

# **Bassorummun soittoon vaikuttavat fyysiset ja ergonomiset tekijät**

Paulo Poverini

Opinnäytetyö

Joulukuu 2015

Kulttuuriala

Musiikkipedagogi (AMK), Musiikin koulutusohjelma

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

JAMK University of Applied Sciences

Tekijä(t) Poverini, Paulo	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 16.11.2015
	Sivumäärä 54	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Bassorummun soittoon vaikuttavat fyysiset ja ergonomiset tekijät</b>		
Koulutusohjelma Musiikin koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Sallinen, Sami		
Toimeksiantaja(t)		
Tiivistelmä <p>Tavoitteena oli tutkia ja koota laadullisen tutkimuksen avulla tietoa bassorummunsoiton tekniikoista ja soittoon vaikuttavista tekijöistä. Tekijät jaettiin fyysisiin ja ergonomisiin muuttujiin. Fyysisillä muuttujilla tarkoitettiin rummun tai pedaalin fyysisiä ominaisuuksia ja ergonomisilla muuttujilla soittajan liikeratoja tai esimerkiksi penkinkorkeuden säätöjä.</p> <p>Työn tehtävänä oli lisätä rumpalien tietoa bassorummun soitosta ja sen soittotuntumaan vaikuttavista tekijöistä, sekä antaa sitä kautta työkaluja soittotekniikan parantamiseen ja sen opettamiseen. Tämä koettiin tärkeäksi, koska kirjoittajan tapauksessa bassorummun soittoon liittyvien fyysisten ja ergonomisten tekijöiden soittotuntumallista vaikutusta ei oltu juuri käsitelty instrumenttiopintojen aikana. Lisäksi aihetta on käsitelty hyvin vähän etenkin suomenkielisessä alan ammatti- ja opetuskirjallisuudessa.</p> <p>Toteutustavaksi valikoitui fenomenologinen tutkimus, jossa aihetta tarkasteltiin kokemusten ja havaintojen kautta mahdollisimman avoimesti ilman ennako-odotuksia. Tutkimuksen osana toteutettiin kysely, jonka kysymykset käsitelivät soittohistoriaa, soitannollisia toimintamalleja ja bassorumputekniikan merkitystä itseilmaisuuksiin. Kyselyyn vastasi 12 henkilöä, jotka opiskelivat rumpujensoittoa Suomalaisella Musiikkikampuksella Jyväskylässä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että kyselyyn vastanneiden ja kirjoittajan omat toimintamallit olivat yhteneväiset asiantuntijälähteistä saadun tiedon kanssa, ja näin ollen ne tukivat toisiaan.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> ) Bassorumpu, bassorummun pedaali, bassorummun soitto, ergonomia, soittotekniikka, rummunsoiton opetus		
Muut tiedot		

Author(s) Poverini, Paulo	Type of publication Bachelor's thesis	Date 16.11.2015
	Number of pages 54	Language of publication: Finnish
		Permission for web publication: x
Title of publication <b>Physical and Ergonomic Factors Affecting Bass Drum Playing</b>		
Degree programme Degree Programme in Music		
Tutor(s) Sallinen, Sami		
Assigned by		
Abstract  <p>The objective of the thesis was to examine and compile information about the different techniques of bass drum playing and about the factors affecting it. The topic was studied by means of qualitative methods. The factors were categorized into physical and ergonomic factors. The physical factors were related to the physical qualities of the drum or pedal and the ergonomic factors to the motions of the drummer or, for example, seat height adjustments.</p> <p>The task was to increase knowledge about bass drum playing and the factors affecting it and thereby give tools for improving the playing techniques and teaching of the subject. This was considered important because none of the physical and ergonomic factors were discussed during the instrumental studies of the author. Furthermore, the subject is very rarely discussed in the Finnish professional and educational literature.</p> <p>The study was implemented by means of a phenomenological approach, and the subject was examined with the help of experiences and perceptions as openly as possible without presuppositions. The study included a survey focusing on the playing history of the respondents, their playing practices and the significance of the bass drum techniques to self-expression. 12 persons studying drumming at The Finnish Music Campus in Jyväskylä answered the survey. Based on the study, the practices of the author and those of the respondents were compatible with the information assembled from the experts.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) Bass drum, bass drum pedal, bass drum playing, ergonomics, playing technique, teaching drums		
Miscellaneous		

## Sisältö

<b>1 Johdanto .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Aiheen rajaus, aineiston hankinta ja työn rakenne .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Termistö.....</b>	<b>5</b>
1.2.1 Bassorummun termistö.....	5
1.2.2 Bassorummun pedaalin termistö.....	7
1.2.3 Muu musiikillinen termistö .....	8
<b>2 Mikä on bassorumpu? .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Bassorummun historia.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Bassorummun funktio rumpusetissä ja musiikissa .....</b>	<b>11</b>
<b>3 Bassorummun soittoon vaikuttavat tekijät .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Fyysiset tekijät .....</b>	<b>14</b>
3.1.1 Bassorummun koko ja rungon ominaisuudet .....	14
3.1.2 Kalvot ja vire.....	15
3.1.3 Pedaalien ominaisuudet ja säädöt .....	17
3.1.4 Demppaus .....	25
3.1.5 Jalkineet .....	26
<b>3.2 Ergonomiset tekijät .....</b>	<b>27</b>
3.2.1 Penkin korkeus ja sen asettelu.....	29
3.2.2 Bassorumpujalan asettelu ja liikeradat .....	30
3.2.3 Bassorumpujalan asettelun vaikutukset footboardilla .....	34
<b>4 Erikoistekniikat.....</b>	<b>35</b>
<b>4.1 Heel-Toe-tekniikka .....</b>	<b>35</b>
<b>4.2 Constant Release -tekniikka.....</b>	<b>36</b>
<b>4.3 Slide-tekniikka.....</b>	<b>38</b>
<b>4.4 Flat Foot -tekniikka.....</b>	<b>39</b>
<b>4.5 Swivel-tekniikka .....</b>	<b>39</b>
<b>5 Kyselyaineiston keruu ja tulokset .....</b>	<b>41</b>
<b>5.1 Kyselyn toteuttaminen .....</b>	<b>42</b>
<b>5.2 Kyselyn tulokset .....</b>	<b>43</b>
<b>5.3 Omat kokemukset suhteessa kyselyn tuloksiin .....</b>	<b>45</b>
<b>6 Pohdinta .....</b>	<b>46</b>
<b>Liitteet .....</b>	<b>54</b>
<b>Liite 1. Kysely bassorummunsoitosta.....</b>	<b>54</b>

## Taulukot

<b>Taulukko 1.</b>	<b>Bassorummun termistö</b>	<b>6</b>
<b>Taulukko 2.</b>	<b>Bassorummun pedaalin termistö</b>	<b>7</b>
<b>Taulukko 3.</b>	<b>Muu musiikillinen termistö</b>	<b>8</b>

## Kuviot

<b>Kuvio 1.</b>	<b>Bassorumpu</b>	<b>6</b>
<b>Kuvio 2.</b>	<b>Bassorummun pedaali ja sen osat</b>	<b>8</b>
<b>Kuvio 3.</b>	<b>Reiällinen resonanssikalvo</b>	<b>16</b>
<b>Kuvio 4.</b>	<b>Longboard- ja shortboard-pedaali</b>	<b>18</b>
<b>Kuvio 5.</b>	<b>Erilaisia bassorummun nuijia, alimmassa nuijassa on nähtävissä myös nuijapaino</b>	<b>19</b>
<b>Kuvio 6.</b>	<b>Esimerkkejä lyöntinuijan korkeudensäädöistä. Oikealla ääriesimerkki takapainoisesta nuijasta</b>	<b>21</b>
<b>Kuvio 7.</b>	<b>Pedaalien voimansiirtotavat vasemmalta oikealle: hihnaveto, ketjuveto, tuplaketjuveto ja suoraveto</b>	<b>22</b>
<b>Kuvio 8.</b>	<b>Pyöreä keskiö</b>	<b>24</b>
<b>Kuvio 9.</b>	<b>Epäkesko keskiö, joka lisää iskuun saatua voimaa sen liikeradan loppuvaiheilla</b>	<b>24</b>
<b>Kuvio 10.</b>	<b>Esimerkki bassorummun demppauksesta</b>	<b>26</b>
<b>Kuvio 11.</b>	<b>Esimerkki soittoasennosta</b>	<b>29</b>
<b>Kuvio 12.</b>	<b>Tukipisteen eri variaatiot. Vasemmalla tukipiste on pedaalin kärjessä ja oikealla hyvin takana pedaalin tyvessä</b>	<b>35</b>
<b>Kuvio 13.</b>	<b>Kuvasarja jalan liikeradoista Heel-Toe-tekniikan eri vaiheissa</b>	<b>36</b>
<b>Kuvio 14.</b>	<b>Kuvasarja jalan liikeradoista Constant Release -tekniikan eri vaiheissa</b>	<b>38</b>
<b>Kuvio 15.</b>	<b>Kuvasarja jalan liikeradoista Slide-tekniikan eri vaiheissa</b>	<b>38</b>
<b>Kuvio 16.</b>	<b>Kuvasarja jalan liikeradoista Flat Foot -tekniikan eri vaiheissa</b>	<b>39</b>
<b>Kuvio 17.</b>	<b>Kuvasarja jalan liikeradoista Swivel-tekniikan eri vaiheissa</b>	<b>41</b>

# 1 Johdanto

Olen soittanut rumpuja eri opettajien johdolla vuodesta 1998 lähtien. Tällä hetkellä yhteistä historiaa rumpujensoiton kanssa on kertynyt noin 17 vuoden ajalta yhteensä 8 eri opettajan opastuksella. Opinnäytetyössäni tutkin bassorummunsoiton tekniikkaa ja käytänteitä, sillä koen, että en ole opiskeluaikanani saanut tarpeeksi ohjausta ja opetusta aiheeseen liittyen. Luonnollisesti bassorummunsoittoa ja sen estetiikkaa eri musiikkityyleissä on tunneilla käyty läpi, sillä nuorena suorittamani musiikkioppilaitosten liiton yhteiset perustasotutkinnot (Finlands musikläroinrättnings förbund rf 2008) mittaavat myös bassorumpujalan tekniikkaa ja raajojen itsenäisen eriyttämisen eli independencen kehittyneisyyttä. Todellista bassorummunsoittoon vaikuttavien hienovaraisten muuttujien ja tekniikoiden opetusta en koe juurikaan saaneeni.

Opinnäytetyöni aiheeksi valikoitui bassorummunsoittoon vaikuttavien eri muuttujien tutkiminen. Aiheenvalinta on muodostunut omista ja oppilaideni tarpeista, ja itse työ toteutetaan fenomenologisena tutkimuksena. Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia ja koota laadullisen tutkimuksen ja analyysin keinoin tietoa bassorummunsoiton tekniikoista ja soittoon vaikuttavista tekijöistä. Työn tehtävänä on lisätä rumpalien tietoisuutta bassorummun soittoon ja soittotuntumaan vaikuttavista tekijöistä, sekä antaa sitä kautta työkaluja soittotekniikan parantamiseen ja sen opettamiseen. Koen, että hyvä bassorumputekniikka dynaamisena sekä tarkkuuteen ja voimantuottoon kykenevänä osana rumpujen soittoa edesauttaa kokonaisvaltaiseen instrumentin hallintaa antaen edellytyksiä kehittyä pidemmälle ja ammattimaisemmalle tasolle rumpujen soitossa.

Opinnäytetyö on mitä suurimmassa määrin työelämälähtöinen, sillä bassorummunsoittoa ja erityisesti siihen vaikuttavia instrumentin fyysisiä muuttujia ei juurikaan ole käsitelty soittajakeskeisessä valossa. Bassorummusta löytyy paljon tietoutta, mutta informaatio keskittyy suurimmaksi osaksi äänifysiologiaan, jossa tutkitaan instrumenttikeskeisesti muuttujien vaikutusta äänenväriin ja sointiin. Omassa työssäni py-

rin käsittelemään bassorumpua ja sen soittamista soittajakeskeisesti ja tutkimaan, kuinka muuttajat vaikuttavat soittotuntumaan, en kuinka ne vaikuttavat soittimeen tai sen muodostamaan ääneen. Uskon, että tässä työssä olevalla tiedolla on tilausta sen olemassa olon vähyden vuoksi, niin instrumentalistien kuin opettajienkin keskuudessa. Etenkin suomenkielistä tietoa aiheesta on erityisen vähän ja siten työni merkitys suomalaisessa rumpujensoittoon liittyvässä kirjallisuudessa korostuu.

## **1.1 Aiheen rajaus, aineiston hankinta ja työn rakenne**

Rajasin aiheeni yhteen, erillisellä siihen tarkoitetulla pedaalilla soitettavaan bassorumpuun. Tässä työssä rummuilla ja rummunsoitolla viitataan moderniin rumpusettiin, joka on kehittynyt Yhdysvalloissa ja on olennainen osa nykypop-, rock- ja jazz-musiikkia sen eri muodoissa. Käsitelen bassorumpua yhtenä rumpusetin pedaalilla soitettavana osana ja jätän työssäni ulkopuolelle bassorummun gran cassa -tyylisenä käsin nuijalla tai malletilla soitettavana klassisena orkesterisoittimena. Haluan myös korostaa, että en käsittele kahden bassorummun soittamista tai siihen liittyviä tekniikoita tai asettelua, joko tuplapedaalein tai kahdella erillisellä bassorummulla. Lisäksi työstä on rajattu pois kaikki elektronisiin bassorumpuihin ja bassorumputriggereihin liittyvä soitonfysiologian tai soittimien rakenteellisten muuttujien tutkiminen.

Kokosin opinnäytetyöni pohjana olevan tiedon laadullisen tutkimuksen ja analyysin keinoin etsien lähdemateriaalia kirjallisuudesta, DVD-julkaisuista sekä erinäisistä verkkolähteistä. Eritoten verkkomateriaalihauissa olen kiinnittänyt huomiota lähteiden luotettavuuteen sekä vieraskielisyyteen. Kirjallisissa lähteissä olen käyttänyt paljon valtakunnallisesti ja kansainvälisesti tunnettuja soitonopetuksen perusteoksia, joita on käytetty Suomessa ja ulkomailla tutkintomateriaaleina jo vuosikymmeniä. Lisäksi keräsin kyselyllä tutkimusaineistoa, jota vertasin omaan kokemukseen ja skemoihin sekä asiantuntijalähteiden tietoihin aiheesta.

Tarkastelen aluksi bassorumpua soittimena. Pyrin vastaamaan kysymyksiin, mikä bassorumpu on ja miten se on kehittynyt nykyiseen muotoonsa. Lisäksi pyrin yksityiskohtaisesti kertomaan, mikä merkitys bassorummulla on ollut kevyen musiikin

kehityksessä ja eri musiikkityylien estetiikassa. Kerron myös, miten instrumentin fyysiset ominaisuudet ja rajoitteet vaikuttavat soittotekniikkaan ja tuntumaan. Esimerkkinä fyysistä tekijöistä voidaan mainita esimerkiksi bassorummun koko tai pedaalivannat. Fyysisten muuttujien jälkeen perehdyn lähdemateriaalien avulla tarkemmin soittamisen ergonomisiin tekijöihin ja skeemoihin, kuten soittajan liikeratoihin tai jalkapöydän asetteluun footboardilla. Vertaan lopuksi kyselyn tuloksia ja omia skeemoja suhteessa asiantuntijalähteisiin.

## **1.2 Termistö**

Opinnäytetyössäni tulen käyttämään paljon termistöä, joka koostuu alan erikoisanastosta. Rumpuja ja niiden soittoa käsittelevät materiaalit, kuten kirjat, myyntikäyttöön tarkoitetut videomateriaalit ja verkkosivut, ovat usein englanninkielisiä, joten vaikka monissa tapauksissa asialle tai käsitteelle on olemassa suomenkielinen vastine, on se auttamatta vanhentunut ja poistunut käytöstä. Tilannetta voisi verrata skeittareiden eli rullalautailijoiden ammattikieleen trukkeineen ja dekkeineen. Olen jakanut termistön kolmeen osa-alueeseen, jotka on jaoteltu teemoittain. Mikäli selittävälle sanalle on vakiintunut ilmaus suomenkielessä, olen käyttänyt sitä.

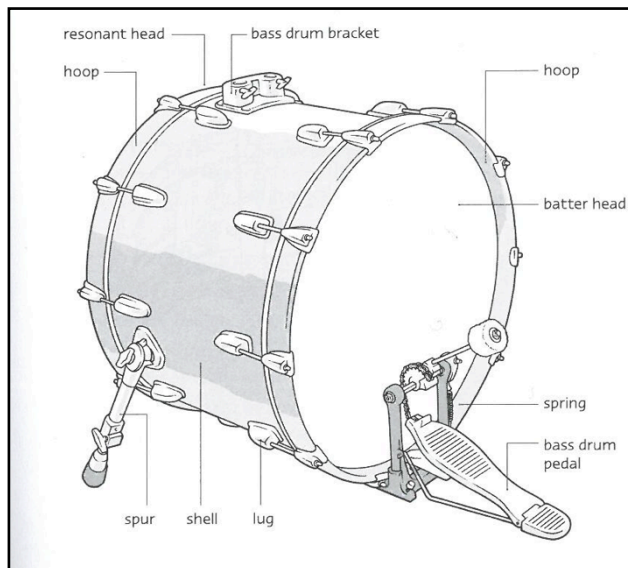
### **1.2.1 Bassorummun termistö**

Oheisessa taulukossa (taulukko 1) on bassorumpuun (kuvio 1) liittyviä termejä. Termit on lajiteltu taulukossa suomenkieliseen aakkosjärjestykseen. Ensimmäisessä solussa on suomenkielinen nimi, keskimmaisessä englanninkielinen nimi ja lopuksi selitys.



### Taulukko 1. Bassorummun termistö

FI	EN	Selite
Jalat	Spurs	Rummun sivuille metalista rakennetut kumituttiset ulokkeet, joiden on tarkoitus pitää rumpu paikoillaan sitä soitettaessa (Pinksterboer 2001, 9).
Demppaus	Damping/ Muffling	Demppaamalla kalvoja esimerkiksi erillisellä kalvoon asennettavalla demppirenkaalla pyritään vähentämään kalvon ja yläsävelsarjojen sointia (Alanko & Paksula 1994, 27).
Lyöntikalvo	Batter head	Kalvo johon isku kohdistuu (Pinksterboer 2001, 9).
Pomppu	Rebound	Kalvosta tai muusta soitettavasta pinnasta iskun jälkeen palautuva kimmoke (Mayer 2007).
Resonanssikalvo	Resonant head	Kalvo, joka on rummun lyöntikalvoa vastapäätä lisäämässä sointia ja värähtelyä (Pinksterboer 2001, 9).
Runko	Shell	Yleensä puusta rakennettu onnto lieriö, joka määrittelee kullekin rummulle ominaisen äänenvärin ja soinnin (Pinksterboer 2001, 9).
Triggeripädi	Trigger pad	Sähköinen rumpu, joka vastaanottaa lyönnin ja luo sähköisen signaalin, joka korvaa akustisen rummun luonnollisen äänenmuodostuksen (Roland Corporation n.d.).
Viritysruuvi	Tension rod	Ruuvi, joka kiristää vanteen ja kalvon kiinni rummun runkoon (Pinksterboer 2001, 8).
Vanne	Hoop	Rummun halkaisijan kokoinen yleensä puusta tai metallista valmistettu vanne, joka painautuu viritysruuvin kiristämisen vaikutuksesta rummun runkoa vasten (Pinksterboer 2001, 9).
Virityspesä	Lug	Metallinen rummunrunkoon rakennettu osa, johon viritysruuvit työntyvät kalvoa kiristettäessä (Pinksterboer 2001, 9).



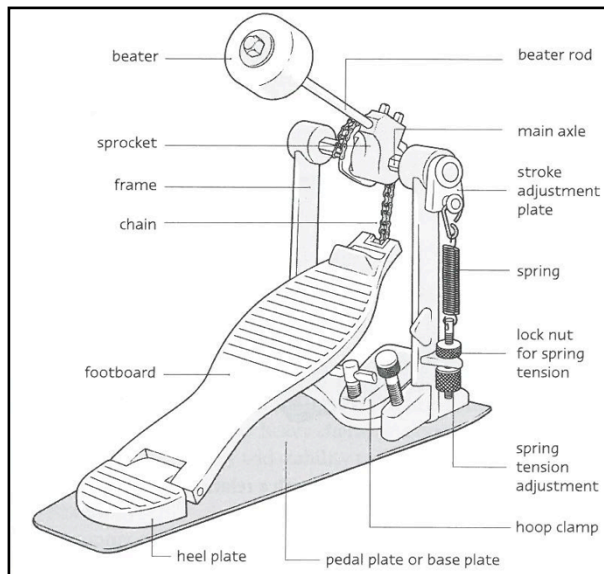
Kuvio 1. Bassorumpu (Pinksterboer 2001, 9).

## 1.2.2 Bassorummun pedaalin termistö

Seuraavassa taulukossa (taulukko 2) on lajiteltu bassorummun pedaaliin (kuvio 2) liittyvä termistö. Tämän aiheen suomenkielisessä termistössä monelle osalle ja mekaniismille on vakiintunut englanninkielinen termi. Näissä tapauksissa suomenkielinen termi on sama kuin englanninkielinen.

**Taulukko 2. Bassorummun pedaalin termistö**

FI	EN	Selite
Aluslevy (tai lat- tialevy)	Pedal Plate	Levy, jonka päälle pedaali rakentuu. Aluslevy on maata vasten, kun pedaali on soittoasennossa. Kaikissa malleissa pedaalia ei ole rakennettu yhtenäisen aluslevyn päälle, vaan systeemi on pienempi ja kompaktimpi (Pinksterboer 2001, 69).
Footboard	Footboard	Levy, jonka päälle bassorumpua soittava jalka asetetaan. Painettaessa tätä levyä alas siihen kiinnitetty mekanismi suorittaa bassorummun iskun. (Pinksterboer 2001, 69.) Footboardille on olemassa suomenkielinen nimi poljinlauta, mutta se on pahasti vanhentunut eikä yleensä englanninkielisen lähdemateriaalin takia ole ollut käytössä pitkään aikaan.
Hihnavetopedaali	Strap Drive Pedal	Pedaalityyppi, jossa voimansiirto bassorummun nuijaan tapahtuu muovi-, kevlar- tai nahkahihnalla (Mayer 2014).
Jousi	Spring	Jousi, joka pyrkii palauttamaan nuijan iskun jälkeen alkuasentonsa (Mayer 20014).
Kantapäälevy	Heel Plate	Shortboard-pedaaleissa oleva levy, joka on aivan pedaalin tyvässä. Kantapäälevystä kiinnitetty footboard luo nivelletyn kaksiosaisen mekanismin shortboard-pedaalille (Pinksterboer 2001, 69.)
Ketjuvetopedaali	Chain Drive Pedal	Pedaalityyppi, jossa voimansiirto bassorummun nuijaan tapahtuu joko yksittäisellä tai tuplaketjulla (Grechi 2003).
Keskiö	Cam	Osa, joka tarkoituksena on liikkua välittää energiaa nuijaan sekä liikkua pedaalin nuijan liikkeiden mukaisesti (Mayer 2014).
Longboard- pedaali	Longboard Pedal	Bassorummunpedaali, jossa footboard ei ole yhdistetty kantapääosaan, vaan jatkuu niveltämättömänä pidemmälle (Mayer 2014).
Shortboard- pedaali	Shortboard Pedal	Bassorummunpedaali, joka on rakennettu yhdistämällä footboard kantapäälevyyn luoden nivelletyn kaksiosaisen mekanismin (Mayer 2014).
Nuija	Beater	Pedaaliin kiinnitetty erillinen varrellinen nuija (Pinksterboer 2001, 69).
Suoravetopedaali	Direct Drive Pedal	Pedaalityyppi, jossa voimansiirto bassorummun nuijaan tapahtuu suoraan metallisella välikappaleella (Mayer 2014).
Tukipiste	Pivot	Piste, josta iskun energia siirtyy jalasta pedaaliin (Mayer 2014).



**Kuvio 2. Bassorummun pedaali ja sen osat (Pinksterboer 2001, 69).**

### 1.2.3 Muu musiikillinen termistö

Lopuksi esittelen muun opinnäytetyössä käytetyn musiikillisen termistön (taulukko 3). Kuten bassorummunpedaalin termistössä, myös musiikillisessa termistössä monilla käsitteillä on vakiintunut vieraskielinen nimi.

**Taulukko 3. Muu musiikillinen termistö**

FI	EN	Selite
Aksentointi	Accentation	Tiettyjen rytmisten, melodisten tai harmonisten iskujen tai kokonaisuuksien korostamista ja painottamista (Tabell 2008).
Alijako	<i>Subdivision</i>	Rytmisestä perussykkeestä johdettu tiheämpi rytmien kudos. Esimerkiksi 1/4-iskun voi jakaa kahdeksi 1/8-iskuksi tai neljäksi 1/16-iskuksi. (Tabell 2008.)
Back Beat	Back Beat	Rytmien ilmiö, jossa korostetaan voimakkaasti 4/4 standarditahtilajissa 2. ja 4. pääiskua (Smith 2002).
Fraseeraus	<i>Phrasing</i>	Tapa esittää ja tulkita kirjoitettua tai soitettua musiikkia. Fraseerauksen voi jakaa kahteen pääryhmään: tasajakoiseen ja kolmimuunteiseen. (Tabell 2008.)
Independence	Independence	Kyky soittaa ja ajatella kaikilla raajoilla itsenäisiä rytmisiä kudosia. Raajojen eriyttäminen. (Riley 1994.)
”Kahteen menevä”	Two feel	Soitto- ja ajattelutapa, jossa pyritään luomaan tunne kappaleen peruspulssin jakautumisesta kahteen perusiskuun (Smith 2002).
Kolmimuunteisuus	<i>Triplet feel</i>	Triolipohjaiselle alijaolle perustuva fraseeraus, jossa iskulla oleva 1/8-nuotit ovat suurin piirtein kaksi kertaa niin pitkiä kuin painottomilla osilla olevat 1/8-nuotit. (Tabell 2008.)
Perussyke	<i>Beat</i>	Ks. pulssi
Pulssi	<i>Pulse</i>	Säännöllinen ja tasaisin väliajoin toistuva rytmien perusisku (Ewell & Schmidt-Jones 2009 ,19; Tabell 2008).

Tasajakoisuus	<i>Even 8'ths</i>	Fraaseeraustapa, jossa 1/4-nuottien alijaot soitetaan yhtä pitkinä ja tasavertaisina 1/8-nuotteina (Tabell 2008).
Tempo	Tempo	Tempo määrittää musiikin tai kappaleen nopeuden. Ilmaisuu tulee italian kielestä ja tarkoittaa aikaa. Eksakteissa tempo-merkinnöissä käytetään iskua/minuutissa-laskentatapaa. Esimerkiksi 120 iskua minuutissa. (Ewell & Schmidt-Jones 2009, 47.)
Tremolo	Tremolo	Rummunsoitosta puhuttaessa tremololla tarkoitetaan iskujen nopeaa toistoa usein pompun avulla. (Parkkila n.d.)
Shuffle	Shuffle	Rytminen kuvio, joka muodostuu fraseeraamalla peräkkäisiä 1/8-nuotteja kolmimuunteisesti (Leppänen 1989, 15). Ks. Kolmimuunteisuus
Synkopointi	<i>Syncoption</i>	Painokkaiden tai aksentoitujen nuottien soittamista painottomille tahdinosille (Ewell & Schmidt-Jones 2009, 20).

## 2 Mikä on bassorumpu?

Bassorumpu on rumpusetin isokokoisin ja mataläänisin osa. Se on standardiasetelussa kyljellään rumpalin edessä lattiaa vasten. Bassorumpua soitetaan erillisellä polkimella eli pedaalilla, joka kiinnitetään rummun vanteeseen. (Alanko & Paksula 1994, 8.) Bassorumpu, kuten useat muutkin rummut, rakentuvat pyöreästä puusta tehdystä rungosta (Alanko & Paksula 1994, 17), johon on kiinnitetty tasaisesti virityspesiä (Pinksterboer 2001, 9, 53–54). Kalvo asetetaan rungon ja vanteen väliin ja kiristetään erillisillä viritysruuveilla, jotka puristavat vanteen ja samalla kalvon tasaisesti runkoa vasten. Suurin osa nykyisistä rumpusettikäyttöön tarkoitetuista bassorummuista ovat halkaisijaltaan 20–22 tuumaisia. (Pinksterboer 2001, 9, 52–53.) Bassorummun halkaisijan koko vaihtelee kuitenkin paljon musiikkityylistä (Pinksterboer 2001, 52; Schroedl 2002, 48) ja rumpalin mieltymyksistä ja tarpeista riippuen (Alanko & Paksula 1994, 67–78). Halkaisijan lisäksi myös bassorummun syvyys vaihtelee yleensä 14:sta 18:aan tuumaan. Pääsääntöisesti mitä suurempi rumpu on halkaisijaltaan ja syvyydeltään, sitä matalampi ääni siitä on mahdollista saada. (Pinksterboer 2001, 39–40, 52–53.) Bassorummun kyljessä olevat jalat pitävät huolen, ettei bassorumpu liiku sitä soittaessa. (Pinksterboer 2001, 69)

## 2.1 Bassorummun historia

Rumpu soittimena itsessään on ikivanha, esihistorialliselta ajalta periytyvä soitin. Vanhimmat löydetyt nahkakalvoiset rummut ovat peräisin 10 000 vuoden takaa. (Hart & Lieberman 1991, 30.) Rumpuja on kautta niiden historian käytetty hengellisissä menoissa, sodankäynnissä ja riiteissä kulttuurista riippumatta. Ne ovat ajan kuluessa kehittyneet muotonsa, kokonsa ja materiaaliensa puolesta useisiin eri käyttötarkoituksiin. (Hart & Lieberman 1991, 6–7, 56–67, 84–85.)

Nykyinen bassorumpu alkoi muodostua vähitellen 1890-luvulla (Alanko & Paksula 1994, 85; Aldridge 1994, 5). Eurooppalainen orkesteri- ja marssiperinne saapui siirtolaisten mukana Amerikkaan ja Yhdysvaltain sisällissodan aikaan maassa oli paljon sotilassoittokuntia ja -orkestereita. Marssiyhtyeissä bassorummun soittaja kantoi rumpuaan. (Alanko & Paksula 1994, 85, 89.) Tämän vuoksi 1800-luvun bändeissä bassorumpalilla ei ollut mahdollisuutta soittaa muita rumpuja ja vaadittiin kaksi muuta soittajaa, että tarvittava perkussiivinen diversiteetti oli riittävä (Aldridge 1994, 5).

Sodan päätyttyä juuri muodostuneissa Yhdysvalloissa löytyi paljon marssibassorumpuja, joita alettiin valjastaa sisäkäyttöön (Alanko & Paksula 1994, 85, 89). Silloiset marssibassorummut olivat kooltaan isoja, 24:stä 32:een tuumaan (Aldridge 1994, 21, 111). Aluksi rumpali yhdisti bassorummun ja virvelin soittamisen lyömällä toisen käden kapulalla bassorumpua ja toisella virvelirumpua, mutta tämä oli hyvin hidasta ja kömpelöä. Pedaali mullisti bassorummun käytön ja mahdollisti nykymuotoisen rumputetin kehittymisen, sillä tämä antoi mahdollisuuden useiden eri lyömäsoitinten samanaikaiseen soittamiseen. (Alanko & Paksula 1994, 85.) Ensimmäiset pedaaliviritykset tehtiin 1890-luvulla, mutta ne olivat usein monimutkaisia ja epätarkkoja. Pedaalit toimivat usein köysivirityksillä eikä nykyaikaisilla jousipalautuksella, mikä tarkoitti, että rumpalin oli myös itse palautettava pedaalin nuija. (Aldridge 1994, 5–7.)

Modernin bassorumpupedaalin synnyinvuotena voidaan pitää vuotta 1909, jolloin William F. Ludwig rakensi yhdessä veljensä Theobaldin kanssa ensimmäisen jousella

toimivan pedaalin, jonka toimintamekanismi on käytännössä pysynyt samana tähän päivään saakka. Se pienensi pedaalin nuijan liikeratoja ja mahdollisti bassorummun soittamisen entistä nopeammissa tempoissa ja entistä vaivattomammin. (Aldridge 1994, 7-8; Pinksterboer 2001, 148; Glass 2012.) Vähitellen pedaalien ominaisuuksien kehittyessä bassorummun halkaisija pieneni nykyisiin mittoihin (Alanko & Paksula 1994, 89).

Rumpusetin – jonka tärkeä osa bassorumpu on – voidaan sanoa siis syntyneen yhdysvalloissa maahanmuuton ja erilaisten musiikkikulttuurien yhdistymisen myötävaikutuksella. Vaikka rumpusetti sisältää alun perin monista eri kulttuureista peräisin olevia soittimia, voidaan rumpusettiä pitää nykyisessä muodossaan amerikkalaisena instrumenttina, joka on merkittävästi vaikuttanut Amerikan Yhdysvaltojen musiikilliseen kehitykseen. Yhtälailta amerikkalainen musiikkikehitys on muokannut rumpusettiä ja vaikuttanut bassorummun soittoon. Voidaan siis puhua eräänlaisesta symbioosista. (Glass 2012; Smith 2002.)

## **2.2 Bassorummun funktio rumpusetissä ja musiikissa**

Bassorummun voi hyvällä omalla tunnolla sanoa olevan rytmimusiikin olennaisin osa. Se on kuin sydämensyke, joka tuntuu rinnassa asti. (Pinksterboer 2001, 9; Alanko & Paksula 1994, 13.) Bassorummun soitto on muuttunut dramaattisesti 1800- ja 1900-lukujen taitteesta, jolloin se miellettiin vielä vahvasti osaksi sotilasmusiikkiperinnettä. Soittajan näkökulmasta järkevästi ja käytännöllisesti toimivaa bassorummun pedaalia ei ollut vielä kehitetty, joten rumpali soitti virvelin lisäksi myös bassorumpua kapulalla. Soitto perustui niin sanottuun two feel -ajatteluun, jossa bassorumpu soittaa perussykkeen ensimmäistä ja kolmatta iskua luoden vahvasti kahteen laskettavaan tunnelman. Tätä tyyliä kutsutaan yleisesti nimellä Double Drumming. (Glass 2012.) 1900-luvulle tultaessa musiikin poljento muuttui tanssittavammaksi ja rytminen fraseeraus synkopoivammaksi. Bassorumpupedaalin kehitys 1900-luvun alussa vaikutti suuresti tämän ragtime-musiikiksi kutsuttavan tyylin kehitykseen, sillä se mahdollisti improvisoinnin jättämällä molemmat kädet virvelityöskentelyä varten. Bassorummun funktio ragtime-musiikissa säilyi kuitenkin ennallaan; sen tehtävä oli vieläkin korostaa two

feel- ajattelua. Funktionaalista muutosta saatiin odottaa melkein 30 vuotta, sillä vasta swing-musiikin tullessa muotiin 1930-luvulla bassorummun soitto muuttui. Swing-musiikin perustuessa vahvaan 4/4-poljentoon, bassorummun tehtävänä oli nyt merkata ja vahvistaa perussykettä 1/4-iskuina. (Glass 2012; Smith 2002.)

Bebopin tulo 1940-luvulla muutti bassorummunsoittoa merkittävästi. Bassorummun rooli muuttui tempon ja pulssin ylläpitäjäksi yhdeksi improvisaation välineeksi. Tempon ja pulssin ylläpitämisen rooli siirtyi hiljattain kehitellylle komppipellille, joten bassorummulle jäi tilaa aksentoida ja myötäillä monimutkaisempia melodia- ja sooloihioita. (Glass 2012; Smith 2002.) Hyvänä esimerkkinä tästä tyylistä voidaan mainita John Riley'n *The Art of Bop Drumming* -kirjan komppausohjeet (Riley 1994, 26-36). Rhythm and Bluesin myötä bassorummulla soitettiin paljon shuffle-pohjaisia rytmejä. R'n'B-musiikki oli tietynlainen vastaliike hyvin improvisoivalle bebopille. R'n'B muistutti monella tapaa big band -musiikkia. Se oli tanssittavaa ja tematiikaltaan yksinkertaisempaa mutta muun muassa sähkökitaran ja -basson keksimisen seurauksena rumpukomppaus kehittyi entistä raskaampaan suuntaan. Bassorummulle tuli jälleen pulssinpitäjän rooli, mutta kolmimuunteinen shuffle ja painokkaampi 1/4-nuottien merkkäus oli kaivattu lisää raskaan virvelin "back beatin" lisäksi. (Glass 2012; Smith 2002.)

Vuonna 1952 bassorummun soitto mullistui Louie Bellsonin käyttäessä todistettavasti ensimmäistä kertaa kahta bassorumpua rumpusetissä. Tuplabassorumpu tuli tunnetummaksi Louien siirryttyä Duke Ellingtonin yhtyeeseen rumpaliksi, jossa hän esitti omat sävellyksensä *Skin Deep* ja *The Hawk Talks*. Kyseiset alkuperäisäänitteet ovat ensimmäiset, joissa tuplabassorumpu on selkeästi kuultavissa. (Glass 2012.)

R'n'B:n, countryn, rock 'n' rollin sekä rockabillyn yhteisvaikutuksena syntyi rock-musiikki, joka johti bassorummun soitannolliseen ja funktionaaliseen kehitykseen. 1950- ja 1960-lukujen R'n'B- ja rock 'n' roll -vaikutteisessa musiikissa bassorumpu vahvisti edelleen perussykettä, mutta vähitellen 1960-luvun loppupuolelle mentäessä rumpukomppauksessa annettiin bassorumpukuvioille enemmän tilaa. (Glass 2012,

Smith2002.) Kompit muuttuivat hyvin samantyyppisiksi kuin Rokkaavat rummut -kirjan ensimmäiset 1/8-beat kompit (Leppänen 1989, 12–14). 1970-luvulla rock-musiikki kehittyi entistä monimutkaisempaan suuntaan eurooppalais- ja karibialaisvaikutteiden myötä. Muusikoiden keskuudessa alkoi kyteä jazz/rock-, funk- ja fuusio-musiikkivaikutteita, joiden ominaispiirteenä oli muun muassa virtuoosimaisempi soitto myös bassorummulla. Settikoko kasvoi ja monesti rumpusetissä saattoi olla kaksi bassorumpua ja niitä soitettiin monimutkaisemmin rytmisin aihioin ja entistä nopeammissa tempoissa. (Glass 2012.) Hyvänä esimerkkinä Future Sounds -kirjan Groove Study -harjoitukset (Garibaldi 1992, 22–36) tai Rokkaavat rummut -kirjan Rock 3- ja fuusioharjoitukset. (Leppänen 1989, 23–30, 35–36). Rock-musiikki kehittyi nopeasti yhä raskaampiin alalajeihin ja sitä alettiin kutsua metallimusiikiksi. Metallimusiikin muuttuessa yhä raskaampaan ja brutaalimpaan suuntaan, myös bassorummunsoiton voima ja nopeus ovat korostuneet. (Dunn & McFadyen 2012.)

Bassorummunsoitto ja sen funktio eroavat siis huomattavasti toisistaan riippuen siitä, mitä tyyliä on tarkoitus esittää. Jazz-musiikissa rooli on huomattavasti vapaampi ja soittotuntuma kevyempi (Riley 1994, 11, 24–29), kun taas rock-, funk- ja metallivaikutteisessa musiikissa voima ja määrittelevyys korostuvat. (Dunn & McFayden 2012, Smith 2002, Chester 1985, 5.)

### **3 Bassorummun soittoon vaikuttavat tekijät**

Bassorummunsoittoon ja soittotuntumaan vaikuttavat muuttujat voidaan karkeasti jakaa kahteen eri pääryhmään. Yksi pääryhmä muodostuu tekijöistä, jotka ovat riippuvaisia soittimen tai pedaalin fyysisistä ominaisuuksista ja rajoitteista. Fyysisillä tekijöillä tarkoitetaan esimerkiksi soittimen kokoon, sen vireeseen tai pedaalien säätöihin liittyviä seikkoja. Nämä muuttujat eivät ole riippuvaisia soittajan soittoasentoista tai liikeradoista, vaan ovat joko bassorumpuun tai pedaaliin itseensä vaikuttavia tekijöitä, jotka muokkaavat bassorummunsoittoa ja sen tuntumaa. (Mayer2014.)



Toisen pääryhmän voidaan sanoa koostuvan ergonomisista tekijöistä. Toisin kuin fyysisten muuttujien tapauksessa, ergonomiset muuttujat ovat enemmän soittajan itsensä hallittavissa. Hyviä esimerkkejä näistä ovat penkin korkeuden säätö, iskujen liikeradat tai jalan soittokulmat. Ergonomiset muuttujat koskevat siis enemmän soittajaa itseään, eivät niinkään soittimia tai soittamiseen vaadittavia mekaanisia välineitä tämän ympärillä. (Mayer 2014.)

### **3.1 Fyysiset tekijät**

Bassorummun soittoon vaikuttavia fyysisiä tekijöitä tarkastellessa on hyvä jakaa muuttujat eri kategorioihin. Kategoriat voidaan luokitella soittajan kanssa vuorovaikutuksessa olevien eri osatekijöiden, kuten bassorummun tai pedaalin perusteella. Koska bassorummun soitto perustuu kineettisen energian välittämiseen rumpuun (Mayer 2007), on monia bassorumpuun tai kalvoihin liittyviä muuttujia tarkasteltava fysiikan perusoppien mukaisesti.

#### **3.1.1 Bassorummun koko ja rungon ominaisuudet**

Bassorumpua tarkastellessa voidaan huomata, että sillä on käytännössä kolme soittotutuntumaan vaikuttavaa päämuuttujaa. Nämä ovat rummun halkaisija, rummun syvyys ja rungon paksuus. (Schroedl 2002, 15.) Bassorumpua lyötäessä kalvojen värähtelyn lisäksi myös rummun runko ja ilmassa sen sisällä värähtelevät. Fysiikan lakien mukaan, mitä suurempaa massaa yritetään liikuttaa, sitä enemmän voimaa sen liikuttamiseen tarvitaan. Isot bassorummut sisältävät enemmän liikuteltavaa ilmassaa ja suuren litratilavuutensa vuoksi niitä on raskaampi soittaa. (Alanko & Paksula 1994, 17.) Litratilavuuteen vaikuttavat muuttujat ovat rummun rungon halkaisija ja syvyys. Mitä suurempi rummun halkaisija on, sitä alempan vireeseen se on mahdollista virittää (Pinksterboer 2001, 39). Koska matalat taajuudet värähtelevät hitaammin, ovat halkaisijaltaan isot bassorummut soittotutuntumaltaan raskaampia myös matalamman perusvireensä takia kuin pienet rummut (Mayer 2007). Rungon syvyys määrittelee kuinka kaukana rummun lyöntikalvo ja resonanssikalvo ovat toisistaan. Mitä kauempana nämä kaksi kalvoa ovat, sitä enemmän voimaa tarvitaan niiden väliseen värähtelyyn. Syvärunkoiset rummut ovat siis raskaampia soittaa, sillä

kalvojen välimatka heikentää niiden keskinäistä värähtelyä ja vähentää reboundin tunnetta. (Pinksterboer 2001, 40; Schroedl 2002, 15.)

Myös rungon paksuudella on väliä. Mitä paksumpi runko on, sitä enemmän voimaa tarvitaan, että se saadaan värähtelemään. Ohuet rungot tuottavat enemmän resonanssia vähemmällä voimalla. Näin ollen voidaan sanoa, että ohutrunkoiset bassorummut ovat soittotuntumaltaan kevyempiä, koska paksurunkoisissa rummuissa suurempi osa iskuun käytetystä energiasta absorboituu runkoon. (Alanko & Paksula 1994, 17; Marshall 2000.)

### **3.1.2 Kalvot ja vire**

Suurin vaikutus kalvotuntumaan on resonanssikalvon valinnalla. Pääpiirteittäin resonanssikalvon eri variaatiot voidaan jakaa kolmeen kategoriaan:

1. umpinainen resonanssikalvo
2. reiällinen resonanssikalvo
3. ei resonanssikalvoa ollenkaan.

Lyöntikalvoon siirretyn iskun energian johdosta ilmamassa rummun sisällä alkaa värähdellä muuttaen värähtelyn äänienergiaksi. Ilmamassa pyrkii karkaamaan rummusta iskun vaikutuksesta. (Alanko & Paksula 1994, 16.) Umpinaisella resonanssikalvolla soittaessa ilma ei pääse karkaamaan ulos muualta kuin rummun rungon pienistä ilmarei'istä, joten ilman osuttua ensin resonanssikalvoon se pyrkii palautumaan siitä takaisin kohtisuoraan. Tämän takia umpikalvoisella resonanssikalvolla soitettaessa rebound tuntuu voimakkaammalta ja palauttaa bassorummun nuijan herkemmin lyöntikalvosta. (Schroedl 2002, 49.) Näin ollen voidaan sanoa, että mitä lujempaa iskun suorittaa, sitä enemmän energiaa siirtyy iskun vaikutuksesta ilmamassaan ja sitä kovemmin se kimpoaa resonanssikalvosta takaisin (Mayer 2014). Soitettaessa nuija kiinni kalvoon -tekniikalla, voimakas rebound voi aiheuttaa ongelmia, ellei sitä osaa käsitellä hyvän soittotekniikan avulla (Schroedl 2002, 49). Yleinen ongelma on niin sanottu "vahinkotremolo", joka syntyy, kun nuija jää pomppimaan muutamaksi ylimääräiseksi iskuksi reboundin pompauttavan vastavoiman vaikutuksesta. Tästä

syystä monet umpinaisella resonanssikalvolla soittavat eivät ”hautaa” nuijaa kalvoon vaan antavat reboundin kontrolloidusti tehdä tehtävänsä. (Mayer 2014.)

Bassorummun rebound vähenee huomattavasti, kun resonanssikalvossa on reikä (kuvio 3). Tällöin soitetun iskun liikkeelle panema ilmassa ei kimpoa kokonaisuudessaan suoraan takaisin lyöntikalvoa kohden vaan osa poistuu resonanssikalvon reiästä. Mitä isompi reikä, sitä suurempi prosentiaalinen osuus ilmassa karkaa ja mitä enemmän ilmaa poistuu, sitä vähemmän reboundia rumpu tuottaa. Käytännössä valmiit reiälliset resonanssikalvot tulevat 4,5, 5 tai 7 tuuman rei’illä. 4,5 ja 5 tuuman reikä auttaa kontrolloimaan edellä mainitulla tavalla nuijan palautusta, kun taas 7-tuumaiset ja siitä isommat reiät tuntuvat käytännössä siltä kuin resonanssikalvoa ei olisi ollenkaan. Isoreikäisen resonanssikalvollisen rummun ero kokonaan resonanssikalvottomaan rumpuun on käytännössä vain soundipoliittinen. (Johnson 1999, 10.)



**Kuvio 3. Reiällinen resonanssikalvo (Rockem Music 2015).**

Toinen merkittävä soittotuntumaan vaikuttava seikka on rummun kalvojen kireys. Kun rumpu on viritetty korkealle, rummun kalvoon kohdistuu enemmän jännitettä. Mitä enemmän jännitettä kalvoon kohdistetaan, sitä enemmän reboundia kalvo tuottaa. Kireälle viritetty kalvo muodostaa soittaessa nopeampia ja pienempiä värähteilyjä, jotka tuottavat reboundin. Löysälle viritetyssä kalvossa kalvon jännite on pie-

nempi. Löysä kalvo värähtelee hitaammin ja matalemmilla taajuuksilla ja tällöin sen kimmoisuus ja kyky tuottaa reboundia on vähäisempi (Mayer 2007).

Teoriassa kalvojen paksuus vaikuttaa myös tuntumaan. Fysiikan yksi perussäännöistä pätee myös tässä tapauksessa - mitä suurempi massa, sitä suurempi hitaus. Jos liikuttavalla kohteella on suuri massa, tarvitaan sen liikuttamiseksi suurempaa voimaa. Rumpukalvon tapauksessa tämä tarkoittaa sitä, että rumpukalvon paksuus vaikuttaa sen värähtelytaajuuteen. Paksumpi kalvo soi identtisellä kireydellä matalammalta kuin ohut kalvo. (Alanko & Paksula 1994, 23; Schroedl 2002, 10.)

### **3.1.3 Pedaalien ominaisuudet ja säädöt**

Bassorumpupedaali on yksilöllisin osa rumpusetiä ja monet etsivät pitkään itselle sopivaa pedaalia. Perustoimintaperiaate on kaikissa suunnilleen samanlainen eikä se ole käytännössä muuttunut yli sataan vuoteen sen jälkeen kun moderni bassorumpupedaali tuli markkinoille 1909. Pedaalit rakennetaan suurimmaksi osaksi kiinteän aluslevyn päälle. Eri valmistajien pienet eroavaisuudet pedaalien suunnittelussa saavat kuitenkin aikaan erilaisia pedaalituntumia. Tämän lisäksi runsaiden säätöominaisuuksien avulla pedaaleista on mahdollista muokata omaan käyttötarkoitukseen ja omalle jalalle sopiva. Muokkaaminen edellyttää tietoa pedaalien ominaisuuksista, sen säädöistä ja siitä miten eri osien säädöt vaikuttavat soittotuntumaan. (Mayer 2014.)

Yksi pedaalien soittotuntumaan vaikuttavista muuttujista on footboard. Footboardia on pääpiirteittäin kahdenlaisia, joko longboardia tai shortboardia (Kuvio 4). Shortboardit ovat huomattavasti yleisimpiä ja niissä footboard rakentuu kaksiosaisen nivelletyn mekanismin avulla kantapäällevystä ja varsinaisesta footboard-osasta. Suurin osa pedaalivalmistajista käyttää shortboard-pedaaleissa suurin piirtein samanpituisia, noin 25 senttimetrin mittaisia footboardia. Longboard-pedaaleissa footboard kiinnittyy suoraan pedaalien tyveen jatkuen pitempänä ilman erillistä saranoitua mekanismia. Pitkä footboard mahdollistaa tarvittaessa suuremman vipuvoiman, mutta toisaalta se on myös hieman painavampi ja reagoi siten hieman hitaammin. Footboardin korkeutta on mahdollista säätää pedaaleissa erillisellä säädöllä. Tärkeintä on,

että footboardin korkeus mahdollistaa jalan rennon ja mukavan asettelun pedaalille. Soittojakkaran korkeus voi myös vaikuttaa footboardin korkeussäätöön. Alhaalla ja setistä kaukana istuttaessa jalan kulmat mahdollistavat footboardin korkeamman asettelun, joka voi tuntua lähellä ja korkealla istuttaessa epämukavalta. Tällöin liian korkea footboardin asento pakottaisi nilkan kulman suhteessa sääreen liian pieneksi. (Mayer 2014.) Myös soittotyylillä vaikuttaa footboardin korkeuden säätöön. Monet kantapää alhaalla -tyylillä soittavat pitävät footboardia hieman alempana säästääkseen säärenlihaksia rasitukselta. (Schlueter 2013.)



**Kuvio 4. Longboard- ja shortboard-pedaali (Axis Percussion Inc. 2015).**

Myös pedaalin nuija vaikuttaa soittotuntumaan. Nuijia on erimuotoisia ja monesta eri materiaalista valmistettuja (kuvio 5). Osa materiaaleista on itsessään hieman kimmoisia, kuten kevyeen soittoon ja pyöreään soundiin tarkoitettut isot lampaan villasta tehdyt nuijat. Tämä keventää soittotuntumaa, sillä nuija itsekin varaa iskun hetkellä energiaa, joka purkautuu reboundin yhteydessä takaisin pedaaliin. Toinen ääripää on puusta tai muovista tehdyt nuijat, joilla saadaan kova ja selkeästi erotteleva soundi. Koska materiaali ei itsessään ole kimmoista, ei se myöskään varaa itseensä kinesteettistä energiaa kalvokontaktin hetkellä. Myös nuijan paino vaikuttaa suuresti. Monet käyttävät painavampaa nuijaa saadakseen soittoonsa enemmän voimaa

ja alataajuuksia. Tämä luonnollisesti myös raskauttaa soittotuntumaa, koska nuijan liikkeelle saamiseksi tarvitaan enemmän voimaa. (Mayer 2014.)



**Kuvio 5. Erilaisia bassorummun nuijia, alimmassa nuijassa on nähtävissä myös nuijapaino (Enable Drums n.d.).**

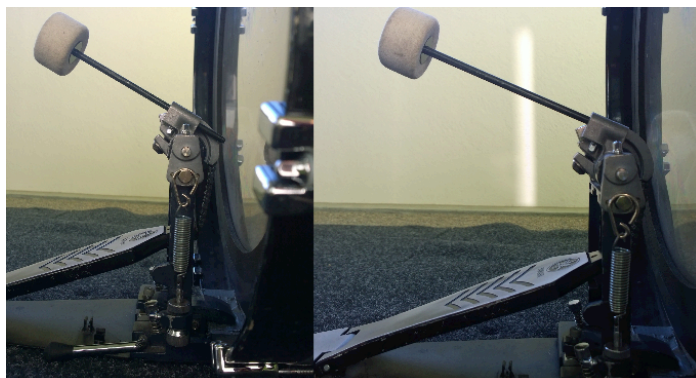
Pedaaleissa itsessään on säätömahdollisuus, jolla voidaan säätää nuijan asentoa pedaalissa ollessa lepoasennossa. Monet rumpalit säätävät pedaalinsa niin, että nuijan varren ja bassorummunkalvon välille muodostuu 45 asteen kulma. Mitä kauempana kalvosta nuijan lepoasento on, sitä enemmän iskuun on mahdollista saada voimaa. Tällöin nuijan liike on myös suurempaa ja sen reboundin kontrollointi isompien liikkeiden takia haastavampaa. Nuijan ollessa lepoasennossa liian lähellä kalvoa voimakkaiden iskujen tuotto käy mahdottomaksi nuijan rajoittuneen liikeradan takia. (Mayer 2014.) Nuijan asettelu lähelle kalvoa mahdollistaa kuitenkin nopeiden iskusarjojen tuottamisen vähemmällä voimalla ja osa rumpaleista tekee tietoisesti valinnan lisäämällä nopeutta voiman kustannuksella (Schlueter 2013).

Nuijan lepoasennon lisäksi myös nuijan lyöntikorkeuteen on mahdollista vaikuttaa. Tämä tapahtuu muuttamalla nuijan varren kiinnityskohtaa tähän tarkoitukseen suunnitellun ruuvien avulla (kuvio 6). Tämä luonnollisesti vaikuttaa myös soundiin, koska korkeussäädöllä vaikutetaan siihen mihin kohti kalvoa nuija osuu. Nuijan korkeuden säätäminen vaikuttaa soittotuntumaan kahdella tavalla. (Mayer 2014.) Kiinnityskohtaa voi tarkastella samalla tavoin kuin kapulaotetta käsitemaailmassa. Mikäli kapulaote on liiaksi kapulan tyvessä, kapulatuntuma muuttuu hyvin etupainoiseksi.

Tällöin reboundin ei ole mahdollista palautua parhaalla mahdollisella tavalla käden ja kapulan akselin ollessa liian takana. Tämä johtaa raskaaseen soittotuntumaan. (Mayer 2007.)

Sama fysiikan perussääntö pätee myös nuijan korkeuden säädössä. Kiinnityskohtan ollessa nuijan varren tyvessä soittotuntuma muuttuu painavammaksi tuottaen pitemmän vipuvartensa ansiosta iskuun suuremman voiman. Mitä lähemmäksi nuijan lyöntipäätä kiinnityskohta asettuu, sitä kevyempi on soittotuntuma. Tämä johtaa luonnollisesti myös vipuvarren lyhentymiseen ja voimantuoton pienenemiseen. Nuijan kiinnityskohtan vaikutusta soittotuntumaan ja reboundiin voi testata kokeilemalla eri kiinnityskohtia ja etsiä omalla soitolle mieleistä tuntumaa. Nuijan varteen on mahdollista kiinnittää pieniä painoja, jotka raskauttavat soittotuntumaa. Painoja voidaan käyttää esimerkiksi, kun nuijan lyöntikorkeutta joudutaan pienentämään pieniä bassorumpuja soittaessa. Tällöin nuijan painoa lisäämällä kompensoidaan vipuvarren lyhenemisestä johtuvaa soittotuntuman kevenemistä. Painoja on erikokoisia ja niiden tuntumaa voidaan säätää sillä, kuinka lähelle itse nuijaa paino asennetaan. (Mayer 2014.)

Koska kalvon eri osat palauttavat reboundia eri tavoin, vaikuttaa nuijan soittokorkeus myös siihen, miten kalvo reagoi siihen kohdistuneeseen energiaan. Soitettaessa kalvon keskelle se muodostaa matalamman värähtelytaajuuden kuin reunaan soitettaessa. Rumpu siis tuottaa reboundia vähemmän, kun sitä soitetaan täysin sen keskipisteeseen. Kun lyöntikohtaa muutetaan muutamakin sentti kalvon reunaa kohti, kalvo pääsee värähtelemään vapaammin ja tiheämmillä taajuuksilla luoden enemmän reboundia. (Toulson 2009.) Idea on sama kuin kalvovireessä: mitä kireämmällä kalvo on, sitä nopeammin kalvo värähtelee ja siirtää liike-energiaa takaisin välineeseen, jolla isku on suoritettu (Mayer 2007).



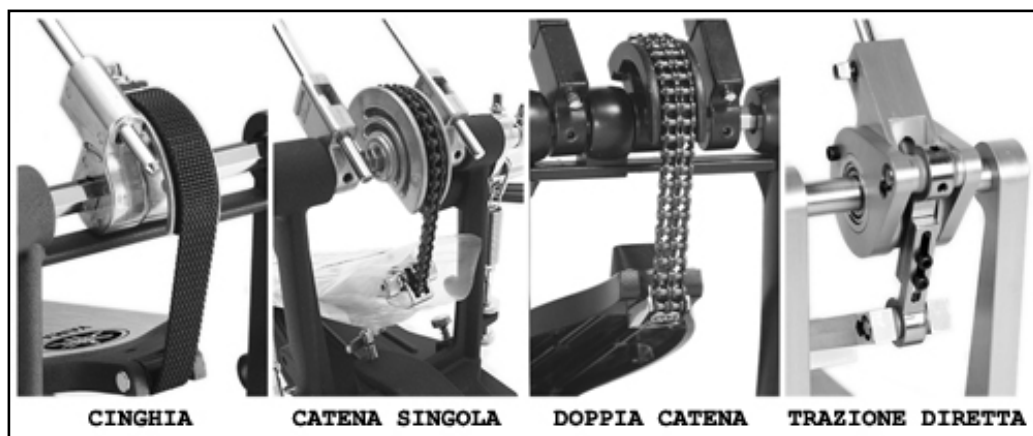
**Kuvio 6. Esimerkkejä lyöntinuijan korkeudensäädöistä. Oikealla ääriesimerkki takapainoisesta nuijasta.**

Pedaalin nuijan varren tulisi olla kontaktihetkellä samansuuntainen bassorummun kalvon kanssa, jolloin nuija osuu kaarensa lakipisteessä kalvoon suorassa kulmassa. Nuijan varren kääntyminen liiaksi kalvoon päin aiheuttaa sen, että osa saadusta liike-energiasta menetetään, sillä iskuhetkellä pedaalien nuijan kaareva liikerata on jo ylittänyt lakipisteensä ja osuu nyt kalvoon yläviistosta. Kovilla puu- tai muovinuijilla soittaessa tämä myös kuluttaa kalvoa huomattavasti enemmän. Nuijan varren kulmaa osumahetkellä pystyy helposti säätämään bassorummun jalkojen asettelulla. Resonanssikalvonpuoleista päätä nostettaessa rummun jalkojen avulla saadaan kallistettua lyöntikalvon pintaa. Rumpu ja pedaali itsessään pysyvät paikallaan, joten pedaalien ja rummun kiinnityskohta ei siirry suhteessa soittajaan, mutta resonanssikalvonpuoleista päätä nostettaessa lyöntikalvon kontaktikohta siirtyy nuijan liikeradalla aikaisemmaksi. (Mayer 2014.) Toisin sanoen mitä ylemmäksi rummun resonanssikalvon vanteen nostaa maasta, sitä lyhyempi matka nuijalla on lyöntikalvoon (Schroedl 2002, 51). Paras kineettisen energian palauttava vaikutus saadaan, kun iskun voima on mahdollisimman kohtisuorassa palauttavaan pintaan nähden (Mayer 2007).

Kaikkein merkittävin pedaalien tuntumaan vaikuttava muuttuja on voimansiirtotapa (kuvio 7). Tällä kategoriolla pedaalit voidaan jakaa kahteen eri tyyppiin, keskiöllisiin pedaalisiin ja suoravetopedaaliin. Keskiölliset pedaalit jakautuvat karkeasti jaoteltuna vielä kahteen tyyppiin, hihnavetoisiin ja ketjuvetoisiin. Keskiöllisissä pedaalissa footboard on kiinnitetty ketjulla tai hihnalla pyörivään keskiöön, joka johtaa voiman



nuijaan. Suoravetoisissa pedaaleissa keskiötä ei ole, vaan voima siirretään suoraan footboardista yhdistävän metallisen kappaleen avulla akseliin, joka liikuttaa nuijaa. (Mayer 2014.) Ketjuvedolliset pedaalit voidaan vielä jakaa kahteen eri alalajiin, tupla-ketjuiseen ja yksiketjuiseen pedaaliin. Erona on vain footboardin ja keskiön yhdistävien ketjujen määrä. (Grechi 2003.)



**Kuvio 7. Pedaalien voimansiirtotavat vasemmalta oikealle: hihnaveto, ketjuveto, tuplaketjuveto ja suoraveto (Grechi 2003).**

Suoravetopedaali välittää enemmän ja paremmin energiaa footboardin ja nuijan välillä, sillä kiinteä metallinen linkki ei kadota sitä niin paljon. Hihna- ja ketjuvedoissa notkea linkki aiheuttaa enemmän energiahävikkiä soittaessa, sillä mitä enemmän liikkuvia tai epästabiileja osia on, sitä enemmän liike-energiaa pääsee karkuun voimaa siirrettäessä. (Grechi 2003.) Eniten liike-energiaa karkaa ketjuvedoissa. Ne ovat tuntumiltaan hieman raskaampia ja vaativat siten soittaessa hieman enemmän voimaa. Toisaalta ketjujen paino myös lisää iskun voimamomenttia. Monet rumpalit ovatkin mieltyneitä ketjuvetoisen pedaalien voimakkaaseen soittotuntumaan ja sillä saatuun lujaan soittoon. (Mayer 2014.) Yksiketjuisen pedaalien ero suhteessa tuplaketjuiseen on, että kapeampana ja kevyempänä mekanismina se muodostaa vähemmän kitkaa ja siten antaa herkemmän ja vaivattomamman soittotuntuman etenkin soittaessa useilla eri dynaamisilla alueilla. (Grechi 2003.) Hihnavetoisissa pedaaleissa soittotuntuma on ketjuvetoisia pedaaleita kevyempi ja pedaali reagoi herkemmin liikkeisiin. Hihna ei myöskään hävitä niin paljon liike-energiaa kuin ketju. Hihna-

vetojen ongelma oli aikaisemmin niiden huoltaminen. Ne valmistettiin ennen nahasta tai muista kuluvista materiaaleista ja rikkoutuivat usein. Rumpalien soiton muuttuessa volyymillisesti kovempaan suuntaan tarvittiin kestävämpi mekanismi. Vuonna 1972 markkinoille tullut ketjuvetopedaali vastasi tähän tarpeeseen ja alkoi kasvattaa suosiotaan, koska soittajien ei tarvinnut enää huolehtia rikkinäisistä hihnoista, vaan he pystyivät huolettomasti lisäämään volyyymia ja voimaa soittoonsa. Nykyisin hihnat on tehty käytännössä normaalikäytössä rikkoutumattomista materiaaleista, joten valinta hihnavedon ja ketjuvedon välillä on käytännössä vain makuasia. (Mayer 2014.)

Hyvien energian- ja voimansiirto-ominaisuuksiensa ansiosta suoravetopedaalit ovat suosittuja äärimmäistä nopeutta vaativassa soitossa. Koska liike-energian siirtyminen pedaalin eri liikkuvien osien läpi on mahdollisimman hävikitöntä, vaikuttaa se luonnollisesti nuijan heiluriliikkeeseen positiivisesti – kun nuija on kerran saatu liikkeeseen, se pyrkii myös pysymään siinä. Siksi monet äärimmäisen nopeita pitkäkestoisia 1/16-iskuja soittavat rumpalit suosivat suoravetopedaaleita. Muussa kuin tasaisessa 1/16- tai 1/32-soitossa ongelmaksi saattaa muodostua nuijan liian vapaa heiluriliike. Koska synkopoivassa soitossa ei nojauduta nuijan heiluriliikettä myötäilevään, jatkuvaan tasaiseen reboundin kontrolliin, voi liian välitön voimansiirto ja nuijan heilurinominaisuudet vaikeuttaa synkopoivaa soittoa. Mitä suurempi ja tehokkaampi heiluriliike on, sitä vaikeampaa liikettä on kontrolloida epätasaisissa synkopoivissa rytmisissä kuvioissa, joissa heiluriliikettä ja sen voimaa on kontrolloitava epätasaisesti synkopoivien rytmien eri aika-arvojen takia. (Mayer 2014.)

Oli voimansiirtotapa mikä hyvänsä, on voiman siirtävän koneiston oltava hyvin suunniteltu ja balansoitu. Ketju- ja hihnavedoissa keskiön painolla on merkitystä. Keskiön tarkoitus on liikkua jatkuvasti ja muuttaa suuntaansa, joten liian painavana se menettää herkkyytensä ja toimivuutensa liike-energian välittäjänä jalan ja nuijan välillä. Ollessaan liian kevyt se ei välitä tarpeeksi liike-energiaa nuijaan. (Mayer 2014.) Myös keskiön muodolla on paljon merkitystä. Valmistajat tekevät joihinkin pedaalimalleihin epakeskoja keskiöitä, joiden on tarkoitus lisätä keskiön muotoilun avulla nui-

jan kiihtyvyyttä ja voimaa iskun loppuvaiheessa (Kuvio 9). Keskiön ollessa mahdollisimman pyöreä se takaa myös mahdollisimman ennustettavan lineaarisen liikkeen (Kuvio 8). Epäkeskoissa keskiöissä tuntuma on erilainen liikkeen alku- ja loppuvaiheessa, sillä iskun alussa tarvitaan suhteessa enemmän voimaa kuin lopussa, kun keskiön muotoilu alkaa kiihdyttää nuijaa. (Schlueter 2013.)



**Kuvio 8. Pyöreä keskiö (Schlueter 2013).**

**Kuvio 9. Epäkesko keskiö, joka lisää iskuun saatua voimaa sen liikeradan loppuvaiheilla (Rhythm Traders 2015).**

Lisäksi on vielä yksi pedaalin soittotuntumaan vaikuttava muuttuja – pedaalin jousen säädöt. Pedaalin jousen funktio on palauttaa nuija lähtöasentoonsa iskun jälkeen. Mitä kireämpi jousen jännite on, sitä voimakkaammin ja nopeammin nuija pyrkii palautumaan alkuasentoonsa. Jo valmiiksi kireällä olevan jousen jännitteen lisääminen entisestään painamalla footboardia alas on työläämpää, joten jäykällä ja kireällä jousella soittaessa iskun suorittamiseen tarvitaan enemmän voimaa. Jousen kireydellä pyritään hakemaan täydellistä balanssia soittovastuksen ja palauttavan vaikutuksen välillä. Erinäiset pedaalin asetukset vaikuttavat myös pedaalin jousen asetuksiin. Hyvä esimerkki tästä on nuijan lepoasennon säätöjen muokkaus, joka lisää jousen jännitettä silloin, kun nuijan varren lepoasennon kulmaa suhteessa kalvoon pienennetään. Mitä lähempänä nuija on kalvoa lepoasennossa, sitä suurempi jousen jännite vaaditaan iskun voiman välittämiseen. Jousen jännitteellä voidaan myös kompensoida löysän ja reboundittoman kalvon soittotuntumaa. (Mayer 2014.)

Pedaali on peruseriaatteiltaan hyvin yksinkertainen mekaaninen kone. On kummin-kin tärkeää ymmärtää, että aivan kuten rummunvirityksessä yhden viritysruuvin sää- täminen vaikuttaa kaikkien muiden ruuvien suhteisiin (Toulson 2009) myös pedaalien eri säätöominaisuudet vaikuttavat aina toisiinsa. Soittajaa miellyttävä pedaalituntu- ma on kaikkien pedaalin säädettävien ominaisuuksien summa. ”Se [pedaali] on kuin Rubikin kuutio. – mitä asetusta ikinä muutammekaan, se on usein kompensoitavissa muilla asetuksilla.” (Mayer 2014.)

### 3.1.4 Demppaus

Demppauksella tarkoitetaan rummun soinnin vaimentamista (Alanko & Paksula 1994, 27). Bassorumpujen demppaus on erittäin yleistä ja niitä soitetaan käytännössä to- della harvoin ilman minkäänlaista demppausta. Poikkeuksen tästä muodostaa soun- di-ihanteeltaan soivemmat ja avoimemmat musiikin lajit, kuten jazz- tai kevyenmusii- kin eri muodot, joissa demppaus hillitympää ja vähäisempää. (Schroedl 2002, 47–48.)

Bassorumpua voidaan demppata pyrkimällä rajoittamaan sen kalvojen resonanssiky- kyä. Ennen oli yleistä että bassorumpujen demppisysteeminä käytettiin huopasuika- letta, joka kulkee kalvon poikki. (Alanko & Paksula 1994, 27; Smith 2002.) Nykyisin monet valmistajat tekevät kalvoja, joissa on mukana kalvoon kiinni suunniteltu demppirengas. Toinen vaihtoehto on demppata rumpua lisäämällä täytettä basso- rummun sisään (Kuvio 10). Täytteeksi kelpaa periaatteessa mikä vain pehmeä mate- riaali, joka absorboi hyvin ääniaaltoja, kuten tyyny, pyyhkeet tai vaahtomuovipalat. Osa valmistajista on tuonut markkinoille myös erikseen bassorummun demppauk- seen suunniteltuja tyynyjä, jotka kalvokontaktin lisäksi pyrkivät vähentämään sointia tyynyn omalla massalla. (Schroedl 2002, 48.)

Kun kalvon värähtelyä vaimennetaan se menettää kykyään tuottaa reboundia (Mayer 2007). Lisäksi demppattu kalvo menettää ylä-äänisointiaan ja värähtelee perustaajuu- deltaan matalammalta, joka muokkaa soittotuntumaa raskaammaksi. Myös basso- rummun sisälle asennetut täytteet raskauttavat soittotuntumaa, sillä osa iskun ener- giasta absorboituu tähän materiaaliin. (Gatzen 2000.) Tämän lisäksi se muuttaa

rummun massaa suuremmaksi ja estää siten värähtelyjä muodostumasta (Alanko & Paksula 1994, 16–17).

Demppauksen tarpeen määrää voi vähentää valitsemalla bassorumpuun oikeanlaiset kalvot. Mikäli pyritään hyvin dempattuun, kontrolloituun ja matalaan bassorumpusoundiin, voi demppauksen tarvetta vähentää valitsemalla kalvot, jotka edistävät näitä haluttuja ominaisuuksia. (Alanko & Paksula 1994, 27.) Tällöin soittotuntumaa on mahdollista saada kevyemmäksi, kun liiallinen rummunsisäinen demppi ei tapa niin paljon sointia ja kalvonvärähtelyä.



**Kuvio 10. Esimerkki bassorummun demppauksesta (Musician’s Friend Inc. 2015).**

### 3.1.5 Jalkineet

Hyvä lähtökohta jalkineissa on, että ne ovat tyköistuvat ja mahdollistavat hyvän kontrollin jalan ja pedaalin välillä. Suurin osa rumpaleista noudattaa tätä kultaista sääntöä. Toisaalta osa soittajista ei käytä jalkineita ollenkaan, vaan he soittavat sukkasillaan tai täysin paljain jaloin. (Grechi 2003.) Täytyy muistaa, että jalkinevalinnat ovat paljolti tottumiskysymyksiä ja rumpaleiden on nähty käyttävän soittaessa eri jalkineita aina cowboy-saappaista flip flop -sandaaleihin (Mayer 2014). Osa naisrumpaleista on tottunut soittamaan jopa korkeilla stiletto-tyyppisillä korkokengillä (Drummerette 2010).

Soittojalkineen muodon, painon ja pohjan paksuuden lisäksi jalkineet voidaan jakaa kahteen pääryhmään pohjan kitkaominaisuuksiensa perusteella. Osa rumpaleista on mieltynyt jalkineisiin, joiden pohja on mahdollisimman kitkaton. Tämä mahdollistaa useiden erikoistekniikoiden käytön, joissa liikkeet pohjautuvat jalan tukipisteen liikuttamiseen footboardilla. Monet Buddy Richin kaltaiset edesmenneet legendat ovat käyttäneet tämäntyyppisiä jalkineita. Tämä johtui käytännössä siitä, että aikaisemmin kenkien pohjien materiaali oli lähes aina nahkaa, joka mahdollisti kengän pohjan ja pedaalin kitkattoman kontaktin. Toinen koulukunta kokee puolestaan, että pedaalin ja kengän tukipinnan välistä puuttuvan kitkan takia he eivät saa tarpeeksi tukea ja pedaalinkontrolli heikkenee. (Mayer 2014.)

Rumpalit käyttävät soittaessaan kaikenlaisia kenkiä ja ei voida sanoa olevan olemassa yhtä ainoa oikeaa jalkinetyyppiä. Tärkeintä on kokeilemalla etsiä itselle sopivaa jalkinevalintaa tai mahdollisesti kokeilla soittotuntumaa myös ilman kenkiä.

### **3.2 Ergonomiset tekijät**

Bassorummunsoitossa pedaalin on tarkoitus olla jalan jatke, joka jatkuvasti vastaanottaa ja palauttaa energiaa jalan ja bassorumunkalvon välillä. Mayer (2014) lähestyy aihetta ajatellen pedaalin olevan osa kehoa. Hän tutkii pedaalin liikkeitä yhdessä omien kehonosien liikkeiden kanssa mieltäen ne yhdeksi biomekaaniseksi kokonaisuudeksi, jossa jalan muodostama liike-energia vaikuttaa suoraan pedaalin liikkeisiin ja toisinpäin. Hänen mukaansa mitään yksittäistä oikeaa tai väärää soittotekniikkaa ei käytännössä ole olemassa johtuen osittain traditioiden puutteesta, mutta oman soiton perustaminen ihmisen anatomian, fysiikan ja mekaniikan peruseräkkeisiin on tärkeää, jotta soitto olisi mahdollisimman vaivatonta ja luontevaa. Tämä estää myös rasisusvammojen syntymistä. Mayer jakaa perustyyliä pääpiirteittäin neljään eri kategoriaan.

1. Kantapää alhaalla -tekniikka, jossa nimensä mukaisesti kantapää on alhaalla kantapäälevyä tai footboardia vasten ja jalkapöytä lepää footboardia vasten. Voimantuotto tapahtuu vain nilkalla.

2. Kantapää ylhäällä -tekniikkaan, jossa kantapää on ilmassa päkiän ollessa footboardia vasten. Iskun voimantuotto on tässä tekniikassa useampien lihasryhmien ja nivelien yhteistyön summa.

Yllä olevat tekniikat voidaan jakaa vielä edelleen kahteen eri kategoriaan.

3. Nuija kiinni -tekniikka, jossa pedaalin nuija jätetään kiinni lyöntikalvoon.
4. Nuija irti -tekniikka, jossa pedaalin nuijan annetaan vetäytyä alkuasentoon jousen jännityksen ja reboundin ansiosta. (Mayer 2014.)

Yleistäen voidaan sanoa, että kantapää ylhäällä -soittotekniikkaa käytetään, kun halutaan saada enemmän voimaa soittoon. Näin iskun voimantuottoon saadaan koko jalan paino. Kantapää alhaalla -tekniikkaa käytetään hiljaisempaan ja tarkkuutta vaativampaan soittoon. (Mayer 2014.) Kaikilla tyyleillä on omat hyvät ja huonot puolensa ja mitään yhtä oikeaa joka tilanteeseen ja jokaiselle toimivaa tapaa ei voi sanoa olevan olemassa (Atkinson, Falk & Lang 2011; Mayer 2014). Moni rumpali käyttääkin useampia tekniikoita eri tarkoituksiin (Smith 2002). Soittotekniikan valitsee loppujen lopuksi aina soittaja itse mieltymystensä ja tarpeidensa mukaan. Soittotekniikan valitsemiseen vaikuttaa monet asiat, kuten pedaalin säädöt, bassorummun viritys ja soundilliset valinnat. (Mayer 2014.)

Bassorummunsoittotekniikkaan liittyy suuri määrä ergonomiaan ja fysiikkaan liittyviä tekijöitä, jotka ovat tärkeässä roolissa hyvän, tehokkaan ja itselle mukavan soittotekniikan rakentamisessa (Mayer 2014). Mestarit kuten Steve Smith ja Jojo Mayer puhuvat paljon liikkeiden vertaamisesta kapula- ja käsitekniikkaan. Huomionarvoista kuitenkin on, että jopa huippurumpaleiden kesken tekniikat vaihtelevat hieman ja he kuvaavat niiden tuntumaa eri tavoin. (Mayer 2014, Smith 2002.) Bassorumputekniikka voi vaikuttaa myös suuresti bassorummun sointiin ja tavoiteltuun soundiin. Soitettaessa irti kalvosta bassorummun oma sointi korostuu. Monet soittajat soittavatkin

irti kalvosta -tekniikalla nimenomaan halutun avoimemman ja soivemman soundin takia. Soittaessaan tällä tekniikalla rumpali ei tapa rummun sointia ja kalvon värähtelyä, kuten kävisi, jos nuija jätettäisiin kalvoon kiinni iskun jälkeen. (Smith 2002.)

### 3.2.1 Penkin korkeus ja sen asettelu

Penkin korkeus ja sen oikeaoppinen asettelu on äärimmäisen tärkeää hyvän soitto-tekniikan ja tasapainon saavuttamisessa. Mekaniikan ja kulmanopeuksien perusteella olisi hyvä, että penkki on säädetty tavalla, joka mahdollistaisi polvitaiveeseen noin 90° kulman. (Leppänen 1989, 6; Grechi 2003.) Science and Technology -lehdessä julkaistussa tutkimuksessa tutkittiin muun muassa soittajien jalkojen nivelien kulmia soittoasennossa. Tutkimusaineisto korreloi Leppäsen (1989, 6), Grechin (2003) sekä Mayerin (2014) soittoergonomiakäsitysten kanssa, jotka kaikki perustuvat tarkkaan penkin korkeuden määrittelyyn ja asetteluun. Tutkimukseen osallistuneet rumpalit saivat itse vapaasti kasata oman rumpusettinsä ja asetella penkkinsä omalla totutulla tavallaan. Tarkoissa kulmamittauksissa havaittiin, että soittajien polvitaiveen kulma vaihteli muutaman asteen suoran kulman molemmin puolin. (Pinho, Pohlmann, Salvalaio & Silva 2012.)



Kuvio 11. Esimerkki soittoasennosta (Grechi 2003).



Penkin korkeuden lisäksi on tärkeää huomioida sen välimatka pedaaliin ja bassorumpuun. Välimatka vaikuttaa luonnollisesti polvitaipeen sekä nilkan kulmaan, sillä vaikka penkki olisikin asetettu oikealle korkeudelle, polvitaipeen kulma voi muodostua liian pieneksi, jos penkki tuodaan liian lähelle bassorumpua. Lisäksi on vaarana, että soittoasento tulee liiaksi pedaalin päälle. Mayerin (2014) mukaan on ensisijaisen tärkeää, että soittoasennossa polvi on nilkkaa taaempana. Näin mahdollistetaan nivelen ja lihaksiston vaivaton voimantuotto. (Mayer 2014.) Tätä väitettä tukevat myös Grechin (2003) artikkeli sekä omat kokemukset.

Penkki itsessään tulisi olla mahdollisimman tukeva. Kaikentyypinen penkin heiluminen ja epävakaas ovat hyvin haitallista omalla terveydelle ja soitolle. Epätukevat penkit aiheuttavat paljon alaselän ongelmia, koska keho yrittää tukilihastensa avulla pitää itseään tasapainossa. Tämän lisäksi epätukeva penkki muuttaa huolella valittuja jalan nivelten kulmia sekä vaikeuttaa tukipisteiden kautta tapahtuvaa voimansiirtoa jalan ja pedaalin välillä. (Mayer 2014.)

Penkinkorkeus ja sen asettelu on hyvin soittajasta riippuvaisia, ja näin ollen tarkkaa oikeaa ja väärää asettelua tai nivelkulmia ei ole olemassa. 90 asteen sääntö on hyvä ja monien käyttämä lähtöasetelma, mutta koska olemme kaikki erilaisia vartalomme pituuden ja mittasuhteiden sekä painon suhteen, on tärkeää kokeilemalla löytää itselle luonteva penkin korkeuden ja asettelun tapa. (Mayer 2014.)

### **3.2.2 Bassorumpujalan asettelu ja liikeradat**

Penkin asettelun jälkeen on syytä tarkastella bassorumpujalan perusasettelua ja liikeratoja kummassakin päätyylissä: kantapää ylhäällä ja kantapää alhaalla. Benny Grebin (n.d.) mukaan useat rumpalit kasaavat settinsä väärässä järjestyksessä. Greb kertoo nähneensä useat kerrat, että rumpalit kasaavat ensin setin ja asettavat vasta sen jälkeen tuolin. He mukauttavat oman soittoasentonsa ja raajojen asettelun settiin. Grebin mukaan huomattavasti terveempi ja järkevämpi tapa on asettaa ensin rumpujakkara haluttuun paikkaan ja rakentaa setti soittajan ympärille, jolloin setti tekee kompromisseja, ei soittaja. (Greb n.d.) Myös Grechi (2003) korostaa bassorummun

soittoa koskevassa artikkelissaan samaa: ”-- rumpusetin on mukauduttava oman kehomme mukaisesti, ei päinvastoin.” (Grechi 2003.) Hän neuvoo setin asetteluun seuraavin keinon:

1. Säädä penkki itselle sopivalle korkeudelle ja istahda penkille.
2. Ota hyvä ja rento istuma-asento ja aseta jalkapohjat lattiaa vasten luonnollisesti sitten, että istut suorana, mutta rennosti, nojaamatta eteen- tai taaksepäin. Jalat ovat tukevasti maassa, mutta kehon paino ei saa nojautua jalan tukipisteitä vasten.
3. Kun hyvä tasapaino on löytynyt, aseta bassorummun pedaali soittojalan kohdalle ja rakenna setti tämän pisteen ympärille.

Seuraavaksi käyn läpi yksityiskohtaisemmin perussoittotyyleissä käytettäviä ja harjoitettavia liikeratoja:

1. **Kantapää alhaalla:** Kantapää alhaalla soitettaessa kantapää toimii ikään kuin ankkurina pedaalin kantapäälevyä tai longboard-pedaaleissa footboardin tyveä vasten. Muu jalkapöytä lepää footboardia vasten sen suuntaisesti niin, että kantapää on kantapäälevyn takareunan kanssa samassa linjassa. Liikkeen alkuasennossa nuija on irti kalvosta ja footboard ylhäällä luonnollisessa lepoasennossa. Isku suoritetaan nilkan lihaksilla luomalla painetta footboardin kärkiosaa vasten, mikä painaa footboardin alas ja lyö nuijan kalvoon. Löyntitekniikka käyttää siis vain nilkanivelen liikettä iskun suorittamiseen. Nuijan osuttua kalvoon voit valita, haluatko pitää sen kalvossa kiinni vai käyttää irti kalvosta -tekniikkaa. Mikäli haluat pitää nuijan kiinni kalvossa, älä hellitä footboardiin luotua jännitettä, vaan paina sitä edelleen alaspäin, niin nuija painautuu kalvoa vasten. Mikäli haluat soittaa irti kalvosta -tekniikalla, vähennä footboardiin kohdistuvaa painetta nostamalla jalkapöytä footboardin kanssa ylös synkronoidusti niin, että päkiän tukipiste ei irtoa missään vaiheessa footboardista. Kalvon reboundista aiheutuvan palautuvan liikeenergian ja palauttavan jousimekanismin yhteisvaikutuksesta nuija yrittää

palauttaa itseään lähtöpisteeseen samalla nostaen footboardia. Nuijan soittaminen irti kalvosta edellyttää siis hyvää hermotusta, koska iskun jälkeen nuijaan muodostuvaa palautuvaa liike-energiaa ei saa estää millään tavalla, vaan se täytyy ottaa vastaan kontrolloidusti. Liikkeen kontrolloinnin tulee olla samanlaista kuin esimerkiksi koripalloa pomputeltaessa. Kantapää alhaalla soittaessa kaikki nilkan ja jalkapöydän liikkeet ovat suoraan synkronoituja pedaalin liikkeisiin. Kun jalkapöytä painuu alas, nuija liikkuu kohti kalvoa ja kun jalkapöytä liikkuu ylös, nuija liikkuu pois päin kalvosta. (Mayer 2014.)

2. **Kantapää ylhäällä:** Kantapää ylhäällä soittaessa kantapää ei kosketa koko ajan kantapäälevyä, vaan nousee iskua suorittaessa ylös luoden koko jalkaa liikuttavan liikesarjan. Kantapään liikkeen myötä isku rakentuu useampien lihaksien ja nivelien yhteisvaikutuksella. Tämä muodostaa non-lineaarisia suhteita jalan ja pedaalin liikkeiden välille. Hyvä esimerkki non-lineaarisesta suhteesta on iskuun valmistava nilkan nostava liike. Jalan alkuasento on sama kuin kantapää alhaalla soittaessa, mutta nilkkaa nostettaessa ja suoritettaessa varpaat jäävät footboardiin kiinni luoden tukipisteen. Vaikka nilkka nousee, footboard ja nuija pysyvät vielä paikallaan. Isku suoritetaan laskeamalla jalan paino nilkka ojennetussa tilassa, jolloin varpaat ja päkiä luovat ensimmäisenä jännitteen footboardia vasten painaen footboardin alas lyöden samalla nuijan kalvoon. Nuijan kalvokontaktin jälkeen muu jalkapohja laskeutuu takaisin alkuasentoonsa. Painetta päkiän tukipisteen ja footboardin välillä kevennetään, joka antaa mahdollisuuden footboardille nousta vapaasti ja esteettömästi. Tämän seurauksena mahdollistuu myös nuijan liike pois päin kalvosta kohti alkuasentoa. Mikäli halutaan jättää nuija kiinni kalvoon, jätetään tukipisteen ja footboardin välille paine, joka estää footboardia nousemasta. Tässä tapauksessa kantapää ei palaudu aivan kiinni pedaalin tyveen ja kantapäälevyyn, vaan jää kellumaan päkiän tukipisteen varaan muutaman sentin päähän footboardin tyvestä. (Mayer 2014.)

Kumpaakin tyyliä kannattaa ensin harjoitella hitaasti ja rauhallisesti yksittäisinä iskuina ja liikeratoina. Peruseriaatteiden selvittyä ja liikeratojen tullessa tutuksi olisi suotavaa harjoitella tekniikoita keskinopeassa tempossa, joka mahdollistaa liike-energian käytön ja niin sanotun flow-tunteen, joka muodostuu, kun liike-energia liikuttaa footboardia ja jalkaa itsestään. (Mayer2014.)

Päätyylit eroavat voimantuotollisesti keskenään. Kantapää maassa -tekniikkaa voisi verrata kapulateknisesti rannelyöntiin, sillä molemmissa tapauksessa voimantuotto tapahtuu yhden liikkuvan nivelen kautta. Kantapää ylhäällä -tekniikka taas muistuttaa enemmän kapulateknisesti Moeller-tekniikkaa, jossa iskun voimantuotto tapahtuu monen eri lihasryhmän ja nivelen kautta. Molemmissa bassorumputekniikoissa on myös paljon yhteisiä tekijöitä. Kummankin tekniikan perustana on, että jalan voiman ja energian siirto footboardille olisi mahdollisimman tehokasta ja hävikitöntä. Jalkapohja ei saa missään tapauksessa menettää koko kontaktipintaansa footboardiin yhdessäkään edellä mainituissa tekniikoista tai variaatioista. (Mayer 2014.)

Ongelmat bassorummunsoitossa muodostuvat useasti joko todella hitaissa tai nopeissa tempoissa. Hitaissa tempoissa ongelmat luovat yleensä huono ajoitus jolloin ennakoivat liikkeet ennen varsinaista iskua tehdään huolimattomasti. Mayerin (2014) mukaan on ensisijaisen tärkeää, että ennakoivat liikkeet ovat synkronoituja suhteessa perussykkeen alijakoihin. Hitaissa tempoissa ei ole mahdollista hyödyntää jatkuvan liikkeen luomaa liike-energiaa, joten ennakoivien ja iskun suorittavien liikkeiden tulee olla lyhyempiä, nopeampia ja paremmin synkronoituja. Nopeiden tempojen ongelmat johtuvat yleensä fyysisistä rajoitteista eli kovaan rasitukseen tottumattomista lihaksista sekä huonosta hermotuksesta ja reflekseistä, jotka tappavat energian siirron jalan ja pedaalin välillä. Samalla tavoin kuin kapulatekniikassa, myös bassorumputekniikassa voima saadaan oikeilla liikeradoilla ja tekniikalla. Siksi iso osa koviin soittovolyymeihin liittyvistä vaikeuksista selittyy oikean tekniikan puutteella tai yrittämisellä, jotka helposti johtavat epätasapainoiseen soittoasentoon, lihasten jäykistymiseen ja sitä kautta tekniikan hajoamiseen. (Mayer 2014.)

Hyvä soittotekniikka yhdessä tukevan istuimen ja hyvän soittoasennon kanssa luovat vakaan pohjan hyvälle tasapainolle, joka on avainasemassa bassorummun ja sitä kautta koko rumpusetin soitossa. Luonteva soittoasento ja tekniikka syntyvät harjoittelun lisäksi analyyttisten toimintamallien ja itsereflektoinnin kautta.

### **3.2.3 Bassorumpujalan asettelun vaikutukset footboardilla**

Tukipisteen siirtäminen footboardilla vaikuttaa olennaisesti soittotuntumaan. Mitä lähempänä footboardin tyveä tukipiste on, sitä pienempi vertikaalinen liike tarvitaan nuijan liikuttamiseen. Mikäli tukipistettä tuodaan lähemmäksi kalvoa footboardin kärkeä kohti, yhteen iskuun tarvittava vertikaaliliike kasvaa. Tukipisteen siirtämisen vaikutus soittotuntumaan ja voimantuottoon korostuu etenkin soitettaessa kantapää ylhäällä, jolloin jalkaa ei ole ankkuroitu pedaalin kantapäälevyyneen. Kyse on pelkästä mekaniikasta. Monesti rumpalit siirtävät voimaa ja nopeutta saadakseen tukipisteen taaemmaksi, kun taas enemmän tarkkuutta vaativassa ja hiljaisessa soitossa tukipiste sijaitsee edempänä footboardin kärjessä. (Mayer 2014.) Suomalaisista rumpaleista ainakin Children of Bodom -yhtyeessä soittava Jaska Raatikainen (2005) kertoo käyttävänsä voimaa ja nopeutta vaativassa soitossa tukipisteensiiirtoa kauemmas kalvosta. Tukipisteen siirto pedaalin kärkeä kohti puolestaan helpottaa soittoa hiljaisilla volyyymeilla. Tukipisteen ollessa kärjessä yhtä laajat jalanliikkeet liikuttavat pedaalin nuijaa suhteessa vähemmän, kuin jos pedaalia soitettaisiin tyvestä. Näin ollen nuijan liikkeiden kontrollointi ja minimointi helpottuu. (Mayer2014.)

Soitettaessa kantapää ylhäällä nuija irti kalvosta -tyylillä tukipisteen siirto voi ratkaista kovilla soittovolyyymeilla muodostuvia ongelmia. Mitä suurempi soittovolyyymi on, sitä enemmän liike-energiaa pedaalin nuijaan ja sitä kautta reboundiin muodostuu. Nuija irti -tyyli, joka mahdollistaa bassorummun reboundin ja sen hallitsemisen, voi vaikeutua lujissa soittovolyyymeissa, sillä palautuvan liike-energian hallitseminen vaikeutuu sen kasvaessa. Tukipisteen siirto taakse footboardin tyveen antaa mahdollisuuden suuremmalle nuijan liikkeelle, joten reboundin energia on helpommin kontrolloitavissa ilman hävikkiä. Pedaalien ja niiden säätöjen, soittovolyyymien ja bassorumpujen eri tuntumien takia mitään tarkkaa paikkaa jalan ja footboardin tukipisteel-

le ei ole. Paras tapa on kokeilla omalla pedaalilla eri säätöjä ja tukipisteitä sekä niiden vaikutuksia soittotuntumaan (kuvio 12). (Mayer 2014.)



**Kuvio 12. Tukipisteen eri variaatiot. Vasemmalla tukipiste on pedaalien kärjessä ja oikealla hyvin takana pedaalien tyvessä.**

## 4 Erikoistekniikat

Perussoittotyylin lisäksi on olemassa joukko erikoistekniikoita. Seuraavaksi esittelen niistä yleisimpiä. Olen pyrkinyt kuvaamaan mahdollisimman tarkasti ja puritaanisesti kunkin tyylin ominaispiirteet ja toteuttamistavat. Todellisuudessa jokainen rumpali muokkaa tekniikoita hieman omalla jalalla ja fysiikalle toimiviksi ja monesti eri tekniikoita sekoitetaan surutta keskenään. Tätä kautta syntyy vielä enemmän hybridejä ja diversiteettiä soittajien tekniikkaan.

Monet käyttävät myös eri tekniikoita eri tilanteisiin eli tekniikan valinta on monesti myös tarpeen ja funktion määrittelemä valinta (Mayer 2014). Maailma on kumminkin täynnä huipputasolla olevia rumpaleita, jotka perustavat soittonsa toisistaan tyystin eroaviin tekniikoihin. Tärkeintä onkin kokeilla ja katsoa mitkä niistä tuntuvat omimmalle ja käyttötarkoitukseen parhaimmalle. (Atkinson, Falk & Lang 2011.)

### 4.1 Heel-Toe-tekniikka

Heel-Toe-tekniikkaa käytetään nopeiden tuplaiskujen soittoon. Nimi on hieman harhaanjohtava, sillä nimestään huolimatta kummatkin iskut suoritetaan varpailla. Heel-

Toe nimenä kuvaakin paremmin tekniikkaan käytettävää jalan keinuva liikkettä kokonaisuutena. Alkuasetelma on seuraavanlainen: kantapää on ylhäällä ja tukipiste footboardilla hyvin edessä lähellä rumpua. Pedaalin nuija on kiinni bassorummun kalvossa. Ensimmäinen isku suoritetaan laskemalla nilkka alas kantapäälevyyden vähentämällä tukipisteen footboardiin kohdistavaa painetta nostamalla varpaita. Paineen vähentyessä pedaalien nuija irtoaa bassorummun kalvosta ja footboard nousee. Kantapään osuttua pedaalien loput jalkapohjasta ”rullautuu” footboardia vasten ja viimeisenä footboardiin osuvat varpaat soittavat ensimmäisen iskun. Ensimmäisen iskun jälkeen pyritään palauttamaan jalka lähtöasentoon nostamalla kantapää ylös suoristaen samalla nilkkaa.

Toinen isku muodostuu, kun jalka on palautettu lähtöasentoonsa. Liikkeen alku- ja loppuasennon tulisi olla identtinen. Tärkeää on, että kantapään ja varpaiden liike ei ole vertikaalista ylös-alas-liikettä, vaan jalan pitäisi muodostaa keinuva liike - kuin aalto, joka lähtee kantapäästä ja etenee varpasiin päin (Kuvio 13). (Falk 2011.)



**Kuvio 13.** Kuvasarja jalan liikeradoista Heel-Toe-tekniikan eri vaiheissa.

## 4.2 Constant Release -tekniikka

Constant Release -tekniikka perustuu nimensä mukaisesti jatkuvaan pedaalien nuijan liikeratojen vapauttamiseen. Se on siis tekniikka, joka pohjautuu nuijan irtoamiseen ja yhdistää kantapään alhaalla -soiton ja kantapään ylhäällä -soiton. Se mahdollistaa nopeiden iskusarjojen soittamisen footboardin liikkeiden ja energiatehokkaan reboundin kontrolloimisen avulla. Lähtöasetelma on seuraava: jalkapöytä lepää footboardia

vasten kantapää alhaalla aivan kuin tavallisessa kantapää alhaalla -soittoasennossa. Ensimmäinen isku soitetaan painamalla pedaalinnuija kalvoon edelleen identtisesti kantapää alhaalla -tyylin mukaisesti. Footboardin painuessa alas ja nuijan osuessa kalvoon, kantapää kohoaa ylös rullaavalla liikkeellä ja nilkka suoristuu niin, että vain varpaan päät ovat kiinni footboardin kärjessä. Nuijan kalvokontaktin jälkeen nuijan paine puretaan nostamalla etureisilihaksien avulla koko jalkaterä, kumminkin niin, että kontakti footboardin ja varpaiden välillä säilyy. Jalan liikkeen tulisi myötäillä pedaalin liikettä antaen nuijan palautua mahdollisimman luonnollisesti ja esteettömästi maksimiasentoon.

Toinen isku soitetaan asennossa, jossa pedaali on lähtöasennossa, mutta nilkka on suoristettuna varpaat kohti footboardin kärkeä ja kantapää ylhäällä. Jalanpainon annetaan tippua takaisin footboardia vasten. Suoristetun nilkan ja jalan positioinnin ansiosta varpaiden tukipiste välittää liike-energian footboardiin ja lyö nuijan kiinni takaisin kalvoon. Nuijan osuessa kalvoon ja footboardin liikkeen lopuessa nilkka laskeaan rullaavan liikkeen (varpaat-päkiä-kantapää) kautta takaisin footboardille. Kantapään osuttua pedaaliiin päkiä ja varpaat päästävät footboardin kohoamaan reboundia myötäillen. Jälleen on huomioitava, että footboardin ja nuijan on palaututtava täydelliseen lähtöasentoonsa ja pyrkimyksenä on mahdollistaa vapaa ja esteetön footboardin ja nuijan liike. Jalka ikään kuin näyttää leijuvan footboardin päällä ja sen pitäisi myös tuntua siltä (Kuvio 14).

Constant Release -tekniikan avulla on mahdollista soittaa pomppua kontrolloiden esimerkiksi kolmen tai neljän iskun sarjoja, aivan kuten hyvällä kapulatekniikalla on mahdollista kontrolloida virvelin pompusta eri pituisia sarjoja. Kolmen iskun sarjassa ensimmäinen isku soitetaan kantapää ylhäällä -asennosta ja kaksi seuraavaa iskua kontrolloidaan kantapää alhaalla. Vastaavasti neljän isku sarjassa ensimmäinen isku soitetaan kantapää ylhäällä ja loput kolme iskua kontrolloidaan kantapää alhaalla. Näin eri sarjoja yhdistämällä voi saada aikaan luontevia viiteen tai seitsemään meneviä jakoja, kuten 3+2 tai 4+3, jotka ovat myös helposti aksentoivissa. (Smith, 2002.)





**Kuvio 14. Kuvasarja jalan liikeradoista Constant Release -tekniikan eri vaiheissa.**

### **4.3 Slide-tekniikka**

Slide-tekniikassa pyritään käyttämään hyväksi pedaalin fysiikkaa. Tekniikan ideana on kontrolloida bassorummun nuijan ja footboardin palautuvaa liikettä ja energiaa kahden iskun soittamiseen. Tämä perustuu jalan ja sen tukipisteen liu'uttamiseen pedaalilla footboardilla. Slide-tekniikan lähtöasetelma on seuraava: jalka on aseteltu ensimmäistä iskua varten niin, että tukipiste eli päkiä ja varpaat ovat footboardin keskivaiheilla ja nuija on irti kalvosta. Ensimmäisen iskun jälkeen jalan tuottaman paineen pienentyessä, pedaalilla nuija yhdessä footboardin kanssa alkaa nousta takaisin ylös lähtöasentoonsa. Tämän liikkeen aikana tukipiste liu'utetaan footboardia pitkin edemmäs bassorumpua kohden ja toinen isku tapahtuu aivan footboardin kärjestä (Kuvio 15).

Tekniikka vaatii onnistuakseen tarpeeksi nopeaa soittoa. Sekuntimääräisesti toisistaan liian kaukana olevat iskut eivät toimi, sillä bassorummusta pedaaliiin siirtyvä reboundin energia ehtii hävitä. Alkuun liikkeitä ja asentoja on syytä liioitella, jotta nopeammissa tempoissa liikkeet tuntuisivat luonnollisemmilta. (Atkinson 2011.)



**Kuvio 15. Kuvasarja jalan liikeradoista Slide-tekniikan eri vaiheissa.**

## 4.4 Flat Foot -tekniikka

Flat Foot -tekniikassa kantapää tuodaan noin 5 cm pedaalin kantapäälevyn yli niin, että kantapää on alhaalla. Jalan ollessa hyvin takana suhteessa pedaaliin, tukipiste footboardilla muodostuu luonnollisesti hyvin tyveen. Ideana on käyttää käytännössä samoja lihaksia kuin perinteisessä kantapää ylhäällä -soitossa. Erona kuitenkin on, että Flat Foot -tekniikassa kantapää on alhaalla ja ikään kuin roikkuu ilmassa pedaalin tyven yli, jolloin jalan on mahdollista levätä paremmin pedaalin päällä eikä jalan isojen lihasten tarvitse olla jännityksessä. Hyvä tapa harjoitella liikettä on pomputella kantapäätä lattialla pitäen päkiä ja varpaat koko ajan kiinni lattiassa. Tässä tapauksessa liike pitäisi suorittaa vain nilkan, pohkeen ja säären lihaksilla. Sama liike siirretään pedaalille.

Flat Foot -tekniikassa pyritään siis mahdollisimman rentoon voimantuottoon, joka tapahtuu pienillä nopeilla lihaksilla. Lisäksi tukipiste pysyy tiukasti samassa paikassa footboardia. Kantapään ollessa alhaalla ja jalan painon levätessä rennosti pedaalilla Flat Foot -tekniikka mahdollistaa myös hyvän tasapainon (kuvio 16). (Lang 2011.)



Kuvio 16. Kuvasarja jalan liikeradoista Flat Foot -tekniikan eri vaiheissa.

## 4.5 Swivel-tekniikka

Swivel-tekniikassa käytetään hyödyksi nilkan pyörivää liikettä voimantuoton ja liikeenergian lisäämiseksi. Tekniikkaa voi soittaa kummallakin tyylillä, joko kantapää yl-

häällä tai alhaalla, ja sitä käytetään useasti joko nopeiden tuplaiskujen soittamiseen tai tasaisten nopeiden 1/16-iskujen soittamiseen. Tuplaiskuissa kantapää alhaalla soittaessa perusasetelma on seuraava: jalkapöytä lepää footboardia vasten kantapää alhaalla aivan kuin tavallisessa kantapää alhaalla -soittoasennossa. Isku toteutetaan painamalla pedaalin nuija kalvoon ja nostamalla kantapää samalla ylös päkiän muodostaessa tukipisteen footboardin kärkipäähän. Ensimmäinen kalvokontakti toteutuu, kun nilkka on kääntynyt oikealle niin sanottuun kello viiden asentoon. Toinen isku suoritetaan tuomalla kantapää takaisin kello kuuden lähtöasentoon footboardia vasten. Jalan tukipisteen paineen voimakkuudella määritellään halutaanko, että pedaali jää kalvoon toisen iskun jälkeen vai ei. Jos halutaan, että soitetaan irti kalvosta, painetta kevennetään, jolloin footboard nousee ylemmäs ja nuija irtoaa kalvosta. Mikäli halutaan soittaa kiinni kalvoon, lisätään painetta tukipisteen ja footboardin välillä. Soittaessa tasaisia jatkuvia 1/16-iskuja liike on muuten sama, mutta pyörivää horisontaalista liikettä kasvatetaan myös pedaalin vasemmalle puolelle. Ensimmäinen isku suoritetaan identtisesti tuplaiskuihin verrattuna mutta toisen iskun aikana nilkka tuodaan pedaalin vasemmalle puolelle kello seitsemän asentoon (Kuvio 17). (Mayer 2014.)

Liikettä voi havainnollistaa myös XYZ-akselien avulla suorakulmaisessa koordinaatistossa, jossa X-akseli on bassorummun lyöntikalvon rintamasuuntainen horisontaalinen akseli, Y footboardin ylös-alas -liikettä indikoiva akseli ja Z footboardin suuntainen syvyyttä ilmaiseva akseli. Koordinaatiston origo on tukipiste päkiän ja footboardin välillä ensimmäisen iskun alkuasennossa. Tasaisia 1/16-iskuja soittaessa nilkka liikkuu X-akselilla horisontaalisesti vuorotellen origon kummankin puolin. Pohkeen, nilkan ja säären lihaksien kontrolloidessa footboardin ylös-alas-liikettä Y-akselilla liikutaan vertikaalisesti origon ja sen alapuolista väliä. Koska mitään liukuvaa liikettä pitkin footboardia ei ole, tukipiste pysyy kokoajan Z-akselilla origossa.



Kuvio 17. Kuvasarja jalan liikeradoista Swivel-tekniikan eri vaiheissa.

## 5 Kyselyaineiston keruu ja tulokset

Työni tietoperustan luotettavuuden arvioimiseksi halusin kerätä tietoa kollegoideni näkemyksistä työni aiheeseen liittyen. Tiedonkeruutavaksi valitsin kyselyn. Suunnitteluvaiheessa päädyin toteuttamaan kyselyn avoimilla kysymyksillä, jotta vastaajat voisivat kertoa omia kokemuksiaan ja näkemyksiään annetuista aiheista mahdollisimman vapaasti ja monipuolisesti. Avoimien kysymyksien etuna on myös se, että vastauksissa voi ilmetä asioita, joita ei kyselyä suunniteltaessa välttämättä osattu odottaa. Avoimet kysymykset voivat kuitenkin olla ongelmallisia, sillä vastaajat saattavat vastata joko liian suppeasti tai liian vaikeasti ymmärrettävästi. (Routio 2007.) Halusin vastaukset mahdollisimman informatiivisiksi, joten apukysymyksien ja esimerkkien avulla yritin parantaa avoimien kysymyksien informatiivisuutta ja analysointimahdollisuuksia.

Kyselyn tuloksia on tarkasteltu lähinnä fenomenografisen analyysin keinoin. Tarkoituksenani oli selvittää kyselyyn vastanneiden tapojen tai käytäntöjen monimuotoisuutta, sekä verrata niitä tietoperustaan. (Lähdesmäki, Hurme, Koskimaa, Mikkola & Himberg 2009.) Kyselyn vastauksia analysoitaessa ei ole käytetty mitään määrällisen tutkimuksen analysointitapaa, vaikka periaatteessa se olisi ollut osin mahdollista. Osasta vastauksista olisi voinut esimerkiksi rakentaa tarkkoja taulukoita longboard- ja shotboard-pedaalien käyttöasteen mukaan, mutta koska kyselyn tar-

koitus oli tutkia nimenomaan kyselyyn vastanneiden näkemyksiä ja kokemuksia, määrällinen tilastointi ei ollut mielestäni tarpeellista.

## 5.1 Kyselyn toteuttaminen

Halusin verrata asiantuntijalähteitä suhteessa omiin toimintamalleihini ja kollegoihini. Vastauksia keräsin suunnitteleamalla kyselyn, jonka lähetin valmiiksi täytettävänä word-dokumenttina suljettuun Facebookin Musakampuksen lyöjät -ryhmään. Ryhmässä jäsenenä olevat kollegat ovat suurimmaksi osaksi lähes identtisessä asemassa omalla soitannollisella urallaan: suurin osa on soittanut rumpuja reilusti yli 10 vuotta ja he opiskelevat rumpujensoittoa joko Jyväskylän ammattikorkeakoulussa tai ammattiopistossa. Lisäksi monet ryhmän jäsenistä opettavat rumpujensoittoa, mitä pidin erityisen tärkeänä, sillä halusin korostaa myös pedagogista puolta. En halunnut saada vastauksia vain siihen miten vastanneet itse soittavat, vaan miten he aihetta opettavat.

Ideana oli, että kaikki ryhmän jäsenet voivat ladata dokumentin, joka palautetaan henkilökohtaiseen sähköpostiini. Näin ollen vastaajat eivät nähneet toistensa vastauksia tai saaneet tietoonsa ketkä ryhmästä kyselyyn vastasivat. Pyrkimyksenäni oli suunnitella kysely mahdollisimman vaivattomaksi ja sitä kautta kasvattaa vastaajien määrää. Aikaisempien kokemusten perusteella kyselyiden vaivattomuuden suunnitteluun kannattaa käyttää aikaa, sillä monilla potentiaalisista vastaajista on monta rautaa tulessa ja vastaamisen tekeminen helpoksi madaltaa vastaamisen kynnyksiä. Kyselyyn vastasi 12 henkilöä.

Kyselyni rakentui seitsemästä avoimesta kysymyksestä (kts. liite 1). Kysymykset keskittyivät soittotaustaan, soittohistoriaan ja laajempaan tarkasteluun bassorumputekniikan merkityksestä omaan soittoon ja sen persoonallisuuteen. Halusin myös korostaa työelämälähtöisyyttä, joten pyrin kysymyksieni avulla saamaan vastauksia haastateltavien opetusmetodeista aiheeseen liittyen sekä omista henkilökohtaisista soitto-teknisistä kompastuskivistä. Minua kiinnosti myös onko haastateltavilla ilmennyt

soittotekniikkaan tai -asentoon liittyviä rasitusvammoja, sillä toivon, että opinnäytetyöni yksi anti työelämälle on työperäisten vammojen ja sairauksien ehkäisy.

## 5.2 Kyselyn tulokset

Kyselystä ilmeni, että bassorummunsoittoon liittyvät mielikuvat ja käytännöt ovat juuri niin moninaiset, kuin tämän opinnäytetyön asiantuntijalähteiden perusteella voidaan olettaa. Pedaaliteknisesti tarkasteltuna kaikki vastanneet käyttivät shortboard-pedaaleita. Voimantuottotavat erosivat toisistaan jonkin verran ja suurin osa vastanneista sanoi käyttävänsä ketjuvetoa, mutta myös hihnavedon käyttäjiä löytyi. Suoravetopedaaleita ei käyttänyt aktiivisesti yksikään vastanneista, vaikkakin osa on sellaisilla soittanut aikaisemmin.

Pedaalin jousen säätöjä koskevat vastaukset korreloivat työn tietoperustan kanssa. Vastaajista suurin osa pitää pedaalिन jouta löysällä tai löysähköllä. Nämä vastaajat ilmoittivat soittavansa monipuolista musiikkia iskelmämusiikista jazziin ja beat-musiikkiin. Merkittävää oli huomata, että metalli- tai raskaampaa rockmusiikkia soittavat sanoivat pitävänsä jousen säätöjä hieman kireämmällä paremman reboundin ja lihasten levon maksimoimiseksi.

Eri soittotyylilien suhteen vastaukset olivat kirjavia. Osa vastaajista soittaa nuijan kiinni kalvoon ja osa antaa sen palautua iskun jälkeen. Vastaajat perustelivat soittotyyljään soundin ja tuntuman perusteella ja näin ollen monia eri musiikkityylejä soittavilla rumpaleilla ilmeni enemmän tarvetta soundilliseen tai soittotuntumaan perustuvaan soittotyylilien kirjoon. Mitä monipuolisempi soittohistoria musiikkityylillisesti oli, sitä enemmän vastaajilla oli havaittavissa eri tekniikoiden käyttöä.

Soittoasentojen ja penkinkorkeuden suhteen vastaajat jakaantuivat kahteen ryhmään: niihin, jotka ovat muodostaneet itselleen tiukat säännöt jalan kulmista ja korkeuksista sekä niihin, jotka ajoittain vaihtelevat esimerkiksi istumakorkeuttaan. Vastaajista vain yksi sanoi suosivansa säännöllisesti alle 90 asteen kulmaa polvitaiepeessa. Muuten kaikki vastaajat sanoivat asettelevansa penkin suhteessa rumpusettiin, niin

että se mahdollistaa polvitaiveeseen yli 90 asteen kulman. Suurin osa vastaajista ei ole joutunut vaihtamaan soittoasentoaan terveydellisiin syihin vedoten, vaan tyyliä on vaihdettu joko soundillisista tai voimantuotollisista syistä. Ainoastaan kaksi vastaajista kertoi vaihtaneensa penkin asettelua terveydellisistä syistä. Syyksi mainittiin muun muassa pitkät keikat etenkin iskelmämusiikin saralla. Vastauksissa painotettiin hyvän penkin tärkeyttä erityisesti pitkillä keikoilla.

Kaikki vastaajat pitivät bassorummunsoiton opetuksessa haasteena erityisesti soitto-  
rentouden saavuttamista. Tämä selitettiin usein sillä, että vähän soittaneille tai täysin aloittelijoille pedaali on mekanismina verrattain vieras, eikä sen tyyppistä mekanis-  
mia ole helposti löydettävissä arkielämässä. Mikään aikaisempi tieto tai kinesteetti-  
nen muisti ei auta, vaan pedaali ja sen käyttäytyminen on opeteltava tyhjästä. Erään  
vastaajan mukaan oikeat liikeradat ja rentous tulevat vain suurien toistomäärien ja  
hitaiden liikkeiden kautta ja hän painotti, että suurin vaikeus on löytää oppilaan tur-  
hautumisen sietokykyyn sopiva harjoitus- ja toistomäärä. Rentouden tavoittelun li-  
säksi opetushaasteiksi koettiin myös soittotarkkuuden opetus sekä hiljaa soittami-  
nen. Käytännössä samat asiat koettiin ongelmaksi myös haastateltavien omassa bas-  
sorummun soitossa ja harjoittelussa: rentous, dynamiikka ja ajoitus. Etenkin soitto-  
rentous esiintyi käytännössä kaikissa vastauksissa ja näin ollen se näyttäisi oleva  
myös vastanneiden itsensä suurin bassorumputekninen haaste, jonka eteen tehdään  
eniten työtä. Kuten eräs haastattelija vastaa: *”Yritän pysyä rentona ja keskittyä lihak-  
siin. Välillä jätän soundin ja äänenlaadun toisarvoiseksi.”*

Bassorummunsoitto koettiin vastanneiden kesken yksimielisesti tärkeäksi osaksi it-  
seilmaisua, improvisointia ja erityisesti settibalanssia. Etenkin monia eri genrejä soit-  
tavat pitävät bassorummunsoittoa tärkeänä osana eri soittotyylien ”groovea” ja este-  
tiikkaa. Lisäksi muutamassa vastauksessa painotettiin bassorummun tärkeyttä soit-  
timena määräävyytensä ja potentiaalisen voimansa takia. Osa vastanneista koki, että  
heidän bassorumputekniikkansa ei ole samalla tasolla käsitekniikan kanssa, mikä ra-  
joittaa heidän valmiuttaan esimerkiksi improvisaatioon.

Kyselyyn vastanneiden ajatukset bassorummunsoitosta ovat yhteneväiset tämän opinnäytetyön tietoperustaan nähden, sillä moni vastaajista oli ehdottomasti sitä mieltä, että hyvä ja rento bassorumputekniikka vaikuttaa kokonaisvaltaisesti soittajan yleissoundiin ja soiton rentouteen. ”Hyvä tekniikka on äärimmäisen tärkeä rennon olotilan saavuttamiseen performanssin aikana. Turha raajojen jännittäminen aiheuttaa turhaa levottomuutta kehossa ja soitossa.”

### 5.3 Omat kokemukset suhteessa kyselyn tuloksiin

Odotin innolla kyselyni tuloksia, sillä halusin nähdä kuinka omat toimintamallini ja kyselyn tulokset korreloivat. Olin jo huomannut tietoperustaa kasatessani, että toimintamallini ja ajatukseni monista seikoista, kuten esimerkiksi penkin korkeudesta, olivat yhteneväiset asiantuntijalähteiden kanssa. Kyselyssä kävi ilmi, että näkemykseni bassorummunsoitosta ja sen tekniikan vaikutuksesta soittoon on hyvin samanlainen kuin suurimmalla osalla vastaajista. Oli mielenkiintoista huomata, että oma pedaalitekniinen mieltymykseni oli yhteneväinen monien vastanneiden kanssa. Itse olen lähtökohtaisesti pitänyt pedaalien jousen asetuksia löysähköllä. Lisäksi käytän itse myös shortboard-pedaalia ja ketjuvetoa, joka oli ylivoimaisesti yleisin yhdistelmä vastaajien keskuudessa.

Koska opinnäytetyöni yksi tärkeä tehtävä on parantaa rumpaleiden soittoergonomiaa ja sitä kautta edesauttaa heidän työskentelymukavuuttaan, olin erityisen kiinnostunut penkinkorkeuteen ja sen sijoitteluun liittyvistä vastauksista. Olen itse soittanut aikaisemmin nykyistä soittokorkeutta paljon alempana. Tämä aiheutti minulle monia oireita, joista merkittävimpinä oireina mainittakoon alaselän kivut sekä jalkojen puutumisen etenkin pitkillä keikoilla. Tutkittuani hieman ongelmaa ja sen syitä päätin nostaa penkin soittokorkeutta. Tämän toimenpiteen jälkeen ongelmaa ei ole enää esiintynyt. Nykyään polvitaiteeni kulma soittoasennossa on 90 ja 100 asteen välillä, mikä korreloi kaikkiin kyselyssä esiintyviin vastauksiin yhtä lukuun ottamatta. Mielestäni on tärkeää huomata, että itseni lisäksi myös osa ammattia opiskelevista nuorista vastaajista kertoi taistelleensa kipujen ja lihasten jumiutumisen kanssa. Tämä tulos kertoo mielestäni opinnäytetyössä esiintyvän tiedon tarpeellisuudesta työkentällä.



## 6 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön kirjoittaminen on ollut suurimmaksi osaksi minulle epätyypillistä tutkimustyötä ja aiheen tarkastelua teoreettiselta kannalta. Olen aina ollut ihmistyyppi, joka on mieltynyt oppimiseen tekemisen ja käytännön kautta. Vaikken ole prosessin aikana juurikaan harjoitellut aktiivisesti rumpusetillä työssäni käytyjä aiheita, olen huomannut keikkaillessani ja opettaessani, että olen tietoisempi bassorumpujalan toiminnasta ja sen vaikutuksesta tuottamaani kokonaissoundiin. Pelkän lisääntyneen tietoisuuden ja syy-seuraussuhteiden tunnistamisen ansiosta pystyn välttämään useita virheitä, joihin olen ennen langennut. Hyvänä esimerkkinä virheistä keikkatilanteissa on ylisoihto ja sen tuomat tasa-paino ongelmat sekä sitä kautta kokonaisvaltaisen soittotarkkuuden ja grooven katoaminen.

Lisäksi aiheen tutkiminen on herättänyt uteliaisuutta oman pedaalin eri säätöjen kokeilemiseen. Tähän mennessä olen aina pitänyt pedaalin säädöt identtisinä keikasta, musiikista ja sen tarpeista huolimatta. Lisääntyneen tiedon ja mekaniikantuntemuksen avulla olen alkanut kiinnostua rajuistakin pedaalin säätöjen muokkauksista ja niiden vaikutuksista soittoon ja itseilmaisuuksiin. Hyvänä esimerkkinä on Lajitoveriniminen ska/klezmer/blast-musiikkia soittava yhtye, jossa toisinaan tarvitaan hyvin nopeaa mutta volyymltaan hiljaista soittoa. Olen kokeillut säätää pedaalin keskiön ja jousen säätöjä tavalla, joka opinnäytetyöni lähdeaineiston mukaan edesauttaa soittoa edellä mainituilla tarpeilla. Kokeilut ovat olleet positiivisia ja säätöjen vaikutus haluttu.

Pedaalisäätöjen lisäksi olen innokas tutustumaan myös käytännössä paremmin eri soittotyyleihin ja tekniikoihin. Tällä hetkellä soitan itse tarpeesta riippuen kummallakin perustyyllillä, kantapää maassa ja kantapää ilmassa, sekä kummallakin variaatiolla jättäen nuijan joskus kiinni kalvoon ja toisinaan ”hautaamalla” sen kiinni. Kantapää maassa -tekniikkaa käytän hiljaisessa soitossa kuten jazz-musiikissa tai keikkatilanteissa, joissa tilan koon, akustiikan tai yhtyeen soitinjakauman takia joudutaan soittamaan hiljaisilla volyyymeilla. Tällöin haen avoimempaa soundia ja tuntumaa, joten

en jätä nuijaa kiinni kalvoon. Kovaa soitettaessa soitan kantapää ylhäällä, sillä koen että saan täten enemmän voimaa ja nopeutta soittooni. Tällöin soitan vahvasti nuijan kiinni kalvoon.

Tätä työtä tehdessä huomasin olevani ikään kuin jumiutunut tähän ajatus- ja skeemamaailmaan, jossa kantapää alhaalla soitetaan irti kalvosta ja kantapää ylhäällä kiinni kalvoon. Syynä lienee se, että tämä toimintamalli on toiminut päällisin puolin aivan hyvin eikä ongelmia ole ollut. Vuosia sitten harjoittelin lujilla volyyymeilla soittamista irti kalvosta -tyylillä ja jonkin aikaa pyrinkin soittamaan aina kaikki iskut irti. Ongelmaksi muodostui silloin riittämättömän voiman saannin ja liike-energian välittämisen tunne. Uskon, että mikäli minulla olisi ollut nykyiset tiedot aiheesta olisin pystynyt paikallistamaan ja tunnistamaan ongelmat paremmin ja sitä kautta saamaan tekniikkaani voimaa ja tasapainoisuutta. Uteliaisuuteni on herännyt myös erikoistekniikoiden suhteen. En ole itse koskaan perustanut esimerkiksi Heel-Toe-tekniikasta, vaan olen soittanut nopeita tuplaiskuja Slide-tekniikan avulla. Olen aina silloin tällöin kokeillut Heel-Toe-tekniikan perusteita, mutta se ei koskaan ole tuntunut omalta. Lisääntyneen teoriatiedon johdosta kiinnostukseni murtaa vanhoja bassorummunsoittolaisia lokeroita on herännyt ja olen halukas antamaan monille hylkäämilleni soitto-tekniikoille uuden mahdollisuuden.

Opetustyöhön olen saanut paljon helposti käytäntöön muokattavia työkaluja, joiden kautta pystyn opettamaan bassorummunsoittoa ja siten myös hyvää ja tasapainoista settibalanssia. Tässäkin työssä esille tulevat helpot ja yksinkertaiset perussäännöt jalan liikeradoista, raajojen kulmista ja soittokorkeudesta ovat lisänneet opettamisen varmuutta aiheen tiimoilta ja tuoneet onnistumisen kokemuksia niin minulle kuin oppilailleenikin. Tiedot ja oivallukset erityisesti penkinkorkeuden säätelyn vaikutuksista soittajan ja bassorummun tai muun rumpusetin välimatkaan ovat olleet erittäin tervetulleita. Tämä on ratkaissut ongelmia, joita olen kohdannut työelämässä monesti pieniä lapsia opettaessani.

Musiikkioppilaitosopetuksen lisäksi pidän paljon yksityisiä soittotunteja ja käyn suurimmaksi osaksi perheiden luona opettamassa, jossa soitetaan oppilaan omalla setilällä. Monet perheet ovat kallistuneet soitinvalinnassaan sähkörumpusettiin, sen pienen koon ja erityisesti perheystävällisen soittovolyyminsa takia. Sähkörumpusettejä ja erityisesti niiden kehikoita on tullut vastaan melkein yhtä monta kuin oppilaitakin. Osassa sähkörumpuseteissä on suhteellisen hyvät kehikon säätömahdollisuudet, mutta liian monissa tapauksissa kehiöt ovat suunniteltu erittäin kömpelösti ja bassorummun ja sen pedaalin asettelun lisäksi myös koko rumpusetin asettelu voi olla hankalaa. Tämä ongelma korostuu tilanteissa, joissa sähköinen bassorumputriggeri on asetettu kiinni itse rummuston kehikkoon. Tällöin säätämällä bassorummun asetelua tulee säätäneeksi samalla kaikkia rummuston osia suhteessa toisiinsa ja soittajaan.

Vaikka tilanne asettelunsa puolesta on parempi settiratkaisuissa, joissa bassorumpua jäljittelevä triggeripädi on oma erillinen elementtinsä, näissä tapauksissa ongelmaksi voi muodostua huonosti paikallaan pysyvä bassorumpu. Tällöin bassorumpu ja pedaalit karkaavat pois päin soittajasta tai se heiluu kevyen tai epävakaan rakenteensa takia milloin mihinkin suuntaan. Tieto ja ymmärrys istuma-asennon ja raajojen kulmien hienovaraisista vaikutuksista soittoergonomiaan on helpottanut työskentelyä edellä mainitun tapaisissa työympäristöissä, joissa rumpusetin asettelun ongelmien lisäksi myös huonolaatuiset välineet ja soittajan pieni koko suhteessa soittimeen tuottaa didaktisia ongelmia.

Työtä voisi jatkossa kehittää esimerkiksi tekemällä harjoitusmateriaalin, joka perustuu tässä työssä käytyihin tekniikoihin ja tietoihin. Tässä tapauksessa voidaan ajatella tämän työn olevan teoretieto-osuus ja harjoitusmateriaali varsinainen soittotekniikan harjoitteluopas, jossa on kasattu käytännön harjoitusmateriaalia perussoittotekniikoiden ja erikoistekniikoiden kehittämiseen. Kuten olen aikaisemmin työssäni ker-tonutkin, bassorummun fyysisten muuttujien vaikutusta soittotuntumaan ei juuri-kaan ole tutkittu ja aiheesta oli erittäin hankalaa löytää luotettavaa lähdemateriaalia. Suurin osa tutkimuksista keskittyi rummun muuttujien tarkasteluun äänifysiologises-

sa valossa, sen äänenväriin tai keston. Näissäkin tapauksissa testirummuksi oli valikoitunut joku muu rumpu kuin bassorumpu. Työssäni käyttämässäni lähteissä olen arvioinut niiden luotettavuutta ja pyrkinyt parhaani mukaan käyttämään lähteinä myyntikäyttöön julkaistuja DVD-julkaisuja tai Suomessa ja ulkomailla yleisesti käytettyä alan kirjallisuutta. Youtube-videoiden luotettavuutta arvioidessa olen kiinnittänyt huomiota videon laatuun, katselukertoihin ja erityisesti siihen, onko lataajana ollut yksityishenkilö vai esimerkiksi tunnettu nettiopetusmateriaalia tuottava julkaisija.

Jatkossa aiheeseen voitaisiin perehtyä lisää esimerkiksi tekemällä yksinkertainen kvalitatiivinen tutkimus, jossa mitataan tarkoin mittalaitteistoin, kuinka paljon bassorummun erinäiset fyysiset muuttujat vaikuttavat bassorummun reboundiin tai kuinka pedaalin säädöt tai tukipisteen asettelu vaikuttavat voimantuottoon. Tällä tavoin saataisiin tarkkaa tietoa esimerkiksi siitä, kuinka paljon prosentuaalisesti nuijan lyöntikorkeuden ja vipuvarren lisääminen tuottaa lisää voimaa iskuun tai kuinka paljon reboundia vähentää lyöntikalvoon asennettu demppirengas. Tämä tieto olisi ollut enemmän kuin tervetullutta tämän opinnäytetyön tietoperustan rakentamisessa.

Tämän työn laatiminen on opettanut minua paljon sekä lisännyt omaa tietoutta bassorummunsoitosta ja siihen vaikuttavista eri osa-alueista, mutta kuten olen työn johdannossa kertonut, työn varsinaisen tehtävä on toinen. Pyrin työni avulla lisäämään suuremmassa mittakaavassa rumpalien tietoa bassorummun soittoon vaikuttavista tekijöistä. Uskon, että tämän työn tietojen ja tulosten avulla lukijat saavat työkaluja oman soittotekniikkansa parantamiseen ja näin ollen he pystyvät opetustyönsä kautta levittämään tätä tärkeää tietoa myös uusille sukupolville.

## Lähteet

Aldridge, J. 1994. Guide To Vintage Drums. Fullerton: Centerstream Publishing.

Alanko, J. & Paksula, K. 1994. Rummut. Rumpalin käsikirja. Porvoo: WSOY.

Axis Percussion Inc. 2015. Longboards. Viitattu 28.10.2015.

<http://www.axispercussion.com/longboards/>.

Chester, G. 1985. New Breed. Nuottikirja. USA: Modern Drummer Publications.

DECAPITATED "SPHERES OF MADNESS" - DRUM COVER | LUX DRUMMERETTE.

Youtube-video. Viitattu 11.10.2015.

<https://www.youtube.com/watch?v=DEBmZ6maVhE>.

Dunn, S. & McFadyen, S. 2012. Metal Evolution. The Definitive History of Heavy Metal and Hard Rock. DVD. VH1.

Enable Drums. N.d. Pedalbeaters. Viitattu 28.10.2015.

<http://www.enabledrums.com/pedalbeaters.jpg>.

Ewell, T. & Schmidt-Jones, C. 2009. Music Fundamentals 2. Rhythm and Meter. Rice University. Houston, Texas: Connexions.

Finlands musikläroinrättningars förbund rf. 2008. Trummor. Nivåprovens innehåll och utvärderingsgrunder. Viitattu 16.9.2015.

<http://www.musicedu.fi/easydata/customers/musop/files/tasosuoritukset/svenska/trummor2008.pdf>.

Garibaldi, D. 1990. Future Sounds. A Book of Contemporary Drumset Concepts. USA: Alfred Publishing Co.

Glass, D. 2012. The Century Project. 100 Years of American Music From Behind The Drums (1865-1965) –DVD. Drum Channel.

Greb, B. N.d. Thomas Lang and Benny Greb: 5 pro drumming tips and tricks. Music-Radar.com-sivusto. Viitattu 24.9.2015.

<http://www.musicradar.com/tuition/drums/thomas-lang-and-benny-greb-5-pro-drumming-tips-and-tricks-397178>.

Grechi, R. 2003. Regolazione pedale cassa. DDGdrums.com-sivusto. Viitattu 22.9.2015.

[http://www.ddgdrums.com/moduli/articoli/index.php?moduli=articoli\\_pagina.php&pagina=50&cap=0](http://www.ddgdrums.com/moduli/articoli/index.php?moduli=articoli_pagina.php&pagina=50&cap=0).

Hart, M. & Lieberman, F. 1991. Planet Drum. A Celebration Of Percussion And Rhythm. New York: Harper Collins Publisers.

Heel Toe, Slide, and Flat Foot Bass Drum Techniques. 2011. Youtube-video. Viitattu 24.9.2015. <https://www.youtube.com/watch?v=xCCJyYIBK9s>.

Jaska Raatikainen (Children of Bodom) – Drum Lesson. 2013. Youtube-video. Viitattu 22.9.2015 <https://www.youtube.com/watch?v=pLXj-pcZ3EI>.

Johnson, S. 1999. Drum Tuning Bible. Viitattu. 11.10.2015.

<http://www.menet.umn.edu/~kgeisler/Tuning.pdf>.

Kurkela, R. N.d. Tilastollinen tiedonkeruu. Virsta – virtual statistics. Tilastokeskuksen ja Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian verkko-oppimateriaali. Viitattu 29.9.2015.

<https://www.stat.fi/virsta/tkeruu/>.

Leppänen, L. 1989. Nuottikirja ja cd-äänitalenne. Helsinki: Selvät Sävelet.

Mayer, J. 2007. Secret Weapons for the Modern Drummer. A guide to hand technique. DVD. Hudson Music.

Mayer, J. 2014. Secret Weapons for the Modern Drummer – Part 2. A guide to foot technique. DVD. Hudson Music.

Marshal, P. 2000. Drum Kit / Drumset Mechanics and Construction. Drumdojo-sivusto. Viitattu. 11.10.2015 <http://www.drumdojo.com/j15/kit/equipment.htm>.

Musician's Friend Inc. 2015. Tama Power Kick PK20 Bass Drum Muffler. Viitattu 28.10.2015. <http://www.musiciansfriend.com/drums-percussion/tama-power-kick-pk20-bass-drum-muffler>.

Parkkila. L. N.d. Tremolo efektinä. Rockway.fi. Viitattu 26.10.2015. <http://www.rockway.fi/rummut/sibelius-akatemia-4p22-afroamerikkalainen-musiikki/tremolo-efektina/>.

Pinho, S., Pohlmann, M., Salvalaio, C. & Silva, P. 2012. Qualitative Evaluation of Physical Effort in Bass Drum Pedal Drive by Thermography. Science and Tecnology, 1, 1, 1–6. Viitattu 22.9.2015. <http://article.sapub.org/10.5923.j.scit.20110101.01.html>.

Pinksterboer, H. 2001. Tipbook Drums.The Complete Guide. The Netherlands: The Tipbook Company bv.

Rhythm Traders. 2015. Tama Iron Cobra HP900PSN Power Glide Single Pedal. Viitattu 28.10.2015. <http://www.rhythmtraders.com/Tama-Iron-Cobra-HP900PSN-Power-Glide-Single-Pedal-p2755.html>.

Riley, J. 1994. The Art of Bop Drumming. USA: Manhattan Music Inc.

Rockem Music. 2015. Evans 22" EQ3 Resonant Coated White Bass Drum Head BD22RGCW. Viitattu 28.10.2015. <http://www.rockemmusic.com/product/evans-22-eq3-resonant-coated-white-bass-drum-head-bd22rgcw>.

Roland Corporation. N.d. KD-120 V-Kick Trigger Pad. Viitattu 26.10.2015. <http://www.rolandus.com/products/kd-120/> .

Schlueter, B. 2013. Six Ways To Fine Tune Your Bass Pedal. Drum!-sivusto. Viitattu 10.10.2015. <http://www.drummagazine.com/features/post/faster-feet-6-ways-to-fine-tune-your-bass-pedal/>.

Schroedl, S. 2002. Drum Tuning. The Ultimate Guide. Milwaukee: Hal Leonard Corporation.

Smith, S. 2002. Drumset Technique. History of the U.S. Beat. DVD. Hudson Music.

Tabell, M. 2008. Afroimpro. Viitattu 17.9.2015. <http://www3.siba.fi/afroimpro/>.

Toulson, R. 2009. Percussion Acoustics and Quantitative Drum Tuning. Anglia Ruskin University. Cambridge. Viitattu 10.10.2015.  
[http://www.robtoulson.rt60.co.uk/rt\\_docs/RT\\_AES09\\_T3\\_DrumTuning.pdf](http://www.robtoulson.rt60.co.uk/rt_docs/RT_AES09_T3_DrumTuning.pdf) .



# Liitteet

## Liite 1. Kysely bassorummunsoitosta

Opiskelen Jyväskylän ammattikorkeakoulun musiikin koulutusohjelmassa ja opinnäytetyössäni tutkin bassorummunsoittoa ja siihen liittyviä erinäisiä muuttuvia tekijöitä. Tarkoitus on verrata saamiani vastauksia anonyymisti muuhun lähdemateriaaliin.

Vastaisitko ystävällisesti alla oleviin kysymyksiin. Kiitos vastauksestasi.

### 1. Mikä on soittotaustasi?

- Kuinka pitkään olet soittanut?
- Minkä tyylistä musiikkia soitat pääosin?

### 2. Minkälaisella pedaalilla soitat?

- Onko se shortboard -vai longboard-pedaali?
- Käytätkö ketjuvetoa, hihnavetoa vai suoravetoa?
- Mitkä ovat pedaalin säädöt?

### 3. Millä tekniikalla soitat ja miksi?

- Oletko vaihtanut soittohistoriasi aikana bassorummun soittotekniikkaa, ja jos olet niin miksi?
- Käytätkö useita eri tekniikoita?
- Erikoistekniikat?

### 4. Miten asettelet penkin suhteessa rumpusettiin?

- Penkin korkeus, välimatka pedaaleihin, jalan kulmat?

### 5. Oletko joutunut vaihtamaan soittoasentoa esimerkiksi terveydellisistä tai soittoteknisistä syistä?

### 6. Miten opetat bassorummunsoittoa oppilaille?

- Mitkä asiat koet oppilaille hankalaksi omaksua bassorummun soitossa?
- Entä itselle?

### 7. Mikä merkitys hyvällä bassorummunsoitolla on sinulle settibalanssin ja itsemilmaisun kannalta?