



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# IHAN KONKREETTINEN SÄVELKIELI

Mitä jos musiikilla voisi myös kysyä?

Pauli Marttinen

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2018  
Musiikin koulutusohjelma  
Säveltäjän suuntautumisvaihtoehto



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Musiikin koulutusohjelma  
Säveltäjän suuntautumisvaihtoehto

MARTTINEN, PAULI:

Ihan konkreettinen sävelkieli  
Mitä jos musiikilla voisi myös kysyä?

Opinnäytetyö 53 sivua, joista liitteitä 9 sivua  
Huhtikuu 2018

---

Tässä tutkielmassa tarkkailen projektiani kehittää keinotekoinen kieli, joka puheäänten, kirjoitusmerkkien ja viittomien sijaan käyttää musiikillisia eleitä. Projektissa syntynyt kieli käyttää ainoastaan sävelkulkuja merkitysten kommunikointiin.

Opinnäytetyö sisältää katsauksen tämän kielen kielioppiin ja käyttömahdollisuuksiin. Yksi kieliprojektin tärkeimmistä tavoitteista on antaa kieltä säveltämiseen käyttävällä säveltäjälle paljon vapauksia lopullisen musiikin muovaamiseen. Siksi työni esittelee muun muassa, miten yhden lauseen voi toteuttaa monella eri tavalla.

Lisäksi opinnäytetyö sisältää katsauksen muutamaa muuhun musiikilliseen keksittyyn kieleen ja keksittyihin kieliin yleensä. Myös eräs kysymys, jota käsittelem, on, onko musiikki itsessään jo kieli.

Lopuksi opinnäytetyö sisältää pieniä pianosävellyksiä, jotka on sävelletty käyttäen tätä kieltä. Kaikki kyseiset kappaleet pohjautuvat samaan tekstiin, ja niiden tarkoitus on paitsi panna keksimäni kieli oikeaan käyttöön niin myös esitellä, millaisia vapauksia säveltäjä voi kieltä käyttäessään hyödyntää.

---

Asiasanat: musiikki, säveltäminen, sovittaminen, tekokieli, kielitiede, kieli.

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Cultura and Arts, Music  
Option of Composing

MARTTINEN, PAULI:  
An Actual Musical Language  
What if Music Could also Ask?

Bachelor's thesis 53 pages, appendices 9 pages  
April 2018

---

In this thesis I will take a look at my project of developing an artificial language which, instead of spoken sounds, written characters or visual signs, uses musical gestures. The language born out of this project only uses strings of musical notes to communicate meanings.

The thesis contains a look at the grammar of the artificial language and its potential uses. One of the most important goals of this linguistic project is to give a composer who uses the language great artistic freedom for forming the final musical composition. Thus, my thesis shows, among others, how one sentence can be implemented in many different ways.

In addition, this thesis includes a look at a few other musical artificial languages and artificial languages in general. I also ponder the question of whether music is a language in itself.

Finally, the thesis contains a few small pieces for piano which I have composed using this language. All the pieces are based on the same text, and their purpose is not only to put the language into practice, but also to show how much freedom the composer can utilize through using the language.

---

Key words: music, composition, arrangement, constructed language, linguistics, language.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	KIELEN JA MUSIIKIN SUHDE .....	7
	2.1 Eikö musiikki ole jo kieli? .....	7
	2.2 Kysymyksen voima.....	7
3	KEKSITYISTÄ KIELISTÄ .....	9
	3.1 Keksittyjen kielten typologiaa .....	9
	3.2 Musiikkikielen tavoitteita .....	10
	3.3 Jo tehtyjä musiikillisia kieliä .....	10
	3.3.1 Solrésol.....	10
	3.3.2 Sarus .....	11
	3.3.3 Eaiea .....	11
	3.3.4 Moss .....	12
4	KATSAUS KEHITTÄMÄÄNI MUSIIKKIKIELEEN .....	13
	4.1 Yleiskuva .....	13
	4.2 Fonologia .....	13
	4.2.1 Äänteet .....	13
	4.2.2 Tavut .....	15
	4.2.3 Morfofonologia .....	16
	4.3 Pintaraapaisu kielioppiin.....	19
	4.3.1 Syntaksi.....	19
	4.3.2 Substantiivit .....	21
	4.3.3 Pronominit.....	22
	4.3.4 Numeraalit.....	24
	4.3.5 Verbit.....	25
5	KÄYTÄNTÖ.....	27
	5.1 Raakakudoksen laajentaminen musiikiksi .....	27
	5.2 Pienen kappaleen sävellysprosessi.....	34
	5.2.1 Lauseenmuodostus .....	34
	5.2.2 Sovittaminen ja soitinnus .....	36
6	NÄYTEKAPPALEISTA.....	40
7	POHDINTA.....	42
	LÄHTEET.....	43

## ERITYISSANASTO

agglutinoivuus	Kielen sanantaivutusten luonne, jossa yksi sanaan lisätty sanaosa tarkoittaa vain yhtä asiaa samanaikaisesti.
allofonia	Kielen itsenäisten äänteiden muuntuminen ja toteutuminen tietyissä äänneympäristöissä muuttamatta merkitystä.
ergatiivi	Sijamuoto, joka merkitsee tekijän, kun verbi on transitiivinen.
ergatiivisuus	Kielen ominaisuus, jonka vuoksi kieli pitää epätransitiivisen verbin tekijää sen kohteena; verbi tapahtuu tekijälle.
fonologia	Yksittäisen kielen äänijärjestelmä. Käsittää kielen itsenäiset äänteet, allofoniset tapahtumat, tavujen rakenteen yms.
infinitiivi	Verbimuoto, jota ei ole sidottu mihinkään kieliopilliseen persoonaan, määrään, aikamuotoon tai tapamuotoon.
inversio	Melodian, soinnun tai muun intervallirakenteen kääntäminen ylösalaisin.
kapriisi	Pieni musiikkikappale, yleensä musiikiltaan oikukas ja ennalta-arvaamaton.
morfofonologia	Sanojen taivutuksen vaikutus sanojen äännesisältöön, esimerkiksi suomen vokaalisointu ja astevaihtelu.
nocturno	Musiikkikappale, joka tunnelmaltaan kuvailee tai muistuttaa yötä.
pidgin-kieli	Yleensä kahden kielen sanastoista yhdistetty yksinkertainen sekakieli, joka syntyy tarpeesta kommunikoida vieraan kulttuurin kanssa.
predikaatti	Lauseen ydinverbi, jolle kaikki muut lauseen sanat ovat täsmenteitä: kuka tekee, mille tekee, milloin tekee yms.
retroinversio	Inversion ja retroversion yhdistelmä.
retroversio	Melodian, rytmin tms. kääntäminen lopusta alkuun.
syntaksi	Kielen lauseoppi. Lauseiden, virkkeiden ja fraasien rakenne ja sanajärjestys.
transitiivinen	Verbi, jonka toiminta kohdistuu johonkin kohteeseen.

## 1 JOHDANTO

Keinotekoiset kielet ovat kiinnostaneet minua pitkään. Kiinnostukseni lähti liikkeelle harrastuksestani luoda omaa fiktiivistä maailmaa ja sinne kehittyviä ja kasvavia kulttuureja. Kielellinen taso antaa kuvitteelliselle maailmalle sekä syvyyttä että realismia, sillä kieli vaikuttaa suuresti kansojenväliseen kanssakäymiseen.

Suomen termi ”sävelkieli” on eräässä mielessä harhaanjohtava, sillä se ei viittaa minkäänlaiseen lingvistiseen järjestelmään toisin kuin esimerkiksi termit ”puhekieli”, ”kirjakieli” tai ”viittomakieli”. Sen sijaan se viittaa yksittäisten säveltäjien henkilökohtaiseen tyyliin ja heidän tapaansa rakentaa musiikkiaan.

Säveltäjänä olen pohtinut mahdollista kieltä, jossa musiikilliset ominaisuudet, kuten äänenkorkeus, intervallit, rytmi, harmonia ja sointiväri, käyttäytyisivät ennalta määrättyin tavoin muodostaakseen ennalta määrättyjen assosiaatioiden tukemana tekstiä, jota voi kuunnella sekä musiikkina että ymmärtää kielenä. Kyseessä olisi siis järjestelmä, joka on aivan kuin kieli: siinä on kielioppi ja sanasto, mutta puheäänteiden virkaa toimittaa sävel ja harmonia.

Tässä opinnäytetyössä esittelen sävellyskielen kehitysprojektini tuloksen tekstin kirjoitushetkellä. Ihmiskieli on rajattoman laaja kokonaisuus, joten keinotekoisesta kielestä ei voi koskaan saada valmista muuten kuin muuttaen se luonnolliseksi kieleksi eli opettaen äidinkielenä lapsille.

En suinkaan ole ensimmäinen tällaista projektia tekevä, ja oman kieleni esittelyn lisäksi otan pienen katsauksen aiemmin tehtyihin musiikkikieliin. Ne ovat kieliopiltaan hyvin suppeita ja/tai yksinkertaisia, mikä rajoittaa niiden käytettävyyttä sekä musiikissa että kommunikoinnissa. Kehittämäni kielen esittelyn lisäksi kuvailen joitakin tapoja, joilla tätä kieltä voi hyödyntää käytännön säveltämisessä, ja esittelen muutaman pienen kielen avulla säveltämäni kappaleen.

## 2 KIELEN JA MUSIIKIN SUHDE

### 2.1 Eikö musiikki ole jo kieli?

Musiikki ei sinänsä ole kieli samasta syystä kuin kaikki suulla päästettävät äänet tai käsillä tehtävät heilautukset eivät ole kieltä. Sen sijaan kielessä on omat järjestäytyneet keinoja muuntaa merkityksiä puheääniksi ja viittomiksi sekä puheääniä ja viittomia merkityksiksi.

Karjaisu voi ilmaista vihaa tai turhautumista, mutta se ei välttämättä sisällä sen tarkempaa semantiikkaa. Samaten musiikissa äänekäs, nopea sekä mollinen ja dissonoiva kokonaisuus voi ilmaista vihaisuutta tai turhautumista. Musiikin keinot viestiä sen tarkempaa sisältöä ovat olemattomat, mutta luonnollisessa kielessä sanasto ja kielioppi antavat monipuolisen työkalun paljon täsmällisempään ja monimutkaisempaan ilmaisuun.

Nykyisellään musiikki on lähimpänä kieltä vain paralingvistisenä ilmiönä. Paralingvistiset ilmiöt ovat eleitä, kuten karjaisuja, äänenpainon muutoksia (Uuden-Seelannin opetusministeriö 2009) tai käsimerkkejä. Varsinaisen kielen tavoin niillä on kulttuurisesti sidottu vaikutus välitettävän viestin tarkkaan merkitykseen, jolloin jokin paralingvistinen ele jonkin kielen kontekstissa voi vaikuttaa viestiin eri tavalla kuin samankaltainen ele toisen kielen kontekstissa. Niitä ei kuitenkaan pidetä varsinaisesti kielen sanoina tai fraaseina, eikä niitä siis yleensä sisällytetä esimerkiksi sanakirjaan. (Grunewald 2015)

Jotta musiikilla voisi tuottaa oikeaa kieltä, sen pitäisi sisältää vähintään sanasto ja kielioppi. Kuten luonnollisessa kielessä, myös musiikkikielessä yhteydet sanojen ja kieliopielementtien välillä ovat väistämättä mielivaltaisia. Osa musiikkikielen tai minkä tahansa muun fiktiivisen kielen kehittämistä on sekä sanaston että kieliopin keksiminen mielivaltaisesti.

### 2.2 Kysymyksen voima

Ihmisen erottaa muista eläimistä selvimmin kielellinen kyky. Ihminen ei kuitenkaan ole ainoa eläin, joka pystyy kommunikoimaan kielenkaltaisilla keinoilla. Esimerkiksi delfinit

vaikuttavat käyttävän vihellyksiä ja naksautuksia kertomaan iästään ja tunteistaan sekä antamaan toisilleen nimiä (Gregg 2015).

Mahdollisesti kuuluisin kielellisesti kommunikoiva eläin on San Franciscon eläintarhan Koko-gorilla. Koko osaa toistatuhatta sanaa muunneltua amerikkalaista viittomakieltä. Siitä huolimatta, että ihminen ymmärtää hänen kieltään ja hän ymmärtää ihmisen kieltä, hänen kielensä ei kuitenkaan ole nuoren ihmislapsen kieltä kehittyneempää (Fromkin ym. 2013, 20–21).

Apinoiden orastavasta kielitaidosta huolimatta yhdenkään apinan ei ole koskaan havaittu kysyvän kysymystä (Stevens 2013). Sama koskee musiikkia: musiikkia perinteisesti pidetään ilmaisuvälineenä, eikä kukaan liene käyttänyt musiikkia kysymiseen. Kykyä kysyä voisi siis pitää inhimillisen kielen ominaispiirteenä, johon musiikinkin pitäisi kyetä ollakseen ihmiskieli.



### 3 KEKSITYISTÄ KIELISTÄ

#### 3.1 Keksittyjen kielten typologiaa

Keksittyjä kieliä (engl. *constructed language* tai *conlang*) tehdään monista syistä. Niillä voi luoda fiktiiviseen maailmaan syvyyttä ja uskottavuutta, tai niitä voi käyttää kansainvälisen kommunikoinnin helpottamiseksi ja neutraloimiseksi, tai niitä voi kehittää puhtaasti henkilökohtaisen ilmaisun välineeksi.

Keksityt kielet jaotellaan usein kolmeen luokkaan niiden tarkoitusperän mukaisesti: taidekielet (*artistic language* tai *artlang*), apukielet (*auxiliary language* tai *auxlang*) ja tekniset kielet (*engineered language* tai *engelangs*). (Brown 2015.)

Taidekieliin lukeutuvat henkilökohtaisen ilmaisun tai fiktiivisten maailmojen kielet eli kielet, jotka itsessään ovat taiteellisia teoksia. Kuuluiisiin taidekieliin lukeutuvat esimerkiksi J. R. R. Tolkienin haltiakielet, Marc Okrandin klingon ja David Petersonin dothraki. Taidekielille yhteistä on kohtalainen monimutkaisuus, koska fiktiivisiin maailmoihin sijoittuvina ne usein pyrkivät matkimaan luonnollisen kielen kehityksen tulosta.

Apukieliä kehitetään kansainvälisen keskustelun helpottamiseksi ja neutralisoimiseksi. Kuuluisimpiin apukieliin lukeutuvat Ludwig Zamenhofin esperanto ja Johann Schleyerin volapük, joista ensimmäinen on myös kaikkein puhutuin keksitty kieli. Sitä puhuu toisena kielenä miljoonia ihmisiä (Lewis ym. 2015).

Tekniset kielet pyrkivät tutkimaan jotakin erikoista mekanismia tai filosofiaa, jonka päälle voisi rakentaa kokonaisen käytettävän kielen. Esimerkiksi Logical Language Group -yhteisön kehittämä lojban pyrkii täydelliseen merkityksen yksiselitteisyyteen (Logical Language Group 2014), ja John Quijadan ithkuil pyrkii luonnollisia kieliä syvempään, laajempaan ja vivahteikkaampaan ihmisen tajunnan ilmaisuun (Quijada 2011).

### 3.2 Musiikkikielen tavoitteita

Tavallisesti kielessä tärkein ominaisuus on ymmärrettävyys, mutta tässä projektissa tavoitteenani on ensisijaisesti säveltäminen ja oman sävellystyylini kehittäminen. Musikaalisuuden etusijaisuus vaatii, että kieltä säveltämiseen käyttävällä henkilöllä on tilaa omalle taiteelliselle luovuudelle. Ei myöskään voi olettaa, että kukaan opettelisi tällaista musiikkikieltä saati säveltapailua niin, että pystyisi kuulemalla ymmärtämään tekstin sisällön. Tarkoitus on säveltää sävellyksiä eikä kirjoittaa kirjoja.

Keksittynä kielenä suunnittelemani musiikkikieli lukeutuisi lähinnä teknisiin kieliin: sillä on erikoinen mekanismi, jonka ympärille koko kieli rakentuu, ja sen tavoite ei ole pelkästään kommunikointi vaan myös musiikin tekeminen. Apukieleksi sitä ei voi laskea, koska helppous ja kansainvälisyys eivät ole sille tavoitteita. Taidekieleksi sitä ei myöskään voi välttämättä laskea, sillä kieli on väline taiteenteolle eikä taideteos itsessään.

### 3.3 Jo tehtyjä musiikillisia kieliä

#### 3.3.1 Solrésil

Kuuluisin ja ehkä vanhin jo keksitty musiikkikieli on ranskalaisen viulistin Jean-François Sudren kehittämä solrésil. Se koostuu seitsemästä tavusta, jotka vastaavat ranskalaisen sävelnimistön nimiä *do, ré, mi, fa, sol, la* ja *si*. Kielen koko sanasto muodostuu näistä seitsemästä tavusta, jolloin kieltä voi esittää monella tavalla, esimerkiksi näillä tavuilla, suomalaisittain tutummin sävelnimin, nuotein tai soivin sävelin.

Solrésolin kielioppi on hyvin yksinkertainen. Esimerkiksi verbien aikamuodot ja substantiivien sijamuodot ilmaistaan irrallisilla partikkeleilla. Ainoat musiikillisiin ominaisuuksiin viittaavat ominaisuudet koskevat sanajohdoksia sekä joidenkin sanojen sukupuolta. Esimerkiksi verbi *sirelasi* (koostaa) on aksentoinnista riippuen *sîrelasi* (kooste) tai *sirêlasi* (koosteen osa), ja sana *sisol* (herra) on toista säveltä pidentämällä *sisool* (rouva). (Couturat & Leau 1903, 33–36.)

Solrésolin tuottama musiikki on siis pääasiassa yksittäisiä melodioita duuriasteikossa. Koska sanat ovat tarkalleen määrättyjä sävelkulkuja, samat motiivit toistuvat sellaisenaan

kerta toisensa jälkeen. Jos solrésolilla siis säveltäisi musiikkia, ainoat taiteelliset vapaudet säveltäjällä olisivat lähinnä säästyksessä ja orkestraatiossa, jolloin säveltäjän todellinen rooli onkin lähempänä sovittamista.

### 3.3.2 Sarus

Australialaisen animoijan Adam Phillipsin sarus pohjautuu solrésolin ajatukselle: sekin koostuu seitsemästä tavusta, jotka vastaavat sävelnimiä, ja kaikki sanat koostuvat näistä tavuista. Kieliopiltaan sarus on myös hyvin samanlainen, mutta siitä puuttuu tavujen pituuden ja painotuksen vaikutus merkitykseen. (Phillips 2006.) Tämän vuoksi musiikin säveltäminen saruksella johtaa luultavasti samanlaiseen lopputulokseen kuin solrésolin.

### 3.3.3 Eaiea

Myös pianisti Bruce Koestnerin eaiea yhdistää tarkoin määrätyt sävelkuviot sanoihin. Eaiea kuitenkin eroaa solrésolistista ja saruksesta siten, että eaiea käyttää kaikkia 12:a kromaattista säveltä seitsemän duuriasteikon sävelen sijaan. Koestner yhdistää kuhunkin säveleen yhden kirjaimen, jolloin sanat voi esittää niin kirjaimin, nuotein kuin soivin sävelin.

Muuten kieli on kieliopiltaan vahvasti englannin innoittama, sillä se esimerkiksi sisältää vastaavat sanat englannin *to be* -verbin muodoille (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Eaiea-kielen *olla*-verbi englantiin verrattuna

	englanti	eaiea	englanti	eaiea
	yksikkö		monikko	
1. persoona	am	abg	are	ada
2. persoona	are	ada	are	ada
3. persoona	is	ad	are	ada

Koestner tarjoaa kielen internet-sivuilla laajahkon sanaston mutta ei sen tarkempaa tietoa itse kielestä. Hän kuitenkin kertoo säveltäneensä kielellä yksinäytöksisen kamarioopperan, joka ei ole saatavilla. (Koestner.)

### 3.3.4 Moss

Yhdysvaltalaisen säveltäjän Jackson Mooren kehittämä moss on solrésolin ja saruksen tapaan kieliopiltaan yksinkertainen. Moss kuitenkin poikkeaa aiemmin mainituista kielistä siten, että sen sävelet ja säveliikkeet eivät ole absoluuttisia. Sen sijaan kullakin sanalla on vapaavalintainen keskussävel, josta muut sanan sävelet liikkuvat joko sävelaskelin tai hyppyin. Sävelaskel voi olla koko- tai puoliaskel, ja hyppy voi olla mikä tahansa sitä suurempi liike.

Mossin kielioppi on yksinkertaisuuden lisäksi vapaata. Moore kuvailee kieltään pidgin- kieleksi antaen sille tilaa kasvaa ja kehittyä, niin kuin kielen käyttäjät kokevat tarpeelliseksi.

Moss eroaa aiemmin mainituista kielistä myös siten, että siitä on saatavilla kielen luojan ääninäytteitä. Ääninäytteissä useampi soitin keskustelee kieltä käyttäen; yksi soitin esittää asian tai kysymyksen, johon muut vastaavat. Myös päälle puhumista tapahtuu, aivan kuin oikeassa puhetilanteessa. (Moore.)

## 4 KATSAUS KEHITTÄMÄÄNI MUSIIKKIKIELEEN

### 4.1 Yleiskuva

Musiikkikieleni koostuu 13 äänneestä, joilla kullakin on tietty melodinen sisältö. Sanat sisältävät pääsääntöisesti 3–5 äännettä, ja musiikissa äänneiden sisältö sijoitellaan eri rekistereihin säveltäjän haluamalla tavalla, kunhan äänneiden välinen järjestys pysyy oikeana.

Koska jokainen sana koostuu useammasta lyhyehköstä motiivista, kieli on verrattain hidas. Kieli ei kuitenkaan ota kantaa rytmiin, joten melodiset aiheet voivat tarvittaessa soida hyvinkin nopeasti. Moniäänisessä ympäristössä, kuten pianossa tai orkesterissa, sanoja voi soida useampi samanaikaisesti esimerkiksi eri rekistereissä. Myös yksiäänisessä ympäristössä sanat voivat soida samanaikaisesti, mutta silloin joko äänneet tai yksittäiset sävelet on sijoitettava lomittain.

### 4.2 Fonologia

#### 4.2.1 Äänneet

Musiikkikieleni fonologia koostuu 13 äänneestä, jotka numeroidaan numeroin 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C ja D. Äänneitä ei jaeta eri ryhmiin, kuten vokaaleihin ja konsonantteihin. Tekstimuodossa tekstiä voi kirjoittaa käyttäen näitä numeroita ja lisäksi joitakin erikoismerkkejä morfofonologian kirjoittamiseksi.

Kunkin äänneen arvo on luettelo puolisävelaskelista jonkin keskussävelen suhteen. Kielioppi tarjoaa valmiit prototyyppilliset arvot, mutta säveltäjä voi halutessaan määrittellä äänneiden sisällön uusiksi haluamallaan tavalla. Pysyvää äänneissä kuitenkin on se, että kunkin äänneen ensimmäisen ja viimeisen sävelen välinen intervalli on  $n-1$  puoliaskelta, missä  $n$  on äänneen numero.

TAULUKKO 2. Kaikkien äänneiden prototyypillinen sekä mahdollinen uudelleenmääritelty arvo.

Äänne	Prototyyppi	Mahdollinen uusi arvo
1	$\pm 0 \pm 0 \pm 0 \pm 0$	$\pm 0 -2 +1 +4 \pm 0$
2	$\pm 0 \pm 0 +1 +1$	$\pm 0 +5 +4 +3 +2 +1$
3	$\pm 0 +1 +1 +2$	$\pm 0 +4 -1 \pm 0 -6 +2$
4	$\pm 0 +1 +2 +3$	$\pm 0 +1 +2 +5 +4 +3$
5	$\pm 0 +1 +3 +4$	$\pm 0 +13 -12 +4$
6	$\pm 0 +2 +3 +5$	$\pm 0 +4 -2 -4 +2 +5$
7	$\pm 0 +2 +4 +6$	$\pm 0 -6 -7 -8 -9 +6$
8	$\pm 0 +3 +4 +7$	$\pm 0 +4 +3 +7$
9	$\pm 0 +4 +5 +8$	$\pm 0 +2 -2 +2 -2 +2 +8$
A	$\pm 0 +4 +6 +9$	$\pm 0 +1 -16 +9$
B	$\pm 0 +4 +7 +10$	$\pm 0 +1 +2 +10$
C	$\pm 0 +4 +8 +11$	$\pm 0 -11 -22 -33 +11$
D	$\pm 0 +5 +8 +12$	$\pm 0 +1 +1 +2 +3 +5 +8 +12$

Äänneiden sävelten ei ole välttämätöntä pysytellä päätysävelten sisäpuolella, joten äänneiden kokonaisääniala voi olla laajempi kuin päätysävelten intervalli. Sävelten ei myöskään ole välttämätöntä olla nousevassa järjestyksessä. Äänneet voivat myös olla prototyypillisiä arvoja pidempiä tai lyhyempiä.

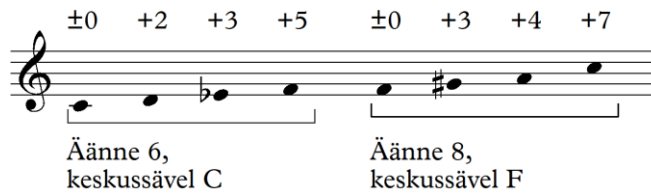
On suositeltavaa, että säveltäjä pysyy johdonmukaisesti samoissa äänneiden arvoissa vähintään taitekohtaisesti. Jos laaja teos sisältää useamman toisistaan erillisen taitteen, jotka on sävelletty tätä kieltä käyttäen, näissä taitteissa voi hyvin olla keskenään eri äännearvot.

Sävellyksessä äänneen arvo transponoidaan aina jonkin keskussävelen suhteiseksi. Äänneiden sävelet suhteutetaan aina keskussäveleen, joten esimerkiksi prototyyppiäänne 6 toteutuu keskussävelellä C kuvion 1 mukaisesti.



KUVIO 1. Äänne 6 toteutuminen keskussävelellä C. Vasemmalla prototyyppiäänne ja oikealla taulukon 2 ehdottama mahdollinen uudelleenmääritelty arvo.

Kun äänteet seuraavat toisiaan, seuraavan äänten keskussävel on pääsääntöisesti edellisen äänten päätössävel. Esimerkiksi prototyyppiäänteet 6 ja 8 toteutuvat kuvion 2 mukaisesti, kun ensimmäisen äänten keskussävelenä on C. Ensimmäinen äänne päättyy F-sävelle, joten F:stä tulee seuraavan äänten keskussävel.



KUVIO 2. Prototyyppiäänteet 6 ja 8 lähtien keskussävelestä C.

#### 4.2.2 Tavut

Äänteet muodostavat tavuja. Tavun vaihtuu kahdessa paikassa: kun sana alkaa ja kun seuraavan äänten ääniala on pienempi kuin saavutettu kokonaisääniala edellisestä tavurajasta. Tässä ääniala tarkoittaa äänteiden todellista kokonaisäänialaa eikä vaikkapa vain päätysävelten välistä intervallia. Tällöin esimerkiksi sana ”68735” tavuttuu prototyyppiarvoja käyttäen ”68-7-35”.

Äänteet 68 kuuluvat samaan tavuun, koska äänten 8 ääniala on puhdas kvintti, joka on suurempi kuin sitä edeltävän äänten 6 ääniala eli puhdas kvartti. Äänteiden 68 kokonaisääniala on siis puhdas oktaavi, joka on suurempi kuin äänten 7 ääniala. Täten äänne 7 aloittaa uuden tavun. Äänne 3 aloittaa jälleen uuden tavun, koska sen ääniala suuri sekunti on pienempi kuin äänten 7 ääniala. Sen sijaan äänne 5 kuuluu samaan tavuun äänten 3 kanssa, koska äänten 5 ääniala suuri terssi on suurempi kuin äänten 3 ääniala.



KUVIO 3. Sanan ”68735” tavuttuminen prototyyppillisillä äänteiden arvoilla. Tavurajat osoitettu kaksoisviivoilla.

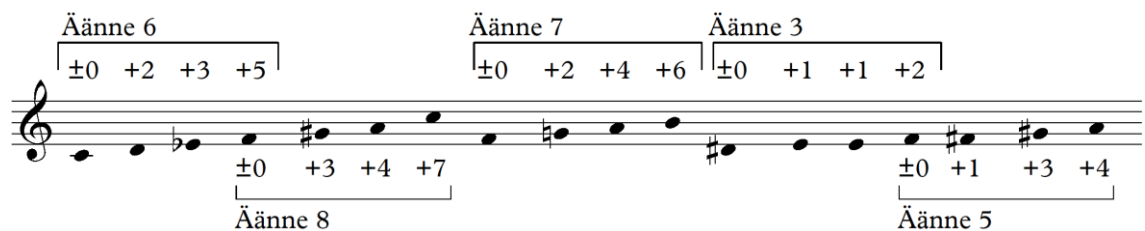
Koska tavurajat perustuvat äänteiden kokonaisäänialaan, sama sana voi tavuttua eri tavoin riippuen siitä, millaiset arvot säveltäjä äänneille määrittää.

Tavun sisällä seuraavan äänten keskussävel on edellisen äänten lopetussävel. Kun tavu vaihtuu, uusi keskussävel on vapaavalintainen, mutta on suositeltavaa, että uusi lähtösävel on edellisen tavun kokonaisäänialan sisäpuolella.



KUVIO 4. Esimerkki tavurajojen suomasta mahdollisuudesta määrittää uusi keskussävel.

Kielen ainoa allofoninen tapahtuma on tavunsisäisten äännerajojen sulautuminen niin, että sävel joko katoaa tai soi vain kerran. Tämä on hienovarainen ele, joten äänne- ja tavurajoihin liittyvien tapojen rikkominen on kuin puhuisi vierasta kieltä aksentilla: siinä ei sinänsä ole mitään väärää.



KUVIO 5. Äänteiden sulautuminen toisiinsa tavun sisällä.

Äänteiden tavujensisäisen sulautumisen vuoksi on suositeltavaa, että äänneet ovat tunnistettavissa niiden päätysävelten välisestä sisällöstä eikä niiden päätysävelten intervallista.

### 4.2.3 Morfofonologia

Tässä musiikkikielessä on kolme erilaista morfofonologista prosessia: kaksinnus, inversio ja retroversio. Prosessit voivat esiintyä niin yksin kuin yhdistelmissäkin. Tietyt taivutusmuodot muokkaavat taivutettavien sanojen viimeistä tavua näiden prosessien mukaisesti.



Kaksinnuksessa foneemin sisältö kaksinnetaan jossakin intervallissa. Taivutusmuoto määrittää, missä intervallissa ja mihin suuntaan kaksinnus tehdään. Jos kaksinnuksen lisäksi sanaan kuuluu pääte, sen transpositio seuraa kaksinnuksessa syntynyttä uutta linjaa, mikäli pääte kuuluu samaan tavuun kuin kaksinnettu tavu. Esimerkiksi *olla*-verbi ”394” päätteellä ”6” (presens) ja kaksinnuksella puhdas kvartti (ensimmäinen persoona) ylöspäin (yksikkö) toteutuu prototyypillisiä arvoja käyttäen kuvion 6 mukaisesti.

The diagram shows a musical staff with a treble clef. It illustrates the pitch intervals for the Finnish verb "olen" in its base form. The intervals are represented by brackets above and below the staff, with numerical values indicating the interval size. The intervals are:

- Äänne 3**:  $\pm 0$ ,  $+1$ ,  $+1$ ,  $+2$
- Äänne 4** (kaksinnettuna puhtaan kvartin ylöspäin (ensimmäinen persoona)):  $\pm 0$ ,  $+1$ ,  $+2$ ,  $+3$
- Äänne 9**:  $\pm 0$ ,  $+4$ ,  $+5$ ,  $+8$
- Äänne 6 (presens)** (keskussävelenä kaksinnuksen päätössävel):  $\pm 0$ ,  $+2$ ,  $+3$ ,  $+5$

KUVIO 6. Lause ”olen” musiikkikielellä.

Inversiossa tavun foneemit käännetään ylösalaisin niin, että äänneiden intervallisisällön alaspäiset liikkeet muuttuvat ylöspäisiksi ja ylöspäiset alaspäisiksi. Toisin sanottuna äänteen intervallilistauksen plusmerkit vaihdetaan miinusmerkeiksi ja toisinpäin. Inversion akselisävelenä käytetään invertoitavan tavun ensimmäisen äänteen keskussäveltä. Tällöin *olla*-verbi muuntuu kielteiseksi kääntämällä sen viimeinen tavu ylösalaisin kuvion 7 mukaisesti.

The diagram shows a musical staff with a treble clef, illustrating the pitch intervals for the Finnish verb "olla" in its negative form. The intervals are represented by brackets above and below the staff, with numerical values indicating the interval size. The intervals are:

- Äänne 3**:  $\pm 0$ ,  $+1$ ,  $+1$ ,  $+2$
- Äänne 4 inversiossa (kielteinen)**:  $\pm 0$ ,  $-1$ ,  $-2$ ,  $-3$
- Äänne 9**:  $\pm 0$ ,  $+4$ ,  $+5$ ,  $+8$

KUVIO 7. Musiikkikielen *olla*-verbi kielteisenä mutta silti infinitiivimuodossa.

Inversio vaikuttaa myös taivutuspäätteisiin ja kaksinnuksessa syntyvään uuteen linjaan kuvion 8 mukaisesti. Kaksinnuksen suunta ei kuitenkaan muutu.

Äänne 3  
 $\pm 0$  +1 +1 +2

Äänne 4  
 kaksinnettuna puhtaan kvartin  
 ylöspäin (ensimmäinen persoona)  
 ja inversiossa (kielteinen)  
 $\pm 0$  -1 -2 -3

Äänne 9  
 $\pm 0$  +4 +5 +8

Äänne 6 (preesens)  
 keskussävelenä kaksinnuksen  
 päätössävel  
 $\pm 0$  -2 -3 -5

KUVIO 8. ”En ole” musiikkikielellä.

Retroversiossa tavun äänteiden sisältö käännetään edestakaisin. Äänteiden järjestys pysyy kuitenkin alkuperäisenä. Äänten ensimmäiseksi siirretty sävel on edellisen samaan tavuun kuuluvan äänten päätössävel. Tämä tarkoittaa sitä, että äänten keskussävel on lähtösäveltä alempana äänten päätysävelintervallin verran. Retroversio kantaa myös kaikkiin päätteisiin. Retroversiota käytetään muun muassa substantiivien monikkomuodon merkitsemiseen.

Äänne 6  
 $\pm 0$  +2 +3 +5

Äänne 1  
 takaperin (monikko)  
 $\pm 0$   $\pm 0$   $\pm 0$   $\pm 0$

Äänne 3 (ergatiivi)  
 takaperin (monikko)  
 +2 +1 +1  $\pm 0$

Äänne 6  
 takaperin (monikko)  
 +5 +3 +2  $\pm 0$

KUVIO 9. Substantiivi ”auto” (616) monikon (retroversio) ergatiivimuodossa (3).

Joillakin prototyyppisillä äänneillä inversio ja retroversio eivät tuota havaittavaa lopputulosta. Esimerkiksi äänne 1 ( $\pm 0 \pm 0 \pm 0 \pm 0$ ) on identtinen sen inversion, retroversion ja retroinversion kanssa. Mikäli säveltäjä kokee tämän ongelmaksi, hän voi halutessaan määrittellä äänten sisällön toisenlaiseksi.

### 4.3 Pintaraapaisu kielioppiin

Musiikkikielen kielioppi muistuttaa joltain osin suomea. Erityisesti sijamuotojen määrä ja sen sallima sanajärjestyksen vapaus on suomen kieliopin inspiroima ratkaisu. Toisaalta musiikkikielessä oleva sijamuotojen valikoima ei niinkään vastaa suomen sijamuotoja vaan on ottanut vaikutteita baskin kielestä, jota puhutaan Pohjois-Espanjassa ja Etelä-Ranskassa. Samaten musiikkikielen ergatiivisuus on baskin innoittama ominaisuus. (Michelena ym.)

Verbien ja adjektiivien suhde on vaikute japanista. Japanin kielessä ei varsinaisesti ole puhtaita adjektiiveja: niitä voi nimittäin taivuttaa verbien aikamuotoihin (Oxford 2003, 97–100). Musiikkikielen adjektiivien ja verbien mekanismi ei välttämättä ole identtinen japanin kanssa, mutta kyseinen kieli on inspiroinut tämän ratkaisun.

Musiikkikielessä ei ole sukuja substantiiveille, toisin kuin esimerkiksi ranskassa (Wilson 1970, 30–31). Tämä ei kuitenkaan ole vaikute mistään yksittäisestä kielestä, sillä suvutuneet substantiivit suunnilleen yhtä yleinen ilmiö kuin suvuttomat sanat (Corbett). Sen sijaan suvut puuttuvat tästä kielestä lähinnä kielen rakentamisen ja käyttämisen helpottamiseksi.

Taivutukseltaan musiikkikieli on agglutinoiva. Tämä tarkoittaa sitä, että kutakin informaationjyvää kuvaa selkeästi eroteltavissa oleva sananosa (Merriam-Webster). Musiikkikieli ei siis ole taivutuksellisuudesta huolimatta fuusioiva, toisin kuin esimerkiksi espanja (SIL International).

#### 4.3.1 Syntaksi

Suomen tavoin vapaasta sanajärjestyksestä huolimatta musiikkikielessä on oletussanajärjestys. Oletussanajärjestys ei kuitenkaan ole ajallinen vaan rekisterillinen: lauseen predikaatti on keskirekisterissä, sitä korkeammalla on absolutiivinen määre (tekijä epätransitiivisella predikaatilla, tekemisen kohde transitiivisella predikaatilla) ja sitä matalemmalla ergatiivinen määre (tekijä transitiivisella predikaatilla).

Ajallisesti sanat voivat ilmetä niin samanaikaisesti kuin eriaikaisesti. Samanaikaisuuden mahdollistamiseksi kielen oletusanajärjestys on äänenkorkeudellinen eikä ajallinen. Lisäksi eri lauseenjäsenille varatut rekisterit ovat suhteellisia, jotta samaa musiikkia voi säveltää erikorkuisille soittimille. Oletusrekistereistä poikettavuus mahdollistaa myös kaapeammilla äänialueilla puhumisen.

Kuviot 10 ja 11 esittävät saman esimerkkilauseen kahdella eri tavalla. Kuviossa 10 lause on kirjoitettu urkujenkaltaiselle soittimelle, joka on moniäänisyydeltään paljon monipuolisempi kuin kuviossa 11 esiintyvä viulunkaltainen soitin. Lause on: "Jänis syö porkkanaa."

The image shows a musical score for three staves. The top staff is labeled 'porkkanaa', the middle staff 'syö', and the bottom staff 'jänis (ergatiivi)'. Each staff contains a sequence of notes, with red boxes highlighting specific segments of the melody. The notes are mostly quarter and eighth notes, with some accidentals (sharps and naturals).

KUVIO 10. Lause "Jänis syö porkkanaa." monipuoliseen moniäänisyyteen kykenevällä soittimella.

The image shows a musical score for two staves. The top staff is labeled 'jänis (ergatiivi)' and 'syö', and the bottom staff is labeled 'porkkanaa'. Each staff contains a sequence of notes, with red boxes highlighting specific segments of the melody. The notes are mostly quarter and eighth notes, with some accidentals (sharps and naturals).

KUVIO 11. Lause "Jänis syö porkkanaa." rajalliseen moniäänisyyteen kykenevällä soittimella.

Koska tässä esimerkkilauseessa predikaatti on transitiivinen, sen tekijä taivutetaan ergatiivimuotoon ja kohde taivutetaan absoluutiivimuotoon. Predikaatin ergatiivimuotoinen määre sijoitetaan oletusarvoisesti matalimpaan rekisteriin ja absoluutiivimuotoinen määre

korkeimpaan. "Jänis"-sanan sävelet 1–4 ovat sanan ensimmäinen äänne, sävelet 4–7 sen toinen äänne ja sävelet 8–11 sen kolmas äänne. Lopuksi ergatiivipäätte on sanan sävelissä 11–14. "Porkkanaa"-sanan ensimmäinen äänne on sanan sävelet 1–4, toinen äänne sävelet 4–7 ja kolmas äänne sävelet 8–11. Absolutiivimuodolla ei tässä musiikkikielessä ole päätettä.

"Syö"-sana on monimutkaisempi, koska se sisältää useamman taivutuksen. Sanan ensimmäinen äänne on sävelet 1–4, toinen äänne sävelet 4–7 ja kolmas äänne sävelet 8–11 inversiossa. Tässä tapauksessa varsinainen äänne on kaksinnettujen sävelten alemmat sävelet. Pienen sekstin kaksinnus kertoo, että verbi on kolmannessa persoonassa, ja kaksinnuksen ylöspäinen suunta kertoo, että verbi on yksikössä. Lopuksi neljä viimeistä säveltä kertovat, että verbin aikamuoto on preesens.

Tällaisessa muodossa musiikkikielellä sävelletty musiikki ei kuitenkaan välttämättä ole valmis sävellys. Se voi olla, jos säveltäjä pitää sitä valmiina, mutta musiikkikieli antaa suuria vapauksia tällä mekanismilla syntyvän sävelkudoksen jatkokäsittelyyn. Mahdollisuudet mielenkiintoisemman musiikin tekemiseen tällaisen kudoksen pohjalta käsitellään luvussa 5.

### 4.3.2 Substantiivit

Substantiivien taivutus on hyvin yksinkertaista. Sijamuotopäätteet ovat lisä-äänteitä sanan perään. Substantiivin taivutus ei tuo mukanaan astevaihtelua niin kuin suomessa tai umlaut-muutosta niin kuin saksassa.

Sen sijaan kaikille muodoille paitsi absolutiiville on kaksi sijapäätettä. Kieli ei sisällä tilannetta, jossa sama äänne toistuu kahdesti peräkkäin, joten sijamuodoille on vaihtoehtoisia päätteitä toistuvien äänneiden välttämiseksi. Esimerkiksi äänteeeseen 5 päättyvä sana ottaa datiivipäätteeksi äänteen 4 eikä 5, jotta sanaan ei tulisi kahta samaa äännettä peräkkäin. Koska absolutiivilla ei ole päätettä ollenkaan, sen kanssa ei ole vaarana tuottaa toistuvia äännteitä missään tapauksessa, joten se ei tarvitse vaihtoehtoista päätettä.

TAULUKKO 3. Musiikkikielen sijamuotojen tavallisimmat merkitykset ja niiden taivutuspäätteet.

Sijamuoto	Merkitys	Oletuspääte	Vaihtoehtoinen pääte
Absolutiivi	transitiivisen verbin kohde; epätransitiivisen verbin tekijä	ei päätettä	ei päätettä
Ergatiivi	transitiivisen verbin tekijä	3	2
Datiivi	epäsuora kohde	5	4
Essiivi	jossakin tilassa tekeminen	2	1
Lokatiivi	sijainnissa tekeminen	7	6
Elatiivi	sijainnista poistuminen	6	5
Illatiivi	sijaintiin siirtyminen	9	8
Genetiivi	omistaja	A	9
Instrumentaali	työkalu, apuväline	B	A
Benefaktiivi	tekemisestä hyötyvä	C	B
Sosiatiivi	tekemisen seura	8	7

Substantiivien monikko ilmaistaan retroversioimalla substantiivin perusmuodon viimeinen tavu ja sitä mahdollisesti seuraava sijapäätte. Retroversio vaikuttaa ainoastaan äänneiden sisältöön, ei niiden järjestykseen. Tällöin sijapäätte tulee edelleen viimeisenä.

Substantiivien attribuutit, kuten täsmentävät pronominit, adjektiivit ja numeraalit, sijoitetaan substantiivin eteen.

### 4.3.3 Pronominit

Musiikkikielissä on 16 pronominia. Niistä kahdeksan on ihmisille ja eläimille, ja toiset kahdeksan ovat kasveille ja elottomille asioille. Pronomineista neljä on kysyviä.

## TAULUKKO 4. Musiikkikielen pronominit.

	Ihmiset ja eläimet		Kasvit ja elottomat asiat	
	yksikkö	monikko	yksikkö	monikko
1. persoona	61	71	82	83
2. persoona	63	73	84	85
3. persoona	65	75	86	87
kysyvä	67	78	8A	89

Kasvien ja elottomien asioiden pronominit toimivat japania vastaavasti: ensimmäisen persoonan pronominit viittaavat puhujan luona olevaan kohteeseen, toisen persoonan pronominit viittaavat puhuteltavan luona olevaan kohteeseen, ja kolmannen persoonan pronominit viittaavat sekä puhujasta että puhuteltavasta etäällä olevaan kohteeseen (Dunn & Yanada 1970, 13). Nämä vastaavat karkeasti suomen pronomineja "tämä", "tuo" ja "se".

Toisin kuin suomessa tai japanissa, kun musiikkikielessä pronomineja käytetään attribuutteina substantiiveille, pronomini valitaan substantiiville sopivasta kategoriasta. Esimerkiksi siinä missä suomeksi sanotaan "se jänis", musiikkikielellä sanotaan "hän jänis", koska jänis on eläin. Nämä pronominit eivät siis suoranaisesti jakaudu persoonapronomineihin ja demonstratiivipronomineihin.

Kun pronominia käytetään attribuuttina, se sijoitetaan sijoitetaan substantiivin eteen niin kuin suomessakin.



KUVIO 12. Fraasi "se jänis" musiikkikielellä.

Itsenäisiä pronomineja taivutetaan sijamuodoissa samoin kuin substantiiveja. Pronominia ei siis taivuteta silloin, kun se on attribuuttina substantiiville. Koska pronomineilla on omat monikkomuotonsa, substantiivien monikkotaivutusta ei pronomineissa käytetä.

#### 4.3.4 Numeraalit

Lukusanojen muodostus musiikkikielessä on helppoa. Numeroille 0–9 on lyhyet sanansa, ja lukusana on yksinkertaisesti nämä numerot peräkkäin merkittävimmästä alkaen.

TAULUKKO 5. Musiikkikielen numerosanat.

Numero	Sana
0	A2
1	A3
2	A4
3	A5
4	A6
5	A7
6	A8
7	A9
8	B9
9	C9

Numerosanoista muodostuva lukusana ei ole yhdyssana vaan oma sanansa. Täten lukusanan tavutus ei noudata numerosanojen rajoja vaan säännöllistä tavutussäntöä. Esimerkiksi luku 234 on musiikkikieleksi A4A5A6 ja tavuttuu A-4A-5A-6.



KUVIO 13. Luku 234 musiikkikielellä tavurajat korostettuna.

Numeraaleissa ei ole erikseen järjestyslukumuotoa. Järjestysluku ilmaistaan substantiivin yksiköllä tai monikolla: jos substantiivi on yksikössä, niin sitä edeltävä lukusana on järjestysluku, ja jos substantiivi on monikossa, niin lukusana on kardinaaliluku.



### 4.3.5 Verbit

Musiikkikielessä ei ole erikseen adjektiiveja ja verbejä. Sen sijaan adjektiivinomaiset sanat ovat oikeasti verbejä, jotka tarkoittavat sen adjektiivin kaltaisena olemista. Esimerkiksi adjektiivi "kaunis" tarkoittaa oikeasti "olla kaunis" musiikkikielen kontekstissa. Tämän vuoksi adjektiivit voivat olla paitsi attribuutteja substantiiveille niin myös itsenäisiä predikaatteja lauseessa. Kun adjektiivi on lauseen predikaatti, se on taivutettava sopivaan verbimuotoon. Adjektiivimerkityksiset verbit ovat epätransitiivisia, joten niiden tekijä taivutetaan absolutiivimuotoon.



KUVIO 14. Lause "Sinä olet kaunis." musiikkikielellä.

Vastaavasti verbejä voi käyttää paitsi itsenäisinä predikaatteina lauseessa niin myös attribuutteina substantiiveille. Tällöin verbi sijoitetaan substantiivin eteen perusmuodossaan. Esimerkiksi jos verbi "puhua" sijoitetaan perusmuotoisena sanan "jänis" eteen, fraasi on suomeksi "puhuva jänis".



KUVIO 15. Fraasi "puhuva jänis" musiikkikielellä.

Verbien taivutus on substantiivien tavoin suoraviivaista. Vaikeammaksi sen tekee ainoastaan se, että verbeihin liitetään enemmän informaatiota.

TAULUKKO 6. Verbien taivutusmuodot musiikkikielessä.

Informaatio		Taivutusmuoto	Vaihtoehtoinen päätte
kielteinen		viimeisen tavun inversio	
persoona	1.	kaksinnus: puhdas kvartti	

	2.	kaksinnus: pieni terssi	
	3.	kaksinnus: pieni seksti	
määrä	yksikkö	kaksinnus ylöspäin	
	monikko	kaksinnuksessa syntyneen uuden linjan transponointi oktaavilla päälinjan alapuolelle	
aikamuoto	mennyt	pääte 4	pääte 3
	nykyinen	pääte 6	pääte 5
	tuleva	pääte 8	pääte 7

Kuvio 16 esittää askel askeleelta, miten verbi "kävellä" taipuu muotoon "emme kävelleet".

The figure consists of five musical staves, each illustrating a step in the derivation of the verb form 'emme kävelleet' from 'kävellä'.

- Staff 1:** Shows the base form 'kävellä' on a single treble clef staff.
- Staff 2:** Shows 'ei kävellä' with a bracket above the last three notes labeled 'viimeisen tavun inversio (kielteinen)'. This indicates the inversion of the final syllable.
- Staff 3:** Shows 'minä ei kävellä' with a bracket above the last three notes labeled 'viimeisen tavun kaksinnus puhdas kvartti ylöspäin (minä)'. This indicates the doubling of the final syllable as a pure quart.
- Staff 4:** Shows 'me ei kävellä' with a bracket above the last three notes labeled 'kaksinnuksessa syntyneen linjan oktaavitransponointi päälinjan alapuolelle (monikko)'. This indicates the octave transposition of the line formed by doubling the final syllable.
- Staff 5:** Shows 'me emme kävelleet' with a bracket above the last three notes labeled 'äänne 4 (mennyt aikamuoto)'. This indicates the addition of the final syllable 'leet'.

KUVIO 16. Esimerkki verbin taivuttamisesta askel askeleelta.

Monikkomuodon ilmaisemisen voi myös ajatella niin, että ensimmäisen persoonan monikko on kaksinnus puhtaan kvintin alaspäin, toisen persoonan monikko on kaksinnus suuren sekstin alaspäin ja kolmannen persoonan monikko on kaksinnus suuren terssin alaspäin.

## 5 KÄYTÄNTÖ

### 5.1 Raakakudoksen laajentaminen musiikiksi

Koska musiikkikielen käyttötarkoitus on säveltää musiikkia eikä kommunikoida, sitä voi käyttää säveltämiseen hyvin monenlaisin tavoin. Musiikkikielellä muodostunutta sävelkudosta voi rytmittää, transponoida, orkestroida ja jakaa ääniin erittäin monipuolisesti. Sävelkudoksen ohelle voi lisätä muita säveliä täydentämään ja rikastamaan taikka piilottamaan ja sekoittamaan musiikkikielistä tekstiä. Pääasia on, että kunhan musiikkikielen tuottama sävelkudos löytyy musiikkikonaisuudesta, kokonaisuus hyödyntää musiikkikieltä riittävässä määrin.

Kuviossa 17 on käsittelemätön versio sävelkudoksesta, joka on suomeksi: ”Maito on kallista.”

The image shows a musical score for a piano. It consists of two staves. The upper staff is in treble clef and contains the melody. The lower staff is in bass clef and contains the accompaniment. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 6/8. The melody starts with a quarter note G4, followed by quarter notes A4, B4, C5, D5, E5, F#5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F#6, G6, A6, B6, C7. The accompaniment starts with a quarter note G2, followed by quarter notes A2, B2, C3, D3, E3, F#3, G3, A3, B3, C4, D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5. The lyrics 'on kallista' are written below the upper staff and 'maito' below the lower staff.

KUVIO 17. Lause ”Maito on kallista.” musiikkikielen tuottamalla sävelkudoksella.

Tietenkin tämän esimerkkilauseen voi soittaa tämmöisenäänkin, mutta siitä voi sovittaa esimerkiksi lyhyen viulukapriisin niin kuin kuviossa 18. Kuvio 19 näyttää, miten lauseen raakakudos tässä kapriisissa toteutuu.

The image shows a musical score for a violin. It consists of two staves. The upper staff is in treble clef and contains the main melody. The lower staff is in treble clef and contains a triplet accompaniment. The key signature has one sharp (F#) and the time signature is 6/8. The tempo is marked 'Moderato' with a quarter note equal to 67. The dynamics are marked 'p'. The melody starts with a quarter note G4, followed by quarter notes A4, B4, C5, D5, E5, F#5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F#6, G6, A6, B6, C7. The triplet accompaniment starts with a quarter note G2, followed by quarter notes A2, B2, C3, D3, E3, F#3, G3, A3, B3, C4, D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5.

KUVIO 18. Lyhyt musiikkikielellä sävelletty viulukapriisi, joka on suomeksi: ”Maito on kallista.”



KUVIO 19. Viulukapriisin pelkistetty versio. Alaspäinvaritiset nuotit ovat lauseen sana ”maito”

Samasta lauseesta voi sovittaa myös nocturnonkaltaisen pianoteoksen, kuten kuviossa 20. Tämä esimerkki näyttää, että musiikkikonaisuus voi sisältää muitakin kuin vain raakadoksen sävelmateriaalia. Kuvio 21 näyttää saman pianokappaleen ilman lisättyä materiaalia kielellisen materiaalin havainnollistamiseksi.

**Adagio** ♩=48

Piano

KUVIO 20. Pieni pianokappale, joka on suomeksi: ”Maito on kallista.”

**Adagio** ♩=48

Piano

KUVIO 21. Pianokappaleen pelkistetty versio. Ilman lisättyä materiaalia kappale on vain rytmitetty versio raakakudoksesta.

Pianokappaleen lopussa toistuu yksi äänne. Äänteen toistaminen on mahdollista, ja tämän mahdollistamiseksi kieli ei sisällä tilanteita, jossa sama äänne tulisi sanan sisällä kahdesti peräkkäin.

Samasta lähdemateriaalista on mahdollista sovittaa myös kuorolaulu, jossa laulun suomenkielinen sanoitus on ristiriidassa musiikkikielisen sisällön kanssa, kuten kuviossa 22. Kuviossa 23 lisätyt nuotit on merkitty sulkumerkein

**Andante** ♩=78

*mf* hal - paa

S  
A

*mf* Mai- - to

T  
B

on hal - paa niin hal - paa

Mai - to on niin hal - paa

5

juon si - tä jo - ka päi - - vä.

jo - ka päi - - vä.

KUVIO 22. Pieni kuorokappale, jonka sanoitus ja musiikkikielinen sisältö tarkoittavat vastakkaisia asioita.

**Andante** ♩=78

*mf* hal - paa

S  
A

*mf* Mai- - to

T  
B

on hal - paa niin hal - paa

Mai - to on niin hal - paa

5

juon si - tä jo - ka päi - - vä.

jo - ka päi - - vä.

KUVIO 23. Kuorokappaleen versio, jossa alkuperäisen raakakudoksen nuotit on korostettu häivyttämällä lisätyt sävelet.

Samasta lähdemateriaalista voi saada aikaiseksi myös johdannon tai välitaitteen suurempaan orkesteriteokseen, kuten kuviossa 24. Tämä esimerkki havainnollistaa, että verbitaitituksen kaksinnuksen synnyttämän linjan ei tarvitse olla rytmisesti täsmälleen samanaikainen alkuperäisen linjan kanssa.

Tässä näytteessä klarinetti esittää kokonaisuudessaan lauseen verbin ”on kallista”. Bassoklarinetti ja matalat jouset esittävät sanan ”maito”. Kuviossa 25 on näiden linjojen vertailu käsittelemättömän sävelkudoksen kanssa.

**Allegretto** ♩=98

I

Flutes I, II *p*

Clarinet in B $\flat$  solo *p*

Bass Clarinet in B $\flat$  *p* *mf* *p* *p* *mf*

Harp *mf*

Violoncello *mf* pizz.

Double Bass *mf*

**Allegretto** ♩=98

II

Fl. 3

Cl. *pizz.*

B. Cl. *p* *tr* *tr* *tr* *p* *mf*

Hp.

Vc.

Db.

5

Fl. *p*

Cl. *p* *mf* *p*

B. Cl. *p* *mf* *p*

Hp.

Vc.

Db.

Detailed description: This system contains measures 5 and 6. The Flute part (Fl.) plays a continuous sixteenth-note pattern. The Clarinet (Cl.) part has a melodic line with slurs and dynamics *p*, *mf*, and *p*. The Bass Clarinet (B. Cl.) part features trills and slurs with dynamics *p*, *mf*, and *p*. The Harp (Hp.) part is silent. The Violoncello (Vc.) and Double Bass (Db.) parts play a simple harmonic accompaniment.

7

I

Fl. *p* *mf* *p*

Cl. *p* *mf* *p*

B. Cl. *p* *mf* *p*

Hp.

Vc.

Db.

Detailed description: This system contains measures 7 and 8. The Flute part (Fl.) continues with a sixteenth-note pattern. The Clarinet (Cl.) part has a melodic line with slurs and dynamics *p*, *mf*, and *p*. The Bass Clarinet (B. Cl.) part features trills and slurs with dynamics *p*, *mf*, and *p*. The Harp (Hp.) part has a sustained chord. The Violoncello (Vc.) and Double Bass (Db.) parts play a simple harmonic accompaniment.



9

Fl.

Cl.

B. Cl.

Hp.

Vc.

Db.

*p*

*p* < *mf* > *p*

*p* < *mf* > *p*

tr

tr

II

KUVIO 24. Pieni orkesteritaite, joka on suomeksi: ”Maito on kallista.” Tämä nuottinäyte on kokonaan soivassa sävelkorkeudessa.

**Allegretto** ♩=98

"on kallista"

Cl.

"maito"

Bcl.

Vc.

Db.

6

KUVIO 25. Orkesteritaitteen merkitsevien linjojen vertailu raakamateriaalin kanssa.

## 5.2 Pienen kappaleen sävellysprosessi

### 5.2.1 Lauseenmuodostus

Musiikkikielillä säveltäminen on hyvä aloittaa raakakudoksen muodostamisesta. Siihen yleensä tarvitsee korkeintaan kolme viivastoa, koska lauseet yleensä jakautuvat korkeintaan kolmeen elementtiin eli predikaattiin, tekijään ja kohteeseen.

Kahdella tai kolmella viivastolla on hyvä aloittaa silloinkin, kun lopullinen musiikki tulee olemaan yksiviivastoisella soolosoittimella, kuten klarinetilla. Useampaa viivastoa käyttäessä lauseen elementit pysyvät työstäessä visuaalisesti erillään toisistaan, eikä niiden erotteluun yhdellä viivastolla tarvitse lisämerkintöjä.

Seuraavaksi on hyvä katsoa sanastosta käännökset niille sanoille, joista haluaa muodostaa lauseen. Esimerkiksi lause ”Minä ajan autolla kanssasi kotiin.” muodostuu sanoista ”minä”, ”ajaa”, ”auto”, ”sinä” ja ”koti”.

TAULUKKO 7. Muodostettavan esimerkkilauseen sanat musiikkikielillä.

Suomi	Musiikkikieli
minä	61
ajaa	4B9
auto	616
sinä	63
koti	123

Tämän jälkeen sanat muunnetaan viivastolle säveliksi käyttäen joko äänteiden prototyyppisiä arvoja tai säveltäjän itse määrittelemiä uusia arvoja. Tämä esimerkki käyttää prototyyppi-arvoja.

auto  
ajaa  
koti  
minä  
sinä

KUVIO 26. Sanat ”minä”, ”ajaa”, ”auto”, ”sinä” ja ”koti” perusmuotoisina musiikkikielisinä sanoina.

Koska kieli ei todellisuudessa välitä sanojen rekistereistä, muiden elementtien sijoittelulla rekistereihin ei suurta merkitystä. Näiden sanojen asettelu eri rekistereihin on kuin puhuisi suomea epätavallisella sanajärjestyksellä. Viesti kuulostaa hieman omituiselta, mutta on täysin ymmärrettävää sanoa esimerkiksi: ”Autolla ajan kanssasi minä kotiin.”

Seuraavaksi katsotaan, mitkä sanat pitää taivuttaa mihinkin muotoon. Koska tässä esimerkkilauseessa predikaatti ”ajaa” on transitiivinen, tekijä ”minä” taivutetaan ergatiivimuotoon. ”Auto” on tekemisen työkalu, joten se taivutetaan instrumentaalimuotoon. Tekemisen seuralaisena on ”sinä”, joten se taivutetaan sosiatiivimuotoon. ”Koti” on liikkeen kohde, joten se taivutetaan illatiivimuotoon.

autolla  
minä ajan  
minä (ergatiivimuodossa)

kotiin  
sinun kanssasi

KUVIO 27. Esimerkkilauseen sanat taivutettuna.

Nyt raaka sävelkudos on valmis. Säveltäjä voi halutessaan pitää tätä valmiina musiikkina, mutta kuulijan korvia se ei välttämättä hivele. Siispä säveltäjä voi tehdä mitä vain muuntaakseen tämän sävelkudoksen lopulliseen muotoonsa.

### 5.2.2 Sovittaminen ja soitinnus

Tämän kappaaleen voi sovittaa esimerkiksi jousikvartetille. Säveltäjä voi päättää aloittaa sovittamisen niin, että matalimman rekisterin sisältö menee sellolle ja alttoviululle ja ylempien rekisterien sisältö menee viuluille.

The image shows a musical score for a string quartet. On the left, there is a piano arrangement of a raw chord texture with three staves (treble, treble, and bass clefs). On the right, the score is arranged for Violin I, Violin II, Viola, and Violoncello. The tempo is marked 'Allegretto'. The key signature has one flat (B-flat) and the time signature is 5/8. The Violin I and II parts feature dynamic markings 'p' and 'sfz', and trills. The Viola and Violoncello parts are marked 'pizz.' and 'p'.

KUVIO 28.

Raakakudoksen seuraavassa pätkässä on useampi peräkkäinen sama sävel. Jotta nämä erottuvat itsenäisiksi säveliksi lopullisessa sovituksessa, toistuvat sävelet on hyvä sovittaa jotenkin erilaisiksi. Kuviossa 29 alaviivaston toistuvat d-sävelet on sovitettu alttoviululle ja sellolle niin, että kutakin raakakudoksen säveltä vastaa kaksi sovitettua säveltä, ja raakakudoksen toistetut sävelet on orkestroitu hieman ero tavoin. Samaten ylimmän viivaston toistuvat a-sävelet on soitinnettu ykkösviululle eri tavoin keskenään.

Keksiviivaston kaksoissävelet on hajautettu eriaikaisiksi ja niiden intervallia on laajennettu oktaavilla. Lisäksi kyseinen linja siirtyy kakkosviululta ykkösviululle kesken liikkeen.

KUVIO 29.

Kuviossa 30 sama orkestrointiskeema jatkuu, vaikkakin sävelet on soitinnettu eri soitteknikalla. Tämä havainnollistaa, että raakakudoksessa samanaikaisilta näyttävien sävelten ei lainkaan tarvitse toteutua samanaikaisesti kappaleen sovituksessa.

KUVIO 30.

Kuviossa 31 sello jatkaa alimman viivaston sisältöä, kun keskiviivasto orkestroidaan viuluille ja alttoviululle. Tässäkin toistuvat sävelet on soitinnettu eri tavoin, jotta ne ilmiintyvät eri raakakudoksen sävelinä. Ykkösviulun sävelet ovat keskiviivaston linja kaksinnettuna suuren terssin ylöspäin.

Figure 31 shows a musical score for piano and violin. The piano part is on the left, and the violin part is on the right. The piano part consists of a treble and bass clef. The violin part consists of a treble and bass clef. The score is in 4/8 time. The piano part has a treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a bass clef with a key signature of one flat (Bb). The violin part has a treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a bass clef with a key signature of one flat (Bb). The score is marked with *mf* (mezzo-forte) and *f* (forte). The violin part has several measures with the word "arco" written above the staff. There are five color-coded boxes (red, green, blue, purple, orange) highlighting specific notes in the piano part. The violin part has several measures with the word "arco" written above the staff. The score is marked with *mf* (mezzo-forte) and *f* (forte).

KUVIO 31.

Kuviossa 32 tämä pieni kappale saadaan päätökseen. Ykkösviulu jatkaa keskiviivaston linjan kaksintamista.

Figure 32 shows a musical score for piano and violin. The piano part is on the left, and the violin part is on the right. The piano part consists of a treble and bass clef. The violin part consists of a treble and bass clef. The score is in 4/8 time. The piano part has a treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a bass clef with a key signature of one flat (Bb). The violin part has a treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a bass clef with a key signature of one flat (Bb). The score is marked with *f* (forte) and *mf* (mezzo-forte). The violin part has several measures with the word "arco" written above the staff. The score is marked with *f* (forte) and *mf* (mezzo-forte).

KUVIO 32.

Kuviossa 33 on näin syntynyt lyhyt teos kokonaisuudessaan.

**Allegretto**

Violin I  
Violin II  
Viola  
Violoncello

Violin I and Violin II: *p* *sfz* *tr*  
Violin II: *pizz.*  
Viola: *p* *pizz.*  
Violoncello: *p*

7 *pizz.* *arco*  
*mf*  
*mf* *arco*  
*mf* *arco*  
*f* *mf*

KUVIO 33.

## 6 NÄYTEKAPPALEISTA

Aiemmissa luvuissa olevien lyhyiden näytteiden jälkeen on aika panna musiikkikieli käytäntöön. Liitteessä on kolmen pienen pianokappaleen sarja, joka on paitsi ehtaa musiikkia, niin myös näyte siitä, miten monella tavalla musiikkikielen tuottamaa sävelkudosta voi sovittaa pelkästään yhdelle soittimelle. Tämän esimerkin vahvistamiseksi kaikki kappaleet ovat käännöksiä samasta tekstistä.

Tämän opinnäytetyön alaotsikko on: ”Mitä jos musiikilla voisi myös kysyä?” Lisäksi kohdassa 2.2 pohdin, että mahdollisuus kysyä saattaa olla erityisen merkittävä ominaisuus kielellisessä järjestelmässä. Tämän vuoksi näitä kappaleita yhdistävä teksti sisältää vain kysymyksiä. Teksti on itse kirjoittamani näitä kappaleita varten. Tästä tekstistä muodostuva sävelkudos on kuviossa 34.

*Minne katoaa yksinäinen sielu?*

*Kuka hänet hoteisiinsa noutaa?*

*Periikö hänet maan nielu?*

Ensimmäinen kappale ei sisällä yhtään säveltä, jota raakakudoksessa ei olisi. Sen sijaan se hyödyntää mahdollisuutta äänneiden välittömään toistoon, mikä näkyy kappaleen välitaitteessa. Juuri tällaisen mahdollistamiseksi kieli ei sisällä tilannetta, jossa sama äänne toistuisi sanan sisällä. Samaten juuri äänneiden toistumisen välttämiseksi jokaisella taivutusmuodolla on kaksi eri päätettä.

Toinen kappale on nopea murtosointumaisia kulkuja hyödyntävä etydimäinen kappale. Kolmas kappale on myös nopea ja lyhyt. Ensimmäisestä poiketen toinen ja kolmas kappale sisältävät muutamia säveliä, joita ei raakakudoksessa ole, mutta valtaosaksi nämäkin pohjautuvat vain raakakudoksen sävelmateriaaliin.

Tämän pianosarjan otsikko on englanniksi ”Three Late Pieces” eli suomeksi ”Kolme edesmennyttä kappaletta”. Sarjan otsikko viittaa tekstin aiheeseen.



The image displays three systems of musical notation, each consisting of a vocal line (treble clef) and a piano accompaniment (grand staff). The lyrics are in Finnish. The first system includes the words 'yksinäinen', 'sielu', 'katoaa', and 'minne'. The second system includes 'hänet', 'noutaa', 'kuka (ergatiivi)', and 'hoteisiin'. The third system includes 'hänet', 'perii/vie väkisin', '(kysymyspartikkeli)', 'maan', and 'nielu (ergatiivi)'. The piano accompaniment features a complex harmonic structure with many accidentals and chromaticism.

yksinäinen sielu  
katoaa  
minne

hänet  
noutaa  
kuka (ergatiivi) hoteisiin

hänet  
perii/vie väkisin (kysymyspartikkeli)  
maan nielu (ergatiivi)

KUVIO 34. Näyttekappaleiden tekstin muodostama raakasävelmateriaali.

## 7 POHDINTA

Kielenä musiikkikieleni on alkutekijöissään, ja sen ilmaisuvoima on tässä opinnäytetyössä esitellyssä muodossa varsin vähäinen. Musiikkikieli ei vielä varsinaisesti tue esimerkiksi sivulauseita, verbien tapamuotoja ja adjektiivien vertailumuotoja. Tällaisia ominaisuuksia lisäämällä kielestä tulisi kielenä paljon monipuolisempi ja vivahteikkaampi. Keinotekoisesta kielestä ei ole mahdollista tehdä täysin valmista, mutta niistä on täysin mahdollista tehdä tätä huomattavasti monipuolisempia.

Toisaalta tämän musiikkikielen ei ole tarkoituskaan olla ilmaisuvoimainen kielenä. Olisi järjetöntä odottaa, että kukaan opettelisi tätä kieltä ja kouluttaisi korvaansa riittävästi ymmärtämään tämän kielen pohjalta sävellettyjä teoksia. Sen vuoksi olen huoletta sijoittanut kieleen paljon kohtia, joihin säveltäjä voi vaikuttaa huomattavasti: säveltäjä voi muun muassa määritellä äänteet uudelleen, hypätä tavurajalla mihin tahansa äänenkorkeuteen ja sijoittaa lopulliseen musiikkiin paljon muutakin kuin kielen tuottamia säveliä. Kuten totesin kohdassa 3.2, tämän kielen on tarkoitus olla työkalu musiikin säveltämiseen eikä kirjojen kirjoittamiseen.

Näin musiikkikieleni muistuttaakin paljon solrésolia, sarusta ja eaieaa: säveltäjä muuntaa sanat säveliikkeiksi ja sovittaa niistä valmiin teoksen. Tämän kielen ominaispiirre on kohtalainen taivutuksellisuus ja se, että sama sana voi tuottaa hyvin erilaisia melodioita riippuen säveltäjän äänteistä ja tavurajoista. Kyseiset aiemmat kielet eivät myöskään tietääkseni sano eksplisiittisesti mitään sanojen samanaikaisuudesta, kun taas tämä kieli suorastaan kannustaa siihen. Yksi sana voi määrittää melodian ja toinen sana bassolinjan.

Tämän musiikkikielen käyttöä pitäisi harjoitella jonkin verran, jotta musiikista saa rutiniinomaisesti hyvänkuuloista. Tavurajojen hyppy, sanojen transpositiot ja sävelten rytmitys vaativat paljon yrittämistä ja erehtymistä. En tiedä, onko tämä pitkällä tähtäimellä lopulta käytännöllinen työkalu, mutta sitä ei tiedä muuten kuin kokeilemalla pitkään ja hartaasti.

## LÄHTEET

Brown, R. Glossopoeia & Glossopoeic Languages. Luettu 11.2.2018. URL: <http://www.carolandray.plus.com/Glosso/Glossopoeia.html>.

Corbett, G. G. WALS Online: Number of Genders. Luettu 24.4.2018. URL: <http://wals.info/chapter/30>

Couturat, L. & Leau, L. 1903. *Historie de la Langue Universelle*. Pariisi: Librairie Hachette Et Cie.

Dunn, C. J. & Yanada S. 1970. *Teach Yourself Japanese*. New York: David McKay company Inc.

Fromkin, V., Rodman, R. & Hyams N. 2013. *An Introduction to Language*. 10. painos. Boston: Wadsworth.

Gregg, J. 2014. How Do Dolphins Communicate? Luettu 11.2.2018. URL: <http://www.dolphincommunicationproject.org/index.php/2014-10-21-00-13-26/dolphin-communication>.

Grunewald, E. 27.7.2015. Click Consonants | Conlang. YouTube-video. Katsottu 9.3.2017 osoitteesta <https://www.youtube.com/watch?v=4e6DLwEVb6I>

Koestner, B. Eaiea: Constructed Tonal Language. Luettu 12.2.2018. URL: <http://www.eaiea.com/>.

Lewis, M. P., Simons, G. F & Fenning, C. D. 2015. *Ethnologue: Languages of the World*. Esperanto. Luettu 12.2.2018. URL: <https://www.ethnologue.com/language/epo>

Logical Language Group. Presenting Lojban. Luettu 13.2.2018. URL: [https://mw.lojban.org/papri/Presenting\\_Lojban](https://mw.lojban.org/papri/Presenting_Lojban).

Merriam-Webster. 2018. Definition of Agglutination. Luettu 22.4.2018. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/agglutination>

Michelena, L. & de Rijk, R.. Basque language. Luettu 17.4.2018. URL: <https://www.britannica.com/topic/Basque-language>

Moore, J. What's Moss? Luettu 15.2.2018. URL: <http://www.thelanguageofmoss.com/>.

Wilson, N. S. 2006. *Teach Yourself French*. New York: David McKay Company Inc.

Oxford University Press. 2003. *Oxford Japanese Grammar & Verbs*. New York: Oxford University Press Inc.

Phillips, A. 2006. Sarus: Introduction. Luettu 15.12.2018. URL: [http://bitey.com/525/01\\_intro.html](http://bitey.com/525/01_intro.html).

Quijada, J. Ithkuil: A Philosophical Design for a Hypothetical Language. Frequently Asked Questions. Luettu 17.2.2018. URL: <http://www.ithkuil.net/faqs.html>.

SIL International. 2018. What is a Fusional Language. Luettu 22.4.2018. URL: <https://glossary.sil.org/term/fusional-language>

Stevens, M. 2.11.2013. Why do we ask questions? TEDx-esitelmä. Volksteater, Wien, Itävalta.

Uuden-Seelannin opetusministeriö. 2009. Paralinguistic Features. Luettu 17.2.2018. URL: <http://englishonline.tki.org.nz/English-Online/Planning-for-my-students-needs/Exploring-language/Intonation/Paralinguistic-Features>.

LIITE 1.

# Three Late Pieces

for solo piano

Pauli MARTTINEN (2018)

## I

**Largo** ♩=62

Piano

*pp* *sed.*

6 *p*

11 *mf*

14 *mf* *p* *mp* *rit.* *allegretto* ♩=78

5 5 5

17

5 5 5 5 5 5

19

5 5 5 *mf* 5 5 5

21

*mp* 5 5 5 5 5 5

23

*mf*

25

*f* 3 3 3 3 3

27 *rit.*

*p* 3 3 *pp*

31 *meno mosso* ♩=62 *Tempo primo* ♩=62

*mf* *p* *pp* Red.

8<sup>vb</sup>

36

*mf* *pp*

40

## II

Allegro ♩=144

*p* legato  
non pedal

*f*

*p*

6

*f*

*p*

11

*f*

*p*

*f*

16

*p*

*f*

*p*

20

*f*

*p*

*ff*

*8va*

The musical score consists of five systems of piano music. The first system (measures 1-5) is in 6/8 time, marked 'Allegro ♩=144'. It begins with a piano (*p*) dynamic, 'legato' articulation, and a 'non pedal' instruction. A forte (*f*) dynamic appears in measure 3, and a piano (*p*) dynamic in measure 5. The second system (measures 6-10) starts with a forte (*f*) dynamic in measure 6. At measure 8, the time signature changes to 2/4, and the dynamic becomes piano (*p*). A tempo marking '♩ = ♩' with arrows indicates a change in tempo. The third system (measures 11-15) features a forte (*f*) dynamic in measure 11, piano (*p*) in measure 13, and forte (*f*) in measure 15. The fourth system (measures 16-19) has piano (*p*) dynamics in measures 16 and 18, and forte (*f*) in measure 17. The fifth system (measures 20-24) starts with a forte (*f*) dynamic in measure 20, piano (*p*) in measure 21, and fortissimo (*ff*) in measure 23. An '8va' marking is placed above the staff in measure 22, indicating an octave shift.



(8)

24 *p*

28 *p sempre* \* Ped. \* Ped. \* Ped.

33 \* Ped. \* Ped. \* Ped. *p* *mf* *p*

39 *mf p* *mf* *sfz* *sfz* *8va* \* Ped. \*

47 *sfz* *sfz* *sfz* *sfz* *sfz* *sfz* *sfz* *sfz* *sfz p*

6

55

*ff*

Ped. \* Ped. \* Ped.

61

*rit.*

*8va*

Ped. Ped. Ped. Ped. Ped. Ped. Ped.

**più mosso**

65

*ff (non pedal)*

70

75

80

*ff* *p* *ff* *p*

85

*ff* *p* *ff*

90

93

*rit.*

*v.* *v.* *v.* *v.*

### III

Allegro ♩=128

*f* *p* *f* *p cresc.*

4

7 *f sempre* 3 3 3 5 *8va*

9 *meno mosso* *poco a poco accelerando* *f* *dim.*

12

*p*

This system contains measures 12 through 15. The music is written for piano in a key with two sharps (D major or F# minor). The tempo is marked *p* (piano). The right hand features a melodic line with eighth and sixteenth notes, while the left hand provides a harmonic accompaniment with chords and moving bass lines.

16

**presto**

*pp*

This system contains measures 16 through 18. The tempo is marked **presto**. The dynamic is marked *pp* (pianissimo). The right hand continues with a melodic line, and the left hand features a prominent bass line with a long note in measure 16 and a melodic phrase in measure 18.

19

**accel al prestissimo possibile**

*ff*

This system contains measures 19 through 22. The tempo is marked **accel al prestissimo possibile**. The dynamic is marked *ff* (fortissimo). The music becomes significantly more complex and rapid, with dense chordal textures and many sixteenth notes in both hands.