

**DIGITAALISTEN KÄYTTÖOIKEUKSIEN HALLINTA MUSIIKISSA –
KULUTTAJIEN SUHTAUTUMINEN MUSIIKKITIEDOSTOJEN
KÄYTETTÄVYYSONGELMIIN**

Jaakko Antila

Pro Gradu -tutkielma

Musiikkitiede

Lokakuu 2009

Jyväskylän yliopisto

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta HUMANISTINEN	Laitos Musiikin laitos
Tekijä Jaakko Antila	
Työn nimi Digitaalisten käyttöoikeuksien hallinta musiikissa - kuluttajien suhtautuminen musiikkitiedostojen käytettävyysoongelmiin	
Oppiaine Musiikkitiede	Työn laji Pro Gradu
Aika Syyskuu 2009	Sivumäärä 74
<p>Tiivistelmä</p> <p>Internet-piratismin myötä tulojaan menettänyt levyteollisuus on kehittänyt tiedostojen suojaustekniikoita rajoittamaan luvaton kopiointia. Digital Rights Management (DRM) on yleisnimi tiedostojen suojauksessa käytettävistä tekniikoista. DRM joissain tapauksissa rajoittaa tiedoston käyttämahdollisuuksia siten, ettei tiedostolle voi suorittaa laillisiakaan toimenpiteitä. Tutkimuksessa selvitetään mitkä DRM:n rajoituksista aiheuttavat ongelmia käyttäjille ja miten nämä ongelmat vaikuttavat kuluttajakäyttäytymiseen.</p> <p>Tutkimus toteutettiin Internetissä kyselytutkimuksella, josta tieto lähetettiin Jyväskylän Yliopiston opiskelijoille. Kyselyllä selvitettiin vastaajien tiedostomuotoisen musiikin kulutustottumuksia, kokemuksia DRM:stä, sekä kokemusten vaikutusta kuluttajakäyttäytymiseen. Kyselytutkimuksesta saadulle aineistolle (N=517) suoritettiin tilastollinen analyysi, jossa vertailtiin eri tekijöiden vaikutusta toisiinsa. Tutkimuksessa selvisi, että merkittävin ongelmia aiheuttava tekijä DRM:ssä on kopiosuojaus, ja että ongelmat vaikuttavat kielteisesti kuluttajan ostopäätökseen. Kuluttajat suhtautuvat kielteisesti piratismiin, mutta kielteisesti myös DRM:ään piratismin ehkäisijänä.</p> <p>Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, ettei DRM ole toimiva keino piratismin torjumiseksi ja musiikkimyyntin kasvattamiseksi. Musiikkiteollisuus on muuttumassa kuluttajalähtöisempään suuntaan digitaalisuuden myötä, joten levyteollisuuden on löydettävä uusia digitaalisuutta ja Internetiä hyödyntäviä toimintamalleja DRM:n tilalle, joka pyrkii lähinnä rajoittamaan teknologisen kehityksen suomia mahdollisuuksia.</p>	
Asiasanat	Digitaalisten käyttöoikeuksien hallinta, DRM, musiikki, kuluttajakäyttäytyminen
Säilytyspaikka	Jyväskylän Yliopisto, musiikin laitoksen kirjasto
Muita tietoja	

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Faculty HUMANITIES	Department Music
Author Jaakko Antila	
Title Digital Rights Management in music - consumers' attitude to usage problems of music files	
Subject Musicology	Level Master's thesis
Month and year September 2009	Number of pages 74
<p>Abstract</p> <p>Recording industry due to loss of income caused by internet piracy has developed protection techniques to restrict unauthorized copying of music files. Digital Rights Management (DRM) is an appellation for the techniques used in file protection. In some cases DRM restricts the usage of files thus preventing the user from performing certain actions to a legally purchased file. This study aims at detecting which of the restrictions of DRM cause problems to users, and how the problems influence consumer behavior.</p> <p>For the study a survey was carried out over the Internet and it was sent to students of University of Jyväskylä. The survey focuses on finding out consumers' digital music consumption habits, experiences of DRM, and the affects of these experiences to consumer behavior. The gained data (N=517) was analyzed statistically, attributes were cross-compared and dependences sought. The result of the study was that the most significant problems are created by copy-protection and that problems have a negative impact on consumer's willingness to buy. Consumers take a negative stand on piracy, but they also turn down DRM as a cure for piracy.</p> <p>It can be stated that DRM is not workable means to fight piracy and encourage digital music sales. Music industry is becoming more consumer-driven due to digitalization and therefore recording industry needs to come up with new models that better exploit digitalization and the Internet in order to replace DRM which only restricts the new possibilities created by technological development.</p>	
Keywords	Digital Rights Management, DRM, music, consumer behavior
Depository	University of Jyväskylä, library of department of music
Additional information	

Sisällys

1	JOHDANTO.....	5
2	MUSIIKKITEOLLISUUS	8
	2.1 Musiikkiteollisuuden historiaa.....	9
	2.1.1 Musiikkikustannus	10
	2.1.2 Äänilevyteollisuus ja teknologisten innovaatioiden vaikutus.....	10
	2.1.3 Yhteenveto teknologisen kehityksen vaikutuksesta	18
	2.2 Immateriaalioikeudet.....	19
	2.2.1 Tekijänoikeuslain historia ja kehitys	20
	2.2.2 Keskeistä tekijänoikeuslaissa musiikkiteollisuuden kannalta	23
	2.3 Piratismi.....	26
	2.3.1 Historia ja kehitys	27
	2.3.2 Internet-piratismi	28
3	DIGITAALISTEN KÄYTTÖOIKEUKSIEN HALLINTA.....	31
	3.1 Historia ja kehitys.....	32
	3.2 Digitaalisten oikeuksien hallinnan keinot	34
	3.2.1 Sisällön suojaaminen	34
	3.2.2 Sisältöön käsiksi pääsyn estäminen.....	36
	3.2.3 Sisällön kopioinnin estäminen tai rajoittaminen	36
	3.2.4 Sisällön laitteesta toiseen siirtämisen estäminen	37
	3.2.5 Oikeuksien hallinnointi.....	37
	3.3 Digitaalisten käyttöoikeuksien hallinnan ongelmat	39
4	KULUTTAJAKÄYTTÄYTYMISEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ.....	41
	4.1 Tuote sähköisillä markkinoilla	41
	4.2 Verkkokauppa ja kuluttajan ostopäätös	41
5	TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA MENETELMÄ	49
6	TUTKIMUKSEN TULOKSET	52
7	PÄÄTÄNTÖ	59
	7.1 Tulosten yhteenveto ja arviointi.....	59
	7.2 Pohdinta.....	64
	LÄHTEET	67
	LIITTEET.....	71

1 JOHDANTO

Musiikkiteollisuus on maailmanlaajuinen ja suuri ala, joka on kehittynyt pääasiassa viime vuosisadan aikana monen vaiheen kautta siihen pisteeseen missä se on nyt. Muutaman suuren monikansallisen yhtiön dominoivat markkinat ovat joutuneet sopeutumaan nykyajan mukanaan tuomiin uusiin haasteisiin. Musiikin luvaton kopioiminen ja levittäminen ovat levyteollisuuden suurimmat haasteet, joihin se on ollut pakotettu reagoimaan. Nopeasti kaikille aloille levinneet digitaalisuus ja Internet ovat siirtäneet myös musiikkiteollisuuden toimia bittiavaruuteen. Myös monet alan ongelmista ovat nykypäivänä binäärimuodossa.

Näitä virtuaalisia, mutta hyvin todellisia ongelmia varten levyteollisuus on joutunut kehittämään uusia menetelmiä. Digital Rights Management eli DRM on näistä merkittävien. *Digital Rights Management* on suomennettu *Digitaalisten käyttöoikeuksien hallinta* (Kansalliskirjasto). Englanninkielisestä käsitteestä käytetään lyhennettä DRM, ja koska Digitaalisten käyttöoikeuksien hallinnalle ei ole vakiintunut omaa lyhennettään, suomenkielisessä kirjallisuudessaakin käytetään yleisesti lyhennettä DRM. DRM on yleisnimi tietoteknisille järjestelmille, joilla pyritään estämään digitaalisen musiikin luvaton kopiointi ja levittäminen. DRM:n on tarkoitus turvata levy-yhtiöiden ja tekijänoikeuksien omistajien tulovirtoja, mutta kuluttajalle DRM on aiheuttanut lähinnä vain harmia käyttöä vaikeuttavilla rajoituksillaan. Ovatko kuluttajan kohtaamat hankaluudet vaikuttaneet kuluttajakäyttäytymiseen ja ostopäätökseen niin merkittävästi, että DRM:stä on itse asiassa tullut jo myös levyteollisuuden harmi?

Internetin keskustelupalstoilta ja ihmisten kanssa keskusteluista nousee esiin monien turhautuneisuus DRM:ää kohtaan. Suurin osa ihmisistä on tietoisia kasvavasta piratismien ongelmasta ja siitä että se on laitonta. Noin puolet ihmisistä kannattaa lainsäädännöllisiä keinoja piratismien kitkemiseksi (IFPI 2004, 17). Tästä huolimatta tyytymättömyys DRM:ää kohtaan on kasvanut vaikka se on tarkoitettu juuri piratismien hillitsemiseen. Ilmaisen musiikin levityksen puolestapuhujia on myös paljon ja he ovat entistä järjestäytyneempiä. Suomessa piraattipuolueesta on tullut virallinen puolue ja Ruotsissa puolue sai jopa edustajan Euroopan parlamenttiin (YLE 2009).

Piratismi on uhannut levy-yhtiöiden ja muun viihdeteollisuuden oikeudenomistajien liiketoimintaa ja tuloja jo pitkään, ja DRM:stä povattiin siihen apukeinoa. Onko DRM kuitenkin tuonut toivottua ratkaisua ongelmaan? Monien lähteiden mukaan ei ole, ja tästä löytyykin suurin motivaatio tälle tutkimukselle.

DRM:stä on kirjoitettu monissa eri lähteissä ja monista eri näkökulmista. DRM-tekniikoita ja -järjestelmiä käsitteleviä tutkimuksia ja artikkeleita on julkaistu eri tahojen toimesta useita, ja myös DRM:n taloudellisia vaikutuksia on tutkittu. Nämä tutkimukset kuitenkin painottuvat tuottajapuolen tutkimiseen ja talousmallien kehittämiseen. Kuluttajaa käsittelevää tutkimusta on aiheesta vähän. Viveca Still (2007) käsittelee käytettävyysongelmaa, mutta ei taloudellisesta näkökulmasta. Kuluttajan roolia DRM-järjestelmässä käsitteleviä teoksia on olemassa (Petkovic&Koster 2006, Zhu et al. 2006, Conrado et al. 2006), mutta ne käsittelevät tietoteknistä toteutusta eivätkä kuluttajaa taloudellisesta näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa selvitetään kuluttajien kokemuksia DRM:ään liittyen ja selvitetään kokemusten ja suhtautumisen vaikutusta kuluttajakäyttäytymiseen.

DRM-järjestelmiä on ollut käytössä jo vuosikausia ja digitaalisen musiikkimyyntin osuus on kasvanut viime vuosina, joten käyttäjillä lienee jo vankka käsitys siitä mitä DRM kuluttajalle merkitsee. Tutkimusmenetelmänä käytetään kyselytutkimusta, jolla pyritään selvittämään digitaalisen musiikin kulutustottumuksia siten, että painopiste on DRM:n ja ennen kaikkea kopiosuojauksen vaikutusten selvittämisessä. Kuluttajien suhtautumista digitaalisen musiikin ostamiseen Internetistä selvitetään myös muiden tekijöiden kautta. Tällä tutkimuksella pyritään saamaan käsitys siitä kuinka DRM ja kopiosuojaus vaikuttavat kuluttajan käyttäytymiseen ja ostopäätökseen. ”DRM-järjestelmät eivät pysäytä piratismia, eivätkä ne kannusta ihmisiä ostamaan ja lataamaan musiikkia laillisesti – itse asiassa ne saattavat tehdä juuri päinvastoin” (Van Tassel 2006, 16). Tämä on voimakas argumentti, mutta ainakin piraattiliikkeen nousu vahvistaisi väitteen ensimmäisen osan todeksi. Tällä tutkimuksella yritetään saada vastaus jälkimmäiseen eli siihen ajaako DRM mahdollisesti ihmisiä lataamaan musiikkia laittomasti esimerkiksi vertaisverkoista.

Tutkimuksen ensimmäisessä osiossa esittelen musiikkiteollisuuden alkutaipaleen ja kehityksen. Musiikkiteollisuuden kehitys on aina ollut läheisessä suhteessa teknologiseen kehitykseen ja tässä luvussa selvitetään miten myös nykypäivänä paljon puhutut teknologiset ja tekijänoikeudelliset seikat ovat vaikuttaneet musiikkiteollisuuden kehitykseen koko sen olemassaolon historian ajan. Tekijänoikeuksien väärinkäyttö eli piratismi eri muodoissaan esitellään tarkoituksellisesti myös saman otsikon alla. Piratismi on nykypäivänä niin merkittävä asia, että sen voidaan ajatella olevan osa musiikkiteollisuutta.

Toinen luku käsittelee Digital Rights Managementia. Tässä luvussa esitellään erilaisia digitaalisten käyttöoikeuksien hallintaan liittyviä periaatteita ja tekniikoita siltä osin kun ne ovat musiikin ja tämän tutkimuksen kannalta oleellisia. Tarkoituksena ei ole käydä läpi teknisiä yksityiskohtia vaan lähinnä periaatteita ja tapoja, joilla digitaalisia oikeuksia pyritään hallitsemaan – sen tuomia mahdollisuuksia, haasteista ja ongelmia.

Kuluttajakäyttäytymistä käsittelevässä osiossa tuodaan esiin joitain ostopäätökseen vaikuttavia tekijöitä ja sovelletaan niiden tarjoamia teorioita musiikin kuluttamiseen. Internet on markkinaympäristönä myös tarkastelun alla, ja sen erityislaatuisuutta kuluttajakäyttäytymisen osalta esitellään myös.

Tutkimuksen toteuttamiseksi tehtiin kyselytutkimus, jolla pyrittiin saamaan vastaus tutkimuskysymykseen ja kyselytutkimuksen tulosten esittely ja analysointi ovat viimeisen varsinaisen luvun aiheena. Kyselytutkimus antaa tietoa siitä miten digitaalista musiikkia kulutetaan, ja miten taisteluun piratismia vastaan kehitettyihin metodeihin ja sen lieveilmiöihin suhtaudutaan kuluttajien keskuudessa. Tulosten arvioinnissa tulkitaan tutkimuksen tuloksia niin teoreettisen viitekehyksen kuin käytännön kokemuksenkin pohjalta.

2 MUSIIKKITEOLLISUUS

Tässä osiossa esitellään musiikkiteollisuuden historiaa ja kehitystä niiltä osin kuin se on tämän tutkimuksen kannalta olennaista. Osiossa tarkastellaan musiikkiteollisuuden kehitykseen vaikuttaneita musiikillisia, yhteiskunnallisia ja taloudellisia tekijöitä. Merkittävässä roolissa musiikkiteollisuuden kehityksessä on ollut teknologinen kehitys. Teknologian kehittyminen on johtanut digitaaliseen vallankumoukseen myös musiikkiteollisuudessa, ja on sen takia olennainen osa tämän tutkimuksen taustoitusta.

Musiikkiteollisuus käsitteenä on yleispätevä kuvaus musiikin ympärillä käytävälle kaupalliselle toiminnalle. Sillä tarkoitetaan musiikin tekemiseen, esittämiseen, markkinointiin ja kuluttamiseen liittyviä toimintoja ja toimijoita.

Äänilevyteollisuudella tarkoitetaan sitä musiikkiteollisuuden osaa, joka keskittyy nimenomaan äänilevyjen tuottamiseen, valmistamiseen ja jakeluun. Äänilevyteollisuudesta puhuttaessa tarkoitetaan yleensä levy-yhtiöitä, joista neljä suurinta ja dominoivinta ovat kansainvälisesti toimivat Universal Music Group (USA/Ranska), Sony BMG Music Entertainment (Japani/Saksa), EMI Group (Iso-Britannia) sekä Warner Music Group (USA). Näiden lisäksi on joukko pienempiä yksityisiä yrityksiä, joista yleisesti käytetään englannin kielen sanasta *independent* johdettua nimitystä *indie* -levy-yhtiöt.

Nykypäivänä käsitteitä musiikkiteollisuus ja äänilevyteollisuus käytetään monesti synonyymeina. Edellä mainitut niin sanotut suuret levy-yhtiöt ovat sulauttaneet kaikki musiikkiteollisuuteen liittyvät toiminnot yhden katon alle, joten tarkempien käsitteiden käyttö ei ole enää oleellista. Alun perin kuitenkin muun muassa juuri äänilevyteollisuutta pidettiin omana teollisuuden osanaan ja muita musiikin aloja, kuten esimerkiksi kustannustoimintaa, omina osinaan (Garofalo 1999, 319).

Teollisuus-lopuke viittaa kaupallisuuteen. Musiikkiteollisuus pyrkii tuottamaan kuluttajalle markkinoitavia tuotteita ja saavuttamaan niillä kaupallista menestystä. Musiikkiteollisuus ei näin ollen eroa peruseriaatteiltaan muistakaan teollisuuden muodoista. Teollisen toiminnan tarkoituksena on muuntaa resurssit ja raaka-aineet

hyödykkeiksi ja markkinoinnilla hyödykkeet pyritään muuntamaan taloudelliseksi tuotoksi. Samoja periaatteita noudattaen musiikkiteollisuus pyrkii tuottamaan raaka-aineistaan - muusikoista ja säveltäjistä - hyödykkeitä, joita se voi kaupata yleisölle taloudellisen hyödyn saavuttamiseksi (Garofalo 1999, 318). Niin sanotusta perinteisestä teollisuudesta kulttuuriteollisuus, jota musiikkiteollisuuskin edustaa, eroaa merkittävimmin sillä mitä kaupataan. Musiikkiteollisuus ei nimittäin tuota mitään konkreettista tuotetta, jota ihmiset voisivat käyttää (Colbert 1994, 4). Musiikkibisnes on oikeuksien hallinnan bisnestä (Frith 2000, 388). Hyödykkeitä, joita musiikkiteollisuus tuottaa on pääasiassa kahdenlaisia: tallenteita ja live-esityksiä. Tallenteet voivat olla joko konkreettisesti muodossa, kuten nuotteina, vinyyli- tai CD-levyinä, tai immateriaalisessa muodossa esimerkiksi MP3-tiedostoina. Vaikka aiemmin totesin, ettei musiikkiteollisuus tuota mitään konkreettista, voidaan toki argumentoida, että onhan CD-levy konkreettinen tuote. Tulee kuitenkin muistaa se tosiasia, ettei kuluttaja osta CD-levyä levyn itsensä vuoksi, vaan levyllä olevan sisällön vuoksi. Sisältö onkin avainsana siihen mikä erottaa kulttuuriteollisuuden muusta teollisuudesta.

Tässä tutkimuksessa keskitytään nimenomaan äänitteillä tapahtuvaan kaupankäyntiin ja siihen liittyviin lainsäädännöllisiin, teknologisiin ja taloudellisiin ilmiöihin. Musiikkiteollisuuden sisältölähtöisyyttä, markkinoinnillista puolta ja kuluttajan ostopäätöksiä käsittelemäni myöhemmin niille omistetussa osiossa.

2.1 Musiikkiteollisuuden historiaa

Musiikkiteollisuuden ensi askeleet otettiin jo 1700-luvun loppupuolella, kun säveltäjät alkoivat irtaantua kirkkojen ja mesenaattien suojeluksesta ja alkoivat itse markkinoida tuotoksiaan yleisölle näin saavuttaen taloudellista hyötyä. Modernin musiikkiteollisuuden perusta on vahvasti kiinni ensimmäisten vahvojen teollisuus- ja talousvaltioiden historiassa ja kehityksessä. Musiikkiteollisuuden kehitys keskittyi alkuvuosinaan Iso-Britanniaan, Länsi-Eurooppaan ja Yhdysvaltoihin. Tämä tapahtui samoihin aikoihin niin sanotun Toisen teollisen vallankumouksen kanssa, eli 1800-luvun loppupuolella (Anand et al. 2000, 272). Maailmansotien Euroopassa aiheuttaman tuhon myötä Yhdysvaltojen asema musiikkiteollisuuden suunnannäyttäjänä vahvistui merkittävästi. Ensimmäisten musiikkiteollisuuden

yriytysten syntymisen juuri Yhdysvaltoihin lisäksi tähän vaikutti myös se, että monet merkittävistä populaarimusiikin tyylilajeista, kuten jazz, swing ja rock 'n roll, syntyivät ja kehittyivät Yhdysvalloissa mm. eurooppalaisen imigraation seurauksena (Sanjek 1988, 346). Nämä populaarimusiikin lajit levisivät vasta myöhemmin Iso-Britanniaan ja Eurooppaan. (Garofalo 1999, 318-319.)

2.1.1 Musiikkikustannus

Musiikin kustannustoiminta oli musiikkiteollisuuden ensimmäinen toimintamalli. Musiikin kustannustoiminta alkoi jo paljon ennen äänen nauhoitusteknologian keksimistä, joten alkuperäisessä merkityksessään se oli paperille painettujen nuottien myymistä. Kirjapainotaidon kehittyminen oli siis merkittävässä osassa myös musiikkiteollisuuden kannalta. Yhdysvalloissa järjestelmällinen julkaisutoiminta alkoi vuonna 1790 ensimmäisen Amerikassa painetun nuottipaperin myötä (Sanjek 1988, 3). 1800-luvun loppupuolella nuottien kauppaaminen alkoi olla jo suurta bisnestä, kun suosituimpien teosten myyntiluvut ilmoitettiin miljoonina. Tuohon aikaan julkaistu materiaali koostui pääosin eurooppalaisesta taidemusiikista, mutta enenevässä määrin myös originaaleista populaarimusiikin teoksista. (Garofalo 1999, 320-321.)

Tin Pan Alley on nimi, joka nostetaan monesti esiin musiikkibisneksen alkuaskelista puhuttaessa ja sitä pidetäänkin modernin musiikkibisneksen syntypaikkana. Tin Pan Alley on alue New York Cityssä, jonne musiikkikustannus pikkuhiljaa keskittyi 1800-luvun viime vuosikymmeninä (Sanjek 1988, 401). Tin Pan Alleylle kehittyi ”musiikkitehtaita”, jotka tuottivat populaarimusiikin sävelmiä kustantajien markkinoitaviksi. Kustantajat tekivät kaikkensa, jotta saisivat omia kappaleitaan suurten laulajatahtien esitettäviksi, sillä laulajien suosion myötä myös painettujen nuottien myynti kasvoi. Tin Pan Alley toi musiikin tekemiseen pop-mentaliteetin ja hittihakuisuuden, joka on yhä vahvasti läsnä populaarimusiikin tuotannossa. (Garofalo 1999, 321.)

2.1.2 Äänilevyteollisuus ja teknologisten innovaatioiden vaikutus

Äänilevyteollisuuden synnyn mahdollistaneen teknologisen innovaation teki Thomas Edison vuonna 1877 keksiessään fonografin, joka oli ensimmäinen ääntä tallentava laite. Laitteen käsikäyttöisyys ja Edisonin käyttämät heikot tinakalvot estivät laitteen

kaupallisen hyödyntämisen. Laitetta kehitettiin muiden toimesta edelleen niin koneiston kuin tallennusmateriaalinkin suhteen ja niin fonografista tuli kaupallisesti hyödynnettävä tuote. (Sanjek 1988, 363-365.) Edison ei itse ollut alun perin tarkoittanut laitettaan ensisijaisesti musiikin tallentamiseen, mutta ajan myötä kävi selväksi, että juuri musiikin tallennus olisi kaupallisesti merkittävin fonografin käyttöyhteys. Vuonna 1889 fonografista johdettu *Juke box*, joka toisti fonografissa käytettyjä sylinterin muotoisia nauhoitteita, tuotiin julkisuuteen. *Juke box* toimi kolikoilla, ja siitä saattoi kuunnella nauhoitettua musiikkia tai puhetta. (Garofalo 1999, 324.)

Saksalaisyhdysvaltalainen Emile Berliner oli visionääri, jonka panos mahdollisti äänilevyteollisuuden kehittymisen ja kaupallisen menestymisen. Toisin kuin Edison, Berliner tähtäsi alusta asti nimenomaan viihdeteollisuuteen. Berliner kehitti litteään levyyn perustuvan äänen tallennusmetodin laitteelle, jota hän kutsui *gramofoniksi*. Gramofoni patentoitiin vuonna 1887 (Gronow&Saunio 1990, 35). Jo ensiesittelyssä vuonna 1888 Berliner ennusti mahdollisuuden rajattomaan monistamiseen yhdestä *master*-tallenteesta. Samoihin aikoihin muualla maailmassa tehtiin samansuuntaisia innovaatioita, ja tästä johtuen äänilevyteollisuus törmäsikin lukuisiin patenttioikeudenkäynteihin, joka osaltaan hidasti äänilevyteollisuuden kehittymisen ensiaskelia. Äänilevyteollisuus kohtasi muitakin esteitä kehityksensä alkuvuosina. Suurimmiksi ongelmiksi osoittautuivat teknologiset ja taloudelliset ongelmat. Myöskään tekijänoikeuslainsäädäntö ei ollut ääniteteollisuuden tuomien uusien haasteiden tasalla. Alkeellisesta tekniikasta johtuva huono äänenlaatu aiheutti sen, että instrumentaalimusiikki ja puhe olivat ainoita, joita pystyttiin tallentamaan tyydyttävästi. Patenttiongelmassa painineet suuret nauhoitusyhtiöt päättivät lopulta, että patenttien yhdistäminen ja kartellien muodostaminen edesauttaisivat teknologian kehitystä ja soisivat yrityksille paremmat taloudelliset asemat musiikkiteollisuudessa. (Garofalo 1999, 324-325.)

Emile Berliner julkisti 78 kierrosta minuutissa pyörivän äänilevyn, jota pystyi monistamaan painamalla. *78-rpm* -levystä tulikin markkinoiden standardi aina 1940-luvulle saakka. Lisäksi hän teki sopimuksen laitevalmistaja Elridge R. Johnsonin kanssa hänen levyään soittavan kilpailukykyisen laitteen valmistamisesta. 25 dollaria

maksanut laite mahdollisti laitteen hankkimisen keskituloiseen kotiin ja avasi näin aivan uudet markkinat musiikkiteollisuudelle. 1910-luvulle tultaessa oli jo selvää, että levyteollisuudesta tulisi merkittävä kulttuuriteollisuuden haara. (Garofalo 1999, 325-326.) Äänitteiden myynti- ja valmistusluvut liikkuivat kymmenissä miljoonissa kappaleissa niin Amerikassa kuin Euroopassakin. Myös Suomessa arvellaan myydyn vuosittain satojatuhansia levyjä vuoden 1910 tienoilla. (Gronow&Saunio 1990, 44.)

1920-luvulle tultaessa levyteollisuus oli kasvanut hurjaa vauhtia eikä kasvulle näkynyt rajaa. Niin levymyynti kuin levyjen soittoon vaadittujen laitteiden myynti kasvoi tasaisesti. Myös alalla toimivien yritysten määrä oli kasvussa. Yksi merkittävä tekijä, joka vaikutti pienten itsenäisten levy-yhtiöiden syntyyn, oli Amerikassa kasvava kysyntä blues- ja country-musiikille. Tämä mahdollisti Amerikan mustan väestön omistamien levy-yhtiöiden synnyn. Uusien toimijoiden määrän hurja kasvu 1920-luvulla päättyi suureen konkurssiaaltoon, joka oli kaataa myös suuria yhtiöitä (Gronow&Saunio 1990, 87). Levyteollisuus kohtasi myös toisen alamäen 1920-luvulla, kun kaupallinen radio aloitti toimintansa Amerikassa. Muualla maailmassa levymyynti jatkoi vielä kasvuaan, mutta Amerikan maaperällä radion tulo käänsi myyntikäyrät laskuun ensimmäistä kertaa. Levyteollisuus ei pystynyt kilpailemaan radion tarjoaman paremman äänenlaadun ja ilmaisuuden kanssa. Tämän lisäksi 1930-luvulla iskenyt suuri lama ajoi levyteollisuuden aallonpohjaan muiden teollisuuden alojen kanssa. Laman seurauksena monet levy-yhtiöt yhdistyivät välttääkseen konkurssin. Nykyäänkin toiminnassa oleva EMI (Electric & Musical Industries Ltd) syntyi fuusion seurauksena suuren laman aikaan (Gronow&Saunio 1990, 156). Näiden kauppojen myötä radioyhtiöt saavuttivat jalansijan myös levyteollisuudesta. (Garofalo 1999: 328-329.)

Kuten historiassa on monesti todettu, sodat nopeuttavat teknologista kehitystä. Tällainen oli myös Ensimmäisen Maailmansodan vaikutus radiotekniikkaan. USA:ssa radiota hyödynnettiin kaupallisesti lähes heti sodan päätyttyä 1920-luvulle tultaessa. (White 1996, 16.) Vaikka radiotoiminta alun perin tarkoitettiin yksityisten asemien toiminnaksi, päättyi se kuitenkin nopeasti kahden suuren yhtiön hallintaan. Nämä yhtiöt – *Columbia Broadcasting System (CBS)* ja *National Broadcasting Company (NBC)* hallitsivat USA:n radioaaltoja pitäen hallussaan 50 asemaa 52:sta suuren

lähetystekhon omaavasta asemasta. Tämän lisäksi ne hallitsivat 75 prosenttia vaikutusvaltaisimmista alueellisista radioista. (Garofalo 1999, 331.) Kehittyneen tekniikan ja paikallisten radioasemien hallinnan avulla NBC pystyi lähettämään lähes koko USA:n alueella (Hilmes 2007, 7). Radiolla oli opettava ja sivistävä tarkoitusperä, mutta valtaosa sen sisällöstä oli kuitenkin musiikkia. Keskiluokkaa sivistävää klassista musiikkia suosivat radiotuottajat, mutta mainostajat panostivat enemmän populaarisuuteen. Tämän seurauksena myös populaarimusiikki pääsi radioaalloille. Myöhemmin radion käyttö populaarikulttuurin levitysmuotona yleistyi. Varsinkin Toisen Maailmansodan aikana amerikkalaisjoukoille suunnatut viihteelliset radio-ohjelmat toivat populaarikulttuuria vahvasti esiin. (Garofalo 1999, 331.)

Sodalla oli vahva vaikutus teknologiseen kehitykseen, kun Natsi-Saksan propagandakäyttöön kehitettiin magneettisuuteen perustuva äänentallennusmenetelmä. *Magnetofoni* esiteltiin vuonna 1935 Berliinissä (Gronow&Saunio 1990, 255). Musiikkikäyttöön magneettinen nauhoitus tuli vasta sodan jälkeen kun pommitetut studiot rakennettiin uudelleen. Juuri saksalaiset ottivatkin ensimmäisenä magneettisen nauhoituksen käyttöön musiikin tallentamisessa. Magneettinen nauhoitus päättyi kuitenkin sotasaaliina myös amerikkalaisten käsiin, jotka kehittivätkin nauhasta äänenlaadullisesti paremman version. Samanaikaisesti nauhureiden valmistajat onnistuivat hidastamaan nauhan pyörimisnopeutta huonontamatta äänenlaatua. Näin ollen fyysisesti samanmittaiselle nauhalla pystyi nyt tallentamaan neljä kertaa pidempään. Magneettisen nauhoituksen edut olivat kiistattomat ja näin ollen levy- ja radioyhtiöt sijoittivat uuteen tekniikkaan. (Garofalo 1999, 333-334.)

Toisen maailmansodan jälkeen – ja mahdollisesti sen seurauksena – teknologinen kehitys otti suuria askelia eteenpäin. Levyteollisuuden kannalta merkittävä keksintö oli CBS:n vuonna 1948 esittelemä vinyylilevy, johon mahtui entistä enemmän musiikkia. 33 kierrosta minuutissa pyörivä levy sai nimen LP, joka tulee englanninkielisestä termistä *Long-Playing*. RCA toi vastauksena markkinoille 45 kierrosta minuutissa pyörivän levynsä ja näin syntyi kilpailu nopeuksista. Pyörimisnopeuskilpailu aiheutti myös sen, että laitevalmistajien piti valita kumpaa standardia heidän laitteensa tukee. (Gronow&Saunio 1990, 258-259.)

Käytännöllisemmän kokonsa vuoksi 45-rpm levy päätyi juke box -toimittajien suosioon ja sitä kautta siitä tuli standardi singlejulkaisuille (Garofalo 1999, 334). LP-levy päätyi albumeiden julkaisustandardiksi. Tästä on jäänyt puhekieleen tapa, jossa LP:llä tarkoitetaan nimenomaan albumia, vaikka nykypäivänä julkaisuformaatti harvoin on 33-rpm standardiin perustuva vinyylilevy. (Gronow&Saunio 1990, 259-260.) Vinyyli uutena materiaalina korvasi aiemmin 78-rpm -levyissä käytetyn shellakan, sillä se oli huomattavasti kevyempää ja kestävämpää. Tästä syystä niiden valmistaminen ja kuljettaminen oli helpompaa ja halvempaa, joten myös uusien yrittäjien oli helppo astua markkinoille. Toinen merkittävä tekijä, joka yhdessä teknologian kehityksen kanssa edesauttoi uusien yhtiöiden syntyä, oli suurten amerikkalaisten levy-yhtiöiden sodanaikaisen levymateriaalipulan vuoksi tehty päätös luopua mustan musiikin julkaisemisesta. Sodan jälkeen uudet teknologiset innovaatiot alensivat kustannuksia tuntuvasti ja kysyntä oli voimakasta. Tämän seurauksena lukuisia pieniä yksityisiä levy-yhtiöitä astui markkinoille. (Garofalo 1999, 335.)

Seuraava suuri edistysaskel, jolla oli huomattava vaikutus musiikkiteollisuuteen, oli television keksiminen ja säännöllisten lähetysten alkaminen. Televisiotekniikan ensiaskeleet otettiin jo 1900-luvun taitteen tienoilla, mutta vasta RCA:n päätös sijoittaa televisiotekniikan kehittämiseen johti tekniikan kehittymiseen kaupallisesti kannattavalle tasolle. (Garofalo 1999, 335.) *British Broadcasting Company (BBC)* aloitti ensimmäisenä säännölliset lähetykset vuonna 1936. Lähetystä oli aluksi tavallisesti pari tuntia päivässä. (Buonanno 2007, 11.) Televisio nousi kotitalouksien suosioon 1940-luvun lopulta alkaen ennen kaikkea Yhdysvalloissa (Garofalo 1999, 335). Televisio toi artisteja koko kansan nähtäville ja oli näin tärkeä media artistin suosion luomiselle. Artisti ei enää ollut vain ääni levysoittimessa, vaan myös visuaalisesti havaittava oikea henkilö.

Televisio toimi mainostajilta saatavilla varoilla. Mainostajat olivat kuitenkin median kehittymisen alkuvaiheessa epäluuloisia television kannattavuudesta. (Mashon 2007, 135.) Television vakiinnutettua asemansa 1950-luvulla kansalliset televisiolähetykset houkuttivat mainostajia ja kuluttajia kansallisia radioita enemmän, mutta kiinnostavaa on se, että televisiolähetysten itse asiassa vahvistivat paikallisten radioiden asemaa

markkinointikanavina. Lisäksi paikallisilla radioasemilla työskentelevät DJ:t ryhtyivät soittamaan levyjä radiossa siihen asti käytettyjen elävien esitysten sijaan. Viimeistään tässä vaiheessa levyteollisuus ohitti kustannustoiminnan ja äänilevyistä tuli musiikkiteollisuuden ykköstuote. Levy-yhtiöt oivalsivat radion merkityksen populaarikulttuurin sanansaattajana, ja alkoivat lähettää radioasemille ilmaiseksi tuottamia äänitteitä siinä toivossa, että radiosoitto tekisi niistä hittejä. Tämä käytäntö on säilynyt musiikkiteollisuudessa näihin päiviin saakka. (Garofalo 1999, 336.)

Television valtakausi musiikin välittäjänä alkoi kuitenkin vasta vuonna 1981 kun *Music Television* eli MTV aloitti toimintansa. MTV avasi ovet uudelle populaarikulttuurin medialle – musiikkivideolle. MTV keskittyi alkuajanaan juuri musiikkivideoiden esittämiseen, mutta myöhemmin kanavalla on ryhdytty esittämään myös käsikirjoitettuja ohjelmia.

1950-luvulta lähtien levymyynti kasvoi tasaisen nopeasti 1980-luvulle saakka. Itsenäisten levy-yhtiöiden ja paikallisradioiden kokeileva ja kaupallinen toimintatapa saivat musiikkiteollisuuden ennennäkemättömään nousuun hippi-kulttuurin vuosikymmeninä. Levymyynti kasvoi huomattavasti ja uusia musiikkityylejä syntyi: niistä suurimpana rock 'n roll. Vuonna 1970 USA levymyynnin arvo laskettiin jo miljardeissa dollareissa kun 1960 arvo oli 600 miljoonaa. (Gronow&Saunio 1990, 347-349.) Pienet levy-yhtiöt pystyivät tähän asti haastamaan suuret yhtiöt kokeilevuudellaan ja popularistisuudellaan, mutta 1970-luvulle tultaessa suuret viihde- ja elektroniikkateollisuuden yritykset alkoivat yhdistyä muodostaen sellaisia jättejä kuten esimerkiksi Warner. Suuret yhtiöt ostivat pienet pois markkinoilta ja saivat näin jälleen musiikkiteollisuuden haltuunsa. Myös eri maissa toimineet indie-yhtiöt joutuivat myöhemmin suurten haltuun ja näin suuret yhtiöt vankensivat asemiaan niin kansainvälisillä kuin kansallisillakin markkinoilla. (Garofalo 1999, 338-339.)

1980-luvulla suurten levy-yhtiöiden strategia muuttui musiikin monipuolisista tuottajista kohti pienellä tuotannolla ja panostuksella rahastaviksi yrityksiksi. Vuonna 1983 levyteollisuuteen iskenyt lama pakotti levy-yhtiöt leikkaamaan kustannuksiaan,

joten uusia artisteja ei otettu sisään ja vanhojakin potkittiin ulos. Michael Jacksonin *Thriller* vuodelta 1983 toimi herätyksenä levy-yhtiöille. Jos yhtä singleä myydään 40 miljoonaa kappaletta, miksi tuottaa useiden artistien kanssa 80 singleä, joista kukin myy puoli miljoonaa kappaletta. Tämä ajatus toi markkinoille supertähtiä, joilla levy-yhtiöt pyrkivät rahastamaan niin paljon kuin mahdollista. Suurten levy-yhtiöiden toiminta muuttuikin musiikin tuottajista oikeuksien hyväksikäyttäjiksi. Levy-yhtiöiden strategiaksi muodostui keksiä mahdollisimman paljon tulovirtoja. Supertähtien musiikkia käytettiin elokuvissa, ja elokuvien pohjalta tehdyt musiikkivideot pyörivät MTV:llä ja artisteja ja heidän musiikkiaan käytettiin esimerkiksi kenkien markkinoinnissa. Tällainen toiminta on osa musiikkiteollisuuden pyrkimyksiä avata mahdollisimman paljon tulovirtoja valjastamalla teknologian ja markkinoinnin työkalut käyttöönsä. (Garofalo 1999, 342-344.)

Vuonna 1963 lanseerattu analoginen C-kasetti oli saavuttanut suosiota kannettavuutensa ja nauhoitusmahdollisuutensa avulla, ja nousikin suosituimmaksi formaatiksi 1970- ja 1980-luvulla. Levymyynnin kasvu 1970-luvulla olikin pitkälti C-kasetin ansiota. Vaikka C-kasetin äänenlaatu tai muutkaan ominaisuudet eivät olleet CD-levyn veroisia, se myi kuitenkin vielä paremmin kuin CD. Kasetti aiheutti musiikkiteollisuudelle päänsärkyä juuri nauhoitusmahdollisuutensa vuoksi, sillä kotikopiointi ja piratismi vähensivät levy-yhtiöiden tuloja. Musiikkiteollisuus syytti kasetteja tuottojen menettämisestä ja kasetteja valmistavat yritykset väittivät vastaan. Moninaisten taisteluiden jälkeen päästiin sopuun kasettimaksuista, joiden tarkoitus oli korvata kopioinnin vaikutusta musiikkimyyntiin ja tekijänoikeuskorvauksiin. Myöhemmin myös CD-levyistä tuli kopioinnin mahdollistava versio, johon samoja säädöksiä sovellettiin. (Gronow&Saunio 1990, 468-469.)

Tärkein teknologinen keksintö 1980-luvulla musiikkiteollisuuden kannalta oli *CD-levy* (*Compact Disc*). Sen ylivertainen äänenlaatu ja kulutuksen kestävyys LP:hen ja C-kasettiin verrattuna oli sen menestyksen salaisuus. Levy-yhtiöt pelkäsivät uuden tallennusmuodon pahentavan piratismiongelmaa, ja aluksi levy-yhtiöt olivatkin haluttomia ottamaan uuden formaatin käyttöön, elleivät elektroniikkaa valmistavat yritykset suostuisi pitämään CD-tallentimia pois markkinoilta tai pitämään niiden hinnan niin korkealla, ettei tavallisella kuluttajalla olisi niihin varaa (Patokos 2008,

233-234). CD-levy avasi levy-yhtiöille kuitenkin myös uuden tulovirran, kun vanhat LP:t julkaistiin uudelleen uudessa formaatissa. Näin levy-yhtiöt pystyivät rahastamaan ns. *back catalogue*illaan eli oikeuksillaan kappaleiden äänitteisiin. (Garofalo 1999: 344.)

1980- ja 1990-lukujen aikana musiikkiteollisuudessa koettiin ennennäkemätön yrityskauppojen suma, jossa lähes kaikki suuret yhtiöt vaihtoivat omistajaa tai yhdistyivät. Nämä uudet ylikansalliset yritysajat entisestään kyseenalaistivat levy-yhtiöiden roolin kulttuurin tuottajina. Niistä tuli yhä enemmän rahankeruuyksiköitä, jotka hyväksikäyttävät teknologiaa ja lainsäädäntöä. Yhtiöt pyrkivät laajentamaan ja vankistamaan otettaan tekijänoikeuksista, joista oli tullut yhtiöiden suurimpia tulovirtoja. (Garofalo 1999, 344-346.) Tekijänoikeuksista onkin muodostunut tietoyhteiskunnan kehittymisen myötä musiikkiteollisuuden merkittävin yksittäinen tekijä (Towse 2000: 115). Kotikopiointi on mahdollistanut sen, että kuluttajalla on suurempi valta siihen mitä hän kuuntelee. Tästä huolimatta artisteja kiinnitetään suunnattomilla summilla yhtiöihin tekemään hittejä ja niitä tuputetaan kuluttajille, jotka jälleen voivat halutessaan kopioida ne (May 2007, 98). Musiikkiteollisuus ei tuota uutta materiaalia vaan se pyrkii tuottamaan uusia oikeuksia, joilla rahastaa. Kotikopiointi onkin tästä syystä merkittävä uhka levyteollisuudelle, koska levyteollisuus ei luvattomasti kopioidusta materiaalista pysty keräämään sille niin tärkeitä tekijänoikeuskorvauksia.

2000-luvulle tultaessa Internet oli jo vakiinnuttanut asemansa uutena mediana ja tämä mahdollisti myös toisen uuden innovaation nousemisen uhkaamaan levyteollisuutta. *MPEG 1-Audio Layer 3* eli tutummin *MP3* on musiikkia lähes CD-tasoisesti tallentava tiedostomuoto, joka on pystytty saattamaan niin pieneen muotoon, että sitä on vaivatonta levittää Internetin välityksellä myös kotiyhteyksillä. Levy-yhtiöille tämä on suuri uhka, sillä se mahdollistaa laittoman kopioinnin ja levityksen lisäksi artistin ja kuluttajan suoran kommunikoinnin. (Garofalo 1999, 349.) Myös albumien myynti kärsii, sillä nyt kuluttaja saattaa poimia haluamansa kappaleet joutumatta ostamaan koko albumia. Tämä laskee levy-yhtiön saamia tuloja. (Van Tassel 2006, 60.) Artisti voi laittaa omat kappaleensa ladattaviksi Internetiin, ja näin sivuuttaa levy-yhtiön kokonaan. Artisti ja toisaalta myös kuluttaja ovat nousseet

suurempaan rooliin teollisuuden muokkaajina kuin mitä ennen Internetiä ja MP3-tekniikkaa oli mahdollista (Bocksted et al. 2004). MP3-tiedostojen toistaminen ei konkreettisten formaattien tapaan vaadi kuluttajaa ostamaan jotain uutta laitetta, vaan mikä tahansa moderni tietokone käy, kunhan omaa jonkin ilmaiseksi jaettavan ohjelmiston. Tämän lisäksi etusormen kokoisten kannettavien MP3-soittimien tulo markkinoille lisäsi MP3:n kiinnostusta entisestään. MP3 ei suinkaan enää ole ainoa pieneen tilaan lähes häviöttömästi musiikkia pakkaava tiedostomuoto vaan niitä on useita ja ne kehittyvät jatkuvasti: Microsoftilla *WMA*, *Advanced Audio Coding AAC* ja iTunesin käyttämä *MP4* tai *m4a* tunnetuimpina.

MP3:n suosio nousi kohisten, joten levy-yhtiöiden oli reagoitava. Ne pyrkivät kieltämään ja sulkemaan tiedostoja levittäviä sivustoja ja palveluita, sekä kriminalisoimaan tiedostojen lataaminen ja levittäminen kotikoneelta. Levy-yhtiöt halusivat päästä itsekin MP3:n ja Internetin tarjoamille apajille, joten ne tekivät myyntisopimuksia Internetissä toimivien latauspalveluiden kanssa. Levy-yhtiöt halusivat luonnollisesti suojata sivustoille ladattaviksi antamansa tiedostot, joten kehitettiin erilaisia suojaus- ja kopionestotekniikoita.

Nykypäivänä, kun niin kuluttajat kuin levy-yhtiötkin ovat ehtineet mukautua kehitykseen, laillisesti ostettujen MP3- tai vastaavien tiedostojen myynti on kasvanut ja singlejä myydään jo enemmän tiedostoina kuin CD-levyinä. Suurimpana toimijana alalla on *iTunes*, joka on Applen ohjelmistoa käyttävä musiikkipalvelu. Uusia jakelumuotoja kehitetään jatkuvasti ja niistä merkittävimpinä voi mainita matkapuhelimiin liitetty musiikkikauppa ja ilmaiseksi Internetissä käytettävissä oleva musiikki, jota ei kuitenkaan ladata koneelle: esimerkkinä Spotify. Musiikkiteollisuus on nopean teknologisen kehityksen myötä joutunut viime vuosikymmeninä taistelemaan asemastaan ja sopeutumaan alati muuttuvaan markkinatilanteeseen. Nähtäväksi jää millainen musiikkiteollisuus on tulevaisuudessa, kun pöly laskeutuu.

2.1.3 Yhteenveto teknologisen kehityksen vaikutuksesta

Teknologisen kehityksen voidaan katsoa olevan musiikkiteollisuuden kannalta kaksiteräinen miekka. Toisaalta teknologinen kehitys on aina tuonut uusia mahdollisuuksia, jakelukanavia ja sitä kautta myös uusia tulovirtoja

musiikkiteollisuudelle. Kirjapainotaito mahdollisti nuottien kustannustehokkaan painamisen ja jakelun; radio mahdollisti musiikin levittämisen pitkienkin matkojen päähän; nauhoitustekniikan kehittäminen mahdollisti äänitteillä käytävän kaupan; televisio loi uuden jakelumuodon ja mahdollisti supertähtien synnyn; kasetti mahdollisti kannettavuuden; digitaalitekniikka mahdollisti ”täydellisen” äänenlaadun. Monille näistä löytyy myös kääntöpuolensa: äänitteet veivät suosiota nuoteilta ja sitä kautta tuloja soitinten valmistajilta sekä eläviltä esityksiltä; kasetin nauhoitusmahdollisuus vei tuloja levy-teollisuudelta ja aloitti piratismiä, joka jatkui ja kasvoi tallentavien CD-levyjien myötä.

Ehkäpä suurimpana kaksipiippuisena kehityksenä on kuitenkin Internet ja MP3. Internetin rajattomat jakelumahdollisuudet käytännössä ilman kuluja avaavat mahdollisuuksia paitsi yksityisille ihmisille myös levy-yhtiöille. Jokainen uusi mahdollisuus luo samalla myös uuden ongelman. Uudet äänenpakkaustekniikat mahdollistavat äänitteiden jakelun joko yksittäisinä kappaleina, albumeina tai vaikka kuluttajan itsensä kokoamana kokoelmana. (Van Tassel 2006, 10-11.) Musiikkiteollisuus ei ole pysynyt teknologisen kehityksen kyydissä viime vuosikymmenen aikana, vaan se on lähinnä yrittänyt estää teknologisen kehityksen tuomia mahdollisuuksia sen sijaan, että olisi keskittynyt niiden mahdollisuuksien hyödyntämiseen. Musiikkiteollisuus on luottanut jo vuosikymmeniä sillä olleisiin tulovirtoihin ja nyt kun uusi teknologia uhkaa niitä, se älähtää. Aivan viime aikoina on ollut kuitenkin viitteitä siitä, että musiikkiteollisuus on lopettamassa tuulimyllyjä vastaan taistelun ja sopeutumassa uuteen markkinaympäristöön.

2.2 Immateriaalioikeudet

Eräs suurimmista teknologisen kehityksen mukanaan tuomista muutoksista on tapahtunut tekijänoikeuslainsäädännössä. Tekijänoikeuslaki on myös joutunut sopeutumaan teknologisen kehityksen ja musiikkiteollisuuden pyrkimysten ristipaineessa koko olemassaolonsa ajan.

Immateriaalioikeuksista käytetään monesti lyhennettä *IPR* (Suomen Akatemia 2000, 9). Se tulee termin englanninkielisestä nimestä *Intellectual Property Rights*. Immateriaalioikeus tarkoittaa nimensä mukaisesti oikeutta immateriaaliseen eli

aineettomaan omaisuuteen. Käytännössä tämä tarkoittaa luovan toiminnan tuloksena syntynyttä tuotetta – keksintöä tai taideteosta. Ajatuksena on, että tekijällä on automaattisesti yksinoikeus tuotukseensa – sen moraaliseen sekä taloudelliseen arvoon. (Hurmelinna 2001, 5-6.) Immateriaalioikeuden takaamia taloudellisia oikeuksia tekijä voi kohdella kuin aineellistakin omaisuutta: hän voi myydä, vuokrata, lainata tai antaa oikeuden toiselle osapuolelle. Moraaliset oikeudet takaavat hänelle tunnustuksen tuotksestaan.

Musiikin ja tämän tutkimuksen kannalta tekijänoikeus on immateriaalioikeuksista olennaisin. Tekijänoikeus kuuluu lainopillisesti immateriaalioikeuksien alle yhdessä patenti-, tavaramerkki-, liikesalaisuus-, (Van Tassel 2006, 24) malli- ja toiminimioikeuden kanssa (Laki24.fi). Tekijänoikeus voidaan vielä jakaa kahtia varsinaiseen tekijänoikeuteen ja lähioikeuteen, jolla tarkoitetaan esittävän taiteilijan oikeuksia (Hurmelinna 2001, 5).

2.2.1 Tekijänoikeuslain historia ja kehitys

Modernin tekijänoikeuden ja musiikkiteollisuuden synty nivoutuvat yhteen kirjapainotaidon keksimisen kanssa. Kirjapainon kehittymisen myötä kirjojen kopioiminen helpottui ja nopeutui, ja näin ollen kehittyi tarve teosten suojaamiselle. Lisäksi käsitys taideteoksesta muuttui jumalallisen tahdon ilmentymästä taiteilijan persoonan ilmenemismuodoksi, joten taideteoksella oli tunnustettu tekijänsä. Taidemaalarit alkoivat signeerata teoksiaan ja säveltäjät halusivat, että heidän nimensä ilmoitettaisiin teoksen esityksen yhteydessä. (Haarmann 2005, 2-4.)

Modernin tekijänoikeuslainsäädännön ensiaskeleet otettiin Brittein saarilla. Vuonna 1710 Englannin parlamentti hyväksyi asetuksen, jota pidetään ensimmäisenä tekijänoikeuslakina. Tämä asetus esiintyy kirjallisuudessa yleensä alkuperäisellä englanninkielisellä nimellään *Statute of Anne*. Siinä tunnustetaan tekijän oikeus taiteelliseen tuotukseensa. Statue of Anne valoi peruskiven tekijänoikeuslainsäädännön kehittymiselle. Tämä asetus koski nimenomaan kirjallisia tuotoksia, joiden kopiointi yleistyi kirjapainotaidon myötä. (Garofalo 1999, 320.) Englanninkielinen termi *copyright* tarkoittaa alun perin nimenomaan oikeutta kopioida ja monistaa. Amerikkalaiset sovelsivat Englannin esimerkkiä vuonna 1790

rakentamalla oman tekijänoikeusnormistonsa, jolla pyrittiin takaamaan yhteiskunnan hyötyminen tieteellisistä ja taiteellisista innovaatioista myöntämällä tekijälle määräaikaisen yksinoikeuden teokseensa. Samoihin aikoihin Suuren vallankumouksen ajan Ranskassa luotiin pohja eurooppalaiselle tekijäkeskeiselle tekijänoikeusnormistolle. Eurooppalaisessa ajattelussa tekijällä oli automaattisesti täysi yksinoikeus teokseensa ja hän saattoi näin määrätä miten hänen teostaan käytettäisiin. (Haarmann 2005, 4-6.)

Suomen ensimmäinen tekijänoikeussäädös on vuodelta 1829. Edeltäjiensä tavoin sekin käsitti aluksi ainoastaan kirjalliset tuotteet. 1865 asetusta laajennettiin koskemaan myös karttoja, nuotteja, näytelmiä ja kuvia. 1880 asetusta muutettiin enemmän henkisen omistuksen aatetta mukailevammaksi ja suoja-ajaksi vahvistettiin taiteilija elinikä ja 50 vuotta kuolemasta eteenpäin. Sävelteosten esittämisen suhteen tekijänoikeus ei ollut kuitenkaan kovin vahva, sillä tekijällä oli oikeus määrätä teoksensa esittämisestä vain jos hän oli sen erityisesti itselleen pidättänyt. (Haarmann 2005, 27)

Britannia säätöi ensimmäisen kansainvälisen tekijänoikeusasetuksen vuonna 1838 ja vuonna 1842 se laajennettiin sisältämään myös musiikki. Tämän jälkeen Euroopassa vilkastui keskustelu tekijänoikeudellisista kysymyksistä ja tämä keskustelu kulminoitui vuoden 1886 Bernin kokoukseen. Tuolloin syntyneen sopimuksen hyväksyi alunperin yhdeksän valtiota. Sopimuksen sisältöä on täydennetty useaan otteeseen vuosien saatossa ja sopimuksen allekirjoittaneita valtioita on tullut lisää. Vuonna 1993 sopimuksen oli hyväksynyt jo lähes sata valtiota, mutta huomattavaa on että Yhdysvallat allekirjoitti sopimuksen vasta vuonna 1988 – yli vuosisata alkuperäisen kokouksen jälkeen. (Garofalo 1999, 321.) Suomi liittyi sopimukseen vuonna 1928 (Haarmann 2005, 27).

Bernin sopimuksen vähimmäissuojaa koskevat ovat varsin tiukat, joten allekirjoittaneiden valtioiden lainsäädännötkin ovat muotoutuneet pääosiltaan hyvin samankaltaisiksi. Bernin vähimmäissuoja käsittää seuraavat oikeudet:

- 1) yksinoikeus järjestää esitelmät, puheet ja muut samankaltaiset teokset kokoelmaksi;

- 2) oikeus vaatia teokseen kohdistuvan tunnustamista sekä vastustaa teoksen vääristämistä, tyylistämistä ja muuta muuttamista samoin kuin kaikkia teokseen kohdistuvia loukkaavia toimenpiteitä, jotka vahingoittavat tekijänkunniaa ja -mainetta;
- 3) yksinoikeus sallia teosten millä tavalla ja missä muodossa tahansa tapahtuva toisintaminen;
- 4) yksinoikeus sallia näytelmä-, musiikinäytelmä- ja sävellysteosten ja niiden käännösten julkinen esittäminen ja esitysten saattaminen yleisön saatavin;
- 5) yksinoikeus teosten yleisradioimiseen yms.;
- 6) yksinoikeus sallia kirjallisten teosten ja niiden käännösten julkinen luenta ja luennan välittäminen yleisölle;
- 7) yksinoikeus sallia teoksen muuntelu, sovittaminen ja muunlainen muuttaminen;
- 8) yksinoikeus sallia teoksen muunteleminen ja toisintaminen elokuvan avulla ja näin muunneltujen teosten julkinen esittäminen; ja
- 9) suoja-aika tekijän elinaika ja 50 vuotta hänen kuolemastaan.

TAULUKKO 1. Bernin sopimuksen mukaiset vähimmäissuojan määrittämät oikeudet. (Haarmann 2005, 29.)

Sopimuksen tekstiä on korjailtu ja tarkistettu useaan otteeseen. Edellisen kerran sitä tarkistettiin vuonna 1971, eli yli kolme vuosikymmentä sitten. Sopimusteksti ei näin ollen ole kehittynyt nykyvaatimusten mukaiseksi. Nykyaikaiset vaatimukset täyttävän lisäpöytäkirjan kehittäminen alkoi jo vuonna 1989. *World Intellectual Property Organization (WIPO)* on YK:n alainen järjestö, joka huolehtii Bernin sopimuksen hallinnoinnista. (Haarmann 2005, 29-30.)

Bernin sopimuksen lisäksi on olemassa muutama muu tekijänoikeutta täsmentävä sopimus. Niistä musiikkiteollisuuden kannalta mainittavan arvoinen tässä yhteydessä on Geneven äänitesopimus vuodelta 1971. Tämän sopimuksen tavoitteena on vastustaa ammattimaista äänitepiratismia. Sopimuksessa ”Valmistajaa suojataan hänen suostumuksettaan tapahtuvalta jäljennöksen tekemiseltä, maahantuonnilta ja yleisön saataviin saattamiselta” (Haarmann 2005, 32). Vuonna 1996 WIPO sai valmiiksi täydennykset voimassa oleviin sopimuksiin. WIPO Copyright Treaty (WCT) ja WIPO Performance and Phonograms Treaty (WPPT) astuivat voimaan vuonna 2002. Kansainvälisistä sopimuksista ja lainsäädännöstä huolimatta lainsäädännön toimeenpano ja hallinnointi on jätetty kansallisesti toteutettaviksi. Tällä pyritään turvaamaan kansallisten kulttuurierojen huomioon ottaminen. (Haarmann 2005, 30-33.)

Poikkeuksena tekijän yksinoikeuteen on ns. *fair use* -periaate. Tämä reilun käytön periaate on kehitetty, jotta teosta voitaisiin käyttää vapaasti yhteiskuntaa hyödyttäviin toimiin. Toimintoja, joihin tekijän yksinoikeus ei päde ovat kritisointi, uutisointi,

koulutus ja tutkimus. Näin ollen muun muassa oppilaitokset ja tiedotusvälineet saavat käyttää tekijänoikeuden alaista materiaalia korvauksetta. (Van Tassel 2006, 30.)

Levyteollisuus on vaikuttanut merkittävästi myös tekijänoikeuslainsäädännön kehittymiseen. Uusia musiikin julkaisumuotoja ja -kanavia on syntynyt teknologisen kehityksen avatessa mahdollisuuksia. Tekijänoikeuslainsäädäntö on joutunut sopeutumaan näihin muutoksiin. 1970-80-luvuilta lähtien kopioinnin mahdollistavat laitteet ovat yleistyneet monissa kotitalouksissa, ja tästä syystä tekijänoikeuslaki on joutunut laajentumaan ja syventymään (Towse 2000, 115-116). Yhtenä merkittävimpänä mullistuksena on tässäkin asiassa Internet, joka on pakottanut tekijänoikeuslainsäädännön jälleen etsimään oikeaa muotoa taiteellisten tuotosten tekijöiden oikeuksien säilymistä takaamiseksi. Uusimpana lisäyksenä on hallituksen esitys muutoksesta tekijänoikeuslakiin koskien teknisiä suojakeinoja (Tekijänoikeuden tiedotus- ja valvontakeskus ry). Nämä tekniset suojakeinot tarkoittavat piratismia hillitsemään kehitettyjä järjestelmiä, joilla digitaalisessa muodossa olevaa musiikkia pyritään suojamaan laittomalta käytöltä. Vuonna 2002 voimaan tullessa laissa (1117/2001) kielletään näiden suojausmetodien kiertäminen. (Haarmann 2005, 335-336.)

2.2.2 Keskeistä tekijänoikeuslaissa musiikkiteollisuuden kannalta

Tekijänoikeuden keskiössä on luonnollisesti teos ja sen tekijä. Tekijänoikeudesta puhuttaessa tarkoitetaan nimenomaan kirjallista tai taiteellista tuotosta, ei esimerkiksi teollisia innovaatioita, joille on olemassa oma patenttilainsäädäntönsä (May 2007, 17). Filosofisesti teoksen käsite on mielenkiintoinen johtuen sen immateriaalisuudesta. Vaikka sävelteos voi olla myös konkreettisesti muodossa – CD-levyllä tai nuottipaperina – on teoksen määrittävä tekijä joka tapauksessa immateriaalinen. ”Runokokoelma on sama teos painettuna, ääneen luettuna tai Internetistä luettavana, ja pohjaltaan sama teos myös käännettynä toiselle kielelle” (Haarmann 2005, 47). Tämä sama ajatus pätee kaikissa taiteissa. Musiikissa yhdellä teoksella on yleensä useampi tekijänoikeuden alainen osa, sillä sävellys, sovitus ja sanoitus katsotaan kaikki omiksi teoksikseen. Lisäksi improvisoiden tuotettu musiikki vaikeuttaa entisestään teos-käsitteen määrittelyä. Periaatteessa improvisoitu

musiikkikin on teos, mutta sen mahdolliset väärinkäytökset ovat vaikeammin todettavissa. (Haarmann 2005, 77.)

Tekijän käsite onkin huomattavasti selkeämpi, vaikkei täysin yksiselitteinen sekään. Tekijä on aina ihminen ja tekijyys edellyttää luomista. Tietokoneellakin voi luoda nykypäivänä monenlaista taidetta ja sisältöä, mutta tietokone ei tekijänoikeuslainsäädäntömme mukaan voi olla tekijä. Tekijöitä voi olla yhdellä teoksella monia ja erityisesti populaarimusiikin kohdalla näin monesti onkin. Bändi säveltää ja sovittaa kappaleen yhdessä, joten kuka on tekijä? Kaikki yhdessä kokonaisuutena vai jokainen erikseen, ja missä suhteessa kukin on osallistunut sävellysprosessiin? Myös esimerkiksi kääntäjällä tai muuntelijalla on oikeus versioonsa, mutta kääntäminen ja muuntaminen vaativat alkuperäisen tekijän suostumuksen. (Haarmann 2005, 100-101.)

Tekijänoikeuslain voidaan katsoa turvaavan kaksi tekijän perusoikeutta: taloudelliset oikeudet ja moraaliset oikeudet. Taloudellisiin oikeuksiin kuuluu oikeus korvaukseen teoksen kopioinnista, levityksestä, vuokraamisesta, esittämisestä. Moraalisiin oikeuksiin taas kuuluu muun muassa oikeus tulla tunnistetuksi teoksen tekijänä eli isyysoikeus, ja ns. respektioikeus, joka turvaa sen ettei teosta käytetä tai esitetä tekijää loukkaavalla tai halventavalla tavalla. (Haarmann 2005, 109-144.) Tekijä voi luopua taloudellisista oikeuksistaan näin halutessaan, mutta moraalisisista oikeuksista luopuminen on mahdotonta. Tekijän kuollessa myös moraaliset oikeudet siirtyvät kuolinpesälle. Tekijä voi luopua taloudellisista oikeuksistaan osittain tekemällä lisenssisopimuksen. (Haarmann 2005, 293-295.) Musiikin alalla tämä on yleistä, sillä lähes aina musiikin tekijä luovuttaa levy- tai kustannusyhtiölle oikeuden teoksen tallentamiseen, kopioimiseen ja levittämiseen. Julkista esittämistä varten tekijä tavallisesti luovuttaa oikeuksien myöntämisen tekijänoikeusjärjestölle, jolla on omat sopimuksensa kolmansien osapuolien kanssa (Haarmann 2005, 311-312).

Musiikin alan tekijänoikeuksien toteutumista valvova tekijänoikeusjärjestö Suomessa on nimeltään Teosto. Teosto ry. on voittoa tavoittelematon suomalaisten musiikin tekijöiden ja kustantajien vuonna 1928 perustama yhdistys (Teosto ry). Oikeudenhaltijat siirtävät taloudelliset oikeutensa tekijänoikeusjärjestöjen

valvottaviksi ja järjestö myöntää luvat aineiston käyttöön ja perii sen käytöstä maksun, jonka se tilittää vähennyksien jälkeen oikeuden haltijalle (Haarmann 2005, 329-330). Tällainen käytäntö on nykypäivänä käytännössä pakollinen. Tekijällä on oikeus periä korvaus suoraan teoksen käyttäjältä, mutta jakelukanavien ja käyttäjien paljous on tehnyt oikeuksista huolehtimisesta oikeuksien omistajalle käytännössä mahdotonta. Tässä tekijänoikeusjärjestöt auttavat oikeudenomistajia.

Kuten jo musiikkiteollisuutta käsitelleessä luvussa todettiin, tietoyhteiskunnassa oikeuksien hallinnasta on tullut musiikkiteollisuuden merkittävin tulovirta. Kansainvälisen kaupan vapautuminen ja digitaalisuuden mukanaan tuomat mahdollisuudet ovat kasvattaneet immateriaalioikeuksien arvon aivan uusiin mittasuhteisiin (Suomen Akatemia 2000: 9-11). Tästä syystä viihdealan yritykset ovatkin aina pyrkineet vaikuttamaan myös tekijänoikeuslain kehitykseen heille suotuisaan suuntaan (Frith 2000, 387-388). Tekijänoikeuslaki ei enää pyri turvaamaan tekijän oikeuksia vaan ajamaan suurten oikeuksia omistavien yritysten taloudellisia etuja.

Hyvänä esimerkkinä suurten musiikkialan yritysten pyrkimyksestä turvata tekijänoikeuksien takaama tulovirta saatiin keväältä 2009. Euroopan Unionissa ryhdyttiin ajamaan äänitteiden suoja-ajan pidentämistä 50 vuodesta 95 vuoteen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että äänite säilyy tekijänoikeuden alaisena pidempään ja näin ollen oikeuksien haltijat – lähinnä levy-yhtiöt – pystyvät rahastamaan julkaistuilla äänitteillä vielä vuosikymmeniä eteenpäin. Tämä taas tarkoittaa sitä, että kansallisesti ja kulttuurisesti merkittävät tallenteet, joilla ei ole välitöntä kaupallista arvoa, jäävät yhtiöiden arkistoihin, joissa ne pahimmassa tapauksessa saattavat tuhoutua. Tallenteen vapautuminen tekijänoikeudesta antaisi mahdollisuuden tallentaa kulttuurihistoriallisesti arvokkaita teoksia digitaaliseen muotoon ja näin saattaa niitä yleisön saataville. Suoja-ajan pidentämisen puolesta kampanjoivat vahvasti juuri levy-yhtiöt ja muusikot joiden taloudellisia etuja pitkä suoja-aika palvelee. Vastaan olivat kirjastoala ja kuluttajajärjestöt. Suomessa suoja-ajan pidentämisen puolesta puhui vahvimmin *Suomen Ääni- ja kuvatallennetuottajat* eli ÄKT ry sekä Muusikoiden Liitto ry (Alaspää et al. 2009). Lopullinen päätös syntyi Euroopan Parlamentin äänestyksellä. Päätöksen mukaisesti suoja-aikaa pidennettiin

70 vuoteen (Euroopan Parlamentti 2009). Esitetty 95 vuoden suoja-aika ei siis toteutunut, ja lisäksi parlamentin päätös pyrkii turvaamaan esittävien taiteilijoiden asemaa päätökseen kuuluvilla lisäsäädöksillä.

Tekijänoikeuslaki on luotu kulttuurialalla toimivien tekijöiden oikeuksien turvaksi, mutta markkinatahojen ymmärrettyä tekijänoikeuksien taloudellisen potentiaalin, tekijänoikeudesta on tullut kaupallisten yhtiöiden pelinappula. Kulttuuriteollisuus tuottaa kulttuuria, jolla on paljon muutakin merkitystä kuin taloudellinen: se luo ja ylläpitää kansallista identiteettiä, heijastelee ihmiskunnan kehitystä ja on sinänsä jo itseisarvo. Kulttuuripolitiikan ja tekijänoikeuslain sen työkaluna tulisi pystyä turvaamaan myös ei-taloudellisten arvojen säilyminen ja korvaaminen. Tänä informaatioähkyn aikana tekijänoikeuslaki on valtaviin paineiden alaisena ja se koettaa pysyä mukana teknologian ja markkinavoimien alati tuomissa haasteissa. Nähtäväksi jää mitä virheitä tekijänoikeuslaeissa tällä hetkellä on ja millaiseksi se tulee muodostumaan käynnissä olevan myllerryksen jälkeen – vai tuleeko myllerrys alati jatkumaan uusien teknologisten innovaatioiden myötä. Tekijänoikeuslaki on monimutkainen säädösten verkosto, jonka tulkitseminen yksiselitteisesti ja oikeudenmukaisesti tulee varmasti aina olemaan haastavaa.

2.3 Piratismi

Sana piratismi tarkoittaa alkuperäiseltä merkitykseltään merirosvoutta, ja piraatti on merirosvo. Nykykielessä piratismille ja piraatille on kuitenkin aivan uudet merkitykset. Nykyään piratismilla viitataan yleensä tekijänoikeuksien loukkaamiseen. Tällaisia loukkauksia ovat esimerkiksi merkkitarvikkeiden, kuten vaatteiden, kenkien ja laukujen väärentäminen ja kauppaaminen. Piratismissa *piraatti* tarkoittaa väärennettyä tuotetta, eikä ensisijaisesti väärentäjää kuten voisi kuvitella. Sana *piraatti* viittaa tuotteeseen myös kulttuuristen tuotteiden tapauksessa. (Piraattiliitto 2006.)

Juuri kulttuurituotteisiin, ja erityisesti musiikkiin kohdistuva piratismi on tämän tutkimuksen kannalta olennaisin piratismiin muoto. Musiikin kohdalla piratismi kohdistuu lähes poikkeuksetta äänitteisiin. Piratismia on myös artistien esiintymisten

nauhoittaminen, ja näiden nauhoitusten levittäminen. Tästä käytetään yleisesti nimitystä *Bootleg*. Pääosa musiikkiin kohdistuvasta piratismista on kuitenkin äänitteiden luvaton kopiointia ja levittämistä. Nykypäivänä käytännössä kaikki julkaistu musiikki on digitaalisessa muodossa, joko CD-levyllä tai esimerkiksi MP3-tiedostona. Tästä syystä käytetään myös käsitettä *digitaalinen piratismi*, joka viittaa juuri digitaalisten tuotteiden laittomaan kopiointiin ja levitykseen (Gopal et al. 2004, 90). Konkreettisten äänilevyjen lisäksi laittomasti kopioituja äänitteitä levitetään myös Internetin välityksellä. Musiikkitiedostojen pakkaustekniikan kehittymisen ja yhteysnopeuksien kasvun myötä Internet-piratismista on tullut merkittävin piratismiin muoto. Internet-piratismilla tarkoitetaan musiikkitiedostojen levittämistä Internetiä ja vertaisverkkoja hyväksikäyttäen. (Tekijänoikeuden tiedotus- ja valvontakeskus ry.)

2.3.1 Historia ja kehitys

Piratismi alkoi nosta päätään 1970-80 -lukujen vaihteessa, kun kotikopioinnin mahdollistava C-kasetti oli noussut kuluttajien suosioon. Järjestelmällistä piratismia harrastettiin lähinnä kehittyvissä valtioissa, mutta myös länsimaissa kotikopiointi aiheutti levyteollisuudelle päänvaivaa. Levyteollisuutta edustava *IFPI (International Federation of the Phonographic Industry)* totesi, että laskeneet levymyyntilukemat johtuivat nimenomaan kasvaneesta kasettien myynnistä. (Garofalo 1999, 344-345.)

Uuden työkalun musiikkiteollisuus – ja samalla piratismi – saivat vuonna 1982 kaupalliseen käyttöön otetusta CD-levystä. CD-levy oli digitaalinen ja tästä syystä äänenlaadultaan ylivoimainen kasettiin tai vinyylilevyyn verrattuna. Digitaalisen kopioinnin mahdollistama laadun säilyminen kopiosta toiseen tarjosi piratismille entistä paremman formaatin. 1990-luvulla polttavien CD-asemien hinnat romahtivat ja kuluttajien mahdollisuus niiden hankkimiseen kasvoi. Polttavat CD-asetat alkoivat nopeasti yleistyä myös tietokoneiden vakiovarusteena ja asemien nopeudet kasvoivat huimaa vauhtia. Polttavat CD-asetat ja CD-R -levyt mahdollistivat periaatteessa äänellisesti täydellisten kopioiden tuottamisen laajassakin mittakaavassa. (Patokos 2008, 234.) Piraatti-CD:itä kaupattiin ennen kaikkea köyhemmissä valtioissa ja niissä, joissa tekijänoikeussäädösten valvonta oli vähäisempää, kuten Etelä-Amerikassa ja Aasiassa, mutta myös länsimaista on

löytynyt varsinaisia piraattitehtaita, joissa levyjä kopioitiin systemaattisesti. (Garofalo 1999, 344-345.) Suomalaisille läheiset CD-piraattien tuottajamaat ovat Venäjä ja Viro.

CD-piratismi on yhä voimissaan ja IFPI Piracy Report 2006 toteaaakin, että vuonna 2005 yli kolmasosa maailmassa myydyistä äänilevyistä oli piraatteja ja arvioi vuoden 2005 piraattikaupan arvon olleen 4,5 miljardia Yhdysvaltain dollaria. IFPI arvioi, että vuosien 1998-2003 aikana maailmanlaajuinen musiikin myynti väheni 22 % (IFPI 2005, 18), 2000-2004 16 % (IFPI 2006, 16) ja CD-myynti väheni 23 % vuosina 2000-2005 (IFPI 2007, 18). Nämä luvut ovat arvioita, sillä piraattikaupan tarkkoja myyntilukuja on mahdoton saada. Lisäksi näitä lukuja lukiessa täytyy pitää mielessä, että tiedot julkaissut järjestö ajaa levyteollisuuden etua, joten kyseessä ei ole puolueeton tutkimus. Puolueettoman tahon tutkimus osoittaaakin levy-yhtiöiden arviot piratismista johtuvien tulojen menetyksistä liioitelluiksi (Hui et al. 2003). Joka tapauksessa voidaan todeta, että piratismi todella aiheuttaa levyteollisuudelle tulon menetyksiä. Menetysten suuruudesta ei kuitenkaan edellä mainituista syistä voida olla täysin varmoja.

2.3.2 Internet-piratismi

Internet-piratismi tarkoittaa nimensä mukaisesti Internetin välityksellä tapahtuvaa tekijänoikeuden alaisen materiaalin luvaton kopiointia ja levittämistä. Merkittävin internet-piratismiin työkalu ovat *vertaisverkot* (*Peer-to-peer, p2p*). Vertaisverkon käyttö vaatii ainoastaan internet-yhteyden ja internetistä ilmaiseksi ladattavan ohjelmiston. Näitä ohjelmistoja on olemassa useita. Ohjelmiston kautta käyttäjällä on mahdollisuus päästä käsiksi muiden verkon käyttäjien jakamiin tiedostoihin ja ladata niitä itselleen. Jotkin vertaisverkkopalveluista vaativat, että käyttäjä antaa tietyn määrän dataa jaettavaksi ennen kuin käyttäjä voi ladata muiden tiedostoja itselleen. Tämä ei kuitenkaan ole pakollista läheskään kaikissa ohjelmistoissa. Kun käyttäjä on kirjautunut palveluun, hänellä on käytössään kaikkien muiden käyttäjien jaettavaksi antama materiaali. (Einhorn et al. 2005, 1.) Käyttäjiä voi olla miljoonia yhdellä palvelulla ja yksittäisellä käyttäjällä voi olla jaossa jopa satoja gigatavuja musiikkia, ohjelmistoja ja elokuvia. On helppo ymmärtää miksi levy-yhtiöt ovat niin huolissaan internet-piratismista.

1990-luvun loppupuolella julkaistu MP3-tekniikka avasi portit Internet-piratismille. Se pienensi musiikkitiedostojen koon murto-osaan siitä mitä ne olivat esimerkiksi Microsoftin ja IBM:n WAV standardissa. Pienen koon myötä musiikkitiedostoja saattoi käsitellä kotikoneilla samoin kuin muitakin tiedostoja: niitä voi tallentaa CD- tai DVD-levylle, lähettää sähköpostilla ja antaa ladattavaksi Internetiin omalle kotisivuilleen tai vertaisverkkoon. (Patokos 2008, 234.)

Musiikkiteollisuus ja tekijänoikeuksien valvojat ovat yrittäneet lopettaa vertaisverkot, mutta se on osoittautunut juridisesti hyvin vaikeaksi. Monet vertaisverkkopalvelua tarjoavat ohjelmistot ovat tehty vapaan ohjelmistokehityksen periaatteella, johon olennaisena osana kuuluu, että kuka tahansa voi osallistua ohjelmiston suunnitteluun ja toteuttamiseen. Tästä syystä tällaisen ohjelmiston kohdalla ei voida selvittää kuka on vastuussa ohjelmistosta, ja näin ollen syyllinen mahdollisiin tekijänoikeusloukkauksiin. (May 2007, 103.)

Tunnetuin ja kohua herättänein Internet-piratismi tapaus lienee vuonna 1999 käynnistetty Napster. Napster oli palvelu, jossa käyttäjä saattoi kirjautua palveluun ja sai näin käyttöoikeuden Napsterin tietokantaan. Rekisteröitynyt käyttäjä pystyi etsimään keskitetystä tietokannasta muiden käyttäjien musiikkitiedostoja ja lataamaan niitä omalle koneelleen. (Gopal et al. 2004, 91.) Joulukuussa 1999 *Recording Industry Association of America (RIAA)* haastoi Napsterin oikeuteen tekijänoikeusloukkauksista ja oikeus päätti jutun RIAA:n eduksi (Van Tassel 2006, 37). Oikeuden päätös suututti käyttäjät, ja monet artistit – mm. Metallica – jotka olivat kampanjoimassa Napsteria vastaan, saivat myös käyttäjien vihat päälleen.

Oikeuden päätös Napsteria vastaan ei kuitenkaan tuonut minkäänlaista ratkaisua internet-piratismiin. Napsterin ongelma oli, että sillä oli keskitetty tietokanta, joten se oli helppo haastaa oikeuteen. Internet-piratismi löysi kuitenkin uuden muodon, joka vaikeuttaa sitä vastaan lakiteitse taistelua.

Vaikka Napster ajettiin alas, on tilalle noussut muita vertaisverkkoja. DC++, *Soulseek*, *Kazaa* ja *Torrentit* ovat Napsterin kaltaisia suosittuja

vertaisverkkopalveluita, joissa monenlaista materiaalia levitetään. (Patokos 2008, 235.) Nykyään yleisesti käytössä olevissa vertaisverkkopalveluissa käyttäjät ovat suoraan yhteydessä toisiin käyttäjiin, eikä keskitettyä tietokantaa ole olemassa. Tämä aiheuttaa sen, että levy-yhtiöillä ei ole mitään yksittäistä tahoa, minkä haastaa oikeuteen. (Gopal et al. 2004, 91.) Yksittäisten käyttäjien haastaminen oikeuteen on tietysti mahdollista, mutta se kuluttaa huomattavan määrän resursseja ilman merkittäviä tuloksia. Yksittäisiä tapauksia on, joissa yksityishenkilöitä on haastettu oikeuteen huomattavien datamäärien jakamisesta ja lataamisesta. Oikeuteen haastetuille henkilöille tämä tulee kalliiksi, ja tapauksen julkituominen mediassa voi aiheuttaa pelkoa muissa käyttäjissä, mutta internet-piratismia se ei tule lopettamaan.

Vertaisverkkoja voidaan toki käyttää myös lailliseen tiedostojen levittämiseen. Esimerkiksi bändit ja artistit voivat levittää omaa musiikkiaan vertaisverkkojen kautta. Musiikin lisäksi vertaisverkoista voi ladata lukuisia vapaan ohjelmistokehityksen periaatteilla toteutettuja tietokoneohjelmistoja, jotka ovat tekijänoikeudesta vapaita. Näitä ohjelmia saa ladattua yleisesti www-sivuilta, mutta niiden levittäminen on mahdollista ja sallittua myös vertaisverkoissa. Vertaisverkot ovat erittäin tehokas tiedon jakamis- ja levittämismuoto. Ongelman niistä tekee niiden tarjoama mahdollisuus luvattomaan ja laittomaan toimintaan.

3 DIGITAALISTEN KÄYTTÖOIKEUKSIEN HALLINTA

Digitaalisten käyttöoikeuksien hallinta syntyi tuottajapuolen vastareaktion piratismille, joka on varsinkin internetin ja yhteysnopeuksien nopean kasvun myötä kiihdyttänyt kasvuaan entisestään. Sisällöstä ja tekijänoikeuksista on kehittynyt musiikkiteollisuuden tärkein tulojen lähde ja tästä syystä musiikkiteollisuus halusi suojautua alati laajenevalta piratismilta. (Van Tassel 2006, 5-6.)

Sekä suomenkielinen termi Digitaalisten käyttöoikeuksien hallinta, että alkuperäinen Digital Rights Management antavat hieman vääristyneen kuvan asiasta. Varsinkin suomenkielisestä käännöksestä on tulkittavissa, että olisi olemassa digitaalisia oikeuksia, joita pyritään hallitsemaan. Näin ei kuitenkaan varsinaisesti ole, sillä tekijänoikeudet, joita DRM:ssä sovelletaan, ovat olleet olemassa jo vuosisatoja – jo paljon ennen digitaalisuutta. (Cope et al. 2001, 31.) Käsite *käyttöoikeudet* DRM:ssä viittaakin jo vuosikymmeniä lakiin kirjattuna olleiden tekijänoikeuksien hallintaan digitaalisessa ympäristössä. DRM:n on tarkoitus antaa oikeuksien omistajille mahdollisuus niihin korvauksiin, joihin laki on heidät oikeuttanut (May 2007, 67). Oikeudet ovat pysyneet samoina, vain sisällön olomuoto on vaihtunut fyysisestä (esim. C-kasetti, CD-levy) immateriaaliseen muotoon (esim. MP3-tiedosto). DRM:ssä ei siis ole kyse digitaalisten oikeuksien hallinnasta, vaan ennemmin oikeuksien hallinnasta digitaalisesti.

Yksittäisen käyttäjän kannalta olennaisinta DRM-tekniikassa on sen luvattoman kopioinnin estävä ominaisuus. Tästä syystä puhekieleen on vakiintunut käytäntö, jossa DRM:stä puhuttaessa tarkoitetaan juuri tätä kopiosuojausta. Kansalliskirjaston ylläpitämän Yleisen Suomalaisen Asiasanaston (YSA) mukaan DRM on ”Yleisnimi tekniikoille, joilla pyritään rajoittamaan sitä, mitä tietokoneen tai muun vastaanottimen käyttäjä pystyy DRM-suojatulle datalle tekemään saadessaan käsiinsä tällaista dataa” (Kansalliskirjasto). Tämä määritelmä on kieltämättä oikeassa, mutta se käsittelee vain yhden DRM-tekniikan osa-alueen.

Niels Rump painottaa DRM määritelmässään (Becker et al. 2003, 3-4) sitä, ettei kyseessä ole ainoastaan kopiosuojaukseen tarkoitettu tekniikka. Hänen

määritelmänsä mukaan DRM pitää sisällään kaikki ne osa-alueet, jotka kuuluvat sisällön myymiseen ja levittämiseen. Rumpin mukaan käyttöoikeuksien hallinta alkaa sisällön identifioinnista, eli niin sanotun meta-datan liittamisestä sisältöön. Identifiointi on tärkeää oikeuksien haltijalle, sillä sen avulla oikeuksien haltijan tiedot kulkevat sisällön mukana ja oikeuksien haltija on näin ollen tunnistettavissa. Metadataan voidaan sisällyttää myös sisältöä koskevaa informaatiota, kuten esimerkiksi musiikin tapauksessa säveltäjä, artisti, julkaisuajankohta jne.. Toinen puoli DRM:stä käsittelee toimintoa, joka on kuvattu YSA:n määritelmässä. Ensiksi mainitsemassani osassa hallinnoidaan digitaalisia oikeuksia, ja toisessa osassa hallitaan oikeuksia digitaalisesti. Tämä tarkoittaa sitä, että hallinnoimalla digitaalisia oikeuksia oikeuksien haltija varmistaa, että tämän tiedot välittyvät edelleen myös immateriaalisessa digitaalimuodossa. Oikeuksien hallitseminen digitaalisesti tarkoittaa mahdollisen oikeuksien väärinkäytön estämistä. Käytännössä tämä tarkoittaa yleensä jonkinlaista kopiosuojausta tai -rajoitusta. (Becker et al. 2003, 3-4.)

3.1 Historia ja kehitys

Erilaiset kopiosuojausmenetelmät alkoivat tulla tarpeellisiksi jo 1970-luvulla, kun digitaalisuus oli alkutaipaleellaan ja kotitietokoneet (PC) alkoivat yleistyä. Tietokoneohjelmistot olivatkin ensimmäisiä kopiosuojauksen kohteita. Kopiosuojaus aiheutti tyytymättömyyttä jo tuolloin, koska esimerkiksi varmuuskopioiden tekeminen oli mahdotonta. Kopiosuojattuja ohjelmistoja yritettiin myydä jopa huomattavasti halvempaan hintaan kuin suojaamattomia, mutta suojaamattomat tästä huolimatta olivat monin verroin suosittuimpia. Kaikista valituksista johtuen siirryttiin takaisin kevyesti suojattuun tai suojaamattomaan levitykseen. (May 2007, 47-48.) 1970-luvun C-kasetti toi oikeuksien hallinnan musiikkiteollisuuteen. Kotikopioinnin mahdollistava kasetti aiheutti levyteollisuuden edustajan IFPI:n mukaan teollisuudelle taloudellisia menetyksiä. IFPI:n painostuksella saatiinkin aikaan asetus, jonka mukaan tyhjän kasetin ostamisesta piti maksaa maksu, joka korvaisi artistien ja levy-yhtiöiden kotikopioinnin vuoksi menettämät tulot (Garofalo 1999, 344-345). Suomessa tästä maksusta käytetään nimeä kasettimaksu.

1980-luvulla videokasettinauhurit (VCR) kasvattivat suosiotaan. Myös videonauhojen kopiointi oli mahdollista, joten suojaukselle oli tarvetta. Macrovision kehittikin

kopiointisuojausten, joka oli yleisesti käytössä VHS-kaseteissa. (Eskicioglu et al. 2001, 682.) Samalla vuosikymmenellä tuli myös ensimmäinen digitaalinen kopiosuojaus käyttöön DAT-nauhoihin (*Digital Audio Tape*) (Petitcolas et al. 1998, 219). Tätä kopion kopiointin estävää SCMS-tekniikkaa (Serial Copying Management System) sovellettiin myöhemmin myös Minidisk- ja CD-levyissä (Van Tassel 2006, 110-111).

Polttavien CD-asemien ja tallentavien CD-R ja CD-RW-levyformaattien yleistymisen myötä myös CD-levyjen suojaamiselle syntyi tarve 1980-luvun lopulta lähtien. CD-levyt ovat ensimmäinen varsinaisen digitaalisten oikeuksien hallinnan kohde. Vuonna 2002 EMI ja BMG ryhtyivät julkaisemaan musiikkiaan kopiosuojatuilla CD-levyillä. Kopiosuojauksen oli tarkoitus estää levyllä olevan musiikin muuntaminen tiedostomuotoon. Levyt toimivat normaalisti tavallisissa CD-soittimissa, mutta tietokoneessa ja kannettavissa laitteissa esiintyi ongelmia. Kopiosuojatut CD-levyt eivät tuoneet toivottua tulosta sillä kopiosuojaus voitiin kiertää. Tämän lisäksi ne toimivat epävarmasti tavallisessa käytössä. (Patokos 2008, 244)

Internetin suosion kasvamisen myötä 1990-luvulta alkaen, monet toimijat huolestuivat Internetin rajattomista levitys- ja kopiointimahdollisuuksista. Erilaisia suojausmetodeja kehitettiin ja niiden kiertäminen piti saada julistettua laittomaksi. WIPO:n tekemien päätösten myötä näin myös kävi, ja DRM-metodien kiertäminen kiellettiin lailla – myös EU:ssa. Kopiosuojausta koskevat lainsäädännölliset päätökset tehtiin ohjelmisto- ja viihdeteollisuuden yritysten kovassa painostuksessa, huolimatta suuresta julkisesta vastustuksesta. Suuret sisällöstä ja immateriaalisista oikeuksista riippuvaiset yritykset lobbasivat päätökset läpi, suojellakseen omia etujaan. (May 2007, 48-50.)

Viihdeteollisuus jatkoi sotaa nettipiratismia vastaan haastamalla vertaisverkkojen kautta laittomasti sisältöä levittäviä ja lataavia oikeuteen. Tämä uhka ei kuitenkaan poista varsinaista ongelmaa, sillä miljoonien käyttäjien ympäri maailmaa haastaminen oikeuteen jokaisesta rikkeestä on käytännössä mahdotonta, äärettömän kallista ja paljon aikaa vievää. Jo ennen Internetin myötä räjähtänyttä

piratismia levy-teollisuus julkaisi CD-levyjä, jotka olivat suojattu DRM-tekniikalla. Myöskään tämä ei ollut kestävä ratkaisu, sillä ns. *crackerit* mursivat järjestään yhtiöiden asettamat digitaaliset suojajärjestelmät. (Van Tassel 2006, 9.)

3.2 Digitaalisten oikeuksien hallinnan keinot

Luvatonta käyttöä estämään on olemassa monia eri lähtökohtia ja tekniikoita, jotka voidaan kuitenkin Joan Van Tasselin (2006, 77-78) mukaan jakaa neljään yleiseen kategoriaan.

1. Sisällön itsensä suojaaminen
2. Sisältöön käsiksi pääsyn estäminen
3. Sisällön kopioinnin estäminen tai rajoittaminen
4. Sisällön laitteesta toiseen siirtämisen estäminen

Tässä osiossa käydään läpi edellä mainittuihin kategorioihin lukeutuvia DRM-tekniikoita pääpiirteittäin paneutumatta liaksi niiden tietoteknisiin yksityiskohtiin. Tämän tutkimuksen kannalta olennaista on ymmärtää tekniikoiden lähtökohtia, eikä niinkään niiden teknisiä toteutustapoja.

3.2.1 Sisällön suojaaminen

Suurin osa sisältöä suojaavista tekniikoista muuntavat sisältöä tai lisäävät siihen jotakin. Sisällön muuntaminen tai siihen lisääminen eivät tietenkään DRM:n yhteydessä tarkoita sitä, että esimerkiksi musiikillinen sisältö mitenkään muuttuisi. Muutoksen ovat näkymättömiä ja kuulumattomia käyttäjälle, mutta tietokone pystyy niitä tulkitsemaan. Tiedostoon esimerkiksi lisätään dataa, jonka perusteella tietokone pystyy määrittämään kenelle sisällön tekijänoikeudet kuuluvat, ja millaisia oikeuksia käyttäjällä on sisältöä käsitellä. Sisällön suojaamiseen voidaan käyttää erilaisia salauksia, jottei sisältöä pysty avaamaan muutoin kuin tietyllä laitteistolla tai ohjelmistolla. (Van Tassel 2006, 78)

Kaikki sisällön suojaamisessa alkaa kuitenkin sisällön identifioinnista. Sisältöä ei voi suojata ennen kuin se on riittävällä tarkkuudella identifioitu siten, että se voidaan erottaa massasta luotettavasti. Metadata on nimitys, jota yleisesti käytetään identifioinnin yhteydessä. Lyhykäisytydessään metadata tarkoittaa dataa datasta, eli sellaista tietoa digitaalisesta sisällöstä, jonka perusteella se voidaan tunnistaa luotettavasti. Identifiointiin on käytössä useita tapoja ja standardeja. (Van Tassel

2006, 79-80.) Digitaaliset vesileimat (engl. Watermarking) tai sormenjäljet (Fingerprinting) ovat yleinen tapa identifioida digitaalisia tallenteita (Van Tassel 2006, 82-84). Riittävä tarkkuus on identifiointin ja metadatan kannalta merkittävä tekijä. Jotta metadata olisi helposti ja huomaamattomasti lisättävissä sisällön yhteyteen, se ei saisi olla liian suuri. Liian pieni tietomäärä taas vaikeuttaa positiivisen tunnistuksen tekemistä miljoonien muiden samankaltaisten tiedostojen joukosta. Sisältöön voi lisätä viittauksen tietokantaan tai tietokantoihin, joista löytyy tarkempaa dataa sisällöstä. Täten itse sisältöön lisättävä datamäärä pienenee. (Van Tassel 2006, 84-85.)

Erilaisia salakirjoitusmenetelmiä on käytetty jo kenties tuhansia vuosia, jotta arkaluontoinen tieto saadaan toimitettua vain ja ainoastaan halutulle henkilölle. Salakirjoitusta ei pysty tulkitsemaan, ellei tiedä miten salaus toimii. Tätä samaa ideaa on sovellettu myös digitaalisesti. Erilaiset salauskielet ja -järjestelmät ovat yleisiä monissa yhteyksissä, niin myös digitaalisessa musiikissa. Digitaalisen musiikin kohdalla salaus koodataan sisään tiedostoon niin, että ainoastaan ohjelmisto, jolla on tiedossaan kyseinen salausjärjestelmä, pystyy tiedoston sisältöä tulkitsemaan. Oikeuden tiedostoon ja ”ohjeet” salauksen purkuun käyttäjä saa esimerkiksi sisällön tuottajalta tai toimittajalta. Erilaisia salausmetodeja ja koodeja on useita ja niitä käytetään digitaalisen viihdesisällön lisäksi valtion salaisuuksien suojaamiseen tai teollisuusvakoilun estämiseen. (Van Tassel 2006, 85-87.) Viihdeteollisuudessa yleisesti käytössä olevia salauksia on mm. CSS (Content Scrambling System), joka kehitettiin suojaamaan DVD-levyjen sisältöä. Muutama vuosi ilmestymisensä jälkeen CSS-suojaus kuitenkin murrettiin norjalaisen hakkerin toimesta. Myös vahvempia salauksia kuten AACS (Advanced Access Content System) on kehitetty, mutta ne eivät kompleksisuutensa vuoksi ole välttämättä yhtä toimivia. (Van Tassel 2006, 88.) Kaikkien perinteisten salausjärjestelmien ongelma on, että jos salauksen avain pääsee vuotamaan julkisuuteen, on salaus käytännössä hyödytön. Salausavaimia voidaan kehittää yhden tiedoston salaamista ja avaamista varten useita, jolloin yhden avaimen vuotamisella ei ole niin suurta merkitystä. Tällaisissa useiden avainten järjestelmissä on kuitenkin omat ongelmansa avainten luonnin ja säilytyksen kanssa. (Van Tassel 2006, 91.)

3.2.2 Sisältöön käsiksi pääsyn estäminen

Sisältöön käsiksi pääsyn estämiseen tai rajoittamiseen käytettyjä menetelmiä voidaan käyttää yhdessä edellisessä osiossa mainittujen tekniikoiden kanssa, mutta myös itsenäisesti. Jotta voidaan määritellä onko käyttäjällä oikeus sisältöön, on käyttäjä ensin tunnistettava. Tunnistautumalla sisältöön käsiksi pyrkivä todistaa olevansa kuka väittää olevansa. Tunnistautumisesta arkielämää läheisimpiä esimerkkejä ovat verkkopankkitunnukset tai PIN-koodit. Näissä esimerkeissä käyttäjä on ihminen, mutta digitaalisessa maailmassa näin ei aina ole. Henkilön lisäksi tunnistautumista voidaan vaatia laitteelta, toiselta tietokoneelta tai tietoverkolta. Monissa musiikkiin liittyvissä tunnistuksissa onkin kyse juuri siitä, että jokin laite tunnistetaan kelvolliseksi sisällön käsittelyyn. Kyseessä on automaattinen tunnistus, jolloin käyttäjän ei tarvitse syöttää esimerkiksi salasanaa tai PIN-koodia. (Van Tassel 2006, 92-94.)

Kun tunnistus on suoritettu, voidaan määrittää mitä käyttäjä saa sisällöllä tehdä. Käyttörajoituksia voi olla monenlaisia, mutta tavallisimmin musiikin tapauksessa ne liittyvät kopioinnin estämiseen tai rajoittamiseen. Varsinkin TV- ja videosisältöihin liittyen on käytetty erilaisia käyttöä rajoittavia tekniikoita. Yksinkertaisimpana kaapelitelevisiion käyttöoikeudet, jotka pitää ostaa. (Van Tassel 2006, 94.) Ellei käyttäjä ole maksua suorittanut, eivät kanavat näy. DVD-videoissa on käytetty myös aikaa ja paikkaan sidottuja käyttöehtoja. Amerikkaan koodattu DVD ei toistu eurooppalaisen tai aasian standardin mukaisessa laitteistossa. Video voi myös olla katsottavissa vain tietyn aikaa ostohetkestä lukien. (Van Tassel 2006, 100.) Yleisesti varsinkin tietokoneohjelmistoissa vaaditaan asennuksen jälkeen tuotteen aktivointi, jolla ohjelmisto "rekisteröidään" tiettyyn laitteeseen, eikä sitä sen jälkeen voida aktivoida muussa laitteessa ilman maksua (Van Tassel 2006, 102).

3.2.3 Sisällön kopioinnin estäminen tai rajoittaminen

Digitaalisessa ympäristössä ei välttämättä riitä sisällön itsensä suojaaminen, sillä oikeudet sisällön käyttöön omaava henkilö saattaa kopioida sisällön CD-levylle tai muuhun tallentimeen. Tekijänoikeuksien hallinnan kannalta pahin vaihtoehto on, että sisältö annetaan vertaisverkkoon ladattavaksi. Jonkinlainen kopiosuojaus on näin ollen tarpeen. Täydellisesti kopioinnin estävä järjestelmä on yksinkertainen toteuttaa.

Kuitenkin sisällön ostaneiden käyttäjien tulisi pystyä tekemään varmuuskopioita ja kopiaimaan sitä muihin esimerkiksi kannettaviin laitteisiinsa. Jokin joustava ratkaisu olisi siis toimivin ja tällaisia onkin kehitetty. Sisältöön koodataan tieto siitä montako kertaa sisällön saa kopioida. Vaihtoehtoja on esimerkiksi rajaton kopiointi; ei lainkaan kopiointia; rajaton kopiointi, mutta ei kopion kopioita; tietty määrä kopioita. Erilaisia kopiointia rajoittavia tekniikoita on kehitetty lukuisia. (Van Tassel 2006, 102-116.)

Kun digitaalinen sisältö toistetaan ihmisen aistittavassa muodossa, tulee siitä analogista ja digitaaliset suojaukset lakkaavat olemasta olemassa analogisessa muodossa. Analoginen materiaali on taas helppo muuntaa digitaaliseksi, jolloin jäljelle jää digitaalinen, suojaamaton materiaali, jota voi levittää internetissä. Tätä ns. *analogista reikää* paikkaamaan on kehitetty metodeja, jotka estävät digitaalisen materiaalin kopioimisen analogiseen formaattiin. (Van Tassel 2006, 103-116.)

3.2.4 Sisällön laitteesta toiseen siirtämisen estäminen

Sisällön laitteesta toiseen siirtämisellä viitataan esimerkiksi sisällön siirtymistä DVD-soittimesta TV-vastaanottimeen joko analogista tai digitaalista linjaa myöten. Signaali voidaan kaapata tästä välistä ja kopioida. Myös tietokoneen äänikortista sisältö voidaan kaapata samalla periaatteella. Tätä vastaan *Consumer Electronic Association (CEA)* halusi suojauksen jo 1990-luvun puolessa välissä. Tämä suojausmetodi kohdistuu nimenomaan sisältöä toistaviin laitteistoihin, ei levyihin. Digitaalista sisältöä toistavat laitteet pystyvät toistamaan kaikkea sisältöä, mutta tallentavat laitteet pystyvät tallentamaan ainoastaan *DCPS:n (Digital Copy Protection System)* kopioitavaksi sallimaa sisältöä. Laajimmalle levinnyt DCPS on *Digital Transmission Content Protection (DTCP)*, joka on viiden suuren teknologiayrityksen kehittämä vuonna 1998 esitelty järjestelmä. (Van Tassel 2006, 116-117.)

3.2.5 Oikeuksien hallinnointi

Jotta DRM palvelisi sitä tarkoitusta mihin se on luotu, edellä esiteltyjen sisällön suojausmenetelmien ja oikeuksien hallinnan tulee toimia yhdessä. Järjestelmän tulee mahdollistaa suojausmenetelmien halutunlainen soveltaminen ja taata sisällön ostaneille käyttäjille käyttöehtojen mukainen oikeus sisällön kuluttamiseen. Järjestelmän tulee siis pystyä tunnistamaan käyttäjiä ja sisältöjä, ymmärtämään eri

koodikieliä, toimimaan yhdessä maksuohjelmistojen kanssa ja pitämään kirjaa ostetuista ja käytetyistä tuotteista, jotta oikeuden omistajat voivat saada heille kuuluvat korvaukset. Järjestelmän toimiminen vaatii huomattavan määrän sopimuksia eri osapuolten välillä, jotta kuluttajaa ja tuottajaa palvelevia ratkaisuja saataisiin aikaan. (Van Tassel 2006, 119.) Kaikki edellä mainitut seikat tulee koodata sisällön metadataan siten, että tiedot säilyvät ymmärrettävinä osapuolelta toiselle. Tällaisesta oikeuksienhallintakielestä käytetään yleisesti nimitystä *RELS (Rights Expression Languages)*. REL-kielillä metadataan kirjataan tiedot sisältöön pätevistä tekijänoikeuksista, tekijöistä ja julkaisijasta. Tämän lisäksi tiedot käyttäjän oikeudet ja käyttöehdot kirjataan. REL-kieliä on useita käyttötarkoituksesta ja -kohteesta riippuen. (Van Tassel 2006, 120-122.)

Sisältöön DRM:n koodaaminen on yksi asia, mutta entistä monimutkaisemmaksi kokonaisuuden tekee laitteistojen mukaan tulo. Erilaisten sisältöä toistavien laitteistojen ja myös ohjelmistojen tulee ”puhua samaa kieltä” DRM-järjestelmän kanssa. Erilaiset standardit ovatkin näin ollen välttämättömiä toimivien ja kuluttajaystävällisten järjestelmien aikaansaamiseksi. DRM-järjestelmiä koskevia standardeja onkin olemassa kymmeniä koskien sisällön identifioimista ja kuvausta, oikeuksien kuvausta, kopiosuojausta ja salauksia. Nämä mainitut tekijät liittyvät sisältöön itseensä. Näiden lisäksi on olemassa omat standardinsa tiedostoformaateille, käyttöympäristöille – niin kotioloissa kuin maailmanlaajuisesti – sekä maksuyhteyksille. Ja jotta kaikki palaset toimisivat yhdessä, omat standardinsa on oltava myös yhteentoimivuudelle. Monet näistä standardeista ovat testattu, hyväksytty ja julkistettu kansainvälisten standardoimisjärjestöjen toimesta. Tunnetuin tällainen standardointijärjestö on *International Standard Organization*, joka myöntää arvostetun ISO-standardin. Kuitenkin jotkut suuret yhtiöt, kuten Microsoft, ovat tuotteillaan saavuttaneet niin määrävän markkina-aseman, että heidän metodinsa hyväksytään yleisesti standardeiksi ilman standardoimisjärjestön virallista hyväksyntää. DRM-järjestelmissä käytettävät kielet ja koodit kehittyvät ja muuttuvat, joten tuotteiden versiointi ja versioiden yhteensopivuus ovat myös tärkeitä teemoja. (Van Tassel 2006, 138-141.)

3.3 Digitaalisten käyttöoikeuksien hallinnan ongelmat

DRM-järjestelmät luotiin tekijänoikeuksia hallinnoivien yhtiöiden tarpeesta turvata omia tulovirtojaan. Toisaalta digitaalisten käyttöoikeuksien hallinnan yhtenä lähtökohtana on tekijänoikeuslain noudattaminen. Ja tekijänoikeuslain mukaan oikeuksien haltijat – niin taiteilijat kuin levy-yhtiötkin – ovat oikeutettuja rahalliseen korvaukseen heidän tuotoksensa käytöstä. DRM:n pyrkimys on luoda mahdollisuus oikeuksien omistajille saada korvaus omaisuutensa digitaalisesta käytöstä. DRM:n näennäisen jalosta lähtökohdasta huolimatta se aiheuttaa varsinkin kuluttajalle suuria ongelmia. Kopiosuojaus kaikista DRM:n keinoista aiheuttaa yleisimmät ja merkittävimmät ongelmat käyttäjille.

Yksi syy tiedostomuotoisen musiikin suosion kasvuun on liikuteltavuus. Kannettavat MP3-soittimet ja iPodit kuljettavat käyttäjän mukana jopa tuhansia kappaleita taskuun mahtuvassa koossa. Kopiosuojaus monessa tapauksessa kuitenkin estää laillisesti ostetun tiedoston siirtämisen tai kopioimisen kannettavaan laitteeseen. Luonnollisesti tämä on merkittävä ongelma kuluttajalle, joka on saattanut päätyä ostamaan kyseisen albumin MP3-muodossa CD-levyn sijaan juuri kannettavuuden vuoksi. Lisäksi kopiosuojaus monesti estää varmuuskopion tekemisen, johon sisällön omistajalla on oikeus. Monet kopiosuojausmenetelmät myös vaikeuttavat tai tekevät mahdottomaksi kopiosuojatun materiaalin niin sanotun ”reilun käytön”, joka sallii tekijänoikeuden alaisen materiaalin monistamisen journalistiseen, tutkimukselliseen sekä koulutukselliseen käyttöön .

Toinen suhteellisen yleinen ongelma liittyy osaltaan myös kannettaviin laitteisiin, mutta myös muihin laitteisiin ja ohjelmistoihin. Tämä ongelma liittyy standardointiin ja versiointiin. Kuluttaja on saattanut ostaa musiikkinsa palvelusta, joka käyttää erilaista DRM-tekniikkaa kuin hänen laitteistonsa tai ohjelmistonsa. Paremmalla standardoinnilla on pyritty korjaamaan tätä ongelmaa, mutta esimerkiksi Microsoftin valta-asema tietyillä markkinoilla vaikeuttaa yhteisten standardien käyttöönottoa. Tietokoneohjelmistoihin uusien versioiden lataaminen ja asentaminen Internetin välityksellä on vaivatonta ja se voidaan tehdä jopa automaattisesti ilman käyttäjän osallistumista. Kannettavien laitteiden kohdalla tilanne saattaa olla aivan toinen.

Laitteeseen on valmistusvaiheessa asennettu sen hetkinen versio DRM:stä, mutta muutaman vuoden tai jopa kuukauden kuluttua versio saattaa olla vanhentunut ja pahimmassa tapauksessa laite ei enää toista uudemmalla versiolla koodattuja tiedostoja.

Myös tiedostoformaatit aiheuttavat yhteensopivuusongelmia. Joidenkin valmistajien laitteet ja ohjelmistot toistavat ainoastaan tiettyjä tiedostoformaatteja, joten käyttäjän on ensinnäkin tiedettävä mitä formaattia hänen laitteensa tukee ja mistä saada oikean formaatin tiedostoja. Tämä ei nykyään ole enää kovin suuri ongelma, sillä monet laitteet toistavat monia eri formaatteja, mutta poikkeuksia löytyy. Esimerkiksi Applen iPod ja iTunes eivät toista Microsoftin DRM-suojattuja WMA-tiedostoja (*Windows Media Audio*). Suurin osa laitteistoista ja ohjelmistoista toistavat MP3-tiedostoja, joista onkin muodostunut alan standardi.

DRM luotiin vastaiskuna piratismille, ja sen toivottiin kitkevän piratismi maailmasta. nopeasti oli kuitenkin selvää, ettei näin tule tapahtumaan. DRM:n suurin ongelma onkin ehkä se, että se ei tee sitä mihin se on tarkoitettu. Erilaisia DRM-järjestelmiä on ollut käytössä jo vuosikausia, mutta piratismi ei ole juuri näyttänyt laantumisen merkkejä, vaan ennemmin päinvastoin.

4 KULUTTAJAKÄYTTÄYTYMISEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

4.1 Tuote sähköisillä markkinoilla

Colbert (1994) pyrkii määrittelemään tuotteen-käsitettä kuluttajalähtöisesti. Hän toteaa muun muassa, että tuote on hyötyjen joukko kuluttajalle, ja että kuluttaja valitsee tietyn tuotteen sen arvon perusteella, joka voi olla myös symbolinen. Monien konkreettisten tuotteiden kohdalla tällainen määrittely onkin selkeä ja toimiva, mutta musiikillisen sisällön kohdalla asia ei olekaan niin selkeä. Mitä sellaista arvoa musiikissa on, joka saa ihmisen kuluttamaan rahaa näennäisesti hyödyttömiin tuotteisiin, kuten esimerkiksi CD-levy ja sen soittamiseen tarvittava laitteisto? Keskustelu musiikin arvoista vaatisi aivan oman tutkimuksensa, mutta voidaan argumentoida, että arvo, jonka perusteella kuluttaja ostopäätöksensä tekee, on musiikin tapauksessa tunnearvoa. Musiikki on tunteiden ilmaisua, sitä käytetään sosiaalisissa suhteissa ja identiteetin muodostuksessa ja tunteiden kontrolloinnissa (Saarikallio 2007). Kaupallisessa yhteydessä musiikin voidaan todeta olevan tunnetta, ja tunne on se arvo, jota kuluttaja tavoittelee.

Tuote määritellään digitaalisesti kun itse tuote, sekä sen jakelu ovat digitaalisessa muodossa. Verkkokaupasta tilattu CD-levy ei ole tämän määritelmän mukaan digitaalinen tuote, mutta verkkokaupasta ostettu ja ladattu MP3-tiedosto on. Digitaalituotteista käytetään joskus myös nimitystä informaatiotuote tai virtuaalituote. (Uusitalo 2002, 103-104.)

4.2 Verkkokauppa ja kuluttajan ostopäätös

Musiikki monien muiden viihde- ja kulttuurituotteiden ohella on yleinen tuote sähköisillä markkinoilla eli ns. e-markkinoilla. Musiikki on hyvin pitkälle standardoitu tuote, joten sille on helppo luoda tehokkaat virtuaalimarkkinat. Musiikki on teknologisen kehityksen myötä mahdollista siirtää digitaaliseen muotoon ja näin ollen myös sen kauppa ja jakelu ovat vaivattomasti siirrettävissä virtuaaliympäristöön. (Uusitalo 2002, 17-22.)

Virtuaalimarkkinat ovat tehostaneet musiikilla käytävää kauppaa varsinkin kuluttajien, mutta myös myyjien kannalta. Verkkokaupassa on mahdollista pitää perinteistä

kauppaa laajempi tuotevalikoima. Koska digitaalisessa musiikkikaupassa ei jokainen ostaja saa uutta tuotetta, vaan samaa tuotetta kopioidaan jokaiselle ostajalle. Perinteiseen äänitekauppaan verrattuna varastotilan säästö on merkittävä, ja mahdollistaa omalta osaltaan laajemman tuotevalikoiman. (Kalliala 2005.) Lisäksi verkkokaupassa on mahdollista tarjota tuotteesta paljon kattavammin ja yksityiskohtaisemmin tietoa, kuin perinteisessä painetussa tuotekatalogissa. Internet on lisännyt tarjolla olevan tiedon määrää myös musiikin kuluttajaa ajatellen. Artisteista – jopa vähemmän tunnetuista – löytyy yksityiskohtaista tietoa Internetistä. Tietoa löytyy monesti niin artistin itsensä, kuin ulkopuolistenkin tahojen tarjoamana. (Patokos 2008, 236.) Informaation määrän lisäys vaikuttaa myös kuluttajan käyttäytymiseen ja ostopäätökseen. Perinteisen taloustieteen mukaan laaja informaatio edesauttaa kuluttajaa tekemään hänelle parhaan mahdollisen päätöksen, mutta liiallinen informaatio saattaa myös vaikeuttaa päätöksen tekoa. Jos merkitseviä tekijöitä on liikaa, tiedon prosessointi ja jäsentäminen vaikeutuu.

Pelkkä tehokkuus ei silti ole kuluttajan ainoa peruste verkkokulutuksen taustalla (Uusitalo 2002, 17). Myöskään Internetin tarjoama lähes rajaton tietotarjonta ei tee kuluttajasta taloustieteen ihannoimaa täydellisen informaation hankkijaa eikä rationaalista valitsijaa. Kulutukseen liittyy monia muitakin funktioita kuin tarpeiden täyttäminen mahdollisimman kustannustehokkaasti (Uusitalo 2002, 20). Vaivattomuus on kuluttajalle varmasti yksi merkittävimmistä tekijöistä musiikin ostamisessa. Musiikin saa välittömästi itselleen, eikä tarvitse lähteä levykaupan hyllyjä selailemaan tai odottaa postimyynnin kautta saapuvaa pakettia. Myös sähköinen maksu on kuluttajalle vaivatonta, ja tarjoaa myyjälle mahdollisuuden kerätä kustannustehokkaasti myös pieniä kertamaksuja. (Nurmela 2002, 50.)

Saarinen ja Tuunainen (2002, 59) jakavat verkkokuluttajat kahteen pääluokkaan: palvelun etsijät ja edullisen hinnan/tehokkuuden etsijät. Musiikin kuluttajan tapauksessa palvelun etsijä voi olla haja-asutusalueella asuva, jolla lähimpään levykauppaan on kymmeniä kilometrejä tai lähikaupan levyvalikoima on suppea. Tällöin verkkokauppa tarjoaa tavan päästä käsiksi suurempaan tarjontaan. Edullisen hinnan/tehokkuuden etsijät hakevat normaalimarkkinoita edullisempaa hintaa ja parannusta kaupankäynnin tehokkuuteen.

Hinta on tietysti eräs ostopäätökseen vaikuttavista tekijöistä. Halvin hinta ei kuitenkaan aina ole määräävä tekijä ostopäätöksessä. Hinta liitetään aina laatuun, joten tuote, jolla on halvin hinta, saatetaan mieltää laadultaan huonoksi. Tuttujen ja turvallisten palveluiden ja tuotteiden ostaminen tutusta ja turvallisesta kaupasta – myös verkkokaupasta – on hintaa merkittävämpi tekijä. Tämä pätee varsinkin jos hinnoissa ei ole merkittävää eroa. (Saarinen & Tuunainen 2002, 60-61.) Musiikin verkkokaupassa yksittäisen musiikkiedoston hintahaitari on 0,99€ - 1,39€. Kymmenen raidan albumin ostamisessa hinnaksi muodostuu 9,99€ - 13,90€, jossa on jo huomattava ero. Eron tekee vielä suuremmaksi se, ettei kalliimpi tuote ole parempi tai helpommin saatavissa kuin halvempi. Musiikin verkkokaupoista suurin, iTunes, on sekä hintahaitarin alapäässä, että suuri ja luotettava palvelu. Ei siis ihme, että se on saavuttanut suurimman markkinaosuuden.

Kuluttajan ostopäätökseen vaikuttavat monet tekijät. Kotlerin nelikentässä tuotteet jaetaan neljään luokkaan sen mukaan, miten korkea on niiden sitoutumisaste ja kuinka suuria eroja tuotemerkkien välillä on (Kotler & Armstrong 2004, 197). Kuvio 1 havainnollistaa Kotlerin ostokäyttäytymisen nelikenttää.

Nelikentässä ostokäyttäytyminen on *monimutkaista*, kun kyseessä on korkean sitoutumisasteen tuote, jossa on runsaasti eroja tuotemerkkien välillä. Tällaisella tuotteella on monesti ominaisuuksina kalleus ja riskialttius, lisäksi tuote on usein harvoin ostettava. Tällaisen tuotteen ostaminen vaatii kuluttajalta tietämystä tuotteen ominaisuuksista. Ostopäätösprosessi kehittyy yleensä uskomuksista kohti lopullista tietämyksen muodostamista tuotteesta, tämän jälkeen tehdään ostopäätös. Siksi on tärkeää, että myyjä tarjoaa tarpeeksi tietoa asiakkaalle. (Kotler & Armstrong 2004, 197.) Musiikkia ostettaessa tuotteiden välinen ero syntyy tuotteeseen liitettyjen ominaisuuksien perusteella. Äänitiedosto on käytännössä samanlainen mistä tahansa ostettaessa, ja ero tuotteiden välille syntyy toimitus- ja maksutavoista ja DRM-järjestelmän mukanaan tuomista käyttöehdoista. Asiakkaalle on tarjottava tietoa ennen kaikkea juuri näihin asioihin liittyen.

Asiakkaan ollessa sitoutunut tuotteen hankkimiseen, mutta markkinoilla ei ole suuria eroja tuotteen ominaisuuksilla, on kyseessä *oston jälkeisen ristiriidan alentaminen*. Tämän nelikentän osan tuotteet ovat myös usein kalliita ja harvemmin ostettuja. Tällöin asiakas usein vertailee tuotteita, mutta itse ostopäätös tapahtuu nopeasti. Suuri merkitys tuotteen ostamiselle on hinta, saatavuus ja ostamisen helppous. Oston jälkeen asiakas voi kokea ristiriitaisia tuntemuksia tuotteen laadusta, mikäli kuulee positiivisia suosituksia vaihtoehtoisesta tuotteesta ja havaitsee omassa tuotteessaan puutteita tai ongelmia. (Kotler & Armstrong 2004, 197-198.) Musiikin tapauksessa nämä puutteet voivat liittyä juuri DRM:n aiheuttamiin käytettävyysongelmiin. Ostopäätöstä tehdessään asiakas ei välttämättä ole ottanut huomioon kaikkia seikkoja tuotteesta, joten tuotteen myyjän tulisi pystyä kertomaan mahdollisimman hyvin asiakkaalle tuotteen hyvistä ominaisuuksista. Tällä varmistetaan asiakkaan tyytyväisyys tuotteeseen oston jälkeen.

Tottumuksellisesta ostokäyttäytymisestä puhutaan silloin, kun markkinoilla olevilla tuotteilla ei juuri ole eroa, eikä ostamiseen liity suurta sitoutumista. Tottumuksesta ostetut tuotteet ovat halpoja ja säännöllisesti hankittavia. (Kotler & Armstrong 2004, 198.) Tämä malli pätee musiikin kuluttamiseen. Musiikin hankkiminen ei ole taloudellisesti merkittävä panostus kuluttajalle, eikä sillä tavoitella mitään merkittävää hyötyä myöskään oston jälkeen. Näissä olosuhteissa ostaja tekee ostopäätöksensä tottumuksesta eli esimerkiksi valitsee tutun ja turvallisen kauppapaikan tai palveluntarjoajan.

Toinen musiikin kuluttamiseen sopivista malleista nelikentässä on *vaihtoehtoja etsivä ostokäyttäytyminen*. Myös tässä mallissa kyseessä on alhaisen sitoutumisen tuote, mutta tuotteiden välillä voi olla suuriakin eroja. Kuten jo aiemmin mainittiin, musiikissa nämä erot liittyvät maksu- ja toimitustapoihin, sekä DRM:n mukanaan tuomiin ominaisuuksiin. Kuluttaja tekee päätöksen ostosta ennakkokäsitysten mukaan, mutta arvioi tuotteen tarkemmin vasta käytön yhteydessä. Jos tuote ei miellytä käytössä, hän luultavimmin vaihtaa tuotetta seuraavalla ostokerralla. Asiakas voi vaihtaa tuotetta myös kokeilunhalusta tai kyllästymisestä vanhaan, ei välttämättä pettymyksestä. (Kotler & Armstrong 2004, 198-199.)

	Korkea sitoutumisaste	Matala sitoutumisaste
Paljon eroa tuotemerkkien välillä	Monimutkainen ostokäyttäytyminen	Vaihtoehtoja etsivä ostokäyttäytyminen
Vähän eroa tuotemerkkien välillä	Ristiriitaa alentava ostokäyttäytyminen	Tottumuksellinen ostokäyttäytyminen

Kuvio 1. Kotlerin nelikenttä (Kotler & Armstrong 2004, 197)

Nelikentän malleista *vaihtoehtoja etsivä ostokäyttäytyminen* sopii digitaalisen musiikin kuluttamiseen parhaiten. Ostopäätös syntyy ennakkokäsitysten perusteella. Ennakkokäsitykset voivat syntyä sosiaalisen ympäristön, muiden käyttäjien – kaverit, keskustelupalstat – kokemusten perusteella tai mainonnan muokkaamina. Tuote arvostellaan vasta ostotapahtuman jälkeen, jolloin tuotteen positiiviset ja negatiiviset ominaisuudet tulee testatuksi kyseisen kuluttajan tarpeita vastaavassa tilanteessa. Digitaalisen musiikin tapauksessa tällöin selviää aiheuttaako esimerkiksi DRM ja kopiosuojaus käytettävyyso ongelmia kyseiselle kuluttajalle. Jos kuluttaja ei koe tarpeelliseksi suorittaa tuotteelle toimenpiteitä, joihin DRM ja kopiosuojaus vaikuttaa käytettävyyttä heikentävästi, hänelle ei muodostu negatiivista kuvaa tuotteesta ja sen ominaisuuksista. Jos taas DRM aiheuttaa kuluttajalle ongelmia, vaikuttaa se varmasti hänen seuraavaan ostopäätökseensä vastaavan tuotteen kohdalla.

Sähköinen kaupankäynti luonnollisesti poistaa henkilökohtaisen kanssakäymisen kauppiaan ja asiakkaan välillä. Tämä saattaa vaikuttaa asiakkaan luottamukseen kaupankäyntitapahtumaa kohtaan. Luottamuksen saavuttaminen on eräs verkkokaupan merkittävimmistä haasteista ja erityisen merkittävä se on pitkien asiakassuhteiden kannalta. Perinteisessä kaupankäynnissä kuluttajan luottamus syntyy kokemusten ja sosiaalisen kanssakäymisen perusteella, mutta koska

verkossa tapahtuva kaupankäynti sulkee pois inhimillisen kontaktin, on luottamus saavutettava muilla keinoin. (Raijas 2002,194-198.)

Ensimmäinen tekijä luottamuksen syntymisessä on kuluttajan luottamus koko sähköistä kaupankäyntiä kohtaan. Toiseksi kuluttajan on luotettava myyjään. Verkkoympäristössä ostoprosessi alkaa, kun kuluttaja avaa yrityksen Internetsivun. Verkkosivulla yritys antaa informaatiota toiminnastaan ja arvoistaan, ja yrittää erilaisin vihjein ja symbolein saavuttaa kuluttajan luottamuksen. Informaatio on merkittävä tekijä luottamuksen ja ostopäätöksen synnyssä, ja sosiaalisen kanssakäymisen puuttuessa, sen merkitys on huomattava perinteiseen kaupankäyntiin verrattuna. Kolmas luottamusta vaativa kohde on itse tuote. Tunnetut yritykset ja brandit auttavat luottamuksen syntymisessä. Saattaa kuitenkin olla, että verkkoympäristössä brandin vaikutus ostopäätökseen heikkenee ja merkittävämmäksi tekijäksi saattaa nousta verkkokaupan käyttäjystävällisyys, nopea palvelu ja ajantasainen ja kattava informaatio. (Raijas 2002,198-200.)

Yksityisyys ja turvallisuus ovat kuluttajan kannalta olennaisimmat tekijät. Verkkoympäristössä yksityisyyden käsite on erilainen kuin muuten elämässä. Verkossa joku voi seurata jokaista näppäimistön ja hiiren painallusta käyttäjän tietämättä. Jo tieto tällaisesta mahdollisuudesta pelottaa joitain ihmisiä. Lisäksi sähköisessä kaupankäynnissä ostaja joutuu luovuttamaan yhteys- ja luottotietojaan osapuolelle, jota ei ole koskaan tavannut. Verkkokaupan palveluntarjoajan on pystyttävä takaamaan suojatut yhteydet, jotta kuluttajan yksityisyyttä säilyy. Tämän lisäksi palveluntarjoajan pitää pystyä vakuuttamaan kuluttaja siitä, että henkilökohtaisten tietojen luovuttaminen on täysin turvallista, eikä tietoja luovuteta eteenpäin. Tästä päästäänkin toiseen olennaiseen luottamuksen muodostajaan – turvallisuuteen. Turvallisuus liittyy osittain samoihin asioihin kuin yksityisyys. Kuluttaja haluaa olla turvassa väärinkäytöksiltä ja rikollisuuksilta, joista voi koitua taloudellisia tappioita tai jopa yksityisyyden loukkaamista ja lainoikeudellisia toimenpiteitä. Huijareita on myös verkkoympäristössä, ja siellä niiden tunnistaminen on mahdollisesti vielä vaikeampaa kuin elävässä elämässä. (Raijas 2002, 201-205.)

Verkkokaupan palveluntarjoajan on pystyttävä tarjoamaan kuluttajalle hyvän ensivaikutelman lisäksi kattava informaatio yrityksestä, sen tuotteista ja hinnoista, sekä pystyttävä vakuuttamaan kuluttaja ostamisen turvallisuudesta ja laillisuudesta. Verkkoympäristössä luottamuksen syntymiseen vaikuttavat monet pienetkin tekijät, kuten esimerkiksi se, että kyseiseen palveluun on linkki jonkun luotettavan ja tunnetun yrityksen tai muun tahon kotisivulla. Erilaiset standardit ja yritysten ja kansainväliset sopimukset edesauttavat sähköisiin maksujärjestelmiin luottamuksen kehittymistä. Internetin eräs merkittävin ostopäätöksiin vaikuttava tekijä on vertaiskäyttäjät, joiden arvosteluja ja kommentteja voi lukea useilta keskustelupalstoilta. Monesti verkkoympäristössä luotettavimpina asiantuntijoina pidetään muita käyttäjiä, joiden vaikutusvallan ovat myös jotkut palveluntarjoajat huomanneet. (Raijas 2002, 205-209.) Monilla sivustoilla palveluntarjoaja antaa käyttäjille mahdollisuuden kirjoittaa välitöntä palautetta kyseiselle sivustolle muiden kuluttajien luettavaksi.

Musiikkia Internetissä kauppaavat yritykset ovat tunnetuimpia verkkokauppiaita ja niidenkin on täytynyt saavuttaa kuluttajien luottamus päästäkseen taloudellisesti kannattavaan tilanteeseen. Myös näiden yritysten kohdalla brandilla ja yrityksen maineella on merkityksensä yhtiön tunnettuuden, luottamuksen ja kannattavuuden kannalta. Kuten sanottua eräs kuluttajan luottamuksen vaativa kohde on tuote, eli musiikkikaupan yhteydessä, tiedosto. Jos tiedosto oston jälkeen ei toimikaan kuten kuluttaja on ostaessaan sen ajatellut ja toivonut toimivan, vaikuttaa tämä kuluttajan luottamukseen kyseistä tuotetta kohtaan ja sitä kautta koko yritystä kohtaan. Musiikillinen tuote – tässä tapauksessa tiedosto – ei eroa muista musiikillisista tuotteista merkittävästi muutoin kuin DRM:n osalta, joten tuote on helposti korvattavissa. Voidaan olettaa kuluttajan tuotteeseen luottamuksen menetettyään etsivän korvaavan tuotteen muusta lähteestä. Musiikkikaupankin yhteydessä luottamuksella on merkittävä rooli ja DRM:n aiheuttamat käyttäjäongelmat eivät varmasti ainakaan lisää luottamusta tuotteeseen ja tuotetta kauppaavaan yritykseen.

Musiikkikaupan siirtyminen suurikokoisista vinyyli-levyistä, kasetteihin, CD-levyihin ja viimeisimpänä tiedostomuotoon herättää mielenkiintoisen kysymyksen musiikin kuluttamisesta. Kuten todettua varsinainen tuote ei ole fyysinen esine, jolle ääni on

nauhoitettu, vaan ääni itse on tuote. Kuitenkin monet ihmiset edelleen ostavat ainoastaan CD-levyjä, ja jotkut alan harrastajat yhä suosivat vinyylilevyjä, ja jopa joitain uusia levytyksiä julkaistaan yhä vinyylilevyllä. Vaikka tiedostomuotoinen musiikki on – tai ainakin sillä on mahdollisuus olla – huomattavasti käyttäjäystävällisempää kuin levyt, silti fyysinen levy tuntuu antavan tuotteelle lisäarvoa. Taloustieteellisestä näkökulmasta kuluttajan oletetaan aina toimivan rationaalisesti ja kustannustehokkaasti, mutta musiikin tapauksessa näin ei aina näytäkään olevan. Tiedostomuotoista musiikkia ei nähtävästi pidetä levyjen täydellisenä substituuttina, vaikka tiedostomuotoinen musiikki on kustannustehokkaampaa ja potentiaalisesti käyttäjäystävällisempää. Fyysisellä levyllä, joka on olemassa ainoastaan äänen tallennusta varten, näyttää siis olevan lisäarvoa tiedostoihin verrattuna – ainakin joillekin kuluttajille. (Patokos 2008, 237.) Onko levyn kansikuva – jonka kyllä saa myös tiedostomuotoisen musiikin mukana – vai käsin kosketeltavuus ja perinteinen levyhylly, se joka houkuttaa ostamaan vanhanaikaisen ja periaatteessa huonomman tuotteen?

Tiedostomuotoisen musiikin suosio on kasvussa, mutta se ei ainakaan vielä ole täysin syrjäyttänyt fyysisiä levyjä. Tiedostomuotoisen musiikin suojaamiseen käytettävät menetelmät, kuten kopiosuojaus, näyttävät varmasti omaa osaansa tässä kehityksessä. DRM:n jonkin asteinen epäonnistumisella saattaa olla negatiivinen vaikutus tiedostomuotoisen musiikin suosioon.

5 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA MENETELMÄ

Tutkimuskysymys pyrkii vastaamaan kysymykseen: miten kuluttajat DRM:ään suhtautuvat ja miten suhtautuminen vaikuttaa kuluttajan ostopäätökseen. Motivaationa tutkimukselle toimii tutkimuksellisen tiedon puute tästä aiheesta. Ennakkokäsitys kuluttajien suhtautumisesta on peräisin Internetin keskustelupalstoilta ja kahvipöytäkeskusteluista, mutta empiiristä tutkimusta ei ole tehty. Kuluttajan roolin osalta DRM-tutkimuksessa on ollut aukko, ja tutkimuskysymys on tarkoitettu paikkaamaan tätä aukkoa.

Tutkimuskysymykseen vastauksen saamiseksi suoritettiin kyselytutkimus. Kyselytutkimus oli Internetissä vastattavissa 13.6.2009 – 17.6.2009. Liite 1 on tuloste kyselylomakkeesta. Ilmoitus kyselystä lähetettiin Jyväskylän Yliopiston opiskelijoille useiden eri ainejärjestöjen, pääaineryhmien yms. sähköpostilistoja hyväksikäyttäen.

Jotta tutkimuskysymykseen voitaisiin vastata mahdollisimman tyhjentävästi, on kuluttajien digitaalisen musiikin kulutustottumukset selvitettävä. Musiikkitiedostojen ostaminen ja lataaminen joko laillisesti, tai vaihtoehtoisesti lataaminen luvottomasti vertaisverkosta vaikuttaa todennäköisesti lataajan kokemukseen ja tietoisuuteen DRM:stä. Koska DRM ei ole läsnä vertaisverkoista ladattavassa musiikissa, voidaan ainoastaan vertaisverkkoja käyttäneen olettaa kohdanneen DRM:n vaikutuksia musiikin kuluttamisessaan vähemmän kuin musiikkia Internetistä ostaneen kuluttajan. Tästä syystä digitaalisen musiikin ostamisen lisäksi myös vertaisverkkojen käyttöön liittyvät kulutustottumukset ovat aiheellisia tilastollisen analyysin ja tutkimuskysymyksen kannalta. Lisäksi kysely antaa viitteen siitä onko vertaisverkkojen käyttö musiikin levittämisessä niin yleistä kuin DRM:n puolesta puhujat ja tekijänoikeusjärjestöt ovat väittäneet.

Kuinka yleisiä erilaiset DRM:n aiheuttamat ongelmat todellisuudessa ovat? Tietoa siitä, kuinka suuri osa tiedostomuotoista musiikkia ostaneista kohtaa DRM:n aiheuttamia käytettävyysongelmia, ei ole ollut saatavilla. Tieto siitä että näitä ongelmia on, on peräisin jo mainitsemistani kahvipöytäkeskusteluista ja Internetin keskustelupalstoilta. Näille palstoille DRM-vastaista kritiikkiä kirjoittavat luonnollisesti

enemmän ne, jotka ovat ongelmia kohdanneet, mutta suhteellinen osuus kaikista käyttäjistä jää epäselväksi. Jos DRM aiheuttaa kyselyn perusteella ongelmia vain pienelle osalle käyttäjistä, on muissa lähteissä ongelmaa pahasti liioiteltu. Jos taas merkittävä osa käyttäjistä kohtaa ongelmia, on musiikkiteollisuudella todellinen pohdinnan paikka. Joka tapauksessa kyselytutkimuksella on mahdollista selvittää tilastollisesti ja empiirisesti pätevällä tavalla mahdollisten ongelmien todellinen laajuus. Kirjallisuuden ja alustavan tutkimustyön perusteella voidaan olettaa, että kopiosuojaus on suurin yksittäinen ongelmien aiheuttaja, ja tästä syystä se erotetaan kyselyssä muista ongelmista. Myös muiden taustatutkimuksessa esiin nousseiden mahdollisten ongelmien suhteelliset osuudet selvitetään.

Kuluttajan tietoisuus kopiosuojauksesta ennen ostopäätöksen tekemistä on merkittävä tieto ostopäätösteorioiden valossa. Tietämättömyys viittaisi siihen, ettei kuluttajalla ole ollut täyttä tietoa ostamastaan tuotteesta, vaikka tieto on Internetissä saatavilla. Myös Nurmelan (2002, 50) mainitsema kuluttajan laiskuus tiedonhankinnassa saattaa olla syynä siihen, ettei kuluttajalla ole tietoa DRM:stä. Jos taas suojauksesta on tiennyt ostopäätöstä tehdessään taustalla ovat mahdollisesti muut syyt silti ostaa tuote. Tällaisia syitä voi olla esimerkiksi moraaliset syyt tai tietämättömyys muista vaihtoehdoista. Jos kopiosuojaus on tullut kuluttajalle yllätyksenä, on se todennäköisesti vaikuttanut tämän suhtautumiseen musiikin myyneeseen tahoon tai musiikin ostamiseen yleensä. Vaikutus voi ulottua myös myöhempään ostopäätökseen.

Ongelmia kohdanneiden kuluttajien toimet ongelmien kohtaamisen jälkeen on merkittävässä osassa kuluttajakäyttäytymisen selvittämisessä. Minkälaisia toimenpiteitä ongelmat ovat aiheuttaneet? Tällä kysymyksellä voidaan selvittää mitä käytännössä seuraa ostetussa musiikissa havaittavista käytettävyysongelmista. Aiheuttaako ongelmat mitään muutoksia kulutustottumuksissa vai ovatko kuluttajat tyytyneet siihen, että tiedostot ei välttämättä toimi niin kuin niiden haluttaisiin? Van Tassel (2006, 16) ehdottaa, että DRM on saattanut ajaa laillisesti musiikkia ostaneita vertaisverkkojen pariin. Onko argumentti oikeassa, voidaan selvittää kyselyllä, kuten myös muut mahdolliset kuluttajan DRM:n ongelmista johtuneet muutokset kulutustottumuksissa.

Kyselyssä selvitetään miten musiikkia kulutetaan – kuinka paljon musiikkia ladataan laillisesti ja kuinka paljon laittomasti. Näitä tuloksia vertaamalla suhtautumiseen musiikkiteollisuuden olennaisiin tekijöihin, jotka ovat merkittäviä musiikin kuluttamisen kannalta, voidaan selvittää mitkä asiat kannustavat ihmisiä ostamaan musiikkia ja mitkä lataamaan laittomasti. Tekijät, joihin suhtautumista kysytään, on valittu siten että ne käsittävät musiikin tekijänoikeudellisia, kuluttajakäyttäytymisen teorioissa esille nousseita, sekä DRM:n mukanaan tuomia asioita. Näiden vastausten perusteella voidaan päätellä mihin asioihin musiikkiteollisuuden kannattaa panostaa, jotta piratismia saataisiin hillittyä.

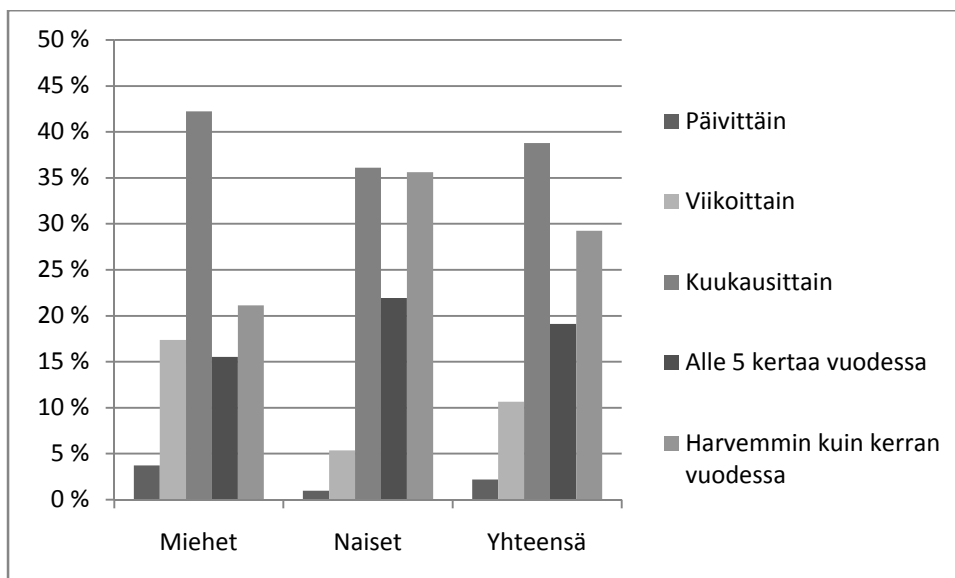
Tilastollisella analyysillä ja eri ryhmien välisellä vertailulla on mahdollista saada kattavasti tietoa eri tekijöiden keskinäisistä vaikutussuhteista. Tieto siitä miten kuluttaja on tottunut digitaalista musiikkia kuluttamaan, kuinka yleisiä DRM:n aiheuttamat ongelmat ovat ja miten ne vaikuttavat kuluttajan myöhempään käyttäytymiseen ovat tutkimukset tärkeimmät kysymykset. Muut kysymykset syventävät käsitystä kuluttajien suhtautumisesta DRM-suojattuun musiikkiin ja antavat näin myös viitteen siitä mihin musiikkiteollisuuden mahdollisesti kannattaa tulevaisuudessa panostaa liiketoiminnassaan.

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Onnistuneesti kyselyyn vastasi määräaikaan mennessä 517 henkilöä (N=517). Miehiä vastaajista oli 181 (35 %), ja naisia 336 (65 %).

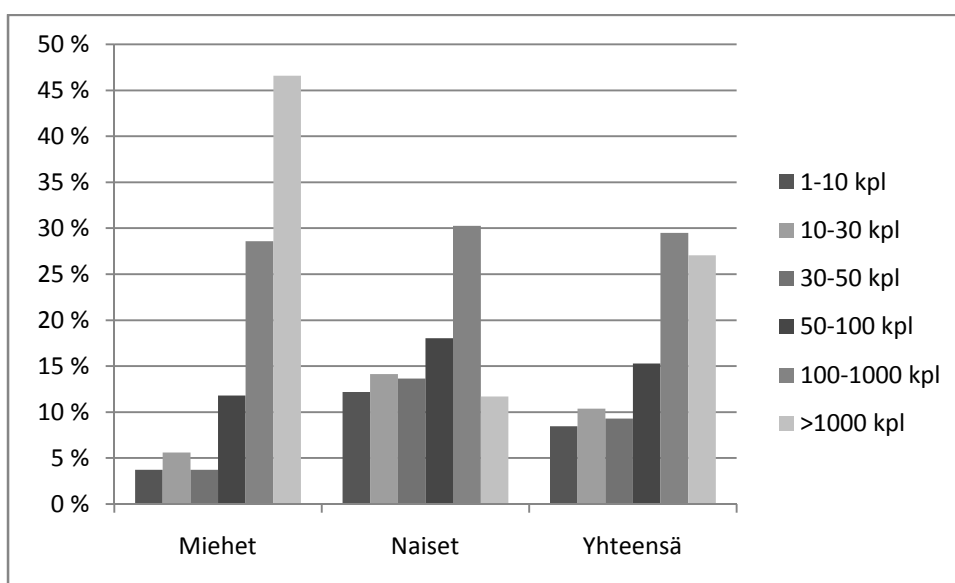
Ensimmäinen varsinainen kysymys kyselyssä koski sitä kuinka hyvin DRM:stä ollaan tietoisia. DRM:stä oli kuullut, mutta ei tiedä mitä se tarkoittaa 22 % kaikista vastaajista. Miesten ja naisten DRM-tuntemuksessa oli huomattava ero. Miehistä 48 % ilmoitti tietävänsä mikä on DRM, kun naisissa vastaava luku oli 6 %. Niitä, jotka eivät olleet koskaan kuulleet DRM:stä oli 57 %: miehistä 28 % ja naisista 73 %. Kuten yleensäkin tietotekniikkaan liittyvissä asioissa, miehet olivat selvästi paremmin selvillä siitä mikä DRM on.

Vertaisverkoista joskus musiikkia ladanneensa ilmoitti 71 %. Miehillä (M 89 %) vertaisverkoista lataaminen oli tutumpaa kuin naisilla (N 61 %). Päivittäin ilmoitti lataavansa 2 % (M 4 %, N 1 %); viikoittain 11 % (M 17 %, N 5 %); kuukausittain 39 % (M 42 %, N 36 %); alle viisi kertaa vuodessa 19 % (M 16 %, N 22 %); harvemmin kuin kerran vuodessa 29 % (M 21 %, N 36 %). Kuvio 2 näyttää prosentuaaliset osuudet graafisessa muodossa. Huomattavimmat erot miesten ja naisten väliltä löytyvät *viikoittain* ja *harvemmin kuin kerran vuodessa* lataamisessa, sekä yleisimmässä lataustiheydessä. Miesten ylivoimaisesti yleisin vastaus on *kuukausittain*, kun naisilla se on suunnilleen yhtä suuri *harvemmin kuin kerran vuodessa* -vastauksen kanssa. Kaikki vastaajat huomioon ottaen vertaisverkoista lataaminen on varsin säännöllistä.



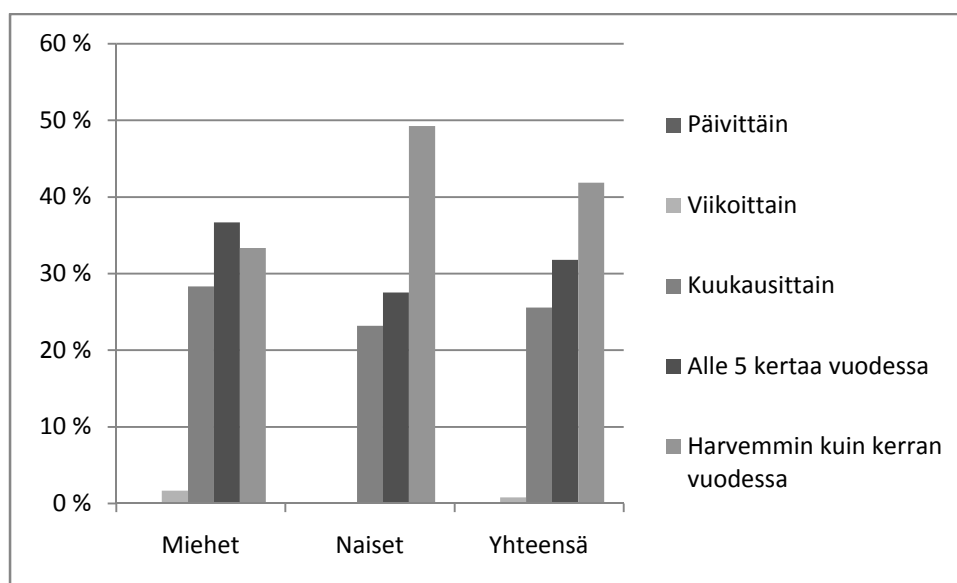
KUVIO 2. Kuinka usein vertaisverkoista musiikkia ladataan.

Latausmäärät vastaavat odotetusti lataustiheydestä saatuja viitteitä. Kuvio 3 näyttää latausmäärien prosentuaalisen jakauman. Miehistä 29 % ilmoitti ladanneensa 100-1000 musiikkikappaletta ja 47 % yli 1000 kappaletta, kun naisilla vastaavat luvut ovat 30 % 100-1000 kpl ja 12 % yli tuhat. Jos lasketaan yhteen kaikki yli sata kappaletta ladanneet, prosentuaaliset osuudet ovat miehillä 75 % ja naisilla 42 %. Koko otoksesta yli sata kappaletta ladanneiden osuus on 57 %. Lukema on suuri, joten voidaan todeta, että huomattava osa vastanneista, jotka lataavat musiikkia vertaisverkoista, lataavat sitä suuria määriä.



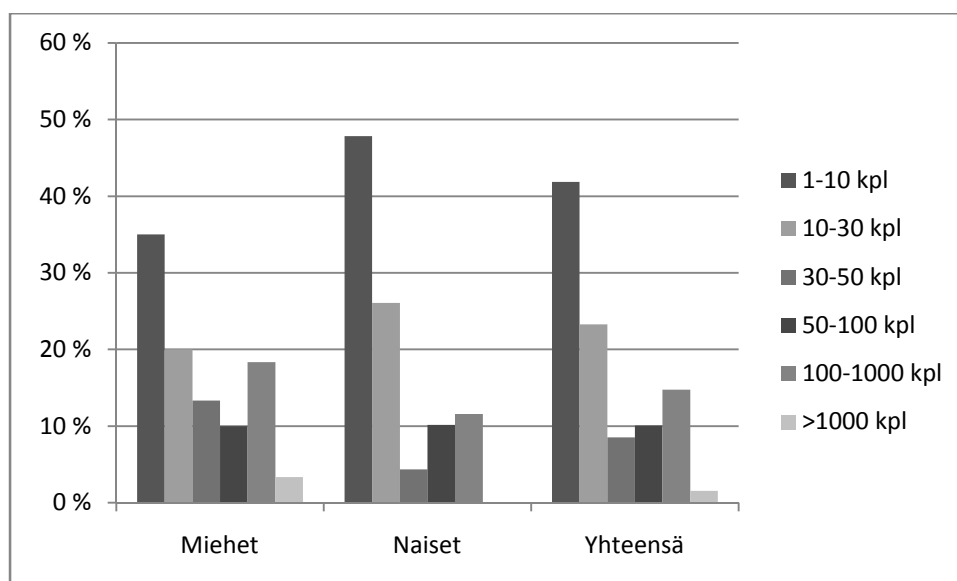
KUVIO 3. Vertaisverkosta ladattujen musiikkikappaleiden määrä.

Musiikin ostaminen internetistä oli huomattavasti harvinaisempaa kuin vertaisverkoista ilmaiseksi lataaminen. Vain 25 % (M 33 %, N 21 %) ilmoitti ostaneensa tiedostomuotoista musiikkia internetistä. Niistä, jotka ilmoittivat joskus ostaneensa musiikki Internetistä, päivittäin ei ilmoittanut ostavansa yksikään, ja viikoittainkin ainoastaan yksi mies. Noin kuukausittain musiikkia ostaa 26 % (M 28 %, N 23 %); alle viisi kertaa vuodessa 32 % (M 37 %, N 28 %); harvemmin kuin kerran vuodessa 42 % (M 33 %, N 49 %). Kuvio 4 näyttää prosentuaalisen jakauman graafisessa muodossa.



KUVIO 4. Kuinka usein tiedostomuotoista musiikkia ostetaan Internetistä.

Kuten kuvio 4 nähdään, musiikkia ostetaan kuukausittain tai harvemmin. Miehet ovat hieman aktiivisempia ostamaan tiedostomuotoista musiikkia. Kuvio 4 nähdään, että liki puolet naisista ostaa musiikkia Internetistä harvemmin kuin kerran vuodessa. Ostotiheys vaikuttaa luonnollisesti myös ostomääriin, ja kuten kuvio 5 näkyy enemmistö vastaajista, 42 % (M 35 %, N 48 %) on ostanut musiikkitiedostoja maksimissaan 10 kappaletta. 10-30 kpl ilmoittaa ostaneensa 23 % (M 20 %, N 26 %); 30-50 kpl 9 % (M 13 %, N 4 %); 50-100 kpl 10 % (M 10 %, N 10 %); 100-1000 kpl 15 % (M 18 %, N 12 %). Vain kaksi miesvastaajaa (3 %) ilmoitti ostaneensa enemmän kuin tuhat musiikkikappaletta Internetistä, naisista ei ainutkaan.



KUVIO 5. Kuinka paljon tiedostomuotoista musiikkia ostetaan Internetistä.

Vertaisverkoista musiikin lataaminen ilmaiseksi ei täysin sulje pois vaihtoehtoa myös ostaa tiedostomuotoista musiikkia. 29 % (M 32 %, N 26 %) niistä vastaajista, jotka ilmoittivat ladanneensa musiikkia vertaisverkoista, ovat myös ostaneet musiikkia internetpalvelusta. Yli 2/3 vertaisverkkojen käyttäjistä ei ole kuitenkaan koskaan ostanut musiikkia Internetistä. Huomattavaa on myös se, että ainoastaan 19 % (M 13 %, N 23 %) musiikkia ostaneista ilmoitti, että ei ole koskaan ladannut musiikkia vertaisverkoista.

Kyvyyttömyys kopioida tiedostaja oli kyselyn mukaan yleisin ongelma. Tiedostomuodossa myytävässä musiikissa monesti mukana olevaan kopiosuojauksen ilmoitti kohdanneensa 35 % vastaajista. Niistä vastaajista, jotka olivat itse ostaneet tiedostomuotoista musiikkia, 50 % oli kohdannut ongelman kopiointissa, ja ei-ostaneista 30 %. Mahdollisesta kopiosuojauksesta johtuvasta ongelmasta ostaessaan musiikkia tiesi miehistä 65 % ja naisista 39 %. Myös ne, jotka eivät ole itse ostaneet musiikkia tiesivät melko hyvin mahdollisesta ongelmasta – miehistä 55 % ja naisista 34 %. Vaikka yhtä suuri osa naisista ja miehistä oli kopiosuojauksen olemassaolon musiikkitiedostoja käyttäessään havainnut, miehet olivat siitä selkeästi enemmän tietoisia kuin naiset.

Kopiosuojauksen lisäksi muista ostetun musiikin kanssa esiintyneistä ongelmista yleisin on vastausten mukaan se, ettei tiedosto toistu tietokoneella kuin tietyllä

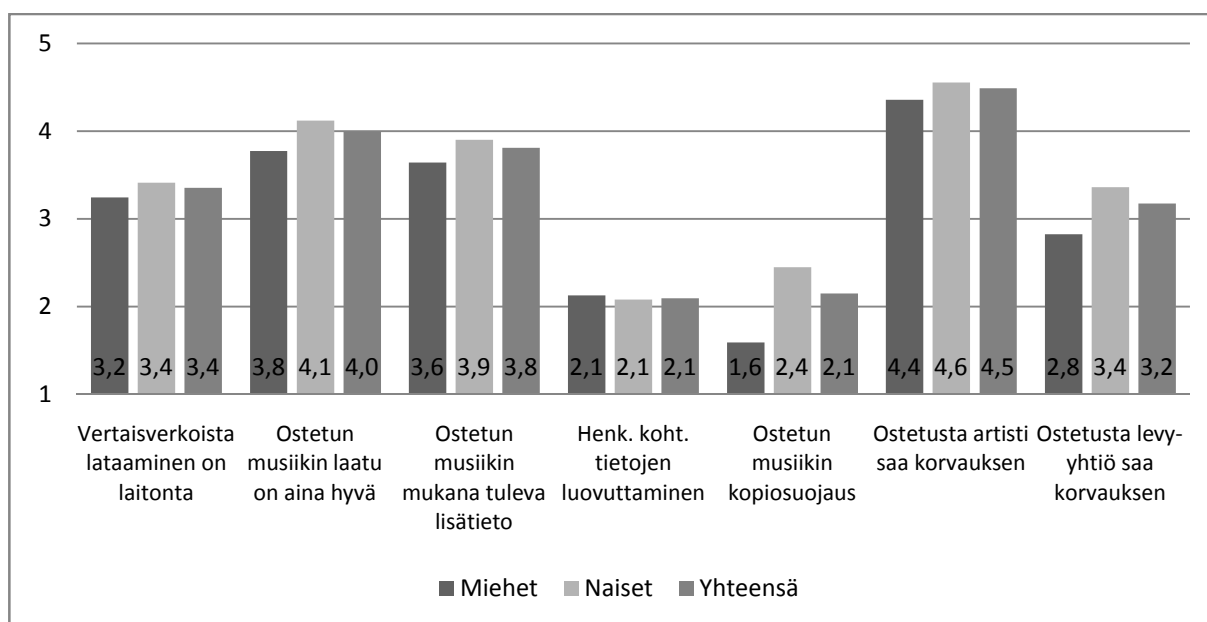
ohjelmalla (25 %). Toiseksi yleisin oli, ettei tiedostoa toistu lainkaan tietokoneella tai kannettavassa soittimessa. Molempien prosentiksi muodostui 17 %. Tietyn ajan kuluttua tai päivityksen yhteydessä toimimasta lakanneen tiedoston oli kohdannut vastaajista 5 %. Vastauksissa oli myös muutamia yksittäisiä kirjallisia ilmoituksia muista ongelmista. Yleisin vastaus oli, ettei levyille tai levyiltä kopioidut tiedostot eivät ole toimineet. Muutama ilmoitus oli myös ongelmasta DRM-järjestelmän toiminnassa. Käyttöoikeuksien vahvistaminen ei ole toiminut DRM-suojatussa tiedostossa kunnolla tai lainkaan. Tällaisessa tapauksessa käyttöoikeudet on pitänyt vahvistaa manuaalisesti myyjän sivuston kautta. Suurimmalla osalla (61 %) vastaajista ei ole ollu muita ongelmia lainkaan. Puolella kaikista vastaajista ei ole ollut lainkaan ongelmia ostettujen musiikkitiedostojen kanssa. Musiikkia ostaneista miehistä 32 % ja naisista 43 % ei ole ollut ongelmia ostettujen tiedostojen kanssa.

Kyselyn mukaan kuitenkin suurimmalla osalla (77 %) vastaajista ongelmat eivät ole aiheuttaneet kuitenkaan mitään toimenpiteitä. Tutkimuskysymyksen kannalta oleellisempi tieto on kuitenkin se, kuinka moni musiikkia internetistä ostaneista on ongelmien takia ryhtynyt toimimaan toisin. Musiikkia ostaneista 53 % prosenttia valitsi vaihtoehdon *ei ole aiheuttanut toimenpiteitä* – miehistä 43 % ja naisista 61 %. Niiden, jotka toimintatapojaan olivat muuttaneet, yleisin toimenpide on ollut ladata vertaisverkosta jo kertaalleen ostettu kappale, jotta sen saisi kopioitua ja toimimaan kunnolla. Varsinkin miehillä tämä on ollut yleinen vaihtoehto, sillä 40 % ilmoitti toimineensa näin, ja naisista 17 %. Vertaisverkoista ilmaiseksi lataamaan siirtyneensä ilmoitti miehistä 22 % ja naisista 10 %. Yhtä yleistä oli siirtyminen ostamaan toiselta palveluntarjoajalta. CD-levyjen käyttöön oli päättänyt siirtyä 19 % naisista ja 12 % miehistä. Musiikin ostamisen ilmoitti lopettaneensa kokonaan 3 vastaajaa, eli 2 % kaikista tiedostomuotoista musiikkia internetistä ostaneista.

Kun lasketaan ne vastaajat, jotka ovat ostamiaan musiikkitiedostoja käyttäessään joutuneet tekemisiin kopiosuojauksen kanssa, ainoastaan 15 % ilmoitti, ettei se ole aiheuttanut mitään muutoksia heidän kulutuskäyttäytymisessään. 49 % heistä ilmoitti ladanneensa jo ostetun tiedoston vertaisverkosta, 28 % oli siirtynyt käyttämään vertaisverkkoja ostamisen sijaan, 23 % prosenttia oli vaihtanut palveluntarjoajaa Internetissä ja 23 % oli siirtynyt CD-levyihin. Ne kolme kyselyyn vastannutta, jotka

ilmoittivat lopettaneensa musiikin kuluttamisen kokonaan, olivat kohdanneet kopiosuojauksen.

Kyselylomakkeen viimeisessä osiossa selvitettiin miten eri tiedostomuotoisen musiikin Internetin välityksellä levittämiseen liittyvät tekijät vaikuttavat ihmisten suhtautumiseen musiikin ostamiseen Internetistä. Vastaajilta kysyttiin kerrotun tekijän aiheuttama vaikutus suhtautumiseen musiikin ostamiseen Internetistä. Vastaajat valitsivat viisiportaiselta asteikolta sopivimman vaihtoehdon. Asteikko on koodattu seuraavasti: 1 = Negatiivinen vaikutus, 2 = Vähäinen negatiivinen vaikutus, 3 = Ei vaikutusta, 4 = Vähäinen positiivinen vaikutus, 5 = Positiivinen vaikutus. Eli mitä pienempi arvo, sen negatiivisempi on ilmoitetun tekijän vaikutus vastaajan suhtautumiseen musiikin ostamiseen Internetistä. Kuviossa 6 on esitetty vastausten keskiarvot eri tekijöille.



KUVIO 6. Eri tekijöiden vaikutus suhtautumiseen tiedostomuotoisen musiikin ostamiseen Internetistä.

Vertaisverkoista lataamisen laittomuudella ei keskiarvon perusteella ole kovin suurta vaikutusta suhtautumiseen musiikin ostamiseen. Vaikutus on ainoastaan hieman positiivinen. Tämän tekijän kohdalla vastausten hajonta oli kuitenkin kaikista tekijöistä suurin.

Ostetun musiikin hyvän laadun ja mukana tulevien kappaleiden tietojen (säveltäjä, albumi, vuosi, jne.) vaikutus musiikin ostamisen suhtautumiseen oli odotetusti positiivinen, jääden kuitenkin vain vähäisen positiivisen vaikutuksen tasolle. Hyvän laadun vaikutuksen yleisin vastaus oli 5 eli *positiivinen vaikutus* (38 % vastaajista) ja negatiivisen puolelle jääneiden vastausten osuus oli 5 %. Lisätietojen vaikutuksen moodi oli 3 eli *ei vaikutusta* (36 %) ja negatiivisen puolelle jääneiden vastausten osuus 4 %.

Ostotapahtuman yhteydessä henkilö- ja luottotietojen luovuttaminen vaikuttaa negatiivisesti ostamiseen suhtautumiseen. Yleisin vastaus oli 2 eli *vähäinen negatiivinen vaikutus* (39 %) ja positiivisten vastusten osuus alle 2 %.

Miesten ja naisten välisissä vastauksissa ei ole suurta eroa kuin ainoastaan kopiosuojauksen vaikutuksessa. Naisten vastauksissa lähes kaikilla tekijöillä on joko hieman positiivisempi tai vähemmän negatiivinen vaikutus suhtautumiseen musiikin ostamiseen Internetistä kuin miehillä, ja kopiosuojauksen kohdalla ero on selvä. Kopiosuojauksen vaikutus naisten suhtautumiseen on vain hieman negatiivisen puolella (2,4), kun miehillä se jää selkeästi negatiiviselle (1,6). Naisilla yleisin vastaus on 3 eli *ei vaikutusta* (37 %), vähäisen negatiivisen vaikutuksen osuus on 33 % ja negatiivisen 18 %. Miehiä yleisin vastaus on 1 eli *negatiivinen vaikutus* (62 %), *vähäisen negatiivisen vaikutuksen* osuus 18 % ja *ei vaikutusta* 17 %.

Tekijä, jonka mukaan artisti saa ostetusta musiikista hänelle lain mukaan kuuluvan korvauksen, miellettiin positiivisesti vaikuttavaksi asiaksi. Yleisin vastaus oli 5 eli *positiivinen vaikutus* (59 %). *Ei vaikutusta* -vastausten osuus oli 8 % ja negatiivisten vastausten osuus alle 1 %.

Toinen hieman suurempi ero sukupuolten välillä on levy-yhtiön saaman korvauksen vaikutuksessa. Naisilla keskiarvo jää hieman positiivisen puolelle (3,4), kun miehillä se on jonkin verran negatiivisella (2,8). Kokonaisuutena levy-yhtiön ostetusta musiikista saamien korvausten vaikutus jää käytännössä olemattomaksi.

7 PÄÄTÄNTÖ

7.1 Tulosten yhteenveto ja arvionti

Tieto kyselystä lähetettiin useille Jyväskylän Yliopiston sähköpostilistoille, jotka pääasiassa tavoittavat opiskelijoita. Kyselyyn vastanneista henkilöistä alle 30-vuotiaita oli 83 % ja alle 40-vuotiaita 96 %. Nuoret aikuiset ovat perusteltu ryhmä musiikin kuluttamiseen liittyvässä tutkimuksessa, ja varsinkin kun kyse on Internetin kautta tapahtuvasta musiikin kuluttamisesta. Otokoko, 517 vastaajaa, on riittävän suuri tilastollisesti pätevän tutkimuksen tekemiselle. Tutkimuskysymysten kannalta vastaajien koulutus- tai työtaustalla ei ole suurta merkitystä.

Kyselyssä kysyttiin enemmän ja laaja-alaisemmin kysymyksiä kuin ehkä yksittäiseen tutkimuskysymykseen vastaamisen kannalta olisi välttämätöntä. Kyselyssä oli kuitenkin selkeä teema ja tutkimuskysymyksen kannalta olennaisimmat kysymykset oli nostettu erilleen muista. Muut kysymykset pyrkivät selvittämään ns. pääkysymyksissä esitetyille tekijöille vaihtoehtoja sekä niiden prosentuaalisia osuuksia. Tieto myös etukäteen vähempi arvoisista tekijöistä auttoi luomaan laajemman käsityksen kokonaisuudesta, koska myös niistä oli olemassa tilastollisesti käsiteltävää dataa. Kyselytutkimuksen tulosten perusteella pystyi muodostamaan kattavan kuvan digitaalisen musiikin kuluttamisesta, DRM:n osuudesta siinä, ja sen vaikutuksista kuluttajan suhtautumiseen ja ostopäätökseen.

Miehet ovat yleisesti aktiivisempia tietokoneen käyttäjiä kuin naiset ja samanlainen trendi tuntuu olevan myös tietokoneen ja Internetin välityksellä musiikin kuluttamisessa. Tämä aktiivisuusero näkyi niin DRM-tietoisuudessa, vertaisverkkojen käytössä kuin Internetistä musiikin ostamisessakin. Huomattavan suuri osuus vastaajista oli joskus ladannut musiikkia vertaisveroista. Vaikka vertaisverkoissa jonkin verran levitetään musiikkia myös laillisesti, on siitä suurin osa kuitenkin laitonta. Tämän tutkimuksen vastaajista 71 % prosenttia oli ladannut musiikkia vertaisverkoista ja vielä kun vertaisverkoista tutkimuksen mukaan ladataan yleensä suuria määriä musiikkia, ei ole ihme että levyteollisuus on huolissaan tästä ilmiöstä.

Internetistä musiikkia ostaneiden osuus oli huomattavasti pienempi kuin niiden, jotka olivat sitä vertaisverkoista ladanneet. Tämäkään seikka ei varmasti tuo hymyä levy-yhtiöiden johtajien kasvoille. Lisäksi Internetistä ostetun musiikin määrä on varsin pieni – varsinkin vertaisverkoista ladattuihin määriin verrattuna. Liki viidennes vastaajista ilmoitti, ettei ole koskaan ostanut musiikkia Internetistä. Musiikkiteollisuus on muutoksen kourissa ja digitaalisen musiikin osuus kokonaismyynnistä on hitaassa kasvussa, mutta tämän tutkimusten tulosten perusteella perinteinen levymuotoinen musiikki tuntuu pitävän vielä hyvin puolensa.

Kopiosuojauksen olemassaolon oli todennut puolet musiikkia Internetistä ostaneista. Se, että luku ei ole tämän isompi johtuneen varmasti monesta seikasta. DRM on vuosien varrella ”lieventynyt”, ja nykyään kopiosuojauksen ehtoja on monesti hieman löysennetty. Yleistä on, että ostetun tiedoston saa kopioida muutaman kerran esimerkiksi kannettavaan laitteeseen, CD-levylle tms.. Tällöin, vaikka kopiosuojaus on tiedostossa olemassa, ei käyttäjä sitä välttämättä huomaa, ellei hän riko käyttöehtojen sanelemia rajoja – esimerkiksi yritä kopioida tiedostoa liian montaa kertaa. Tämä suuntaus keventää käyttöehtojen rajoituksia on seurausta huonoista käyttäjäkokemuksista silloin, kun DRM ja kopiosuojaus olivat tiukimmillaan, eli niiden käyttöönoton alkuaikoina. Huono käytettävyys ja se, että kopiosuojaukset murrettiin nopeasti hakkereiden toimesta, antoivat musiikin myyjille syyn vähentää kontrolliaan myymistään tiedostoista. Jos tämä samainen kysely olisi tehty viisi vuotta sitten, uskon että kopiosuojauksen kohdanneiden osuus olisi ollut suurempi.

Musiikkia myyvillä sivustoilla ilmoitetaan aina käyttöehdot, joissa kerrotaan myös DRM:stä ja siihen liittyvistä mahdollisista rajoituksista. Tästä huolimatta vain puolet niistä, jotka olivat ostaneet musiikkia Internetistä, tiesivät kopiosuojauksen olemassaolosta. Käyttöehtojen ilmoitustapoja on monia: joissain tapauksissa käyttöehdot tulevat näkyviin automaattisesti ostoä suoritettaessa tai palveluun rekisteröityessä, ja joskus käyttöehtojen olemassaolosta mainitaan, mutta varsinaiset käyttöehdot tulee käyttäjän luettavaksi vain hänen itsensä niin valitessa. Joka tapauksessa käyttöehtojen hyväksymistä aina vaaditaan viimeistään ostotoimenpidettä suoritettaessa. Yleistä on, että käyttöehdot ohitetaan yhdellä hiiren painalluksella, niihin sen tarkemmin huomiota kiinnittämättä. Tämä varmasti osaltaan

selittää miksi DRM:stä ja kopiosuojauksesta tiedettiin yleisesti varsin huonosti. Niillä, jotka musiikkia eivät olleet Internetistä ostaneet, tietävien osuus oli luonnollisesti pienempi, sillä heidänhän ei ole ollut ”pakko” – edes periaatteessa kuten ostaneiden – joutua tekemisiin ilmiön kanssa lainkaan. Miesten yleisesti parempi tietotekniikkatuntemus osoittautui paikkansa pitäväksi myös tämän asian tiimoilla, sillä miehistä selvästi suurempi osuus tiesi kopiosuojauksesta kuin naisista.

Muista DRM:n mukanaan tuomista ongelmista yleisimmäksi selvisi kyselyn perusteella se, ettei tiedosto toistu tietokoneella kuin ainoastaan tietyllä ohjelmistolla. Tämä ei kokeneelle tietokoneen käyttäjälle ole suurikaan ongelma, sillä yleensä kaikki äänitiedostojen toistamiseen tarvittavat ohjelmistot ovat saatavilla Internetissä ilmaiseksi. Niille, joiden tietotekniikkatuntemus on vähäisempää, tämäkin ongelma on merkittävämpi. Yleisin syy siihen, että tiedosto ei toistu kuin tietyllä ohjelmalla on sopimaton tiedosto-formaatti. Eri valmistajilla on omat standardinsa formaattien suhteen, eivätkä ne kaikki ole muiden kanssa yhteensopivia. Saman ongelman voi aiheuttaa myös eri DRM-standardit ja -versiot. Tietyt ohjelmistot eivät välttämättä tue tietyn tiedoston käyttämää DRM-standardia, jolloin seurauksena voi olla ettei tiedostoa voida toistaa. Lisäksi DRM-standardien vanhentuneet versiot voivat aiheuttaa samankaltaisia ongelmia. Yleensä uudet versiot on saatavilla Internetistä ja monet ohjelmat ovat ne automaattisesti päivittää, mutta ellei näin ole ja käyttäjän ATK-taidot ovat vähäiset, ongelmasta voi muodostua suurikin.

Toiseksi ongelmaksi selvisi tiedostojen toimimattomuus kannettavassa soittimessa. Tämä saattaa osaltaan olla päällekkäinen ongelma kopiosuojauksen kanssa, sillä tietyt DRM-standardit antavat kyllä kopioida tiedoston toiseen laitteeseen, mutta sitä ei voi vain toistaa siinä. Eli vaikka tiedosto vaikuttaisi kopioituvan kannettavaan laitteeseen ja tiedosto näkyy kannettavan laitteen kansiossa, sen toistaminen on silti estetty kopiosuojauksen kaltaisella suojauksella. Kannettaviin laitteisiin liittyvät ongelmat voivat johtua myös samoista asioista kuin edellisessä kappaleessa kerrotut tietokoneohjelmistoihin liittyvät. Kannettavissa laitteissa on myös prosessori, joka suorittaa ohjelmia, joten standardien yhteensopimattomuus ja versiointi voivat aiheuttaa ongelmia. Kyselystä ei selviä mikä syy on aiheuttanut ongelman esimerkiksi kannettavan soittimen yhteydessä. Tämän tiedon selvittäminen

kyselytutkimuksella olisi käytännössä mahdotonta. Vastajien tulisi olla tietotekniikan asiantuntijoita, jotta he voisivat itse varmuudella sanoa johtuuko ongelma kopiosuojauksesta, väärästä tiedostomuodosta tai viallisesta versioinnista. Muita tiedustelluista ongelmista oli kohdannut vain yksittäisiä vastaajia, joten kopiosuojauksen ja tiedostojen toimimattomuuden voidaan todeta aiheuttaneen DRM-suojatun musiikin suurimmat ongelmat kyselyyn vastanneille, vaikkei täyttä selvyyttä eri tekijöiden suhteellisista osuuksista ongelmassa saatukaan.

Puolella vastanneista ei ollut ollut minkäänlaisia ongelmia Internetistä ostetun musiikin kanssa. Kun otetaan huomioon musiikkia Internetistä ostaneet vastaajat, ongelmitta selvinneiden osuus on vain reilu kolmannes, mikä kääntäen tarkoittaa sitä, että suurimmalla osalla musiikkia Internetistä ostaneista on ollut ongelmia tiedostojensa kanssa. Tämä on asia, joka musiikkiteollisuuden on korjattava jos digitaalisen musiikin myynti halutaan saada nousuun ja sitä kautta vertaisverkkojen käyttöä hillittyä.

Ainoastaan 15 % kopiosuojauksen vaikutuksen ostetun musiikkitiedoston käyttöön todenneista ilmoitti, ettei se ole aiheuttanut mitään muutoksia heidän kulutuskäyttäytymiseensä. Suurin osa heistä oli siirtynyt vertaisverkkoihin joko pysyvästi tai hakeakseen ostamansa kappaleen tai levyn. DRM ja sen osana kopiosuojaus kehitettiin taisteluun laitonta kopiointia vastaan. Nimenomaan vertaisverkot oli ja on se suurin syy DRM-järjestelmien kehittämiseen. On jokseenkin ironista, että tämän tutkimuksen mukaan ne, jotka ovat DRM-suojauksen aiheuttamia ongelmia kohdanneet, ovat ajautuneet suurimmaksi osaksi vertaisverkkoihin. Järjestelmä, jonka piti lopettaa internet-piratismi, näyttäisikin ajavan ihmisiä sen käyttäjiksi. Jo DRM:n aiheuttamien käytettävyysongelmien takia moni on ehtinyt julistaa koko järjestelmän epäonnistuneeksi, ja ainakin tämän tutkimustuloksen perusteella tuolle väitteelle voidaan lyödä leima päälle.

Kyselyn osiossa, jossa selvitettiin eri tekijöiden vaikutusta Internetistä musiikin ostamiseen suhtautumiseen, kävi myös ilmi että kopiosuojaus vaikuttaa suhtautumiseen negatiivisesti. Merkittävimmäksi positiiviseksi koetuksi tekijäksi nousi artistin saama korvaus ostetusta musiikista. Tämä kertoo osaltaan siitä, että suurin

osa ihmisistä on tietoisia tekijänoikeuden perusteista ja kokee, että musiikin tekijöiden kuuluu saada työstään korvaus. Muusikoiden saama korvaus koetaan ilmeisesti moraalisesti tärkeämpänä kuin levy-yhtiöiden saama korvaus, sillä jälkimmäisellä ei ollut juurikaan vaikutusta musiikin Internet-kauppaan suhtautumiseen. Musiikin ostamisen puolesta puhuu hieman positiivisesti myös musiikkitiedostojen tasalaatuisuus ja tiedostojen mukana saatava lisätieto. Näiden vaikutus ei kuitenkaan noussut vähäistä suuremmaksi. Kopiosuojauksen ohella musiikin ostamista Internetistä vastaan nousi henkilö- ja luottotietojen luovuttaminen oston yhteydessä. Tietotekniikan kykyyn suojata ihmisen yksityistietoja ei kyselyn mukaan luoteta riittävästi. Kuten kuluttajan ostokäyttäytymistä käsitelleessä osiossa todettiin, luottamus on yksi avaintekijä kaupankäynnissä.

Tämän kyselytutkimuksen perusteella ei voida täydellä varmuudella sanoa johtuvatko kaikki käyttäjien kohtaamat ongelmat vain ja ainoastaan DRM:stä. Saattaa olla, että osa kyselyyn vastanneista on kohdannut kyselyssä mainittuja ongelmia, mutta ongelmat ovat johtuneet käyttäjän taitamattomuudesta tai muusta DRM:ään liittymättömästä tekijästä. Pitäisin näiden tapausten osuutta otoksessa kuitenkin merkityksettömän pienenä, sillä kyselyyn vastanneista oletettavasti suurin osa oli nuoria korkeakoulutettuja/-koulutettavia aikuisia, jotka ovat olleet tekemisissä tietotekniikan kanssa jo pelkästään koulun ja opiskelun kautta todennäköisesti vuosikausia. Musiikkitiedostojen soitto-ohjelmistot ovat hyvin yksinkertaisia ja visuaalisestikin hyvin samankaltaisia perinteisten soittimien kanssa. Lisäksi perus tietotekniikan hallintaan kuuluu tiedostojen kopioinnin hallitseminen, joka on musiikkitiedostoilla täysin samanlainen toimenpide kuin vaikkapa tekstitiedostoilla. Musiikkitiedostojen toistamisen yksinkertaisuus yhdistettynä vastaajien oletettavaan vähintään kohtalaisen hyvään tietotekniikkatuntemukseen mielestäni kumoo epäilyksen siitä, että huomattavalla osalla vastaajista ongelmat johtuisivat tietoteknisen osaamisen puutteesta.

Tutkimus ei sinänsä tuottanut uutta tietoa DRM:stä tai musiikkiteollisuudesta. Tarkoitus olikin selvittää onko kuluttajien tyytymättömyys DRM:ää kohtaan todellinen ilmiö siinä mittakaavassa mitä se vaikuttaa lukuisien Internet- ja kahvipöytäkeskustelujen perusteella olevan. Suoritetun kyselytutkimuksen vastaajista

huomattava osa oli todella kohdannut ongelmia Internetistä ostetun musiikin kanssa. Kyselytutkimuksen perusteella saatiin myös viite siitä, että digitaalisen musiikin käytettävyysongelmat aiheuttavat muutoksia kulutuskäyttäytymisessä. Tutkimukselle määritetyt kysymykset tulivat näin ollen käsitellyiksi ja niihin saatiin vastaus kyselytutkimuksen avulla. Tutkimuksen tulos vahvistaa osaltaan sitä käsitystä mikä kuluttajien suhtautumisesta DRM:ään on taustatiedon perusteella ollut. Tulosten perusteella saadaan entistä vahvempi käsitys käsittelystä aiheesta, mutta täydellistä yleistettävyyttä ei tällä tutkimuksella saavuteta.

7.2 Pohdinta

Kuten todettua teknologian vaikutus musiikkiteollisuudelle on ollut kautta alan historian merkittävä. Myös taidealoihin läheisesti liittyvä tekijänoikeuslaki on elänyt ja kehittynyt kulttuurin ja teknologian mukana. Digitaalisuus viimeisimpänä suurena mullistuksena on jälleen tuonut uudet haasteen koko musiikkiteollisuudelle siihen liittyvine sivuilmiöineen. Käsiteltyihin digitaalisuuden mukanaan tuomiin ongelmiin – piratismi ja tekijänoikeudelliset asiat – on pyritty löytämään ratkaisuja, joista Digital Rights Management on ollut suurin ja kiisteltyin.

Tämän tutkimuksen ydinkysymys on: Miten DRM vaikuttaa kuluttajan suhtautumiseen digitaaliseen musiikkiin? Jo tutkimusprojektia aloitettaessa oli tiedossa, että kaikista DRM:n osa-alueista kopiosuojaus olisi se, jolla olisi suurin merkitys. Kopiosuojaus on se, jonka käyttäjä huomaa tiedostoja käsitellessään. Tutkimuksen työkaluna käytetyssä kyselytutkimuksessa selvitettiin myös muita DRM:ään liittyviä seikkoja, kuten kuinka yleistä Internetin välityksellä musiikin kuluttaminen on, kuinka hyvin DRM:stä ollaan tietoisia ja miten eri tekijät vaikuttavat musiikin Internet-kauppaan suhtautumiseen.

Edellä esiteltyjen tutkimustulosten valossa voidaan todeta – kuten oli jo ennakoitavissa taustakirjallisuuden ja asian tiimoilta käydyn keskustelun perusteella – että Digital Rights Management on epäonnistunut sille laaditussa tehtävässä. DRM ei ole lopettanut internet-piratismia, kuten sen uskottiin tekevän. Päinvastoin näyttää siltä, että DRM ja ennen kaikkea kopiosuojaus ajaa ihmiset hankkimaan digitaalista musiikkia laittomin keinoin vertaisverkoista.

Kuluttaja mitä tahansa tuotetta ostaessaan haluaa tuotteen tietysti toimivan hänen odottamallaan ja tarvitsemallaan tavalla. Ei kukaan halua ostaa käyttökelvotonta tavaraa. DRM, oikeellisista lähtökohdistaan huolimatta, ”rampauttaa” musiikkiedoston, kuten eräs kyselytutkimukseen osallistuneista oli asian muotoillut. ”En koskaan osta DRM:llä rampautettua musiikkia”. Vaikka kyse on ns. matalan sitoutumisasteen tuotteesta ja edullisesta sellaisesta, ei taloustieteen olettama rationaalisesti käyttäytyvä kuluttaja halua ostaa tällaista tuotetta. Kun kuluttaja kokee ostamansa tuotteen huonoksi, tämän luottamus tuotteeseen ja sen tuottajaan/myyjään heikkenee. Luottamus on tärkeä tekijä asiakassuhteen luonnissa ja säilyttämisessä. Internetillä kaupankäyntipaikkana on lisäksi myös toisenlainen luottamusongelma. Internetistä ei ole vielä muotoutunut niin tuttua ja turvallista ympäristöä monelle, että siihen luotettaisiin täysin. Henkilökohtaisten tietojen ja luottotietojen luovuttaminen virtuaaliympäristössä aiheuttaa vielä monille suuria ennakkoluuloja. Internet-kauppa on vasta alkutaipaleellaan ja varmasti tulevaisuudessa nuorten sukupolvien varttuessa aikuisuuteen luottamus internet-kauppaan vahvistuu ja se osaltaan auttaa myös musiikkiteollisuutta.

Yritystaloustieteessä ja markkinoinnissa korostetaan pitkien asiakassuhteiden tärkeyttä. Palvelut yritetään luoda niin käyttäjäystävälliseksi kuin mahdollista, jotta pitkät asiakassuhteet olisivat mahdollisia. Tekijänoikeuksista saatavan tulovirran sokeuttamina levy-yhtiöt kehittivät DRM, jolla he yrittivät kasvattaa tätä tulovirtaa entisestään. Prosessissa kuitenkin unohdettiin markkinoinnin peruslähtökohta eli asiakas. Vaikka Internet luo mahdollisuuksia uudenlaisten tulovirtojen avaamiseen ja aivan uusille bisnesmalleille, levy-teollisuus keskittyi estämään kehityksen vääjäämätöntä kulkua, ja vielä kuluttajan kustannuksella. Uusien mahdollisuuksien tutkimisen ja hyödyntämisen sijaan niitä pyrittiin rajoittamaan.

Viime vuosina DRM on lieventynyt rankimmasta muodostaan. Lisäksi uudenlaisia musiikkipalveluita kuten Spotify, jossa musiikkia ei ladata itselle, on syntynyt. Musiikkiteollisuus pyrkii kehittymään, mutta kuten kehittyminen aina, tämäkin vaatii lukuisia virheitä ja epäonnistumisia. Uusia innovaatioita tulee jatkuvasti ja teknologia

kehittyä. Kyse on vain siitä kuinka hyvin mahdollisuuksia osataan hyödyntää. Vain aika näyttää millaiseksi levyteollisuus tulevaisuudessa muotoutuu.

Internet-piratismi on yhä voimissaan ja maailmalta kantautuu uutisia kuinka levy-yhtiöt haastavat vertaisverkkojen käyttäjiä oikeuteen ja vaativat jopa miljoonakorvauksia. Pirate Bay -piraattisivuston oikeusjuttu on kerännyt niin paljon huomiota, että se on nostanut piraattiliikkeen suosiota. Jopa niin paljon, että piraateilla on nyt oma edustaja Euroopan Parlamentissa. Taistelu piratismia vastaan on käynnissä jatkuvasti, ja hyvä niin, koska rikollista toimintaa vastaan tulee taistella lähes kaikin mahdollisin keinoin. Lähes siksi, että tämäkin tutkimus lukuisten kirjallisten lähteiden ja miljoonien tyytymättömien käyttäjien ohella voi kertoa sen, että Digital Rights Management ei ole oikea keino.

LÄHTEET

- Alaspää, A., Kaira, L., Vänttinen A. (2009). Avoin kirje Suomen hallitukselle. Kulttuuriuutiset.net. Saatavissa: http://www.kulttuuriuutiset.net/ajassa/avoin_kirje [Viitattu 20.5.2009]
- Anand, N., Peterson, R.A. (2000). *When Market Information Constitutes Fields: Sensemaking of Markets in the Commercial Music Industry*. Organization Science, Vol. 11 (3), 270-284. Linthicum, MD: INFORMS.
- Becker, E., Buhse, W., Günnewig, D., Rump, N. (toim.) (2003). *Digital Rights Management – Technological, Economic, Legal and Political Aspects*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Bocksted, J.C., Kauffman, R.J., Riggins, F.J. (2004). *The Move to Artist-led Online Music Distribution: Explaining Structural Changes in the Digital Music Market*. University of Minnesota. Minneapolis.
- Buonanno, M. (2007). *Age of Television : Experiences and Theories*. Intellect Books.
- Colbert, F. (1994). *Marketing Culture and the Arts*. Morin.
- Conrado, C., Petkovic, M., van der Veen, M., van der Velde, W. (2006). *Controlled Sharing of Personal Content Using Digital Rights Management*. Philips Research. Alankomaat.
- Cope, B., Freeman, R. (toim.) (2001). *Digital Rights Management and Content Development*. Common Ground Publishing Pty Ltd.
- Einhorn, M.A., Rosenblatt, B. (2005). *Peer-to-Peer Networking and Digital Rights Management: How Market Tools Can Solve Copyright Problems*. USA, Cato Institute.
- Euroopan Parlamentti (2009). *EP äänesti esitysten tekijänoikeuksista*. Lehdistöiedote - Vaalit 2009 - Tietoyhteiskunta – 23.4.2009.
- Eskicioglu, A.M., Delp, E.J. (2001). *An overview of multimedia content protection in consumer electronics devices*. Signal Processing: Image Communication. Vol.16 (7) 681-699
- Frith, S. (2000). *Music industry research: Where now? Where next? Notes from Britain*. Popular Music. Vol. 19 (3): 387-393. Cambridge University Press.

- Garofalo, R. (1999). *From music publishing to MP3: Music and industry in the 20th century*. American Music, Vol. 17 (3), 318-354. Champaign, IL: University of Illinois Press.
- Gopal, R.D., Sanders, G.L., Bhattacharjee, S., Agrawal, M., Wagner, S.C. (2004). *A Behavioral Model of Digital Music Piracy*. Journal of Organizational Computing & Electronic Commerce, Vol. 14 (2): 89-105.
- Gronow, P., Saunio, I. (1990). *Äänilevyn historia*. Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Haarmann, P. (2005). *Tekijänoikeus ja lähioikeudet*. Helsinki: Talentum.
- Hilmes, M. (toim.) (2007). *NBC: America's Network*. Berkeley: University of California Press.
- Hui, K-L., Png, I. (2003). *Piracy and the Legitimate Demand for Recorded Music*. Contributions to Economic Analysis & Policy: Vol. 2 (1), Article 11.
- Hurmelinna, P. (2001). *Immateriaalioikeuden lähtökohtia*. Telecom Business Research Center Lappeenranta.
- IFPI (2006). *The recording Industry Piracy Report 2006*. International Federation of the Phonographic Industry.
- (2004). *Digital Music Report 2004*. International Federation of the Phonographic Industry.
- (2005). *Digital Music Report 2005*. International Federation of the Phonographic Industry.
- (2006). *Digital Music Report 2006*. International Federation of the Phonographic Industry.
- (2007). *Digital Music Report 2007*. International Federation of the Phonographic Industry.
- Kalliala, A. 2005. Tieke tiedote Verkkokaupan kilpailuedut perinteiseen kauppaan verrattuna. Tieke tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. [Viitattu 10.6.2009]. Saatavana [www-muodossa](http://www.muodossa) <http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/myynti_ja_verkkokauppa/verkkokaupan_kilpailuedut/>
- Kansalliskirjasto. YSA (*Yleinen Suomalainen Asiasanasto*). Saatavissa: <http://vesa.lib.helsinki.fi/ysa/index.html>. [Viitattu 20.1.2009].
- Kotler, P., Armstrong, G. (2004). *Principles of Marketing*. Prentice-Hall Inc. New Jersey.

- Mashon, M. (2007). *NBC, J. Walter Thompson, and the Struggle for Control of Television Programming, 1946– 58*. Teoksessa: Hilmes, M. (toim.) (2007). *NBC: America's Network*. Berkeley: University of California Press.
- May, C. (2007). *Digital Rights Management – The Problem of Expanding Ownership Rights*. Iso-Britannia: Chandos Publishing.
- Nurmela, J. (2002). *Tieto(tekniikka)yhteiskunta täällä vai tulossa?* Teoksessa: Uusitalo, L. (toim.) (2002). *Kuluttaja virtuaalimarkkinoilla*. Edita Prima Oy. Helsinki
- Patokos, T. (2008). *A New Era for the Music Industry: How New Technologies and the Internet Affect the Way Music is Valued and have an Impact on Output Quality*. *Panoeconomicus*, vol. 55 (2): 233-248
- Petitcolas, A.P., Anderson, R.J., Kuhn, M.G. (1998). *Attacks on Copyright Marking Systems*. Teoksessa: David Aucsmith, (toim.) (1998). *Second workshop on information hiding, in vol. 1525 of Lecture Notes in Computer Science*, Portland, Oregon, USA. 218-238.
- Petkovic, M., Koster, R. P. (2006). *User-Attributed Rights in DRM*. Philips Research. Alankomaat.
- Piraattiliitto (2006). *Piratismi pähkinänkuoressa*. Saatavissa: <http://www.piraattiliitto.org/node/5>. [Viitattu 22.5.2009]
- Raijas, A. (2002). *Luottamus sähköisessä kaupassa*. Teoksessa: Uusitalo, L. (toim.) (2002). *Kuluttaja virtuaalimarkkinoilla*. Edita Prima Oy. Helsinki
- Saarikallio, S. (2007). *Music as Mood Regulation in Adolescence*. Jyväskylän Yliopisto.
- Saarinen, T., Tuunainen, V. (2002). *Elektronisen kaupankäynnin kehitys Suomessa*. Teoksessa: Uusitalo, L. (toim.) (2002). *Kuluttaja virtuaalimarkkinoilla*. Edita Prima Oy. Helsinki
- Sanjek, R. (1988). *American Popular Music and Its Business: The First Four Hundred Years: From 1790 to 1909*. Oxford University Press.
- Still, V. (2007). *DRM och upphovsrättens obalans*. IPR University Center. Helsinki.
- Suomen Akatemia (2000). *Immateriaalioikeuden tutkimuksen tila ja kehittämistarpeet Suomessa*. Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta. Helsinki
- Tekijänoikeuden tiedotus- ja valvontakeskus ry. <http://www.antipiracy.fi> [Viitattu 22.5.2009]

- Teosto ry. Teosto.. <http://www.teosto.fi> [Viitattu 11.5.2009]
- Towse, R. (2000). *Cultural economics, copyright and the cultural industries*. Budapest University of Economic Sciences & Public Administration. Unkari.
- Tuormaa, J. (2009). *Meppien enemmistö äänitteiden suoja-ajan pidentämiseksi 70 vuoteen*. Digitoday. Saatavissa: <http://www.digitoday.fi/yhteiskunta/2009/04/23/meppien-enemmisto-aanitteiden-suoja-ajan-pidentamiseksi-70-vuoteen/200910413/66> [Viitattu 20.5.2009]
- Uusitalo, L. (toim.) (2002). *Kuluttaja virtuaalimarkkinoilla*. Edita Prima Oy. Helsinki
- Van Tassel, J. (2006). *Digital Rights Management – Protecting and Monetizing Content*. Elsevier.
- White, T.H. (1996). *United States Early Radio History*. Saatavissa: <http://earlyradiohistory.us>
- YLE Uutiset. (2009a). *Suomen piraattipuolueesta virallinen puolue*. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/talous_ja_politiikka/2009/06/suomen_piraattipuolueesta_virallinen_puolue_769035.html [Viitattu 15.6.2009]
- (2009b). *Ruotsin piraattipuolue pääsi europarlamenttiin*. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/eurovaalit/2009/06/ruotsin_piraattipuolue_paasi_europarlamenttiin_786295.html [Viitattu 15.6.2009]
- Zhu, B., Yang, Y., Chen, T. (2006). *A DRM System Supporting What You See Is What You Pay*. Microsoft Research Asia. Kiina.

LIITTEET

LIITE 1. Tuloste SPSS Mr. Interview -ohjelmalla toteutetusta Internet-kyselystä.

Tämä kysely koskee digitaalisen musiikin kulutusta ja Digital Rights Managementia (DRM). Kysely liittyy Pro Gradu tutkimukseen.

Kaikki vastaukset käsitellään anonyymisti, eikä vastaajan henkilökohtaisia tietoja kysytä. Kyselyyn vastaaminen kestää noin 5 minuuttia.

Jatka painamalla 'Seuraava'. Jos seuraava sivu ei avaudu heti, odota hetki ja paina uudelleen 'Seuraava' kunnes sivu avautuu, tai paina selaimesta 'Päivitä'/'Refresh'.

Tutkijan tiedot:

Jaakko Antila

Musiikin Laitos/Musiikkitiede

jaakko.antila@jyu.fi

KYSYMYS 1:

Sukupuolesi on ?

- Mies
- Nainen

KYSYMYS 2:

Ikäsi ?

(0 - 100)

KYSYMYS 3:

Onko käsite Digital Rights Management eli DRM sinulle tuttu (suom. digitaalisten käyttöoikeuksien hallinta) ?

- Olen kuullut siitä, mutta en tiedä mitä se tarkoittaa
- On tuttu, ja tiedän mitä se tarkoittaa
- Ei ole tuttu

Digital Rights Management eli DRM on piratismia vastaan taistelua varten kehitetty järjestelmä, johon olennaisena osana kuuluu erilaiset käyttöä ja kopiointia rajoittavat tekniikat. DRM:ää sovelletaan mm. digitaalisessa muodossa levitettävässä musiikissa kuten esim. MP3-tiedostoissa. DRM on läsnä lähes kaikissa Internetissä ostetuissa musiikkitiedostoissa.

KYSYMYS 4:

Oletko koskaan ladannut musiikkia ilmaiseksi Internetistä, vertaisverkoista (DC++, Kazaa, Torrent, tms.) ?

Vertaisverkoissa käyttäjät voivat jakaa tiedostoja muiden käyttäjien kanssa ja ladata niitä itselleen. Vertaisverkkoja käytetään mm. musiikin luvattomaan levittämiseen.

- Kyllä
- En koskaan

KYSYMYS 4a:**Kuinka usein lataat musiikkia vertaisverkoista ?**

- Päivittäin
- Viikoittain
- Kuukausittain
- Alle 5 kertaa vuodessa
- 6-10 kertaa vuodessa
- Harvemmin kuin kerran vuodessa

KYSYMYS 4b:**Kuinka paljon arvioit ladanneesi musiikkia vertaisverkoista yhteensä ?****'Kappale' tarkoittaa yhtä musiikkikappaletta.**

- 1-10 kappaletta
- 10-30 kappaletta
- 30-50 kappaletta
- 50-100 kappaletta
- 100-1000 kappaletta
- Yli 1000 kappaletta

KYSYMYS 5:**Oletko koskaan ostanut digitaalista musiikkia Internetpalveluista (iTunes, Play.com, Meteli.net, Poimuri, tms.) ?****Digitaalisen musiikin ostamisella tarkoitetaan tässä musiikkitiedostojen ostamista Internetistä ja niiden lataamista omalle koneelle. Ei esimerkiksi Spotify-tyyppistä palvelua, jossa tiedostoja ei ladata omalle koneelle.**

- Kyllä
- En

KYSYMYS 5a:**Kuinka usein ostat digitaalista musiikkia Internetistä ?**

- Päivittäin
- Viikoittain
- Kuukausittain
- Alle 5 kertaa vuodessa
- 6-10 kertaa vuodessa
- Harvemmin kuin kerran vuodessa

KYSYMYS 5b:**Kuinka paljon arvioit ostaneesi digitaalista musiikkia Internetistä yhteensä ?****'Kappale' tarkoittaa yhtä musiikkikappaletta.**

- 1-10 kappaletta
- 10-30 kappaletta
- 30-50 kappaletta
- 50-100 kappaletta
- 100-1000 kappaletta
- Yli 1000 kappaletta

KYSYMYS 6:**Oletko kopioidessasi ostettuja musiikkitiedostoja (esim. varmuuskopioksi, kannettavaan soittimeen, kännykkään, CD-levylle, tms.) törmännyt ongelmaan, että et pystykään kopiaimaan tiedostoa ?**

- Kyllä
- En

KYSYMYS 7:

Tiesitkö mahdollisesta ongelmasta kopiointissa musiikkia ostaessasi ?

- Kyllä
- En

KYSYMYS 6:

Oletko kopioidessasi ostettuja musiikkiedostoja (esim. varmuuskopioksi, kannettavaan soittimeen, kännykkään, CD-levylle, tms.) törmännyt ongelmaan, että et pystykään kopioimaan tiedostoa ?

- Kyllä
- En

KYSYMYS 7:

Tiesitkö mahdollisesta ongelmasta kopiointissa ennen kopiointin yrittämistä ?

- Kyllä
- En

KYSYMYS 8:

Oletko törmännyt muihin ongelmiin ostettujen musiikkiedostojen kanssa?

Valitse ne joihin olet törmännyt.

- Tiedostoa ei voi toistaa kannettavassa soittimessani
- Tiedostoa ei voi toistaa tietokoneellani
- Tiedostoa ei voi toistaa tietokoneella kuin tietyllä ohjelmalla
- Tiedosto on lakannut toimimasta jonkin ajan kuluttua
- Tiedosto on lakannut toimimasta ohjelmistopäivityksen jälkeen
- Jokin muu ongelma. Mikä? :
- En ole törmännyt muihin ongelmiin

KYSYMYS 9a:

Oletko Internetistä ostetun musiikin kanssa ilmenneiden ongelmien takia... (voit valita usean vaihtoehdon)

- Lopettanut uuden musiikin hankkimisen kokonaan?
- Lopettanut Internet-palveluista musiikin ostamisen ja siirtynyt ostamaan musiikkia CD:llä?
- Siirtynyt ostamaan musiikkia Internetistä toiselta palveluntarjoajalta?
- Lopettanut Internet-palveluista musiikin ostamisen ja siirtynyt lataamaan musiikkia ilmaiseksi esim. vertaisverkoista?
- Ladannut vertaisverkosta ilmaiseksi kappaleen, jonka olet aiemmin ostanut, saadaksesi sen kopioitua ja toimimaan kunnolla?
- Jotain muuta? Mitä? :
- Ei ole aiheuttanut toimenpiteitä

KYSYMYS 10:

Mitkä mainituista seikoista vaikuttavat suhtautumiseesi musiikin OSTAMISEEN Internetistä positiivisesti ja mitkä negatiivisesti?

Valitse 'Positiivinen', jos lause mielestäsi houkuttaa OSTAMAAN musiikkia Internetistä.

Valitse 'Negatiivinen' jos lause mielestäsi houkuttaa lataamaan musiikkia vertaisverkoista.

	Negatiivinen vaikutus	Vähäinen negatiivinen vaikutus	Ei vaikutusta	Vähäinen positiivinen vaikutus	Positiivinen vaikutus
Vertaisverkoista lataaminen on laitonta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ostetun musiikkiedoston laatu on aina hyvä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ostetun musiikin mukana saan kappaleen/albumin tiedot ja kuvituksen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Joudun luovuttamaan ostoa tehdessäni luottaja/tai yhteystietojani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ostetun musiikin mukana oleva kopiosuojaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ostetusta musiikista artisti saa korvauksen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ostetusta musiikista levy-yhtiö saa korvauksen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>