

# Huilun laajennettujen soittotekniikoiden ja elektroniikan yhdistäminen nykymusiikissa

Kaija Saariahon NoaNoa-huilusooloteoksen  
valmistaminen

Saara Latvanen

OPINNÄYTETYÖ  
Toukokuu 2023

Musiikin tutkinto-ohjelma  
Musiikkipedagogi

TIIVISTELMÄ  
Tampereen ammattikorkeakoulu  
Musiikin tutkinto-ohjelma  
Musiikkipedagogi

LATVANEN, SAARA:

Huilun laajennettujen soittotekniikoiden ja elektroniikan yhdistäminen nykymusiikissa

Kaija Saariahon NoaNoa-huilusooloteoksen valmistaminen

Opinnäytetyö 54 sivua, joista liitteitä 6 sivua  
Toukokuu 2023

---

Tässä opinnäytetyössä käsiteltiin huilun laajennettujen soittotekniikoiden ja elektroniikan yhdistämistä. Työtä varten perehdyttiin kirjallisiin materiaaleihin sekä valmistettiin nykymusiikin teos, joka sisältää laajennettujen soittotekniikoiden ja elektroniikan yhdistämistä. Opinnäytetyöprosessissa havainnointiin huilistin kohtaamia haasteita teosta valmistettaessa sekä huilistisen identiteetin muokautumista prosessin aikana.

Opinnäytetyö koostuu sekä kirjallisesta että taiteellisesta osuudesta. Kirjallinen osuus sisältää johdatuksen nykymusiikin sisältämiin aikakausiin ja estetiikkaan, kuvausta Kaija Saariahon teosten estetiikasta ja suhteesta huilumusiikkiin, sekä raportin NoaNoa-teoksen valmistamisesta ja työprosessin aikana kerätyistä havainnoista. Työn taiteellinen osio sisälsi opinnäytetyökonserтин, joka järjestettiin Tampereella 11.1.2023. Lisäksi opinnäytetyön tekijä esitti teoksen työpaikkansa, Rakuunasoittokunnan, Sotilaan sydän -kamarimusiikkikonserտissa Lappeenrannassa 3.2.2023. Molemmat konsertit järjestettiin lähitilaisuuksina sekä videoitiin ja äänitettiin jälkitarkastelua varten.

Laajennettujen soittotekniikoiden käyttö nykymusiikissa vangitsee kuulijan tarkastelemaan kuulemaansa aktiivisemmin. Myös soittaja hyötyy kyseisistä tekniikoista, sillä instrumentin hallinta paranee, ansatsi kehittyy elastisemmaksi, laajempien värimaailmojen luominen mahdollistuu sekä intiimin puheen yhdistäminen soittoon luo väistämättä uskallusta hypätä mukavuusalueen ulkopuolelle: huilistinen itseys kokee murroksen. Elektroniikka mahdollistaa soittajan kehoään-ten esille tuomisen, jotka täysin akustisissa olosuhteissa jäisivät kuulokapasiteetin ulkopuolelle. Elektronisen kaiun avulla kyetään muuntelemaan kuulijan tilakäsitystä. Lisäksi elektronisten efektien avulla kyetään luomaan hetkellisesti sooloteokseen kamarimusiikillisia kokemuksia.

Tämän opinnäytetyön toivotaan herättävän muidenkin muusikoiden kiinnostusta tarttua haasteellisiin nykymusiikin teoksiin sekä tarjota työkaluja NoaNoa-teosta valmistavalle huilistille.

---

Asiasanat: nykymusiikki, laajennetut soittotekniikat, elektroniikka, Kaija Saariaho

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Culture and Arts, Music  
Music pedagogy

LATVANEN, SAARA:

Combining Extended Flute Techniques and Electronics in Contemporary Music  
Rehearsing NoaNoa for Flute and Electronics by Kaija Saariaho

Bachelor's thesis 54 pages, appendices 6 pages  
May 2023

---

The purpose of this Bachelor's thesis was to study the combining of extended flute techniques and electronics. The data were collected by reading literature of the topic and by rehearsing a contemporary piece. The purpose was to observe the challenges the flutist experiences when rehearsing the piece and the altering of the flutist's identity during the process. This thesis consists of both literary and artistic part. In the literary part the aesthetics of contemporary music are discussed, as well as the music written by Kaija Saariaho. The literary part also contains a report of the Bachelor's thesis concert and its arrangement.

The use of extended techniques in contemporary music awakens the listener to listen more actively. The advanced elasticity of the embouchure, the creation of more comprehensive colour spectrum and also the courage that is achieved by combining the intimate speaking with the flute sound are the benefits that can be incorporated into musical identity as a flutist. The use of the electronics gives an opportunity to emphasise the sounds of the flutist's body which would have gone unheard if there was no amplification. The listener's impression of the space is under the transformation when the use of electronic reverberation is present.

---

Key words: contemporary music, extended techniques, electronics, Kaija Saariaho

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	NYKYMUSIIKKI .....	7
	2.1 Katsaus nykymusiikin määritelmään .....	7
	2.2 Spektrimusiikki .....	10
	2.3 Tietokonemusiikki.....	11
	2.4 Live-elektroniikka .....	12
	2.5 Laajennettujen soittotekniikoiden tulo huilumusiikkiin .....	13
3	KAIJA SAARIAHO .....	15
	3.1 Teosten estetiikasta .....	15
	3.2 Saariaho ja huilumusiikki.....	18
4	NOANOA-HUILUSOOLOTEOS.....	21
	4.1 Teoksesta .....	21
	4.2 Teoksen valmistaminen .....	22
	4.2.1 Teoksessa käytetyt laajennetut soittotekniikat.....	23
	4.2.2 Hiljaisuuden ilmenemismuodot teoksessa .....	35
	4.2.3 Vibraton käyttö, nousevat skaalat ja tempovaihtelut.....	38
	4.2.4 Teoksen teksti: puhe, kuiskaukset, laulu ja kehoäänet.....	40
	4.2.5 Elektroniikka teoksessa; kaiut ja esiäänitetyt huilun äänet .	44
	4.3 Konserttitilanteesta.....	50
	4.3.1 Esitykset nro 1 & 2.....	50
	4.4 Soittajuuden muovautuminen.....	51
5	POHDINTA .....	52
	LÄHTEET .....	53
	LIITTEET .....	55
	Liite 1. Opinnäytetyökonsertin tallenne. ....	55
	Liite 2. Tallenne teoksesta Sotilaan sydän -konsertista. ....	56
	Liite 3. Opinnäytetyökonsertin käsiohjelma.....	57

## 1 JOHDANTO

Nykymusiikin ja yleisön välinen kuilu on kasvanut turhan suureksi; moderni taidemusiikki tavoittaa häviävän pienen kuulijakunnan. Perustelut mietteisiin nykymusiikin vastenmielisyydestä pohjautuvat usein ajatuksiin ja ennakkoluuloihin sen liiallisesta monimutkaisuudesta ja vaikeaselkoisuudesta. Parhaimmillaan nykymusiikki tarjoaa mahdollisuuksia kokea erityislaatuisia moniaistillisiä kokemuksia sekä ajan ja paikan käsityksen hämärtymistä, hetkellistä pakoa arjesta ja todellisuudesta. Se vangitsee kuulijansa tarkastelemaan teoksen moninaisia sointi- ja väriyhdistelmiä, jotka voivat johdattaa mielikuvituksellisten mielikuvien ja tunteusten äärelle.

Nykymusiikki haastaa siis kuulijaa, mutta myös itse soittajaa. Nykymusiikin sisältämät laajennetut soittotekniikat ovat aina kiehtoneet minua, kuinka ne avaavat soittajalle entistä laajemmat mahdollisuudet löytää instrumentistaan uudenlaisia väri- ja sointimaailmoja sekä saavuttaa instrumentin entistä parempi ja laajempi hallinta. Nykymusiikki tarjoaa soittajalle myös laajempaa oman tulkinnan käyttöä ja jopa teatraalista uskalluksen ja heittäytymisen kokeilua. Elektroniikan lisääminen laajentaa näitä kaikkia mahdollisuuksia entisestään: kaikenlaisia ääniä kytetään nauhoittamaan sekä tuottamaan jopa keinotekoisesti ja muuntelemaan erilaisten efektien ja suodattimien avulla. Mahdollista on myös tilakäsityksen muuttaminen esimerkiksi kaikuefektejä käyttäen.

Kuunnelllessani Kaija Saariahon (s.1952) huilusooloteosta *NoaNoa* (1992), vangitsi teoksen väri- ja sointimaailmat minut harvinaislaatuisella tavalla. Tämä olikin yksi syy sille, miksi teos valikoitui opinnäytetyöni aiheeksi. Koin kiehtovaksi ajatuksen yhdistää laajennetut soittotekniikat ja elektroniikan huiluteoksessa; koin halua ja kiinnostusta päästä kokeilemaan näiden osasten yhdistämistä ja kaikkien palasten yhtäaikaisen hallittavuuden haastavuutta. Teosta varten hankin fyysisiä kirjallisia sekä sähköisessä muodossa olevia lähteitä. Lisäksi teoksen laajennettujen soittotekniikoiden toteuttamisessa minua avusti opettajani, Tampere Filharmonian huilun vuorotteleva äänenjohtaja sekä Uusinta Ensemblen huilisti Malla Vivolin. Teoksen elektroniikan kanssa minua avustivat työpaikkani, Rakuunasoitokunnan, kollegani Tommi Tuovinen ja Lauri Huotarinen. Pidän teoksesta

erillisen opinnäytetyökonsertin ja sain myös lisäksi tilaisuuden esittää teoksen työpaikkani Rakuunasoittokunnan Sotilaan sydän -kamarimusiikkikonsertissa.

Tämä työ koostuu johdatuksesta nykymusiikkiin, sen suuntauksiin ja soivan äänen muokkausmahdollisuuksiin. Kuvailen myös Kaija Saariahon teosten estetiikkaa sekä kyseisen säveltäjän suhdetta huilumusiikkiin. Työni keskiössä on Saariahon *NoaNoa*-teoksen valmistamisesta kertominen sekä teoksen valmistamisvaiheessa tehdyistä havainnoistani raportointi. Työni tarkoituksena oli kokeilla käytännössä nykymusiikissa käytettyjen laajennettujen soittotekniikoiden ja elektroniikan yhdistämistä sekä havainnoida mahdollisia esiintyviä haasteita ja niiden tarjoamia oppimismahdollisuuksia. Lisäksi toivon tämän opinnäytetyöni avulla edistäväni muidenkin soittajien uskallusta tarttua haasteellisiin, uskallusta ja rohkeutta vaativiin teoksiin. Toivon myös työni antavan jollekin huilistille helpottavia työkaluja tämän kyseisen nykymusiikin teoksen valmistamiseen.

## 2 NYKYMUSIIKKI

### 2.1 Katsaus nykymusiikin määritelmään

Miten määritellä nykymusiikki? Hieman löyhemmin ja laajemmin katsottuna tämä taidemusiikin aikakausi sijoittuu 1900-luvun jälkipuoliskolle toisen maailmansodan jälkeiseen aikaan. Tiukemman määritelmän mukaan nykymusiikin voi ajatella olevan ainoastaan kaikkein viimeisin, 1990-luvulta tai 1980-luvun loppupuolelta eteenpäin syntynyt taidemusiikki. (Pohjannoro n.d.) Musiikin modernismin aikakautta voidaan pelkistetysti kuvailla vapaustaisteluksi 12 sävelen tasavertaisuuden puolesta (Tamminen 2016).

Toisen maailmansodan jälkeen uuden musiikin kentälle on tuotu yllättävän vähän täysin uutta, jota ei olisi kokeiltu jo 1900-luvun alkupuoliskolla. Esimerkiksi Suomen kamaralla uusklassismin ja Sibeliuksenkin käyttämän myöhäisromantiikan traditioita sekä myös uusklassismin ja 12-säveltekniikan perimätietoja on kyetty säilyttämään ja jatkamaan tähänkin päivään saakka. (Aho 1999.)

Sotien välisenä aikana uudenlaista tarttumapintaa etsi eri maiden kansanmusiikkiperinteiden kautta unkarilainen Béla Bartók (1881–1982). Hän onnistui tämän kautta nostamaan esiin uusklassismin, joka musiikin romanttisuuden sekä impressionismin ja ekspressionismin vastareaktionä, pyrki aiemman romanttisen paisuttelun ja paatoksellisuuden sijaan asiallisen ja objektiivisen musiikillisen aineksen lähestymistapaan. Klassismin ja barokin muotoihanteita (sonaatti, fuuga, tanssisarja, muunnelmamuoto, divertimento) käyttäen pyrittiin uudenlaiseen vapaatonaalisempaan sävelkieleen. Uusklassismin voidaan nähdä olevan järkireaktio kaikelle hurmokselle, joka oli vallassa ennen sotaa. (Aho 1999.) Suomessa tosin uusklassismi oli lähinnä kansainvälisten uusklassikoiden kopiointia, vaikka pyrkimyksenä olisi pitänyt ennemminkin olla romantiikkaa edeltäneisiin vaikutteisiin palaaminen. Maailmansotien välinen aika musiikissa onkin kiteytettynä kertarysäyksellä kaukaa vanhojen vaikutteiden hakemista, romantiikan elementit unohtaen. (Tamminen 2016.)

Uusklassismin ollessa tonaalisuudessaan jo avarakatseisempaa, kehitti Arnold Schönberg 1920-luvun alussa tiukasti systematisoidun 12-säveljärjestelmän, pyrkimyksenä tehdä täydellinen pesäero tonaalisuuteen (Aho 1999). Tässä säveltekniikassa, dodekafoniassa, sävelten välinen hierarkia hälvenee. Kromaattisen asteikon kaikki 12 tasa-arvoista säveltä järjestetään riviksi, ja niistä muodostuu järjellistetty mitta-asteikko. Äärimmäisyyksiin mentäessä kaikki piilevätkin tonaaliset keskuksat kiellettiin, ja näin kolmisointujen käytöstä syntyi tabu. 12-säveltekniikka ei vuosina 1920- ja 1930-luvuilla levinnyt paljoa Schönbergin omaa oppilaspiiriä (merkittävimminä Anton Webern ja Alban Berg) ”uutta Wienin koulukuntaa” pidemmälle. (Aho 1999.)

Neuvostoliitossa 12-säveltekniikasta oman vastaavanlaisen kromaattisen säveljärjestelmänsä kehitti Nikolai Roslavets (1881–1944). Teosten äänimateriaalina alettiin käyttää uudenlaista sisältöä; konkreettiset äänet ja hälyt ilmaantuivat kuvioihin. Leon Thérémin (1896–1993) loi ensimmäisen elektronisen instrumentin, thereminin, joka päätyi kaupalliseen valmistukseen asti. Orkesteriteoksessa *Teräsvalimo* Aleksandr Mosolov (1900–1973) kehitti puolestaan kone-estetiikkaa. Myös länteen rantautui koneellisen taiteen ihanne Arthur Honeggerin (1892–1955) pikajunan veturia kuvaavan *Pacific 231* teoksen myötä. Hälyjen käyttöä teoksissa puolusti futuristi Luigi Russolo (1885–1947), ja vaikka hälyfuturistien hälykonserttien kokeilut jäivätkin aikanaan ainoastaan aikansa erikoisuudeksi ja harvinaisuudeksi, ennakoivat ne myöhempää konkreettisista äänistä komponoidun elektronimusiikin estetiikkaa. (Aho 1999.)

1900-luvun loppupuoliskolla uuden musiikin taiteelliseksi nykymusiikin Mekaksi muodostui Saksan Darmstadt siellä järjestettyjen kansainvälisten uuden musiikin kesäkurssien ja siellä vaikuttaneiden nuorten säveltäjien ryhmän ”Darmstadtin koulukunnan” myötä (Tamminen 2016). Näiden avantgardistien isänä pidetyn Olivier Messiaenin (1908–1992) – jonka musiikkia voisi kuvailla mystiikanomaiseksi, itämaisestä musiikista vaikutteita saaneeksi, symmetrisiä rytmejä ja linnunlaulua sisältäväksi – oppilaat Karlheinz Stockhausen (1928–) ja Pierre Boulez (1925–) kehittivät sarjallisen sävellystekniikan, jossa musiikin kaikki parametrit (aika-arvot, sävelkorkeudet, dynamiikka ja sointivärit, sekä sen eri lähteiden tekstuurit, ja psykoakustinen sijainti tilassa) järjestetään riveiksi – aivan kuten dodekafoniassa



kromaattisen asteikon sävelkorkeuksista muodostettiin järjestetty mitta-asteikko. (Aho 1999.)

Sarjallisuus jäi kuitenkin vain lyhyeksi ajanjaksoksi automaattisuutensa ja liiallisen säveltäjän taiteellisen rajoittamisen takia. Tietokonesäveltämistä alettiin tutkia, ja kreikkalainen Iannis Xenakis (1922–2001) onnistuikin luomaan ensimmäisiä tietokoneellisesti luotuja teoksia, jonka stokastinen musiikki koostui säveljoukoista eli klustereista, sekä niiden liikkeen, tiheyden ja laajuuden muutoksista, joita hallittiin matemaattisten mallien avustuksella. Tietokonemusiikki yleistyi vasta 1980-luvulla, kun tietokoneiden kapasiteetti kasvoi. 1990-luvulla oli Pariisin IRCAM-studiossa onnistuttu luomaan tietokoneille sävellysohjelmia, jotka kykenivät automaatiolla toteuttamaan musiikillisia prosesseja tietystä säveltäjän määräämästä musiikillisesta pisteestä A pisteeseen B. Monille tietokoneen avulla säveltäville säveltäjille tietokone toimii ainoastaan apuvälineenä tuoda toteen intuitiivisesti, ilman konetta syntyviä musiikillisia visioita. (Aho 1999.)

Nauhamusiikin kehitystä kyhäsi alulle vuonna 1948 ranskalainen Pierre Schaeffer (1910–1995), joka käytti äänimateriaalina luonnosta äänitettyjä ääniä (esimerkiksi liikenteen ja kävelykadun hälyt sekä luonnonäänet), joita kyettiin muokkaamaan myös elektronisesti. Vuonna 1951 Kölniin pystytetyssä elektronimusiikin studiossa alettiin tuottamaan ääniä myös synteettisesti. Musiikillisia tilaefektejä kyetään myös luomaan kovaäänisten avulla, sijoittamalla niitä eri puolille konserttitilaa, laajentamaan akustista kokemusta. Tietokonemusiikkia sekä live-elektronikkaa käsittelem seuraavissa alaluvuissa. (Aho 1999.)

1950-luvulla avantgarden konstruktivisuus ja älyllisyys synnytti vastareaktion pyrkimyksen täydelliseen vapauteen, ja kokeiluun tuli sattumanvaraisuus, aleatorikka. Teoksissa sävelkorkeuksia tai vaikkapa sävelten järjestystä ei määrätty etukäteen, ja partituurina saattoivat toimia graafiset kuvat, jonka symboleille soittaja itse kehitti musiikillisen merkityksen. Täydellinen aleatorisuus osoittautui kuitenkin haasteeksi, sillä jos teoksen muotoa tai yksityiskohtia ei ole määrätty, on säveltäjän itsensäkin vaikea tunnistaa teostaan, koska tulkinnat saattavat vaihdella suurestikin. Sen sijaan elämään on jäänyt osittainen sattumanvaraisuus. (Aho 1999.)

Amerikkalainen John Cage (1912–1992) halusi musiikillaan tuoda ihmiset enemmän tietoisiksi ääniympäristöstään ja herkistää heidät kuuntelemaan tarkemmin. On luotu myös teoksia, joissa soitinten perinteistä soitantaa laajennetaan etsimällä soittimesta erilaisia hälyefektejä. Näiden kaikkien, melko nopeastikin kolutujen erikoistekniikoiden jälkeen uustonaalisuus tuli valtaan ja avantgardekupla puhkesi. Vanhasta tuli taas uutta, ja kolmisoinnut sekä ajatukset sävellajeista vapautuivat. Ympyrä ikään kuin sulkeutui, ja uudessa musiikissa on palattu perimmäisten kysymysten ääreen. Uutuus sinänsä ei ole enää itseisarvo. (Aho 1999.)

## 2.2 Spektrimusiikki

Ranskassa 1970-luvulla nousi uudempi säveltäjäpolvi, *L'itinéraire-ryhmä*, jonka tärkeimpinä edustajina nähdään Gérard Grisey (1946–1998) ja Tristan Murail (1947–). Ryhmä loi täysin uuden sävellystekniikan ja musiikkikäsitteen; spektrimusiikin. Keskiössä on instrumenttisynteesi, jossa mittalaitteiden ja tietokoneiden avulla analysoidaan äänen yläsävelsarjan mikrorakennetta, ja kirjoitetaan analysoinnin tuloksena saatu sävelpylväs vaikkapa jonkin soitinyhtyeen soitettavaksi. Äänen sisältämän sävelpylvään osäänekset eivät noudata tasavireistä viritysjärjestelmää, ja käytössä ovatkin mikrintervallit, jotka pyöristetään useimmiten lähimpiin neljäsosasävelaskeliin. (Nuorvala 2008.)

Spektrimusiikissa keskeistä on rajojen häilyminen, niin harmonian ja sointiväriin kuin sävelen ja rajan välillä (Nuorvala 2008). Konsonansseja ja dissonansseja sisältäviä karaktäärejä etsitään myös ei-musiikillisista äänistä. Tämä musiikkikäsitteily oli vastareaktion 12-säveljärjestelmälle ja sarjallisuudelle, jossa keskiöön asetettiin intellektualismi – rationaalinen, älyyn perustuva ajattelu – sekä matemaattisesti koostetut sävellykset; toisin sanoen musiikkia luotiin silmille, ei korville. Spektrimusiikissa keskeistä on myös akustiikan ja psykoakustiikan tutkimukset, jossa tutkaillaan korvan kapasiteettia havaita ääntä ja musiikkia. (Moisala 2009, 10–11.)

Vaikka eurooppalaisessa modernissa musiikissa äänen parametrien – äänen korkeus, pituus, voimakkuus, soivuus ja artikulaatio – tutkiminen oli ollut jo jonkin aikaa keskiössä, spektrimusiikin säveltäjät ottivat seuraavan askeleen: he olivat

kiinnostuneita harmonian ja äänenvärien kombinaatioista (Moisala 2009, 10). Väreillä leikittely syntyy juuri analysoinnin tuloksena saadun äänen sävelpylvään yläsävelsarjan osäänten välisistä suhteista: joitain vahvistetaan, äänipatsasta kasvatetaan vähitellen tai nopeasti, sävelpylvään fundamenttia vaihdellaan, etsitään yhteisiä osasäveliä (Länsiö 2001).

### 2.3 Tietokonemusiikki

Tietokoneita on käytetty musiikin sävellyksessä apuvälineenä 1950-luvulta asti (Lassfolk 2005, 175). Tietokonemusiikiksi kutsutaan musiikkia, jonka sävellyksessä tai esitystilanteessa tietokoneella on keskeinen rooli (Pohjannoro 2007). Nauhamusiikki taasen on elektronimusiikin alakäsite, jolloin esitetään valmiiksi tehty nauha tai tallenne (Pohjannoro 2008). Tietokonemusiikkia on myös algoritmisesti sävelletty musiikki, jossa sävellysmateriaalin tuottaminen, järjestäminen ja edelleen prosessoiminen tapahtuu numeerisesti algoritmien ja matemaattisten lausekkeiden muodossa (Pohjannoro 2007). Live-elektronisessa musiikissa – kutsutaan myös elektroakustiseksi musiikiksi sekä eloelektroniseksi musiikiksi – sähköinen äänentuotto tai -muokkaus sekä elektronisten ja luonnollisten äänten yhdistäminen ja muokkaus tietokonein tapahtuu itse esiintymistilanteessa. (Pohjannoro 2008.) Live-elektroniikkaa käsittelen lisää seuraavassa alaluvussa.

Tietokonemusiikissa keskeisintä on äänen synteesi ja muokkaaminen sekä näiden menetelmien kehittäminen (Lassfolk 2005, 175). Klassinen analogiasynteesi sisältää seuraavat vaiheet: 1. sähköisen värähtelyn, eli aaltomuodon tuottaminen oskillaattorilla (laite, joka tuottaa sähköisen signaalin tietyllä taajuudella), 2. aaltomuotojen yhdistäminen ja muokkaaminen, ja haluttuja taajuuksia voidaan joko vahvistaa tai vaimentaa, 3. vahvistaminen, 4. sähköisen signaalin muuttaminen ääneksi kaiuttimien avulla. Myöhemmin kehitellyt synteesimenetelmät pohjautuvat hyvin pitkälti näihin vaiheisiin. (Pohjannoro 2008.)

Digitaalinen äänisynteesi rajoittui aluksi yksittäisten äänten tuottamiseen, mutta laitteiden muistitilan kasvun myötä kyettiin niillä käsittelemään konkreettisia, luonnollisia ääniä. 1980-luvulla käyttöön tuli sampling (”sämpläys”), jossa digitaalisesti tallennettuja konkreettisia ääniä voitiin soittaa sellaisenaan tai muokattuna

miltä tahansa säveltasolta. Säveltasoa kyetään muuttamaan soittonopeutta muuttamalla, ja samanaikaisesti myös äänenvärissä tapahtuu muutoksia. Sämp- läyksen johdannaisena syntyi jyväsenteesi, jossa sampling-tekniikalla talle- tuista äänistä otetaan joukko hyvin lyhyitä näytteitä, joita yhdistelemällä kyetään luomaan uusia ääniä. Mallinnettaessa esimerkiksi instrumentin ääntä pyritään löytämään alkuperäisen äänenlähteen kaltaisen aaltomuodon tuottava mate- maattinen funktio. On tehtävä sointivärianalyysia muun muassa kyseisen alkupe- räisen äänenlähteen eri artikulaatioista sekä sointivärin muutoksista dynamiikan muuttuessa. Tämä mallinnettu ääni, matemaattisessa muodossa, on hyvin alku- peräisensä kaltainen. Pariisin IRCAMissa yksi synteesimenetelmistä hyödyntää Fourier-analyysia, joka ilmoittaa analysoitavan äänen spektrin, jokaisen yläsäve- len voimakkuuden vaihtelut ajan kuluessa. Fourier-synteesi toimiikin päinvastoin, jolloin tuotetaan ääni, jonka osäänesten voimakkuudet noudattavat syötettyjä käyriä. (Pohjannoro 2008.)

## 2.4 Live-elektroniikka

Sävellyksen apukätenä toimimisen lisäksi tietokonetta käytetään myös konsertti- tilanteissa hoitamaan reaaliaikaista ääniprosessointia, kontrolloimaan äänijärjes- telmää ja soittamaan säveltäjän etukäteen nauhoittamia tai tallentamia äänita- pahtumia syntetisaattorien tai sekvensseriohjelmien (äänen muokkaus- tai luo- misohjelmien) avulla. Ääntä on aluksi kyetty prosessoimaan lähinnä kaiku- ja efektilaitteiden avulla, mutta 1990-luvulla tietokoneiden kehittyessä mahdolliseksi on tullut laajempi äänen reaaliaikainen käsittely. (Pohjannoro 2007.)

1980-luvulla kehitettiin tietokoneen reaaliaikaiseen ja vuorovaikutteiseen musiik- kidatan käsittelyyn MAX-ohjelmisto, joka perustui musiikillisten osatekijöiden muokkauksessa käytettyihin objekteihin, jotka pystyivät välittämättään tietoa toi- silleen viestejä lähetellen. MAX koostuu ohjelmointiympäristöstä, jossa käyttäjä kykenee luomaan ohjelmia yhdistelemällä MAX:n sisältämiä objekteja ja viestejä, sekä ajonaikaisesta järjestelmästä. MAX:n eri versioihin on kehitetty eräänlaisia partituurinseuraamis-algoritmeja, joissa esimerkiksi mikrofonin avulla taltioidaan soittimen akustista signaalia, analysoidaan soittajan suoritusta ja arvioidaan, missä kohdassa teosta soittaja on. Täysin automaattinen partituurinseuranta on

kuitenkin koettu hyvin haasteelliseksi toteuttaa, sillä analyysivaihe sisältää erilaisia hahmotunnistuksellisia haasteita. (Lassfolk 2005, 178–181.)

## 2.5 Laajennettujen soittotekniikoiden tulo huilumusiikkiin

1900-luvun alkuvuosikymmenten musiikissa kiinnostuttiin hälyäänten käytöstä osana soitinmusiikkia, pyrkimyksenä murtaa käsitys ”puhtaan” ja ”kauniin” esteetikasta (Riikonen 2005, 131). Hälyllä tarkoitetaan ääntä, jolla ei ole tarkkaa sävelkorkeutta, ja määriteltävissä on pikemminkin suhteellinen korkeus (korkea vs. matala), sointiväri, voimakkuus sekä kesto. Hälyn ja sävelen välinen ero ei ole täysin kiistaton, sillä soittimet muodostavat hälyä esimerkiksi äänten alukkeissa. Laajennettujen soittotekniikoiden käytön avulla kuulijaa on saatu haastettua havainnoimaan kuulemaansa aiempaa aktiivisemmin. Tekniikat on integroitu osaksi muuta musiikillista ainesta, eivätkä ne esiinny yksinään itseisarvoisina. (Hoitenga 2011a.)

Kauniin ja viimeistellyn huilusoinnin haastaminen lähti liikkeelle vähitellen muuntamalla voimakkuuksia, ääniatاکkeja, säätelemällä vibratoa sekä luomalla flutter-tongue-tekniikkaa ja läppä-ääniä. Toisen maailmansodan jälkeen tekniikoiden kirjo laajeni, ja mukaan tulivat vuonna 1950 Heitor Villa-Loboksen *Assobio a Jato*-teoksen myötä voimakas puhallusääni eli jet whistle, sekä tietävästi vuonna 1958 Luciano Berion luomana ensimmäinen multifoni teoksessa *Sequenza I*. Vuonna 1962 Kazuo Fukushima puolestaan esitteli *Mei*-teoksellaan maailmalle mikrintervalleja, glissandoja sekä läppä-ääniä. (Riikonen 2005, 131.)

Puheääni modernina tekniikkana huilumusiikissa yleistyi vasta 1970-luvulla. George Crumb käytti teoksessaan *Vox Balanae* ihmisääntä melodisena elementtinä laulun kautta, mutta varsinainen puhe tuli Toru Takemitsun *Voice*-teoksen myötä, jossa puhetta ilmennettiin luomalla kuiskausta, puhetta tai huutoa ilman huilun resonanssia tai puhumalla huilun sisään, huulilevy huulilla kokonaan peittäen. Myös Brian Ferneyhough käyttää teoksissaan runsain määrin puhetta, esimerkiksi yksittäisiä ääniteitä sekä perkussiivisiä konsonantti-soitto-eleitä. Mainittakoon myös hänen tarkasti ohjeistama huilistin hengityksen käyttö, muun muassa ohjeistukset hengityksen kuuluvuuden minimoinnista kiertohengityksen

avulla tai vaihtoehtoisesti hengittämällä mahdollisimman vähän ja huomiotaheittävästi. (Riikonen 2005, 132.)

Mainittakoon myös puheen käytön myöhäisestä herännäisyydestä modernina tekniikkana: syynä lienee kielen toissijainen asema taideinstrumentaalimusiikissa, sillä etenkin romantiikan aikaan ohjelmallisten sisältöjen läsnäolo teoksissa sekä esitystilanteissa koettiin jopa uhkana musiikin niin sanotulle sisäiselle tavoittamattomissa, subjektiivisesti tulkittavissa olevalle maailmalle. Puheen tuoton tapahtumia ajatellen, sijoittuvat toiminnot samoihin keskeisiin rakenteisiin kuin huilun soitossa, mikä johtaa puhumista ja soittoa yhdistettäessä huilun äänen todelliseen ja huomattavaan muokkautumiseen. Suhinaton ja stabiili huilun äänihanne kokee horjahduksen, ja soittaja rekonstruoi huilisti-identiteettiään sekä hengitys- ja puhallusliikeratoja sekä -toimintoja. Ohjeistukset puheen käytöstä kohdistuvat useimmiten äänenkäytön volyyymiin sekä luonteeseen (puhe, kiuskaus tai huuto) tai miten puhe yhdistetään soitinkontaktiin (puhe samaan tai eri aikaan soiton kanssa, puhuminen huilun sisään tai yli). (Riikonen 2005, 132–133.)

### 3 KAIJA SAARIAHO

#### 3.1 Teosten estetiikasta

Kaija Saariahon elämässä moniaistillisuus on vahvasti läsnä, ja hän havainnoikin ympäröivää maailmaa yhdistäen visuaaliset, käsinkosketeltavat, audittiiviset sekä keholliset aistimukset ja tuntemukset. Tämä moniaistillisuus näkyy myös hänen teoksissaan, etenkin visuaalinen puoli; monet teokset ovat ponnistaneet visuaalisesta ideasta – hänen itsensä luonnostelemasta, luonnosta, maalauksesta tai elokuvasta. Värit, niin visuaalisesti kuin äänellisesti havaittavat, ovat hyvin olennaisia hänen havainnoinnissaan, joten hänen musiikillisen tuotantonsa keskeisenä parametrinä voidaankin pitää sointivärejä. (Moisala 2009, 52–53.)

Saariahon teokset ovat usein saaneet ponnetta myös kirjallisesta materiaalista: runosta tai proosan katkelmasta. Teosten visuaalinen tai kirjallinen inspiraationlähde on usein näkyvissä teoksen nimessä, teosten kuitenkin muilla tavoin pyrkimättä olemaan jäljennöksiä inspiraationlähteestään. Vaikka teoksen nimen ja musiikillisen aineksen välinen suhde on toki enemmän metaforinen, vaikuttaa teoksen nimi väistämättä kuultuun kokemukseen; Saariaho käyttääkin teoksen nimeä suunnannäyttäjänä, joka tarjoaa kontekstia ja suuntaa musiikilliselle materiaalille. Säveltäjä ei myöskään pakota itseään ja teoksiaan täyteen abstraktiuteen, vaan kertoo usein kuulijoille innoituksensa lähteen. (Moisala 2009, 52–54.) Teoksen otsikko voi ohjata kuuntelijaa teoksen ja sen inspiraation lähteenä toimineen materiaalin perusolemuksen ja -ajatusten jäljille (Moisala 2009, 60).

Jo lapsuudessaan Saariaho nautti luonnosta kesäisin pelloilla ja metsissä temmeltäen. Lintujen lentely sekä niiden eloisa ja värikäs laulu sai hänet huumaantumaan; hänen suosikkipuuhaansa oli kuljeskella sateen kostuttamassa metsässä ja tarkastella sateen kastelemia lehtiä, jotka heijastivat lintujen laulua aivan eri tavalla kuin kuivina ollessaan. (Moisala 2009, 2.) Luonnolla onkin vahvat yhteydet säveltäjän teoksissa: Saariahoa kiehtoo luonnosta löytyvät muodot – esimerkiksi kukkien ja lehtien muodostamat symmetriat – ja niiden muuntaminen musiikilliseksi ainekseksi (Moisala 2009, 56).

Teos *Lichtbogen* (Valokaaret; 1985–96), yhdeksälle soittajalle sekä live-elektronikalle, sai inspiraationsa pohjoisen revontulista, joissa Saariaho tarkasteli iäisyyden tuntemusta, jonka ihminen voi tuntea katsellessaan valojen vaellusta taivaalla, samanaikaisesti tämän kokemuksen haastaessa havaintokykyämme, tilanteen äänettömyyden vaatiessa koetun tyhjien täyttämistä äänillä, väreillä ja liikkeistöillä (Moisala 2009, 32). Teos *Du Cristal* (Kristallista; 1989) sinfoniaorkesterille on inspiroitunut Tyynen valtameren aallokoista, joita säveltäjä kuunteli ja katseli laskien aallokoiden vaihtelevaa pulssia (Moisala 2009, 35). Teos *Nymphea* (Lumme; 1987) inspiroitui maan, veden, ilman ja tuulen fuusioitumisesta vedessä; kasvin juurista mudassa, varsi, joka tuo lehden veden pintaan ja kukka, joka kurottautuu kohti aurinkoa. Teos *Verblendungen* (Häikäisy; 1982–84) taas kytkeytyy säveltäjän lapsuuteen ja fyysisiin tuntemuksiin, joita aurinгон lämpö ja auringonsäteet hänen ihollaan aiheuttivat. (Moisala 2009, 56.)

Vaikka teokset saavatkin innoituksensa kuvataiteesta, kirjallisuudesta tai luonnonilmiöstä, ei tarkoituksena ole tehdä täydellistä jäljitelmää. Saariaho pyrkii pikemminkin päästemään primääristen lähteiden ja impulssien jäljille, jotka inspiroivat kirjoittajaa tai kuvataiteilijaa, ja muuntaa ne musiikilliseen muotoon. (Moisala 2009, 60.) Värien hahmotus tapahtuu myös värien valaisevuuden kautta sekä instrumentaalisen värin käsittäminen soinnin tekstuurin, orkestraation ja rekisterin kautta (Moisala 2009, 57).

Sibelius-Akatemian opintojensa jälkeen, vuonna 1980, säveltäjä suuntasi Saksaan, Darmstadtin, jossa hän jälkisarjalliseen estetiikkaan tottuneena pääsi tutustumaan spektrimusiikin saloihin. Hän tunsu vallitsevan jälkisarjallisuuden liian rajoittavaksi kaikkine tonaalisuuden kieltävine sääntöineen, jossa keskiössä olivat kommunikatiivisten ja kuultavissa olevien muotojen sijaan mahdollisimman kompleksiset tekniikat ja ei-kuultavissa olevat rakenteet. Tiukassa jälkisarjallisuudessa myös tonaalisuuteen viittaavat harmoniat ja melodiat koetaan kielletyiksi sekä musiikissa selkeän pulssin läsnäolo vastustetuksi. Vuonna 1982 Saariaho pääsi Pariisiin, IRCAMiin, osallistumaan tietokonemusiikin kurssille, jossa akustiikan ja psykoakustiikan opinnot tulivat mahdollisiksi. (Moisala 2009, 8–9.) Irrottautuminen tiukasta jälkisarjallisuudesta – negatioiden kautta säveltämisestä – tuli mahdolliseksi (Moisala 2009, 10). Saariahon musiikki ei ole kuitenkaan rajat-



tavissa yhden koulukunnan tiukkoihin raameihin; sarjallisuus näkyi hänen tavassaan järjestellä musiikillista materiaalia, spektraalisuus taas tavassa muotoilla harmonioiden kehittelyitä ja orkestraatioita (Moisala 2009, 73–74).

IRCAMin laajat mahdollisuudet tietokoneiden ja elektroniikan käytön tarkastelulle olivat korvaamattomia Saariahon musiikillisen kielen kehitykselle (Moisala 2009, 11). Saariahon innostus elektroniikan käyttöön teoksissa perustui alun perin tyytymättömyyteen konserttipaikkojen akustiikkaan (Moisala 2009, 8). Hän löysi tapoja tutkia ääntä ja äänen prosesseja, sekä miten luoda uusia sointivärejä. Äänen etenemistä hidastamalla, ilman äänenkorkeuden muuttamista, kykeni hän tutki-  
maan äänen yksityiskohtaisia prosesseja sekä korostamaan valittuja äänen ulottuvuuksia. Äänen fyysisten ominaisuuksien analyysi paljasti mikrotonaalisia ulottuvuuksia, joiden kautta hän pääsi irtaantumaan perinteisestä asteikosta. Hän huomasi tiettyjen soittotekniikoiden kautta olevan mahdollista luoda mikrotonaalisuutta ja rikkoa näin harmonista rakennetta. Äänen analysointi tietokonein sai hänet tietoiseksi musiikillisista valinnoistaan. (Moisala 2009, 11–13.)

Myös konkreettinen musiikki jätti pienoisen jälkensä hänen tuotantonsa: hän äänitti konkreettisia ääniä, joita prosessoiti ennen teokseensa kytkemistä, tai vaihtoehtoisesti loi keinotekoisesti ääniä, jotka muistuttivat konkreettisia tai instrumentaalisia ääniä (Moisala 2009, 13). Saariahon musiikissa elektroniikka ei ole ikinä ainoastaan efekti, vaan myös muotoa tuova elementti. Eloelektroniikan – elektroniikka yhdistettynä akustiseen musiikkiin – käyttö on ollut uran alusta asti keskeinen osa teosten sisältöä, vaikkakaan elektroniikan käyttö sinällään ei ole ollut hänelle ikinä itseisarvoisena tärkeää ja tavoittelemisen arvoista (Moisala 2009, 65). Siirtymien ollessa hänen teostensa yhtenä olennaisena elementtinä, analysoi hän äännten välisiä siirtymiä – esimerkiksi siirtymä vokaalista konsonanttiin – löytääkseen näiden prosessien rikkaimmat sointuvuudet, joista hän valitsi sopivimmat äänenkorkeudet harmonista materiaaliaan varten (Moisala 2009, 66).

Saariahon sointivärien estetiikkaan ovat vaikuttaneet hänen tekemänsä äänen tutkimukset. Tietokoneanalyysit ja äännten modifioinnit saivat hänet tietoiseksi työn alla olevan teoksen osatekijöistä ja hänen tekemistään valinnoistaan säveltäjänä, jotka ovat ennen tapahtuneet intuitiivisesti. Äänen prosessointia hän käyttää äänen taajuuden, tempollisen ulottuvuuden ja karaktäärin muuntamiseen.

Hänen tyypillisimpiä tapojaan äänen prosessointiin ovat harmonisoijan ja kaiun käyttö. Harmonisoijalla mahdollistetaan äänenkorkeuden neljäsosasävelaskelen nosto tai lasku, joka saa aikaan tekstuurin tihentymisen. Kaiku taas laajentaa ääntä niin koetun ajan kuin paikan ulottuvuuksia: se sekä pidentää äänen kestoa että muuntaa käsitystä koetusta tilasta. Kaikua voidaan käyttää myös polyfoniaan soittajan soittaessa kaiun päälle. (Moisala 2009, 67.) Elektronisen vahvistuksen käyttö on toiminut hänellä alkujaan pehmeiden ja pienten yksityiskohtien esiin tuomiseen. Elektroninen vahvistus voi nostaa normaalisti heikoksi koetun äänen dominoivaksi; elektroninen vahvistus muuttaa siis voimakkuuksien hierarkioita. (Moisala 2009, 68.).

### 3.2 Saariaho ja huilumusiikki

Saariahon on säveltänyt huilulle viisi sooloteosta sekä yhden konserton: *Laconisme de l'laile* (1982), *NoaNoa* (1992), *Mirrors* (1997), *Couleurs du vent* (1998), *Aile du songe* (2001), *Dolce Tormento* (2004). Huilulla on kuitenkin merkittävä ja erityinen rooli säveltäjän muissakin teoksissa. Erityisesti huilisti Camilla Hoitengan kanssa Saariaholla on ollut erityisen paljon merkityksellistä yhteistyötä, ja moni huiluteos on myös omistettu hänelle. (Moisala 2009, 84.) Heidän yhteistyönsä on saanut alkunsa vuonna 1982 Darmstadtin kansainvälisellä uuden musiikin kesäkurssilla (Hoitenga 2011b).

Syy, miksi säveltäjä on kiinnostunut juuri huilusta instrumenttina, on soittimen historia muinaisena, antiikkisena soittimena. Hän yhdistää huilun soiton vahvasti hengitykseen, huilu on kuin hengityksen laajennus. Soitinta hän pitää myös hyvin intiiminä juuri kyseisen hengityksen läsnäolon takia, ja siksi hän onkin sisällyttänyt runsaasti hengitystä teoksiinsa huilun ilmaäänten muodossa. (Moisala 2009, 83.) Camilla Hoitenga kuvaileekin Saariahon huilumusiikin muistuttavan japanilaisen Shakuhachi-huilun soittoa, jossa ennen soittoa tapahtuva hengitys ja sen valmistaminen ovat keskeisessä asemassa, eikä niinkään länsimaisen musiikin perinteen mukainen soinnin keskiöön asettaminen, kiinnittämättä huomiota ennen äänen syttymistä tapahtuviin toimintoihin ja liikkeistöihin (Moisala 2009, 84).

Saariahon huilumusiikin muiksi erityispiirteiksi voisi tiivistää olevan puhutun kielien läsnäolo soittamisen lomassa, suhinaäänten käyttö, monipuolisten soittotekniikoiden käyttö, elektroniikan käyttö sekä jatkumoiden ja siirtymien jatkuva läsnäolo (Riikonen 2005, 35). Nämä edellä mainitut eivät toki ole nykymusiikin kontekstissa huilumusiikkikirjallisuudessa harvinaisuuksia, mutta erityislaatuista ja muista erottavaa siitä tekee jatkuva transitioiden eli siirtymien läsnäolo eri tekniikoiden välillä sekä näiden elementtien jatkuvina sekoittumisina (Riikonen 2005, 36). Teosten notaatioiden sisältämän informaation runsaus voi myös hämätä soittajaa ajattelemaan soittajan toimien olevan tiukasti kontrolloituja, vaikka todellisuudessa Saariaho on onnistunut jättämään kaiken tämän runsauden keskelle myös vapautta omalle tulkinnalle (Moisala 2009, 85).

Teos *Laconisme de l'aile* soolohuilulle ja huilukonsertto *Aile du songe*, sisältävät molemmat lintuaiheita viitaten Saint-John Perse'n runoon *Oiseux*, kuvaten kuitenkin lintujen laulun sijasta niiden liikehdintää taivaalla. Runon sisältämä lintujen lentäminen on Saariahon mukaan metaforinen kuvaus elämän mysteereistä. Runossa on myös heijastumia Georges Braquen maalauksiin, jotka sisältävät tulkintojen mukaan samankaltaista taiteidenvälisyyttä, jota Saariahollakin on teoksissaan käytössään. *Laconisme de l'aile* alkaa edellä mainitun runon säkeistön lausunnalla, joka hiljalleen ja saumattomasti muuntuu kohti huilun sointia. (Moisala 2009, 83–84.)

Huilukonsertton *Aile du songe* kuvataan olevan Saariaholle eräänlainen puhdistava prosessi, sillä hän kirjoitti teoksen välittömästi ensimmäisen oopperansa *L'amour de loin* (2000) jälkeen. Tiivistetysti teos kuvaa kertomusta tanssivasta tytöstä, joka muutettiin linnuksi liiallisen kylässä tanssimisensa vuoksi. Lintuna hän jatkoi tanssahteluaan, opettaen muutkin linnut tanssimaan. Konsertossa huilisti opettaakin soitollaan muun orkesterinkin tanssimaan. Teoksen puheosuudet sisältävät huilistille tulkinnan vapautta; teoksen lopussa Saariaho on määrittänyt ainoastaan, milloin ääntä tulee käyttää, mutta huilistin päätettäväksi jää itse äänen toteutustapa. (Hoitenga 2011b.)

Alttohuiluteos *Couleurs du vent* on improvisaatio teoksen *Cendres* (1998) materiaalin päälle. Saariaho halusi teoksessa keskittyä etenkin huilun tummien ja ko-

vaäänisten sointivärien kirjoon. Hän oli hiljattain kohdannut kuolemaa perheessään, ja teos sisältääkin elämän ja hengittämisen symboliikkaa. Piccolosooloteoksen *Dolce Tormento* teksti on peräisin italialaisesta sonetista. Piccolistin yhdistäessä ääntä ja soittoa haastetta aiheuttavat soittimen korkea ääniala ja rajattu resonanssialue sekä juuri Italian kielen käyttö puheessa. Saariahon kaikista huiluteoksista *Dolce Tormento* on vapain: teoksessa on hyvin minimaaliset musiikilliset ohjeistukset, tahtiviivoja ei ole, äänenvoimakkuuksia ei ole merkitty eikä myöskään tempomerkintöjä. (Hoitenga 2011b.)

Kuten aiemmin mainittu, sisältävät Saariahon huiluteokset kaikki laajan kirjon laajennettuja huilutekniikoita. Tämän työni tarkemman tarkastelun kohteena oleva huilusooloteos *NoaNoa* eroaa kuitenkin muista huiluteoksista, ja esittelenkin teosta seuraavassa luvussa. Saariaho on onnistunut luomaan niin runsaasti erilaisia soittotekniikoiden päällekkäisyyksiä ja limittymisiä, että se tällä runsaudellaan vie säveltäjän musiikillisen itsen ja tyylin aivan äärimmilleen (Riikonen 2005, 37).

## 4 NOANOA-HUILUSOOLOTEOS

### 4.1 Teoksesta

*NoaNoa* (Fragrant, Tuoksuva), teos huilulle ja elektroniikalle, syntyi vuonna 1992. Saariaho sävelsi tuohon aikaan balettiaan *Maa*, jossa huilun liikehdinnät tuntuivat luovan aivan oman maailmansa. Sävellysvuosiansa aikana hän oli onnistunut luomaan omintakeisen, selvästi muista erottuvan tyylin säveltää huilulle. Säveltäjä pyrki viemään näitä jumiutuneita, teoksesta toiseen toistuvia huilukohtaisia maneereitaan äärimmäisyyksiin saakka, ja näin siirtymään kohti uutta. Ideana oli kehittää samanaikaisesti esiintyviä elementtejä; ensin itsenäisesti esiintyen, myöhemmin samanaikaisesti, efektiä laajentaen. (Hoitenga 2011c.)

Hyvin yksinkertaistettuna teos koostuu live-tilanteessa tuotetusta huilumateriaalista sekä elektroniikasta, joka voidaan edelleen jakaa reaaliajassa tapahtuvaan sekä erikseen, ennakkoon äänitetystä materiaalista. Elektroniikan keskiössä on reaaliajassa tapahtuvat kaiut, jotka ovat vuorovaikutuksessa huilistin soittomekanismien, kuten nyanssien ja sävelkorkeuden, kanssa. Huilistin reaaliaikaiset toiminnot, ennalta äänitetyt sekä reaaliajassa tapahtuvat elektroniset materiaalit muodostavat yhdessä kompleksisen polyfonian. Tämän yhdistelmän harjoittelu ja kokeminen huilistina, muokkaa väistämättä huilistin muusikkoitseyttä, jota tulen tässä työssä myöhemmin käsitelleeksi. Myös sukupuoli linkittyy teokseen, sillä sekä huilistin reaaliaikaiset kuiskaukset että ennalta äänitetyt kuiskaukset ja supinat, sekä huilistin reaaliajassa tuottama laulu ja huudahdukset, muodostavat kuulijalle erilaisen kokemuksen riippuen siitä, millaisia sukupuolelle ominaisia piirteitä soittajan ääneen kytkeytyy. (Riikonen 2005, 164.)

Teoksen nimi, *NoaNoa*, viittaa Paul Gauguin'n samannimiseen puuveistostauluun, sekä samaa nimeä kantavaan Gauguin'n matkustuspäiväkirjaan Tahitilla vuosina 1891–1893, josta teoksessa esiintyvät tekstikatkelmat ovat peräisin. Teos on myös tiimityötä: huilisti Camilla Hoitenga on avustanut huilun instrumentikohtaisen materiaalin kompleksisuuksien sekä multifonien äänitysten kanssa, Jean-Baptiste Barriere ja Xavier Chabot ovat yhteistyössä luoneet elektronisen ulottuvuuden.

## 4.2 Teoksen valmistaminen

Syksyllä 2021 tein päätöksen valmistaa opinnäytetyötäni varten jotakin nykymusiikkia, mahdollisesti suomalaiselta säveltäjältä. Olin seurannut aiempien vuosien opinnäytetyökonsertteja, joissa opiskelijakollegani saivat työllään upeita lopputuloksia ja onnistumisia aikaan. Halusin itsekin päästä tekemään vastaavanlaista, ja vaikka epäilyksiä omasta kyvykkyydestä nousikin mieleen aihevalintaa tehdesäni, rohkaistuin kuitenkin tarttumaan haasteeseen. Olin aiemmin soittourallani soittanut muutamia nykymusiikkiteoksia sekä päässyt havainnoimaan ja tutkimaan käytännössä huilun laajennettujen soittotekniikoiden käyttöä. Syy, miksi päädyin juuri Saariahon teokseen, on ehkäpä vain sattumaa. Hänen musiikkinsa on aina suuresti kiehtonut minua, mutta se on kuitenkin pysytellyt kovin etäällä, ehkäpä juuri soittoteknisen haastavuutensa takia. *NoaNoaa* kuunnellessani pääsin jonkinlaiseen hypnoosinomaiseen tilaan, sillä soittajan jatkuva efektien ja laajennettujen soittotekniikoiden käyttö vangitsi kuulijan tarkastelemaan teoksen äänimaisemia entistä valppaammin.

Teoksen itsenäinen harjoittelu käynnistyi kesällä 2022. Tuli myös kartoittaa, mitä kaikkea teknistä laitteistoa teosta varten tulee tarvitsemaan. Koenkin minulla olleen etulyöntiasema työpaikkani, Rakuunasoittokunnan, ansiosta, sillä kollegoilteni löytyi teknisen puolen osaamista sekä työpaikaltamme suurin osa laitteistosta, tai jos jotain ei ollut, se kyettiin ostamaan. Ilman työpaikkaani ja sen avunantoa, ainoastaan opiskelustatuksen omaavana, teoksen valmistaminen olisi ollut paljon haasteellisempaa, tai jopa mahdotonta.

Harjoittelu lähti liikkeelle nuotin lukemisella ilman soitinta, lähinnä rytmejä hahmottaen sekä tutkaillen teoksen laajennettuja soittotekniikoita. Luin myös tarkoin Saariahon itsensä tekemää selvitystä teoksensa notaatiosta: ohjeistusta tekstin lausumisesta, mikrointervalleista, mille sävelelle halutaan milloinkin trillin päätyvän, erilaisista artikulaatiotyypeistä sekä multifoneista. Itse soittaminen lähti hitaasti liikkeelle: etenemisvauhti oli noin muutama rivi päivässä – maksimissaan. Notaation lukeminen oli myös alkuun hyvin hidasta ja paikoin vaikeasti hahmotettavaa ja sisäistettävää, sillä informaatiota oli runsaasti – välillä viivastoja oli päällekkäin kaksi, yksi huilulle ja yksi tekstille. Notaatio kuitenkin selkeytyi ja osoittautui ajan kanssa hyvinkin selkeäksi. Tulkitessani nuottikirjoitusta sekä sen

sisältämiä laajennettuja soittotekniikoita apunani toimi Camilla Hoitengan sekä Katayoon Hodjatin kokoamat esitysoppaat tästä kyseisestä teoksesta (Hodjati 2013; Hoitenga 2011a, 2011b). Lisäksi hain apua ja inspiraatiota tulkintaan muiden huilistien – Camilla Hoitenga, Petri Alanko, Emma Resmini – tallenteista.

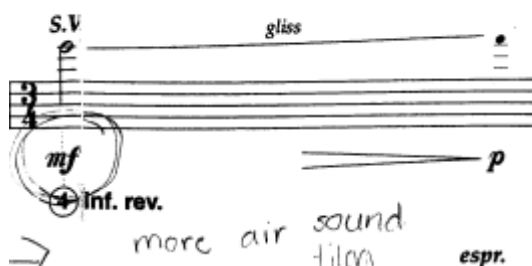
Elektroniikan kanssa harjoittelu tuli mukaan syksyllä 2022, ja vasta ääniraitojen kanssa harjoitellessa hahmottui lopullisesti, millaista joustavuutta tuli olla tempol- lisesti ääniraidan kanssa soittaessa ja kuinka paljon tulkinnanvaraa esittäjälle it- selleen jää. Vasta kun sain elektroniikan mukaan teokseen, hahmottui teoksen kokonaiskuva. Aivan kuten muussakin taidemusiikissa, ei teoksen kokonaiskuva ja harmoniat tule selville ennen kuin koko kokoonpano – vaikkapa huilu + piano – on koossa. Teos ei toimi ilman elektroniikkaa, vaan se on hyvinkin kiinteä ja olennainen osa teosta. Teoksessa *Laconisme de l'aile* elektroniikan käyttö on va- paaehtoista ja niin sanotusti ”mukava lisä”, kun taas *NoaNoassa* paljon olen- naista, esimerkiksi huilun ja elektroniikan vuorovaikutus keskenään, jäisi ilman elektroniikkaa pois, eikä teos olisikaan enää tunnistettavissa samaksi teokseksi.

#### **4.2.1 Teoksessa käytetyt laajennetut soittotekniikat**

Saariaho on onnistunut synnyttämään kompleksisen polyfonian, joka syntyy hui- lun klassisen soitannon ja laajennettujen tekniikoiden sekä myöhemmin myös elektroniikan välille. Teoksessa onkin laajasti ja kattavasti käytössä erilaisia hui- lun laajennettuja soittotekniikoita: glissandoja niin soittaen kuin laulaen, trillejä, ilmaääniä, multifoneja, äänen ja tekstin moninaista käyttöä sekä mikrointerval- leja. Seuraavaksi esittelen teoksessa käytettyjä soittotekniikoita, millaisissa eri muodoissa tekniikat esiintyvät, niiden mahdollisia kehitelmiä sekä mitä kaikkea niihin harjoitusprosessissa liittyi. Esitän sormituskaavioita, jotka ovat mallia L12345 / R2A3B45. Kirjain L kuvaa vasenta kättä, numero 1 peukaloa, jatkuen järjestyksessä numeroon 5, kuvaten pikkurilliä. Kirjain R kuvaa oikeaa kättä, nu- mero 2 etusormea, jatkuen järjestyksessä numeroon 5, joka kuvaa pikkurilliä. Kir- jain A kuvastaa vasemmalta katsottuna ensimmäistä trilliläppää, kirjain B kuvas- taa toista trilliläppää. Numeron päällä oleva viiva, esimerkiksi 2, tarkoittaa läpän painamista alas ilman reiän peittämistä. Väärinpäin oleva alennusmerkki kuvaa

neljäsosasävelaskeleen alennusta sekä yksinkertaistettu risuaita neljäsosasävelaskeleen ylennystä.

**Glissandoja** esiintyy läpi teoksen toistuvasti eri muodoissa, aina hieman kehityllympänä. Glissandojen pituuksia varioidaan, ja muita lisävariaatiota tehdään lisäämällä glissandoefektiin fluttertongue-tekniikkaa, käyttämällä samanaikaisesti erilaisia vibratotyypppejä, tekemällä glissando laulamalla tai jopa sijoittamalla laajennettuja tekniikoita päällekkäin: samanaikaisesti tulee kyetä luomaan glissando, fluttertongue-tekniikka, ilmaääni sekä puhe tai kuiskaus elektronisen filterin säestämänä. Glissandoeffektin luominen tapahtui sävelvaihdoksesta ja muusta ympäröivästä materiaalista riippuen joko sormitusten avulla tai pään tai leuan asentoa muuttaen, tai käyttämällä näiden yhdistelmää (kuva 1, kuva 2, kuva 3, kuva 4).



KUVA 1. Glissando, joka saatiin aikaan sormitusta vaihtamalla ja ylipuhalluksella (Saariaho 1992). Sormituskaaviona L123 / R23, johon lisätään hitaasti hivuttamalla L4, samaan aikaan hiljalleen vapauttaen R3, aukaisten hitaasti ensiksi läpän reikäosio ja lopuksi läppä hitaasti avaten. Kuvassa näkyvä "more air sound" ei liity tämän tahdin sisältöön.



KUVA 2. Esimerkki glissandosta (Saariaho 1992), joka tehtiin ylipuhalluksen avulla. Sormituskaaviona L1234 / R23, josta hitaasti hiljalleen vapautetaan R3, aukaisten hitaasti ensiksi läpän reikäosio ja lopuksi läppä hitaasti avaten.



Glissandoja tehtiin useasti myös siirryttäessä mahdollisimman saumattomasti ilmaäänestä kohti normaalisti muodostettua huilusoundia tai toisinpäin (kuva 3). Aiemmin mainitussa glissando-fluttertongue -yhdistelmässä mukana on käytetty eri karaktäärejä: furioso (raivoisasti), calando (rauhottuen/vähentäen) sekä dolente (surullisesti). Fluttertongue-tekniikka on yksinään jo hyvin intensiivinen, mutta tekemällä r-äännettä niin ärhäkästi kuin mahdollista, voi kyetä tuottamaan raivoisaa ja kiihkeää karaktääriä. Surumielisempää karaktääriä etsiessä, tuli fluttertongue-tekniikassa r-äänne muuttua huomattavasti pehmeämmäksi ja puhalluksen intensiteetti pienemmäksi. Vastaavanlaisesti calandon seurattessa furioso, laskin r-äänteen intensiteettiä tahti tahdilta, tehden samalla myös tahdin loppua kohden hieman vähemmän intensiivisemmän sforzaton aina viimeiseen tahtiin saakka, jossa sforzaton sijasta glissando ja fluttertongue-tekniikka häivytetään kohti piano nyanssia.

tempo II  
calmo

tr 3

with head / flute

gliss

mf

gliss

mf

16 pre-recorded voice modulated by flute

KUVA 3. Glissandon tekeminen siirryttäessä samanaikaisesti kohti ilmaäänen muodostusta (Saariaho 1992). Sekä d- että cis-äänten glissandot tehtiin pään kulmaa muuttamalla.

furioso

gliss

gliss

calando

gliss

gliss

fff

sfz

f

sfz

mf

poco sfz

mp

poco sfz

mf

p

31 inf. rev.

32 inf. rev.

33 inf. rev.

34 inf. rev.

35 inf. rev.

pre-recorded voice modulated by flute to bar 93

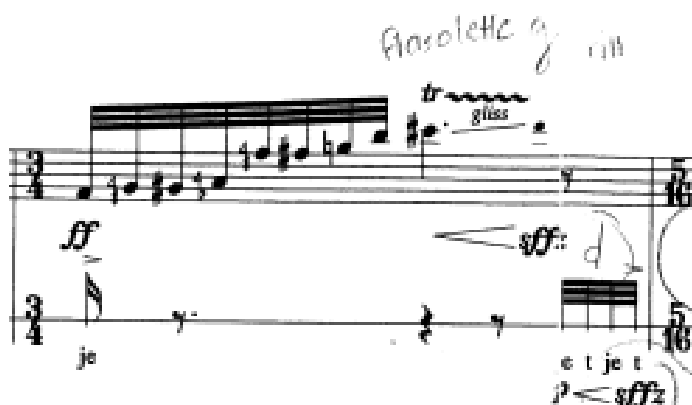
KUVA 4. Glissando yhdistettynä fluttertongue-tekniikkaan, furioso- ja calando-karaktääreihin, tahdeittain laskevaan intensiteettiin sekä sforzatoon (Saariaho 1992). Sormituskaaviona L234, johon lisättiin glissandon aikana huilua ulospäin kääntäen trilliläppä A.

Kiintoisimmaksi glissandotyyppiksi koin kolmen tahdin peräkkäisen, porrasmaisen, glissandokehittelyn, jossa samaan aikaan huilulla yksittäistä säveltä soittamalla, soittaja laulaa glissandot, tehden crescendoa sekä glissandon aikana että kasvattaen voimakkuutta tahti tahdilta, ja lisäksi tähtäämällä lauluglissandon tahti tahdilta korkeammalle (kuva 5). Jokainen glissando on siis erillinen, ja erilainen. Ilmanpaineen ja lauluäänen samanaikainen tuottaminen saavat tärisevän äänen aikaan soittajan kurkunpäässä. Lauluglissandojen laajan amplitudin takia, laulua voisi kuvailla pikemminkin huudoksi. Miesoletetulle lauluäänelle kirjoitetut korkeudet ovat hieman korkeita, mutta myös itselleni naisena, jolla on melko matala puhe- sekä lauluääni, tuntuivat nämä korkeudet hyvin haasteellisilta. Kurkunpääni aktivoitui hyvinkin paljon, ja kurkku rasittui; harjoittelussa tuli olla tarkkana, ettei kyseisiä tahteja 61–63 harjoitellut liian pitkiä aikoja. Kurkunpään aktivoitumista, sen yhdistymistä soittoon, lauluun ja elektroniikkaan sekä näiden kaikkien yhteisvaikutusta kuulijan kuulokuvaan liittyen sukupuoleen, käsittelen lisää luvussa 4.2.5.

The image shows a musical score for Flute (Fl) and Voice (V) exercises. The score is divided into three measures, each with a 3/4 time signature. The Flute part starts with a mezzo-forte (mf) dynamic and crescendoes to forte (f). The Voice part is marked 'sing' and 'gliss', with a crescendo line. Handwritten annotations include 'aggressiivinen' (21 inf. rev.), 'kasvava glissandeja yhä enemmän' (22 inf. rev.), and 'korkein' (23 inf. rev.).

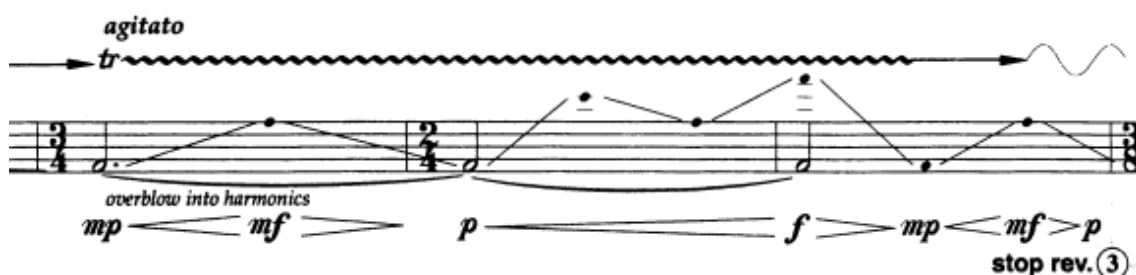
KUVA 5. Glissandojen tekeminen laulamalla, samanaikaisesti huilun yksittäistä ääntä soittaen (Saariaho 1992).

Omalla kohdalla glissandot eivät toimineet perinteisimmillä sormituksilla, joihin ohjeistuksia löytyi tämän teoksen esitysoppaista. Jouduin lisäksi pohtimaan omanlaisia toimivia sormituksia tai paikoitellen ylipuhalluksia, johtuen opinnäytetyöprosessini aikana soittimessani olleista vasemman käden läppien lisäpaloista, jotka tekivät soittimen vasemman käden läpistä umpiläppäisen (kuva 6).



KUVA 6. Esimerkki glissandosta (Saariaho 1992), joka jouduttiin soittimeni erityislaatuksien takia tekemään ylipuhalluksen avulla. Sormituskaaviona trillatessa L1234, jossa L2 trillaa, ja trillin lopuksi siirrytään sormitukseen L134 (normaali d3).

**Trillit** ovat elementti, joita myös esiintyy läpi teoksen, vietyinä äärimmäisyyksiin saakka. Tavanomaiseen trilliin yhdistetään vibratoa, fluttertongue-tekniikkaa, ilmaääntä, puhetta ja glissandoa sekä elektroniikkaa. Trilliä kehitetään hyvin pitkälle jo heti teoksen alussa, käyttämällä ylipuhallusta eri yläsäveliin, jaa luomalla lisädramaattisuutta kiihdytyksen sekä crescendon sekä lopun ritardandon avulla (kuva 7).



KUVA 7. Trilliefekti yhdistettynä ylipuhallukseen, yläsävelsarjoihin sekä tempon vaihteluihin (Saariaho 1992).

Yksi mielenkiintoinen teoksen trillivariaatio on trillata alaspäin neljäsosasävelaskelen verran (kuva 18). Lisäksi ehkä hieman oudoksuttavakin, epätavanomainen, mielenkiintoa herättävä efekti luodaan teoksessa soittamalla tuplatrilliä: trillattavaa läppää painellaan kahdella sormella mahdollisimman nopeasti (kuva 8, kuva 9, kuva 10). Kyseinen efekti oli aluksi haastavakin luoda, sillä kaksi trillaavaa sormeaa tuli synkronoida vuorotellen toimiviksi. Kuulokuvaltaan mahdollisimman

helpon ja vaivattoman kuuloisien efektin luominen ei ollut aina helppoa, ja päädyinkin tekemään yhden tuplatrilleistä ylipuhalluksen kautta, (kuva 9). Tällöin sain oikean käden vapaaksi ja kykenin siirtämään sen vasemman käden avuksi. Havaitsin tuplatrillaamisen olevan huomattavasti vikkelämpää molempia käsiä käyttäen kuin esimerkiksi yhden käden vierekkäisillä sormilla trillaten. Tuplatrilliefektiä laajennettiin paikoitellen aloittamalla trilli tavanomaiseen tapaan, kiihdyttämällä hiljalleen ja siirtyen mahdollisimman saumattomasti kohti tuplatrillausta (kuva 8, kuva 9). Poikkeuksena tästä teoksen loppuvaiheen furioso-osio, jossa tuplatrilli räjähtää ilmoille ilman pehmeämpää tavanomaisen trillin alustusta ja pohjustusta (kuva 10).



KUVA 8. Tuplatrilliefekti, johon siirryttiin vähitellen tavanomaisella trillillä alustaen (Saariaho 1992). Aloitus tapahtuu puolisävelaskeltrillillä kaksiviivaisten a- ja b-äänten välillä, vaihtuen hiljalleen a-b-tuplatrilliin, jolloin siirsin oikean käden etusormen trillaamaan vuorotellen, mahdollisimman kiivaasti, vasemman käden keskisormen kanssa.



KUVA 9. Tuplatrilliefekti (Saariaho 1992), johon siirryttiin vähitellen tavanomaisella, ylipuhalletulla trillillä alustaen. Aloitus tapahtuu ylipuhalletulla puolisävelaskeltrillillä kolmeviivaisten e- ja f-äänten välillä, käyttäen ylipuhalluksessa kaksiviivaisten a- ja b-äänten sormituksia. Ylipuhalluksen avulla oikea käteni vapautui vasemman käden avuksi, käyttäen tuplatrillissä vasemman käden keskisormea sekä oikean käden etusormea.



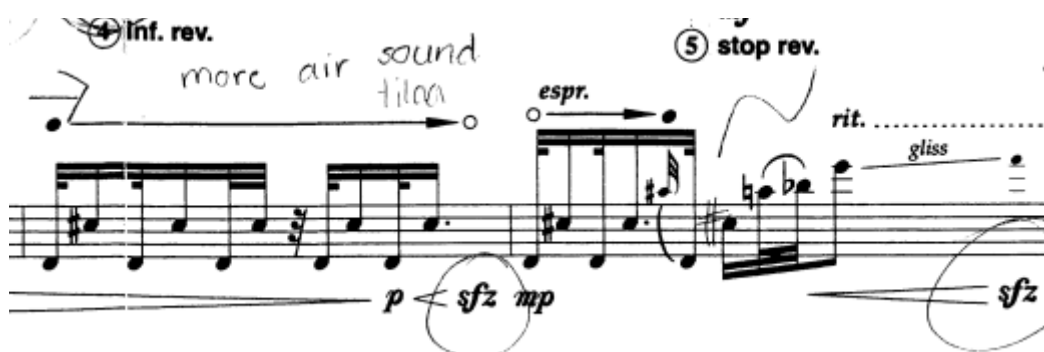
KUVA 10. Tuplatrilliefekti, joka luotiin räjähdysenomaisesti heti trilläänen alusta alkaen (Saariaho 1992). Trilli tapahtui tavanomaisella kolmannen oktaavin cis-äänellä, trillaten vuorotellen molempia oikean käden trilliläppiä.

Trilliefektissä, jossa hiljalleen siirrytään kohti tuplatrilliä, kokisin funktiona olevan intensiteetin liu'unomainen, saumaton kasvu, kun taas räjähdysmäisessä, teoksen loppuvaiheilla esiintyvässä tuplatrillissä, konteksti ja ympärillä oleva materiaali sekä tunnelma eivät antaisi saumaa yhtäkkiselle hitaalle kasvufektille, tai se vähintäänkin herättäisi kuulijassa hämmennystä.

Aiempiä laajempi trilliefekti luodaan teoksessa kuuden tahdin trillikehittelyllä aloitetaan tavanomaisella yhden sävelaskelen trillillä, joka seuraavassa tahdissa laajennetaan kolmen sävelen väliseksi säveltoisinnokseksi. Kehittely viedään loppuunsa muuntamalla tämä aiemmin mainittu säveltoisinnos tavanomaiseen puolisävelaskeltrilliin, jota hiljalleen, saumattomasti hidastetaan, erottamalla lopuksi trillin sävelet toisistaan, itsenäisiksi sävelikseen (kuva 11).

KUVA 11. Kuuden tahdin trillikehittely (Saariaho 1992).

**Ilmaäänten** muodostamisessa tuli kehittää elastinen ansatsi. Tarkoituksena on luoda sävel, jonka lopputulema ei ole niin sanottu ”normaali” tavanomainen huilusoundi. Ilmaääni on sanansa mukaisesti ilmava ja melko hauras ja hiljainen, mutta ääni tulee kuitenkin saada kuuluviin. Löysäsin ansatsia ja kadotin tarkoituksella kasvojen lihasten kontrollia, sekä muodostin puhaltamisen aikana f-äännettä, jotta löydän ikään kuin välitilan, jossa ääni pysyy pelkkänä ilmana mutta on kuitenkin fokusoitu, jotta ääni kantaa ja kuulija kykenee havaitsemaan sen. Soittimen tulee värähdellä, mutta soittajan on kyettävä kuitenkin samanaikaisesti tuottamaan tekstiä laulun ja kuiskauksen välimaastossa. Erityistä elastisuutta ansatsissa ilmaäänten muodostuksessa tarvitaan, kun siirrytään ilmaäänestä tavanomaisesti muodostettuun huilusoundiin, tai vaihtoehtoisesti toisinpäin. Muutos tulee useimmiten tapahtua vähitellen, mahdollisimman saumattomasti. Siirtymää ei suinkaan tehdä ainoastaan pitkillä staattisilla äänillä, vaan se voi tapahtua hyvin kompleksisenkin ja ripeän rytmien aikana (kuva 12).



KUVA 12. Siirtymä kohti ilmaääntä kompleksisen ja ripeän rytmikuvion aikana (Saariaho 1992).

Teoksessa hyvin keskeistä on yhdistää ilmaääni, teksti ja puhe. Tämä luultavimmin siksi, ettei tavanomaista huilusoundia muodostamalla ole soittajan mahdollista samanaikaisesti luoda puhetta tai kuiskausta. Usein toistuu myös ilmaäänien yhdistäminen kahden äänen väliseen tremoloon. Haasteellista oli luoda ilmaäänien kanssa samanaikaisesti vahvaa, erottuvaa vibratoa. Ainoastaan tavanomaisella vibraton muodostamistavalla efekti ei tullut tarpeeksi esiin, joten lisätehoa sai aikaan tekemällä pientä hytkyttämisenomaista liikettä soiton lomassa.

Mainitsin aiemmin ilmaäänten yhdistämisen puheeseen. Teoksen loppua kohden kokonaisten sanojen tilalle siirtyivät yksittäiset konsonantit tai konsonanttirykelmät (kuva 13). Soittaja saa toden teolla käyttää palleaa ja nopeaa ilmavirtaa, jotta tällaiset aggressiiviset, hyökkäävät sforzatot tulevat ilmoille tarpeeksi äkäisesti ja kipakasti.

The image shows a musical score for flute. The top staff is a melodic line in G major, starting with a dynamic marking of *f* and a tempo marking of *feroce*. The bottom staff is a rhythmic line with dynamic markings of *sfz* and *f*, and articulation symbols like *tr* and *sfz*. There are two circled numbers, (41) and (42), under the rhythmic line, with the text "sampled flute" below them. The score also includes a *calando* marking and a *sempre f* marking.

KUVA 13. Ilmaäänten yhdistäminen aggressiivisiin konsonanttisykläisyihin (Saariaho 1992).

**Multifonit** laajennettuna soittotekniikkana on hyvin kompleksinen ja vaatii harjoittelua, jotta efektin tekninen puoli automatisoituu niin ansatsissa kuin sormien lihasmuistissa. Tarkoituksena on saada soimaan kaikki päällekkäin kirjoitetut nuotit samanaikaisesti: ansatsi tulee siis myös muovata ja saada toimimaan niin elastiseksi, että jokainen kirjoitettu sävel soi (kuva 14). Multifoneille sormitukset on opeteltava erikseen, ja ne saattavat joissakin tapauksessa olla soitinkohtaisia; on siis mahdollista, että soittaja joutuu itse kokeilemisen kautta löytämään toimivat sormitukset. Näin kävi omallakin kohdallani joidenkin sormitusten kanssa. Saariaho ilmoitti sormituskaavioiden löytyvän Artaud's Present Day Flutes -teoksesta, mutta onnekseni löysin sormitukset myös Hoitengan ohjeistamana esitysoppaasta.

Multifonien kanssa yhdistettynä esiintyy usein fluttertongue-tekniikkaa (kuva 14). Toinen yleinen yhdistelmä on muunnella fokusta, mitkä äänet sävelryppästä kuuluvat (kuva 15). Sormituksen pidin samana, mutta vaihdoin ansatsissa puhalluskulmaa. Kiinnitin huomiota myös dynamiikkoihin, jotka ovatkin poikkeuksetta melko pieniä; korkeimpana dynamiikkana esiintyy mezzoforte. Omien havaintojeni mukaan multifoneja ei liian hiljaisissa dynamiikoissa ole mahdollista soittaa;

dynamiikan pidin mahdollisimman alhaisena, mutta prioriteettina oli kaikkien kirjoitettujen äänten soiminen.

KUVA 14. Esimerkki multifonista, yhdistettynä fluttertongue-tekniikkaan (Saariaho 1992); ansatsi tulee muokata elastiseksi ja puhalluskulmaa muokata, jotta kaikki kirjoitetut sävelet soisivat samanaikaisesti.

KUVA 15. Multifoni, jossa puhalluskulmaa muunnellaan, jonka seurauksena sävelryppään fokus muuttuu (Saariaho 1992).

Haastetta aiheutti multifonien yhdistäminen tekstiin. Huilun sointi oli merkattu tavanomaiseksi äänentuottotavaksi, ei esimerkiksi ilmaääneksi (kuva 16). Kuitenkin omalla kohdallani osoittautui mahdottomaksi toteuttaa edellä mainittu, joten päädyin muuttamaan samanaikaisen tekstin lausunnan ajaksi huilun soinnin ilmaääneksi. Kokeilin useaan otteeseen lausua tekstiä laulamisenomaisesti, jolloin huilun sointi olisi pysynyt perinteisenä, mutta tästä yhdistelmästä syntynyt efekti ei vaikuttanut kontekstiin sopivalta. Jos tekstin lausunnan jälkeen tuli jatkaa takaisin pelkkään multifonisointiin – kuten teoksen lopussa – pyrin mahdollisimman saumattomasti siirtymään ilmaäänestä takaisin kohti perinteistä sointia.



KUVA 16. Multifoni yhdistettynä tekstiin. Samanaikaisesti tuli tuottaa tavanomaista huilusoundia sekä saada aikaan puhuttua tekstiä. (Saariaho 1992.)

125C: L1234 / R3B45

127A: L13 / R235

126B: L1234 / RA35

77G-A: L134 / R235

KUVIO 17. Multifonien sormituskartta (Hoitenga 2011a). 77G-A sormitusta käytettäessä tahdeissa 119–124 tuli tahdissa 121 lisätä sormitukseen L2 ja vapauttaa kyseinen L2 samaisen tahdin viimeisellä kahdeksasosalla. Näin saatiin tahdissa 121 fokus vaihtumaan kolmannen oktaavin e-äänelle sekä cis-äänelle, ja nostamalla L2 pois, vaihtamalla cis takaisin c-ääneksi.

Kuten multifoneissa, tuli myös puolisävelaskelta pienempien sävelvälien, eli **mikrointervallien** kohdalla opetella täysin uudenlaisia sormituksia. Saariaho ei ollut ohjeistanut teoksen mikrointervalleihin sopivia sormiotteita, mutta löysin kohtalaisen hyvin toimivat Hodjatin kokoamasta esitysoppaasta. Efektinä tuodaan ensi kertaa esiin jo teoksen alkuhetkillä neljäsosasävelaskeltrillillä.

KUVA 18. Neljäsosasävelaskeltrilli kolmannen oktaavin e-äänellä. Sormitus seuraavassa kuviossa (kuvio 19) (Saariaho 1992).

E  $\downarrow$  : L123 / R234

KUVIO 19. Teoksessa käytetyn kolmannen oktaavin e-äänien neljäsosasävelselketrillin sormituskaavio (kuva 18).

Mikrointervallien mittavampi rynnistys näyttäytyy teoksen loppupauhussa, jossa tahti tahdilta soittaja nostaa mikrointervallien määrää tahtia kohden (kuva 20). Kuvailisin mikrointervallien luomaa äänimaailmaa jopa hieman aavemaiseksi ja tajuntaa laajentavaksi kokemukseksi. Niiden avulla onnistutaan synnyttämään aivan poikkeuksellisia ja ainutlaatuisia värisävyjä.

Figure 19 (top) shows measures 148-150. Measure 148 is marked *sempre feroce* and *ff*. Measure 149 is marked *ff*. Measure 150 is marked *ff* and *tr gliss*. Below the staff are circled filter numbers: (56) pre-recorded filters, (57) pre-recorded filters, and (58) pre-rec. Below the staff are lyrics: tr, ro, je, e t j e t.

Figure 20 (bottom) shows measures 151-153. Measure 151 is marked *subito dolce* and *pp*. Measure 152 is marked *subito feroce* and *f poss.*. Measure 153 is marked *dolce* and *p*. Below the staff are circled filter numbers: (59) pre-recorded filters. Below the staff are lyrics: ta ka ta ka ro tr, re.

KUVA 20. Mikrointervallien suurempi yhtäaikainen näkyvyys teoksen loppukuhunnassa. Mikrointervalleja esiintyy tahti tahdilta enemmän. Sormituskaaviot seuraavassa kuviossa (kuvio 21). (Saariaho 1992.)

G  $\sharp$  : L12345 / R2345

A  $\downarrow$  : L123 / R2345

F  $\sharp$  : L1234 / R245

D  $\downarrow$  : L134 / R345

KUVIO 21. Teoksessa käytettyjen mikrointervallien sormituskaaviot (Hodjati 2013).

#### 4.2.2 Hiljaisuuden ilmenemismuodot teoksessa

Saariahon musiikkia tulkitsevalle tärkeää on tietynlainen joustavuus rytmeissä ja äänentuotannossa (Hoitenga 2011a). Vertailukohteena voidaan pitää muuta 1900-luvun musiikkia, joka hyvin usein vaatii erityistä tarkkuutta tempoissa sekä metronomilukemissa. Hoitenga kuitenkin tähdentää Saariahon teosten merkintöjen kunnioittamisen tärkeyttä: soittajan ei tule heittäytyä liian vapaaksi tai romanttiseksi, toisin sanoen heittäytyä liikaa tunteittensa valtaan (Hoitenga 2011a). Tästä pääseekin keskeiseen elementtiin NoaNoassa: hengitys sekä muu tietynlainen hengittävyys, hiljaisuuden kunnioittaminen. Tulkitsija ikään kuin hengittää elämää teokseen, jonka voikin ajatella olevan tietynlaista vapauden tuomista teokseen ja sen tulkintaan. Vaikka rytmiset elementit ja melodiset liikehännät ovatkin hyvin keskeisiä ja kunnioitettavia, hengittävyyden tietynlainen tavoittaminen voi tuoda teoksesta esiin uudella tavalla värimaailmoja, ja näin johtaa jopa instrumentin parempaan hallintaan ja tekniikkaan.

Hiljaisuuksia voi tarkastella tiiviinä osana Saariahon tyyliä: miten hiljaisuudet rakentuvat, millaisia erilaisia hiljaisuuksia on löydettävissä ja mitä ne merkitsevät. Säveltäjä itse on kertonut ajattelevansa hiljaisuuksien luonteiden olevan erilaisia, samoin tapojen, joilla niitä kohti liikutaan. Hiljaisuus voi olla rauhallinen tila tai jonkin asian päätöspiste ja avaus jatkoon, tulevalle. Se voi kuitenkin myös olla tapa katkaista musiikki ja estää sen jatkuminen. Säveltäjä on kuvaillut hiljaisuuden luomisen musiikkiinsa olleen pakollinen tarve; musiikki tuli katkaista. Tällaisen katkaisun luominen musiikkiin oli kokemuksena hänelle väkivaltaisempi kuin mikään musiikillinen ele voi olla. (Sivuoja-Gunaratnam 2005, 397, 399.) Hiljaisuudet sävelletään siis tiiviiksi osaksi teosta.

Hiljaisuuksien eri ilmenemismuodot jätetään helposti analysoitaessa huomiotta; musiikillisen aineksen analysoinnin keskiössä ovat usein äänet, niiden erilaiset funktiot ja niiden tulkitseminen. Todellisuudessa äänet ja hiljaisuudet muodostavat keskenään suhteita: ne koskettavat toisiaan sekä kietoutuvat toisiinsa. Filosofin Vladimir Jankélévitch kuvaa musiikin olevan hiljaisuuden yksi muoto, sillä soidessaan se vaimentaa täyteläisyydellään muut äänet, esimerkiksi puheen tai hälyn. Toisaalta taas musiikin kuuleminen edellyttää hiljaisuutta. Jankélévitch

mainitsee myös melkein-hiljaisuudet, jossa liikutaan äänen ja hiljaisuuden rajavyöhykkeellä. Musiikkitieteilijä Zofia Lissa taas eriyttää hiljaisuudet ja tauot toisistaan: hiljaisuudet asuttavat ja ympäröivät musiikillisen aineksen ja kudoksen reunoja; alkuja, päätöksiä, sekä mahdollisten osien välejä. Tauot taas hän käsittää osaksi musiikillista ainesta, joita varten on kehitelty erilaisia merkitsemistapoja. Tartun Lissan näkemykseen taukojen määrittelystä osana musiikillista ainesta, jotka toimivat muodon tuojana. Tauot tuovat mukanaan dramaturgisiakin funktioita, mm. jännityksen huipentaminen ja laantumisen. (Sivuoja-Gunaratnam 2005, 400–401.) Kyseenalaistan kuitenkin taukojen ja hiljaisuuksien eriyttämistä toisistaan, ja siksi en työssäni niitä toisistaan erottele.

Sivuoja-Gunaratnam (2005) tiivistää Saariahon musiikissa hiljaisuuksien tulevan ilmi kolmella eri tasolla: varsinaiset hiljaisuudet, hiljaisuuden verhoaminen läpi-kuultavaksi sekä hiljaisuuksien säveltäminen. Tarkasteluni keskittyy ainoastaan huiluteokseen *NoaNoa*, joten jakaessani edellä mainittuja hiljaisuustasoja yhä pienempiin osiin, tulee esille seuraavia ulottuvuuksia: varsinaiset hiljaisuudet sulkevat sisäänsä hiljaisuuden kehyksen luojana musiikillisen aineksen ja esitystilanteen ympärillä, sekä katkot solistin soitossa. Hiljaisuuden verhoaminen läpi-kuultavaksi tulee esiin hiljaisuuden piilottamisella ja ikään kuin salaamisella tuskin kuuluvilla äänillä, kaiulla, nauhamateriaalilla tai vaimenemisen kautta (al niente). Hiljaisuuksien säveltäminen – tai pikemminkin hiljaisuuksista erilaisten äänten esiintuonti – taas näkyy melkein kuulon tavoittamattomissa olevien äänten (kuten kuiskaukset, spektrin hienovaraiset muutokset sekä hengitys) nostamisella esiin muun muassa ääniteknologian avustuksella. (Sivuoja-Gunaratnam 2005, 402–403.)

Musiikin ja hiljaisuuden raja tulee esiin konserttitilanteessa ennen teoksen alkua. Yleisön odotuksen aiheuttama jännitys imeytyy osaksi hiljaisuutta, ja Lissa mielenkiintoisesti kuvaakin hiljaisuuden olevan syvempi, mitä paremmin yleisö teoksen tuntee. Toki myös esittäjän kannalta esitystä edeltävä hiljaisuus on täynnä suurta latausta. (Sivuoja-Gunaratnam 2005, 403.) *NoaNoassa* teoksen alku ei ole suinkaan liukuva (crescendo dal niente), jolloin hiljaisuuden ja teoksen alkamisen välinen raja hämärtyisi, eikä raja niinkään rikkoutuisi. Teoksen alku on hyvinkin julistava ja ilmoille räjähtävä, ehkä jopa signaalinomaisen. Säveltäjä Edward T. Cone kuvaa tällaista räjähdysmäistä aloitusta ikään kuin sävellyksen

ehdotukseksi kieltää tai syrjäyttää teosta edeltävän hiljaisuuden olemassaolo. Lähes jokaisessa teoksessa tullaan päätyämään kliimaksiin, joten kliimaksinomainen räjähtävä alku saattaa herättää kysymyksiä siitä, mitä tapahtui ennen alkuräjähdyttä. (Sivuoja-Gunaratnam 2005, 403.)

Janckélévitch tähdentää, etteivät teoksen alun ja lopun hiljaisuudet ole suinkaan identtisiä, sillä teoksen jälkeinen hiljaisuus ennen aplodeita on täynnä juuri kuulun assosiointia. Hiljaisuus on myös teoksen lopussa erilaista riippuen siitä, millainen lopetus teoksella on; voittoisa fanfaari vaiko hidas liukuma tai vaientuma. (Sivuoja-Gunaratnam 2005, 404.) *NoaNoan* tapauksessa teos lopetetaan juuri tähän jälkimmäiseen, tekstuurin ohenemiseen ja liukumaan kohti kuulumatonta, (*diminuendo al niente*), soittajan luopumiseen musiikista. Myös teoksen lopun sisältämä elektroniikka vaimenee kuulumattomiin viimeisiä tahteja kohden. Tällainen vaimenemisele onkin Sivuoja-Gunaratnamin mukaan tyypillisin tapa Saariahon sävellyksissä lopettaa teos (Sivuoja-Gunaratnam 2005, 404).

*NoaNoassa* merkittäviä, helposti havaittavia taukoja ja hiljaisuuksia, ovat tahdin mittaiset hiljaisuudet keskellä muuta musiikillista ainesta. Näitä tahdin mittaisia hiljaisuuksia edeltää joko kasvavan äänenvolyymin jakso, jossa myös intensiteetti nousee tai vaihtoehtoisesti hiljaisuus saavutetaan musiikillisten prosessien hidastamisen, hiipumisen ja äänen volyymin laskun kautta, kunnes käsillä on lähes kuulumaton. Kasvavan intensiteetin jälkeisten odottamattomien hiljaisuuksien, jotka synnyttävät ikään kuin kuilun, voidaan ajatella olevan juuri Saariahon kuvailemia ”väkivaltaisia eleitä”. Hiljaisuudet antavat kovan nyanssin jaksolle tilaa vaikuttaa, kenties jopa satuttaa, ja lisäävät entisestään aiemman kuullun intensiivisyyttä. Dramaturgisesti ajatellen hiljaisuuden muurin ympärillä olevat jaksot kuuluvat eri maailmoihin. Professori Thomas Clifton kuvaa tällaista tilannetta lävistäväksi hiljaisuudeksi, johon liittyy muutos ja kontrasti: lävistävä hiljaisuus ei yhdistä kahta samantapaista jaksoa yhteen, vaan rajaa ja erottelee ne toisistaan (Sivuoja-Gunaratnam 2005, 412–413).

Aiemmin mainitut vaimenevat loput kohti kuulumatonta, voidaan käsittää musiikista luopumiseksi. Vaimeneman jälkeinen hiljaisuus tuo rauhaa, tyyneyttä ja hengittävyyttä teokseen. *NoaNoa* teoksena on sellainen, jossa tapahtuu jatkuvasti jotakin. Tauotukset ikään kuin antavat sekä soittajalle että kuulijalle luvan

hengähtää hetkeksi. Kuitenkin tapa, jolla tauot näyttäytyvät teoksessa, ei ole suinkaan kuulijalle odotettavissa oleva; taukoja ei ole ripoteltu tasaisesti pitkin teosta lyhyiden taukojen muodossa vaan odottamattomasti tahdin mittaisiksi, hieman pidemmiksi hiljaisuuksiksi. Tämä voi siis aiheuttaa kuulijassa hämmennystä ja odotusta: mitä tapahtuu seuraavaksi? Käsittäisin tapauskohtaisesti hiljaisuudet myös siirtymiksi, transitoiksi, joita teoksessa esiintyy yhtenäin. Hiljaisuuksista takaisin ääneen palatessa, siirtymiä löytyy niin räjähdysmäisiä suoraan soittajan forte nyanssiin, kuin hitaita, hieman lempeämpiä siirtymiä (*crescendo dal niente*).

*NoaNoassa* verhottuja, läpikuultavia hiljaisuuksia syntyy, kun sekä akustisesti että elektronisesti kaiun avulla nuottiin kirjoitettu tauko – aika-arvoltaan usein lyhyt sellainen – häipyä kaikumaan jääneiden äänten alle. Pelkästään tilan akustiikka saattaa siis häivyttää nuottiin kirjoitettua kaikua, mutta elektronisen kaiuefektin avulla – oli tilan akustiikka kuinka kuiva tahansa – teoksen sisäisiä hiljaisuuksia ei pääse syntymään. (Sivuoja-Gunaratnam 2005, 416.) Saariaholle myös hyvin tyypillistä on tuoda musiikissaan esiin ääniä, jotka muuten jäisivät kuulumattomiin. Teknologian avulla *NoaNoassa* saadaan esiin ääniä – muun muassa kuiskauksia, artikulaatioelinten liikahduksia, sekä huilistin tekemiä ilmaääniä tai siirtymien välisiä liukumia – jotka muuten jäisivät kuulumattomiin. (Sivuoja-Gunaratnam 2005, 416–417.) Teoksessa siis kyetään nostamaan hiljaisuuksista ääniä, jotka muuten jäisivät normaalissa esiintymistilanteessa kuuloalueen ulkopuolelle.

#### 4.2.3 Vibraton käyttö, nousevat skaalat ja tempovaihtelut

Soittajan vibraton käyttö on kontrolloitua läpi teoksen. Käytössä ovat molto vibrato (voimakas vibrato), senza vibrato (ilman vibratoa) ja conventional vibrato (tavanomainen vibrato). Näiden vibratojen välille tuli eittämättä luoda selkeää eroa. Lisäksi löydettävissä on siirtymiä liukuman kautta voimakkaasta vibratosta kohti ei-vibratoa, suoraa ääntä, sekä myös ei-vibratosta liukuma samanaikaisesti glissandoa tehden kohti voimakasta vibratoa, josta liu'utaan edelleen kohti trilliä. Vahvaa vibratoa (molto vibrato) on yhdistetty myös trillin kanssa sekä ilmaäänneen. Kuten luvussa 4.2.1 mainitsin, tuli ilmaäänneen ja vahvan vibraton yhdistämi-

sessä tehdä lisäksi hytkymisenomaista liikettä käsillä, jotta vibratosta sai tarpeeksi vahvan ja erottuvan. Vibratojen kanssa keskeisessä yhteistyössä oli kaiuefektin käyttö, jota käsittelen lisää luvussa 4.2.5.

Toistuvassa ja keskeisessä asemassa teoksessa ovat nousevat skaalat. Tässäkin ajatuksena on kerroksellisuuden luominen: teoksen alkupuolella esitellään muutamaan otteeseen yksittäinen nouseva skaala, joita hiljalleen lisääillään peräkkäin, pidemmiksi nousevien skaalojen ryppääksi. Keskeistä näiden skaalojen teossa on voimakkaiden crescendojen teko. Teoksen lopussa tapahtuu tämänkin elementin kohdalla eskalaatio ja skaaloihin lisätään furioso-karakttäari sekä glissandoa, tuplatrilliä, mikrintervalleja sekä konsonanttiryppäiden lausuntaa.

Teoksessa käydään keskustelua kahden eri tempon välillä: tempo I (tempomerkintä n. 75 neljäsosaa kohden) ja tempo II (tempomerkintä n. 54 neljäsosaa kohden). Nämä tempomerkinnät ovat kuitenkin hyvin summittaisia ja suuntaa antavia, jonka voi päätellä myös Saariahon kirjoittaman tempomerkinnän ympärilyöreydestä. Myös karaktääri näissä kahdessa tempossa on niiden esiintyessä aina kuvailtu erilaiseksi. Päällepäin katsoen teoksessa liikutaan kahden eri tempon välillä, mutta käytännössä yhtenäen vaihtuvat karaktäärit luovat joustonvaraa näihin tempoihin suuntaan jos toiseen; tempoja voikin ajatella olevan enemmän kuin nämä kaksi. Kuitenkin näkisin parempana lähestyä teoksia karaktäärin kuin pelkästään kuivasti tempomerkinnän kautta.

#### 4.2.4 Teoksen teksti: puhe, kuiskaukset, laulu ja kehoäänet

Tekstiä käytetään teoksessa aina yhdistettynä huilun ääneen tai elektroniikkaan; puhe niveltyy kiinteästi huilun soittamisen liikkeisiin. Teoksen alkupuoliskolla soittaja lausuu kokonaisia fraaseja, mutta teoksen edetessä fraasit muuttuvat yksittäisiksi sanoiksi, ja edelleen konsonantti- ja vokaalirykelmiksi. Tekstin viimeinen kokonainen sana on ”fanée” (kuihtunut), ja voikin ajatella myös tekstin kuihtuvan teoksen edetessä kohti loppuaan.

*NoaNoa*

*lábre sen-tait la rose la rose très o-do-rant sen-tait rose rose sen-tait rose s t r t  
s t s t s t t t t t t t  
sen-tait la rose*

*mes-s yeux voi-lés par mon coeur-rr  
sen-tait la rose la fleur-r  
la . . . fleur*

*t t t t t t très . . . odorant me-lange me-lange me-lange . . . d’odeur l’ar-bre sen-  
tait la rose fleur-r  
tr tr tr*

*fleur fanée fleur fleur l f l f r  
me-lange d’odeur par-fums par-fums de san-tal très . . . odorant s f t r f s z t f*

*l’arbre sentait  
fleur . . . dorée Je . . . reviendrai  
mes yeux yeux la fleur-r fleur fleur fleur fanée*

*t r t r t t t t t t t t t  
je  
fl sa tr t t t t t s t s t k s t k s t k s t k s t k k tr ro je je t je t ta ka ta ka ro tr re fl sa  
ka tr s z t k z t k fl tr tr z t k ro fl tr  
ka z t fl tr ro z t k fl tr z t k s t s  
la . . . fleur  
f r s t s s t s  
la . . . fleur*

KUVIO 22. Teoksen teksti (Saariaho 1992).



Teoksen tekstiä puhutaan, kuiskitaan, lauletaan ja huudetaan; huilistin suu ei toimi ainoastaan huilun äänen tuottajana vaan osallistuu myös kielellisen aineksen tuottamiseen sekä muokkautuu yhtenäin suhinan, puheen, kuiskimisen, laulun, huudon sekä hengitysten tuoton vaihteluiden välillä. Haastavaksi koitui huilun äänen ja sanojen artikuloimisen yhdistäminen. Sanojen tuotto samanaikaisesti puhalluksen kanssa väistämättä muuttaa ansatsia alinomaan muuttuvaksi, jolloin myös huulten suhteesta huilun puhallusaukkoon tulee liikkuva. Sanojen artikulointi ja sen aikana toimivat liikkeistöt suun sisällä katkaisevat tasaisen ilmavirran, jolloin perusäänenmuodostus kokee horjahduksen, ja soittajan on löydettävä koikeilun kautta tapa, jolla saada kuuluviin samanaikaisesti sekä huilun sointia että puhetta. (Riikonen 2005, 133.) Suun sisäosaa tulee ajatella entistä kaikuisammaksi ja kurkkuun kuvitella lisää tilaa, jotta puhe-elimet pysyvät avoimena. Suuta tulee myös avata hieman tavallista enemmän. Lisähaastetta soittaja kokee, kun hälyisän ilmaäänänen muodostus vaatii samanaikaisesti isohkoa ääniaukkoa, mutta puhuminen päinvastoin muodostaa aukkoa pienemmäksi (Riikonen 2005, 115). Säännöllisen ja pitkäjänteisen harjoittelun kautta tulee varmistua myös soiton ja puheen aikana syvän hengityksen jatkumisesta, josta soittaja saa tarvittavan tuen soitolleen, ja näin mahdollistaa myös vähemmän tuskaisen ja haasteellisen puheen tuoton soittamisen aikana.

Puheosuuksissa (voice part) tulini päätyneeksi etsimään puheen ja kuiskauksen välimallia. Soittajan lausuma teksti on tarkoitettu kuiskattavaksi, mutta huolimatta elektronisesta vahvistuksesta harvoin onnistuin saamaan kuuluviin tarkasti artikuloitujakaan kuiskauksia niin, että tekstistä ja sanoista olisi kuulija saanut selvää. Siispä päädyin useimmiten sekoittamaan kuiskaukseen hieman puheääntä; kuitenkin niin kevyesti, etten luisunut täysin puheen puolelle, vaan tuottamani teksti oli tulkittavissa edelleen kuiskauksena. Poikkeuksia kuitenkin tein, sillä paikoitellen, karaktääristä riippuen, jotkin sanat olivat tunnelmaa ja sävyä maailmaa ajatellen sopivampaa viedä enemmän, jopa lähes kokonaan, puheen puolelle. Syy, miksi soittajan hennot kuiskaukset eivät sellaisinaan useimmiten kantaudu kuuluviin tai ole kuulijan korvissa tarpeeksi artikuloituja, on paikoitellen tekstuuriin pakkaus tai käytetyn runsaan kaiun käyttö. Teoksen lopussa elektroninen tekstuuri on tarpeeksi läpinäkyvää, jolloin kykenin muodostamaan tekstin lähes täysin kuiskauksena.

Kuiskaukset ja suhinaäänet ovat elementtejä, jotka usein yhdistyvät toisiinsa. Kuulijan kuultavissa on ilmavirran ääni huilun resonoimana. Huilisti säätelee huulillaan samanaikaisesti kahta toisiinsa niveltävää äänimateriaalia: kuiskausta ja huilun äänen ilmavirtaa. (Riikonen 2005, 140–141.) *NoaNoa* sisältää niin soittajan tuottamia kuiskaus-soitto-jaksoja kuin esiäänitettyjä kuiskauksia. Kuiskaus usein mielletään puheäänen käyttötapana aistilliseksi ja sensuelliksi, sillä usein ajatellaan kuiskaajan ja kuiskauksen kohteen olevan lähellä toisiaan. Seksuaalisuuden konteksti on myös yhdistettävissä, sillä huilistin voi ajatella olevan sensuaalinen sekä kuiskimisen että huiluun puhaltamisen keskittyessä huulten liikkeisiin. Saariaho myös itse mainitsee *NoaNoan* olevan hänen teoksistaan sensuellimmasta päästä. (Riikonen 2005, 147.)

Saariaho ei teoksessa kontrolloi soittajan hengityksen käyttöä erilaisten kieltojen tai kehotusten muodossa. Hengitysäänet limittyvät vahvasti osaksi erilaisiin suhinaääniin ja soitto-puhe-tekniikoihin (Riikonen 2005, 132). Jatkuvasti liikutaan myös sävelen ja hälyn rajamailla; hengitykset, niin sisään kuin ulos, sekä äänten alukkeet ja suhinat sekä ilmaäänet muodostavat sävelkorkeudeltaan määrittelemättömiä hälyääniä. Huilun äänenmuodostustekniikka itsessään antaa mahdollisuuden hengitysäänten, kuiskaamisen ja puhtaan, tavanomaisen huilun äänen välisten jatkumoiden tekemiseen. Saariaho myös perustelee hengitysäänten käyttöä osana huilutekstuuria hänen halullaan ja pyrkimyksellään päästä äänen alkulähteille ja -juurille. Säveltäjä on myös maininnut keskeisempää olevan hengitysäänten sekoittuminen muihin ääniin, esimerkiksi lauluun. Pääosassa ei siis ole yksittäinen sointiväri sinänsä. (Riikonen 2005, 133.) Sekoittuminen näkyy keskeisenä myös hengitysäänten, kuiskausten ja tavanomaisen huilun äänen kaikkien paikantuessa toiminnallisuudessaan suuhun ja huuliin. Nämä erilaiset äänet on mahdollista tuottaa sekä erikseen että samanaikaisesti, toisiinsa sekoituen. Huilisti kykenee puhaltamaan hengitysäntä läpi vuotavan huilun äänen ja kuiskimaan samanaikaisesti; puheen muodostaminen ei sijaitse erillään huilun äänenmuodostuksesta. Huilun ääni ja puhe kietoutuvat tiiviisti toisiinsa huulten, kielen ja kurkunpään liikkeistöissä. Tätä voidaan verrata vaikkapa jousisoittajaan, jolla puheen tuotto ja instrumentin ääni eivät paikannu samaan positioon. (Riikonen 2005, 134.)

Teoksen konsonantti- ja vokaalirykelmät muodostavat perkussiivisen elementin. En kuvailisi näitä perkussioita kuitenkaan säestykseksi, sillä koen niiden olevan yhtä olennainen osa tekstuuria kuin huilun liikehinnät ja samanaikaiset elektroniset efektit (kuva 13). Myös polyrytmiikkaa syntyy soittajan tuottamista huilu- ja tekstiivivaston samanaikaisista itsenäisistä rytmeistä. Konsonantti-vokaali-yhdistelmät tuli artikuloida hyvin terävästi – melkeinpä jopa sylkeä – ja syvän hengityksen kautta syntyvää tukea käyttää entistä vahvemmin, kuin kuiskaus- ja puheosioissa. Teoksen lopun kiihkoisassa nousevien skaalojen eskalaatiossa karakteri furioso (hurjasti) pakottaa viemään konsonantti-vokaali-yhdistelmät huutamisen puolelle (kuvio 20). Ilmavirran suunta vaihtelee konsonantti-vokaali-yhdistelmien mukaan. Esimerkiksi f-ääne ohjaa ilmavirran viistosti alaspäin, kun taas r-äänteessä ilmavirta liikkuu suoraan eteenpäin.

Teoksen esiäänitetty, elektroninen äänimateriaali on luotu Pariisissa, IRCAMissa. Teoksen tallennetut puheosuudet kuuluvat teoksen ohjelmoijalle, Xavier Chabotille. Esitystilanteessa olevan soittajan sukupuoli – tai pikemminkin sukupuolelle ominainen puheääni ja äänten taajuudet – tulee väistämässä esiin teoksen tekstin lausumisen myötä. Ei olekaan siis yhdentekevää, puhuuko, laulaako vai kuiskiiko soittaja tekstiä. Havaittavissa ovat myös soittajan kehoäänät, jotka nousevat kuuluviin esimerkiksi hengitysten ja kurkunpään käytön myötä (glissandot ja laulu), jotka onnistuvat vahvuudesta riippuen häivyttämään tai vahvistamaan mahdollista sukupuolittuneisuutta.

Kuiskaukset häivyttävät kokemusta sukupuolesta, toisin kuin laulaminen ja puhe. Kuiskaukset eivät sinällään sijoitu millekään tietylle taajuudelle tai sävellelle, vaan sisältävät ainoastaan summittaisen korkeuden; kuiskaus on hälyääntä. Ehkäpä juuri tämän takia Saariaho ohjeistaa tekstin lausumisen androgyyninä kuiskauksena, jolloin kuullun keskiössä ei ole sukupuolittaminen ja sukupuolisten piirteiden korostaminen.

Kuulokokemukseen vaikuttaa myös esiäänitetyn nauhoitteen miesäänen (Xavier Chabot) yhdistäminen soittajasta lähteviin tiettyyn sukupuoleen viittaaviin ääniin (puhe, laulu, kehoäänät). Esiäänitetty puhe on selkeästi havaittavissa miehelle ominaiseksi, joka teoksen tahdeissa 46–55 on myös hieman samea ja mumiseva;

sanoista ei selkeästi saa selvää. Äänitteen puheen selkeyttä häivyttää entisestään samanaikainen soittajan luoma puhe sekä soitto.

Tavoitteenani oli luoda tasavertainen voimakkuus äänitteen ja oman soittoni sekä kuiskimiseni välille, jotta kumpikaan ei nouse ylitse toisen ja näyttele oleellisempaa roolia. Huolimatta kuiskaukseni vahvistamisesta ripauksella puheääntä, onnistuin säilyttämään kuiskaukset melko androgyyneinä. Kuitenkin jotkin kehoääneneri paljastavat sukupuoleni – etenkin, jos tietää huilistin olevan naisoletettu. Kuulijan kuulokuva olisi luultavasti poikkeava, jos yhdistelmänä olisi äänitetty miesääni sekä miehelle ominaiset soitto- ja puheääneneri tai äänitetty miesääni yhdistettynä huilistin luomiin naiselle ominaisiin soitto- ja puheääniin. Entäpä jos molemmat ääneneri olisivatkin naisoletettujen? Lisäksi fiksaatiota kuulokuvassa oman esitykseni kohdalla saattaa aiheuttaa myös melko matala naisääneni. Päälekkäin tapahtuvat, eriaikaiset puheet sekä sanat äänitteeltä sekä soittajan tuottamina, aiheuttavat kuulokuvassa jännitettä. Myös edellä mainitut kahden eri sukupuolen yhdistelmät aiheuttavat omanlaistaan sähköisyyttä.

#### **4.2.5 Elektroniikka teoksessa; kaiut ja esiäänitetyt huilun ääneneri**

Teosta varten tuli koota seuraava laitteisto: Macintosh, MIDI-liitäntä, Lexicon-ääniprosessori (LXP-15 tai PCM80), digitaalinen kaiku (Yamaha SPX1000, Lexicon PCM80, TC Electronic tai jokin muu vastaava), sustain-pedaali (yhdistettynä Maciin MIDI koskettimistoon tai mihin tahansa laitteeseen, joka muuntaa jännitettä MIDIksi), mikrofoni huilistille (käytimme headset-mikrofonia), mikseri kahdella lähettimellä sekä PA kahdella hyvälaatuisella kaiuttimella. Maksuttoman ohjelmiston (MAX-ohjelmisto sekä kaikki ääniraidat) latasimme seuraavan sivuston kautta: <http://www.petals.org/Saariaho/NoaNoa-electronics.html>. Sivustolta löytyi myös tarkemmat laiteohjeistukset. Lisää asennusohjeita tarjosi myös Hodjatin esitysoapas (Hodjati 2013). MAX-ohjelmiston ja tietokoneen käyttöjärjestelmän yhteensopivuus on varmistettava, sekä aina ennen esitystä alustettava laitteisto, jotta varmistutaan kaikulaitteiden ja MAX-ohjelmiston oikeasta tilasta (Lassfolk 2005, 188).

MAX-ohjelmisto sisältää ääretöntä, päättymätöntä kaikua sekä tavanomaisempaa hajakaikua, harmonisoijan sekä esiäänitetyt ääniraidat. Ohjelmisto soittaa tietokoneen ääniulostulon kautta esikäsiteltyjä äänitteitä ja lähettää MIDI-liitännän kautta Lexicon LXP-15:lle asetustenvaihtokäskyjä (Lassfolk 2005, 186). MAX-ohjelmisto on vaatinut päivityksiä havaittujen haasteiden seurauksena. Päivitysten kautta ohjelmiston lataaminen myös muille kuin Macintoshille on tullut mahdolliseksi. Jotta ohjelmistot ja laitteistot onnistui saada toimimaan oikealla tavalla, tuli käyttäjällä olla osaamista ohjelmoinnista. Apunani toimivatkin onnekseni Rakuunasoittokunnan kollegani Tommi Tuovinen ja Lauri Huotarinen, jotka onnistuivat selvittämään tarvittavat laitteistot, kytkennät sekä laitteistojen yhteistoimivuuden. Tuli esimerkiksi varmistaa pedaalin ja siihen liitettävän MIDI-laitteen yhteensopivuus, jotta pedaalin painallus välittyi MAX-ohjelmaan oikealla tavalla (Lassfolk 2005, 188).

Teoksessa käytettävä Lexicon LXP-15 -tehostelaite ja toinen erillinen kaikulaite (esimerkiksi Yamaha SPX-100) muodostavat yhdessä teoksessa käytettävät kaiut. Lexicon LXP-15 sisältää äärettömän kaiun sekä tavanomaisen hajakaiun (Lassfolk 2005, 186). Käytän seuraavaksi esimerkkinä heti teoksen avauksessa käytettyä kaikua. Ääretön kaiku (infinite reverberation) laukaistaan ensimmäisessä tahdissa pedaalin painalluksesta, ja tehostelaite "kaappaa" huilun e3-ääninen, joka jää kaiutettuna soimaan (kuva 23). Seuraavassa tahdissa ääretön kaiku jatkaa soimistaan, luoden dissonanssin huilistin tekemän glissandon samaisesta e3-äänestä kohti f3:a sekä edellisen tahdin kaiun välille. Sama kuvio tapahtuu seuraavissa tahdeissa mutta vain matalammalla ja alaspäin liukuvana glissandona. Kolmannessa tahdissa tapahtuva glissando jatkuu aina tahtiin 8 asti, kunnes soittaja pedaalin painalluksella sammuttaa kaiun. Tavanomaista hajakaikua käytetään tahdeissa 23 ja 48 (kuva 24, kuva 25). Näissäkin tapauksissa partituuriin on notatoitu "stop reverberation", jolloin soittaja pedaalin painalluksella totuttuun tapaan sammuttaa kaiun. Näiden kahden kaiun erona on äärettömän kaiun kirjaimellinen äärettömyys ja intensiivisyys, jossa ääni ikään kuin jäädytetään paikalleen. Tavanomaisen hajakaiun käyttö on tarpeen tilanteissa, kun huilun tai Lexicon LXP-15:sta sointia, puhetta tai muuta esiäänitettyä äänimateriaalia halutaan pehmentää. Tätä jälkimmäistä kaikua on käytetty yhdisteltynä soitto-puhekombinaation kanssa, jolloin soittajan kuiskaukset eivät lähde liian lennokkaaseen liikehdintään. Mielenkiintoa herätti myös hiljaisemmän soinnin aikaansaama

suurempi kaikuefekti; tapahtuma on siis täysin käänteinen kuin akustisessa tilassa soitettaessa.

Flute

**A** Intenso, poco agitato  
tempo I (♩ = c.72)

**1** *sfz* *mf* *p* *mp* *gliss* *mp* *gliss*

tempo II (♩ = c.54)  
calmo  
molto vibr. → S.V.

molto vibr. S.V. 3 con vibr.

① Infinite rev. ② inf. rev.

KUVA 23. Teoksen alussa esiteltyä äärettömän kaiun käyttöä (Saariaho 1992).

**22** misterioso, poco rubato  
S.V. molto vibr.

*p* *mp* *tr*

korosta vokaalit

misterioso sempre intenso

⑥ changed rev. time

l'ar - bre sen - tait la rose  
use a bit voice

KUVA 24. Tavanomaisen hajakaiun käyttöä yhdistettynä soitto-puhe-tekniikkaan (Saariaho 1992).

**48** intenso

*mf* *p* sempre intenso

mes - s yeux voi - lés par mon coeur - - -

①7 rev. to bar 53 nice the text slightly

KUVA 25. Tavanomaisen hajakaiun käyttöä yhdistettynä soitto-puhe-tekniikkaan (Saariaho 1992).

Elektroniikkaa on teoksessa yhdistelty myös huilistin tuottamaan vibratoon. Elektronisesti luotu kaiku voi saada aikaan pyörremäisen efektin vibraton täyttämälle huilusoinnille. Tämä johtuu neljäosasävelaskelten ja niiden yläsävelten sekoitumisesta. Tämä pyörremäinen efekti syntyy, jos elektroninen vahvistus kykenee

kaappaamaan soittajan kehoäänistä pallean ja vatsalihasten liikeäänet. (Riikonen 2005, 170.)

Kaiun lisäksi elektroniikkaosuus sisältää esikäsiteltyjä äänitteitä, jotka MAX-ohjelma laukaisee soimaan soittajan pedaalin painalluksesta. Äänitteet sisältävät huilun ääniä (esimerkiksi arpeggioita) sekä miesoletetun puheääntä. Äänitteitä on käsitelty esimerkiksi silmukoimalla eli ”luuppaamalla”, jolloin samaa äännettä tai tavua toistetaan. Toinen käytetty äänenkäsittelytapa on spektrin muokkaaminen äänen suodattamisella kapeakaistaisilla ”soivilla” suotimilla, jolloin esimerkiksi puhutut tekstikatkelmat kyetään muuntamaan abstraktimmiksi rytmisiksi elementeiksi. Saariaho käyttää myös interpolaatio-tekniikkaa, jolloin kahden annettun parametrin tai parametrijoukon välille tuotetaan laskennallisesti, esimerkiksi tietokoneohjelmalla, uusia arvoja, jotka ovat aiempien annettujen parametrien jonkinlaisia välimuotoja (Lassfolk 2005, 181). Teoksen alkupuolella äänitteitä on käsitelty suhteellisen vähän, mutta teoksen edetessä edellä mainittujen luoppaus- ja suodatustekniikoiden käyttö lisääntyy, jolloin äänitteen äänimateriaalin lähde on vaikeammin hahmotettavaa. (Lassfolk 2005, 187.)

Teoksessa käytetään apuna elektronista vahvistusta tuomaan kuuluviin heikompia ja läpinäkyviä tekstuureita. Sijoittamalla mikrofoni mahdollisimman lähelle instrumenttia sekä soittajan suuta saadaan kuuluviin muun muassa kehoääniä ja muita hälyjä, tuotua yleistä huilun sointia lähemmäs kuulijaa sekä laajennettua soinnin kantavuutta ja tiheyttä, joka täysin akustisesti ei ole mahdollista. Vahvistuksen määrä vaihtelee esitysakustiikan mukaan, mutta tärkeintä on huolehtia jonkinlaisen akustisen soinnin säilyvyydestä. Vahvistuksen tulee olla yleiseltä tasoltaan säädetty melko kovalle, mutta ei kuitenkaan muita musiikillisia tapahtumia peittäväksi. Huilun vahvistuksen sekä elektronisten esiäänitettyjen ääniraitojen tasapainon löytämiseksi on säädökset tehtävä aina uudestaan esitystilän akustiikka huomioiden.

Teosta esitettäessä huilisti kontrolloi elektronisia esiäänitettyjä ääniraitoja ja kaijuja pedaalin avulla. Pedaalin käyttö on tarkasti notatoitua, ja soittaja joutuukin harjoittelemaan myös pedaalin painallukset mahdollisimman luonteviksi sekä juuri oikeaan aikaan laukaistuiksi. Pedaalin painallus tulee harjoitella motorisesti kevyeksi ja pehmeäksi, jotta painalluksesta ei kuulu ylimääräisiä kolahduksia.

Koin tämän hankalaksi, enkä harmikseni onnistunut saamaan pedaalin painalusta aina täysin äänettömäksi. Haastavaa oli myös koko teoksen ajan pedalin pitäminen jalan lähetyvillä, ja jouduinkin hetkittäin tasapainottelemaan toisella jalalla kantapään varassa. Tämä johti tukevan soittoasennon – joka mahdollistaa syvän hengityksen sekä tätä myötä tuen muotoutumisen sekä pallean toiminnan – muokkaamiseen joustavammaksi sekä toimivaksi myös asennossa, jolloin molemmat jalkapohjat eivät ole kauttaaltaan lattiaa vasten. Pedalin voi ajatella myös olevan eräänlainen liitântä, joka sitoo ihmiskehon ja elektroniikan toisiinsa. Soittaja ikään kuin pääsee koskettamaan elektronista ulottuvuutta pedalin avustuksella ja myös päinvastoin. (Riikonen 2005, 166.)

*NoaNoan* ensiesityksessä, Darmstadtissa vuonna 1992, elektroniikat toteutettiin suurimmaksi osaksi reaaliajassa, ja ne sisälsivät reaaliaikaisen äänisynteesin, interpolaation sekä Saariahon itsensä tekemän reaaliaikaisen äänimiksauksen miehensä Jaen-Baptiste Barrière'n avustuksella. Reaaliaikainen elektroniikan kontrollointi osoittautui kuitenkin liian haasteelliseksi, sillä käytössä ollut automaattinen partituurinseuranta ei osoittautunut sopivaksi tavaksi synkronoida huilistin ja elektroniikan osuudet toisiinsa. Uusi ja nykyisinkin käytössä oleva Barrière'n luoma esikäsiteltyjä äänitejaksuja sisältävä MAX-ohjelma luotiin, ja ainoa reaaliajassa tapahtuva elektroniikan kontrollointi on kaiun käyttö, joka reagoi soittajan soinnin dynamiikkaan. (Riikonen 2005, 169.) Toinen henkilö (elektroniikkaavustaja) on kuitenkin edelleen tarpeen esitystilanteessa lukemaan nuottia ja reagoimaan sekä miksaamaan elektroniikan ja huilistin välisiä suhteellisia voimakkuuksia. MAX-ohjelma sisältää painikkeet, joilla mahdollistetaan esityksessä tapahtuvien virheellisten pedaalipainallusten vaihtaminen tai pedalinpainalluksesta tapahtuvan seuraavan ääniraidan numeron muuttaminen. Teos on hyvin nopeatempoinen, ja myös äänitehosteet vaihtuvat tiuhaan (yhden tahdin, 2–3 sekunnin välein), joten elektroniikkaavustajan tulee olla valppaana mahdollisten korjausten varalta. (Lassfolk 2005, 188.)

Kuten aiemmin käsittelin kuullun, tulkinnanvaraisen kokemuksen kuullusta soittajan sukupuolesta, kuulija voi havaita myös ihmisen ja koneen yhdistelmän. Kuultavissa on kahden huilistin soittoa: fyysisesti samassa tilassa olevan sekä esiäänitetyn huilistin. Tämä saattaa olla teoksen kuulijalle hyvinkin normaalista



poikkeava kokemus, kun kaikki kuuluvat äänet ja soinnit eivät lähdekään soittajasta itsestään ja tämän instrumentista. Esiäänitetyn huilistin soitto sekä tämän kehoäänet sekoittautuvat fyysisesti konserttitilanteessa olevan huilistin soitto- sekä kehoääniin, edellyttäen, että elektroniset ääniraidat sekä fyysisen huilistin elektronisten vahvistusten välisten vahvuustasot ovat tasapainossa. Ollessaan konserttitalissa paikan päällä kuulija kykenee tekemään tilassa havaintoja ja arvaamaan, mistä mikäkin ääni on peräisin. Kuulijan ollessa esitystilanteesta erillään, levytystä kuunneltaessa, soittajan kehosta lähtevillä tulkinnanvaraisilla, sukupuoliominaisilla kehoäänillä on suurempi merkitys ja painoarvo tarkasteltaessa kokemusta kuullun aineksen sukupuolikokemuksesta tai vaihtoehtoisesti sen epäselkeydestä. (Riikonen 2005, 173.)

Omien havaintojeni mukaan äänenvahvistus ja elektroninen kaiku yhdistettynä laulettuun glissandoon, vahvistivat ja kaappasivat kehoäänistäni kurkunpään ääniä hyvinkin vahvasti (kuva 5). Kurkunpään äänten tullessa näin vahvasti mukaan, himmentyy käsitys kuullun soittajan mahdollisesta sukupuolesta. Vertasin omaa versiotani Camilla Hoitengan ja Petri Alangon nauhoituksiin (Alanko 1992, Hoitenga 1997). Hoitengan glissandojen lopuissa kuultavat korkeat naiselliset lauluäänet ilman huilun resonanssia paljastavat soittajan mahdollisen sukupuolen (Hoitenga 1997). Alangon nauhoituksessa taasen kurkunpää kuulostaisi tulevan enemmän vahvistetuksi (Alanko 1992). Kurkunpään äänten vahvistuminen yhdistettynä Alangon tekemien glissandojen loppujen flageolettiääniin, häivyttävät käsitystä kuullun soittajan mahdollisesta sukupuolesta.

Mielenkiintoista on ollut lukea huilistien asennoitumisesta teoksen sisältämiin erilaisiin rooleihin. Camilla Hoitenga kertoo olevansa selkeästi teoksen solisti, sillä onhan hän ainoa henkilö lavalla (Riikonen 2005, 167). Petri Alanko taas ei korosta olevansa teoksen ainut esiintyjä; hän kuvaa elektroniikka-avustajan olevan yhtä tärkeässä osassa esityksessä, sillä myös hänellä on vaikutus teoksen tapahtumiin ja vastuu onnistumisesta. Kiinnostusta herättävä ajatus oli Alangon näkemys siitä, kuinka soittaja on täysin elektroniikan armoilla, sillä soittaja ei lavalla ollessaan ja teosta esittäessään ole kykeneväinen kuulemaan lopputulemaa. (Riikonen 2005, 166.) Tämä korostaa entisestään elektroniikka-avustajan tärkeyttä, joka ainoana teoksen työryhmästä, yleisön puolella istuessaan ja kuullessaan kokonaisuuden, on kykeneväinen muuntelemaan elektroniikan ja huilistin

välisiä voimakkuustasoja. Hoitenga sivuuttaakin elektroniikka-avustajan olemassaolon ja korostaa huilistin autonomisuutta. Mikael Helasvuo kiintoisasti tulkitsee huilistin olevan ainut esittäjä, sillä soittaja tuo teokseen identiteetin tulkintansa kautta (Riikonen 2005, 167). Itse koen teoksen elektroniikkaosuuden yhtä merkittäväksi kuin teoksen muutkin osatekijät; tavoitteena oli säätää elektroniikka ja huilu tasapainotilaan, jossa kumpikaan ei nouse toisensa yläpuolelle. Huilu ja elektroniikka ovat kuin omat instrumenttinsa ja luovat yhdessä kamarimusiikillisen kokemuksen. Huilu on teoksen ytimenä, jonka ilmaisua elektroniikka laajentaa, kuitenkin molempien kantaessa yhtä painavaa roolia. Kuitenkin, kun elektroniikkaa käytetään huilun soinnin manipulointiin, ajattelisin elektroniikan toimivan huilun jatkeena.

### **4.3 Konserttitilanteesta**

#### **4.3.1 Esitykset nro 1 & 2**

Virallinen opinnäytetyökonserttini tapahtui 11.1.2023 klo 15, Tampereella Satamakadun salissa. Aikaa teoksen valmistamiseen olin varannut noin puoli vuotta. Saavuimme elektroniikka-avustajina toimineiden kollegoideni kanssa Tampereelle vuorokautta ennen esitystä. Kasasimme laitteiston konserttia edeltävänä iltana ja pidimme muutaman tunnin harjoituksen, jossa testasimme tilan akustiikan sekä alustimme laitteistot, jotta varmistuimme MAX-ohjelman ja kaikujen oikeanlaisesta toimivuudesta. Säädimme myös huilun elektronisen vahvistuksen sekä MAX-ohjelman sisältämien ääniraitojen väliset voimakkuustasot keskenään tasapainoisiksi, akustiikan tarpeet huomioiden.

Sain mahdollisuuden esittää teoksen myös toiseen kertaan työpaikkani Sotilaan sydän -konsertissa 3.2.2023 klo 19, Lappeenrannassa Lappeen Marian kirkossa. Oli suotuisaa saada teoksesta toinen otto erilaisessa akustiikassa. Alkujärjestelyt oli nyt nopeampia toteuttaa ensimmäisestä esityksestä kootun tietotaidon ansiosta. Tampereen Satamakadun sali oli miljööltään ja atmosfääriltään miellyttävämpi, sillä koin onnistuneeni ottamaan lavan omakseni esiintyjän asemassa.

Kirkossa tilaa oli rajallisesti, joten en kokenut itselläni olevan liikkumavaraa tarpeeksi joustavasti. Kirkon akustiikka oli kuitenkin sopivampi teokselle, sillä koimme kirkon akustiikan sisältämän kaiun tuovan lisää liikkumavaraa tulkinnalle.

#### 4.4 Soittajuuden muovautuminen

Huilisti on omaksunut ajan saatossa musiikilliseen identiteettiinsä, samuuteensa, soittamisen tapoja, joilla tavoitella kulttuurisesti neuvoteltuja ääni-ihanteita. Huilisti tuottaa mahdollisimman kirkasta sointia, joka sisältää mahdollisimman vähän ei-toivottuja hälyä sisältäviä suhinaääniä. Ääniaukkoa pidetään mahdollisimman pienenä ja ilmapatsas suunnataan tarkasti puhallusaukkoon. Näitä äänenmuodostustapoja huilisti toteuttaa säännöllisesti, päivästä toiseen, vuosien ajan, ja niistä tulee osa hänen musiikillista identiteettiään vuosittaisten toistojen kerrostumien kautta. (Riikonen 2005, 110–111.)

Yhden tiukasti rajatun ansaitavan normatiivisuus tulee esiin siinä, kuinka haastavaa saattaa olla löytää modernimman musiikin laajennetuissa soittotekniikoissa tarpeeksi joustavaa ansaita. Mainittakoon, että viime vuosina opinnoissani olen tullut kannustetuksi ja haastetuksi löytämään joustavampaa ansaita. Kuitenkin haasteet löytää elastisuutta ansaitiin *NoaNoaa* valmistaessa kertovat osaltaan yhden tiukasti rajatun ansaitavan normatiivisuudesta, jonka olen aiemmin soitto-  
tourallani sisäistänyt.

Altistuminen teoksen sisältämille haasteellisille laajennetuille soittotekniikoille sekä etenkin äkillisillekin siirtymille tekniikasta toiseen ovat aiheuttaneet hyväntaistista musiikillisen identiteetin murrosta. Soittajan tulee pohtia oman ansaitinsa toimivuutta, harjoitella elastisuutta ja hyvin pikkutarkkojakin muutoksia – jotka voivat saada aikaan suurenkin eron – sekä parhaassa tapauksessa sisällyttää harjoiteltu joustavuus osaksi omaa musiikillista identiteettiä. Ansaitin lisäksi ilman ja tuen kontrolli sekä aktiivisemmat kuuntelutaidot voivat kokea muutoksen. Ainoastaan uskaltamalla kokeilla tehdä toisin kuin minkä tuntee itselleen tutuksi, kurottamalla kohti uudenlaisia soittamisen liikkeistöjä, voi tuntea huilistisen, musiikillisen identiteettiinsä kerrostumisen ja uudistumisen (Riikonen 2005, 131).

## 5 POHDINTA

Huilun laajennettujen tekniikoiden opettelu sekä itselleni täysin uusien tekijöiden – kuten elektroniikka ja sen liitännäiset – lisääminen osaksi musiikillista ainesta, haastoivat minua soittajana käyttämään kehoani soiton aikana täysin uusilla tavoilla. Tietyt tekniikat – esimerkiksi ilmaäänet sekä soiton aikana puhuminen, kuiskiminen ja laulaminen – ovat hyvin intiimejäkin toimia, ja saavat soittajan avoimemmin tietoiseksi ansatsistaan sekä soittamisen aikana tapahtuvista lihasliikkeistä, niin kasvojen kuin palleankin alueella. Soiton aikana puhumaan opettelu vaatii useita harjoitusäänityksiä sekä useamman henkilön testikuunteluita, jotta oli mahdollista saavuttaa haluttu lopputulos ja eri tekijöiden välinen miellyttävä balanssi. Teoksen esittäminen vaatii soittajalta tiettyä röyhkeyttä ja uskallusta, jotta halutut efektit ja äänimaailmat saa halutusti toteutettua ja jotta lopputulos ei ole mitäänsanomaton ja tasapaksun laimea.

Elektroniikan liitännäisenä toiminut pedaalin käyttö haastaa soittajan koordinaatiota sekä havainnointikyvyn jakautumista esitystilanteessa. Laajennettujen tekniikoiden käyttö yhdistettynä samanaikaiseen elektroniikan kontrollointiin sekä kuullun lopputuloksen arviointiin – joka itse teoksen esittäjälle esitystilanteessa on valitettavasti eri kuin yleisölle – vaatii äärimmäiseen keskittymistilaan pääsyä. Headset-mikrofonin käyttö saa soittajan hyvinkin tietoiseksi soiton aikana tapahtuvista kehoäänistä, joita en itse ollut tullut aiemmin edes ajatelleeksi. Keskeisenä näkisin myös musiikillisen itseyden, identiteetin, hyvänlaisen murroksen, jonka tämän tai vastaavanlaisen teoksen valmistumisprosessissa voi kokea.

Musiikillisen identiteetin murroksen lisäksi koin tulevani ikään kuin entistä lähemmäksi instrumenttiani sekä tulin tietoisemmaksi sen toimintaperiaatteista. Oman mukavuusalueen ulkopuolelle siirtyminen ja tarttuminen teokseen, jonka notaatio alkuun aiheutti pahoinvointiakin, osoittautuikin lopulta hyvin selkeäksi teokseksi. Haastavasta teoksesta selviäminen kunnialla nostatti musiikillista itsetuntoa, ja onnistuin luomaan hyvinkin positiivisen kokemuksen konserttieni kuulijoille, jotka olivat aiemmin kokeneet nykymusiikin itselleen vieraksi.

## LÄHTEET

Aho, K. 1999. Miltä kuulosti 1900-luku? Länsimaisen taidemusiikin kehityksen suuntaviivoja. Tieteessä tapahtuu 17 (7). Viitattu 9.3.2023. <https://journal.fi/tt/article/view/58398/20045>

Alanko, P. 1992. NoaNoa huilulle, resitoijalle ja elektroniikalle. Säveltäjä: Kaija Saariaho. Yle 14.9.2022. Yle Areena. Viitattu 15.4.2023. <https://areena.yle.fi/podcastit/1-63445155>

Hodjati, K. 2013. A Performer's Guide to the Solo Flute Works of Kaija Saariaho: Laconisme de l'laile and NoaNoa. A Research Paper Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Musical Arts. Arizona State University. Viitattu 12.4.2023. [https://keep.lib.asu.edu/flysystem/fedora/c7/81759/Hodjati\\_asu\\_0010E\\_12916.pdf](https://keep.lib.asu.edu/flysystem/fedora/c7/81759/Hodjati_asu_0010E_12916.pdf)

Hoitenga, C. 1997. NoaNoa for Flute and Electronics (1992). Säveltäjä: Kaija Saariaho. Albumista: A Portrait of Kaija Saariaho. Spotify. Viitattu 15.4.2023. <https://open.spotify.com/track/3CDDJAq0FQnVC98p5vMAU4?si=149c6ec9a95541c2>

Hoitenga, C. 2011a. The Flute Music of Kaija Saariaho – Answers to Frequently Asked Questions. Luettu 13.4.2023. <http://www.hoitenga.org/new/wp-content/uploads/2018/02/saariaho-performance-guide.pdf>

Hoitenga, C. 2011b. The Flute Music of Kaija Saariaho – A Personal History. Luettu 13.4.2023. <http://www.hoitenga.org/new/wp-content/uploads/2018/02/saariaho-personal-history.pdf>

Hoitenga, C. 2011c. The Flute Music of Kaija Saariaho – Some notes on the musical language. Luettu 13.4.2023. <http://www.hoitenga.org/new/wp-content/uploads/2018/02/saariaho-musical-language.pdf>

Lassfolk, K. 2005. Esitysteknologia Kaija Saariahon sävellyksissä Laconisme de l'laile, NoaNoa ja Lohn. Teoksessa Sivuoja-Gunaratnam, A. (toim.) Elektronisia unelmia. Kirjoituksia Kaija Saariahon musiikista. Helsinki: Yliopistopaino.

Länsiö, T. 2001. Spektrimusiikki. Sibelius-Akatemia. Aleatori. Viitattu 1.5.2023. [http://web.uniarts.fi/1900/lansio\\_artikkelit/spektrimusiikki\\_lansio.html](http://web.uniarts.fi/1900/lansio_artikkelit/spektrimusiikki_lansio.html)

Moisala, P. 2009. Kaija Saariaho. Champaign: University of Illinois Press.

Nuorvala, J. 2008. Spektrimusiikki: Grisey ja Murail. Sibelius-Akatemia. Musiikin historian tietokanta. Viitattu 1.5.2023. [https://muhi.uniarts.fi/1900\\_spektrimusiikki/](https://muhi.uniarts.fi/1900_spektrimusiikki/)

Pohjannoro, H. (n.d). Yleinen nykymusiikkitieto? Sibelius-Akatemia. Aleatori. Viitattu 8.3.2023. [Aleatori – Yleinen nykymusiikkitieto? \(uniarts.fi\)](http://aleatori.uniarts.fi/yleinen-nykymusiikkitieto/)

Pohjannoro, H. 2007. Tietokonemusiikki. Sibelius-Akatemia. Musiikin historian tietokanta. Viitattu 2.5.2023. [https://muhi.uniarts.fi/1900\\_tietokonemusiikki/](https://muhi.uniarts.fi/1900_tietokonemusiikki/)

Pohjannoro, H. 2008. Elektronimusiikki. Sibelius-Akatemia. Musiikin historian tietokanta. Viitattu 2.5.2023. [https://muhi.uniarts.fi/1900\\_elektronimusiikki/](https://muhi.uniarts.fi/1900_elektronimusiikki/)

Riikonen, T. 2005. Jälkiä itsessä. Narratiivisia huilisti-identiteettejä Kaija Saariahon säveltämässä musiikissa. Väitöskirja. Turun yliopisto, 2005.

Sivuoja-Gunaratnam, A. 2005. Hiljaisia hetkiä Kaija Saariahon musiikissa. Teoksessa Padilla, A & Torvinen, J. (toim.) Musiikin filosofia ja estetiikka. Kirjoituksia taiteen ja populaarin merkityksistä. Helsinki: Yliopistopaino.

Tamminen, T. 2016. Nuoret, vihaiset ja sarjalliset. Yle. Klassinen Suomi. Julkaistu 28.3.2016. Päivitetty 4.5.2016. Luettu 3.4.2023. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2016/03/28/osa-4-nuoret-vihaiset-ja-sarjalliset>

## LIITTEET

Liite 1. Opinnäytetyökonsertin tallenne.

<https://youtu.be/Bn7Y7cS4D6g>

Liite 2. Tallenne teoksesta Sotilaan sydän -konsertista.

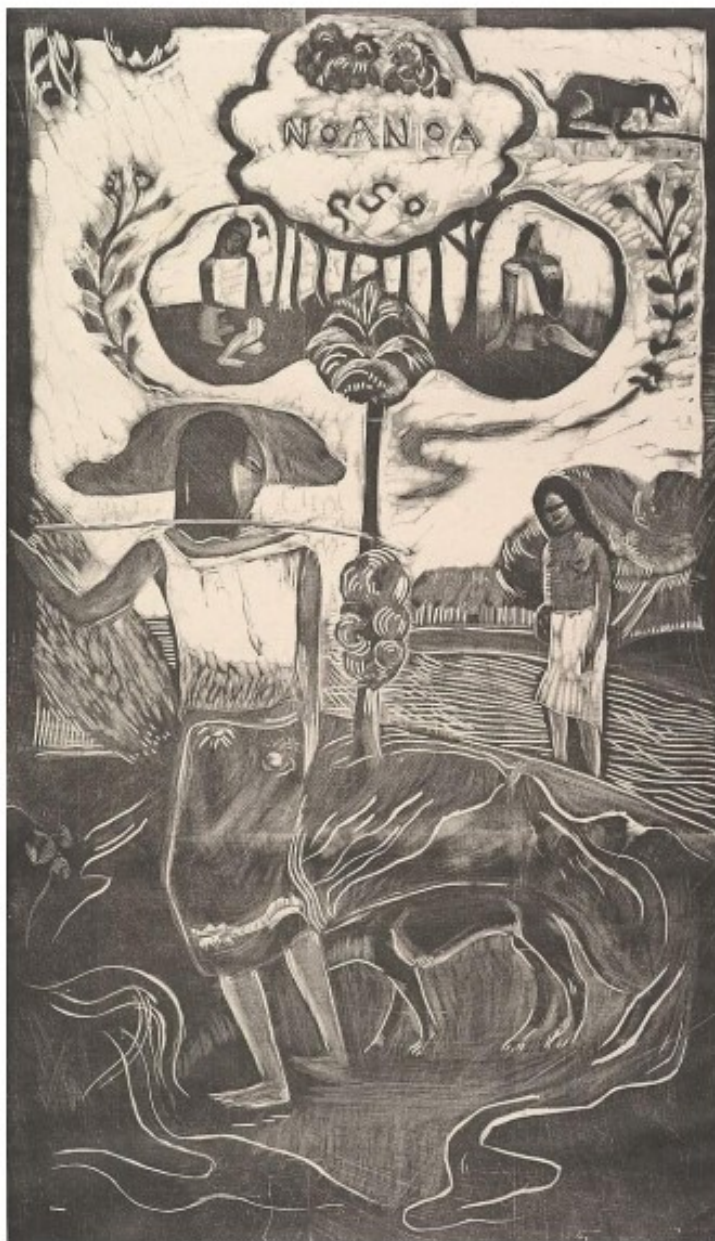
<https://youtu.be/iA2ErIMdU4I>



Liite 3. Opinnäytetyökonserntin käsiohjelma.

1 (4)

## NoaNoa



Saara Latvasen opinnäytetyökonserntti  
11.1.2023 klo 15

(jatkuu)

2 (4)

*lábre sen-tait la rose la rose très o-do-rant sen-tait rose rose sen-  
tait rose s t r t s t s t s t t t t t t t  
sen-tait la rose*

*mes-s yeux voi-lés par mon coeur-rr  
sen-tait la rose la fleur-r  
la . . . fleur*

*t t t t t t très . . . odorant me-lange me-lange me-lange . . .  
d'odeur l'ar-bre sen-tait la rose fleur-r  
tr tr tr*

*fleur fanée fleur fleur l f l f r  
me-lange d'odeur par-fums par-fums de san-tal très . . . odorant s f  
tr f s z t f*

*l'arbre sentait  
fleur . . . dorée Je . . . reviendrai  
mes yeux yeux la fleur-r fleur fleur fleur fanée*

*t r t r t t t t t t t t t*

*je*

*fl sa tr t t t t t s t s t k s t k s t k s t k s t k k tr ro je je t je t ta ka  
ta ka ro tr re fl sa ka tr s z t k z t k fl tr tr z t k ro fl tr  
ka z t fl tr ro z t k fl tr z t k s t s*

*la . . . fleur*

*f r s t s s t s*

*la . . . fleur*

## NoaNoa (1992)

Kaija Saariahon teos NoaNoa (‘Fragrant’ suom. tuoksu / kukkien ja naisten tuoksu) syntyi samanaikaisesti baletin Maa sävellystyön kanssa.

Teoksen innoittajana ovat toimineet Paul Gauguin’in samanniminen puulaattaveistos sekä hänen matkapäiväkirjansa Tahitille vuosina 1891-1893, josta tämän teoksen fraasikatkelmat ovat peräisin.

Saariaho käytti huilua monipuolisesti niin orkesteri- kuin kamarimusiikkiteoksissa, ja onnistuikin kehittämään itselleen hyvin tunnistettavan tavan säveltää kyseiselle instrumentille, mm. yhdistämällä huilun ääntä ja puheääntä, käyttämällä hengitystä keskeisenä elementtinä, glissandojen laulamista, mikrotonaalisuutta sekä kontrolloitua vibraton käyttöä. NoaNoa-teoksen tausta-ajatuksena Saariaholla oli havainnoida, jopa karrikoida, hänen vuosien aikana syntyneitä tapojaan säveltää huilulle, ja näin viedä itseään uusien sävellystapojen äärelle.

Teoksen keskiössä on luoda elementtejä samanaikaisesti; aluksi erikseen esitellen, myöhemmin päällekkäisesti esiintyen. Äärimmäisyyksiin vietyjä väri- ja äänimaailmoja luodaan yhdistämällä huilun laajennettuja soittotekniikoita elektronisiin efekteihin, mm. äänen ja tekstin yhdistäminen elektronisesti tuotettuun tai prosessoituun äänimaailmaan. Kaiin käyttö on myös keskeisessä ja toistuvassa asemassa. Nämä elektroniset efektit, kaiut ja äänimaailmat on järjestetty ääniraidoiksi, joita soittaja hallinnoi pedaalin kautta. Huilu, teksti ja elektroniikka luovat yhdessä eksoottisen ja kompleksisen polyfonian.

Tietokoneanalyysia on käytetty säveltämisessä hyväksi; nauhoitetun äänen rakennetta analysoidaan, ja analyysin avulla saatua äänen spektrin osääänien välisien suhteiden kanssa leikitellään, mm. vahvistamalla, kasvattamalla tai vaihtamalla äänipatsaan fundamenttia. Analyysien perusteella on löydetty haluttuja sointi- ja äänivärejä, sekä näin luotu teoksen elektroniset efektit.

Huilu - Saara Latvanen

Tekniikka - Lauri Huotarinen, Tommi Tuovinen

Kiitän suuresti Rakuunasoittokunnan kollegoitani Lauria ja Tommia yhteistyöstä sekä avusta tämän haastavan teoksen kanssa. Heidän tukensa ja opastuksensa tekniikan hallinnasta on ollut välttämätöntä ja korvaamatonta. Kiitos myös työpaikalleni Rakuunasoittokunnalle, josta sain laitteiston lainaan opinnäytetyöni työstämistä varten.