

DYNAAMISEN MUSIIKIN MERKIT AVOIMESSA PELIMAAILMASSA

Semioottinen tarkastelu The Witcher 3: Wild Hunt -pelin musiikista

Pro gradu -tutkielma

Panu Akrenius

0333476

Taiteiden tiedekunta, Mediatiede

Seppo Kuivakari

Lapin yliopisto

Kevät 2017

Lapin yliopisto, Taiteiden tiedekunta

Työn nimi: Dynaamisen musiikin merkit avoimessa pelimaailmassa: Semioottinen tarkastelu
The Witcher 3: Wild Hunt -pelin musiikista

Tekijä: Panu Akrenius

Koulutusohjelma/oppiaine: Audiovisuaalinen mediakulttuuri / Mediatiede

Työn laji: Pro gradu -tutkielma

Sivumäärä: 66

Vuosi: kevät 2017

Tiivistelmä:

Tutkielmassa tarkasteltiin The Witcher 3: Wild Hunt -tietokonepelin dynaamisen musiikin muutoksia viestintäprosessina, merkinä ja merkityksen rakentajana Ferdinand de Saussuren semioottisen viitekehyksen mukaisesti. Analyysiyksikköinä käytettiin pelimusiikin erilaisia siirtymä- ja vaihtelevuusluokkia sekä elokuvateorian mukaista musiikin ei-diegeettisyyttä. Analyysi tehtiin ensisijaisesti peliä pelaamalla ja sen musiikkia kuuntelemalla.

Tutkimuksessa havaittiin, että kyseisessä pelissä musiikki ja soitinryhmät toimivat merkinä asioille kuten sijainnit ja asutus, perinteisyys, sivistyneisyys ja modernisuus, yö, epätodellisuus ja käsittämättömyys, taistelut ja vaarallisuus sekä pelattava Geralt-noituri. Erityisesti sijaintien kohdalla musiikin soitinryhmät toimivat joissakin tapauksissa viestijänä epäsäännöllisesti. Musiikin merkityksellistäminen liittyi asioihin kuten sosiaaliset luokat ja tilat, sosiaalinen yhteisöllisyys, maanläheisyys, luonto ja vanhanaikaisuus, seikkailullisuus, dramaattisuus ja korkeakulttuuri, pimeys, unenomaisuus, synkkyys, kylmyys ja pelottavuus, sotaisuus, viha, kiroaminen ja noituminen, elinvoiman antaminen ja Geralt-noiturin tunnetilat.

Todettiin, että musiikin merkityksellistymisen kannalta erityisen tärkeää on pelin musiikin ja visuaalisuuden suhde. Koska pelissä soivat musiikit ovat sitä varten tehtyjä sävellyksiä, ne on eittämättä pyritty säveltämään pelin muuhun kokonaisuuteen sopiviksi niin, että pelin kohderyhmä tulkitsee musiikin luomat merkitykset intuitiivisesti ”oikein” jollakin tasolla. Voidaan siis todeta, että pelin musiikeissa on näin ollen täytytty käyttää konventionaalisia muotokieliä ja viittauksia esimerkiksi kansanmusiikkiin ja sinfoniamusiikkiin.

Avainsanat: pelimusiikki, dynaaminen musiikki, avoin pelimaailma, semiotiikka, ludomusikologia

Suostun tutkielman luovuttamiseen kirjastossa käytettäväksi.

University of Lapland, Faculty of Art and Design

Name of work: Signs of dynamic music in a open world game: a Semiotical study of the music of The Witcher 3: Wild Hunt

Writer: Panu Akrenius

Course name: Audiovisual media culture / Media science

Type of work: Pro gradu thesis

Number of pages: 66

Year: spring 2017

Summary:

In this thesis the changes in dynamic music of the digital game The Witcher 3: Wild Hunt were analyzed as a communication process, as semiotic signs and builders of signification according to Ferdinand de Saussure's theory of semiotics. Different classes of transition and variability in game music and non-diegetic music according to film theory were used as the units of analysis. Analysis was done primarily by playing the game and listening to its music.

It was observed that the game's music and its layers of instruments work as a sign for different locations and settlements, traditionality, sophistication and modernity, nights, unreality and uncanniness, combat and danger, and playable character Geralt. Especially in different locations the instrumental layers of music work irregularly as a communicator in some cases. Significations of the music were related to things like social classes and spaces, social community, earthiness, nature and traditionality, adventure, drama and high culture, darkness, dreaminess, gloominess, coldness and scariness, belligerence, anger, accursing and witchcraft, administration of vigor and the emotional states of playable character Geralt.

It was observed that in terms of signification the relation between the game's music and visuality is especially important. Because the music of the game has been composed and produced specifically for the game, the music is admittedly made so that it fits well to the rest of the game, and so that the game's target group intuitively gets the significations of the music "right" on some level. This is why it can be stated that conventional musical forms and references to things like traditional and orchestral symphony music must have been used in the game's music.

Keywords: game music, dynamic music, open world, semiotics, ludomusicology

I allow the use of this thesis in the university library.

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	1
2 Musiikin funktiot peleissä.....	4
3 Pelimusiikki tutkimuskohteena.....	6
4 Keskeiset käsitteet.....	9
4.1 Avoin pelimaailma.....	9
4.2 Dynaaminen ja adaptiivinen pelimusiikki.....	9
4.3 Pelimusiikin vaihtelevuustyypit.....	11
4.4 Pelimusiikin siirtymätyypit.....	16
5 Semiotikka.....	19
6 Tutkimusongelma.....	21
7 Witcher 3:en dynaaminen musiikki.....	24
7.1 Alueiden musiikit.....	25
7.2 Alueiden yömusiikit.....	29
7.3 Taistelutilanteiden musiikit.....	31
8 Tulokset.....	33
8.1 Musiikki ja soittimet sijaintien merkinä.....	33
8.2 Rummut sosiaalisen yhteisöllisyyden merkinä.....	36
8.3 Soittimet perinteisyyden merkinä.....	37
8.4 Sinfoniaorkesteri sivistyneisyyden ja modernisuuden merkinä.....	38
8.5 Musiikki ajan jäsentäjänä ja pimeyden merkinä.....	40
8.6 Synth pad:it epätodellisuuden merkinä.....	41
8.7 Musiikki taistelutilanteiden merkinä.....	42
8.8 Naisen laulu taisteluiden merkinä.....	43
8.9 Toistuva melodia "noiturin" merkinä.....	44
9 Pohdinta.....	46
10 Lähdeluettelo.....	59

1 Johdanto

Video- ja tietokonepelien musiikilliset mahdollisuudet ovat muuttuneet huomattavasti vuoden 1978 Space Invaders-pelistä, jossa neljän nuotin toistuva, alaspäin menevä basso kiihtyi pelin edetessä ja vihollisten lähestyessä pelaajaa. Sen lisäksi että tämä oli ensimmäinen taustamusiikkia sisältävä peli, musiikki oli luonteeltaan myös sikäli *dynaamista*, että sen tempo oli kytköksissä pelin etenemiseen. (Collins 2008a, 2-3)

Suurin osa 8-bittisistä pelikoneista käytti niin kutsuttuja PSG- eli Programmable Sound Generator-siruja, jotka mahdollistivat perusääniaaltojen käyttämisen pelien äänissä ja musiikeissa. Esimerkiksi 8-bittinen Nintendo Entertainment System-pelikonsoli käytti viittä äänikanavaa. Näistä kaksi oli omistettu pulssiaallolle, yksi kolmioaallolle, yksi kohinalle ja yksi ääninäytteille. (Collins 2008a, 2-3) Vielä tähän aikaan, eli 1970–1980-luvuilla musiikin tekeminen peleihin saattoi vaatia säveltäjältä myös ohjelmointitaitoa, ellei esimerkiksi erillinen ääni-insinööri sisällyttänyt musiikkia peliin säveltäjän ohjeiden mukaisesti. Muutenkin pelien äänelliset ja musiikilliset mahdollisuudet olivat vuosikymmeniä vahvasti sidoksissa teknologiaan.

16-bittisten pelikoneiden saapumisen myötä tullut FM-synteesi vei peliäänien kehitystä eteenpäin. Useat FM-sirut käyttivät neljää tai kuutta oskillaattoria yksittäisten ääniaaltojen luomiseen. FM-synteessissä käytettiin moduloivaa aaltosignaalia toisen ääniaallon korkeuden muuttamiseen, jolloin tuloksena oli huomattavasti monipuolisemmat äänelliset mahdollisuudet verrattuna 8-bittisten pelikoneiden PSG-siruihin. Sega Genesis, eli Euroopassa Sega Mega Drive-nimellä tunnettu laite oli suosituin FM-synteesiä käyttänyt pelikonsoli. (Collins 2008b, 38-40)

Varhaisissa kotitietokoneissa pelien musiikin toistaminen saman kuuloisena tietokoneesta riippumatta oli haastavaa, koska peleihin piti sisällyttää eri versiot musiikin koodista eri mallisia tietokoneiden äänikortteja varten (Collins 2008b, 30). Myöhemmin MIDI-teknologian yleistyttyä ja standardisoituessa vuonna 1991

säveltäjien ei tarvinnut enää osata ohjelmointia, vaan he pystyivät keskittymään säveltämiseen. MIDI-standardi sisälsi valmiiksi 128 eri instrumentin pohjan, joita säveltäjät pystyivät käyttämään. Ongelmana tosin oli edelleen se, että instrumentit saattoivat kuulostaa hieman erilaisilta eri kotitietokoneissa niiden vaihtelevien äänikorttien vuoksi. Pelikonsoleissa tätä ongelmaa ei ollut, koska tietyn mallisen konsolin äänikortti oli aina samanlainen joka yksikössä. (Collins 2008b, 50)

Commodore-yhtiön Amiga-tietokoneissa useimmat musiikit olivat MOD-ääniformaatissa, joka mahdollisti astetta realistisempien äänien käytön musiikissa. Musiikin instrumentit pystyttiin sisällyttämään MOD-tiedostoihin digitaalisina ääninäytteinä, jotka oli äänitetty esimerkiksi oikeista soittimista. Amiga-tietokoneiden äänikortit olivat suhteellisen samat mallista toiseen, ja myös MOD-tiedostoihin pakattujen ääninäytteiden vuoksi musiikki kuulosti samanlaiselta kaikilla Amiga-koneilla. (Collins 2008b, 57-58)

Säveltäminen peleihin helpottui entisestään 1990-luvulla, kun pelejä alettiin julkaista yleistyvästi CD-ROM-muodossa. Tämän myötä peleihin pystyttiin lisäämään vaikkapa ammattimaisessa musiikkistudiossa äänitettyä musiikkia, jota toistettiin pelaamisen aikana suoraan pelin CD-levyltä. Muutos alkoi houkuttelemaan pelisäveltäjiksi populaarimusiikin artisteja (Tukeva 2011a, 41), ja pelisäveltämisen mahdollisuus avautui periaatteessa kenelle tahansa muusikolle.

Pelimusiikin säveltäjiä ei ole aina arvostettu samalla tavalla, ja esimerkiksi 1980-luvulla pelien tuottajat saattoivat pyytää säveltäjiä tekemään alkuperäisen musiikin sijaan sovituksia klassisesta- tai pop-musiikista, eikä tekijänoikeusrikkomuksista piitattu (Collins 2008b, 33). Nykyään pelien musiikit ovat yleensä ammattisäveltäjien- ja muusikkojen tekemiä, ja peleihin saatetaan luoda musiikkia kuten ison budjetin Hollywood-elokuvaan (Cunningham, Grout & Hebblewhite 2006, 1). Joskus pelejä jopa markkinoidaan tunnettujen artistien avulla. Pelaaja saattaa päätyä ostamaan pelin musiikkiraidan erillisenä albumina, koska pelaaminen on ehdollistanut hänet pitämään kyseisestä musiikista. (Tukeva 2011a, 38) Vaihtoehtoisesti pelin musiikkiraita voi saada ihmiset kiinnostuneiksi pelaamaan

peiliä tai ostamaan sen (Cunningham, Grout & Hebblewhite 2006, 2). Pelissä esiintyvä populaarimusiikki voi myös antaa huomattavaa näkyvyyttä ja menestystä artistille tai yhtyeelle, kuten kävi suomalaiselle Poets of the Fall-yhtyeelle Max Payne 2-pelin kohdalla. Pelimusiikin säveltäjät saattavat päästä myös nauttimaan tunnustuksesta, jota esimerkiksi ohjelmoijat tai graafikot eivät aina saa. Monessa peleille suunnatussa vuotuisessa palkintogaalassa on kategorioina vuoden peli, paras käsikirjoitus, paras räiskintäpeli, paras mobiilipeli, paras *musiikki*, ja niin edelleen. Pelimusiikille on myös yhä enemmän pelkästään sille tarkoitettuja palkintogaaloja tai tapahtumia, kuten musiikkikonsertteja.

Staattinen musiikillinen muoto on sopimatonta interaktiiviseen mediaan, kuten peleihin (Berndt, Dachselt & Groh 2012, 62), joihin normaali konsepti lineaarisesta alun ja lopun sisältävästä musiikista ei välttämättä päde (Liljedahl 2011, 33). Näin ollen peleissä musiikin kannattaa olla luonteeltaan *dynaamista* tai *adaptiivista*, eli muuttuviin pelitilanteisiin mukautuvaa. Tässä mielessä pelitilanteisiin mukautuva musiikki toimii siis ikään kuin informaation antajana: se kommunikoi pelaajalle ja antaa tietoa. Koska peliä pelaavan henkilön vastaanotto on koko pelituotannon prosessin kannalta oleellisin seikka, voidaan olettaa että myös pelin musiikin säveltäjä on konfiguroinut tiedonkulun niin, että se on vastaanotettavissa ja tulkittavissa (Hart 2014, 286), eli että musiikin antama tieto on pelaajan kannalta helposti omaksuttavissa. Tässä mielessä pelien musiikin voi siis käsittää *viestintäprosessina*, jota olin kiinnostunut tutkimaan *semioottisen viitekehyksen* läpi tarkasteltuna.

Tämä Pro gradu-tutkielma sai alkunsa omasta pitkäaikaisesta harrastuneisuudestani digitaalisiin tietokone- ja videopeleihin sekä musiikin säveltämiseen. Olin kiinnostunut tutkimaan, miten dynaaminen musiikki toimii semioottisena merkinä ja merkityksellistäjänä valitsemassani avoimen pelimaailman pelissä, joka oli julkaisuna suhteellisen uusi: *The Witcher 3: Wild Hunt*.

2 Musiikin funktiot peleissä

Pelimusiikin funktioita voivat olla esimerkiksi tunnelman ohjailu, vihjeiden antaminen, pelaajan palkitseminen hyvästä suorituksesta, vaarasta varoittaminen tai taistelutilanteessa kannustaminen (Tukeva 2001a, 37-38). "Väärän tyyppinen" musiikki voi olla koko pelin äänisuunnittelun kannalta merkittävin pelikokemuksen immersioon negatiivisesti vaikuttava tekijä (Huiberts 2010, 53). Taustamusiikin toistuessaa jatkuvasti samanlaisena pelaajan ajantaju voi kadota ja hän uppoutuu huomaamattaan pelin maailmaan (Tukeva 2011a, 42). Toisaalta pelaaja saattaa tylsistyä jatkuvasti toistuvaan musiikkiin, joka ei reagoi pelin tapahtumiin. Pelaaja saattaa tällöin vaimentaa musiikin kokonaan pois pelin asetuksista (Aallouche, Albeiriss et al 2007, 1). Kuitenkin musiikin puuttumisen myötä pelaajan uppoutuminen pelin maailmaan saattaa hävitä (Tukeva 2011a, 44). Voidaan siis sanoa, että pelin musiikin ja peliin uppoutumisen suhde on hyvin hienovarainen, ja tämä vaatii pelisuunnittelijoilta- ja säveltäjiltä tarkkuutta.

Pelimusiikin säveltäjällä on ilmeisen huomattavaa vaikutusvaltaa ja vastuuta yhtenäisen tunnelman luomisessa. Samalla musiikin tulisi myös pitää jatkuvasti mielenkiintoa yllä, mikä on haastavaa. Elokuvissakin musiikki voi olla niin rikasta tunteiden stimuloimisessa, että liian suurissa määrissä se väsyttää yleisön draamallisen ruokahalun, ja tämä on totta erityisesti musiikissa jota käytetään liian jatkuvasti taustaefektinä (Manvell, Huntley et al 1975, 89). Tietokonepeleissäkin musiikilla on melko usein taustaefektin rooli, joka myötäilee pelitilannetta, mutta toisaalta se voi viestiä myös pelitilanteen muutoksista. Pelien taustamusiikki voi olla mukautuvaa niin, että pelitilanteen vaihtuessa musiikin eri soitinryhmät tai koko musiikkiraita vaihtuvat: musiikki voi vaihtua taistelutilanteessa toiminnallisemmaksi, kun taas muille pelimaailman hahmoille keskusteltaessa musiikki voi olla rauhallisempaa niin, että pelaaja voi keskittyä enemmän pelihahmojen välisen keskustelun kuuntelemiseen.

Pelienkin kannalta on huomattava, että on eri asia kuunnella kuin olla vuorovaikutuksessa pelin äänen tai musiikin kanssa. Tämä ajatus saattaa avartaa entisestään niitä mahdollisuuksia, joita peleissä voidaan käyttää äänen tai musiikin suhteen. Vaikka useissa peleissä musiikki on enemmän taustakoriste, joissakin on mahdollista luoda pelin sisällä myös omaa musiikkia. Esimerkiksi vuonna 2004 julkaistussa Mabinogi-verkkopelissä pelaajien on mahdollista luoda omia sävellyksiään käyttäen Music Markup Language-ohjelmointikieltä pelissä käytettävien nuotistojen tekemiseen (Collins 2013, 92).

Peleissä musiikin esittäjä on joko tietokone tai pelaaja. Vaikka ääni ja musiikki saattavat tulla pelaajien mielestä tärkeysjärjestyksessä vasta pelattavuuden ja grafiikan jälkeen (Cunningham, Grout & Hebblewhite 2006, 2), musiikki on joissakin peleissä yksi tärkeimpiä pelattavuuden osa-alueita. Esimerkkejä ovat erilaiset tanssi- ja rytmipelit, kuten Guitar Hero, Dance Dance Revolution tai Audiosurf. Joissakin tällaisissa musiikkipeleissä vaaditaan pelin kanssa toimiva ja sitä varten suunniteltu erillinen ohjain, kuten lelusähkökitara tai tanssimatto. Musiikki voi myös olla se asia, jota pelaamisella tavoitellaan. Erilaisissa rytmipeleissä tavoitteena on pelata niin hyvin, että musiikki osuu kohdilleen, jolloin musiikin esittäjänä on tavallaan pelaaja itse.

Ääni- ja musiikkipohjaiset pelit voivat olla avuksi niille, jotka haluavat viihtyä pelien parissa esimerkiksi näkövammasta huolimatta. Ääneen perustuvien pelien tekeminen vaatii kuitenkin hyvin erilaisen suunnitteluprosessin, koska pelattavuuden lisäksi esimerkiksi käyttöliittymäkin tulee suunnitella kokonaan auditiivisesta näkökulmasta (Eriksson & Gärdenfors 2004, 81).

3 Pelimusiikki tutkimuskohteena

Pelimusiikin tutkimus, eli *ludomusikologia*, on tutkimusalana noin viisitoista vuotta vanha. Sen tutkimuskohteena on kolme asiaa: äänen ja musiikin historia tietokone- ja videopeleissä, pelien musiikin sitoumus teknologisten menettelytapojen ja innovaatioiden kanssa ja pelien musiikin tekstien analysointi. (Hart 2014, 273-274) Muutamia oleellisia pelitutkimuksen nimiä ovat Karen Collins ja Mark Grimshaw, jotka ovat kirjoittaneet paljon pelien ääneen ja musiikkiin liittyvää sekä Sander Huiberts, joka on kirjoittanut väitöskirjan yleisesti pelien äänistä. Suomessa Anu Tuveva on kirjoittanut useita tekstejä pelien musiikista. Pelimusiikin tutkimuksen lisääntyvästä kiinnostuksesta kertoo se, että sille on vuodesta 2011 lähtien ollut oma järjestönsä nimeltä Ludomusicology Research Group, joka on järjestänyt vuosittaisia alan konferensseja. Järjestön ensimmäinen kirja julkaistiin heinäkuussa 2016. Yliopistotasolla pelien ääneen ja musiikkiin liittyviä tutkintoja on jonkin verran, ja nekin ovat suhteellisen uusia. Pelimusiikin säveltämiseen liittyviä opintoja tarjoavat mm. Berkleen yliopisto ja Thinkspace Education.

Pelimusiikkia voi tutkia samanlaisista kulttuurillisista ja teoreettisista näkökulmista kuin melkein mitä tahansa musiikkia. Pelimusiikkia on erityisen luontevaa tutkia myös teknologisista näkökulmista, ottaen huomioon että pelien musiikkitekniikka on muuttunut huomattavasti esimerkiksi 1980-luvulta 2010-luvulle. Lisäksi musiikki on digitaalisissa peleissä periaatteessa aina kytköksissä teknologiaan. Myös pelimusiikin funktioita ajatellen on hyvä tutkia, millä tavoin musiikki palvelee peliä. Peliääntä- ja musiikkia on usein mielekästä tutkia esimerkiksi immersion kannalta, koska musiikkia käytetään usein sen vahvistamiseen ja oikeanlaisen tunnelman luomiseen tai tukemiseen. Pelien musiikki suunnitellaan usein niin, että se toimii myös viestijänä. Kuitenkin tässäkin tutkielmassa käytettyä semioottista lähestymistapaa on käytetty aiemmin vain muutamissa pelimusiikin tutkimuksissa (Ludomusicology Research Group, 2017). Vaikka pelien musiikkia tutkitaan usein kohteena, joka reagoi muuttuviin pelitilanteisiin, on joitakin kokeiluja tehty myös toisenlaisesta näkökulmasta. Eräässä tutkimuksessa musiikki vaikutti pelin parametreihin: vapaan lähdekoodin peliä muunneltiin niin, että musiikin eri

äänisignaalit vaikuttivat pelin parametreihin ja toimintoihin. Tässä kokeessa 90 prosenttia kahdestakymmenestä koehenkilöstä koki muunnellun pelin viihdyttävämmäksi kuin muuntelemattoman pelin. (Aallouche, Albeiriss et al 2007, 1)

Pelimusiikin yhtenä lähimpänä vertailukohteena on pidetty elokuvamusiikkia, ja pelimusiikin tutkijat voivat hyödyntää elokuvamusiikin tutkimuksen teorioita, koska kummassakin tutkitaan äänen ja kuvan suhdetta (Tukeva 2011a, 38). Kuten elokuvatutkimuksessa, diegeettisen ja ei-diegeettisen äänen ja musiikin jaottelu sopii usein hyvin myös peleihin. Diegeettisen musiikin äänilähde on kuvassa havaittavissa, ja ei-diegeettinen on esimerkiksi taustamusiikkia, jota pelien hahmot eivät kuule. (Tukeva 2011b, 3) Pelien musiikki on myös CD-ROM-teknologian yleistymisen jälkeen alkanut muistuttamaan yhä enemmän elokuvamusiikkia (Tukeva 2011a, 41). 1990-luvulla CD-ROM-levyt ja niiden suuri tallennuskapasiteetti mahdollistivat myös FMV- eli Full Motion Video-tiedostojen sisällyttämisen osaksi pelejä. Nämä videot saattoivat olla esimerkiksi oikeilla näyttelijöillä tehtyjä lyhyitä elokuvia, jotka veivät pelin juonta eteenpäin. Äänen tuottaminen tämän kaltaisiin videoihin oli hyvin samanlaista kuin äänen tuottaminen elokuvaan (Collins 2008b, 5). Useissa peleissä juonta saatetaan viedä eteenpäin elokuvallisilla välivideoilla- tai kohtauksilla. Videopelien ja niiden äänen elokuvallistamisen on väitetty kuitenkin aiheuttavan sen, että viimeaikaisista peleistä joitakin oleellisia peliäänen elementtejä on unohdettu. Esteettisestä näkökulmasta hiljaisuuden ja hienovaraisuuden käyttö saattaa puuttua pelien äänistä samalla tavoin kuin ne saattavat puuttua populaarimusiikista, FM-radiolähetyksistä ja televisiomainoksista. (Bridgett 2008, 127)

Pelien interaktiivisuus tuo kuitenkin ongelmia, kun yritetään käyttää elokuvateoriasta tuttuja diegeettisen ja ei-diegeettisen määritelmiä, koska peleissä näiden kahden raja voi olla hyvinkin häilyvä. Ääni peleissä voi tuoda uutta informaatiota pelaajalle samalla kun se on tyylytelty pelin kuvitteelliseen maailmaan sopivaksi. Peleissä äänet voivat siis luoda lisää kerroksia pelien kommunikaatioon perinteiseen diegeettiseen ja ei-diegeettiseen jaotteluun verrattuna. (Jørgensen 2011, 79) Peleissä ei-diegeettinen ääni saattaa vaikuttaa diegeettisiin tapahtumiin: jos esimerkiksi

seikkailupelissä pelaaja kuulee ei-diegeettisen musiikin vaihtuvan merkinä vihollisen lähestymisestä, pelaaja saattaa käyttäytyä sen mukaisesti. Tällöin pelaajan ohjaama hahmokin näyttää käyttäytyvän niin kuin se tietäisi vihollisen saapuvan, vaikkei vielä välttämättä näe sitä, eikä kuule ei-diegeettisen musiikin vaihtumista. On siis hyvä pohtia, voisiko pelien musiikkia alkaa tutkimaan omilla, elokuvamaailmasta erillisillä määritelmillään. Ludomusikologit ovatkin osoittaneet halua intellektuelliseen itsenäisyyteen, samanlaiseen jota videopeliteoreetikoilla on jo (Hart 2014, 273).

4 Keskeiset käsitteet

4.1 Avoin pelimaailma

Avoin pelimaailma on yleinen nimitys tietokone- ja videopeleille, joissa pelattava alue on yleensä hyvin laaja, ja joissa voi liikkua ja tutkiskella paikkoja melko vapaasti. Pelaajalla on usein mahdollisuus suorittaa useita pelin sisäisiä aktiviteetteja tai tehtäviä valitsemassaan järjestyksessä, ilman että hän etenisi koko ajan kohti pelin loppuratkaisua. Liikkumisen rajoitteita saattaa pelistä riippuen liittyä esimerkiksi siihen, että jotkin pelikentän alueet saattavat aueta pelaajan käyttöön vasta kun pelin pääjuoni on edennyt tarpeeksi pitkälle. Rajoitteita voi liittyä myös siihen, kuinka paljon ja kuinka usein pelaaja voi liikkua pelikentän eri syvyysalueilla, eli pituus- leveys- ja korkeussuunnissa, riippuen pelin tyylilajista: kolmiulotteisessa autopelissä pääsee useimmiten liikkumaan vain katutasoilla pituus- ja leveysuunnissa, kun taas avaruuslentelypelissä voi liikkua jokaiseen ilmansuuntaan. Avoimen maailman omaavissa peleissä on kerronnallisia haasteita, koska pelaaja voi vapaasti valita etenemistähtinsa ja sen järjestyksen, jossa hän suorittaa tehtäviä. Pelimaailma on usein täynnä myös pääjuonesta irrallisia tehtäviä. Tunnelman ja kerronnallisuuden kannalta myös pelin musiikin täytyy parhaansa mukaan vastata siihen, että pelaaja saattaa edetä usein omaan tahtiinsa.

4.2 Dynaaminen ja adaptiivinen pelimusiikki

Pelimusiikilla tarkoitan musiikkia, jota käytetään digitaalisissa peleissä. Melkein kaikista nykyisistä digitaalisista peleistä voi helposti selvittää, mitkä äänet pelin kehittäjät ovat jaotelleet musiikiksi. Pelien asetuksista saa yleensä säädettyä esimerkiksi äänitehosteet ja puheen kokonaan pois päältä niin, että vain musiikki jää jäljelle. Tähän on joitakin poikkeuksia: toisinaan pelit sisältävät esimerkiksi lyhyitä musiikkipätkiä, jotka pelin tekijät ovat lajitelleet äänitehosteisiin kuuluviksi.

Varhaisissa digitaalisissa peleissä soi usein taustamusiikkia, joka toistui melko pitkään samanlaisena niin kauan kuin pelaaja suoritti esimerkiksi yhtä pelikenttää. Pelien alkutaipaleella tämä oli teknisten rajoitusten sanelemaa: pelikasetissa oli tilaa vain muutamia kymmeniä kilotavuja ja suuri osa siitä oli varattu ensisijaisesti pelin koodille, grafiikalle, kentille ja muulle sisällölle, jolloin äänelle ja musiikille ei välttämättä jäänyt paljon tilaa. 2010-luvulla tilanne on toinen: tekniset rajoitukset ovat liki olemattomia ja liiallista musiikin toistuvuutta samanlaisena on ehkä mielekkäämpää välttää pelisuunnittelussa. Tätä varten pelit saattavat käyttää dynaamista (tai adaptiivista) musiikkia, jolla tarkoitetaan musiikin sopeutumista pelissä vallitseviin tilanteisiin. Tämän kaltainen musiikki sopii siis hyvin erityisesti avoimen pelimaailman peleihin, joissa pelitilanteet vaihtuvat jatkuvasti pelaajan mukana.

Esimerkkinä voi toimia vaikkapa LucasArts-yhtiön vuonna 1991 kehittämä ja vuonna 1994 patentoima iMUSE-teknologia, josta aikanaan omaperäisen teki sen mahdollistama musiikin dynaamisuus. Systemi mahdollisti pelitilanteesta riippuvat musiikin muutokset, joita olivat esimerkiksi yksittäisten soittimien äänenvoimakkuuden vaihtelu tai kytkeytyminen päälle tai pois, musiikin osien transpositio, mahdollisuus vaihtaa soitin lennosta, hypätä luontevasti musiikissa kohdasta toiseen, ja niin edelleen. (Collins 2008b, 51-52) 2010-luvulla tämän kaltaisen dynaamisen musiikin käyttäminen peleissä on yleisempää. Eräitä yleisimmin käytettyjä pelien äänimoottoreita- ja teknologioita ovat Firelight Technologies:in valmistama FMOD ja Audiokinetic:in Wwise. Näitä käytetään usein peleissä taustamusiikin dynaamisuuden, kuten eri soitinkerrosten sekä äänenvoimakkuuden vaihteluihin, kuten varhaisemmassa iMUSE-teknologiassa.

4.3 Pelimusiikin vaihtelevuustyypit

Toisin kuin esimerkiksi elokuvat, pelit pyytävät pelaajaa ryhtymään aktiiviseksi. Tällöin äänen tulee tukea toimintaa, vastata pelaajan ohjaukseen ja usein selviytyä suurelta toistuvuudelta. (Ekman 2008) Vaikka säveltäjät yrittävät luoda dynaamisia musiikkiraitoja tämän päivän peleihin, monet pelaajat saattavat käyttää useita tunteja tiettyyn peliin, jolloin musiikin toistuminen on välttämätöntä (Wharton & Collins, 2011). Esimerkiksi avoimen pelimaailman peleihin tarvittava aika niiden pelaamiseen alusta loppuun riippuu usein siitä, kuinka paljon pelaaja tekee pääjuonta edistävien tehtävien lisäksi myös valinnaisia sivutehtäviä. Pääjuonen alusta loppuun asti pelaaminen saattaa näistä tekijöistä riippuen olla mitä tahansa jopa kahdenkymmenen ja kahdensadan tunnin välillä. Pelin pääjuoni vie tarinaa kohti loppuratkaisua, mutta juonen etenemistahti on pelaajasta kiinni. Jos ajatellaan myös sitä, että musiikki toimii tiedon antajana pelaajalle, täytyy olla olemassa useita keinoja, joilla näitä tietoja voidaan viestiä pelaajalle. Miten esimerkiksi avoimen pelimaailman peleissä musiikki voi pysyä tuoreena, niin ettei pelaaja tylsisty siihen tai immersio katoa, ja millä äänellisillä tekniikoilla pelaajalle voidaan viestiä asioita musiikin kautta? Pelimusiikin säveltäjillä ja pelien ääni-insinööreillä on tällaisia asioita varten käytössään monenlaisia tapoja, joista jotkin ovat enemmän ja jotkin vähemmän vakiintuneita:

1. Vaihteleva äänenvoimakkuus/dynamiikka

Vaihteleva äänenvoimakkuus on melko yleistä peleissä. Äänenvoimakkuus voi esimerkiksi rauhallisissa tilanteissa soida hiljempaa, mutta jännityksen noustessa myös äänenvoimakkuus nousee. (Collins 2008b, 149)

2. Rakenteellinen diffuusio

Tämä on yksi helppo tapa toistuvuuden piilottamiseen yksittäisissä sävellyksissä. Pelimusiikin säveltäjät ovat hyvin varhain havainneet musiikin jatkuvan toiston ongelman. Johtava melodinen osio musiikissa on yksi suurista huomion herättäjistä, ja yksi tapa tämän piilottamiseen on pyrkimys melodian jakamiseen useiksi, mieluiten päällekkäisiksi osiksi. Esimerkiksi sävellyksen loppuosan ja alkuosan

melodia voidaan ajoittaa päällekkäin niin, että ne sulautuvat toisiinsa luontevasti. Tällöin musiikkiraidan loppu ei erotu joukosta liian selkeästi ainakaan aluksi, mutta toisaalta tarpeeksi monta kertaa toistuessaan sävellyksen toistumisen erottaa ennen pitkää kuitenkin. (Berndt, Dachsel & Groh 2012, 62)

3. Perättäinen vaihtelevuus

Pelissä voi olla esimerkiksi useita eri musiikkikappaleita, jotka soivat satunnaisessa järjestyksessä toinen toisensa jälkeen. Lisäksi esimerkiksi musiikin alkaessa soimaan sen alussa voi olla ainoastaan kerran soiva osio, minkä jälkeen musiikissa jää soimaan toistuva osio. Näitä kerran soivia ja toistuvia osioita voi olla useita eri variaatioita, jolloin musiikki pysyy monipuolisena. (Berndt, Dachsel & Groh 2012, 62)

4. Moniääninen vaihtelevuus ja vaihteleva miksaus

Musiikissa voi olla esimerkiksi useita soitinryhmiä, jotka joko hiljenevät tai voimistuvat tilanteesta riippuen. Esimerkiksi sävellyksen "surullinen" saksofoni voi voimistua vasta silloin, kun pelaaja kohtaa jonkin surullisen tilanteen pelissä. Esimerkiksi Asheron's Call 2-pelin musiikeissa soi eri soittimet riippuen siitä, mitä hahmoja pelissä on esillä. (Collins 2008b, 152) Musiikki voi vaihtua tai muuttua esimerkiksi riippuen siitä, missä pelaaja sijaitsee, tai musiikkiin voi tulla uusi soitinryhmä pelaajan astuessa huoneeseen, ja joka katoaa pelaajan poistuessa huoneesta. Lisäksi esimerkiksi kerronnan kannalta tärkeiden hahmojen lähestyessä pelaajaa musiikkiin voi tulla mukaan jokin uusi osa. Toisaalta musiikin yksittäiset osat voivat myös vaihtua vaikkapa niin, että tenorilaulajan osa vaihtuukin sopraanoksi. Melodiasta voi olla eri variaatioita, esimerkiksi tavallinen ja useita koristellumpia versioita, jotka voivat soida eri yhdistelminä. Melodioista voi olla myös useita versioita eri instrumenteilla, joilla on erilaiset soinnit ja äänensävyt. Tällaisen "musiikillisen rakennussarjan" etuna on, että musiikki kuulostaa kokonaiselta vaikka siitä puuttuisikin osia. (Berndt, Dachsel & Groh 2012, 62-63)

5. Vaihteleva tempo

Varhaisimmat esimerkit tulevat 1970-luvulta, Space Invaders- ja Asteroids-peleistä, joissa musiikki nopeutui mitä enemmän peli eteni. Musiikin tempo voi vaihdella ilmaistakseen esimerkiksi sitä, että pelaajalta loppuu pian aika kesken. Tempo voi toisaalta vaihdella reaaliaikaisesti monenlaisiin parametreihin liittyen, kuten esimerkiksi ajopeleissä jäljellä olevien kierrosten määrään, elossa olevien vihollisten määrään, tai pelaajan jäljellä olevien elinvoimapisteen määrään. Temmon vaihtelevuuden käyttäminen voi tehdä tosin sen riskin, että se on liikaa kytköksissä ruudulla tapahtuvaan toimintaan (ns. Mikki Hiiri-efekti), jolloin sillä voi olla liian koominen vaikutus. (Collins 2008b, 148)

6. Vaihteleva korkeus

Yksittäistä äänitiedostoa voidaan transponoida ylös tai alas, jolloin saman äänitiedoston käyttäminen eri tilanteissa ei kuulosta liian itseään toistavalta. Erityisesti vanhemmissa peleissä tällä oltiin selviydytty pelikoneiden muistirajoituksista, kun yksittäistä äänitiedostoa oli voitu käyttää moneen eri tarkoitukseen. Lisäksi esimerkiksi Legend of Zelda: Twilight Princess-pelin musiikeissa käytetään sävelkorkeuden nousemista viimeisen lopputaistelun aikana: sävelkorkeus nousee jokaisesta miekaniskusta, minkä pelaaja tekee viholliseen. (Collins 2008b, 148)

7. Vaihteleva tahti

Tahdilliset vaihtelut voivat liittyä siihen, että esimerkiksi kevyt ja ilmava 3/4-tahtiin sävelletty musiikki voidaan venyttää 4/4-tahtiin, jolloin siitä tulee "raskaampi", tai vaikkapa 9/8-tahtiin, jolloin musiikkiin tulee lisää emotionaalista intensiteettiä. (Altman 2004, 374)

8. Vaihteleva DSP (digitaalinen signaaliprosessointi)

Efektien käyttäminen musiikissa reaaliaikaisesti voi vaikuttaa paljon musiikin tunnelmaan. Esimerkiksi viiveen (delay) käyttäminen voi luoda huumaantuneen vaikutuksen, kun taas kaiun (reverb) käyttäminen antaa unenomaisen tunnelman. (Collins 2008b, 149)

9. Vaihteleva (avoin) muoto

Musiikin rakenne voidaan esimerkiksi rikkoa pienempiin sarjoihin, jotka toistuvat satunnaisessa järjestyksessä. Esimerkiksi *The Legend of Zelda: Ocarina of Time*-pelissä käytettiin tietyssä pelikentässä tällaista systeemiä, jotta musiikin mielenkiintoisuus ja monimuotoisuus säilyi. Avoin muodon ongelmat voivat liittyä siihen, että olemme tottunut kuulemaan lineaarista musiikkia, jolla on alku, keskikohta ja loppu. Avoin muoto saattaa tuhota tämän draaman kaaren. Jos musiikissa ei ole huipennusta, se voi nopeasti muuttua "seinäkoristeeksi". (Collins 2008b, 155-160)

10. Siirtymämatriisi

Pelin musiikkiraita voidaan pilkkoa pienempiin äänitiedostoihin, joiden datassa on merkittviä kohtia. Nämä kohdat kertovat pelimoottorille, missä kohdissa on luontevaa siirtyä musiikissa paikasta toiseen. Esimerkiksi pelaajan siirtyessä huoneesta A tilanteeseen B, C tai D myös musiikki vaihtuu, mutta niin että se ajoittuu aina luontevasti edeltävään musiikkiin. (Collins 2008b, 160-161)

Pelien musiikki perustuu yleisimmin etukäteen sävellettyyn musiikkimateriaaliin, jotka sisällytetään peleihin äänitiedostoina. Tällaiset musiikit ovat staattista ja mahdolliset variaatiot rajoittuvat äänitiedostojen eri yhdistelmien määrään (Berndt, Dachselt & Groh 2012, 63). On olemassa myös tapoja, jotka perustuvat enemmänkin ohjelmoituihin algoritmeihin, ja generatiivisella vaihtelulla tarkoitetaan tällä tavoin tuotettua musiikkia. Algoritminen tuottaminen, eli tietokoneen improvisoima musiikki on vielä lapsenkengissään, mutta sitä on käytetty digitaalisissa peleissä jonkin verran. Koko musiikin ei tarvitsisi olla peleissä algoritmisesti tuotettu, vaan algoritmit voisivat ohjata esimerkiksi joitakin yksittäisiä soittimia tai musiikin sektioita. Lisäksi esimerkiksi granulaarisynteesissä yksittäisiä äänitiedostojen "rakeita" voitaisiin yhdistellä algoritmisesti, jolloin pelaajan ei koskaan tarvitsisi kuulla täysin samalla tavoin toistuvia ääniä. (Collins 2008b, 149-151) Generatiivinen musiikki voisi tarjota useita mahdollisuuksia, joista seuraavaksi esittelen joitakin esimerkkejä:

11. Algoritminen vaihteleva melodia

Yksi varhainen esimerkki on Ballblazer-nimisessä pelissä, jossa tietokone tekee loputtomasti variaatioita pelin teemamusiikin melodiasta, jota säestetään rummuilla, bassolla ja soinnuilla. Säestys tuotetaan lennosta käyttäen hyväksi erilaisten neljän tahdin osasten kokoelmaa. (Langston 1988, 6)

12. Algoritminen koristelu

Esimerkiksi yksinkertaisia melodioita voidaan ikään kuin "koristella". Melodian yksinkertaista ja koristellumpia variaatioita voidaan sekoittaa keskenään, jolloin melodia pysyy rikkaampana. (Berndt, Dachselt & Groh 2012, 64)

13. Algoritminen improvisaatio

Improvisaatio voi vaihtaa musiikin kaikkia aspekteja, kuten rakennetta, melodiaa, rytmiä ja harmonisia ominaisuuksia. (Berndt, Dachselt & Groh 2012, 64)

14. Algoritminen uudelleenharmonisointi

Soinnut voivat vaihtua esimerkiksi duurista molliin, jolloin koko sävellyksen tunnelma muuttuu synkemmäksi ja pessimistisemmäksi. (Berndt, Dachselt & Groh 2012, 64) Musiikin tunnelma voi vaihtua merkittävästi, jos esimerkiksi sävellaji tai sointu vaihdetaan mollista duuriksi tai toisinpäin. (Sweet 2014, 50)

15. Algoritminen performatiivinen vaihtelu

Vaihtelua voi olla esimerkiksi musiikin ajoituksessa, voimakkuudessa tai artikulaatiossa. Musiikin soittotavoissa voisi näin olla vaihtelevia ilmaisullisia ominaisuuksia, vaikkapa hitaan ja pehmeän sekä nopean ja kovan välillä. (Berndt, Dachselt & Groh 2012, 64) Tällaisten asioiden soveltaminen esimerkiksi musiikin eri soittimiin toisi musiikkiin inhimillisyyttä ja monipuolisuutta.

Algoritmisista mahdollisuuksista huolimatta suuressa osassa peleistä musiikki soitetaan yhä edelleen äänitiedostoina, joita pelien taustalla toimiva moottori joko soittaa tai hiljentää. Peleillä on suuria mahdollisuuksia hyödyntää ääntä ja musiikkia erilaisilla tavoilla, joita ei ole välttämättä vakiinnutettu vielä pelikulttuurissa. Pelin

pelattavuuden ohella yksi pelaajien mielestä tärkeimmistä osa-alueista on pelin grafiikka, ja luultavasti tämän vuoksi pelikehittäjät eivät halua ottaa riskejä ja käyttää suuria määriä rahaa pelien ääniteknologian kehittämiseen (Cunningham, Grout & Hebblewhite 2006, 2). Pelit tulevat kuitenkin yhä enemmän riippuvaisemmiksi äänistä ja musiikista, koska näillä on tärkeä rooli pelaajan ja pelin ympäristön vuorovaikutteisuuden kanssa (Cunningham, Grout & Hebblewhite 2006, 3). Tämän vuoksi olisi kiintoisaa, jos algoritmista musiikkia alettaisiin käyttämään peleissä yhä enemmän, koska se voisi lisätä paljon pelaajan ja musiikin vuorovaikutteisuutta ja musiikin mielenkiintoisuutta.

4.4 Pelimusiikin siirtymätyypit

Pelien äänen sekä musiikin hiljenemiseen ja voimistumiseen on käytössä erilaisia tapoja, joista seuraavaksi on listattu kuusi yleisintä. Esimerkit ovat pelien ohella laajalti käytössä kaikenlaisessa muussakin ääneen ja musiikkiin liittyvässä työssä.

1. Häivytytys sisään ja ulos

Siirtymätyypeistä ehkä perinteisin on niin kutsuttu häivytytys, jossa musiikin äänenvoimakkuus esimerkiksi alkaa hiljaisuudesta ja muuttuu ajan kuluessa voimakkaammaksi tiettyyn pisteeseen asti, jolloin kyseessä on häivytytys sisään. Ulos häivytyksessä toimitaan päinvastaisesti, eli musiikin äänenvoimakkuus etenee kohti hiljaisuutta. Nämä häivytykset voivat kestää esimerkiksi useampia sekunteja, jolloin musiikki ei hiljene liian yllättäen.



Kuva 1. Fade out and fade in, häivytytys ulos ja sisään (Leonard 2013, 69).

Jos musiikki täytyy keskeyttää, häivytytys ulos on tähän hyvä tapa. Ääniaallon tulee aina kuitenkin päättyä nolnaan desibeliin, muuten äänidatassa on aina "poksahdus" tai "klikkaus", jonka pystyy havaitsemaan kuulolla. Tällaisten häiriöiden vuoksi ääni

tulisi aina häivyttää ulos, niinkin pienellä kuin esimerkiksi sekunnin kymmenesosan pituisella häivytyksellä, kuten vaikkapa seuraavassa esimerkissä.

2. Töksähtävä siirtymä

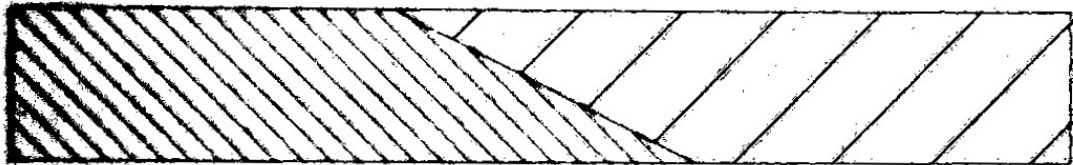
Nimensä mukaisesti musiikki voidaan katkaista kesken kaiken niin, että jokin toinen musiikki alkaa soimaan saman tien.



Kuva 2. Butt edit, töksähtävä siirtymä (Leonard 2013, 69).

3. Ristihäivytytys

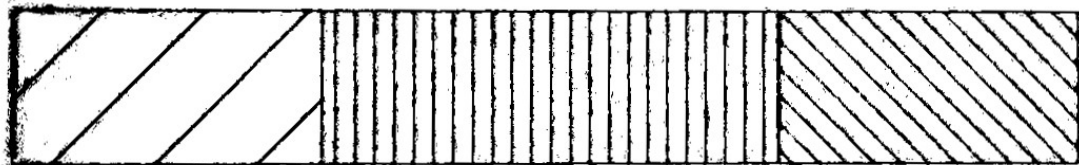
Ristihäivytytys toimii periaatteeltaan kuin häivytytys sisään ja ulos, mutta niin että musiikki A häivytytys ulos samaan aikaan kun musiikki B häivytytys sisään, ikään kuin päällekkäin.



Kuva 3. Crossfade, ristihäivytytys (Leonard 2013, 69).

4. Siirtymäsegmentti

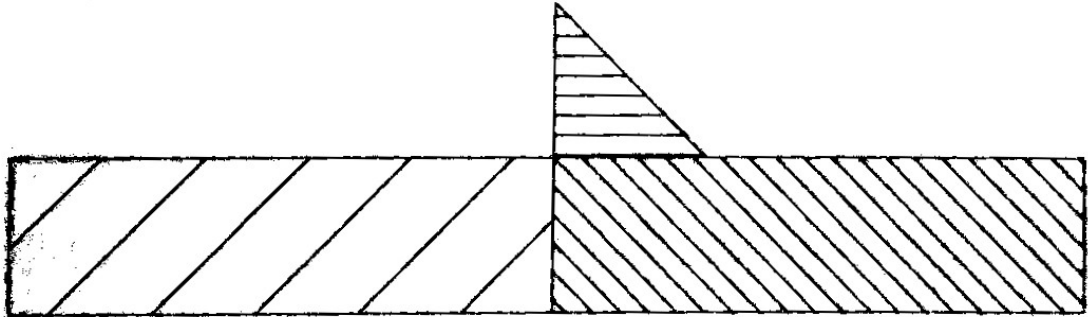
Kahden musiikkikappaleen välissä voi olla esimerkiksi kolmas, lyhyt, siirtymää varten tarkoitettu osa.



Kuva 4. Transition segment, siirtymäsegmentti (Leonard 2013, 69).

5. Siirtymäpiikki

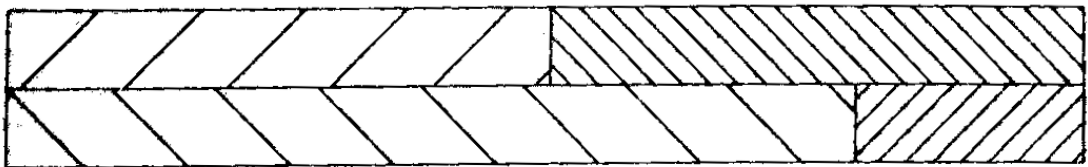
Kahden musiikkikappaleen välissä voi olla lyhyt musiikillinen "isku", joka helpottaa siirtymistä kahden musiikkikappaleen välillä.



Kuva 5. Transition stinger, siirtymäpiikki (Leonard 2013, 69).

6. Kerroksittainen siirtymä

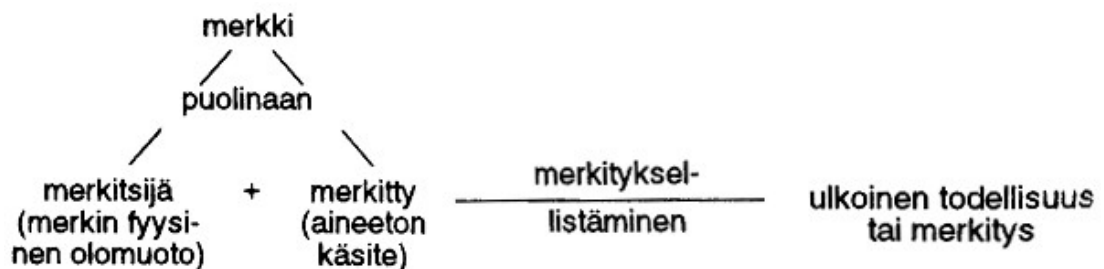
Musiikkikappale voi koostua useammasta kerroksesta, jotka on lajiteltu esimerkiksi soittimien mukaan: esimerkiksi basso voi soida yhdessä kerroksessa, piano toisessa ja laulu kolmannessa. Musiikissa voidaan siirtyä kappaleesta toiseen niin, että eri kerrokset hiljenevät ajan kuluessa ja korvautuvat uusilla.



Kuva 6. Layered transition, kerroksittainen siirtymä (Leonard 2013, 69).

5 Semiotiikka

Teoriapohjana tutkimuksessani toimii semiotiikka, tai eurooppalaisittain semiologia (Cobley & Jansz 1998, 13). Semiotiikassa keskeisin termi on merkki, ja semiotiikassa tutkitaan niitä, niiden toimintaa sekä merkityksen luomista viesteissä. Vaikutusvaltaisimmat merkitysmallit ovat luoneet C.S. Peirce ja Ferdinand de Saussure. Peircen ja Saussuren merkitysmallit ovat pitkälti yhtäläisiä, koska niistä erottuu kolme osaa: merkki, merkin viittauksen kohde ja merkin käyttäjät. (Fiske 1992, 61-69) Saussure oli ehkä ensimmäisenä Euroopassa luomassa uutta tiedettä, jonka tehtävänä oli tutkia kaikkia merkkijärjestelmiä, koostuivat ne sitten kuvista, sävelistä, äänneistä tai muista objekteista (Tarasti 1990, 11). Tässä tutkielmassani keskityn hänen luomaansa malliin:



Kuva 10. Merkityksen alkeisosat Saussuren mukaan (Fiske 1992, 66).

Saussuren mallissa *merkki* rakentuu kahdesta asiasta: *merkitsijä* tarkoittaa merkin ulkomuotoa ja materiaalisia aspekteja sellaisina kuin me ne havaitsemme, esimerkiksi kynänjälkinä paperilla tai ääninä ilmassa. *Merkitty* on aineeton käsite, johon merkitsijä viittaa, esimerkiksi mentaaliseen käsitteeseen joka syntyy kuulijan mielessä. (Fiske 1992, 66; Cobley & Jansz 1998, 10-11) Esimerkiksi puhutut sanat havaitaan ääninä ilmassa (merkitsijä), jotka synnyttävät meille mielessämme tiettyjä mentaalisia käsitteitä (merkitty) kuultuamme ne.

Saussuren mukaan merkitsijän ja merkityn välinen sidos on luonteeltaan mielivaltainen, eli ei ole luonnollista syytä sille, että jokin tietty merkitsijä (esimerkiksi jokin sana) synnyttää jonkin tietyn merkityn (mentaalisen tai aineettoman käsitteen). Merkitsijän ja merkityn välillä on konventionaalinen suhde,

jota määräävät sovitut säännöt. Aineettomat käsitteet ovat siis kutakuinkin yhtäläisiä esimerkiksi samaa kieltä puhuville kulttuurin jäsenille. (Cobley & Jansz 1998, 13-14) Tavanomaistumisen eli konventionaalistumisen myötä enemmistö hyväksyy luovat ja epätavanomaiset koodit, jolloin niistä tulee tavanomaisia (Fiske 1992, 110). Tapojen vuoksi voimme reagoida asioihin asianmukaisella tavalla, ja ne ovat välttämättömiä merkkien ymmärtämiseksi. Tottumus määrää esimerkiksi sen, että kissa-sanalla viitataan tietyssä kielessä nelijalkaiseen eläimeen. (Fiske 1992, 79)

Tekstin ulkoasu (merkitsijä) ja siitä henkilön mielessä syntyvä aineeton käsite (merkitty) luovat yhdessä *merkin*. Lopulta *merkityksellistäminen* syntyy itsekullakin vaikkapa sanaan liittyvän käsitteen ja fyysisen todellisuuden suhteen myötä. Se on tapa, jolla pyrimme ymmärtämään maailmaa ja antamaan sille merkitystä (Fiske 1992, 67) On painotettava, että merkityt, merkitsijät ja merkitys ovat kaikki kulttuurien tuotetta, ja ne saattavat erota toisistaan eri kulttuureissa ja eri ihmisten kohdalla.

Semiotiikka kohdistaa huomionsa ennen muuta tekstiin (Fiske 1992, 61), mutta sitä voidaan soveltaa muuallakin. Esimerkiksi musiikin semiotiikassa lähtökohtana on, että musiikki kertoo todellisuudesta tai tietyn yhteisön kulttuurista viitaten siihen samalla tavoin kuin kieli, eleet, seremoniat, pukeutuminen, sisustus- ja rakennustapa, sukupuoliset tavat, lakien koodit, ja niin edelleen. Lisäksi mikä tahansa on tai voi olla musiikissa merkki. (Stefani 1985, 164-165)

Semiologit ottavat sääntönä sen Saussuren määritelmän, että merkki kertoo merkitsijän ja merkityn välisestä yksi-yhteen -suhteen olemassaolosta. Musiikin kohdalla on kuitenkin hyvä kysyä, mitkä ovat ne merkityt asiat, joihin musiikin elementit viittaavat? Musiikin semiologien välillä ei näyttäisi olevan yksimielisyyttä tästä asiasta. (Tunstall 2000, 43) Peleissä voidaan kuitenkin tulkita, että musiikin merkityt asiat ovat esimerkiksi niitä, joita pelissä näkyy ja tapahtuu, ja tällä tavoin sovelsin semioottista viitekehystä tässä tutkielmassani.

6 Tutkimusongelma

Musiikilla voidaan viestiä peleissä monia eri asioita: se voi esimerkiksi kuvastaa hahmojen tunteita, ympäristön tunnelmaa, tai sillä voi olla puhtaasti funktionaalinen merkitys. Avoimen pelimaailman pelit asettavat haasteita myös musiikille, ja tällaisten pelien laajuuden vuoksi on suotavaa, että musiikki on edes jollakin tasolla dynaamista ja muuttuviin pelitilanteisiin reagoivaa. Lisäksi pelimusiikin säveltäjien on hyvä kysyä, millaisiin tilanteisiin musiikin kannattaa reagoida ja mitä sillä halutaan viestiä.

Valitsin aineistoksi vuonna 2015 Windows-pohjaisille tietokoneille, PlayStation 4- ja Xbox One-pelikonsoleille julkaistun avoimeen pelimaailmaan perustuvan The Witcher 3: Wild Hunt-pelin ja sen musiikin. Tämä pelin kolmas osa ja sen aikaisemmatkin osat perustuvat Puolalaisen Andrzej Sapkowski:n fantasiakirjoihin. Kirjojen ja pelien pääosassa on Geralt of Rivia, Suomalaisittain Geralt Rivialainen. Hän on "witcher", eli "noituri", mutantti-ihminen, jonka tehtävä ja työ on tappaa hirviöitä rahasta. Geraltilla on mutaatioiden ansiosta erilaisia kykyjä, kuten paremmat refleksit, kuulo tai näkö. Pelin juonessa ja tarinassa käsitellään monenlaisia teemoja, mutta pinnalla keskitytään sellaisiin asioihin kuten politiikkaa, sota, syrjintä, oikean ja väärän valinnan vaikeus, maailmanloppu jne.

Pelissä fantasiamaisuus ilmenee ennen kaikkea taiasta, keskiaikaan viittaavista asioista, kuten haarniskoista ja linnoista, sekä kansantaruista lainatuista hahmoista, kuten keijukaisista, vampyyreista, ihmissusista ja peikoista. Witcher 3 on tyyliään roolipelielementtejä sisältävä seikkailupeli: pelattavaa hahmoa voi kehittää kokemuspisteillä, joita ansaitaan esimerkiksi voitokkaan taistelun tai tehtävän suorittamisen päätteeksi. Pelaajan tulee tehdä myös väliajoin esimerkiksi muiden pelihahmojen kanssa käytävissä keskustelutilanteissa valintoja, joiden uskotellaan vaikuttavan tulevien tapahtumien kulkuun.

Pelin musiikin ovat säveltäneet Mikolai Stroinski, Marcin Przybyłowicz ja Percival-niminen yhtye, jonka antamaa äänimateriaalia käytetään pelin musiikeissa. Pelin

musiikeissa on paljon slaavilaisvaikutteita (McAllister 2015). Pelissä käytetään eri soitintasoja niin, että esimerkiksi taistelumusiikin soittimet on jaettu useampiin eri ryhmiin, jotka soivat riippuen vastassa olevan vihollisen voimakkuudesta. Jos vihollinen on pelaajan hahmoon verrattuna heikompi, kuten susilauma, vain tietyt musiikin soitinryhmät soitetaan. (Koch 2015) Pelissä käytetään paljon erilaisia vanhoja soittimia, kuten muun muassa gusli, kampiliira, kemenche, renessanssiajan viulu ja saz (The Witcher Music Contest 2015).

Tutkimuskysymykseni tässä tutkielmassani oli:

Miten musiikki toimii merkinä ja mitä merkityksiä se luo The Witcher 3-pelissä?

Pelin musiikkia analysoidessani käytin seuraavia analyysikysymyksiä:

Onko musiikki ei-diegeettistä?

Missä pelitilanteissa sävellys muuttuu tai vaihtuu?

Missä pelitilanteissa musiikin soittimet tai soitinryhmät muuttuvat tai vaihtuvat?

Mitkä ovat musiikkien vaihtelevuustyypit?

Mitkä ovat musiikkien siirtymätyypit?

Analyysiyksikköni olivat siis seuraavat:

ei-diegeettisyys, sävellys, soittimet, soitinryhmät, vaihtelevuustyypit, siirtymätyypit

Analysoidessani ja pelatessani peliä tietokoneella huomioin ensisijaisesti ei-diegeettisen musiikin, eli elokuvateorian mukaisesti musiikin, jonka äänen lähde ei ole nähtävissä pelimaailman sisällä. Pelaamisen aikana pyrin erottelemaan tilanteet, jolloin sävellys vaihtuu kokonaan toiseksi, eli kun musiikin soittimet, melodiat, tahti yms. muuttuvat selkeästi kokonaan toisenlaiseksi kokonaisuudeksi. Pyrin myös tarkastelemaan, milloin musiikkien soitinkokoonpanoissa tapahtuu muutoksia, ja milloin sävellys muuttuu oleellisesti erilaisemmaksi sovitukseksi. Tarkastelen myös, millaisia musiikin vaihtelevuus- ja siirtymätyyppejä musiikeissa on käytetty. Nämä asiat on mahdollista havaita suurin piirtein korvakuulolla, varsinkin jos pelin musiikeissa toistetaan jatkuvasti samoja tyyppisiä.

Analyysiluvussa olen jaotellut, millaisissa tilanteissa tapahtuu musiikillisia muutoksia Witcher 3-pelissä. Analyysi suoritettiin pääsääntöisesti peliä pelaamalla ja pelin musiikkia kuuntelemalla, mutta toisinaan kuuntelin pelin musiikkeja myös esimerkiksi Youtube-videotoistopalvelusta. Olin pääasiallisesti kytkenyt pelin asetuksista pois päältä muut äänet niin, että jäljelle jäi vain musiikki.

Analyysi oli rajattu Velen-nimiseen manneralueeseen, joka on pelin pääjuonen kannalta tärkeä tapahtumapaikka. Rajaus keskittyy enimmäkseen liikkumiseen pelikentässä, koska pelissä tämä on vallitseva tapa osallistua ja olla vuorovaikutuksessa pelin maailman kanssa. Pois on jätetty esimerkiksi pelattavan hahmon ja muiden pelissä ilmestyvien hahmojen väliset, elokuvallisista näkökulmista käytävät keskustelutilanteet, joissa pelaajan toiminta on rajoitettu keskustelua eteenpäin vieviin valintoihin. Lisäksi erilaiset pelin sisäiset "minipelit" kuten Gwent-korttipeli sekä ratsastuskisat on jätetty pois. Niin keskustelutilanteissa kuin myös Gwent-korttipelissä pelaajalla ei ole mahdollisuutta ohjata pelattavaa hahmoa, ja ratsastuskisoissa liikkuvuus on rajattu pienelle alueelle. En myöskään tutkinut sitä, miten peli on ohjelmoitu soittamaan musiikkia, koska minulla ei ollut pääsyä pelin lähdekoodiin.

7 Witcher 3:en dynaaminen musiikki

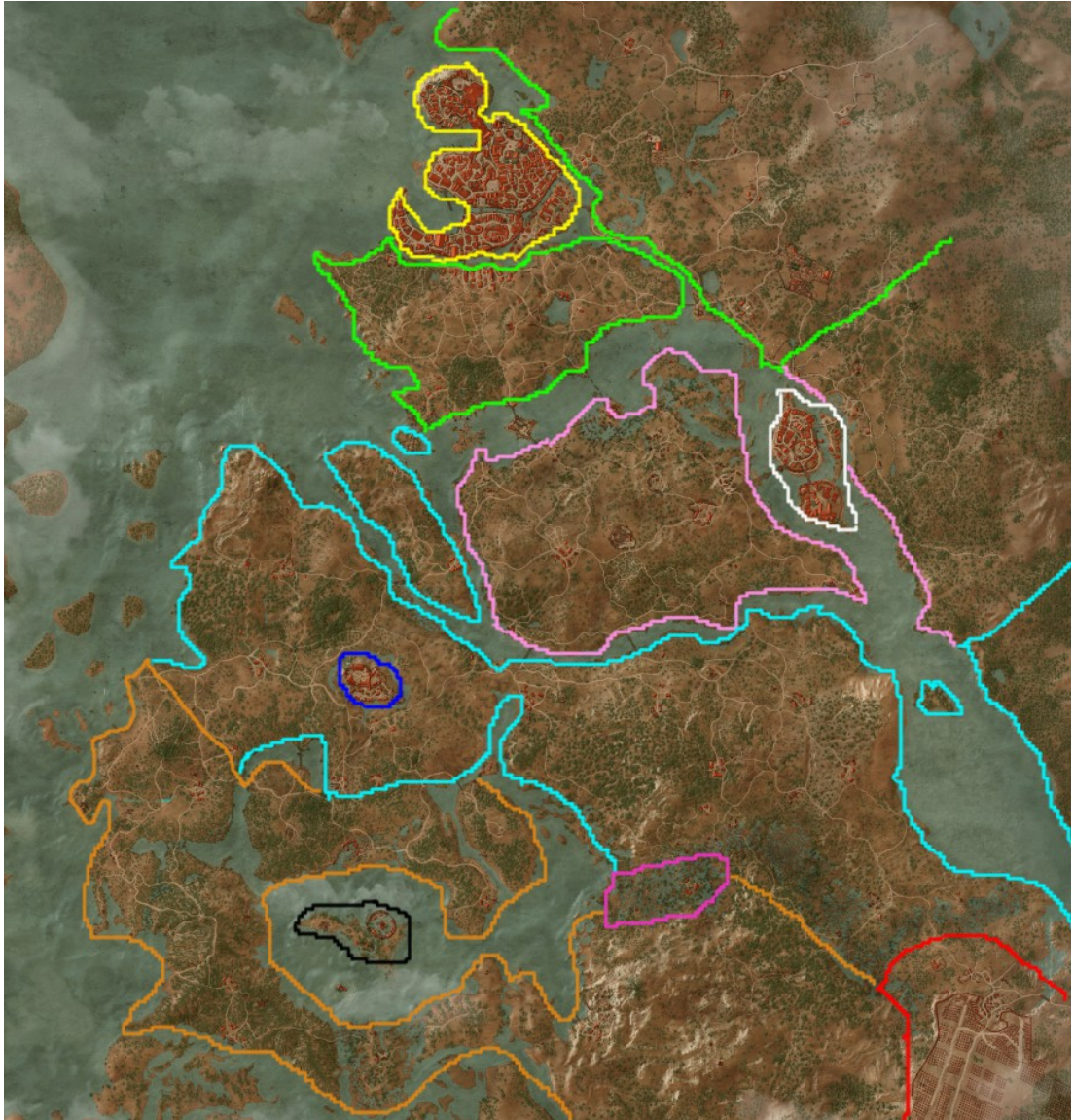
Koska Velenin pelialue on hyvin laaja, kaikkia mahdollisia musiikillisia muutoksia ei välttämättä ole sisällytetty analyysiin yksinkertaisesti siitä syystä, että olen saattanut ohittaa epähuomiossa jotkin tilanteet, joissa näitä muutoksia tapahtuisi.

Analysoituani pelin musiikkeja voidaan ensiksi todeta, että Witcher 3-pelin musiikit perustuvat mitä ilmeisimmin ennalta sävellettyyn musiikkimateriaaliin. Musiikkeja itsessään ei tuoteta tai muunnella pelissä algoritmisesti, vaan ne perustuvat äänitiedostoihin, joiden soittaminen toki käynnistetään ja sammutetaan peliin ohjelmoitujen algoritmien määrittämässä tilanteissa.

Musiikkien vaihtelut perustuvat pitkälti vaihtelevaan äänenvoimakkuuteen. Sävellykset vaihtuvat pois erilaisilla häivytyksillä, eli äänen voimakkuuksien kohoamisella ja pienenemisellä. Musiikeissa on myös paljon yksittäisiä soittimia, jotka tilanteesta riippuen hiljenevät kokonaan tai voimistuvat. Näin ollen pelissä käytetään vaihtelevaa miksausta, moniäänistä vaihtelua ja kerroksittaista siirtymää. Erityisesti taistelumusiikeissa on siirtymämatriisin mukaisia merkattuja kohtia, joiden avulla on luontevaa siirtyä esimerkiksi taistelumusiikin jälkeisiin siirtymäsegmentteihin. Lisäksi ainakin taistelumusiikeissa käytetään rakenteellista diffuusiota niin, että musiikki toistuu saumattomasti päättyessään ja alkaessaan alusta.

7.1 Alueiden musiikit

Alla olevassa kuvassa on Velen-niminen pelialue ja keltaisella alueella Novigradin kaupunki. Liikuttamalla pelattavaa Geralt-hahmoa ympäriinsä "normaalissa" tilassa, eli silloin kun ei esimerkiksi taistella vihollisia vastaan, selvisi pääpiirteittäin ne alueet, joille on asetettu omat musiikilliset teemansa ja sävellyksensä.



Kuva 7. (Unofficial The Witcher 3 Interactive Maps) Velen jaoteltuna eri väreillä pääpiirteittäin niihin alueisiin, joilla on omat musiikkiteemansa. Erityisesti keltainen Novigradin alue sisältää paljon useita eri sävellyksiä ja musiikillisia muutoksia, ja otan sen myöhemmin erilliseen tarkasteluun.

Keltainen alue on Novigradin kaupunki, ja valkoinen alue on Oxenfurtin kaupunki. Tumman sininen alue on pieni kylä, jossa on erään paronin linnoitus. Tumman liilalla alueella sijaitsee eräs orpokoti. Punainen alue on täynnä armeijan teltoja ja sotilaita. Musta alue on suoaluetta, ja alueella on myös mystinen, hylätty torni. Muut alueet ovat pääpiirteittäin erämaata, joissa on myös mm. pienempiä asutettuja tai hylättyjä kyliä, linnoituksia tai leirejä.

Siirryttäessä värilliseltä alueelta toiselle taustamusiikki vaihtuu kokonaisuudessaan eri sävellykseen. Sävellykset vaihtuvat melko nopeasti risti-häivytyksellä, joka kestää vain muutamia sekunteja, ja musiikin vaihtuminen näin nopeasti asettaa selkeät rajat maantieteellisille sijainneille. Rajoja olisi vaikeampi erotella, jos niiden väliset musiikin häivytykset olisivat pidempiä, kuten useamman minuutin kestoisia.

Tietyllä alueella ollessaan musiikki soi alusta loppuun ja alkaa tämän jälkeen soimaan alusta niin kauan, kunnes pelitilanne tai alue vaihtuu. Joskus harvoin musiikki lakkaa kuitenkin kokonaan soimasta ilman selkeää syytä. Kyseessä voi olla esimerkiksi ohjelmointivirhe, tai ehkä tällä on yritetty saada monipuolisuutta ja vaihtelevuutta musiikkiin.

Erityisesti vihreä, vaalean liila, vaalean sininen ja oranssi alue ovat enimmäkseen metsäistä erämaata, joiden sisällä on vaihtelevasti pienempiä sijainteja. Nämä voivat olla esimerkiksi asutettuja tai hylättyjä kyliä, leirejä tai linnoja, joihin saavuttaessa taustalla soivaan musiikkiin tulee yksi tai useampi soitinkerros lisää. Tällöin uudet soittimet ajoittuvat taustalla valmiiksi soivaan musiikkiin luontevasti korkeintaan muutaman sekunnin pituisella sisäänpäin häivytyksellä. Pelaajan lähtiessä pois näistä pienemmistä alueista soitinkerrokset häivytyvät pois muutamassa sekunnissa. Joskus näiden pienempien alueiden soitinkerrokset saattavat soida kuitenkin alueiden ulkopuolella, ja syy tähän on epäselvä. Soitinryhmät kuulostavat soivan kuitenkin pääsääntöisesti pienempien alueiden sisällä tai läheisyydessä.

Näillä erivärisillä erämaa-alueilla sijaitsee myös paljon luolia, joille on asetettu oma sävellyksensä. Tämä "luolamusiikki" on ilmeisesti aina sama, huolimatta siitä, mikä luola on kyseessä. Luolaan mennessä sävellys vaihtuu muutaman sekunnin pituisella ristihäivytyksellä, eli luolamusiikki alkaa häivyttymään sisään samalla kun sitä edeltävä musiikki hiljenee. Poistuessaan luolamusiikki katoaa ristihäivytyksellä, ja luolamusiikkia edeltävän alueen musiikki alkaa soimaan uudestaan.

Kun verrataan Velenin alueella ja Novigradin kaupungissa tapahtuvia musiikin muutoksia, voidaan todeta että kaupungissa tapahtuu enemmän sävellysten vaihtumista lyhyemmillä välimatkoilla verrattuna Veleniin. Nämä muutokset tapahtuvat muutaman sekunnin ristihäivytyksillä.



Kuva 8. (Unofficial The Witcher 3 Interactive Maps). Esimerkkikuvasta näkyy suurin piirtein ne sijainnit, joissa tapahtuu musiikillisia muutoksia Novigradin kaupungin sisällä.

Kaupungin sisällä musiikki vaihtuu alueesta toiseen siirryttäessä nopealla ristihäivytyksellä, mutta kaupungissa tapahtuu myös eri soitinkerroksien muutoksia häivytyksillä. Esimerkiksi alueilla 1 ja 2 soi sama sävellyks, mutta alueella 1 osa soitinkerroksista vaimentuu häivytyksellä kokonaan pois 2:een verrattuna. Samoin tapahtuu myös alueella 3 ja 4 sekä 5 ja 6: Alueella 4 soi alueen 3 musiikki, mutta

sävellykseen tulee häivytyksellä mukaan lisäksi muitakin soittimia. Myös alueella 5 ja 6 soi sama musiikki, mutta alueella 6 mukaan tulee häivytyksellä lisää soittimia. Alueilla 7-9 on omat sävellyksensä.

7.2 Alueiden yömusiikit

Pelissä pystyy selkeästi erottamaan, kuinka yö- ja päiväsaikaa jäsennetään omilla musiikeillaan. Yömusiikki alkaa soimaan noin klo 22:00 pelin sisäistä aikaa, ja päättyy noin klo 03:00. Muutokset tapahtuvat nopealla ristiäivytyksellä, eli siirtymä päivästä yöhön on myös musiikillisesti nopea.

Yöaikaan Novigradissa tapahtuu musiikeissa seuraavia muutoksia:



Kuva 9. (Unofficial The Witcher 3 Interactive Maps) Novigradin musiikit yöaikaan.

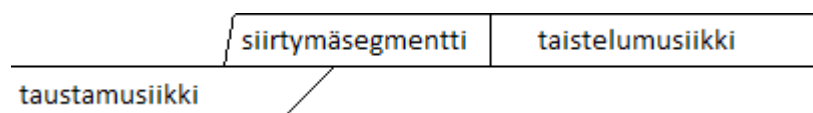
Alueella 1 ja 2 ei tehdä yöaikaan eroja soitinryhmillä kuten päivisin, vaan kummallakin alueella soi sama sävellys yöaikaan, joka on kuin eri sovitus päivämusiikista. Yöllä alueella 3-4 ja 5-6 ei myöskään tehdä erottelua soitinryhmillä, toisin kuin päivisin. Näillä alueilla soi öisin samat sävellykset kuin mitä päivisin, mutta eri soitinryhmillä, jolloin ne kuulostavat kuin eri sovituksilta. Alueella 7, 8 ja 9 soi sama sävellys riippumatta siitä onko päivä vai yö.

Velenin muilla alueilla on yöaikaan pääsääntöisesti omat musiikkinsa, jotka ovat joko sovituksia päiväsaikaan soivista sävellyksistä eri soitinryhmillä tai kokonaan uusia sävellyksiä. Ainoastaan vaalean liilalla alueella kuulostaisi tapahtuvan yöaikaan soitinryhmien muutoksia pienempiin alueisiin saavuttaessa.

7.3 Taistelutilanteiden musiikit

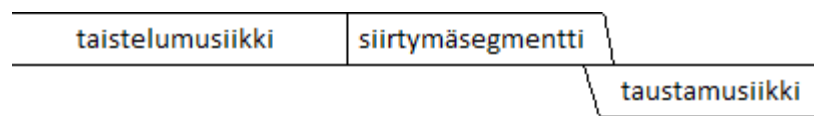
Monelle seikkailupelille tyypilliseen tapaan myös Witcher 3:ssa taistelutilanteita viestitään omilla sävellyksillään. Huomioitavaa on, että pelissä ilmestyy myös runsaasti eläimiä ja ihmisiä, jotka eivät yritä haastaa pelaajaa. Näitä ovat esimerkiksi jänikset ja peurat, jotka välttelevät pelaajaa, ja runsaslukuiset ihmiset kylissä sekä kaupungeissa. Tämä korostaa edelleen sitä, että taistelumusiikeilla viitataan nimenomaan pelaajaa kohtaan aggressiivisiin eläimiin ja ihmisiin. Useimmiten viholliset tekevät aloitteen, jolloin taistelumusiikki alkaa soimaan, mutta toisinaan pelaaja voi itse hyökätä kohti ennen kuin vihollinen on huomannut pelaajan, ja ennen kuin musiikki on alkanut edes soimaan.

Eri värisille alueille on asetettu omat taistelumusiikkinsa, jotka toistuvat taisteluissa ainakin tavallisimpien vihollisten kohdalla. On myös huomioitava, että eri alueiden taistelumusiikit ovat aina samat riippumatta siitä, onko pelissä päivä vai yö. Taistelutilanteissa musiikki merkitsee tilannetta samalla tavalla riippumatta siitä, onko pelaaja erämaassa, kaupungissa, luolassa, kylässä tai missä tahansa. Kun pelaaja kohtaa aggressiivisen vihollisen, meneillään soiva taustamusiikki häivyttyy ulos samaan aikaan kun sen päälle alkaa soimaan taistelumusiikkiin johtava lyhyt, korkeintaan muutaman sekunnin siirtymäsegmentti. Eri taistelusävellyksillä on omat siirtymäsegmenttinsä. Siirtymäsegmentin jälkeen taistelumusiikki alkaa soimaan.



Kuva 11. Taistelumusiikin alkaminen aikajanalla luettuna vasemmalta oikealle.

Jos taistelu kestää niin pitkään että taistelusävellys saavuttaa loppunsa, sen loppuosa ajoittuu rakenteellisen diffuusion mukaisesti sävellyksen alkuosaan niin, että sävellys alkaa soimaan saumattomasti alusta. Taistelutilanteen loppuessa, eli yleensä pelaajan joko kukistaessa vihollisen tai etääntyessä vihollisesta sen ulottumattomiin taistelumusiikkiin tulee siirtymämatriisin periaatteen mukaisesti siihen luontevasti ajoitettu, korkeintaan muutaman sekunnin pituinen siirtymäsegmentti, jonka loppuosa vaimenee yleensä samalla aikaa kun taistelutilannetta edeltävä paikkasidonnainen musiikki alkaa soimaan uudestaan yleensä jostakin sävellyksen alkukohdan lähimailta.



Kuva 12. Taistelumusiikin loppuminen aikajanalla luettuna vasemmalta oikealle.

Taistelutilanteissa saattaa tapahtua soitinryhmien vaihtelua liittyen ainakin vastustajien lukumäärään: kun esimerkiksi aggressiivisesta susilaumasta on tapettu kaikki muut paitsi yksi susi, useimmiten myös taistelumusiikista katoaa joitakin soitinryhmiä. Taistelumusiikkien soitinryhmät ovat siis sidoksissa ainakin siihen, kuinka monta vihollista on vastassa.

8 Tulokset

Liikuttaessa Witcher 3-pelissä musiikki merkitsee ennen kaikkea sijainteja, paikkaa ja tilaa, aikaa sekä toimintaa. Tämän pystyy osoittamaan Saussuren teoreettisella viitekehyksellä, jota seuraavaksi sovellan pelin musiikkeihin. Pysin selvittämään, miten musiikki toimii merkinä ja mitä merkityksiä sen osat luovat. Koska musiikeissa tapahtuu paljon yksittäisten soittimien muutoksia, on perusteltua että teen myös niistä tulkintoja kokonaisten sävellysten ohella.

8.1 Musiikki ja soittimet sijaintien merkinä

Pelissä sävellys tai soitinryhmät vaihtuvat useissa tilanteissa silloin, kun pelaaja siirtyy alueelta toiselle. Velenin erämaan eri alueet eivät välttämättä eroa ulkonäöllisesti toisistaan niin paljon, että niitä olisi helppoa erottaa toisistaan pelkästään kuvan perusteella. Jokaisella alueella on kuitenkin oma musiikkiteemansa, jolla on tärkeä rooli sijainnin merkitsijänä ja vallitsevan tunnelman luojana.

Velenin alueen vihreällä, vaalean liilalla, vaalean sinisellä, oranssilla, mustalla, tumman liilalla, punaisella, tumman sinisellä ja valkoisella alueella on omat tunnistettavat sävellyksensä, ja keltaisella Novigradin kaupungin alueella on useampia sävellyksiä. Jokaisen eri alueen musiikki havaitaan kuulolla omaksi sävellykseksi, joten jokainen tunnistettava sävellys on *merkitsijä*. Koska pelaaja oppii tottumuksen pohjalta, että eri alueilla on omat sävellyksensä, on eri sijaintien ja alueiden käsite *merkitty*. Näin eri sävellykset ja sijainnit muodostavat *merkin*.

Myös soitinryhmät toimivat omana merkinä pienemmistä sijainneista. Esimerkiksi Velenin erämaan eri värisillä alueilla taustamusiikkiin tulee yleisesti asuttuihin tai hylättyihin kyliin, linnoituksiin tai leireihin saavuttaessa mukaan yksi tai useampi uusi soitin. Nämä soittimet havaitaan kuulolla, joten ne toimivat *merkitsijöinä*. Pelaaja oppii odottamaan tietynlaisiin pienempiin paikkoihin saapuessaan uusia soittimia tottumuksesta, joten *merkittynä* ovat pienemmät sijainnit, kuten kylät,

linnoitukset, leirit yms. Näistä asioista syntyy siis *merkki*. On tosin huomattava, että nämä yksittäiset soittimet saattavat soida pelissä myös epäsäännöllisesti pienempien alueiden ulkopuolella, ja syy tähän on epäselvä. Tässä mielessä soittimet toimivat tiedon välittäjänä välillä epäsäännöllisesti, ja siksi niistä on ajoittain vaikeaa tehdä tulkintoja. Syvemmän analyysin perusteella soitinryhmät kuitenkin tulevat pääsääntöisesti mukaan pienemmissä sijainneissa, ja katoavat sijainneista poistuttaessa, joten niistä voidaan tehdä tulkinta omana merkkinänsä sillä ehdolla, että hyväksyy merkin ajoittaisen epäselvyyden tiedon antajana.

Sävellykset ja soitinryhmien muutokset siis tuntuvat jäsentävän eri sijainteja. Kun katsotaan vielä tarkemmin, mitä näillä alueilla on visuaalisesti nähtävissä, voidaan todeta että musiikki ja soitinryhmien muutokset jäsentävät ja *merkityksellistävät* esimerkiksi sosiaalisia luokkia ja tiloja. Tämä tulee selkeäksi vaikkapa siitä, että Velenin alueilla musiikkiin tulee uusia soitinryhmiä erityisesti ihmisten rakennuttamissa paikoissa. Keltaisella Novigradin kaupungin alueella voidaan myös huomata miten musiikki jäsentää aivan erityisellä tavalla sosiaalisia luokkia ja tiloja. Novigradissa sävellykset ja soitinryhmät ovat kytköksissä eri tiloihin, joilla on omat funktionsa tai omat sosiaaliset ryhmänsä. Esimerkiksi markkina-alueella on oma tunnistettava sävellyksensä, samoin kuin roistojen piilopaikalla, slummialueella, hienostoalueella ja kirkkoalueella. Novigradin kaupungissa soitinryhmien muutoksilla viitataan myös siihen, mikä on kunkin tällaisen alueen "sydän": alueiden syrjäseudulla osa soitinryhmistä saattaa puuttua, mutta pelaajan lähestyessä alueiden sydäntä tai "keskipistettä" soitinryhmiä tulee lisää. Näitä keskipisteitä ovat esimerkiksi kaupungin keskellä oleva markkina-alue ja pohjoispuolella sijaitseva kirkon sisäpiha, jossa ihmiset ovat rukoilemassa.

Musiikillisellakin työllä järjestetään sosiaalisia aktiviteetteja, ja sillä pyritään luomaan lavastuksellista tarkkuutta niin, että jotkin paikat ovat vieraanvaraisia jollekin tietylle toiminnalle, ja jollekin eivät (DeNora 2000, 111). Tätä ajatusta on osittain helppoa soveltaa pelin musiikkeihin. Esimerkiksi Novigradin kaupungissa voidaan tulkita, että musiikki tavallaan voisi kannustaa tietynlaiseen toimintaan. Markkina-alueella musiikki merkityksellistyy tulkintani mukaan juhlalliseksi, ja sen

voidaan kuvitella kannustavan kaupankäyntiin ja kulutusjuhlaan. Varkaiden piilopaikassa soi painostava musiikki, joka "neuvoo" liikkumaan varovasti. Kirkkoalueella soi kuorolaulua, jonka on helppoa tulkita kertovan tilassa tapahtuvasta kunnianosoituksesta jumalille, mikä on myös yleisesti kaiken kirkkomusiikin tarkoitus (Wienandt 1965, 2). Slummialueella soi tulkintani mukaan luonteeltaan pessimistinen ja toivoton musiikki, kun taas hienostoalueella musiikki on "hienostuneempi" ja vakavampi, joten ne tavallaan asettavat käsityksen siitä, miten näissä tiloissa tulee suhtautua ihmisiin ja mikä on tilojen yleinen tunnelma. Jos myös ajatellaan, että äänimaisemilla on enemmän tekemistä sivilisaation kuin luonnon kanssa (Thompson 2012, 117-118), niin tässä mielessä Novigradin kaupungissa ja Velenin ihmisten rakennuttamissa paikoissa alati muuttuvat soitinryhmät voisivat kuvastaa näiden sivilisoituneiden alueiden äänimaisemia. Esimerkiksi markkina-alueella on luultavasti erilainen äänimaisema kuin vaikkapa slummialueella tai muualla Velenin erämaassa, jossa musiikit merkityksellistyvät eri tavoin: vihreällä alueella musiikki kuvastaa tulkintani mukaan seikkailullisuutta, vaalean lilalla surua, vaalean sinisellä villiä erämaata ja oranssilla rauhallisempaa erämaata.

Sävellykset ja soittimet sekä niiden piirteet asettavat vahvasti sitä merkitystä, joita tiettyihin sosiaaliin luokkiin ja tiloihin kytkeytyy pelaajan mielessä. On edelleen huomautettava, että tällainen merkityksellistäminen syntyy ennen kaikkea musiikin piirteiden ja pelikuvan suhteesta. Merkityksellistäminen olisi luultavasti hyvin erilaista, jos musiikki olisi erilaista, tai jos musiikkia tulkitsisi yksinään.

Jos katsotaan miten Witcher 3:ssa musiikki toimii informaation tuottajana erilaisissa sosiaalisissa tiloissa, musiikki voidaan käsittää semiosfäärinä, joka on kulttuurisemiotikko Juri Lotmanin luoma käsite. Se on semioottinen tila-abstraktio, ja edellytys merkkien toiminnalle, kommunikaatiolle tai uuden tiedon tuottamiselle sekä kulttuurin olemassaololle (Veivo & Huttunen 1999, 143-144). Kulttuurisemiotiikassa kulttuurin ja ei-kulttuurin välillä kulkee erityisen painoarvon saava käsite rajasta, joka toisaalta erottelee nämä kaksi asiaa toisistaan, mutta joka kuuluu molempiin puoliin samanaikaisesti (Veivo & Huttunen 1999, 145-153).

Kulttuuri on kulttuuria vain dialogissa ei-kulttuurin kanssa, ja kulttuurin tekstit ovat tekstejä vain dialogissa toisten tekstien kanssa (Veivo & Huttunen 1999, 125). Nämä ajatukset antavat pohdittavaa esimerkiksi sille, miten Witcher 3:en musiikit jäsentävät sosiaalisia tiloja ja luokkia, tai vaikkapa kulttuuria ja ei-kulttuuria, jos huomataan miten musiikeissa on käytössä myöhemmin käsittelemiäni perinteisyyteen ja alkukantaisuuteen sekä toisaalta modernisuuteen ja sivistyneisyyteen yhdistyviä muotokieliä. Näiden kahden asian vastakkainasettelua ei olisi voitu tulkita, jos niistä vain jompikumpi olisi ollut tulkittavissa pelin musiikin ja visuaalisuuden kautta, ja jos niiden välillä ei olisi jonkinlaista dialogia. Pelin sosiaalisia luokkia jaottelevat musiikit voidaan käsittää tavallaan omana semiosfäärinään, joka erottelee pelimaailman ihmisiä ja kulttuureita toisistaan, mutta jotka toisaalta kuvastavat pelimaailman kulttuurista kokonaisuutta, varsinkin kuin huomataan miten myöhemmin käsittelemiäni perinnesoittimet ja sinfoniaorkesterin soittimet sekoittuvat pelin musiikeissa alati keskenään.

On syytä huomioida, että eri alueiden musiikit ja soitinryhmien muutokset jo sinänsä jäsentävät sosiaalisia tiloja- ja luokkia. Lopulta kuitenkin pelin visuaalisuuden, musiikin ja soittimien piirteiden yhdistelmä luo pelaajassa mielikuvia, tunteita ja ennen kaikkea yhä syvempiä merkityksellistämisiä, joita käsittelen seuraavaksi.

8.2 Rummut sosiaalisen yhteisöllisyyden merkinä

Eryteisesti Velenin vihreällä, vaalean sinisellä ja oranssilla alueella pienempiin kyliin, linnoihin ja leireihin saavuttaessa sekä Novigradin alueelle 2 ja 4 saavuttaessa musiikkiin tulee mukaan tietynlaiset rummut. Nämä rummut voidaan tulkita olevan *merkitsijä*, ja pienemmät ihmisten rakennuttamat sijainnit ovat *merkitty*.

Itselläni nämä rummut *merkityksellistyvät* "Afrikkamaisuuteen". Tämä ei ole yllättävää, kun otetaan huomioon, että monelle ei-Afrikkalaiselle rummut edustavat kaikkein eniten Afrikkalaisia soittimia, ja joillekin se on jopa ainut Afrikkaa edustava soitin (Bebey 1975, 92). Afrikkamaisuus symboloi meille myös usein teollistumista edeltävää kulttuuria (Berland 2012, 44). Jos ajatellaan, että kuulo on tapa koskettaa

etäisyyden päästä ja että kaikilla etnisillä ryhmillä on sanottu olevan yhteistä fyysinen kontakti ja rytmitaju (Schafer 2012, 102), niin ehkä rummutus ja niiden rytmi kertoo juurikin tästä rytmitajusta ja ihmisten läheisyydestä, joka tulee ehkä myös teollisuuden poissaolon kautta. Rummut tuovat musiikkiin mukaan rytmikkyyttä, ja ehkä ne symboloivat tavallaan kyläyhteisön arkielämän aikataulua, tahtia, ja vaikkapa yhteisön läheisyyttä. Ongelmia tosin tulee siinä, että rummut saattavat soida myös hylätyissä kylissä, linnoituksissa ja leireissä. Ehkä rumpujen merkki kertoo ennen kaikkea siitä, mitä varten paikka on alunperin rakennettu, eli majoittamaan pieniä yhteisöjä.

Rummut merkityksellistyvät siis tarkemmin sanottuna sosiaaliseen yhteisöllisyyteen, heimolaisuuteen ja jopa etnisiin tai alkukantaisiin ryhmiin.

8.3 Soittimet perinteisyyden merkinä

Vaikka ei ole olemassa yksimielisyyttä siitä, mitä kansanmusiikki todella on, se koetaan silti aina "aitona" musiikkina, jota ihmiset itse tuottavat ilmaistakseen osallistumistansa tutussa kulttuurissa, ilman että he myisivät musiikkia tai pakottaisivat sitä muille. (Middleton 1990, 127-129) Koska pelin musiikit tuntuvat sopivan hyvin pelin luonnontäyteiseen ja keskiaikaisuutta kuvastavaan visuaaliseen tyyliin, musiikki tuntuu monella tavoin "kansanmusiikilta". Witcher 3:en eri musiikeissa soi paljon mm. yksittäisiä jousisoittimia, kitaroita, huiluja yms. joiden voidaan tulkita olevan *merkitsijä*, ja käsite perinteisyydestä on *merkitty*. Oma *merkityksellistämiseni* tällaisista soittimista liittyy esimerkiksi maanläheisyyteen, luontoon ja vanhanaikaisuuteen. Tämä voi tulla esim. "vähemmän puhtaasta" soinnista, joka soittimien teknologiaa ajatellen voi viedä ajatukset vanhanaikaisuuteen, eli perinteisyyteen. Myös soittotavoiltaan ne kuulostavat useimmiten enemmän improvisoiduilta kuin säännönmukaisilta. Yksittäin soitettut soittimet kuulostavat tietyllä tavalla myös paljon henkilökohtaisemmin juuri minulle soitetuilta, tai ikään kuin pienelle yleisölle soitetuilta.

Viulusoittimet ovat luonteeltaan helposti kannettavia ja ne ovat kautta aikain olleet paimentolaisten ja vaeltajien soittimia. Ne myös havainnollistavat funktioita joilla ei ole mitään tekemistä rituaalien, sosiaalisen arvojärjestyksen tai kodifioinnin kanssa. (Rault 2000, 144-156) Tämä kuvastaa ehkä hyvin sitä, miksi esimerkiksi yksittäiset jousisoittimet merkityksellistyvät maanläheisiin ja perinteisiin asioihin tai "tavalliseen kansaan". Samaa voidaan sanoa myös kitarasoittimista, jotka konnotoituvat useissa tapauksissa myös perinteisyyteen. Myös erilaiset huilut soivat useissa pelin eri musiikeissa, ja niiden luontoon liittyvät konnotaatiot eivät ehkä ole yllättäviä, koska huiluja on universaalisti käytetty alun perin linnun laulun matkimiseen (Rault 2000, 165). Muita maanläheisyyteen ja perinteisyyteen konnotoituvia soittimia ovat mm. haitarit ja kanteleet.

8.4 Sinfoniaorkesteri sivistyneisyyden ja modernisuuden merkinä

Kuuntelemalla pelin musiikkeja voidaan todeta, että niissä on useita viittauksia sinfoniaorkesteriin, kuten esimerkiksi viulusektiot, harput, torvet, symbaalit yms. Erityisen helppoa musiikeista on erottaa viulusektioiksi osoittuva soitinryhmä. Alueita, joissa soivat viulusektiot, ovat mm. vihreä, vaalean liila, vaalean sinisen sisällä olevat pienet alueet, oranssi, musta, valkoinen, punainen, Novigradin alueet 3 ja 4, 7 ja 9.

Viulusektiot ovat modernin sinfoniaorkesterin ydin, ja jonka ympärille kaikki muu muodostuu sinfoniaorkesterissa (Groce 1986, 123). Sinfoniaorkesterin mielikuvat liittyvät ennen kaikkea sivistyneeseen yhteiskuntaan ja musiikin muodollisuuteen. Sinfoniamusiikin muotokielen käytön pelissä voidaan tulkita olevan *merkitsijä*, jonka *merkitty* on mm. sivistyneisyys ja moderni maailma. Oma tulkintani myös on, että sinfoniamusiikin muotokielen ja soittimien käyttäminen on konventio, joka tulee elokuvamaailmasta. Kaikkien näiden asioiden kautta sinfoniaorkesteri *merkityksellistyy* suureen seikkailuun, dramaattisuuteen, korkeakulttuuriin ja musiikin institutionalisoitumiseen.

Klassisen sinfoniaorkesterin käyttö Hollywood-elokuvissa vakiintui 1935–1950-luvuilla, ja ennen kaikkea säveltäjät kuten Max Steiner, Erich Wolfgang Korngold ja Alfred Newman asettivat tämän tyyliuunnan. Sinfoniaorkesterin muotokieli saatettiin valita osittain siksi, että yleisön oli valmiiksi "helppo ymmärtää" sitä. Yksi toinen syy voi olla myös se, että oopperasäveltäjät kuten Wagner, Puccini, Verdi ja Strauss olivat jo paljon aiemmin ratkaisseet musiikillaan samankaltaisia draamallisia ongelmia kuin mitä löytyi elokuvista. Elokuvat ovat myös hyvin kaupallinen taidemuoto, ja niiden säveltäjät antavat usein oman osansa viimeisenä elokuvan tuotannossa. Tämän vuoksi säveltäjät eivät ehkä ole voineet käyttää aikaa uusien ratkaisutapojen keksimiseen ja kokeiluun. (Prendergast 1992, 39-41) On helppoa ajatella, että tietokonepelit kuten Witcher 3 olisivat ottaneet elokuvista sen, minkä elokuvat ovat ottaneet oopperasta, eli sinfoniaorkesterin muotokielen käytön. Sinfoniaorkesterin käyttö on luultavasti siirtynyt luontevasti myös digitaalisiin peleihin viimeistään silloin kun pelit ovat muuttuneet sisällöltään ja esillepanoltaan entistä "elokuvallisemmiksi". Olemme tottuneet siihen, että suuret länsimaiset elokuvatarinat sisältävät usein juuri tällaista musiikkityyliä, ja ehkäpä elokuvista tulevat myös tämän musiikillisen muodon luomat merkitykset seikkailullisuudesta ja suurista tarinoista. Tottumuksen pohjalta voidaan sanoa, että Witcher 3-pelin orkesterimusiikki sopii hyvin pelin fantasiateemaan. Orkestraatio elokuvasarjoissa kuten Lord of the Rings tai Harry Potter painottaa musiikillisia odotuksia joita fantasia tuo (Barron 2014, 92), ja pelimaailmassakin samaa tekevät suositut fantasiapelisarjat kuten The Elder Scrolls ja Dragon Age. Näissä kaikissa esimerkeissä ja Witcher 3-pelissä fantasiamaailma on hyvin samankaltainen, ja niistä löytyy viittauksia taikuuteen, keskiaikaan, kansantarujen hahmoihin ja niin edelleen.

Sinfoniamusiikin institutionaalisuutta pohtiessa voidaan myös tehdä syvempiä tulkintoja siitä, kuinka kyseinen muotokieli toimii pelissä yhä edelleen sosiaalisen järjestyksen luojana ja merkityksellistäjänä. Voidaan ajatella, että konserttisali on aikoinaan mahdollistanut absoluuttisen musiikillisen ilmaisun, jolla pystyttiin imitoimaan luontoa. Maisemien jäljentäminen musiikissa vastaa historiallisesti maisemamaalauksen kehitystä, jota renessanssin Flaamilaiset näyttäisivät harjoittaneen ensiksi, ja josta se kehittyi pääasialliseksi maalauksen tyyli-lajiksi

yhdeksännellätöistä vuosisadalla. Tällainen kehitys on selitettävissä sillä, että se on sen siirtymävaiheen tulos, kun taidegalleriat ovat siirtyneet kauemmas luonnollisista maisemista kasvavien kaupunkien sydämeen, jolloin maisemien ihailua alettiin luoda esitettäväksi epäluonnollisissa ympäristöissä. (Schafer 1994, 104) Sinfoniamusiikki voidaan myös kuvitella ikään kuin maiseman ja luonnon imitoijana, jota on alettu esittämään epäluonnollisissa tiloissa, eli kaupunkien konserttisaleissa. Sinfoniaorkesteri kuvastaa myös sosiaalista järjestystä siinä mielessä, että tällaisen musiikin kuuntelemiseen kuuluu perinteisesti sen "passiivinen", etiketin mukainen hiljainen kuunteleminen konserttisaleissa (Leppert 2012, 414-415).

Voidaan siis tulkita, että pelissä sinfoniamusiikin laaja-alainen käyttö merkityksellistyy pelin maailmaa läpileikkaavaan kaupungistumiseen ja sivistymiseen. Tämä tulkinta tulee sinfoniamusiikin muotokielen, pelin kaupunkien ja toisaalta luonnontäyteen visuaalisuuden sekä aiemmin tulkitseni "perinteisten" musiikillisten muotokielten välisestä kontrastista: pieniä kyliä, luontoa ja perinteisyyttä on vielä paljon, mutta näiden asioiden vastakohtaisuus kaupunkeihin ja sinfoniamusiikkiin voidaan tulkita niin, että se kertoo pelimaailmassa tapahtuvasta murroksesta, maaseudun autioitumisesta ja elämän "sivistymisestä".

8.5 Musiikki ajan jäsentäjänä ja pimeyden merkinä

Yöaikaan soivista sovituksista voidaan tulkita, että musiikilla jäsennetään erikseen yötä ja päivää. Sävellys on *merkitsijä*, ja yön käsite on *merkitty*. Eri alueilla yöaikaan soiva musiikki on joko oma sävellyksensä tai sitten sovitus päiväsaikaan soivasta musiikista. On huomattava, että yöaikaan Velenissä ja Novigradin kaupungissa ei tapahdu samanlaisia soitinryhmien muutoksia kuin mitä päivisin. Näin ollen yöllinen musiikillinen merkki *merkityksellistää* eri tiloja öisin eri tavalla. Tulkintani on, että yömusiikeilla viitataan ennen kaikkea yön ja pimeyden ohella siihen, kuinka öisin ylipäätään tapahtuu vähemmän asioita, ja ihmisiä on vähemmän liikkeellä.

Yöaikaan musiikki on sisällöltään usein samanlaista kuin mitä päivisin, mutta tietyt soittimet ja soitinryhmät saattavat olla yöaikaan erilaisia. Näistä soittimista erityisen

tärkeiksi yöaikaan osoittautuvat tietynlaiset syntetisaattoriäännet, joita käsittelen seuraavaksi.

8.6 Synth pad:it epätodellisuuden merkinä

Pelin useissa eri sävellyksistä kuuluu "synth pad"-nimellä kutsuttavia soittimia, jotka ovat useimmiten taustalla lisäämässä atmosfääriä. Näitä soittimia kuuluu mm. seuraavilla alueilla: vihreä, vaalean liila, musta, tumman liila, valkoinen, punainen, luolat, Novigradin alueet 6 ja 8. Yöaikaan näitä soittimia kuuluu korostettuna mm. seuraavilla alueilla: vihreä, vaalean liila, vaalean sininen, Novigradin alueet 1 ja 2. Synth pad:it voidaan tavallaan tulkita omaksi *merkitsijäksi*, joiden *merkittynä* on esimerkiksi epätodellisuus tai käsittämättömyys.

Kun otetaan huomioon se, että pelin musiikeissa on pitkälti klassiseen orkesterimusiikkiin ja kansanmusiikkiin yhdistyviä soittimia, niin tässä kokonaisuudessa synth pad:it erottuvat joukosta. Pelissä muuten alati soiviin "perinteisempiin" soittimiin verrattuna syntetisoitujen äänten "epätodellisuus" vahvistuu. Synth pad:eja soi myös päivisin joissakin sävellyksissä, mutta niiden korostuminen yömusiikeissa toimii tärkeänä motiivina. Velenin eri alueista löytyy myös useita luolia, joissa soi aina eräs luolille omistettu sävellys, ja jossa on myös korostettuna synth pad-soitin. Näiden soittimien korostettu käyttäminen erityisesti öisin ja luolissa luovat sen merkityksen, että ne toimivat pimeyden motiivina. Synth pad:it *merkityksellistyvät* unenomaisuuteen, synkkyteen, kylmyyteen tai ehkä pelottavuutta kuvastaviksi. Tämä on ehkä tavallaan melko konventionaalista, kun huomataan miten elektroninen musiikki on alun perinkin 1950-1960-luvulla käsitetty oudoksi, ja sopivaksi lähinnä hirvittävien ja epätodelta tuntuvien asioiden kuvastamiseen (Taylor 2012, 389). Musiikin havainnoiminen hätää tai levottomuutta kuvastavaksi saattaa tulla ainakin länsimaissa esimerkiksi siitä epävarmuudesta, joka tulee vähemmän säveliin ja melodioihin keskittyvästä musiikista sekä sävelien ja melodisten rakenteiden vaikeasta tunnistettavuudesta (Grimshaw 2009, 2). Synth pad:it saattavat Witcher 3:ssa olla kuitenkin säveliltään myös tunnistettavia, joten niillä ei aina varsinaisesti ole tarkoitus pelotella tai luoda epävarmaa ilmapiiriä. Näin

ollen on yhä helpompi tulkita, että synth pad:ien varsinainen yleisempi merkitty käsite on epätodellisuus, joka tulee soittimen kontrastista esimerkiksi perinteisempiin soittimiin ja sinfoniaorkesterin muotokieleen verrattuna.

8.7 Musiikki taistelutilanteiden merkinä

Taistelutilanteissa alkaa yleensä soimaan taistelumusiikki, joka on alueesta riippuen erilainen. Jokainen taistelumusiikki toimii siis myös osana sijainteja. Niiden tärkein viittauksen kohde on kuitenkin taistelutilanteet: *merkitsijä* on kuultava taistelumusiikki ja *merkitty* on taistelutilanne. Taistelutilanteissa soitinryhmien voidaan tulkita myös olevan *merkitsijä*, ja vastustajien lukumäärä tai vaarallisuus on *merkitty*. Kun esimerkiksi aggressiivisesta susilaumasta on tapettu kaikki muut paitsi yksi susi, useimmiten myös taistelumusiikista katoaa joitakin soitinryhmiä.

Monessa taistelumusiikissa on paljon yhtenäistä asioita, joista eniten esillä ovat soittimista kuuluvat raskaat, kaikuisat rummut ja lyömäsoittimet sekä staccatona eli lyhyesti, terävästi, kuin iskuja kuvastavasti soitetut sellot, bassot, jousisoittimet yms. Näin soitettuna soittimet *merkityksellistyvät* hyvin taisteluiden aggressioon, sotaisuuteen, äkkinäisyyteen, rytmikkyYTEEN tai tanssillisuuteen, tai ikään kuin miekaniskuihin. Erityisesti rumpujen kohdalla niiden soittoon käytettyjen lyöntien voimakkuus assosioituu hyvin taisteluihin.

Taisteluiden alkaessa ja päättyessä pystyy kuulemaan siirtymäsegmentit, jotka toimivat *merkitsijöinä*, ja taistelutilanteen alkamisen tai päätymisen käsite on *merkitty*. Jokaisella Velenin alueella on oma taistelumusiikkinsa, ja eri taistelumusiikkien siirtymäsegmentit ovat erilaisia. Jokainen tällainen taistelun alkamisesta kertova merkki *merkityksellistyy* kuitenkin yleisesti luonteeltaan nopeaa tilanteen alkamista kuvastavaksi, ja taistelun päättymisestä kertova merkki kertoo yleisesti räväkkää ja yht-äkkistä jännitteen purkautumista ja vaarallisen tilanteen päättymistä.

8.8 Naisen laulu taisteluiden merkinä

Huomattavaa on että useissa taistelumusiikeissa on vahvasti läsnä naisen laulu. Tämän vuoksi se voidaan tulkita olevan oma merkkinsä: *merkitsijä* on laulu, ja *merkitty* on taistelutilanteet. On mielenkiintoista pohtia, miksi nimenomaan taistelutilanteissa käytetään paljon tällaista merkkiä, ja mitä *merkityksellisyyttä* se luo. On oleellista huomata, että tämän merkin luonteen tulkinta jää sikäli pintapuoliseksi, että laulaminen on tehty kielellä, johon minulla ei ole ymmärrystä. Yhdessä taistelumusiikissa laulaminen on enemmänkin "lauleskelua" siinä mielessä, että se ei mitään ilmeisemmin sisällä varsinaista puhekieltä, mutta kuitenkin useista lauluista voidaan havaita selkeät kielelliset sanoitukset. Merkin kielellisen sanoman ymmärtämättömyyteni vuoksi joudun keskittymään sen pintapuolisiin piirteisiin. Tavallaan kuitenkin sanojen ymmärtämättömyyden vuoksi laulut merkityksellistyvät mystisiksi ja mielenkiintoisiksi. Muilta osin laulu merkityksellistyy oman tulkintani mukaan lähes poikkeuksetta laulutavaltaan ja voimakkuudeltaan vihaan, raivostumiseen, uhoamiseen, riitelystä, läksyttämiseen, syyttämiseen, solvaamiseen tai saarnaamiseen, joissakin tapauksissa shamaaniuteen tai noitumiseen. Pelin musiikeissa on jonkin verran taistelumusiikeissa olevien naislaulujen lisäksi mm. kirkkokuoroa ja ainakin muutamissa musiikeissa on taka-alalla miesten laulua tai "äännähtelyä". Kuitenkin naisten laulu taistelumusiikeissa on koko pelin musiikkeja tarkastellessa kaikkein eniten esillä.

Jos ajatellaan, että historiallisesti määräävät tekijät ovat tehneet näytteillepanosta pääasiallisesti feminiinisen toiminnon, ja että musiikillinen esiintyminen on luonnehdittu feminiiniseksi ajanvietteeksi (Green 1997, 25), niin ehkä tässä mielessä naisen laulu pelin musiikeissa ei ole yllättävää. Useimmissa kulttuureissa miesten ja naisten väliset jännitteet on kodifioitu niin, että heidän erikoistuminen ja osallistuminen riippuvat elämän antamisen ja elämän anastamisen dynamiikassa. Useimmissa yhteisöissä julkinen vallankäytön ja sosiaalisen kontrollin esittäminen kuuluvat miesten piiriin, mikä on myös hyvin dokumentoituna etnomusikologiaan liittyvässä kirjallisuudessa. (Robertson 1987, 226) Naiset ja tytöt ovat myös aina musiikillisina esittäjinä joissain määrin lähellä sitä, että heidät heitetään feminiinisen

seksuaalisen näytteillepanon maailmaan (Green 1997, 26). Näihin ajatuksiin tuo mielenkiintoista kontrastia se, että nimenomaan pelin taistelumusiikeissa on vahvasti läsnä naisten laulua. Geralt on eittämättä taistelun aikana esittelemässä voimiansa, vallankäyttöänsä ja tekemässä sosiaalista järjestystä, ja ennen kaikkea ottamassa elämän pois milloin miltäkin ihmiseltä tai eläimeltä. Jos tämä mielessä pitäen naisen laulun pitäisi symboloida jollakin tasolla elämän antamista tai feminiinistä seksuaalista näytteillepanoa, niin ehkäpä se voisi liittyä enemmänkin elinvoiman antamiseen. Jos Witcher 3-pelin juonta on seurannut, pystyy tietämään että pelattavan Geralt-hahmon elämän keskiössä on ainakin kolme naista: Triss Merigold, Vengerbergin Yennefer, ja Ciri-lempinimellä kutsuttava nuori nainen, jonka etsimiselle koko pelin pääjuoni pohjautuu. Yksi mahdollinen tulkinta on, että naisten laulu taisteluissa merkityksellistyy siihen, kuinka Geralt hakee taistelutilanteissa mielessään hengellistä elinvoimaa esimerkiksi näiltä naisilta. Taisteluissa kysymys on usein kuitenkin elämästä ja kuolemasta, ja tavallaan naisen laulu kuvastaa näin ollen hyvin taistelujen kaksijakoisuutta. Yksi erikoisempi tulkinta on, että taistelumusiikkien laulun kautta taistelutilanteet kuvaillaan ikään kuin "pyhinä" ja symbolisina tapahtumina. On mielenkiintoista pohtia, käsittääkö pelattava Geralt-hahmo kuoleman kuin kunnioitettavana, tavallisena, universaalina todellisuutena ja totuutena. Tätä kautta olisi ehkä hyvin motivoitu se, miten hän itse kykenee oman elämänsä aikana riistämään työkseen satoja, ellei jopa tuhansia elämiä.

8.9 Toistuva melodia "noiturin" merkkinä

Pelin musiikkeja kuuntelemalla on vaikeaa olla huomaamatta, kuinka usein niissä käytetään monenlaisia sovituksia tietystä melodiasta, myös vaihtelevasti eri soittimilla:



Kuva 13. Pelin musiikeissa toistuva leitmotif-teema.

Tämä melodia on niin sanotusti leitmotif. Elokuvinna sanalla viitataan musiikilliseen teemaan, esimerkiksi johonkin tiettyyn melodiaan, josta voi soida useita erilaisia sovituksia elokuvan eri sävellyksissä. Tällöin leitmotif-teema saa ikään kuin symbolisia tarkoituksia, kun sävellyks assosioituu johonkin tiettyyn asiaan. Leitmotif voi symboloida yhtä hyvin jonkun asian olemassaoloa kuin myös poissaoloa. (Buhler, Neumeyer & Deemer 2010, 17)

Witcherissä kyseinen melodia voidaan tulkita omaksi merkikseen. *Merkitsijä* on kuultava ja tunnistettava melodia, mutta onkin hyvä kysyä, mikä voisi olla *merkitty*. Tästä voi tehdä monia eri päätelmiä, mutta helpoin tulkinta on, että sillä viitataan yleisesti "noiturin" käsitteeseen, tai sitten sillä viitataan erityisesti pelaajan ohjaamaan Geralt-nimiseen noituriin. Jos melodian kuulijalla on pohjatuntemusta Witcher-pelisarjan aiemmista peleistä, melodian pystyy tunnistamaan myös niistä. Melodia esiintyy ensimmäistä kertaa ensimmäisen Witcher-pelin alkuvalikossa, minkä jälkeen se toistuu eri tavoilla läpi koko pelisarjan ajan. Eri variaatiot tästä melodiasta eri sävellyksissä voivat *merkityksellistyä* vaikkapa Geraltin tunnetiloihin tai tietoisuuteen eri tilanteissa. Vaikka ympäristö ja pelitilanteet muuttuvatkin, tuttu melodia viittaa johonkin pysyvään, ja Geralt on näistä ilmeisin asia, koska hän on pääsääntöisesti aina peliä pelatessa esillä.

9 Pohdinta

Vaikka dynaamisia tietokonepelien musiikkisysteemejä varten on kasvavaa kiinnostusta, ei niiden empiiristä arviointia varten ole olemassa yleisesti hyväksytyjä käytäntöjä. Eräs ehdotelma tällaiseksi käytännöksi sisältää seuraavat neljä kysymystä: (Prechtl, Laney et al 2014, 1-2)

1. Johtaako musiikki nautinnollisempaan pelikokemukseen?
2. Vaikuttaako musiikki tarkoitetulla tavalla pelaajaan?
3. Kuulostaako musiikki esteettisesti kohtuulliselta tai tyyllillisesti uskottavalta?
4. Välittääkö musiikki kerrontaa tarkoitetulla tavalla?

Ensimmäiseen kysymykseen vastatakseni (johtaako musiikki nautinnollisempaan pelikokemukseen) Witcher 3-pelin musiikin voisi sanoa olevan nautinnollisinta silloin, kun jonkin musiikkikappaleen kuulee ensimmäisiä kertoja: pelaaja on esimerkiksi juuri saapunut uuteen, hänelle ennestään tuntemattomaan paikkaan, jota seuraa myös ennestään tuntematon taustamusiikki. Musiikki siis toimii pelissä sijaintien merkkinä, ja ensimmäistä kertaa kuultuna tila sekä siellä kuultava musiikki on uusi ja merkityksiltään mielenkiintoinen.

Enempää tutkimatta on vaikea arvailla, kuinka vakiintunut Witcher 3-pelin tapa vaihdella musiikkia ja erityisesti soitinryhmiä on peliteollisuudessa. Eittämättä pelin säveltäjät ja pelin kehittäjät ovat käyttäneet musiikin vaihtelevuuteen aikaa ja vaivaa, ja omalta osaltaan se tuo runsaasti lisää dynaamisuutta ja viestinnällisyyttä pelikokemukseen. Nämä asiat ovat tärkeitä, kun ottaa huomioon pelin suuren skaalan, ja jos pelaajan mielenkiintoa halutaan pitää yllä. Pelkkä musiikin dynaamisuus ei ikävä kyllä omalla kohdallani pelasta pelin musiikkeja eräältä tutulta pelimusiikin ongelmalta: Witcher 3:en sataprosenttiseen läpipelaamiseen kuluu helposti satoja tunteja. Jo muutamia kymmeniä tunteja pelattuani ongelmaksi tuli pelaamisen nautinnollisuuden kannalta se, että tutuissa paikoissa ja pelitilanteissa musiikit alkoivat nopeasti toistamaan itseään ja kyllästyttämään. Sävellyksissä ei sinänsä ole vikaa, mutta erityisesti pelin vahvasti melodiset sävellykset alkavat

turruttamaan nopeasti. Melodisuuden vuoksi sävellysten rakenteen oppii ulkoa useamman kuuntelukerran jälkeen.

Antropologi ja filosofi Lévi-Straussin mielestä musiikkiteoksen esteettinen nautinto perustuu siihen, että säveltäjä luo tietynlaisen odotusten verkoston, joka toteutuu kuulijassa ja hänen kauttaan. Musiikki siis koetaan kiihtymysten ja hengähdystaukojen, pettyneiden ja yli odotusten täytettyjen toiveiden kokonaisuutena. (Tarasti 1990, 123) Näin ajateltuna varsinkin Witcher 3:en kaltaiseen avoimen pelimaailman omaavaan peliin on ylipäättään haasteellista säveltää musiikkia. Musiikki ei voi sisältää liikaa dramaattisia ylä- ja alamäkiä, koska pelaaja etenee itse omaan tahtiinsa. Musiikit myös vaihtuvat alituisen sävellyksestä toiseen pelaamisen aikana, minkä vuoksi yksittäisten sävellysten kannattaa olla ehkä tunnelmaltaan melko tasaisia. On siis omalla tavallaan hyvin haasteellista luoda tämän kaltaisiin peleihin musiikkia, joka lisäisi tunnelmaa ja pysyisi tuoreena, samalla pysyen kuitenkin tarpeeksi tyynenä. Itseään toistavan ja kyllästyttävän musiikin voisin sanoa jopa johtavan koko pelin kiinnostavuuden kannalta kohtalokkaaksi, kun samat sävellykset kuulee satoja kertoja. Toisaalta jos keskitytään tulkitsemaan musiikkia viestintäprosessina ja merkinä, niin silloin musiikki on sinänsä onnistunut, jos sillä pyritään kertomaan tilanteen pysyvyydestä: ympärillä ei tapahdu mitään erikoista, tilanne pysyy samana, vallitseva maailman tila ei muutu miksiäkään, ja juonessa ei tapahdu mullistavia muutoksia.

Pelimusiikin toistuvuutta varten luotuja algoritmisia mekaniikkoja, kuten generatiivista musiikkia tai musiikin melodioiden tai muun sisällön vaihteluita voisi käyttää Witcher 3:en kaltaisissa peleissä. Algoritminen musiikki voisi vaikuttaa positiivisella tavalla moneen asiaan: kerrontaan, liialliseen toistuvuuteen, musiikin dynaamisuuteen sekä kuuntelukokemuksen mielenkiintoisuuteen ja nautittavuuteen. Witcher 3:ssa algoritminen musiikki voisi toimia hyvin samanlaisena merkinä ja merkityksellistäjänä kuin nytkin, mutta samalla se toisi musiikkiin ylimääräistä "koristelua" ja monipuolisuutta. Pelin musiikkien melodisuuden vuoksi olisi esimerkiksi hyvä, jos sävellysten rakenne muuttuisi myös melodioiden osalta, mikä toisi musiikillista lisävariaatiota. Toisaalta jos musiikki olisi edes ajoittain vähemmän

melodista ja enemmän taka-alalla, sävellykset eivät ehkä kuluttaisi nopeasti uutuudenviehätystään. Huomattavasti melodisempia säveliä voitaisiin käyttää merkkeinä merkittävimmissä pelitilanteissa, kun taas vähemmän melodisia säveliä voitaisiin käyttää arkisemmissä tilanteissa, tai toisin päin. Tällä tavoin algoritmiset keinot toisivat musiikilliseen merkkiin ja viestintäprosessiin myös lisäsisältöä.

Analyysin perusteella löydetty esimerkiksi paikkaan, aikaan ja tilanteisiin kytkeytyvät musiikit voisivat myös toimia suunnan antajina. Mielenkiintoisena ratkaisuna kokisin itse sen, että esimerkiksi paikkasidonnaiset musiikit olisivat kytköksissä pääjuonen etenemiseen laajemmassa skaalassa: jokaisen tärkeän dramaattisen käännekohdan jälkeen paikkasidonnaiset musiikit vaihtuisivat kokonaan uusiin sävellyksiin, tai niissä tapahtuisi merkittäviä soitinryhmien, melodioiden tai muiden osien muutoksia. Tällöin musiikki ei olisi viestijänä ja merkinä pelkästään ympäristölle, vaan päähahmon tekemien valintojen myötä tapahtuville laajemmille ajallisille ja juonellisille muutoksille. Tällaista ratkaisua käyttävistä rooliseikkailupeleistä mieleeni tulee toistaiseksi vain Final Fantasy VII, jossa pelialueen päämantereella soiva sävellys vaihtuu kokonaan uuteen, kun pääjuonessa tapahtuu koko pelin maailmaa uhkaava käänne. Witcher 3:ssa tällaista on käytetty ilmeisesti ainakin jonkin verran. Esimerkiksi ilmeisesti erään paronin kartonon läheisyydessä musiikissa ei soi enää rumpuja sen juonenkäänteen jälkeen, kun hän menehtyy.

Koska peleissä jatkuvasti toistuvat samat sävellykset saattavat ennen pitkää alkaa kyllästyttämään pelaajaa, Microsoft-yhtiö oli esimerkiksi vaatinut, että jokaisen Xbox 360-pelikonsolille julkaistavan pelin musiikit tulisi olla korvattavissa käyttäjän omavalintaisilla musiikkitiedostoilla (Harlin 2007). Tällä tarkoitetaan lähinnä sitä, että pelaajalla pitää olla mahdollisuus kytkeä esimerkiksi MP3-soitin tai CD pelikonsoliin, jolloin pelin oma musiikki menee pois päältä ja käyttäjän omavalintainen musiikki alkaa soimaan (Wharton & Collins, 2011). Samalla tavoin pelaaja saattaa kytkeä Witcher 3-pelin musiikit kokonaan pois päältä kyllästyessään niihin, ja laittaa tietokoneen käyttöliittymästä soimaan valitsemaansa lempimusiikkia. Tässä tapauksessa pelaajan valitsema musiikki ei tietenkään enää

reagoi muuttuviin pelitilanteisiin, eikä se toimisi enää yhtä hyvin viestijänä ja semioottisena merkinä. On pohdittava, pitäisikö siis Witcherin kaltaisissa peleissä olla mahdollisuus sisällyttää pelin sisään hänen itse valitsemaansa musiikkia niin, että esimerkiksi erämaassa kulkiessa voisi soida pelaajan lempimusiikkia vaikkapa jazz-genrestä, kun taas taistelutilanteissa alkaisi soimaan pelaajan valitsemaa teknomusiikkia. Tällöin musiikki toimisi yhä edelleen semioottisena merkinä eri tilanteille. Tällaisia ratkaisuja on tehty aiemmin, ja esimerkiksi World of Warcraft-pelille on saatavilla fanien tekemä ilmainen lisäosa, jolla käyttäjät voivat lisätä pelin sisällä oleville eri alueille ja taistelutilanteille itse valitsemaansa musiikkia (Collins 2013, 129). Omavalintaisen musiikin lisääminen Witcher 3:een tekisi tietenkin luultavasti sen, että musiikin ja pelikuvan suhde loisi sellaista merkityksellisyyttä, joka ei "sopisi" enää pelin maailmaan. Toisaalta omavalintaisen musiikin luomat merkitykset voisivat olla myös erittäin mielenkiintoista tulkittavaa. On siis hyvä kysymys, voisiko omavalintaisen musiikin sisällöstä tehdä yhtä selkeästi semioottista tulkintaa suhteessa pelikuvaan kuin mitä nimenomaan peliä varten sävelletystä musiikista. Kaiken kaikkiaan on siis tärkeää pohtia, millainen paikka käyttäjän itse valitsemalla musiikilla voisi olla peleissä tulevaisuudessa. Esimerkiksi Grand Theft Auto V-pelissä oman musiikin käyttö pelin sisällä on motivoitu erittäin hyvin, koska musiikit soivat ikään kuin diegeettisesti pelin aikana mm. autoradiosta ja peli sijoittuu muutenkin nykyaikaan.

Tässä kohtaa on luontevaa pohtia sitä, kuinka musiikkia ylipäätään sävelletään tai tullaan tulevaisuudessa säveltämään peleihin. Jos peli tuotetaan kuin tarkalleen suunniteltuna "taideteoksena", jossa jokainen palanen on harkittu, myös pelin musiikki sävelletään tähän kokonaisuuteen sopivaksi. Musiikilla viestitään tällöin pelaajalle niitä merkityksiä, joita hänelle pyritään sillä antamaan. Jos peleihin sävelletään musiikkia niin, että se sopii pelin muuhun kokonaisuuteen ja sen luomat merkitykset ovat etusijalla, se tarkoittaa melkeinpä automaattisesti sitä, että tyyllisesti yhtenäisen kuuloista musiikkimateriaalia ehditään tuottamaan peliä varten vain rajallinen määrä. Rajattu määrä musiikkia voi tarkoittaa, että myös musiikin kiinnostavuus pysyy korkealla niin pitkään kuin pelillä on tarjota kuunneltavaksi uutta musiikkia. Kuten aiemmin huomattiin, jatkuvasti toistuvat

samat sävellykset voivat alkaa puuduttamaan. Joihinkin peleihin pelaaja pystyy itse lisäämään omaa musiikkiaan vapaammin. Sulkevatko peliä varten sävelletty alkuperäinen, pelin muuhun kokonaisuuteen sopiva musiikki sekä käyttäjän itse valitsema musiikki toisensa pois? Onko kahtiajako ainoa ratkaisu, vai voisiko tälle tehdä jotakin? Entä mikä on pelimusiikin säveltäjien tulevaisuus ja ammattikuva tulevaisuudessa? Jos pohditaan algoritmisen musiikin tuomia mahdollisuuksia, niin tuleeko säveltäjien osata tulevaisuudessa ohjelmointia edes jonkin verran, samalla tavoin kuin digitaalisten pelien syntyaikoina? Tuleeko sävellystyön määrä pienenemään, jos pääpaino tulee sijoittumaan realistisia instrumentteja ja soittotapoja matkivien algoritmien tuottamiseen ja soittimien reaaliaikaiseen mallintamiseen peleissä? Lisäksi jos peleihin alettaisiin lisäämään yhä enemmän mahdollisuuksia omavalintaisen musiikin sisällyttämiseen, tulisiko pelisäveltäjien työmäärä vähenemään?

Toiseen kysymykseen (vaikuttaako musiikki tarkoitettulla tavalla pelaajaan?) vastattaessa on jo todettu, että *Witcher 3*:ssa musiikki toimii ennen kaikkea pelaajalle funktionaalisenä merkinä paikasta, ajasta, taistelutilanteista ja niin edelleen.

Peleissä musiikin toistuvuus on vahvasti kytköksissä sen käyttötapaan. Musiikkiraita voi olla esimerkiksi lineaarista, reaktiivista tai proaktiivista. Lineaarinen musiikki peleissä on sellaista, joka on kytketty tiukasti tiettyihin pelissä tapahtuviin elementteihin, ja joihin pelaajalla ei ole paljoa vaikutusvaltaa oman toimintansa kautta. Reaktiivinen musiikki on yhteydessä pelaajan tekemiin toimintoihin, ja musiikki laukeaa soimaan esimerkiksi tiettyjen toimintojen seurauksena. Proaktiivinen musiikki on sellaista, joka kannustaa pelaajaa toimimaan tietyllä tavalla, kuten esimerkiksi tanssipeleissä tanssimalla. (Liebe 2013, 47) *Witcher 3*-pelin musiikin lineaarisuutta, reaktiivisuutta tai proaktiivisuutta tarkastellessa voidaan todeta, että tässä pelissä musiikki edustaa tavallaan kaikkia kolmea. Vaikka musiikki toimii reaktiivisesti pelin tapahtumiin, se on myös pitkälti lineaarista. Esimerkiksi kun pelaaja pysyy pitkään paikallaan, sama musiikki soi lineaarisesti loputtomiin, kunnes pelaaja tekee jotain, mikä saa musiikin muuttumaan. Kaikkein eniten läsnä on kuitenkin musiikin reaktiivisuus, koska musiikki muuttuu jatkuvasti

sitä mukaa, kun pelaaja liikkuu ja tekee asioita. Erityisesti pelin taistelumusiikki on reaktiivista siinä mielessä, että musiikki reagoi vihollisten läsnäoloon, mutta se on myös proaktiivista, koska huolimatta vastustajan vahvuudesta tai heikkoudesta pelaajaan nähden musiikin voisi tulkita kehottavan pelaajaa taisteluun. Erityisesti taistelumusiikeissa usein läsnä oleva raskas rummutus kehottaa proaktiivisesti aseistautumaan ja taistelemaan, vaikka viholliset voisi helposti väistää tai niitä voisi juosta pakoon. Joskus tämä on välttämätöntä, kun pelaaja huomaa, että vastustaja on liian voimakas, mutta itselleni on käynyt useita kertoja myös niin, että satuin esimerkiksi ratsastamaan ohikulkumatkalla jonkin vihamielisen eläin- tai ihmisjoukon läpi, jolloin taistelumusiikki alkoi hetkellisesti soimaan, vaikka aikomukseni ei ollut jäädä taistelemaan. Varsinkin jalkaisin juosten tällaisissa tilanteissa tulee usein epävarma tunne siitä, pitäisikö viholliset ensiksi tuhota vai pitäisikö heitä vain juosta karkuun, ja että kumpi keino on nopeampi taistelutilanteen- ja musiikin lopettamiseen? On myös huomattava, että esimerkiksi Novigradin kaupungissa sivusta katsovat ihmiset näyttävät reagoivan pelokkaasti huutaen ja karkuun juosten juuri silloin, kun taistelumusiikki soi, vaikka pelaaja olisikin juossut vihollisiltaan jo heidän ulottumattomiin. On hyvä kysyä, hyökkäisikö pelaaja vihamielisiä vihollisia kohtaan yhtä usein, jos taistelumusiikki ei olisi kehottamassa siihen.

Taistelumusiikki siis tavallaan kannustaa yhteenottoon, mutta pelaaja ei aina halua ryhtyä tähän. Myös monelle seikkailupelille tyypilliseen tapaan voidaan kysyä, onko perusteltua että heikkojenkin hirviöiden kohdalla soi taistelumusiikki, vaikka pelaajan hahmo päihittäisi nämä hirviöt yhdellä miekaniskulla, ilman että itse vahingoittuisi yhtään taistelun aikana? Vuonna 2006 julkaistussa The Elder Scrolls IV: Oblivion-pelissä oli samanlaista ongelmaa: kun pelaaja aloittaa seikkailunsa vankisellistä ja pääsee pelin alkumetreillä sieltä ulos, hän pääsee hämmästelemään vehreää ja fantasianomaista maailmaa, joka on täynnä luontoa. Idylli katoaa kuitenkin nopeasti, kun taistelumusiikki alkaa soimaan ja säälittävän hidas jättäjäisrapu ryömii pelaajaa kohti tappaakseen hänet. Tilanne ei ole vaarallisuutta ajatellen uskottava, mutta ennen kaikkea taistelumusiikki tuhoaa vehreän ulkoilman ensiviehätyksen ja rauhallisen tunnelman kömpelöllä tavalla. Olisi hyvä pohtia,

tarvitseeko heikoimpienkin vihollisten hyökkäystä merkitä taistelumusiikilla, joka pysäyttää sitä edeltävän musiikin. Ehkäpä sen sijaan taistelutilannetta edeltävään musiikkiin voitaisiin lisätä yksittäinen soitinryhmä, joka vain vihjaisi jonkin aggressiivisen olion läsnäolosta. Tällöin musiikki voisi vaikuttaa pelaajaan niin, että hän tietää vihollisen läsnäolosta, mutta voisi itse päättää, ryhtyykö hän taisteluun vai väistääkö tilanteen.

Pohtiessa pelin musiikkien vaikutusta pelaajan toimiin voitaisiin kysyä, millaisia A.J. Greimasin semiotiikan mukaisia modaliteetteja musiikki ikään kuin kuvastaa. Perusmodaliteetteja ovat oleminen ja tekeminen, ja lisämodaliteetteja ovat voiminen, tahtominen, tietäminen, täytyminen ja uskominen (Tarasti 2003, 132-133). Musiikissa tietämisen modaliteetti viittaa siihen, että musiikki tarjoaa tietyn määrän informaatiota (Tarasti 2003, 133), ja esimerkiksi taistelumusiikki tarjoaa Witcher 3:ssa pelaajalle tietämystä siitä, että jokin ihminen tai eläin on häntä vastaan. Täytymisen modaliteetti kuvastuu musiikissa niin, että se pyrkii vakuuttamaan jostain (Tarasti 2003, 133), Witcher 3:en tapauksessa siitä, että pelaajan on joko varottava vaaraa tai käytävä taisteluun. Taistelumusiikeista on ehkä siksi helppoa tehdä tulkintoja, että musiikki on niin kytköksissä siihen, miten pelaajan oletetaan toimivan taistelutilanteissa. Kysymys kuuluukin, mitä modaliteetteja muut kuin taistelumusiikit voisivat kuvastaa? Sijainteja merkitsevien musiikkien kohdalla modaliteetit voisivat liittyä ennen kaikkea tietämiseen ja olemiseen. Pelaaja tietää musiikin avulla suurin piirtein sijaintinsa ja olinpaikkansa, olettaen että hän siis tietää missä sijainnissa mikäkin sävellys soi. Oleminen tarkoittaa musiikissa lepotilaa, statista ja konsonanssia (Tarasti 2003, 133), ja sijaintien musiikit kuvastavat tätä hyvin siinä mielessä, että tällöin pelaaja liikkuu ja "oleskelee tavallisesti" pelimaailmassa paikasta toiseen, ehkä myös ihmisille keskustellen, tehden kaupankäyntiä tai etsien uusia paikkoja.

Elokuvasemiootikot jaottelevat musiikin suhdetta elokuvan toimintaan eri tavoin. Redundantti musiikki tarkoittaa elokuvakohtauksen tunteellisen sävyn vahvistamista, ja kontrapunktinen musiikki sitä, että musiikilla mennään ikään kuin kohtauksen hallitsevaa tunnetilaa "vastaan". Empaattinen musiikki kuvastaa elokuvan hahmojen

tunnetiloja, epäempaattinen musiikki kuvastaa välinpitämättömyyttä dramaattisesti voimakkaissa tapahtumissa, ja didaktinen kontrapunktinen musiikki tekee musiikista tavallaan tilanteeseen nähden etäistä, jotta sillä saataisiin tarkat, yleensä ironiset ideat katsojan mieliin. (Stam, Burgoyne et al 1992, 63) Puhuttaessa musiikin vaikuttavuudesta pelaajaan voidaan tietenkin puhua myös tunteista, joita musiikilla on haluttu herättää pelaajassa. Witcher 3:ea pelatessa on melko helppoa päätyä tulokseen, että musiikki on luonteeltaan usein redundanttia. Esimerkiksi sijaintien, yön ja taistelutilanteiden musiikeilla vahvistetaan näiden tilanteiden tunteellista sävyä. Musiikki voidaan myös tulkita empaattiseksi, koska se tuntuu mukailevan niin paljon meneillään olevia tiloja ja tilanteita. Erityisesti pelissä toistuvasta leitmotif-melodiasta on helppoa tehdä tulkinta, että se kuvastaisi jollakin tavoin pelattavan Geralt-hahmon tunteita.

Kolmanteen kysymykseen (kuulostaako musiikki esteettisesti kohtuulliselta tai tyyllillisesti uskottavalta) vastattaessa voidaan todeta, että musiikki kuulostaa tyyllillisesti oikeanlaiselta. Sen sijaan että pohtisin musiikkia syvemmin esteettiseltä näkökulmalta, voin kuvailla musiikin semioottisten merkkien luonnetta ja niiden merkityksiä, ja että sopivatko nämä merkitykset pelin muuhun maailmaan. Jos otetaan esimerkiksi vaikkapa ne soittimet, jotka olen tulostuksessa kuvaillut merkiksi perinteisyydestä, niin voidaan todeta että ne sopivat hyvin pelin maailmaan: erämaa on täynnä puisia kyliä, leirejä ja linnoituksia, jotka ovat kuin suoria viittauksia keskiaikaan. Tähän visuaalisuuteen suhteutettuna myös perinteiset soittimet sopivat hyvin kokonaisuuteen. Jos myös mietitään miten esimerkiksi joissakin kylissä soivat rummut olen kuvaillut yhteisöllisyyttä kuvastavaksi, niin ne sopivat hyvin kuvastamaan näiden pienten yhteisöjen maalaiselämää, jossa turvallisuuden ja kotoisuuden luulisi tulevan muista yhteisön ihmisistä. Toisaalta rumpujen tuoma etnisyyden mielikuva saattaa mennä astetta liian pitkälle alkukantaisuuteen, koska kylät eivät näytä olevan varsinaisesti alkuasukasyhteisöjä.

Perinteisten soittimien tuomat mielikuvat yksinkertaisesta elämästä, perinteisistä arvoista ja sosiaalisten arvojärjestelmien niukkuudesta viestivät ikään kuin kotoisuudesta, luonnollisuudesta ja vaatimattomasta elämästä. Tähän tuo

mielenkiintoista kontrastia pelin musiikeissa käytetyt sinfoniaorkesterin muotokielet, jotka olen analyysiosiossa kuvaillut modernimpaa maailmaa kuvastavaksi. Tämäkin muotokieli on sinänsä perusteltua, kun nähdään miten pelin maailmassa on paljon myös politiikkaa, siihen liittyviä sotia ja tietenkin Velenin alueen kaksi kaupunkia, joista toinen on yliopistokaupunki. Sinfoniaorkesterin muotokieli kuvastaa myös melkein pä kuin automaattisesti dramaattisuutta ja massiivisuutta, joka liittyy ehkä edelleen siihen, että olen kuvaillut orkesterimusiikin käytön olevan elokuvamaailmasta tuttu konventio. Sinfoniaorkesterilla on totuttu kuvailemaan suuria tarinoita, kuten se jota pelin Geralt-hahmo käy läpi: pelin pääjuonihan sentään keskittyy osittain odotetun maailmanlopun estämiseen.

Pelissä käytetyt synteettiset äänet tuntuvat myös tavallaan sopivan pelin maailmaan, kun mietitään miten ne ovat merkki epätodellisuudesta tai käsittämättömyydestä, ja pelin maailma on täynnä esimerkiksi taikuutta ja erilaisia kansantaruista lainattuja olentoja. Epätodellisuutta merkitsevät syntetisaattorit ovat kuitenkin enimmäkseen korostettuina yöaikaan soivissa musiikeissa, johon ne sopivat myös, mutta on ehkä kysyttävä miksi. Voi olla, että taustalla on myös jonkinlainen konventio siitä, että "oudot" äänet sopivat hyvin yön alkukantaiseen pelottavuuteen ja siihen tiedon epävarmuuteen, jota pimeys tuo ihmisille. On tosin huomioitava, että pelattava Geralt-hahmo ei ole tavallinen ihminen, vaan ikään kuin mutantti, joten hän tuskin pelkää yön pimeyttä samalla tavoin kuin ihminen.

Jos mietitään miten musiikin säveltäjät ovat kautta aikojen joutuneet reagoimaan esimerkiksi siihen aikakauteen, ympäristöön, sosiaaliseen rakenteeseen ja valtioon jossa he elävät (Westrup 1973, 112), niin on mielenkiintoista, miten esimerkiksi pelien tai elokuvien säveltäjillä tulee aina olla kyky sijoittaa ajatuksensa siihen, millaista musiikkia pelin esittämässä maailmassa ja aikakaudessa on voinut soida. Vielä haastavampaa on tietenkin luoda musiikkia kokonaan fiktiivisiin tai abstrakteihin maailmoihin.

Perimmiltään voidaan todeta, että Witcher 3-pelin musiikit sopivat hyvin pelin muuhun kokonaisuuteen, olettaen että kuuntelija osaa ikään kuin intuitiivisesti merkityksellistää pelin musiikit ja niiden muotokielet "oikealla" tavalla. Musiikin luomat assosiaatiot, konnotaatiot ja tulkinnat riippuvat tietenkin siitä, miten on oppinut "lukemaan" musiikkia. Jos pohditaan musiikin eri piirteiden luomaa merkityksellistämistä, on hyvä kysyä, voisiko musiikkia kuvailla muillakin kuin adjektiiveilla. "Sorrun" itsekin tähän tapaan kuvailla musiikkia ja sen laatua. Adjektiivi on kielellisten kategorioiden köyhin osa, ja musiikki saa adjektiiveja kuin luonnostaan (Barthes 2012, 504), jolloin musiikkia kuvaillaan helposti kuin kielenä ja tunteiden ilmaisijana. Musiikin tulkitseminen tunteiden ilmaisuna on todella tyypillistä monelle länsimaalaiselle, ja he ovat oppineet etsimään musiikista tätä varten tietynlaisia merkkejä. Esimerkiksi viidennellä- ja kuudennellatoista vuosisadalla mollisoitua ei välttämättä käytetty surun kuvastamiseen, toisin kuin nykyään. Musiikki on tosiasiaassa liian abstraktia esittämään aidosti tosielämää. (Bebey 1975, 2) Näin ollen musiikin piirteiden merkityksellistäminen on kiinni pitkälti yksilön ehdollistamista musiikillista säännöistä.

Varsinkin kun Witcher 3-pelissä musiikin voidaan todeta jäsentävän sosiaalisia luokkia, on tärkeää pohtia, merkityksellistäisivätkö muut pelaajat pelin musiikillisia merkkejä samalla tavoin kuin minä. Kun esimerkiksi soitin erästä pelin taistelumusiikkia tuttavalleni, joka ei ollut koskaan pelannut kyseistä peliä aiemmin, ja kysyin mitä mielikuvia taistelumusiikin naisen laulu hänelle toi, hän sanoi "Afrikkalaisuus", mikä minulla ei ainakaan ollut tullut mieleen. Kysyin vielä tarkennukseksi, tarkoittiko hän enemmänkin alkukantaisuutta kuin Afrikkalaisuutta, mutta vastaus oli edelleen sama. Toinen peliä pelaamaton tuttavani kuvaili erästä haikeata, huilulla ja kitaralla soivaa Velenin erämaamusiiikkia "Japanilaiseksi", mikä myös erosi omista tulkinnoistani. Oman tulkintani mukaan hänen tulkintansa saattoi johtua esimerkiksi kitarasta, joka olisi voinut hänen mielessään assosioitua perinteiseen Japanilaiseen koto-soittimeen, ja lisäksi huilu saattoi yhdistyä hyvin myös Japanilaisuuteen. Jokaisella on siis eittämättä omat mielikuvansa siitä, mitä pelkkä musiikki tuo mieleen, ja tässä taas huomataan, miten tärkeää on musiikin ja kuvan suhde musiikin merkityksellistämisen kannalta. Toisaalta vaikka musiikin

tarkoitukset ja konvention olisivat kuinka mielivaltaisia tahansa, niin tietyt musiikilliset elementit yhdistettäessä tietyllä tavalla ne saavat tiettyjä konnotaatioita, joita voi olla vaikeaa vaihtaa (Middleton 1990, 10). Voin kuvitella tämän olevan erityisen totta esimerkiksi sinfoniamusiikin muotokielessä, jota Witcher 3:ssakin käytetään. Moni olisi varmasti yhtä mieltä siitä, että kyseisen musiikin merkitykset liittyisivät esimerkiksi dramaattisuuteen ja massiivisuuteen.

On mielenkiintoista pohtia, millä perusteilla mikäkin musiikki on sävelletty sellaiseksi kuin on. En tarkoita pelkästään sitä, miten pelin musiikeissa on käytetty vaikkapa sinfoniamusiikin, kansanmusiikin tai elektronisen musiikin muotokieliä. Eräs tuttavani antoi minulle Internet-linkin Youtube-videoon, jossa väitetään että erään pelin taistelumusiikin laulu perustuisi Bulgarianlaiseen perinnehäälauluun (Super Bunnyhop 2015). Tätä kautta on mielenkiintoista pohtia, miten jokin sävellys sisällytetään peliin siksi, että sen on koettu yksinkertaisesti "sopivan" peliin, tosin luultavasti sillä ehdolla tai peräti riskillä, että oletetaan pelaajan olevan tietämätön sävellyksen alkuperästä ja että hän ei ymmärrä sen sanoituksia. Jos nämä asiat sen sijaan tietäisi ja laulun sanoja sattuisi ymmärtämään, vaarana voi olla että sävellys ei ehkä sopisi enää ollenkaan kokonaisuuteen, koska sen luomat merkitykset olisivat "väärinä". Tosin sellainenkin vaihtoehto tietenkin on, että tällainen sävellys saattaisi luoda mielenkiintoisia ja yllättävän sopivia kontrastisia merkityksiä taistelutilanteisiin. Eräs Youtubessa tätä häälauluvideota kommentoinut henkilö huomautti, että häälauluun perustuva taistelumusiikki voisi periaatteessa viitata alueella asuvaan, pääjuonen kannalta tärkeään paroniin, jonka vaimo on kadonnut. En tarkastanut, että soiko tällä alueella juuri kyseinen taistelumusiikki, mutta tulkinta on kuitenkin mielenkiintoinen.

Tässä kohtaa on edelleen tärkeää mainita "oikeanlaisen" musiikin tärkeys pelissä. Jos pelissä musiikilla halutaan luoda tietynlaisia merkityksiä, se pitää säveltää sellaiselle yleisölle, jonka oletetaan merkityksellistävän musiikin suurin piirtein tarkoitettulla tavalla. On hyvä pohtia, olisivatko tuttavieni saamat mielikuvat ja merkitykset musiikista olleet samanlaiset kuin minulla, jos he olisivat kuunnelleet musiikkia suhteessa pelikuvaan. Vaikka musiikki ja sen soitinryhmät toimivat pelissä merkkinä,

kaikki eivät välttämättä merkityksellistä niitä samalla tavoin kuin minä, eli esimerkiksi perinteisyyteen tai sivistyneisyyteen, ainakaan ilman kytköstä pelin visuaalisuuteen. On siis tärkeätä huomata myös pelin visuaalisuuden oleellisuus, kun musiikin merkityksiä tulkitaan. Mielestäni on erittäin oleellista kysyä, voisiko pelin musiikeilla välittää tällaista "oikein tulkittavaa" merkityksellisyyttä muutenkin kuin konventioiden pohjalta. Lisäksi on edelleen huomattava se mahdollisuus, että pelaajat kuuntelisivat omavalintaista musiikkiansa pelin aikana.

Neljänteen ja viimeiseen kysymykseen (välittääkö musiikki kerrontaa tarkoitettulla tavalla?) vastattaessa voidaan sanoa, että Witcher 3-pelissä musiikki pyrkii omalta osaltaan kertomaan aina jotakin, eli edelleen mm. aikaa, paikkaa, taisteluita ja niin edelleen. Usein musiikin luomat merkitykset kertovat sellaisia asioita, joita pelaaja saattaa itse havainnoida visuaalisesti, mutta joita ei selitetä läpi esimerkiksi kertojan avulla. Näitä voisivat olla esimerkiksi kaupungin slummikorttelin kurjuus ja siellä soiva musiikki, joka on luonteeltaan hyvin erilainen esimerkiksi hienompaan kaupunginosan musiikkiin verrattuna. Aiemmin esittämäni ajatus pelin juonen etenemiseen reagoivasta musiikista on sikäli mielenkiintoinen, että tällöin myös musiikki olisi yhä enemmän osana laajempaa kerrontaa. Toinen etu olisi tietenkin edelleen se, että juonenkäänteiden kautta tulevat uudet sävellykset ylläpitäisivät musiikillista tuoreutta.

On myös hyvä kysyä, mitä kerronnallisuutta sekä viestinnällisyyttä jäisi pois, jos musiikista ottaisi jotakin pois. Esimerkiksi kylissä kuuluvat lisäsoitinkerrokset saattavat helposti jäädä huomaamatta, ellei niihin todella keskityä huomiota. Efekti on luultavasti alitajuntaisesti positiivinen: lisäsoittimet toimivat ikään kuin huomaamattomasti merkinä siitä, että pelaaja on saapunut kylään. Lisäsoittimet pois otettaessa villi erämaa ja asutetut kylät kuulostaisivat musiikillisesti samalta, eikä niitä jäsennettäisi soittimien avulla omiksi kokonaisuuksiksi. Nyt lisäsoittimilla kerrotaan jotakin oleellista siitä, että pelaajan saapuessa kylään kyseessä on rakennettu paikka, jossa asuu ihmisiä. Kylä voi olla myös hylätty tai tyhjä, jolloin musiikilla viitataan mahdollisesti entiseen asutukseen ja siihen, mitä varten paikka on luotu alunperin.

Aloittaessani mediatieteen maisteriopintojani alkuperäinen ideani gradututkielmaa varten oli tutkia, millaisia tunnelmia, assosiaatioita ja eri merkityksiä erilaiset omavalintaiset musiikkikappaleet antaisivat eri pelejä pelattaessa. Jos ajatellaan, että omavalintainen musiikki peleissä voi mahdollisesti olla tulevaisuudessa pelimusiikin suunta, niin olisi aiheellista tutkia asiaa enemmän. Vaikka musiikki voisi toimia viestinnällisenä merkinä peliin ohjelmoitujen ohjeiden mukaisesti, ongelmia tulisi tietenkin ennen kaikkea siinä, sopisiko omavalintainen musiikki sen luomien merkityksien kannalta muuhun pelikokemukseen, kun musiikki saattaisi luoda esimerkiksi "vääränlaisia" konnotaatioita. Tämä olisi yksi melko vaativalta kuulostava tutkimusongelma itsessään. Myös algoritmisen musiikin hyötyjä peleissä olisi hyvä kartoittaa, ja tämä voisi olla toinen varteenotettava tutkimusalue. Algoritmisen musiikki voisi tuoda runsaasti lisää semioottisia kerroksia peliin. Jos otetaan kaikki edellä mainitut asiat huomioon, voidaan kuvitella että pelimusiikin säveltäjien työnkuva voisi tulevaisuudessa olla hyvinkin erilainen kuin mitä tällä hetkellä. Tämä voisi edelleen olla yksi mahdollinen alue, jota olisi hyvä tutkia.

10 Lähdeluettelo

Painetut julkaisut:

Altman, R. 2004. *Silent Film Sound*. New York: Columbia University Press.

Barron, L. 2014. *Fantasy Meets Electronica: Legend and the Music of Tangerine Dream*. Teoksessa *The Music of Fantasy Cinema*, toim. Halfyard, J. Sheffield & Bristol: Equinox Publishing Ltd.

Barthes, R. 2012. *The Grain of the Voice*. Teoksessa *The Sound Studies Reader*, toim. Sterne, J. New York: Routledge.

Bebey, F. 1975. *African Music: A People's Art*. London: George G. Harrap & Co. Ltd.

Berland, J. 2012. *Contradicting Media: Toward a Political Phenomenology of Listening*. Teoksessa *The Sound Studies Reader*, toim. Sterne, J. New York: Routledge.

Buhler, J. Neumeier, D. & Deemer, R. 2010. *Hearing the Movies: Music and Sound in Film History*. New York: Oxford University Press.

Cobley, P. & Jansz, L. 1998. *Semiotiikka vasta-alkaville ja edistyneille*, suom. Vähänen, S. Helsinki: Hakapaino.

Collins, K. 2008b. *Game Sound: An Introduction to the History, Theory, and Practice of Video Game Music and Sound Design*. Cambridge: MIT Press.

Collins, K. 2013. *Playing with Sound: A Theory of Interacting with Sound and Music in Video Games*. Cambridge: MIT Press.

- Fiske, J. 1992. Merkkien kieli: Johdatus viestinnän tutkimukseen, suom. Pietilä, V. Suikkanen, R. & Uusitupa, T. Tampere: Vastapaino.
- Green, L. 1997. Music, Gender, Education. Cambridge: Cambridge University Press.
- Groce, N. 1986. Technical Development of Musical Instruments: Strings. Teoksessa The Orchestra: Origins and Transformations, toim. Peyser, J. New York: Charles Scribner's Sons.
- Leonard, P. 2013. Droppin' Science: Video Game Audio Breakdown. Teoksessa Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance, toim. Moormann, P.
- Leppert, R. 2012. Reading The Sonoric Landscape. Teoksessa The Sound Studies Reader, toim. Sterne, J. New York: Routledge.
- Liebe, M. 2013. Interactivity and Music in Computer Games. Teoksessa Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance, toim. Moormann, P. Wiesbaden: Springer VS.
- Manvell, R. Huntley, J. Arnell, R. & Day, P. 1975. The Technique of Film Music. London and New York: Focal Press.
- Middleton, R. 1990. Studying Popular Music. Milton Keynes: Open University Press.
- Prendergast, R. 1992. Film Music: A Neglected Art: a Critical Study of Music in Films. New York: W. W. Norton & Company, Inc.
- Rault, L. 2000. Musical Instruments: A Worldwide Survey of Traditional Music-Making. London: Thames & Hudson Ltd.

- Robertson, C. 1987. Power and Gender in the Musical Experiences of Women. Teoksessa *Women and Music in Cross-Cultural Perspective*, toim. Koskoff, E. Connecticut: Greenwood Press, Inc.
- Schafer, R. 1994. *The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Rochester: Destiny Books.
- Schafer, R. 2012. *The Soundscape*. Teoksessa *The Sound Studies Reader*, toim. Sterne, J. New York: Routledge.
- Stam, R. Burgoyne, R. & Flitterman-Lewis, S. 1992. *New Vocabularies in Film Semiotics: Structuralism, Post-structuralism and Beyond*. New York: Routledge.
- Stefani, G. 1985. *Musiikillinen kompetenssi: miten ymmärrämme ja tuotamme musiikkia*, suom. Nylund, H. Helsinki: Offset Oy.
- Tarasti, E. 1990. *Johdatusta semiotikkaan: esseitä taiteen ja kulttuurin merkijärjestelmästä*. Helsinki: Gaudeamus.
- Tarasti, E. 2003. *Musiikin todellisuudet: Säveltaiteen ensyklopedia*. Helsinki: Helsinki University Press.
- Taylor, T. 2012. *The Avant-Garde in the Family Room: American Advertising and the Domestication of Electronic Music in the 1960s and 1970s*. Teoksessa *The Oxford Handbook of Sound Studies*, toim. Pinch, T. & Bijsterveld, K. New York: Oxford University Press.
- Thompson, E. 2012. *Sound, Modernity and History*. Teoksessa *The Sound Studies Reader*, toim. Sterne, J. New York: Routledge.
- Tunstall, P. 2000. *On Musical Structuralism*. Teoksessa *Music, Culture, and Society: A Reader*, toim. Scott, D. New York: Oxford University Press.

Veivo, H. & Huttunen, T. 1999. Semiotiikka: Merkeistä mieleen ja kulttuuriin. Helsinki: Oy Edita Ab.

Westrup, J. 1973. An Introduction to Musical History. London: Hutchinson & Co. Ltd.

Wienandt, E. 1965. Choral Music of the Church. New York: The Free Press.

Internet-julkaisut:

Aallouche, K. Albeiriss, H. Zarghoue, R. Arrasvuori, J. Eronen, A. & Holm, J. 2007. Implementation and Evaluation of a Background Music Reactive Game. Melbourne: RMIT University. Haettu 17.9.2014.

Berndt, A. Dachselt, R. & Groh, R. 2012. A Survey of Variation Techniques for Repetitive Games Music. New York: ACM. Haettu 17.9.2014.

Bridgett, R. 2008. Dynamic range: subtlety and silence in video game sound. Teoksessa From Pac-Man to Pop Music: Interactive Audio in Games and New Media, toim. Collins, K. Hampshire: Ashgate Publishing Limited. Haettu 17.9.2014.

Collins, K. 2008a. Introduction. Teoksessa From Pac-Man to Pop Music: Interactive Audio in Games and New Media, toim. Collins, K. Hampshire: Ashgate Publishing Limited. Haettu 17.9.2014.

Cunningham, S. Grout, V. & Hebblewhite, R. 2006. Computer Game Audio: The Unappreciated Scholar of the Half-Life Generation. North Wales: University of Wales. Haettu 12.3.2015.

DeNora, T. 2000. Music in Everyday Life. Cambridge: Cambridge University Press. Haettu 11.1.2017.

Ekman, I. 2008. Psychologically Motivated Techniques for Emotional Sound in Computer Games. Proc. AudioMostly 2008, October, Piteå, Sweden, 20-26.
<https://meaningfulnoise.wordpress.com/psychologically-motivated-techniques-for-emotional-sound-in-computer-games/> Haettu 15.4.2015.

Eriksson, Y. & Gärdenfors, D. 2004. Computer games for children with visual impairments. Teoksessa Proceedings of the 5th International Conference on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies, toim. Sharkey, P. McCrindle, R. & Brown, D. Reading: University of Reading. Haettu 14.4.2015.

Grimshaw, M. 2009. The audio Uncanny Valley: Sound, fear and the horror game. Games Computing and Creative Technologies: Conference Papers (Peer-Reviewed). Paper 9. http://sprite.bolton.ac.uk/246/1/gcct_conferencepr-9.pdf Haettu 1.2.2017.

Harlin, J. 2007. Does It Sound Next-Gen? Game Audio Network Guild.
<http://www.audiogang.org/does-it-sound-next-gen-jesse-harlin-february-2007/> Haettu 1.12.2016.

Hart, I. 2014. Meaningful Play: Performativity, Interactivity and Semiotics in Video Game Music. Teoksessa Musicology Australia, Vol. 36, No 2, 273-290.
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08145857.2014.958272> Haettu 14.1.2017.

Huiberts, S. 2010. Captivating Sound: The role of audio for immersion on computer games. Utrech School of the Arts & University of Portsmouth. Haettu 19.11.2014.

Jørgensen, K. 2011. Time for New Terminology? Diegetic and Non-Diegetic Sounds in Computer Games Revisited. Teoksessa Game Sound Technology and Player Interaction: Concepts and Developments, toim. Grimshaw, M. Hershey: Information Science Reference. Haettu 7.8.2015.

Koch, C. 2015. Interview: 'The Witcher 3' Composer Mikolai Stroinski Talks About How Music Helps Bring The Game To Life.

<http://www.techtimes.com/articles/53814/20150518/the-witcher-3-wild-hunt-composer-mikolai-stroinski.htm> Haettu 8.1.2016.

Langston, P. 1988. Six Techniques for Algorithmic Music Composition.

<http://www.langston.com/Papers/amc.pdf> Haettu 11.11.2016.

Liljedahl, M. 2011. Sound for Fantasy and Freedom. Teoksessa Game Sound Technology and Player Interaction: Concepts and Developments, toim. Grimshaw, M. Hershey: Information Science Reference. http://soda.swedish-ict.se/4048/1/Game_Sound_Experience.pdf Haettu 1.2.2017.

Ludomusicology Research Group. 2017. Verkkosivu.

<http://www.ludomusicology.org/bibliography/> Haettu 14.1.2017.

McAllister, G. 2015. The Music of Wild Hunt: The Witcher 3 Composer Interview.

<http://www.gamereactor.eu/articles/318184/The+Music+of+Wild+Hunt+The+Witcher+3+Composer+Interview/> Haettu 20.1.2016.

Prechtl, A. Laney, R. Samuels, R. & Willis, A. 2014. Methodological Approaches to the Evaluation of Game Music Systems. New York: ACM. Haettu 19.11.2014.

Super Bunnyhop. 2015. Summing Up The Witchers. Youtube-videopalvelu.

<https://www.youtube.com/watch?v=CXWbUJXAVE0&feature=youtu.be&t=502>
Haettu 30.12.2016.

Sweet, M. 2014. Writing Interactive Music for Video Games: A Composer's Guide.

Boston: Addison-Wesley. Haettu 18.1.2017.

The Witcher Music Contest. 2015. CD Projekt Red-yhtiön verkkosivu ja sivulta ladattu tiedostopaketti. <http://en.cdprojektred.com/news/the-witcher-music-contest/> Haettu 1.12.2016.

Tukeva, A. 2011a. Musiikin funktio videopeleissä. Teoksessa Pelitutkimuksen vuosikirja 2011, toim. Suominen, J. Tampereen yliopisto. Haettu 17.9.2014.

Tukeva, A. 2011b. Katsaus musiikin ja kuvan suhteisiin videopeleissä. Wider Screen 1-2/2011. <http://widerscreen.fi/pdf-versiot/2011/tukeva.pdf> Haettu 19.11.2014.

Wharton, A. & Collins, K. 2011. Subjective Measures of the Influence of Music Customization on the Video Game Play Experience: A Pilot Study. The international journal of computer game research, volume 11 issue 2. http://gamestudies.org/1102/articles/wharton_collins Haettu 1.7.2015.

Kuvat:

Kuvat 1-6: Musiikin siirtymätyypit. Kuvaskannaus teoksesta:

Leonard, P. 2013. Droppin' Science: Video Game Audio Breakdown. Teoksessa Music and Game: Perspectives on a Popular Alliance, toim. Moormann, P. Wiesbaden: Springer VS.

Kuvat 7-9: itse laatimani kuvamuokkaus kuvasta: Unofficial The Witcher 3 Interactive Maps. <http://www.witcher3map.com/>

Kuva 10. Merkityksen alkeisosat Saussuren mukaan. Kuvaskannaus teoksesta: Fiske J. 1992. Merkkien kieli: Johdatus viestinnän tutkimukseen.

Kuva 11. Taistelumusiikin alkaminen aikajanalla luettuna vasemmalta oikealle. Itse laatimani kuva.

Kuva 12. Taistelumusiikin loppuminen aikajanalla luettuna vasemmalta oikealle. Itse laatimani kuva.

Kuva 13. Pelin musiikeissa toistuva leitmotif-teema. Itse laatimani kuva.