

VISA-PEKKA OSKARI MERTANEN (VISA OSCAR)

Jazz-improvisointi syntetisaattoreilla

Lectio praecursoria

Visa-Pekka Oskari Mertanen taiteellinen tohtorintutkinto tarkastettiin 31.1.2025 Musiikkitalon Black Box -salissa Helsingissä. Tutkinnon aihe ja kirjallisen työn otsikko oli Perspectives on Jazz Synthesizer Improvisation: Analyzing Recorded Solos by Jan Hammer, Joe Zawinul, George Duke, Chick Corea, and Michael Brecker. Lausunnon taiteellisesta osuudesta antoi MuT Jarno Kukkonen. Lausunnon kirjallisesta työstä antoi professori Erkki Huovinen. Tilaisuuden valvojana toimi professori Jukkas Uotila.

Musiikkiesitykset lektion aikana:

Billy Strayhorn (1915–1967): ”Ballad for Very Tired and Very Sad Lotus Eaters”
(katkelma)

Visa Oscar (s.1976): ”The Door of No Return”

Pat Metheny (s.1954): ”Antonia”

Visa Oscar (s.1976): ”Armando’s Flamenco”

Visa Oscar (s.1976): ”Chromatic Rhythm”

Ville Vannemaa, tenorisaksofoni ja vibrandoneon; Tuure Koski, kontrabasso ja sähköbasso; Jussi Lehtonen, rummut; Visa Oscar, koskettimet, syntetisaattorit, yhtyeen johto.

SYNTETISAATTORIA KUULEE KAIKKIALLA, MUTTA JULKAISUJA LÖYTYY HEIKOSTI

Syntetisaattorit ovat läsnä kaikkialla nykyaikaisessa yhteiskunnassa. 1970-luvulta lähtien yhä suurempi osa populaarimusiikista – autoradioiden, hotellien aulojen ja työpaikkojen kahvihuoneiden äänimaailmasta – sisältää syntetisaattorin ääntä. 2000-luvun populaarimusiikissa syntetisaattorit ovat saavuttaneet selvästi suuremman merkityksen kuin aiempi kilpailijansa sähkökitara. Jopa silloin, kun musiikki kuulostaa niin sanotuilta perinteisiltä (eli akustisilta) instrumenteilta, siinä saattaa olla mukana laitteita (esimerkiksi sampleri, sample-kirjastot tms.), joiden toimin-

taperiaate hyödyntää jonkinlaista synteesiä tai syntetisaattorin toiminnallisia osia. Koska syntetisaattorit ovat saavuttaneet merkittävän aseman nykyajan populaarimusiikissa, voisi odottaa, että kuulisimme tuhansia upeita syntetisaattorisooloja ja löytäisimme runsaasti uskottavia oppaita ja oppikirjoja, jotka opettaisivat erinomaisen syntetisaattorisoolon salat.

On olemassa muutamia kirjoja, kuten *Synthesizer Technique* (Milano 1987), joka kokoaa yhteen syntetisaattorin käyttöön ja ominaisuuksiin liittyviä artikkeleita. Onpa mukana myös George Duken ja Jan Hammerin neuvoja syntetisaattorilla improvisointiin. Tuoreempi esimerkki on Adam Holzmanin *Creative Synthesizer Technique* (2020). Holzman tunnetaan legendaarisen Miles Davisin kosketinsoittajana. Nämä kirjat sisältävät paljon arvokasta ja laaja-alaista tietoa. Silti ne ovat lähes ainoita laatuaan ja keskittyvät pääasiassa siihen, *mitä* teknisesti tehdään / on tehty, eivätkä niinkään musiikilliseen analyysiin siitä, *miten* asiat tehdään.

Tutkijat, kuten Trevor Pinch ja Nick Wilson, ovat julkaisseet syntetisaattoreita käsitteleviä akateemisia artikkeleita (Pinch & Zittel 2002; Wilson 2020), mutta niiden tavoite on käsitellä syntetisaattoreita kulttuurintutkimuksen tai sosiologian näkökulmasta. Kuitenkaan tiedossani ei ole yhtään kirjaa, jossa olisi parhaita jazz-syntetisaattorisooloja nuotinnettuina ja analysoituina. Perinteisille jazzinstrumenteille on runsaasti tällaista kirjallisuutta saatavilla. Älkää ymmärtäkö väärin – upeita syntetisaattorisooloja niin jazzissa kuin muissakin tyylilajeissa on olemassa sekä studio- että live-äänityksinä.

MATKA KOHTI SYNTETISAATTOREITA JA MITEN KAIKKI ALKOIKAAN

Syntetisaattorit, sähköurut ja kosketinsoittimet olivat merkittävä osa nuoruuttani, ja olen aina pitänyt itseäni kahden instrumentin soittajana – pianon ja syntetisaattorin. Aloitin Yamaha Electone -urkujen soiton seitsemänvuotiaana ja aloin pian sen jälkeen opiskella pianonsoittoa. Ensimmäisen syntetisaattorini, Roland D-20:n, sain vuonna 1988. Siitä lähtien musiikkiteknologian maailma on kulkenut mukanani, yhdessä valtavan kiinnostukseni kanssa akustiseen pianoon ja sen perinteisiin. Matkani kohti jazzin perinnettä alkoi tunnetuista jazz-fuusio-äänitteistä, kuten Miles Davisin 1980-luvun levyt, Chick Corean yhtyeet Chick Corea Elektric Band ja Return to Forever, Herbie Hancockin The Headhunters, Michael ja Randy Breckerin Brecker Brothers ja Weather Report.

1960-luvun lopulla jazzmuusikot alkoivat tutkia ja hyödyntää populaarimusiikin, rockin ja funkin instrumentteja, rytmejä ja muotokieltä. Heidän joukossaan oli Miles Davis, joka teki kuuluisan *In a Silent Way* -levyn äänityssession 18. helmikuuta 1969. Davis ja tuottaja Teo Macero muokkasivat näistä sessioista studiotekniikoita hyödyntäen myös toisia albumeja, joista osa julkaistiin vasta huomattavasti myö-

hemmin. Näissä äänityssessioissa oli mukana useita Davisia nuoremman sukupolven jazzmuusikoita. Heihin kuuluivat kosketinsoittajat Herbie Hancock, Chick Corea ja Joe Zawinul, saksofonisti Wayne Shorter ja kitaristi John McLaughlin, joista tuli myöhemmin uuden jazz-rock- tai jazz-fuusio-genren tienraivaajia. Yleisesti tunnustetaan, että juuri nämä äänityssessiot toimivat yhtenä alkusysäyksenä esimerkiksi omina esikuvinani mainitsemilleni jazz-fuusion suurille nimille.

TOHTORINTUTKINNON RAKENNE JA METODOLOGIA

Jazz-fuusio ja syntetisaattori olivat siten luonnollinen suunta minulle, kun muutama vuosi Sibelius-Akatemian jazz-osastolla suorittamani maisterintutkinnon jälkeen aloin etsiä oman jazz-ilmaisuni suuntaa. Olen aina ollut kiinnostunut erilaisista instrumenttiäänistä eli soundeista ja siitä, miten ne vaikuttavat melodioiden esittämiseen. Jotta improvisoiduista melodioista tulisi mahdollisimman ilmeikkäitä, kaipasin myös kykyä taivuttaa nuottien sävelkorkeutta, lisätä vibratoa ja muokata syntyneen nuotin sointiväriä. Ne olivat kaikki ominaisuuksia, jotka ylittivät akustisen pianon tarjoamat ilmaisumahdollisuudet.

Aloitin tohtoriopinnot elokuussa 2012 tavoitteenani kehittyä jazz-syntetisaattori-improvisoinnin huippuosaajaksi. Tutkimussuunnitelmaani olin työstänyt ylimääräisen opiskelijan statuksella koko edellisen vuoden yhdessä professori Jukkis Uotilan kanssa. Valitsin pääasialliseksi tutkimusmenetelmäkseni kuulonvaraisen imitaation, taiteellisen tutkimuksen menetelmän, joka oli minulle ennestään tuttu ja jota olin käyttänyt menestyksekkäästi aiemmissa opinnoissani. Kuulonvarainen imitaatio tulee suoraan jazzperinteestä, ja se on olennainen osa vuosisatoja vanhaa mestari–kisälli–oppimiskonseptia. Tähän mennessä mestari–kisälli-malli on ollut menestyksekkäin tapa siirtää jazzperinnettä seuraaville sukupolville. Useat merkittävät jazzpedagogit ovat kehittäneet kuulonvaraisen imitaation menetelmää edelleen. Näihin kuuluvat esimerkiksi trumpetisti Clark Terry *imitation–assimilation–innovation* -konseptillaan ja saksofonisti David Liebman *complete transcription process* -menetelmällään. Päätin käyttää näiden kahden yhdistelmää pääasiallisena tutkimusmenetelmänäni.

Kun syvennyin jazz-fuusioäänitteisiin, huomasin, että vain harvat muusikot olivat onnistuneesti soveltaneet jazz-improvisointitaitojaan syntetisaattorille. Yksinkertaisesti sanottuna hyviä jazz-syntetisaattorisooloja ei ollut kovin paljon. Vaikka useat muusikot käyttivät syntetisaattoria värittämään yhtyeensä sointia, vain harvat omaksuivat sen pääinstrumenttikseen jazz-improvisointia varten. Tästä suhteellisen pienestä muusikkoryhmästä valitsin Jan Hammerin, Joe Zawinulin, George Duken, Chick Corean ja Michael Breckerin virtuaalisiksi mestareikseni, jazz-syntetisaattorien pioneereiksi, joiden improvisointityylin, syntetisaattorisoundit ja estetiikan päätin ottaa tutkimukseni kohteeksi. Logististen syiden ja sen surullisen tosiasia-

an vuoksi, että kaksi heistä oli jo menehtynyt aloittaessani tohtoriopintoni ja kaksi menehtyi niiden aikana, he eivät voineet olla mestareitani tosielämässä. Tutkimalla heidän soittoaan äänitteiltä oli kuitenkin mahdollista paljastaa paljon tietoa siitä, kuinka he improvisoivat syntetisaattorilla.

Taiteellisille tohtoriopinnoille tyypillisesti työni yhdisti akateemisen tutkimuksen ja taiteellisen työskentelyn. Taiteellisen työn ohjaajia oli kaksi, professori Jukkas Uotila ja kosketinsoittaja/säveltäjä James Arthur ”Jim” Beard, joka valitettavasti yllättäen menehtyi keväällä 2024. Kokonaisuudessaan taiteellinen tohtorintutkintoni koostui kuudesta osasta. Neljä ensimmäistä taiteellista osaa olivat 75–90 minuutin mittaisia julkisia konsertteja, jotka taiteellinen lautakunta arvioi heti konsertin jälkeen. Näissä konserteissa esitettiin tutkittavien muusikoiden sävellyksiä ja heidän usein esittämiään teoksia. Viides taiteellinen osa oli omaa sävellystuotantoani sisältävä albumi *Looking Back, Reaching Forward* (Sibis Jazz / Sony Music Entertainment Finland, 2022). Kuudes osa oli tutkielma, jossa olen kuulonvaraisesti opetellut, nuotintanut ja analysoinut viisi tohtorikonserttiohjelmista valittua syntetisaattorisooloa.

Taiteellista, käytäntöön perustuvaa tutkimusmenetelmää hyödyntäen yhdistin (Terryn) *imitation–assimilation–innovation-* ja (Liebmanin) *complete transcription process* -menetelmät. Imitointivaiheessa opettelini ensin laulamaan soolot, sitten soittamaan ne, ja lopulta nuotinsin ne. Assimilointivaiheessa pilkoin soolot osiin, erotin yksittäisiä fraaseja ja käytin niitä teknisinä harjoitusetydeinä. Tämän jälkeen analysoin transkriptioita musiikinteorian keinoin, tutkien funktionaalista harmoniaa ja improvisoitujen melodiodien kuvaamien sointuvaihdosten suhdetta säestäviin instrumentteihin. Lisäksi sisällytin analyysiin tekstipohjaisen tarkastelun, joka sisältää huomioita melodisista motiiveista, muodosta, jännitekaaresta ja yhtyeen jäsenten välisestä vuorovaikutuksesta.

Valitsin konserttiohjelman kuuntelemalla kaikki saatavilla olevat valittujen muusikoiden julkaistut äänitteet ja videot sekä muutaman epävirallisen ”bootleg”-äänitteen. Sopivien kappaleiden löytämiseksi käytin seuraavia kriteerejä: kappaleissa tuli olla vahva rytminen ilmaisu (groove), hienostunut melodis-harmoninen sisältö teemassa ja sooloissa (esimerkiksi jazzin eri improvisointikielten suvereeni hallinta) sekä oivaltavia syntetisaattorisoundeja ja nyansointia, joka pitää syntetisaattorisoundin elävänä. Näiden kriteerien pohjalta suunnittelin neljä tohtorikonserttia, joista kukin keskittyi yhteen muusikkoon, paitsi neljäs konsertti, joka yhdisti Jan Hammerin ja George Duken. Konsertteihin tekemäni 19 koko yhtyeen transkriptiota ja useat osittaiset transkriptiot muodostivat myöhemmin myös keskeisen osan tutkielmani tutkimusmateriaalia.

Konserteissa yhtyeeni esitti ohjelmiston kappaleet mahdollisimman samalla tavalla kuin ne olivat esikuviksi valituilla tallenteilla. Pysin jäljittelemään kaikkea niin tarkasti kuin mahdollista, mukaan lukien improvisointityyli, fraseeraus ja syntetisaattorisoundit. Transkriptioiden lisäksi sain myös paljon ensi käden tunneko-

kemusta siitä, miltä näiden kappaleiden julkinen esittäminen tuntuu. Huomionarvoista on, että vaikka jäljittelimme alkuperäisiä äänitteitä mahdollisimman tarkasti, kaikki konsertissa soitetut soolot silti improvisoitiin. Innovoin siis uusia melodioita alkuperäisten soolojen imitaatio- ja assimiloititutkimukseni pohjalta. Mielestäni alkuperäisäänitteiltä kopioitujen soolotranskriptioiden julkinen esittäminen konsertissa olisi vakavasti vaarantanut näiden taiteellisten osioiden jazzmusiikillisen uskottavuuden.

SYNTETISAATTORIN TOIMINTA JA KESKEISET OMINAISUUDET

Jotta ymmärtäisimme paremmin tutkimukseni tuloksia ja tarkastustilaisuudessa käytäviä keskusteluita, meidän on perehdyttävä hieman syntetisaattorin toimintaperiaatteeseen ja keskeisiin ominaisuuksiin. Analoginen syntetisaattori tuottaa ääntä sähköpiirillä, jota kutsutaan oskillaattoriksi. Sillä on siis sama tehtävä kuin kitaran kielellä, joka värähtelee monta kertaa sekunnissa tuottaen ääntä. Oskillaattori tuottaa jännitteen nopeaa vaihtelua positiivisen ja negatiivisen välillä. Kun jännitteen vaihtelu johdetaan kaiuttimen sähkömagneettiin, kaiuttimen kartio työntää ilmamolekyylejä yhteen (korkea paine) ja erilleen (matala paine). Tämän paineen vaihtelun kuulomme aistii äänenä. Analoginen oskillaattori tuottaa useita erilaisia aaltomuotoja, joista jokaisella on ominainen yläsävelten rakenne. Näin syntetisaattorilla voidaan jäljitellä esimerkiksi tuttuja akustisten instrumenttien ääniä. Subtraktiivisessa synteesissä oskillaattorin aaltomuodon tuottamaa äänispektriä voidaan rajoittaa erilaisilla filttäreillä, jotka suodattavat signaalista vain osan kuuluviin.

Analogisen oskillaattorin raaka ääni on kuitenkin ”liian täydellinen” ihmiskorvalle, ja sellaisenaan se saattaa jättää epämiellyttävän tunteen. Loppujen lopuksi juuri pienet epätäydellisyydet tekevät akustistenkin soittimien äänistä nautittavia. Siksi syntetisaattorisoihtajan on jatkuvasti elävöitettävä oskillaattorien tuottamaa raakaa ääntä. Yleisimpiä tapoja elävöittää oskillaattorien tuottamaa ääntä ovat

- käyttää useampaa oskillaattoria unisonossa ja virittää ne pieneen epävireeseen
- lisätä melugeneraattorilla tuotettua melua ääneen (noise generator)
- taivuttaa ääntä pitch bendillä
- lisätä ääneen matalataajuusoskillaattorilla (LFO) tuotettua vireen huojuntaa eli vibratoa esimerkiksi modulaatiopyörällä
- muuttamalla yläsävelten suhdetta liikuttamalla filtlerin leikkaustaajuutta (filter cutoff)
- muuttamalla soinnin pituutta suhteessa koskettimien painallukseen muokkaamalla vahvistimen vaippakäyrää (amplifier envelope generator)
- muuttamalla yläsävelten suhdetta suhteessa koskettimen painallukseen muokkaamalla filtlerin vaippakäyrää (filter envelope generator).

Samat peruseriaatteet pätevät osittain myös muihin synteessimenetelmiin, vaikka ne hyödyntäisivät digitaalisesti ohjattuja oskillaattoreita tai muita digitaalisia ääntentuottotapoja.

TUTKIMUKSEN JOHTOPÄÄTÖKSET JA KESKEISET HAVAINNOT

Tutkielmani johtopäätöksissä yhteenvedo tutkittavien soolojen analyyseistä osoittaa, että jazzperinteen improvisointikielien hallinta on keskeisessä osassa kaikkien tutkimuksessa käytettyjen muusikoiden ilmaisua. Jokaisen muusikon ainutlaatuinen tapa elävöittää syntetisaattorin ääntä luo ilmaisuun tunnistettavuutta. Keskeinen periaate on, että soitotapa sopeutetaan aina valittuun soundiin. Tällainen ”sovittajamainen” ajattelu oli olennainen osa esimerkiksi Joe Zawinulin ilmaisua.¹ Sävelkorkeuden, äänensävyjen ja dynamiikan jatkuva muuntelu on olennaista mukaansatempaavan esityksen kannalta, mikä edellyttää syntetisaattorin parametrien intuitiivista hallintaa. Tuloksista voidaan myös päätellä, että etukäteissuunnittelu ja valitun soundin soitettavuuden perusteellinen tutkiminen ovat merkittävä osa syntetisaattori-improvisoinnin harjoittelua.

Tutkimukseni kohteena ollutta ajanjaksoa 1972–1989 seurannut teknologian kehitys on laajentanut luovia mahdollisuuksia tarjoten huomattavasti laajemman valikoiman erilaisia synteessimenetelmiä, laitteita, soundeja ja tekstuureja. Tämä runsaus kuitenkin tuo mukanaan haasteita, jotka vaativat soittajilta tarkkaa ja valistunutta näkemystä valita juuri sellaisia soundeja, jotka mahdollistavat monipuolisen jazzilmaisun.

Vaikka merkittävä osa työstäni keskittyy itseni kehittämiseen, haluan jakaa tutkimukseni tuottamaa tietoa koko jazz-yhteisölle. Kehotan kaikkia kokeilemaan kuulonvaraista imitaatio–assimilaatio–innovaatio (IAI) -prosessia keinona syventää omaa osaamistaan musiikissa tai soveltaen muilla elämän aloilla.

Kun tarkastellaan tutkielmani vaikutuksia ja erityisiä kohderyhmiä, jotka voivat hyötyä löydöksistäni, haluaisin nostaa seuraavat ryhmät:

1. Jazz-syntetisaattorisoiittajat

Eniten hyötyä tutkimuksestani on luonnollisesti omille kollegoilleni, sillä he voivat tutkia tekemiäni analyyseja ja harjoitella transkriptioita sekä tehdä tutkimushenkilöiden käyttämiä soundeja antamieni ohjeiden mukaan itse ja sisällyttää mieleisensä ideat suoraan omaan ilmaisuunsa.

¹ Joe Zawinul: ”An instrument is not important. It is the way one plays that is important. Instruments don’t play by themselves. A piano is certainly not a better instrument than a synthesizer, but if a synthesizer is played like a piano, it becomes a very bad instrument. It doesn’t work. You can’t play a trumpet like a violin – it doesn’t go. That’s the problem – the players, not the instrument.” (Prasad 1997.)

2. Jazzmuusikot

Instrumentista riippumatta jazzmuusikot voivat hyödyntää tekemiäni transkriptioita ja niiden analyysia oman ilmaisun ja näkemyksen kehittämiseen.

3. Jazzpedagogit ja tutkijat

Haluan pitää yllä aktiivista keskustelua menetelmistä, käsitteistä ja parhaista käytännöistä jazz-improvisoinnin analyysissa. Näistä olen transkriptioissa esittänyt oman näkemykseni.

4. Syntetisaattoriharrastajat

Vaikka jazzmusiikki ei olisikaan tuttua, voi syntetisaattoreista kiinnostunut silti löytää mielenkiintoista tietoa tutkittavien muusikoiden laitteistoista ja soundeista.

5. Suuri yleisö

Tutkimukseni lisää tietoisuutta syntetisaattorin historiasta, ominaisuuksista, mahdollisuuksista ja tietysti käytöstä jazzmusiikissa.

Vaikka olisin joka tapauksessa lähtenyt tutkimusmatkalle jazz-syntetisaattorimprovisointiin, en voi sanoin kuvata, kuinka kiitollinen olen siitä, että sain jakaa sen uskomattomien ohjaajieni, opettajieni ja opiskelutovereideni kanssa ja että minulla oli pääsy Taideyliopiston Sibelius-Akatemian ja MuTri-tohtorikoulun resursseihin. Kannustuksenne ja tukenne ovat auttaneet minua syventämään tutkimustani ja nostaneet sen tasoa merkittävästi. On ollut valtavan palkitsevaa olla osa tätä yhteisöä, ja arvostan aidosti kaikkia niitä tapoja, joilla olette myötävaikuttaneet kasvuuni jazzmusiikkona ja tutkijana.

LÄHTEET

Holzman, Adam 2020. *Creative Synthesizer Technique*. Fenton, MO: Mel Bay Publications.

Milano, Dominic (toim.) 1987. *Synthesizer Technique*. Rev. ed. The Keyboard Synthesizer Library. Milwaukee, WI: H. Leonard Books.

Pinch, Trevor & Claus Zittel 2002. *Emulating Sound. What Synthesizers Can and Can't Do: Explorations in the Social Construction of Sound*. Teoksessa Claus Zittel (toim.) *Wissen Und Soziale Konstruktion*. Wissenskultur Und Gesellschaftlicher Wandel, Bd. 3. Berlin: De Gruyter Akademie Forschung.

Prasad, Anil 1997. Joe Zawinul – Man of the People. *Innerviews: Music Without Borders*. Haettu 4.3.2024. <https://www.innerviews.org/inner/zawinul-1>.

Wilson, Nick 2020. *Interpreting the Synthesizer: Meaning through Sonics*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.