



Bogdan Preczin sävellyksen Cadenza valmistelu ja äänitys

Tuomas Tuomisto

OPINNÄYTETYÖ
Huhtikuu 2022

Musiikin tutkinto-ohjelma
Musiikkipedagogi

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Musiikin tutkinto-ohjelma
Musiikkipedagogi

TUOMISTO, TUOMAS

Bogdan Preczin sävellyksen Cadenza valmistelu ja äänitys

Opinnäytetyö 51 sivua, joista liitteitä 3 sivua
Huhtikuu 2022

Opinnäytetyö koostuu Bogdan Preczin sävellyksen nimeltä Cadenza harjoittelun analysoimisesta sekä teoksen äänittämisestä. Teos on harmonikalle sävellettyä nykymusiikkia. Sen vähäinen tunnettavuus perustuu siihen, että sillä ei ole kustantajaa eikä se ole ollut kaupallisessa jaossa. Säveltäjä on säveltänyt teoksen harmonikkataiteilija Mika Väyrykselle. Cadenza poikkeaa notaatioltaan suuresti monista muista teoksista. Säveltäjä on käyttänyt teoksessaan avointa notaatiota sijoittamalla soitettavat aiheet sattumanvaraisesti nuotille. Ideana on, että näistä aiheista soittaja kokoaa oman tulkintansa teoksesta, soittamalla elementit itse päättämässään järjestyksessä. Teoksen elementeiksi kutsuttuja aiheita harjoittellessa ja esittäessä korostuu soittajan luovuus sekä kyky improvisoida.

Valmista soivaa tuotosta voi kuunnella opinnäytetyöhön liitetystä äänitteestä. Äänityksellä on keskeinen rooli opinnäytetyössä. Äänitteen valmistusta käsitellään opinnäytetyössä omana osa-alueenaan. Uutena lisänä Cadenzaan on tuotu elektroniset tehosteet, jotka yhdessä harmonikan omien erikoistekniikoiden kanssa luovat äänimaiseman. Elektronisten tehosteiden sovittaminen teokseen, jossa niitä ei aiemmin ole ollut, vaatiikin laajaa teoksen luonteen ja rakenteen tutkimista.

Asiasanat: nykymusiikki, harmonikka, aleatorinen musiikki, äänittäminen

ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Culture and Arts, Music
Music Pedagogy

TUOMISTO, TUOMAS:
Bodgan Precz; Cadenza – preparation and recording

Bachelor's thesis 51 pages, appendices 3 pages
April 2022

The thesis deals with analyzing the practice and recording process of Bodgan Precz's composition Cadenza. The piece represents contemporary music and it is composed for an accordion. The piece does not have a specific publisher and has not been shared commercially, which is why it is not very well-known. The piece was composed by the accordionist Mika Väyrynen. By its notation, Cadenza is quite different from many other pieces. The composer wrote different themes on paper and placed them randomly into the sheet notes. The idea is that the musician gets to decide himself in which order he plays the elements. The musician's creativity and his ability to improvise are being emphasized while practicing and performing the elements.

The completed sound of Cadenza is available for listening from the recording, which is linked to the thesis. The recording plays an important part role in the thesis. Making the recording is covered in an individual chapter in the thesis. A new addition to Cadenza are electronic effects. The electronic effects and special techniques create the soundscape together. Adapting the electronic effects to the piece for the first time requires extensive study of the piece's character and structure.

Key words: modern music, accordion, aleatoric music, recording

SISÄLLYS

<u>1</u>	<u>JOHDANTO</u>	5
<u>2</u>	<u>Teoksen nuotin tulkitseminen</u>	7
	<u>2.1</u> <u>Teoksen erityispiirteet</u>	7
	<u>2.1.1</u> <u>Soittimen soinnillisia tehosteita sisältävät elementit</u>	10
	<u>2.1.2</u> <u>Nuotein kirjoitetut elementit</u>	19
	<u>2.2</u> <u>Teoksen kasaaminen elementeistä</u>	23
	<u>2.2.1</u> <u>Teoksen jakso 1</u>	25
	<u>2.2.2</u> <u>Teoksen jakso 2</u>	25
	<u>2.2.3</u> <u>Teoksen jakso 3</u>	26
	<u>2.2.4</u> <u>Teoksen jakso 4</u>	26
	<u>2.2.5</u> <u>Teoksen jakso 5</u>	27
<u>3</u>	<u>Teoksen erikoistekniikoiden esittely</u>	28
	<u>3.1</u> <u>Säveltasoglissando eli bendaus</u>	28
	<u>3.1.1</u> <u>Trioli-ricochet -tremolo</u>	30
	<u>3.1.2</u> <u>Ilmanappi</u>	31
	<u>3.1.3</u> <u>Perkussiiviset efektit</u>	32
	<u>3.1.4</u> <u>Vibrato</u>	33
	<u>3.1.5</u> <u>Klusterit</u>	34
<u>4</u>	<u>Äänitteen tuottaminen yhdessä elektronisen toteutuksen kanssa</u>	36
	<u>4.1</u> <u>Elektronisten tehosteiden lisääminen teokseen</u>	36
	<u>4.1.1</u> <u>Äänitykseen käytetty laitteisto</u>	37
	<u>4.1.2</u> <u>Numeeriset arvot efekteistä</u>	38
	<u>4.1.3</u> <u>Laitteiston kasaaminen ja äänittäminen</u>	39
<u>5</u>	<u>Nuotinkirjoitusmuodot</u>	44
	<u>5.1.1</u> <u>Aleatorinen musiikki ja avoin muoto</u>	44
	<u>5.1.2</u> <u>Graafinen notaatio</u>	45
<u>6</u>	<u>POHDINTA</u>	47
	<u>LÄHTEET</u>	48
	<u>LIITTEET</u>	49
	<u>Liite 1. Äänityksen kytkentäkaavio</u>	49
	<u>Liite 2. Cadenza -äänite</u>	50
	<u>Liite 3. Äänitteen mukainen nuotti</u>	51

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni jakautuu kahteen osaan: kirjalliseen raporttiin ja äänitteeseen. Tehtävänäni on käsitellä puolalaisen säveltäjän Bogdan Preczin harmonikalle säveltämänsä teosta Cadenza. Opinnäytetyössäni kerron teoksen toteutuksesta vaihe vaiheelta. Pureudun teknisiin haasteisiin kertomalla, miten olen ne ratkaisuut. Tämä opinnäytetyö voisi myös toimia eräänlaisena ohjeistuksena teoksen tuleville soittajille. Mielestäni hyvinä tutkimuskysymyksinä opinnäytetyössäni toimivat kysymyssanat mitä ja miten. Harjoittelun päämäärän luominen sen pohjalta, mitä teoksessa tulisi tehdä, helpottaa huomattavasti sitä, miten ja millä menetelmillä tavoitteisiin päästään. Tämä on yksi suuri aihepiirini opinnäytetyössä. Cadenza sisältää myös laajan kirjon harmonikalla tuotettuja erikoistehosteita. Teos toimii hyvin myös näiden tehosteiden esittelijänä, koska harvoissa kappaleissa on esitelty harmonikan soinnillisia mahdollisuuksia näin laajasti. Kerron, miten erikoistehosteita tulisi soittaa ja mikä on niiden vaikutus kappaleen luonteeseen. Tuottamastani äänitteestä kuulija pystyy kuuntelemaan, miten erinäiset efektit tulevat konkreettisesti esille.

Koin, että äänitteen tuottaminen osana opinnäytetyötä on välttämätöntä, koska teoksesta ei ole olemassa sellaista. Precz sävelsi Cadenzan suomalaiselle harmonikkataiteilija Mika Väyrykselle vuonna 1995, joka kantaesitti sen 12.4.1996. Mika Väyrynen toimii opettajanani Tampereen ammattikorkeakoulussa. Hän herätti mielenkiintoni kyseiseen kappaleeseen ja antoi minulle myös teoksen nuotin. Nuotin saaminen olisi muuten ollut miltei mahdotonta, koska teoksella ei ole kustantajaa eikä sitä ole levitetty kaupallisesti. Tämän vuoksi teoksen nuotti on ainutlaatuinen, eikä niitä ole levinnyt maailmalle kuin muutamia. Nämäkin nuotit ovat alkuperäisen käsin kirjoitetun nuotin kopioita. Internetistä Bogdan Preczin teosluetteloistakaan ei Cadenzaa löydy, joten teoksen vähäinen tunnettavuus on myös sillä perusteltua. Nämä tiedot teoksen alkuperästä lisäävät sen ainutlaatuisuutta. Teos oli myös säveltäjä Bogdan Preczin viimeisiä sävellyksiä, koska Precz kuoli 24. heinäkuuta 1996.

Tiedot teoksen alkuperästä ja historiasta tekevät siitä osaltaan vielä kiehtovamman. Minulla on mahdollisuus tulkita ja analysoida teosta, josta minulla ei ole

minkäänlaista kuulokuvaa. Minulla on myös mahdollisuus esittää siitä täysin oma versioni, jota ei ole koskaan esitetty eikä tulla koskaan esittämään minun jälkeenkään täysin samanlaisena kokonaisuutena. Oma lisänä olen tuonut teokseen elektronisia efektejä, jotka vievät teoksessa olevat harmonikan akustiset efektit uusiin ulottuvuuksiin. Tätä ei ole teoksen historiassa koskaan aikaisemmin tehty.

Idea elektronisista lisäyksistä kappaleeseen kypsyi sitä harjoitellessa. Kun kappale alkoi valmistua, koin että siitä puuttuu jotain. Teoksen rajojen tiedostaminen ennen niiden rikkomista on mielestäni tärkeää. Soitan teoksen huomioiden myös elektroniset efektit. Tämä tarkoittaa sitä, että jo kappaletta harjoitellessani ja äänittäessäni, kuulen valmiin tuotoksen sellaisenaan ilman ääniraidan jälkikäsitteilyä. Monesti äänitteisiin lisätään erilaisia efektejä äänitystyön jälkeen, mutta minä halusin soittaa kappaleen niin, että jo soittohetkellä kuulen kappaleen sellaisenaan, kun se tulee olemaan myös lopullisesti. Tällöin minun on helpompi heittäytyä teoksen äänimaiseman tulkitsemiseen. Tämän lisäksi äänitteeni on muotoa live, eli se on soitettu yhdellä otolla kokonaisuudessaan, niin kuin soittaisin sen konsertissa.

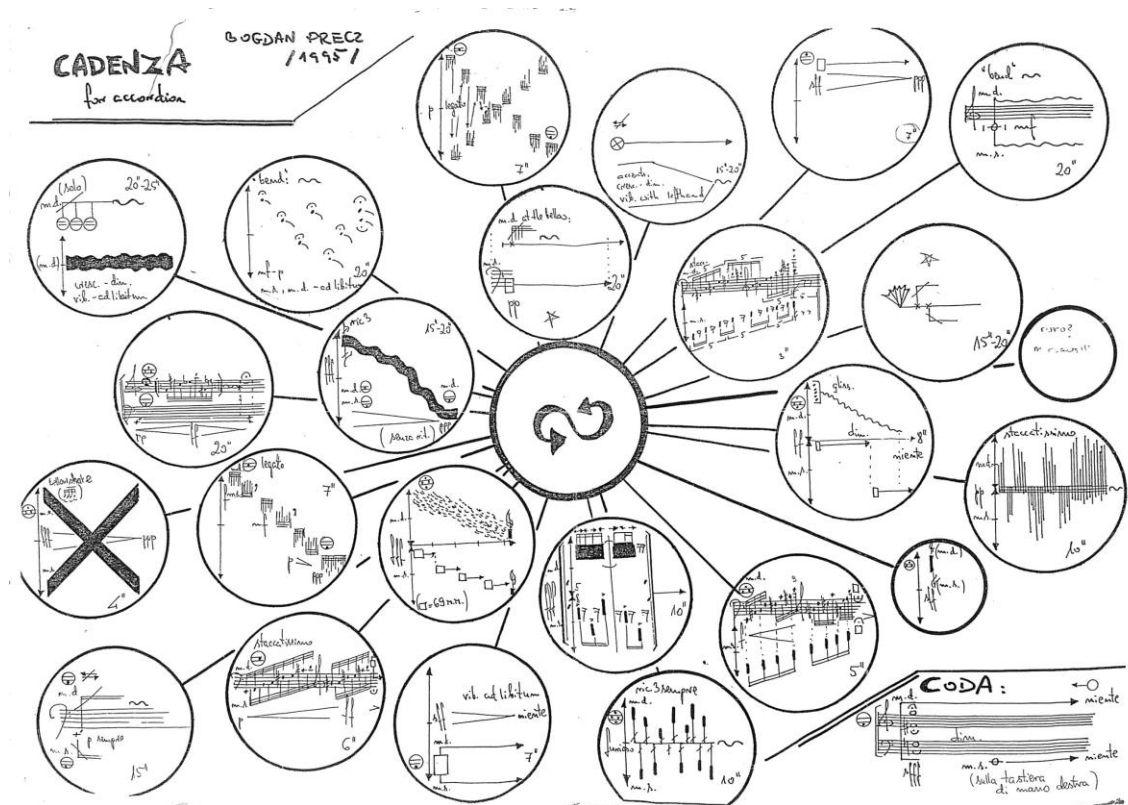
Tehtävänäni ei ensisijaisesti ole analysoida teosta musiikkianalyysin näkökulmasta, vaan analysoida teoksen harjoittelua, teknisiä haasteita sekä omaa työtäni kappaletta valmistaessa. Kirjoitan kappaleesta nuotin, joka alkuperäisestä nuotista poiketen etenee helposti luettavana äänitteen mukaisesti (liite 3). Elektronisten tehosteiden valinta ja teoksen äänittäminen veivät itsessään melko paljon aikaa. Tämän takia työstin äänitteen kotistudiossa, koska siellä ei haitannut, vaikka aikaa näiden parissa käyttikin runsaasti. Kotistudion kasauksesta ja siellä äänittämisestä kerron lisää luvussa 4.

2 Teoksen nuotin tulkitseminen

Tässä luvussa esittelen teoksen kokonaisuudessaan. Jo johdannossa mainitsin, että kappaletta tutkiessani vastaan kysymyksiin mitä ja miten. Tämä luku kertookin kattavasti, mitä nuotin avaamisen jälkeen soittajan on hyvä tarkastella. Eräänlaisen päämäärän asettaminen jo kappaleen yksityiskohtia tutkiessa luo jatkuvuutta ja tavoitteellisuutta kappaleen työstämiseen. Sen jälkeen on helpompi vastata kysymyksiin, miten ja millä menetelmillä tavoitteisiin päästään.

2.1 Teoksen erityispiirteet

Tässä osiossa käsittelemme Cadenzan erityispiirteitä. Osiossa tutkitaan kappaleen rakennetta sekä luonnetta nuottia apuna käyttäen ikään kuin saisimme nuotin käsiimme ensimmäisen kerran. Tavoitteena on huomioida mahdolliset haasteet sekä selkeyttää käsitystä kappaleesta ennen soittimen kanssa käytävää harjoitteluvaihetta.


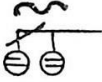
















Bogdan Precz: Cadenza 1995

Jo nuotin avattua huomaamme, että tämän teoksen analysoiminen ensin ilman soitinta on tarpeen. Teoksen notaatio poikkeaa suuresti aiemmin soittamistani kappaleista, joten sitä valmistellessani oli hyödynnettävä uusia menettelytapoja. Niinpä teoksen harjoittelu vaati hyvää heittäytymiskykyä sekä omien musiikillisten rajojen rikkomista. Säveltäjä on jättänyt teoksessaan suuren vastuun soittajalle. Sen vuoksi kappale kiehtoi minua ja koin, että nyt minulla on mahdollisuus tehdä tästä aivan omanlaiseni.

EXPLANATIONS OF SYMBOLS

.....

	-	free election of elements
	-	improvize on propotioned material
	-	irregular register changes
	-	highest notes
	-	lowest notes
	-	cluster
	-	irregular bellow shake
	-	rest
	-	" bend "
	-	irregular beats on bellow
	-	irregular beats with both hands on open bellow
	-	air - button
	-	" scratch " buttons with nails
	-	repetition of sound
	-	bellow changes
	-	play until bellow is totally open

Election and the order of the elements is free.
The duration of each element is orientative.

 - your ideas

Tämän nuotin lisäksi säveltäjä on laatinut listan nuotilla esiintyvistä merkinnöistä helpottamaan sen tulkintaa. Tässä ohjeistuksessa säveltäjä selittää omien merkintöjensä tarkoitusta. Hän on luonut teokseensa uusia symboleita, joiden merkitykset on helppo katsoa laaditusta ohjeistuksesta. Sävellyksessä esiintyy hyvin paljon erilaisia soinnillisia tehokeinoja eli efektejä. Näille kaikille ei ole olemassa vakiintuneita merkintätapoja. Juuri näitä efektejä varten säveltäjä on luonut omat merkintätapansa tai yhdistänyt jo olemassa olevia merkkejä luodakseen haluamansa merkityksen.

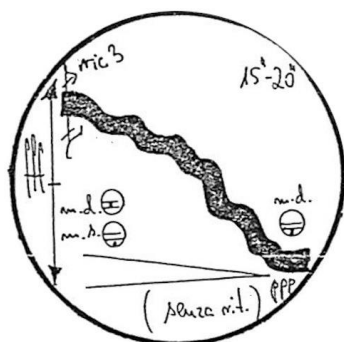
Cadenza rakentuu 24 osasta. Tarkoituksena on, että soittaja esittää kaikki 24 elementtiä valitsemassaan järjestyksessä, jonka jälkeen päättää kappaleen sen alareunaan kirjoitettuun codaan. Näistä 24 elementistä vain kuudessa on nuotein kirjoitettua sisältöä. Muissa elementeissä soiva sisältö koostuu erilaisista soinnillisista tehosteista kuten klustereista, tremoloista, glissandoista, bendauksista, vibratoista sekä monista harmonikan rakenteeseen perustuvista perkussiivisistä efekteistä. Näistä kerron kattavammin luvussa 3.

On hyvin olennaista, missä järjestyksessä elementit soitetaan. Riskinä on, että kappaleen kokonaisuus on täynnä toisistaan irrallisia lyhyitä pätkiä. Tällöin ne eivät yhdessä sulaudu toisiinsa, eikä sen vuoksi saa aikaan draamankaarta tai ideaa kappaleen kokonaisuudesta. Vaikeaksi tämän työn tekee myös se, että osa elementeistä on vain muutamien sekuntien mittaisia impulsseja. Tärkeämpää kuin lyhyiden impulssimaisien osien teknisesti täydellinen hallinta, on suunta, minne kunkin impulssin jälkeen mennään. Elementeistä on hyvä rajata ensin samankaltaiset ja saman suuntaiset elementit ja sen jälkeen miettiä, mikä on kunkin tehtävä teoksen kokonaisuutta ajateltaessa. Kaikissa elementeissä suuressa osassa on myös improvisaatio. Esittäjän tulee itse päättää, kuinka soittaa enemmän tai vähemmän ohjeistettuja, nuotinkirjoitustavaltaan poikkeavia elementtejä. Täytyy muistaa, että nuotti on loppujen lopuksi vain mustetta paperilla, mutta teos sen sisällä on paljon muutakin.

2.1.1 Soittimen soinnillisia tehosteita sisältävät elementit

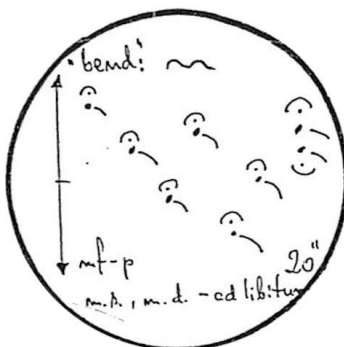
Tässä luvussa käydään läpi teoksen elementtejä, jotka eivät sisällä tarkkaa nuottein kirjoitettua sisältöä. Näissä kokeellisissa elementeissä korostuu soittajan heittäytymiskyky sekä tyylitaju. Kaikki elementit sisältävät myös runsaasti improvisaatiota, koska soittajan soittotapa, äänet ja tarkat sävelkorkeudet ovat miltei vapaasti valittavissa.

Elementti 1.



Elementti rakentuu pitkästä klusterista. Kuvaa tutkiessa elementin pääpiirteet saadaan nopeasti selville, koska kuvaan on merkitty varsin selvästi äänen korkeutta kuvaava pystysuora jana, äänen voimakkuuden merkintä, elementin kesto sekunteina, sekä klusterin äänenkorkeudellinen suunta. Sen lisäksi säveltäjä on merkannut kuvan ylälaitaan merkinnän ric 3, joka tarkoittaa triolipohjaista tremoloa. Kuvasta löytyy myös rekisterimerkinnot sekä oktaavialat, mistä klusteri tulisi soittaa.

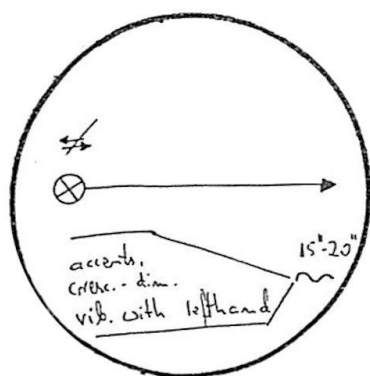
Elementti 2.



Tämän elementin tarkoituksena on taivuttaa eli bendata vapaasti valittavia ääniä. Näiden äänien äänenkorkeutta on kuvattu pystysuuntaisella janalla. Bendauksen

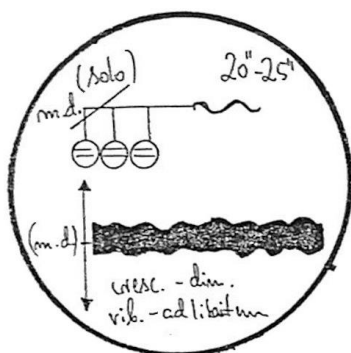
eli säveltasoglissandon tarkoituksena on niin sanotusti horjuttaa äänen äänenkorkeutta. Tämä toteutetaan palkeen painetta sekä näppäimen nostekorkeutta säätelemällä. Kun kielelle menevää ilmanpainetta kasvattaa samalla kun kielen ilmanottoaukkoa pienentää, saa se aikaan kielen värähtelytason muutoksen. Tämän seurauksesta ääni taittuu matalemmaksi. Tätä tekniikkaa käyn tarkemmin läpi luvussa 3. Kuvan alalaidassa on myös elementin kestoa kuvaava merkintä, joka on tässä elementissä 20 sekuntia.

Elementti 3.



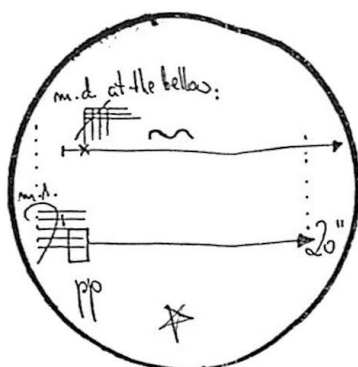
Tässä elementissä säveltäjä on jättänyt suuren vastuun toteutuksesta soittajan vastuulle. Kuvassa on merkintä, jossa on pallo ja sen sisällä oleva rasti. Tämä symboli on esitelty myös säveltäjän laatimassa ohjeessa nimellä air-button eli ilmanappi. Tämän ilmanapin tarkoituksena käytännössä on saatella palje kiinni ääntä päästämättä. Ilmanappi avaa harmonikan bassopuolen ja palkeen välissä sijaitsevan reiän samalla periaatteella kuin mikä tahansa muu nappi. Erona soiviin säveliin on vain se, että tämän ilmanapin avaaman reiän läpi ilma ei mene kieleen, vaan pääsee esteettömästi vapautumaan. Tämän seurauksena se ei synnytä soivaa säveltä, vaan ainoastaan kevyen suhinan. Ilmanapin käyttö on tyypillistä harmonikalle sävelletyissä nykymusiikissa. Ilmanapin tuottaman suhinan voimakkuutta on helppo säädellä. Tässä elementissä juuri sen aktiivinen säätely on suotavaa. Niin kuin elementissä on kerrottu, tulee ilmanapin soiton aikana tehdä epäsäännöllisiä tremoloita sekä dynaamisia muutoksia 15–20 sekunnin ajan. Elementti saa aikaan jännittyneen tunnelman.

Elementti 4.



Tässä elementissä on myös aikaisempien elementtien tavoin äänenkorkeutta kuvaava jana. Sen lisäksi elementti sisältää merkinnän, joka ohjeistusliitteen mukaan tarkoittaa harmonikan äänikertavalitsimien eli rekistereiden epäsäännöllistä vaihtelua. Rekisterien vaihtaminen tuottaa naksahdavan äänen, jonka soundi vaihtelee sen mukaan, millä voimakkuudella tai nopeudella rekisterin painaa alas. Harmonikoissa rekistereitä on kolmessa eri paikassa. Diskanttikoneistossa rekisterit ovat kahdessa paikassa sekä leuan alla että harmonikan maskissa. Bassopuolella rekisterit sijaitsevat palkeen ja näppäimistön välissä. Yhdessä vasemman käden klusterin kanssa rekisterien vaihtelu tuottaa mystiseltä kuulostavan 20–25 sekunnin mittaisen soolon.

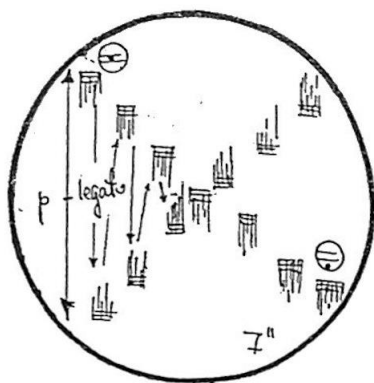
Elementti 5.



Tämä elementti sisältää klusterin, joka on kuvan mukaan vasemmalla kädellä ja pääsääntöisesti suurella oktaavialalla noin äänten E-c välissä. Aikaisemman elementin tavoin tässäkin hyödynnetään harmonikan perkussiivisiä ominaisuuksia. Rekistereiden sijaan tämän elementin tarkoituksena on luoda rytmisesti sekä soundillisesti vaihteleva soolo käyttäen apuna harmonikan paljetta. Ääni tuotetaan paljetta taputtamalla palkeen poimuja hyödyntäen. Tapoja on monia, joista

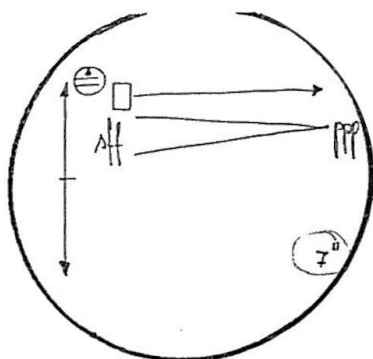
soittaja valitsee vapaasti parhaiksi näkemänsä. Tämän elementin on ilmoitettu kestävän noin 20 sekuntia.

Elementti 6.



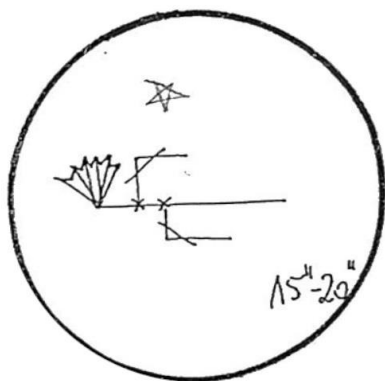
Elementti sisältää nopean 7 sekunnin mittaisen käsien asemien vaihdon. Elementissä vasen käsi ikään kuin kiipeää ja oikea käsi tippuu lyhyiden ääniryppäiden muodossa toisiinsa nähden vastakkaissuuntaisesti. Elementissä soittaja pysyy nopeasti esittelemään koko instrumentin laajan äänialan. Kuten kuvasta näkyy, on oikean käden eli diskanttipuolen stemmaan lisätty rekisterin vaihto. Tällä saamme varsinkin matalat äänet soimaan vielä vakuuttavammin oktaavia normaalia matalammalta.

Elementti 7.



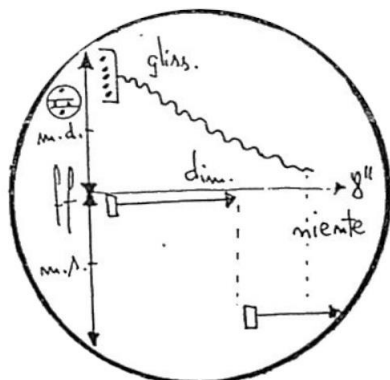
Tämä elementti on nopea impulssi, jossa teemme klusterilla suurimman mahdollisen diminuendon. Elementti sopisi hyvin jonkun eteenpäin menevän elementin lopetuksiksi. Sen jälkeen on helppo aloittaa äänen voimakkuudeltaan hiljaisempi elementti tai jokin muu täysin uusi aihe.

Elementti 8.



Tämän elementin tarkoituksena on luoda erilaisista rytmeistä ja soundeista muodostuva äänimaisema soittaen ainoastaan harmonikan paljetta. Kuvassa näemme kuvion, joka näyttää avatulta viuhkalta. Se kuvastaa auki olevaa harmonikan paljetta. Paljekuvion jälkeen säveltäjä on piirtänyt vaakasuoran janan, jonka päälle on piirretty vapaasti valittavia rytmejä kuvaava merkki molemmille käsille. Paljesoolossa apuna kannattaa käyttää palkeen eri osia. Avattu palje soi keskeltä paljon voimakkaammin ja matalammalta kuin reunoista. Myös palkeen päältä lähtee omanlaisensa ääni. Palkeen päälliosaa on myös helpompi soittaa vasemmalla kädellä, koska tällöin soittajan ei tarvitse kurkotella vasemmalla kädellään palkeen etuosaan. On hyvä muistaa, että paljesoolosta mielenkiintoisen tekee dynamiikka, tauot sekä erilaiset soundit. Nämä asiat huomioon ottamalla ja tekemiseen heittäytymällä elementistä tulee vaikuttava. Elementin kesto on tässäkin merkitty numeroin. Sen pituudeksi on ilmoitettu 15-20 sekuntia.

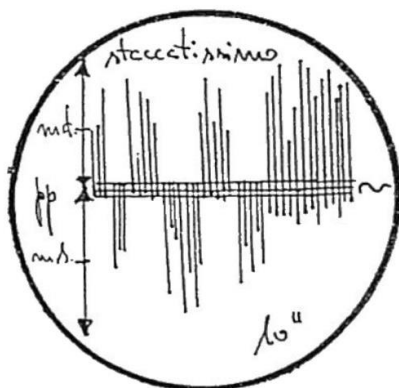
Elementti 9.



Kuvassa on muiden elementtien tapaan äänenkorkeutta kuvaava pystyjana. Sen edessä on dynamiikkamerkintä ja äänikertamerkintä, joilla kyseinen katkelma tulisi soittaa. Oikealle kädelle on merkitty klusteri, jonka sisällä on viisi pistettä.

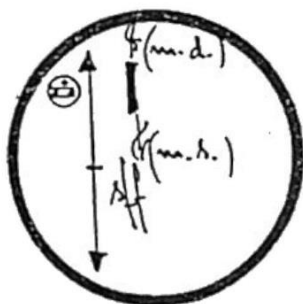
Nämä pisteet kuvastavat sormia. Niinpä voidaan todeta, että tämä klusteri tulisi soittaa kaikilla viidellä sormella. Säveltäjä on halunnut mahdollisimman ison klusterin, joka oikealla kädellä halkaisisi koko diskanttiklaviatuurin. Sen lisäksi vasen käsi soittaisi kaksi eri oktaavialoilla sijaitsevaa klusteria. Tämä molempien käsien kokonaisuus vaimenisi yhdessä. Elementin kesto on 8 sekuntia.

Elementti 10.



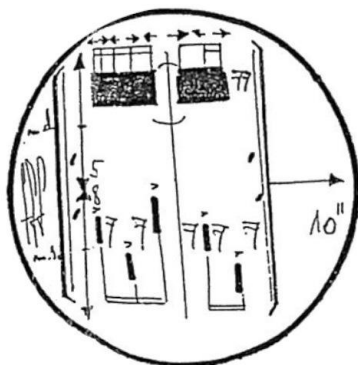
Tässä elementissä säveltäjä on kirjoittanut vuorottelevia impulseja molemmille käsille, jotka yhdistyvät elementin lopussa. Pystysuuntainen äänenkorkeusjana kertoo, että vasemmalla kädellä tulisi soittaa matalampia ääniä verrattuna oikeaan. Mielestäni lopputuloksen kannalta on parempi, että myös vasen käsi soittaisi korkeita ääniä. Korkeat staccatot molemmissa käsissä luovat energisen vaikutelman, kun taas isompi ero käsien välisessä äänenkorkeudessa synnyttää toisistaan irrallisen vaikutelman. Tämän vuoksi päätin toteuttaa elementin soittamalla ainoastaan korkeita ääniä. Tämän elementin kesto on merkinnän mukaan 10 sekuntia.

Elementti 11.



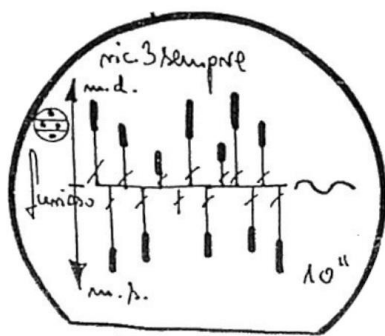
Tämä elementti on lyhyt ja ytimekäs ”isku” diskanttipöytään. Kuvan mukaan elementin tarkoituksena on soittaa todella voimakas sointu molemmilla käsillä samasta oktaavialasta. Tämä on teoksen lyhin elementti, mutta dynaamisesti todella merkittävä. Elementti toimii hyvin crescendon sisältävän elementin päätteenä.

Elementti 12.



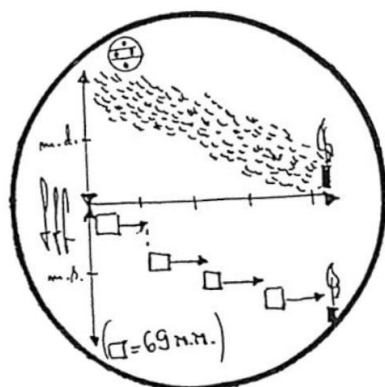
Elementti sisältää paljetremolon, jonka tulisi toteuttaa kuvan mukainen rytmi. Vasen käsi soittaa vapaasti valittavia sointuja, jotka voivat olla myös pieniä klustereita. Tämä eroaa rytmillisesti perinteisistä paljetremoloista ja sen vuoksi sen toteuttaminen on haastavaa. Tärkeintä on kuitenkin tuottaa dynaamisesti tyylinmukainen ja kyseistä rytmiä parhaalla mahdollisella tavalla mukaileva tremolo. Tätä elementtiä soitetaan kertautuvasti 10 sekunnin ajan.

Elementti 13.

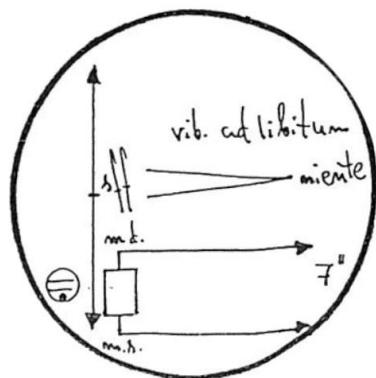


Elementti sisältää käsien vuorottelun äänenkorkeusjanan mukaisissa sävelkorkeuksissa. Vuorottelussa soinnut tai klusterit soitetaan pieninä tricosette tremoloina merkinnän ric 3 mukaan. Dynamiikaltaan elementti on voimakas ja kestoltaan noin 10 sekuntia.

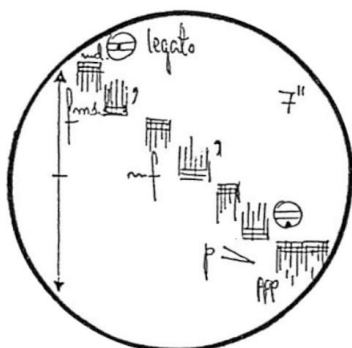
Elementti 14.



Tämän elementin rakenne on varsin samantyylinen kuin elementissa 9. Myös tässä on elementti 9 tapaan säästävät vasemman käden klusterit, jotka ovat kirjoitettu äänenkorkeusjanelle. Soinnillisena erikoistehosteena oikeassa kädessä on tekniikka, jossa soittaja raapii kynsillään harmonikan näppäimiä koko klaviatuurin matkalta. Raapiminen tuottaa ääniä näppäimistön pinnasta sekä hajanaisia ääniä harmonikan kielistä riippuen kosketuksen syvyydestä.

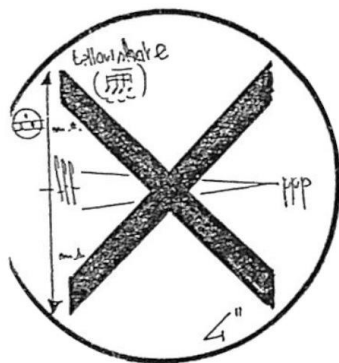
Elementti 15.

Elementti on samantyylinen kuin elementti 11. Tässä soitetaan mahdollisimman voimakas klusteri bassopuolen matalimmasta osasta. Klusterin on tarkoitus toteuttaa 7 sekuntia pitkä diminuendo.

Elementti 16.

Elementtin sisältö on samankaltainen kuin elementissä 6, jossa tapahtuu asemien vaihto vastaavalla soittotavalla. Tässä soittaja soittaa nopeita noin 5-7 äänen mittaisia impulsseja haluamassaan tempossa. Elementtiin on merkitty muutamat pilkut, joissa on mahdollista pitää hieman pitempi tauko. Tautot eivät kuitenkaan voi olla kovin pitkiä, koska elementti tulisi soittaa seitsemässä sekunnissa.

Elementti 17.



Tämä elementti on esittelyssäni viimeinen soinnillisten tehosteiden elementti. Se sisältää jo elementissä 6 esille tuodun asemien vaihdon käsien välillä. Soinnillisena tehokeinona tässä elementissä on paljetremolo, jonka tarkoituksena on jakaa kuvitteellinen neljäsosa neljään kuudestoistaosaan. Kyseessä on siis harmonikalla yleisimmin käytetty paljetremolo. Tämänkin elementin aloitusdynamiikka on todella voimakas ja se kutistuu 4 sekunnin aikana todella hiljaiseksi.

2.1.2 Nuotein kirjoitetut elementit

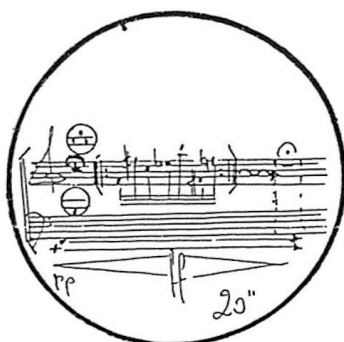
Nuotein kirjoitetut elementit ovat elementtejä, joissa sisältö on kirjoitettu tarkemmin kuin soinnillisiin tehosteisiin perustuvissa elementeissä. Niissä äänenkorkeus on ilmoitettu tarkasti nuotein. Vaikka elementit sisältävät tarkan nuotinnuksen, on niissä kuitenkin improvisatorisia piirteitä. Näitä nuotein kirjoitettuja elementtejä on teoksessa vain kuusi. Niiden puhdas nuottitarkka toteutus yhdessä dynamiikan sekä muiden elementtien kanssa on haastavaa. Nuotein kirjoitettujen elementtien pohjalta on hyvä miettiä koko teoksen elementtien järjestystä, koska niissä ovat tarkat alku- ja loppuäänät. Pyrin välttämään elementtien välillä suuria dynaamisia ja äänenkorkeuksellisia eroja, jolloin sain elementistä toiseen siirtymisen sulavammaksi.

. Elementti 18.



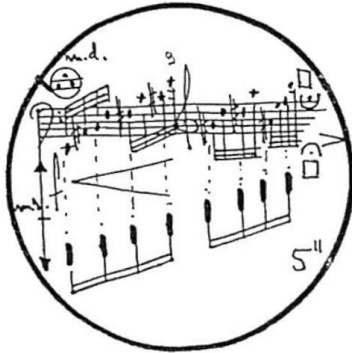
Elementin vaikutus perustuu sen nopeuteen sekä dynamiikan muutokseen. Oikean käden kolmesta kvintolista sekä aksentoidusta loppuintervallista muodostuu elementti, joka ikään kuin kasaa energiaa ja purkaa sen kolmessa sekunnissa. Vasemman käden tarkoitus on soittaa niin sanottu rytmisen komppi tukemaan oikeaa kättä. Koska ennen elementtiä ei ole välttämättä rakentunut vallitsevaa rytmistä pulssia, on hieman suhteellista toteutuuko kvintolit tai kuuleeko sitä selvästi. Kun muistetaan, että kaikki soinnillinen sisältö rakentuu ainoastaan esittelemistäni elementeistä, tulee soittajan käyttää järkevästi juuri tällaiset energisesti jännittyneet elementit. Niiden soittaminen peräkkäin ei ole kovin järkevää. Itse monesti lopetan jakson tällaisella elementillä. Koska niiden jälkeen yhdessä elektronisen toteutuksen kanssa jää muutamien sekuntien pituinen kaiku. Kaiun aikana on hyvä siirtyä seuraaviin elementteihin rauhassa.

Elementti 19.



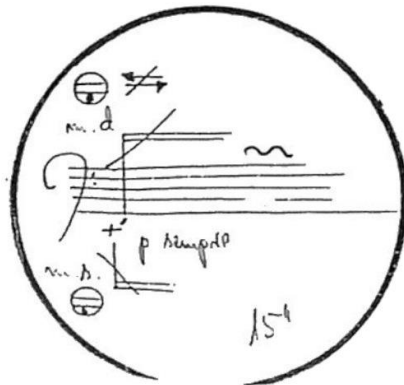
Elementti alkaa e ja f -äänien pitkästä säestyksestä, jonka päälle diskantilla soimitaan nuotein kirjoitettu aihe. Itse koin, että aihe tulisi soittaa melko nopeassa tempossa, mutta tähän vaikuttaa myös se mistä elementistä ollaan tulossa ja minne tästä elementistä mennään. Elementeissä ei kerrota esitystempoa, joten soittajan tulee päättää sopiva tempo itse.

Elementti 20.



Elementti on hyvin samanlainen kuin aiemmin esittelemäni elementti 18. Erona on vain rytmi sekä äänet. Toteutus- ja soittotavat ovat näissä samanlaiset. Elementti päättyy pitkään klusteriin, jossa toteutuu diminuendo.

Elementti 21



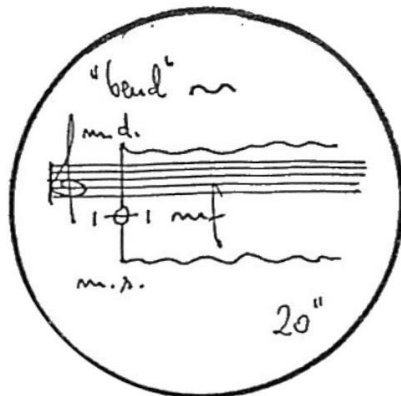
Kun seuraa nuotillisia elementtejä, niissä korostuu vahvasti kaksi ääntä. Nämä ovat e ja f. Varsinkin säestävässä kädessä on usein vallitsevana juuri nämä äänet. Nämä luovat väistämättömästi tonaalista vivahdetta näille teoksen kohdille. Tässä elementissä soitetään soittajan itse määrittelemä tremolo näitä kyseisiä ääniä apuna käyttäen.

Elementti 22.



Jännitteen purkua käsittelevä jo elementin 18 yhteydessä. Tämä elementti on olemukseltaan samanlainen. Elementin informaatiossa on korostettu lisäksi staccatoa.

Elementti 23.



Tässä elementissä soittaja käyttää säveltasoglossandoa c-ääntä soittaessa samaan tapaan kuin soinnillisissa erikoistehosteissa aikaisemmin. Säveltasoglossando eli bendaus on tässä suhteellisen pitkä. Se kestää elementissä 20 sekuntia. Tämän vuoksi se olisi hyvä toteuttaa erilaisilla variaatioilla, jotta elementti ei kävisi tylsäksi. Bendauksen voi tehdä ajallisesti pidempänä, jolloin ääni alenee hitaammin. Bendauksesta syntynyttä ääntä voi myös pyrkiä pitämään kauemmin soimassa. Hyvällä bendaustekniikalla soittajalla on enemmän mahdollisuuksia vaikuttaa bendausten pituuksiin.

Elementti 24.

Teoksessa on alkuperäisesti yksi vapaa elementti, jonka sisältö oli täysin soittajan omalla vastuulla. Tähän elementtiin on suuri määrä soinnillisia

vaihtoehtoja. Tämän lisäksi yhtenä mahdollisuutena olisi voinut olla myös suullisen puheen tai laulun sisällyttäminen elementtiin. Nämä edellä mainitut tuntuivat omalla kohdallani vaikealta toteuttaa, joten päädyin tekemään elementin varioimalla aiemmin esillä olleita elementtejä. Päätin myös jakaa elementin kahtia. Äänitteellä soitan kaksi pienempää vapaata elementtiä yhden pitemmän sijasta. Elementtini sisälsivät pääidean, jota siinä tilanteessa lähdin varioimaan ja maustamaan.

Ensimmäisessä vapaassa elementissä jatkoin aiemmin kappaleessa esille nousseita säveltasoglissandoja. Elementin sijoitin teoksen alkupuolelle. Ideanani oli liikkua vapaatonaalisista bendauksista tonaalisiin ujuttaen bendauksien alle lyhyen pätkän tunnistettavaa melodiaa. Tarkoituksena oli ikään kuin piilottaa vapaan elementin ja bendausta sisältävän elementin taitekohta.

Toisen vapaan elementin soitin teoksen loppuosassa. Tähän halusin sisällyttää fyysisempää sekä voimakkaampaa ilmaisua. Perusideanani oli lähestyä elementtiä tiettyä intervallia varioimalla eri sävellajeissa. Variaatiossa hyödynsin erilaisia tekniikoita sekä dynamiikkaa. Päädyin valitsemaan intervalliksi tritonuksen. Elementti sisälsi suuren määrän improvisaatiota, joten en sen tarkkaa sisältöä halunnut lyödä lukkoon ennen äänitystä. Tietyt raamit, kuten käytetty intervalli sekä soittotekniset keinot halusin kuitenkin mieltä valmiiksi. Halusin hyödyntää elementissä paljetremoloa, koska se on harmonikan yksi vaikuttavimmista tavoista luoda massaa sekä jännitettä. Sen lisäksi sen dynaaminen hallinta on monipuolista.

2.2 Teoksen kasaaminen elementeistä

Tässä luvussa tarkastelen tapaa, jolla järjestin teoksen elementit järjestykseen. Kappaleen soittaminen suoraan alkuperäisestä nuotista ilman tarkempaa määrittelyä elementtien järjestyksestä tuntui haastavalta. Sen vuoksi päätin järjestää soittamani elementit lineaariseen järjestykseen. Tämä toimenpide oli suuremaksi osaksi kokeilupohjaista, koska vaihtoehtoja oli runsaasti. Kokeilin myös mahdollisuutta jakaa elementtejä pienempiin ryhmiin, joiden sisällä improvisoin

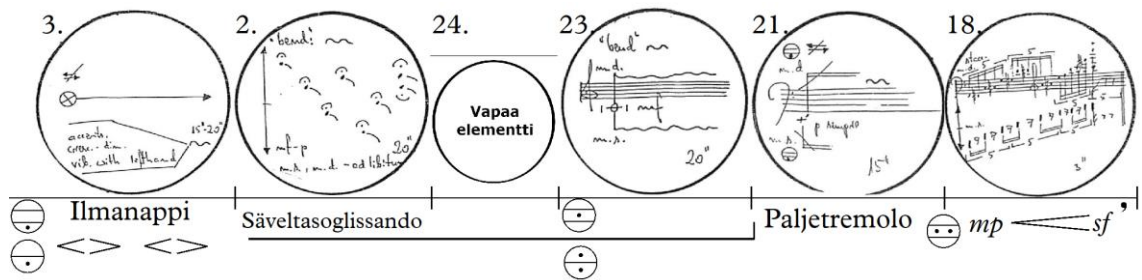
soitettavan järjestyksen. Tämä johti kuitenkin siihen, että näiden elementtiryhmien sisällä soittojärjestys vakiintui yhteen. Sen vuoksi päätin lukita jokaisen elementtiryhmän soittojärjestyksen.

Vaikka jokaisen elementin informaatiota pystyy tulkita melko tarkastikin, on muistettava, että teoksen kokonaisuus on tärkein. Jos tuntuu siltä, että elementti ei täysin sellaisenaan palvele kokonaisuutta, voi sitä hieman soveltaa. Koska soittajalle on annettu todella suuri vastuu esittäessään teosta, on perusteltua soveltaa esimerkiksi teoksen ajankäytöllisiä määräytyksiä. Myös dynaamisesti sekä rekisterivalintojen suhteen tein pieniä kompromisseja.

Tämän osion tarkoituksena on jakaa teoksen elementit jaksoihin. Kukin jakso sisältää 5–6 elementtiä. Käsittelen nämä jaksot siinä järjestyksessä, kun ne ovat äänitteelläkin. Tarkoitukseni on käydä nuotilla läpi huomioita, miten tein elementtien väliset siirtymiset ja missä järjestyksessä elementit ovat valmiissa teoksessa. Liitteeksi valmistin myös tarkan nuotin helpottamaan äänitteen seuraamista (liite 3, Äänitteen mukainen nuotti). Tekemässäni nuotissa esiintyy myös dynamiikka selkeämmin kirjoitettuna sekä harmonikan rekisterimerkinnät. Nuotin seuraamista helpottaa myös rivien lopussa olevat aikamerkinnät. Rekisterivalinnoissa tein muutamia muutoksia, jotta kyseiset elementit sulautuisivat paremmin ympärillä olevien elementtien kanssa. Seuraavassa osiossa esittelen lyhyesti jaksoittain elementtien järjestyksen sekä jakson pääpiirteet. Elementit on mahdollista järjestää moneen toimivaan järjestykseen. Tässä luvussa käsittelenkin ainoastaan minun omaa järjestystäni, jonka totesin toimivaksi.

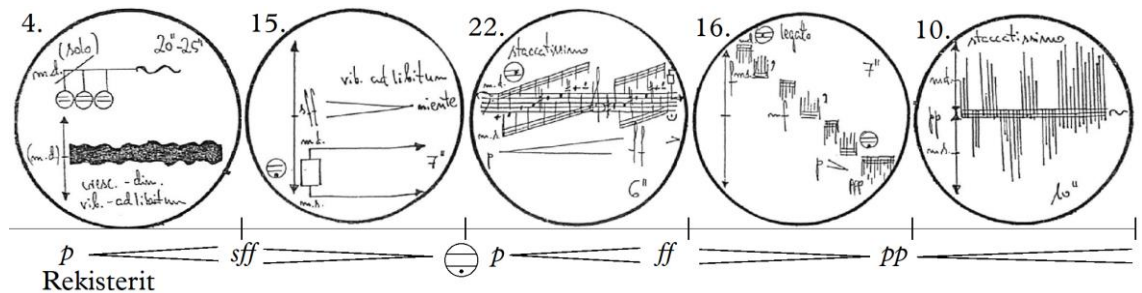
Teoksen elementtien järjestykseen on laskennallisesti todella paljon erilaisia vaihtoehtoja. Jos mietitään, että yhteen jaksoon laitettaisiin kuusi elementtiä, tarkoittaisi tämäkin jo sitä, että erilaisia järjestysvaihtoehtoja olisi tällöin jo 720 kappaletta. Tämän pystyy laskea laskutoimituksella $6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$. Tämä tarkoittaisi myös sitä, että mahdollisia vaihtoehtoja laittaa kaikki 24 elementtiä erilaisiin järjestyksiin on miljoonia. Laskennallinen luku on niin suuri, että voimme todeta, että kahta samanlaista teosta toisistaan tietämättä on mahdotonta luoda.

2.2.1 Teoksen jakso 1



Yllä on tekemästani nuotista irrotettuna teoksen ensimmäinen jakso. Elementit ovat numeroitu sen mukaan, kuin olen ne aiemmin luvussa 2.1.1 numeroinut. Aloitan teoksen "ilmanappisoololla", jonka jälkeen jatkan kolmen elementin mittaiseen säveltasoglissandoon. Jakson päätän nopeatempoiseen elementtiin, joka päättyy voimakkaaseen aksenttiin. Ennen siirtymistä toiseen jaksoon, koin tarpeelliseksi tauon, joka rauhoitti jaksojen taitetta. Tauon avulla teoksen elektroniset tehosteet pääsevät myös oikeuksiinsa toistamalla aksenttia vaimenevina kaikuina.

2.2.2 Teoksen jakso 2



Toisessa jaksossa elementtejä yhdistävä tekijä on niiden suunta. Ensimmäinen sekä toinen elementti soivat alarekisterissä. Kolmannen elementin kohdalla siirtyminen elementin mukaan säveltasollisesti ylöspäin on luonnollista. Sitä tukee myös seuraava elementti, joka jatkuu sävelkorkeudellisesti optimaalisesta asemasta. Tällä tavoin elementtien taitekohta ei tule liikaa esille. Jaksojen 2 ja 3 välissä ei ole taukoa.

2.2.3 Teoksen jakso 3

The diagram shows five circular elements representing musical parts, numbered 11, 1, 19, 13, and 12 from left to right. Below them is a horizontal timeline with dynamic markings: *sf*, *fff*, *ppp*, *p*, *ff*, a circled double-dot symbol, *Paljetremolot*, and *fff*. The elements contain various musical notations, including staves, notes, and handwritten annotations like "mic. 3", "15"-20", "20"-20", "10"-10", and "10"-10".

Kolmas jakso on sulautettu tiiviisti yhteen toisen jakson kanssa. Tässä jaksossa päällimmäisenä ovat esillä paljetremolot, jotka esiintyvät sekä elementissä 1 että elementeissä 13 ja 12.

2.2.4 Teoksen jakso 4

The diagram shows five circular elements representing musical parts, numbered 8, 5, 20, 7, and 6 from left to right. Below them is a horizontal timeline with dynamic markings: *Rytminen paljesoolo*, a circled double-dot symbol, *f*, *sff*, *ppp*, and *p*. The elements contain various musical notations, including staves, notes, and handwritten annotations like "15"-20", "m.d. at the bell", "20"-20", "5"-5", and "7"-7".

Jakson erottuvin sisältö on sen perkussiiviset elementit, jotka tehdään paljetta apuna käyttäen. Yhdessä elektronisen toteutuksen kanssa näistä elementeistä syntyy vaikuttava äänimaailma. Tässäkin jaksossa äänialojen sulautuminen toisiinsa toimii hyvin, eikä toisistaan irrallisia aiheita synny.

2.2.5 Teoksen jakso 5

25. Vapaa elementti

9. *ff* *glas.* *diu.* *niente*

14. *fff* *(f=69 n.n.)*

17. *Paljetremolo* *fff*

Coda: *niente* *niente* *m.s. (sulla tastiera et. mano destra)*

ppp fff

Viimeisen jakson dynamiikka on voimakas. Voimakkaan dynamiikan sekä nopeiden paljetremoloiden luoma massa siivittää kappaleen hyvin kohti codaa. Vapaan elementin sisältämät sekvenssit tritonus-intervallia varioimalla muodostavat toonaalisuuteen vivahtavaa tunnelmaa muutoin klustereiden ja säveltasottomien aiheiden ympärille.

3 Teoksen erikoistekniikoiden esittely

Tässä osiossa käyn läpi aiemmin esittelemieni elementtien soittotekniikoita. Osassa elementeistä esiintyy teknisesti vaativia asioita, joita helpottamaan soittajat ovat kehitelleet omia tekniikoitaan. Tässä osiossa käsitteleviä erikoistekniikoita olen lainannut harmonikka-aiheisesta kirjallisuudesta. Sen lisäksi esittelen myös tekniikoita ja soittotapoja, jotka olen itse kehitellyt tai soveltanut. Kirjaan ylös havaintoja ja asioita, joita tulee ottaa huomioon näitä harjoitellessa. Viime luvussa olen käynyt elementtikohtaisesti läpi, mitä kussakin elementissä soiteetaan. Nyt uppoudun pintaa syvemmälle ja selvitän, miten nämä tulisi soittaa. Mielestäni kaiken uuden opettelussa on hyvä selvittää mitä ja miten tavoitteisiin on mahdollista päästä. Ensin tiedostetaan opittava asia ja sen jälkeen etsitään tai kehitetään menetelmä, jolla haluttuun lopputulokseen päästään. Näitä sanoja olen myös painottanut opinnäytetyössäni ja se myös jakaa opinnäytetyöni rakennetta kuten jo johdannossa mainitsin. Tämän luvun tarkoitus on vastata luvussa 2 esiteltyihin ilmiöihin kysymyksenalla miten.

3.1 Säveltasoglissando eli bendaus

Bogdan Precz on sävellyksessään hyödyntänyt aktiivisesti äänten bendausta. Näitä bendauksia esiintyy useassa elementissä. Virallisena terminä ilmiöstä käytetään nimeä säveltasoglissando. Itse käytän tekniikalle nimeä bendaus (vrt. engl. *pitch bend*). Hyödynnän bendauksia sisältäviä elementtejä varsinkin teoksen alkupuolella. Säveltasoglissando on efektinä hyvin mystinen ja jännittänyt. Mielestäni juuri jännite on hyvä sana kuvastamaan bendausta.

Säveltasoglissando itsessään perustuu jo aiemmin kertomaani ilmanpaineen sekä virtauksen säätelyyn. Se on luontevin tehdä soivasta äänestä alaspäin. Käytännössä soittajan tulee tehdä näppäimellä kevyt nosto, jolloin ilmanpainetta lisäämällä kielen värähtelytaso laskee. Kun soittaja nostaa näppäintä ylöspäin, soivaan kieleen ilmaa säännöstelevä läppä sulkeutuu hieman. Tämän vuoksi se päästää vähemmän ilmaa läpi. Jotta samanaikaisesti ei tapahtuisi diminuendoa, on painetta lisättävä palkeeseen näppäintä nostettaessa. Näppäimen nosto on todella pieni liike. Monesti säveltasoglissando kaatuukin siihen, että näppäintä

nostetaan liikaa, jolloin ääni katkeaa ennen kuin se edes ehtii huojua mihinkään suuntaan. Kyse on todellakin alle millimetrin kokoisesta liikkeistä näppäimen korkeutta säädellessä. Veli Kujala käsitteli tohtorin tutkielmassaan hyvin samankaltaisesti säveltasoglissandon syntyä. (Kujala, 2010)

Tähän opettajallani Mika Väyrysellä oli hyvä neuvo: Bendattavan äänen näppäin tuli ensin painaa alas, jonka jälkeen hyödynnetään harmonikassa olevaa porrastusta diskanttiklaviatuurilla. Tämä tehdään siten, että ensin sormi laitetaan kuvan mukaisella tavalla seuraavalla portaalla olevan näppäimen alle. Tällöin sormi ikään kuin lukitaan näppäimen alle. Tämän jälkeen varsinaisen bendattavan äänen näppäintä painetaan sormen osalla, joka ei ole lukittuna ylemmän näppäimen alle. Nyt kun nostamme näppäintä niin, että sormen kärki on lukittuna, toimii se vipumaisesti. Tällöin soittajan on huomattavasti helpompi kontrolloida näppäimen noston korkeutta.

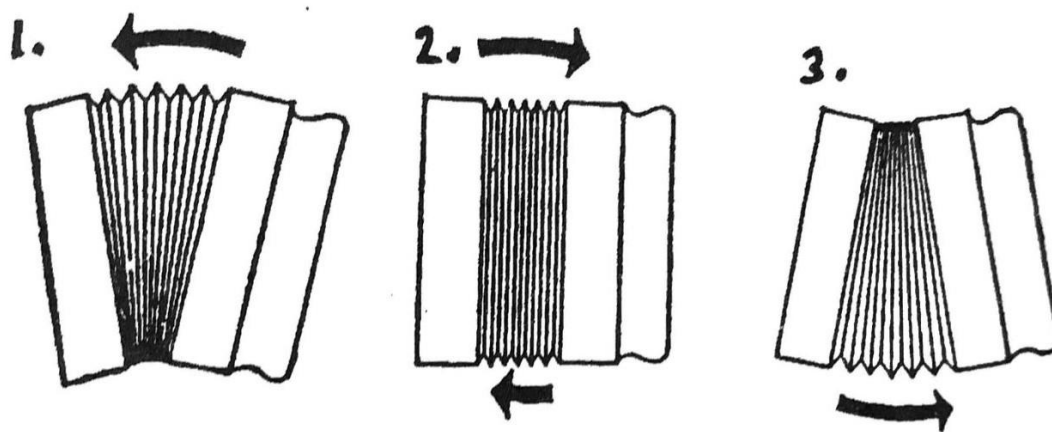


Harmonikan bassopuolella säveltasoglissando on myös mahdollista toteuttaa. Bassopuolella se on vain huomattavasti vaikeampaa, koska siellä näppäimet ovat samalla tasolla ilman rivien välistä porrastusta. Tämän vuoksi aikaisemman kuvan mukaista tekniikkaa ei voi bassopuolella käyttää. Joihinkin vierekkäisiin ääniin soittaja pystyy myös bassopuolella tukeutua, mutta se on huomattavasti rajallisempaa kuin diskanttipuolella. Matalat äänet ovat kuitenkin melko helppoja

bendata, koska joskus pelkkä ilmanpaineen lisäys saa jo aikaan niiden sävelta-
son huojumista. (Kujala, 2010)

3.1.1 Trioli-ricochet -tremolo

Teoksessa esiintyi monesti lyhenne ric 3. Tämä tarkoittaa triolipohjaista paljetremoloa. Paljetremolo on tapa erotella äänet toisistaan. Sillä pystymme tuottamaan todella nopeita rytmejä, jotka muilla tavoin olisi mahdoton toteuttaa. Tremolo toimii samalla tavalla sekä sointuihin että yksittäisiin ääniin. Triolitremolon soittaminen on teoriassa yksinkertaista. Soittajan on laitettava ensin valitsemansa äänet pohjaan ja pitää niitä pohjassa samalla kun niin sanotusti kolistelee palkeiden ylä- ja alareunoja. Liike rakentuu kahdesta osasta: vedosta sekä työnnöstä. Tämä työntö on kuitenkin kaksiosainen. Ensin työnnetään palkeen yläreuna ja sen jälkeen alareuna, jonka jälkeen jatketaan välittömästi vedolla. Liitän tähän havainnekuvan helpottamaan käsitystä. (Lips 1991, 72)



Lips 1991, 72

Kaikki tremolot ovat loppujen lopuksi yksi toistuva liike, eikä sen jakaminen osiksi ole enää tarpeellista, kun se on opittu. Oпитussa tremolossa myös eri vaiheet ovat sulautuneet toisiinsa ja niiden erottaminen kokonaisliikkeestä on vaikeaa. Niinpä tremolon soittokaavat ovat vain havainnekuvia, joilla saadaan opetteluvaiheessa mahdollisimman yksinkertaisesti käsitys toteutettavasta liikesarjasta.

3.1.2 Ilmanappi

Ilmanappia käytetään usein tehokkeinona harmonikalle sävelletyssä nykymusiikissa. Sen tuulimainen soundi toimii hyvänä efektinä. Ilmanapin synnyttämää ääntä on helppo muokata palkeen painetta säätelämällä, samalla tavalla kuin muitakin ääniä. Aksentit, dynaamiset muutokset sekä tremolot ovat mahdollisia myös ilmanappia soittaessa. Ilmanapin äänenvoimakkuus on kuitenkin rajallinen ja myös soitinkohtainen. Joissakin soittimissa ilmanapilla pystytään tuottamaan voimakkaampi ääni, mutta tämä ääni ei voimakkuudeltaan ole verrattavissa varsinaisiin säveliin. Tämän vuoksi dynamiikat ovat usein ilmanappia käyttäessä kirjoitettu pieniksi. Ilmanapin tuottamaa ääntä pystytään kontrolloida myös sillä, kuinka näppäintä painaa sekä kuinka painamisen aloittaa tai lopettaa. Bogdan Precz käyttää sävellyksessään ilmanapille symbolia, jossa on ympyrän sisällä rasti. Ilmanapille ei ole vakiintunut selkeää merkintätapaa, vaan merkintä vaihtelee riippuen siitä, koska ja missä sävellyksessä on tehty. Yksi tyypillinen merkintätapa on myös kolmio, joita esiintyy monissa teoksissa. Esimerkkinä tästä merkintätavasta Zurine F. Guerenabarrenan teos *Izpi*, tahdit 70–73.



Painamisen olisi hyvä aloittaa niin, että näppäin painetaan alas mahdollisimman nopeasti. Tällöin yhdessä palkeen paineen kanssa ilmanappi vapauttaa suuren määrän ilmaa heti, jolloin suhina käynnistyy aksenttimaisesti. Samanlainen efekti saadaan, kun ilmanapilta poistutaan nopeasti. Tämä tekniikka takaa dynaamisesti vaihtelevan sekä aksenttirikkaan lopputuloksen myös kaikille varsinaisille sävelille.

Äänittäessäni ilmanapilla tuotettua suhinaa menin hieman lähemmäksi mikrofoneja, jotta saisin tuotua sitä paremmin esille. Jouduin myös vahvistamaan sitä jälkikäteen. Esitystilanteessa minun olisi pitänyt käyttää miksaajaa, joka olisi ennalta sovitusti vahvistanut näitä kohtia teoksessa.

3.1.3 Perkussiiviset efektit

Cadenzassa esiintyy hyvin paljon erilaisia perkussiivisiä elementtejä, joissa käytetään harmonikan runkoa rytmisoittimen tavoin. Palkeen soittamista kädellä esiintyy muutamassa eri elementissä. Harmonikan palje onkin monipuolinen lyömäsoitin, koska sen soundia pystyy säädellä helposti sekä palkeella itsellään, että sitä soittavalla kädellä. Koska Cadenzassa soiva sisältö on suurimmilta osiltaan soittajan vastuulla, on soittajan perehdyttävä erilaisiin vaihtoehtoihin paljetta soittaessa. Löysin avukseni harmonikkataiteilija Veli Kujalan tohtorin tutkielman, jossa hän avasi erilaisia tapoja soittaa paljetta perkussiivisena instrumenttina.

Palkeeseen lyömistä on käytetty venäläisissä harmonikkateoksissa ns. ”tom-tom”-efektinä, koska auki olevaan palkeeseen lyötävä ääni muistuttaa etäisesti matalan tom-tomin ääntä. Palkeen ollessa vain vähän auki lyömällä aikaansaattava äänenkorkeus nousee ja aivan kiinni olevaan palkeeseen lyöminen aiheuttaa jo erittäin epäkarakterisen ”läps”-äänen. Jos puolestaan paljetta avataan paljon, lyömällä sitä saadaan aikaan matala ääni. Kujala antaa tutkielmassaan myös esimerkkejä, missä teoksissa palkeeseen lyömistä on käytetty aiemmin. Hän kertoo tutkielmassaan, että suomalaisissa harmonikkateoksissa on käytetty aika vähän harmonikan ”koputtelua”. Osmo Honkasen teoksessa *Novella* (1997/2000) löytyy joitakin palkeeseen tehtäviä koputuksia sekä palkeen poimuja apuna tehty ”quiro-efekti”. Bandoneonisti Astor Piazzolla (1921–1992), käytti useasti omissa sävellyksissään efektinä sormuksellaan soittimeen lyömistä, joka toimii Kujalan mukaan bandoneonissa huomattavasti paremmin kuin harmonikassa sen resonoinvan rungon ansiosta. (Kujala, 2010, 83)

Cadenzan elementissä 4 säveltäjä on kirjoittanut rekisterivalitsimilla soitettavan soolon. Kuten jo kyseistä elementtiä avatessani totesin, harmonikassa erilaisia äänikertoja sijaitsee kolmessa paikassa. Nämä kolme paikkaa sijaitsevat diskanttiklaviatuurilla, bassoklaviatuurilla sekä harmonikan päällä soittajan leuan alapuolella. Rekistereillä tuotettua ääntä pystyy erilaisin soittotekniikoin muuttamaan, myös eri rekisterit tuottava erilaisia ääniä. Se millaisen äänen rekisterin painamisesta saa aikaan, riippuu myös paljon harmonikasta. Eri harmonikkojen rekisterikoneistot voivat olla hieman erilaisia. Kuluminen mekaanisissa osissa muuttaa myös ääntä.

Veli Kujala kertoo tohtorin tutkielmassaan, että diskantti- ja bassorekistereiden vaihtamisesta syntyviä mekaanisia ääniä on käytetty myös Per Nørgårdin teoksessa *Anatominen safari* (1967), jossa oikeastaan kaikki mahdolliset enemmän ja vähemmän mielenkiintoiset naksahdukset tulevat esille. Hän myös kertoo, että myös Honkasen *Novellan* keskijaksossa on myös paljon rekisterinvaihtoääniä sekä näppäinten mekaanista ääntä. Mekaanisen äänen voi maksimoida soittamalla mahdollisimman etäältä sormiosta voimakkailla sormilla ja ennen kaikkea nostamalla sormet mahdollisimman nopeasti, jolloin läpän sulkeutuminen on äänekästä. (Kujala, 2010, 83)

Cadenzassa näppäimien mekaaninen ääni tuli esille elementissä 14, jossa säveltäjä kehotti soittajaa tuottamaan näppäimien mekaanista ääntä kynsiä apuna käyttäen. Precz ei kuitenkaan tässä elementissä avannut sitä, tuleeko äänen olla pelkkää mekaanista ääntä vai saako siinä esiintyä myös sävelien ääniä sormion mekaanisten äänien lisäksi. Kujala tuo tutkielmassaan esiin hyvän tavan soittaa diskanttisormiota niin, että vain mekaaninen ääni tulee esiin. Saksalaisen Nicolaus A. Huberin teoksessa *Auf Flügeln der Harfe* (1985) diskanttisormiota ”raputellaan” kitaran plektralla, joka on efektinä äänekäs. Tämä mahdollistaa sen, että samaan aikaan soittaja pystyy soittamaan bassosormiota ilman, että diskanttisormiosta kuuluu säveliä. Tämä kuitenkin tarkoittaa sitä, että plektralla soittaminen tulee tehdä hyvin kevyesti sormion pinnassa. (Kujala, 2010, 82)

3.1.4 Vibrato

Harmonikalla soitetaan usein vibratoja. Se on tekniikka, jossa tuotettu ääni saadaan värisemään. Kyse ei kuitenkaan ole säveltasovibratosta, mitä esimerkiksi jousisoittajat käyttävät. Harmonikan vibrato on dynamiikkavibrato. Sen tarkoituksena on muuttaa äänen dynaamisia ominaisuuksia eikä äänen korkeutta. Vibratossa käytetään hyödyksi harmonikan resonoivaa runkoa. Vibraton on mahdollista tehdä monesta eri paikasta monella eri tekniikalla. Jotkut soittajat hyödyntävät vibratossa vasenta jalkaansa, siirtämällä reidellä värähtelyä harmonikan runkoon ja siitä eteenpäin palkeeseen. Yleisempää on, että vibratoa tuotetaan oike-

alla kädellä hyödyntäen harmonikan diskanttikahvaa. Tämän voi toteuttaa esimerkiksi laittamalla sormen diskanttisormion reunaan, jolloin värinää siirtyy sen kautta palkeeseen. Oikealla kädellä tehty vibrato onnistuu myös soiton aikana. Mitä parempi kontakti kädellä on harmonikkaan, sitä helpompi vibrato on tehdä. Isoissa soinnuissa vibraton tuottaminen on huomattavasti helpompaa, koska soittimen näppäimistöön kontaktissa oleva pinta-ala on tällöin suurempi. Tällöin vibrato on helpompi toteuttaa niin, ettei käsi ole lainkaan diskanttikahvalla. Käden värinä siirtyy näppäimien kautta runkoon ja etenee siitä harmonikan palkeeseen samalla tavalla kuin diskanttisormiota apuna käyttäessä. Harmonikan pienet kielet saavuttavat erottuvan vibraton paljon huonommin kuin suuret kielet. Sen vuoksi korkean yksittäisen äänen tai soinnun saaminen vibratoon on huomattavasti vaikeampaa kuin matalien äänten soinnut tai yksittäiset äänet. Mitä korkeampi ääni, sitä pienempi on äänen tuottava kieli. Vibrato on myös soittajille henkilökohtainen ominaisuus. Joillekin on luontaisempaa saada itsensä tärisemään. Sama pätee myös paljetremoloon.

Vibratoja on paljon eri luonteisia: nopeita, hitaita, kiihtyviä sekä hidastuvia vibratoja. Vibrato usein merkitään nuottiin aaltoviivalla. Mitä tiheämpi aaltoviiva on, sitä tiheämpi on oltava myös vibrato. Cadenzassa vibratot ovat merkitty ainoastaan lyhenteellä (vib.), joten soittaja saa itse päättää millaisen vibraton tuottaa. Cadenzassa vibratoa esiintyy elementissä 15.

3.1.5 Klusterit

Bogdan Preczin teoksessa yksi todella keskeinen soinnillinen tehokeino on klusteri. Hän käyttää sävellyksessään monenlaisia klustereita. Niitä soitetaan sekä diskantti- että bassopuolelta erilaisin variaatioin. Näitä variaatioita ovat lyhyet aksepttimaiset klusterit, klusteri + vibrato, klusteri + paljetremolo, pitkät klusterit eri dynamiikoissa, matalat säestävät klusterit sekä erilaisissa kirjoitetuissa rytmeissä soitettavat klusterit. Harmonikassa klusterin "alle" saadaan koottua hyvin laaja ääniala, joka antaa niille massiivisen soinnin. Cadenzassa erikokoisia ja erityyppisiä klustereita käytetään yhteensä kolmessatoista elementissä. Klusterille on teoksessa monia erilaisia merkintätapoja. Näitä ovat laatikot, nuotein kirjoitetut ryp-

päät sekä glissandomaiset klusterit kuten elementeissä 1,4 ja 17. Klusterin soittamiseen pätee kaikki samat tekniikat kuin missä tahansa muussakin musiikissa. Kosketuksen sekä paljetyön merkitys on niissä myös suuressa roolissa.

4 Äänitteen tuottaminen yhdessä elektronisen toteutuksen kanssa

Elektronisia tehosteita klassiseen musiikkiin alkoi tulla 1950-luvulla, jolloin Kölnin studiolla keskityttiin syntetisoituihin ääniin. Säveltäjiä kiinnosti tilanne, jossa jokaisen äänen taajuutta, sointiväriä, voimakkuutta jne. voitiin kontrolloida erikseen. Samaan aikaan musiikin toistaminen monikanavaisesti mullisti äänentoistoa. Tämä mahdollisti äänen panoroinnin eli siirtämisen keskipisteestä katsottuna puolelta toiselle. Laitteiden kalleuden ja hankalakäyttöisyyden vuoksi elektronimusiikin säveltäminen keskittyi pitkään studioihin ja tutkimuslaitoksiin. Studioissa moniraitatekniikan kehittyminen avasi päällekkäisäänitysten mahdollisuuden. 1980-luvulla digitaalinen äänenkäsittely syrjäytti aiemman analogisen teknologian ja tällöin mahdollisti monipuolisemman äänen muokkauksen. (Pohjannoro, 2008)

4.1 Elektronisten tehosteiden lisääminen teokseen

Teosta harjoitellessa sen alkuperäisessä muodossa minusta alkoi tuntua, etteivät säveltäjän kirjoittamat dynamiikat ole täysin toteutettavissa harmonikalla. Tämä johtuu siitä, että harmonikassa kielten koko pienenee sointialaa ylöspäin mentäessä. Pienemmän kielen lävitse kulkeva ilmamäärä on pienempi verrattuna suuriin kieliin. Tämän vuoksi äänenvoimakkuus jää pienemmäksi. Teoksessa esiintyi runsaasti voimakkaita korkealta soitettavia katkelmia sekä ilmanapilla soittamista, joka on myös dynamiikaltaan hiljaista. Tämä johti siihen, että monet akustisesti hiljaiset kohdat jäivät pahasti moniäänisten elementtien varjoon. Tästä hyvänä esimerkkinä elementti, jonka nimesin elementti 3. Se on ensimmäinen elementti, jonka soitan äänitteellä. Minun täytyi nostaa tämän elementin voimakkuutta jälkikäsitelyssä, koska muuten elementin sisältämä ilmanapin tuottama suhina olisi jäänyt liian hiljaiseksi verrattuna teoksen yleiseen äänenvoimakkuuteen. Live-tilanteessa soittaessani olisin tarvinnut miksaajan, joka käsikirjoituksen mukaan olisi tehnyt nämä dynaamiset korjaukset soittoni aikana. Koska äänitin teoksen itse, jouduin jälkikäsitelyssä tekemään nämä muokkaukset. Nämä olivatkin ainoat jälkikäteen muokatut asiat valmiissa äänitteessä. Pyrin pieniin jälkikäsitelyihin, koska halusin äänitteen sellaisenaan, kuin se kuulosti omaan kuunteluuni soiton aikana.

Näiden dynaamisten tehosteiden lisäksi käytin myös muita elektronisia apukeinoja Cadenzassa. Nautin suuresti tutkimustyöstä teoksen akustisten efektien parissa. Tästä minulle tuli ajatus, että loisin itse teokselle ideaalisen akustiikan keinotekoisesti. Pieni harjoituskoppi ei sitä missään tapauksessa ollut. Jotta Cadenza pääsisi oikeuksiinsa, tulisi se soittaa isossa, akustiikaltaan kaikuisassa tilassa. Äänen olisi myös hyvä kimpoilla ympäröivistä rakenteista eikä imeytyä niihin. Tämän vuoksi otin käyttööni muutamia elektronisia efektejä, joilla loin haluamani tila-akustiikan keinotekoisesti.

Tahdoin, että elektronisesti tuotettu tila olisi koko kappaleen ajan sama. Tämän vuoksi minun oli luotava tila, joka synnyttää mahtipontiset kaiut, mutta ei kuitenkaan sekoita teoksen tarkkaa teknistä toteutusta. Valitsin elektronisiksi efekteiksi kaiun sekä delayn eli viiveen, jonka lisäksi käytin ekvalisaattoria eli taajuuskorjainta hakiessani oikeanlaisia sävyjä sekä diskantti- että bassopuolen äänittämiseen. Varsinkin teoksen säveltasoglissandojen eli bendauksien yhteydessä kaiut sekä delay toimivat mielestäni loistavasti. Näitä bendauksia esiintyy elementeissä 2 ja 24, sekä toisessa vapaasti tuotetussa elementissä. Harmonikan basso- ja diskanttipuolen panorointi selkeyttää elektronisia efektejä ja tuo esille näiden osien väliset sointierot.

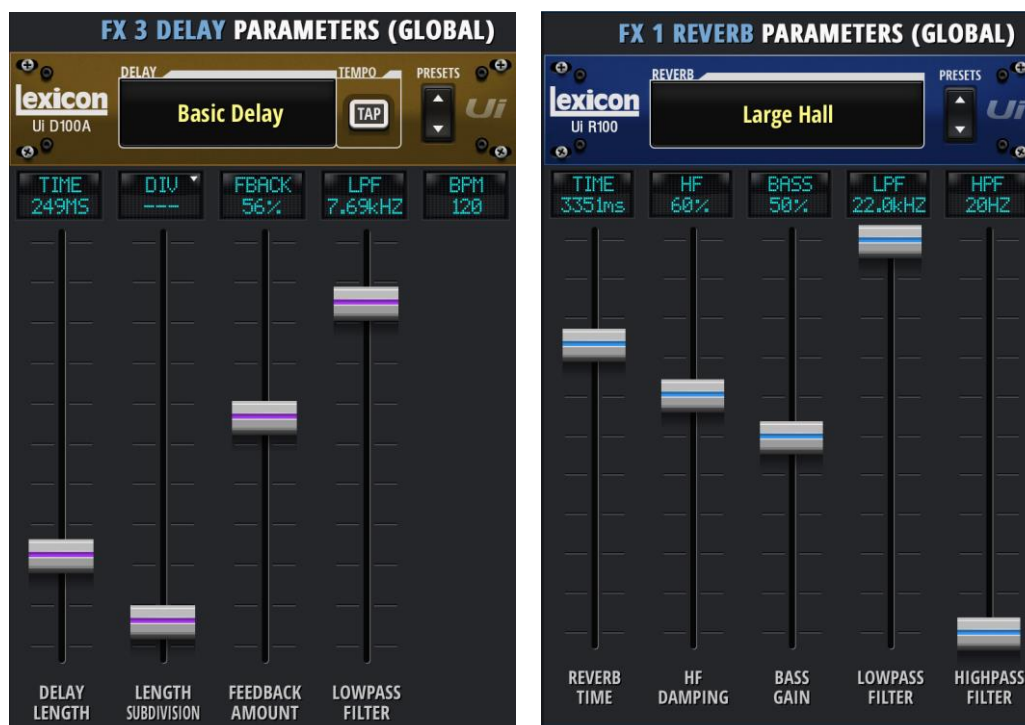
4.1.1 Äänitykseen käytetty laitteisto

Äänityksessä käytetty laitteisto sisälsi harmonikan lisäksi kaksi pienikalvoista instrumenttimikrofonia, digitaalimikserin, äänikortin sekä tietokoneen. Ajatuksena oli tuottaa kaikki soiva sisältö digitaalimikserin ulostulosta, mistä se olisi helppo siirtää PA-järjestelmään esiintymistilaisuutta varten tai äänikortin kautta tietokoneeseen. Näin ollen äänityksen jälkikäsitteilyä ei tarvittaisi. Tarkempi analysointi äänityksestä on osiossa 4.1 sekä 4.1.3

Mikserinä minulla toimi Soundcraft ui24r, joka itsessään sisältää jo laajan valikoiman erilaisia efektejä. Mikrofoniparina minulla oli käytössä Rode nt5 pienikalvoiset instrumenttimikrofonit, toinen harmonikan bassopuolella ja toinen diskanttipuolella. Äänen taltiointiin käytin Presonuksen äänikorttia. Koska äänitys oli live-

muotoinen, tietokoneen äänitysohjelma ei vaatinut jälkikäsitteilyn suhteen muuta kuin äänen balanssin muokkaamista. Tämän vuoksi äänitysohjelman kattavuudella ei ollut suurtakaan merkitystä lopputulokseen. Itse käytin Studio One 4 äänitysohjelmaa.

4.1.2 Numeeriset arvot efekteistä



Ruutukaappaus 1, äänitystilanteen efekteistä.

Käytin äänityksessäni elektronisia tehosteita yllä olevien kuvien arvojen mukaisesti. Soundcraft -mikseristä löytyy valmiita mallinnuksia tiettyihin efekteihin, joita pystyy muokata omaan tarkoitukseen sopivaksi. Hain teoksessa esiintyville nyansseille ja aksenteille suuren tilan luomaa kaikua. Reverb -kaiulla äänen jälkikaikua pystyi kasvattamaan. Käytin mikserin kaiun esivalintaa Large Hall. Tässä kaiussa jälkikaiun pituus on 3351ms. Kaiun lisäksi kappaleeseen tuotu delay eli viive saa aikaan aksentin jälkeen vaimenevia pienempiä impulsseja. Tämä kuulostaa siltä, kuin ääni kimpoilisi esitystilan rakenteista. Tässä efektissä ääni jatkaa impulssien tuottamista 249ms ajan. Delayn käyttämisessä on tärkeää huomioida, millä taajuudella vaimenevat impulssit toistuvat. Kuvan efektissä on BPM-arvo, joka on lyhenne englanninkielisistä sanoista Beats Per Minute. Käytin BPM-arvoa

120, jonka mukaan delay toisti impulssit. Kun nämä kaksi tehostetta yhdistää toimii ne yhdessä siten, että kaiku pitkittää delayn vaimenevia impulsseja. Tämä johtuu siitä, että kaiun kesto on huomattavasti pidempi kuin delay. Äänitteestä pystyy kuuntelemaan, miltä tämä käytännössä kuulostaa.

4.1.3 Laitteiston kasaaminen ja äänittäminen

Henkilölle, joka ei ole perehtynyt äänitysteknologiaan syvemmin, on hyvä kerrata muutamia tärkeimpiä seikkoja. Itse kasasin sekä harjoittelussani että äänityksessä laitteiston äänen kulkusuunnan mukaisessa järjestyksessä. Tällä pyrin varmistamaan, että mahdolliset inhimilliset erehdykset laitteiston kasauksessa olisi helpompi huomata. Äänittäessä ensimmäinen komponentti eli äänilähde oli luonnollisesti harmonikka. Sen jälkeen kytkin äänityslaitteiston liitteenä olevan kytkentäkaavion mukaisesti.

Mikrofonien etäisyydellä, suunnalla sekä sijainnilla on suuri merkitys äänityksessä. Koska käytössäni olleet mikrofonit olivat pienikalvoiset kondensaattorimikrofonit, oli niiden suuntauksessa oltava tarkkana. Äänityksessä asetin mikrofonit basso- ja diskanttipuolen mukaan harmonikan oikealle sekä vasemmalle puolella. Tämä mahdollisti sen, että pystyn muokkaamaan harmonikasta tulevaa ääntä monipuolisemmin ilman kompromisseja. Harmonikan äänittäminen on haastavaa, koska harmonikassa on todella laaja sointiala. Jos olisin käyttänyt äänityksessäni yhtä mikrofontia tai mikrofoniparia, jotka olisivat olleet suorassa linjassa soittimen etupuolella, eivät diskantin ja basson väliset sointierot olisi juurikaan päässeet oikeuksiinsa. Mielestäni diskantti- sekä bassopuoleen suhtautuminen omina äänilähteinä takaa parhaan mahdollisen lopputuloksen harmonikkaa äänittäessä tai vahvistaessa.

Asetellessani mikrofoneja pyrin selvittämään, mistä ääni tulee voimakkaimmin ulos soittimesta. Harmonikan diskanttipuolella tämä alue on harmonikan maskin edessä, joten suuntasin mikrofonin kohtisuorasti maskia kohden noin 40 cm etäisyydeltä. Bassopuolella en suunnannut mikrofontia täysin kohtisuoraan bassoklaviatuuria vasten, vaan käänsin mikrofonin tulosuuntaa enemmän soittajan näkökulmasta katsottuna vasemmalle puolelle. Sen jälkeen suuntasin mikrofonin

osoittamaan kohtisuorasti äänen tulosuuntaa kohden noin 40 cm etäisyydeltä. Tällä asettelulla pyrin erottelemaan vielä enemmän diskanttia ja bassoa toisistaan. Tämä ajatus perustui täysin omiin päättelyihini sekä kokeiluihin siitä, miten saada harmonikka kuulostamaan mahdollisimman luonnolliselta myös vahvistettuna.

Päätelmäni perustui ideaan siirtää bassopuolen mikrofonia kauemmaksi soittimen diskanttipuoleen nähden viemättä kuitenkaan sitä yhtään kauemmaksi basson äänilähteestä. Bassopuolen mikrofonin paikkaa on muutoinkin vaikeampi paikantaa tarkasti, koska soittaessa bassopuoli on jatkuvassa liikkeessä ja sen liikelaajuus voi parhaimmillaan olla yli 80 cm. Nyt kun olemme asettelleet mikrofonit mahdollisimman tarkasti omien äänilähteiden lähetyville, on äänen editointi helpompaa. Tämä on mielestäni erittäin tärkeää varsinkin nykymusiikkiteosta vahvistaessa ja miksatessa, koska sointierot saadaan paremmin ulos ilman kompromisseja.

Mikrofonien sekä johtojen kytkemisen jälkeen seuraava elementti äänen etenemissuuntaan nähden on mikseri. Mikserin tarkoituksena on muokata mikrofonien kuljettamat äänisignaalit sekä yhdistää ne summasignaaliksi. Mikseristä summasignaali jatkaa matkaansa äänentoistolaitteille. Mikrofonien lähettämät äänisignaalit voivat olla voimakkuudeltaan erilaisia riippuen mikrofoneista sekä niiden etäisyydestä äänilähteeseen. Tämän vuoksi ensimmäinen ja tärkein toimenpide mikserissä on säätää näiden äänisignaalien voimakkuus niin, että mikseri toimisi mahdollisimman hyvin. Tämä toimenpide alkaa antamalla mikrofoneihin phantom-virta sekä säätämälle mikrofonien herkkyys mikserin GAIN-osiosta. Sen jälkeen, kun mikrofonien tuottamien äänisignaalien voimakkuus on haluttujen raja-arvojen välissä, alkaa äänensävyjen sekä soinnin muokkaaminen.

Työtäni äänen miksausessa helpotti suuresti mikserin sisäinen äänitysominaisuus. Kykenin äänittämään mikserilläni pätkän soitostani, jonka jälkeen pystyin kuuntelemaan tätä pätkää ja samanaikaisesti säätämään ääntä kuulokkeista kuunnellen. Ensimmäinen asia mitä lähdin muokkaamaan, oli äänen panorointi. Panorointi tarkoittaa äänilähteiden siirtämistä vaakasuuntaisesti vasemmalle tai oikealle. Tämä on tärkeä työkalu kaikessa miksaamisessa, koska sillä pystymme

estämään äänten sekoittumista keskenään. Koska lähtökohtani oli saada harmonikan diskantti- sekä bassopuoli soimaan itsenäisesti parhaalla mahdollisella tavalla, niitä oli järkevä hiukan panoroida omille puolilleen. Toteutin tämän viemällä bassoa 20 % vasemmalle ja diskanttia saman verran oikealle keskikohtaan nähdessä. Käytännössä se tarkoittaa sitä, että bassopuoli kuuluu 70 % vasemmalta ja 30 % oikealta puolelta. Diskanttipuolella luvut ovat samat, mutta suunnat päinvastaiset. Panoroinnin jälkeen käsittelin molempia äänisignaaleja taajuuskorjaimella eli ekvalisaattorilla.

Ekvalisaattorissa on graafinen mitta-asteikko, jolla kuvataan lineaarisesti äänen korkeutta vaakasuoralla janalla. Äänen taajuuden eli korkeuden mittayksikkönä toimii hertsi (Hz), jota taajuuskorjaimella voidaan muokata ihmisen kuuloalueen taajuuksien sisällä 20 hertsistä 20 000 hertsiin. Koska bassopuoli tuottaa enemmän matalia taajuuksia, leikkasin miksauksessa bassoraidasta korkeita sekä keskitaajuuksia hieman pois. Tein tämän sen vuoksi, koska bassokoneiston mekaniikan äänet soivat keskimäärin 6000–9000 hertsin taajuudella, enkä halunnut niiden tulevan häiritsevästi esiin valmiissa tuotoksessa. Bassopuolella halusin taajuuskorjaimella myös hivenen korostaa matalien äänten toistoa, koska teoksen luonteeseen se on sopivaa. Diskanttipuolella puolestaan pystyin leikkaamaan pois kaikkein matalampia taajuuksia, koska diskanttipuolen äänet soivat parhaiten keski- ja ylärekisteristä. Sen lisäksi voimistin taajuuskorjaimella niitä äänentaajuuksia, jotka harmonikan diskanttipuolella ovat parhaiten soivia. Jos olisin äänityksessäni käyttänyt vain yhtä mikrofonia tai en olisi huolellisesti erottellut äänilähteitä toisistaan, olisivat nämä diskanttipuolen muutokset korostaneet myös bassopuolen haitallisia taajuuksia. Koska diskanttipuoli on usein melodisesti rikkaampi, jää usein basson huolellinen miksaus taka-alalle. Miksauskokonaisuus yhdellä mikrofonilla toteutetaankin yleensä diskanttipainotteisesti, jolloin bassopuolen sointi jää taka-alalle. Alla olevissa kuvissa on esitetty taajuuskorjaimen muokkaukset (Ruutukaappaus 2).



Basspuolen EQ



Diskanttipuolen EQ

Ruutukaappaus 2, taajuuskorjaimesta

Kun sain miksausken kohdalleen, aloin suunnitella elektronisten efektien tuontia kappaleeseen. Elektronisten efektien teknisiä ominaisuuksia ja arvoja käsittelen osiossa 4.1.2. Tässä osiossa tarkoitukseni elektronisten efektien osalta on avata sitä, miten ne äänitystilanteessa huomioin. Koska halusin soittaa teoksen yhdellä otolla liveinä elektronisten tehosteiden kanssa, oli minun järjestettävä itselleni kuuntelu. Käytin kuuntelussa kuulokevahvistinta sekä nappikuulokkeita, joissa oli vastamelusuoja. Halusin tällä minimoida soittaessani äänet, jotka tulevat soittimestani akustisesti. Koska kaikki äänitykseen menevät äänet kulkivat lopputuotokseenikin elektronisten efektien kautta asetin samat efektit myös omaan kuunteluuni. Olen itse sitä mieltä, että kun soittaja soittaa elektronisesti muokattua teosta, soittajan tapa soittaa täytyy olla erilainen kuin akustisesti soittaessa. Efektit ovat tällöin ikään kuin soittimen sisään rakennettuja, joita soittaja soittaa harmonikan välityksellä. Jos soittaisin teoksen kuulematta elektronista lisätuotosta, voisin ajankäytöllisesti kiirehtiä ja tehosteen vaikutus kappaleessa pienentyisi.

Äänityksen viimeinen komponentti ennen tietokonetta oli äänikortti, jonka tehtävä on muuttaa mikseristä tuleva analoginen äänisignaali digitaaliseen muotoon. Sen avulla säädin vielä äänitystasot ihanteellisiksi. Olisin voinut myös käyttää suoraan mikserini digitaalista ulosmenoa, mutta päädyin itselleni tutumpaan ratkaisuun eli erilliseen äänikorttiin.

Äänityspaikkana minulla toimi eteläpohjanmaalaisen maalaistalon tupakeittiö. Koska äänityksessä mikseri tuotti suuren määrän akustisesta sisällöstä, minun ei tarvinnut muokata äänitystilani akustiikkaa. Mikrofonien läheinen etäisyys soittimesta myös pienentää huoneakustiikan merkitystä.

5 Nuotinkirjoitusmuodot

Cadenzan nuotti sisältää taidetta sekä musiikin että visuaalisen toteutuksen muodossa. Sitä, miltä teoksen nuotti näyttää, ei pysty nuotin soivasta sisällöstä havainnoimaan. Nuotti on ikään kuin kartta, jonka avulla säveltäjä ilmaisee, mitä haluaa kuulla ja millä tavalla. Nuotistakaan ei voi koko kappaleen sisältöä ammentaa, vaan soittajan on itse analysoitava soittoaan kriittisesti ammattitaitoaan apuna käyttäen. Soittotaidon kehittyessä toinen tärkeä kehityskohta on ammattimainen tyylien hallinta.

Klassisessa musiikissa, jazzissa tai vaikkapa tanssimusiikissa on kaikissa monia tyylinmukaisia soittotapoja, joita ei varsinaisesti nuotilta voi suoraan löytää. Ammattimainen suhtautuminen nuottiin ja sen tyylinmukaiseen soittamiseen on taito, joka kehittyy kokemuksen kautta. Nämä taidot ovat keskeisessä roolissa varsinkin teoksissa, joiden notaatio on vapaata. Niissä säveltäjä on tietoisesti antanut nuotillisessa ilmaisussaan joustavuutta ja vapautta esittäjälle. Vaikka vapaampi nuotinkirjoitustapa sekä perinteinen nuotinkirjoitus eroaa visuaalisesti toisistaan, toimivat ne kuitenkin samalla tavalla informaation lähteenä soittajalle.

5.1.1 Aleatorinen musiikki ja avoin muoto

Aleatorinen musiikki tarkoittaa sitä, että säveltäjä on antanut soittajalle enemmän vapauksia. Sävellyksissä soittajalla on tilaa improvisaatioon sekä mahdollisuus omiin valintoihin osien järjestyksessä sekä tempoissa. Tällaisesta nuotinkirjoituksesta käytetään usein nimitystä avoin muoto. Avoimelle sävellykselle ei ole määriteltä alkua tai loppua. Sen sisäinen rakenne voi myös vaihdella esitysten ja soittajien välillä. Sana alea on latinaa ja tarkoittaa arpaa. Aleatorisessa musiikissa sattuma ja ennustamattomuus ovat olennainen osa teosta. Sattuman ja ennustamattomuuden osuus teoksessa voi rajoittua esittäjän vapauksiin yksityiskohtien esittämisessä tai ulottua koko sävellyksen rakennetta ja jopa olemassaoloa hallitsevaksi tekijäksi. (H.Pohjannoro, 2008). Tämän vuoksi tästä ilmiöstä käytetään myös nimitystä sattumamusiikki. Hannu Pohjannoro on luonnehtinut sattumamusiikkia seuraavasti.

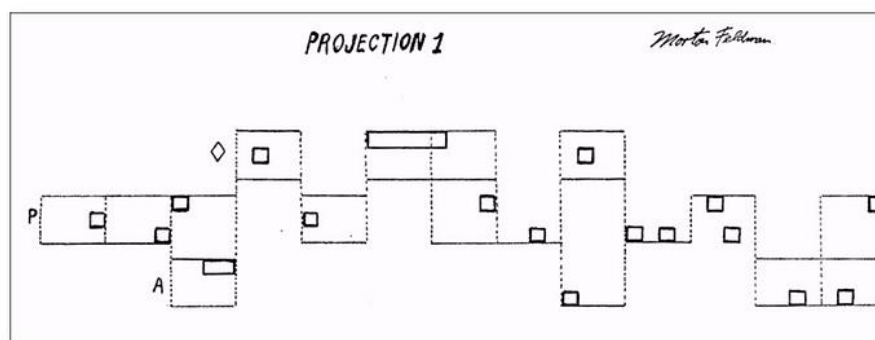
Sattumamusiikki ei ole vain uudenlainen tapa rakentaa sävellyksiä: äärimmilleen vietynä sattumamusiikki kyseenalaistaa koko ”sävellyksen” käsitteen. Se on osa kokeellisen musiikin kenttää, jonne kuuluvat myös monitulkintaiset graafisen tai tekstinotaation avulla kirjoitetut improvisaatiopohjaiset sävellykset. (H.Pohjannoro, 2008, Aleatorikka)

Aleatorisuus on ikään kuin säveltäjän antama joukko mahdollisuuksia, joista lopulliset valinnat tekee muusikko. Cadenzassa on paljon yhtymäkohtia aleatoriseen musiikkiin, koska sen rakennetta tai tempoa ei ole nuotilla kerrottu. Cadenzan avointa muotoa tukee myös sen kirjoitustapa. Sen elementteihin on sisällytetty paljon improvisaatiota sekä soittajan omaa tulkintaa.

5.1.2 Graafinen notaatio

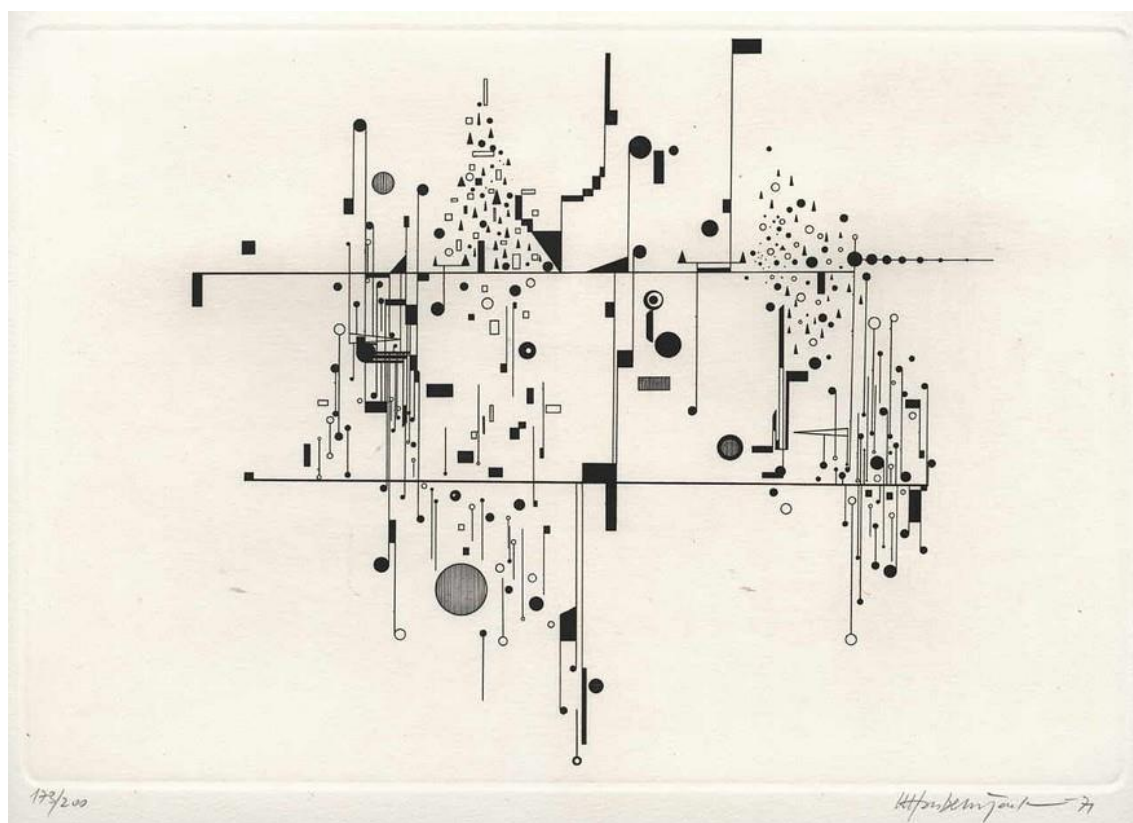
Graafinen notaatio yleistyi 1900-luvun klassisessa musiikissa. Historian saatossa säveltäjät ovat tehneet mitä kummallisemman näköisiä teoksia omine symboleineen sekä kuvineen. Monesti tällaisissa teoksissa on myös tekstein ilmaistuja toimintatapoja, jotka ovat nuotein tai symbolein vaikea ilmaista. Jotkut säveltäjistä käyttävät nuoteissaan perinteistä nuotinkirjoitustapaa taivuttamalla tuotettua informaatiota, koska kaikkiin nykymusiikin ilmiöihin ei ole vakiintunut omia merkintätapoja. Pogdan Precz käytti Cadenzassa juuri tällaista tapaa. Hän taivutti perinteistä nuotinkirjoitustapaa, luomalla uusia merkityksiä jo olemassa olevista merkeistä. Cadenzassa esiintyy myös säveltäjän omia symboleita sekä sanallisia ohjeita teoksen esittämistavoista.

Kun Cadenzaa vertaa 1900-luvun graafisiin notaatioihin, voi sen graafisuutta luonnehtia hillityksi. Alla on kuvia säveltäjien teoksista, jotka pyrkivät 1900-luvun alussa tuoda graafista nuotinkirjoitusta varteenotettavaksi vaihtoehdoksi perinteisen nuotinkirjoituksen rinnalle. Toisen maailmansodan jälkeen säveltäjät kokivat, ettei perinteinen länsimaalainen nuotinkirjoitus riittänyt ilmaisemaan heidän musiikillisia ideoitaan. Varhaisin esimerkki täysin graafisesta nuotinkirjoituksesta tulee vuodelta 1950. Teoksen nimi on *Projektion 1* soolosellolle ja sen on säveltänyt Morton Feldman (The Art of visualising music)



Morton Feldman's Projection 1, (The Art of visualising music)

Feldmanin teos muistuttaa graafiselta toteutukseltaan enemmän piirilevyä kuin sävellystä, mutta juuri sen vuoksi se toimi edelläkävijänä graafisessa nuotinkirjoituksessa. 1960-luvulla yhä useampi maineikas säveltäjä alkoi käyttää nuoteissaan graafista kirjoitustapaa. Näitä säveltäjiä olivat mm. Krzysztof Penderecki, Karlheinz Stockhausen, John Cage, Roman Haubenstock-Ramati. (The Art of visualising music)



Roman Haubenstock-Ramati, Konstellationen (1972), (The Art of visualising music)

6 POHDINTA

Projekti oli kokonaisuudessaan todella opettavainen. Sitä tehdessä tutustuin oman instrumenttini rajoihin tehdessäni soittimellani erilaisia normaalista poikkeavia tekniikoita. Harjoitellessani keskityin suuresti siihen, miltä soinnillisten tehosteiden tulisi kuulosta. Sen mukaan yhdessä opettajani kanssa loimme tavan soittaa nämä kyseiset elementit.

Äänitystekniset alueet projektissani olivat toteutettu pääsääntöisesti kokeiluperäisesti. Äänittämiseen sekä miksaamiseen olen perehtynyt vuosien ajan kokeilemalla sekä hankkimalla tietoa alan verkkosivustoilta. Niihin minä en ole saanut muuta ulkopuolista koulutusta. Jos olisin halunnut julkaista teoksesta äänitteen esimerkiksi suoratoistopalvelussa, olisi ollut järkevää tuottaa äänite studiossa. Olen kuitenkin tyytyväinen lopputulokseen, koska projektin edetessä luotin yhä enemmän omiin ratkaisuihini ja pystyn perustelemaan niitä. Äänitys ja miksaus on taito, joka osaksi opitaan tekemällä, ja sitä tekemistä sain tämän opinnäytetyön aikana toteuttaa. Voin olla varma, että jatkossakin tulen käyttämään elektronikkaa soitossani.

Cadenza on ensimmäinen avoimen muodon mukainen teos, jota olen harjoitellut. Sitä valmistellessa kehittyi uusia taitoja ja toimintatapoja, miten notaatioltaan normaalista poikkeavia teoksia tulisi harjoitella. Nämä taidot auttavat tulevaisuudessakin uusien teosten harjoittelussa.

LÄHTEET

<http://www.accordions.com/mika/premieres.htm>

http://pl.wikipedia.org/wiki/Bogdan_Precz

Kujala, V. 2010. Konserttiharmonikan soinnilliset ja soittotekniset ominaisuudet. Tohtorin tutkielma.

Lips, F. 1991. Die Kunst des Bajanspiels. Musikverlag Schmulling. Kamen.

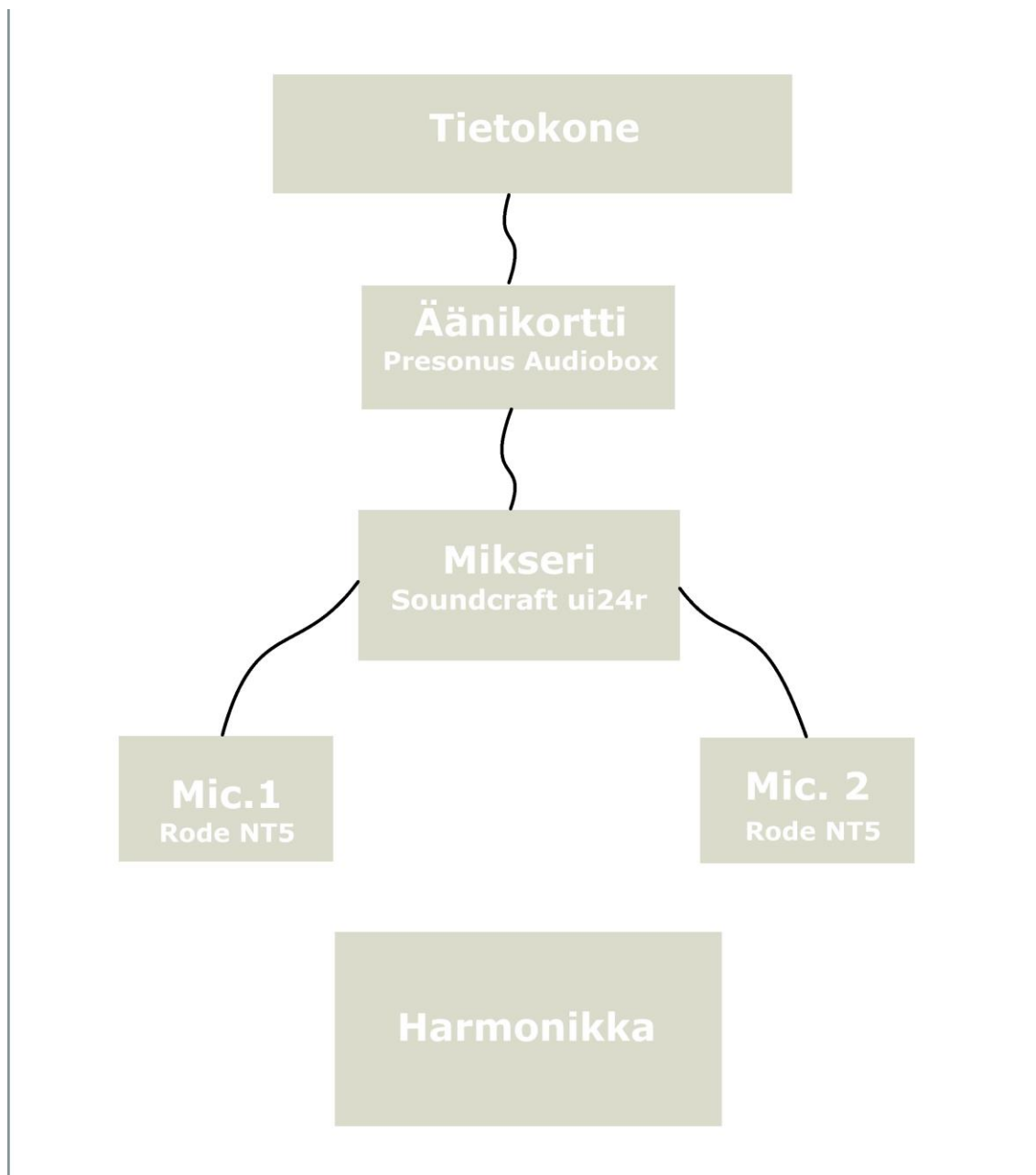
Pohjannoro, H. 2008. Luettu 3.3.2022. https://muhi.uniarts.fi/1900_aleatoriikka/

The Art of visualising music. n.d. Luettu 3.3.2022.

<http://davidhall.io/visualising-music-graphic-scores/>

LIITTEET

Liite 1. Äänityksen kytkentäkaavio



Liite 2. Cadenza -äänite

https://soundcloud.com/tuomas-tuomisto-980427393/cadenza-aanite/s-jiX3WYlhdsX?utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

