

**Jon Selin**

## **VIULISTIN SOITINOPAS**

**Viulu soittimena, sen hankinta ja kunnossapito**

**Opinnäytetyö**  
**CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU**  
**Musiikin koulutus**  
**Toukokuu 2020**

**TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ**

<b>Centria-ammattikorkeakoulu</b>	<b>Aika</b> Toukokuu 2020	<b>Tekijä/tekijät</b> Jon Selin
<b>Koulutusohjelma</b> Musiikin koulutus		
<b>Työn nimi</b> VIULISTIN SOITINOPAS. Viulu soittimena, sen hankinta ja kunnossapito		
<b>Työn ohjaaja</b> Ulla Roiko-Jokela	<b>Sivumäärä</b> 37 + 1	
<b>Työelämäohjaaja</b> Ulla Roiko-Jokela		
<p>Tämän opinnäytetyön aihe valikoitui tarpeesta tutkia syvemmin viulua soittimena. Sen tavoite oli käsitellä viulua ja jousita soittimena sekä niiden hankintaan liittyviä tekijöitä ja kunnossapitoa. Tutkimuskysymys oli, mitä viulustin ja hänen vanhempiansa olisi tarpeen tietää soittimesta, sen hankinnasta ja kunnossapidosta. Tarkoitus oli saada suomen kielelle kirjalliseen muotoon ammattilaisten hiljaista tietoa asiasta.</p> <p>Kyseessä oli laadullinen tutkimus, jossa kerättiin aineistoa puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla sekä alan kirjallisuudesta. Haastateltavia oli yhteensä neljä: viulunrakentajat Ilkka Vainio ja Jarkko Niemi, jousenrakentaja Juuso Id sekä viulupedagogi Terhi Mali. Kaksi haastattelua toteutettiin kasvotusten ja kaksi puhelimitse, minkä jälkeen ne litteroitiin, analysoitiin ja raportoitiin yhdessä kirjallisten lähteiden kanssa.</p> <p>Tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä tarkasteltiin muun muassa viulun ja jousen rakennetta ja äänenmuodostusta sekä soittajalle tarpeellisia lisähankintoja. Lisäksi siinä käytiin läpi viulun historiaa, joka auttaa ymmärtämään viulun kehitystä nykyiseen muotoonsa. Itse tutkimuksessa viulun ja jousen hankintaa hahmoteltiin prosessina, jossa käsiteltiin tarkemmin soittimen hintaa, alkuperää ja laatua. Kunnossapidosta nousi esiin soittajan ja soitinrakentajan toimenpiteet soittimesta huolehtimiseen.</p> <p>Tutkimuksen perusteella soittimen hankinta kannattaa aloittaa huolellisella suunnittelulla, budjetin laatimisella ja käyttötarkoituksen kartoituksella, joiden jälkeen eri soittimia kokeillaan rauhassa, kunnes sopiva soitin löytyy. Hankinnassa on hyvä huomioida instrumentin alkuperä, laatu, kunto ja sointi suhteessa hintaan. Soittimen kunnossapidosta puolestaan korostui tutkimuksessa soittohygieniasta ja viulun puhdistuksesta huolehtiminen, oikeanlainen säilytys ja kuljetus, riittävä kostutus, vikojen paikantaminen sekä soittimen ylläpito ja huolto. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää viulunsoiton opetustyössä sekä alkeis- että jatko-asteella.</p>		
<b>Asiasanat</b> viulu, jousi, soitin, hankinta, kunnossapito, viulun historia		

## ABSTRACT

<b>Centria University of Applied Sciences</b>	<b>Date</b> May 2020	<b>Author</b> Jon Selin
<b>Degree programme</b> Music pedagogue		
<b>Name of thesis</b> INSTRUMENT MANUAL FOR THE VIOLINIST. Violin as an instrument, its purchase and maintenance		
<b>Instructor</b> Ulla Roiko-Jokela	<b>Pages</b> 37 + 1	
<b>Supervisor</b> Ulla Roiko-Jokela		
<p>The subject for this thesis was selected because of a need to deepen the knowledge of the violin as an instrument. The goal was to examine the violin and the bow and the factors that affect their purchase and maintenance. The research question was what is necessary for a violinist and their parents to know about the instrument and its purchase and maintenance. The purpose was to bring forth the tacit knowledge professionals have about the matter in Finnish.</p> <p>The thesis was a case study using a qualitative method. The study was conducted using theme interviews and professional literature. The interviewees were luthiers Ilkka Vainio and Jarkko Niemi, bow maker Juuso Id and a violin pedagogue Terhi Mali. Two of the interviews were conducted face-to-face and two via telephone, then transcribed, analyzed and finally reported together with the literary sources.</p> <p>The theoretical framework examines the structure and sound production of the violin and necessary accessories for the violinist. Furthermore, reviewing the history of the violin helps to understand how the violin has development in to its current form. In the research, the purchase of the violin and the bow was outlined as a process in which the price, origin and quality were also covered. Regarding maintenance, there were aspects on how a violinist or a luthier can take care of the instrument.</p> <p>According to the study, purchasing an instrument should begin with careful planning, establishing a budget and defining the purpose of use. After that follows a phase in which multiple instruments are tested until the suitable instrument is found. When purchasing a violin or a bow, it is important to consider the origin, quality, condition and sound of the instrument in comparison with the price. In maintenance, it is essential to take care of hygiene and cleaning of the violin, its proper storage, humidifying and transport, detecting problems and knowing how to fix them. The results of this thesis can be utilized in teaching the violin in both basic and advanced levels.</p>		

### Key words

violin, bow, instrument, purchase, maintenance, history of the violin

## KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY

**Harts** Kovetettua pihkaa, jota saadaan mäntypuusta. Hartsia hangataan viulun jouseen kitkan lisäämiseksi, jolloin ääni syttyy helpommin (McKean 2001a, 93%).

**Frossi** Jousen kädensijan alapuolella oleva tyvikappale, johon jouhet kiinnitetään (McKean 2001a, 88%).

**Jouhitus** Jousen jouhien vaihto (McKean 2001a, 92%).

**Jousilyyra** Keskiaikainen jousella soitettava lyyra (Murtomäki 2019).

**Jousenpidin** Säilytyspaikka jouselle viulukotelon sisällä

**Kieltenpidin** Viulun osa, johon kielet kiinnitetään (McKean 2001a, 95%).

**Kvintti** Viides intervalli eli kahden eri sävelen välinen suhde, joiden väliin mahtuu neljä kokosäveltä (Joutsenvirta 2007).

**Lakkapinta** Päällyste, joka suojaa viulun puuta ja vaikuttaa sointiin (McKean 2001a, 96%).

**Otekäsi** Yleensä soittajan vasen käsi, jolla painetaan viulun kieliä soivan sävelen muuttamiseksi

**Periodisoitin** Nimitys niille soittimille, joita käytetään vanhan musiikin (eli ennen 1600-lukua sävelletyn musiikin) alkuperäislähteille uskollisissa esityksissä. Nämä soittimet jäivät historiaan eikä niitä tyyppillisesti käytetä enää 1600-luvun jälkeisessä taidemusiikissa (Silen 2014.)

**Pikaviritin** Kieltenpitimessä olevat metalliset ruuvit, jolla voidaan hienosäätää soittimen virettä ilman viritystappeja (McKean 2001a, 96%).

**Puukiila** Jousen kärkeen ja frossiin lisätty puinen kiila, joka auttaa jouhia leviämään tasaisesti (McKean 2001a, 97%).

**Resonanssi** Fysiikan ilmiö, joka syntyy, kun värähtelykykyinen systeemi on vuorovaikutuksessa ulkopuoliseen voimaan, jonka vaihtelun taajuus on sama tai lähes sama kuin järjestelmän ominaisvärähtely (Joutsenvirta 2005).

**Sordiino** Paino, jolla voidaan vähentää soittimen värähtelyä tai muuttaa sen sointisävyä (Dilworth 1992, 23).

**Talla** Viulun poikittainen koroke, jonka päällä kielet lepäävät ([www.kielitoimistonsanakirja.fi](http://www.kielitoimistonsanakirja.fi)).

**Äänipinna** Viulun kaikukopan sisällä oleva puinen pinna (McKean 2001a, 94%).

**TIIVISTELMÄ**  
**ABSTRACT**  
**KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY**  
**SISÄLLYS**

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 VIULU SOITTIMENA.....</b>	<b>3</b>
2.1 Viulun rakenne .....	3
2.2 Äänenmuodostus viulussa .....	5
2.3 Kielet ja viritys .....	5
2.4 Viulun koko.....	6
2.5 Viulun jousi.....	7
2.6 Jousen materiaalit .....	8
2.7 Viulukotelo ja lisähankinnat .....	8
<b>3 VIULUN HISTORIA.....</b>	<b>9</b>
3.1 Viulun edeltäjät .....	9
3.1.1 Rebec .....	9
3.1.2 Fiideli.....	10
3.1.3 Viola da gamba.....	10
3.1.4 Lira da braccio .....	11
3.2 Cremonan mestarit .....	12
3.2.1 Amati.....	13
3.2.2 Stradivari .....	13
3.2.3 Guarneri.....	14
3.3 Viulunrakennus muualla Italiassa.....	15
3.4 Viulunrakennus muualla Euroopassa .....	15
3.5 Barokkiviulu ja moderni viulu.....	16
3.6 Jousen historia .....	17
3.7 Tunnettuja jousenrakentajia.....	18
<b>4 TUTKIMUSASETELMA .....</b>	<b>20</b>
4.1 Kvalitatiivinen tapaustutkimus.....	20
4.2 Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät .....	20
4.3 Teemahaastattelut .....	21
4.4 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys .....	21
<b>5 SOITTIMEN HANKINTA .....</b>	<b>22</b>
5.1 Hankintaprosessin vaiheet.....	22
5.1.1 Suunnitteluvaihe.....	22
5.1.2 Kokeiluvaihe .....	23
5.1.3 Ratkaisuvaihe .....	24
5.2 Soittimen hinta .....	24
5.3 Soittimen alkuperä .....	26
5.4 Laadukas soitin.....	26
<b>6 SOITTIMEN KUNNOSSAPITO .....</b>	<b>28</b>
6.1 Soittohygienia .....	28
6.2 Viulun puhdistus .....	29

<b>6.3 Säilytys ja kuljetus .....</b>	<b>29</b>
<b>6.4 Kostuttaminen .....</b>	<b>29</b>
<b>6.5 Vikojen paikantaminen .....</b>	<b>30</b>
<b>6.6 Viulun huolto .....</b>	<b>31</b>
<b>6.7 Jousen ylläpito .....</b>	<b>32</b>
<b>6.8 Jousen huolto .....</b>	<b>32</b>
<b>7 POHDINTA .....</b>	<b>34</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>7</b>
<b>LIITTEET</b>	
Liite 1. Teemahaastattelun runko	
<b>KUVIOT</b>	
KUVIO 1. Viulunrakentajien sukupuu .....	12
KUVIO 2. Soittimen hankintaprosessi.....	22
<b>KUVAT</b>	
KUVA 1. Viulun osat.....	4
KUVA 2. Nuottiviivastolla kielten soivat sävelet matalimmasta korkeimpaan lueteltuna.....	5
KUVA 3. Jousen osat.....	7
KUVA 4. Violi, rebec ja fiideli.....	10
KUVA 5. Lira da braccio .....	11
KUVA 6. The Lady Blunt Stradivari 1721 .....	14
KUVA 7. Moderni viulu ja barokkiviulu.....	17
KUVA 8. Jousen kehitys.....	18
<b>TAULUKOT</b>	
TAULUKKO 1. Viulun kokotaulukko .....	6
TAULUKKO 2. Viulun hintataulukko .....	25
TAULUKKO 2. Ilmankosteustaulukko .....	30

## 1 JOHDANTO

Viulunsoiton harrastamiseen voi liittyä paljon mieltä askarruttavia kysymyksiä ennen ensimmäistä soitotuntia. Suureksi haasteeksi voi nousta pelkästään soittimen hankinta ja myöhemmin sen kunnossapito. Mitä kannattaa ottaa huomioon viulua ja jouta hankkiessa? Entä miten voi pitää soittimesta parempaa huolta? Monesti nämä ja monet muut kysymykset jäävät viulistin vanhempien huolenaiheiksi, sillä moni aloittaa viulunsoiton jo hyvin varhaisessa iässä.

Soittoharrastuksen edetessä nämä samat asiat nousevat uudestaan esiin soittimen kuluessa käytön myötä ja kun kasvavalle viulistille tarvitaan uutta soitinta. Monelle vanhemmalle aiheuttaakin päänvaivaa jo pelkästään toimivan ja sopivan kokoisen soittimen hankkiminen lapselleen. Soittimen hankinnan lisäksi soittoharrastuksen kuuluu myös soittimeen liittyvä kunnossapito. Soittimen kunnossapitoon miellän tässä tutkimuksessa soittimen käyttötavan, säilytyksen ja huoltamisen, jotka vaikuttavat soittimen kuntoon ja käyttöikäen. Viulu on rakennettu soitettavaksi, joten on luonnollista, että soitin tarvitsee huoltamista käyttämisen myötä. On myös soittajan motivaatiolle ja harjoitteluinnoille eduksi, että soitin on mahdollisimman hyvässä ja toimivassa kunnossa soittamista varten.

Opinnäytetyöni aihe muodostui aikanaan etsiessäni itselleni uutta ammattikäyttöön soveltuvaa viulua. Huomasin, että soittimen hankinnassa avuksi oli pitkälti omien soitonopettajien hiljainen tieto asiasta, sillä aiheesta ei ollut juuri mitään konkreettista materiaalia saatavilla. Aihe laajeni huomattessani, ettei alkeisopetuksessa löytynyt kattavaa aineistoa, joka käsittelisi viulua soittimena. Monissa viulukouluissa aihetta sivutaan hyvin lyhyesti, minkä seurauksena soittimen tunteminen voi jäädä monelle nuorelle soittajalle ja hänen vanhemmilleen hyvin vieraaksi asiaksi. Alkeisopetuksessa itse soittimen tuntemiseen kiinnitetään nykyisin ehkäpä aikaisempaa enemmän huomiota. Suomessa taiteen perusopetuksen yleisen oppimäärän opetussuunnitelman 2017 perusteisiin kuuluu tutustuttaa oppilas valitsemaansa instrumenttiin tai instrumentteihin. Suomessa moniin musiikkioppilaitosten taitotauluihin on myös merkitty, että perustasolla tutustutaan soittimen eri osiin ja huoltoon.

Tässä opinnäytetyössä tutkin, mitä viulistin ja vanhempien olisi tarpeen tietää soittimestaan, sen hankinnasta ja kunnossapitamisesta. Tavoitteeni on saada kirjalliseksi hiljaista tietoa ja ajatusmaailmaa, jota soitinrakentajilta ja viulupedagogeilta löytyy sekä yhdistää se olemassa olevaan pääosin englanninkieliseen kirjallisuuteen. Teen tutkimuksen kvalitatiivisena tapaustutkimuksena ja käytän tutkimusmenetelmänä asiantuntijoiden teemahaastattelua. Lisäksi tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä luvuissa 2



ja 3 tutustutaan ensin viuluun soittimena sekä viulun historiaan. Viulun rakenteen tunteminen toimii peruslähtökohtana soittimen kunnossapidolle. Viulun historiallinen katsaus taas auttaa ymmärtämään soittimen hankintaan liittyviä haasteita.

Puolistrukturoituihin teemahaastatteluihin sain haastateltaviksi alan huippuammattilaisia ja asiantuntijoita. Haastateltavistani Ilkka Vainio on opiskellut viulunrakennusta Rothin ja Paesoldin ateljeissa ja Mittenwaldin koulussa, Jarkko Niemi taas Newarkin viulunrakennuskoulussa ja työskennellyt Peter Benedettoille Münchenissa. Juuso Id on opiskellut jousenrakennusta Joseph Peter Gabrielilla, Erlangerissa Etelä-Saksassa. Pedagogista näkökulmaa tuo viulunopettaja Terhi Malin haastattelu sekä omat soitinkokeiluni ja lukuisilta soitonopettajiltani vuosien saatossa saatu hiljainen tieto. Mali itse on opiskellut viulunsoittoa Sibelius-Akatemiassa ja myöhemmin täydentänyt opintojaan Yrkeshögskolan Noviassa. Kirjallisena lähteenä olen pääasiassa hyödyntänyt Robin Stowellin kokoamaa “The Cambridge Companion to the Violin” -teosta, mutta myös muista perinteisistä viulupedagogiikan kirjoista olen löytänyt hyödyllistä aineistoa aiheeseen.

Päätin rajata jousisoitinperheestä aiheeni viuluun ja jouseen, sillä vastaavaa tutkimusta viulusta, hankinnasta ja kunnossapidosta ei löytynyt ainakaan Suomesta. Tarkastelen viulua ja joustaa soittimena ja lisäksi teen lyhyen läpileikkauksen viulun- ja jousenrakennuksen historiaan. Lopuksi hahmottelen vielä soittimeen liittyvää hankintaa ja kunnossapitoa.

## 2 VIULU SOITTIMENA

Viulu on mekaanisesti hyvin yksinkertainen, mutta akustisesti todella monimutkainen soitin. Toisin sanoen äänen syntyminen on helpompi selittää kuin itse äänen laatuun vaikuttavat tekijät. Viulu taipuu monenlaiseen musiikkiin ja hyvin pidettynä säilyttää sekä ulkoisen loistonsa että sisäisen hehkunsa pitkään sukupolvesta toiseen. Tässä luvussa tarkastelen viulun ja jousen rakennetta, äänenmuodostukseen vaikuttavia tekijöitä, soittimen kokoa sekä viulukoteloja ja muita tarpeellisia lisähankintoja.

### 2.1 Viulun rakenne

Viulun rakenteen tunteminen auttaa ymmärtämään, miten soitin toimii (KUVA 1). Soittimen kaarevat muodot ja sen lukuisat osat muodostavat kauniin kokonaisuuden, josta löytyy paljon hienoja yksityiskohtia. Perinteisesti alkeisopetuksessa viulun osien opettelu aloitetaan piirtämällä viulusta muotokuva.

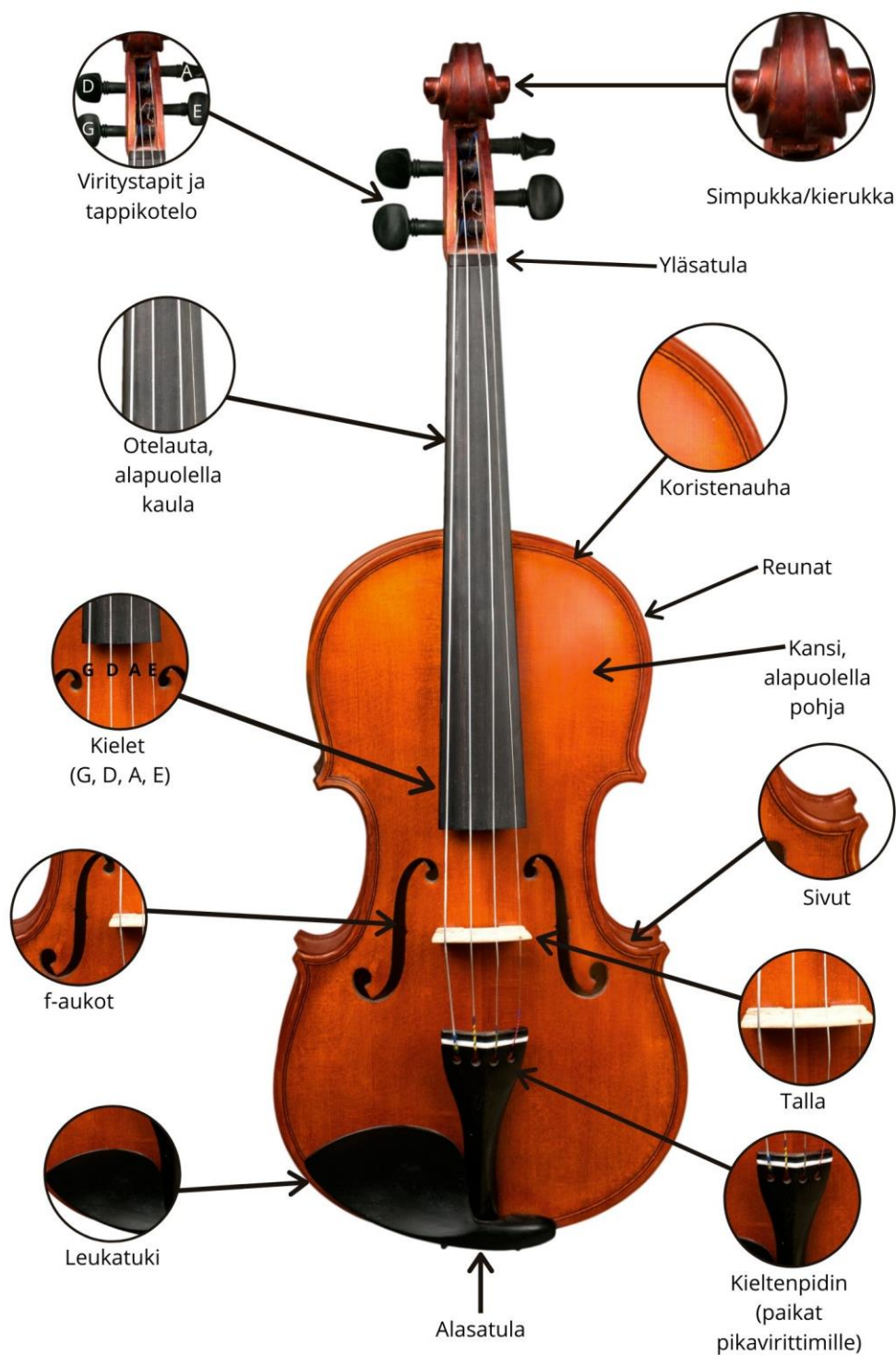
Viulussa on yhteensä yli 70 eri osaa, jotka ovat suurimmaksi osaksi kiinnitetty liimalla. Soittimen rakentamiseen käytetään vanhaa ja hyvin kuivunutta puuta. Viulun osat valmistetaan useasta eri puulajista, jotta sointi olisi ihanteellinen ja soitin kestäisi soitosta syntyvää painetta ja räsitusta. Soittimen suurimman ja tunnusosaisimman osan muodostaa tiimalasinmuotoinen runko eli kaikukoppa, johon kuuluu kuusesta tehty kansi ja vaahterasta tehdyt rungon sivut ja pohja. (Dilworth 1992, 1–5; Kontunen 1988, 141–142.)

Viulun kannessa tai etupuolella on kaksi ääniaukkoa, joita kutsutaan muotojensa vuoksi f-aukoiksi. Niiden ulko- ja sisäpuolella on pienet lovet, jotka kertovat tallan pystysuuntaisen paikan. Talla on kaiverrettu vaahterasta ja se pysyy pystyssä pelkän kielten jännityksen avulla. Sivusuunnassa talla asetetaan keskelle viulun kantta. F-aukkojen sisälle kurkistaessa voi havaita viulun mahdollisen tekijän nimen vesileimasta sekä tallan alapuolella olevan äänipinnan. Viulun kielet valmistetaan yleensä suolesta ja päällystetään metallipunoksella. Korkein ja kirkkain e-kieli on usein terästä. Kaikukopan sisältä löytyvät vielä äänipinnan lisäksi bassopalkki ja klossit<sup>1</sup>, jotka kaikki on yleensä tehty kuusesta. Viulun kaikukoppaa ympäröi koristenauha. Siinä käytetään monenlaisia materiaaleja, kuten poppelia tai päärynäpuuta. (Vainio 2019; Dilworth 1992, 1–5; Kontunen 1988, 141–142.)

---

<sup>1</sup> Äänipinna on puinen ohut puikko, joka asetetaan viulun kannen ja pohjan väliin. Sitä siirtämällä voidaan muokata viulun soivaa lopputulosta. Bassopalkki taas liimataan viulun kannen sisälle g-kielen suuntaisesti ja se sijaitsee tallan vasemmalla alapuolella. Viulun klosseja on yhteensä kuusi kappaletta jokaisessa viulun kaikukopan kulmassa ja päissä tukemassa rakennetta. (McKean 2001a, 84–94%, luettu Kindle-lukulaitteella.)

Viulun kaula veistetään niin ikään vaahterasta yhdeksi palaksi, johon kuuluu kaulan lisäksi tappikotelo ja kierukka. Kaulan päälle liimataan musta eebenpuusta tehty otelauta, joka ulottuu kannen puolelle asti. Otelaudan lisäksi muut viulun mustat osat – eli kieltenpidin ja viritystapit – on pääsääntöisesti tehty myös kestävästä eebenpuusta. (Dilworth 1992, 1–5.)



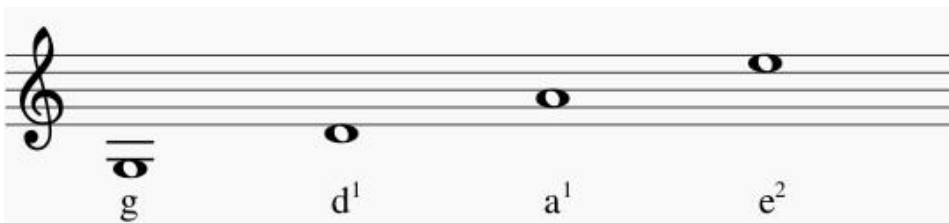
KUVA 1. Viulun osat (viulun kuva Canvan kuvapankista, kuvaaja tuntematon, kirjoittajan editoima)

## 2.2 Äänenmuodostus viulussa

Viulussa ääni syntyy, kun kieli saadaan värähtelemään näppäillen tai jousen avulla. Talla ottaa kielten värähtelyt vastaan ja ohjaa ne viulun kanteen. Viulun kannen ja pohjan välillä on äänipinna, joka siirtää värähtelyn pohjan ja bassopalkin kautta takaisin kanteen. Näiden osien yhteisvaikutuksella soittimen sisällä oleva ilma ajautuu pumppausliikkeeseen ja tuo rungon kanssa resonoivan äänen ulos f-aukoista. Lisäksi äänenmuodostukseen tarvitaan riittävästi kitkaa, jota saadaan levittämällä jousen jouhille hartsia. (Pohjola 2016, 17; Richardson 1992, 31.)

## 2.3 Kielet ja viritys

Viulussa on neljä kieltä: g, d<sup>1</sup>, a<sup>1</sup>, e<sup>2</sup> (KUVA 2). Yleensä ne viritetään puhtaiden kvinttien päähän toisistaan. Ennen 1900-lukua kielet tehtiin vain lampaan tai karitsan suolista, mutta nykyään kieliä tehdään myös teräksestä, nylonista, hopeasta ja alumiinista. Viulun äänen sävelkorkeuteen vaikuttaa kielen värähtelevän liikkeen laajuus, massa ja jännitteen määrä. Tämän takia sävelet ovat lähempinä toisiaan viulun korkeissa asemissa. Viulun kielet viritetään viritystappeja vääntämällä, jolloin kielet saadaan venytettyä vireeseen. Kieltenpitimen luona olevista pikavirittimistä voidaan vielä hienosäätää kielet tarkkaan vireeseen. Viulun kielet kiinnitetään kieltenpitimen koloihin kielen loppupään nupilla tai silmukalla. Kielen toinen pää vedetään läpi viritystapin reiästä ja kiristetään kääntämällä viritystappia. Samalla kielen pitäisi jäädä lepäämään tallan ja yläsatulassa olevien urien päälle. Jotta soittaminen tuntuisi helpolta, kielten korkeus on oltava soittajalle sopiva. Viulussa kielten keskimääräinen korkeus on 3,5–5 cm ote- laudan päästä mitattuna. Lukema saattaa tosin vaihdella hieman muusikon tarpeiden mukaan. (Vainio 2019; Richardson 1992, 34; Kontunen 1988, 133, 144; Ward luku 14<sup>2</sup>.)



KUVA 2. Nuottiviivastolla kielten soivat sävelet matalimmasta korkeimpaan lueteltuna

<sup>2</sup> Kirja luettu E-kirjana Kindle-lukulaitteella, jossa ei käytetä sivunumeroita. Myös jatkossa viittaaminen lukuun tai prosentteihin sivunumeroiden sijasta merkitsee Kindle-lukulaitteella luettua teosta.


## 2.4 Viulun koko

Koska viuluja rakennetaan erikokoisina, on viulunsoitto mahdollista aloittaa jo varsin varhaisessa vaiheessa. Terhi Mali painottaa, että soittoharrastuksen alussa on tärkeää löytää lapselle sopivan kokoinen soitin, jotta soittaminen tuntuisi mahdollisimman helpolta. Liian pientä viulua on vaikeaa soittaa puhtaasti, kun taas liian suuri viulu altistaa soittajan virheasennoille ja fyysisille ylävartalon vammoille. Suurempi viulu on myös painavampi ja raskaampi soittaa. Soittajan kasvaessa siirrytään vähitellen suurempaan soitinkokoon. Soittajan ollessa soitinkokojen välimaastossa soitetaan mieluummin pienemällä viululla, kunnes soittajan pituus on riittävä seuraavaa soitinkokoa varten.

Sopivan soittimen koko saadaan mittaamalla etäisyys soittajan kaulasta suoristetun käden kämmenen keskelle. Mali neuvoo, että jos viulu on saatavilla kokeiltavaksi, voi soittimen kokoa arvioida asettamalla viulu solisluun päälle ja leuka lepäämään leukatuen päälle. Tämän jälkeen ote käsi suoristetaan lähes suoraksi viulun suuntaisesti kohti kierukkaa. Soitin on liian iso, jos sormet eivät ylety helposti kiertymään kierukan takaa ympäri käden ollessa hieman koukussa. Alla on esitelty suuntaa antava viulun kokotaulu (TAULUKKO 1):

TAULUKKO 1. Viulun kokotaulukko (mukaiillen Fall 2015)

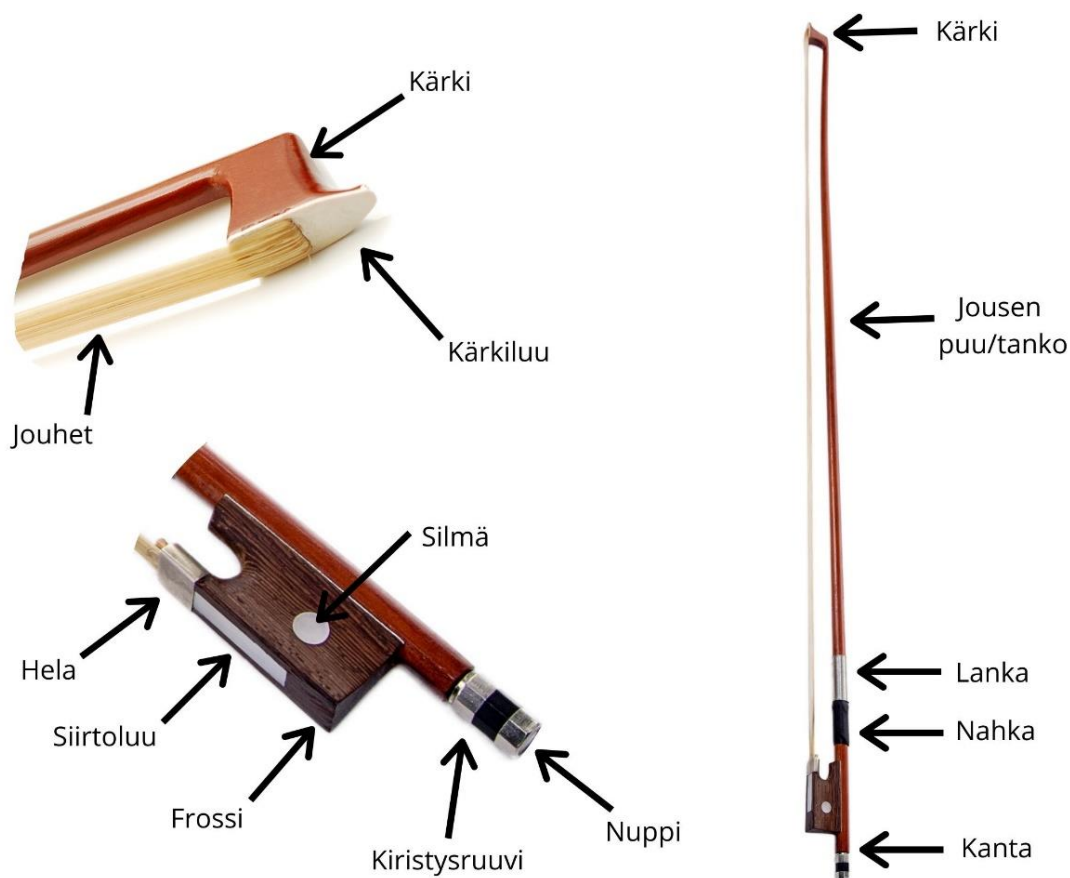
### Viulun kokotaulukko



koko	1/32	1/16	1/10	1/8	1/4	1/2	3/4	4/4
ikä	2-6 vuotta			4-7	6-10	9-11	11+	
käsi	<35 cm	35,5	38	42	47	51	56	58,5

## 2.5 Viulun jousi

Viulu saadaan laulavasti soimaan jousen avulla. Jousen ominaispiirteet ovat sen kaareva tanko ja siihen kiinnitetyt jouhet. Jousia valmistetaan monen kokoiseksi ja muotoisiksi. Viulun jousen tärkeimmät osat ovat tanko, frossi, kiristysruuvi ja jouhet (KUVA 3). Tanko tehdään joko pyöreänmuotoiseksi tai kahdeksankulmaiseksi ja saadaan rakennusvaiheessa sopivaan kaarevuuteen taivuttamalla sitä lämpimän liekin yllä. Jouhet laitetaan jousen kärjessä ja kannassa oleviin koloihin ja pysyvät kiinnitettynä puukiiiloilla. Jousen kannassa on frossi, joka pysyy paikallaan mutterin avulla. Mutterissa on kiinni kiristysruuvi, joka taas ulottuu jousen kantapuolen päästä ulos. Kiristysruuvin päässä olevalla nupilla voidaan liikuttaa frossia, jolloin jousen jouhien kireyttä saadaan säädettyä. Muita metallisia osia ovat frossin alapuolelta löytyvä siirtoluu ja frossin alapäässä oleva hela. Frossin sivuja koristelee usein silmät ja niitä ympäröivät koristerenkaat. (Dilworth 1992, 26–28; McKean 2001b, luku 2.) Juuso Idin mukaan jousen tankoon lisätään vielä kädensijalle nahkaa ja lankaa, jolloin jousi saa lopullisen painon ja balanssin. Nahka myös suojaa jousen puuta etusormelta ja peukalolta sekä helpottaa jousen pitämistä kädessä. Lisäksi Dilworth (1992, 29) mainitsee, että jousenrakentaja Tourtesta lähtien yleinen pituus viulun jouselle on asettunut 74 cm:iin ja painoideaali 60 grammaan.



KUVA 3. Jousen osat (kuvat Shutterstock-kuvapankista: Chris Tefme & Bogdan Ionescu, mukailen Juuso Id, kirjoittajan editoima)

## 2.6 Jousen materiaalit

Jousen valmistamiseen käytetään usein hyvinkin eksoottisia materiaaleja. Jousen osista lähes kaikki materiaalit ovat uhanalaisia jalometalleja lukuun ottamatta. Jousen tanko valmistetaan pääsääntöisesti puusta tai hiilikuidusta. Ammattilaisten suosimissa puujousissa jousen tanko on tehty Brasilian kansallispuusta permabukosta (*echinata caesalpina*) sen notkeuden, vahvuuden ja soinnillisten ominaisuuksien vuoksi (Dilworth 1992, 26). Jousen muiden osien valintaan vaikuttaa jousen puun paino ja balanssi sekä henkilökohtaiset mieltymykset. Id mainitsee, että jousen frossi valmistetaan kestävyytensä takia ebenpuusta, mutta myös esimerkiksi norsunluuta, kilpikonnin kuorta tai mammuttia suositaan. Kärkiluuhun ja lankaan käytetään monesti norsun- ja valaan luuta tai eri metalleja, kuten hopeaa ja kultaa. Jousen koristelevista osista silmässä on hyödynnetty simpukkaa, kun taas sitä usein ympäröivä koristerengas on riippuen jousen arvosta nikkeliä, hopeaa tai kultaa. Jouhia saadaan hevosen hännästä ja yhteen jouseen käytetään jouhia noin 180 kappaletta. Viulun hartsi on puolestaan tehty kovettuneesta pihkaseoksesta. (Dilworth 1992, 26–28; McKean 2001b, luku 2.)

## 2.7 Viulukotelo ja lisähankinnat

Jarkko Niemen mukaan hyvällä viulukotelolla ja tarvikkeilla pystytään ylläpitämään soittimen toimivuutta ja tarjoamaan sille enemmän suojaa. Viulua säilytetään viulukotelossa, joka suojaa soitinta ja helpottaa sen kuljettamista. Viulukoteloja löytyy monen mallisia, kokoisia ja painoisia. Nuorelle soittajalle hyvä vaihtoehto on repunmallinen kotelo, josta löytyy kantohihnat ja säilytystilaa nuoteille. Tärkeää on, että kantohihnat, kahvat, saranat, lukot ja muut materiaalit ovat kestäviä. Lisäksi kotelon on oltava tukeva sekä ulkoa että sisältä. Viulun, jousen sekä muiden tarvikkeiden on pysyttävä kotelon sisällä turvallisesti paikallaan aina kuljettamisen aikana. Näin soitin säästy kolhuilta ja pysyy ehjänä.

Viulukotelossa on usein myös säilytystilaa muille tarpeellisille tarvikkeille, joita viulisti tarvitsee. Malin mukaan olkatuki unohtuu helposti hankkia ennen ensimmäistä soittotuntia. Olkatuki voikin olla varteenotettava vaihtoehto monelle pidempikaulaiselle viulistille. Leukatuella ja olkatuella voidaan ennaltaehkäistä olkapään liiallista kohoamista, välttää ylävartalon jännitystiloja ja rasitusvammoja. Leukatukia ja olkatukia löytyy monen mallisia, kokoisia ja hintaisia. (Lieberman 2001, luku 12.) Viulun kielten päälle voi myös hankkia sordiinon, jolla voidaan vähentää äänen voimakkuutta. Muita tarpeellisia hankintoja viulistille ovat kiristysavain, tappivaha ja puhdistusliina, joita käsittelen kunnossapito luvussa.

### 3 VIULUN HISTORIA

Mistä viulu on kotoisin ja miten se keksittiin? Miten se kehittyi ja saavutti nykyisen modernin muotonsa? Nämä ja monet viulun historiaan liittyvät kysymykset ovat aina kiehtoneet minua viulistina. Soitinrakentajat, taidemaalarit ja muusikot ovat jättäneet meille töistään arvokkaita jälkiä, joita seuraamalla voimme tutkia viulun menneisyyttä ja käsittää paremmin sen alkuperää. Katsaus viulun historiaan auttaa ymmärtämään, miksi joidenkin rakentajien viulut ovat niin arvostettuja ja arvokkaita. Esittelen seuraavaksi soittimia ja rakentajia, jotka ovat suuresti vaikuttaneet viulun kehityskaareen ja historiaan. Vertailen myös barokkiviulun ja modernin viulun eroja. Lisäksi teen lyhyen katsauksen viulun jousen historiaan ja kehitykseen.

#### 3.1 Viulun edeltäjät

Voidaksemme ymmärtää syvemmin viulua soittimena on hyvä siirtyä sen alkulähteille Eurooppaan ja palata ajassa taaksepäin aina vuoteen 900 jaa., jolloin soittimen varhaisimpia edeltäjiä on löydetty luonnoksina ja piirroksina. Tosin soittimien nimet vaihtelevat ja sekoittuvat keskenään kirjoituksissa, mikä tekee tarkan tulkinnan tekemisen vaikeaksi. Viulun varhaisimmat muodot jaetaan yleisesti ottaen neljään kategoriaan: rebekit, fiidelit, violit ja lira da bracciot. (Dilworth 1992, 5.) 1200-luvulta lähtien jousisoittimet oli helpompi taas jakaa kolmeen päätyyppiin: fiideliin, rebekiin ja jousilyyraan (Kontunen 1988, 133). Seuraavaksi esittelen lyhyesti näiden soittimien ominaispiirteitä ja vaiheita.

##### 3.1.1 Rebec

Maurilaisesta kulttuurista kotoisin oleva 3-kielinen rebec (KUVA 4) veistettiin yksittäisestä puupalasta puolipäärynänmuotoiseksi ja se muistuttaa ulkomuodoltaan paljon luuttua (Dilworth 1992, 5). Rebecin ääniaukot olivat usein ruusunmuotoiset ja viritystapit löytyivät viulun tapaan tappituen sivulta. Myöhemmin 1500- ja 1600-luvulla rebecistä kehittyi pieni ja kapea taskuviulu tanssimuusikoille. (Kontunen 1988, 134.) Rebec nauttii vieläkin suurta suosiota, sillä sitä soitetaan yhä Etelä-Euroopassa, Turkissa, Pohjois-Afrikassa ja Balkanin seudulla (Dilworth 1992, 6).



### 3.1.2 Fiideli

1100-luvulta lähtöisin oleva fiideli (KUVA 4) sisälsi jo 3–5 kieltä, joista ylintä kieltä soitettiin jousella alempien ollessa säästäviä resonanssikieliä (Dilworth 1992, 5–6). Kaikukoppa rakennettiin fiidelissä yleensä enemmän tasaiseksi kansien sivujen kääntyessä sisäänpäin. Ääniaukot olivat monesti puolipyörän tai c:n muotoiset ja viritystapit kiinni levymäisessä ympyränmuotoisessa tappituessa ylä- tai alapinnalla. Keskiajan lopputienoilla fiidelin kaikukopan sivut ja talle alkoivat kaareutua ja muotoutua niin, että yksiääninen soitto oli mahdollista jousella. (Kontunen 1988, 133–135.)



KUVA 4. Violi (vas.), rebec (alh. oik.) ja fiideli (ylh. oik.) (kuva: メルビル, Wikimedia Commons)

### 3.1.3 Viola da gamba

1490-luvulla Italiaan rantautui Espanjasta hieman suurempi jousisoitin, violi eli viola da gamba (KUVA 4). Sitä pidettiin soittaessa pystysuuntaisesti sylissä tai polvien välissä, kuten selloa. (Dilworth 1992, 6–8.) Gamboja rakennettiin erikokoisiksi ja -vireiseksi kontrabassosta diskanttiin asti. Viuluun verrattuna gamboissa oli tasaisempi pohja, paksumpi kaikukoppa, c:n muotoiset ääniaukot, leveämpi ja lyhyempi

kaula sekä kuusi kieltä. Sointiväriältään gamba on tummempi ja kuulostaa hiljaisemmalta kuin viulu. Gambaa ei suoranaisesti voida kutsua viulun edeltäjäksi, koska molemmat soittimet kehittyivät samanaikaisesti. (Kontunen 1988, 135–139.)

### 3.1.4 Lira da braccio

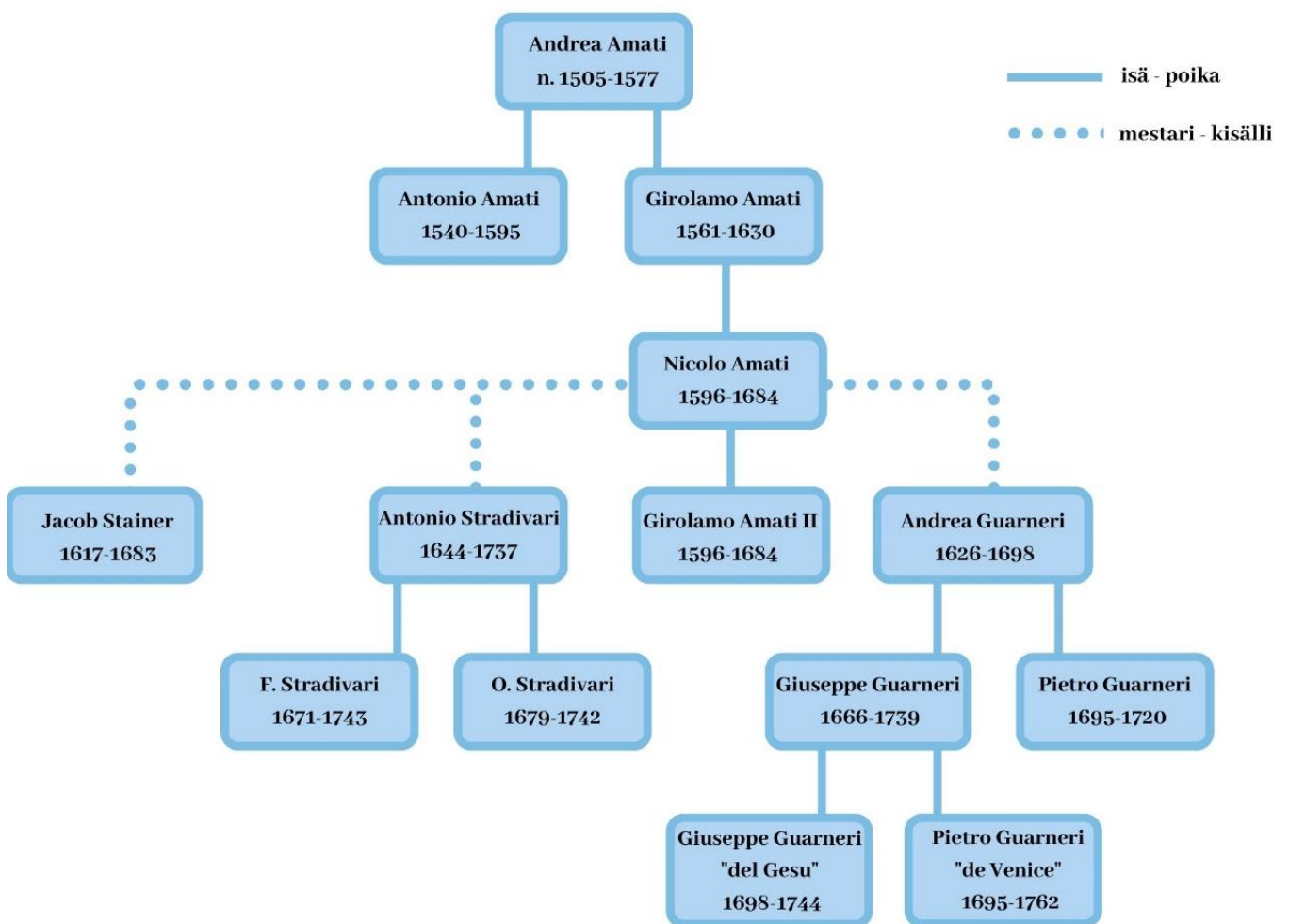
Samoihin aikoihin viulun kenties merkittävin edeltäjä lira da braccio (KUVA 5) nautti suurta suosiota Italiassa. Se sisälsi seitsemän kieltä, joista alimmat kaksi kieltä toimivat säestyskielinä viiden muun kielen ollessa melodiakieliä. Soittimella soitettiin usein juuri sointuja useammalla kielellä yhtä aikaa. 1500-luvun lopulla lira jakoikin jo viulun kanssa samat tärkeimmät ominaispiirteet kieliä ja tappikoteloä lukuun ottamatta. Soittimen alkuperäiset c:n muotoiset ääniaukot kehittyivät pikkuhiljaa f-aukoiksi, jotka saivat soittimen yhä enemmän muistuttamaan viulua. Lira da braccion muoto alkoi myös yleisesti ottaen näyttää viululta, vaikkakin pieniä eroavaisuuksia oli rakentajien välillä. (Dilworth 1992, 5–8; Kontunen 1988, 135.) Kuitenkin lira da braccion suosio laski ammattimuusikoiden keskuudessa soittimen saavuttaessa lopullisen muotonsa jo 1500-luvun alkupuolella. (Kolneder 1972, 91.)



KUVA 5. Lira da braccio (kuva: Olov Gibson, europeana.eu)

### 3.2 Cremonan mestarit

Viulunrakennuksella on varsin pitkät perinteet erityisesti Pohjois-Italiassa. Suurten viulunrakentajasukujen kuten Amatin, Stradivariuksen ja Guarneriuksen tähän päivään asti säilyneet viulut rakennettiin joko Cremonassa, Bressiassa tai Venetsiassa. Nykyään Cremonassa sijaitsee kansainvälinen viulunrakennuskoulu sekä yksityinen soitinrakennuskoulu, jossa voi opiskella myös jousenrakennusta. (Dilworth 1992, 9.) Edeltäjiensä tapaan viulukin on läpikäynyt paljon kehitysvaiheita saavuttaakseen nykyisen tunnetun muotonsa. Seuraavaksi tarkastelen näitä merkittäviä viulunrakentajia ja heidän aikaansaannoksiaan (KUVIO 1).



KUVIO 1. Viulunrakentajien sukupuu (mukaiillen Dilworth 1992, 11–18; Kolneder 1972, 103, 142)

### 3.2.1 Amati

Viulun isänäkin usein kutsuttu Andrea Amati (s. ennen 1505; k. 1577) rakensi viuluja uskomattomalla käsityötaidolla ja samalla toimi esimerkkinä muille tuleville viulunrakentajille. Varhaisin löydetty viulu on Amatin tekemä Kaarle IX-viulu vuodelta 1564. Siitä löytyy jo kierukka, sivusuuntaiset viritystapit, f-aukot ja kaikki neljä viulun kieltä aikaisemman kolmen sijaan. Amati muun muassa määritteli klassisen muodon viulun kierukalle ja lisäsi soittimen ulkoreunojen kaarevuutta. (Dilworth 1992, 10–12.) Lisäksi hän oivalsi nostaa viulun tallan korkeutta, mitä viulun edeltäjässä viola da bracciossa ei ollut voitu tehdä kielten pituuksien takia (Kolneder 1972, 103). Amatin suku on kuuluisa kultaruskean lakkapinnan käytöstä. Nicolo Amati jatkoi isoisänsä perintöä ansiokkaasti tekemällä hieman suurempikokoisia viuluja, mikä mahdollisti soittimelle hieman paremman äänenmuodostuksen. (Dilworth 1992, 12.)

### 3.2.2 Stradivari

Amatin seuraajista suurin ja kuuluisin viulunrakentaja oli Antonio Stradivari (s. 1644; k. 1737). Hän rakensi pitkän 70-vuotisen työuransa aikana paljon viuluja suurella käsityötaidolla. 1700-1720 lukujen välistä aikaa kutsutaan usein Stradivarin ”kulta-ajaksi”, jolloin hän rakensi monia mestariteoksia, kuten Messiah-viulunsa vuonna 1716 ja Lady Blunt-viulun 1721 (KUVA 6). Voidaankin sanoa, että 1710-lukuun mennessä viulu kehittyi moderniin tunnettuun muotoonsa Stradivarin toimesta. Hän lyhensi hieman soittimen etu- ja takakannen korkeutta, mikä teki voimakkaamman äänenmuodostuksen mahdolliseksi. Lisäksi Stradivari vähensi c-kaaren<sup>3</sup> ja f-aukkojen kaarevuutta. Samalla myös esiintymisvaatimukset suurentivat, mikä vähensi soittimessa käytettyä ylimääräistä koristelua. Mittasuhteet alkoivat vakiintua soittajien teknisten tarpeiden mukaan, joten viulunrakentajat joutuivat harjoittamaan kapeammin mielikuvitustaan soittimen valmistamisessa. (Dilworth 1992, 9–14.)

---

<sup>3</sup> C-kaari on viulun kannen ulkoreunalle muodostuva kaari. Sen ansiosta jousella on helpompi soittaa viulun kieliä. Muita kannen reunoja ovat yläkaari ja alakaari. (McKean 2001a, 85%.)



KUVA 6. The Lady Blunt Stradivari 1721 (Kuva: tuntematon, Wikimedia Commons)

### 3.2.3 Guarneri

Amatin ja Stradivarin lisäksi Cremonassa rakensi viuluja myös kuuluisa Guarnerin suku, joka sai oppinsa soitinrakennukseen Nicolo Amatilta. Erityisesti Giuseppe ”del Gesù” Guarnerin (s. 1698; k. 1744) rakentamat viulut ovat soittajien suuressa suosiossa, ja niitä arvostetaan yhtä korkealle kuin Stravidarin rakentamia viuluja. Giusepella oli varsin syvä ymmärrys ja halu rakentaa hyvältä kuulostavia viuluja. Ulkonäkö soittimelle ei ollut niinkään pääasia, vaan soiva lopputulos oli hänelle tärkeämpää. Materiaaliksi valikoitui akustisesti hyvin soivaa puuta, jonka hän viimeisteli käyttämällä usein punaista lakka-pintaseosta. Lisäksi hänellä oli tapana veistää f-aukot ja kierukka hieman edeltäjiänsä vapaammin. (Dilworth 1992, 13–14.)

### 3.3 Viulunrakennus muualla Italiassa

Viimeinen merkittävä rakentaja Cremonassa oli Carlo Bergonzi (1683-1747), jonka viuluissa on piirteitä sekä Stradivarilta että Guarnerilta. Myös Bresciassa ja Venetsiassa viulunrakennus kukoisti lähes samalla tavoin kuin Cremonassa. Brescian kaupungissa työskenteli rakentajia, kuten Gasparo de Salo (1550-1609) ja hänen oppilaansa Giovanni Paolo Maggini (n.1581-n.1632). Gasparon harvoin tavattavissa viuluissa on havaittavissa samanlaista tyyliä kuin Guarneri del Gesun viuluissa. Maggini taas aluksi rakensi mestarinsa kaltaisia viuluja, mutta myöhemmin hän omaksui cremonalaisempia elementtejä viuluihinsa. Venetsiassa vaikuttivat muun muassa viulunrakentajat Matteo Gofriller (n.1659-1742), Domenico Montagnana (n.1687-1750) ja Sanctus Seraphin (1699-n.1760), jotka käyttivät viuluihinsa usein hyvin punaista lakkapintaseosta.

Muut Italian kaupungit lasketaan hieman vähemmän merkittäviksi viulunrakennuksen keskuksiksi. Napolissa viuluja rakensi erityisen hyvin Gaglianon suku, joiden äänellisiltä ominaisuuksiltaan rikkaat viulut toimivat nykyään selkärankana monissa orkestereiden jousisektioissa. Ensimmäisiä rakentajia Torinossa oli Giofredo Cappa (1644-1717). Hän kehitti Niccolo Amatin viulun mallia veistämällä f-aukot hieman alemmaksi viulun kanteen ja käytti ruskeaa lakkapintaseosta, joka laadultaan vastaa melkein cremonalaisien mestareiden käyttämää. Myös Giovanni Battista Guadagnini (n.1711-1786) vietti viimeisimmät vuodet Torinossa. Guadagnini työskenteli monessa eri kaupungissa ja kehitti persoonallisen ja voimakkaan tyylin ensiluokkaisilta kuulostaviin viuluihinsa. Lisäksi Torinossa työskenteli J.F.Pressenda (1777-1854) ja hänen oppilaansa Giuseppe Rocca (1807-1865), jotka mukailivat aikalaisiinsa nähden parhaiten Stradivarin viuluja ja heidän soittimensa on suuressa soittajien suosiossa. Muita merkittäviä viulunrakennuskeskuksia Italiassa olivat Milano, Mantua, Rooma ja Firenze. (Dilworth 1992, 14–18.)

### 3.4 Viulunrakennus muualla Euroopassa

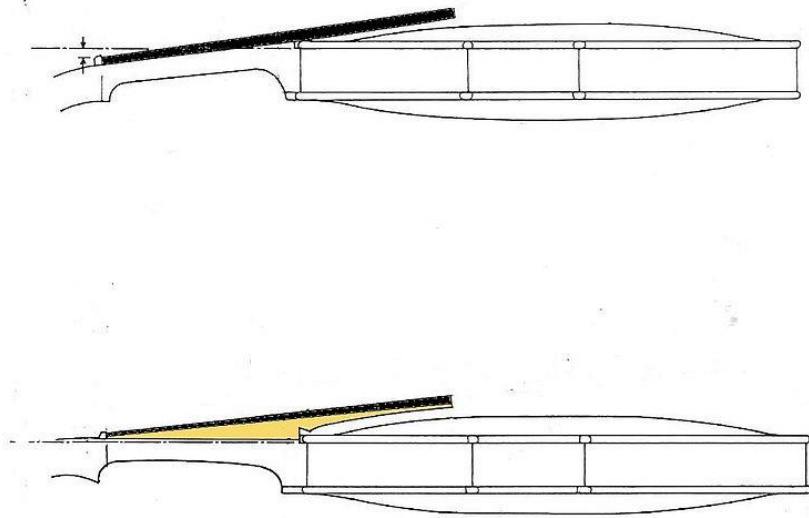
Monet viulunrakentajat olivat alun perin kotoisin Itävallan Tirolista tai Saksan Bavarista, mutta asettuivat muihin kaupunkeihin ja vaihtoivat kansalaisuutensa ranskalaisiksi, englantilaisiksi tai italialaisiksi. Füssenin kaupunki Saksassa on tunnettu luutunrakennuksen lisäksi siitä, että siellä rakensi viuluja muuan Jacob Stainer (1617-1683), joka kehitti saksalaisen tyylin viulunrakennukselle. Stainerin viuluissa oli suhteellisen leveä pohja, kannessa korkea kaarevuus ja pienet f-aukot. Hän kaiversi omien viulujensa kierukoihin välillä eri hahmoja, kuten leijonia. Pohjois-Euroopasta tuli viulunrakennukselle merkittävä keskus vasta 1700-luvulla. Nicolas Lupot (1758-1824) ja Francois Pique (1758-1822) työs-

kentelivät Pariisissa rakentaen hienoja viuluja Stradivarin viuluja mukaillen. Tunnetuin kaikista pariislaisista viulunrakentajista oli Jean-Baptiste Vuillaume, jonka viuluja helposti luullaan Stradivarin tekemiksi. Monet 1700-luvun lontoolaiset viulunrakentajat ovat lähes tuntemattomia, sillä heidän nimensä saattaa löytyä piilotettuna viulujen sisälle. Jopa Sisiliasta kotoisin oleva rakentaja Vincenzo Panormo, joka muutti Lontooseen suurin piirtein vuonna 1790, harvoin jätti vesileimoja viuluihinsa. (Dilworth 1992, 18-20.)

Vähitellen viuluista alkoi tulla yhä enemmän toistensa jäljitelmiä. 1800-luvulla kaupungeissa, kuten Mittenwald, Markneukirchen ja Schönbach (nykyään Luby Tšekkoslovakiassa), valmistettiin viuluja enemmän tehdasmaisissa olosuhteissa. Tästä huolimatta monet viulunrakentajat, kuten Klotzin suku siirtyi viemään uraansa muualle. Saksan Mittenwaldissa työntekijät erikoistuvat valmistamaan viulun kauloja, kansia, pohjia, niiden kokoamista yhteen tai lakkapinnan tekemistä, minkä jälkeen valmiit viulut lähetettiin soitinvälittäjille, jotka merkitsivät viulut omikseen. Samanlaista käytäntöä perustettiin myös Ranskassa Mirecourtin kaupungissa ja pian kehitettiin koneistoa veistämään ja nopeuttamaan viulun valmistamista. Nämä soittimet eivät ole soinnillisesti ja ulkoisesti kovinkaan ihanteellisia, mutta tarjoavat ostajalle halvemman vaihtoehdon. Monet merkittävät viulunrakentajat työskentelivät kyseisissä paikoissa ja nykyään Mittenwaldissa ja Mirecourtissa sijaitsevat arvostetut viulunrakennuskoulut. Ainakin osittain viulunrakennuskoulujen ansiosta käsin tehtyjä viuluja valmistetaan nykyään maailmalla huomattavasti enemmän suhteessa tehdasvalmisteisiin viuluihin. (Dilworth 1992, 20.)

### **3.5 Barokkiviulu ja moderni viulu**

Barokkimusiikin esittämisellä on varsin pitkät perinteet, joihin liittyy paljon mielenkiintoisia periodisoittimia. Yksi niistä on barokkiviulu, josta on barokin ajoilta säilynyt vain muutama kappale jäljelle tähän päivään asti. Vähäisen saatavuuden takia barokkiviuluja pyritään jälleenrakentamaan mahdollisimman tarkasti vanhojen käytänteiden ja perinteiden mukaan. Barokkiviulussa äänellisesti huomattava ero moderniin viuluun verrattuna tulee pehmeämmistä suolikielistä, mutta suurin ulkoinen ero on soittimen kaula. Barokkiviulun kaula oli paksumpi, lyhyempi ja sen kulma oli vähemmän alaspäinen (KUVA 7). Otelauta oli kiilamaisemman muotoinen, jotta se olisi sopivampi enemmän ylöspäin nousevien kielten korkeuden kanssa. Barokkiviulussa tallan kaari on tasaisempi kuin modernissa viulussa ja kieltenpidin huomattavasti kevyempi. Myös bassopalkki ja äänipinna olivat Stradivarin aikana pienempiä kuin nykyään. Yleisesti ottaen barokkisoittimet ovat myös kokonaispainoltaan kevyempiä ja ne ovat vähemmän jännityksessä kuin modernit soittimet. (Dilworth 1992, 21.)



KUVA 7. Ylhäällä moderni viulu ja alhaalla barokkiviulu (kuva: Anoise, Wikimedia Commons)

### 3.6 Jousen historia

Viulun jousella on varsin pitkä ja arvoituksellinen historia. Varmuudella ei voida sanoa rakensivatko ensimmäiset viulunrakentajat myös jousia. Myöskään varhaisista jousenrakentajista ei ole jäänyt perimätietoa. (Dilworth 1992, 24.) Jousi on käynytkin useita eri välivaiheita saavuttaakseen nykyisen modernin muotonsa (KUVA 8). Jo keskiajalla mitä ilmeisimmin kielisoittimia, kuten luuttua, soitettiin jousen sijasta plektroilla. Jousella kielisoittimia on soitettu jo viimeistään 800-luvulla Keski-Aasiassa ja 1000-luvulla Euroopassa. (Kontunen 1988, 133.)

Ennen 1500-lukua jousi oli vielä varsin yksinkertainen keksintö. Jousen tanko oli tuolloin varsin kaareva ulospäin muistuttaen ulkoisesti ampumajousta. Jouhet olivat jatkuvassa jännitteessä suoraan kiinni sidottuna tangon ääripäihin jättäen toiselle puolelle hieman tilaa kädensijalle. Tämä nosti jousen painopisteen hyvin korkealle kielten yläpuolelle ja teki soittamisesta vaikeaa. Varhaiset kehitykset jouselle tapahtuivat barokin aikakaudella ei niinkään rakentajien vaan muusikkojen toimesta. Corellin (1653-1713) mukaan nimetyn jousen tanko on edeltäjiinsä verrattuna selvästi pidempi ja suurempi. Jousen kärki kääntyi elegantisti alhaalta ulospäin, mikä auttoi nostamaan jousen tankoa ylemmäs irti jouhista ja toi jousen painopistettä alemmaksi. Jousen kantaan lisättiin irrallinen frossi, joka irrotti jouhet jousen tangosta ja mahdollisti jouhien jännitteen säätämisen. 1700-luvulla jousenrakennusta vietin paljon eteenpäin Englannissa ja Ranskassa. Jousen valmistamiseen otettiin käyttöön entistä parempia materi-



aaleja vastaamaan viulun kehitykseen. Myös jousen eri osille haettiin ahkerasti standardia mallia, muotoa ja kokoa. Jouhien jännityksen säätämiseen keksittiin nykyäänkin käytössä oleva ruuvimekanismi ja jousen kärkeä kehiteltiin lähes moderniin välimuotoonsa noin 1730-luvulla. Viulisti Wilhelm Cramerin (1746–1799) mukaan kutsuttu siirtymävaiheinen jousen tanko taipui jo sisäänpäin koveran muotoiseksi. (Dilworth 1992, 24–25.)



KUVA 8. Jousen kehitys. (mukaiillen Garam 1984, 102)

### 3.7 Tunnettuja jousenrakentajia

Ranskassa Mirecourtin kaupungissa jousenrakennus kukoisti samalla tavoin kuin viulunrakennus Italian Cremonassa. Lähes kaikki arvostetuimmat ranskalaiset jousenrakentajat ovat vaikuttaneet juuri siellä. Ranskalainen Francois Tourte (1747-1835), jota kutsutaan usein myös jousenrakennuksen isäksi, määritteli lopullisen muodon viulun jouselle. Hän hyödynsi taitavasti parhaita saatavilla olevia materiaaleja jousen valmistamiseen, kuten pernambucco-puuta, hopeaa ja norsunluuta. Tourten suurella käsityötaidolla tehdyt jouset ovat tänäkin päivänä suuressa soittajien ja rakentajien suosiossa. Muita Mirecourtissa vaikuttaneita jousenrakentajia olivat: Maline (1793-n.1855), Adam (1795-1865) ja hänen poikansa, jota

kutsutaan Grand Adamiksi (1823-1870), Maire (1800-1878), Simon (1808-1882), Peccatte (1810-1874), Henry (1823–1870), Voirin (1833-1885), Lamy (1850-1919) ja Sartory (1871-1946). Suurin osa näistä jousenrakentajista siirtyi Pariisiin ja työllistyivät Tourte Pajeotin (1791-1849) ja Vuillaumen työpajoilla. (Dilworth 1992, 26, 29.)

Saksalaisia arvostettuja jousenrakentajia olivat Kittel, joka työskenteli Pietarissa 1839-1870, Bausch (1805-1871) ja Nürnberger (1854-1931). Bauschin nimi on tosin päätenyt moniin tehdasvalmisteisiin jousiin. Englannissa taas toimivat John Dodd (1752–1839), James Tubbs (1835-1921) ja Samuel Allen (1848-1905). Myöhemmin W.E.Hill & Sons -firma William Retfordin (1875-1970) ja muiden alaisuudessa työllisti ja koulutti Britannian parhaimpia jousenrakentajia. (Dilworth 1992, 24–29.)

## 4 TUTKIMUSASETELMA

Tässä opinnäytetyössä tutkin, mitä jokaisen viulistin ja viulistin vanhemman olisi tarpeellista tietää omasta soittimestaan, sen hankinnasta ja kunnossapidosta. Tavoitteeni on saada koottua tietoa kirjallisia lähteitä ja asiantuntijoiden haastatteluja käyttäen. Haastatteluista saatuja tuloksia hyödynnän lähteinä opinnäytetyössäni. Teen tutkimuksen kvalitatiivisena tapaustutkimuksena ja hyödynnän siinä tutkimusmenetelminä kirjallista katsausta sekä puolistrukturoituja teemahaastatteluja.

### 4.1 Kvalitatiivinen tapaustutkimus

Valitsin tutkimustavaksi kvalitatiivisen eli laadullisen tapaustutkimuksen. Se mahdollistaa aiheen käsittelyn tarkasti syvällisellä tasolla. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tutkittavan kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti (Laadullinen tutkimus 2015). Hirsjärven ja Hurmeen (2000, 27) mukaan laadullinen tutkimus antaa tutkittavalle tilaa huomioida menneitä ja kehitykseen liittyviä tekijöitä tilanteiden havainnoinnissa, joten tämä tutkimustapa on erittäin sopiva tutkimukseni tavoitteisiin nähden. Haastateltaviksi valitsin alalla arvostettuja henkilöitä, joilla tiedän olevan paljon näkemystä, kokemusta ja asiantuntemusta aiheeseen liittyviin kysymyksiin.

### 4.2 Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyössäni käytän tutkimusmenetelmänä puolistrukturoitua teemahaastattelua ja kirjallisuuskatsausta alan kirjallisuudesta. Niistä saadut tiedot kulkevat opinnäytetyössäni lomittain toisiaan täydentäen. Puolistrukturoitu teemahaastattelu on lomakehaastattelun ja strukturoimattoman haastattelun välimuoto eli käytännössä haastattelu rakentuu tiettyjen keskeisten teemojen ympärille. Uskon puolistrukturoidun teemahaastattelun sopivan opinnäytetyöhöni lomakehaastattelua paremmin, sillä haastatteluissa voi nousta esiin paljon asioita, joita en voi ennakoita. Täysin strukturoimaton haastattelu ei puolestaan sovi opinnäytetyöhöni, joka käsittelee selkeitä rajattuja teemoja. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 44–47.)

Teemahaastattelun yksi suurimmista vahvuuksista on sen joustavuus. Haastattelulla on myös mahdollista kattaa sellaisia alueita, joita ei ole vielä objektiivisesti testattu. Kysymykset ovat tutkimuksessani osittain ennalta lukkoon lyötyjä, mutta niitä käsitellään joustavasti vapaavalintaisessa järjestyksessä.

Vastauksia ei ole sidottu vastausvaihtoehtoihin, vaan kukin haastateltava saa vastata kysymyksiin omin sanoin. Uskon haastattelujen mahdollisesti kattavan sellaisia alueita, joita ei ole vielä objektiivisesti testattu, mihin teemahaastattelu tutkimusmenetelmänä on hyvin soveltuva. Vastaavaa tutkimusta ei aiheesta ole myöskään ainakaan suomenkielellä tehty, joten teemahaastattelu tuntuu luontevimmalta vaihtoehdolta tutkimusmenetelmäksi. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 36–48.)

### **4.3 Teemahaastattelut**

Haastattelin opinnäytetyötäni varten neljää musiikkialan asiantuntijaa. Kukin haastateltava tarjosi auiliisti tietoa oman erikoisosaamisensa mukaan. Haastateltaville kerroin etukäteen haastattelun rungosta ja kysymyksistä, jotta haastattelun ajankäyttö olisi mahdollisimman tehokasta ja tuottoisaa. Haastattelu itsessään oli varsin vapaamuotoinen ja vastausten pohjalta esitin tarpeen mukaan tarkentavia kysymyksiä. Haastateltavat saivat myös itse valita, mihin kysymyksiin vastaavat. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 36–47.)

Ensimmäiseksi haastattelin Ilkka Vainiota hänen soitinliikkeessään Helsingissä 13.4.2019. Juuso Idin 25.4.2019 ja Jarkko Niemen 29.3.2020 haastattelut toteutin puhelimitse ja Terhi Malia haastattelin Keski-Pohjanmaan konservatoriolla 26.4.2019. Äänitin ja litteroin kaikki haastattelut, minkä jälkeen kokosin ne opinnäytetyöni eri lukujen sisällöiksi. Aineisto on raportoitu yhdessä kirjallisten lähteiden kanssa, sillä ne tukevat paljon toisiaan enkä kokenut työn kannalta järkeväksi käydä läpi niitä erikseen.

### **4.4 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys**

Pyrin toimimaan tässä opinnäytetyössä eettisten periaatteiden mukaan. Tutkimuksesta saamani tulokset ovat mielestäni luotettavia, sillä haastateltavani ovat kokeneita alan asiantuntijoita. Hirsjärven (Hirsjärvi & Hurme 2000, 35) mukaan haastattelun luotettavuuteen voi vaikuttaa haastateltavien halu antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia kysymyksiin. Mielestäni aihe ei ole liian henkilökohtainen, että se millään tavalla vahingoittaisi tai toimisi uhkana haastateltaville. Hirsjärvi ja Hurme (2000, 189) lisäävät, että tutkimuksen on pyrittävä paljastamaan tutkittavien käsityksiä ja heidän maailmaansa niin hyvin kuin mahdollista. Jokaisella haastateltavalla on mahdollisuus tarkistaa teksti ennen sen julkaisua.

## 5 SOITTIMEN HANKINTA

Viulun ja jousen ostaminen on prosessi, jossa soittaja ja budjetti asettavat tietyt raamit soitinhankinnalle. Soittajan ikä ja ruumiinrakenne vaikuttavat soittimen koon valintaan, kun taas suurempi budjetti mahdollistaa enemmän vaihtoehtoja soitinhankinnassa. Kalliin soittimen hankinnassa on otettava monia eri tekijöitä huomioon. Tässä luvussa käyn läpi vaiheittain soitinhankintaa prosessina ja siihen liittyviä lainalaisuuksia ja yksityiskohtia. Selvitän myös tarkemmin soittimen hintaan vaikuttavia tekijöitä, alkuperän tunnistamista ja laadukkaan soittimen kriteereitä.

### 5.1 Hankintaprosessin vaiheet

Seuraavaksi tarkastelen soittimen hankintaprosessia vaiheittain ja hahmottelen, mitä asioita kuhunkin vaiheeseen kuuluu. Tueksi olen kehitellyt kaavamaisen mallin helpottamaan koko prosessin hahmottamista (KUVIO 2). Soittimen hankintaprosessin voisi näin ollen jakaa kolmeen vaiheeseen: suunnitteluvaihe, kokeiluvaihe ja ratkaisuvaihe.



KUVIO 2. Soittimen hankintaprosessi

#### 5.1.1 Suunnitteluvaihe

Viulunhankinnassa ensimmäinen vaihe, joka luo perustan kaikelle, on niin sanottu suunnitteluvaihe. Silloin mietitään viulun käyttötarkoitusta ja kokonaisbudjettia. Käyttötarkoitusta pohtiessa voi esimerkiksi puntaroida, onko viulu väliaikainen vai pidempiaikainen investointi ja onko soitin tarkoitettu harrastusvai ammattikäyttöön. Useissa musiikkioppilaitoksissa ja joissain soitinliikkeissä on mahdollista ostamisen sijaan vuokrata viuluja, mikä voi olla hyvä vaihtoehto esimerkiksi soittajan ollessa vielä kasvuiässä.

Lähtökohtaisesti suurimmat kustannukset kertyvät viulusta, jousesta ja soitinkotelosta. Kokonaisbudjettia laadittaessa onkin syytä ottaa huomioon myös kaikki muut tarpeelliset lisähankinnat, kuten hartsi ja

kielet. Lisäksi kartoitetaan, mistä soitinta lähdetään etsimään ja saadaanko avuksi esimerkiksi oma soitonopettaja. Laadukkaampaa kokoviulua tai jouta hankkiessa voi olla suureksi hyödyksi saada lainaksi budjettia vastaava soitin vertailua varten, että saa paremman käsityksen hinta-laatu-suhteista.

### 5.1.2 Kokeiluvaihe

Kokeiluvaihe alkaa soitinliikkeestä, josta viulua ja tai jouta lähdetään etsimään. Useimmissa soitinliikkeissä on käytäntö, että soittimen saa halutessaan ottaa kokeiluun viikoksi tai kahdeksi. Mali kertoo usein itse hoitavansa pienten viulistien soittimen välityksen, jolloin pikkuviulistit eivät välttämättä ole mukana soitinliikkeessä. Kokoviulun hankinnassa opiskelijan taas olisi hänen mukaansa syytä olla aina itse mukana, sillä taitojen karttuessa opiskelijan soittotyyli alkaa olla merkittävämmässä asemassa. Tällöin soitonopettajan tehtävä on enemmänkin olla avuksi ja tarjota omaa asiantuntemusta.

Ensimmäisen soittimen hankinnassa voi aluksi olla hankalaa arvioida soittimen laatua. Voi ollakin suureksi avuksi kehittää sanastoa kuvailemaan soittimen ääntä ja tuntumaa, jolloin soitinvälittäjän on helpompi auttaa löytämään sopiva soitin. Esimerkiksi ääntä voi kuvailla kirkkaaksi tai tummaksi, ja soitto-tuntumaa hankalaksi tai helpoksi. Soitinkokeilussa turhan pitkien fraasien soittamista kannattaa aluksi välttää, sillä kuulo pystyy muistamaan äänen tarkasti vain hetken ajan. Lyhyillä fraasien soitolla on helpompi erottaa soitinten välisiä kontrasteja. Samalla on tarpeen vertailla vain muutamaa soitinta toisiinsa nähden kerrallaan, sillä jo kahden eri soittimen välinen soitettavuus ja sointi voi olla keskenään hyvin erilainen. (Barbieri 2001, luku 6.) Kokeiluvaiheen aikana on myös tilaisuus kysellä ja selvittää hankittavasta soittimesta tarpeeksi taustatietoa sekä soittaa ja kuunnella soitinta mahdollisimman paljon eri tilanteissa ja tiloissa, jotta mielipide soittimesta selkiintyisi. Lisäksi kalliit soittimet kannattaa aina viedä alan asiantuntijalle näytettäväksi ja arvioitavaksi ennen ostopäätöstä, sillä jo pelkän soittimen lumoava sointi voi hämärtää soittajan harkintakykyä.

Jouta valitessa Mali kehottaa kokeilemaan pitkän jousen soittamista sekä erilaisia jousilajeja. Soittaessa on hyvä tunnustella jousen painopistettä, sillä se usein vaihtelee jousesta toiseen. Soittajalle voi tuntua oudolta, jos jousen painopiste on enemmän kärki- kuin kantapainotteinen. Lisäksi hän korostaa, että jousen tulee sopia hyvin yhteen viulun kanssa, joten viulu kannattaa hankkia ennen jouta.

### 5.1.3 Ratkaisuvaihe

Ratkaisuvaiheessa tarvitaan malttia sekä harkinta- ja päätöksentekokykyä. Tällöin tehdään konkreettinen päätös viulunhankinnasta. Päätöksentekoa voi helpottaa puntaroimalla kokeiluvaiheesta saatua tietoa ja kokemusta. Pohdintojen ja asioiden puntaroinnin jälkeen soitin valitaan tai palautetaan takaisin soitinliikkeeseen. On myös huomioitava ratkaisuvaiheessa, että soittajan tarpeet, henkilökohtaiset mieltymykset ja maku kehittyvät soittotaitojen ja soitinten kokeilemisen myötä. Siksi olisikin hyödyllistä saada kokeilla mahdollisimman paljon erilaisia viuluja ja jousia, että soittimet tulisivat tutuiksi ja soittajan mieli selkeäksi.

### 5.2 Soittimen hinta

Viulun hinnan muodostumiseen vaikuttaa varsin moni tekijä, joista tärkeimmät ovat soittimen alkuperä, laatu, kunto ja sointi. Soitinmarkkinoilla hinta korreloi usein laatua. Viuluja ja jousia löytyy moneen lähtöön aina tehdasvalmisteisista oppilassoittimista niin moderneihin käsintehtyihin kuin vanhempiin antiikkisoittimiin. Niemi huomauttaa, että kaupallisesta näkökulmasta katsottuna kalliiden viulujen ja jousien hinnat ovat rinnastettavissa antiikkikauppaan, jossa alkuperä ja kunto vaikuttavat eniten hintaan – oli kyseessä sitten huonekalu, keräilyesine tai harvinainen maalaus. Soitinten korkeat hinnat muodostuvat toisin sanoen rakentajan saaman arvostuksen mukaan. Vainion mukaan pitkän ajan kuluessa muusikot ovat luoneet hinnat soittimille, joiden äänestä he ovat päättäneet pitää. Soittimen kuluminen vaikuttaa antiikkikaupanteossa merkittävästi hintaan. Siksi voikin olla soittajalle viisas ratkaisu hankkia toinen halvempi soitin, jos soitinta ollaan ostamassa sijoitusmielessä.

Alkuperän ja kunnan lisäksi jousisoitinten hintaan vaikuttaa oleellisesti tekijän kansallisuus ja se, missä soitin on rakennettu. Viuluissa italialainen tuotanto muodostaa ylimmän luokan. Tämän jälkeen tulevat ranskalaiset viulut, sitten hollantilaiset tai englantilaiset, tämän jälkeen saksalaiset ja lopuksi amerikkalaiset. Viulun jousista ranskalaiset nauttivat arvostetuinta asemaa ja sen jälkeen englantilaiset. Saksalaisia jousisoittimia on pitkään varjostanut heikompi maine sieltä tulevan massatuotannon takia. Siitä huolimatta maassa on valmistettu myös erinomaisia soittimia, joissa hinta-laatu-suhde on erinomainen. (McKean 2001c, luku 3; Moes 2001, luku 8.) Seuraamalla aktiivisesti jousisoitinmarkkinoita ja tarkkailemalla hintojen kehitystä on mahdollista saada parempi kokonaiskuva hankittavan soittimen arvosta. Avuksi voi käyttää esimerkiksi Albert Fuchsian ”Taxe der streichinstrumente” -nimistä säännöllisesti julkaistavaa teosta, josta löytyy päivitettyä tietoa italialaisten, ranskalaisten, englantilaisten ja saksalaisten jousisoitinten hinnoista.

Viulunsoiton opettaja Michael Sanchez (2016) ei suosittele edes aloittelijalle alle 500 dollarin hintaista soitinta. Hänen kokemuksensa mukaan yhdeksän kymmenestä oppilaasta, jotka soittivat alle 500 dollarin hintaisella viululla lopettivat soittoharrastuksensa alle kolmen vuoden jälkeen, kun taas yli 1000 dollarin viuluilla soittaneista 19 kahdestakymmenestä jatkoivat soittamista yli kolmen vuoden jälkeen. Lisäksi alle 500 dollarin soittimilla soittavat oppilaat päätyivät päivittämään soittimensa kuuden kuukauden kuluessa. Näyttäisi siltä, että suuremmalla budjetilla soittomotivaatio pysyy paremmin yllä. Alla olevassa taulukossa listaan suuntaa-antavasti, paljonko Sanchezin mukaan kannattaa investoida itse viuluun riippuen soittajan tavoitteesta ja tilanteesta (TAULUKKO 2). Tämä taulukko voi auttaa ostajaa oman budjetin laatimisessa. Huomionarvoista on, että hinnat ovat dollareissa ja tämän hetkisen kurssin mukaan yksi dollari on 0,9195 euroa (valuuttakurssit 30.4.2020).

TAULUKKO 2. Viulun hintataulukko (mukaiillen Sanchez 2016)

Budjetti	Kenelle?
<b>\$1 000-\$2 000</b>	- aloittelijalle sopiva hintaluokka
<b>\$2 000-\$3 000</b>	- aikuiselle aloittelijalle, joka on tosissaan harrastuksen kanssa - jo pidemmällä olevalle nuorelle harrastajalle - viulunsoiton opiskelijalle, jolla on tiukka budjetti - varasoitin ammattilaiselle tai puoliammattilaiselle
<b>\$3 000-\$5 000</b>	- keskitason aikuiselle harrastajasoittajalle, joka on harrastanut vähintään 5 vuotta ja haluaa soittimen kestävänsä koko elinajan - huipulle tähtäävälle nuorelle soittajalle - puoliammattilaiselle, jolla ei ole vielä varaa kalliimpaan soittimeen - varasoitin ammattilaiselle
<b>\$5 000-\$10 000</b>	- pidemmällä olevalle aikuiselle harrastajalle, joka on soittanut vähintään 10 vuotta ja haluaa soittaa paremmalla soinnilla - viulunsoiton ammattiopiskelijalle - puoliammattilaiselle, joka etsii viulua esiintymistarkoitukseen - varasoitin esimerkiksi konserttimestarille tai konsertoivalle artistille
<b>Yli \$10 000</b>	- vakavasti soittamiseen suhtautuvalle aikuiselle soittajalle, joka haluaa mahdollisimman hyvää soittoa viulusta - todella korkealle tähtäävälle viulunsoiton ammattiopiskelijalle - puoliammattilaiselle tai ammattilaiselle pääinstrumentiksi



### 5.3 Soittimen alkuperä

Soittimen alkuperää ei ole aina helppoa tunnistaa ja tällöin avuksi voi olla alan asiantuntija. Viuluissa voi usein nähdä bassopalkin puolen f-aukosta vesileiman, jossa monesti lukee soittimen tekijän nimi ja soittimen valmistusvuosi sekä paikka, jossa soitinrakentaja on työskennellyt. Vesileima voi myös kertoa viulun mallista, jota rakentaja on hyödyntänyt, niin kuin on usein Tšekkoslovakiassa tai Saksassa valmistetuissa Stradivarius-viulukopioissa. Pelkkään vesileimaan luottaminen voi kuitenkin olla kohtalokas virhe, sillä viuluja on väärennetty lähes yhtä kauan kuin niitä on valmistettu. (McKean 2001b, luku 2.)

Soittimen alkuperää arvioitaessa asiantuntijaa kiinnostaa vesileiman sijaan varsin moni muu tekijä. Hän hyödyntää omaa pitkää kokemusta soitinalalta tutkiessaan soitinta. Ensimmäiseksi pyritään tunnistamaan soittimesta valmistusmaa ja ajankohta, jolloin soitin on rakennettu. Sitten haetaan tarkempia yksityiskohtia, jotka viittaisivat johonkin tiettyyn kaupunkiin, esimerkiksi Cremonaan tai Pariisiin. Tämän jälkeen yritetään yhdistää soittimessa olevia piirteitä eri koulukuntiin, kuten Amatin tai Gaglianon sukuun. Parhaimmassa tapauksessa soittimesta löytyy vielä jotain, joka viittaisi johonkin tiettyyn soitinrakentajaan, kuten tapa, jolla f-aukot on veistetty, tai miten kierukka on muotoiltu. Nykyään antiikkisoittimien myynnissä hyödynnetään paljon asiantuntijoiden kirjoittamia sertifikaatteja alkuperän todentamiseksi, kun soittimen rakentajasta tai aikaisemmista omistajista ei ole tietoa. (McKean 2001b, luku 2.)

### 5.4 Laadukas soitin

Oli kyseessä sitten uusi tai vanha viulu, laatu on soittamisen kannalta yksi tärkeimmistä tekijöistä. Riittävän laadukas viulu ja jousi motivoi soittamaan ja mahdollistaa kehittymisen soittoharrastuksessa. Soittimesta pitäisi vähintään löytyä kaikki osat ja niiden pitäisi toimia hyvin. Viritystappien ja pikavirittimien pitäisi kääntyä helposti ja kielten tulisi olla ehjät sekä pysyä vireessä ja olla soittajalle sopivalla korkeudella otelaudasta. Kun viulua katsotaan pystysuuntaisesti, pitäisi sen muodon näyttää symmetriseltä eli jaettaessa viulu kahtia näyttävät molemmat puolet peilikuvilta toisistaan. Myös tallan ja otelaudan pitäisi näyttää olevan suorassa linjassa keskenään alatasatusta katsottuna. (Wulfhorst 2012, 76.)

Sointi ja soitettavuus soittimessa on hyvin henkilökohtainen asia soittajalle. Olisikin tärkeää löytää soitin, joka miellyttää omaa kuuloa ja jota jaksaa fyysisesti pidellä pitkään soittoasennossa. Wulfhorst (2012, 76) suosittelee viulustia löytämään soittimen, jolla on vaivatonta ja helppoa soittaa. Lisäksi soittimesta pitäisi kuulua tasainen äänensävy ja luonnollinen sointi. Soittimen äänen pitäisi miellyttää sekä soittajaa että kuulijaa akustisesti erilaisissa tiloissa. Mali pitää myös tärkeänä, että jo pikkuviulu on soittajalle helposti soitettava ja soi kirkkaasti. Pienissä viuluissa on huomattavia eroja pelkästään soinnissa.

Malin mielestä on erittäin tärkeää, että lapsi saa viulusta helposti äänen, sillä se on lapselle palkitsevaa. Myöhemmin kokoviulussa saattaa hänen mukaansa joutua tinkimään helposta soitettavuudesta, jos viulun muut kvaliteetit ovat hyviä. Mali painottaa erityisesti sitä, että laadukkaan kokoviulun ja jousen äänenvärisissä pitäisi olla jotain persoonallista ja mielenkiintoista.

Garam (2000, 245) puolestaan toteaa, että laadukas viulu soi yleensä vuolaammin ja sen ääni kantaa paremmin kuin huonomman soittimen ääni. Hyvän soittimen on kyettävä toteuttamaan soittajan tulkinnalliset toiveet ja loihdittava paljon äänenvärejä. Laadukas soitin tarjoaa enemmän mahdollisuuksia tulkita musiikkia kuin vastaavasti heikompi soitin. Sen dynaaminen skaala on laajempi pienten ja suurten nyanssien toteuttamiselle. Vainio puolestaan kertoo, että hyvässä viulussa ja jousessa painopiste on yleensä rakennusvaiheessa mietitty todella tarkkaan, jotta soittaminen tuntuu mahdollisimman helpolta. Soittimen painopiste vaikuttaa oleellisesti siihen, miltä soitin tuntuu soittajan kädessä. McKean (2001c, luku 3) lisää, että ideaali jousi vetää häiritsemättömän kokojousojen, jossa kannasta kärkeen jousi tarttuu kieleen joka paikasta yhtä hyvin. Jousen täytyy olla yhteensopiva sekä soittajan käteen että viuluun, sillä jousi vaikuttaa olennaisesti siihen, miltä viulu kuulostaa.

## 6 SOITTIMEN KUNNOSSAPITO

Säännölliset ylläpitävät ja huoltavat toimenpiteet auttavat pitämään viulun ja jousen toimivina sekä niiden käyttöiän pitkänä. Soittajan onkin hyvä ottaa huomioon soittimen kunnossapidossa soittohygieniä, puhdistus, säilytys, kuljetus ja kostutus. Soittimen huoltoon kuuluu soittimen osien vaihtaminen, vikojen paikantaminen sekä niihin vaadittavat tarpeelliset korjaukset. Tässä luvussa tarkastelen viuluun ja jouseen liittyvää kunnossapitoa.

### 6.1 Soittohygieniä

Soittoharrastuksen alussa pientä lasta on tärkeää ohjata ja opettaa käsittelemään viulua huolellisesti. Vaikka viulunsoittoa opetetaan usein lapselle leikin kautta, ei viulua silti saisi kohdella kuin muita tavanomaisia leluja. Terhi Malin mukaan pientä oppilasta on tärkeää opettaa ja muistuttaa, että viulu on arvokas, hieno ja soittajan oma soitin. Se on myös hauras ja voi helposti vaurioitua siihen kohdistuvasta paineesta ja iskuista. Myös pelkästään soittaessa ihosta välittyvät hikipisarot voivat puhdistamattomana aiheuttaa suurtakin vahinkoa viululle. Ilkka Vainion mukaan hyvällä soittimen ylläpidolla voidaan säästää soittimen kannalta tila, jossa käyttö ja soittotapa vaikuttavat pääasiassa vain kielten ja jouhien kulumiseen.

Viulun ylläpito aloitetaan kiinnittämällä aluksi huomiota hyvään harjoittelu- ja soittohygieniaan. Ennen soitinkotelon avaamista kynnet leikataan lyhyiksi, ettei kielten punos pääse vaurioitumaan. Lisäksi kädet pestään saippuavedellä, ettei soittimeen pääse kertymään ei-toivottuja likoja ja rasvoja. Mali huomauttaa, että pukeutumisessa tulee välttää korujen, nappien ja vetoketjullisten vaatteiden käyttöä, sillä nämä voivat naarmuttaa soitinta ja häiritä soittimen värähtelyä, jolloin viulu voi alkaa säristä. Mali kertoo myös aina opettavansa aluksi lapselle, miten viulua pidetään turvassa kainalossa. Tämän jälkeen soitin opetellaan viemään ylös solisluun päälle tarttumalla soittimen kaulaan ja tarvittaessa muihin tukipisteisiin, kuten leuka- ja olkatukeen. Näin vältetään koskemasta sormilla viulun lakkapintaan. (Menuhin 1987, 141.)

## 6.2 Viulun puhdistus

Viulu pysyy soiton jälkeen puhtaana muutamilla yksinkertaisilla toimenpiteillä. Viulun kieliin, kanteen ja otelaudan päähän kerääntyneet hartsi ja pöly pyyhitään kuivalla mikrokuituliinalla. Mikrokuituliinan vähitellen likaantuessa se joko pestään tai vaihdetaan uuteen. Useista soitinkaupoista on myös saatavilla soittimeen tarkoitettuja pesunkestäviä puhdistusliinoja. Jarkko Niemi neuvoo, että myös viulun osat, jotka koskettavat ihoa, kuten otelauta ja leukatuki, kannattaa toisinaan puhdistaa hiestä ja rasvoista saippuavedessä kostutetulla liinalla. Tällöin on varottava, ettei vesi pääse kosketukseen kieliin tai viulun runkoon. Lisäksi leukatuen voi varotoimeenpiteenä irrottaa viulusta ennen sen puhdistusta. Myös viulun kaikukopan sisälle voi ajan myötä kerääntyä pölyä. Pölyjen poistamiseen voi käyttää hieman riisiryynyjä, jotka kaadetaan f-aukoista viulun sisälle. Riisiryynien ollessa viulun sisällä ravistellaan ja käännetään soitin ylösalaisin, jolloin ryynit ja pöly saadaan ulos f-aukoista. Lisäksi Vainio korostaa, että kaupasta saatavia vahvempia puhdistusaineita ei soittajan kannata käyttää, sillä niihin sisältyy aina riski aiheuttaa soittimelle suurta vahinkoa.

## 6.3 Säilytys ja kuljetus

Viulua suojataan aina äärimmäisiltä lämpötiloilta ja kosteudenvaihteluilta. Sitä ei kannata jättää esimerkiksi talvipakkasilla tai helteillä autoon. Niemi toteaa, että soitinta tulee säilyttää huoneenlämmössä kostutetussa kotelossa, ei lämpöpattereiden tai lattialämmityksen läheisyydessä. Lisäksi viulua kuljettaessa on aina varmistettava, että soitinkotelo on hyvin suljettu. Näin soitin ei tipahda ulos kotelosta eikä kotelon sisällä oleva ilmankosteus pääse häiriintymään. Olisikin tarpeen löytää soitinkotelo, joka suojaa viulua mahdollisimman hyvin. Vaativissa sääolosuhteissa hyvinkin valmistettu kotelo kestää vain tietyn määrän rasitusta ja ilmankosteuden vaihtelua. Tähän hätään soitinkoteloon voikin hankkia vesisateita varten sadepussin ja kylmyyden suojaksi pakkaspussin. Lisäksi itse viulua voidaan säilyttää ohuessa silkkipussissa, joka tuo suojaa soittimen lakkapinnalle. Mali lisää, että lapsen soittoharjoittelun jälkeen kannattaa vanhemman aina huolehtia, että soitin menee turvaan soitonkotelon sisälle soittoharjoittelun jälkeen.

## 6.4 Kostuttaminen

Yksi tarpeellisimmista ylläpitävistä toimenpiteistä soittimelle on kostuttaminen. Liian suuret kosteudenvaihtelut voivat aiheuttaa suurta vahinkoa soittimen rakenteelle, kuten liimausten aukeamista, halkeamia tai jopa hometta. Viulun puu on hygroskooppista materiaalia, eli se imee kosteutta ja on riippuvainen

sitä ympäröivästä ilmasta. Soittimen puiset osat laajenevat saadessaan kosteutta ja kutistuvat menettäessään kosteutta. Muutokset voivat olla merkittävämpiä, kuin aluksi voisi luulla. Puu on paljon joustavampaa, kun siinä on korkeampi kosteuspitoisuus. Soitinrakentajat hyödyntävätkin kuumuutta ja kosteutta esimerkiksi viulun runkojen sivujen ja jousen tangon taivutuksessa. (Burgess 2001, luku 17.)

Viulun kostuttamiseen löytyy paljon vaihtoehtoja. Yksi yleisimmistä on kostutinmato, joka kastellaan vedellä ja kuivataan lähes kokonaan kuivaksi ennen sen asettamista viulun f-aukosta sisälle. Tärkeää on, ettei kostutinmato ala vuotaa vettä viuluun tai vahingossa mene kokonaan viulun kaikukopan sisälle. Toinen vaihtoehto on kostuttaa soitinkotelo sisältä käsin esimerkiksi kostutinputkea käyttäen. Lisäksi monissa viulukoteloissa on valmiiksi sisäänrakennettu kosteusmittari, jolla voi tarkkailla kotelossa olevan kosteuden määrää. Kosteusmittarin on tosin toimittava luotettavasti, jotta siitä olisi hyötyä. Suhteellinen kosteus ilmaisee, kuinka paljon ilmassa on vesihöyryä siihen nähden, mitä kyseisessä lämpötilassa voi olla enimmillään vesihöyryä. Etenkin talvisin kotona ilmankosteus voi lämmitysten takia tipahtaa hyvinkin alhaiseksi, jos kosteudesta ei pidetä huolta. (Burgess 2001, luku 17.) Ilmankostuttimen hankkiminen kotiin on suositeltavaa, jos ilmankosteus tipahtaa alle kriittisen rajan (TAULUKKO 3):

TAULUKKO 3. Ilmankosteustaulukko viululle (mukaillen Marshall 2015)

<i>Ilmankosteus</i>	<i>Kosteusasteen vaikutus soittimelle</i>
Yli 60 %	Liiallinen kosteustaso, jolloin liimaukset saattavat avautua, äänestä voi tulla sohjoisen tai vetelän kuuloinen tai soitin voi jopa vääntyä. Vähennä kosteuden määrää.
60 – 40 %	Sopiva ilmankosteuden määrä soittimelle.
Alle 40 %	Alhainen kosteustaso, jolloin suurempi riski halkeamien muodostumisille. Äänipinna jäykempi ja äänenmuodostus jousella hankalampaa. Lisää kosteuden määrää.

## 6.5 Vikojen paikantaminen

Viuluun voi ajan myötä tulla vikoja, jotka häiritsevät äänenmuodostusta. Soitin voi soittaessa alkaa säristä, rahista, kolistaa tai ulista. Tärkeää on selvittää ja paikantaa vika, jotta viuluun voidaan tehdä tarvittava korjaava toimenpide. Usein vika voi olla helppo löytää ja korjata, mutta toisinaan on parempi kääntyä soitinrakentajan puoleen.

Viulun oireilevaan ääneen voi olla monta eri syytä. Vialliset tai vaurioituneet kielet voivat aiheuttaa särinää. Sordiino tai e-kielen suojauputki<sup>4</sup> voi rahista kieliä vasten, kuten myös liian kireälle kiristetty pikaviritin. Jos soitin kolisee, voi vika löytyä kaikukopan sisälle joutuneesta vieraasta esineestä tai kaatuneesta äänipinnasta. Leukatuki voi olla haitaksi äänelle, jos se on löystynyt tai osuu kieltenpitimeen. Samoin olkatuessa voi olla ruuvi tai osa, joka häiritsee viulun sointia. (Engman 2016.) Niemen mukaan muita syitä viulun särinälle voi olla auennut sauma, halkeama rungossa, löystynyt koristerenkaan ura, kulunut otelauta tai liian matalalla olevat kielet.

Särähtelyjen lisäksi viulusta voi kuulua myös epämiellyttävää ulisevaa ääntä, jota kutsutaan susisäveliksi. Niemen mukaan soittimella on oma taajuutensa, jossa se resonoi todella voimakkaasti. Susisävel tai ”susiääni” muodostuu, kun viulun kannen ja kielen resonanssitaajuudet ovat ristiriidassa keskenään, jolloin syttyvä ääni sammuu tai alkaa ulista. Viulussa susiäänet vaivaavat usein g-kielen korkeissa sävelissä ja niistä voi olla hyvin vaikea päästä eroon kokonaan. Markkinoilta saatavien susiäänien poistajien lisäksi tallaa tai kieltenpidintä säätämällä voi susiääntä saada lievennettyä tai poistettua kokonaan viulusta. Avuksi voi olla myös matalajännitteisemmät kielet. (Richardson 1992, 42.)

## 6.6 Viulun huolto

Viulun kielet vaihdetaan säännöllisesti yksitellen, ettei talla tai äänipinna pääse kaatumaan. Tallan pitäisi olla aina noin 90 %:n kulmassa suhteessa kanteen. Selkeä merkki kielten vaihdolle on, kun kielten punos<sup>5</sup> vaurioituu ja alkaa häiritä soittajan sormien työskentelyä. E-kielessä usein oleva suojauputki on sijoitettava tallan päälle niin ettei se aiheuta särinää. Kieltenvaihdon yhteydessä kannattaa myös suorittaa viritystappien vahaus, sillä kielen käyttöikä lyhenee jokaisella kerralla, kun sen irrottaa ja venyttää takaisin paikoilleen. Viritystappien pitäisi toimia sulavasti ja jäädä sopivaan asentoon virittämistä varten. Myös pikavirittimien pitäisi toimia moitteettomasti naarmuttamatta viulun lakkapintaa. Kuivuneet viritystapit poistetaan tappikotelosta ja hierotaan kontaktipisteisiin tappivahalla ja/tai liidulla, jonka jälkeen tappi palautetaan samaan tappikotelon koloon. Viritystappien pitäisi toimia sulavasti ja jäädä sopivaan asentoon virittämistä varten. (Wulfhorst 2012, 76.) Niemi toteaa, että leukatukea tarvitsee ajoittain siirtää ja kiristää kiristysavaimella. Suuremmat huoltotoimeenpiteet, kuten lakkapintakorjaukset, otelaudan hiomiset tai äänipinnan siirtämiset, kannattaa jättää soitinrakentajille, ettei viululle aiheuteta vahinkoa.

---

<sup>4</sup> Usein teräksestä tehty e-kieli sahaa tallan läpi, ellei siinä ole välissä jonkinäköistä suojaa. Engman käyttää siitä termejä ”plastic tube” ja ”string spacer”, jotka olen suomentanut suojauputkeksi.

<sup>5</sup> Viulun kielissä yhdistyy usein eri materiaalit. Kielen ydin voi olla suolta ja päällä oleva punos alumiinia tai hopeaa.

## 6.7 Jousen ylläpito

Viulistille jousi on erittäin tärkeä mutta samalla hauras työväline. Siksi Malin mukaan jousen huolelliseen käyttöön ja huoltoon on syytä kiinnittää huomiota jo ensimmäisistä soittotunneista lähtien. On oltava tarkkana, ettei jousi osu mihinkään kovaan pintaan tai esineeseen, sillä jousen osat, kuten kärkiosa murtuu helposti iskuista ja törmäyksistä. McKean (2001c, luku 3) myös toteaa, että tämän takia, josta säilytetään mahdollisimman paljon turvassa soitinkotelossa. Jouseen syntyviä vaurioita voi ennaltaehkäistä asettumalla soittaessa avoimeen tilaan, jossa ei ole törmäysvaaraa seiniin tai muihin esineisiin. Lisäksi lattialle voi asettaa pehmeän maton jousen putoamisen varalta.

Jouseen tartutaan aina nahasta, frossista ja sen yläpuolella olevasta puuosasta kiinni välttämällä turhaa jouhiin koskettamista. Poikkeuksena on peukalon paikka frossin kolossa, joka soiton aikana voi olla jouhiin kontaktissa. Ennen soittamista jouhia kiristetään maltillisesti kannassa olevasta kiristysruuvista sopivaan kireyteen. McKean (2001c, luku 3) mainitsee, ettei jouhia tarvitse kiristää kolmea tai neljää kierrosta enempää, jotta jouseen saadaan soittamiselle sopiva jännite. Jouhiin levitetään hartsia riittävän kitkan aikaansaamiseksi, minkä jälkeen hartsi laitetaan takaisin hartsipussiin tai rasiaan kuivumisen estämiseksi.

Soiton jälkeen jousen puuosa putsataan hartsista mikrokuituliinalla varomalla, ettei jouhiin kosketa. Lisäksi jouhien jännitys löysätään minimiin niin, että jouhet pysyvät suorina eivätkä roiku jousen puuhun. Jos jouhet jätetään liian kireälle, ne venyvät ja tällöin niitä on vaikeampi kiristää seuraavalla soittokerralla. Myös jousen tanko voi vääntyä säilytyksessä, jos jouhet unohdetaan löysätä. Lopuksi on aina tarpeellista huolehtia, että jousi pysyy lukittuna jousenpitimessä soitinkotelon sisällä, ettei se kuljettaessa osu viuluun. (Menuhin 1987, 141; McKean 2001c, luku 3.)

## 6.8 Jousen huolto

Jousen huoltoon kuuluu jouhitus ja sen muiden osien korjaaminen tai vaihtaminen. Jousen säännöllinen jouhittaminen ja huoltaminen auttaa josta säilymään ehjänä ja tankoa pysymään suorana. Jouhet reagoivat herkästi kosteuden vaihteluille. Kesäisin jouhet venyvät, jolloin niitä tarvitsee lyhentää, kun taas suuressa kuivuudessa lyhyet jouhet voivat entisestään kutistua, jolloin kärki voi napsahtaa jouhista irti (McKean 2001c, luku 3).

Juuso Idin mukaan hyvässä jousen jouhituksessa jouhet ovat mahdollisimman tuoreita ja samanpituisia toisiinsa nähden. Jouhet eivät saisi mennä ristiin eli kannassa kaikista vasempana oleva jouhi on myös

kärjessä eniten vasemmalla. Kärkikiilan ja kärkikolon väliin pitäisi mahtua vain jouhet eikä sinne saa jäädä yhtään tyhjää tilaa. Samoin frossipuolella jouhet täyttävät koko levittäjäkiilan. Jouhituksen lisäksi jousen osia vaihdetaan niiden kuluessa loppuun. Korjaamattoman kärkiluun halkeama voi levitä ja saada koko kärjen halkeamaan. Kiristysruuvien pitäisi kääntyä aina helposti soittokireyteen. (McKean 2001c, luku 3.) Sekä Id että Vainio kertovat, että jousen frossin yläpuolelle olevaan puuhun lisätään usein nahkaa soittimen kunnon ja arvon säilyttämiseksi, sillä se on soittaessa kosketuksessa soittajan sormiin. Jouhitus, korjaukset ja muut jousen huoltotoimeenpiteet kannattaa aina jättää kokeneen ammattilaisen käsiin.



## 7 POHDINTA

Opinnäytetyöni tavoitteena oli tutkia, mitä viulistin ja viulistin vanhemman on hyvä tietää viulusta soittimena sekä sen hankinnasta ja kunnossapidosta. Suunnitelmaani kuului selvittää soittimen rakennetta, miten soitin toimii ja siihen liittyvää historiaa. Lisäksi halusin tutkia soittimeen liittyvää tarpeellista kunnossapitoa ja hankintaan liittyviä haasteita. Tiedon keräämiseen käytin tutkimusmenetelmänä asiantuntijoiden puolistrukturoituja teemahaastatteluja ja kirjallisia lähteitä. Lisäksi hyödynsin opinnäytetyössäni omaa kokemuksellista tietopohjaani. Tarkoitukseni oli saada ammattilaisten hiljaista tietoa kirjalliseen muotoon nimenomaan suomen kielelle, sillä aihetta on käsitelty suomeksi hyvin vähän.

Löysin haastattelujen ja kirjallisten lähteiden kautta tarvittavaa tietoa aiheesta. Viulusta soittimena sain käytyä läpi tarkasti sekä viulun että jousen rakennetta ja sitä, miten soitin käytännössä toimii. Lisäksi sain soitinhistoriaa tutkimalla enemmän ymmärrystä siihen, miten viulu ja jousi on kehittynyt nykyiseen muotoonsa. Soittimen hankinnan tueksi hankin näkökulmia viulistin vanhemmalle sopivan kokoisen viulun löytämiseen ja muiden tarpeellisten tarvikkeiden hankintaan. Hankinnan haasteisiin löysin ratkaisuja ja näkökulmia, miten soitin voidaan hankkia, mistä sen hinta usein koostuu ja keinoja soittimen kunnan ja laadun arvioimiseen. Soittimen kunnossapidosta sain selvitettyä tärkeitä asioita viulun käsittelemisestä ja huollosta, jotta se soisi hyvin ja pysyisi ehjänä pitkään.

Päätin opinnäytetyössäni tutkia tarkasti sekä viulua että joustaa, sillä molempien rakenteen tuntemisesta voi olla suuresti hyötyä soittimen huoltamisessa ja ostamisessa. Pedagogisesta näkökulmasta katsottuna soittimen parempi tunteminen auttaa myös oppilasta muodostamaan syvemmän suhteen itse soittimeen, jolloin saadaan lisättyä motivaatiota soittoharrastukselle. Vuoden 2017 taiteen perusopetuksen opetussuunnitelmaan ja musiikkioppilaitosten taitotauluihin kuuluu, että opetuksessa tutustutaan soittimen rakenteeseen ja kunnossapitoon. Viulistille suurimmat kustannukset puolestaan aiheutuvat juuri viulun ja jousen hankinnasta ja kunnossapidosta, joten on hyödyllistä löytää tapoja ennaltaehkäistä soittimen tarpeetonta kulumista.

Opinnäytetyöni mahdollisti aiheeseen syvällisen perehtymisen ja avasi minulle paljon uusia näkökulmia. Vaikka olen itse soittanut viulua jo yli kaksikymmentä vuotta, opin tutkiessani paljon sellaista, josta en ollut ennen kuullutkaan. Omilla soittotunneillani instrumenttiin tutustuminen on jäänyt melko pintapuoliseksi, sillä niillä on keskitytty pääasiassa soittamiseen, mikä on toisaalta ymmärrettävää ajan ollessa rajallinen. Itse viulunsoitonopettajana tahdon kuitenkin pitää huolta, että soittamisen lisäksi viuluun tutustutaan huolella, jotta sitä kohdellaan arvokkaasti alusta lähtien.

Tehdessäni tätä opinnäytetyötä ostin itselleni uuden ammattikäyttöön soveltuvan jousen ja keräämäni tieto antoi minulle paljon tukea ja varmuutta sen hankintaan. Toisaalta oma hankintaprosessini myös selkeytti ajatuksiani opinnäytetyötä varten. Lisäksi olen alkanut kiinnittää enemmän huomiota soittimes-tani huolehtimiseen ja soveltanut saamiani vinkkejä käytäntöön, esimerkiksi puhdistamalla soitintani useammin ja kustuttamalla sitä huolellisemmin tarpeen vaatiessa.

Viulun ja jousen hankinta on varsin monimutkainen prosessi, jossa ostajan on syytä ottaa huomioon varsin monta eri tekijää. Jo se, että oppii tuntemaan perusasiat soittimen rakenteesta ja huollosta sekä ymmärtää soittimen hintaan vaikuttavia tekijöitä voi tuoda suurta helpotusta sen hankintaan. Lisäksi soittimen rakenteen, osien ja mekaniikan ymmärtämisestä voi olla suuresti hyötyä soittimen valitsemis-sessa tai sen kunnossapidossa. Jos viulusta pidetään jo hankinnan alusta alkaen hyvää huolta, pysyy se soittokelpoisena pitkään ja siitä saa nauttia myöhemmin myös seuraavat sukupolvet.

Suunnitelmissani on tulevaisuudessa julkaista aiheesta alan harrastajille ja ammattilaisille helposti lä-hestyttävä opaskirja opinnäytetyöni aiheen pohjalta. Tämän opinnäytetyön tekeminen on tuonut minulle paljon valmiuksia ja asiantuntemusta sen kirjoittamiseen. Lisäksi mielessäni heräsi myös kiinnostusta tutkia lisää viulun sointiin ja äänenmuodostukseen vaikuttavia tekijöitä.

Alkuperäinen tavoitteeni oli vastata kysymykseen, mitä viulistin tai hänen vanhempiansa tulisi tietää viulusta, jousesta sekä niiden hankinnasta ja kunnossapidosta. Mielestäni tässä opinnäytetyössä on pal-jon myös asiaa, jota jokaisen viuluharrastajan ei tarvitse tietä. Viulunsoittoa voi harrastaa onnistuneesti ilman kohtuuttoman suuria kustannuksia, jolloin ei tarvitse ymmärtää yksityiskohtia esimerkiksi arvok-kaan soittimen hankinnasta. Viulunsoiton harrastajalle on paljon olennaisempaa tietää, miten soitin toi-mii ja saadaan pysymään ehjänä. Hankinnassa taas on tärkeintä löytää sopivan kokoinen ja käyttökelpo-inen soitin. Sen sijaan viulunsoiton opettajille tai ammattiopiskelijoille tämä opinnäytetyö voi kuitenkin antaa huomattavasti lisää tietoa ja asiantuntemusta myös viulun ja jousen rakenteesta, niiden histo-riallisesta kehityksestä, periodisoittimista, soitinrakentajista ja soittimen huoltamisesta.

## LÄHTEET

- Barbieri, S. 2001. Considering Your First Good Instrument. Teoksessa Scott, H. (Eds.) Violin Owner's Manual. The Complete Guide. Kindle Edition. USA: String Letter Publishing, luku 6.
- Burgess, D. 2001. Humidity and Your Violin. Teoksessa Scott, H. (Eds.) Violin Owner's Manual. The Complete Guide. Kindle Edition. USA: String Letter Publishing, luku 17.
- Dilworth, J. 1992. The violin and the bow – origins and development. Teoksessa R. Stowell (Eds.) The Cambridge Companion to the Violin. Cambridge: Cambridge University Press, 1–29.
- Fall, L. 2015. Violin sizing. Kirjoitus Violin Studio Blog -blogissa 26.3.2015. Saatavissa: <http://www.larissafall.com/blog/violin-sizing>. Viitattu 23.4.2020.
- Garam, L. 1984. Viulunsoiton opetus. Helsinki: Fazer.
- Garam, L. 2000. Lahjakkaan viulistin kasvatus. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 1993. Teemahaastattelu. Helsinki: Yliopistopaino. 6. painos.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Joutsenvirta, A. 2005. Akustiikan perusteet. Sibelius-Akatemia. Päivitetty 24.2.2009. Saatavissa: <http://web.uniarts.fi/akustiikka/index7fc2.html?id=26&la=fi>. Viitattu 29.4.2020
- Joutsenvirta, A. & Perkkiömäki, J. 2007. Musiikinteoria 1. Sibelius-Akatemia. Päivitetty 9.8.2012: Saatavissa: <http://www2.siba.fi/muste1/index.php?id=13&la=fi>. Viitattu 29.4.2020
- Kolneder, W. 1972. The Amadeus Book of the Violin. Construction, History, and Music. Portland, USA: Amadeus Press.
- Kontunen, J. 1988. Soitinopas. Helsinki: WSOY.
- Laadullinen tutkimus. 2015. Jyväskylän Yliopisto. Päivitetty 23.4.2015. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>. Viitattu 24.4.2020
- Lieberman, J. 2001. Setting Your Violin Upright. Teoksessa Scott, H. (Eds.) Violin Owner's Manual. The Complete Guide. Kindle Edition. USA: String Letter Publishing, luku 12.
- Marshall, E. 2015. A matter of balance. Kirjoitus Stringmagazine lehdessä 5.3.2015. Saatavissa: <https://stringsmagazine.com/a-matter-of-balance/>. Viitattu 29.4.2020.
- McKean, J. 2001a. A Complete Violin Glossary. Teoksessa Scott, H. (Eds.) Violin Owner's Manual. The Complete Guide. Kindle Edition. USA: String Letter Publishing, teoksen liiteosassa 84% – 96%.
- McKean, J. 2001b. Face Value: Who Built This Violin? Teoksessa Scott, H. (Eds.) Violin Owner's Manual. The Complete Guide. Kindle Edition. USA: String Letter Publishing, luku 2.

- McKean, J. 2001c. What Is a Bow? Teoksessa Scott, H. (Eds.) Violin Owner's Manual. The Complete Guide. Kindle Edition. USA: String Letter Publishing, luku 3.
- Menuhin, Y. 1987. Kuusi viulutuntia. Alkuteos (1971) Violin. Six lessons with Yehudi Menuhin. Juva: WSOY.
- Moes, W. 2001. Choosing a Contemporary Instrument. Teoksessa Scott, H. (Eds.) Violin Owner's Manual. The Complete Guide. Kindle Edition. USA: String Letter Publishing, luku 8.
- Murtomäki, V. 2019. Saatavissa: <https://muhi.uniarts.fi/soittimet-ja-niiden-kaytto/>. Viitattu 29.4.2020
- Pohjola, M. 2016. Soitinten fysiikkaa. Oulun yliopisto. Fysiikan koulutusohjelma. Pro Gradu -tutkielma. Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201702231185.pdf>. Viitattu: 20.4.2020
- Sanchez, M. 2016. Choosing a Violin – What Price Range Should I Consider? Blogikirjoitus Violinist.com –sivustolla 3.4.2016. Saatavissa: <https://www.violinist.com/blog/superiorviolins/20164/18459/>. Viitattu: 1.5.2020
- Silen, P. 2014. Vanha musiikki terminologian viidakossa. Kirjoitus Suomalaisen barokkiorkesterin blogissa 21.5.2014. Saatavissa: <https://fibo.fi/info/blogi/vanha-musiikki-terminologian-viidakossa/>. Viitattu: 30.4.2020
- Tuomi, S. & Latvala, E. N.d. Kirjallisuuskatsaukset. Kirjoitus Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja -blogissa. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/>. Viitattu: 25.4.2020
- Valuuttakurssit. 2020. Saatavissa: <https://valuuttakurssit-euro.fi/kurssi/USD-dollar-amerikan-yhdysvallat/>. Viitattu: 30.4.2020
- Ward, R. 2001. Choosing Strings. Teoksessa Scott, H. (Eds.) Violin Owner's Manual. The Complete Guide. Kindle Edition. USA: String Letter Publishing, luku 14.
- Wulfhorst, M. 2012. The orchestral violinist's companion: Kassel: Bärenreiter.

## Liite 1. Teemahaastattelun runko

### Taustatiedot

- Nimi:
- Ikä:
- Koulutustausta:
- Työuran pituus:
- Oletko tehnyt/julkaissut omaa opetusmateriaalia?

### Soittimen hankinta

- Mitä soittajan on hyvä huomioida viulua hankkiessa?
- Mitä soittajan on hyvä huomioida joustu hankkiessa?

### Soittimen kunnossapito

- Mitä huolelliseen viulun kunnossapitoon kuuluu?
- Mitä huolelliseen jousen kunnossapitoon kuuluu?

### Soittimen hankintaan liittyviä tarkentavia kysymyksiä

1. Miten soittimen kunto/käyttökelpoisuus tarkastetaan?
2. Tyypillisiä ongelmia soittimessa?
3. Mitkä ovat soittimen eri mittasuhteet/koot?  
(Pituus, leveys, korkeus, paino)
4. Soittimen rakenne, ja siinä käytettävät materiaalit?
5. Tarpeellisia/hyödyllisiä lisähankintoja viulistille?
6. Mikä muuttuu soittimessa siirryttäessä korkeampaan hintaluokkaan?
7. Mitä asioita/ominaisuuksia kannattaa huomioida soitinta kokeillessa?

### Soittimen kunnossapitoon liittyviä tarkentavia kysymyksiä?

1. Mitä kustannuksia soittimesta voi kertyä kuluttajalle?
2. Mitä huoltotoimeenpiteitä soittimeen kuuluu?
3. Miten soittaja voi pitää soittimensa kunnossa?
4. Miten soitin suojataan lämpötilan ja kosteuden muutoksilta?