martan Pieran joiussa* onkin nähtävissä kahden erilaisen musiikkiopin aihiot. Molemmat ovat pentatonisia, mutta aivan erilaisia. Toinen on *diatonisesti* (anheemitonisesti) *esipentatoninen* ja sävelmien 6A ja 6B tapauksessa kyseessä on siis moodien *d-SOL-* ja *g-DO* kanta-aihiot. Se on ominainen mm. suomalais-ugrilaisien kansojen harvasäveliselle tyylille, joka yhä luonnehtii mm. udmurttien laulua ja antaa monille karjalaisille runosävelmille tai eteläpohjalaisten häjyjen lauluille niiden omalaatuisen tunnelman. On huomattava, että tässä diatoninen aihio *d-g-a-h* sisältää myöhemmin kehittyneelle pentatoniikalle ominaisen alaspäisen kvinttitransposition, joka taas luonnehtii mm. unkarilaisten, marien ja tšuvassien pentatoniikkaa. Saamelaisessa kulttuurissa joiku ei kuitenkaan ole pentatonista, vaan esipentatonista. Tämä pätee myös suomalaisten ja karjalaisten vanhaan lauluun. (Saamelaisilta toki löytyy myös täyspentatoniikkaa, mutta poikkeuksellisesti.)

Jos siis kaksisampaisen kanta-aihion *d-g-a-h* yksi kehitysuoma oli johtanut pentatoniikan suuntaan, niin toinen kehitysuoma oli johtanut seemiläisille ja indoeurooppalaisille kansoille ominaisen heksatoniikan suuntaan. Sävelmissä 6A–C on siis SOL- ja DO-moodien (*d-e-g-a-h*) aihio, mutta siinä on myös indoeurooppalaisille kansoille yleisten moodien *d-VI* (*d-f-g-a-h*) ja *d-I* (*d-fis-g-a-h*) aihio. On vaikea todistaa, kummastako haarasta niissä on kyse, mutta jo se seikka, että ne etenevät matalassa rekisterissä suhteessa sampaansa pohjasäveleen, vihjaa, että rakenne on varsin arkaainen.

D:
G: 6 8 9 10 9 8 9 10 12 6 12 6 11 8 12 6 10 9 8

A -- ra - wan - til -- äd -- si bir --- dit, wom -- mol ä -- roo -- sa hir --- bit,
Wa --- boo - ha makh - ta sha ----- shee, khad bin - yo'w - tan -- no ma ----- shee,

Nuottiesimerkki 7. Tämä humoristinen egyptiläinen kansanlaulu 'Linssisoppa' oli Rasheedin (1964, 83) mukaan 1900-luvun alussa tunnettu laajalti Lähi-idässä. Se pohjaa kaksisampaaiselle kanta-aihiolle *d-g-a-h*.

Arkaaisuuteen viittaa myös se, että tämä kanta-aihiot putkahtaa esiin eri puolilla Eurooppaa ja Lähi-itää. Nuottiesimerkkinä 7 onkin Lähi-idässä tunnettu humoristinen laulu, joka edustaa kaksisampaista kanta-aihiota *d-g-a-h*. Sen voisi laulaa saameksi, eikä ulkopuolinen arvaisi sitä egyptiläiseksi. Sävelmän moodi on selkeästi aihioluonteinen, mutta sillä on kuitenkin piirre, joka ei välttämättä kuulu joikuun. Jos nimittäin ajatellaan laulajien transponoineen G-sampaan kvintillä ylös D:lle, symbolilla Ø merkitty sävel g^1 ei kuulu akuuttina olevaan D-sampaaseen, koska 6. luonnonsävelen a^1 alapuolella ei ole lokeroa tuolle sävelelle. Sen vuoksi on lähdeittävä siitä, että laulajat olivatkin transponoineet G-sampaan kvartilla alas D:lle, jolloin sävelet a^1 ja g^1 ovatkin luonnonsäveliä 12 ja 11. Vaikka tämä sävelmä edustaa kaksisampaista aihiota, se ei välttämättä kuulu enää luokkaan "kanta-aihiot", mikä sinänsä on kiintoisa teoreettinen oletus. Heksatoniikan keskeiset piirteethän ovat kvintti-kvartti -suhteinen transponointi ja modulointi, jotka ovat edelleenkin keskeisiä myös tuon heksatoniikan läntisessä johdoksessa eli tonaalisessa musiikissa. Sävelmän asettuminen melko korkeaan rekisteriin (6–12) ei tue oletusta sen ikivanhasta luonteesta, mutta siinä saattaa kuitenkin piillä toisenlainen arkaismi, joka todennäköisesti on löydettävissä myös joiusta. Koska melodia on seemiläinen, voimme olettaa sen olevan heksatoninen eikä pentatoninen aihio. Tällöin kyseeseen voi tulla vain juuri I tai VI. Koska D-sampaan 5. luonnonsävel on *fis*, on todennäköistä, että sävelmä on I heksatonisen juuren aihio. Toisin sanoen tässäkin on modaalinen aihio, josta joskus kauan sitten oli kehittyvä ensin juurimoodi I (tässä *d-I*) ja aivan hiljan Euroopassa duurimoodi (tässä *G-duuri*). Esimerkki no. 6 kätkee nimittäin alkeisen modulaation. Kun melodia siirtyy vaiheeseen

12 11 12

-- mol ä -- roo -- sa
bin - yo'w - tan - no

siinä ei laulajien mielessä ollut pelkästään siirtymä luonnonsävelille 12 ja 11, vaan myös se, että he siirsivät *avoimen kanta-aihiot* yhdellä kvintillä ylöspäin. Toisin sanoen: luonnonsävelpohjainen kanta-aihiot *d-g-a-h* muuntuu kvinttisiirrolla asuun *d-g-a-h*, MUTTA nyt sellaiseksi, jossa *d-g-a-h* ei enää ole luonnonsävelten 6–8–9–10

aineellistuma, vaan itsenäinen moodi, jonka ankkurisävelenä on *d* eikä *g*. Tässä olisi siis musiikillinen fossiili, joka ehkä on muistuma prosessista, jossa laulajat alkoivat irtautua luonnonsävelten käytöstä kohti itsenäisiä modaalisia rakenteita.

Kohti duurin kanta-aihiota?

Armas Launis kirjoitti Inarissa muistiin *Maritin Pieran joiun* (esimerkki 8), joka on monella tavalla mielenkiintoinen. Siinä on kolme säveltä, mutta neljä sävelastetta, koska joiku perustuu aktiiviselle transponoinnille. Se alkaa C-sampaan 5. luonnonsävelellä, mutta joikaaja pudottaa tautuu välittömästi G-sampaalle, joka on koko joiun perusta. Siirrokset ovat energisiä, ja niiden paikat antavat tälle joiulle eloisan rytmin, koska ilmeisen selvästi joikaajat olivat painottaneet transposition hetkellä soinnutta säveltä. Perussammas muodostuu vain sävelistä 4 ja 6, kun taas sen vaihtopari sävelistä 3 ja 5. G:n pohjasävel 4 (*g*¹) on myös ankkurisävel samalla, kun on *g*¹ on C-sampaan 3. osasävel. Melodiassa onkin hyvin vankka kvinttisuhde ja se vaikuttaa nykykuulijaan ikään kuin kyse olisi duurijoiusta. Tähän kuulijaa ohjaa assosiaatio sointufunktioiden I ja V vuorottelusta. Tutkijan tulisi kuitenkin olla kärsivällinen ja jättää ensitunnelma omaan arvoonsa. Tässä on arkaainen kanta-aihio. Se on niin avoin, että sitä voi kutsua kaksisampaisten modaliteettien piirissä *avoimeksi kanta-aihioksi* (joka on vain tutkijan eikä itsensä saamelaiten konstruktio):

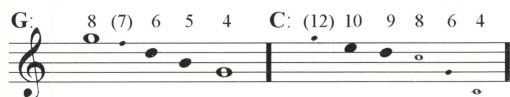
C: 3 5 G: 4 6 Avoin kanta-aihio:

Ma --- rit - - - ta Pie - - - ra nun nun - - - nu nun nun nu, Ma - -
rit - - - ta Pie - - - ra nun nun - - - nu nun nun nu,

Nuottiesimerkki 8. Maritin Pieran joiku Inarista (Launis no. 77) edustaa avointa kaksisampaista kanta-aihiota, joka on täydellinen itsessään, mutta josta voi johtaa monia laajempia modaalisia rakennevakioita. (Launiin notaatio on rytmisesti toinen kuin tässä eli 6+1/8.)

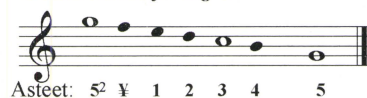
Jos nyt tutkaillaan joikua *Penta nunna* (esimerkki 9A) havaitaan kiintoisa yksityiskohta. Joiku rakentuu kahdesta sampaasta. Se alkaa ja päättyy G-sampaassa, jonka joikaaja nostaa kvartilla C:lle joiun keskellä. Joikaaja on toiminut perusinhimillisesti. Hän ei ollut pitänyt mielessään ”laskevaa asteikkoa” $g^2-e^2-d^2-h^1-g^1$, vaan hän on

joikatessaan vuorotellut kahden sampaan säveliköillä, jotka olivat hänen mielessään joikaushetkellä. Neli- ja kaksisäveliset valikoimat ovat:



Ositettujen kokonaisuuksien muistaminen ei ole uutta. Näin etenee mm. iranilainen taidelaulaja, joka etenee yhdestä melodiavarastosta seuraavaan. Improvisaation pohjana olevan melodiavaraston nimenä on Iranissa *radif* ja yhden sampaan sävelvalikon nimenä on *gušeh* ja gušehien käytön perusta on sama kuin saamelaisilla. Kun nämä kaksi sammasta, G ja C yhdistetään, syntyy seemiläiselle ja indoeurooppalaiselle laululle keskeinen heksatoninen juuri, joka Lük^h teoriassa saa symbolikseen roomalaisen ykkösen:

Heksatoninen juuri *g*-I:



Teoreettiset päätelmät ovat merkittäviä. Ensiksikin näyttää ratkeavan kysymys, mistä ilmaantuu duurin alajohtosävel (tässä h^1), joka esiintyy yläsävelsarjassa ensimmäisen kerran vasta numerona 15. Saamelaisten joikaajien tarjoama vastaus tähän on yksinkertainen. Se asettuu luontevasti kohdalleen, kun joiku muodostuu G-sampaasta ja C-sampaasta. Sävel h^1 on G-sampaan 5. luonnonsävel. Kun joikaaja toteuttaa vuorotellen näitä kahta sammasta, niiden sävelikköjen sulautumana syntyy seemiläis-indoeurooppalainen heksatoninen juuri no. I, jonka 4. asteena on tämä samainen sävel h^1 , ankkurina 6. luonnonsävel g^1 ja päätössävelenä luonnonsävel 4 (c^2). Toisin ilmaistuna, *duurin varhainen juurimodaliteetti ei alkuaan ollut yksi kokonaisuus, vaan kahden sampaan 5-6 -sävelinen sulautuma siten, että G-sampaasta valittu sävel 5 (h^1) alettiin kokea uudenlaisessa juurimodaliteetissa C-sampaan pohjasävelen (c^2) vierisäveleksi.*

Penta nunnan todellinen rakenne näkyi nuottiesimerkinä 9A, mutta se voidaan teoretisoida kirjoittaa myös juuren I kaltaiseen asuun (ks. 9B). Tämä joiku ei kuitenkaan rakennu juurelle I, vaan sen aihiolle, mikä näkyy mm. siinä, että melodiasta puuttuu aivan keskeinen aste 3 (c^2), josta oli aikanaan kehkeytyvä tämän juuren yleisin päätössävel kuten paljon myöhemmin myös tonaalisen musiikin *toonika*. (On oletettavissa, että tämän joiun varsinaisena päätössävelenä oli ollut aihion ankkurisävel g^1 . Notaatiossa finaliksena näkyvä h^1 on vain ponnahduslauta seuraavan säkeen alkuun.)

A
 G: 8 6 6 10 9 5 4 5
 C:
 Pen - ta nun - - na nun - - nä nun gul,
 nun - na nun - - na nun - - na nun -- na.

B
 g-I: 5 2 2 1 2 4 5 4
 Pen - ta nun - - na nun - - na nun gul,
 nun - na nun - - na nun - - na nun -- na.

C
 G: 8 8 5 6 6 5 8 5 6 8 5 6 8 5
 El - li nun - na, El - li, nun - - - na, El - li, nun - na, El - li nun - - na.

D
 G: 8 8 5 6 6 5 8 5 6 8 5 C: 6 6 4 5 5 4 6 6 4 5 6 4
 El - li nun - na, El - li, nun - - - na, El - li, nun - na, El - li nun - - - na.

Nuottiesimerkki 9.A. Penta nunna Koutokeinosta (Launis no. 79) edustaa kaksisampaista kanta-aihiota. B. Sama joiku kirjoitettuna ikään kuin se edustaisi modaalista juurta g-I. C. Inarilainen Ellin joiku (Launis no. 29) koostuu G-sampaan luonnonsävelistä 8-6-5. D. Ellin joiku kirjoittajan muunnettua se kaksisampaiseksi (G- ja C-sampaat).

Joiusta 9A voi vetää muitakin merkittäviä päätelmiä. Lük□n teorian ”annettu” lähtöoletus on, että juuri I on pentatoninen ja siten sävel f° on lisäsävel. Esimerkistä 9A tämä lisäsävel puuttuu, mutta se on aivan yleinen kaikkialla juuren I käyttöalueella. Tässä tulen kuitenkin erilaiseen päätelmään. Sävel f° ei olekaan lisäsävel. Se kuuluu olennaisena osana juureen, koska se on G-sampaan 7. luonnonsävel. Tämä taas pakottaa väittämään, että Lük□n pantatoniikkatulkinna on pakko muuttaa heksatoniikkatulkinna. Ytimeltään koko seemiläis-indoeurooppalainen musiikki onkin *heksatonista*. Siihen kuuluu *heksatoninen markkeri* $g^1-h^1-c^2$, jota ei voi täyttää lisäsävelellä a^1 . Nämä näkökulmat sopivat hyvin koko euraasialaiseen musiikkiin, joten ne on pakko ottaa vakavasti. Nämä päätelmät eivät kuitenkaan kumoa Lük□n teorian perusteita.

On huomattava, että Lük□n juuret I-VI ovat täydellisiä modaalisia kokonaisuuksia, jotka ankkuroituvat 5. asteelle. Sen sijaan joiuista ei toistaiseksi ole löytynyt näitä juuria kuin harvoin, Useimmat ovat pelkästään niiden rakennusaineina olevia aihioita. Mutta jo aihiot sisältävät tonaalisen suhteen I-V aihion, eli siirtymän sampaasta toiseen siirtymäintervallin ollessa kvintti tai kvartti. Jos tämän tunturisaamelaisen joiun musiikkioppiin kuuluvan peruseriaatteen näkökulmasta tarkastellaan nyt esimerkkinä 9C olevaa *Ellin joikua*, havaitaan, että se on kolmisävelinen ja koostuu

pelkästään G-sampaan luonnonsävelistä 8-6-5. Siinä oleva alaspäinen hyppäys 8-5 on aika raju, mutta sen kaltaisia joiuista löytyy. Itse sävelikkö $g^2-d^2-h^1$ on johdettu samasta G-sampaan aihioista kuin joiun 9A sävelet. Voimme tehdä teoreettisen kokeen käyttämällä hyväksi saamelaista transpositiotekniikkaa. Muutamme *Ellin joikua* siten, että sen ensimmäinen säe on alkuperäisessä G-sampaassa, mutta säkeen toisto tapahtuu kvarttia ylempänä C-sampaassa (ks. esimerkkiä 9D). Saamelaisen joikuteorian mukaan tässä uudessa muunnoksessa on siis kaksi sävelikköä, jotka vuorottelevat: G-sampaan luonnonsävelet 8-6-5 ja C-sampaan sävelet 6-5-4. Kun nämä yhdistetään keinoitekoisesti, saadaan esille I juuri, jonka pohjasävel g on ylimpänä. Tonaalisesti asioita tulkitseva näkee tässä C-duurin tetrakordin lisätyn alajohtosävellä. Jos *Ellin joiun* kaksisampaiseksi muunnettua asua soittaa, havaitsee helposti olevansa keskellä sekä barokki- että afroamerikkalaista *boogie-woogie* -tyyliä.

G: 4 5 6 7 8 C: 2 3 4 5 6 g-I:

Kokeella haluan vain osoittaa, miten rudimentaarisia pohjoissaamelaisen joiun tietyt ainekset ovat. Kolmisävelisenäkin niistä voidaan helposti johtaa voimakkaita assosiaatioita laajalti eri puolille maapalloa oleviin tyyleihin. Kyse ei ole sattumasta. Kun intialainen korostaa hallitsevansa maailman vanhinta pystysuorasti omaan aikaamme ulottuvaa laulutraditiota, yli 3000-vuotista *veda*-laulustoa, saamelainen voi rauhassa hymyillä, ja todeta, että Lapissa lukuun pannaan nolla perään.

Pentatoniikan aihioita

Tässä tarkasteltavien 100 joiun joukossa on toki muitakin luonnonsävelille pohjautuvia kaksisampaisia aihioita, joista tässä on enää vain kolme näytettä. *Juhanan joiku* esimerkissä 10 on monella tapaa mielenkiintoinen. Launis koki sen kolmijakoiseksi (10A). Miksi näin? Tiedämme, että hän kirjoitti sävelmät paperille laulajan toistettua niitä riittävän monta kertaa. Useinkin yhden joiun kirjoittamiseen ei ollut montakaan kymmentä minuuttia aikaa. Launis ei osannut saamea eikä hänellä tietenkään voinut olla käsitystä joiun musiikkiopista ennen kuin riittävän kauan niitä nuotinnettuaan. On mahdollista, että tämä on niitä sävelmiä, joita hän ei vielä kyennyt kunnolla hahmottamaan muutoin kuin omasta suomalais(ruotsalais)esta kuulokulmastaan. Kun tässä mielestäni on selkeästi siirtymä G-sampaasta ylös C-sampaalle, sampaanvaihdoksella oli täytynyt olla merkittävä rytmisen vaikutus joikaajan esitykseen. Sampaanvaihdos olisi johtanut melodian kaksijakoiseen metriin. Kirjoittajan teoriajohteinen tulkinta onkin esimerkkinä 10B, jossa säännöllisesti toistuva pulsaatio seuraa luonnonsävelsarjan nousua G:ltä C:lle.

G: 8 6 10 8 8 6 10 8 8 6 10 8 8 6 10 8
 C: 10 9 6 10 9 6 10 9 6 10 9 6

A: Jov - re Ju - ha -- nan na læi jo, rig - ga bard - ne læi jo go, Sil - va - ni jo mies - sa - gum - pe.

G: 8 6 10 8 10 10 9 6 8 6 10 8 8 6 10 8 10 10 9 6
 C: 10 10 9 6 10 10 9 6 10 10 9 6

B: Jov - re Ju - ha -- nan na læi jo, rig -- ga bard - ne læi jo go, Sil - va - ni jo mies - sa - gum - pe.

G: 8 8 8 7 9 8 8 8 6
 D: 8 8 8 7 9 8 8 8 6

C: Kuov - da vel kæid --- no lul - - - lu luu - - - - lu,

G: 8 8 8 7 9 8 8 8 6
 D: 8 8 8 7 9 8 8 8 6

C: Kuov - da vel kæid --- no lul - - - lu luu - - - - lu,

G: 8 8 8 7 9 8 8 8 6
 D: 8 8 8 7 9 8 8 8 6

C: var - ra vel ni - - - be lul - - - lu luu - - - - lu,

G: 8 10 6 8 12 10 9
 C: 12 10 9

D: Ni -- ko Mat --- te nun -- nu nun ---- nu,

E: Aihio g-*DO: Aihio d-*LA: Aihio g-*DO ja d-*SOL

Nuottiesimerkki 10. **A.** Juhanan joiku Koutokeinosta taas on g-DO-moodin aihio (Launis no. 63). **B.** Juhanan joiku toisin rytmitettyinä. **C.** Mystinen joiku Utsjoelta (Launis no. 41.c). Sen 1. ja 3. säe alkavat ensin G-sampaan ja sitten D-sampaan sävelillä. Toisen rivin jälkipuolella tulee yllätys, kun joikaaja pysyttelee sävelellä f^1 tilanteessa, jossa D-sampaan 10. sävelenä on fis^1 . **D.** Nikon Matin joiku Koutokeinosta (Launis no. 68) on nelisävelinen, mutta koostuu transpositiosta G-C. Päättösävel on samalla seuraavan säkeen aloittavan G-sampaan 6. aste, mikä tilanne paljastaa tämän joiun päättymättömän rakenneidean. **E.** Edellisten sävelmien aihioiden asteikot. Pentatonisten moodien sävelet, joita joikujen aihioissa ei ole, ovat pikkupisteinä näkyvillä. Aihioille on ominaista plagaalisuus: melodista liikehdintää tapahtuu ankkurisävelen ylä- ja alapuolella. Tämä ei ole suomalais-ugrilainen ominaisuus.

Juhanan joiku alkaa transpositiolla G-sampaasta ylös C-sampaalle. Melodia on kiinnostava, koska se ei laisinkaan sovi heksatonisten juurimodaliteettien piiriin. Tässäkin aihion keskuksena on G, mutta moodi edustaa esipentatonista g -*DO-aihiota. Tässä on siis arkaainen rakenne, joka oli joskus muinoin johtava monillakin alueilla puolisävelaskeleita vaille olevan pentatoniikan kehittymiseen.

Utsjoelta on taas salaperäiseltä vaikuttava joiku 10.C, joka etenee selkeästi samastekniikalla, mutta sisältää yllätyksen toisen rivin jälkipuolella, jossa joikaaja oli jäänyt sävelle f^1 . Ongelma on siinä, että f^1 on G-sampaan 7. luonnonsävel, mutta tässä yhteydessä tuo sävel ei teoreettisesti käy laatuun, koska se ei kuulu nyt aktiivisen D-sampaan sävelikköön. Sen tilalla tulisi olla fis^1 . Toisaalta joikaajan käyttämä sävel f^1 kuuluisi luontevasti F-sampaaseen, mutta sellaisen olettaminen on yliteoretisointia, koska ihminen ei ilman sointusoitinta kykene alitajuisestikaan niin monimutkaisen siirrossarjan luontevaan käsittelyyn kuin G-D-F. Ainoa selitys lienee, että tämä joiku on modaalisessa siirtymätilassa: osittain se tottelee luonnonsävelmelodioiden säännöstöä, osittain se taas on liukunut näistä säännöistä riippumattomaan tilaan. Esimerkin 10.E keskimäinen asteikko havainnollistaa oleellisen: *Kuovda vel kæidno* -joiun pohjalla on LA-pentatonisen modaliteetin aihio, jossa sävel f^1 edustaa astetta *do*.

Nikon Matten joiku (10.D) on kuin helmi, tiiviiksi pakattu ikuisuus. Siinä tapahtuu kvartin transpositio ylös. Pinnalta katsottuna melodia näyttää vajaalta d -SOL tai plagaaliselta g -DO-moodilta, mutta se on kahden sampaan fuusio ja sellaisenaan näiden häilyvä aihio. Ankkurisävelenä on kiistatta g^1 , joka selittää päätössävelen d^1 : tämä palauttaa joiun G-sampaalle ja valmistaa tien seuraavan säkeen käynnistymiseen.

Esimerkin 10 joiut ovat täydellisiä sellaisinaan, mutta yhtäkään niistä ei voi tulkita pentatoniseksi sen kummemmin kuin muuksikaan tunnetun historian aikana Euroopassa ilmaantuneeksi modaaliseksi rakenteeksi. Syy on ilmeinen: ne kaikki ovat esipentatonisia aihioita, ja sellaisina korvaamattoman arvokkaita musiikin menneisyyden pohdinnalle.

Kolmisampaiset luonnonsäveljoiut

Tunturisaamelaiden luonnonsäveljoikujen yhden ryhmän muodostavat ne, joissa melodia etenee kolmen sampaan sävelillä rudimentaarisina aihioina. Ne ovat tyypillisesti ja tunnistettavasti joikuja, eikä niiden tonaaliselta vaikuttava I-IV-V -rakenne ole tonaalista. Tutkijassa ne herättävät siinä mielessä epäluuloa, että tämä kolmen sointufunktion kokonaisuus puuttuu tyystin seemiläis-indoeurooppalaisten juurten muodostamasta heksatonisesta musiikkiopista, joka rakentuu vain tonaalisten tehojen I ja V aihioille. Rudimentaarisollahan funktiot I ja V ovat luonnonsävelille 2 ja 3 (4 ja 6 sekä 8 ja 12 jne.) pohjaavia sointurakenteita. Onko siis kuitenkin niin, että 1900-luvun

ensivuosina tallennetut kolmisampaiset joiut ovat sittenkin tonaalisesta musiikkiopista omaksuttuja sommitelmia? Tähän on äärimmäisen vaikea uskoa. Mistä saamelaiset olisivat ammentaneet tiedon tuon säännöstön keskeispiirteestä? Samanaikainen suomalaisen lauluaineisto osoittaa selkeästi, että esitonaalisella sävelmistöllä oli vielä tukeva asema ihmisten tajunnassa (ks. Kettunen 2002 ja Honkala 2003).

Otoksesta löytyneet kolmisampaiset sävelmät ovat Launiin numerot 16a ja b, 60d, 67a ja b sekä 72a ja b eli neljän joiun 7 muunnelmaa. Ne noudattavat nousevaa sammassarjaa G-C-D tai G-D-C. Koska tällainen suhdejärjestelmä puuttuu heksatonisesta musiikkiopista, kolmisampaisuus näyttää heksatoniikkaa varhaisemmalta. Oletus pohjautuu sille tosiasialle, että Lük \square n teorian kuusi heksatonista juurta ovat kaikki itsenäisiä modaalisia kokonaisuuksia, joilla on yksi ankkurisävel (eli yläsävelsarjan 6. äänes). Sen sijaan luonnonsäveljoiut ovat avoimia ja perustuvat sampaiden vapaalle transponoinnille. Nelisampaisia joikuja tuskin löytyy, mutta kolmisampaisuus on ihmisen vielä täysin hallittavissa, koska siirrosintervallit ovat sampaan itsensä perusintervalleja:



Tämä kaikki on puhtaasti teorian avulla johdettua päättelyä, mutta mielestäni se tukee oletusta joiuissa olevan I-IV-V –suhteen syntyneen saamelaisten musiikkiopista eikä ole lainaa nuoresta tonaalisesta musiikkiopista. Jos näin on, kolmisampaisuutta on esiintynyt saamelaisessa kulttuurissa jo tuhannet vuodet. Lisätutkimus on tarpeen sekä saamelaisten että intiaanien melodioiden rakenteista. Onhan aivan mahdollista, että kolmisampaisuus kehittyi saamelaisten parissa myöhemmin kuin tässä oletetaan.

Otettakoon kaksi näytettä. Nuottiesimerkkinä 11 on *Aslak Pierran joiun* kaksi Inarissa esitettyä muunnosta. Ne ovat erilaiset, mutta Inarissa ne olivat saamelaisen tulkinnan mukaan v. 1900-luvun alussa sama. Niillä on samanlainen rytmikka ja A-muunnos etenee ikään kuin terssiä matalammalla kuin B-muunnos. Sampaatkin järjestyvät likimain samaan tapaan. Suurin ero on 3. tahdin alussa, jossa B-variantti palaa hetkeksi G-sampaalle ja siirtyy vasta sitten D-sampaalle.

G: 4 4 5 3 4 4 4 5 3 4

D: 6 5 6 5

C: 4 5 4 5

A: As-lak Pier --- ra, nun - - - nuu nun, As- lak Pier --- ra, nun - - - nuu nun.

G: 5 6 4 5 4 5 3

D: 3 3 3

B: As- lak Pier - - ra, luul - - - lu, lul -luu lul - - - lul luul - - - lu.

Nuottiesimerkki 11. Aslak Pierran joiku Inarista kahtena muunnoksena, josta kumpikin rakentuu G-, C- ja D-sampaasta. A = Launis no 72a; joikasi Kaapin Jouni Aikio;. B. on Launis no. 72b; joikasi Aslak Jomppanen.

Mielenkiintoisin havainto syntyy sävelikäistä. A-muunnoksella se on $e^1-g^1-a^1-h^1-d^2$, B-muunnoksella taas $a^1-h^1-c^2-d^2-e^2$. Tällainen sävelikköpari on tuskin sattumaa, koska joiun kohde on sama *Aslakin Pierra*. Näitä vertaamalla ajaututaan siihen hämmästyttävään päätelmään, että tämän joiun pohjana on IV heksatonisen juurimodaliteetin aihio. Kirjoittajalle löytö oli yllätys. Tämän juuren (eli luonnollisen mollin emon) synty on ollut vaikea selittää koska sen 1. aste (= mollin 3. aste) ei kuulu luonnonsävelsarjaan (ks. nuottiesimerkkiä 12). Koska eri joikaajat olivat toteuttaneet *Aslak Pierran* joiun eri tavoin, lienee niin, että he olivat alitajuisesti selvillä sen sävelten välisistä suhteista osana suurempaa kokonaisuutta eli IV juuren mainittua aihiota.

A-muunnos: B-muunnos e-IV: 5 4 3 2 1 ♯ 5²

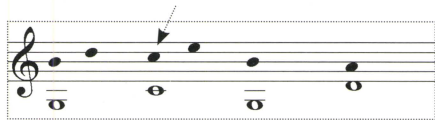
Nuottiesimerkki 12. Aslakin Pierran joiun A- ja B-muunnoksen säveliköt sekä niiden sulautuma, joka on seemiläis-indoeurooppalaisen maailman rakastama juuri IV ankkurisävelenään e¹. Pohjoissaamelaisessa maailmassa tunnettiin hyvin sen perusainekset. Ne olivat saamelaiden tajunnassa, mutta eivät moodina, vaan modaalisisa aihioina, ja niistä oli mahdollista koota sellaisia sävelikköjä kuten tässä muunnokset A ja B. Huomattakoon, että A:ssa juuren IV ankkuri on alin sävel, B:ssä se on ylin sävel. Olennaista on kuitenkin ymmärtää, että muunnokset A ja B saati fuusio e-IV eivät kuulu saamelaiseen joikuoppiin. Ne ovat tutkijan luomia abstraktioita. Joikaajan todellisuutta ovat ryppäät.

Aslakin Pierran joiun oleellisin opetus on meille seuraava. Yksikään nuottiesimerkin 12 sävelikäistä ei ole kuulunut saamelaiseen todellisuuteen, vaan ne ovat tutkijan työpöydällä syntyneitä abstraktioita. Kulttuurinen *todellisuus* on kolmen erillisen sampaan liikuttelun seurauksena valikoituneet kolme säveljoukkoa, jotka joikaaja esitteli aivan tiettyssä järjestyksessä. Tällaiselle ”säveljoukolle” ei ole kunnan suomen-

kielistä termiä, mutta se on pakko valita, jos hypoteesi sellaisten olemassaolosta pitää paikkansa. Enkä hetkeäkään epäile niiden olevan todellisuutta valtaosassa maailmaa. Kyse on siis yhdestä tai useammasta sävelestä, joilla laulaja vie sävelmää eteenpäin. ”Säveljoukko” on mielekäs kokonaisuus, koska sen *jokainen sävel on laulajan mielessä ankkuroitunut tukevasti kiintopisteeseen*, joka voi olla sampaan pohjasävel tai moodin ankkurisävel. Kyse on siis yhteiseen säveleen ankkuroitujen ja hierarkkisesti järjestyneiden sävelten valikoimasta. Sävelten määrä on vähintään yksi. Soveltuva sana voisi olla *rypäs* (*ryppään*), jos se määritetään ankkuriin sidottujen sävelten joukoksi. *Rypäs* on kieltämättä kielellinen arkaismi. Samanlainen on myös *sammas*, mutta rohkenen tarjota näitä analyysin käyttötermeiksi. (*Rypäs* liittyy sanaan *rypäle*, ja tarkoittaa siis ’joukkoa’ tai ’parvea’.) *Aslakin Pierran* joiun A-variantin kolme rypästä esimerkissä 11 ovat:



Luonnonsävelsarjan pohjasävelet *G*, *D* ja *C* näkyvät kokonuotteina alinna, ja niiden päällä on joikaajan käyttämä rypäs. Saman joiun B-variantti näyttää koostuvan neljästä rypästä, jotka ovat järjestyksessä seuraavat:



Juurimodaliteetti no. IV näyttää kehittyneen vuosituhansien kuluessa useita eri polkuja myöten luonnonsävelsarjan transponoinnin yhteydessä valikoituneiden ryppäiden sulautuessa yhtenäiseksi kokonaisuudeksi eli moodiksi. Edellä totesin, että IV juuren 1. aste (esimerkissä 12 sävel c^2) ei kuulu luonnonsävelsarjaan. Nyt voimme ymmärtää, että kyllä se kuuluu, joskaan ei olettamamme G-sampaan mukaiseen sarjaan, vaan C:lle transponoituun sarjaan sen pohjasävelenä (ks. nuolta). Rypäsanalyysin avulla saatamme siis löytää yhden mahdollisen väylän (luultavasti monen muun ohella), jonka tuloksena syntyy eurooppalaisen kuulijan tajunnassa tunnepohjainen mielikuva mollisävelmästä (joskaan ei täysin tyydyttävästi). Molliterssin osina ovat toonika (a^1 esimerkissä 13) ja sen yläpuolella pienen terssin päässä oleva sävel (c^2). Esimerkki 12.B ei kuitenkaan ole a -mollisävelmä, vaan kolmen sampaan yhdistelmä siten, että päätössävelenä on D-pohjaisen sampaan 3. luonnonsävel (a^1). Esimerkistä 13 käy selville, että tämä joiku voidaan teoreettisesti tulkita niin, että se pohjautuu sekä juurelle e -IV että a -mollille. Kuulija kokee kuitenkin sävelmän jäävän lievästi ilmaan. Melodia ei helposti mukaudu IV:n juuren tyyliin, muttei ole tyydyttävä a -mollinkaan kannalta. Syyn voi ymmärtää vain rypäsanalyysin kautta: eksatonisen e -pohjaisen

juuren 3. asteen ja *a*-mollin toonikan tulee olla alitajuisen ankkurin pohjasävel (luonnonsävel 4 tai 8). Tässä sävel *a*¹ ei kuitenkaan ole pohjasävel vaan se on D-sampaan 3. luonnonsävel, joka finaliksena näyttää kaikkialla maailmassa vaativan jatkoa. (Tonaalisessa teoriassa asia ilmaistaan termillä feminiininen lopuke.) Tässä en kykene asiaa mitenkään perustelemaan, mutta musiikkianalyttinen empiriani johtaa väittämään, että ihmisen alitajunta on äänienergian neurologisen prosessoinnin seurauksena selvillä siitä, että melodia päättyy 3. (6.) luonnonsävelelle eikä 4. (8.) luonnonsävelelle, kuten asian tulisi olla, jos melodia noudattaisi heksatonisen tai tonaalisen musiikkiopin keskeissääntöä.

e-IV: 2 ♯ 1 5² 2 1 2 3 3 *a*-moll:

An - na Uk - - ko uu - - lu - - a - - si,
vä - - ke - - ä - - si mies vä - - ke - - vä,

Nuottiesimerkki 13. Vasemmalla on kuvitteellinen runosävelmä, joka rakentuu itsenäiselle heksatoniselle juurelle *e*-IV: tiedostamattaan laulaja kokee ankkuriksi sävelen *e*¹, jonka suhteen melodinen liikehdintä tapahtuu. Numerot ovat tämän juuren asteita, eivät luonnonsäveliä. Melodian sävelet ovat samat kuin joiussa 11B, mutta modaliteetti on toinen. Oikealla sama on tulkittuna tonaalisen teorian pohjalta *a*-mollisävelmäksi.

Toisena kolmisampaisena näytteenä on *Kodin Jovnan* joiuin kaksi muunnosta Inarista (esimerkki 14). Ne ovat varsin samanlaisia. A-muunnos näyttää liikkuvan matalassa rekisterissä, jolloin sammas G oli noussut järjestyksessä G–C–D. Sen sijaan Kaapin Jouni näyttää variantissa B laskeutuneen kvintillä alas (G–C–D), koska hänellä oli käytössään G-sampaan lokero 9, johon asettaa sävel *a*² (sanalla *go*). Täten siis sammas G on tulkittu B-muunnoksessa oktaavia korkeammalle kuin A-muunnoksessa.

G: 4 5 4 5 6 5 4 6 5 4 5 6 5 4
C: 6 6 5 4 6 5 4 6 5 4 6 5 4
D: 6 6 5 4 6 5 4 6 5 4 6 5 4

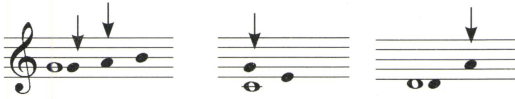
A: Ko - di Jo - ov - na de jo vel - la, kob - ban maid' jo gul chouk - ka --- de - min,

G: 10 10 6 5 4 8 10 10 8 9 6 5 4 8
C: 6 6 5 4 6 5 4 6 5 4 6 5 4
D: 6 6 5 4 6 5 4 6 5 4 6 5 4

B: Ov - la Per Ma - - rit - - ta jo læ ja, lal - la la go lal - - la lal - - la la.

Nuottiesimerkki 14. *Kodin Jovnan* joiuin kaksi muunnosta. **A:** Launis no. 67a. Sen joikasi Aslak Jomppanen. **B.** Launis no. 67b. Sen joikasi Kaapin Jouni Aikio.

Modaalisen analyysin kannalta lähtökohtana on jälleen se, *ettei* joikaajien mielessä ollut sävelten mekaaninen summa, joka antaisi tulokseksi moodin *d*-SOL tai plagaalisen *g*-DO: $d^1-e^1-g^1-a^1-h^1$. Sen ankkurisävelenä olisi aste *do* eli g^1 . Joiku ei kuitenkaan loihdi kuulijan mieleen edes häivähdystä SOL- tai DO-pentatoniikasta. Ei se voi sitä tehdä, koska se ei noudata pentatoniikan säännöstöä, vaan kolmisampaisen joiun säännöstöä. Nuottiesimerkki 14 paljastaa, että joiun rakenne koostuu kolmesta itsenäisestä ryppästä. Jos varianttien (14A ja 14B) G-sammias sijoitetaan samaan oktaaviin, melodioiden pohjaksi paljastuu seuraava rypäs rakenne:



Tässä havaitaan, että sävelet g^1 ja a^1 kuuluvat kahteen eri ryppäeseen, ja siten niillä on eri tehtävät riippuen siitä, mihin pohjasäveleen ne kulloinkin ankkuroituvat. Olen vakuuttunut siitä, että kuulijan alitajunta ”tietää” nämä seikat, ja tässä lienee perimmäinen syy siihen, että kuulija kokee joiut joiuksi eikä tunnista sellaisia assosiaatioita, jotka syntyvät hänen kuunnellessaan kiinalaisten tai inkojen pentatoniikkaa. Toisaalta tässäkin joiussa on toki löydettävissä DO- ja SOL- moodien aihiot, mutta ne pysyvät rudimentaarisina eivätkä avaudu kumpaankaan suuntaan.

Pohdintaa

Otoksessa on toki monilla muillakin tavoin rakentuvia aihoita mutta tässä kirjoituksessa niihin ei enää puututa, vaan katsotaan, mitä edellä olevasta voidaan päätellä. Ensimmäinen on kysymys joikujen ja yläsävelsarjan välisestä suhteesta. Marko Joust (2001: 142–160) on painottanut joiun säveljärjestelmien additiivisuutta: joikaaja voi laajentaa perussävelikköä monin eri tavoin, mikä johtaa siihen, että sama voi olla monen näköinen. Jousteen yleinen väite sopii edellä todettuun, eli että moodiin voi liittää lisäsäveliä ilman, että kokonaisuus mitenkään häiriintyy. Joikaajat olivat selkeästi tietoisia aihoitten rakenteista ja niiden sisäisistä hierarkioista. Edellä olevissa asteikoissa näitä käyttämättömiä säveliä on kuvattu pikkunuotein.

Joust on painottanut myös joikujen sitä erityispiirrettä, *ettei* sävelmä ole liikettä säveltasolta toiselle. Säveltasot ovat tajuntamme muokkaamaa tulkintaa. Analyysi paljastaa, että joiku on jatkuvaa glissandoa pisteestä seuraavalle. Joikaaja ei pysähdy säveltasolle, minkä vuoksi alituinen liukuva mikroliike aiheuttaa sen, että spektrogrammeja tulkitsevalle tutkijalle on ongelmia määrittää kuvasta, mistä sävelkorkeudesta perimmältään on kyse, ja kuinka kauan liu’unta (sävel) kestää. Piirre ei ole yksinomaisesti pohjoissaamelainen, vaan leimallinen soittimettomille kulttuureille

(sub)arctisessa Euraasiassa – mitä seikkaa ovat selkeästi tuoneet esiin Jarkko Niemi ja Marko Jouste (mm. 2002).

Käsillä oleva analyysi luo nuottiesimerkeillään kuvaa, jonka mukaan joiku etenee siististi luonnonsäveleltä seuraavalle ja jopa siirtyy transposition kautta yhtä siististi uusille tasoille. Esim. samojedilais-saamelaisen laulun tyylianalyysin tulokset näyttävät kumoavan tyystin tällaisen teoretisoinnin omalla täsmällisellä empiriallaan. Ristiriita on kuitenkin näennäinen. Ristiriidan syy on tutkimustekniikan absolutismin ja ihmismielen luovan relativismin välisessä suhteessa. Saman lajin edustajina ihmiset kaikkialla maailmassa kykenevät luomaan mielessään todellisuuskuvia samasta absoluuttisesta äänilähteestä. Jo se tosiasia, että kuulemme (eli luomme jäsentyneen mielikuvan) jatkuvana glissandona etenevän äänivuon määräkorkuisina *sävelinä*, on meihin rakentunut keino hahmottaa akustinen kaaos loogiseksi jatkumoksi, joka on niin selkeä, että sen kulun jotkut osat ovat jopa ennustettavissa ja siten myös painettavissa muistiin. Kaaosta ei voi organisoida kokonaisuudeksi eikä painaa muistiin. Joikua on. Toisin sanoen kuulija kaikesta huolimatta hahmottaa oleellisimman *sävelinä*, ei nopeasti etenevien mikroskooppisten glissandojen jatkumona. Glissando kuitenkin kuuluu joiun musiikkiopin aivan olennaiseen tyyliäännöstöön. Esittäjän kannalta tilanne ei oleellisesti ole toinen. Pohjoissaamelainen joiku vaatii esittäjältään runsaasti energiaa, jota kuluu mm. äänihuulten kiristeisyyden ylläpitoon. (Tarkempaa tietoa joiun äänenväriin piirteistä saa mm. Elina Mantereen tutkielmasta 2003.) Puhtaasti jo fysiologisista syistä joiun estetiikan toteuttajan on vaikea hakeutua täsmällisesti tietylle säveltasolle ja pysytellä siinä, jolloin sävelten välisissä suhteissa esiintyy jatkuvaa mikrovariaatiota.

Esittäjän ja kuulijan psyyket ovat samanlaiset. Tässä esitän teorian, jonka mukaan joiun musiikkiopin keskeinen (joskaan ei ainoa) piirre on rakentaa melodioita luonnonsävelsarjalle, joka on yläsävelsarjan aineellistuma. Yläsävelsarja on fysikaalinen tosiasia: jokainen perusvärähtely (pohjasävel) alkaa värähdellä nopeammin ja nopeammin tietyn matemaattisen vakion mukaisesti. Tarjoamani teorian ytimenä on, että ihminen kykenee laajana aineellistamaan pohjasävelen matalimmat kerrannaiset laulamalla. Syy saattaa olla siinä, että samat perusvärähtelyt saavat koko kehon värähtelemään samoilla taajuuksilla. Olemme kuin äänirauta, mutta eroamme ääniraudasta siinä, että kykenemme laulamalla saamaan esille myös pohjasävelen osasäveliä. Joiun peruspilarit löytyvät samoista fysikaalisista seikoista kuin muuallakin maailmassa. Joikaajan mielessä on selkeä tietoisuus kvintististä ja oktaavista, kvartista ja sekunnista, jotka kaikki ovat ankkuroituneet yhteen säveleen. Jos saamelainen estetiikka suosii kiristeistä ja vahvaenergistä laulutapaa, joikaajan ei odoteta osuvan kovinkaan tarkasti kohdesäveleen, ja luoda tarkkaa kvintti- tai kvartti-intervallia. Riittää, että joikaaja laulaa tyyllisesti oikein. Jos näin käy, kuulija korjaa mielessään mahdolliset virheet ja luo äänimassasta loogisessa järjestyksessä olevien ”sävelten” kokonaisuuden, jonka hän voi muistaa ja toistaa, ja jonka tutkija voi muuttaa joikua kuvaavaksi nuotinnokseksi.

Aihiot ja evoluutio

Tarkastellessani viime vuosina ihmisen laulun tyylipiirteitä laajoilla alueilla pyrkimättä muuhun kuin testaamaan Lükän teoriaa kuudesta pentatonisesta juurimodaliteetista, tilanne ajautui pisteeseen, jossa syntyneet maantieteellisesti laaja-alaiset säännönmukaisuudet oli saatava selitetyksi jollain loogisella tavalla. Useita selityksiä alkoi hahmottua aineistosta itsestään suuremmista vaivoista. Ratkaisevan lisänsä antoi joiun omalaatuisen tyylin syiden selitysyritys. Siinä lähtökohtana oli kaksi musiikkipsykologista perusväittämää. Ensimmäinen on, että ihmislajin geneettisesti periytyvän musiikkaisuuden yhtenä mekanismina on tyystin *alitajuinen kyky* ankkuroida musiikillinen prosessi yhteen tukevaan säveleen, josta voi hyvin yksinkertaisilla intervaleilla siirtyä naapurisäveliin. Nämä peruspilarit löytyvät luonnosta itsestään, yläsävelsarjasta, ja tällainen ankkurisävel antaa ihmisille mahdollisuuden hahmottaa kuulemiaan melodisia liikekuvioita. Yksittäinen joiku voi varioitua monin tavoin, mutta se on aina sama, koska sen osien ydinsuhteet ankkuriin pysyvät samoina. Ankkuroituminen on lähellä absoluuttista, jos muusikko-kuulijan tukena on soitin (vaikkapa sinfoniaorkesteri tai huilu). Alitajuiset ydinprosessit eivät muutu siinä, että mieli ankkuroituu 440 Hertziin ja pysyy siinä. Sama pätee soittimettomilla seuduilla, joille saattaa olla ominaista lauluesityksen absoluuttisen säveltason kohoaminen. Ihmismieli kykenee seuraamaan säveltason nousua ja nostamaan ankkuria tarvittaessa uudelle paikalle. On selvää, että tällainen suhteellinen ankkuroituminen on aiemmin ollut maapallolla normaalitila, koska melodiset soittimet ovat nuorehkoja ja levikeiltään suppeita.

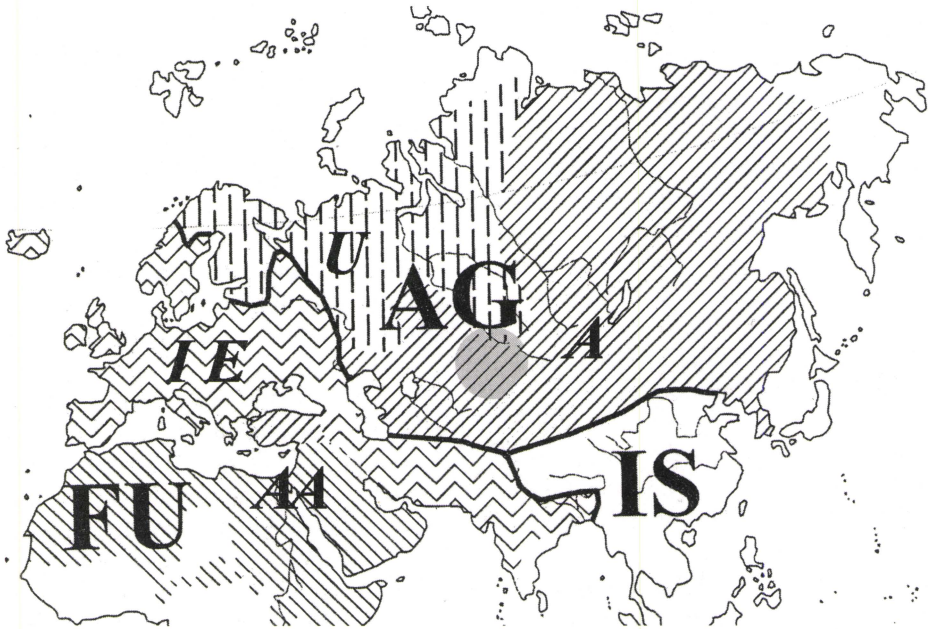
Toinen keskeinen väite on näkemys *aihoista*. Joikutyyli on yhtäältä kenen tahansa helppo tunnistaa, mutta tunnistamisen vaivattomuuden selittäminen on vaikeaa. Joiut kuulostavat tutunomaisilta, mutta niiden oppiminen (muistaminen ja esittäminen) on ulkopuoliselle liki mahdotonta. Tuttuuden tunteen syy on siinä, että joiku pohjautuu ytimeltään samoilta akustisille peruselementeille kuin ylipäätään kaikki eurooppalainen musiikki. Oppimisen vaikeuden syy on puolestaan joiun musiikkiopin pohjautuminen *aihoille* ja niiden akustisista suhteista nouseville säännöille. Joiku ei kuulosta pentatoniselta, vaikka nuotteja kirjoittava tutkija näkee paperillaan SOL- tai DO-asteikon. Tosiasiassa hyvin moni joiku on yhden, kahden tai kolmen *harvasävelisen ja itsenäisen sävelryppään ketju*. Jokainen rypäs on oma lyhyt yksikkönsä, tiukasti (joikaajan ja kuulijan) mielessä ankkuroitunut kokonaisuutensa, joka on helppo joikata esiin ja siirtyä uuden ankkurin mukana seuraavaan ryppääseen.

Perimmältään ahio on akustinen kytkös, jonka ihmismieli kykenee vaivatta hahmottamaan kokonaisuudeksi. Edellä pyrin tulkitsemaan asian siten, että monet myöhemmin yleiset moodit Aasiassa ja Euroopassa olivat vähin erin rakentuneet laulajien ja soittajien mielissä heidän alettuaan sulauttaa peräkkäisiä ryppäitä uusiksi, itsenäisiksi kokonaisuuksiksi eli erilaisiksi aihioiksi ja niiden johdoksiksi. Tätä tietä olivat kehittyneet sekä pentatoniset että heksatoniset juurimodaliteetit. Nämä prosessit

edellyttivät evoluutiota, ja siten tässä esitetty teoria on auttamatta luonteeltaan evoluti-onistinen. Monet prosessit olivat mitä todennäköisimmin tapahtuneet monilla seuduilla toisistaan riippumatta. Paikoin esipentatoniikka saattoi joissakin korkeakulttuureissa johtaa täyspentatoniikkaan (vrt. Szabolcsi 1965), toisin paikoin esiheksatoniikka saattoi johtaa täysheksatoniikkaan jne. Näin esimerkiksi oletus anhemitoniikan iki-vanhuudesta näyttää olevan perusteeton.

Näkökulma joiun historiaan

Viime aikojen geneettinen ja arkeologinen tutkimus on osoittanut vääjäämättä, että pohjoissaamelaisen väestön varhaisimmat esivanhemmat olivat jääkauden aikaisen Länsi-Euroopan asukkaita (Tambets *et al.* 2004; Wiik 2002; Carpelan 2001; Semino *et al.* 2000). Euroopassa myöhemmin tapahtuneet väestömuutokset (kuten suomalais-ugrilaisen kantaväestön esivanhempien hidas, arkeologisesti havaittava siirtyminen Moldaviasta Ukrainan kautta Puolaan ja Baltian kautta Karjalaan ja itään Volgalle) olivat vuosituhannesta toiseen koskettaneet Keski- ja Pohjois-Skandinavian esisaame-laista väestöä suhteellisen pinnallisesti, joten heidän kulttuurinsa kykeni säilyttämään ikivanhoja piirteitä toisin kuin muualla. Esimerkiksi he alkoivat valmistaa keramiikkaa tuhansia vuosia myöhemmin kuin Suomen Lapin suomalais-ugrilaiset. Emme tiedä, milloin he olivat vaihtaneet alkuperäisen kielensä, mutta se oli tapahtunut ehkä jo 5.000 vuotta sitten. Lyhyesti: heidän geeninsä ja joikunsa tulivat etelästä ja kielensä kaakosta. Suomessakin oli tapahtunut kielen- tai murteenvaihtoa vuosituhansien kuluessa, ja viimeisin suurista vaihdoista tapahtui rautakauden lopulla ja keskiajalla, kun Itä-Suomessa ja Karjalassa kivikauden lopulla kehittynyt saame vaihtui suomeksi/karjalaksi melkein koko alueella. Oleellista on ymmärtää, että joiku on biologisen saamelaisväestön ikivanha taide. 'Biologisella väestöllä' tarkoitan niitä saamenkielen puhujia, joiden geeniperimän valtaosa on ikivanhan länsieurooppalaisen ihmisen peruja. Sen sijaan Karjalan ja Suomen saamenkielen puhujat olivat niitä suomalais-ugrilaisia, joilta Pohjois-Skandinavian alkuperäisväestö, nykyisten tunturisaamelaisten suoranaiset esivanhemmat, olivat omaksuneet uuden kielensä. Musiikin esihistorian näkökulmasta pohjoissaamelainen joiku edustaa Ranskassa jo yli 30.000 vuotta sitten eläneen cromagnonin laulua, joka oli ominaista Aurignacin kulttuurin luolamaalausten tekijöille. Ainoana väestönä koko Euraasiassa se on säilynyt saamelaisten joikuna. Se ei siis ole suomalais-ugrilaista¹. Viimeksi mainittuhan oli kehittynyt jääkauden lopulta alkaen lähinnä Itämeren ja Kama-joen välisillä metsäaroilla sekä Volgan ('Valkea'-joen?) vesistöalueilla.



Kuva 3. Afrikan ja Euraasian kolme suurta kielialuetta. **FU** = fuusioivat eli synteettiset kielet, joita ovat indoeurooppalaiset (**IE**) ja afroaasialaiset (**AA**). Rajan itäpuolella kielet ovat isoivia (**IS**) ja sen pohjoispuolella kielet ovat agglutinoivia (**AG**), joita ovat uralilaiset (**U** = suomalais-ugrilaiset ja samojedikielet) ja altailaiset kielet (**A**: mm. turkkilaiset, mongolilaiset ja tunguusilaiset kielet). Yhden oletuksen mukaan synteettiset kielet (**FU**) ovat syntyneet nostraattisesta kannasta Koillis-Afrikassa. Aurignacin ihminen (tunturisaamelaisten esivanhemmat) elivät jo Länsi-Euroopassa, kun nostraattinen kantakieli oli vasta kehitymässä. Voidaan olettaa, että Länsi-Euroopan cromagnonien laulu pohjautui luonnonsävelaihoille ja oli additiivista. Samasta perustasta nostraattisen väestön keskuudessa oli taasen kehkeytymässä heksatonisiin juuriin johtanut uudenlainen divisiivinen musiikkioppi. (Kartta: Núñez 2002: 208.) Harmaa kupla Keski-Aasiassa kuvaa seutua, jolta muinaiseurooppalaisten esi-isät erkaantuivat intiaanien esi-isistä.

Näin ajateltuna voimme tajuta, miksi joiku pohjautuu luonnonsävelille sekä niistä johdetuille sävelryppäille ja modaalisille aihioille. Ne ovat hyvin herkästi luontoon reagoivan ihmisen taidetta, ja sellaisena vankemmin eurooppalaista kuin mikään muu olemassa olevan laulu näillä kulmin. Voimme myös tajuta, miksi tiettyjen intiaanien musiikkioppi käy yhteen saamelaisen musiikkiopin kanssa. Niillä on yhteinen, Keski-Aasiaan palautuva alkuperä, joka palautuu yli 40.000 vuoden taakse. Intiaanien eristyneisyys on ollut omiaan johtamaan samaan tulokseen kuin saamelaisten: luonnonsävellaulu ei ole ainoastaan säilynyt, vaan sen tyylipiirteet ovat myös vahvistuneet samoihin suuntiin. Emme tietenkään voi todistaa Aurignacin laulun olleen grammatteisesti joiun sukulainen. Looginen päättely ei kuitenkaan anna muuta vaihtoehtoa.

Lisäksi intiaanien ja saamelaisten yhteisperinnön oletus saattaa selittää vielä yhden seikan. Koska sekä Euroopan asukkaat että intiaanien esi-isät saapuivat Keski-Aasiaan Lähi-idästä, ja koska varhaiset afroaasialaiset kansat ovat asuneet pohjoisessa Afrikassa iät ja ajat, kušiittien, intiaanien ja saamelaisten laulun rudimentaaripiirteet ovat palautettavissa niin kauas ajassa taakse päin kuin se vain on mahdollista.

Viimeiseksi voidaan palauttaa mieleen hypoteesi, jonka mukaan afroaasialaiset ja indoeurooppalaiset kielet olisivat kehittyneet yhdestä ja samasta *nostraattisesta* kantakielestä, jota oli puhuttu pohjoisessa Afrikassa ja Lähi-idässä jääkauden aikana. Tämä oletus voisi selittää, minkä vuoksi indoeurooppalainen ja seemiläinen lauluoppi jakavat samat musiikkiopilliset peruspiirteet eli heksatoniset juurimodaliteetit, jotka puolestaan ovat palautettavissa luonnonsäveliltä kumpuavien ryppäiden yhdistelmiin. Afroaasialaisten kieltenpuhujien periferiaan kuuluvien haamilaisten kušiittien lauluopissa näillä ryppäillä on edelleen vankka asema. Ne voidaan siis tulkita saamelaisessa joiussa olevien ryppäitten geneettisiksi sukulaisiksi, pentatonisten ja heksatonisten säveljärjestelmien varhaisiksi aihioiksi.

Kirjoitus on osa Suomen Akatemian rahoittamaa Läntisen Euraasian laulu eli EULA-projektia.

Viite

¹ Termi *suomalais-ugrilainen* on kielentutkijoiden luoma käsite, ja se on ja pysyy vain niiden kansojen yhteisenä nimityksenä, jotka puhuvat suomalais-ugrilaisia kieliä. Suomalais-ugrilaisuus ei edellytä biologista sukulaisuutta. Se ei myöskään tarkoita kulttuurista sukulaisuutta muulla kuin kielen tasolla. Esimerkiksi unkarilainen György Szomjas-Schiffert (1996) julkaisi hiljan merkittävän joikukokoelman, mutta sen suomalais-ugrilaisesti väritynyt analyysi on pääosin (ei siis kokonaan) akateemista unelmointia, koska tutkija ei pyrkinyt ymmärtämään nauhoittamiaan joikuja. Hänelle tärkeintä on osoittaa ne tonaalisen menetelmän avulla osaksi suomalais-ugrilaisuutta. Kuitenkin uusin arkeologinen ja lingvistinen tutkimus viittaa vääjäämättä siihen, että vaikka suomalais-ugrilainen kantakansa olikin ollut olemassa Volga-Okan alueella, suomalaisten esivanhemmat olivat asuneet siitä aika syrjässä, eivätkä tunturisaamelaisten esivanhemmat olleet biologisesti edes kuuluneet siihen.

Kirjallisuus

- Carpelan, Christian (2001) "Late Palaeolithic and Mesolithic Settlement of the European North – Possible Linguistic Implications". *Early Contacts between Uralic and Indo-European*. Helsinki: Suomalais-ugrilaisen Seuran Toimituksia 242, ss. 37+53.
- Curtis, Natalie (1968) *The Indians' Book*. New York: Dover Publications Inc.
- Honkala, Toni (2003) *Rekilaulun syntaksi. Suomen kansan sävelmiä –kokoelman rekilaulujen musiikki ja runomitta*. Pro gradu. Tampere: Musiikintutkimuksen laitos.
- Jouste, Marko (2001) "Porosaamelaisjoiin säveljärjestelmän tutkimuksen piirteitä". *Etnomusikologian vuosikirja* 13, ss. 142–160.
- Kettunen, Jani (2002) *Unohdetut juuremme. Musiikkianalyttinen katsastus suomalaisista riimillisistä laulusävelmistä*. Pro gradu. Tampere: Kansanperinteen laitos.
- Krumhansl, Carol L., Pekka Toivanen, Tuomas Eerola, Petri Toiviainen, Topi Järvinen, Jukka Louhivuori (2003) "Cross-cultural music cognition: cognitive methodology applied to North Sami yoiks". *The Dynamics of*

- Musical Expectancy. Cross Cultural and Statistical Approaches to Melodic Expectations.* Toim. Tuomas Eerola. Jyväskylä Studies in Humanities 9.
- Launis, Armas (1908) *Lappische Juoigos-Melodien.* Toim. Armas Launis. Suomalais-ugrilaisen Seuran Toimituksia XXVI. Helsingfors.
- Launis, Armas (1909) "Die Pentatonik in den Melodien der Lappen". *Haydnzen Tonfeier III. Kongress der Internationalen Musikgesellschaft.* Wien.
- Leisiö, Henna (2003) *Mies ja juuret – lyhyt oppimäärä Gábor Lük n kulttuuri- ja musiikkianalyyseistä* Pro gradu. Tampereen yliopiston Musiikintutkimuksen laitos.
- Leisiö, Timo (1983) *Suomen ja Karjalan kansanomaiset torvi- ja pillisoittimet.* Kaustinen.
- Leisiö, Timo (2001) "Aspects of Modality in Russian Songs of Northern Lake Onega, North-west Russia". *Etnomusikologian vuosikirja* 13. Helsinki: Finnish Society for Ethnomusicology, ss. 181–226.
- Leisiö, Timo (2001b) "Läntisen Euraasian laulututkimuksen haasteita ja näköaloja". *Musiikin suunta* 1/2001, ss. 97–119.
- Leisiö, Timo (2003) "On Gábor Lük n Theory on the Pentatonic Roots of Indo-European Music" *Zenei anyanyelvünk. Válogatott zenei tanulmányok I. Az életműsorozatot szerkeszti Pozsgai Péter.* Budapest: Táton Kiado, ss. 463–475.
- Mantere, Elina (2003) *Äänenlaatu neljässä perinteisessä laulutyylissä.* Pro gradu. Tampereen yliopiston Musiikintutkimuksen laitos.
- Niemi, Jarkko & Jouste, Marko (2002) "Teesejä pohjoisen laulun analyysiin: tarkastuksessa nenetsit ja saamelaiset". *Etnomusikologian vuosikirja* 14, ss. 161–209.
- Niskanen, Markku (2002) "Somatological variation in Finland". *The Roots of Peoples and Languages of Northern Eurasia* IV. Ed. by K. Julku. Oulu: Societe Historiæ Fenno-Ugricæ, ss. 176–196.
- Norio, Reijo (2000) *Suomi-neidon geenit.* Helsinki: Otava.
- Núñez, Milton (2002) "The rise and fall of Hockman's archaeological-linguistic Model and its aftermath: An epistemological appraisal". *The Roots of Peoples and Languages of Northern Eurasia* IV. Ed. by K. Julku. Oulu: Societe Historiæ Fenno-Ugricæ, ss. 197–212.
- Rasheed, Bahega Sidky (1964) *Egyptian Folk Songs.* New York, N.Y.: OAK Publications.
- Semino, O. et al. (2000) "The genetic legacy of Paleolithic *Homo sapiens sapiens* in extant Europeans: a Y chromosome perspective". *Science* 290, ss. 1155–1159.
- Shaw, Margaret Fay (1977) *Folksongs and Folklore of South Uist.* 2. painos. Oxford: Oxford University Press.
- Suoniemi, Kari (2003) *Tutkimus populaarimusiikkia kuuntelevien nuorten musiikillisten ajatustoimintojen, muistin ja tunnekokemusten eroista musikaalisuustestissä hyvin ja heikommin menestyneiden välillä.* Lisensiaattityö. Tampereen yliopiston Musiikintutkimuksen laitos.
- Szabolcsi, Bence (1996) *A History of Melody.* London: Barrie and Rockliff in cooperation with Corvina Press Budapest.
- Szomjas-Schiffert, György (1996) *Singing Tradition of Lapp Shamans.* Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Tambets, K. et al. (2004) "The western and eastern roots of the Saami – the story of genetic 'outliers' told by mitochondrial DNA and Y chromosomes." *American Journal of Human Genetics* 74, ss. 661–682.
- Tucker A. N. (1933) *Tribal Music and Dancing in the Southern Sudan (Africa), at Social and Ceremonial Gatherings.* London: William Reeves Booksellers Ltd.
- Wiik, Kalevi (2002) *Eurooppalaisten juuret.* Jyväskylä. Atena Kustannus Oy.
- Yasser, Joseph (1975) [1932]: *A Theory of Evolving Tonality.* New York: Da Capo Press.