

## Taiteellisen tutkimuksen arkihuolia

Tätä pääkirjoitusta kirjoittaessani aivan jouluaaton 2022 tuntumassa toivon, että voisin jo laulaa Alpo Noposen sanoin: ”Arkihuolesi kaikki heitä!” Leevi Madetojan tutulla rakkaalla sävelmällä. Runotekstin vapaudella muodostetut omituiset sanajärjestykset ja oudot sanat aiheuttivat epätoivoisia hetkiä kansakoulun tokaluokkalaiselle vuonna 1970, äidin avusta huolimatta. Kuinka vaikeilta tuntuivatkaan runon sanankäänteet: ”Mieles nuorena nousta suo”, ”Yöhön maailman raskaaseen”, ”Viel on auvona ihmisten”, ”Päilyy järvet ja kukkii haat”, ”Siintää onnelan kaukomaat”. Sävelmän olin oppinut jo paljon aiemmin – vaan olinko kuitenkaan? Muistan pohitineeni jo viimeistään varhaisteininä, kummalla kahdesta tavasta kuuluu laulaa viimeinen tavu säkeessä ”Kylmä voisko nyt olla kel-LÄ”.

Sasha Mäkilä kertoo artikkelissaan ”Arkihuolesi kaikki heitä? Vielä kerran kysymyksestä cis vai a Leevi Madetojan Joululaulussa, op. 20b n:o 5”, että hänen säveltäjän autografiksi tulkitsemansa nuotti antaa yksiselitteisesti lä-tavulle laulettavaksi säveleksi a:n. Kuitenkin Madetojan tekemässä kuoroversiossa sävelenä on cis. Toisaalta säveltäjä on omakätisesti kirjoittanut omistamaansa painettuun yksinlaulukappaleeseen a:n olevan virhe. Sasha Mäkilä päätyy musiikkifilologisessa tutkimuksessaan lopulta a:han. Perusteiden joukko on moninainen kattaen laulun käsikirjoitusten ja versioiden vertailun, säveltäjälle tyypillisen tavan tehdä korjauksia sekä kumituksia ja lopulta vielä Madetojan terveydentilan vaikutuksen hänen viimeisten vuosiansa korjauksien luotettavuuteen.

### KÄSITYKSET TAITEELLISESTA TUTKIMUKSESTA TUTKIMUSKOHTENA

Mieko Kanno, Guadalupe López-Íñiguez ja Heidi Westerlund tekevät tärkeän suomalaisavauksen keskustelussa säveltäjien tekemästä taiteellisesta tutkimuksesta ja tohtorikoulutuksesta. Artikkelissaan ”Composers’ reflections on the relevance of artistic doctoral education in Finland: From self-development towards knowledge exchange and knowledge creation” he toteavat taiteellisen tutkimuksen idean olleen vieraampi musiikkialalla ja erityisesti klassisessa musiikissa kuin muissa esittävisissä taiteissa ja kuvataiteessa. Tutkimus tarjoaa kiinnostavaa uutta tietoa taiteelliseen tohtorintutkintoon tähtäävien säveltäjien näkemyksistä tutkimukseen sekä tohtorikoulutukseen ja inspiroi ajatukseni eri suuntiin haarautuville poluille. Miksi juuri

Suomessa on kestänyt niin kauan sulattaa taiteellinen tutkimus osaksi korkeimman musiikkikoulutuksen ja myös ammattimuusikoiden itsensä arkista elämismaailmaa? Kuuluuhan Sibelius-Akatemia kuitenkin eurooppalaisen taiteellisen tohtorikoulutuksen edelläkävijöihin.<sup>1</sup>

Sitten välähti: jännemkö jonkinlaiseen ansaan, kun 1980-luvulla uutta tutkintoa luodessamme pyrimme soveltuvien esikuvien puutteessa ja perinteitä ehkä liikaakin kunnioittaen matkimaan tiedemaailman ”lainalaisuuksia” ja ”sääntöjä” – sellaisena kuin ne meille näyttäytyivät nykykatsannossa kapeakatseisemmalla 1990-luvulla? Sama asia on pohdituttanut minua viime vuosina, kun olemme tohtorikouluissa uudistaneet aikoinaan luotuja arviointi- ja muita käytänteitämme. Olemme joutuneet huomaamaan, kuinka tiede- ja taidemaailma, vaikka niissä paljon yhteistä onkin, eivät joka suhteessa ole eivätkä voikaan olla yhteismitallisia.

## TIETEEN JA TAITEEN VÄLINEN DEMARKAATIO LINJA

Mistä sitten löytyvät tiedemaailman yhteiset ja yleiset lait ja säännöt, joita tohtorikoulussa olemme noudattaneet – jopa aika orjallisesti? Kerronhan vaikkapa viitatus- ja lähdeluettelokäytäntöjä tohtorintutkintoa tavoitteleville opettaessani, että tieteessä on yhtä vähän yhteisiä kirjoitettuja sääntöjä kuin taiteessa. On vain erilaisia käytäntöjä, jotka vieläpä ovat koko ajan muutoksessa. Pian kuitenkin aloin epäillä, olemmeko kuitenkin tohtorikouluissa olleet aina niin orjallisia. Ehkä menimme-kin harhaan juuri siinä asiassa, jossa olisi pitänyt olla tiukka: siinä, miten tutkimus määritellään taiteellisessa tutkimuksessa, mikä on tutkimusta ja mikä ei.

Yleisesti hyväksytyin tiedemaailman säännöstö löytyy *Frascati-käsikirjasta*. Nimensä käsikirja on saanut Italian Frascatista, jossa sen laati OECD:n yhtiä varsin salaperäiseltä ja läpinäkymättömältä vaikuttava NESTI-ryhmä (National Experts on Science and Technology Indicators). Käsikirjan ensimmäinen painos ilmestyi 1963, ja nykyisin se sekä YK:n että EU:n tunnustamana määrittää osaltaan hallitusten tiede-, tekniikka- ja innovaatiopolitiikkaa ja näiden tilastointia. Käsikirjan uusimmassa, kuudennessa painoksessa taiteisiin liittyvä tutkimus esiintyy osana tieteenalaluokituksen kuudetta kategoriaa, humanistista ja taiteeseen liittyvää tutkimusta (OECD 2015, 59).<sup>2</sup>

Pohtiessaan taiteellisten käytäntöjen tutkimuksellisuutta käsikirja tekee eron tai-

<sup>1</sup> Ensimmäinen säädös musiikin tohtorin tutkinnoista tuli voimaan elokuussa 1980 Sibelius-Akatemian omalla asetuksena. Siinä tutkinto oli joko ontologisesti tai metodologisesti taiteellinen: puhtaasti tieteen sijasta oli tarkoitus paneutua joko ”taiteellisiin suorituksiin” ja ”taiteellisen työn kehittämiseen” – tai soveltaa ”tieteellisen tutkimuksen ja taiteellisen toteuttamisen menetelmiä” ja siten synnyttää ”valmius luoda uutta tietoa” (Suomen säädöskokoelma 563/1980). Asetuksessa ei käytetä ilmausta ”taiteellinen tutkimus”.

<sup>2</sup> Frascati-käsikirja puhuu koko ajan tutkimuksesta ja kehittämistoiminnasta (t&k), kun innovaatioita käsittelee myös NESTI-ryhmän laatima erillinen opus, *Oslo-käsikirja* (OECD/Eurostat 2018). Tässä kirjoituksessa puhun yksinkertaisuuden vuoksi t&k:n sijasta pelkästään tutkimuksesta.

teita tukevaan tutkimukseen (*research for arts*), taiteellisen ilmaisun tutkimukseen (*research on art*) ja taiteelliseen ilmaisuun (*artistic expression*). Viimeksi mainittu ei käsikirjan mukaan lähtökohtaisesti, ilman erityistä evidenssiä, ole tutkimusta, sillä se ”tavoittelee uutta ilmaisua pikemminkin kuin uutta tietoa” eikä ole välttämättä kommunikoitavissa (emt. 65). Taiteellinen ilmaisu voi kuitenkin olla tutkimusta, mikäli kaikki viisi tutkimukselle asetettua kriteeriä täyttyvät: (1) uusien tulosten tavoittelu (*novel*), (2) perustuminen omaperäisiin käsitteisiin ja hypoteeseihin (*creative*), (3) tulosten ennalta määräämättömyys (*uncertain*), (4) suunniteltu ja budjetoitu (*systematic*), (5) tulosten toistettavuus (*transferable<sup>3</sup> and/or reproducible*) (OECD 2015, 46–48).

En ryhtynyt selvittämään, miten pohdinta ”taiteellisen käytännön tunnustamisesta tutkimuksena” on löytänyt tiensä Frascati-käsikirjaan; ilmaisua ”taiteellinen tutkimus” se ei käytä kertaakaan. Löysin kuitenkin kuluvan vuoden 2022 kesäkuulle päivätyn kirjeen, jolla eurooppalaisten taidealan korkeakoulujen ja muiden kattojärjestöjen konsortio, mukaan lukien Society for Artistic Research, lähestyy NESTI-ryhmää ja sen syyskuussa pidettävää kokousta.<sup>4</sup> Konsortio ehdottaa, että humanististen ja taiteeseen liittyvien tieteiden alakategorian nimi *Arts* (*arts, history of arts, performing arts, music*) muutetaan muotoon *Studies on the arts* ja että muodostetaan kokonaan uusi, taiteelliselle tutkimukselle ominaisen tiedontuotantoon keskittyvä seitsemäs tieteenalakategoria *Arts* asianomaisine alakategorioineen.<sup>5</sup> Perusteena konsortio toteaa ykskantaan, että alan konferensseissa sekä tieteellisissä lehdissä julkaistu taiteellinen tutkimus täyttää Frascati-käsikirjan tutkimukselta edellyttämät kriteerit. Lisäksi taiteellinen tutkimus on institutionalisoitumassa osaksi yliopisto- ja korkeakoulututkimusta. (*Frascati Manual 2022*.) Konsortion tavoitteena on oikeutettu tarve saavuttaa taiteelliselle tutkimukselle tasa-arvoinen, tilastoituun tietoon perustuva asema tieteellisen tutkimuksen kanssa niin urakehityksen, lainsäädännön kuin rahoituksenkin suhteen (*Vienna Declaration on Artistic Research 2020*).

## SÄVELLYS JA SEN ESITTÄMINEN OVAT INNOVOINTIA

Eurooppalaisten taidealan kattojärjestöjen kanta näyttäisi olevan selvä ja aiheet pontevat.<sup>6</sup> Kannon, López-Íñiguez ja Westerlundin aineisto kuitenkin paljas-

<sup>3</sup> *Transferable* tarkoittaa tässä yhteydessä tulosten kommunikoitavuutta (*knowledge transfer*).

<sup>4</sup> Mistä konsortio on saanut tietää kokouksesta, on toistaiseksi arvoitus: NESTI-ryhmän pandemian jälkeiset sivut OECD:n verkko-osoitteessa uinuvat eivätkä kerro kokouksesta mitään: <https://community.oecd.org/community/nestiweb>

<sup>5</sup> Ikävä kyllä tarkemmat tiedot ovat kirjeen liitteessä, jota en onnistunut tavoittamaan. Konsortion Frascati-kirjeen taustalla olevaan saman konsortion *Wienin taiteellisen tutkimuksen julistukseen* kohdistuvasta kritiikistä ks. <https://onlineopen.org/what-is-wrong-with-the-vienna-declaration-on-artistic-research>

<sup>6</sup> Taideyliopiston isännöimässä ELIA-konferenssissa 23.–26.11.2022 Trion alati valpas toimitus tosin kuuli,

taa, että samalla kun säveltäjät yhtäällä pitävät arkistakin työtänsä tutkimuksena tai vähintäänkin sitä edellyttävänä, toisaalta heistä vain osa pitää sitä *taiteellisena* tutkimuksena. Kirjoittajat analysoivat taiteellisen tohtorikoulutuksen koulutuksellisetutkimuksellisia mahdollisuuksia ja tulkitsevat säveltäjien näkemyksiä ammatillisesta kehitymisestään Argyrisin ja Schönin (1974) yksi- ja kaksikehäisen oppimisen (*single- ja double-loop learning*) sekä Paavolan ja Hakkaraisen (2005) monologisen, dialogisen ja trialogisen oppimismetaforan avulla. Kirjoittajat tunnistavat tutkimuksensa säveltäjissä kahdenlaista innovointia, toki osin päällekkäistä. Asteittaista innovaatiota harjoittavat ne säveltäjät, jotka näkevät tohtoroitumisen itsensä kehittämisenä (monologinen lähestymistapa) tätä kehittymistä tukevassa yhteisössä (dialoginen lähestymistapa). Yksikehäiseksi näiden säveltäjien oppimisen tekee se, että olemassa olevia tietorakenteita vain korjataan ja täydennetään. Radikaali innovaatio taas edellyttää syvällisempää, paradigmaattista muutosta, joka ylittää totut tietorakenteet ja yltää arvojen ja yhteisten käytänteiden tasolle ja siten edellyttää kaksikehäistä oppimista. Trialogiseksi näiden radikaalisti innovoivien yhteiskunnallisen vastuunsa tunnistavien ja aktivismiin taipuvaisten säveltäjien tapa oppia tekee uusien artefaktien ja käytäntöjen valmistaminen yhteisöllisessä prosessissa, jolloin myös luodaan yhteistä jaettua tietoa. Loppupäätelmissään kirjoittajat kuitenkin toteavat, että tutkimuksen säveltäjät sen kummemmin kuin taiteellista tutkimusta harjoittavat instituutiot eivät tee eroa tiedon *tuottamisen* ja sen *luomisen* välille eivätkä säveltäjät myöskään tunnista yhteisöllisessä oppimisessä tapahtuvaa innovointia. Mistä tämä voisi johtua?

Vastaus on mielestäni luettavissa säveltäjien käsityksistä luovan työnsä luonteesta – ja olen heidän kanssaan samaa mieltä: he pitävät säveltämistään episteemisenä toimintana, tiedon tuottamisena. Miten säveltämistä, äänellistä informaation tuottamista nuoteiksi tai soivaksi esitykseksi voidaan pitää episteemisenä toimintana? Mitä eroa todellakaan on tiedon tuottamisella ja luomisella suhteessa luovaan toimintaan (tai yhtä hyvin suhteessa oppimiseen tai tutkimukseen)? Vastaavat sanat englannin kielessä tarjoutuvat synonyymeinä: *construction, production, creation*. Sävellyksen valmistamisessa tarvitaan ja tuotetaan erilaatuisia tiedon representatiota (Bruner, 1966; Pohjannoro, 2022a; Pohjannoro & Rousi, 2018) ja sävellykset tehdään muiden esitettäväksi. Musiikkielämä ja sen eri yhteisöt ammattikuntineen, erityisesti muusikot, ovat läsnä sävellyksen teossa konkreettisella tavalla sävellyksen kehollis-materiaalisena vastuksena, keksintää rajoittavina ja innoittavina elementteinä silloinkin, kun säveltäjä työskentelee yksin (Pohjannoro, 2022b; ks. myös Hogg, 2011).

Ei siis ole (liian) kaukaa haettua väittää, että yksinäisinkin säveltäminen voi olla yhteisöllistä toimintaa juuri Paavolan ja Hakkaraisen (2005) tarkoittamassa dialogisessa ja trialogisessa merkityksessä: yhtä paljon kuin säveltäjä on läsnä esityksessä

---

että suhtautuminen aloitteeseen oli ollut nuiva.

ja sen harjoittamisessa, on muusikko läsnä sävellysajattelussa, tietoisesti tai tiedostamatta. Säveltäjä ja muusikot luovat – innovoivat – artefaktin, musiikkiesityksen, yhdessä ja heidän välisensä kommunikaatio, tiedon siirtyminen (*knowledge transfer*) mahdollistuu molemmille yhteisten tietorakenteiden, käsitteellistämisten, aistikanavien ja heikosti sanallistettujen käytänteiden (*practices*) kautta. Kuten Kanno ja kumppanit osoittavat, säveltäjä ei useinkaan tunnista säveltämisen taustalla olevaa yhteisöllisyyttä, joka pohjautuu sävellystoiminnan pitkälti tiedostamattomiin äänen ja sen tuottamisen materiaalis-fyysisiin lähtökohtiin (Pohjannoro, 2022b). Tämä ei tietysti tarkoita, etteikö säveltäjä olisi monin tavoin tietoinen riippuvuudestaan muusikoiden taidoista, tavasta tulkita nuottikuvaa ja ylipäättänsä ottaa sävellys esitettäväksi. Musikoinnissa (*musicking*, ks. Small 1998) tarvittava moninainen tietämys antaa useimmiten riittävän pohjan eri musiikkiammattikuntien yhteiseen ymmärrykseen. Tämä tieto on yhtä hyvin analyttis-teoreettista kuin ideologis-esteettistä, kehollista (aistimellista ja motorista) kuin symbolista (notaatio). Kaikkein eniten se on äänen muotoamista, jossa säveltäjä kuvittelee ja koostaa ääniä dramaturgin tavoin pakottaen ne liikkumaan ja toimimaan miten haluaa. (Hatten 2018; Pohjannoro 2022b; Pohjannoro & Rousi 2018) Ja tämän musiikin ”liikkeen” on tarkoitus ”liikuttaa” myös kuulijaa, tietysti muusikko mukaan lukien.

## MITÄ JOS MUSIIKKI EI LIIKUTA?

Niinpä onkin monin tavoin turmiollista, mikäli säveltäjän ja muusikon tietämykset eriytyvät toisistaan. Näin on todennäköisesti käynyt myös New Yorkin musiikkielämässä tultaessa kohti 1970-lukua, jolloin konserttielämää kuitenkin hallitsivat säveltäjä–kapellimestarit Leonard Bernstein (1958–1969) ja Pierre Boulez (1971–1977). Lucy Abrams-Husso selittää artikkelissaan ”The institutionalisation of ‘Uptown’: Contemporary orchestral music practices in New York City 1960–1975” kaupungin kahden keskeisen konsertti-instituution, filharmonisen orkesterin ja Carnegie-salin muuttuvaa aikalaismusiikin tarjontaa. New Yorkin sodanjälkeisen musiikin esteettiset ideologiat jäsenyivät Abrams-Husson tekstissä kiintoisasti kaupunginosien mukaan, Theodor Adornon (2002) ja *Village Voicessa* tätä siteeranneen Kyle Gannin (2006) ohjaamina: *Downtown* edustaa kokeilevaa estetiikkaa (Cage, Feldman, La Monte Young, Ono jne.) ja *Midtown* usklassista ja -romanttista postmodernismia (esim. Copland, Corigliano, Barber, Bartók, Bernstein ja Stravinsky). *Uptown* taas edustaa eurooppalaisen intellektuellin ja kompleksisen, vakavan ja modernistisen sarjallisen estetiikan kyllästävä ja akatemisoitunutta tyyliä (mm. Berio, Carter, Ligeti, Messiaen, Stockhausen ja Varèse).

Abrams-Husson vuosiin 1960–1975 kohdistuvan arkistotutkimuksen perusteella New Yorkin konserttitarjonta keskittyi viimeistään 1970-luvun vaihteesta alkaen yhä enemmän klassis-romanttiseen perusohjelmistoon aikakauden oman musiikin

kustannuksella. Ohjelmistoon jäänyt aikalaismusiikki painottui *Uptown*-tyyliseen modernistiseen musiikkiin sen sijaan, että olisi aiempien vuosikymmenten tavoin esitelty yhdysvaltalaisia säveltäjiä laajalla esteettisellä kirjolla. Erityisesti Boulezin ylikapellimestarikaudella alkoi myös aikalaismusiikin eristäminen muusta konserttimusiikista. Filharmoninen orkesteri ryhtyi tuottamaan modernistiseen musiikkiin keskittyviä erityiskonsertteja, joista lopulta jäivät jäljelle vain populaarit puistokonsertit. Aikalaismusiikkia laajemmalla kattauksella ryhtyivät nyt soittamaan tähän erikoistuneet orkesterit ja yhtyeet. Seurauksena modernististen säveltäjien ja toisaalta suuren yleisön sekä monen muusikon välinen yhteinen kokemus- ja ymmärryspohja alkoivat kaveta. Tärkeä tekijä kuilun leviämässä New Yorkissa oli myös Boulezin asenne, jonka Abrams-Husson siteeraama Noubel (2014, 398) kuvaa perustuneen ”eurooppalaisten [atonaalisten ja sarjallisten] mestariteosten jatkona eteenpäin kehitelyyn ankaraan estetiikkaan, jossa kommunikaatio ja saavutettavuus ovat sivuosissa”.

Modernistisen ideologian lievennyttyä monet säveltäjät ja muusikot ovat sittemmin palanneet musiikillisen kommunikaation eetokseen suuntautuen moniarvoisesti erilaisiin estetiikkoihin ja luopuen ”musiikin ja elämän” erottamisesta toisistaan, kuka enemmän kuka vähemmän. Näin on tapahtunut myös Suomessa niin yksittäisten tiukkoina modernisteina aloittaneiden säveltäjien kuin kokonaisen säveltäjäsukupolvienkin kohdalla. Osa uudesta säveltäjäpolvesta on kuitenkin edennyt vieläkin pidemmälle pyrkien eroon musiikillisen autonomian lisäksi myös taiteen itseisarvoisuudesta kohti yhteiskunnallista vastuunottoa ja jopa aktivismia. Kiinnostavaa on, että kestävyysajattelu ja säveltäjien yhteiskunnallinen vastuu näyttäisivät Kannon ja kumppaneiden aineistossa liittyvän ”pelkän säveltämisen” sijasta nimenomaan säveltäjien tohtorikoulutukseen, katsottiin sen sitten olevan taiteellista tutkimusta tai ei.

Niin tai näin, taiteellinen tutkimus joutuu tutkimuspoliittisesti etabloituakseen sovittamaan itsensä monen tiedemaailman muun tiedemuotin lisäksi Frascati-käsikirjan määritelmään ’tutkimuksesta ja kehittämistoiminnasta’. Tutkivien taiteilijoiden kannattaneesii artikuloida kysymyksenasettelunsa ja tuloksensa sen kriteeritöt täyttäväksi ja tehdä tämä taiteellisten edellytysten pohjalta ja näihin tukeutuen. Tämä toteutuukin tohtorikoulutuksessamme nykyisin jo lähes poikkeuksetta. On viisasta tunnistaa ja tunnustaa yleisten tutkimuksen kriteerien noudattamisen tärkeys pyrkiessämme kohti rakenteellista tasa-arvoa tieteellisen tutkimuksen kanssa.

Näenkin, että tutkimuksellisuus taiteellisissa tohtorintutkinnoissa ja taiteellisessa postdoc-tutkimuksessa lunastetaan aina uudestaan. Voisimmeko kuitenkin jo lakata epäilemästä taiteellisen toiminnan mahdollisuuksia tuottaa tietoa? Epäilyn sijasta kiinnittäisimme huomion siihen, mikä tekee taiteellisesta praktiikasta tutkimusta. Suuntaisimme huomiomme tutkintoihin ennen tohtoriopintoja, erityisesti juuri nyt Taideyliopiston laatiessa ensimmäistä yhteistä opetussuunnitelmaansa. Miten saisimme taiteellisen tutkimuksen idean kasvamaan jo kandi- ja maisteritasolla? Miten

saisimme ohjattua Sibelius-Akatemian kandi- ja maisteriopintojen kirjallisia töitä taiteellisen tutkimuksen kehykseen – kuten jo tehdään ainakin osassa ammatikorkeakouluista? Tunnistetaanko koulutuksessamme tarpeeksi eri musiikillisten toimijoiden tiedon jakamisen ja kehittelyn merkitys myös erilaisissa musiikillisissa ryhmissä, yksilöopetuksen lisäksi?

## LÄHTEET

- Adorno, Theodor W. 2002. *Essays on Music*. Valikoinut, johdannon kirjoittanut ja kommentoinut R. Leppert, käänt. S. H. Gillespie. Berkeley, CA: University of California Press.
- Argyris, Chris & Schön, Donald A. 1974. *Theory in Practice: Increasing Professional Effectiveness*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Suomen säädöskokoelma 563/1980. Asetus musiikkialan korkeakoulututkinnoista. Suomen säädöskokoelma.
- Bruner, Jerome 1966. *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Frascati Manual: Updates on Artistic Research*. 2022. AEC.  
<https://aec-music.eu/news-article/frascati-manual-updates-on-artistic-research>
- Gann, Kyle 2006. *Music Downtown*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Hatten, Robert S. 2018. *A Theory of Virtual Agency for Western Art Music*. Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Hogg, Bennett 2011. Enactive Consciousness, Intertextuality, and Musical Free Improvisation: Deconstructing Mythologies and Finding Connections. Teoksessa D. Clarke & E. Clarke (toim.), *Music and Consciousness: Philosophical, Psychological, and Cultural Perspectives*. Oxford, UK: Oxford University Press. 9–93.
- Noubel, Max 2014. The Ensemble InterContemporain and its America. *CrossCurrents*, 396–407.  
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01349369>.
- OECD 2015. *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. Paris: OECD publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264239012-en>
- OECD/Eurostat 2018. *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Paris/Eurostat, Luxembourg: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Paavola, Sami & Hakkarainen, Kai 2005. The Knowledge Creation Metaphor – An Emergent Epistemological Approach to Learning. *Science & Education* 14(6), 535–557.  
<https://doi.org/10.1007/s11191-004-5157-0>
- Pohjannoro, Ulla 2022a. Embodiment in Composition: 4E Theoretical Considerations and Empirical Evidence from a Case Study. *Musicae Scientiae* 26(2), 408–425.  
<https://doi.org/10.1177/1029864920961447>
- Pohjannoro, Ulla 2022b. Mind the Body: Materiality and Physicality in a Composer's Thinking Process. *Psychology of Music* 50(4), 1169–1183. <https://doi.org/10.1177/03057356211034916>
- Pohjannoro, Ulla & Rousi, Antti M. 2018. The Modes of Music Information in a Compositional Process: A Case Study. *Journal of Documentation* 74(5), 987–1007.  
<https://doi.org/10.1108/JD-10-2017-0141>
- Small, Christopher 1998. *Musicking: The Meanings of Performing and Listening*. Wesleyan University Press.
- Vienna Declaration on Artistic Research* 2020. AEC.  
<https://aec-music.eu/publication/vienna-declaration-on-artistic-research>

