

55. vuosikerta

musiikki.journal.fi

2

2025



PÄÄTOIMITTAJAT

Vastaava päätoimittaja:

Inka Rantakallio (Helsingin yliopisto)

Mikko Ojanen (Helsingin yliopisto)

Sakari Ylivuori (Kansalliskirjasto)



VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

TOIMITUKSEN OSOITE

Musiikki-lehti

Suomen musiikkitieteellinen seura ry

Musiikkitiede

20014 Turun yliopisto

TOIMITUSNEUVOSTO

Kaarina Kilpiö, Taideyliopisto

Meri Kytö, Turun yliopisto

Lasse Lehtonen, Helsingin yliopisto

Markus Mantere, Taideyliopisto

Saijaleena Rantanen, Taideyliopisto

Leena Unkari-Virtanen, Metropolia

GRAAFINEN SUUNNITTELU

JA TAITTO

Anne Rissanen

moi@annerissanen.com

TILAUKSET JA

ARKISTONUMEROT

Vanhoja paperi-

vuosikertoja ja seuran

julkaisuja välittävät

seuran sihteeri

Iiris Olkkonen

mts.toimisto@gmail.com

sekä Ostinato Oy.

Ostinato Oy, Musiikkitalo

Mannerheimintie 13 a B,

00100 Helsinki,

(020) 7070443

ostinato@ostinato.fi

www.ostinato.fi.

Käsikirjoitukset lähetetään toimitukseen Journal.fi-alustan kautta.

Ennen lähettämistä tutustu huolellisesti kirjoittajaohjeisiin:

musiikki.journal.fi/about/submissions

2

2025

SISÄLLYS

Pääkirjoitus

5

**Sakari Ylivuori,
Inka Rantakallio &
Mikko Ojanen**

Opinnäytteet osoittavat, että
musiikki ja musiikin tutkimus
kiinnostavat laajasti

Artikkelit

10 

**Hanna Pohjola
Teemu Ahmaniemi
Mikko Makkonen
Paavo Vartiainen**

Pasi A. Karjalainen
Sonifikaatio tanssiteoksen
äänimaiseman luomisessa

37 

Sakari Ylivuori

Jean Sibeliuksen
Har du mod?-teoksen
sävellys- ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa

67 

Gabriel Korhonen

Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

Lektio

96

Anna Ramstedt

Lectio praecursoria:
Classical music,
misconduct, and gender:
A feminist study on social
imaginaries and women
musicians' experiences
of gender inequality in Finland

Sakari Ylivuori, Inka Rantakallio & Mikko Ojanen

PÄÄKIRJOITUS

Opinnäytteet osoittavat, että musiikki ja musiikin tutkimus kiinnostavat laajasti

DOI: 10.51816/MUSIIKKI.163123

Suomen musiikkitieteellinen seura koosti ja julkaisi maaliskuun lopulla listauksen vuoden 2024 suomalaisten yliopistojen musiikkia käsittelevistä opinnäytetöistä. Listaus maalaa kiinnostavan kokonaiskuvan siitä, mikä vastavalmistuneita maistereita ja tohtoreita kiinnostaa. Silmiinpistävää on, miten ilmiselvän houkutteleva tutkimuskohde musiikki on myös musiikkitieteen ulkopuolella. Esimerkiksi listan kaikkiaan 134 maisterintutkielmasta noin 40 prosenttia on tehty muualla kuin musiikkitieteessä, musiikkikasvatuksessa tai Sibelius-Akatemian koulutusohjelmissa (Suomen musiikkitieteellinen seura 2025a).

Osuus on varsin merkittävä, joten on paikallaan ehkä hie-man tarkastella, mikä musiikissa tieteenalamme ulkopuolisia tutkielmantekijöitä kiinnostaa. Iso osa näistä tutkielmista ottaa keskiöön musiikkiin liittyvät tekstit, joita käsitellään kieli- tai kirjallisuustieteellisestä mutta joskus myös historiatieteellisestä näkökulmasta. Tutkittuja tekstejä ovat erityisesti laulutekstit, teosotsikot ja musiikkia käsittelevät journalistiset kirjoitukset, mutta huomattavissa määrin tutkimuksen kohteeksi ovat päätyneet myös erilaiset musiikin markkinointi- ja viestintätekstit.

Oman kokonaisuutensa muodostavat tutkielmat, joissa on tutkittu musiikin välineellistä funktiota. Vuoden 2024 maisterintutkielmien otannassa musiikin tehoa on tutkittu esimerkiksi osana niin terveydenhuoltoa, palvelumuotoilun työpajoja, ke-

mian opetusta kuin ympäristönsuojelua edistävää viestintääkin. Kolmas listauksessa toistuva tutkimuskohde on äänimaisema. Tutkittuja äänimaisemia löytyy kirjastoista (informaatiotutkimus) ja viheralueilta (ympäristöpolitiikka ja aluetiede), mutta myös luontodokumenteista (kulttuuriperinnön tutkimus) ja kaupunkinostalgiaa (markkinointi).

Äänimaisemia käsitteli myös Aino Lyrän (2024) maisterintutkielma ”Hiljenevän kylän äänet: Pohjoissuomalaisen maaseudun äänimaiseman tarkastelua 2020-luvulla” (Helsingin yliopisto, musiikkitiede), jonka Suomen Etnomusikologinen Seura ja Suomen musiikkitieteellinen seura valitsivat vuoden 2024 parhaaksi musiikintutkimuksen opinnäytteeksi. Opinnäytetyökilpailuun saapui kaikkiaan 12 opinnäytettä. Palkintotyöryhmä näki Lyrän opinnäytteessä myös jatkojalostusmahdollisuuden huomauttamalla, että tutkielma on ”popularisoitavissa helposti kirjoittajan niin halutessa” (Suomen musiikkitieteellinen seura 2025b). Palkintotyöryhmä myönsi kunniamaininnat Enja Heikkilän ja Santeri Salmirinteen (2024) työlle ”Does horror game music make you anxious? Exploring horror music’s effect on players: a mixed methods study” (Jyväskylän yliopisto, musiikkitiede) sekä Hanna Turusen (2024) työlle ”’Hävettää jos kokee olevansa huonompi kuin muut’: freelancemuusikoiden kokemuksia häpeästä ammatissaan” (Jyväskylän yliopisto, musiikkitiede). *Musiikki*-lehden toimitus onnittelee sydämellisesti palkinnon sekä kunniamaininnan saajia!

Opinnäytetyö on mahdollista jalostaa myös tutkimusartikkeliksi. Esimerkiksi tässä *Musiikin* numerossa on Gabriel Korhosen vertaisarvioitu artikkeli, joka pohjaa osin hänen edellisvuonna opinnäytetyökilpailussa kunniamaininnalla huomioituun maisterintutkielmaansa (ks. Korhonen 2023). Musiikintutkimuksen alan sekä lehtien elinvoimaisuuden kannalta on toivottavaa, että entistä useampi maisteriksi valmistuva muokkaisi musiikkiaiheisesta gradustaan myös artikkelijulkaisun johonkin alan julkaisuun.

Opinnäytetöiden lisäksi musiikki oli viime vuonna näyttävästi tutkimuskohteena myös Helsingin yliopiston Digital Humanities Hackathon -kesäkoulussa, jonka lopputöiden esittelyä yksi päätoimittajista, Sakari, oli seuraamassa. Yksi opiskelijoista muodostettu ryhmä analysoi Euroviisujen dataa kahdenkymmenen vuoden ajalta pyrkien selvittämään, mitä piirteitä ja tunnusmerkkejä vuosina 2004–2024 menestyneissä Euroviisu-esityksissä on löydettävissä ja selittäisikö jokin niistä laulujen menestystä. Ei liene yllättävää, että mikään tutkittu muuttuja ei selittänyt tai ennustanut voittajaa, mutta tuloksissa oli paljon

**Sakari Ylivuori,
Inka Rantakallio &
Mikko Ojanen**

**Opinnäytteet
osoittavat, että
musiikki ja
musiikin tutkimus
kiinnostavat
laajasti**

kiinnostavia havaintoja niin trendeistä kuin menestysjien verkostoituneisuudestakin.¹

Musiikin suuri kiinnostavuus tutkimuskohteena on ilahduttavaa. Se on samalla kuitenkin myös hämmäntävässä ristiriidassa tieteenalamme yleisemmän arvostuksen ja yliopistollisen aseman kanssa. Musiikkitieteen rooli pääaineena on ja on ollut uhattuna monissa yliopistoissa. Aiheesta on keskusteltu vuosien varrella eri foorumeilla (ks. Ranta-Meyer, Wahlfors ja Lehtonen 2021). Oireellisenä voi halutessaan nähdä myös opinnäytetyöpalkinnon tiedotteessa käytetyn sanamuodon: ”Työryhmä piti erityisen ilahduttavana aiheiden laajaa kirjoa sekä monipuolisia ja -tieteisiä lähestymistapoja. Töitä saapui suurimmasta osasta yliopistoja, joissa musiikkitiedettä *vielä* opiskellaan.” (kursivointi lisätty, Suomen musiikkitieteellinen seura 2025b).

Ristiriitaa korostaa yhtäältä se, että musiikkitiede – muiden taiteiden ja kulttuurien tutkimuksen alojen joukossa – on yliopiston hakijamäärien näkökulmasta niin sanottu hakupaineala, eli alasta kiinnostuneita hakijoita on sisäänottoon nähden paljon. Niin ikään valmistuvien määrä on sisäänottoon suhteutettuna erinomainen ja työllistyminen kiitettävää. Toisaalta ristiriitaa alleviivaa myös se, että samalla kun resursseja musiikkitieteen vakituisesta henkilöstöstä sekä tuntiopetusrahoituksesta leikataan järjestelmällisesti, koulutusohjelmia painostetaan kasvattamaan sisäänottoa entisestään. Jo nykyresursseilla joudutaan tarjoamaan aina vain pienempiä ja rajatumpia opintokokonaisuuksia. Opinnäytetöiden sisältö- ja laajuusvaatimukset ovat kaventuneet tasaiseen tahtiin viime vuosien aikana.

Miten opetuksen ja oppimisen laatu pystytään turvaamaan, mikäli resursseja on aina vain vähemmän, mutta opiskelijoita aina vain enemmän? Modernit pedagogiset menetelmät ja työkalut konstruktiivisesta linjakkuudesta yhteis- ja vertaisoppimisalustoihin ja verkkokurssi- ja tekoälysovelluksiin auttavat todennäköisesti laadunvarmistuksessa tulevaisuudessa, jos nykyhenkilöstölle turvataan riittävästi aikaa opetuksen kehittämiseen linjakkaampaan ja virtaviivaisempaan suuntaan. Nykyresursseilla tämä ei tällä hetkellä toteudu.

Käsillä oleva *Musiikin* vuoden toinen numero sisältää kolme vertaisarvioitua artikkelia sekä yhden lektion. Pääkirjoituksen teeman mukaista musiikintutkimuksen moninäkökulmaista sekä

PÄÄKIRJOITUS

1 Poster löytyy tapahtuman sivuilta, Helsinki Digital Humanities Hackathon 2024.

tieteiden ja taiteiden välistä rikkautta juhlistaaksemme aloitamme tämän numeron Hanna Pohjolan työryhmän tanssia, musiikkia ja teknologiaa tarkastelevalla artikkelilla. Pohjolan työryhmän tutkimuskohteena on liikkeen reaaliaikaisen äänelistämisen, eli sonifikaation, rooli tanssiteoksen äänimaiseman luomisessa. Artikkelin tapaustutkimuksena työryhmä tarkastelee Tanssiteatteri Minimien *Biodatasonaatti*-näyttämöteosta, jossa esityksen äänimaisema tuotettiin sonifikaation keinoin.

Sakari Ylivuori puolestaan esittää artikkelissaan uuden tulokinnan Jean Sibeliuksen *Har du mod?* -teoksen (op. 31 no 2) versioiden lukumäärästä ja niiden välisestä kronologiasta. Ylivuori on rakentanut uuden kronologian biografisen aineiston, erityisesti kustannuskirjeenvaihdon ja säveltäjän päiväkirjan, perusteella. Tutkimuksen merkittävin tulos on kokonaan aiemmin tuntemattoman version tunnistaminen, sillä se selittää osaltaan useita aiemmissä tulkinnoissa esiintyviä ristiriitaisuuksia ja väärinkäsityksiä.

Jo mainittuun maisterintutkielmaan pohjautuvassa artikkelissaan Gabriel Korhonen tarkastelee musiikintutkimuksessa ja musiikkifilosofiassa aiemminkin pohdittuja rytmin ja metrin käsitteiden ongelmia. Korhonen tarkentaa gradunsa näkökulmia ja tuo artikkelissaan yhteen mannermaisen filosofian näkökulmia sekä kognitiotieteen piirissä kehitettyjä käsitteitä ja malleja rytmin ja metrin havaitsemisesta. Korhonen soveltaa moninäkökulmaista teoreettista kehystään Muse-yhtyeen *Stockholm Syndrome* -kappaleen analyysiin.

Numeron päättää Anna Ramstedtin lektio. Ramstedt käsittelee lektiossaan ”Classical music, misconduct, and gender: A feminist study on social imaginaries and women musicians’ experiences of gender inequality in Finland” sukupuolittunutta epätasa-arvoa, valkoisuutta, henkistä väkivaltaa sekä sukupuolittunutta ja seksuaalista epäasianmukaista käytöstä klassisen musiikin kulttuurissa Suomessa. Ramstedt osoittaa väitöstutkimuksessaan, että klassisen musiikin sosiaaliset normit ja vallitsevat mielikuvastot luovat vahingollisia uskomuksia ja arvoja, jotka ilmenevät muun muassa alan koulutuksessa, verkostoissa, representaatioissa, esityskäytäntöjen ihanteissa ja ohjelmistossa sekä materiaalisissa olosuhteissa. Väitöskirja esittää myös korjaavia toimia sukupuolittuneen ja seksuaalisen epäasianmukaisen käytöksen sekä henkisen väkivallan ehkäisemiseksi.

Toimitus toivottaa lukijoille antoisia lukuhetkiä sekä aurinkoisia kesäpäiviä!

**Sakari Ylivuori,
Inka Rantakallio &
Mikko Ojanen**

**Opinnäytteet
osoittavat, että
musiikki ja
musiikin tutkimus
kiinnostavat
laajasti**

Lähteet

- Heikkilä, Enja ja Santeri Salmirinne. 2024. "Does Horror Game Music Make You Anxious? Exploring Horror Music's Effect on Players: A Mixed Methods Study". Maisterintutkielma. Jyväskylän yliopisto, musiikkitiede. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-202409045815>.
- Helsinki Digital Humanities Hackathon. 2024. Tark. 19.6.2025. <https://www.helsinki.fi/en/digital-humanities/helsinki-digital-humanities-hackathon-2024-dhh24>.
- Korhonen, Gabriel. 2023. "Metritön rytmi ja rihmastollinen aikahavainto Musen kappaleessa *Stockholm Syndrome*: Musiikkifilosofinen ja -analyttinen tutkielma ennustettavuudesta". Maisterintutkielma. Helsingin yliopisto, musiikkitiede. <http://hdl.handle.net/10138/564537>.
- Lyra, Aino. 2024. "Hiljenevän kylän äänet: Pohjoissuomalaisen maaseudun äänimaiseman tarkastelua 2020-luvulla". Maisterintutkielma. Helsingin yliopisto, musiikkitiede. <http://hdl.handle.net/10138/577111>.
- Ranta-Meyer, Tuire, Laura Wahlfors ja Lasse Lehtonen. 2021. Itse aiheutettu kuolema? *Musiikki* 51(1): 3–8.
- Suomen musiikkitieteellinen seura. 2025a. Musiikkia käsittelevät yliopistolliset opinnäytetyöt 2024. Tark. 19.6.2025. <https://www.mtsnet.fi/2025/03/26/musiikkia-kasittelevat-yliopistolliset-opinnaytetyot-2024/>.
- Suomen musiikkitieteellinen seura. 2025b. Musiikintutkimuksen opinnäytekilpailun voittaja palkittiin 31.3.2025. Tark. 19.6.2025. <https://www.mtsnet.fi/2025/03/31/musiikintutkimuksen-opinnaytekilpailun-voittaja-palkittiin-31-3-2025/>.
- Turunen, Hanna. 2024. "'Hävettää jos kokee olevansa huonompi kuin muut': freelancemuusikoiden kokemuksia häpeästä ammatissaan". Maisterintutkielma. Jyväskylän yliopisto, musiikkitiede. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-202412107697>.

PÄÄKIRJOITUS

Pohjola, Ahmaniemi Makkonen, Vartiainen & Karjalainen



Sonifikaatio tanssiteoksen äänimaiseman luomisessa

ARTIKKELI

MUSIIKKI
2 | 2025

DOI: 10.51816/MUSIIKKI.163127

Hanna Pohjola on monitieteisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen dosentti, tanssitaiteen tohtori, tanssipedagogi, terveystieteiden maisteri (liikuntalääketiede) ja fysioterapeutti, joka työskentelee yliopistotutkijana Itä-Suomen yliopistossa.

Teemu Ahmaniemi on tekniikan tohtori ja työskentelee VTT:lle Human Sensing Solutions -tiimin vetäjänä ja projektipäällikkönä useassa terveysteknologiaan keskittyvässä hankkeessa.

Mikko Makkonen on tanssitaiteen maisteri (tanssijantaide), koreografi, tanssija ja tanssinopettaja, joka toimi vuosina 2020–2024 valtionosuustanssiryhmä Tanssiteatteri Minimien taiteellisena sekä tuotannollisena johtajana.

Paavo Vartiainen, FT, työskentelee projektitutkijana teknillisen fysiikan laitoksella Itä-Suomen yliopistossa. Sovelletun fysiikan alan väitöskirjassaan (2017) hän käsitteli ihmisen liikkeen analysointia eri mittalaittein ja ei-matemaattisia menetelmiä käyttäen.

Pasi A. Karjalainen työskentelee Itä-Suomen yliopistossa biosignaalianalyysin ja lääketieteellisen kuvantamisen professorina.

hanna.pohjola@uef.fi

This article examines the experience of real-time movement sonification of artistic practice (e.g., training, creative process, and performance) of a dance performance titled as *Biodatasonaatti* ("Biodata sonata") produced by Dance Theatre Minimi in collaboration with the SonicMove project. In the article, we introduce the method of sonification in the context of performative dance, presenting an overview of the technical development of the applied sonification and further discussing its meaning to the dancer's agency. From this perspective, we argue that the method of sonification used in the artistic practice enhanced the agency of the dancers in three intertwined ways: within the somatic experience (i.e., kinesthetic and interoception) of the dancer, in the communication with the other dancers, and innovatively steered the choreography.

ABSTRAKTI

Viime vuosikymmenten teknologinen kehitys ja sen aikaansaama muutos yhteiskunnassa on muuttanut myös esitystaiteen käytänteitä ja monimuotoistanut taiteenalojen vuoropuhelua. Tanssi, musiikki ja teknologia ovat yhdessä luoneet uudenlaista näyttämöllistä paradigmaa ja käytänteitä (Pajala-Assefa 2023). Tämä näkyy esimerkiksi etenkin erilaisissa interaktiivisissa menetelmissä, joiden soveltamisessa on siirrytty 1980-luvun musiikillisesta interaktiivisuudesta somaattiseen tiedon hyödyntämiseen. Tämän on mahdollistanut liikkeen reaaliaikainen äänellistäminen eli sonifiointi. Tätä voidaan kutsua jopa somaattis-sonifikaatiokänteeksi esittävissä taiteissa. (Giomi 2020.)

Valmiit ja saavutettavissa olevat teknologiat ovat kuitenkin harvoin taidekäyttöön suunniteltuja ja niiden hyödyntäminen taidehankkeissa vaatii monesti useiden välineiden, ohjelmistojen ja käyttöjärjestelmien yhdistelyä sekä muokkausta tai täysin uuden järjestelmän kehittämistä (Pajala-Assefa 2023). Tarkastelemme tässä artikkelissa tanssijan liikkeen äänellistämistä eli sonifikaatiota tanssiteoksen työmetodinä ja sen reaaliaikaisena äänilähteenä. Lähtökohtanamme on tanssin ruumiillistunut liikkeellinen ilmaisu ja sen käyttäminen sonifikaatiossa: kehon liikkeen mittauksen mahdollisuudet ja rajoitukset sekä keuhollisen ilmaisun muuntuminen prosessissa. Artikkelissamme keskitymme erityisesti kuvaamaan esityskaudella 2023–2024 Tanssiteatteri Minimien *Biodatasonaatti*-näyttämöteosta, jossa sonifikaatiota käytettiin taiteellisen prosessin työmenetelmänä sekä esityksen äänimaiseman tuottamisen menetelmänä. Aloitamme esittelemällä ensin sonifikaatiota yleisesti ja sen käyttömahdollisuuksia tanssitaiteessa, josta jatkamme *Biodatasonaatti*-teoksen teknillisen ja taiteellisen prosessin kuvaamiseen. Lopuksi pohdimme kokemukseemme liittyen laajemmin sonifikaation käyttömahdollisuuksia ja kehittämisen kohteita esittävissä taiteissa.

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

Tanssin datavirrasta ääneksi

Sonifikaatio (engl. *sonification*) käsitteenä viittaa prosessiin, jossa dataa eli digitaalisesti välittyvää ja mahdollisesti tallennettua merkeistä ja symboleista koostuvaa koneellisesti luettavissa olevaa informaatiota muutetaan ääneksi.¹ Data voi itsessään olla syntynyt myös havainnoinnin eli mittaamisen tuloksena sekä erilaisissa matemaattisissa prosesseissa, kuten esimerkiksi simulaatiossa. Nykyisin maailmassa lähes kaikki tieto esitetäänkin ja tallennetaan jo digitaalisessa muodossa, joten sonifikaatioon kelpaavaa lähdemateriaalia on loputon määrä. Lisäksi se, miten äänisynteesi toteutetaan, voidaan tehdä äärettömän monella tavalla (ks. esim. Walker ja Nees 2011). Yhtenä mahdollisuutena on liikkeestä mitatun datan äänellistämisen reaaliaikaisesti, jolloin liikkuja voi muuttaa ja laajentaa kokemustaan ruumiillisesta läsnäolostaan ja liikkumismahdollisuuksistaan. Tämä mahdollistaa myös tanssijalle äänimaailman luomisen tanssillaan.²

Sonifikaation käyttäminen ja sen soveltaminen tanssissa on vielä varsin uutta ja luonteeltaan kokeilevaa. Yhtenä edelläkävijänä tanssin sonifikaatiossa on toiminut espanjalainen ryhmä *Instituto Stocos*, joka työskentelee poikkitieteellisten taiteellisten ja koulutuksellisten lähestymistapojen parissa uutta teknologiaa käyttäen. Ryhmä keskittyy erityisesti kehon eleiden, musiikin ja interaktiivisen visuaalisen kuvan välisen vuorovaikutuksen analysointiin, tutkimukseen ja kehittämiseen yhdistäen performatiiviseen kontekstiin abstraktioita, jotka on otettu muista tieteenaloista kuten esimerkiksi tekoälystä, biologiasta, matematiikasta tai kokeellisesta psykologiasta. *Instituto Stocos* on toiminnallaan edistänyt myös sonifikaation käyttökohteiden laajentamista, ja se on osallistunut useisiin EU:n Horizon-hankkeisiin sekä ol-

ARTIKKELIT
2 | 2025

- 1 Ensimmäiset esimerkit sonifikaation käyttämisestä dokumentoitiin 1900-luvun alussa. Näistä ensimmäisessä esimerkissä todennettiin säteilytasoja kuultavilla ”napsauksilla” (ns. Geiger-mittari), kun toisessa taas pyrittiin avustamaan näkövammaisia ja sokeita henkilöitä tekstin lukemisessa välittämällä painetussa tekstissä olleita kontrasteja vaihtelemalla äänten ajoitusta ja niiden sävyjä. (Zaferiou et al. 2025.)
- 2 Gresham-Lancaster (2012) toteaa, että sonifikaation määritelmä on muuntunut viimeisen parinkymmenen vuoden aikana, vaikkakin siihen liittyvät peruskäsitteet ja menettelytavat ovat pysyneet suhteellisen ennallaan: muutoksessa on korostunut erityisesti sonifikaation positio tieteellisenä menetelmänä. Gresham-Lancaster (ibid.) ehdottaakin, että sonifikaation käsitettä tulisi voida lähestyä sekä teknologisetieteellisen että taiteellisen määritelmän kautta. Tässä artikkelissa painotamme sonifikaation käsitteen määrittämistä käytännönläheisesti taiteellisetieteellisestä tanssillisesta näkökulmasta. Ks. lisää sonifikaatiosta myös Walker ja Nees 2011.

lut esimerkiksi mukana järjestäjänä EU:n kulttuurihankkeissa. (Stocos 2023.) Suomessa esimerkiksi koreografi Hanna Pajala-Assefa (2016) on toteuttanut monitaiteellisen Soiva Liike-hankkeen (SoLi), joka tutki kehollisuutta eri alojen taiteilijoiden näkökulmista. Hankkeessa pyrittiin luomaan eri alojen taiteilijoita mukaan kutsuva teknologisetäiteellinen työskentelyalusta, joka mahdollistaisi tutkivan työskentelyn tanssitaideetta, musiikkia ja teknologiaa yhdistäen: metodissa liikettään soittava tanssija on esimerkiksi musiikillis-liikkeellisessä vuoropuhelussa muusikon kanssa. Pajala-Assefan mukaan SoLi-metodissa tavoitteena oli tarkastella liikkuvaa ihmistä subjektina eli aktiivisesti luovana ja aistivana toimijana hänen kokemuksellisuudestaan käsin: keskeistä oli aistivan, ajattelevan kehon ja äänen välinen välitön vuorovaikutus ja siitä syntyvä kehollinen musiikki. (Ibid.)³

Koska sonifikaatio on tapa muuttaa tietoa ihmisaistein havaittavaksi, on eräs sen luonnollisista käyttökohteista ihmisen ja koneen välinen vuorovaikutus. Sonifikaation hyödyntäminen tietokoneiden käyttöliittymissä onkin lähtenyt liikkeelle nimenomaan käyttäjän tarpeista kuten esimerkiksi käyttötilanteisiin tai käyttäjän aisteihin liittyvistä rajoitteista. Esimerkiksi Kildal ja Brewster (2006) käyttivät yksinkertaista pianosyntetisaattoria taulukkotiedon yleiskatsauksen sonifioimiseen tablet-käyttöliittymällä. Ratkaisussa taulukon solujen numero tuotti sitä korkeamman äänen mitä suurempi numero oli sitä osoitettaessa. Tämä tehosti etenkin näkövammaisten taulukon käyttöä ja nopeutti oikean taulukon solun löytämistä osoitinkynän avulla. (Ibid.) Sonifikaatio voi olla siis varsin tehokas keino havainnollistaa mielenkiinnon kohteena olevaa dataa, etenkin kun se on sidottu käyttäjän tuottamaan ohjausliikkeeseen kuten edellä olleessa esimerkissä osoitinkynän paikkaan eli positioon. Tietokoneen käyttöliittymät ja niiden ohjauslaitteet kuten hiiret, osoitinkynät tai näppäimistöt kuitenkin perustuvat vahvasti siihen, että käyttäjä on kiinteän työpisteensä, tavallisimmin pöydän, ääressä ison näytön edessä istuen paikoillaan. Tätä asetelmaa on

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

3 Parhaillaan Pajala-Assefa valmistelee väitöskirjaansa Taideyliopiston Teatteri-korkeakoulussa digitaalisesta koreografiasta. Viimeisimmässä teoksessaan Pajala-Assefa valmisti keuhällä 2024 *Sonic Organism*-teoksen yhteistyössä *SonicMove*-hankkeen toimijoiden kanssa. Teos laajentaa sonifikaation käyttöä yleisön ja esiintyjien väliseen vuorovaikutukseen, sillä yleisö osallistui teokseen (ks. lisää Taideyliopisto 2024). Ks. lisää myös Pajala-Assefan ja Aleksandar Korugan sonifikaatiodemosta Itäisen tanssin aluekeskuksessa huhtikuussa 2024 Kuopiossa (Koruga ja Tahiroğlu 2024, 453–454).

viime aikoina haastettu etenkin pelisovellusten käyttöliittymissä: kiinteästä työpisteestä irtautumista ovat edesauttaneet esimerkiksi entistä suuremmat näytöt, virtuaalilasit, kädessä pidettävät ohjaimet sekä optiset ja puettavat anturit, jotka vapauttavat käyttäjän liikkumaan vapaasti tilassa. Tällöin vuorovaikutus sovelluksen kanssa tapahtuu joko kädessä pidettävien peliohjaimien tai kehon liikkeitä mittaavien anturien avulla. Virtuaaliympäristössä tapahtuvan vuorovaikutuksen aikana annettava äänipalaute voi vaikuttaa merkittävästi myös kokemuksen miellyttävyyteen ja luonnollisuuteen (Bosman et al. 2023). Lisäksi äänipalautteella voidaan tehostaa vuorovaikutusta esimerkiksi virtuaaliseen kohteeseen tartuttaessa (Canales ja Jörg 2020). Tämä teknologinen muutos on merkittävää myös sonifikaation soveltamisessa tanssitaiteessa.

Liikettä mittaavat anturit sonifikaatiossa

Kehoon kiinnitettävät, kehon liikkeitä ja positiota mittaavat anturit voidaan jakaa karkeasti inertia- ja optisiin (eli kamerapohjaisiin) antureihin. Seuraavassa keskitymme inertia-antureihin, joiden käyttöön *Biodatasonaatti*-teos pohjautui. Inertia-anturit (engl. *inertial measurement units*) kuten esimerkiksi *Xsens*-anturit perustuvat anturikomponentin sisällä olevaan pieneen massaan, jonka reaktiot erisuuntaisiin liikkeisiin mitataan. Mitattavat suureet ovat tavallisimmin kiihtyvyys, kulmakiihtyvyydenopeus ja magneettinen orientaatio. Nämä kolme suurta mitataan yleensä kaikissa kolmessa ulottuvuudessa 20–200Hz:n näytteenottotaajuudella. Näistä kolmesta mitatusta suureesta voidaan laskea anturin sijainti ja orientaatio maan magneettikenttään määrittelemään koordinaatistoon nähden: näin pystytään siis mittaamaan sijainti, translaatiokiihtyvyys, rotaationopeus sekä orientaatio maan magneettikenttään nähden. Suureita yhdistelemällä voidaan myös laskea anturin absoluuttinen orientaatio. Inertia-anturit ovat yleensä pienikokoisia ja suhteellisen energiatehokkaita. Niinpä niitä käytetään laajasti kuluttajatuotteissa kuten matkapuhelimissa ja rannelaitteissa. Ne pystyvät mittaamaan hyvin nopeita liikkeen tai asennon muutoksia, mutta

toisaalta absoluuttisen paikan mittaamisessa ne ovat vielä epätarkkoja (ks. esim. Paulich et al. 2018).⁴

Kun sovellusta ohjataan tai käytetään keholla, sonifikaation tarve korostuu. Jos ohjaus tapahtuu eleillä tai osoituksilla ilmassa, mitään fyysistä kosketuspintaa ei ole. Tällöin käyttäjä tarvitsee vuorovaikutuksen tueksi vihjeitä esimerkiksi siitä, mihin ohjaimella tulisi osoittaa: onko esimerkiksi valittuna aiottu suunta, onko käytetty ohjausele oikeanlainen tai menikö esitetty komento perille kohdesovellukseen. Tällaiseen vuorovaikutukseen sonifikaatio sopii erinomaisesti, sillä äänipalautteella voidaan ilmaista tehokkaasti esimerkiksi tavoiteltavan kohteen suunta ja etäisyys sekä kuittaus komennon suorittamisesta (Niinimäki ja Tahiroğlu 2012). Ohjauksen lisäksi sonifikaatiolla voidaan tehokkaasti muokata käytettävän sovelluksen tai pelin kokemusta. Kun liikeanturit voivat jatkuvasti seurata käyttäjän liikkeitä, niihin voidaan liittää äänipalautteita, joka rikastaa vuorovaikutusta. Esimerkiksi peliin voidaan näin tehdä äänen avulla entistä immerssiivisempi, kokijalleen ikään kuin upottava äänimaisema. Tällöin virtuaalinen vuorovaikutus voi tuntua fyysisemmältä, kun askellukseen tai osoittamiseen liitetään reaaliaikainen ääni, joka liittyy pelin kontekstiin (Kern ja Ellermeier 2020).

Inertia-antureihin perustuvia mittausratkaisuja on jo markkinoilla tutkimukselliseen liikeanalyysi- ja viihdeteollisuuden animaatiokäyttöön sekä musiikillisiin sovelluksiin useilta valmistajilta. Nämä valmiit ratkaisut tuottavat tyypillisesti kinemaattisen mallin mitattavasta henkilöstä valmistajan omassa ohjelmistossa. Oleellinen työvaihe sonifikaatiomenetelmien soveltamisessa esittävässä taiteissa on laitteisto- ja ohjelmistojen kehittäminen niin, että antureiden mittaama datavirta saadaan lähetettyä viiveettä teoksen harjoittelun ja esityksen aikana käytettäviin äänisuunnitteluohjelmistoihin. Tällöin esimerkiksi tanssijan liikkeelle on valittuna reaaliaikainen ja vastavuoroinen äänellinen vastine: tanssija luo tanssillaan äänimaisemaa ja äänen äärelle herkistyminen luo vastavuoroisesti liikettä. Inertia-anturien datavirrassa data ilmenee tyypillisesti kompo-

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

-
- 4 Absoluuttisen paikan ohella epätarkkuutta ilmenee myös kinemaattisessa mittaamisessa. Mitattaessa *Xsens*-antureiden luotettavuutta eli validiteettia liikkeiden kinemaattisessa kuvaamisessa on huomioitava, että ne eivät ole yhtä luotettava kuten esimerkiksi optinen 3D-liikekaappausteknologia. Anturit soveltuvat erittäin hyvin sagittaalitasolla tapahtuviin liikkeiden mittaamisiin, mutta anturit eivät sovellu yhtä hyvin frontaali- ja transversaalitasoille (ks. esim. Nijmeijer et al. 2023). Sonifikaation taiteellisen soveltamisen kannalta tällä ei kuitenkaan ole merkitystä, vaan validiteetin merkitys korostuisi esimerkiksi tarkemmassa liikkeen suorittamisessa, oppimisessa ja sen mittaamisessa.

nenteittain eli esimerkiksi kiihtyvyydestä ja kulmanopeudesta on käytettävissä kolmen avaruuden suunnan, x- y ja z-akselin, komponentit. Lisäksi on saatavissa kiihtyvyyden, kulmanopeuden ja magneettikentän suuruus eli normi yhtenä lukuna. Sonifikaatiossa komponenttikohtaisen datan käyttö mahdollistaa esimerkiksi suuntariippuvien elementtien luomisen. Kun yksi komponenteista (z-akseli) on pystysuunta, niin tällöin esimerkiksi tanssijan käden nopea liike ylös ja alas voidaan sonifioida tuottamaan ääni, jota ei synny muihin suuntiin tehtävistä liikkeistä. Toisaalta suureen normi eli suuruus voidaan sonifioida sellaisenaan, ja tällöin äänen tuottaminen ei riipu liikkeen suunnasta. Näin ollen tanssijoiden yksilölliset erot liikkeiden suunnissa ja pienet erot antureiden asennoissa eri käyttökerroilla eivät vaikuta tähän sonifikaation osaan.

Antureiden ja sonifikaation yhdistäminen mahdollistaa myös musiikillisen ilmaisun. Eleillä ohjattavat virtuaalisoitimet ovat tästä hyviä esimerkkejä.⁵ Siinä missä fyysiset instrumentit perustuvat vakiintuneeseen käyttöliittymään ja kosketuspintaan, virtuaalisoitimet puolestaan nojaavat antureiden mittaussulotuvuuksiin ja -tarkkuuteen. Ehkä varhaisin eleohjattava instrumentti on theremin, jossa soittajan kädet muokkaavat soittimen muodostamaa sähkökenttää ja tämä puolestaan oskillaattoria, joka syntetisoi äänen. Soittajan toisen käden etäisyys soittimesta muokkaa äänen korkeutta ja toinen käsi puolestaan äänen voimakkuutta. Kun varsinaista kosketusta soittimeen ei ole, soittaja ei saa liikkeistään palautetta tuntoaistin välityksellä. Soittaja ei myöskään saa soittimesta minkäänlaista fyysistä tukea. Siksi thereminin soittaminen ja puhtaan intonaation tuottaminen on sekä vaikeaa että fyysisesti raskasta. (Ks. esim. Nesturkh 1996; Tanaka ja Donnarumma 2018; Yle 2016; Yle 2020.) Liikeantureiden ja nykyaikaisten digitaalisten synteessimenetelmien ansiosta eleohjattavien soittimien tekeminen on kuitenkin teknisesti helppoa. Siinä missä thereminissä käsien etäisyys ohjasi oskillaattorin äänen korkeutta ja -voimakkuutta, voidaan nykyisin mikä tahansa liike tai sen osa määritellä ohjaamaan monimutkaisia äänimalleja uudemmillä synteessimenetelmillä. Lisäksi soittamisen ergonomiaa ja tarkkuutta voidaan parantaa liittämällä liikkeeseen haptinen palaute eli kokonaisvaltainen kosketuspalaute esimerkiksi käyttäjän osoittaessa oikeaan suuntaan.

5 Voidaan puhua myös ns. NIME-soittimista (engl. *New Interfaces for Musical Expression*), joilla viitataan uusien teknologioiden käyttämiseen ja soveltamiseen musiikissa sekä siihen liittyvässä taiteellisessa toiminnassa kuten esimerkiksi esityksissä (ks. lisää NIME 2024).

Palaute voidaan antaa esimerkiksi värinäaktuaattorilla, joka voi olla käyttäjän kädessä, vaikkapa samassa laitteessa kuin liikkeen-turi. (Ahmaniemi 2010.)

Interoseptio tanssijan laajentuvassa toimijuudessa

Sonifikaatio yhdistettynä liikkeeseen tukee vuorovaikutteista ja reaaliaikaista palautejärjestelmää, joka pohjaa kinesteettiseen havainnointiin (Bisig ja Palacio 2016). Tanssin kannalta merkityksellistä on, että sonifikaatio hyödyntää ihmisen kuulojärjestelmän korkeaa resoluutiota ja siten kuuntelija pystyy tunnistamaan pieniä ja jopa näkymättömiä muutoksia kehon liikkeessä, koska ne ilmenevät erotettavina tason, taajuuden tai rytmin muutoksina. Koska tanssijat kykenevät tyypillisesti koordinoimaan liikkeensä musiikkiin ja rytmiin, voi sonifioinnissa käyttää tanssiliikkeissä useita parametreja. Nämä parametrit ikään kuin johtavat akustisiin sormenjälkiin, jotka seuraavat liikkeitä reaaliajassa. Kuultuna liikkeen kokemuksena sonifikaatio tukee paitsi tanssiaskelien ja eleiden ymmärtämistä, myös koordinaatiota ja liikkeiden oppimista. (Grosshauser et al. 2011.) Menetelmänä se ohjaa myös liikkeen laadun, dynamiikan ja nyanssien havainnointia tanssissa (ks. esim. Alborn et al. 2016; Frid, Elblaus ja Bresin 2019), mutta mahdollisesti myös laajentaa tunteisiin perustuvaa vuorovaikutusta esitystilanteissa (Landry ja Jeon 2020). Sonifikaation käyttömahdollisuudet tanssitaiteessa ovatkin siis laajat.

Viime vuosina tunnusomaista sonifikaation soveltamiselle tanssissa on ollut erityisesti reaaliaikainen moniaistisuus ja so-maattinen tieto (Giomi 2020), jolloin tanssijan kehotietoisuus ja vuorovaikutus ympäristöön tulevat mahdollisiksi uudella tavalla. Voidaankin puhua kehon lisääntyneen aistisuuden, erityisesti proprio- ja interoseptisen tiedon dialogista ja kehotietoisuuden syventymisen kokemuksesta.⁶ Kun proprioseptiolla tarkoitetaan kehon ja kehonosien liikkeiden ja lihasjännityksen aistimista, interoseptiolla voidaan aistia kehon elinten toimintaa ja kehon sisäistä tilaa esimerkiksi sydämenlyöntien ja hengityksen kautta.

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

6 Intero- ja proprioseptiikan ohella voidaan puhua myös somaestetiikasta, joka Richard Shustermanin (2008, 2–3) mukaillen viittaa keho-mielen sisäiseen kehotietoisuuteen ja kehon persoonallisen tyylin rakentamiseen ja ilmaisuun. Shustermanin (2012, 197) näkökulma on filosofinen ja korostaa kehon ja mielen vuorovaikutteista suhdetta, kehotietoisuutta ja aistien havainnointia.

Aivosarta eli insulaa on pidetty aivojen interoseptiivisena keskuksena. (Paulus ja Stein 2006.) Interoseptio osallistuu myös allostaattiseen, ympäristön muutoksiin valmistautuvaan kehon säätelyyn, ja siksi interoseptiolla on kytkös myös ympäristön havaitsemiseen. Interoseptiivinen aivoverkosto näyttäisi käsittelevän erityisesti ärsykkeiden merkittävyyttä yksilölle. Allostaattisen interoseptiivisen säätelyn idea onkin avannut uuden näkökulman useisiin yleisimpiin klinisiin tiloihin, kuten ahdistus-, masennus- ja syömishäiriöihin sekä aleksitymiaan, jotka allostaattisessa viitekehyksessä selittyvät ko. säätelyn puutteilla. (Barrett, Quigley ja Hamilton 2016; Brewer, Cook ja Bird 2016; Lyyra ja Parviainen 2019; vrt. myös Paulus ja Stein 2010).

Sonifikaatiolla laajennetun kehon aistisuuden voi tulkita vaikuttavan tanssijan toimijuuteen (Bisig ja Palacio 2016). Toimijuuden yleinen määritelmä viittaa yksilön, yhteisön tai organisaation kykyyn ja mahdollisuuteen tarkoitukselliseen ja itsenäiseen toimintaan tai siitä pidättäytymiseen (Tieteen termipankki 2024). Toimijuuden voidaan ymmärtää syntyvän vuorovaikutuksessa ja yhteisöllisessä toiminnassa, jolloin siihen voidaan liittää usein muita määrittäviä käsitteitä kuten aktiivisuus, intentionaalisuus, osallisuus, vaikutus- ja valinnanmahdollisuus, vapaaehtoisuus sekä taito ja voima valita itse toimintatavat (Kumpulainen et al. 2010, 23). Käsitteeseen liittyvät toimijalähtöiset lähestymistavat korostavat toimijuuden yksilöllisiä ehtoja kuten kokemusta omasta toimijuudesta ja luottamusta siihen (Tieteen termipankki 2024). Toimijuus ja autonomia ovatkin erittäin tärkeitä interaktiivisten järjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa, sillä niiden oletetaan edesauttavan luovuutta ja omaperäisyyttä (Bisig ja Palacio 2016).

Biodatasonaatin äänimaailma taiteen ja tieteen risteyksessä

Biodatasonaatti-tanssiteos toteutettiin Tanssiteatteri Minimien, Itä-Suomen yliopiston, VTT:n ja Aalto-yliopiston SonicMove-projektin⁷ yhteistyönä (ks. esim. Grön 2023). Tanssiteoksen valmistaminen kesti puolisen vuotta ja koostui teknisestä esitetaamisvaiheesta, intensiivisestä harjoitusvaiheesta ja koreografian muotoutumisen vaiheesta esityksiin, joita oli yhteensä kuusi.

7 Ks. lisää SonicMove-projektista esim. Koruga ja Tahiroğlu 2024, 446–449, sekä <https://uefconnect.uef.fi/sonic-move-ihmisen-liikkeen-luova-ja-ekspressiivinen-sonifikaatio/>

Teoksen lähtökohtana ollut sonifikaatio mahdollisti kolmen tanssijan ja tanssijoiden liikkeestä tietoa mittaavien yhdeksän inertialikeanturin välisen vuoropuhelun, jonka myötä liike sai tulla näkyviin ja muuntua ääneksi, kuultavaksi. *Biodatasonaatti* oli myös tanssillinen kysymyksenasettelu inhimillisen ja teknologisen välisestä suhteesta aikana, jossa tiedon mittaaminen ja tulkitseminen korostuvat. Teos pyrki myös nostamaan moniaistisesti esiin tanssijantaiteen kehollista tietotaitoa ja sen kerroksellisuutta. Tanssijoiden liikkeestä mitatusta datasta syntyi teoksen äänimaisema sekä ääneen ja mitattuun dataan reagoiva visualisointi. Teoksen koreografiasta vastasivat Mikko Makkonen ja työryhmä, äänisuunnittelusta ja sonifikaatiosta Josu Mämmi, valosuunnittelusta ja visualisoinnista Veli-Matti Timoskainen, liikeanturien ohjelmointityöstä Jonne Klockars, Aku Sinokki ja Paavo Vartiainen sekä tanssista Katja Mustonen, Sonja Rönkkö ja Virva Torkko-Muñoz. (Tanssiteatteri Minimi 2024.) Teoksen taiteellis-tieteellinen koreografinen prosessi avattiin myös julkiseksi viisiosaisen blogisarjan avulla.⁸ Seuraavaksi tuomme esiin keskeisiä näkökulmia teoksen tekniseen ja taiteelliseen tuottamiseen.

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

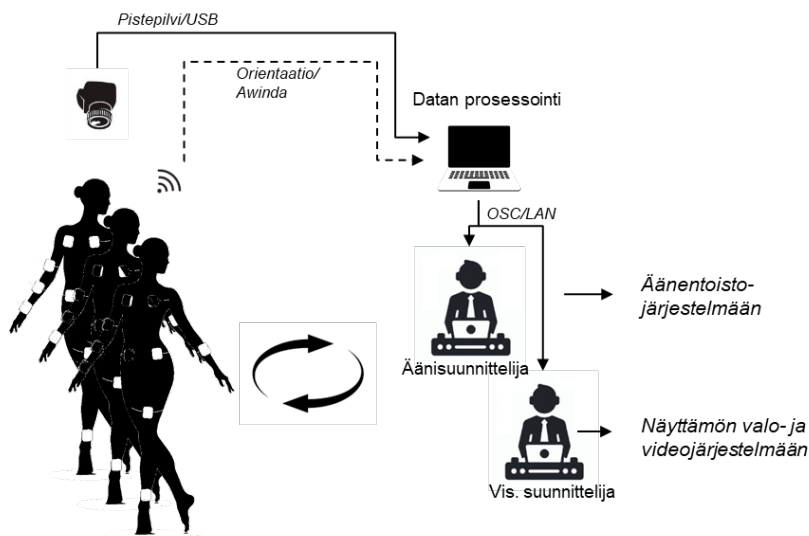
**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

Liikkeellisen äänimaiseman luominen

Taiteellisen prosessin lähtökohtana *Biodatasonaatti*-tanssiteoksessa oli löytää tapoja valjastaa tanssin ruumiillisuus, visuaalisuus ja äänellistäminen vuorovaikutteiseksi kokonaisuudeksi soveltamalla liikeanturiteknologialla toteutettua sonifikaatiota. Äänisuunnittelun lisäksi anturien signaaleja käytettiin myös visuaaliseen videokuvapohjaiseen suunnitteluun, jossa esimerkiksi anturien kiihtyvyyssignaaleilla voitiin luoda efektejä tanssijoiden liiketilän muutoksiin, kuten esimerkiksi pysähdyksiin.⁹ Tanssiteoksessa käytettiin *OpenSoundControl* (OSC) dataprotokollaa, johon inertia-antureiden datavirta liitettiin. Käytössä olleiden kaupallisten inertia-anturien datan lukemiseen toteutettiin *Python*-ohjelmointikielellä ohjelmisto, joka luki kaikkien käytettävien anturien datavirrat aikasykronoidusti, visualisoi valitut datat graafeina ja välitti datan mahdollisimman vähäisellä

8 ks. https://minimi.fi/fi_FI/biodatasonaatti-blogi/

9 Valosuunnittelun ja visualisoinnin tueksi, valon ja videon yhteensovittamiseksi, toteutettiin mallinnuksia antureiden signaalien kanssa tutustumalla visuaaliseen *TouchDesigner*-ohjelmointikieleen, joka soveltuu reaaliaikaisen interaktiivisen multimediasisällön toteuttamiseen.



Kaavio 1. Teoksen interaktiivisen äänimaiseman prosessointi on mahdollista esimerkiksi kamerapohjaisesti tai liikeanturein toteutettuna: tanssijoiden liike voidaan mitata joko 3D-liikekaappausteknologialla tai puettavilla inertia-antureilla, kuten Biodata-sonaattissa. Daten prosessointi teoksessa välittyi OSC-rajapinnan kautta sekä ääni- että valosuunnittelijalle ja tätä kautta reaaliaikaisesti myös tanssijoille.

Tanssiteoksessa kullakin kolmella tanssijalla oli käytössään kolme anturia: yksi rintalastaan kiinnitettynä, yksi kyynärvarressa ja yksi sääressä. Rintalastalla sijainneet anturit olivat kiinnitetyt iholle kinesioiteipillä, kun taas kyynärvarressa ja sääressä olleet anturit kiinnitettiin tarranauhalla, rannekellon tapaan. Anturit sijaitsivat vaatteiden alla ja tarranauhojen suojassa, mikä ei haitannut signaalin kantavuutta. Puettujen inertia-anturien data välittyi langattomasti radioaaltolina tietokoneen USB-porttiin kiinnitettyyn vastaanottimeen. Käytetyn vastaanottimen kantavuus on noin 50 metriä avoimessa tilassa, joten kantavuus ei myöskään rajoittanut käyttöä ns. *black box* -näyttämöllä. Kan-

10 Python on laajasti käytetty ohjelmisto, jota on helppo ymmärtää myös vähäisemmällä ohjelmistokehityskokemuksella. Käyttämämme ohjelmakoodi on avoin ja soveltuu myös äänisuunnittelijoiden käyttöön.

nettava tietokone, jossa anturien vastaanotin ja latausasema olivat, sijaitsi näyttämön sivulla. Näin muodostui lähiverkkoyhteys äänisuunnittelijan pöydälle katsomon taakse ja samalla vältettiin pitkien USB-kaapeliin käyttö ja hyödynnettiin nopeaa lähiverkkokaapelia.

Teoksen harjoitteluprosessissa inertia-anturien kiihtyvyyssignaaleista käytettiin sekä komponentteja ja normia että myös useamman anturin yhdistelmiä. Esimerkiksi yhden tanssijan kaikkien kolmen anturin kiihtyvyyden normisummasta saatiin arvo, joka soveltui kuvaamaan tanssijan liikenopeutta. Lisäksi käytettiin magnetometrin signaalia. Magnetometri on digitaalinen kompassi eli sen lukemat riippuvat anturin suunnasta suhteessa ympäröivään tilaan. Magnetometrillä on näin ollen esimerkiksi mahdollista sonifioida tanssijan rintamasuunnan kääntyminen tilassa. Liikeanturilta tuleva asentosignaali ei ole kuitenkaan yksittäinen mitattava signaali, vaan se laskeaan anturin prosessorissa estimointialgoritmeilla jokaisella ajanhetkellä kiihtyvyy-, kulmanopeus- ja magnetometrisignaalien perusteella. Näin ollen asentosignaali koostuu kolmesta kulma-arvosta (engl. *yaw*, *pitch* ja *roll*), jotka ovat kulmia. Anturi on kulmissa kiertyneenä suhteessa oletettuun lähtöasentoon kolmessa ulottuvuudessa.

Jos lähtöasentona käytetään vaikkapa anturia pystyssä pöydällä, voidaan hahmottaa tanssijan rintamasuunnan muuttuessa kulma-arvoihin syntyviä epäjatkuvuuskohtia, kun täysi ympyrä on kääntynyt. Tällöin kulma-arvot pysyvät tietyllä vaihteluvälillä, kun tanssijan rintamasuunta on yleisöön päin: rintalastan anturin kulma-arvot ovat siis lähellä sitä, mitä anturin ollessa pöydällä tähän suuntaan. Epäjatkuvuuksien takia asentoa kuvaavat datavirratt kuitenkin soveltuvat sellaisenaan vain liikkeisiin, joissa kehon osien asennot ovat suhteellisen pienellä vaihteluvälillä. Näitä ovat liikkeet ja asennot, jossa kulma-arvo on lähellä epäjatkuvuuspistettä: esimerkiksi niin, että *pitch*-kulma muuttuu -180 asteesta 180 asteeseen. Äänisuunnittelussa täytyykin ohjelmoida erikseen tilanteet, joissa kulman arvo on epäjatkuva. *Biodatasonaatti*-teoksessa asentoa sovellettiin muun muassa rintalasta-anturin osalta niin, että rintakehän kallistuvan liikkeen hidastumista ja pysähtymistä sonifioitiin avautuvan oven narahdusten tapaan yksittäisissä kohtauksissa.

Koska tanssiteoksessa oli kolme tanssijaa ja jokaisella oli käytössään kolme anturia, oli datavirtoja käytettävissä runsaasti. *Biodatasonaatin* taiteellista työskentelyä leimasi prosessinomainen kokeellisuus ja minimalismi, joka sai kuulua selkeästi muo-

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

dostetussa äänimaailmassa, jopa korostuneen raakanakin. Näin ollen oleellinen tehtävä sonifikaatiossa olikin valita kuhunkin teoksen osaan vain tietyt taiteellisesti kiinnostavat datavirrat tai niiden yhteisvaikutus. Lopulliset valinnat eri datavirtojen käytöstä teoksen osissa olivat äänisuunnittelijan ja koreografisen prosessin tulosta, joita tarkastelemme seuraavaksi. Äänenmuodostuksessa rajattiin esimerkiksi pois ns. konkreettiset äänet, kuten tunnistettavat instrumentit tai äänitteet. Lähtökohtana olikin digitaalinen synteesi sen kaikissa muodoissaan. Esimerkiksi FM- ja granulaarinen synteesi tuottavat useimmiten abstraktia materiaalia, joka ei ohjaa fokusta ja mielikuvia pois itse tanssista. Äänisuunnitteluun löydettiin monia kiinnostavia tekniikoita. Äänisuunnittelun teknistä toteutusta varten rakennettiin räätälöityä rajapintaa antureilta saatavan datan ja ääniohjelmiston välille. Tämä Max MSP-koodiin pohjautuva rajapinta mahdollistaa tanssiteoksen ainutlaatuisen äänimaailman luomisen. Rajapinnan avulla voidaan mikä tahansa sensoreista saatava datavirta liittää useaan eri parametriin *Ableton Live* -ohjelmiston sisällä. Lisäksi dataa voidaan skaalata tarpeiden mukaan ja muuntaa MIDI-nuoteiksi. Näiden mekanismien avulla liikkeen tuottamalla datalla voidaan hallita mitä tahansa digitaalista äänenmuodostus- ja muokkaustapaa. Esimerkiksi *Biodatasonaati*ssa datan arvoja skaalattiin OSC-rajapintaa käyttäen ja muun muassa kiihtyvyydestä tuotettiin MIDI-nuotteja tapahtumien ja äänien laukaisua varten.

Biodatasonaatin koreografista ajattelua ohjasivat valittujen datavirtojen myötä löydettyjen toiminnallisten avainsanojen lisäksi tanssijoiden kokemukset kehollisista kerrostumista sekä ruumiillisesta (elämäkerta)tiedosta. Harjoitteiden lähtökohtia olivat erityisesti erilaiset keholliset havaintopisteet raajoista selkärankaan sekä niiden monimuotoiset toiminnalliset tasot, kuten esimerkiksi kallistumat, kiertymät, kietoutumiset, vinoumat, paljastavuudet, peittävyys ja orientaatio, joista myös abstraktiin sekä kokeilevaan elektroniseen ääneen nojaava äänisuunnittelu ammensi. Taiteellisesti kiehtovimmiksi tanssijoiden liikkeestä mitattaviksi sekä sonifioitaviksi liikeanturien mittaamiksi datavirroiksi valikoituivat kokonaiskiihtyvyys ja tanssijan liikkeen asentoa kolmessa ulottuvuudessa ilmaisevat kulmat (eli jo aiemmin esille tuodut *roll*, *pitch*, *yaw*). Nämä valikoidut datavirrat antoivat pohjavireen koreografiselle ajattelulle ja kokonaisen näyttämöteoksen harjoitusprosessille. (Ks. lisää teoksen valmistumisen prosessista Tanssiteatteri Minimi 2024.)

Sonifioitu tanssi koreografian muotoamisessa

Tanssijoille anturit välittivät äänen avulla erityisesti tietoa liikkeestä uudella tavalla, interoseptiikkaa eli sisäisiä aistihavaintoja syventäen ja laajentaen, mikä lisäsi kokemuksellisuutta ja ilmaisuvoimaa sekä tanssijan sisäisessä havaintomaailmassa että vuorovaikutussuhteessa toisiin tanssijoihin ja äänisuunnitteluun. Tässä korostuivat tanssijan toimijuus sekä hienovireisyyden ja vuorokuuntelun tärkeys. Tanssija ei ainoastaan keskittynyt liikkeensä sisäiseen aistimiseen, vaan myös ulkoisiin havaintoihin kuten muihin tanssijoihin, tilaan ja valaistukseen ja niiden vuorovaikutussuhteisiin, mutta samalla myös oman toimijuutensa kuulemiseen sen äänellisen vastineen kautta. Tanssijan havaintokenttä oli tällöin perinteistä tanssijantyötä laajempi ja se ohjautui pääasiallisesti liikkeen reaaliaikaisesta äänellisestä vastineesta käsin. Tämä on keskeinen havainto sonifikaation taiteellis-teknologisesta soveltamisesta niin esiintyjäntaiteen, koreografian kuin äänisuunnittelijan kannalta, sillä sonifikaatio teoksen työmenetelmänä ja sen tanssijoiden ruumiillisuuteen sekä esityshetkeen sidottu toteutuma poikkeavat merkittävästi tavanomaisesta näyttämötaiteen toteutuksesta, jossa tanssi ja -äänitaiteet toteutuvat usein toisistaan erillisinä. (Ks. lisää teoksen valmistumisen prosessista Tanssiteatteri Minimi 2024.)

Sonifikaatio vaikutti siis merkittäväällä tavalla sekä tanssijan-työhön että tanssijoiden moniaistisiin havaintoihin ja valintojen tekemiseen. Näin ollen se muutti keskeisellä tavalla koreografista prosessia ja koreografin työn luonnetta, mutta myös muiden taiteellisten ammattilaisten roolia taiteellisessa prosessissa. Sonifikaatio ikään kuin kasvatti taiteellisen työryhmän eri jäsenten kontribuution mahdollisuuksia prosessissa sekä teoksen esityshetkellä. Lisäksi sonifikaatio teoksen työskentelymenetelmänä ehdotti aktiivista kokemuksen ja tiedon jakamista sekä osallisti taiteellisen ryhmän jäseniä yli totuttujen työnkuvien vaikuttaen taiteellisiin ratkaisuihin.

Taiteellisia prosesseja voidaan kuvata esimerkiksi Jo Butterworthin (2009) didaktis-demokraattisen mallin mukaan, joka jakautuu viiteen erilaiseen lähestymistapaan eli prosessimalliin. Alkujaan malli on kehitetty koreografian opetukseen Iso-Britannian korkeakoulusektorilla. Mallin avulla koreografi voi tunnistaa ja jäsentää esimerkiksi suunnittelua ja vastuun jakautumista koreografisessa prosessissa. Mallissa on erityisesti keskeistä koreografille esitetyt erilaiset roolit suhteessa tanssijoihin se-

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

kä käytettyjen koreografisten menetelmien ja vuorovaikutuksen muutokset. (Ibid.) Lisäksi malli tarjoaa didaktisia näkökohtia. Tässä artikkelissa viittaamme ainoastaan koreografian ja tanssijan välisiin suhteisiin.

Mallin lähestymistapojen demokraattisuuden aste kasvaa jatkumona työryhmän jäsenten vaikutusmahdollisuuksien ja vuorovaikutuksen määrän myötä. Ensimmäisessä prosessimallissa koreografi toimii asiantuntijana ja tanssija koreografian instrumenttina (ns. hierarkkinen ja tietoa siirtävä malli), kun viidennessä prosessimallissa pyritään jaettuun omistajuuteen sekä yhteiseen tiedon luomiseen. Tällöin tekijä on tasaveroisesti jaettua.¹¹ Toisessa prosessimallissa koreografi on tekijä ja omistaja, kun tanssija on koreografian tulkitsijan roolissa. Kolmannessa prosessimallissa roolit alkavat liudentua kohti toisiaan: koreografi on ikään kuin ohjaaja ja tanssija koreografian avustaja. (Ibid. 2009.) Tässä kohden koreografi asettaa tanssijoille esimerkiksi liikeimprovisaatiotehtäviä, joissa tanssija voi vapaasti osallistua luomaan omanlaistaan liikettä (Ibid., 187). Neljännessä kokeellisemmassa prosessimallissa koreografi toimii lähinnä fasilitaattorina ja tanssija liikkeen luoja (Ibid.).

Biodatasonaatin työprosessi vaihteli pääasiassa mallien kaksi ja neljä välillä, joissa koreografian rooleina olivat tekijä, ohjaaja ja fasilitoija. Toisinaan sonifikaatiota hyödyntävä prosessi ylsi prosessimalliin viisi. Tasaveroiseen prosessityöskentelyyn on mahdollista yltyä ilman taiteenaloja ja tekijöitä välittömästi yhdistävää sonifikaation menetelmää, mutta sonifikaatio liki väistämättä ohjaa palkitsevaan (taiteelliseen) yhteistyöhön vuorovaikutteisessa prosessissa. Erityisesti koreografian työtä tarkasteltaessa sonifikaatiota soveltava teosprosessi ehdotti työtapoja, joissa sisällön tuottamisen mahdollisuudet avautuivat yli taiteellisen työryhmän työnkuvien. Koreografinen työ oli parhaimmillaan fasilitoivaa ja tilannetta ohjaavaa, jolloin kunkin taiteilijan ja tekijän oli mahdollista vaikuttaa teokseen sisältöineen ja sopimuksineen. Butterworthin (2009, 187) mallia soveltaen ja tiivistäen koreografi muuntui perinteisestä teoksen tekijästä (engl. *author*) yhdessä toimijaksi ja tanssija tulkitsijasta (engl. *interpreter*) yhteisomistajaksi (engl. *co-owner*). Koreografi siis ikään kuin loi teoksen käsikirjoituksen äänisuunnittelijan kanssa ja rakenteisti teoksen dramaturgisen kaaren ja kehykset, joiden sisällä tanssijat toimi-

11 Tämän voi tulkita myös ns. devising-teatterin kaltaiseksi työtavaksi, joka korostaa ryhmäprosessia ja esityksen muotoutumista ryhmässä (ks. esim. Koskenniemi 2007).

juudellaan vaikuttivat koreografian rakentumiseen. Tanssijat se-
kä loivat äänimaailman, että toimivat koreografian muotoajina
ja sen sovittajina teokselle yhdessä sovituissa puitteissa. Asetel-
maltaan tämä muistuttaa osin esimerkiksi yhdysvaltalaisen ko-
reografi Deborah Hayn kehittämää työmetodia ja tanssijan ruu-
miillisen aistimisen vuorovaikutteista merkitystä esityshetkessä
ajan, tilan, itsen ja muiden sekä koreografian kutomassa dynaa-
misessa verkostossa (ks. lisää esim. Monni 2022).

Menetelmänä ja äänimaiseman tuottamiskeinona sonifikaatio
esitti uudenlaisia haasteita tanssijan työlle, sillä välitön ja il-
maisumuodoiltaan lähes rajaton äänellinen vastine omasta sekä
kollegojen tanssista tarjosi useita tasoja havaintojen ja valin-
tojen tekemiselle. Tämä voi johtaa jopa kokemukseen kakofoniasta,
mikä todentui myös teoksen harjoittamisen prosessissa. Tällöin
keskeistä olikin suunnittelu- ja toteutusvaiheessa datan runsaan
määrän rajaaminen sekä koreografian tanssi-kohtausten
dramaturginen kaari, sonifikaation ajallinen eteneminen ja
temaattinen kehittäminen. Tanssintutkija Kai Lehtikainen
(2014, 119) toteaa, että tanssissa tilaulottuvuus on visuaalisen
ja ruumiillisen usein dominoivan esitystä voimakkaasti ja
jättänyt kenties ajalliset ilmentymät vähemmälle huomiolle.
Tanssiminen kuitenkin ontologisesti tapahtuu tilassa ja ajassa
(ks. esim. Cunningham 1952), mikä olennaisesti liittyy tanssin
katoavaisuuteen. Lehtikoista lainaten aika on tanssille

keskeinen ulottuvuus, sillä se vaikuttaa niin liikkeessä kuin
esityksessä alun ja lopun välillä erilaisten tapahtumien –
tanssijoiden ja heidän liiketekojensa sekä erilaisten visuaalisten
ja auditiivisten tekojen alkamisina ja loppumisina, kestoina, rytmienä,
kiihdytyksinä ja hidastuksina. Ajan ja rytmien nyansseilla
onkin keskeinen rooli tanssin tunnelmien, vaikutelmien ja
merkitysten rakentumisessa. (Lehtikainen 2014, 121–122.)

Biodatasonaatissa tämä Lehtikoisen esille tuoma tanssin ajan
merkityksellisyys jäsenyi hiljaisuuden ja tanssijan liikkeellisen
äänen poieettisena vuorovaikutteisena maisemana kutoen teoksen
sisäisen dramaturgian säiemäiseen hetkellisyyteen. Liikeanturipohjaisen
sonifikaation soveltaminen tanssiteoksessa korosti entisestään
juuri tanssitaiteelle ominaisia ajan ja rytmien ulottuvuuksia.
Se lisäsi kyseisten ulottuvuuksien syvyyttä ja merkityssuhteiden
syntymistä, kun tanssijoiden liiketeot ja annettujen koreografisten
tehtävien kokemuksellinen tulkinta toimivat konkreettisesti
teoksen auditiivisen ja visuaalisen maailman ohjureina se-

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

kä äänimedian tuottajina ja muokkaajina esityshetkessä – ei siis ainoastaan tanssin ja liiketekojen keskinäisiin merkityssuhteisiin vaikuttamalla. Näin ollen koreografisten tehtävien tulkinta tuotti tanssi- ja äänitaiteen välitöntä limittymistä ja medioiden välistä ristiin vaikuttumista. Ajallisen, kestoisen, rytmisen sekä äänellisen ulottuvuuden erityispiirteet sekä nyanssit nousivat esiin epäkonventionaalisella tavalla tanssin ollessa välittömässä yhteydessä auditiivisen kanssa. Lisäksi tanssiesiintyjän toimijuutta korostava liikkeen äänellistäminen vaikutti oleellisesti teoshahmon kokonaisrakenteeseen niin dramaturgian, koreografian kuin äänenkin osalta: parhaimmillaan teoksen sisäisten sopimusten raameissa improvisatorisesti sekä ennalta-arvaamattomasti, yllättäen ja katoavassa hetkessä uutta luoden.

ARTIKKELIT
2 | 2025

Lopuksi: Suuntaviivoja tulevaan moniaistisuuteen?

Tässä artikkelissa tarkastelimme sonifikaatiota taiteellisenä menetelmänä ja sen käyttöä erityisesti Tanssiteatteri Minimien *Biodatasonaatti*-teoksen taiteellisessa prosessissa. Kokemuksemme mukaan menetelmänä sonifikaatio vahvisti ennen kaikkea taiteellisten suunnittelijoiden, koreografin ja tanssijoiden yhteistyöskentelyä ja edellytti erityisen keskustelevaa sekä avointa taiteellista prosessia työryhmässä. Koreografiset oivallukset ja lopulliset sopimukset, tanssijantaiteen yksilöllinen ja yhteinen teoksen sisäinen tehtäväpohja ja teoksen dramaturgia sekä taiteellisten suunnittelijoiden työ toteutuivat parhaimmillaan tiiviissä vuorovaikutuksessa tuoden uudenlaisen toimijuuden tason niin tanssi- ja äänitaiteeseen kuin teoksen valo- ja videosuunnitteluun. Parhaimmillaan reaaliaikainen äänellinen vastine tanssijoiden työskentelylle, liikkeellinen ilmaisu ja visuaalisuus nivoutuvatkin toisiaan tukeviksi ja täydentäviksi elementeiksi hetkessä elävässä tanssitaiteessa. Kokonaisuudessaan *Biodatasonaatin* teosprosessi toi myös vahvistusta sille, kuinka sonifikaatio voi korostaa tanssia esittävänä taidemuotona syventäen tanssin ruumiillista erityisyyttä ja ilmaisuvoimaa sekä kunkin esityskerran ainutkertaisuutta.

Sonifikaatio ja sitä tukevat koreografiset valinnat teoksessa tukivat tanssijan omistajuutta ja toimijuutta. Teoksessa ei tuotu valmiita liikemateriaaleja tanssijoille tulkittaviksi, vaan koreografia luotiin erilaisten yhdessä tehtyjen liiketehtävien avulla. Tällöin tanssijan työhön syntyi omistajuus. Sonifikaatio mene-

telmänä sen sijaan korosti erityisesti tanssijoiden toimijuutta – aktiivisuutta, valintoja, vaikuttamista, luovuutta ja uudenlaisia oivalluksia – kolmella toisiinsa nivoutuvalla tavalla. Sonifikaatio tarjosi ensinnäkin tanssijoille uudenlaisen kokemuksen liikkeen hahmottamiseen ja ikään kuin tanssilla soittamiseen. Välttömät ja reaaliaikaiset auditiiviset vasteet herkistivät tanssijan aistiin ja kokeilemaan kuinka keho ”soi” mutta samalla tekemään myös tietoisia päätöksiä ja valintoja. Sonifikaation avulla tanssijat kokivat saavansa myös erilaista kineettistä tietoa kuin aiemmin: erityisesti liikkeen laatuun ja voimakkuuteen sekä ajan-, voiman- ja dynamiikan rytmytyksiin liittyen. Etenkin solististen kohtausten koettiin korostavan yksittäisen tanssijan toimijuutta suhteessa syntyvään äänimaisemaan ja lisäävän tanssijan ilmaisuvoimaa. (Ks. lisää Tanssiteatteri Minimi 2024.)

Edellä kuvatun lisääntyneen somaattisen tiedon ja auditiivisesti vahvistetun kehotietoisuuden kautta avautui myös yhteys paitsi muihin tanssijoihin (ks. lisää Giomi 2020) sekä koko teoksen muotoamiseen. Tanssijoille sonifikaatio mahdollisti toisekseen yhdessä tanssittaessa uudenlaisen vuorovaikutteisen yhteyden: muun muassa reagoimaan ja havainnoimaan ilman näköyhteyttä ja herkistymään muiden tanssijoiden äänellisiin liikeimpulsseihin. (ks. lisää Tanssiteatteri Minimi 2024.) Tässä tanssijoiden käyttökokemukset sonifikaatiosta ja sen merkityksestä tanssijan toimijuuteen ovat samankaltaisia kuin aiemmissa tutkimuksissa (Alborno et al. 2016; Frid, Elblaus ja Bresin 2019; Grosshauser et al. 2011; Landry ja Jeon 2020).

Biodatasonaatti-tanssiteos avasi lisäksi kolmannen ja uudenlaisen tavan lähestyä tanssijan toimijuutta, teoksen muotoamisen tasolla. Vaikka koreografia rakentui kohtauksittain ja liikeketehtävien mukaisesti, tanssijoiden niissä eteneminen rytmitti teosta. Tätä edisti myös se, että teoksen kohtaukset vaihtuivat toteutuneessa äänisuunnittelussa erilaisina äänimaisemina, toisiinsa liukuen. Tällöin tanssijoilla oli runsaasti tilaa ja aikaa liikkeen äärelle asettumiselle, erilaisille kokeiluille sekä yhdessä tuotetun improvisatorisen liikkeen konkreettiselle kuuntelulle. Jokainen esitys kuudesta oli siis samalla kertaa ainutkertainen, niin liikkeellisesti kuin äänellisestikin. Tämänkaltaisen tanssijoiden toiminnasta kumpuava teoksen dramaturginen sonifioitu ohjaus on tanssijan työn kannalta innovatiivista sekä vielä harvinaista. Työprosessiltaan uudenlainen menetelmä haastaa pohtimaan konventionaalisia rooleja esittävässä tanssiteatteessa ja teostuotannossa sekä luo uusia mahdollisuuksia yhteistyölle taiteelliselle työryhmälle.

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

Artikkelissa toimme esiin erityisesti inertia-antureiden käyttämistä sonifikaatiossa. Inertia-antureiden ohella sonifikaatiossa voidaan käyttää myös muunlaista teknologiaa. Esimerkiksi radiotaajuuksiin perustuvat anturit ovat kehittyneet viime vuosina nopeasti. Nämä anturit, jotka ovat inertia-anturien tavoin puettavia, eivät vaadi erillisiä kameroita näyttämön reunoille.¹² Mikäli sonifikaatiossa haluttaisiin käyttää paikantamista, sijaintia näyttämöllä, voitaisiin puolestaan käyttää kameroita (ks. Käävio 1). Kuvaamisessa voi käyttää myös useampia, eri kuvakulmista kuvaavia digitaalisia kameroita.¹³ Esimerkiksi merkkipiste pohjaisessa liikeanalyysissä, ns. liikekaappauksessa, henkilön kehon osiin kiinnitetään pieniä heijastavia eli retroreflektiivisiä, heijastinpalloja, ja infrapunasuotimilla varustetuilla kameroilla kuvataan näiden sijaintia. Tällöin järjestelmällä havainnoidaan heijastinpallojen liikeradat, minkä avulla muodostetaan kinemaattinen malli henkilön liikkeestä. Tässä menetelmässä tanssijan kaikkien kehon osien asennot ja paikat ovat käytettävissä sonifikaatioon, mikä tarjoaa äänisuunnitteluun laajat valintamahdollisuudet. Menetelmä kuitenkin edellyttää, että useista eri suunnista kuvaavat kamerat näkevät tanssijat, joiden päälle

-
- 12 Puettavien antureiden liikkeen ja paineen ns. sieppaamiseen ja näiden parametrien reaaliaikaiseen sonifikaatioon liittyvää tutkimusta on löydetty esimerkiksi tanssipedagogisessa viitekehysessä, jossa sonifikaatio on ollut tukemassa tanssin opettamista ja oppimisen prosessia erityisesti hyppyihin tai askeliin liittyvässä motorikassa. Tällöin anturit ovat olleet sijoitettuina pohjallisiin mitaamaan painetta ja painonjakautumista. Muut täydentävät anturit ovat olleet kiihtyvyyksimittareita sekä goniometrejä polven kulman havaitsemiseksi. (Grosshauser et al. 2011.) Lisäksi sonifikaatiota on sovellettu muun muassa tanssijan tasapainoon liittyen (Dahl, Knowlton ja Zaferiou 2019).
 - 13 Kaksiulotteisen harmaasävy- tai väriesityksen avulla kolmiulotteisesta kohteesta saadaan selville tarkka sijainti. Perinteinen kamera mittaa ainoastaan kohteesta tulevan valon intensiteettiä, eikä kuvasta voi periaatteessa ratkaista kohteen kolmiulotteista muotoa eli kuvan eri kohteiden etäisyyttä kuvaavasta laitteesta, kamerasta. Kun yhdistetään kuva useammasta kamerasta ja kuvista tunnistetaan toisiaan vastaavia pisteitä, on näiden pisteiden paikka kolmiulotteisessa avaruudessa helppo ratkaista. Tätä tekniikkaa kutsutaan nykyisin fotogrammetriaksi. Matemaattiselta perustaltaan se on identtinen jo satoja vuosia vanhan tekniikan, kolmiomittauksen, kanssa. Käyttäen siis kahta tai useampaa kameraa yksittäisten kohteen pisteiden paikka voidaan ratkaista. Fotogrammetristen menetelmien tarkkuus on varsin hyvä, sillä jo kahdella modernilla suuren resoluution digitaalisella kameralla päästään tarkkuudessa millimetrin osiin. Edellä kuvattu fotogrammetrinen mittaus voidaan myös tehdä niin, että yksi kameroista korvataan valolähteellä tai monimutkaisemmalla kohteen pinnalle heijastettavalla kuviolla, kuten ruudukolla. Viime vuosina erityisesti pelisovelluksissa suosituiksi tulleet 3D-kamerat toimivat juuri näin. 3D-kameraan on integroitu pieni projektori, joka heijastaa kohteen pinnalle kuvion, jonka kamera sitten tallentaa. Nämä kamerat toimivat infrapunavalolla, joten kuviota ei voi silmin nähdä.

on puettu heijastinpalloja, mikä voi rajoittaa puvustusta, lavastusta ja näyttämön alaa. Lisäksi kehon osien kiertoliikkeet eivät tule mitatuksi niin selkeästi kuin puettavilla liikeantureilla. Koreografisesti kamerapohjaista liikekaappausteknologiaa on käytetty jo parisenkymmentä vuotta. Esimerkiksi yhtenä nykytanssin kehittäjistä tunnetuksi tullut Merce Cunningham käytti vuoden 1999 *BIPED*-koreografiassaan esiintymislavalla tanssijoina myös virtuaalitanssijoita (ks. lisää esim. Merce Cunningham Trust 2024).¹⁴ Liikekaappausteknologiaa voi myös yhdistää virtuaalitodellisuuteen ja näin edelleen lisätä tanssitaiteen immersiiivisyyttä¹⁵ (ks. esim. Calvo 2023). *Biodatasonaatti*-teoksessa inertia-antureiden käyttöön päädyttiin niiden tanssillisen käytettävyyden vuoksi, sillä anturit ja langaton yhteys rajoittivat tanssijoiden liikettä vain vähän.

Ihmiskehon ja sen jäsenten liike ja positio ovat kuitenkin vain yksi kapea osa-alue siitä mitä ihmisestä voidaan mitata ja käyttää sonifikaation materiaalina esittävissä taiteissa. Kasvojen ilmeiden sekä silmänliikkeiden mittaaminen tarkasti on nykyään jo melko yksinkertaista puhumattakaan muista fysiologisista signaaleista: esimerkiksi sydämen sykkeen tai hengitystaajuuden mittaaminen elektrokardiografialla tai optisesti voidaan suorittaa puettavilla antureilla luotettavasti liikkeidenkin aikana. Ruumiinlämpötilaa ja ihon kosteutta voidaan myös mitata jatkuvasti eri kehon osista. Kasvojen ilmeitä lukuun ottamatta nämä ovat tahdosta riippumattomia kehon toimintoja, joita ohjaa autonominen hermosto. Näiden fysiologisten elintoimintojen tuominen osaksi taideteosta, vaikkapa äänenä, voisi tuoda esitykseen aivan uuden ulottuvuuden kuvastaen ja syventäen esiintyjien välisiä fysiologisia eroja ja liikkeen dynaamista vaihtelua. Johanna Nuutisen koreografia *SKIN HUNGER* on esimerkki tämänkaltaisesta innovatiivisesta ja uudenlaisesta äänimaailman tuottamisesta. Tanssiteoksen keskiössä on kosketus, joka tuodaan lähellekatsojaa kuulokkeilla

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

-
- 14 Merce Cunningham (1919–2019) oli yhdysvaltalainen nykytanssin pioneeri, koreografi ja tanssija. Cunningham sovelsi myös teknologiaa kuten televisiota, videota ja tietokonetta taiteellisessa työssään sekä käytti kehon liikeantureiden ja liikkeenkaappaustekniikkaa koreografioissaan. 1990-luvulla Cunningham aloitti tietokoneen käyttämisen koreografisena työkaluna: ohjelmisto *DanceForms* pystyi mallintamaan ja animoimaan ihmismuotoa. (Ks. lisää esim. Laakso 2022; Merce Cunningham Trust 2024) Suomessa ns. virtuaalitanssijoita esitykseen sisällytti esimerkiksi koreografi ja tanssija Jyrki Karttunen teoksessaan *Keiju*, joka sai ensi-iltansa vuonna 2002.
- 15 Tässä kohden on tärkeä huomioda, että immersiiivisyys taiteen keinona ei sinänsä edellytä mitään tiettyä teknologiaa (Ks. esim. https://tieteentermipankki.fi/wiki/Estetiikka:immersiivinen_estetiikka).

äänisuunnittelija Tuomas Norvion luoman binauraalinen äänimaiseman avulla (Jojo 2024).

Olemme tässä artikkelissa keskittyneet sonifikaatioon taiteellisenä työmetodina tanssiproduktiossa. Esittävässä tanssissa sonifikaatiota voidaan käyttää kuitenkin myös muutoin: esimerkiksi kognitiivisesti, tunnekokemusten välittämisessä ja estetiikkana (ks. lisää Landry ja Jeon 2020). Lisäksi tanssiesityksen voi saada näkövammaisen yleisön ulottuville sonifikaation avulla ja äänelistää näkövammaisten tanssijoiden liikkeen yleisölle (ks. esim. Katan 2016; Niewiadomski et al. 2019). Sonifikaatiota on käytetty taiteen lisäksi myös muun muassa musiikkiin ja tanssiin pohjautuvissa neurologisissa kuntoutusmenetelmissä, joita voidaan soveltaen käyttää myös taiteellisessa sonifikaatiossa. Esimerkiksi aivohalvauksen subakuutissa vaiheessa suoritettussa pilottitutkimuksessa todettiin musiikillisen sonifikaatiohoidon vähentäneen nivelkipua ja lisänneen halvaantuneen yläraajan liikkeiden sujuvuutta (Scholz et al. 2015). Lisäksi sonifikaatiohoidon on todettu vaikuttavan EEG-EMG-vaiheen (so. elektroenkefalografia eli aivojen sähköistä toimintaa mittaava aivosähkökäyrätutkimus; elektromyografia eli lihasten sähköistä aktiivisuutta mittaava tutkimuslaite) koherenssiin halvaantuneen käsivarren liikkeen aikana (Nikmaram et al. 2019) ja liikkeen ajalliseen suorittamiseen (Peyre et al. 2023). Lisäksi erityisesti viime aikoina interaktiivisen kuulopalautteen käyttö sensomotorisessa oppimisessa, kuten liikkeeseen perustuvassa sonifikaatiossa, on saanut tieteellistä huomiota ja käytännön sovellutuksia useilla muillakin aloilla kuin kuntoutuksessa, kuten urheiluharjoittelussa, neurotieteissä ja tuotesuunnittelussa (Bevilacqua et al. 2016; Giomi 2020; Scholz et al. 2014; Sunela 2022; Zaferiou et al. 2025). Myös näitä käyttötapoja voidaan soveltaa esitystaiteissa ja yhteisötaiteellisissa projekteissa paitsi esiintyjään ja taiteellisen työryhmään, myös katsojaan. Lisäksi sonifikaation voi yhdistää esimerkiksi haptiikkaan, jolloin esitysteos voi olla eri tavoin aistittavassa (ks. esim. Ihme Helsinki 2021).

Sonifikaation kehittyminen sen tieteellisistä ja teknillisistä lähtökohdista kohti monitieteistä ja -taiteista sovellusta on ollut nopeaa viime vuosina, ja suuntaviivoja tulevaan moniaistisuuteen on jo nähtävillä. Keskeistä niissä on taiteellisen näkökulman ja paradigman avartuminen. Sonifikaatio voikin tuoda taiteeseen spiraalinomaisesti avautuvaa kokemuksellisuutta ja samalla paitisi laajentaa luovuuden ulottuvuuksia taiteellisessa toiminnassa, myös syventää kokijansa – niin katsojan, kuulijan kuin esiintyjänkin – ymmärrystä maailmasta ainutlaatuisen moniaistisesti.

Lähteet

- Ahmaniemi, Teemu. 2010. "Gesture Controlled Virtual Instrument with Dynamic Vibrotactile Feedback". Proceedings. Conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME), Sydney, Australia. 485–488. Tark. 14.11.2024. https://www.nime.org/proceedings/2010/nime2010_485.pdf.
- Alborno Paolo, Andrea Cera, Stefano Piana, Maurizio Mancini, Radoslaw Niewiadomski, Corrado Canepa, Gualtiero Volpe ja Antonio Camurri. 2016. "Interactive Sonification of Movement Qualities: A Case Study on Fluidity". Proceedings. ISON, Bielefeld University, Germany. Tark. 3.5.2025. http://dance.dibris.uni-ge.it/user_files/documents/papers/ISON2016-05-AlbornoCeraPiana-et-al.pdf.
- Barrett, Lisa Feldman, Karen S. Quigley ja Paul Hamilton. 2016. "An Active Inference Theory of Allostasis and Interoception in Depression". *Biological Sciences* 371 (1708). <https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0011>.
- Bevilacqua, Frédéric, Eric O. Boyer, Jules Françoise, Olivier Houix, Patrick Susini, Agnès Roby-Brami ja Sylvain Hanneton. 2016. "Sensori-Motor Learning with Movement Sonification: Perspectives from Recent Interdisciplinary Studies". *Frontiers in Neuroscience* 10 (385). <https://doi.org/10.3389/fnins.2016.00385>.
- Bisig, Daniel ja Pablo Palacio. 2016. "Neural Narratives – Dance with Virtual Body Extensions". Moco. Tark. 6.4.2024. <https://doi.org/10.1145/2948910.2948925>.
- Bosman, Isak de Villiers, Oguz Buruk, Kristine Jørgensen ja Juho Hamari. 2023. "The Effect of Audio on the Experience in Virtual Reality: A Scoping Review". *Behaviour & Information Technology* 43 (1): 165–199. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2158371>.
- Brewer, Rebecca, Richard Cook ja Geoffrey Bird. 2016. "Alexithymia: A General Deficit of Interoception". *Royal Society Open Science* 3 (10): 150664. <https://doi.org/10.1098/rsos.150664>.
- Butterworth, Jo. 2009. "Too many cooks? A framework for dance making and devising". Teoksessa *Contemporary Choreography: A Critical Reader*, toim. Jo Butterworth ja Liesbeth Wildschut, 177–179. Oxon, UK: Routledge.
- Calvo, Charo. 2023. "Charo Calvo and Jeroen Cluckers". Tark. 10.11.2024. <https://www.ap-arts.be/en/node/4030>.
- Canales, Ryan ja Sophie Jörg. 2020. "Performance Is Not Everything: Audio Feedback Preferred Over Visual Feedback for Grasping Task in Virtual Reality". Proceedings. ACM SIGGRAPH Conference on Motion, Interaction and Games (MIG '20). New York, USA. Article 4: 1–6. <https://doi.org/10.1145/3424636.3426897>.
- Cunningham, Merce. 1952. Space, time and dance. *Transformation* 1 (3): 150–151.
- Dahl, Luke, Christopher Knowlton ja Antonia Zaferiou. 2019. "Developing Real-Time Sonification with Optical Motion Capture to Convey Balance-Related Metrics to Dancers". Proceedings. ACM International Conference. MOCO. <https://doi.org/10.1145/3347122.3359600>.

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

- Frid, Emma, Ludvig Elblaus ja Roberto Bresin. 2019. "Interactive Sonification of a Fluid Dance Movement: An Exploratory Study". *Journal on Multimodal User Interfaces* 13:181–189. <https://doi.org/10.1007/s12193-018-0278-y>.
- Giomi, Andrea. 2020. "Somatic Sonification in Dance Performances. From the Artistic to the Perceptual and Back". Proceedings. MOCO '20. <https://doi.org/10.1145/3401956.3404226>.
- Gresham–Lancaster, Scot. 2012. "Relationships of Sonification to Music and Sound Art". *AI and Society* 27 (2): 207–212.
- Grosshauser Tobias, Bettina Bläsing, Corinna Spieth ja Thomas Hermann. 2011. "Wearable Sensor–Based Real–Time Sonification of Motion and Foot Pressure in Dance Teaching and Training". *Journal of the Audio Engineering Society* 60 (7/8): 580–589.
- Grön, Nette. 2023. "Sonifikaatio muuttaa tanssijan liikkeen ääneksi – Teknologiainnovaatio voi avata uusia sovelluksia taiteeseen, kuntoutukseen ja peleihin". Creative Finland. Julkaistu 8.12.2023. Tark. 10.11.2024. <https://www.creativefinland.fi/post/sonifikaatio-muuttaa-tanssijan-liikkeen-aaneksi-teknologia-innovaa-tio-voi-avata-uusia-sovelluksia-taiteeseen-kuntoutukseen-ja-peleihin>.
- Ihme Helsinki. 2021. "Aistit auki – kuurosokeiden henkilöiden kanssa ääniteosta kokemassa". Tark. 9.11.2024. <https://ihmehelsinki.fi/uutiset/aistit-auki-kuurosokeiden-henkiloiden-kanssa-aaniteosta-kokemassa/>.
- JOJO (Oulun tanssin keskus). 2024. Skin Hunger. Tark. 9.11. 2024. <https://jojo.fi/skin-hunger/>.
- Katan, Simon. 2016. "Using Interactive Machine Learning to Sonify Visually Impaired Dancers' Movement". *Proceedings. The 3rd International Symposium on Movement and Computing, Thessaloniki*. 1–4. Tark. 21.4.2025. <https://doi.org/10.1145/2948910.2948960>.
- Kern, Angelica C. ja Wolfgang Ellermeier. 2020. "Audio in VR: Effects of a Soundscape and Movement–Triggered Step Sounds on Presence". *Frontiers in Robotics and AI*. <https://doi.org/10.3389/frobt.2020.00020>.
- Kildal, Johan ja Stephen A. Brewster. 2006. "Providing a Size–Independent Overview of Non–Visual Tables". Proceedings. International Conference on Auditory Display, London, UK. Tark. 14.11.2024. <http://hdl.handle.net/1853/50607>.
- Koruga, Aleksandar ja Koray Tahiroğlu. 2024. "Dance Movement and Sound Cross–Correlation: Synthesis Parameters on the Micro and Meso Musical Time Scales". Proceedings. The 19th International Audio Mostly Conference, Explorations in Sonic Cultures. 445–456. Tark. 21.4.2025. <https://dl.acm.org/doi/proceedings/10.1145/3678299>.
- Koskenniemi, Pieta. 2007. *Osallistava teatteri Devising ja muita merkillisyyksiä*. Vantaa: Opintokeskus kansalaisfoorumi.
- Kumpulainen, Kristiina, Leena Krokfors, Lasse Lipponen, Varpu Tissari, Jaakko Hilppö ja Antti Rajala. 2010. *Oppimisen sillat – kohti osallistavia oppimisympäristöjä*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Laakso, Riikka. 2022. "Merce Cunningham – 65 vuotta koreografian uudelleenajattelua ja taiteenalojen yhteiseloja". Teoksessa *Näkökulmia tanssitaiteen historiaan ja nykypäivään*, toim. Kirsi Monni, Riikka Laakso ja Hanna Järvinen. Helsinki, Teatterikorkeakoulu. Taideyliopisto. <https://disco.teak.fi/tanssin-historia/>.

- Landry, Steven ja Myoungsoon Jeon. 2020. "Interactive Sonification Strategies for the Motion and Emotion of Dance Performances". *Journal on Multimodal User Interfaces* 14: 167–186. <https://doi.org/10.1007/s12193-020-00321-3>.
- Lehikoinen, Kai. 2014. *Tanssi sanoiksi: Tanssianalyysin perusteita*. Kinesis 4. Helsinki: Teatterikorkeakoulu, Taideyliopisto. <https://kinesis.teak.fi/kai-lehikoinen-tanssi-sanoiksi-tanssianalyysin-perusteita/>.
- Lyyra, Pessi ja Tiina Parviainen. 2019. "Mitä sydän näkee?: Katsaus interoception merkitykseen ihmisen tiedonkäsittelylle ja hyvinvoinnille". *Psykologia* 54 (5): 323–341.
- Merce Cunningham Trust. 2024. "Merce Cunningham". Tark. 18.5.2024. <https://www.mercecunningham.org/about/merce-cunningham/>.
- Monni, Kirsi. 2022. "Havainnon kehollinen harjoittaminen tanssin lähtökohtana – Deborah Hay". Teoksessa *Näkökulmia tanssitaiteen historiaan ja nykypäivään*, toim. Kirsi Monni, Riikka Laakso ja Hanna Järvinen. Helsinki, Teatterikorkeakoulu. Taideyliopisto. <https://disco.teak.fi/tanssin-historia/>.
- Nesturkh, Natalia. 1996. "The Theremin and Its Inventor in Twentieth-Century Russia". *Leonardo Music Journal* 6: 57–60. <https://www.muse.jhu.edu/article/585356>.
- Niewiadomski, Radosław, Maurizio Mancini, Andrea Cera, Stefano Piana, Corrado Caneta ja Antonio Camurri. 2019. "Does Embodied Training Improve the Recognition of Mid-Level Expressive Movement Qualities Sonification?". *Journal of Multimodal User Interfaces* 13: 191–203. <https://doi.org/10.1007/s12193-018-0284-0>.
- Niinimäki, Matti ja Koray Tahiroğlu. 2012. "Ahne: A Novel Interface for Spatial Interaction". Proceedings. Association for Computing Machinery. Tark. 14.11.2024. <https://doi.org/10.1145/2212776.2212378>.
- Nijmeijer, Eline M., Pieter Heuvelmans, Ruben Bolt, Alli Gokeler, Egbert Otten ja Anne Benjaminse. 2023. "Concurrent Validation of the Xsens IMU System of Lower-Body Kinematics in Jump-Landing and Change-of-Direction Tasks". *Journal of Biomechanics* 154: 111637. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2023.111637>.
- Nikmaram, Nikou, Daniel S. Scholz, Michael Großbach, Simone B. Schmidt, Jakob Spogis, Paolo Belardinelli, Florian Müller-Dahlhaus, Jörg Remy, Ulf Ziemann, Jens D. Rollnik ja Eckart Altenmüller. 2019. "Musical Sonification of Arm Movements in Stroke Rehabilitation Yields Limited Benefits". *Frontiers in Neuroscience* 13. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.01378>.
- NIME. 2024. "NIME". Tark. 21.5.2024. <https://www.nime.org/>.
- Pajala-Assefa, Hanna. 2016. "Soiva liike -kehollinen ajattelut vs teknologia". Julkaistu 13.12.2016. Tark. 6.4.2024. <https://artisthannapajala.wordpress.com/2016/12/13/soiva-liike-kehollinen-ajattelu-vs-teknologia/>.
- Pajala-Assefa, Hanna. 2022. "Tanssi ja teknologia – medioitujen kehojen uudet näyttämöt". Teoksessa *Näkökulmia tanssitaiteen historiaan ja nykypäivään*, toim. Kirsi Monni, Riikka Laakso ja Hanna Järvinen. Helsinki, Teatterikorkeakoulu. Taideyliopisto. Tark. 21.5.2024. <https://disco.teak.fi/tanssin-historia/>.

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

- Paulich, Monique, Martin Schepers, Nina Rudigkeit ja Giovanni Belluci. 2018. "Xsens MTw Awinda: Miniature Wireless Inertial-Magnetic Motion Tracker for Highly Accurate 3D Kinematic Applications". <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23576.49929>.
- Paulus, Martin P. ja Murray B. Stein. 2006. "An insular View of Anxiety". *Biological Psychiatry* 60 (4): 383–387. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.03.042>.
- Paulus, Martin P. ja Murray B. Stein. 2010. "Interoception in Anxiety and Depression". *Brain Structure & Function* 214 (5–6): 451–463. <https://doi.org/10.1007/s00429-010-0258-9>.
- Peyre, Iseline, Agnes Roby-Brami, Mael Segalen, Alain Giron, Baptiste Caramiaux, Veronique Marchand-Pauvert, Pascale Pradat-Diehl ja Frédéric Bevilacqua. 2023. "Effect of Sonification Types in Upper-Limb Movement: A Quantitative and Qualitative Study in Hemiparetic and Healthy Participants". *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation* 20 (1): 136. <https://doi.org/10.1186/s12984-023-01248-y>.
- Scholz, Daniel S., Liming Wu, Jonas Pirzer, Johann Schneider, Jens D. Rollnik, Michael Großbach ja Eckart O. Altenmüller. 2014. "Sonification As a Possible Stroke Rehabilitation Strategy". *Frontiers in Neuroscience* 8. <https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00332>.
- Scholz, Daniel S., Sönke Rhode S., Michael Großbach, Jens D. Rollnik ja Eckart O. Altenmüller. 2015. "Moving with Music for Stroke Rehabilitation: A Sonification Feasibility Study". *Annals of the New York Academy of Sciences* 1337: 69–76. <https://doi.org/10.1111/nyas.12691>.
- Shusterman, Richard. 2008. *Body Consciousness: A Philosophy of Mindfulness and Somaesthetics*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Shusterman, Richard. 2012. *Thinking Through the Body. Essays in Somaesthetics*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Stocos. 2023. "Stocos". Tark. 14.12.2023. <https://www.stocos.com/en/>.
- Sunela, Eeva. 2022. *Real-Time Musical Sonification in Rehabilitation Technology*. Maisterintutkielma. Musiikin, taiteen ja kulttuurin tutkimuksen laitos. Jyväskylän yliopisto.
- Taideyliopisto. 2024. "Sonic Organism". Tark. 21.5.2024. <https://www.uniarts.fi/tapahtumat/sonic-metaverse-participatory-demo/>.
- Tanaka, Atau ja Marco Donnarumma. 2018. "The Body as Musical Instrument". Teoksessa *Oxford Handbook on Music and the Body*, toim. Youn Kim and Sander Gilman, 79–96. Oxford: Oxford University Press. . <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190636234.013.2>.
- Tanssiteatteri Minimi. 2024. "Biodatasonaatti". Tark. 14.11.2024. <https://minimi.fi/ohjelmisto/biodatasonaatti/>.
- Tieteen termipankki. 2024. "Toimijuus". Päivitetty 7. 4 2015. Tark. 14.11.2024. <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Kasvatustieteet:toimijuus>.
- Walker, Bruce N. ja Michael A. Nees. 2011. "Theory of Sonification". Teoksessa *The Sonification Handbook 1*, toim. Thomas Hermann, Andy Hunt ja John G. Neuhoff, 9–39. Berlin: Logos Verlag.
- Yle. 2016. "Satavuotiasta theremiä soitetaan käsin koskematta – 50-luvulla käytettiin kauhu- ja scifielokuvissa". Julkaistu 3.12.2016. Tark. 14.11.2024. <https://yle.fi/a/3-9320630>.

- Yle. 2020. ”Theremin on yksi maailman vaikeimmista soittimista – Ja Susanna Viljanmaa aikoo tehdä Suomesta sen suurvallan”. Tark. 14.11.2024. <https://yle.fi/a/3-11314173>.
- Zaferiou, Antonia, Zahava Hirsch, Tristan Bacani ja Luke Dahl. 2025. ”A Review of Concurrent Sonified Biofeedback in Balance and Gait Training.” *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation* 22: 38. <https://doi.org/10.1186/s12984-025-01565-4>.

**Pohjola,
Ahmaniemi
Makkonen,
Vartiainen
& Karjalainen**

**Sonifikaatio
tanssiteoksen
äänimaiseman
luomisessa**

Sakari Ylivuori



Jean Sibeliuksen

Har du mod?

-teoksen sävellys- ja
julkaisuprosessi lähteitten
valossa

ARTIKKELI

MUSIIKKI
2 | 2025

ORCID: 0000-0003-1992-7191

DOI: 10.51816/MUSIIKKI.163128

MuT Sakari Ylivuori työskentee vanhempänä tutkijana Jean Sibelius
Works -projektissa Kansalliskirjastossa.

sakari.ylivuori@helsinki.fi

Jean Sibelius's work *Har du mod?* (Op. 31 No. 2) has survived in several versions. In previous literature, there have been multiple differing interpretations regarding the number of versions, their dating, and their chronological order. The purpose of this article is to (1) date the versions based on surviving biographical material (especially correspondence and diary) and (2) analyze the unspoken assumptions underlying the earlier datings. A systematic review of the biographical and musical sources has succeeded in clarifying several ambiguities and contradictions found in earlier literature. The most significant finding is the identification of a previously unknown and currently lost third version.

ABSTRAKTI

Heinäkuun 4. päivänä 1912 Sibeliukset matkustivat viettämään kesää Kuhmoisten Unnasjärvelle. Päiväkirjamerkintöjen mukaan Jean Sibelius käytti aikaa onkimisen ja uimisen lisäksi myös *Har du mod?* -nimisen teoksen luonnosteluun. Päiväkirjalleen hän tuskaili heinäkuun 6. päivänä sävellysprosessin hankaluutta: ”Mutta minua harmittaa etten saa ryhtiä tähän lauluun”, hän kirjoittaa. Seuraavan päivän päiväkirjamerkinnässä säveltäjä antaa tunnustusta omalle sitkeydelleen keskellä vaikeaa sävellysprosessia: ”Sinun kamppailusi muodon antamiseksi tälle ’melodialle’ on kyllä suorastaan liikuttavaa, ihana Ego.”¹

Sibeliuksen liikuttavaa kamppailua oli tuolloin kestänyt lähes vuosikymmenen ajan. Hän nimittäin tarttui ensimmäisen kerran J. J. Wecksellin runoon *Har du mod?* sävellysmieleessä jo vuonna 1903.² Tästä käynnistyi tuskien taival, joka tuli päätökseen vasta huhtikuussa 1914. Säveltäjä ei toki taistellut kyseisen runon kimpussa reilun vuosikymmenen ajan yhtäjaksoisesti, mutta säilyneen lähdemateriaalin perusteella hän työskenteli *Har du mod?* -nimisen teoksen parissa ainakin vuosina 1903, 1904, 1911, 1912 ja 1914. Musiikillisia lähteitä näiltä vuosilta on säilynyt niin musiikkinsa kuin esityskokoonpanonsakin osalta toisistaan huomattavasti poikkeaviin versioihin.

Koska suurin osa musiikillisista lähteistä on päiväämättömiä ja koska päiväkirjassa tai kirjeenvaihdossa ei yleensä tarkenneta, mistä versioista kulloinkin puhutaan, on versioitten kronologiasta ja keskinäisistä suhteista Sibelius-kirjallisuudessa hyvinkin ristiriitaisia kuvauksia. Andrew Barnett (2007, 222–223) tunnustaa kuvatessaan *Had du mod?* -laulun sävellysprosessia

Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa**

- 1 Sibeliuksen päiväkirja on Kansallisarkiston Sibelius-perhearkistossa, arkistolaatikat 37 ja 38. Päiväkirja on julkaistu Dahlström (2005). Suomentokset otettu (Dahlström 2015). Sitaatit (6. ja 7.7.1912) alkukielellä: ”Men det retar mig att jag ej skall kunna få pli på denna sång.” ”Det är nog rent af rörande, härlige Ego, denna din kamp för formen till denna ’melodi’.”
- 2 Sibelius otti runon kokoelman kolmannelle painokselle, joka löytyy myös Ainolan kirjahyllystä. Tästä syystä lähdeluettelossa on annettu lähteeksi nimenomaan kolmas painos vuodelta 1891.

Sibelius-elämäkerrassaan, että ”jonkin verran arvailua vaaditaan tarinan seuraamiseksi”.³

Tämän artikkelin tarkoitus on korvata arvailu systemaattisella lähdetutkimuksella. Biografisen aineiston – erityisesti kustannuskirjeenvaihdon – ja musiikillisten lähteitten lähiluvun perusteella olen onnistunut kokoamaan sävellysprosessin etenemisestä kronologian, minkä perusteella musiikilliset lähteet on voitu ajoittaa aiempaa luotettavammin.⁴ Lähteitten systemaattinen läpikäynti selvitti monta aiemmassa Sibelius-kirjallisuudessa ilmennyt ristiriitaisuutta. Läpikäynti osoitti kuitenkin myös, että säilynyt lähdemateriaali on lopultakin puutteellista, sillä kustannuskirjeenvaihdossa mainitaan sellainen käsikirjoitus, jota ei ole säilyneitten käsikirjoitusten joukossa. Tämä tällä hetkellä kadoksissa oleva versio on jäänyt kokonaan huomaamatta aiemmilta kirjoittajilta johtuen muiden nuottilähteitten virheellisistä ajoituksista.

Käyn ensin läpi laulun sävellys- ja revisioproessin kulun siten kuin se näyttäytyy nuottilähteitten, kirjeenvaihdon, päiväkirjamerkintöjen sekä muun biografisen aineiston valossa. Tämän jälkeen peilaan tässä artikkelissa esittämäni kronologiaa ja lähteitten ajoitusta suhteessa siihen, miten teoksen versioitten suhteista on aiemmin Sibelius-kirjallisuudessa kirjoitettu. Tarkoitukseni ei ole nostaa esiin aiempien tutkijoiden virheitä saatikka mehustella niillä, sillä kukin on toiminut parhaansa mukaan hänellä käytössä olevien lähteitten ja metodien mahdollistamassa laajuudessa. Sen sijaan tarkoitukseni on aivan erityisesti avata nuottilähteitten ajoitukseen perustavalla tavalla liittyvää monitulkintaisuutta. Analyysini paljastaa, miten tiettyjen erityisesti teosidentiteettiin liittyvien käsitteitten ja näkökulmien sisältämät artikuloimattomat ennakko-oletukset ovat aiemmassa kirjallisuudessa vinouttaneet tulkintoja.⁵

3 Käännös omani. Alkukielinen sitaatti: ”[...] a certain amount of guesswork is required in order to follow the story.”

4 Vastaavanlainen tutkimus on tehty Gabriel Faurén yksinlauluista (ks. Howat ja Kilpatrick 2011). Vaikka Faurén yksinlaulujen monet versiot eivät niinkään johdu revidoinnista kuin transpositioista, ajoitukseen liittyvä kysymyksenasettelu on tämän artikkelin kanssa samanlainen.

5 Baronin (1990) esittämä uudelleentulkinta Charles Ivesin revisioiden ajoituksesta on tutkimukselleni kiinnostava rinnakkaistapaus, sillä Baron onnistui osoittamaan, että aiempia ajoituksia oli ainakin osittain ohjannut moninaiset aikalaisanekdootit, joiden todenperäisyys on kyseenalaistettavissa. On hyvä pitää mielessä, että eri säveltäjien kohdalla voi tutkijoilla olla erilaisia ajoituksia vinouttavia tiedostamattomia tekijöitä.

Sävellys-, revisio- ja julkaisuprosessi lähteitten valossa

Tarinan alku (1903–1904)

Har du mod? mieskuorolle ja orkesterille kuultiin ensimmäisen kerran Sibeliuksen sävellyskonsertin päätösnumerona helmikuussa 1904. Konsertti, jonka muut numerot olivat *Cassazione*, viulukonsertto ja *Tulen synty*, toistettiin lyhyen ajan sisällä kahdesti (konsertit 8., 10. ja 14. helmikuuta 1904).⁶ Viulukonsertto vei arvosteluissa luonnollisestikin suurimman huomion, mutta myös *Har du mod?* otettiin positiivisesti vastaan. Esimerkiksi Oskar Merikanto kirjoitti toisen konsertin jälkeen *Päivälehdessä* 11.2.1904: ”’Har du mod?’ laulussa taas uljas ryhti ja miehuullinen sävel ovat sytyttävää laatua ja tekevät innostuttavan vaikutuksen, varsinkin kun laulu niin hyvin esitetään kuin eilisessä konsertissa. Tekotavaltaan on tämä laulu muuten hyvin ominakeinen ja hauska. Sen kvinttikulut ja raikkaat modulatsioonit sekä loppuakordi, joka loistavana astuu esiin kuin tulevan päivän rusko, ovat erityisesti mainittavat.”

Lähdetutkimuksen kannalta helmikuussa 1904 esitetty versio on siitä poikkeuksellinen, että siitä ei ole säilynyt lainkaan säveltäjän omakätistä lähdemateriaalia, koska sekä orkesteri- että kuoropartituurin käsikirjoitukset ovat kadonneet. Kantaesitykseen liittyvä, meidän päiviimme asti säilynyt nuottilähteistö koostuu kuoron käyttöön painetusta kuorostemmasta, jossa on orkesterisatsin pianoreduktio, sekä orkesterin käyttämästä, Sibeliuksen luottokopisti Ernst Rölligin käsin kopioimista stemmoista, jotka ovat säilyneet Fennica Gehrmanin arkistossa. Näiden lähteitten perusteella on ollut mahdollista koostaa partituuri uudelleen, mutta sävellysajankohdan ajoitus jää väistämättä ta-solle ”ennen helmikuuta 1904”.

Varsinaista luonnosmateriaalia ei kantaesitetystä versiosta ole säilynyt. Laajassa käsikirjoitusaineistossa, jonka Sibeliuksen perikunta lahjoitti vuonna 1983 Helsingin yliopiston kirjastoon (nykyiseen Kansalliskirjastoon), on yksi vuodelle 1903 ajoitettu alustava luonnos, joka sisältää Josef Julius Weckselin *Har du mod?* -runon tekstin, mutta luonnoksen sisältämä Des-duurimelodia eroaa täysin helmikuussa 1904 kantaesite-

Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa**

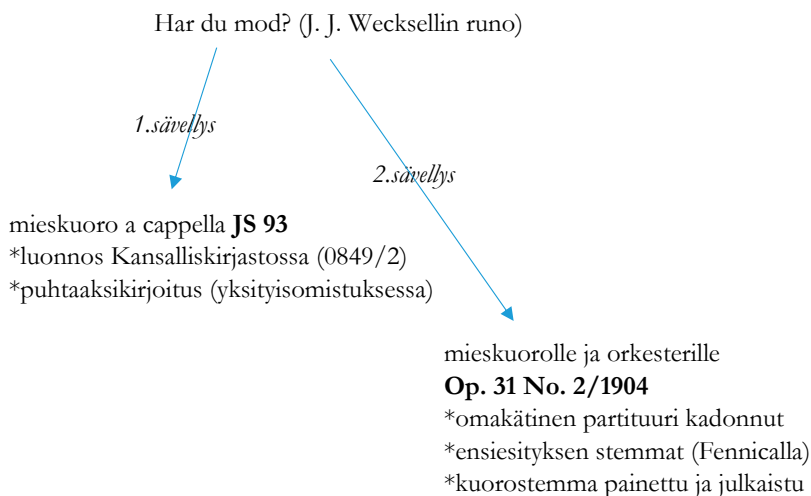
6 Konserteista on kirjoittanut *Cassazione*n ja viulukonsertton osalta Virtanen (2011 ja 2014).

tystä e-mollisävellyksestä.⁷ Tästä voidaan päätellä, että Sibeliuksella oli alustavasti ollut hyvin erilainen ajatus teoksen luonteesta ja sisällöstä, ennen kuin hän päätyi laulun nykyään tunnettuun melodiaan. Luonnoksen ajoitus vuoteen 1903 perustuu paperilaadun ja käsialan lisäksi siihen, että samalla arkilla on luonnoksia Kuolema-musiikkiin, jota Sibeliuksen tiedetään luonnostelleen vuonna 1903 (ajoituksesta tarkemmin ks. esim. Kilpeläinen 1992, 89–90).⁸

Vuonna 1991 löytyi tamperelaisesta yksityisomistuksesta aiemmin tuntematon Sibeliuksen omakätinen käsikirjoitus (ibid.). Käsikirjoitus oli päätynyt Sibeliuksen raha-asioita vuosina 1898–1908 hoitaneelle Mikko Slöörille ja sitä kautta edelleen hänen perikunnalleen. Kyseessä oli *Har du mod?* -nimisen neliäänisen säestyksettömän mieskuorolaulun viimeistelty puhtaaksikirjoitus. Kiinnostavaksi löydön teki se, että sen melodia ei vastannut helmikuussa 1904 kantaesitettyä teosta, vaan se seurasi tarkasti Kansalliskirjaston aineistossa olevaa, yllä mainittua Des-duuriluonnosta. Näin ollen *Har du mod?* -laulun varhaisin ilmentymä ei ollutkaan jäänyt kesken sen varhaisessa luonnosvaiheessa, kuten aiemmin oli arveltu, vaan Sibelius oli ehtinyt kirjoittaa sen valmiiksi mieskuorolauluksi asti ennen kyseisen version hylkäämistä ja korvaamista kantaesitettäväksi päättyneellä versiolla.

Vuosien 1903–1904 kaksi *Har du mod?* -nimistä sävellystä ovat kaksi eri sävellystä, eivätkä ne muodosta kahta versiota samasta sävellyksestä, siksi paljon ne toisistaan eroavat. Sävellyksiä yhdistää oikeastaan vain niiden uskollisuus alkuperäiselle runolle. Molemmissa sävellyksissä Sibelius seuraa alkutekstiä tarkasti poiketen siitä vain aivan lopussa: Sibelius on rakentanut teoksen loppuun huipennuksen toistamalla runon kaksi viimeistä tekstiriviä. Näin ollen vuosiin 1903–1904 ajoitetut lähteet muodostavat taulukossa 1 esitetyn kokonaisuuden (ks. Kaavio 1).

-
- 7 Säestyksetön mieskuorolaulu on saanut Dahlströmin luettelossa (2004, 549–550) JS-numeron 93, ja laulu on julkaistu kriittisenä editiona (Ylivuori 2015).
- 8 Luonnoksen melodiaa hyvin lähellä oleva melodia löytyy myös Kansalliskirjastossa säilytettävästä käsikirjoituksesta (signum 0818), jossa Sibelius on luonnostellut motiiveja lastenkappaleisiin pianolle. Pianosarja, joka kulki nimillä *Kinder stücke* ja *Pianokompositioner för barn*, ei koskaan valmistunut, vaikka Sibelius oli solminut jo kustannussopimuksenkin Helsingfors Nya Musikförlagetin kanssa. Kilpeläinen (1992, 133) on ajoittanut kyseisen pianoluonnoksen loppuvuoteen 1899. Koska melodialla ei tässä vaiheessa ole ollut mitään tekemistä *Har du mod?* -tekstin kanssa, en ole tätä käsikirjoitusta tulkinnut osaksi tässä artikkelissa käsitellyn teoksen lähteistöä.



Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
 -teoksen sävellys-
 ja julkaisuprosessi
 lähteitten valossa**

Kaavio 1. *Har du mod?* -sävellyksen lähteiden kokonaisuus. Kuva: Sakari Ylivuori 2025.

Ensimmäinen revisio (1911)

Lokakuussa 1911 Sibelius matkusti Berliinin kautta Pariisiin. Marraskuun ensimmäisinä päivinä hän työskenteli intensiivisesti pariisilaishotellissa *Har du mod?* -kappaleen parissa. Työn edistymisestä hän raportoi päiväkirjalleen mutta myös koti-Suomeen Aino Sibeliukselle lähettämässään kirjeissä.⁹ Marraskuun 4. päivänä hän mainitsee saaneensa pianopartituurin valmiiksi, ja kaksi päivää myöhemmin hän kertoo työskentelevänsä instrumentaation parissa. Orkesteripartituuri valmistuu 6.–7. päivän välisenä yönä. Heti seuraavana päivänä hän paketoi partituurit ja liittää pakettiin oheiskirjeen, jossa hän tarjoaa juuri valmistunutta sävellystä Breitkopf & Härtelin julkaistavaksi.¹⁰ Päiväkirjasta käy ilmi, että säveltäjä kuitenkin unohtaa viedä paketin postiin ja että paketti lähtee kustantajalle kirjeen päiväyksestä (7.11.1911) huolimatta vasta 8. marraskuuta.

Breitkopf & Härtel vastaa Sibeliukselle 11.11.1911 kiittäen lähetyksestä, mutta pyytää säveltäjältä kärsivällisyyttä. Kirjeen mukaan kustantaja pystyisi tekemään kustannuspäätöksen vasta

-
- 9 Sibelius mainitsee päiväkirjassa teoksen 2., 3., 4. ja 6. marraskuuta 1911 sekä Ainolle lähettämässään kirjeissä 6. ja 8. marraskuuta 1911. Alkuperäiset kirjeet ovat Kansallisarkistossa (Sibeliuksen perhearkisto, kansio 96), mutta ne on myös julkaistu (Talas 2007).
- 10 Sibeliuksen kirjeet Breitkopf & Härtelille ovat kustantajan arkistossa Wiesbadenissa. Sibeliukselle lähetetyt kirjeet ovat Kansallisarkistossa (Sibeliuksen perhearkisto, kansio 42).

seuraavalla viikolla, jolloin asiasta vastaava henkilö palaisi takaisin töihin. Sibelius ei kuitenkaan jää odottamaan vastausta, vaan lähettää 22.11. – eli ennen kuin kustantaja oli tehnyt päätöksen, ottaako teoksen ylipäättään kustannettavaksi – sähkeen, jossa hän ilmoittaa haluavansa muokata teosta vielä. Muokkaukstyöhön hän tarttuu heti seuraavana päivänä, jolloin uusi pianopartituuri myös valmistuu. Uuden version hän paketoi lähetysvalmiiksi 24.11., ja tälle päivälle myös oheiskirje on päivätty. Uutta versiota Sibelius nimittää oheiskirjeessä ”definiitiviseksi” versioksi. Hän ei aio orkestroida teosta vaan antaa kustantajalle ohjeen käyttää jo lähetettyä orkesteriversiota, mikäli tarve sellaiselle tulee. Päiväkirjasta on pääteltävissä, että lähettäminen jälleen siirtyi jonkin verran, mutta joka tapauksessa uusi versio oli matkalla kustantajalle pian tämän jälkeen.

Lähettäessään ”definiitivistä” versiota kustantajalle Sibelius ei tiennyt, että kustantaja oli sattumalta lähes samanaikaisesti tehnyt päätöksen olla ottamatta *Har du mod?* -uutuutta osaksi kustannusohjelmaansa. Breitkopf & Härtelin 23.11.1911 päivätty hylkäyskirje, jonka ohessa partituurit lähetettiin takaisin, saapui Sibeliukselle 27.11. eli vain muutama päivä sen jälkeen, kun Sibelius oli lähettänyt teoksestaan kustantajalle uuden version.

Sibelius palasi Pariisista Suomeen joulukuun alussa. Päiväkirjasta on luettavissa, miten malttamattomana hän odotti kustantajan vastausta uuteen versioon.¹¹ Lopulta jouluaaton aattona hän kyllästyi odottamiseen ja kirjoitti lopulta kirjeen, jossa vaati kustantajaa palauttamaan sekä *Har du mod?* -käsikirjoituksen että aiemmin kustantajalle lähettämänsä *Rakastavan* (op. 14) jousiorkesteriversion käsikirjoituksen. Kustantajan paketti, joka sisälsi pyydytyt käsikirjoitukset, saapui Ainolaan uudenvuoden aattona.¹²

Tässä kohtaa tarinassa tulee vastaan tilanne, jossa säilyneet musiikilliset lähteet eivät mene yksiin biografisten lähteitten antamien tietojen kanssa. Yllä oleva kuvaus perustuu kirjeenvaihtoon ja päiväkirjamerkintöihin ja siitä voidaan päätellä, että marras-joulukuussa 1911 on ollut olemassa kaikkiaan kolme musiikillista lähdettä: marraskuun alun Pariisissa kirjoitetut ja kustantajalle lähetetyt piano- ja orkesteripartituurit, ja näiden lisäksi uudelleen uusittu ”definiitiivinen” pianopartituuri, jota hän ei orkestroinut. Kirjeenvaihdon perusteella kustantaja pa-

11 Sibelius mainitsee asiasta päiväkirjassaan 12., 17., 18., 20., 21. ja 22. joulukuuta 1911.

12 Paketin saapuminen mainitaan päiväkirjassa. *Rakastavan* käsikirjoitus on varhaisversio (ks. tarkemmin Helasvuo et al. 2017, IX–X).

lautti kaikki materiaalit säveltäjälle – kaksi partituuria Pariisiin ja yhden Ainolaan –, mutta tältä vuodelta tunnetaan kuitenkin vain kaksi musiikillista lähdettä: Sibelius-Akatemian kirjaston hallussa oleva orkesteripartituuri sekä Turun Sibelius-museossa oleva pianopartituuri, joka on kahdesta Pariisissa kirjoitetusta varhaisempi.

Partituurit päätyivät yllä mainittuihin paikkoihin sen jälkeen, kun Sibelius lahjoitti ne Waldemar Appelgrenin pyynnöstä maaliskuussa 1920 Uudenmaan ruotsinkielisille suojeluskunnille.¹³ Tuolloin hän lisäsi molempiin partituureihin myös omistuskirjoituksen. Orkesteripartituurin kansilehdelle hän kirjoitti ”Till lägnad Nylands södra skyddskårer, Distriktstab” sekä tekstin ”En första skiss till” alkuperäisen otsikon eteen, millä hän lienee halunnut korostaa, että puhtaaksikirjoitusluonteestaan huolimatta kyseessä on takaisinvedetty versio, jota ei ollut tarkoitettu julkisuuteen. Pianopartituuri päättyi suojeluskunnilta kapteeni Armas Appelgrenille, joka puolestaan lahjoitti käsikirjoituksen Sibelius-museoon vuonna 1944. Mitä kautta ja milloin orkesteripartituuri on päätynyt suojeluskunnilta Sibelius-Akatemian kirjastolle, ei ole tiedossa, sillä se ei selviä kirjastossa säilyneistä tiedoista.¹⁴ Kaavio 2 havainnollistaa marras-joulukuulta 1911 peräisin olevien musiikillisten lähteitten provenienssia.

Vaikka ”definiitiivisen” pianopartituurin (C) olinpaikka on nykyään tuntematon, en pidä mahdottomana, etteikö se vielä jostakin yksityisarkistosta löytyisi. On nimittäin huomionarvoista, että Sibelius lahjoitti *Har du mod?* -laulun hylättyjen versioiden käsikirjoituksia monille eri yksityistahoille: suojeluskunnille lahjoitettujen versioitten lisäksi Sibelius oli lahjoittanut 1990-luvulla löytyneen säestyksettömän mieskuorolaulun puhtaaksikirjoituksen Mikko Slöörille. Näin ollen oletus siitä, että myös ”definiitiivinen” versio on edelleen jossain yksityisomistuksessa, ei kenties ole kovin kaukaa haettu.

Sakari Ylivuori

Jean Sibliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa

13 Asiasta on keskusteltu Sibliuksen ja Waldemar Appelgrenin välisessä kirjeenvaihdossa. Kirjeenvaihto on yksityisarkistossa, mutta valokopiot löytyvät Sibelius-museosta. Ks myös. Dahlström 2004, 138.

14 Appelgren otti Sibliukseen alun perin yhteyttä pyytääkseen tätä säveltämään marssin Georg Fraserin runoon ”Till den vaknande hären, den grå armén”. Sibelius kieltäytyi, mutta lahjoitti pian tämän jälkeen käsikirjoitukset (ks Dahlström 2004, 138). Suojeluskunnat lakkautettiin syksyllä 1944, minkä takia omaisuus lahjoitettiin eteenpäin.

Piano- ja orkesteripartituuri (**A** ja **B**)
lähetetty 8.11.1911 Pariisista kustantajalle

Uusittu pianopartituuri (**C**)
”devinitive Bearbeitung”
lähetetty n. 24.11.1911 Pariisista

kustantaja hylkää **A**:n ja **B**:n
ja lähettää 23.11.1911 takaisin Pariisiin

A ja **B** Sibeliuksen
hallussa Pariisissa 27.11.1911

Sibelius matkustaa Suomeen

kustantaja lähettää takaisin **C**:n
28.12.1911 Ainolaan

C saapuu 31.12.1911, jolloin
kaikki kolme käsikirjoitusta Ainolassa

A ja **B** lajoitetaan suojeluskunnille 1920

A lahjoitetaan
Sibelius-museoon 1944

B lahjoitetaan
Sibelius-Akatemian kirjastoon

C olinpaikka tuntematon!

Kaavio 2. Marras-joulukuulta 1911 peräisin olevien musiikillisten lähteitten proveniensi. Kuva: Sakari Ylivuori 2025.

Toinen revisio (1912)

Har du mod? palaa Sibeliuksen päiväkirjamerkintöihin heinäkuussa 1912. Teoksen parissa työskentely mainitaan jokaisen päivän merkinnässä 6.–11.7.1912. Sibelius on pohtinut päiväkirjamerkinnöissään erityisesti teoksen karakteria. Heinäkuun 8. päivänä hän oli pohtinut *Har du mod?* -laulua mahdollisena gavottina, mutta päättyi seuraavana päivänä pitämään sitä kuitenkin vapaamuurarityyllisenä marssina.¹⁵ Viimeisessä teoksen säveltämisestä koskeva merkinnässään hän toteaa yksiselitteisesti, että teos on puhtaaksikirjoitettu ja valmistunut, mutta ei valitetta-

15 Mitä Sibelius tarkalleen ottaen tarkoitti vapaamuurarityyllisellä marssilla, jää avoimeksi. Tarkat sitaattit: 8.7.1912: ”Har du mod och Gavotten lekt mig i hågen.” 10.7.1912: ”Tänker mig den som marsch – alla marcia – i frimurarstil.” Gavottiajatus on hämmäntänyt Dahlströmiä (2005, 400), joka pohtii merkinnän mahdollisesti viittaavan Air de danse (op. 34 no 2) tai Gavott (op. 94 no 6) -pianoteoksiin. Nämä ovat kuitenkin huomattavasti myöhäisempiä (vuosilta 1914 ja 1919).

vasti mainitse kokoonpanosta mitään tarkempia tietoja. Toisin sanoen avoimeksi jää, onko hän saanut valmiiksi pianoversion, orkesteriversion vai molemmat. Kummankaan version omakätinen käsikirjoitus ei ole säilynyt meidän päiviimme asti, joten nekään eivät auta ajoituksessa.

Uudelleen revidoitua teosta Sibelius ei tarjonnut Breitkopf & Härtelille vaan suomalaiselle A. E. Lindgrenille, joka teki kustannuspäätöksen nopeasti: kustannussopimus on allekirjoitettu jo saman kuun aikana (28.7.1912). Kustannussopimus on standardimallinen, jossa korostetaan sopimuksen kattavan kaikki teoksen instrumentaatiot ja sovitukset, mutta koska näitä ei erikseen spesifioida, ei kustannussopimuksenkään perusteella voi tietää varmasti, mikä määrä versioita tuossa vaiheessa oli valmiina. Siitä, että kustantaja aloitti teoksen mainostamisen helmikuussa 1913 listaamalla jo ensimmäisistä mainoksista lähtien myyntiartikkeleiksi sekä orkesteri- että pianoversion "[u]udesta- taan sowitettuna", voidaan arvella, että versiot olivat olemassa jo kustannussopimuksen allekirjoitusajankohtana. Varmuudella sitä ei toki voi tietää.¹⁶

Orkesteriversiosta varhaisin säilynyt lähde on Fennica Gehrmanin arkistossa säilytettävä uuden orkesteriversion ensiesityksessä huhtikuussa 1914 käytetty stemmasarja, joka on Ernst Rölligin käsialaa. Röllig ei kopioimiaan stemmoja päivännyt, mutta hänen käyttämänsä nuottipaperi on paperimerkin perusteella painettu joulukuussa 1912. Näin ollen sadan prosentin varmuudella stemmat voidaan ajoittaa joulukuun 1912 ja huhtikuun 1914 väliin. Teoksen mainostuksen aloittaminen helmikuussa 1913 on aihetodiste, joka vihjaa kenties aikaikkunan alkupäähän. Mainostuksen todistusarvon painavuutta heikentää kuitenkin se seikka, että niissä mainostettiin myös pianoversiota siitä huolimatta, että se ei tuossa vaiheessa vielä ollut päässyt painoon asti: teoksen pianoversio tuli painosta vasta aivan loppuvuodesta 1913.

Orkestroitu versio ja pianoversio ovat musiikillisesti täysin yhtenevät – jopa dynaamisten merkintöjen yksityiskohtia myöten. Suhteessa aiempaan revisioon teos sen sijaan on muuttunut soinnutuksensa ja säestystekstuurinsa osalta lähes täysin. Entinen marssi on saanut kevyempiä, tanssillisia piirteitä, joten Sibelius ei ollut täysin hylännyt gavottiajatustaan. Teoksen aiempiin kerrostumiin verrattuna huomiota herättää myös A. E. Lindgrenin julkaiseman pianonuo- tin funktio: tällä kertaa kyse ei nimittäin ole kuoro-orkesteriteoksen kuoro-osuuksien har-

Sakari Ylivuori

Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa

16 Sanamuoto otettu *Helsingin Sanomien* mainoksesta 16.2.1913.

joitusprosessin tueksi tehdystä pianostemmasta kuten vuoden 1904 julkaisussa, vaan ihan pianokappaleesta, johon on viivastojen päälle painettu laulun sanat *ad libitum*.¹⁷

A.E. Lindgren teetätti pianoversion painolaattojen kaiverustyön alihankintana Breitkopf & Härtelillä, joka sai tällä tavalla kuulla, että Sibelius oli myynyt teoksen muualle. Tätä ei Saksassa katsottu hyvällä, ja Breitkopf & Härtel lähettikin asiasta Sibeliukselle ärtymystä huokuvan pitkän kirjeen, josta seuraavassa on lainauksen pituudesta huolimatta vain katkelma:

ARTIKKELIT
2 | 2025

Saatatte ajatella, että olemme vähemmän kiinnostuneita sellaisista pienemmistä teoksista. Pidämme kuitenkin erityisen tärkeänä sitä, että emme jää vaille teoksia, jotka eivät vaadi niin poikkeuksellisen suuria tuotantokustannuksia kuin orkesteripainokset. Jos jostain erityisestä syystä haluatte luovuttaa yhden tai toisen teoksen suomalaiselle kustantajalle, voitte tehdä sen hyvin yksinkertaisella tavalla velvoittamalla teoksen julkaisun yhteydessä meidät antamaan tietylle kustantajalle tämän teoksen yksinomaisen levityksen Suomessa. Jos olette antanut Lindgrenille *Har du mod* -kappaleen pianotranskription suomenkielisillä [sic] sanoilla, on ehkä vielä mahdollista antaa meille kaikkien muiden maiden erikieliset versiot. *Har du mod* näyttää olevan pari Ateenalaisten laululle, ja sillä olisi hyvin outo vaikutus musiikkimaailmaan, jos tällainen teos ei yhtäkkiä ilmestyisi meiltä. Musiikkimaailma on tottunut siihen, että suuri säveltäjä, jos hän on tyytyväinen kustantajaansa, antaa kaikki teoksensa, ei vain suuret, samalle kustantajalle, eikä sitä pidetä hyvänä merkinä kustantajalle tai säveltäjälle, jos yhtäkkiä muut kustantajat julkaisevat muutamia pienempiä teoksia. Joten voimmeko pyytää teitä tästä eteenpäin tarjoamaan meille kaikki teokset, jotka haluatte

17 Pianoversio sai ensiesityksensä Muntra Musikanter -kuoron yksityistilaisuudessa joulukuussa 1913.

julkaista riippumatta siitä, ovatko ne vanhempia vai uudem-
pia sävellyksiä?¹⁸

Sibeliuksen vastaus oli lyhyt. Hän muistuttaa lähettäneensä par-
tituureit sekä *Har du mod?* -teokseen että *Rakastavaan* jo kaksi
vuotta sitten Pariisista: ”Mutta tähän hylkäsitte mainitut sävel-
lykset.”¹⁹ Sibeliuksen näkökulmasta asia oli siinä mielessä oi-
keudellisesti ongelmaton, että hän oli syyskuussa 1910 luvannut
Breitkopf & Härtelille teostensa etuosto-oikeuden. Sibelius toi-
sin sanoen katsoi, että Breitkopf & Härtel luopui tästä oikeudes-
ta hylättyään teoksen marraskuussa 1911 ja että hän oli siten va-
paa julkaisemaan teoksen muuta kautta.

Kolmas revisio (1914)

Sibelius kirjoitti 17. huhtikuuta 1914 päiväkirjaansa orkestroi-
neensa *Har du mod?* -teoksen, minkä takia kolmas revisio pys-
tytään ajoittamaan hyvin tarkasti. Revisio on siitä hämmentä-
vä, että Sibelius ei tiettävästi tarjonnut tätä ajallisesti viimeistä
versiotaan yhdellekään kustantajalle, vaan se jäi Ainolan pöytä-
laatikkoon. Versiota ei esitetty Sibeliuksen elinaikana, eikä sitä
ylipäätään tunnettu ennen kuin käsikirjoitus siirtyi perikunnan
lahjoituksen mukana Kansalliskirjastoon, jossa se sai signumin

Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa**

-
- 18 Breitkopf & Härtel Sibeliukselle 10.10.1913. Kirje Kansallisarkistossa (Sibe-
liuksen perhearkisto, kansio 42). Käännös omani. Sitaatti alkukielellä: “Sie
werden vielleicht denken, dass es uns auf solche kleinere Werke weniger daraus
ankommt. Aber wir legen gerade besonderes Gewicht darauf, dass uns gerade
solche Werke nicht fehlen, die nicht so ausserordentlich hohe Herstellungskos-
ten beanspruchen wie die Orchester-Ausgaben. Sollten Sie aus irgen welchen
besonderen Gründen das eine oder andere Werk einem der finnländischen Verle-
ger übergeben wollen, so gibt es dafür einen sehr einfachen Weg, indem Sie uns
bei der Ausgabe des Werkes verpflichten, den Alleinvertrieb dieses betreffenden
Werkes für Finnland einem bestimmten Verleger zu überlassen. Wenn Sie die
Klavierübertragung des Liedes Har du Mod mit finnischem Text Lindgren über-
geben haben, so ist doch vielleicht noch die Möglichkeit, dass Sie uns für alle
anderen Länder die andersspachigen Ausgaben übergeben. Har du mod scheint
ein Gegenstück zum Gesang der Athener zu sein und es würde die musikalische
Welt sehr sonderbar berühren, wenn nun ein solches Werk plötzlich nicht bei
uns erschiene. Die musikalische Welt ist gewohnt, als ein grosser Komponist,
wenn er mit seinen Verlegern zufrieden ist, alle seine Werke an denselben
Verleger gibt, nicht nur die grossen und es gilt als kein gutes Zeichen für den
Verleger und für den Komponisten, wenn plötzlich in einem anderen Verlag
einige kleinere Werke erscheinen. Dürfen wir Sie also wohl bitten, uns von jetzt
ab alle Werke, die Sie veröffentlichen wollen, gleichviel ob es ältere oder neuere
Kompositionen sind, uns zum Verlag anzubieten?”
- 19 A. E. Lindgren julkaisi myös *Rakastavan*. Käännös omani Alkuperäinen sana-
muoto 21.10.1910: “Die genannten Compositionen haben Sie aber alle refusiert.
‘Har du mod’ und ‘Rakastava’ sandte ich Ihnen von Paris vor zwei Jahren.”

0966. Säilyneen käsikirjoituksen ja yhden lakonisen päiväkirja-merkinnän, ”Skref ’Har du mod’ i partitur för orkester”, lisäksi vuoden 1914 revisiosta ei ole jäänyt muuta tietoa.

Lähdeaineiston puuttuessa on toki mahdollista spekuloida sillä yksityiskohdalla, että Sibelius palasi teoksen pariin uudelleen juuri silloin, kun teoksen edellisen version ensiesitys oli lähestymässä. Heinäkuussa 1912 revidoitu orkesteriversio sai nimittäin kantaesityksensä vain viikkoa kolmannen revision valmistumisen jälkeen 25.4.1914. Mysteeriksi jää, miksi Sibelius ei antanut uusinta revisiotaan ensiesityksen johtaneelle Heikki Klemetille tai teoksen julkaisseelle A. E. Lindgrenille.

Revisio-sanan käyttö ei viimeisen vaiheen yhteydessä ole ehkä täysin ongelmaton, sillä vuoden 1914 käsikirjoituksen sisältämä musiikki seuraa varsin uskollisesti vuoden 1912 versiota. Ilmeisin ero liittyy orkesterin kokoon, sillä vuoden 1914 versio on soitinnettu huomattavasti pienemmälle orkesterille (eroa on sekä lyömäsoittajien että puhaltajien määrässä). Olen kuitenkin päättänyt kutsua tätäkin prosessia nimenomaan revisioksi enkä esimerkiksi edellisen version uudelleenorkesteroinniksi, sillä Sibelius on muutamissa paikoissa muuttanut teoksen soinnutusta ja artikulaatiota. Muutenkin hän on keventänyt orkesterisat-sia tavalla, jota ajatus pelkästä uudelleenorkestroinnista ei ehkä kuvaisi parhaalla mahdollisella tavalla.

Joka tapauksessa erot kahden viimeisen version välillä ovat huomattavasti pienempiä kuin aiempien versioitten väliset erot.

Yhteenveto

Tulkintani *Har du mod?* -teoksen sävellysten ja versioiden kronologiasta ja säilyneiden nuottilähteitten ajoituksista voidaan havainnollistaa oheisessa taulukossa (ks. Taulukko 1).

kuukausi/ vuosi	mieskuoro a cappella	mieskuoro ja orkesteri	mieskuoro ja piano	julkisuus säveltäjän elinaikana	Sävellys/versio
1903 1903	luonnos (KK) puhtaaksikirjoitus (yksityisomistus)			jäi julkaisematta	JS 93
2/1904 (viimeistään)		partituuri (kadonnut) ork. stemmat (FG)	kuorostemma jossa pianoreduktio	ork. stemmat vuokralla, piano- reduktio julkaistu 1904	Op. 31 No. 2, versio 1
11/1911		ork. partituuri (SibAk)	pianopartituuri (SibMus)	vedetty takaisin, ei julkaistu	Op. 31 No. 2, versio 2
11/1911			pianopartituuri ”definiivinen” (kadonnut)	vedetty takaisin, ei julkaistu	Op. 31 No. 2, versio 3 (kadonnut)
7/1912		partituuri (kadonnut) ork. stemmat (FG)	pianokappale, miesäänät ad lib.	ork. stemma vuokralla, pianokappale julkaistu 1913	Op. 31 No. 2, versio 4
4/1914		ork. partituuri (KK 0966)		jäi julkaisematta	Op. 31 No. 2, versio 5

Taulukko 1. Har du mod? –teoksen sävellysten ja versioiden kronologia ja säilyneiden nuottilähteitten ajoitukset. Kuva: Sakari Ylivuori 2025.

Har du mod? –nimisestä teoksesta tiedetään valmistuneen kaksi sävellystä: säestyksetön neliääninen mieskuorolaulu Des-duurissa (JS 93) ja teos yksiaaniselle mieskuorolle orkesteri- ja/tai pianosäestyksellä e-mollissa (Op. 31 No. 2). Jälkimmäisestä sävellyksestä tiedetään olleen olemassa viisi versiota, joista yksi, kronologisesti kolmas, on toistaiseksi kadoksissa. Kadonneesta versiosta tiedetään vain, että se on nimenomaan pianosäestysellinen versio. Lisäksi on oletettavaa, että tämän kadonneen kolmannen version erot suhteessa toiseen ovat pieniä päätellen siitä, että Sibelius ohjeisti kustantajaa käyttämään orkesteriversiona aiempaa orkestrointia.

Taulukossa on tummennettuina ne versiot, jotka Sibelius päästi julkisuuteen ja jotka esitettiin säveltäjän elinaikana. Taulukossa 1 olevat nuolet kuvaavat orkesteri- ja pianoversioitten välistä kronologiaa silloin, kun se on lähteistöstä pääteltävissä: heinäkuun 1912 osalta (versio 4) nuoli puuttuu, sillä versioitten välinen kronologia ei ole pääteltävissä säilyneistä lähteistä.

Aiemman kirjallisuuden kritiikki

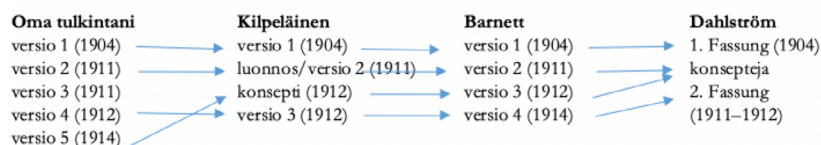
Yllä esitetty lähteitten systemaattiseen läpikäyntiin perustuva tulkintani versioitten määrästä ja niiden kronologiasta eroaa merkittävästi aiemmassa Sibeliuksen kirjallisuudessa esitetyistä tulkinnoista. *Har du mod?* -teoksen versioita ovat kattavasti käsitelleet aiemmin Fabian Dahlström (1987 ja 2004), Kari Kilpeläinen (1992) ja Andrew Barnett (2007). Kaikki kolme tutkijaa ovat rakentaneet kronologian, joka poikkeaa paitsi tässä artikkelissa annetusta kronologiasta mutta myös toisistaan.²⁰ Yleiskuva tulkintaeroista on taulukossa 4, jossa nuolet osoittavat, miten saman lähteen ajoitus ja sijoittuminen kronologiaan tulkinnoissa eroavat (ks. Kaavio 3).

ARTIKKELIT
2 | 2025

Tarkoitukseni ei seuraavassa ole käsitellä yksityiskohtaisesti aiempia tulkintoja. Sen sijaan haluan nostaa esiin kaksi implisiittistä taustaoletusta, jotka ovat näille kolmelle aiemmalle tulkinnalle yhteisiä ja jotka tuntuvat ohjaavan näitä tulkintoja.

Olen pyrkinyt lukemaan aiempia tutkimuksia myötäsukaisesti päämääränäni yritys ymmärtää, miksi kirjoittajat ovat päätyneet niihin johtopäätöksiin, joihin ovat päätyneet. Tämä on ollut yllättävän haastavaa, koska kaikkia päätelmiä ei ole perusteltu tai lähteistetty.

Merkittävin eriävä yksityiskohta ja samalla yksityiskohta, jonka kautta tulkintaeroavaisuuksia on luontevin tarkastella, liittyy oman tulkintani mukaan kronologisesti myöhäisimmän eli Ainolasta lahjoitetun ja Kansalliskirjastossa nykyään säilytetävän omakätisen orkesteripartituurin (0966) ajoitukseen. Kuten edellä olen esittänyt, tämä Sibeliuksen elinaikana julkaisematta ja esittämättä jäänyt versio ajoittuu erityisesti päiväkirjamerkin perusteella huhtikuuhun 1914.



Kaavio 3. Yleiskuva tulkintaeroista. Kuva: Sakari Ylivuori 2025.

20 Tätä varhaisemmat kirjoittajat (esim. Tawaststjerna 1967 ja 1991) ovat ohittaneet versioproblematiikan kokonaan.

Taustaoletus 1: sävellysprosessi päättyy julkaisuun

Kaikkia kolmea aiempaa ajoittajaa tuntuu ohjaavan taustaoletus, että sävellysprosessin on päätyttävä julkaistuun versioon. Toisin sanoen vaille julkaisua jääneen partituurin on lähtökohdaisesti oltava varhaisempi kuin Sibeliuksen julkisuuteen tuoma versio. Näin ollen vuoden 1914 sijaan Kilpeläinen (1992, 42) ja Barnett (2007a, 223 ja 2007b, 26) ajoittavat sen vuoteen 1912. Dahlström (2004, 137) puolestaan antaa ajoitukseksi marraskuu 1911 tosin lisäten ajoitukseen kysymysmerkin kuvaamaan sen epävarmuutta.²¹

Osin oletus sävellysprosessin päättymisestä julkaistuun teokseen lienee ollut tiedostamaton, ainakaan kirjoittajat eivät ole sitä halunneet juurikaan problematisoida. Barnettin (2007a, 223) muotoilu on tässä suhteessa kuvaava:

Seuraavan parin vuoden aikana kaksi uutta orkesteriversiota näki päivänvalon. Luultavimmin vain toinen niistä oli tehty heinäkuussa 1912, mutta emme voi olla varmoja, kumpi on kumpi. Molemmissa kuoro-osuutta on muutettu vähän mutta hyvin viehättävä tanssillinen alku ja loppu on lisätty. [...] Toisessa kahdesta versiosta – oletettavasti varhaisemmassa – on vaatimattoman kokoinen orkesteri (tosin sisältäen piccolo ja bassoklarinetin).²²

Barnett on tunnistanut toisaalta päiväkirjasta kaksi ajankohdtaa, jolloin Sibelius on kertonut revidoineensa teosta (7/1912 ja 4/1914) ja toisaalta kaksi noilta vuosilta olevaa orkesterimateriaalia. Hänen mukaansa nuottimateriaalista ei kuitenkaan voida varmuudella päätellä, miten ne sitoutuvat päiväkirjamerkintöihin – eli kumpi on kumpi. Barnettin sanamuodot ovat hyvin varovaisia, hän käyttää sanoja ”luultavimmin” ja ”oletettavasti” mutta päättyy lopulta kuitenkin valitsemaan julkaisemattoman version varhaisemmaksi. Barnett ei valintaansa varsinaisesti perustele vaan tunnustaa – mikä näkyy tämän artikkelin alussa olevassa sitaatissa –, että päättelyn lisäksi on käytetty arvailua.

Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa**

21 Vuoden 1987 luettelossa Dahlström mainitsee käsikirjoituksen ilman ajoitusta.

22 Käännös omani. Alkukielinen sitaatti: ”Over the next couple of years two new orchestral versions saw the light of day. Most probably only one of them was made in July 1912, but we cannot be certain which is which. In both, the choral part is little changed but a very attractive dance-like beginning and ending has been added. [...] One of the two versions – presumably the earlier one – features an orchestra of modest proportions (though including piccolo and bass clarinet).”

Arvailu tuntuu kiertoilmaukselta sille epämiellyttävälle tunteelle, joka syntyy siitä, että halu nähdä julkaistu versio kronologisesti viimeisenä, pakottaa kirjoittajan hyväksymään hyvinkin epätodennäköisiä ajatuskulkuja. Mikäli julkaisematon versio nimittäin todella olisi vuodelta 1912 ja julkaistu vuodelta 1914, se tarkoittaisi, että Sibelius olisi heinäkuussa 1912 tehnyt toisistaan soinnutuksellisesti ja dynaamisien merkintöjen osalta eroavat piano- ja orkesteriversiot, lähettänyt ne kustantajalle, ja sitten pari vuotta myöhemmin – vain kahdeksan päivää ennen orkesteriversion kantaesitystä – kirjoittanut orkesteripartituurista uuden, kantaesityksessä käytetyn ja julkisuuteen päätyneen version, joka vastaa täydellisesti aiemmin kirjoitettua ja julkaistua pianoversiota. Barnett (2007a, 223) tunnistaa kylä tapahtumajärjestyksen ongelmallisuuden – asioiden järjestys on hänestä ”confusing” – mutta sekään ei saa häntä problematisoimaan taustaoletusta sävellysprosessin etenemissuunnasta julkaisemattomasta kohtia julkaistua.²³

Kyse ei kuitenkaan ole vain epätodennäköisestä vaihtoehdosta, sillä lähteitten proveniensi osoittaa, että Kansalliskirjaston partituuri ei ole se, jonka Sibelius kustantajalle vuonna 1912 luovutti: mikään ei puhu sen puolesta, että Kansalliskirjaston käsikirjoitus olisi käynyt kustantajalla tai ylipäättään lähtenyt Ainolasta ennen kuin materiaali lahjoitettiin Kansalliskirjastolle vuonna 1983. Käsikirjoituksessa ei ole minkäänlaisia kustantajan merkintöjä, leimoja tai kopistin *layout*-merkintöjä stemmojen tekemistä varten.

Vaikka ajatus julkaisun jälkeisestä julkaisemattomasta revisiosta saattaa tuntua oudolta, kyse ei Sibeliuksen tapauksessa ole mitenkään tavattomasta toimintatavasta. Vastaavanlainen tapaus on esimerkiksi sekakuoroteos *Ej med klagan*, jonka ensipainoksen tekijänkappaleeseensa Sibelius teki huolellisen revision liimaamalla viivastolle kolmen tahdin mittaisen korjauslapun, jolla hän muokkasi yhtä fraasia. Tätä revisiota hän ei koskaan kuitenkaan tuonut julkisuuteen, vaikka teoksesta otettiin säveltäjän elinaikana useita uusintapainoksia (ks. Ylivuori 2013, 160–170). Toisena esimerkkinä voisi toimia Sibeliuksen sekakuorolaulu *Den 25 Oktober 1902* (tunnettu myös nimellä *Till Thérèse Hahl*), josta hän kirjoitti kokonaan uuden sävellyksen. Varhaisempi sävellyksistä painettiin ja esitettiin säveltäjän elinaikana useaan otteeseen, kun taas myöhempi jäi julkai-

23 Prosessin kohti julkaisua menevän suunnan lisäksi Barnettin tekstin rivien välistä on luettavissa myös oletus prosessin suunnasta ”pienestä suureen”. Tämä korostuu hänen toisessa tekstissään Barnett (2007b, 26).

sematta ja tuli julkisuuteen vasta perikunnan lahjoituksen jälkeen – aivan kuten tässä puheena oleva *Har du mod?* -versiokin.

Sytä revisioitten julkaisematta jättämiseen voi vain arvailla. Joka tapauksessa taustaoletus systemaattisesti julkaisuun päätyvästä sävellysprosessista johtaa ajoituksia harhaan.

Taustaoletus 2: sävelteos on monoliitti

Toinen aiempien kirjoittajien tulkintoja ohjannut taustaoletus liittyy monoliittiseen teoskäsitukseen, jonka mukaan teoksesta on oltava yksi sellainen muoto, jota voidaan pitää säveltäjän lopulliseksi ja definitiiviseksi tarkoittamana.²⁴ Tällä on suora vaikutus siihen, miten suhtautuminen saman teoksen erilaisiin käsikirjoitusversioihin rakentuu. Kilpeläisen analyysi on tästä tausta-ajatuksesta erinomainen esimerkki.

Kilpeläisen (1992, 42) tulkinta eroaa ylläkuvaillusta Barnettin tulkinnasta siten, että Kilpeläinen ei ajoita vain Kansalliskirjaston käsikirjoitusta vuoteen 1912, vaan hänen mukaansa molemmat lähteet ovat heinäkuulta 1912. Tulkintaero selittyy pääasias-
sa sillä, että Kilpeläisen tehdessä tutkimustaan hänellä ei ollut pääsyä päiväkirjan ääreen, minkä takia hän ei ollut – eikä voinut olla – tietoinen siellä mainitusta vuoden 1914 muokkauksesta.²⁵

Kilpeläiselle (1992, 42) harmaita hiuksia on kronologian rakentamisessa aiheuttanut se, että julkaisematta jäänyt käsikirjoitus on niin valmiin puhtaaksikirjoituksen oloinen. Hän päätyy selittämään julkaisematta jääneen partituurin keskeneräisyyden puutteen seuraavalla tavalla:

Todennäköisesti kyseessä on Sibeliuksen lopulliseksi tarkoitama muoto, jonka hän on kuitenkin vielä kerran muokannut uudelleen. Näin ollen kyseessä lienee lopullisen version konsepti, siis luonnos. (Kilpeläinen 1992, 42.)

Kilpeläisen muotoilu on paljastava, sillä se osoittaa, että hänen kielenkäytössään sanalla luonnos on sanan nykykäytöstä hieman poikkeava merkitys. Kilpeläinen kutsuu luonnoksiksi (tai välil-

Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa**

24 Monoliittinen teoskäsitys on ainakin osittain seurausta editoriaalisesta näkökulmasta, koska julkaisua varten toimittajan pitää pystyä päättämään, missä muodossa teos painetaan, jolloin kysymys kuuluu, mikä versioista edustaa lopullista teosta. Uudempi editio- ja käsikirjoitustutkimus on problematisoinut monoliittista teoskäsitystä monesta eri näkökulmasta (ks. erityisesti Shillingsburg 1997, 166–177 ja Ylivuori 2013, 18–20).

25 Kilpeläisen sähköpostitiedonanto (päivätty 26.7.2023). Sähköpostiviesti on kirjoittajan hallussa.

lä synonyymisesti konsepteiksi) kaikkia teoksen julkaisua edeltäviä käsikirjoituksia, joiden sisältö on jäänyt säveltäjän elinai- kana esittämättä tai julkaisematta. Näin ollen ennen julkaisua hylätty versio on käsikirjoituksen valmiusasteesta riippumatta hänen sanankäytössään aina luonnos – paitsi jos kyseinen ver- sio on säveltäjän elinaikana esitetty, jolloin sitä kutsutaan (var- hais)versioksi.²⁶

Dahlströmin (2004, 137–138) käyttämä terminologia on läh- tökohtaisesti samanlaista kuin Kilpeläisen, tosin hän on erotel- lut luonnoksen (*Skizze*) ja konseptin (*Entwurf*) siten, että luon- nos on konseptia alustavampi.²⁷ Myös Dahlström luokittelee Kansalliskirjaston käsikirjoituksen sen julkaisemattomuuden takia myöhemmin julkaistun version konseptiksi eikä puhtaak- sikirjoitukseksi (*Reinschrift*) siitä huolimatta, että se on täysin valmiiksi saatettu, huolellisesti pienimpiä yksityiskohtia myö- ten puhtaaksikirjoitettu esitysvalmis partituuri. Dahlströmin luettelon erityispiirre on se, että hänen mukaansa kyseinen or- kesteripartituuri on konsepti julkaistua pianoversiota varten, sillä luettelo ei tunne revidoitua ja julkaistua orkesteriversio- ta lainkaan.

Revidoidun orkesterisäestyksellisen version puuttuminen vuoden 2004 katalogista kokonaan lieenee katalogin kokoami- sessa tapahtunut lapsus, sillä Dahlström (1987) mainitsee sen kyllä aiemmassa luettelossaan.²⁸ Lapsus kuitenkin havainnol- listaa monoliittisen teoskäsitelyksen sisältämää ajattelutapaa: ko- ko teoksen käsikirjoitusaineisto riippumatta sen sisältämästä

-
- 26 Kilpeläisen määritelmä käy ilmi esimerkiksi 1992, 42 kohdasta, jossa hän pohtii, onko vuoden 1911 versio ”versio” vai ”luonnos”, mikä riippuu siitä, onko se saanut esityksen. Luonnostulkinnan lisäksi Kilpeläinen nostaa (ibid.) esiin myös mahdollisuuden, että kyse olisi vaihtoehtoisista versioista, mutta päätyy hylkäämään tämän tulkinnan, sillä ”Sibelius ei kuitenkaan tehnyt varsinaisia vaihtoehtoisia versioita vaan aivan eri kokoonpanoille tehtyjä sovituksia, joten konseptivaihtoehto lieenee oikea”.
- 27 Käsitteitä ei määritellä eksplisiittisesti (ks. esim. Dahlström 2004, XLII), mutta on pääteltävissä siitä, miten sanoja on luettelossa käytetty. Dahlströmin ja Kilpeläisen käyttämää terminologiaa, jossa määrittely perustuu käsikirjoituksen ulkoisiin piirteisiin (kuten selkeys tai laajuus), on uudemmassa tutkimuksessa kritisoitu, ja huomio on keskitetty erityisesti siihen, missä funktiossa käsikirjoi- tusta on luomisprosessissa käytetty (ks. Marston 2001, 472–474 ja Reiman 1993).
- 28 Orkesteriaineiston puuttuminen ei ole ainoa tämän kohdan lapsus: luettelosta puuttuvat myös revidoidun pianoversion ensiesitystiedot. Dahlströmin tulkin- nassa teoksesta on vain kaksi versiota: vuonna 1904 julkaistu orkesteriversio ja vuonna 1913 julkaistu pianoversio. Jean Sibeliuksen kriittisessä editiossa (Ylivuori 2025) julkaistaan kaikki neljä orkesterisäestyksellistä versiota ta- sa-arvoisina teoksina kronologisessa järjestyksessä. Pianosäestykselliset versiot julkaistaan myöhemmin, jolloin toivottavasti tämän artikkelin kirjoitushetkellä kadoksissa oleva versio on löytynyt.

instrumentaatiosta on koottu julkaistua pianoversiota edeltäväksi luonnosaineistoksi. Tämän luonnosaineiston sisältämillä ”käsikirjoitusversioilla” ei ole samanlaista teosidentiteettiä kuin julkaistuilla versioilla, mikä näkyy havainnollisesti siinä, että Dahlström ei ole tunnustanut Breikopf & Härtelin hylkäämää versiota varsinaiseksi versioksi (vrt. Kaaviossa 3 muiden tulkintojen versio 2). Dahlströmille myös nämä partituurit ovat julkaistun pianoversion konsepteja.

Myös Dahlströmin antama yksiselitteisen virheellinen ajoitus ”November 1911, Paris?” on selitettävissä sillä, että hän on halunnut – tietoisesti tai tiedostamatta – ajoittaa konseptiksi määrittelemänsä käsikirjoituksen julkaistun version valmistumista aiemmaksi.²⁹ Asiaa monimutkaistaa se, että hän ei ole ajoittanut pianoversiota muiden tavoin heinäkuuhun 1912, vaan olettaa Sibeliuksen maininnan ”definiitivisestä” pianoversion marraskuulta 1911 tarkoittavan sitä, että A. E. Lindgrenin lopulta julkaisema pianoversio olisi sävelletty jo Pariisissa 1911. Näin ollen pianoversion konseptiksi määritelty Kansalliskirjaston orkesteripartituurikin on ajoitettu marraskuuhun 1911, vaikka mikään yksityiskohta kustannuskirjeenvaihdossa, päiväkirjassa tai Aino Sibeliukselle lähetetyissä kirjeissä ei tällaista ajoitusta tue (ks. Kaavio 2, yllä). Kenties juuri biografisen aineiston antaman vastakkainen todistusaineisto saa Dahlströmin lisäämään ajoituksensa perään kysymysmerkin.

En malta olla spekuloida ajatuksella, että monoliittinen teoskäsitelmä definiitivisine versioineen on johtanut Dahlströmin harhaan ja tulkitsemaan, että Sibeliuksen itsensä definiitiviseksi mainitsema käsikirjoitus olisi se, joka lopulta tuli julkaistuksi – eli definiitiviseksi. Kustannuskirjeenvaihdon kontekstissa on kuitenkin täysin selvää, että Sibelius mainitsee teoksensa uuden version definiitiviseksi siinä mielessä, että se korvaa hänen aiemmin kustantajalle lähettämänsä version. Kirjettä kirjoittaessaan marraskuussa 1911 hän ei luonnollisestikaan tiennyt vielä

Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa**

29 Kuten yllä on osoitettu, kustannuskirjeenvaihdon, päiväkirjan ja Aino Sibeliukselle lähetettyjen kirjeiden perusteella Sibelius kirjoitti marraskuussa Pariisissa yhden orkesteripartituurin (sen, joka on nykyään Sibelius-Akatemian hallussa) ja kaksi pianopartituuria, joista jälkimmäinen jäi orkestroimatta kustantajalle hylättyä teoksen. Orkestroimaton pianopartituuri on sittemmin kadonnut, orkestroitu on Sibelius-Museon hallussa (ks. Kaavio 2 yllä). Kansalliskirjaston orkesteripartituurilla ei yksinkertaisesti ole tilaa siinä kuviossa, joka piirretty marraskuun 1911 pariisilaisista tapahtumista kustannuskirjeenvaihdon perusteella.

sitä, että kustantaja hylkäisi teoksen, minkä takia hän itse vielä palaisi teoksensa pariin heinäkuussa 1912.³⁰

Tapaus osoittaa Jean Bellemin-Noëlin (2004, 31) käsikirjoitustutkijoille muotoileman varoituksen tärkeyden:

Emme saa koskaan unohtaa tätä paradoksia: sen, mikä kirjoitettiin aiemmin ja millä ei aluksi ollut [mitään mikä tulee sen] jälkeen, kohtaamme vasta jälkeen, ja tämä houkuttaa meidät täydentämään ennen-sanan merkityksessä ensisijaisuus, syy tai alkuperäisyys.³¹

ARTIKKELIT
2 | 2025

Lähteitten monitulkintaisuus

Yllä käsitellyn Kansalliskirjaston käsikirjoituksen (0966) tapauksessa sen ajoituksen monitulkintaisuus syntyy pääasiassa kahdesta syystä. Ensinnäkin käsikirjoituksessa fyysisenä esineenä ei ole mitään sellaista, minkä perusteella se voitaisiin ajoittaa varmuudella tarkasti. Sen sijaan sävellysprosessista kertovat biografiset lähteet, kuten päiväkirjamerkinnot ja kirjeet, ajoittuvat kyllä sataprosenttisella varmuudella, mutta ne eivät välttämättä sitoudu tiettyihin nuottilähteisiin samalla varmuudella. Käsittelen näitä kahta ongelmaa seuraavassa erikseen.

Ainoa kyseisen *Har du mod?* -käsikirjoituksen sisältämä yksityiskohta, joka voisi auttaa sen ajoituksessa, on nuottipaperin painoajankohdan paljastava paperimerkki. Breitkopf & Härtelin logon ja paperikoodin alla paperimerkissä on painokuukauden ja vuoden ilmoittava numerosarja 12.10. eli paperi on painettu joulukuussa 1910. Koska kirjallisuudessa eri tulkinnat sijoittuvat

30 Dahlströmille (2004, 137) ongelmia teettävät nimenomaan heinäkuun 1912 päiväkirjamerkinnot, jotka eivät tue hänen tulkintaansa. Dahlström kiertää asian kertomalla ilman lähdeviitettä Sibeliuksen tarjonnan pianoversiota A. E. Lindgrenille jo alkuvuodesta 1912 ja revidoineensa teosta lisää vuoden 1912 aikana. Dahlström toistaa tämän käsittääkseni yksiselitteisesti virheellisen oletuksen myös Sibeliuksen päiväkirjojen julkaisuiden molemmissa kieliversioissa (2005, 425 ja 2015, 535).

31 Käännös omani ja perustuu englanninnokseen, joka kuuluu: "We must never forget this paradox: what was written before and had, at first, no after, we meet only after, and this tempts us to supply a before in the sense of a priority, cause, or origin."

marraskuun 1911 ja huhtikuun 1914 väliin, nuottipaperin painoajankohta ei rajaa näistä mitään pois, sillä painoajankohta määrittelee vain aikaisimman mahdollisen käyttöajankohdan.³²

Aihetodisteita voi saada myös tarkastelemalla, minä muina ajankohtina Sibelius on varmuudella käyttänyt kyseistä paperia.³³ Näitä ajankohtia on tiedossa kaksi: heinäkuussa 1912 valmistuneitten pianosonatiinien (op. 67) ja tammi-helmikuussa 1913 valmistuneen pianokappaleen *Chanson sans paroles* (op. 42 no 2) puhtaaksikirjoitukset ovat samaisella paperilaadulla. Erityisesti pianosonatiinien antama ajoitus heinäkuulle 1912 on kiehtova, koska päiväkirjan perusteella Sibelius siirtyi varsin suoraviivaisesti pianosonatiinien valmistumisen jälkeen *Har du mod?*-laulun revision kimppuun.

Tämä antaa aihetodisteen erityisesti Kari Kilpeläisen (1992) tulkinnalle, jonka mukaan molemmat revidoidut orkesteriversiot (oman tulkintani versiot 4 ja 5, ks. Kaavio 3) olisivat heinäkuulta 1912. Onkin todettava, että mikään tässä tutkimuksessa esiin noussut yksityiskohta ei varmuudella kumoa Kilpeläisen teemmää ajoitusta Kansalliskirjaston käsikirjoituksen osalta, ja sitä on tämänkin tutkimuksen jälkeen pidettävä yhtenä mahdollisena tulkintana. On myös muistettava, että päiväkirjamerkinnot heinäkuulta 1912 itse asiassa tukevat Kilpeläisen ajatusta: päiväkirjan perusteella Sibelius revidoi teosta päivittäin lähes viikon ajan. Näin ollen ajatus, että Sibelius olisi saanut kaksi eri partituuriversiota aikaiseksi tuossa ajassa, on täysin mahdollinen.

Kuten aiemmin on jo mainittu, Kilpeläisellä ei tutkimuksensa tekoaikaan ollut pääsyä päiväkirjan äärelle, joten hän ei tekstiään julkaistessaan tiennyt tästä tulkintaansa tukevasta yksityiskohdasta. Mutta tämä tarkoittaa myös sitä, että hän ei tiennyt huhtikuun 1914 merkinnästä, jonka mukaan Sibelius oli revidoinut *Har du mod?*-teosta vielä yhden kerran. Toisin sanoen, jos Kilpeläisen ajoitus on oikea, se tarkoittaa, että olemassa on vielä

Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa**

-
- 32 Ylipäättään paperimerkkien ja vesileimojen kanssa pitää välttää liian suoria johtopäätöksiä. Piccardin (1953, 65) klassisen hypoteesin mukaan paperi käytettiin tavallisesti noin neljän vuoden kuluessa sen painamisesta. Vaikka hypoteesi on kovin suurpiirteinen, se on hyvä muistutus siitä, missä mittakaavassa paperimerkkiä on mielekästä käyttää ajoituksessa. Mielessä kannattaa pitää myös Jaenecken (2009, 20) varoitus liiasta luottamuksesta paperimerkkeihin. Hänen mukaansa paperimerkkien todistusarvo on ylipäättään suurempi 1500- ja 1600-luvuilla kuin myöhemmin, koska paperikaupan kansainvälistyminen 1700-luvun kuluessa johti siihen, että samaa paperia oli eri aikoihin myynnissä eri puolilla Eurooppaa.
- 33 Paperilaaduista ks. Kilpeläinen (1992, 262). Ajoituksessa voi käyttää myös käsi-alan ja musteen analyysia, mutta nämä eivät yleensä auta tällaisessa tilanteessa, jossa kyse on muutamien vuosien erosta.

yksi kateissa oleva, kaikkiaan kuudes versio opusnumeroidusta *Har du mod?* –teoksesta.

Toisin kuin Kilpeläinen, Dahlström (2004, 137) tuntee Sibeliuksen päiväkirjamerkinnän vuodelta 1914. Koska hän on ajoittanut kaikki tunnetut käsikirjoitukset marraskuuhun 1911, hän ohittaa päiväkirjamerkinnän pienemmällä fontilla painetulla reunahuomautuksella lakonisesti, ”[t]ästä ei syntynyt uutta versiota.”³⁴ Reunahuomautus on kummallinen, koska päiväkirjamerkintä on alleviivattu vihreällä puukynällä juuri siten kuin Sibeliuksella oli päiväkirjaansa tapana merkitä valmistuneet teokset. On mielestäni turvallista olettaa, että jotain huhtikuussa 1914 on valmistunut. Mutta mitä?

Tästä kysymyksestä päästään toiseen monitulkintaisuutta aiheuttavaan yksityiskohtaan. Päiväkirjan kirjoitusajankohtana itse merkinnän kirjoittajalle on täysin selvää, mitä hän on kirjoittanut. Tästä syystä versiota ei luonnollisestikaan tule spesifioineeksi kovin yksityiskohtaisesti, mikä saattaa päiväkirjan myöhäisemmälle lukijalle hämärtää sitä, mihin yksittäiseen nuottilähteeseen merkintä itse asiassa viittaa. Tässä tapauksessa epäselvää on, onko huhtikuun 1914 merkinnän mukaisesti valmistunut versio Kansalliskirjaston 0966-käsikirjoitus (kuten itseen tulkinnut) vai jokin tällä hetkellä kateissa oleva versio (kuten Kilpeläisen tulkinnasta seuraa).³⁵ Tämä ei selviä pelkästään päiväkirjamerkintää ja käsikirjoitusta tarkkailemalla, joten muun lähteistön antamat aihetodisteet nousevat tärkeään rooliin.

Oman tulkintani apologia

Tärkeimpänä omaa tulkintaani tukevana aihetodisteena pidän sitä, että se yhdistää biografisen aineiston kuvaaman tapahtumakulun säilyneeseen nuottilähteistöön ilman tarvetta olettaa kadonneita lähteitä (Occamin partaveitsi). Kilpeläisen (ja Dahlströmin) tulkinnat vaativat tuekseen sellaisen kadonneen lähteen, jonka olemassaolosta ainoa osoitus on kyseinen tul-

34 Käännös omani. Alkukielinen sitaatti: ”Eine neue Fassung ging daraus nicht hervor.”

35 Barnettin (2007) tulkinta tarjoaa tähän kysymykseen kolmannen vastausvaihtoehdon: hänen mukaansa huhtikuun 1914 päiväkirjamerkintä viittaa julkaisuun orkesteriversioon. Kuten aiemmin on jo todettu, tätä tulkintaa voidaan pitää virheellisenä: Barnettin tulkinta tarkoittaisi, että julkaistu orkesteriversio on vuodelta 1914, vaikka kustannussopimus ja yhtäpitävä pianoversio ovat heinäkuulta 1912. Kansalliskirjaston käsikirjoitus (0966) ei voi olla kustannussopimuksessa mainittu versio (vrt. proveniensi ja aivan erityisesti kustantajan merkintöjen puute).

kinta. Tämä tekee tulkintojen falsifioinnista haastavaa, koska on vaikea osoittaa, että lähde, jonka olemassaolosta ei ole todisteita, ei todellakaan ole olemassa. Tilanne on siis täysin erilainen kuin oman tulkintani sisältämän kadonneen version (kolmas versio) kohdalla: kuten Kaaviossa 2 näkyy, kyseisen käsikirjoituksen olemassaolo ja sijaintipaikka pystytään lukemaan biografisesta aineistosta aina siihen asti, kunnes käsikirjoitus katoaa. Näin ollen kyse ei ole *oletetusta* kadonneesta lähteestä.

Jos huomio kiinnitetään kronologisesti viimeisten lähteitten keskinäiseen ajoitukseen, myös käsikirjoituksen musiikillinen sisältö tukee tulkintaani version myöhäisyydestä suhteessa julkaistuun versioon. Versioitten ilmeisin eroavaisuus liittyy orkesterin kokoon ja orkesterisatsin keventymiseen. Tekstuurin keventäminen on ylipäättään Sibeliuksen revisioprosesseille hyvin tavallista. Tavallisesti se ei välttämättä johda orkesterin koon lukumääräiseen pienentämiseen, vaan keventäminen on toteutettu keventämällä tekstuuria esimerkiksi vähentämällä tuplauksia.

Samassa sävellyskonsertissa, jossa *Har du mod?* kantaesitettiin helmikuussa 1904, sai kantaesityksensä myös Sibeliuksen *Cassazione* (op. 6). Saman vuoden lopulla Sibelius revidoi teoksen ja kirjoitti sen pienemmälle orkesterille. Revisio ei kuitenkaan koskenut vain orkesterin kokoa, vaan Sibelius samalla teki pieniä muutoksia myös itse musiikkiin. Tapaus on kiinnostavalla tavalla hyvin samanlainen kuin *Har du mod?* -laulun käsikirjoituksessa nähtävä prosessi, jossa kokoonpanon pienentäminen ei rajoittunut vain instrumentaation muuttamiseen vaan tuotti myös uusia musiikillisia ideoita. Sibelius itse kuvasi omaa oikolukuaan eräässä kirjeessään: ”Alkuperäiskäsikirjoitukset eivät ole määrääviä, koska minulle aina juolahtaa jotain mieleeni oikovedoksia lukiessani.”³⁶ Soinnutuksellisen yksityiskohdan muuttaminen *Har du mod?* -laulun tapauksessa voisi hyvinkin olla tällainen ”mieleenjuolahdus”.

Cassazione tapauksessa orkesterin koon pienentäminen johtui tulossa olevista konserteista Porissa ja Oulussa, joissa orkesterien soittajisto oli pienempi kuin kantaesityskaupungissa Helsingissä. Vaikka emme säilyneen lähteistön perusteella pysty antamaan *Har du mod?* -version tekemiselle ja pöytälaatikkoon jäämiselle motiivia, on suunniteltu esitys maakuntaorkesterissa yksi mahdollisuus. Useita tällaisia pienemmälle kokoonpanolle uudelleen instrumentoituja, erityisesti Poriin ja Vaasaan tarkoi-

Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa**

36 Sibelius kirjeessä Breitkopf & Härtelille 26.6.1909: ”Die Originalhandschriften seien nicht massgebend, weil mir immer etwas einfällt beim Korrekturlesen.”

tettuja versioita tiedetään olleen, tosin yleisimmin ne eivät olleet Sibeliuksen itsensä tekemiä.³⁷

Loppusanat

Lähteitten systemaattisen tarkastelun avulla onnistuin selvittämään aiemmassa Sibelius-kirjallisuudessa esiintyneitä epäselvyyksiä ja ristiriitaisuuksia. Tämän tutkimuksen merkittävin tutkimustulos on aiemman kirjallisuuden ohittaman, kadonneen kolmannen version tunnistaminen kustannuskirjeenvaihdon perusteella. Vaikka en ole onnistunut löytämään version nuottilähdettä, sen olemassaolon tunnistaminen edesauttaa käsikirjoituksen mahdollista löytymistä tulevaisuudessa: koska Sibelius lahjoitti lähipiirilleen ainakin kolme muuta *Har du mod?* -lauluun liittyvää käsikirjoitusta (säestyksetön mieskuorooversio Mikko Slöörille ja marraskuun 1911 kaksi käsikirjoitusta Suojeluskunnille), on mahdollisuuksien rajoissa, että kolmannenkin version käsikirjoitus löytyy vielä yksityisomistuksesta.

Kadonneesta käsikirjoituksesta voidaan säilyneen lähteistön perusteella sanoa varmasti vain, että se sisältää teoksen pianosäestyksellisen version, jota Sibelius ei Breitkopf & Härtelin hylkäyspäätöksen takia orkestroinut. Oheiskirjeen sekä Sibeliuksen päiväkirjamerkintöjen perusteella on todennäköistä, että kadonneen käsikirjoituksen sisältämä versio on lähempänä aiempaa revisiota eli myös marraskuussa 1911 tehtyä versiota kuin heinäkuun 1912 revisiota, jonka Sibelius lopulta julkaisi. Tähän viittaavat sekä kadonneen version kustantajalle lähetettyä käsikirjoitusta oheistanut kirje, jossa Sibelius auktorisoi aiemman version orkesteripartituurin käytön jatkamisen, että heinäkuun päiväkirjamerkinnät, joissa Sibelius pohtii mahdollista tanssillista karakteria ratkaisuksi teoksen ongelmiin.

Avoimeksi kronologiassa jää osittain viimeisten *Har du mod?* -lähteitten ajoitus. Vaikka pidänkin tulkintaani Kansalliskirjaston käsikirjoituksen ja huhtikuun 1914 päiväkirjamerkinnän

ARTIKKELIT
2 | 2025

37 Näin on esimerkiksi kuoro-orkesteriteoksissa *Impromptu* (op. 19/1902) ja *Islossning i Uleå älv* (op. 30), joista Ferdinand Neisser teki uudelleenorkestroinnit Vaasan kaupunginorkesteria varten. Neisserin tapauksesta kiinnostavan tekee se, että hänen esittämänsä Sibelius-teokset eivät olleet julkaistuja, vaan hän johti suoraan Sibeliuksen omakätisestä partituurista, johon hän oli kirjoittanut ohjeet kopistille stemmojen uudelleenkirjoitusta varten. Vaikka Sibelius ei itse tehnyt näitä uudelleenorkestrointeja, hän on kuitenkin ollut niistä tietoinen, sillä partituurit palautettiin esityksen jälkeen merkintöineen Sibeliukselle. Ks. Ylivuori 2019, 351–352 ja 392.

yhteydestä oikeana ja perusteltuna, on pidettävä mielessä, että mikään lähde ei yksiselitteisesti falsifioi Kilpeläisen ajoitusta. Mikäli Kilpeläinen on oikeassa, se tarkoittaa, että kadoksissa on yhden nuottilähteen sijaan kaksi nuottilähdettä ja että versioitten lukumäärä on viiden sijaan kuusi.

Haluan lopuksi nostaa esiin vielä yhden näkökulman teoksen pitkään syntyprosessiin. Erityisesti aikalaissanomalehtien läpikäynti osoitti, että teos otettiin varsin hyvin vastaan jo ensiesityksen jälkeen ja useat kriitikot kuulivat siinä kaikuja viisi vuotta aiemmasta megahitistä *Athenarnes sång/Ateenalaisten laulu* (op. 31 no 3). Esimerkiksi Oskar Merikanto kirjoitti *Päivälehdessä* 9.2.1904:

”Har du mod?” on niinikään [viitaten myös kuultuun *Tulen syntyyn*] voimaa ja miehuutta uhkuva teos, samaan tyyliin kuin Ateenalaisten laulu, mutta meloodisilla käännteillään ja reippailla modulatsiooneillaan sekä unisono köörin jakaantumisella parissa paikassa (kuten esim. loppuakordissa) neliääni-seksi tekee se vielä jyrkemmän vaikutuksen.

Hufvudstadsbladetiin 11.2.1904 kirjoittaneen Alarik Ugglan mielestä teoksen ainoa vika oli sen lyhyys: ”[...] som har det enda felet att vara rätt snåft tillmätt till omfånget.”

Ensiesitysten jälkeen teos löysi tiensä suomalaisten mieskuorojen ohjelmistoon erityisesti pianosäestyksisenä versiona. Orkesterisäestyksisenäkin laulua kuultiin: Muntra Musikanter esitti sen kahdesti vuonna 1904 ja Ylioppilaskunnan Laulajat joulukuussa 1905. Laulu oli keskeistä mieskuoro-ohjelmistoa laulujuhlilla, jossa sitä esitettiin Alexei Apostolin puhallinorkestrisovituksena (esim. Kristiinankaupungin laulujuhlilla 1908 ja Kirkkonummen laulujuhlilla 1909). Kappale kuultiin myös Alarik Ugglan muistokonsertissa 1909.³⁸ Yksiaänisenä lauluna *Har du mod?* toimi myös yhteislauluna.³⁹

Laulun ensiesityksen jälkeinen suosio tuli itselleni tämän tutkimuksen myötä jopa pienoisenä yllätyksenä, sillä lauluun on viitattu aiemmassa kirjallisuudessa hyvin vähäntelevästi – jos sitä on edes mainittu. Esimerkiksi Erik Tawaststjerna (1967) ei edes mainitse laulun ensimmäistä versiota kirjoittaessaan kantatesityskonsertista vaikutusvaltaisessa Sibelius-elämäkerras-

Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa**

38 Ugglan oli paitsi *Hufvudstadsbladetiin* kriitikko myös oopperalaulaja, kuoronjohtaja ja valtiopäiväedustaja aateliston säädyssä (1905–1906).

39 Kaikki esitystiedot ovat peräisin digitoitujen sanomalehtien tietokannasta tehdystä hauista hakusanoilla ”Har du mod?”.

saan. Vuoden 1911 kohdalla hän mainitsee teoksen yhdellä virkkeellä: ”Rahapulassaan hän teki uuden version kuorolaulusta *Har du mod?* (1904) Breitkopf & Härtelille, joka ei kuitenkaan tarttunut syöttiin.” (Tawaststjerna 1991, 272). Tawaststjernalle teos ei ole osa Sibeliuksen julkista tuotantoa lainkaan.⁴⁰

Pitkä ja vaivalloinen revisioprosessi ja erityisesti Breitkopf & Härtelin hylkypäätös ovat kääntäneet elämäkertakirjoittajien huomion pois teoksen varhaisesta menestyksestä. Osittain syynä voi olla myös teoksen pariksi mielletyn *Ateenalaisten laulun* huima suosio. *Ateenalaisten laulu* oli kuitenkin menestykseltään jotain poikkeuksellista, eikä sitä voi pitää reiluna mittatikkuna, saatikka osoituksena *Har du mod?* -teoksen epäonnistumisesta tai sen vastaanoton nuivuudesta.

ARTIKKELIT
2 | 2025

Lähteet

Tutkimusaineisto

Arkistot

Ainolan kirjasto (Järvenpää).

Sibeliuksen kappale Weckellin *Samlade dikter* -teoksesta
Breitkopf & Härtelin arkisto (Wiesbaden).

kirjeet Sibelius -> Breitkopf & Härtel

Fennica Gehrmanin arkisto (Helsinki).

kustannussopimus

nuottikäsikirjoituksia (ks. alla)

Sibeliuksen Akatemian kirjasto (Helsinki).

nuottikäsikirjoituksia (ks. alla)

Sibeliuksen perhearkisto, Kansallisarkisto (Helsinki).

kirjeet Breitkopf & Härtel -> Sibelius

Jean ja Aino Sibeliuksen välinen kirjeenvaihto

Sibeliuksen päiväkirja

Sibeliuksen arkisto, Kansalliskirjasto (Helsinki).

kirjeet Appelgren -> Sibelius

nuottikäsikirjoituksia (ks. alla)

Sibeliuksen Museo (Turku).

kirjekopio Sibelius -> Appelgren

nuottikäsikirjoituksia (ks. alla)

40 Esimerkiksi Ekman (1935), Furuholm (1916) tai Ringbom (1948) eivät mainitse teosta lainkaan, vaikka käsittelevätkin muita vastaavia teoksia kuten *Ateenalaisten laulua* ja *Tulen syntyä*.

Sanomalehdet

Helsingin Sanomat

Hufvudstadsbladet

Päivälehti

Lisäksi esitystietoja ja mainoksia haettu tekstihaulla ”Har du mod?”

kohteesta: digi.kansalliskirjasto.fi

Nuottilähteet

Säestyksetön mieskuoroversio:

luonnos 0849/2 (Kansalliskirjasto)

puhtaaksikirjoituksen valokopio Ö.23 (Kansalliskirjasto)

Versio 1:

orkesteristemmat Rölligin käsiala (Fennica Gerhman)

julkaistu kuoropartituuri, Lilius & Hertzberg, Helsinki (1904)

Versio 2:

orkesteripartituuri autografi (Sibelius-Akatemian kirjasto)

pianopartituuri autografi (Sibelius-Museo)

Versio 3:

kadonnut

Versio 4:

orkesteristemmat Rölligin käsiala (Fennica Gehrman)

julkaistu pianopartituuri, A. E. Lindgren (1913).

Versio 5:

orkesteripartituuri autografi 0966 (Kansalliskirjasto).

Sakari Ylivuori

**Jean Sibeliuksen
Har du mod?
-teoksen sävellys-
ja julkaisuprosessi
lähteitten valossa**

Tutkimuskirjallisuus

Barnett, Andrew. 2007a. *Sibelius*. New Haven: Yale University Press.

Barnett, Andrew. 2007b. *Choral Music*. Vihko liittyen Bis-levy-yhtiön the Sibelius Edition –kokonaislevytyksen osaan 11.

Baron, Carol K. 1990. ”Dating Charles Ives’s Music: Facts and Fictions. *Perspectives of New Music*, 28 (1): 20–56.

Bellemin-Noël, Jean. 2004. ”Psychoanalytic Reading and Avant-texte”. Teoksessa *Genetic Criticism. Texts and Avant-textes* po. toim. Jed Deppman, Daniel Ferrer ja Michael Groden, 28–35. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Dahlström, Fabian. 1987. *The Works of Jean Sibelius*. Helsinki: Sibelius-seura.

Dahlström, Fabian. 2004. *Sibelius Werkverzeichnis*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.

Dahlström, Fabian, toim. 2005. *Jean Sibelius Dagbok 1909–1944*. Helsinki: Svenska litteratursällskapet i Finland ja Tukholma: Bokförlaget Atlantis.

Dahlström, Fabian, toim. 2015: *Jean Sibelius Päiväkirja 1909–1944*. Suom. Juha Saikkonen ja Arja Gothoni. Helsinki: Svenska litteratursällskapet i Finland.

Ekman, Karl. 1935. *Jean Sibelius: en konstnärns liv och personlighet*. Porvoo: Schildt.

Furuhjelm, Erik. 1916. *Jean Sibelius. Hans tondiktning och drag ur hans liv*. Porvoo: Holger Schildts förlag.

- Helasvuo, Pekka ja Tuija Wicklund. 2017. *Jean Sibelius Works III/1 Works for String Orchestra*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Howat, Roy ja Emily Kilpatrick. 2011. "Editorial challenges in the early songs of Gabriel Fauré". *Notes*, 68 (2): 239–283.
- Jaenecke, Joachim. 2009. "Dating music manuscripts and prints: an overview of past and present research". *Fontes Artis Musicae* 56 (1): 29–35.
- Kilpeläinen, Kari. 1992. *Tutkielmia Sibeliuksen käsikirjoituksista*. Studia Musicologica Universitatis Helsingiensis 3. Helsinki: Helsingin yliopiston musiikkitieteen laitos (julkaisussa itsessään julkaisuvuotena sekä virheellinen 1991 että oikea 1992).
- Marston, Nicholas. 2001. "Sketch". *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. 23: 472–474. Lontoo: Macmillan Publishers Limited.
- Piccard, Gerhard. 1953. "Wasserzeichen und Urbarforschung im Württembergischen Hauptstaatsarchiv". *Archivum*, 2: 65–81.
- Reiman, Donald H. 1993. *The Study of Modern Manuscripts: Public, Confidential, and Private*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Ringbom, Nils-Eric. 1948. *Sibelius*. Tukholma: Albert Bonniers förlag.
- Shillingsburg, Peter L. 1997. *Resisting Texts: Authority and Submission in Constructions of Meaning*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Talas, SuviSirkku, toim. 2003. *Tulen synty. Aino ja Jean Sibeliuksen kirjeenvaihtoa 1892–1904*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Talas, SuviSirkku, toim. 2007. *Syysilta. Aino ja Jean Sibeliuksen kirjeenvaihtoa 1905–1931*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Tawaststjerna, Erik. 1967. *Jean Sibelius 2*. Suomentanut Tuomas Anhava. Helsinki: Otava.
- Tawaststjerna, Erik. 1991. *Jean Sibelius 3*. Suomentanut Erkki Salmenhaara. Helsinki: Otava.
- Wecksell, Josef Julius. 1891. *Samlade dikter*. (Kolmas, laajennettu painos). Helsinki: K. E. Holm.
- Virtanen, Timo. 2011. *Jean Sibelius Works I/11. Cassazione*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Virtanen, Timo. 2014. *Jean Sibelius Works II/1. Concerto for Violin and Orchestra*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Ylivuori, Sakari. 2013. *Jean Sibelius's Works for Mixed Choir. A Source Study*. Studia musica 54. Helsinki: Taideyliopiston Sibelius-Akatemia.
- Ylivuori, Sakari. 2015. *Jean Sibelius Works VII/2. Choral Works*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Ylivuori, Sakari. 2019. *Jean Sibelius Works VII/3. Works for Choir and Orchestra*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Ylivuori, Sakari. 2025. *Jean Sibelius Works VII/4. Works for Choir and Orchestra*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.

Gabriel Korhonen



Metritön rytmi, rihmastollisuus ja ennustettavuus – esimerkkinä Musen *Stockholm Syndrome*

ARTIKKELI

MUSIIKKI
2 | 2025

ORCID: 0009-0008-4010-7298

DOI: 10.51816/MUSIIKKI.163129

Gabriel Korhonen (FM) toimii tohtorikoulutettavana Helsingin yliopistossa musiikkitieteen opintosuunnassa ja valmistelee väitöskirjaansa vapaan rytmin ilmiöistä musiikissa. Korhosen tutkimus keskittyy musiikki-analyysin, musiikkifilosofian ja kognitiivisen musiikintutkimuksen aloille. Hänen tutkimustaan on tukenut Niilo Helanderin säätiö ja Suomen Kulttuurirahasto.

gabriel.korhonen@helsinki.fi

Metreless rhythm – rhizomeness and predictability in Muse's *Stockholm Syndrome*

ABSTRAKTI

This article delves into the field of previously little explored questions about metreless rhythm in music. Here metre is defined broadly in contrast to preexisting literature as the predictability of musical patterns of duration, or in other words rhythm, and metrical thought as the process of creating predictive models about rhythm. Metreless rhythm is further defined by applying the rhizomatic theory of Gilles Deleuze and Felix Guattari to the concept, as well as surveying it through the lenses of Deleuze's virtuality and the Predictive Processing framework. Metreless rhythm is found to be possible if the virtuality of the question "how does this instant and the one after it relate to the collected sensory data" is actualized instead of the virtual question "what kind of durational pattern does music have in the future based on the evidence provided by sensory information?". Metreless rhythm perception can be understood as following the rules of a simplified version of predictive coding, but not the whole of Predictive Processing framework, crucially not implementing the Bayesian theorem. Based on this theoretical study the article suggests a model for analyzing metreless rhythm in music, which condenses temporal relation to a simple ratio value. A note is given a value of "*" if it is the first in a rhythmic group, "+" if it is longer than the previous note and "-" if it is shorter. If the notes are of equal length, the ratio value is "=". The ratio can also be expressed as the amount of percentual change of duration, and these changes within a rhythmic group can be presented graphically. This model is shown in practise through the metreless analysis of the alternative rock group Muse's song *Stockholm Syndrome*. The analysis shows a non-metrical layer that exists simultaneously to the dominant metrical grid that at first seems prevalent.

Tässä artikkelissa käsittelen metrittömän rytmin problematiikkaa. Metritön rytmi on rytmitutkimuksen kannalta tärkeä aihe, koska se avaa merkityksellisiä näkökulmia rytmin ja metrin käsitteiden keskinäisiin suhteisiin. Tavoitteeni artikkelissa on kahtalainen. Ensiksi tutkin sitä, miten metrittömän rytmin ilmiö voidaan määritellä rihmastollisen filosofian ja kognitiotieteessä käytetyn ennustavan prosessoinnin viitekehyksen näkökulmista tarkastellen. Toiseksi esittelen edellä mainittujen näkökulmien mukaisesti määrittyvää metritöntä rytmin havaitsemista kuvaavaa musiikkianalyttista mallia, jota havainnollistan soveltamalla sitä brittiläisen vaihtoehtorock-yhtye Musen *Stockholm Syndrome* -kappaleeseen (2003). Artikkelilla osallistun musiikkifilosofiassa jo pitkään käytyyn keskusteluun metrin ja rytmin suhteista toisiinsa (ks. esim. Christensen 2002, 628–725; Clayton 2007; Cooper ja Meyer 1960; Hasty 1997; Mathiesen 1985).

Tässä artikkelissa määrittelen metrin musiikin ajallisen hahmon ennustettavuudeksi. Metrisen ajattelun taas määrittelen musiikin ajallista hahmoa koskevien ennakoivien mallien tuottamiseksi. Tämän hahmon ennustettavuus ei liity suoraan musiikin soiviin piirteisiin, vaan havaintojärjestelmän tapaan käsitellä aisti-informaatiota suhteessa menneisiin kokemuksiin. Metrin määritelmä musiikin ennustettavuutena on aiheeseen liittyvän kirjallisuuden konventioiden suhteen laaja. Metri on usein määriteltä musiikillisen ajan mittaamisen ulottuvuudeksi, ja termi juontaakin juurensa antiikin kreikan sanasta *metron*, mitta (Liddell ja Scott 1940). Metrillä tarkoitetaan usein tahtilajin, tempon ja iskualojen (iskun painollisen ja painottomien osien) kokonaisuutta, siis rytmin ajallista jakautumista tietyllä ennalta määrättyllä tavalla. Verrattuna tähän taustaan metrin määritelmä musiikin ennustettavuutena sisällyttää käsitteeseen myös rytmisten hahmojen, sävelkestojen ja kestollisten suhteiden toistuvuuden, ja metrisestä ajattelusta seuraavan rytmihavainnon yksinkertaistamisen metristä kehikkoa vastaavaksi ajalliseksi hahmoksi.

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

Rytmillä tarkoitan musiikissa esiintyviä kestollisia hahmoja, joista voidaan saada tietoa aisti-informaation, kuten kuulo- tai tuntoaistin, avulla. Määritelmä rytmistä kestollisina muotoina tai hahmoina (engl. *patterns of duration*) on lainattu musiikintutkija Justin Londonilta (2001). London erottaa rytmin ja metrin toisistaan siten, että rytmi kuuluu musiikin ilmiölliseen ulottuvuuteen, jota voidaan havaita, ja metri siitä tehtävän kognitiivisen arvioinnin ja tulevien rytmisten tapahtumien ennakoimisen ulottuvuuteen. Rytmä ei itsessään aseta oletusta kestollisten hahmojen toistuvuudesta tai ennakoitavuudesta. Ollakseen rytmi, on aisti-informaation koostuttava kestoista, jotka muodostavat ryhmiä. (Ibid. 2–3.) Käsitteen ”rytmi” piiriin kuuluu tämän artikkelin kontekstissa sellaisia musiikillisten tapahtumien muotoja, joiden osat suhteutuvat toisiinsa ja muodostavat ryhmiä niiden pituuden ja painokkuuden perusteella välittömästi niitä havaittaessa. Termin kohteeksi tarkentuvat sellaisten musiikillisten tapahtumien suhteet, jotka ovat toisaalta suurempia kuin 20 millisekuntia ja toisaalta tarpeeksi lyhyitä, jotta ne havaitaan toisiinsa välittömästi suhteutuvina. Alaraja ihmisen kykyyn havaita ajallisen keston eroja on havaittu joissain konteksteissa olevan lyhyempi kuin 20 millisekuntia, jopa alle millisekunnin (Liski, Mäkivirta ja Välimäki 2021). Artikkelissa alarajana käytetään säveltäjä Curtis Roadsin (2001, 5, 22–23) ääniobjektiteoriaan liittyvää määritelmää, jonka mukaan peräkkäisiä alle 20 millisekunnin mittaisia äänitapahtumia kuultaessa ääni ilmenee jatkuvana tekstuurina erillisten tapahtumien sijaan.

On kuitenkin otettava huomioon, että lyhyiden äänitapahtumien kuulemisessa ja erottamisessa on suuria yksilöllisiä eroja. Roadsin 20 millisekunnin raja-arvoa käytetään artikkelissa lähinnä viitearvona eksaktin määreen puuttuessa. Myös musiikillisen tapahtuman keston yläraja on häilyvä. Ei ole objektii-visesti määritettävissä, kuinka pitkä musiikillinen tapahtuma on välittömästi verrattavissa toisiin musiikillisiin tapahtumiin. Siihen vaikuttaa esimerkiksi havainnoitsijan keskittymisen taso ja musiikin aiempi tuntemus. Jos kuuntelija tuntee äänitteeltä kuunneltavan, siis aikaisempiin kuuntelukertoihin nähden samalla tavalla toistuvan kappaleen hyvin, voi pidempien äänitapahtumien vertaaminen toisiinsa olla helpompaa. Havaitusajalla on tällöin jo käsitys kappaleen pääpiirteisestä sisällöstä, ja keskittymistä voi olla helpompaa ohjata tapahtumien keskinäisiin suhteisiin aisti-informaatiota täyttävän vähentymättömän häilyn (engl. *irreducible noise*) sijaan (Hohwy 2020, 211, 215). Vähentymättömällä hälyllä tarkoitetaan sellaisia virheitä prosessis-

sa, joita ei voida poistaa nykyisen tai minkään muunkaan mallin puitteissa. Esimerkiksi tilastollinen häly, eli informaatio, joka ei suhteudu mihinkään määritettyyn muuttujaan, on vähentymätöntä hälyä. (Kuhn ja Johnson 2013, 97.)

Ennen metrittömän rytmin käsitteellistä määritelmää esitelen lyhyesti musiikkitieteellistä rytmi- ja metritutkimusta.¹ Tätä seuraa artikkelin teoreettinen analyysi, joka jakautuu rihmastollisen ajattelun ja ennustavan prosessoinnin viitekehysten soveltamiseen rytmin ja metrin käsitteisiin. Rihmastollisessa analyysissä hyödynnän myös Henri Bergsonin esittämiä ja Gilles Deleuzen edelleen kehittämiä virtuaalisen ja aktuaalisen ontologisen tason kategorioita. Ehdotan teoreettisen tarkastelun perusteella määritelmää metrittömälle rytmille sekä menetelmää metrittömän rytmin analysoimiseksi. Lopuksi analysoin katkelmaa *Stockholm Syndromen* johdannosta metrittömän rytmihavainnon näkökulmasta.

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

Rytmin ja metrin tutkimuksen historiaa

Metrin ja rytmin välisiä yhteyksiä on tutkittu laajalti länsimaisessa musiikkitieteessä. Koska aihepiiri liittyy musiikillista viitekehystä laajempiin ajan ja havainnon luonnetta koskeviin ongelmakenttiin, on ymmärrettävää, että käsitteille on annettu lukuisia toisistaan eroavia määritelmiä viimeisen kahdensadan vuoden aikana. Onkin aiheellista luoda katsaus tieteenalan historiassa esitettyihin tulkintoihin rytmin ja metrin suhteista ennen uuden analyysimallin luomista.

Rytmitutkimuksen klassikoksi muodostunut Grosvenor V. Cooperin ja Leonard B. Meyerin rytmiteoria (1960), joka muistuttaa läheisesti Ilmari Krohnin *Rytmiopissa* (1911) esitettyä rytmin teoriaa, on runojalkapohjainen aksenttiteoria. Teorian mukaan jokaisessa musiikista havaitussa ajallisessa ryhmässä, rytmissä, on yksi aksentti, joka määrittää sen muodon. Ryhmät jakautuvat alkuaksenttisiin (esim. trokee), keskiaksenttisiin (esim. amfibirakhys) ja loppuaksenttisiin (esim. jambi) ryhmiin. Metri sen sijaan on määrällisten suhteiden viitekehys eli matriisi, jolle rytmi rakentuu. Käytännössä metri on aksentoitujen iskujen välillä olevien pulssien määrän laskemista. (Cooper ja Meyer 1960.)

1 Yleisempiä kuvauksia rytmi- ja metritutkimuksen historiasta on kirjoitettu useita (ks. esim. Christensen 2002, 628–725; Hasty 1997, 22–58; ks. myös Korhonen 2023).

Esteettisesti motivoituneessa rytmitutkimuksessa metri ja rytmi on usein nähty toistensa suhteen erilaisina ja joskus vastakkaisina kategorioina, ja ne ovat saaneet myös esteettisesti arvottavia määritelmiä. Friedrich Neumannin ja Moritz Hauptmannin teorit tarjoavat esimerkin vastakkaisista esteettisistä määritelmistä. Siinä missä Hauptmannille metri on rytmistä erillinen ja itsenäinen ilmiö, joka tuo musiikkiin järjestystä, ymmärrettävyyttä ja esteettistä arvoa, Neumannille metri on esteettisesti sisällötön, puhtaan älyllinen musiikillisen laskemisen ulottuvuus, joka vaikeuttaa rytmin kokemista. Neumannille rytmi on holistista inhimillistä aikatietoisuutta. Tämä ”aikatietoisuus” vertautuu husserlilaiseen fenomenologiaan: rytmi on alitajuntaa lähestyvä musiikin osa-alue, välitöntä subjektiivista aikakokemusta objektiivisen, luonnontieteellisen tai empiirisen ajanmittauksen sijaan. Hauptmannille rytmi on musiikillisen kaaoksen ulottuvuus, joka saa esteettisen arvonsa vasta metrisen kehyksen rajoissa. Metri on Hauptmannille orgaaninen prosessi, jonka kautta kesto luodaan. (Hasty 1997, 34–41.)

Metrittömän rytmin ontologisen mahdollisuuden perusteellinen tutkiminen on käydyn keskustelun määrystä huolimatta jäänyt suhteellisen vähäiseksi. Yksi merkittävä kirjoittaja metrittömän rytmin kysymykseen liittyen on Christopher Hasty, jonka teoksessa *Meter as Rhythm* (1997) esitetään kattava perustelu sille, miksi metrin ja rytmin erottelu toisistaan vastakkaisiksi kategorioiksi ei ole mielekäästä. Kuitenkin Hastyn käsitellessä Pierre Boulezin kappaletta *Le Marteau sans maître* (ke. 1955), hän päätyy lopputulokseen, että *tasaisen* eli *amorfisen* ajan kontekstissa perinteinen metrinen projektio² ei ehkä olekaan mahdollista, vaikka psykologiset havaintomallimme ajavat havaintoa kohti toisteisuuden kokemusta. Vaikka *Le Marteau sans maître* tuottaa paikoin havaintoja säännöllisestä metristä, ei koherenttia alkujen ja loppujen sarjaa ole havaittavissa. Kappaleen nuotinnos ja ihmisen pyrkimys metriseen ajalliseen jakoon kuitenkin vaikeuttaa muun muassa Boulezin teoksen kontekstissa esiintyvän tasaisen ajan aktualisoimista. (Hasty 1997, 282–295.)

Toinen metrittömän rytmin tutkimuksen suhteen keskeinen kirjoittaja Martin Clayton (2007, 61–72) antaa selkeän kategorisen määritelmän metrille artikkelissaan ”Free Rhythm: ethnomusicology and the study of music without metre”. Claytonille metrinen musiikki on musiikkia, joka on jaettavissa tahteihin

2 Hasty käyttämä metrisen havainnon pääasiallinen funktio, joka kuvaa esimerkiksi musiikillisen säkeen keston potentiaalista toistuvuutta sitä seuraavan säkeen kontekstissa.

toistuvien aksentoitujen ja aksentoimattomien iskuryhmien perusteella. Vapaa rytmi, eli rytmi ilman metriä, on Claytonille musiikin ajallista ryhmittymistä ilman tahtirakennetta. Vapaa rytmi voi kuitenkin rakentua esimerkiksi pulssin ympärille, eli vaatimusta rytmin täydelliselle ennustamattomuudelle ei ole. Claytonille vapaa rytmi, eli metritön rytmi, on yleinen ilmiö monissa eri musiikkikulttuureissa. (Clayton 2007, 61–72.)

Hastya ja Claytonia lukuun ottamatta metritön rytmi on jäänyt aiemmassa tutkimuksessa sivuseikaksi tai kuriositeetiksi. Myös molemmissa aihetta vakavammin käsitelleissä teksteissä sysätään kysymys musiikin täydellisestä ennustamattomuudesta nopeasti syrjään. Hastyn analysoidessa Boulezin musiikkia käy selväksi, että metrittömyys on mahdollista vain äärimmäisessä musiikillisessa kontekstissa, ja sen saavuttamiseksi vaaditaan säveltäjältä suunnitelmallista metrisen projektion häivyttämistä. Tässäkään tapauksessa metritön rytmi ei välttämättä ole mahdollista ihmisen metrisen tendenssin vuoksi. Claytonin määritelmässä taas metritön rytmi on yhä ennustettavuuden kategorian sisällä, eikä ennustamattomaan musiikkiin oteta artikkelissa kantaa. Kirjallisuuskatsauksen perusteella voidaan todeta, että on korkea aika ottaa musiikin kestollisen hahmon ennustamaton kokemus vakavaan käsittelyyn.

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

Rihmastollinen analyysi ja virtuaalis-aktuaalinen kuvaus metrin ja rytmin suhteista

Rytmin ja metrin keskinäisen suhteen avaamiseksi hyödynnän epistemologista ja ontologista *rihmastollisuuden* teoriaa. Filosofin Gilles Deleuzen ja psykoanalytikko Felix Guattarin teoksessa *A Thousand Plateaus* (2004 [1980]) esitetään, että rihmastollinen (ransk. *rhizomatique*) tieto koostuu pisteistä, jotka löytävät uusia sivusuuntaisia yhteyksiä, toimintatapoja ja merkityksiä. Käsitteiden ajattelu rihmastoina vapauttaa ne vaatimuksesta hierarkkiseen tiedon järjestämiseen, jollaista Deleuze ja Guattari vertaavat puuhun: puumaiseen tapaan rakennetuissa teorioissa ajattelun periytymislinjat ja käsitteelliset erot ovat selkeitä, mutta ne antavat vain yhden, jokseenkin muuttumattoman näkökulman. Kaikkien käsitteiden luonteen ollessa pysyvyyden sijaan ennemmin jatkuvassa muutoksen tilassa on tiedollisten rihmojen ja pisteiden luonne sidottu aikaan. Rihmasto siis muuttuu

jatkuvasti, sen sisältämät pisteet luovat uusia yhteyksiä ja toisia yhteyksiä katkeaa. Sen sijaan puumallisessa käsitteellistämässä on aina kyse diskreettien ja vakaiden hetkien muuttamisesta universaaleiksi. Kuitenkin nämä diskreetit hetket ovat vain ”ajallisia kasautumia” osana jatkuvaa immanenttia muutoksen prosessia. Deleuze ja Guattari eivät kiellä puumaisen ajattelutavan tuottamien teorioiden mahdollista paikkaansa pitävyyttä, vaan esittävät niiden näyttävän ainoastaan yhden rajattomista rihmaston yhteyksistä. (Ibid. 5–6.)

Deleuzen ja Guattarin ajattelua on sovellettu laajasti myös musiikintutkimuksessa (esim. Moisala et al. 2017; Tiainen 2017; Laiho 2013, 149–161; Garcia 2017; Campbell 2013). Rytmitutkimuksen saralla rihmastollisuutta on hyödynnetty muutamassa eri lähteessä (Deleuze ja Guattari 2004 [1980], 262–297; Hammond 2017; Tuedio 2006). Artikkelissaan rockyhtye Grateful Deadin improvisaation rihmastollisesta luonteesta Jim Tuedio (2006) esittää, että puumallisen vakaista, kuulijoille äänitteiltä tutuista kappaleista muodostuu yhtyeen live-esiintymisissä rihmastollisia musiikillisia kokemuksia. Vakaista pisteistä, yksittäisistä nuoteista, tulee vektoreita. Muusikot luovat vapaasti yhteyksiä nyt-hetkessä musiikillisiin ja musiikin ulkopuolisiin asioihin. Rihmastollisuus tuottaa näin yllättäviä yhteyksiä muihin tunnettuihin musiikillisiin tyyliin, kuten 1960-luvun kokeelliseen jazziin, ja samalla muovaa kappaleen vakaasta rungosta huolimatta musiikista esiintymishetkellä muusikoiden välille rihmastollisesti syntyvän äänimassan (engl. *sound block*, Deleuzen ja Guattarin ranskankielisestä ilmauksesta *bloc sonore*). (Tuedio 2006.)

Vaikka rihmastollisen rytmitutkimuksen saralla rytmin ja metrin välinen problematiikka nostetaan esille jo Deleuzen ja Guattarin alkuperäisessä teoksessa, metrin analyysi rihmastollisessa kontekstissa on jäänyt yllättävän vähäiseksi. Rytmin ja metrin käsitteiden kulttuurisia ja rodullisia implikaatioita tutkivassa Jay Hammondin (2017) artikkelissa käsitellään jazzrumpali David Pleasantin kritiikkiä Deleuzen ja Guattarin (2004 [1980], 313) väitteeseen ”metri on dogmaattista, rytmi kriittistä”. Pleasantin määritelmän mukaan metri voi sisältää rytmiä, mutta todellinen dogmaattisuus syntyy vasta groovessa, jonka tarkoituksena on toisaalta pitää musiikki tietyssä ajallisessa uomassa, mutta myös tynnyttää kuulijakunta helpommin hallittavaksi joukoksi. Pleasantin tapa vastustaa grooven dogmaa on *polyrytmietiikka*, samanaikainen grooven ja dogman horjuttaminen musiikillisilla ja poliittisilla rytmillisillä purkauksilla. (Hammond 2017.)

Deleuzelle ja Guattarille rihmastollinen suhtautuminen musiikkiin johtaa tietynlaiseen metrittömyyden asenteeseen. Pierre Boulezin musiikkia ja musiikillista ajattelua tarkastellessaan he tekevät seuraavia johtopäätöksiä rihmastollisen musiikin ajallisesta luonteesta:

...suuri muusikko [Boulez], hyvin eri tavoilla eri tapauksissa, keksii eräänlaisen diagonaalisen juoksutuksen harmonisen vertikaalisuuden ja melodisen horisontaalisuuden välillä. Jokaisessa tapauksessa kyse on eri diagonaalista, eri tekniikasta, luomuksesta. Tätä transversaalista suoraa pitkin kulkiessa, joka todellisuudessa on deterritorialisoinnin suora, on äänimassa, jolla ei enää ole alkupistettä, sillä se [äänimassa] on jo keskellä suoraa: eikä sillä ole enää horisontaalisia tai vertikaalisia koordinaatteja, sillä se luo omat koordinaattinsa; eikä se enää luo paikallistettavia yhteyksiä yhdestä pisteestä toiseen, sillä se on ”pulssittomassa ajassa”: deterritorialisoitu rytmimäinen massa, joka on hylännyt pisteet, koordinaatit ja tahdin... (Deleuze ja Guattari 2004 [1980], 296.³)

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

On helposti tulkittavissa, että Deleuzelle ja Guattarille metritön rytmi on esteettisesti tavoiteltava asia, jonka luomiseksi tarvitaan ”suurta muusikkoutta”. Metritön rytmi syntyy rihmastollisissa kontekstissa melodisten ja harmonisten parametrien, eli ”vertikaalisen” ja ”horisontaalisen” välisestä yhteydestä, joka deterritorialisoi musiikilliset tapahtumat. Musiikki vapautuu metrisistä kahleistaan, kun ääni-instanssilla ei enää ole vakautta, muuttumatonta lokaatiota muiden ääni-instanssien suhteen. Vaikka lainauksessa käsitellään nimenomaan Pierre Boulezin täyssarjallista musiikkia, voi tätä metrittömän rytmin määrittelmää soveltaa laajemminkin rytmiteoriaan ja musiikkianalyysiin, kuten aiemmin esitetyssä Tuedion artikkelissa.

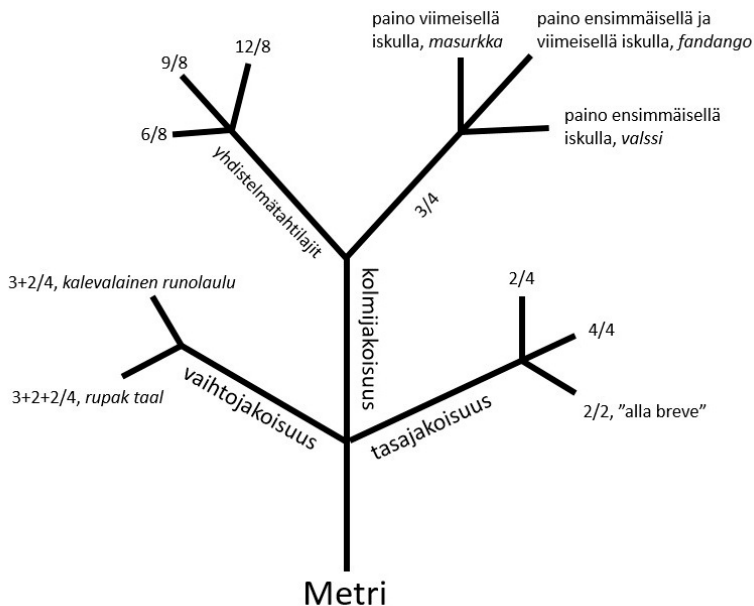
3 Kirjoittajan suomennos englanninkielisestä käännöksestä. ”...a great musician, in a very different manner in each case, invents a kind of diagonal running between the harmonic vertical and the melodic horizon. And in each case it is a different diagonal, a different technique, a creation. Moving along this transversal line, which is really a line of deterritorialization, there is a sound block that no longer has a point of origin, since it is always and already in the middle of the line; and no longer has horizontal and vertical coordinates, since it creates its own coordinates; and no longer forms a localizable connection from one point to another, since it is in ”nonpulsed time”: a deterritorialized rhythmic block that has abandoned points, coordinates, and measure...” (Kääntänyt ranskasta Brian Massumi.)

Deleuzen ja Guattarin ajatuksien perusteella hahmotettava määritelmä metrittömästä rytmistä on kiinnostava, mutta se ei ole tämän artikkelin puitteissa tyydyttävä kahdesta syystä. Ensinnäkin Deleuze ja Guattari vaikuttavat ajattelevan, että metrisyys on jotain mitä muusikko (säveltäjä) tekee ja joka on ole-massa itse soivassa aineksessa. Nähdäkseni metri on havaitsijan positiosta irrottamaton musiikillinen parametri, sillä musiikin ennustettavuus aktualisoituu vasta havainnosta seuraavassa ennustavaa mallia luovassa prosessissa. Ääni ei itsessään sisällä ennustetta omasta tulevasta muodostaan. Toinen syy Deleuzen ja Guattarin mukaisen määritelmän soveltumattomuuteen artikkelin puitteisiin on siihen liittyvä harmonian ulottuvuus, vertikaalisuus. Käyttämässäni rytmin määritelmässä rytmi koostuu kestollisista hahmoista, siis siihen ei liity säveltaso tai esimerkiksi tarkasteltavan musiikin harmoniset funktiot. Deleuzen, Guattarin ja Pleasantin pohdinnat kuitenkin osoittavat, että metrittömän (tai groovettoman) rytmin kysymys on luonnollista esittää rihmastollisen musiikkianalyysin kontekstissa. Metri on rihmastollisessa analyysissä puumallinen selitys ja temporaalinen laajennus loputtomia vertikaalisia yhteyksiä luovan rytmin käsittelemiseksi.

Tarkastelen seuraavaksi rytmin ja metrin käsitteitä ensin rihmastollisuuden ja sen jälkeen virtuaalisen ja aktuaalisen kategorioiden näkökulmista. Vertailen ensin puumallista kuvausta metrin käsitteestä rihmastolliseen metrin kuvaukseen. Virtuaalis-aktuaalisessa analyysissä tarkastelen rytmin ja metrin keskinäisiä suhteita toisiinsa virtuaalis-aktuaalisessa kontekstissa.

Yksi tapa selittää metrisiä ilmiöitä on puumainen tapa (ks. Kuva 1). Metri jakaantuu kolmeen pääluokkaan, vaihto-, kolmi- ja tasajakaisuuteen, ja nämä luokat taas edelleen erilaisiin alakategorioihin, joissa tahdin jakoa tarkennetaan: tasajakoinen tahtilaji voi esimerkiksi olla $2/4$, $4/4$ tai $2/2$. Tästä alakategorisoinnista voidaan yhä jatkaa määrittelemällä metri tahdin painollisten iskujen perusteella, esimerkiksi jos $3/4$ -tahtilajissa paino on ensimmäisellä iskulla, on se erilainen metri kuin jos paino on viimeisellä iskulla.

Rihmastollisessa systeemissä tietoa tuotetaan eri tavoin. Sen sijaan, että käsitteille pyritäisiin antamaan vakaa ja yleismaailmallinen määritelmä, hyväksytään niiden plastinen luonne. Siinä missä puumaisessa ajattelussa kysytään ”mikä x on” tai ”miten x toimii”, rihmastollisessa ajattelussa kysymyksenasettelu on enemmän: ”mikä x voisi olla” ja ”miten x voisi toimia”.



Gabriel Korhonen

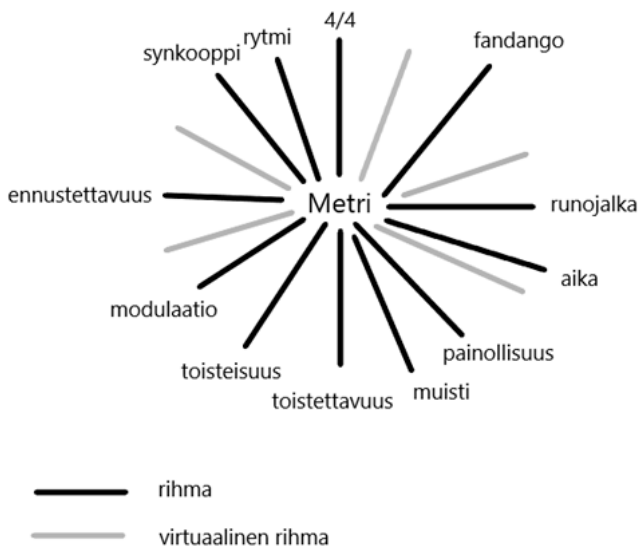
**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

Kuva 1: Puumallinen kuvaus metrin käsitteestä. Kuva: Gabriel Korhonen.

Metrin käsite voidaan esittää kuitenkin myös rihmastollisemmin rakentuvana (ks. Kuva 2). Se luo samantasoisia siteitä muihin käsitteisiin vapaasti, vailla vaatimusta sisäiseen koherenssiin: esimerkiksi käsitteet " $4/4$ " ja "fandango" ovat toistensa suhteen ristiriitaisia asioita, mutta metrin käsitteellä on niihin silti rihmastollinen suhde. Harmailla viivoilla esitetään virtuaalisia rihoja, yhteyksiä, jotka ovat olemassa esimerkiksi käsitteen ja jonkin maailmassa olevan asian välillä, mutta jotka eivät ole vielä aktualisoituneet. Kuvaajan on tarkoitus esittää vain yksinkertaistus rihmastosta. Todellisuudessa metrin käsite luo paljon enemmän rihoja eri käsitteisiin, jopa loputtomasti.

Deleuzen ja Guattarin rihmastolliseen ajatteluun kuuluvat läheisesti virtuaalisen ja aktuaalisen olemassaolon kategoriat. Deleuze (1991 [1966]) kehitti virtuaalisuuden käsitettä Henri Bergsonin ajattelua käsittelevässä kirjassaan *Bergsonism*. Bergson ehdottaa mahdollisen ja todellisen ontologisten kategorioiden tilalle virtuaalista ja aktuaalista. Siinä missä mahdollinen tulee todelliseksi vasta toteutuessaan, on virtuaalinen todellista itsessään. Aktuaalisuudella tarkoitetaan yksinkertaistaen materiaalisen tai fyysisen todellisuuden tasoa. Aktuaalisen tason tapahtumat koostuvat erilaisista liikkeistä. Sen vastaparina toimii virtuaalinen, muun muassa käsitteiden, kuvien ja muistojen ta-

so. Virtuaalisia asioita voi käsitellä ongelmina, jotka aktualisoituvat ongelman ratkaisuna aktuaalisella tasolla. Deleuze (1994 [1968], 210–211) antaa esimerkiksi virtuaalisesta ongelmasta ja sen ratkaisusta silmämunan, joka on ratkaisu virtuaaliseen ”valon ongelmaan”. Deleuzen ajattelussa mm. orgaaniset eliöt ovat muodostuneet vastaamaan ympäristönsä esittämiin kysymyksiin, ja vastaukset näihin kysymyksiin voivat olla lokaalisti, siis esimerkiksi eri eliöissä, erilaisia, vastaten silti samanaikaisesti globaaliin, yleisbiologiseen, virtuaaliseen kysymykseen (vrt. kalan silmä ja ihmisen silmä) (ibid.). Deleuzen ontologia ei kuitenkaan ole dualistista, vaan aktuaalinen ja virtuaalinen taso ovat toisistaan erottamattomia. Aktuaalisen tason asioilla on suhteita virtuaalisen tason asioihin, esimerkiksi fyysisellä pöydällä on virtuaalisena vastaparinaan käsitteellinen pöytä, kysymys, ”mitä pöytä voisi olla”. Aktuaalisen muutoksesta seuraa siihen liittyvien virtuaalisten kuvien välitön mukautuminen aktuaaliseen objektiin. Virtuaalisen muutos johtaa taas virtuaalisen uuteen aktualisoitumiseen ja näin aktuaalisen muutokseen. Aktuaalinen voi luoda suhteita mihin tahansa virtuaaliseen merkkiin tai käsitteeseen, ja virtuaaliset oliot luovat suhteita toistensa välillä. Aktuaaliset ja virtuaaliset oliot toimivat siis rihmastollisesti. Aktuaalisen ja virtuaalisen keskinäisen muutoksen kehää Deleuze kutsuu virtuaalisen ja aktuaalisen *oskillaatioksi*. (Deleuze 1991 [1966]; 1994 [1968]; Deleuze ja Parnet 1987 [1977].)



Kuva 2: Rihmastollinen kuvaus metrin käsitteestä. Kuva: Gabriel Korhonen.

Merkittävä ero virtuaalisen ja aktuaalisen välillä on niiden suhtautuminen aikaan. Aktuaalinen on olemassa nykyhetkessä, mutta virtuaalisen kuvan muutos on samanaikaisesti käsitettävissä olevia ajallisia yksiköjä nopeampaa ja toisaalta käsittämättömän hidasta. Sen luonne on *efemeraalinen* (kreik. *ephēmeros*, ransk. *éphémère*), siis häviävän lyhytaikainen, pienintä mahdollista atomin liikettä lyhyempi hetki. Sen rihmastollisen merkityssisällön kehityksen välittömyys kuitenkin johtaa sen samanaikaiseen ajalliseen äärettömyyteen. ”Ajallinen jakso, joka on pienempi kuin pienin kuviteltavissa oleva yhtäjaksoinen aika yhteen suuntaan on myös pisin aika, pidempi kuin pisin yhtäjaksoinen kuviteltavissa oleva yhtäjaksoinen aika kaikkiin suuntiin samanaikaisesti” (Deleuze ja Parnet 1987 [1977], 151⁴). Virtuaalisen efemeraalisesta luonteesta johtuu, että virtuaalinen taso säilyttää menneisyyttä. Sen jatkuva ja välitön aktuaalisen objektin liikkeisiin reagoiminen jättää tarkan jäljen nykyhetkeen kahlitun aktuaalisen menneisyydestä. (Ibid. 148–159.) Virtuaalin efemeraalisuudesta ja aktuaalin ja virtuaalin jatkuvasta ja välittömästä oskillaatiosta siis seuraa, että aktuaalin muutos ikään kuin kirjataan virtuaaliin. Deleuzen ajattelussa virtuaalin ja aktuaalin oskillaatio liittyy läheisesti Bergsonin käyttämään kes-ton (ransk. *la durée*)⁵ käsitteeseen (Deleuze 1991 [1966], 42–43).

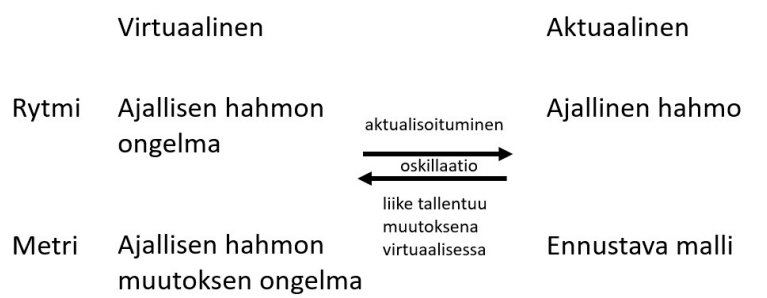
Olisi kenties houkuttelevaa kuvata metriä virtuaalisena ja rytmiä aktuaalisena oliona, onhan rytmi määritelty soivan musiikin ajallisiksi hahmoiksi ja metri näistä hahmoista tehtäviksi erilaisiksi tulkinnoiksi, ennusteiksi. Tässä kuitenkin harhauduttaisiin Deleuzen ajattelun ytimestä. Sekä rytmi että metri ovat sekä virtuaalisia että aktuaalisia olioita. Musiikillisen kappaleen virtuaalinen rytmi, käsitteellinen ajatus sen hahmosta, tai ongelma ”millainen ajallinen hahmo tällä kappaleella voi olla”, aktualisoituu musiikin ajalliseksi hahmoksi esimerkiksi, kun muusikko soittaa kappaleen tai kun se soitetaan äänitiedostolta. Virtuaalinen kuva rytmistä mukautuu aktualisoitumisensa perusteella jäljittäen rytmin menneisyyttä. Virtuaalinen metri on samaten olemassa ajatuksena kappaleen tulevasta ajallisesta hahmos-

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

-
- 4 Kirjoittajan suomennos englanninkielisestä käännöksestä: ”The period of time which is smaller than the smallest period of continuous time imaginable in one direction is also the longest time, longer than the longest unit of continuous time imaginable in all directions.” (Käännös: Eliot Ross Albert.)
 - 5 Bergsonille *la durée* tarkoittaa eri asiaa kuin aika. Siinä missä käsitämme ajan avaruudesta erillisenä asiana, ja avaruudellisia muutoksia voidaan käsitellä valokuvamaisina pisteinä tiettyinä hetkenä, *la durée* on jatkuvaa liikettä, muutoksen luoma jakamaton virta, joka on essentiaalisesti erottamaton ympäröivästä avaruudesta. (Bergson 2010 [1914].)

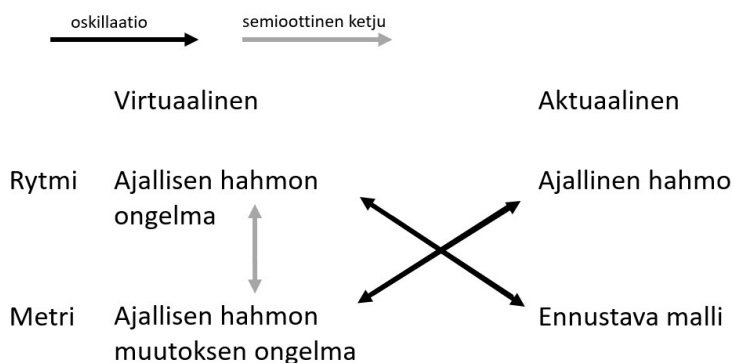
ta, kysymyksenä ”miten tämän ajallisen hahmon tulevaisuutta voitaisiin ennustaa?”, joka aktualisoituu ennustavana mallina tai esimerkiksi 4/4-merkintänä nuottiviivastolla. Rytm ja metri virtuaalisena ja aktuaalisena, sekä niiden keskinäinen oskillaatiosuhde voidaan esittää myös visuaalisesti (ks. Kuva 3). Sekä rytmin että metrin virtuaaliset ulottuvuudet aktualisoituvat rytmin ja metrin materiaaliseen olemukseen ja aktualisaatio taas aiheuttaa liikettä (muutoksen), joka tallentuu virtuaaliseen tasoon, muuttaen vuorostaan tätä.



Kuva 3: Rytmin ja metrin virtuaalisen ja aktuaalisen oskillaatio. Kuva: Gabriel Korhonen.

Oskillaatio ei kuitenkaan rajaudu aktuaalisten olioiden ”läheisiin” virtuaalisiin olioihin, vaan suhteita syntyy rytmin ja metrin tapauksessa myös ristiin (ks. Kuva 4). Aktuaalisen ja virtuaalisen tason vuorovaikutuksen lisäksi keskinäisiä suhteita syntyy myös virtuaalien välillä semioottisina ketjuina, rytmin olemus ”ongelmana” ikään kuin keskustelee metrin virtuaalisen olion kanssa, luoden uusia merkityksiä.

Tämä ristikkäinen ja lateraalinen keskinäisen muutoksen prosessi tekee rytmistä ja metrillä rihmastollisia käsitteitä. Virtuaalinen ulottuvuus auttaa myös ymmärtämään rytmin ja metrin epistemologisia piirteitä: pysyvät vastaukset kummankaan tilasta käsitteellisinä, havainnollisina tai soivan musiikin enteetteinä eivät ole kestäviä virtuaalisen ja aktuaalisen jatkuvan oskillaation, keskinäisen muutoksen, vuoksi.



Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

Kuva 4: Virtuaalisen ja aktuaalisen tason ristikkäisiä suhteita. Kuva: Gabriel Korhonen.

Ennustava prosessointi ja rihmastollinen aikakokemus

Ennustava prosessointi (engl. *predictive processing*) on teoria, jonka lähtökohtana on, että havainto- ja päättelyprosessit perustuvat aikaisempien kokemusten pohjalta luotuihin ennusteisiin, joita verrataan aisti-informaatioon. Aisti-informaation rooli ajattelussa on näiden ennusteiden korjaaminen. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi kuulohavainnossa ulkopuolelta tuleva auditiivinen informaatio vaikuttaa kuullusta asiasta tehtyyn päätelmään vain, jos informaatio eroaa mielen tekemästä ennusteesta. Suurin osa havainnosta on siis aiempiin kokemuksiin perustuvaa konstruktia. (Clark 2015; Hohwy 2013; 2020.)

On selvää, että ennustavaa mallia pitää myös tarvittaessa muuttaa. Ennustavan prosessoinnin viitekehyksessä ennustavan mallin suhteen ristiriitaista aisti-informaatiota arvioidaan vertaamalla havainnon todennäköisyyttä mallin valossa itse mallin todennäköisyyteen. Sen on nähty usein käyttäytyvän arviointiprosessissa *bayesilaisen todennäköisyyden* tapaan (Hohwy 2020, 210–211). Bayesilaisessa analyysissä todennäköisyyttä käsitellään hypoteesin uskottavuuden asteena. Tätä todennäköisyyttä päivitetään kertyvän informaation perusteella. Ennustavan prosessoinnin kontekstissa tämä tarkoittaa, että aisti-informaatiolle annetaan painoarvo riippuen aisti-informaation tarkkuudesta,

ja ennusteelle taas painoarvo ennusteen tarkkuuden perusteella, toisin sanoen kuinka hyvin todennettu ennuste on. Tätä prosessia kutsutaan tarkkuuspainotukseksi (eng. *precision weighting*). Hohwy kuvaa asiaa seuraavasti:

Joten, jos πP on priori-tarkkuus (käsittäen sen, kuinka paljon jo tiedetään) ja πL on havainnon tarkkuus (käsittäen, kuinka paljon aisti-informaatiosta opitaan):

uusi ennuste = vanha ennuste + $((\pi L / [\pi P + \pi L]) \times$
ennustusvirhe). (Hohwy 2020, 210–211.⁶)

ARTIKKELIT
2 | 2025

En paneudu tässä artikkelissa tarkemmin bayesilaiseen todennäköisyyteen ja ennustavaan prosessointiin, koska näen metritöntä rytmiä havainnoivan havaintojärjestelmän kykenevän vain sellaiseen ennustavaan prosessointiin, joka toimii täysin ei-hierarkkisella tavalla. Hierarkkisuudella tarkoitan tässä kontekstissa rytmihavainnon hierarkkisuutta, jossa ääni-instanssien merkityksellisyys määräytyy suhteessa tahtirakenteeseen. Prioriuskomuksen vaikutuksen poisjääminen systeemistä⁷, tai ainakin sen minimoiminen, mahdollistaa rihmastollisen tavan tarkastella rytmin havainnointia kuitenkin perustaen sen myös ihmisen havainnoinnin teoriaan. Jos aisti-informaatiota verrataan ennusteeseen ilman ennusteen pitkälle aikavälille perustuvaa tarkkuuspainotusta, muuttuu ennustava malli herkemmin aisti-informaation perusteella. Toisin sanoen aisti-informaatio siis kulkeutuu herkemmin ennustavan mallin havaintoa suodattavien tasojen läpi, muuttaen herkemmin päätelmää todellisuudesta. Rytmin kontekstissa käsitys rytmin tulevaisuudesta on silloin radikaalilla tavalla jatkuvassa muutoksen tilassa. Kahden ääni-instanssin luoma ennuste kolmannesta muuttuu välittömästi kolmannen ääni-instanssin perusteella, koska tämän hypoteettisen ennustavan prosessoinnin mallin kontekstissa ei ole mitään syytä olettaa kahteen (tai sataan) aiempaan ääni-instanssiin perustuvan ennusteen olevan tämänhetkistä aistiärsykettä pätevämpi kuvaus todellisuudesta. Toisin sanoen kahden

-
- 6 Kirjoittajan suomennos alkuperäistekstistä: "Thus, where πP is the prior precision (concerning how much is already known) and πL is the likelihood precision (concerning how much is learnt from the current sensory input): new prediction = old prediction + $((\pi L / [\pi P + \pi L]) \times$ prediction error)."
7 Jos prioriuskomus jää kokonaan pois systeemistä, niin bayesilainen funktio näyttäisi seuraavanlaiselta: $\pi L / [\pi P + \pi L] = \pi L / [0 + \pi L] = 1$, jolloin uusi ennuste (tai päätelmä) on vanha ennuste + ennustusvirhe = vanha ennuste + (uusi ennuste - vanha ennuste) = uusi ennuste.

peräkkäisen tapahtuman välinen ajallinen suhde ei vaikuta oletukseen siitä, minkälainen jälkimmäisen äänen ja sitä seuraavan äänen välinen ajallinen suhde on.

Tässä hypoteettisessa ennustavassa prosessoinnissa rytmi suhtautuu edeltäviin tapahtumiin ja saa niiden suhteen merkityksiä, mutta edeltävät tapahtumat eivät määritä tai kategorisoi rytmistä tapahtumaa.

Metrittömän rytmin teoreettinen määritelmä

Jos metri määritellään musiikin ajalliseksi ennustettavuudeksi, metrittömästä rytmistä puhuttaessa voidaan yhtä lailla puhua metrittömästä rytmihavainnosta. Soivaa musiikkia voi ajatella Deleuzea mukaillen aktuaalina; sen ajallinen ulottuvuus rajoittuu nykyhetkeen. Myös ennustavat mallit ovat aktuaalisia, sillä ne eivät toimi tulevaisuudessa eivätkä menneisyydessä. Vaikka ennustava malli käsittelee temporaalisia teemoja, se lopulta palautuu materiaaliseen osaan kognitiota: synapseja aivoissa tai binäärisiä argumentteja tietokoneohjelmassa. Akustisen signaalin kestollisen hahmon ennustettavuuden, eli rytmin ennustettavuuden, on sen sijaan oltava virtuaalinen objekti, koska virtuaalisena objektina sillä on mahdollisuus olla olemassa nyt-hetkessä ja samaisen nyt-hetken menneisyytenä efemeraalisen luonteensa vuoksi (Deleuze 1987 [1977], 151). Musiikin ennustettavuudessa on kyse kysymyksen ”millainen ajallinen hahmo musiikilla on tulevaisuudessa perustuen tähänastisen aisti-informaation tarjoamaan todistusaineistoon?” läsnäolosta, siis (virtuaalisen) metrin läsnäolosta. Musiikin kuuntelukokemuksen suhteen relevantilla aisti-informaatiolla ei tarvitse olla tiukkaa ajallista rajausta. Aisti-informaation todistusaineisto voi perustua käsillä olevaan kappaleeseen, tai toisaalta aiempaan musiikin kuunteluun liittyvään tyylin tuntemukseen.

Viittaa tästä eteenpäin ennustettavuuden kysymykseen lyhenteellä K1. On mahdollista kuvitella sellainen havainto musiikista, jossa aisti-informaation todistusaineisto on olemassa, mutta K1 ei aktualisoidu ennustavaksi malliksi musiikista. Rytmin havaitseminen itsessään ei välttämättä johda metrisen havainnon syntyyn. Kuitenkin koska rytmi on musiikin ajallinen hahmo, on metrittömänkin rytmihavainnon voitava suhteutua aikaan muutenkin kuin vain nykyhetkeen sidotun aktuaalisen tasolla; nykyhetken tapahtumilla on merkitys vain kontekstissaan,

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

menneisiin tapahtumiin suhteutettuna. Esitän siksi vaihtoehdoksi K1:n virtuaalisuudelle toisen kysymyksen (K2): ”miten tämänhetkinen tapahtuma ja sitä seuraava tapahtuma suhteutuvat aisti-informaation keräämään aineistoon?”. Jos K2 aktualisoituu K1:n sijasta, on metritön rytmihavainto mahdollinen. Rytmitapahtumaa arvioidaan, mutta arviosta ei muodosteta ennustetta. Metrittömässä havainnoinnissa rytmitapahtuman arviointi keskittyy sen rihmastolliseen merkityksellisyyteen, joka syntyy ajallisesta suhteesta aiempiin tapahtumiin. Mutta mitä K2:n aktualisoituminen voisi käytännössä tarkoittaa?

Bayesilainen todennäköisyys nousee tässä vaiheessa merkittävään rooliin metrittömän rytmihavainnon määrittelyssä. Bayesin teoreemaan nojautuva ennustava prosessointi toimii K1:n säännöillä. Ennustava malli rakentuu bayesilaisen todennäköisyyslaskennan kaltaisessa prosessissa, jossa menneistä ennustusvirheistä rakennetun mallin luotettavuutta verrataan saadun aisti-informaation luotettavuuteen. Tässä artikkelissa esitetty hypoteettinen ennustavan prosessoinnin malli toimii yksinkertaisemmin ja suhteutuu K2:een. Siinä mallia korjataan sitä mukaa kun ennustusvirheitä syntyy ilman ennusteen tai aisti-informaation tarkkuuspainotusta.

Metrittömään havaintoon kykenevä havaintojärjestelmä ei välttämättä ole ihmisen havaintojärjestelmän kaltainen. Kuivitelu ennustavan prosessoinnin malli on merkittävällä tavalla yksinkertaistettu versio tavallisemmin käytetyistä ennustavan prosessoinnin malleista, jotka toimivat hypoteesina muun muassa ihmisen kognition toimintaperiaatteista. Artikkelin tarkoituksena ei kuitenkaan ole osoittaa, miten ihminen kokee rytmia metrittömänä, vaan ennemmin hahmotella, miten metritön rytmihavainto voisi muodostua, jos metri ymmärretään musiikin ajallisen ulottuvuuden ennustettavuutena. Artikkelissa esitettyyn ennustavan prosessointiin ja K2:n virtuaalisuuteen perustuva malli metrittömästä rytmihavainnosta on yksi mahdollinen tapa esittää metritön rytmihavainto.

Metritön rytmianalyysi

Kehittämäni metrittömän rytmin analyysimallin tarkoituksena on hahmotella, millaista metritön rytmihavainto voisi olla.⁸ Kehittääkseni mallin, jossa hierarkkisia, siis aiempia kokemuk-

8 Olen esitellyt analyysimallin aiemmin maisterintutkielmassani (Korhonen 2023).

sia korostavia, ennustavia malleja ei synny rytmiä kuultaessa, kuvittelin havaitsijan, joka ottaa ääni-instanssin kokiessaan huomioon ainoastaan yhden sitä edeltävän ääni-instanssin, ja suhteuttaa nyt-hetkellä koetun äänen siihen. Koska metrinen ennuste perustuu aisti-informaation pitkäaikaiseen todistukseen, sisältäen esimerkiksi musiikkityylin tuntemukseen liittyvää informaatiota, välttää vain edelliseen ääni-instanssiin suhteuttava analyysimalli metrisen ajattelun täysin: analyysimalli tuottaa siis tiettyssä mielessä aina metrittömän tuloksen. Koettu ääni-instanssi voi olla joko sarjan ensimmäinen ääni (esimerkiksi kappaleen aloittava tai ensimmäinen pidemmän tauon jälkeen), pidempi, lyhyempi tai yhtä pitkä kuin edeltävä ääni. Näin voidaan muodostaa ajallisia hahmoja, jotka sisältävät suhteita toistensa välillä, mutta jotka eivät välittömästi muodosta hierarkkista järjestelmää. Metodiin kuuluu myös huomion kohdentaminen: analyysissä voidaan valikoida tietty musiikillinen osa-alue, esimerkiksi ensiviulu, rumpusetti tai laulu, ja tarkastella vain sen tuottamia ajallisia hahmoja, mutta on mahdollista myös havainnoida koko musiikin ajallista kudosta yhtäaikaaisesti. Rihmastollisia yhteyksiä ajallisten hahmojen ja esimerkiksi yksittäisten ääniparien välillä voidaan luoda ja tarkastella, kun ajalliset hahmot on ensin irrotettu metrisestä hierarkiasta yksinkertaiseksi vertailusuhteeksi. Sävelkestojen eroavien pituuksien havaitsemisen alarajana tutkielmassa pidetään kahta sadasosasekuntia (Roads 2001, 5, 22–23). Tätä pienemmät eroavaisuudet sävelkestossa tulkitaan samanmittaisuutena.

Analyysimallissa esitetyillä periaatteilla on yhtäläisyyksiä Friedrich Neumannin määritelmään joustavasta tai epätarkasta metristä. Määritelmässä iskun luoma metrinen relaatio supistuu pituuden vertaamiseen edeltävään iskuun laajemman pulssisen kontekstin sijaan, ja isku määräytyy joko pidemmäksi tai lyhyemmäksi kuin edeltävä isku. Neumannin teoria joustavasta metristä käsittää kuitenkin rytmin ilmiöiden sijaan vain metrisen keston; vertailtavat iskut muodostavat pulssin. (Hasty 1997, 39.)

Käytännössä esittämäni metritön rytmianalyysi toimii siten, että jokaiselle tarkasteltavalle äänelle asetetaan suhdearvo +, –, = tai *. Näiden suhdearvojen merkitykset ovat seuraavat:

- ääni, jonka suhdearvo on + on pidempi, kuin sitä edeltävä ääni
- ääni, jonka suhdearvo on – on lyhyempi, kuin sitä edeltävä ääni
- ääni, jonka suhdearvo on = on yhtä pitkä, kuin sitä edeltävä ääni. Pituus koetaan samaksi, jos sävelten välinen pituusero on $< 0,02$ s

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

- ääni, jonka suhdearvo on * on sarjan ensimmäinen sävel, joko koska se on kappaleen ensimmäinen, tai jos se on ensimmäinen kyllin pitkän tauon jälkeen

Suhdearvoja voidaan käyttää joko itsenäisenä analyysimetodina tai yhdistettynä johonkin nuotinkirjoitusjärjestelmään. Nuottiesimerkissä 1 suhdearvoja on asetettu *Stockholm Syndromen* ensimmäisen laulusäkeen kontekstiin (ks. Nuottiesimerkki 1). Ensimmäinen säe antaa seuraavan ajallisen hahmon: *, +, -, -, -, =, =, +. Kolmannen sävelen arvo ”-” johtuu siitä, että vaikka edeltävä sävel on soivalta pituudeltaan yhtä pitkä kuin kolmas sävel, sitä seuraava tauko on tarpeeksi lyhyt, että tauko voidaan laskea osaksi sävelen pituutta. Näin toisen sävelen pituus on neljä neljäsosaa ja kolmannen sävelen pituus kolme neljäsosaa, joten kolmas sävel on suhteessa lyhyempi.



Nuottiesimerkki 1: Metrittömän rytmianalyysin suhdearvot *Stockholm Syndromen* ensimmäisen laulusäkeen kontekstissa. Transkriptio: Gabriel Korhonen.

On aiheellista kyseenalaistaa, voidaanko metrittömässä rytmianalyysissä hyödyntää lainkaan metriseen ajatteluun perustuvaa nuotinnosta, toisin sanoen nuotinnosta, jossa on esimerkiksi tahtilaji, tahtijako ja oletettu pulssi, johon äänten kestot vertautuvat. Vähemmän hierarkkinen tapa kuvata rytmiä länsimaisen nuotinnoksen kontekstissa on tuottaa nuottikuva, jossa ei ole tahtilajia, ja joka ei jakaudu tahteihin. Tällöin pituutta määrittävä ajallinen suure voidaan määrittää toivotun tarkkuuden perusteella; artikkelin kontekstissa riittävä tarkkuus on sadasosasekunti, joten sitä kuvataan 32-osanuotilla. Se, miksi käytetty tarkkuus on 0,01 s eikä kestollisen eroavaisuuden havaitsemisen alarajaksi määritetty 0,02 s, liittyy lähinnä mittauksen ja tulosten esittämisen käytännölliseen selkeyteen.

Yllä kuvatun yksinkertaisen pituuksien suhteuttamisen lisäksi on merkityksellistä tarkastella kahden sävelen pituuksien tarkempaa suhdetta. Suhteuttaminen voidaan saavuttaa muodostamalla suhdeluku, jossa ensimmäinen luku viittaa käsiteltävään säveleen ja toinen luku sitä edeltävän sävelen pituuteen. Pituuden määrittämisessä suure voi olla metrisessä ilmaisussa esimerkiksi neljäsosa, tai metrittömän analyysin kontekstissa

sekunnin sadasosa. Metrisesti, neljäsosa- ja kahdeksasosasuhteita ilmaisten, nuottiesimerkissä 1 suhdeluvut ovat järjestyksessä 4:1, 3:4, 1:3, 2:1, 1:1, 1:1, 5:1. Suhdelukuja voidaan havainnollistaa myös kuvaajana, ja ne voidaan esittää prosentuaalisena muutoksena.

Kun suhdearvot ja suhdeluvut on määritetty tarkasteltavalle kohdalle, voidaan ajallisen hahmon sisäisiä suhteita ja ajallisten hahmojen keskinäisiä suhteita tarkastella. On mahdollista todeta, että nuottiesimerkissä 1 esitetyssä säkeessä toinen ja viimeinen sävel luovat suhteen samankaltaisuutensa perusteella ilman, että niitä asetetaan säkeen ajallisen hahmon määrittäviksi tekijöiksi. Toiselle sävellelle on löydettävissä suhteita kaikkiin säkeen säveliin. Toisen sävelen suhteet viimeiseen säveleen, tai toisaalta sitä seuraavaan säveleen tai kuudenteen säveleen (ensimmäinen ”=” arvoinen sävel säkeessä) ovat erilaisia, mutta suhteiden verkon ei silti tarvitse olla hierarkkinen.

Gabriel Korhonen

Metritön rytmi, rihmastollisuus ja ennustettavuus
– esimerkkinä Musen *Stockholm Syndrome*

Metritön rytmianalyysi *Stockholm Syndromesta*

Metrisen ulottuvuuden sijoittaminen osaksi havaitsijan kokemusta tarkasteltavan ääniobjektin sijaan johti tutkimusprosessissa kysymykseen: voisiko musiikki, josta metritöntä rytmiä etsitään, olla päällisin puolin metristä? Päätin valita aineistoksi teoksen, jossa olisi läsnä selkeästi havaittavissa oleva metrinen kehikko, mutta myös variaatiota metrin aktuaalisessa toteutumisessa. Teokseksi valikoitui brittiläisen vaihtoehtorock-yhtye Musen kappale *Stockholm Syndrome* (2003). Musen tuotannossa on edustettuna lukuisia musiikillisia vaikutteita hard rock -tyylisistä kappaleista, kuten analysoitava *Stockholm Syndrome*, länsimaisesta klassisesta musiikista vaikutteita ottaviin ja jopa sinfoniaorkesteria hyödyntäviin kappaleisiin, kuten vuoden 2009 ”Exogenesis: Symphony” ja elektronisen musiikin elementtejä käyttäviin teoksiin, kuten vuonna 2012 julkaistu albuminsa nimikkokappale ”The 2nd Law”. Musen musiikilliselle tyylille tyypillistä ovat muun muassa sähkökitaralla soitetut, toisinaan kompleksiset riffit, laulaja Matthew Bellamyn korkea tenori ja virtuoottinen vibratoa, falsettoa ja melismoja hyödyntävä laulutyyli, dystopiateemaiset sanoitukset sekä ylinousevien sointujen käyttö harmoniassa.

Yhtyeen tuotannon raskaampaan laitaan sijoittuvan *Stockholm Syndromen* sanoitukset käsittelevät Tukholma-syndroomaa, vasten tahtiaan kaapatun henkilön positiivista suhtautumista kaappaajaan. Sanoitukset on kirjoitettu kaappaajan näkökulmasta, ja on tulkinnanvaraista, kokeeko kappaleessa kaappaaja vai kaappattu henkilö Tukholma-syndrooman oireita. Metrittömän rytmianalyysin kontekstissa kappaleen teksti luo myös rihmastollisen yhteyden käsitteiden väliseen ongelmaan: on epäselvää, dominoiko toinen käsite toista ja onko alisteisen käsitteen suhde alistavaan positiivinen vai negatiivinen. Voiko toinen edes olla olemassa ilman toista?

Analysoin seuraavaksi *Stockholm Syndromen* johdannossa kuultavaa rumpusetin ja sähkökitaran soittamaa riffiä kohdassa 0.07,55–0.11,35. Kyseisessä kohdassa kahden soittimen välinen rytminen konflikti tekee metrisestä ennusteesta epävakaa: jos riffiä kuuntelee ensimmäisen iskun sijaan toiselta iskulta tai kolmannen iskualan painottomalta osalta, kuluu useamman tahdin verran ennen kuin vakaa pulssi on jälleen havaittavissa. Analysoin ensin rumpusetin ja sähkökitaran osioiden ajallista jakaumaa erikseen ja vertaan niitä sen jälkeen toisiinsa.

Jo nuottiesimerkin 2 metristä nuotinnosta tarkastellessa käy ilmi, että bassorummun äänten asettuminen muiden ääni-instantssien suhteen on asynkronista: ne sijoittuvat lähelle mutta selvästi erilleen hi-hat symbaalin ja virvelirummun iskuista (ks. Nuottiesimerkki 2). Spektrogrammin (ks. Kuva 5) perusteella tehdyssä analyysissä käy ilmi, että bassorummun sekä virvelin ja hi-hatin samanaikaisen iskun lähekkäisyys jättää viidennen ja kuudennen äänen välille vain 13 sekunnin sadasosaa. Yhdeksännen ja kymmenennen äänen, siis virvelirummun ja hi-hatin iskujen välille jää 12 sekunnin sadasosaa. Suurin prosentuaalinen muutos äänten välillä ilmenee kuudennella äänellä, jossa pituus lisääntyy 169 %. Kyseessä on bassorummun isku, jonka asynkroninen asettuminen edeltävän virvelin ja hi-hatin yhtäaikaisen iskun suhteen tuottaa suuren suhteellisen muutoksen siksi, että bassorummun isku katkaisee edellisen äänen keston hyvin lyhyeksi. Myös kymmenennen sävelen tuottama prosentuaalinen muutos, 83 %, on suhteellisen korkea ja osaltaan tukee ajatusta rytmisen asynkronian taipumuksesta tuottaa metristä epävarmuutta. Käsillä olevassa metrittömässä rytmianalyysissä suhteelliset muutokset nähdään esimerkkinä äänellisen signaalin sisäisestä moninaisuudesta ja eroavaisuudesta, onhan tavoitteena metrittömän rytmikokemuksen tarkastelu. Samankaltainen metrisestä kehikosta irtautuminen on kuitenkin tulkittu usein met-

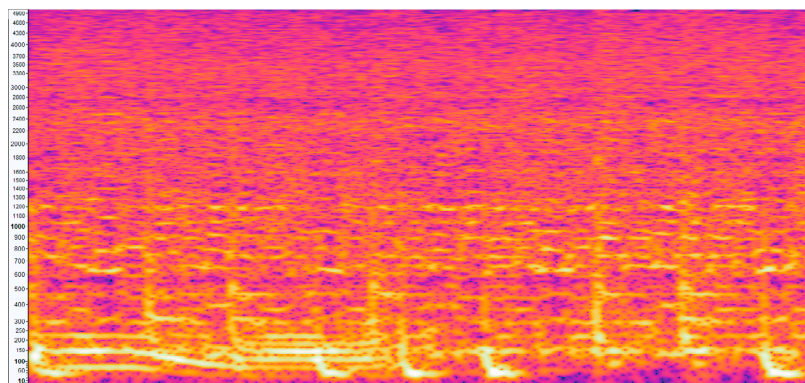
rin sisäiseksi grooven ilmiöksi (mm. Wahlström 2022). Koska metritön rytmi nähdään artikkelissa rihmastollisena käsitteenä, on metrittömän tulkinnan samanaikainen totuudellisuus mahdollista metrillisen tulkinnan kanssa. Musiikin mikroajallisessa ulottuvuudessa esiintyvä asynkronia voidaan siis samanaikaisesti nähdä ennustamattomuuden ja metrisen grooven ilmiönä.



Nuottiesimerkki 2: Metrinen nuotinnos analysoitavasta katkelmasta.
Transkriptio: Gabriel Korhonen.

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome



Kuva 5: Spektrogrammi Stockholm Syndromen johdannosta kohdasta 0:07:55–0:11:35.
Kuva: Gabriel Korhonen.

Rumpusetin äänien ajallinen hahmo kolmannessa analysoitavassa kohdassa on seuraava:

*, -, +, -, -, +, +, -, -, =, -, +

Sen keskiosassa voisi tulkita olevan parillisten arvojen jakso, jota ympäröivät heterogeeniset vaihtuvien arvojen jaksot. On kuitenkin otettava huomioon, että metritön analyysi ei sido parillisia arvoja toisiinsa sen vahvemmin kuin eripariarvojakaan. Rumpukompilla tuntuu kuitenkin olevan omanlaisensa, helposti käsitettävä hahmo.

Kuulokuvultaankin selkeästi synkopoiva sähkökitaran soittama riffi paljastuu lähemmässä tarkastelussa odotettua epä-

vakaammaksi. Esimerkiksi ensimmäisen ja toisen sävelen tulisi metrisen nuotinnoksen (ks. Nuottiesimerkki 2) perusteella olla samanmittaisia, mutta spektrogrammin (ks. Kuva 5) perusteella toinen sävel on itse asiassa 85 % ensimmäistä pidempi. Nuotinnoksen perusteella riffin C-sävelten olettaisi olevan suhteessa muita säveliä lyhyempiä, sillä riffin synkopointi vaikuttaa perustuvan nimenomaan tälle ilmiölle. Tarkemmassa mittauksessa vaikuttaa kuitenkin siltä, että asia ei ole näin: C-sävelet ovat joko lähes yhtä pitkiä tai pidempiä kuin ympäröivät sävelet. Selityksenä tälle voi olla, että nopeasti soitetussa riffissä sävelet ovat yleisesti ottaen niin lyhyitä, että niiden tarkoitetut suhteet eivät välttämättä aktualisoidu, jos muusikon sormet eivät liiku aivan tarvittavan tarkasti. On myös mahdollista, että ennustava malli korjaa vaikeasti kuultavien lyhyiden sävelten kontekstissa ajallisen hahmon siten, että havainto vastaa mallia. Jos synkopaatio on kuultu tarpeeksi monta kertaa, ei riffin kuudestoista-osarytmejä tarvitse enää kuulla tarkasti, aivot yksinkertaistavat rytmin joka tapauksessa odotettuun hahmoon.

Sähkökitaran soittamien sävelien ajallinen hahmo on seuraava:

*, +, -, +, =, -, =, =, +, +, =, -, -, +, -, =, +

Toisin kuin riffin kanssa samanaikaisesti kuultavan rumpukompin ajallisen hahmon tapauksessa, sähkökitaran soittamisessa äänissä on useita samanmittaisia säveliä. Seitsemästätoista sävelestä kuitenkin vain viisi saavat samanmittaisuuden arvon – ajallisen hahmon yleiskuvaa ei siis voi kuvata tasaiseksi. Esimerkiksi alun jakso ”+, -, +, =, -” kuvaa jatkuvaa suhdearvon muutosta. Samanmittaisten sävelkestojen joukko kuitenkin nostaa kysymyksen: onko joku näistä kestoista määrittävä? Metrisessä nuotinnoksessa kahdeksasosan mittaiseksi tulkittu kesto esiintyy riffissä 0,20 s – 0,28 s mittaisina sävelinä. Suhdeluku 28:20 tarkoittaa 40 % pituuseroa. Satunnaiset toistuvat sävelkestot eivät tämän vaihtelun kontekstissa määritä sävelkestollista hierarkiaa.

Kuten nuottiesimerkistä 3 käy ilmi, riffi ja rumpukomppi eivät jaa yhtäkään samanaikaista säveltä (ks. Nuottiesimerkki 3). Rumpalia pidetään usein soittimen rytmisen luonteen vuoksi musiikillisen metrin osoittajana ja ylläpitäjänä. Analysoidun katkelman kontekstissa sähkökitaran rytmi ei kuitenkaan muodokaan rumpusetin rytmiin, vaan rumpusetin soittamien äänten ajallinen hahmo on arvaamaton ja jatkuvassa muutoksen tilassa.



Nuottiesimerkki 3: Tarkka nuotinnos sähkökitaran ja rumpusetin sävelistä Stockholm Syndromessa kohdassa 0:07:55–0:11:35, sekä nuottien välisiä suhteita kuvaavat arvot stemmoittain. 1/32-nuotti vastaa sekunnin sadasosaa. Ensimmäisen rivin viimeistä bassorumpun säveltä on pidennetty 1/32 nuotin verran luettavuuden helpottamiseksi. Transkriptio: Gabriel Korhonen.

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

Tulokset ja päätelmiä

Artikkelissa käsitelty tutkimuskysymys ”miten rytmin ilmiöitä voitaisiin tutkia ilman metrin ulottuvuutta”, saa useita eri ratkaisuja. Rihmastollinen lähestyminen tarjoaa mielekkäitä tapoja rakentaa käsitteellinen ymmärrys metrittömästä rytmistä. Ennustavan prosessoinnin teoria avaa viitekehyksen ajallisen havainnon tarkkailuun metrin ja rytmin kontekstissa. Kehitetty musiikkianalyttinen metodi taas mahdollistaa teoreettisten periaatteiden soveltamisen musiikin rakenteellisessa tarkkailussa.

Metrin ja rytmin aktuaalisten ja virtuaalisten tasojen tarkastelu helpottaa käsitteiden rihmastollisen suhteen ymmärtämistä. Metrisessä ajattelussa rytmi voi olla vastaus metrin virtuaalisuuden kysymykseen ”miten ajallisen hahmon muutosta voidaan ennakoida”, mutta on myös mahdollista kuvitella virtuaalisen ja aktuaalisen oskillaatio, jossa aktuaalinen rytmi vastaa ainoastaan virtuaaliseen rytmin kysymykseen ”millainen ajallinen hahmo on”. Rihmastollisuus tarjoaa myös sovelluksen metrittömän rytmin teoriaan: siinä missä puumainen, hierarkkinen ajattelu soveltuu hyvin metrin ymmärtämiseen, selittää rihmastollisuus paremmin metrittömän rytmin ajallisten hahmojen sisäisten yhteyksien syntyä.

Metrittömän rytmihavainnon tarkastelu kognitiotieteen näkökulmasta osoittaa, että ennustamaton aikahavainto ei välttämättä ole ihmishavaintajalle tyypillinen tai välttämättä edes mahdollinen tapa havaita. Ennustavan prosessoinnin viitekehyksen mukaan ihmisen kognitio perustuu ennustaviin malleihin,

joiden perusteella aisti-informaation luotettavuutta arvioidaan, ja joihin suurin osa kokemusmaailmasta perustuu. Artikkelin tarjoaa kuitenkin tavan soveltaa ennustavan prosessoinnin viitekehystä niin, että viitekehys sallii metrittömän rytmihavainnon. Bayesilaisen todennäköisyyden minimoiminen mallissa mahdollistaa rytmisen kokemuksen, jossa havaintoa verrataan edelliseen tapahtumaan, mutta joka ei rakenna menneitä tapahtumia painottavaa ennustavaa mallia, joka johtaisi rytmikokemuksen hierarkkisuuteen. Bayesilainen ennustava prosessointi siis tuntuu johtavan metrilliseen havaintoon, mutta ennustava prosessointi ilman Bayesin kaavaa, tai ainakin ilman prioriuskomuksen painotusta, mahdollistaa metrittömän rytmihavainnon.

Kognitiotieteellinen näkökulma nostaa esiin toisen kysymyksen: onko metrin ja rytmin erottaminen toisistaan mielekästä? Vaikka metritön havainto ei olekaan välttämättä inhimillistä, voi se auttaa selittämään esimerkiksi tekoälyn tapaa kuunnella ja nuotintaa musiikkia: koneellisen älyn kontekstissa ennustavan mallin tapaiset havaintodataa arvottavat suodattimet on koodattava erikseen, jos koneen halutaan tekevän metrisiä havaintoja. Ei-inhimillisen tai ei-ennustavan havainnon kontekstissa käsitteiden erottaminen voi siis olla hyvinkin aiheellista. Koneellisen oppimisen ja tekoälyn metrikäsitys ennustavan prosessoinnin kontekstissa kaipaa jatkotutkimusta.

Musiikkianalyyseissa esitetty kokeilu metrittömästä rytmianalyyseista vaikuttaisi kannattavan käsitystä, että metrin ja rytmin erottamiselle on perusteita. Metrinen käsitys analysoidusta katkelmasta johdattaisi uskomaan, että kitarariffin ja rumpukompin rytmit suhteutuvat ensisijaisesti samaan tasajakoiseen metriin, ja että ne jakaisivat saman pulssiin. Analyyseissa käy ilmi, että kitarariffi ja rumpukomppi eivät jaa yhtäkään samanaikaista iskua, ja tasaiseen pulssiin perustuvaa ajallista hahmoa ei ole havaittavissa. Käytettyä musiikkianalyyseja metodologia vastaan voisi kuitenkin esittää kritiikin, että musiikin analysointi sekunnin sadasosan tasolla ei ole järkevää, koska musiikkia kuullessa näin lyhyitä ajallisia jaksoja ei havaita. Suurpiirteisemmällä ajallisella asteikolla yhteinen pulssi nousisi selkeämmin esiin ja jaetut sävelkestot olisivat yleisempiä. Kuitenkin Curtis Roads (2001, 5, 22–23) havaitsema 20 millisekunnin raja ihmisen kielelle havaita erillisiä äänitapahtumia on otettu analyyseissa huomioon. Kuvatut ajalliset hahmot ovat havaittavissa, niitä ei vain usein oteta kuulohavainnossa huomioon metrisen ajattelun, siis ennustavan mallin, vuoksi. Kun musiikkia analysoidaan inhimillisen havainnon rajojen puitteissa, nousee esiin metrisen ja

metrittömän havainnon väistämätön määrällinen ja laadullinen ero. Siinä missä metrisessä analyysissä sarja säveliä määritellään kahdeksasosiksi, voi samojen sävelten kestojen välillä olla metrittömissä analyysissä huomattava suhteellinen ero. Metrisen käsityksen mukaan esitetty nuotinnos ja analyysi koostuvat hierarkioista, siinä missä metritön metodi paljastaa samanarvoisten sävelten joukkoja.

Tarkasteltavan yksikön pituus vaikuttaa huomattavasti musiikin metrisyyteen: kahdeksasosien tasolla tarkasteltaessa Musen *Stockholm Syndrome* on selkeän metrisen kehikon raameissa olevaa musiikkia, ja jos tarkasteltava yksikkö olisi vielä tätä pidempi, vaikuttaisi musiikki yhä metrisemmältä. Näiden metrisyyden ulottuvuuksien läsnäolo ei kuitenkaan kumoa metritöntä todellisuutta tai metrittömän analyysin mielekkyyttä. Jos musiikki suodatetaan informaatiota yksinkertaistavalla ja kestollisesti ennakoivalla tavalla, kuten kahdeksasosan tasolla nuotintaen, ei liene yllättävää, että saatu analyysi muistuttaa ennustavien aivojen informaatiota suodattavaa metristä rytmihavaintoa.

On merkityksellistä huomauttaa, että analyysin tekemisestä huolimatta en kykene kuulemaan analyysissä metrittömiksi paljastuneita kohtia metrittöminä. Rytmien tarkka hahmo selviää spektrogrammista ja on siitä helposti mitattavissa ja graafisesti havaittavissa, mutta kuuntelussa metrin elementti on väistämättä läsnä. Tietoisesti metristä ajattelua välttäessäkin havainto kulkee yksinkertaistavan suodattimen läpi, sävelkestot kuuluvat yhtä pitkinä, raaka ääni-informaatio suhteutuu konstruoi- tuun pulssiin; metri muuttaa kuulokokemuksen.

Stockholm Syndromesta tehty musiikkianalyysi tukee esitettyä hypoteesia metrin kognitiivisesta luonteesta. Metrisessä kuuntelussa kappale sulautuu helposti tiettyyn pulssiin ja sisältää paltin tiettyjä saman kestoisia säveliä; neljäsosia, kahdeksasosia, kuudestoistaosia, trioleita. Tarkka rytmianalyysi kuitenkin osoittaa, että kappaleen ajallisia hahmoja määrittää enemmän eroavaisuus kuin määrävä toisteisuus.

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
rihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

Tutkimusaineisto

Muse. 2003. *Stockholm Syndrome*, single. Taste / East West. Äänitiedosto.

Tutkimuskirjallisuus

- Bergson, Henri. 2010 [1914]. *The Creative Mind: An Introduction to Metaphysics*. Käännös: Mabelle L. Andison. New York: Dover Publications.
- Campbell, Edward. 2013. *Music after Deleuze*. Reading: A&C Black.
- Christensen, Thomas, toim. 2002. *The Cambridge History of Western Music Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CHOL9780521623711>
- Clark, Andy. 2015. *Surfing Uncertainty: Prediction, Action, and the Embodied Mind*. Oxford: Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190217013.001.0001>
- Clayton, Martin. 2007. *Music, Time and Place: Essays in Comparative Musicology*. 1. painos. New Delhi: B.R. Rhythms.
- Cooper, Grosvenor ja Leonard Meyer. 1963. *The Rhythmic Structure of Music*. Chicago: University of Chicago Press.
- Deleuze, Gilles ja Claire Parnet. 1987 [1977]. *Dialogues II*. Käännös: Hugh Tomlinson ja Barbara Habberjam. London: Athlone Press.
- Deleuze, Gilles. 1991 [1966]. *Bergsonism*. Käännös: Hugh Tomlinson ja Barbara Habberjam. New York: NY: Zone.
- Deleuze, Gilles. 1994 [1968]. *Difference and Repetition*. Käännös: Paul Patton. Columbia: Columbia University Press.
- Deleuze, Gilles ja Félix Guattari. 2004 [1980]. *A Thousand Plateaus*. Käännös: Brian Massumi. Reading: A&C Black.
- Garcia, David. 2017. *Listening for Africa. Freedom, Modernity, and the Logic of Black Music's African Origins*. Durham: Duke University Press.
- Hammond, Jay. 2017. "Mattering Black Life: Time, The Rhizome and a Gullah-Geechee Politics of Rhythm". Teoksessa *Musical Encounters with Deleuze and Guattari*, toim. Pirkko Moisala, Taru Leppänen, Milla Tiainen ja Hanna Väättäinen, 67–85. New York: Bloomsbury Publishing USA.
- Hasty, Christopher. 1997. *Meter as Rhythm*. Oxford: Oxford University Press.
- Hohwy, Jakob. 2013. *The Predictive Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Hohwy, Jakob. 2020. "New directions in predictive processing". *Mind & Language* 35 (2): 209–223. <https://doi.org/10.1111/mila.12281>
- Korhonen, Gabriel. 2023. "Metritön rytmi ja rihmastollinen aikahavainto Musen kappaleessa Stockholm Syndrome: Musiikkifilosofinen ja -analyttinen tutkielma ennustettavuudesta." Maisterintutkielma. Helsingin yliopisto. <http://hdl.handle.net/10138/564537>
- Krohn, Ilmari. 1911. *Musiikin teorian oppijakso 1, Rytmiooppi*. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiön kirjapaino.
- Kuhn, Max ja Kjell Johnson. 2013. *Applied Predictive Modeling*. New York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6849-3>
- Laiho, Timo. 2013. *Perception, Time and Music Analysis: An Introduction to Analytic-Generative Methodology (AGM)*. Väitöskirja. Helsinki: Studia musicologica Universitatis Helsingiensis 23.

- Liddell, Henry ja Robert Scott. 1940. "μέτρον". *A Greek-English Lexicon*. Oxford: Clarendon Press. Tark. 24.6.2025. <https://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus:text:1999.04.0057:entry=metron>
- Liski, Juho, Aki Mäkipvirta ja Vesa Välimäki. 2021. "Audibility of group-delay equalization". *IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing* 29: 2189–2201. <https://doi.org/10.1109/TASLP.2021.3087969>.
- London, Justin. 2001. "Rhythm". Teoksessa *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* 21, toim. Stanley Sadie, 277–309. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.45963>
- Mathiesen, Thomas. 1985. "Rhythm and Meter in Ancient Greek Music". *Music Theory Spectrum* 7 (1): 159–180. <https://doi.org/10.2307/745886>
- Moisala, Pirkko, Taru Leppänen, Milla Tiainen ja Hanna Väätäinen, toim. 2017. *Musical Encounters with Deleuze and Guattari*. New York: Bloomsbury Publishing USA.
- Roads, Curtis. 2001. *Microsound*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Schaefer, Rebecca, Katey Overy ja Peter Nelson. 2013. "Affect and Non-Uniform Characteristics of Predictive Processing in Musical Behaviour". *Behavioral and Brain Sciences* 36 (3): 226–227. <https://doi.org/10.1017/S0140525X12002373>
- Tiainen, Milla. 2017. "Teoria ja tutkimus tulemisen tilassa: Deleuzen ja Guattarin ajattelun hyödyistä musiikintutkijalle". *Musiikin suunta* 39 (3). Tark. 24.6.2025. <https://musiikinsuunta.fi/2017/3-2017-39-vuosikerta/teoria-ja-tutkimus-tulemisen-tilassa-deleuzen-ja-guattarin-ajattelun-hyodyista-musiikintutkijalle>
- Tuedio, Jim. 2006. "'And Then Flew On': Improvisational moments of rhizomatic assemblage in grateful dead musical experience". *Texas/Southwest Popular Culture Association/American Popular Culture Association Joint National Conference*. (Albuquerque: February 2006). Tark. 24.6.2025. <https://www.csustan.edu/sites/default/files/2022-07/gd-improvisation.pdf>
- Wahlström, Kristian. 2022. *Student-Centered Musical Expertise in Popular Music Pedagogy and Hard Rock Groove—a Design-Based and Psychodynamic Approach*. Väitöskirja. Helsingin yliopisto.

Gabriel Korhonen

**Metritön rytmi,
riihmastollisuus ja
ennustettavuus**
– esimerkkinä Musen
Stockholm Syndrome

Anna Ramstedt

Lectio praecursoria:

Classical music, misconduct, and gender:

A feminist study on social
imaginaries and women musicians'
experiences of gender inequality
in Finland

LEKTIO

MUSIIKKI
2 | 2025

ORCID: 0000-0002-2356-4023

DOI: 10.51816/MUSIIKKI.163130

FT, MuM Anna Ramstedtin musiikkitieteen alaan kuuluva väitöskirja "Classical music, misconduct, and gender: A feminist study on social imaginaries and women musicians' experiences of gender inequality in Finland" tarkastettiin Helsingin yliopistossa 13. joulukuuta 2024. Vastaväittäjänä toimi FT Anna Bull (Yorkin yliopisto, Iso-Britannia) ja kustoksena professori Susanna Välimäki (Helsingin yliopisto). Väitöstilaisuuden kieli oli englanti.

anna.ramstedt@helsinki.fi

Haluan aloittaa tämän lectio praecursorian¹ lainaamalla yhtä väitöskirjatutkimukseeni osallistunutta henkilöä. ”Olen elänyt maailmassa, jossa ei ymmärretä, kuinka sopimatonta on, että vanha mies ja hyvin nuori muusikkotyttö seurustelevat. Ja puhun juuri ja juuri 18-vuotiaasta.”² (Ramstedt 2023a.) Aion tänään puhua siitä, mihin tämä lainaus viittaa, toisin sanoen hiljaisesti hyväksytyistä seksuaalisen häirinnän ja hokuttelun ongelmista klassisen musiikin kulttuurissa Suomessa.

#Metoo-liikkeen myötä seksuaalinen häirintä ja vallan väärinkäyttö taidealoilla ja laajemmin yhteiskunnassa ovat saaneet runsaasti huomiota ja mediajulkisuutta niin Suomessa kuin muissa länsimaissa. Vain puoli vuotta sitten suomalaiset toimittajat Karoliina Paananen ja Sonja Saarikoski (2024) kirjoittivat hokuttelusta ja seksuaalisesta väkivallasta freelance-oopperakentällä Suomessa. Ja vain kuukausi sitten Naisjärjestöt Yhteistyössä – Kvinnoorganisationer i Samarbete NYTKIS ry (2024) tiedotti kyselytutkimuksen tuloksista, joiden mukaan joka neljäs alle 35-vuotias mies Suomessa uskoo, että nainen voi ansaita häneen kohdistuvan väkivallan ulkonäkönsä, vaatetuksensa tai käytöksensä vuoksi. Vaikka häirintää, hyväksikäyttöä ja seksuaalista väkivaltaa on käsitelty laajasti mediassa, on samalla nähtävissä huolestuttava kehitys, jossa perinteisen maskuliinisuuden korostaminen uhkaa sukupuolten tasa-arvoa ja naisten turvallisuutta. Onkin välttämätöntä löytää ennaltaehkäiseviä keinoja, joilla varmistetaan nuorten muusikoiden turvallisuus sukupuolesta riippumatta.

Vaikka median kiinnostus häirintään ja hyväksikäyttöön erityisesti klassisen musiikin kulttuurissa saattaa vaikuttaa melko tuoreelta, on tärkeää ymmärtää, etteivät ongelmat itsessään ole uusia. Viimeaikainen aihetta käsittelevä tutkimus, jota ovat tehneet muun muassa Nuppu Koivisto-Kaasik (2024), Elina Salo-

1 Haluan kiittää FT Inka Rantakalliota lection käännösavusta.

2 Lainauksen on kääntänyt englannista kirjoittaja.

ranta (2023) ja Susanna Välimäki (2023), on todistanut pysäyttävällä tavalla, kuinka yleistä sukupuolittunut häirintä ja väkivalta oli 1800- ja 1900-lukujen vaihteen musiikkikentällä. Monet äidit kokivat tarpeelliseksi saattaa tyttärensä soittotunneille suojellakseen heitä miespuolisten opettajien ja kanssaopiskelijoiden ahdistelulta. Historialliset kirjeet kertovat myös, miten vanhemmat ja sisarukset varoittivat nuoria muusikoita välttämään opettajaan muodostuvaa suhdetta, joka olisi muuta kuin ”luonnollinen etevän opettajan ja lahjakkaan oppilaan välillä” (Saloranta 2023, 7). Vaikka tuolloin ei vielä tunnettu käsitteitä kuten seksuaalinen häirintä tai houkuttelu, nämä ilmiöt olivat silti läsnä ja tunnistettavissa, ja niihin pyrittiin reagoimaan muusikoiden ja heidän perheidensä keskuudessa.

Tämä saa pohtimaan kahta keskeistä kysymystä: Miksi seksuaalinen häirintä, henkinen väkivalta ja muut väärinkäytökset vaikuttavat olevan niin yleisiä klassisen musiikin kulttuurissa ja koulutuksessa? Ja mikä tärkeintä, mitä voimme tehdä niiden ehkäisemiseksi?

Kiinnostukseni näihin kysymyksiin kumpuaa omasta taustastani. Pianistina olen viettänyt vuosia länsimaisen klassisen musiikin parissa. Pitkän koulutukseni aikana en juuri kyseenalaistanut häirinnän tai valkoisen miesvaltaisuuden yleisyyttä alalla – nämä piirteet tuntuivat itsestäänselvyyksiltä. Kun aloin opiskella musiikkitiedettä Helsingin yliopistossa, aloin kuitenkin ymmärtää, että vaikka sukupuolten epätasa-arvoa klassisen musiikin kulttuurissa on tutkittu laajasti, häirintä ja houkuttelu ovat nousseet tutkimuksen kohteiksi vasta viime vuosina.

Väitöskirjassani lähdin tutkimaan sukupuolittunutta ja seksuaalista epäasianmukaista käytöstä, henkistä väkivaltaa, sukupuolten epätasa-arvoa ja valkoisuutta Suomen klassisen musiikin kulttuurissa. Tutkimukseni tavoite oli kaksijakoinen: ensinnäkin halusin ymmärtää, miten sukupuolten epätasa-arvo ja väärinkäytökset ilmenevät tässä kulttuurissa, ja toiseksi tarkastella, miten klassisen musiikin kulttuurin käytännöt ja rakenteet kytkettyvät näihin haitallisiin ilmiöihin. Tutkimuksessani pyrin selvittämään, mikä klassisen musiikin kulttuurissa altistaa nuoria muusikoita häirinnälle ja houkuttelulle.

Tutkimukseni, jota tänään käsittelemme, ei ole syntynyt tyhjiössä, vaan nivoutuu osaksi kasvavaa tutkimuskirjallisuutta klassisen musiikin kulttuurin haitallisista ilmiöistä ja rikastuttaa omalta osaltaan aiheen tutkimusta. Olen voinut nojata ylpeänä Suomessa ja kansainvälisesti tehdyn feministisen musiikintutkimuksen perinteeseen ja kulkea sosiaalista oikeudenmukaisuut-

Ramstedt

Lectio praecursoria

Classical music, misconduct, and gender:

A feminist study on social imaginaries and women musicians' experiences of gender inequality in Finland

ta edistävän aktivistisen tutkimuksen rinnalla. Työni täydentää aiempaa tutkimusta ja tuo erityisesti kaivattua tietoa houkutte-
lusta ja henkisestä väkivallasta klassisen musiikin kulttuurissa.

Näiden ilmiöiden ymmärtämiseksi valitsin laadullisen tutki-
musotteen. Aineistoni koostuu haastatteluista neljäntoista am-
mattimuusikkonaisen kanssa, jotka soittavat pianoa, viulua,
alttoviulua tai selloa. Tarkoin rajattuun tutkimusmateriaaliin
nojautuva laadullinen tutkimus teki mahdolliseksi tuottaa sel-
laista syvällistä tietoa, joka usein jää huomiotta tai jota pidetään
itsestäänselvyytenä. Tutkimukseni teoreettinen viitekehys nojaa
erityisesti feministifilosofi Moira Gatensin (2003 [1996]) kirjoj-
tuksiin ja teorioihin. Soveltamalla Gatensin ajattelua tarkaste-
len klassisen musiikin kulttuurin yleisten piirteiden ja väärin-
käytösten yleisyyden välisiä yhteyksiä.

Mitä tarkoitan näillä yleisillä piirteillä? Esimerkiksi klassisen
musiikin ohjelmistoa ja kanonisoituja säveltäjiä sekä esityskäy-
täntöihin liittyviä ihanteita ja odotuksia siitä, millaisia muusi-
koiden tulisi olla, miten heidän tulisi toimia ja miltä heidän tu-
lisi näyttää. Tutkimuksessani tarkastelen myös sosiokulttuurisia
rakenteita, kuten feminiinisyttä ja maskuliinisuutta, ja analy-
soin, miten nämä yleiset piirteet liittyvät sosiaalisiin norme-
ihin, hyväksyttyihin käyttäytymiskooodeihin sekä muusikkonais-
ten omakohtaisiin kokemuksiin.

Väitöskirjani on artikkelimuotoinen. Tämä tarkoittaa, että
kirjoitin neljä erillistä, mutta toisiinsa kytkeytyvää artikkelia,
joissa tarkastelin seuraavia aiheita:

1. esityskäytäntöjen ihanteita, valkoisuutta, ulkonäköihan-
teita ja yleisesti ihannoituja muusikoita,
2. sukupuolittunutta ja seksuaalista epäasiallista käytöstä
sekä valtarakenteita,
3. henkistä väkivaltaa sekä haitallisia uskomuksia ja arvoja,
4. sukupuolten epätasa-arvoa klassisen musiikin verkos-
toissa ja sitä, miten ohjelmistovalinnat ja genererajaukset
vaikuttavat tähän epätasa-arvoon.

Haluan nyt esitellä teille tutkimukseni keskeiset löydökset ko-
konaisuutena. Väitöskirjani tulokset osoittavat, että sukupuolten
epätasa-arvo ja valkoisuus ovat syvällä klassisen musiikin ken-
tässä, ja ne ilmenevät koulutuksessa, työelämässä, verkostois-
sa, normeissa, representaatioissa, esityskäytäntöjen ihanteissa ja
ohjelmistossa. Tässä keskityn kuitenkin erityisesti sukupuolit-
tuneeseen ja seksuaaliseen epäasianmukaiseen käytökseen sekä

henkiseen väkivaltaan. Kuten aluksi lukemani haastattelulainaus antaa ymmärtää, häirintä ja henkinen väkivalta näyttäytyivät tutkimuksessani ilmiöinä, jotka ovat olleet pitkään hiljaisesti hyväksytty osa klassisen musiikin kulttuuria.

Monet tutkimusaineistossa esiintyneet sukupuolittuneen ja seksuaalisen epäasianmukaisen käytöksen muodot olivat yleisiä. Haastateltavat olivat teini-ikäisinä ja nuorina naisina kokeneet koskettelua tai heitä oli puhuteltu tavalla, joka oletti heidän olevan seksuaalisesti saatavilla. Osa haastateltavista oli saanut suoria seksuaalisia ehdotuksia opettajilta omissa oppilaitoksissaan, ja jotkut olivat joutuneet myös houkuttelun kohteiksi. Opettajat harjoittivat houkuttelua muun muassa kommentoimalla opiskelijan kehoa, pukeutumista tai yksityisasioita seksuaalissävyyteisesti, jakamalla opiskelijan kanssa intiimiä tietoa, kutsumalla opiskelijoita illallisille ja sosiaalisiin tilaisuuksiin, viettämällä aikaa heidän kanssaan oppilaitoksen ulkopuolella tai viestimällä liiallisesti opetukseen liittymättömistä asioista. Houkuttelu saattoi ilmetä myös henkisesti väkivaltaisena ja kontrolloivana käytöksenä tai vuorottelevana kehumisena ja laiminlyöntinä.

Tällainen kaavamainen ja pitkäaikainen houkuttelu on valmistavaa käytöstä, jonka avulla opettaja voi saavuttaa opiskelijan luottamuksen ja samalla luoda opiskelijalle haitallisen riippuvuussuhteen altistaen hänet häirinnälle tai hyväksikäytölle. Tutkimukseni perusteella houkuttelu johti joissakin tapauksissa intiimeihin suhteisiin oppilaitoksen opettajan ja opiskelijan välillä.

Löydökseni osoittavat, että tietyt käsitykset feminiinisyydestä ja maskuliinisuudesta normalisoivat väärinkäytöksiä. Nuorten naisten nähtiin usein olevan seksuaalisesti saatavilla, kun taas miehiin liitettiin oletus sisäisestä, hallitsemattomasta heteroseksuaalisesta vietistä. Monet haastateltavat naiset kertoivat esimerkiksi, että heiltä odotettiin tiettyjen ulkonäköihanteiden noudattamista, vaaleahiuksisuutta, pienikokoisuutta, kauneutta sekä naisellista ja siistää pukeutumista. Nämä heteronormatiiviset, eurooppalaiset ja valkoiset kauneusihanteet vahvistavat Anna Bullin (2019) ”keskiluokkaiseksi kunnialliseksi feminiinisyudeksi”³ kutsumaa klassisen musiikin kulttuurin ilmiötä. Lisäksi tutkimukseni osoittaa, että muusikkonaisten sosiaalinen arvo määräytyi pitkälti sen perusteella, kuinka hyvin he sopivat näihin rajoittaviin länsimaisiin kehon ja ulkonäön normeihin.

Tämä ilmiö liittyi suurelta osin naispuolisten muusikkoroolimallien puutteeseen. Erityisesti sellisti- ja pianistinaiset ko-

Ramstedt

Lectio praecursoria

Classical music, misconduct, and gender:

A feminist study on social imaginaries and women musicians' experiences of gender inequality in Finland

3 Middle-class respectable femininity (Bull 2019).

kivat, että heidän instrumentteihinsa liitetyt ammattimaisuuden käsitykset olivat vahvasti maskuliinisia. Valkoiset muusikkomiehet näyttäytyivät helpommin ammattimaisina ja uskottavina kuin muusikkonaiset. Haastatteleman sellistit kertoivat, että niin sanottua machomaista soittamista, jossa ”testosteroni virtaa”, suositaan. Haluan korostaa, että suurin osa tämän tutkimuksen osallistujista ilmaisi uupumusta ja kritiikkiä vallitsevia feminiinisyiden normeja kohtaan ja vastusti niitä aktiivisesti. Sukupuolinnormit osoittautuivatkin riittämättömiksi kuvaamaan muusikoiden todellisia sukupuoli-identiteettejä ja sukupuolen ilmaisuja.

Sukupuolinnormien ja väärinkäytösten vastustaminen ei kuitenkaan ole helppoa. Vaikka tunnistin monia riskitekijöitä väärinkäytöksille, kuten sukupuolittuneet feminiinisyiden ja maskuliinisuuden normit, valtaerot ja haitallisen käytöksen normalisointi, haluan tarkastella vielä yhtä riskitekijää: eristäytymistä.

Klassiseksi muusikoksi kehittyminen vaatii valtavan määrän harjoittelua ja omistautumista. Lisäksi opettaja näyttäytyy usein hyvin vaikutusvaltaisena hahmona ja kunnianhimoisen muusikon tulevaisuuden muovaajana. Opettajan valta ei rajoitu pelkästään opetettavan aiheen asiantuntemukseen, vaan kyse on myös sosiaalisesta vallasta. Opettajalla voi olla merkittävää valtaa opiskelijaan luottamuksen kautta. Juuri siksi vallan väärinkäyttö, houkuttelu ja häirintä on erityisen vahingollista, kun tekijänä on henkilö, johon yksilö luottaa ja jota hän ihailee.

Kuten sukupuolittunut ja seksuaalinen väärinkäytös, myös henkisesti väkivaltainen käytös näyttäytyi haastatteluaineistossani normalisoituna. Henkiseksi väkivallaksi tunnistamani käytös vaihteli jatkuvasta ei-fyysisestä toiminnasta, kuten perusteettomasta vihasta ja tuen eväämisestä, nöyryytykseen ja tilanteisiin, joissa opiskelija asetettiin tietoisesti epäonnistumaan. Aineistoni vahvasti Bullin (2019) tutkimuksen tuloksia näyttäessään, kuinka haastateltavat olivat nuorina muusikoina osin sisäistäneet, että auktoriteettihahmojen harjoittama nöyryytys ja henkinen väkivalta olivat ansaittuja. Näin ollen musiikilliset taidot liittyivät suoraan siihen, miten yksilöä arvostettiin tai jätettiin ilman arvostusta. Eräs haastateltava kuvasi nuoriso-orkesterien ilmapiiriä: ”lapset oppivat hyvin nopeasti [...] että [arvostetut] henkilöt ovat hyviä soittajia, ja ne, jotka eivät ole niin hyviä, ovat kuin ’toisen luokan ihmisiä’” (Ramstedt 2023b). Ei ehkä ole yllättävää, että nuori muusikko voi kokea ansaitsevasa henkisesti väkivaltaista kohtelua, kun otetaan huomioon, että tällaiset arvot voivat välittyä nuorille muusikoille jo hyvin varhain.

Haluan pysähtyä hetkeksi eristäytymisen käsitteen äärelle ja tarkastella sitä kahdesta näkökulmasta. Ensinnäkin, eristäytyminen voi kietoa yksilön niin tiukasti klassisen musiikin toimintatapoihin ja normeihin, ettei hän enää kykene kyseenalaistamaan kulttuurin haitallisia ja hiljaisesti hyväksyttyjä uskomuksia. Toiseksi, eristäytyminen on myös tunne: se on tunne yksin jäämisestä, kun kaltoinkohtelu tapahtuu siitä vaikenevassa tai jopa sen sallivassa yhteisössä. Tällainen yksinäisyys tekee epäasiallisen käytöksen kokemuksista entistä raskaampia kantaa.

Väitöskirjani lopussa ehdotan joitakin keinoja osallistua ennaltaehkäisevään ja korjaavaan työhön. Tämän puheen puitteissa haluan nostaa esiin kaksi keskeistä asiaa. Ensinnäkin, jotta voimme ehkäistä epäasiallista käytöstä klassisen musiikin kentällä, meidän on lisättävä tietoisuutta näistä ilmiöistä ja valmentava nuoria muusikoita työskentelemään alalla, jossa riskitekijöitä on yhä monin tavoin läsnä. Meidän on opetettava heitä tunnistamaan haitallisia uskomuksia ja väärinkäytöksiä. Tarvitaan myös riittäviä ja toimivia toimintatapoja ja kanavia, joiden kautta muusikot voivat turvallisesti ilmoittaa epäasiallisesta käytöksestä ja joissa huolenaiheita ja ilmoituksia käsitellään eettisesti ja vastuullisesti niiden edellyttämällä vakavuudella. On kuitenkin tärkeää korostaa, että tilanteesta riippumatta tekijän, ei uhrin tai selviytyjän, tulisi kantaa aina vastuu epäasianmukaisesta käytöksestä.

Toiseksi, jos musiikillisia taitoja arvostetaan niin laajasti, että niiden oletettu puute voi oikeuttaa jopa henkisen väkivallan, on syytä tarkastella kriittisesti mitä hyvällä muusikkoudella tarkoitetaan. Millaista muusikkoutta arvostetaan?

Valitettavasti käsitykset siitä, kuka voi olla arvostettu muusikko ja millainen musiikki tai muusikkous ylipäänsä on arvostettua, perustuivat tutkimusaineistossani usein hyvin kapeisiin ja sukupuolittuneisiin ihanteisiin. Siten väitän, että keskeisin tapa ehkäistä väärinkäytöksiä ja epätasa-arvoa tulevaisuudessa on monipuolistaa klassisen musiikin ihanteita ja normeja ja laajentaa käsitystä siitä, millaista musiikin tekemistä arvostetaan. Onneksi tämä korjaustyö on jo monilla tavoin käynnissä.

Moni asia on ehtinyt muuttua sen jälkeen, kun aloitin tutkimukseni ja keräsin aineistoni. Esimerkiksi Suomen klassisen musiikin historia näyttäytyy uuden tutkimustiedon valossa merkittävästi rikkaampana, monimuotoisempana ja moniäänisempänä kuin aiemmin on ymmärretty (Välimäki ja Koivisto-Kaasik 2023). Menneisyys on täynnä säveltäjänaisia, joiden musiikki on viimein alkanut saada ansaitsemaansa tilaa monien uusien aloit-

Ramstedt

Lectio praecursoria

Classical music, misconduct, and gender:

A feminist study on social imaginaries and women musicians' experiences of gender inequality in Finland

teiden myötä. Klassisen musiikin kulttuuri ei siis perustu vain yhteen ihanteeseen tai yhteen musiikin historian kertomukseen. Tutkimukseni löydökset viittaavat siihen, että monipuolistamalla kulttuurin piirteitä ja ihanteita voidaan samalla muokata syvällä vaikuttavia normeja sekä haitallisia sukupuolittuneita uskomuksia ja arvoja sosiaalisesti oikeudenmukaisimmiksi. Tutkimukseni osoittaa, että tällaisilla muutoksilla on todellista merkitystä – ja ne tuovat mukanaan ennen kaikkea toivoa klassisen musiikin kulttuurin tulevaisuudelle.

Lähteet

- Bull, Anna. 2019. *Class, Control, and Classical Music*. New York: Oxford University Press.
- Gatens, Moira. 2003 [1996]. *Imaginary Bodies: Ethics, Power and Corporeality*. London: Routledge.
- Koivisto-Kaasik, Nuppu. 2024. "Surviving the everyday: Gendered violence, patriarchal power structures, and strategies of resistance in late nineteenth century ladies' orchestras." Teoksessa *Routledge Companion to Women's Musical Leadership: The Nineteenth Century and Beyond*, toim. Laura Helmer and Helen Julia Minors, 51–64. New York: Routledge.
- NYTKIS [Naisjärjestöt yhteistyössä]. 2024. "Uusi tutkimus: joka neljäs alle 35-vuotias mies uskoo, että nainen voi ansaita väkivallan". Tark. 28.3.2025. <https://nytkis.org/ajankohtaista/uusi-tutkimus-joka-neljas-alle-35-vuotias-mies-uskoo-etta-nainen-voi-ansaita-vakivallan/>.
- Paananen, Karoliina ja Sonja Saarikoski. 2024. "Muusikon paradoksi." *LongPlay*, Pitkät – LP 137. Tark. 28.3.2025. <https://www.longplay.fi/pitkat/muusikon-paradoksi>.
- Ramstedt, Anna. 2023a. "'You just had to learn to live with it': Gendered and Sexual Misconduct in Classical Music Culture in Finland". *Musiikkikasvatus* 26 (2): 40–55. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2024032112248>.
- Ramstedt, Anna. 2023b. "Emotional abuse in classical music education in Finland: A study of Finnish women musicians' experiences". *Action, Criticism & Theory for Music Education* 22 (3): 198–226. <https://doi.org/10.22176/act22.3.198>.
- Saloranta, Elina. 2023. "Pikkuinen, kokematon sisareni". Teoksessa *Naiset, musiikki, tutkimus – ennen ja nyt*, toim. Anu Vehviläinen, Päivi Järviö, Saijaleena Rantanen ja Nuppu Koivisto-Kaasik, 7–16. Acta Musicologica Militantia V / DocMus-tohtorikoulun julkaisu 21. Helsinki: Taideyliopiston Sibelius-Akatemia ja Tutkimusyhdistys Suoni ry. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-329-329-8>.

- Välimäki, Susanna. 2023. "Feministisiä vastakertomuksia. Suomalaisten säveltäjänaisten historiaa Mina Boijesta Lilli Thunebergiin". Teoksessa *Naiset, musiikki, tutkimus – ennen ja nyt*, toim. Anu Vehviläinen, Päivi Järviö, Saijaleena Rantanen & Nuppu Koivisto-Kaasik, 31–71. Acta Musicologica Militantia V / DocMus-tohtorikoulun julkaisuja 21. Helsinki: Taideyliopiston Sibelius-Akatemia ja Tutkimusyhdistys Suoni ry. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-329-329-8>
- Välimäki, Susanna, ja Nuppu Koivisto-Kaasik. 2023. *Sävelten tyttäret: säveltävät naiset Suomessa 1800-luvulla ja 1900-luvun alkupuolella*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. <https://doi.org/10.21435/ha.154>

Ramstedt

Lectio praecursoria

Classical music, misconduct, and gender:

A feminist study on social imaginaries and women musicians' experiences of gender inequality in Finland

SUOMEN MUSIIKKI- TIETEELLISEN SEURAN JULKAISUT

ACTA MUSICOLOGICA FENNICA -SARJA

- AMF 1 Mäkinen, Timo. 1968. *Piae Cantiones –sävelmien lähdetutkimuksia.*
- AMF 2 Salmenhaara, Erkki. 1969. *Das musikalische Material und seine Behandlung bei Ligeti.*
- AMF 3 Tolonen, Jouko. 1969. *Mollisoinnun ongelma.*
- AMF 4 Salmenhaara, Erkki. 1970. *Tapiola.*
- AMF 5 Tolonen, Jouko. 1971. *Protestanttinen koraali.*
- AMF 6 Heikinheimo, Seppo. 1972. *The Electronic Music of Karlheinz Stockhausen.*
- AMF 7 Pajamo, Reijo. 1976. *Suomen koulujen laulunopetus vuosina 1843–1881.*
- AMF 8 Vainio, Matti. 1976. *Diktonius: modernisti ja säveltäjä.*
- AMF 9 Salmenhaara, Erkki, toim. 1976. *Juhlakirja E. Tawaststjernalle.*
- AMF 10 Oramo, Ilkka. 1977. *Modaalinen symmetria: tutkimus Bartokin kromatiikasta.*
- AMF 11 Tarasti, Eero. 1978. *Myth and Music: A Semiotic Approach to the Aesthetics of Myth in Music.*
- AMF 12 Salmenhaara, Erkki. 1979. *Tutkielmia Brahmsin sinfonioista.*
- AMF 13 Seppälä, Hilka. 1981. *Bysanttilaiset ekhokset ja ortodoksinen kirkkolaulu Suomessa.*
- AMF 14 Heiniö, Mikko. 1984. *Innovaation ja tradition idea: näkökulma aikamme suomalaisten säveltäjien musiikkifilosofiaan.*
- AMF 15 Kurkela, Kari. 1986. *Note and Tone: A Semantic Analysis of Conventional Music Notation.*
- AMF 16 Louhivuori, Jukka. 1988. *Veisuun vaihtoehdot: musiikillinen distribuutio ja kognitiiviset toiminnot.*
- AMF 17 Pekkilä, Erkki. 1988. *Musiikki tekstinä: kuulonvaraisen musiikkikulttuurin analyysiteoria ja metodi.*
- AMF 18 Huttunen, Matti. 1993. *Modernin musiikinhistorian kirjoituksen synty Suomessa.*
- AMF 19 Kaipainen, Mauri. 1994. *Dynamics of Musical Knowledge Ecology: Knowing-what and Knowing-how in the World of Sounds.*
- AMF 20 Padilla, Alfonso. 1995. *Dialectica y musica: Espacio sonoro y tiempo musical en la obra de Pierre Boulez.*
- AMF 21 Henriksson, Juha. 1998. *Chasing the Bird: Functional Harmony in Charlie Parker's Bebop Themes.*
- AMF 22 Laine, Pauli. 2000. *A Method for Generating Musical Motion Patterns.*
- AMF 23 Huovinen, Erkki. 2002. *Pitch-Class Constellations: Studies in the Perception of Tonal Centricity.*
- AMF 24 Eerola, Tuomas, Jukka Louhivuori ja Pirkko Moisala, toim. 2003. *Johdatus musiikintutkimukseen.* 35 €.

- AMF 25 Riikonen, Taina, Milla Tiainen ja Marjaana Virtanen, toim. 2005. *Musiikin ja teatterin tekijöitä*. 20 €.
- AMF 26 Torvinen, Juha. 2007. *Musiikki ahdistuksen taitona: filosofinen tutkimus musiikin eksistentiaalis-ontologisesta merkityksestä*. 25 €.
- AMF 27 Hautsalo, Liisamaija. 2008. *Kaukainen rakkaus: saavuttamat tomuuden semantiikka Kaija Saariahon oopperassa*. 25 €.
- AMF 28 Poutiainen, Ari. 2009. *Stringprovisation: A Fingering Strategy for Jazz Violin Improvisation*. Loppuunmyyty.
- AMF 29 Järviö, Päivi. 2011. *Laulajan sprezzatura, fenomenologinen tutkimus italialaisen varhaisbarokin musiikin laulaen puhumista*. 30 €.
- AMF 30 Tyrväinen, Helena. 2013. *Kohti Kalevala-sarjaa: indentiteetti, eklektisyys ja Ranskan jälki Uno Klammin musiikissa*. 30 €.
- AMF 31 Toivakka, Svetlana. 2015. *Alma Fohström: kansainvälinen primadonna*. 20 €.
- AMF 32 Henriksson, Laura. 2015. *Laulettu huumori ja kritiikki J. Alfred Tannerin, Matti Jurvan, Reino Helismaan, Juha Vainion ja Veikko Lavin kuplettäjänteillä*. 25 €.
- AMF 33 Korhonen-Björkman, Heidi. 2016. *Musikerröster i Betsy Jolas musik – dialoger och spelfarenheter i analys*. 25 €.
- AMF 34 Koivisto, Nuppu. 2019. *Sähkövalo, shampanjaa ja Wiener Damenkapelle: naisten salonkiorkesterit ja varieteealan transnationaaliset verkostot Suomessa 1877–1916*. 30 €.
- AMF 35 Tiikkaja, Samuli. 2019. *Paired Opposites. The Development of Einojuhani Rautavaara's Harmonic Practices*.

MUSIIKKITIEEEN KIRJASTO JA MUUT JULKAISUT

- MK 1 Dahlhaus, Carl. 1980. *Musiikin estetiikka*. Suom. Ilkka Oramo.
- MK 2 Bach, Carl Philipp Emanuel. 1982. *Tutkielma oikeasta tavasta soittaa klaveeria*. Suom. Paavo Soinne.
- MK 3 Karma, Kai. 1986. *Musiikkipsykologian perusteet*.
- MK 4 de la Motte, Diether. 1987. *Harmoniaoppi*. Suom. Mikko Heiniö.
- MK 5 Aldwell, Edward ja Carl Schachter. 2014. *Harmonia ja äänenkuljetus*. Suom. Olli Väisälä. 49 €.
- Den gemensamma tonen*. Raportti seminaarista ”Det gemensamma rikets musikkatte”.

MUSIIKKI-LEHDET (NELJÄ NUMEROA VUODESSA)

- Musiikki* 1971–2001. Loppuunmyyty.
- Musiikki* 2002–2019 10 € numero, kaksoisnumero 20 €.

Osa AMF-sarjan teoksista, MK-sarjasta, raportti sekä *Musiikki*-lehden numerot vuosilta 1971–2001 ovat loppuunmyytyjä. Tarvittaessa tiedustele näiden teoksien ja lehtien saatavuutta seuran sihteeriltä. Sarjojen uudempiä teoksia sekä lehden numeroita vuodesta 2002 alkaen on vielä saatavilla. Suomen musiikkitieteellisen seuran julkaisemaa *Johdatus musiikintutkimukseen* -kirjaa myydään Ostinatossa (ostinato.fi, puh. 09-443 116) ja Tiedekirjassa (puh. 09-635 177, s-posti: tiedekirja@tsv.fi). Julkaisuja voi myös tilata seuran sihteeriltä (s-posti: mts.toimisto@gmail.com). Hinnat alv 0 %.

MU SIKKI KI

musiikki.journal.fi

Liity
Suomen musiikkitieteelliseen seuraan
osoitteessa **mtsnet.fi/seura**