

# **Neljä tietä johdonmukaiseen perus- pulssiin**

**Koordinaatioharjoitukset rytmiiikan harjoittelussa**

Markus Snellman

Opinnäytetyö

Toukokuu 2019

Kulttuuriala

Musiikkipedagogi (AMK), musiikin tutkinto-ohjelma

Instrumenttipedagogi

Tekijä(t) Snellman, Markus	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Toukokuu 2019
	Sivumäärä 61	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Neljä tietä johdonmukaiseen peruspulssiin</b> Koordinaatioharjoitukset rytmiiän harjoittelussa		
Tutkinto-ohjelma Musiikin tutkinto-ohjelma		
Työn ohjaaja(t) Ari Korhonen, Leena Pantsu		
Toimeksiantaja(t)		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoite oli laadullisen tutkimuksen keinoin vertailla neljää eri tapaa harjoitella rytmiiä ja arvioida niiden vahvuuksia, heikkouksia sekä soveltuvuutta eri instrumentalistien käyttöön. Harjoitusmetodeissa harjoittelija tuottaa jotain rytmin rakenteen metrisen tason elementtiä oman soittonsa tai laulunsa kiinnekehäksi: Metodissa 1 kehoollista pulssia, metodissa 2 suullista pulssia, metodissa 3 kehoollista alijakoa ja metodissa 4 suullista alijakoa. Kussakin metodissa tarkoituksena on rytmiiän tuottaminen tuotetun pulssin tai alijaon päälle.</p> <p>Vertailevan tutkimustyön aineisto koostuu 11 musiikin ammattilaisen ja opiskelijan koeryhmälle järjestetystä kolme viikkoa kestäneestä harjoitteluperiodista. Periodin aikana kokenneet sovelsivat harjoittelumetodeja omaan harjoitteluunsa, minkä jälkeen heidän kokemuksiaan kartoitettiin puolistrukturoidulla avointen kysymysten haastattelulla. Tutkimusaineiston lisäksi vertailu perustuu lähdekirjallisuuden tutkimiseen sekä tutkijan omiin kokemuksiin harjoitusmetodeista.</p> <p>Vertailun perusteella voidaan todeta, että harjoitusmenotit omaavat erilaisia vahvuuksia ja heikkouksia, jotka liittyvät vaikeustasoon, peruspulssiin, metriikan ja rytmiiän hahmotukseen sekä metodien soveltuvuuteen erilaisissa tilanteissa ja käyttötarkoituksissa. Kaikki menotit voidaan todeta omilla tavoillaan hyödyllisiksi.</p> <p>Vertailu kirvoitti pohdiskelua rytmiiän harjoittelusta, sen tarkoituksesta ja tavoitteista sekä tehokkaista toimintatavoista. Työ voi olla mielenkiintoista luettavaa paitsi kaikille omien rytmisten taitojen kehittämisestä kiinnostuneille, myös rytmiiän opettamisen parissa työskenteleville.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Rytmi, pulssi, metri, metriikka, rytmiiä, rytmitaju, koordinaatio, harjoitukset, harjoittelu, time, groove		
Muut tiedot		

Author(s) Snellman, Markus	Type of publication Bachelor's thesis	Date May 2019 Language of publication: Finnish
	Number of pages 61	Permission for web publication: X
Title of publication <b>Four ways to a consistent pulse</b> Coordination exercises in rhythm practice		
Degree programme Degree Programme in Music		
Supervisor(s) Korhonen, Ari; Pantsu, Leena		
Assigned by		
Abstract  <p>The objective for the thesis was to compare four different ways of practicing rhythm and to evaluate their strengths, weaknesses and applicability for various instrumentalists through means of qualitative research. In each practice method, the practiser produces a component of the metric level of the structure of rhythm to form as a reference point to his or her own playing or singing: a pulse by means of the body in the 1<sup>st</sup> method, a pulse by vocal means in the 2<sup>nd</sup> method, a subdivision by means of the body in the 3<sup>rd</sup> method, and a subdivision by vocal means in the 4<sup>th</sup> method. In each of the exercises, the objective is to produce rhythmic patterns on top of the ongoing pulse or subdivision.</p> <p>The research material of the comparative research consists of a practice period organized for a test group of 11 music professionals and students that lasted 3 weeks. During the period, the test subjects applied the practice methods to their own practice routines, after which their experiences were surveyed by means of a semi-structured interview of open ended questions. In addition to the research material, the comparison is based on research of the reference material and the researcher's own experiences about the practice methods.</p> <p>Based on the comparison, one can note that the practice methods have various strengths and weaknesses concerning difficulty level, the perception of pulse, meter and rhythmic patterns and applicability in various circumstances and uses. All of the methods can be noted to be useful in their own ways. The comparison sparked deliberating about practicing rhythm, its purpose, its ambitions and of efficient procedures. The research can be an interesting read not only for anyone interested in improving their own rhythmic skills, but also to anyone working amidst teaching rhythm.</p>		
Keywords/tags (subjects) Rhythm, pulse, meter, rhythmic patterns, sense of rhythm, coordination, exercises, practicing, time, groove		
Miscellaneous (Confidential information)		



## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimuksen menetelmät ja tiedonhankinta.....</b>	<b>4</b>
2.1	Opinnäytetyön tarkoitus & tavoitteet .....	4
2.2	Aiheen rajaus .....	5
2.3	Tutkimustrategia .....	6
<b>3</b>	<b>Rytmi ja kaikille yhteiset lähtökohdat .....</b>	<b>9</b>
3.1	Rytmi ja kehollinen liike.....	11
3.2	Rytmin ja kielen liitto.....	13
<b>4</b>	<b>Rytmin anatomiaa .....</b>	<b>15</b>
4.1	Mistä rytmi koostuu? .....	15
4.2	Rytmin rakenne .....	16
4.3	Pulssi.....	17
4.4	Metri.....	19
4.5	Rytmiikka .....	21
4.6	Hienorytmiikka .....	24
4.7	Ongelmapaikkojen taustaa.....	25
4.8	Svengin & Grooven tunteen syntyminen .....	27
4.9	Time.....	27
<b>5</b>	<b>Harjoittelusta.....</b>	<b>28</b>
5.1	Kehollinen liike pulssinartijana .....	29
5.2	Alijakaminen metodina .....	29
5.3	Laskeminen.....	30
5.4	Alijaon laskeminen .....	31
<b>6</b>	<b>Harjoitusperiodi.....</b>	<b>33</b>
6.1	Kokeen valmistelu .....	33
6.2	Ohjeistus.....	35
6.3	Koeryhmä .....	37
6.4	Haastattelu .....	38

<b>7</b>	<b>Aineiston analyysi.....</b>	<b>38</b>
7.1	Metodi 1, Kehollinen pulssi .....	39
7.1.1	Peruspulssi, tahdinosat ja rytmikka .....	39
7.1.2	Soveltuvuus esittämiseen ja instrumenttiin .....	40
7.2	Metodi 2, Suullinen pulssi .....	41
7.2.1	Peruspulssi, tahdinosat ja rytmikka .....	42
7.2.2	Soveltuvuus esittämiseen ja instrumenttiin .....	42
7.3	Metodi 3, Kehollinen alijako.....	43
7.3.1	Peruspulssi, tahdinosat ja rytmikka .....	44
7.3.2	Soveltuvuus esittämiseen & instrumenttiin .....	45
7.4	Metodi 4, Suullinen alijako .....	45
7.4.1	Peruspulssi, tahdinosat ja rytmikka .....	46
7.4.2	Soveltuvuus esittämiseen ja instrumenttiin .....	47
<b>8</b>	<b>Johtopäätökset / Yhteenveto tuloksesta.....</b>	<b>48</b>
<b>9</b>	<b>Pohdinta.....</b>	<b>53</b>
	<b>Lähteet.....</b>	<b>57</b>
	<b>Videolähteet .....</b>	<b>59</b>
	<b>Liitteet .....</b>	<b>61</b>
	Liite 1. Haastattelukysymykset.....	61

# 1 Johdanto

Rytmimusiikki saa parhaimmillaan tanssimaan, toisin sanoen synkronoimaan kehollista liikettä auditiiviseen informaatioon. Grooven on määritelty muun muassa tarkoittavan sitä, että musiikki saa aikaan halun liikuttaa jotain ruumiinosaa suhteessa johonkin musiikin elementtiin (Madison 2006). Monessa lähteessä (Pesonen, Iyer) tämän tunteen edellytyksenä nähdään johdonmukainen, tasaista tempoa noudattava peruspulssi. Groovaava soitto menee jalan alle ja tuntuu hyvältä.

Ei kuulosta kovin vaikealta, eihän? Johdonmukaisen, tasaisen pulssin tuottamiseksi esimerkiksi taputtamalla ei tarvitse edes erityisemmin perehtyä musiikkiin tai rytmiiikkaan, vaan se on luonnollinen sensorimotorinen toiminto suurimmalle osalle ihmisistä (Palmer, Lidji & Peretz 2014, 1).

Soitto ei aina ja kaikkialla kuitenkaan jostain syystä groovaa. Peruspulssin erottaminen kuullusta musiikista, siihen synkronoituminen, sen tuottaminen sekä pientenkin muutosten tunnistaminen siinä ovat suurimmalle osalle ihmisiä yhteisiä kykyjä (Tierney & Kraus 2013, 14985. Viitattu Repp, 2000; Madison and Merker, 2004), joten kenties syypää *time*-ongelmiin löytyy jostain muualta. Muusikkona rytmimusiikin pulssikeskeinen luonne on helppo unohtaa, kun tilanteesta riippuen joskus joutuu tuottamaan kompleksistakin rytmiiikkaa sekä keskittymään moniin muihin musiikillisiin elementteihin pulssin tasaisuuden lisäksi.

Olen rumpalina käyttänyt paljon aikaa rytmiiikan harjoitteluun ja omien rytmisten taitojeni kehittämiseen. Oman harjoittelun päämotivaattorina on ollut vahvasti timen kehittäminen ja se, että saisin soittoni *tuntumaan* hyvältä, groovaamaan, omasta ja muiden mielestä. Ajattelen, että hahmottaessani kaiken tuottamani rytmiiikan vahvasti suhteessa peruspulssiin, pystyn parhaimmillani menemään soittaessani takuuseen siitä, että peruspulssi ja tuottamani rytmiiikka säilyvät johdonmukaisena ja groovaavana. Kokemukseni mukaan kappale on mahdollista saada tuntumaan rytmisesti hyvältä, groovaamaan, kun esittävä yhtye jakaa saman käsityksen pulssista ja

temposta, kuuntele toisiaan ja soittaa enemmän tai vähemmän rytmisesti tarkasti ja/tai johdonmukaisesti.

Ehkäpä jotkut ovat saaneet rytmiset taitonsa ja groovensa synnyinlahjaksi, mutta toiset, ehkäpä useimmat, joutuvat hieman harjoittelemaan löytääkseen omansa. Itse koen kuuluvani jälkimmäiseen ryhmään ja uskon, että monet itselleni rumpumaailmasta tutut tavat harjoitella rytmikkaa voisivat olla hyödyllisiä muillekin rytmimuusikoille. Omassa time- ja rytmikkaharjoittelussani olen kokenut hyödylliseksi työväliseksi kehollisen liikkeen, suullisen laskemisen sekä rytmien purkamisen käsiteltäväksi alijakamisen kautta. Tässä työssä selvitän neljän erilaisen harjoittelumetodin vahvuuksia, heikkouksia, soveltuvuutta, mielekkyyttä sekä yleistä hyödyllisyyttä rytmikan ja peruspulssin vuorovaikutteisen suhteen hahmottamisen harjoitteluun.

## **2 Tutkimuksen menetelmät ja tiedonhankinta**

### **2.1 Opinnäytetyön tarkoitus & tavoitteet**

Opinnäytetyöni päätavoitteena on vertailla erilaisia tapoja harjoitella rytmikkaa ja myös pohtia niiden vaikutusta muusikon *timen* kehittämiseen. Pyrin saamaan tietoa neljän erilaisen harjoitusmetodin vahvuuksista, heikkouksista ja soveltuvuudesta rytmikan harjoitteluun erilaisilla oppijoilla ja instrumentalisteilla. Olen kiinnostunut metodien vaikutuksesta rytmin rakenteen eri elementtien, pulssin, metriikan ja rytmikan hahmotukseen, niiden aiheuttamista koordinaatio-ongelmista sekä soveltuvuudesta erilaisiin käyttötarkoituksiin ja -tilanteisiin.

Vertailun myötä tulen pohdiskelemaan metodeihin liittyvää aihepiiriä laajemminkin. Taustoittaakseni tutkimukseni, pyrin ymmärtämään syvällisesti rytmin rakennetta ja ominaisuuksia tasaisen pulssin omaavassa musiikissa, erityisesti ns. rytmimusiikissa. Tutkin vertailtaviin harjoitusmetodeihin liittyviä kaikille ihmisille yhteisiä kehollisia ja kielellisiä lähtökohtia rytmikan harjoitteluun. Hyvän kokonaiskuvan ymmärryksen

kautta pystyn perustelemaan harjoitusmetodien valinnan, analysoimaan tutkimustuloksiani, vetämään niistä johtopäätöksiä sekä pohtimaan niistä seuraavia ajatuksia ja näkemyksiä.

Opinnäytetyön aiheen valikoitumisen taustalla vaikutti halu tuottaa kanssamuusikoilleni hyödyllistä materiaalia sekä pyrkimys tuoda esiin tehokkaita tapoja harjoitella rytmisiä taitoja. Rytmitajun ja kaikille yhteisten lähtökohtien taustoituksen myötä pyrin myös kumoamaan ajatusrakenteita kuten ”ei minulla ole rytmitajua”, ja toivon, että opinnäytetyöni laskee kynnyistä harjoitella rytmiiikkaa. Opinnäytetyön myötä toivon ymmärtäväni rytmiiikkaa ja sen harjoittelua paremmin, ja lähdän siitä, että työstä on itselleni hyötyä musiikkipedagogina ja erityisesti rytmiiikan opettajana.

## 2.2 Aiheen rajaus

Päätin rajata opinnäytetyöni koskemaan neljän erilaisen harjoitusmetodin vertailua. Kaikki neljä valikoimaani metodia ovat enemmän tai vähemmän omasta rytmin opiskelustani tuttuja tapoja harjoitella rytmiiikkaa, ja niihin kaikkiin sisältyy vahva koordinaationallinen aspekti. Yhtäkään metodeista en ole keksinyt itse, vaan ne ovat kaikki yleisesti käytössä ja toisaalta myös helposti kaikkien ulottuvilla. Valikoituneet harjoitusmenetit ovat lyhyesti seuraavanlaiset:

- Kehollinen pulssi
- Suullinen pulssi
- Kehollinen alijako
- Suullinen alijako

Metodeissa harjoittelija tuottaa eri tavoin rytmin metristä rakennetta. Kussakin metodissa tehtävänä on yhdistää melodiarytmin tuotto metriseen rakenteeseen, muilla vapaaksi jäävillä kehon osilla.

Mielenkiintoista olisi ollut ottaa vertailuun myös muita tapoja harjoitella rytmiiikkaa, esimerkiksi rytmiiikan harjoittelu ulkoiseen, metronomin tuottamaan pulssiin sekä jonkin rytmitavausjärjestelmän käyttö rytmiiikan harjoittelussa. Päätin kuitenkin

rajata työssä kokeiltavat metodit koordinaatioharjoituksiin, joissa harjoittelija joutuu itse tuottamaan rytmin molempia tasoja.

### **Rytmimusiikki**

Opinnäytetyötäni rajaa lisäksi musiikinlaji, jonka puitteissa harjoitusmetodeita käytetään ja niitä vertailen. Käytän tässä työssä termiä rytmimusiikki sen hyvin laajassa merkityksessä: Rytmimusiikilla voidaan tarkoittaa sellaisia musiikin lajeja, jotka perustuvat afroamerikkalaisen musiikin rytmikalle, mutta sitä voidaan pitää myös tätä laajempänä käsitteenä (Saarikorpi 2011, 10). Kenties sopivampia käsitteitä olisivat Iyerin (1998, 2002) käyttämä termi ”groove-based music”, groove-pohjainen musiikki tai Merkerin, Madisonin & Eckerdalin (2008) käyttämä määritelmä tasaisen pulssin omaavasta musiikista.

## **2.3 Tutkimustrategia**

Tutkimusongelmanani on neljän harjoitusmetodin vertailu. Kanasen (2008, 51) mukaan on järkevää purkaa tutkimusongelma tutkimuskysymyksiksi, joihin vastaamalla tutkimusongelma ratkeaa. Muodostin metodeista ja vertailun kannalta kiinnostavien seikkojen pohjalta seuraavat tutkimuskysymykset ohjaamaan työtäni:

- Mitkä ovat eri harjoitusmetodien vahvuuksia ja heikkouksia?
- Miten metodit vaikuttavat peruspulssin, metrisen rakenteen ja rytmikan hahmottamiseen?
- Millaisia kehollisia ja kielellisiä lähtökohtia harjoitusmetodeihin liittyy?
- Miten metodit soveltuvat eri soittimia soittavien muusikoiden ja laulajien käyttöön?

### **Katsaus lähdeaineistoon**

Tutkimuskysymyksiin vastatakseni pyrin aluksi muodostamaan hyvän kokonaiskuvan kontekstista, jossa harjoitusmetodeja pyrin arvioimaan. Pyrin muodostamaan käsityksen rytmin rakenteesta, sen ominaisuuksista, rytmimusiikin ominaispiirteistä ja näihin metodeihin liittyvistä kaikille ihmisille yhteisistä lähtökohdista, ja tämä onnis-

tuikin hyvin olemassa olevia lähdeaineistoja tutkimalla. Hyvällä kokonaiskuvalla ympäröivästä maailmasta ja kontekstista taustoittamaan ja perustelemaan myöhemmät pohdintani.

Harjoittelumetodien vertailua pystyisin tekemään itsekin omien kokemusteni ja lähdeaineistoista tekemiäni tulkintojeni pohjalta, mutta oleellinen osa työtä oli vertailla ja arvioida näiden itselleni rumpumaailmasta tuttuun rytmikan harjoittelutapojen vahvuuksia, heikkouksia ja soveltuvuutta myös muiden instrumentalistien kokemusten pohjalta. Päätin toteuttaa aiheesta vertailevan tutkimuksen, jonka ytimessä tulisi olemaan ammattimuusikoista koostuvalla koeryhmällä toteutettu muutaman viikon mittainen itsenäinen harjoitteluperiodi.

### **Laadullinen tutkimus**

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti (MP 2015). Näiden tekijöiden ja laadullisen tutkimuksen joustavuuden (Kananen 2008, 27) myötä päädyin valitsemaan laadullisen, vertailevan tutkimustrategian. Vertailevassa tutkimuksessa pyritään hahmottamaan tapauksen välisiä yhtäläisyyksiä ja eroja, ja se voi perustua laadullisten aineistojen ja analyysimenetelmien käyttöön (Menetelmäpolku 2015).

Se, että tuon tutkimukseen myös omia kokemuksiani harjoitusmetodeista ja niiden käytöstä, tekee tavallaan myös minusta koehenkilön, jonka kokemuksia hyödynnetään tutkimuksessa. Tulen muodostamaan kokonaiskuvaa harjoitusmetodeista tutkimusaineiston lisäksi omien kokemusteni harjoitusmetodien käyttäjänä pohjalta. Fenomenologisessa tutkimusstrategiassa voidaan tutkia omia ja muiden kokemuksia sekä hyödyntää kokemusperäistä tietoa (Menetelmäpolku 2015). Fenomenologisen strategian piirteitä yhdistyy laadulliseen vertailevaan tutkimukseen, jonka puitteissa pyrin muodostamaan laajan kokonaiskuvan vertailtavista harjoitusmetodeista peilamalla tutkimusaineistoa henkilöiden kokemuksista omien kokemusten ja tulkintojeni kautta lähdeaineistosta saamaani tietoon.

### **Harjoituskokeilu**

Työssäni on mukana toiminnallinen elementti, sillä päätin teettää harjoituskokeilun neljästä harjoittelumetodista pienehköllä koeryhmällä. Harjoituskokeilun tarkoituksena on, että koehenkilöt tutustuvat harjoitusmetodeihin soveltaen niitä omaan harjoitteluunsa. Pysin valikoimaan koeryhmään rytmimusiikkiin keskittyviä musiikin ammattilaisia ja opiskelijoita. Kokeen luonteen vuoksi koehenkilöillä tulisi olla jonkinlaista taustaa rytmien jäsentelystä ja siihen liittyvästä musiikinteoriasta, motivaatiota sekä kykyä toimia jokseenkin itsenäisesti koskien metodien mukaista harjoittelua. Saadakseni tietoa metodeista laaja-alaisesti eri instrumenttien edustajien käytössä, pyrin saamaan ryhmään myös hyvän instrumenttijakauman. Ryhmän tuli olla kuitenkin pienehkö, sillä tiesin, että tutkimusaineistoa tulisi syntymään haastattelun neljästi per koehenkilö toistuvien kysymyssarjojen myötä kohtuullisen paljon.

Koeryhmään osallistui 11 rytmimusiikin ammattilaista ja opiskelijaa Jyväskylän seudulta, ja heidän pääinstrumenttinsa jakoutuivat seuraavasti: 2 laulajaa, 1 basisti, 4 kitaristia, 1 pianisti, 1 rumpali, 1 saksofonisti, 1 pasunisti. Vastaajista myöhemmin käyttämäni lyhenteet (ja värikoodit) ovat L1, L2, B, K1, K2, K3, K4, PN, R, S ja PS.

### **Tiedonhankinta**

Kartoittaakseni koeryhmän kokemuksia ja mielipiteitä harjoitusmetodeista valitsin tiedonhankintamenetelmäksi puolistrukturoidun haastattelun, jossa kartoitin koehenkilöiden pääinstrumentin lisäksi heidän kokemuksiaan kustakin harjoitusmetodista yksilöinä. Pystyisin näin arvioimaan hieman myös pääinstrumentin vaikutusta kokemuksiin eri metodien parissa. Puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat lomakemaisesti ennalta määrättyjä, mutta ne ovat avoimia (Kananen 2008, 73). Pysin muodostamaan kysymykset mahdollisimman avoimiksi, mikä edesauttaisi tutkimusaineiston aidosti aineistolähtöistä analysointia (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

### **ANALYYSI**

Analysoin tutkimustuloksia aineistolähtöisesti sisällön analyysin keinoin. Sisällön analyysissä tavoitteena on tuottaa tutkivasta asiasta sanallinen ja selkeä kuva tiiviissä muodossa, mikä edellyttää aineiston tiivistämistä ja uudelleen muotoilua. (Kananen

2008, 94). Aineistolähtöisyys tarkoittaa sitä, että analyysiä lähestytään ilman ennakkokäsityksiä, olettamuksia tai hypoteesejä (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Pyrin saattamaan haastattelusta saamani vastaukset selkeästi luettavaan tiivistettyyn muotoon, josta pyrin edelleen tiivistämään luettavan kokoisen kokonaiskuvan harjoitusmetodien ominaisuuksista suhteessa toisiinsa. Aineiston analyysi on luvussa 7. Koska suuri osa käyttämästäni tiedosta perustuu kokemuksiin, tutkimusaineiston analyysissä on läsnä fenomenologinen ote.

Pyrin opinnäytetyössäni muodostamaan kokonaiskuvan vertailtavista harjoitusmetodeista peilaamalla haastattelusta saamaani tutkimusaineistoa ja omia kokemuksiani metodeista lähdeaineistoon. Tunnistan sen, että tulkintani ovat subjektiivisia ja opinnäytetyöni pohtivaa otettani värittävät oma arvomaailmani ja taustani. Varmistaakseni opinnäytetyöni luotettavuuden pyrin tarkkaan dokumentaatioon ja ajatustenjuoksuni seurattavuuteen, mitkä Kanasen (2008, 128) mukaan ovat hyviä tapoja laadullisen opinnäytetyön laadun varmistamiseksi.

### **3 Rythmi ja kaikille yhteiset lähtökohdat**

Jokseenkin kaikilla meistä on rytmitajua. Hyvin perustavanlaatuiset toiminnot, kuten sydämenlyönti, hengittäminen, kävely, juoksu ja puhe ovat olennaisesti rytmisiä. Erittäisesti auditiivinen kanava, siis kuuloaisti, on ajallisesti (temporaalisesti) hyvin tarkka ja johdonmukainen (Tierney & Kraus 2013, 14984), eli tarkka havaitsemaan ja pilkkomaan aikaa ja rytmiä. Musiikin lisäksi tarkkaa temporaalista prosessointia tarvitaan mm. puheen ymmärtämiseen ja tuottamiseen sekä liikkeen koordinoimiseen ja synkronoimiseen muiden ihmisten kanssa.

Tierney & Krausin (2013, 14985. Viitattu Repp, 2000; Madison and Merker, 2004) mukaan ihmiset tekevät alitajuisia korjauksia jo 1,5 millisekunnin ajoitusvirheisiin seuratessaan pulssia liikkeellä huolimatta siitä, että ajoitusmuutosten tietoisin havaitsemisen kynnyksen on 20 millisekunnin luokkaa. Tämä kertoo paitsi tarkasta ”kuullun

ymmärtämisestä”, myös siitä, että myös motorinen ajoitus on yleisesti tarkkaa. Pulssiin taputtaminen on luonnollinen sensorimotorinen toiminto suurimmalle osalle ihmisistä (Palmer, Lidji & Peretz 2014, 1).

### **Ihmisen kehitys**

Kyky tunnistaa pulssi auditiivisesta informaatiosta kehittyy aikaisessa vaiheessa ihmisen kehitystä ja saattaa olla jopa synnynnäinen: Jo vastasyntyneiden aivot tunnistavat pulssin rytmisistä kuvioista ja reagoivat tasaisen pulssin rikkoontumiseen (Winkler, Haden, Ladinig, Sziller, & Honing, 2009, 2470). Musiikin jäsentymisen kannalta elintärkeä abstrakti metrinen kehys hahmottuu jo hyvin nuorella iällä, eikä se vaadi erityistä ohjeistusta (Clarke 1999, 487. Viitattu Hargreaves, 1986; Moog, 1976), tai harjoittelua (Fitch & Rosenfeld 2007, 5). Musiikin kuulemiseen sisältyy jo valtavan paljon rytmistä prosessointia ja erilaisten taitojen ja prosessien soveltamista.

Huomaamme kyllä, jos seuraamamme pulssi hidastuu, nopeutuu tai muutoin rikkoutuu merkittävästi (McAuley, Frater, Janke & Miller 2006, 566/koko; Winkler, Haden, Ladinig, Sziller, & Honing 2009, 2470), ja olemme itseasiassa jopa hyvin nirsoja rytmisen ajoituksen suhteen: hienovaraisetkin ailahtelut rytmikudoksessa voivat aiheuttaa tunteen ”grooven ” tai ”svengin” puuttumisesta, jolloin tarvetta liikkua musiikin tahtiin ei synny. Matti Pesonen (2009) havaitsee pro gradu -tutkielmassaan yleisesti svengaaviksi katsottujen äänitteiden yhteisiksi tekijöiksi tempon muuttumattomuuden sekä sen, että soittajat sijoittavat nuottinsa johdonmukaisella tavalla suhteessa pulssiin.

Monet erilaiset tekijät saattavat osaltaan vahvistaa pelkoja omasta huonosta rytmijusta. Täydellinen rytmijun poissaolo, tarkemmin kyvyttömyys tunnistaa pulssi musiikista, on kuitenkin harvinaista (Palmer, Lidji & Peretz 2014, 1). Useimmat meistä omaavat luonnostaan rytmisesti tarkan korvan ja hyvät motorisen ajoituksen lähtökohdat, joten ehkäpä ongelmatilanteissa on kyse vain olemassa olevien rytmisten kykyjen puutteellisesta soveltamisesta soittoon, lauluun tai esimerkiksi tanssiin.

### **Mitä rytmijuna tarkoittaa?**

Tierney & Kraus (2015, 1) ovat yhdistäneet pulssin johdonmukaisen tuottamisen kykyyn nopeasti sopeutua muuttuvaan tempoon. He ovat yhdistäneet myös rytmien muistamisen ja uudelleentuottamisen kykyyn rummuttaa niiden mukana. Näiden taito"-ryhmien" välillä ei kuitenkaan ollut luotettavaa korrelaatiota. Pulssiin ja ajoitukseen liittyvät taidot ja rytmin muistamiseen ja tuottamiseen liittyvät (rytmiikka) taidot eivät näin ollen ole suoraan kytköksissä toisiinsa, vaan ne perustuvat erilaisten aivoalueiden yhdistelmien toiminnoille. Ihmisellä ei siis ole olemassa yhtä rytmitaju-taitoa, vaan niin sanottu rytmitaju perustuu useisiin toisistaan enemmän ja vähemmän erotettavissa oleviin kykyihin.

Tierney & Krausin (2013, 2015) havaintojen perusteella voitaneen puhua ainakin pulssiin ja ajoitukseen liittyvistä taidoista ja rytmiikkaan liittyvistä taidoista tietyllä tavalla omina kokonaisuuksinaan, jotka ovat tiiviissä vuorovaikutteisessa suhteessa keskenään. Näitä taitoryhmiä erottaa myös ajallinen taso, jolla ne toimivat: pulssiin ja ajoitukseen liittyvät taidot soveltavat mikrosekunti-tason aikakäsitystä, kun rytmien muistamiseen ja tuottamiseen liittyvät taidot puolestaan vaativat temporaalisen informaation sisäistämistä useampien sekuntien ajalta (Tierney & Kraus, 2015, 9). Timen ja grooven tunteen kehittämiseen tähtäävässä harjoittelussa lienee hyvä ottaa huomioon tällaiset erilaiset taitoryhmät ja rytmitajun moninaisuus.

### **3.1 Rythmi ja kehollinen liike**

Kehollinen liike on hyvin perustavanlaatuinen tapa reagoida musiikkiin. Musiikin metrisestä säännöllisyydestä johtuvaa spontaania rytmistä liikehdintää reaktiona musiikkiin esiintyy aikaisessa vaiheessa (5-24kk) ihmisen kehitystä (Zentner & Eerola 2010, 1), vaikka liikehdintä ei vielä kaksivuotiaalla *synkronoidukaan* musiikkiin. Kyky synkronoida liikettä tasaiseen pulssiin kehittyy murrosikää kohti tasaisesti (Merker, Madison & Eckerdal 2008, 12) ja on ihmiselle luontainen musiikillinen taito (Tierney & Kraus 2013, 14981). Kuka tahansa pystyy useimmissa tapauksissa taputtamaan jalkaa tai tanssimaan musiikin tahtiin (Fitch & Rosenfeld 2007, 5. Viitattu Drake et al., 2000). Clarken (1999, 494) mukaan keho on monin tavoin, sekä havainnollisesti että motorisesti, kytköksissä siihen, miten suhtaudumme musiikkiin.

### **Kehollinen liike vaikuttaa musiikin kokemukseen**

Kehollisella liikkeellä on merkittävä rooli rytmin kokemisessa ja metrin käsityksen muodostumisessa (Phillips-Silver & Trainor 2005, 1). Se miten liikumme, voi vaikuttaa siihen, miten me kuulemme ja jäsennämme musiikkia. Aulitiivisesta informaatiosta ns. peruspulssiksi valikoituu sellainen tasaisten impulssien taso, jonka tahtiin on luontevaa liikkua. Fraissen (1982, 153) mukaan niin sanotun spontaanitempon, siis tempon, johon tasaista sykettä taputetaan pyydetessä, pulssien välinen intervalli on keskimäärin noin 600 millisekuntia, eli 100 iskua minuutissa. Tämä spontaanitempo on yhdistetty ihmisen liikkeeseen ja erityisesti kävelyn tempoon: Eroavaisuudet yksilöiden spontaanitemossa vastaavat eroavaisuuksia kävelytahdissa (Tan, Pfordresher, & Harré 2010, 99-100).

Mielenkiintoista on, että nuorempien, 4-6 vuotiaiden henkilöiden ns. spontaanitempo on merkittävästi nopeampi kuin aikuisten. 4-6 vuotiailla spontaani pulssintuotto on intervalliltaan keskimäärin 400ms eli 150 iskua minuutissa. (Cha 2017, 565. Viitattu Drake, Jones & Baruch 2000.) Chan (2017, 565) mukaan London (2004) arvelee iän mukana muuttuvan spontaanitempon johtuvan kehityksen myötä muuttuvasta ihmiskehon rakenteesta ja mittasuhteista. Rytmin säännöllisyydelle ja musiikin vahvojen ja heikkojen iskujen vuorottelevuudelle löytyy vastaavuuksia anatomisista ja motorisista ominaisuuksista kuten kehon symmetrisyys, raajojen pendulaarinen liike kävelyssä ja juoksussa sekä sisään- ja uloshengityksen säännöllisyys (Clarke 1999, 474. Viitattu Fraisse 1956, 1963, 1978, 1982, 1987).

### **Kuulon ja liikkeen neuropsykologia**

On esitetty, että kuuloaisti olisi *suoraan* kytköksissä aivojen motorisen systeemin osiin, jotka ovat vastuussa nopean periodisen liikkeen sekä hitaamman ja vapaamman liikkeen tuottamisesta (Clarke 1999, 495. Viitattu Todd 1993, 1995). Chen, Penhune & Zatorre (2008, 2844) havaitsivat, että aivoalueet, jotka ovat vastuussa liikkeen synnyttämisestä ja koordinaatiosta, näyttävät aktivoituvan automaattisesti rytmisistä ärsykeistä riippumatta siitä, onko aikomuksena tuottaa liikettä. Tällaiset tutkimukset voivat selittää ihmisen hyvin perustavanlaatuisia tarvetta liikkua musiikkiin tahtiin ja liikkeen suhdetta rytmiin.

Iyer (2002, 405) huomauttaa, että monet englanninkieliset sanonnat kuten “walking bass” ja “four on the floor” kertovat musiikin rytmisen sisällön vahvasta yhteydestä liikkeeseen. Rytmien ja liikkeen liitto on hyvin vahva sellaisellakin ihmisellä, joka ei ole erityisemmin perehtynyt rytmiiikkaan tai harjoitellut sitä. Pulssiin lähes automaattisesti synkronoituvan kehollisen liikkeen ilmiö kannattaneen ottaa huomioon ja sitä voitaneen hyödyntää musiikin ja instrumenttien opetuksessa sekä musiikkia esittäessä tai harjoiteltaessa.

### **3.2 Rytmien ja kielen liitto**

Kielelliset taidot ovat vahvasti yhteydessä rytmien. Sekä rytmien että kielen erilaisten elementtien tunnistaminen perustuu temporaalisten kuvien havaitsemiseen ja ymmärtämiseen. Rytmien ja kielen ymmärtämiseen liittyy päällekkäisiä ajoitusta prosessoivia aivotointoja (Tierney & Kraus 2014) ja erilaisia rytmisiä taitoja, kuten pulssin tuottaminen ja rytmien kuvien ymmärtäminen, on yhdistetty kielellisiin kykyihin kuten kielellinen työmuisti, kieliopillinen kyky, sanarajojen erottaminen ja sana- ja lausepainojen tunnistaminen (Tierney & Kraus 2015, 1-2). Slater & Kraus (2015) ovat lisäksi havainneet rytmien kykyjen olevan yhteydessä puheen erottamiseen hälyänessä.

#### **Temporaalinen tarkkuus**

Tierneyn & Krausin (2014) mukaan erilaiset kielelliset taidot, kuten konsonanttien, sana- ja lauserajojen tunnistaminen ja keskustelumainen vuorottelu vaativat kykyä havaita auditiivisesta informaatiosta erittäin pieniä ajoituksellisia yksityiskohtia. Tierneyn & Krausin (2015, 9) mukaan auditiivisen havaitsemisen temporaalinen tarkkuus voi olla elintärkeää puheen tunnistamiselle sekä fonologisen tietoisuuden kehittämisessä. Fonologinen tietoisuus tarkoittaa kykyä jakaa puhetta äänneiksi, tavuiksi ja sanoiksi sekä muodostaa niistä kokonaisuuksia (Lukimat N.d.).

Erilaisia rytmisiä kykyjä voidaan yhdistää tiettyihin kielellisiin toimintoihin. Tierneyn & Krausin (2015, 10) mukaan erityisesti rytmien kuvien muistaminen ja kielellinen



Kuvio 1. Hoffman, Peltto & White 1996. Erialaisten tavausjärjestelmien esimerkkejä.

Rytmien suullinen tuottaminen on kielen rytmisen luonteen myötä hyvin luonnollista, ja tietyillä soittimilla, kuten monilla puhaltimilla ja laululla, rytmin tuottamiseen käytetäänkin suuta. Monilla puhaltimilla rytmiiikan tuottamiseen liittyy myös suun ja käsien yhteistyötä. Myös muiden soittimien kanssa ääntä voidaan käyttää hyödyksi rytmiiikan harjoittelussa: Ääntä voidaan käyttää rytmisten kuvioiden sijaan metrisen rakenteen tuottamiseen, esimerkiksi laskemalla pulssia tai sen alijakoja.

## 4 Rytmin anatomiaa

### 4.1 Mistä rytmi koostuu?

Mistä rytmi koostuu? Muun muassa pulssi, tempo, metri, rytmi, rytmiiikka ja time ovat sanoja, joilla sanallistetaan temporaalisia (ajallisia) ilmiöitä musiikissa. Tässä luvussa perehdyn rytmin rakenteeseen ja ilmiöihin sekä rytmimusiikin ominaispiirteisiin rytmin eri tasoilla. Ranskalainen musikologisti Jules Combarieu (1910, 134) kirjoittaa, että vain rytmin kautta intervallit, asteikot ja moodit saavat musikaalinen karakterinsä. Laukkanen (2007) kuvaa kaiken musiikin rytmiseksi, koska musiikkia ei voi olla ilman aikaa.

#### Rytmi & havainnollinen nykyhetki

Niin sanottu havainnoitu nykyhetki vaikuttaa siihen, miten rytmi jäsentyy. Clarke (1999, 474-5) erottaa *rytmin* ja *muodon* toisistaan Fraissen (1956, 1963, 1978, 1982, 1987) havaintojen perusteella tämän havainnollisen nykyhetken rajalla. Havainnollisella nykyhetkellä tarkoitetaan n. 3-8 sekunnin mittaista aikaa, joka koetaan nykyhetkeksi. Rytmin havaitseminen tapahtuu tämän ajan sisällä ja koskee ilmiöitä, jotka ovat tajuttavissa ns. välittömästi, kun muodon käsitys muodostuu puolestaan havainnollisen nykyhetken ulkopuolella, konstruktion kautta aikaa arvioimalla. (Clarke 1999,

474, 476.) Havainnollisen nykyhetken sisällön määrittymiseen vaikuttavat myös luonnolliset tauot ja rajat tapahtuman rakenteessa (Clarke 1999, 476. Viitattu Michon 1978).

## 4.2 Rytmin rakenne

Monessa yhteydessä rytmillä nähdään olevan kaksitasoinen rakenne: Metrinen rytmi on ikään kuin kehikko ja pohjarakenne, jonka päälle toinen taso, rytmiiikka rakentuu. Tästä toisesta tasosta käytetään rytmiiikan lisäksi mm. termejä melodiarytmi, melodinen rytmi (vrt. metrinen rytmi) ja perkussiivinen rytmiiikka (Laukkanen 2005, 25). Tässä työssä tarkoitan rytmiiikalla tätä toista tasoa ja tietyissä tilanteissa tarpeen vaatiessa tarkennan käyttämällä melodiarytmi-termiä.

Jotta musiikilliset tapahtumat saavat rytmisen merkityksen, tarvitaan pohja, johon ne suhteutuvat. Jules Combarieun (1910, 134-135) kuvauksessa rytmin rakenteessa alimmaisena on tahti, muuttumaton ja liikkumaton mekaaninen kaava, jonka päälle esteettinen luomus, rytmi, syntyy. Tahti jakaa musiikillisen teoksen tasamittaisiin osiin, ja rytmi syntyy vapaamman jaon kautta, joka on olemassa vain tahdin päällä ja joka antaa teoksen osille pituuksia.

Laukkasen (2007) mukaan musiikissa aikaa määrittävät pohjimmiltaan kaksi asiaa, sykkeen nopeus eli tempo, sekä musiikillisen tapahtuman ajallinen sijainti suhteessa sykkeeseen tai sen alijakoon. Clarken (1999, 483) mukaan Povel (1981) kuvailee rytmisten sekvenssien havaitsemisen riippuvan kahdesta askeleesta, jotka ovat 1) kuulun segmentointi tasaisesti tapahtuvien aksenttien perusteella tasamittaisiin iskuihin, sekä 2) yksittäisten tapahtumien tunnistaminen näiden iskujen alijaoiksi.

Claytonin (2000, 30) mukaan psykologinen tutkimus näyttää vahvistavan, että kaikella metrisellä musiikilla on kaksitasoinen rakenne kognitiossa: Rytmi hahmottuu alla olevan sykkeen päälle. Tämä kaksitasoinen rakenne on fundamentaalinen musiikin kognitiivisessa järjestelyssä (Clayton 2000, 31. Viitattu Dowling & Harwood).

### 4.3 Pulssi

Pulssi (syke, peruspulssi) on tärkeimpiä temporaalisia (ajallisia) ilmiöitä metrisessä musiikissa (Cha 2015, 564). Tasaiset impulssit ja niiden tiheys muodostavat meille käsityksen temposta. Tempo tarkoittaa musiikin esittämisenopeutta, ja määrää aika-arvojen todelliset kestot ja sitä merkitään BPM-lukemalla (beats per minute) (Joutsenvirta & Perkiönmäki N.d.). Greb (2016) kuvailee johdonmukaisen pulssin kuulemisella olevan emotiaaalinen vaikutus: Impulssien tullessa silloin kun odotamme, tunemme mielihyvää ja luottamusta. Pulssi on tyypillisesti se tasaisten impulssien taso, jonka tahtiin kuuntelijan kehollinen liike synkronisoituu ja jonka tahtiin tanssitaan (Fitch & Rosenfeld 2007, 4. Viitattu Handel, 1989). Toisaalta on hyvä huomata että ns. peruspulssi ei aina ole tasainen metrisessäkään musiikissa, kuten Polak (2015, 5) toteaa: on olemassa metrisiä rakenteita, joissa peruspulssin muodostamat iskut ovat keskenään erimittaisia.

Pulssin (eng. pulse) ja *iskun* (eng. beat) välille on hyvä tehdä ero. Voidaan ajatella, että kahden pulssin väliin jäävä aika muodostaa iskun. Chan (2015, 564-565) mukaan sekä Karpinski (2000) että Kramer (1998) määrittävät pulssin (pulse) pistemäisiksi hetkiksi ajassa ja iskun (beat) kahden pulssin välisen ajan kestoksi. Pulssia ei siis voi jakaa pienempiin osiin, mutta iskuja voidaan jakaa pienempiin osiin sekä yhdistää suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Tässä työssä käytän laajalti peruspulssi-termiä erottaakseni tämän tietyn pulsaation tason muista tasaisista pulsseista.

#### Peruspulssin hahmottaminen

Metrinen konteksti määrittää, mitkä tasaiset impulssit koetaan ns. peruspulssiksi, sekä mitkä tahdeiksi ja mitkä iskun alijaoiksi tai ns. nopeaksi sykkeeksi, kuten Joutsenvirta & Perkiönmäki (N.d.) kuvaavat. Pulssin valikoitumiseen vaikuttaa myös motorinen komponentti: kävelyynkin yhdistetty ns. spontaanitempo eli noin 100bpm, vaikuttaa impulssien tasoon, joka valikoituu peruspulssiksi (Clarke 1999, 488. Viitattu Fraise, 1982; Todd & Lee, 1994). Neuropsykologiselta kannalta peruspulssiksi koettujen tasaisten impulssien intervalli on nopeimmillaan alarajaltaan 200 ms eli 300 iskua minuutissa ja hitaimmillaan ylärajaltaan 2000 ms eli 30 iskua minuutissa. Näitä

hitaampia impulsseja ei koeta toisiinsa liittyviksi tapahtumiksi, ja näitä nopeampia impulsseja ei koeta erillisiksi tapahtumiksi. (Cha 2015, 565. Viitattu London, 2004.) Fraissen (1982, 155) mukaan kehollinen synkronisointi on vakainta pulsseihin, joiden tiheys on 400 - 800 millisekuntia eli n. 75 - 150 bpm.

Pulssi on osittain abstrakti konsepti: Se ei välttämättä ole suoraan kuultavissa audittiivisesta informaatiosta, vaan on enemminkin kuulijan päättelyn tulos (Fitch & Rosenfeld 2007, 4). Pulssi voidaan hahmottaa päättelyn kautta siitä huolimatta, että jonkin iskun aikana ei olisi minkäänlaista audittiivista tapahtumaa (Cha 2015, 568-569). Peruspulssi on siis osittain ihmismielen tuote, ja sen olemassaolo perustuu kuulijan kokemukseen siitä.

#### **Peruspulssi rytmimusiikissa:**

Rytmimusiikissa vakaa pulssi on keskeinen määre, joka myös osaltaan erottaa rytmimusiikin klassisesta musiikkiperinteestä (Tabell 2007). Laukkanen (2007) mukaan afroamerikkalaisessa musiikissa syke on lähes aina vakaa, jatkuva ja kuultavissa. Merkerin, Madisonin & Eckerdalin (2008, 9) mukaan tasaisen pulssin omaavassa musiikissa tempon tasaisuus on itseisarvo ja tempoa ei pääsääntöisesti muunnella tarkoituksellisesti. Merker, Madison & Eckerdal (2008, 9) listaavat esimerkkejä tällaisesta musiikista: suurin osa jazzmusiikista, intialainen klassinen musiikki, afrikkalainen rum-puryhmämusiikki, etelä-amerikkalainen "latin"-musiikki ja suurin osa folk-, tanssi-, ja popmusiikista maailmanlaajuisesti. Näiden musiikkityylien rytmikka ja niistä monen hienostuneisuus perustuu tasaisen tempon läsnäololle (Merker, Madison & Eckerdalin (2008, 9). Vakaa ja jatkuva perussyke on edellytys monien rytmimusiikin rytmisten ilmiöiden toteutumiselle ja se mahdollistaa rytmisten jännitteiden luomisen hienovarasinkin muunteluin peruspulssiin nähden (Laukkanen 2005, 25; Laukkanen 2007).

Tasaista pulssia noudattavissa musiikkityyleissä kuultavissa olevat ajoitukselliset poikkeumat voidaan tilanteesta riippuen nähdä väärin äänien tavoin virheinä. Tempon muuntelua voidaan kuitenkin käyttää tehokeinona: yleinen käytäntö on esimerkiksi kappaleen loppuun tehtävä huomattava hidastus. Lisäksi tempon huomaamaton "liukuminen" on yleistä erityisesti hieman kokemattomampien muusikoiden tapauksessa. (Merker, Madison & Eckerdal 2008, 9.)

Peruspulssi ja sen muodostamat iskut ovat osa rytmin kaksitasoisen rakenteen metristä tasoa, jota vasten *rytmiikka* rakentuu. Chan (2015, 1) mukaan peruspulssi ja sen muodostamat iskut ovat kiinne kohta, johon pienempi taso, alijaot, ja suurempi taso, metrit ja tahdit kiinnittyvät.

## 4.4 Metri

### **Metrinen taso, abstrakti**

Suurin osa musiikista organisoituu abstraktin rakenteellisen kehikon ympärille (Fitch & Rosenfeld 2015, 3. Viitattu Handel, 1989), jota kutsutaan metriksi. Metrinen taso antaa merkityksen sen yläpuolella tapahtuville asioille: Musiikin melodia, harmonia ja rytmiikka koetaan metristä tasoa vasten. Tahdinosien, tahtien ja tahtiryhmien jäsentyminen tasaisesta sykkeestä perustuu metrin olemassaololle. Claytonin (2000, 30) mukaan Kolinski (1973) kuvailee metrin taustaksi, jota vasten rytminen taso hahmotetaan. Laukkasen (2007) mukaan musiikin rytmi havaitaan ”mittaamalla” melodista, harmonista, äänenlaadullista ja perkussiivista rytmiä metristä rytmiä vasten. Metri-sellä tasolla musiikki järjestäytyy jaksottaisesti, ja sen osille voidaan antaa aika-arvoja sekä sille voidaan määrittää iskuyksikkö ja tahtilaji. Metri on pulssin tavoin abstrakti konsepti (Fitch & Rosenfeld 2007, 4), ja sen tunnistaminen on olennainen osa musiikin jäsentymistä.

### **Iskujen ryhmittäminen**

Musiikin pulssin muodostamat iskut eivät ole tasavertaisia, vaan ne muodostavat ryhmiä järjestäytymällä hierarkkisesti vahvoihin ja heikkoihin iskuihin. Clarken (1999) mukaan metri on näiden vahvojen ja heikkojen elementtien säännöllistä vuorottelua. Metri voi koostua myös iskuista, jotka ovat keskenään eri mittaisia (Polak 2015, 3; Iyer 1998, 56).

Metrin tyyppiä määrittää se, miten pulssien muodostamat iskut yhdistetään suuremmaksi, toistuvaksi kuvioksi. Riippuen siitä, ryhmittyvätkö iskut kahden vai kolmen ryhmiiin, metrin tyyppi on joko kaksi- tai kolmijakoinen. Näistä ryhmistä käytetään suomeksi usein termiä iskuala. Ns. saksalaisessa rytmio-pissa sama asia kuvataan

Laukkasen (2005, 6-7) mukaan kahdenlaisina ”perustahteina”. Perustahdit voivat olla kaksi- tai kolmijakoisia. Kaksijakoinen perustahti koostuu kahdesta iskusta, joista ensimmäinen on vahva ja jälkimmäinen heikko. Kolmijakoinen perustahti koostuu kolmesta iskusta, joista ensimmäinen on vahva ja loput kaksi heikkoja.

Perustahteja tai iskualoja yhdistelemällä voidaan muodostaa erilaisia tahtilajeja. Vaihtojakoiseksi tahtilajiksi kutsutaan sellaista, joissa vähintään kaksi erilaista perustahtia tai iskualaa toistuvat säännöllisesti. 5/4-tahti voi koostua esimerkiksi yhdestä kolmijakoisesta ja yhdestä kaksijakoisesta perustahdista tai iskualasta.

### **Iskujen jakautuminen**

Chan (2015, 564) mukaan metriä määrittää pulssien ryhmittymisen lisäksi myös se, miten pulssin muodostamat iskut jakautuvat edelleen pienempiin osiin. Tämä jako tapahtuu yleensä kahteen (simple meter) tai kolmeen osaan (compound meter). Tätä tasoa kutsutaan alijaoksi. Musiikin niin sanottu divisiivisyys perustuu näihin edelleen jakautumisiin. Divisiivisyys tarkoittaa sitä, että rytmiikka perustuu iskualojen tai tahtien jakautumiseen symmetrisesti pienempiin osiin (Laukkanen 2007). Laukkasen (2007) mukaan tämän jakautumisen myötä kaikki tuloksena saatavat musiikilliset fraasit ovat alisteisia vallitsevalle tahtilajille, ja niillä on sama ”ykkönen” eli pääisku.

### **Additiivisuus**

Additiivisessa rytmisissä iskujen pituus voi vaihdella periaatteessa loputtomasti siten, että musiikki koostuu ikään kuin peräkkäin liitetyistä erimittaisista iskuista. Additiivisetkin rytmit esiintyvät kuitenkin usein säännöllisesti toistuvina rakenteina: Polakin (2015, 3) mukaan metrinen tahti voi koostua periodisesti vuorottelevista eri mittaisista iskuista. Tyypillisesti nämä ovat lyhyitä ja pitkiä iskuja, siten että pitkät ovat 1,5 kertaa lyhyiden pituisia. Alijako tai ns. nopea syke pysyy tällöin yleensä tasaisena: pitkät iskut koostuvat kolmesta ja lyhyet kahdesta alijaon iskusta. Kun tällainen rakenne toistuu, tahti on niin sanotusti iso-periodinen (tasaisin väliajoin toistuva), mutta pulssi ei ole (Polak 2015, 3). Tällaisia rytmisiä rakenteita löytyy Polakin (2015, 3) mukaan Skandinaviasta, Balkanilta, Turkista, Lähi-Idästä, Etelä-Aasiasta sekä 1900-luvun Euro-Amerikkalaisesta taidemusiikista. Kokemukseni mukaan rytmimusiikin eri tyyllilajeissa on runsaasti tällaisia vaikutteita.

Tahtilaji 5/8 voi koostua esimerkiksi kolmen ja kahden 1/8-nuotin mittaisten iskujen vuorottelusta. Tahtilaji 11/8 voi koostua 3+2+2+2+2 iskutuksesta. Tällaisissa tilanteissa voidaan puhua Polakin (2015, 3) kuvailemasta pitkien ja lyhyiden iskun vuorottelusta.

Tällaisessa additiivisessakin metrissä iskualat tai iskut voidaan nähdä divisiivisinä, eli niiden päälle rakentuvia rytmisiä kuvioita voidaan ”mitata” metrissä taustaa vasten. Olipa tahtilaji sitten divisiivinen tai additiivinen, yksittäiset tahdinosat voidaan aina jakaa pienempiin aika-arvoihin, ja näiden pohjalta voidaan muodostaa rytmisiä fraaseja. Kokemukseni mukaan nyrkkisääntö pitkistä (3 alijaon aika-arvoa) ja lyhyistä iskuista (2 alijaon aika-arvoa) pääsääntöisesti toimii additiivisten rytmien käsittelyssä.

### **Backbeat**

Rytmimusiikissa yleinen metrisen tason piirre on ns. backbeat-ilmiö. Tämä tarkoittaa heikkojen tahdinosien korostamista, mikä synnyttää rytmistä jännitettä suhteessa metrin luonnolliseen olotilaan. Laukkasen (2007) mukaan heikkojen tahdinosien korostaminen tekee kaikista tahdinosista yhtä tärkeitä, mikä osaltaan edesauttaa rytmien ”lennokkuutta” ja jatkuvuutta. Iyerin (2002, 406) mukaan backbeatin tausta on afrikkalaisissa rituaaleissa ja vuosisatojen afroamerikkalaisen musiikin kehityksessä.

4/4 tahtilajissa iskut 2 ja 4 omaavat luonnostaan hierarkkisesti heikomman painon, joten näitä iskuja painotetaan, kuten on kuultavissa suuressa osassa rytmimusiikkia. 3/4 tahtilajissa iskut 2 ja 3 omaavat heikomman painon, ja esimerkiksi valsseissa juuri näitä iskuja korostetaan lyhyillä aksenteilla. Laukkasen (2007) mukaan tämä painotus voidaan saada aikaan esimerkiksi asettamalla äännet heikoille tahdinosille, painottamalla heikkoja tahdinosia, melodisilla liikkeillä, äänenvärin ja intonaation muutoksilla.

## **4.5 Rytmiiikka**

### **Rytmiikan määrittely**

Laukkanen (2007) käyttää termiä ”perkussiivinen rytmi” rytmisestä tasosta, joka ilmenee metrisen tason yläpuolella. Tässä työssä käytän pääasiassa termiä *rytmiikka* puhuessani tästä rytmien rakenteen toisesta tasosta, sekä jossain tilanteissa erottelun vuoksi *melodiarytmistä*. Tabellin (2007) mukaan rytmiikkaan sisältyvät perinteisellä nuotinkirjoituksella nuotinnettavat rytmiset kuviot ja sävelten tulkinta eli fraseeraus sisältäen sävelten aksentoinnin sekä hienorytmiikan. Kaikki metrisen tason yläpuolella tapahtuva rytmien muuntelu voitaisiin siis lukea rytmiikaksi, mutta tässä työssä erottelen Clarken (1999) tavoin rytmiikan ja hienorytmiikan edelleen omiksi tasoikseen. Rytmiikan voisi määritellä sellaiseksi rytmiseksi muunteluksi, joka mahtuu nuotikuvaan.

Rytmiikka on vuorovaikutuksellisessa suhteessa metriseen tasoon, ja kaikki rytmiikka artikuloi peruspulssin paikkaa (Iyer 2002, 398). Iyerin (2002, 398) mukaan ns. groove-pohjaisessa musiikissa rytmien tuoton tarkkuus voidaan nähdä yhtä tärkeänä parametrimina kuin esimerkiksi äänenväri, vire ja dynaaminen voimakkuus. Rytmien tuoton tarkkuuteen voitaneen vaikuttaa harjoittelemalla ja tutustumalla rytmiikan eri ilmiöihin, kuten synkopointiin, kolmimuunteisuuteen, polyrytmeihin ja –metreihin.

### **Synkopointi**

Rytmien kuvio, jonka aksentit osuvat metrisen rakenteen iskuille, koetaan ei-synkopoiduksi, iskulliseksi. Rytmien kuvio, jonka aksentit tai vahvat tapahtumat osuvat metrisen rakenteen heikoille osille, koetaan synkopoiduksi. Synkopoidut rytmit voivat aksentoida metrisen rakenteen heikkoja osia jättäen samalla vahvoja osia täysin tyhjiksi. (Fitch & Rosenfeld, 2007, 3-4.) Synkopointia voidaan käyttää luomaan jännityksen ja purkauksen tunteita, ja sitä voi verrata tonaaliseen dissonanssiin: Sopivassa suhteessa käytettynä se aiheuttaa jännitystä ja sen purkautumista (Fitch & Rosenfeld 2007, 22. Viitattu Krebs 1987, Temperley 2001, p 314).

Laukkanen määrittelee synkopoinnin metrisesti heikkojen tahdinosien korostamiseksi tai säännöllisen metrisen aksentin tai iskun väliaikaiseksi siirtymiseksi. Sekä Säilyn (2009, 3) että Laukkasen (2007) mukaan synkooppi voi tarkoittaa myös ns. rytmistä ennakkoa, eli iskuun liittyvien musiikillisten tapahtumien, soinnun tai melodian, siirtymistä synkoopin mukana edellisen iskun puolelle.

### **Kolmimuunteisuus**

Kolmimuunteisuus (eng. swing) on yksi rytmimusiikille ominaisista piirteistä (Tabell 2007), ja sillä tarkoitetaan rytmiiikkaa, jossa iskulliset sävelet tulkitaan pidemmiksi kuin iskuttomat, synkopoidut sävelet. Iyerin (2002, 404) mukaan kolmimuunteisuudella on peruspulssin havainnoimista vahvistava ominaisuus siten, että neljäsosan ensimmäisen 1/8-nuotin pidennys antaa sille ajallisen aksentin, ja hän arvelee, että tapa aksentoida jälkimmäistä iskutonta nuottia ikään kuin kompensoi sen lyhyttä kesto-

iskun jakaminen kolmeen osaan on kokemukseni mukaan toimiva lähtökohta: Iskulliset sävelet ovat kestoltaan kahden osan mittaisia ja iskuttomat sävelet yhden osan mittaisia. Tällaista ”puhtaasti” kolmimuunteista (2:1-suhteista) swing-rytmiiikkaa voidaan nuotintaa ”auki” 6/8 tai 12/8 tahtilajeihin.

Iyerin (2002) mukaan trioleiksi ajattelemisen liioittelee ”swing-suhdetta”, ja swingin suhde on useimmiten jossain kaksi- ja kolmialijakoisen välillä, ja se on vahvasti kytköksissä tempoon (Iyer 2002, 404. Viitattu Collier & Collier 1996). Iskullisten ja iskuttomien sävelten pituuksien suhde voi muuttua esittäjän, tyyliin ja tempon mukaan siten, että swingin lähtökohtainen 2:1 suhde kallistuu tasaisten 1/8-nuottien (1:1) suuntaan nopeissa tempoissa ja vastaavasti pisteellisen 1/8-nuotin ja 1/16-nuotin (3:1) suuntaan hitaammissa tempoissa (Tabell 2007).

### **Polyrytmiiikka ja -metriikka**

Saarikorven (2011, 28. Viitattu Padilla 2000, 20) mukaan polyrytmiiikalla tarkoitetaan kahta tai useampaa samassa tahtilajissa esiintyvää päällekkäistä rytmikuviota, joiden aksentit osuvat eri tahdinosille. Laukkasen (2007) mukaan polyrytmejä yhdistää ajallisesti yhtä pitkä isku, iskuala, tahti tai tahtipari, ja Saarikorven (2011, 29) mukaan polyrytmejä yhdistää aina jokin yhteinen nimittäjä, kuten alijako, pulssi tai metri. Poly-metriikasta voidaan puhua silloin, kun päällekkäin esiintyy kaksi tai useampaa toistuvaa metristä rakennetta ja Saarikorven (2011, 29. Viitattu Arom 2004) mukaan nämä rakenteet voivat erota toisistaan jopa tempollisesti.

Tyypillisiä polyrytmisiä tilanteita ovat esimerkiksi neljäsosatriolin tai pisteellisen 1/8- nuotin tuottaminen rytmikudoksen, jossa iskut jakautuvat tavallisesti kahteen osaan, päälle. Polyrytmisten sekvenssien käyttö on tehokas keino rytmisen jännitteen luomiseen. Rytmiset fraasit voivat rikkoa metristä rakennetta myös olemalla eri pituisia kuin alla oleva toistuva metrinen rakenne: Esimerkiksi kolmen 1/4-iskun mittainen toistuva fraasi on yleinen tehokeino 4/4 tahtilajin päälle. Tällaiset rytmiset ilmiöt hämärtävät toistuvan metrisen rakenteen ääriviivoja, joten metrin vahva hahmottaminen on tärkeä kyky rytmimuusikolle.

#### 4.6 Hienorytmiikka

Clarke (1999, 490) erottaa rytmien rakenteelliset ominaisuudet ja ”ilmaukselliset” ominaisuudet toisistaan ja lisää rytmien havaitsemiseen metrin ja division lisäksi kolmannen tason, ekspression, eli hienorytmiikan. Hienorytmiikalla tarkoitetaan sellaista rytmistä muuntelua, joka ei ole kirjoitettavissa perinteisen notaation keinoin.

Rytmin havainnointi perustuu kategoriseen havainnointiin: Kuuntelija asettaa jatkuvasti vaihtelevat kestot ekspressiivine hienouksineen suhteellisen pieneen määrään rytmisiä kategorioita, ja ajan kestot pyöristyvät lähimpiin likiarvoihin muodostaakseen rytmisen struktuurin. (Clarke 1999, 490. Viitattu Desain & Honing 1989.) Tavallissakin kuuntelijalla on korkea herkkyys ajoitus-häiriöiden havaitsemiseen (Tierney & Kraus 2013, 14985. Viitattu Repp, 2000; Madison and Merker, 2004), mihin Clarken (1999, 491) mukaan vaikuttavat musiikin rakenteen epätietoinen jäsentely ja odotukset musiikin todennäköisestä käsittelystä. Esittäjän hienorytmiikka voi olla hyvin tarkkaa ja vakaata, ja sitä voidaan muuttaa tietoisella valinnalla erilaisten tulkinnallisten muutosten toteuttamiseen (Clarke 1999, 492).

#### Hienorytmiikka Rytmimusiikissa

Iyerin (2002, 398) mukaan ns. groove-pohjaisen musiikin kontekstissa toimivilla muusikoilla on mikroskoopin omainen, muutamien millisekuntien tason herkkyys ajoitukselle ja he pystyvät tuottamaan erilaisia rytmisiä laatuja, aksentteja ja tunnelmia soittamalla nuotteja hieman myöhemmin tai aiemmin kuin niiden teoreettinen piste

ajassa olisi. Johdonmukainen peruspulssi on tällaisen muuntelun edellytys, ja mitä tarkempaa soittajien implikoima peruspulssi lähtökohtaisesti on, sitä pienemmillä hienorytmisillä muutoksilla on merkitystä (Laukkanen 2005, 28. Viitattu Berliner 1994, 150).

Hienorytmistä variaatiota voidaan Iyerin (2002, 398) mukaan käyttää kuuntelijan ennustuksia ja odotuksia rikkoen huomion herättäjänä ja aksenttien luomisen keinona (Iyer 2002, 398). Iyer (1998, 64-65) arvelee, että ns. "In the pocket" -soitto, jossa backbeat soitetaan hienorytmisesti ja johdonmukaisesti hieman myöhemmin kuin mihin se teoreettisesti kuuluisi, perustuu siihen, että hienorytmisen variaatio vahvistaa aksentin tuntua. Täydellinen backbeatin ajoitus olisi siis sellainen, että se ei rikopulssin tasaisuuden tuntua, mutta maksimoi viivästämisen tuoman lisätehon (Iyer 1998, 64-65).

Nähdäkseni täsmälleen peruspulssin "päällä" soittaminen on hyvä lähtökohta rytmien harjoitteluun, ja kokemukseni mukaan hyvät edessä-takana-akselin muutokset ovat hyvin pieniä siten, että ne ovat ennemmin tunnettavissa kuin kuultavissa. Hyvä peruspulssin hallinta mahdollistanee edessä-takana-akselin muuntelun luontevan käytön.

#### **4.7 Ongelmapaikkojen taustaa**

Fitch & Rosenfeld (2007) testasivat koehenkilöiden kykyä havaita, prosessoida ja tuottaa synkopoituja rytmejä suhteessa tasaiseen pulssiin. He (2007, 5-6) esittävät, että kuullessaan synkopoidun rytmin, koehenkilöt soveltavat jotain kolmesta kognitiivisesta strategiasta: 1) "Co-existence", jossa pulssi ja synkopoitu rytmi kuullaan kahdena erillisenä virtana, siten että rytmi prosessoituu pulssin päälle, 2) "Assimilation" eli yhteen sulautuminen (Kanninen, Hämälä & Palomäki 1997), jossa pulssi ja synkopoitu rytmi sekoittuvat yhdeksi kokonaisuudeksi ja 3) "Resetting", jossa pulssi uudelleenasettuu siten, että rytmi kuullaan vähemmän synkopoituna. Ideaalitulanteessa

rytmi hahmottuu peruspulssin päälle ”co-existence”-strategian mukaisesti, kun ongelmatilanteissa puolestaan esiintyy muun muassa tällaista pulssin uudelleenasettumista.

### **Resetting, pulssin uudelleenasettuminen**

Pulssin uudelleenasettumisessa rytminen kuvio kuullaan uudella tavalla siten, että synkopoidut nuotit siirtyvät iskullisiksi, eivätkä ne ole enää synkopoituja suhteessa uudelleenasettuneeseen pulssiin. Uudelleenasettumisessa rytmi pyrkii yksinkertaistamaan säilyttäen sisäiset mittasuhteensa. (Fitch & Rosenfeld 2007, 19, 21.) Ryhmäsoittotilanteessa musiikin muut elementit pitävät pulssin kuitenkin yleensä paikallaan, jolloin tätä uudelleenasettumista ei pääse täysin tapahtumaan, mutta se voi olla yksi syy rytmiselle epätarkkuudelle.

### **Kompleksisuus => tarkkuus heikkenee**

Rytmiikan havaitsemisen ja tuottamisen tarkkuus heikkenevät rytmin kompleksisuuden ja synkopoinnin lisääntyessä (Fitch & Rosenfeld 2007, 21). Tempon noustessa tutkin, muuten ongelmattomat rytmit voivat muodostua ongelmallisiksi: Kun kappaleen tempo on nopea, synkopoitujen nuottien kuuleminen synkopoituina ja oikealla tavalla iskujen alijakoina vaikeutuu, mikä paitsi rajoittaa käytössä olevia rytmisiä vaihtoehtoja, myös aiheuttaa pulssin uudelleenasettumista (Fitch & Rosenfeld 2007, 23-34). Koska peruspulssia ”suuremmat” metrin hierarkkiset tasot eli perustahdit/iskualat ja tahdit voidaan nähdä eräänlaisena harvempana pulssina, ehkäpä ykkösen hukkaamisessa, kompin kääntymisessä ja muissa metrisen tason häiriöissä on myös kyse pulssin uudelleenasettumisen kaltaisesta ilmiöstä.

### **Tasojen vuorovaikutteisuus**

Rytmin kaksitasoisen rakenteen vuoksi häiriöt metrisellä tasolla voivat aiheuttaa häiriöitä rytmiiikkaan ja häiriöt rytmiiikassa voivat aiheuttaa häiriöitä metriseen tasoon. Fitch & Rosenfeld (2007, 21. Viitattu Povel and Essens, 1985) arvelevat, että rytmin tuottamisen ja havaitsemisen heikkenevän tarkkuuden *taustalla* on sisäisenä kellona toimivan ns. implikoidun pulssin heikko muodostuminen. Tuotetun rytmiiikan tarkkuuden heikkeneminen esimerkiksi synkopoinnin tai tempon lisääntymisen seurauksena voi toisaalta myös *johtaa* peruspulssin johdonmukaisuuden heikkenemiseen.

## 4.8 Svengin & Grooven tunteen syntyminen

Groove on eräs rytmimusiikkia vahvasti määrittävä tekijä. Johdonmukainen, tasaisena jatkuva peruspulssi aiheuttaa meissä tunteen, joka saa meidät liikkumaan musiikin tahtiin, esimerkiksi nyökyttämään päätä tai taputtamaan jalalla maata. Tämän tunteen syntymistä tutkineen Guy Madisonin (2006, 201. Viitattu Iyer 1998, 2002; Pressing 2002; Schuller 1989). mukaan groove näyttää olevan käytetyin, parhaiten asemansa vakiinnuttanut termi tämän ilmiön kuvaamiseen. Suomen kielessä tätä ilmiötä kuvataan sekalaisesti mm. groove- ja svengi-sanoilla ja mielikuvituksellisilla sanonnoilla kuten ”mennä jalan alle”. Madison (2006, 1) käyttää grooveen määritelmänä sitä, että musiikki saa aikaan halun liikuttaa jotain ruumiinosaa suhteessa johonkin musiikin elementtiin. Iyer (2002, 397-398) kuvaa groove-pohjaisen musiikin omaavan isokronisen (tasaisen) pulssin, joka muodostuu kollektiivisesti itsenäisten rytmisten kokonaisuuksien yhteen lukkiutumisesta. Yierin (2002, 398) mukaan groove mahdollistaa tasaisen pulssin kokemisen musiikissa, joka puolestaan aktivoi ns. lokomotorisen kanavan kuuntelijassa ja aiheuttaa kehollisen liikkeen synkronoitumisen musiikkiin.

Matti Pesonen (2009) tutkii pro gradu -työssään yleisesti groovaaviksi tai svengaaaviksi koettuja teoksia. Kappaleissa yhteisiksi tekijöiksi todettiin tempojen pysyminen varsin muuttumattomana, sekä soittajien nuottien sijoittelun suhteessa pulssin iskuihin jatkuvasti tarkasti johdonmukaisena. Hänen mukaansa tämä osoittaa hyvän *time* -olevan olennaista svengin ja grooveen tuottajana. Muusikon rytmisen ilmaisun suhde vallitsevaan peruspulssiin on Laukkasen (2005, 27. Viitattu Schuller 1989) mukaan keskeinen osatekijä grooveen ja svengin tunteen syntymisessä.

## 4.9 Time

Rytmimusiikissa ja muusikoiden keskuudessa laajasti käytetyn ”time”-sanan alle voidaan kokemukseni mukaan niputtaa suuri osa muusikon temporaalisesta osaamisesta. Hyvään timeen voidaan liittää tempon käsittelykyky, peruspulssin johdonmukaisuus, rytmiikan tuoton tarkkuus sekä hienorytmisen säätelyn hallinta. Sekä Dave

DiCenso (2017) että Rob Brown (2017) käyttävät "time"-sanaa rytmiiän ja alijakojen harjoittelua käsittelevien video-oppituntien otsikoissa.

## 5 Harjoittelusta

### Reaktiivinen Pulssinkäsittely

Monesti rytmiiä- ja timeharjoittelun ensimmäiseksi välineeksi tarjotaan metronomia. Usein metronomin asettaminen neljäsosille voikin olla hyödyllistä, mutta tällöin pulssin tuottamisen vastuu siirtyy pois omilta hartioilta, ja riskinä on, että harjoittelu painottuu ulkopuolelta tulevan pulssin seurailuun. Neely (2016) pohtii pulssiin reagoimisen ja pulssin sisäistämisen eroja: kun muusikko tukeutuu täysin ulkopuolelta tulevaan pulssiin (kapellimestari, toinen soittaja, metronomi) ja sovittaa omaa soittoaan tähän, voidaan puhua reaktiivisesta pulssinkäsittelystä. Tällainen pulssin käsittely toimii erityisesti silloin, kun joku muu henkilö selkeästi johtaa näkemyksellään kappaletta tai teosta, ja tempo tarkoituksellisesti elää.

Youtubeen opetusmateriaali tuottava rumpali Rob Brown (2017) näkee pulssin ulkoistamisen metronomille ongelmallisena:

*I really don't fully believe a hundred percent, that playing with a click all the time is necessarily going to improve your time. 'Cause there's plenty of drummers out there that sound great with a click. You take it away and their timing sucks. (Brown)*

Tässä työssä vertailen neljää tapaa harjoitella rytmiiä, joita kaikkia yhdistää se, että harjoittelija tuottaa niissä itse itselleen jotain metrisen tason elementtiä. Tavat pulssin ja sen alijakojen tuottamiseen ovat jaettavissa keholliseen liikkeeseen ja suulliseen laskemiseen. Seuraavissa luvuissa käsittelen ja taustoitan näitä tapoja.

## 5.1 Kehollinen liike pulssinvartijana

Kehollinen liike on hyvin perustavanlaatuinen tapa reagoida musiikkiin. Soittaessa on luontevaa tuottaa pulssia kehollisesti esimerkiksi askeltamalla tai kevyesti tanssimalla musiikin tahtiin. Kun tarkkaillaan rytmimusiikin ammattilaisia esitystilanteessa, nähdään monesti jonkinlaista kehollista pulssia. Kokemukseni mukaan, mitä kovempaa bändi ”groovaa”, sitä todennäköisemmin yhtenäistä pulssillista liikettä on nähtävissä. Liikkeen synkronisoinnilla toisten ihmisten kanssa on pitkä historia ihmisen kehityksessä (Merker, Madison, & Eckerdal, 2008, 1) ja sillä on ryhmän yhtenäisyyttä parantava vaikutus (Wiltermuth & Heath, 2009, 5). Yhteinen samanaikainen liike voi paitsi auttaa bändiä löytämään yhteisen pulssin, myös vaikuttanee yleisön kokemukseen musiikista.

Kehollisesti tuotettua pulssia voidaan käyttää rytmiiikan harjoittelussa kiinnekohtana, johon tuotettavaa rytmiiikkaa suhteutetaan. Huolellisella harjoittelulla voidaan muodostaa hyvä kuva rytmiiikan ja peruspulssin suhteesta, siitä mitkä melodiarytmien iskut osuvat pulssin kanssa samaan aikaan ja mitkä pulssin väleihin. Kehollinen pulssi on yksi harjoitusmetodeista, jotka valikoin tutkimuskokeiluun.

## 5.2 Alijakaminen metodina

Kun rytmiiikka monimutkaistuu, alijakaminen on hyvä keino jäsentää sitä. Alijakaminen perustuu musiikin divisiivisyyteen ja tarkoittaa sitä, että tahti tai sen osa puretaan peruspulssin muodostamia iskuja pienempiin osiin, esimerkiksi 1/8-, trioli- tai 1/16-iskuiksi. Nämä jaot muodostuvat ikään kuin taulukon, ”gridin”, jonka päälle rytmiiikka asettuu. Alijakamisella voidaan purkaa rytmisiä kuvioita pienempiin osiin ja lähestyä niitä lähes matemaattisesti. Vaikeidenkin rytmien ilmiöiden havainnollistaminen visuaalisesti käy helposti alijakamisen avulla.

Ari Hoenig (2018) kertoo Rhythm Training 1-opetusvideossaan hahmottavansa rytmien alijakojen kautta.

*Understanding rhythm, [...] I break it down into subdivisions and most of the time the triplet subdivision or the eight-note subdivision are the ones you are going to be using. (Hoenig)*

Hoenig (2018) opastaa harjoituksissaan aluksi tuottamaan alijakoa käsin ja harjoiteltavaa rytmiiikkaa suullisesti. Hän lähestyy kolmimuunteista jazz-kappaleen teemaa tuottamalla triolialijakoa vuorokäsin reisiinsä ja laulamalla teeman. Tällöin teemamelodian nuotit on pakko ankkuroida oikeille käsien soittamille tahdinosille. Tämän tyyppinen kehollinen alijako on yksi tutkimuskokeiluun valikoimistani harjoitusmetodeista.

Rumpali Rob Brown (2017) asettaa kyvyn alijakaa neljäsosanuottia tärkeämmäksi kuin metronomiin soittamisen.

*Your ability to play with really solid time, it has got nothing to do with how well you can play with a metronome, and it's got everything to do with your ability to subdivide the quarter-note. (Brown)*

### **5.3 Laskeminen**

Youtube-vloggari ja basisti Adam Neely (2017) nostaa suullisen laskemisen tärkeäksi keinoksi kehittää rytmitajua. Neelyn (2017) mukaan ihminen itseasiassa laskisi luonnostaan tasaisella intervallilla, mitä voidaan hyödyntää harjoittelussa. Hän ei esitä laskun tasaisuudelle tieteellisiä perusteita tai lähteitä, mutta sitä voinee kukin kokeilla ja arvioida itse laskemalla.

Laskeminen voi tapahtua peruspulssia, eli usein neljäsosaa, laskemalla tai tiheämpiä aika-arvoja, alijakoa laskemalla. Peruspulssia voidaan laskea joko numeroin tai muulla vapaavalintaisella äännähdyksellä. Kun laskee peruspulssia, rytmiiikkaa joutuu tuottamaan myös lasketun pulssin väleihin.

Rumpali Chris Coleman painottaa vuonna 2016 Musicians Institutelle pitämässään klinikassaan (Drum Program 2016) useaan otteeseen laskemisen tärkeyttä, sekä osoittaa kykyä laskea monimutkaistenkin rytmien alijakoja suullisesti ääneen.

*It could be a thing of slow it down, just really actually work through the figure. You understand? Until you get it, and then once you know you got it, 'cause you can count through the whole thing (Coleman)*

Kysyttäessä, mikä on ollut hänelle tärkein tapa harjoitella, Coleman vastaa seuraavasti:

*Counting through the figures man, it just opened me up and it focused me. And I was able to hear and see everything I was doing. Did I always understand it? No, but the more you do it, the better you become. (Coleman)*

Youtube-rumpapedagogi Stephen Taylor (2019) myös pitää laskemista tärkeänä keinona jäsentää rytmiä:

*...If you don't know what count you are on, you definitely don't know where you are in the song [...] it comes from not counting. Now you do you need to count all the time once you become experienced? Most likely not, but we need to know how to count any pattern that we are playing, because that helps it make logical sense to our brain, and that helps us play the music better and not drop a beat. (Taylor)*

## 5.4 Alijaon laskeminen

Berklee College of Musicin professori ja rumpali Dave DiCenso (2017) uskoo, että pulssin ja rytmiiän voi hallita paremmin ja tarkemmin mielessä kuin kehollisesti. Hän käyttää ”Above the Neck”-harjoituksissaan alijaon suullista laskemista tienä kognitiiviseen tietoisuuteen rytmistä. Hänen ajatuksensa avaimena on, että omaa ääntä käytetään kertomaan mielelle, missä pulssi ja *timen* eri komponentit ovat. Tämä antaa hänen mukaansa tietoisuuden ja kontrollin pulssista ja rytmistä, jollaista keho tai raajat eivät pysty tuottamaan. DiCenso (2017) määrittelee alijakamisen seuraavasti: ”To vocalize (count out loud) the smallest spaces (subdivisions) within a rhythmic figure while accenting the figure itself.”

Dicenson (2017) mukaan alijaon laskeminen antaa keinon samanaikaisesti saavuttaa tietoisuuden pulssista, välissä olevasta tyhjästä tilasta ja itse rytmin muodosta. Alijakoja laskemalla tulee konkreettisesti sanoneeksi peruspulssin, rytmisen kuvion ja sen väleihin jäävän tilan, jolloin päähän jää hyvin kokonaisvaltainen kuva. Tämän tietoisuuden ansiosta pystymme paremmin tuottamaan tasaista pulssia ja tarkkaa rytmikkaa. Hän listaa harjoitustensa eduiksi myös kuuntelun ja luovuuden kehittymisen sekä erilaisiin tilanteisiin sopivien ideoiden musikaalisen generoinnin helpottumisen. DiCenso (2017) itse käyttää 16-osapohjaisen alijaon laskemiseen englanninkielistä laskutapaa:  $1 e + a 2 e + a 3 e + a 4 e + a$  (+ tarkoittaa "and").

Alijakoja voidaan laskea monilla eri tavoilla. Itselläni trioli- ja 1/16-alijakojen tuottamisessa englanninkieliset laskutavat ovat sopineet paremmin suuhun, kun esimerkiksi peruspulssin tuottamisessa suomenkielinen lasku on tuntunut luontevammalta. Alijakoja tai neljäsosaa voi tietysti halutessaan tuottaa millä vain tavuilla tai äännädyksillä.

The diagram illustrates three methods for counting subdivisions:

- Method 1 (Top):** Shows subdivisions of 1, 2, 3, and 4. Finnish labels: yk-si, kak-si, kol-me, nel-jä. English labels: 1 ja, 2 ja, 3 ja, 4 ja. Below these are rhythmic notations: 1 and, 2 and, 3 and, 4 and. Diagrams show a single pulse for '1 ja' and a pair of pulses for '2 ja', '3 ja', and '4 ja'.
- Method 2 (Middle):** Shows subdivisions of 1, 2, 3, and 4. Finnish labels: tri-o-li, tri-o-li... English labels: yy kaa koo, kaa kaa koo, koo kaa koo, nee kaa koo. Below these are rhythmic notations: 1 + a, 2 + a, 3 + a, 4 + a. Diagrams show a single pulse for '1 + a' and a pair of pulses for '2 + a', '3 + a', and '4 + a'. A handwritten note says "(+ = 'and')".
- Method 3 (Bottom):** Shows subdivisions of 1, 2, 3, and 4. Finnish labels: ta ka ta ka, ta ka ta ka... English labels: yy kaa koo nee, kaa kaa koo nee, koo kaa koo nee, nee kaa koo nee. Below these are rhythmic notations: 1 e + a, 2 e + a, 3 e + a, 4 e + a. Diagrams show a single pulse for '1 e + a' and a pair of pulses for '2 e + a', '3 e + a', and '4 e + a'. A handwritten note says "(+ = 'and')".

Kuvio 2. Tapoja laskea erilaisia alijakoja.

## 6 Harjoitusperiodi

### 6.1 Kokeen valmistelu

Koordinaatioharjoituskokeiluun valikoituneet neljä erilaista harjoitusmetodia ovat 1) Kehollinen pulssi, 2) Suullinen pulssi, 3) Kehollinen alijako ja 4) Suullinen alijako. Kussakin metodissa on tarkoitus yhdistää rytmiikan tuotto eri tavoin tuotettuun metrisen rakenteen elementtiin. Kaikki metodit ovat suhteellisen yleisiä tapoja harjoitella rytmiikkaa, ja niissä yhdistyy vaatimus kahden asian tuottamisesta samaan aikaan. Kahden ensimmäisen metodin fokuksessa on peruspulssin tuottaminen ja rytmiikan hahmottaminen suhteessa siihen. Kaksi jälkimmäistä metodia pureutuvat tarkemmin alijako-”gridiin”, jolloin tuotettavan melodiarytmin nuotit osuvat aina jollekin alijaon iskuista. Kaikissa metodeissa on vahvasti läsnä koordinaationallinen aspekti, ja on odotettavissa, että siihen liittyvät haasteet tuottavatkin koehenkilöille jonkin verran päänvaivaa. Harjoituksissa äänen ja muun kehon roolit rytmisen tekstuurin tuottamisessa vaihtelevat seuraavasti:

Metodi	Metrinen rakenne	Rytmiikka
1 Kehollinen pulssi	Keho	Keho tai suu
2 Suullinen pulssi	Suu	Keho
3 Kehollinen alijako	Keho	Keho tai suu
4 Suullinen alijako	Suu	Keho

Kaikki harjoitukset ovat toteuttavissa ihmisäänellä ja käsillä. Koehenkilöitä kannustettiin tekemään harjoituksia mahdollisuuksien mukaan omalla soittimella, jotta harjoitukset pysyisivät mahdollisimman käytännönläheisinä ja soveltuvuus eri instrumentteihin kävisi ilmi. Jotta koehenkilöiden luonnollisesti erilaiset lähtötasot eivät vaikut-

taisi kokeeseen, koehenkilöt saivat valita itse ohjelmistostaan harjoiteltavat melodiat. Ohjeistuksessa annettiin joitain esimerkki-ideoita. Koehenkilöiden osatessa melodiat valmiiksi keskittymistä ei menisi melodian opetteluun, vaan he voisivat keskittyä itse koordinaatioharjoituksiin.

Ohjeistus oli ylipäätään suhteellisen avoin: Riittäisi, kun koehenkilöt tutustuvat metodeihin ja soveltavat niitä vapaasti omaan harjoitteluun. Laadin tutkimieni harjoitusmetodien pohjalta ohjeistuksen kokeeseen osallistujille. Seuraavassa 7.1. luvussa on koehenkilöille laatimani lopullinen ohjeistus. Tämän opinnäytetyön lukija saanee ohjeistuksen lukemalla hyvän kuvan siitä, mitä eri harjoittelumetodeissa oli tarkoitus tehdä ja mitä kokeilussa tehtiin.



## 6.2 Ohjeistus

Heip!

Kiitos, että lähdit koekaniiniksi. Tässä muutama rytmitreenimetodi kokeiltavaksi. Kaikkia metodeja yhdistää pyrkimys saada peruspulssin hahmottaminen soiton tai laulun pohjalle, sekä luoda tarkkaa ymmärrystä siitä, miten tuottamamme rytmikka suhteutuu peruspulssiin. Ajatuksena siis on saada soitosta ns. pulssikeskeisempää. Arvioin metodien vahvuuksia, heikkouksia, soveltuvuutta ja mielekkyyttä ym. haastatteleamalla sinua lopuksi.

Peruspulssi on monesti rytmimusiikissa neljäsosanuotti, mutta joissain tyyllilajeissa ja tempon kasvaessa peruspulssiksi voidaan kokea myös esimerkiksi puolinuotti. Tahtilajista riippuen peruspulssi voi toki olla myös pisteellinen neljäsosa, ja poikkeustahtilajeissa voi olla eduksi ajatella tahtilajin painolliset iskut tai tahtilajin ”clave” peruspulssiksi. Rytmimusiikissa grooven ja svengin kannalta oleellista on musiikin johdonmukainen peruspulssi, sekä kunkin soittajan/laulajan johdonmukainen suhtautuminen siihen. Näkemykseni mukaan hyvä tapa harjoitella tätä, on tuottaa sitä samalla itse. Tällöin päälle tulevan rytmikan joutuu hahmottamaan paremmin. Alijaon tuottaminen soiton päälle (tai itseasiassa toisinpäin...) on itselläni toiminut hyvänä tapana edelleen syventää rytmikan hahmotusta.

Kannustan tekemään treenejä oman instrumentin kanssa mahdollisuuksien mukaan. Kaikki metodit eivät sovellu kaikkien soittimien kanssa harjoiteltaviksi, esimerkiksi puhaltajana tai laulajana voit käyttää käsiäsi tai jotain muuta soitinta rytmien tuottamiseen metodeissa 2 ja 4. Voit soveltaa metodeja vapaasti omalla tyyllillä omaan treeniin, tai tehdä esimerkiksi näin:

Valitse muutama itsellesi tuttu melodia/riffi/muu rytmien asia, jossa on ainakin jonkinlaista synkopointia tai muita rytmisiä ilmiöitä, ja jota harjoitellessa et joudu keskittymään liiaksi tekniikkaan, vireeseen ym. Melodia voi olla mikä vain musiikillinen idea, pitkä tai lyhyt. Muutama esimerkki-idea:

- 8-osa-jaot
  - Beat it-riffi, monet bossa novat, Cantalope Island, Bad, Sharp Dressed Man, Take on me, Vultures...
- Triolit/kolmimuunteinen
  - Esim. Jazz-teemat, Afro-kappaleet kuten Afro-blue, Valot
- 16-osajaot
  - Esim. Georgy Porgy, Another one bites the dust, Seven Nation Army, Funk-biisit, Spain-kappaleen unis... (Jos peruspulssin ajattelee puolinuotiksi)

Voit käyttää yhtä melodiaa kaikkiin harjoitusmetodeihin, yhtä metodia useampaan melodiaan tai useampaa metodia yhteen melodiaan, tai muutoin vapaasti soveltaa metodeja omaan treeniin. Tarkoitus ei ole läpisoittaa harjoituksia, vaan pureutua harjoituksista kumpuaviin hahmotuksellisiin ja motorisiin pätkiin. Toivon, että tutustut metodeihin ja saat jonkinlaista tuntumaa ja onnistumisen kokemuksia kullakin metodilla.

## 1 Kehollinen pulssi

- 1) Valitse melodia
- 2) Tuota peruspulssia (neljäsosaa) esimerkiksi jalalla, käsillä tai kävelemällä
- 3) Harjoittele soittamaan tai laulaan melodia kehollisen pulssisi päälle
- 1) Voit kokeilla neljäsosan sijaan myös esimerkiksi 2&4 iskujen polkemista jalalla tai sormia napsuttamalla.
  - Lisäohjeet / ongelmanratkaisu:
    - Selvitä, mitkä melodian iskut osuvat samaan aikaan kuin tuottamasi neljäsosaa, ja mitkä osuvat neljäsosien väleihin.
    - Visualisoi rytmi.
    - Valitse sellainen tempo, että ehdit hahmottamaan rytmin rauhassa.
    - Harjoittele ongelmakohdat erikseen, esimerkiksi yksi tahdinosa kerrallaan.

## 2 Suullinen pulssi

1. Valitse melodia
2. Laske neljäsosaa (yy kaa koo nee)
3. Harjoittele soittamaan melodia (tai taputtamaan sen rytmi) suullisen laskusi päälle
- Lisäohjeet / ongelmanratkaisu:
  - Selvitä, mitkä melodian iskut osuvat samaan aikaan kuin tuottamasi neljäsosaa, ja mitkä osuvat neljäsosien väleihin.
  - Visualisoi rytmi.
  - Valitse sellainen tempo, että ehdit hahmottamaan rytmin rauhassa.
  - Harjoittele ongelmakohdat erikseen, esimerkiksi yksi tahdinosa kerrallaan.

## 3 Kehollinen alijako

- Valitse melodia
- Muodosta melodian pienimmästä aika-arvosta alijako-”gridi”/taulukko
- Tuota alijakoa esimerkiksi sormilla vuorottelemalla tai rummuttamalla vuorokäsin reisiin
- Harjoittele laulamaan melodia (tai sen rytmi) tuottamasi alijaon päälle

Lisäohjeet / ongelmanratkaisu:

- Selvitä, mihin kohtaan alijako-”gridiä” melodian iskut osuvat.
- Visualisoi rytmi.
- Valitse sellainen tempo, että ehdit hahmottamaan rytmin rauhassa.
- Harjoittele ongelmakohdat erikseen, esimerkiksi yksi tahdinosa kerrallaan.

## 4 Suullinen alijako

Liite 1. Valitse melodia

Liite 2. Valitse sopiva tapa laskea alijakoa ääneen, melodian pienimmän aika-arvon mukaan.

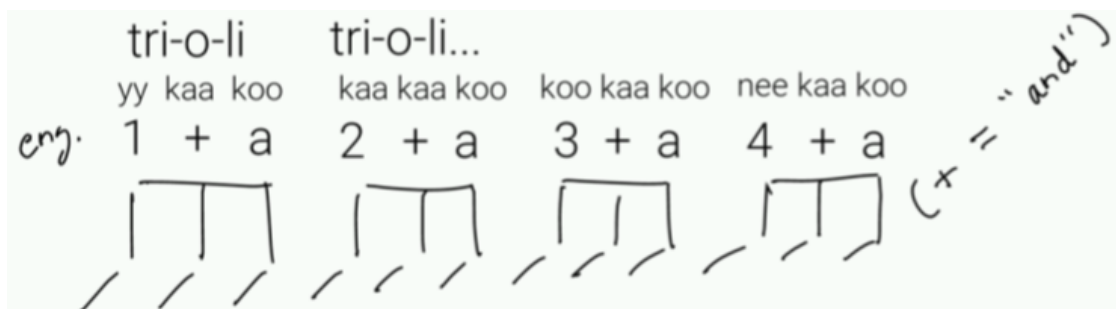
(Ks. Liite)

Liite 3. Harjoittele soittamaan (tai taputtamaan sen rytmi) melodia suullisen laskusi päälle

Liite 4. Lisäohjeet / ongelmanratkaisu:

- a. Selvitä, mihin kohtaan alijako-”gridiä” melodian iskut osuvat.
- b. Visualisoi rytmi
- c. Valitse sellainen tempo, että ehdit hahmottamaan rytmin rauhassa.
- d. Harjoittele ongelmakohdat erikseen, esimerkiksi yksi tahdinosa kerrallaan.

Tapoja laskea alijakoja. Esimerkit ovat tahtilajissa 4/4.



### 6.3 Koeryhmä

Koeryhmään osallistui 11 rytmimusiikin ammattilaista ja opiskelijaa Jyväskylän seudulta, ja heidän pääinstrumenttinsa jakoutuivat seuraavasti: 2 laulajaa, 1 basisti, 4 kitaristia, 1 pianisti, 1 rumpali, 1 saksofonisti, 1 pasunisti. Vastaajista myöhemmin käyttämäni lyhenteet (ja värikoodit) ovat L1, L2, B, K1, K2, K3, K4, PN, R, S ja PS.

Harjoitusperiodin lähtölaukaisuna pidettiin infotilaisuus, jossa koehenkilöille jaettiin edellisessä luvussa esitetty ohjeistus. Kukin metodi esiteltiin lyhyesti, ja koehenki-

löillä oli mahdollisuus kysyä tarkentavia kysymyksiä. 6 koehenkilöä osallistui infotilaisuuteen ja loput 5 koehenkilöä saivat ohjeistusdokumentin muuten ja heidät ohjeistettiin henkilökohtaisesti alkuun. Koehenkilöillä oli 3 viikkoa aikaa tutustua metodeihin.

## 6.4 Haastattelu

Toteutettu puolistrukturoitu haastattelu koostui avoimista kysymyksistä, jotka olivat määrättyssä järjestyksessä. Kaikki vastasivat samoihin kysymyksiin. Haastattelu toteutettiin Google Forms-palvelun avulla, joka toimi tarkoitukseen erinomaisesti. Palveluun luotiin haastattelulomake, johon koehenkilöt pystyivät vastaamaan mobiililaitteilla ja tietokoneella verkkoselaimen kautta. Haastatteluun oli vaihtoehtona vastata myös tekstitiedoston (.docx) muodossa, ja yksi koehenkilö käyttikin tätä optiota. Google Forms-palvelun kautta vastasi 10 koehenkilöä.

Haastattelussa kartoitettiin koehenkilöiden 0) pääinstrumenttia 1) onnistumisen kokemuksiin 2) syntyneitä vaikeuksia, vaikutuksia 3) peruspulssin, 4) tahdinosien ja 5) rytmiiän hahmotukseen. Lisäksi 6) soveltuvuus musiikin esittämistilanteeseen, 7) soveltuvuus koehenkilön oman pääinstrumentin kanssa käytettäväksi, sekä 8) yleinen hyödyllisyys ja metodin käyttö jatkossa. Koehenkilöillä oli lisäksi 9) mahdollisuus kertoa kustakin metodista muita oleellisia mieleen tulleita asioita. Kysymyksiin 1-9 vastattiin kustakin metodista erikseen, eli haastattelussa oli pääinstrumenttikysymyksen lisäksi 4 kertaa 9 kysymyksen sarja.

## 7 Aineiston analyysi

Tässä luvussa käyn läpi haastattelun vastauksia aineistolähtöisesti sisältöanalyysin keinoin pyrkien tiivistämään ne helposti luettavaan muotoon. Tässä luvussa esiintyvät kirjainlyhenteet ja värikoodit vastaavat haastatteluun vastanneita koehenkilöitä ja heidän pääinstrumenttejaan seuraavasti: **L1 Laulaja**, **L2 Laulaja**, **B Basisti**, **K1**

Kitaristi, K2 Kitaristi, K3 Kitaristi, K4 Kitaristi, PN Pianisti, R Rumpali, S Saksofonisti, PS Pasunisti.

## 7.1 Metodi 1, Kehollinen pulssi

Metodissa tehtävänä oli yhdistää kehollinen pulssintuotto soitettuun tai laulettuun melodiarytmiin. Kehollinen pulssi saattoi olla jaloissa tai käsissä, ja myös 2&4 iskujen käyttäminen oli sallittua.

Kaikki koehenkilöt kokivat onnistuneensa metodissa hyvin tai todella hyvin. Kehollisen pulssin koettiin olevan kokeen neljästä metodista kaikista tutuin, ja suurin osa ilmaisi käyttäneensä sitä aiemminkin. Metodi aiheutti hyvin vähän vaikeuksia, ja vähäisten vaikeuksien kerrottiin ratkenneen hidastamalla tempoa ja toistoilla. Useampi koehenkilö kertoi kehollisen pulssin olevan tuttu tapa lähestyä rytmiiikkaa.

### 7.1.1 Peruspulssi, tahdinosat ja rytmiiikka

Kehollisen pulssin koettiin selkeyttävän ja vahvistavan peruspulssin hahmottamista. K4:n mukaan kehollisen pulssin kautta peruspulssi pysyi selkeänä ja oman soiton suhteuttaminen siihen oli selkeää. R laski peruspulssia ilmeisesti sormin, mikä helpotti peruspulssin hahmottamista sormien näkemisen ja pulssin visualisoinnin kautta. S kertoi kehollisen pulssin auttavan soittaessa pitämään ”timea” yllä. PS koki peruspulssin pysyvän helpommin tasaisena kehollisella pulssilla kuin ilman pulssin kehossa pitämistä. L2 kertoi harjoituksen lisänneen pulssin tarkkailua arkielämässä.

Metodin koettiin vahvistavan tahdinosien hahmotusta ja selkeyttävän iskujen hahmotusta. S:n mukaan iskut hahmottuivat selkeästi ja PS:n mukaan eri tahdinosat oli helppo hahmottaa. B nosti esiin näkökulman, että pulssin polkemisessa tahdinosien hahmotus ei ole selkeää, ellei erottele tahdinosia askeltamalla esim. neliö-kuviota. K4 huomasi, että ykkönen saattaa kadota vahvasti synkopoivan ja tahtiviivan yli jatkuvan fraasin tapauksessa. R kertoi käyttäneensä sormien vuorottelua tapana erottaa tahdin iskut toisistaan ja visualisoida pulssi. L2 kertoi harjoituksen lisänneen pulssin lisäksi tahtien ykkösten tarkkailua arkielämässä.

Suurin osa koehenkilöistä (L1, B, K1, K2, K3, PN, R, S, PS) kertoi metodin vahvistavan, edistävän tai selkeyttävän rytmiikan hahmotusta. L1 kertoi tienneensä tarkalleen millä iskulla mikäkin rytminen kuvio tapahtuu. L2 ja K4 kokivat metodin olevan en-tuudesta sen verran tuttu, ettei sillä ollut erityistä vaikutusta rytmiikan hahmottamiseen. K1 koki 1/8-offbeat-rytmien olevan helppoja hahmottaa ja toteuttaa, kun polkee neljäsosia.

### 7.1.2 Soveltuvuus esittämiseen ja instrumenttiin

Kaikki koehenkilöt kokivat kehollisen pulssin olevan jollain lailla hyödyksi musiikin esittämisessä. Joraaminen, tamppaaminen ja luonnollinen tanssinomainen tapa ”elää” musiikin mukana mainittiin, ja kehollisen pulssin koettiin auttavan grooven ja ns. fiiliksen suhteen. PS arveli metodin auttavan bändin yhteisen timen pitämisessä tasaisena. K4:n mukaan metodi ei vaatinut liikaa huomiota itseltä, mikä edesauttoi metodin käytettävyyttä.

Lähes kaikki koehenkilöt kokivat metodin soveltuvan omaan instrumenttiinsa hyvin tai erittäin hyvin. R tyytyi toteamaan metodin voivan olla avuksi rytmien hahmotuksessa. PN koki metodin toimivan oivallisesti instrumenttinsa kanssa, koska pianoa soittaessa on useimmiten ainakin toinen jalka vapaana. K4 kertoi metodin soveltuvan hyvin kitaransoittoon. K4 ja PS kertoivat pulssin tuottamisen jaloilla tuntuvan helpolta ja luontevalta. L2 kertoi lyövänsä tahtia jatkuvasti laulaessaan.

Kaikki koehenkilöt kokivat kehollisen pulssin metodin hyödylliseksi. Suurin osa kertoi kehollisen pulssin olleen käytössä aiemminkin, ja jatkavansa sen käyttöä. L1 kertoi metodin lisänneen tietoisuutta ja rytmikäsityksensä parantuneen metodin myötä. L2 kertoi käyttävänsä metodia jatkossa erityisesti hankalien rytmien kohdalla. K4 kertoi käyttävänsä metodia jatkossakin erityisesti sen helppouden ja luontevuuden takia. S kertoi metodin auttavan musiikin hahmottamisessa ja arveli soiton groovaavan paremmin kehollisen pulssin myötä. PS kertoi kehollisen pulssin olevan itselleen yleisin tapa hahmottaa time- ja rytmiikka-asiat soitossa. Metodi koettiin yleisesti tutuksi ja luonnolliseksi tavaksi hahmottaa ja harjoitella rytmiä.

## 7.2 Metodi 2, Suullinen pulssi

Kokeen toisessa metodissa tehtävänä oli yhdistää suullinen pulssin laskeminen rytmin tuottamiseen. Vaihtoehtoina oli soittaa valittu rytmi omalla soittimella tai tuottaa se muutoin, esimerkiksi käsin taputtamalla. Suullinen pulssin laskeminen ei ollut suurimmalla osalla ollut aiemmin käytössä.

Kokemuksissa metodissa onnistumisessa oli hajontaa. 8 koehenkilöä (L1, B, K1, K4, PN, R, S ja PS) kertoi onnistuneensa kohtalaisesti, ”ihan ok” tai ”yllättävän hyvin”. K2 ja K3 kertoivat onnistuneensa heikommin. K4 kertoi metodin olleen ehdottomasti hankalin, eikä hän ollut aikaisemmin juurikaan käyttänyt metodologiaa, mutta kertoi onnistuneensa lopulta kohtuullisesti. L2 kertoi metodin olleen hankala, mutta yrittäneensä sinnikkäästi. K1 kertoi metodin olleen mielenkiintoinen, uusi tapa harjoitella ja hahmottaa rytmiä, ja siitä olleen paljon hyötyä.

Kaikkien koehenkilöiden kokemusten mukaan metodi 2 aiheutti jonkinlaisia vaikeuksia, erityisesti koordinaatioon liittyen. Suullisen neljäsosapulssin tarttuminen synkooppeihin ja sanojen sekoittuminen melodiarytmiin olivat yleinen ongelma (B, K2, K3 ja K4, R ja S). Moni koki, että metodissa rytmin hahmotus kääntyi ikään kuin pääläelle: L1 kertoi olevansa tottunut tuottamaan pulssin kehollisesti ja asioiden kääntämisen pääläelleen olleen haastavaa. L2 kertoi hankaluuksista tuottaa pulssia suullisesti ja rytmikkaa käsin. PN kertoi kokevansa metodin päinvastaisena tavalliseen tapaan. S ei ollut myöskään tottunut laskemaan pulssia suullisesti. Myös PS koki tavanomaisen hahmotustavan (pulssi kehollisesti, rytmikka/melodia suullisesti) kääntämisen pääläelleen haastavaksi.

### Ratkaisuja

Esiin nousseita ratkaisuja vaikeuksiin olivat tempon hidastaminen (L1, R, S, PS), visualisointi paperille (K4, S), tehtävän harjoittelu pienempiin osiin purettuna (L1), suuri määrä toistoja (R) ja metronomin kanssa harjoittelu (PS).

### 7.2.1 Peruspulssi, tahdinosat ja rytmiikka

Metodin vaikutuksista peruspulssin hahmottamiseen oli erilaisia kokemuksia. Moni kertoi metodin olleen aluksi vaikea, mutta toimiessaan vaikuttaneen peruspulssin kuulemiseen ja johdonmukaisuuteen hyvin. Osa ei osannut vaikeuksien takia arvioida vaikutuksia peruspulssin hahmottumiseen, ja osan mielestä metodi ei vaikuttanut siihen. PS kertoi metodin vaatineen paljon harjoittelua, mikä auttoi peruspulssin hahmottamisessa. K1 kuvaili metodin asettavan vaatimuksia peruspulssin paremmasta kuulemisesta ja tuntemisesta. K4 koki metodin antavan kuvaa siitä, miltä melodia ”tuntuu” peruspulssia vasten.

Metodin vaikutuksista tahdinosiin oli erilaisia kokemuksia. Joidenkin (B, S) mielestä tahdin laskeminen ääneen paransi tahdinosien hahmotusta. Osa (L1, L2) ei osannut arvioida, mutta arvelivat metodin helpottuessa tahdinosien hahmotuksen vahvistuvan. PS koki hahmottaneensa tahdinosat yhtä hyvin kehollisella pulssilla, ja R ei kokenut eroa tahdinosien hahmotukseen. K3 koki metodin vaikeaksi ja tahdinosien hahmotuksen hankaloituvan metodin myötä.

7 koehenkilöä kertoi metodin edesauttaneen rytmiikan hahmotusta. Osa ei osannut sanoa metodin vaikutuksesta rytmiikkaan ja yksi ilmoitti sen hankaloittavan rytmiikan hahmotusta. Erityisesti synkooppien koettiin olevan helpompia hahmottaa. K1 koki metodin johtavan rytmien hahmottamiseen enemmän mielessä kuin kehossa, mikä edesauttoi rytmien kuulemista. K4 koki keskittymisen menneen koordinaatio-ongelmiin, jolloin rytmiikan hahmottaminen jäi taka-alalle, mutta koki rytmiikan hahmotuksen edistyvän metodin helpottuessa. R koki ymmärtävänsä rytmiikka paremmin, koska ”metodi pakotti ajattelemaan rytmien pienempinä ”boxeina””. S koki metodin vaikuttaneen rytmiikan hahmottamiseen hyvin, ja PS arveli metodin myötä rytmiikan tuoton olevan tarkempaa taputtamalla rytmi suulliseen pulssiin, kuin soittaa se keholliseen pulssiin.

### 7.2.2 Soveltuvuus esittämiseen ja instrumenttiin

Alle puolet koehenkilöistä (B, K1, R, L1) koki, että metodista voi olla itselleen apua musiikin esittämisessä. Pidettiin mahdollisena, että laskeminen mielessä olisi joissain

esitystilanteissa hyödyksi. Suurin osa koki, että metodi ei ole käytännöllinen esitystilanteen kannalta. L1 arveli metodin vaikuttavan soittajilla tempossa pysymiseen ja soiton tasaisuuteen esitystilanteessa.

Metodin ei koettu soveltuvan suoraan puhaltimille ja laululle, mutta L2 koki metodin toimivan laulajille rytmiongelmien ratkomiseen, ja L1 koki metodin voivan toimia aivojen treenamiseen. Molemmat puhaltajat kokivat metodin kuitenkin hyödylliseksi, ja SAX arveli metodin olevan hyödyllinen vaikeiden rytmien treenamiseen. Muut koehenkilöt (B, K1, K2, K3, K4, R ja PN) kokivat metodin soveltuvan omille pääinstrumenteilleen.

10 (L1, L2, B, K1, K2, K3, K4, R, S ja PS) koehenkilöä koki metodin hyödylliseksi ja aikoi käyttää sitä jatkossa. Metodi koettiin selkeästi vaikeammaksi kuin metodi 1, mutta sen haastavuus koettiin mielenkiintoiseksi. Metodia kuvattiin mm. ”erilaiseksi ja tehokkaaksi tavaksi kehittää rytmiiikkaa”, ”hyödylliseksi” sekä ”hankalaksi ja luonnottoman tuntuiseksi”. K1 kertoi huomanneensa laulamisen ja soittamisen kehittyneen harjoituksen sivutuotteena. B arveli metodin välittyvän soittoon rentoutena. K4 uskoi, että metodilla voi saada hienoja tuloksia rytmiiikan hahmottamisessa. L2 koki metodin myös laulajille passeliksi, ja kertoi sen olleen hänelle itselleen mieluisin ja hyödyllisin työkalu.

### 7.3 Metodi 3, Kehollinen alijako

Kolmannessa metodissa tehtävänä oli tuottaa rytmiä kehollisen alijaon päälle. Ohjeistuksen mukaan esimerkiksi melodian, joka perustuu 1/8-jakoihin, alle tuotettaisiin kehollisesti tasaista 1/8-pulssia, jolloin kaikki melodian nuotit osuvat jollekin alijaon iskuista. Kaksi koehenkilöä (B, K1) ei tehnyt metodia, joten koeryhmä koostuu 9:stä koehenkilöstä.

Metodissa onnistuttiin (omin sanoin) todella hyvin (L1), hyvin (L2, K2, K3, K4, PN, R, S) ja kohtalaisesti (PS). Metodi ei aiheuttanut juurikaan vaikeuksia. PS kertoi, että 1/16-

alijaon tuottamiseksi hyvin, tempoa piti laskea huomattavasti. Vähäiset vaikeudet olivat R:n mukaan ratkenneet treenaamalla ja keskittymällä. PN ilmaisi metodin olleen entuudestaan tuttu.

### 7.3.1 Peruspulssi, tahdinosat ja rytmiikka

7 koehenkilöä (L1, K2, K3, K4, PN, S, PS) koki metodin vahvistavan peruspulssin kuulemista. K3:n mukaan metodi paransi kuulemista ja hahmottamista huomattavasti. R:n mukaan metodi ei ainakaan helpottanut peruspulssin hahmottamista. S arveli, että alijaon miettiminen auttoi pitämään timen tasaisempana. PS kertoi metodin helpottaneen peruspulssin kuulemista, mutta ei yhtä hyvin kuin metodi 1, kehollinen pulssi. L1 mukaan peruspulssi oli todella vaivatonta hahmottaa.

Vaikutuksesta metrisen rakenteen hahmottamiseen oli erilaisia kokemuksia. Osa (L1, L2, K2, K3, S) koki metodin vahvistavan tahdinosien kuulemista ja hahmottamista. K3 mukaan metodi paransi kuulemista ja hahmottamista huomattavasti. K4 nosti esiin mahdollisuuden ykkösen hukkumisesta, kun melodiassa on paljon synkopointia. PN:n mukaan metodin kanssa oli hyvä muistaa pitää mielessä peruspulssi. R ei kokenut metodin helpottavan, ja PS koki metodin jopa haitanneen tahdinosien hahmotusta.

Rytmiikan hahmotuksen koettiin paranevan metodin myötä (L1, K3, K4, PN, S, PS). Useampi koehenkilö kertoi metodin vaikutuksen rytmiikan hahmotuksen olleen huomattava. K4:n mukaan metodi auttoi hahmottamaan rytmiä todella eksaktisti, ja hänestä metodin vahvuus oli se, että metodi ei jätä tulkinnanvaraa rytmeihin. L1 kertoi saavansa metodilla epämääräiset rytmit tarkoiksi ja kohdilleen. L2 ei osannut arvioida vaikutuksia ja R koki, että metodi ei helpottanut hahmottamaan rytmiikkaa. PS:n mukaan metodi vaikutti rytmiikan hahmottamiseen huomattavasti, ja erityisesti iskun toiselle ja neljännelle kuudestoistaosille osuvien iskujen saamiseen kohdalleen. S piti hyvänä sitä, että melodiarytmin ”istahtivat” aina jollekin alijaon iskulle, ja koki rytmiikan hahmotuksen olevan tarkempaa kuin 1. metodilla.

### 7.3.2 Soveltuvuus esittämiseen & instrumenttiin

Konkreettista hyötyä metodin käytöstä suoraan musiikin esittämissä nähtiin suhteellisen vähän. **K2** näki metodissa yhteneväisyyksiä kitaransoiton ja laulamisen kanssa. **K4** kertoi huomanneensa käyttävänsä metodologia keikoilla tilanteissa, jotka vaativat erityistä tarkkuutta. **PN**:n mukaan alijako olisi hyvä kuulla mielessään samalla kun soittaa, mutta näki kehollisen alijaon tuottaminen olevan melko hankalaa.

Suuri osa (**L1**, **L2**, **K2**, **K3**, **K4**, **R**, **S**) koehenkilöistä näki metodin soveltuvan käytettäväksi pääinstrumenttinsa kanssa, luonnollisesti tietyin rajoittein. **L2** mukaan metodi olisi jokaisella laulajalle hyvä jatkuvaan käyttöön. **K4** kertoi nopean tempon hankaloittavan alijaon tuottamista. **S** kertoi naputtaneensa alijakoa jalalla, kunhan tempo ei ollut liian nopea. **PN** pohti metodin viemistä eteenpäin alijaon kuulemista kohti, jolloin se olisi sovellettavissa pianon soittoon. **PS**:n mukaan 16-osa alijaon tuottamisen käsillä yhdistäminen soittoon ei ollut mahdollista, mutta hän oli soveltanut harjoitetta niin, että piti jaloissaan 1/8-pulssia treenattavan melodian ollessa 1/16-painotteinen.

Kaikki yhdeksän metodiin tutustunutta koehenkilöä kokivat metodin hyödylliseksi. Muutama (**L1**, **K4**, **PS**, **S**, **R**) koki metodin erityisen tehokkaana vaikeiden ja uusien rytmien harjoitteluun ja tarkentamiseen. **K4**:n mukaan metodi johti harjoitusten tarkkuuteen ja täsmällisyyteen. **R** kertoi metodin mukaisen harjoittelun olevan kivaa. **PN**:n mielestä metodi sopii parhaiten hahmotusharjoitukseksi, siten että aksentoi tuottamastaan alijaosta haluamansa rytmin. **L2** koki rytmien päällekkäisen soittamisen parantavan rytmitajua ja käyttävänsä sitä jatkossa myös omilla soittotunneillaan.

### 7.4 Metodi 4, Suullinen alijako

Neljännessä metodissa tehtävänä oli tuottaa suullista alijakoa ja yhdistää soitettua rytmikkaa siihen. Rytmien sai tuottaa vapaasti valitsemallaan tavalla, esimerkiksi tapputtamalla tai omalla soittimella. Kaksi koehenkilöä (**B**, **K1**) ei tehnyt metodologia.

Metodissa kokemukset onnistumisesta olivat vaihtelevia. L1 koki onnistuneensa hankaluuksien jälkeen yllättävän hyvin. Sekä L2:n että K4:n mielestä suullinen alijako oli helpompaa tuottaa kuin metodi 2:n suullinen pulssi. K4:n mukaan suullisen alijaon tuottamien ja sen kanssa soittaminen oli yllättävän loogista ja helppoa. K2 ja K3 kokivat onnistuneensa huonosti. R kertoi saaneensa metodin juuri ja juuri menemään, ja S kertoi onnistuneensa huonommin kuin metodeissa 1 ja 3. PN ja PS kertoivat onnistuneensa kohtalaisesti.

Suurin osa koehenkilöistä (L1, L2, K2, K3, PN, R, S) kertoi kokeneensa jonkinlaisia vaikeuksia: Osa (L1, PN) koki suun ja käsien tavanomaisten roolien ”päällelleen” kääntymistä myös tässä metodissa. Haastavaksi koettiin myös alijaon ääneen lausumisen kielijumppa-aspekti: ”Kieli meni solmuun” ja alijaon numeroiden ja tavujen sekoittumisesta kertoi useampi koehenkilö. Lisäksi suullisen alijaon kerrottiin menevän sekaisin tuotettavan melodian kanssa. PN mainitsi nopeammassa tempoissa puheentutannon ketteryuden puutteen aiheuttavan ongelmia. Syntyneitä vaikeuksia ratkottiin mm. hitaammalla tempolla, visualisoinnilla, toistoilla sekä valitsemalla helpompaa harjoiteltavaa materiaalia.

K4 ja PS kertoivat, että metodi ei juurikaan aiheuttanut vaikeuksia. K4 koki metodin helpommaksi kuin 2. metodin, suullisen pulssin, ja mainitsi 4. metodin eduksi sen, että suullinen alijako osuu kaikille soitettaville iskuille, jolloin mikään soitettava rytmielementti ei mene ”ristiin”. K2 koki täysi päinvastoin metodin aiheuttavan enemmän vaikeuksia kuin 2. metodi. PS kertoi pohtineensa suuhun istuvia tavuja jonkin aikaa, mutta ei kokenut muita suurempia vaikeuksia.

#### 7.4.1 Peruspulssi, tahdinosat ja rytmiiikka

Kokemukset metodin vaikutuksesta peruspulssin hahmottamiseen olivat vaihtelevia. Osa (L2, K4, PS) koki peruspulssin hahmotuksen vahvistuneen, osa (L1, PN, S) ei osannut sanoa tai koki vaikutuksen olevan neutraali ja osalla (K2, K3, R) metodi sekoitti peruspulssin hahmotusta. S kertoi kokonaisuudessa motorisen haastavuuden aiheuttaneen peruspulssin huojuntaa, mutta hyvin harjoiteltu parin tahdin pätkä hahmottui

ja toimi hyvin. L2 ja K4 kokivat pienemmän aika-arvon tuottamisen vaikuttavan positiivisesti peruspulssin hahmottamiseen ja tasaisuuteen.

L2, K4, S ja PS kokivat metrisen rakenteen hahmottuneen hyvin. S:n mukaan se, että suusta kuului koko ajan missä ollaan, helpotti. K4 koki metodin 2 tavoin, että suullisella alijakoilla on helppo pysyä kartalla tahdinosista. Osalla metodin motorinen haastavuus esti sekä tahdinosien, että rytmiiikan hahmotuksen arvioimisen.

L2, K4, S ja PS kokivat myös rytmiiikan hahmottuneen selkeästi. K4:n mukaan suullinen alijako kertoi, mille osalle iskuja omat rytmit osuvat, mikä tiukensi soittoa. S kertoi pitäneensä siitä, että melodiarytmin sai ”naulata” johonkin kohtaan alijakoa, ja tiesi näin missä kohtaa tahtia ja iskuja on menossa. PS:n mukaan metodissa 1/16-rytmit oli helppo taputella paikoilleen. K3 koki metodin hankaloittaneen rytmiiikan hahmotusta ja L1, PN ja R kokivat vaikutuksen neutraalina tai eivät osanneet arvioida sitä.

#### 7.4.2 Soveltuus esittämiseen ja instrumenttiin

Koehenkilöistä osa näki metodin olevan sovellettavissa musiikin esittämiseen. K2 arveli sopivan metodin sopivan erityisesti rumpusetin kanssa käytettäväksi, jossa keho on kokonaisuudessaan käytössä ja suu on vapaana. K4 koki metodin auttavan lukitsemaan vaikeita rytmejä tarkasti kohdilleen. PS pohti alijakojen laskemisen hiljaa mielessään olevan mahdollista keikallakin.

Suurin osa koehenkilöistä koki metodin soveltuvan hyvin omalle pääinstrumentilleen. Metodin ei koettu soveltuvan suoraan laulun ja puhaltimien kanssa käytettäväksi.

Suurin osa (L1, L2, K2, K3, K4, R, S, PS) hakijoista koki metodin hyödylliseksi. Muutama koehenkilö koki metodin sen verran haastavana, etteivät päässeet arvioimaan vaikutuksia pulssiin, metriikkaan ja rytmiiikkaan kunnolla. Haastavuus koettiin kuitenkin pääsääntöisesti siten, että metodin lisäharjoittelu tekisi hyvää. Useampi koehenkilö kertoi perehtyvänsä harjoitukseen lisää sekä käyttävänsä sitä jatkossa. PN koki

metodin omalle kohdalleen perusteettoman hankalalta tavalta harjoitella rytmiikkaa, mutta totesi sen stimuloivan aivoja uudella tavalla.

Metodin koettiin toimivan timen parantamiseen, ”uniskohtien” täsmätreeniin ja erityisesti vaikeiden rytmien harjoitteluun. **K4** kertoi yllättyneensä siitä, miten helposti vaikeatkin fraasit sai kohdalleen metodia käyttäen. **PS** pohti, että mielessään laskeminen voisi olla hyödyllistä. **L1** koki metodin olevan hyödyllinen, koska ei ollut aiemmin treenannut rytmejä ”näin päin”. Hänestä metodi kehitti yleistä rytmi- ja timekäsitystä ja hän pohti hyötyvänsä metodista erityisesti opettajana.

## 8 Johtopäätökset / Yhteenveto tuloksesta

Tässä luvussa pyrin muodostamaan kokonaiskuvan harjoitusmetodeista pohjautuen koeryhmän kokemuksiin peilaten niitä omiin kokemuksiini ja lähdeaineistoon. Haastattelutulosten mukaan kaikki metodit koettiin enemmän tai vähemmän hyödyllisinä, ja niiden kaikkien koettiin vahvistavan pulssin, metriikan ja rytmiikan hahmotusta enemmän tai vähemmän. Haastattelun perusteella on myös helppo todeta, että ihmiset kokevat harjoitusmenetelmät kukin omalla tavallaan, ja mitään ehdottomia johtopäätöksiä menetelmien paremmuudesta on mahdoton tehdä. Kullakin menetelmällä on nähtävissä omat vahvuutensa ja heikkoutensa, ja lienee selvää, että yhtä ei tarvitse valita, vaan niitä voidaan käyttää toisiaan täydentäen ja yhdistellen.

### 1 Kehollinen pulssi

Kehollinen pulssi on kenties luontevin ja helpoiten lähestyttävä tapa tuottaa metriksen tason elementtiä oman soiton tai laulun alle. Kehollinen pulssi soveltuu luontevasti neljäsosapulssin tuottamiseen ja nopeissa tempoissa se voidaan puolittaa puolinuotiksi. Myös liikkuminen tahdin 2&4 iskuilla on luonteva sovellus kehollisesta pulssista. Kehollisen pulssin tuottamiseen voi jalkojen ja käsien lisäksi käyttää myös pään liikettä, jolloin kaikki raajat jäävät vapaaksi. Yhteys *grooveen* on helposti nähtävissä: Jos pystyt itse ”tanssimaan” soittoosi, todennäköisesti muutkin pystyvät.

Peruspulssin kokemus on metodissa vahva. Peruspulssi on helppo pitää periodisella liikkeellä paikallaan ja johdonmukaisena, mutta pelkkä tasainen pulssi ei välttämättä erityisemmin vahvista tahdinosien, metrisen rakenteen hahmotusta, mitä voidaan paikata esimerkiksi askeltamalla vuorojaloin tai jonkinlaista kuviota. Rytmisten kuvioiden hahmotus vahvistuu, kun harjoittelija joutuu konkreettisesti tuottamaan synkopoituja iskuja itse tuottamansa pulssin väleihin, mikä luo metodin kenties pääasiallisen koordinaationallisen haasteen: Synkopoitujen rytmien tuottaminen kehollisen pulssin väleihin asettaa tiettyjä vaatimuksia harjoittelijan koordinaatiokyvyille.

Riskinä metodissa on, että kehollisen pulssin luontevuuden ja lähes automaattisuuden vuoksi, harjoittelija ei ole pulssista välttämättä ole erityisen tietoinen. Kokemukseni mukaan kehollinen pulssi saattaa esimerkiksi huomaamatta tauota jonkin vaikean, heikommin hahmotetun kohdan ajaksi. Tietyissä tilanteissa voi olla myös toivottavaa, että muusikko pystyy olemaan tuottamatta kehollista pulssia.

Kehollisen pulssin vahvuuksia ovat sen luontevuus, soveltuvuus lähes kaikille instrumenteille sekä sen suora yhteys rytmimusiikin esittämiseen ja grooveen. Kun keholliseen pulssiin luonnollisesti yhdistyy musiikin jäsentyminen myös muilla tavoilla, se voi olla tehokas työkalu rytmiiikan harjoitteluun ja *timen* kehittämiseen.

## 2 Suullinen pulssi

Suullinen pulssi (laskeminen) näyttää olevan haastavampi tapa tuottaa metristä rakennetta kuin kehollinen pulssi, mikä voi johtua siitä, että se ei ole niin luonteenomaista ihmisille ja sitä ei opi ns. vahingossa. Suullisen pulssin ilmiselvänä etuna on, että pulssia ja tahdinosia voidaan laskea numeroin. Kehollisen pulssin tavoin, suullinen pulssi soveltuu hyvin neljäsosapulssin tuottamiseen, ja sitä voidaan muokata tempon mukaan harvemmaksi tai tiheämmäksi. Kokemukseni mukaan eräs tehokas muunnelma suullisesta pulssista on siirtää pulssi 1/8-takapotkuille, mikä pakottaa keskittymään niihin ja johtaa niille osuvan rytmiiikan entistä parempaan hahmottamiseen.

Suullinen pulssi asettaa saman tyyppisiä koordinaationallisia haasteita harjoittelijalle kuin kehollinen pulssi: Synkopoidut rytmit osuvat tuotetun pulssin väleihin, mikä voi

metodin outouden vuoksi olla aluksi hyvinkin haastavaa. Laskeminen aiheuttaa lisäksi kielellisiä haasteita: on huolehdittava siitä, ettei lasku mene sekaisin, ja tahdinosia vastaavat numerot säilyvät oikeilla paikoillaan. Kokemukseni mukaan laskeminen automatisoituu, kun sitä tekee.

Suullisella pulssilla kokemus peruspulssista on kehollisen pulssin tavoin vahva. Peruspulssin johdonmukaisuudesta on helppo pitää kiinni, ja muutokset siinä huomaa helposti, kun sitä tuottaa itse suullisesti. Arvioni mukaan laskemisella voidaan muodostaa erityisen vahva *tietoisuus* pulssista, mitä tukevat Dicenson (2017) ajatukset suullisen laskemisen käytöstä tienä kognitiiviseen tietoisuuteen rytmistä. Laskemalla tahdinosia niitä vastaavin numeroin, metrisen rakenteen hahmotus vahvistuu, ja omasta suusta kuulee aina, missä kohdassa tahtia ollaan. Rytmikka hahmottuu metodin myötä paremmin, kun onnistuakseen harjoittelija joutuu selvittämään, mitkä rytmisen kuvion iskut osuvat päällekkäin suullinen laskun kanssa ja mitkä sen väleihin. Rytmikan joutuu hahmottamaan suhteessa pulssiin ja laskemisen myötä kompleksisen rytmikan ja tahtiviivojen ylittämisen ”kestävyys” kasvaa.

Suullinen pulssi jättää kaikki raajat vapaaksi, joten siltä osin sen käyttö soveltuu tietyille instrumenteille paremmin kuin kehollinen pulssi. Suoraan laulun ja puhaltimien kanssa käytettäväksi metodi ei sovellu, mutta haastattelun perusteella myös näiden instrumenttien edustajat voivat kokea laskemisen mielekkäänä erillisenä harjoituksena rytmikan hahmotuksen vahvistamiseksi.

Suullisen pulssin oleellisin vahvuus lienee mahdollisuus erotella tahdinosat toisistaan laskemalla ja tämän myötä metrisen rakenteen parempi hahmottuminen. Lisäksi on mahdollista, ellei todennäköistä, että äänenkäyttö olisi kehollista pulssia suurempi tie kognitiiviseen tietoisuuteen pulssista ja sen ”kuulemiseen” sisäisesti.

### **3 Kehollinen alijako**

Kehollinen alijako on koeryhmän kokemusten perusteella helpohko ja luonteva tapa harjoitella rytmikkaa. Kehollisessa alijaossa on tarkoitus tuottaa tasaisesti pienintä aika-arvoa, johon kyseessä olevan harjoiteltavan kuvion rytmikka perustuu. Keholli-

nen alijakaminen soveltuu laajasti erilaisiin metrisiin rakenteisiin, ja sitä voidaan tuottaa tilanteesta riippuen ainakin käsin, sormin ja jaloin. Varsin käyttökelpoinen ja mielenkiintoinen sovellus kehollisesta alijaosta on sormien vuorotteleva naputus: iskun alijaon eri osat voidaan määrätä omille sormilleen. Melodiarytmi voidaan tuottaa vapaana olevilla raajoilla, suullisesti tai aksentoimalla se alijaon seasta.

Alijakoja tuottaessa etuna on, että tuotettava rytmikka ei mene metrisen rakenteen kanssa ”ristiin”, vaan osuu aina jollekin alijaon iskuista. Koordinaatiohaasteet ovat näin erilaisia kuin pelkkää pulssia tuottaessa mutta silti vahvasti läsnä: Melodiarytmin yhdistäminen alijaon tuottoon vaatii oikeiden nuottien sovittamista oikeille alijaon osille.

Peruspulssin ja tahdinosien erottelu voi olla vaarassa, jos kaikki alijaon iskut kuulostavat ja tuntuvat samalta, joten metodiin lienee hyvä yhdistää jonkinlainen peruspulssin kokemus. Rytmikan tuotto on kuitenkin varsin tarkkaa, kun kaikki melodiarytmin nuotit osuvat jollekin alijaosta, ja tietoisuus nuottien välisistä tauoista kasvaa. Haastattelussa metodin koettiin olevan tehokas erityisesti vaikeiden rytmien selvittämiseen. Tiheämmän aika-arvon arveltiin lisäksi pitävän *timen* tasaisempaan, mikä voi kokemukseni mukaan auttaa erityisesti hitaammassa tempoissa.

Alijaon tuottaminen käsin lienee luontevin tapa, ja alijaon tihentyessä sen tuottamiseen voidaan tarvita molemmatkin kädet, mikä rajoittaa metodin käytettävyyttä useimpien instrumenttien kanssa. Jos alijaon tuottamiseen käytetään jalkaa tai jalkoja, metodin käyttö on mahdollista yhdistää useimpiin soittimiin. Näkemykseni mukaan metodi soveltuu parhaiten tilanteeseen, jossa melodiarytmi tuotetaan suullisesti. Melodiarytmin tuottaminen suullisesti voi toisaalta olla erinomainen harjoitus instrumentalistille, joka yleensä tuottaa rytmikkaa käsin.

Kehollisen alijaon vahvuutena voidaan nähdä sen luontevuus, helppo käytettävyys, tehokkuus rytmikan hahmotuksen tarkentamisessa alijakotasolla ja yhdistettävyys erityisesti suulliseen melodiarytmin tuottoon.

#### 4 Suullinen alijako

Suullisessa alijaossa on kehollisen tavoin tarkoitus tuottaa tiheintä aika-arvoa, johon käsittelyssä oleva rytmien kuvio perustuu. Suullista alijakoa voidaan tuottaa laske-  
malla numeroin tai esimerkiksi erilaisin sanarytmeihin. Erilaisia laskutapoja voidaan yh-  
distellä tilanteen ja tarpeen mukaan, ja laskemalla voidaan ilmentää oudommankin  
metrisen rakenteen alijakoja.

Laskeminen on osa tämän metodin haastavuutta, sillä tilanteesta riippuen alijaon lau-  
suminen voi vaatia jonkin verran kielijumppaa. Omaan suuhun sopivien laskutapojen  
löytäminen ja opettelu voi viedä hieman aikaa ennen kuin metodin hyödyt tulevat  
täysin käyttöön.

Alijakoa tuottaessa etuna on, että tuotettava rytmikka ei mene metrisen rakenteen  
kanssa ”ristiin”, vaan osuu aina jollekin alijaon iskuista. Rytmikan tuoton yhdistämi-  
nen suulliseen alijakoon voi olla kuitenkin aluksi hyvin haastavaa, ja vaatii oikeiden  
nuottien sovittamista oikeille alijaon osille. Todennäköistä on, että suullinen lasku  
menee aika ajoin sekaisin.

Kun laskemiseen on valittu sopiva systeemi, laskusta erottuu peruspulssi: ”**yy**kaakoo-  
**ka**akaakoo**koo**kaakoo”. Sopivin numeroin ja/tai tavuin laskettu alijako antaa tarkkaa  
informaatiota siitä, millä tahdinosalla ollaan menossa. Metrinen rakenne hahmottuu  
tällöin hyvin. Kehollisen alijaon tavoin rytmikan tuotto on tarkkaa, kun melodiaryt-  
min nuotit osuvat aina jollekin alijaon tavuista, ja tiheämmän aika-arvon arveltiin  
haastattelussa voivan myös auttaa *timen* tasaisena pitämisessä. Alijaon laskemisen  
kautta voidaan DiCenson (2017) mukaan saavuttaa vahva kognitiivinen tietoisuus ja  
kontrolli rytmistä.

Suullinen alijako jättää kaikki raajat vapaaksi, joten se soveltuu monien instrumenta-  
listien käyttöön ja sitä voi hyödyntää myös esitystilanteessa. Suoraan laulun ja puhall-  
timien kanssa käytettäväksi se ei sovellu, mutta haastattelun perusteella myös näi-  
den instrumenttien edustajat voivat kokea alijaon laskemisen mielekkäänä tapana  
harjoitella rytmikkaa.

Suullisen alijaon vahvuutena voidaan nähdä (laskutavasta riippuen) metrisen rakenteen tarkka hahmottuminen tahdinosien ja iskujen alijakojen lausumisen myötä, rytmiiikan tarkka tuotto, raajojen vapaaksi jääminen sekä rytmin vahva hahmottuminen kognitiivisella tasolla. DiCenson (2017) ajatuksia mukaillen, äänenkäyttö voi olla tie vahvaan kognitiiviseen tietoisuuteen rytmin eri elementeistä, pulssista, tyhjistä tilasta ja itse rytmisen kuvion muodosta.

## 9 Pohdinta

### Nurinkurin

Soveltuvuudessa eri instrumentalistien käyttöön metodeissa oli ilmiselvien fyysisten rajoitusten lisäksi yksi tutkimusaineistoni perusteella nähtävissä oleva, ehkä muutenkin selvä huomio: Monet instrumentalistit, erityisesti laulajat ja puhaltajat, näyttävät suosivan rytmin hahmotustapaa, jossa pulssi on kehollinen ja melodia suullinen. Heille pulssin tuottaminen suullisesti ja melodian tuottaminen kehollisesti voi pahimmillaan olla kokeeseen osallistunutta [pianistia](#) lainatakseni ”kuin ajaisi polkupyörällä, jonka ohjaus toimii päinvastaisesti kuin tavallisesti”.

On pohtimisen arvoista, missä määrin tällaiselle henkilölle on hyötyä perehtymisestä suullisen laskemisen maailmaan. Ehkäpä järkevintä ja varmasti ainakin käytännönläheisintä olisi harjoitella rytmiiikkaa sillä instrumentilla ja sellaisella ”järjestyksellä” kuin sitä normaalistikin tekee. Se, että äänellä tuotetaan melodiaa ja rytmisiä kuvioita, eikä metristä rakennetta, vastaa myös ihmiskehon ehkäpä luonnollista järjestystä. Kielessä esiintyy hyvin vähän tasaista periodisuutta, ja kielen yhteydet erityisesti rytmiiikkaan liittyviin taitoihin ovat selvästi olemassa (Tierney & Kraus 2015, 1). Tästä kertoo mm. Niemelän (2015) Pro gradu -tutkielma, jossa hän toteaa sanarytmien tehostavan rytmikuvioiden oppimista. Keholliseen liikkeeseen puolestaan periodisuus, tasainen toistuvuus liittyy luonnostaankin hyvin olennaisesti (Clarke 1999, 474. Viitattu Fraise 1956, 1963, 1978, 1982, 1987).

### Rytmin kognitiivinen tietoisuus?

Onko metrisen tason tuottaminen suullisesti siis täysin järjenvastaista? Eräs harjoitusperiodiin osallistunut henkilö pohti kehollisen alijaon tuottamisen jalostamista edelleen alijaon päässä kuulemista kohti. On mielenkiintoista pohtia, mikä olisi tähän tehokkain keino. Toinen koehenkilö luonnehti suullisen pulssin johtavan rytmien hahmottamiseen enemmän mielessä kuin kehossa, mikä edesauttoi hänen mukaansa rytmien kuulemista. Olisiko suurin tie rytmin kognitiiviseen tietoisuuteen äänenkäytön kautta, kuten DiCenso (2017) uskoo?

DiCenso (2017) mukaan pulssin ja rytmiiikan voi hallita paremmin ja tarkemmin mielessä kuin kehollisesti, ja hän käyttää suullista alijaon laskemista tienä tämän kognitiivisen tietoisuuden saavuttamiseen. Hänen ajatuksensa avaimena on, että omaa ääntä käytetään kertomaan mielelle missä pulssi ja *timen* eri komponentit ovat. DiCenso (2017) esittää kysymyksen, miksi vastuu pulssista pitäisi jättää yksin keholliselle liikkeelle, kun *mieli* on se, joka ohjaa kaikkea muutakin kehollista liikettä. Hänen mallissaan *time*, toisin sanoen pulssi, generoituu (syntyy) mielessä, ja keho toimii sen toteuttajana.

Itse olen rumpalina kokenut erittäin hyödylliseksi harjoitukset, joissa metristä tasoa tai sen elementtiä tuotetaan suullisesti. Koen, että laskeminen tietyllä tapaa aktivoi aivoja ja avaa uusia yhteyksiä rytmin hahmottamiseen liittyen. Yksi ajatusmalli on, että ääneen kannattaisi tuottaa sitä rytmin rakenteen tasoa, joka on ulosannin kannalta oleellisin. Näin siitä tasosta tulisi mahdollisimman tietoiseksi, ja se jäisi lopulta päähän soimaan itsestään. Esimerkiksi komppisektiolla oleellisinta ulosannissa voisi olla juuri metrisen rakenteen ilmentäminen ja oikeellisuus, joten metristä tasoa, pulssia tai iskujen alijakoa olisi järkevää tuottaa suullisesti. Puhaltajalla, laulajalla tai solistilla ylipäätään rooli on luonnollistaan hyvin erilainen, joten onko pulssin tai alijaon tuottamista suullisesti tarpeen harjoitella? Haluaako tällainen henkilö edes alijakoa tai pulssia soimaan päähänsä? Ehkä?

### **Timen parantaminen rytmiiikkaa harjoittelemalla?**

Miten *timea* ja rytmiä kannattaisi harjoitella? Kun tavoitteena on kehittää *timea*, on hyvä muistaa, että rytmitaju koostuu erilaisista taidoista. Ei ole olemassa yhtä rytmistä taitoa, vaan rytmitaju hyödyntää paljon erilaisia taitoja ja aivoalueita. Tierneyn

& Krausin (2013; 2015, 1) havaintojen perusteella voidaan erotella ainakin pulssiin ja ajoitukseen liittyvät taidot ja rytmiiikan hahmotukseen liittyvät taidot toisistaan.

On tiettyssä mielessä eri asia hioa metronomin tarkkaa millisekuntitason ajoitusta, kuin harjoitella rytmiiikkaa. Tällekin harjoittelulle on toki paikkansa: Metronomia voidaan käyttää lukuisilla tavoilla rytmiiikan harjoitteluun, inhimillisten erheiden pienentämiseen ja korjaamiseen, mutta pelkän neljäsosapulssin kuunteleminen metronomista ei välttämättä ole tehokkainta *time*-treeniä (Brown 2017, ks. s. 28). Voidaan ajatella, että *timeen* ja tempoon liittyvät ongelmat, esimerkiksi kiilaaminen, laahaaminen ja grooven poissaolo kumpuaisivat jostain muusta kuin huonosta tempokäsityksestä, sillä ihmisellä on lähtökohtaisesti hyvin tarkka korva pulssin muutoksille (Tierney & Kraus 2013, 14985. Viitattu Repp, 2000; Madison and Merker, 2004).

Rumpali Benny Grebin (2016) mukaan *time*- ja tempo-ongelmien takana ovat usein alijaon epämukaviksi koetut iskut. Tällä hän tarkoittaa tilanteita, joissa joudumme korostamaan itsellemme epämukavia tahdinosia, esimerkiksi 1/4-iskun viimeistä 1/16-nuottia. Hänen mukaansa neljäsosan tuottaminen ei yleensä ole ongelma, joten harjoittelua tulisi kohdistaa muille tahdinosille ja osa-alueille. Fitch & Rosenfeld (2007, 21) toteavat, että rytmiiikan kompleksisuuden kasvaessa pulssin uudelleenasettumisista tapahtuu todennäköisemmin.

Grebin (2016) ajatusten, Fitch & Rosenfeldin (2007, 21) havaintojen, rytmin kaksitasoisen rakenteen (Clayton 2000, 30) ja näiden kahden tason vuorovaikutuksellisen suhteen perusteella voidaan ajatella, että harjoittelemalla rytmiiikan hahmotusta suhteessa pulssiin ja tarkentamalla sen tuottamista alijakamalla, voidaan vaikuttaa peruspulssin johdonmukaisuuteen ja ajoitukseen sekä poistaa *timeen* ja tempoon liittyviä ongelmia.

Rytmimusiikin pulssikeskeisen luonteen (Merker, Madison & Eckerdalin (2008, 9) vuoksi lienee myös eduksi, että rytmimusiikissa bändin jokainen soittaja ottaa vastuuta pulssin johdonmukaisuudesta. Tältäkin kantilta ajateltuna, voisi olla järkevää harjoitellessa tuottaa itse itselleen pulssia, ja sovittaa oman soiton rytmiiikkaa siihen. Uskon, että kun rytmiiikkaa harjoittelee siten, että rytmiiikan yhdistää itse tuotettuun

peruspulssiin tai muuhun metrisen tason elementtiin, peruspulssin tuntu vahvistuu ja näiden kahden vuorovaikutteisen suhteen joutuu hahmottamaan paremmin.

Tämä opinnäytetyön tekeminen oli itselleni varsin hedelmällinen prosessi. Onnistuin päätavoitteessani metodien vertailussa mielestäni melko hyvin, ja sivutuotteena syntyi runsaasti ajatuksia ja näiden pohdiskelua. Tutkimuksen lopputulos oli lopulta josta-kuinkin sellainen kuin ajattelinkin: eri harjoitusmetodeilla on erilaisia vahvuuksia ja heikkouksia ja ne toimivat erilaisissa tilanteissa erilaisten ihmisten käytössä eri tavoin. On rikkaus, että rytmikkaa voi harjoitella näillä vertailemillani ja lukuisilla muilla tavoilla.

Jatkotutkimusta aiheesta voisi tehdä esimerkiksi liittyen suullisen laskemisen hyötyihin rytmisten taitojen kehittämisessä. Myös muiden tässä työssä vertailemieni metodien vaikutuksia rytmisten taitojen kehittymiseen voisi tutkia perehtyen perusteellisesti yhteen. Mielenkiintoista olisi tutkia myös sitä, millä tavoin pulssin omatoiminen tuottaminen muuttaa harjoittelun luonnetta suhteessa siihen, että kuuntelisi metronomin tuottamaa neljäsosaa. Pohdintojeni perusteella herää myös mielenkiinto tutkia time- ja tempo-ongelmien yleisimpiä syitä, ja sitä, miten rytmikan harjoittelu vaikuttaa niihin.

Olen erittäin tyytyväinen siitä, että kokoon haalimani koeryhmä otti asiakseen tutustua harjoitusmetodeihin, ja sain heiltä erinomaisen määrän laadukasta pohdintaa haastattelun myötä. Koeryhmän haastattelussa mainittiin seuraavia keinoja harjoitusmetodeissa syntyneiden vaikeuksien ratkaisemiseen. Osa keinoista toiminee rytmikan harjoittelun lisäksi ratkaisuna ongelmiin elämän muillakin osa-alueilla:

- Liite 1. Tempon hidastaminen
- Liite 2. Visualisointi
- Liite 3. Tehtävän purkaminen pienempiin osiin
- Liite 4. Rungas määrä toistoja
- Liite 5. Harjoiteltavan materiaalin helpottaminen
- Liite 6. Treenaaminen
- Liite 7. Keskittyminen

## Lähteet

- Cha, J. 2015. The Takadimi system reconsidered: Its psychological foundations and some proposals for improvement. *Psychology of music* 2015, Vol. 43(4) 563-577.
- Chen, J.L., Penhune, V.B. & Zatorre, R.J. 2008. *Listening to Musical Rhythms Recruits Motor Regions of the Brain*. Oxford University Press.
- Clarke, E. 1987. Levels of structure in the organization of musical time. *Contemporary Music Review*. Volume 2, 1987 - Issue 1: Music and Psychology: A Mutual Regard 2:1.
- Clarke, E. 1999. *Rhythm and Timing in Music*. University of Sheffield.
- Clayton, M. 2000. *Time in Indian music. Rhythm, metre, and form in North Indian rāg performance*. Oxford monographs on music, Oxford 2000.
- Combarieu, J. 1910. *Music, It's Laws and Evolution*. D. Appleton and Company.
- Eerola, T. & Toiviainen, P. 2005. Musiikin metrin laskennallinen tunnistaminen. Musiikintutkijoiden symposiumin satoa (2005). Musiikin Laitos, Jyväskylän yliopisto.
- Fitch, T. & Rosenfeld, A. 2007. *Perception and Production of Syncopated Rhythms*. University of St Andrews & Harvard Medical School
- Fraisse, P. 1982. Rhythm and tempo. Teoksessa Deutsch, D. (toim.) *The psychology of music*. 149-180. New York: Academic Press.
- Hoffman, R., Pelto, W. & White, J.W. 1996. Takadimi: A Beat-Oriented System of Rhythm Pedagogy. *Journal of Music Theory Pedagogy*, vol 10 (1996) 7 – 30.
- Iyer, V. 1998. *Microstructures of Feel, Macrostructures of Sound: Embodied Cognition in West African and African-American Musics*. Ph.D. Dissertation, University of California, Berkeley.
- Iyer, V. 2002. Embodied Mind, Situated Cognition, and Expressive Microtiming in African-American Music. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal* Vol. 19, No. 3 (Spring 2002), 387-414. University of California Press.
- Joutsenvirta, A. & Perkiönmäki, J. N.d. Musiikinteoria 1. Tempo. Sibelius-Akatemian verkkoartikkeli. Viitattu 22.5.2019.  
<http://www2.siba.fi/muste1/index.php?id=50&la=fi>
- Joutsenvirta, A. & Perkiönmäki, J. N.d. Musiikinteoria 1. Tahtiosoitukset. Sibelius-Akatemian verkkoartikkeli. Viitattu 29.5.2019.  
<http://www2.siba.fi/muste1/index.php?id=46&la=fi>
- Kananen, J. 2008. *Kvali - Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Menetelmäpolku. 2015. Jyväskylän yliopiston julkinen oppimateriaali. Julkaistu 23.4.2015. Viitattu 29.5.2019.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku>

Laukkanen, J. 2007. Afroamerikkalainen rytmiikka. Opetusmateriaali. Viitattu 1.4.2019.

[http://www.jerelaukkanen.com/materials/rytmiikka/rytmiikka1\\_kalvot\\_afroamerikkalainenrytmiikka.pdf](http://www.jerelaukkanen.com/materials/rytmiikka/rytmiikka1_kalvot_afroamerikkalainenrytmiikka.pdf)

Laukkanen, Jere. 2005. Afrikkalais- ja afrokaribialaislähtöiset rytmiset avaimet sävelletyssä ja improvisoidussa jazzmelodiassa. Kirjallinen työ (6p8). Sibelius-Akatemia.

Lukimat. N.d. Fonologinen tietoisuus. Niilo Mäki Instituutti. Verkkosivusto. Viitattu 28.5.2019. <http://www.lukimat.fi/lukeminen/tietopalvelu/lukutaito-kehittyy/lukivalmiuksien-kehittyminen/fonologinen-tietoisuus>

Madison, G. 2006. Experiencing groove induced by music: Consistency and phenomenology. Department of Psychology, Umeå University, Sweden.

McAuley, J. D., Frater, D., Janke, K. & Miller, N.S. 2006. Detecting changes in timing: Evidence for two modes of listening. The Proceedings of the 9th International Conference on Music Perception and Cognition, 566-573.

Merker, B.H., Madison, G.S. & Eckerdal, P. 2008. On the role and origin of isochrony in human rhythmic entrainment. *Cortex* 45 (2009) 4–17.

Palmer, C., Lidji, P. & Peretz, I. 2014. Losing the beat: deficits in temporal coordination. The Royal Society Publishing. Verkkootikkeli. Viitattu 19.5.2019. <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rstb.2013.0405>

Patel, A., Iversen, J., Bregman, M. & Schulz, I. 2008. Studying synchronization to a musical beat in nonhuman animals. University of California, San Diego. Viitattu 1.4.2019.

[http://www.cogs.indiana.edu/spackled/2009readings/Patel\\_Iversen\\_Bregman\\_Schulz\\_NYAS\\_in\\_press.pdf](http://www.cogs.indiana.edu/spackled/2009readings/Patel_Iversen_Bregman_Schulz_NYAS_in_press.pdf)

Pesonen, M. 2009. Svengi ja Groove rytmimusiikissa. Pro-gradu tutkielma. Helsingin yliopisto.

Phillips-Silver, J & Trainor, L. 2005. Feeling the Beat: Movement Influences Infant Rhythm Perception. *Science* vol 308, 1430. 3 June 2005. [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org)

Polak, R. 2015. (in press) Non-isochronous meter is not irregular. A review of theory and evidence. Proceedings of the Annual Meeting of the Gesellschaft für Musiktheorie 2015, Berlin.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Verkkójulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto (ylläpitäjä ja tuottaja). <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/> Viitattu 28.5.2019

Saarikorpi, P. 2011. Jazzrytmiikan kielioppi: Länsiafrikkalaiset rytmiset dissonanssit afroamerikkalaisessa musiikissa. Opinnäytetyö, ylempi AMK. Metropolia.

Slater, J. & Kraus, N. 2015. The role of rhythm in perceiving speech in noise: a comparison of percussionists, vocalists and non-musicians. US National Library of Medicine National Institutes of Health, Cognitive Processing.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26445880>

Säily, M. 2009. Rytmikkaa rumpusetille. Mika Säily.

Tabell, M. 2007. Pulssi. Afroimpro. Sibelius-Akatemian verkkoartikkeli. Viitattu 22.5.2019. <http://www3.siba.fi/afroimpro/pulssi>

Tan, S., Pfordresher, P. & Harré, R. 2010. Perception of musical time. Psychology of music: From sound to significance. New York, NY: Psychology Press.

Tierney, A. & Kraus, N. 2013. The Ability to Move to a Beat Is Linked to the Consistency of Neural Responses to Sound. The Journal of Neuroscience, September 18, 2013. 33(38): 14981–14988.

Tierney, A. & Kraus, N. 2014. Auditory-motor entrainment and phonological skills: precise auditory timing hypothesis (PATH). Frontiers in Human Neuroscience. Verkkoartikkeli. Viitattu 1.5.2019.  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2014.00949/full>

Tierney, A. & Kraus, N. 2015. Evidence for Multiple Rhythmic Skills. Verkkoartikkeli. Northwestern University. PLOS. Viitattu 1.4.2019.  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0136645>

Wiltermuth, S. & Heath, C. 2009. Synchrony and Cooperation. Department of Organizational Behavior, Stanford University.

Winkler, I., Haden, G. P., Ladinig, O., Sziller, I., & Honing, H. (2009). Newborn infants detect the beat in music. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 106(7), 2468–2471.

Zentner, M. & Eerola, T. 2010. Rhythmic engagement with music in infancy. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 107(13), 5768–5773.

## Videolähteet

Brown, R. 2017. How To Develop ROCK SOLID TIMING! w/ Beatdown Brown. Video. Viitattu 2.4.2019. <https://youtu.be/0DWSmJO1gLQ>

DiCenso, D. 2017. "Using Your Mind to Improve Your Time" - with Dave DiCenso. Video. Viitattu 3.4.2019. <https://youtu.be/TRI5Vw2AaHQ>

Drum Program. 2016. Chris Coleman Clinic. Video. Viitattu 3.4.2019.  
<https://youtu.be/y46skGXRbWU>

Grebb, B. 2016. The Art and Science of Groove DVD. Hudson Music.

Hoenig, A. 2018. Rhythm training 1. Video. Viitattu 1.4.2019.  
<https://www.mymusicmasterclass.com/premiumvideos/rhythm-training-for-musicians-masterclass-ari-hoenig-1/>

Mayer, J. 2007. Secret Weapons For The Modern Drummer. DVD. Hudson music.  
Briarcliff.

Neely, A. 2017. How to improve your rhythm. Video. Viitattu 1.4.2019.  
<https://www.youtube.com/watch?v=qIfD7ZN5FYI>

Neely, A. 2016. How and why classical musicians feel rhythm differently. Video. Viitattu 28.5.2019. <https://www.youtube.com/watch?v=rEbUNDW9bDA>

Taylor, S. 2019. 10 Drumming Mistakes You Have to Stop Making. Video. Viitattu 29.5.2019. <https://youtu.be/6okKCw4uJ4g?t=543>

## Liitteet

Liite 1. Haastattelukysymykset

0) Pääinstrumenttisi?

### **Metodeista 1, 2, 3, ja 4. (4 lomaketta/vastaaaja)**

1) Miten koet onnistuneesi metodissa?

2) Aiheuttiko metodi vaikeuksia? Jos aiheutti, niin millaisia? Miten ne ratkesivat?

3) Miten metodi vaikutti peruspulssin kuulemiseen tai johdonmukaisuuteen?

4) Miten metodi vaikutti tahdinosien hahmotukseen? ("tahtiviivat" tai ykkösen hahmotus?)

5) Miten metodi vaikutti rytmiikan hahmottamiseen?

6) Voisiko metodista olla apua musiikin esittämisessä? Miten?

7) Mitä mieltä olet metodin soveltuvuudesta oman pääinstrumenttisi kanssa käytettäväksi?

8) Koitko metodin hyödylliseksi? Käytätkö sitä jatkossa? Miksi?

9) Tuleeko mieleen jotain muuta oleellista?