



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

ÄÄNITEHOSTEKIRJASTOJEN MYYMINEN INTERNETISSÄ

Mitä eri käyttäjät tarvitsevat?

Pyry Survo

Opinnäytetyö
Marraskuu 2018
Elokuvan ja television koulutusohjelma
Äänisuunnittelu



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Elokuvan ja television koulutusohjelma
Äänisuunnittelu

SURVO, PYRY:

Äänitehostekirjastojen myyminen internetissä
Mitä eri käyttäjät tarvitsevat?

Opinnäytetyö 95 sivua, joista liitteitä 11 sivua
Marraskuu 2018

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia millaisia äänitehosteita eri käyttäjäryhmät tällä hetkellä tarvitsevat työssään. Työn tarkoituksena oli kyselytutkimuksen avulla kerätä äänitehosteiden ostamisesta ja käyttämisestä laaja aineisto, jota voitaisiin tarkastella käyttäjäryhmittäin useasta eri perspektiivistä. Lisäksi työssä tutkittiin äänitehosteiden myymisen historiaa ja nykytilaa.

Äänitehosteiden myynti on kokenut historian aikana suuria muutoksia, kuten äänentalennustekniikan keksimisen, CD-levyjen suosion nousun ja laskun sekä internetin kehittymisen. Nykyään äänitehosteiden myynti tapahtuu verkossa, jossa pienet, itsenäisten äänisuunnittelijoiden valmistamat äänitehostepaketit ovat haastaneet perinteisten äänitehostejulkaisijoiden suuret äänitehostekirjastot.

Internetissä toteutettuun kyselytutkimukseen vastasi 116 henkilöä Suomesta ja ulkomailta. Kyselyn tuloksia tarkasteltiin sekä kokonaisuutena että erikseen vertaillen niitä kolmen eri käyttäjäryhmän, elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden, peliäänisuunnittelijoiden sekä videoleikkaajien osalta. Tulosten avulla selvisi niin kaikkia käyttäjäryhmiä yhdistäviä tekijöitä kuin monia merkittäviä eroja äänitehosteiden käyttämisessä ja hankkimisessa. Kyselyn tulokset osoittivat, että kaikki käyttäjäryhmät tarvitsevat erittäin monipuolisesti erilaisia äänitehosteita. Käyttäjäryhmien väliset erot syntyivät äänitehosteiden ostamisen yleisyydestä ryhmän sisällä sekä siitä, mitkä äänitystekniikat, -laadut ja editointitavat koettiin käyttökelpoisimmiksi.

Tutkimuksen tuloksena syntyi arvokasta ja hyödyllistä tietoa, jota äänitehostekirjastojen valmistajat voivat hyödyntää valmistaessaan entistä parempia äänitehostekirjastoja. Tulokset auttavat myös äänisuunnittelijoiksi pyrkiviä opiskelijoita ymmärtämään paremmin eri aloilla työskentelevien äänisuunnittelijoiden tarpeita ja käytänteitä. Äänitehosteiden myymistä käsittelevässä osiossa koottiin lukuisien kirjallisuus- ja verkkolähteiden avulla ainutlaatuinen tietokokoelma äänitehosteiden myymisen historiasta ja nykytilasta kaikille äänitehosteista tai äänisuunnittelusta kiinnostuneille.

Asiasanat: äänitehoste, äänitehostekirjasto, äänisuunnittelu, verkkokauppa

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Film and Television
Sound Design

SURVO, PYRY:
Selling Sound Effects Libraries Online
What Do Different User Groups Need?

Bachelor's thesis 95 pages, appendices 11 pages
November 2018

The purpose of this thesis was to study what kind of sound effects different user groups currently need in their work. By conducting a survey, the aim was to gather a large amount of data about purchasing and using sound effects in order to examine the results from many different perspectives and to compare the results of the different user groups. In addition, the thesis studied the history and the present state of selling sound effects.

The sound effects market has gone through various significant changes during its history, such as the invention of audio recording and reproduction, the rise and fall of the CDs, and the development of the Internet. Today, the market for sound effects exists on the web where the small sound effects libraries created by independent sound designers have challenged the large sound effects libraries published by traditional sound effects publishers.

A total of 116 persons from Finland and other countries took part in the survey that was carried out on the Internet. The results of the survey were studied both as a whole and as separately comparing three user groups: film and television sound designers, game sound designers, and video editors. Some similarities were found between the groups as well as significant differences how sound effects are purchased and used. The results showed that each user group needs a great amount of different, diverse sound effects. The defining differences between the user groups were the frequency of purchasing sound effects, and the preferred recording techniques, audio qualities, and editing styles.

As the result of the study, valuable and useful information was discovered. Sound effects library manufacturers can use this information to produce even better sound effects libraries. The results may also help sound design students understand the needs and practices of sound designers working in different fields. The part covering the selling of sound effects offers a unique set of information about the history and present state of selling sound effects to everyone interested in sound effects and sound design.

Key words: sound effect, sound effects library, sound design, e-commerce

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	ÄÄNITEHOSTEIDEN MYYMINEN	8
2.1	Historia.....	8
2.1.1	Äänitehosteet ennen äänitallenteita.....	8
2.1.2	Äänitehostekirjastot fyysisillä tallennusmedioilla	14
2.1.3	Yksittäisiä äänitehosteita digitaalisina latauksina myyvät verkkokaupat	16
2.1.4	Äänitehostekirjastoja digitaalisina latauksina myyvät verkkokaupat	17
2.2	Miten äänitehosteiden myyminen on muuttunut?.....	19
2.3	Kauppatavat	22
2.3.1	Hinnaston mukaan.....	22
2.3.2	Pisteet tai muu verkkokaupan sisäinen valuutta	23
2.3.3	Jäsenyys tai tilaus	24
2.3.4	Suoratoisto	25
2.4	Ansaintatavat	26
2.4.1	Oma verkkokauppa	26
2.4.2	Rojalti.....	27
2.4.3	Kertakorvaus (buyout)	28
3	KYSELYTUTKIMUS ÄÄNITEHOSTEIDEN KÄYTTÄJILLE.....	29
3.1	Tutkimuksen toteuttaminen	29
3.2	Tutkimuksen eteneminen	29
3.3	Tutkimukseen osallistuneiden taustaa	31
4	KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET	33
4.1	Äänitehosteiden käyttäminen.....	33
4.2	Äänitehostekirjastojen ostaminen	37
4.3	Yksittäisten äänitehosteiden ostaminen	39
4.4	Muut tavat hankkia äänitehosteita	40
4.5	Peliäänisuunnittelu.....	43
4.6	Ambiensiäänet	44
4.7	Äänitiedostojen metatiedot ja editointi	46
4.8	Tulosten analysointi	49
4.8.1	Elokuva- ja televisioäänisuunnittelijat	50
4.8.2	Peliäänisuunnittelijat	56
4.8.3	Videoleikkaajat	63
4.9	Ammattiryhmien tulosten keskinäinen vertailu	71

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	75
LÄHTEET	80
LIITTEET	85
Liite 1. Kyselytutkimuksen kysymykset	85

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, millaisia äänitehosteita eri käyttäjäryhmät tällä hetkellä tarvitsevat. Tätä varten tein kyselytutkimuksen, jossa kysyttiin yksityiskohtaisesti äänitehosteiden käyttämisestä ja hankkimisesta. Kyselyyn vastasi yli 100 henkilöä eri käyttäjäryhmistä. Lisäksi esittelen äänitehosteiden myymisen historiaa ja nykytilaa.

Halusin tehdä opinnäytetyön aiheesta, jonka tutkimiseen itselläni on suurta intoa ja jonka arvioin olevan oman ammatillisen urani kannalta hyödyllinen. Äänitehosteiden myyminen on aihe, josta itselläni on kokemusta ja johon olin valmis syventymään vielä tarkemmin. Äänitehosteiden myyminen on kuitenkin todella laaja aihe, joten rajasin sen itseäni ja muita äänitehostekirjastoja valmistavia henkilöitä kiinnostavaan ja aina ajankohtaiseen näkökulmaan: millaisia äänitehosteita eri käyttäjäryhmät tarvitsevat? Lisäksi tutkin sekä äänitehosteiden myymisen historiaa että nykytilaa, koska halusin selvittää, miten äänitehosteiden myyminen on kehittynyt siihen pisteeseen, jossa se tällä hetkellä on sekä esitellä äänitehosteiden myymisen tämän hetken eri käytäntöjä.

Äänitehosteiden käyttö ja myyminen on alkanut jo ennen äänentallennustekniikan keksimistä erilaisten ääntä pitävien esineiden ja välineiden avulla. Äänentallennustekniikan kehittyessä äänitehosteita ryhdyttiin taltioimaan, jotta niitä voitiin käyttää helpommin uudelleen esimerkiksi radio- ja elokuvatuotantojen parissa. Äänitehosteiden valmistamisesta ja myymisestä kasvoi yritystoimintaa, joka tuotti kymmenien CD-levyjen kokoisia, monipuolisia äänitehostekokoelmia. Internetin myötä äänitehosteiden myynti ja jakelu digitalisoitui ja siirtyi verkkoon. Nykyään kuka tahansa voi myydä omia äänitehosteitaan verkossa ja saada tuloja myymällä itse valmistamiaan, täysin digitaalisia tuotteita. Äänitehosteiden käyttäjien määrä kasvaa jatkuvasti uusien video-, ääni- ja mediatuotantoyhtiöiden, freelancereiden ja esimerkiksi tubettajien myötä. Videosisällön ja mainosvideoiden käyttö on lisääntynyt räjähdysmäisesti esimerkiksi uusien sosiaalisen median alustojen myötä.

Tämä opinnäytetyö antaa kyselytutkimukseen perustuvaa yksityiskohtaista tietoa siitä, millaisia äänitehosteita eri käyttäjäryhmät käyttävät omassa työssään. Tätä tietoa voivat hyödyntää esimerkiksi äänitehosteiden valmistajat, ääni-, peli- ja video-ohjelmistojen ke-

hittäjät sekä kaikki äänitehosteista tai äänisuunnittelusta kiinnostuneet henkilöt. Äänitehosteiden myymisen historiasta kertova osio on ainutlaatuinen katsaus aiheeseen, josta kirjoitettua tietoa löytyy varsin vähän.

2 ÄÄNITEHOSTEIDEN MYYMINEN

2.1 Historia

Äänitehosteiden myymisellä on pitkä historia. Tässä opinnäytetyössä tutkin sitä millaisia äänitehosteita eri käyttäjät tarvitsevat ja miten he niitä käyttävät. Katsaus historiaan antaa perspektiiviä ja auttaa ymmärtämään, kuinka nykytilanteeseen on tultu.

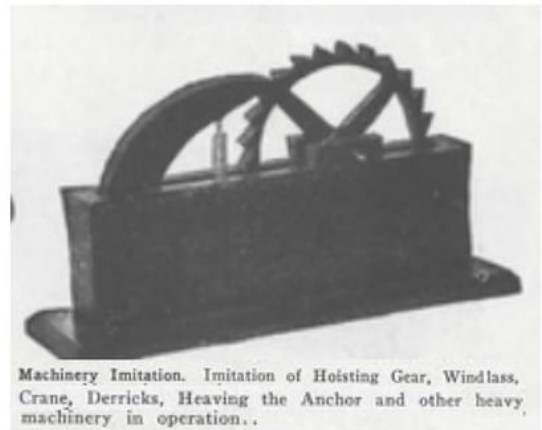
2.1.1 Äänitehosteet ennen äänitallenteita

Ääniä on käytetty ilmaisun tehokeinoina jo kauan ennen äänilevyjen ja äänentallennustekniikan kehittämistä. Jo antiikin ajan teatteriesityksissä lavan tapahtumia saatettiin korostaa esimerkiksi tekemällä ukkosen jyrinää rummuilla ja metallilevyillä (Kivi 2012, 226). 1600-luvulla William Shakespearen Globe-teatterissa äänitehosteilla oli tärkeä osa esityksiä. Esimerkiksi ilotulitteilla luotiin sotatantereen äänimaailmaa (Alchin 2015). Erilaisia mekaanisia äänitehostelaitteita, kuten ukkos- ja tuulikoneita kehitettiin varta vasten teattereita ja oopperataloja varten. Tämä loi kysyntää äänitehostelaitteiden valmistajille ja synnytti uusia työpaikkoja äänitehostevastaaville teattereissa ja oopperataloissa.

Mykkäfilmien aikaan 1800-luvun lopussa ja 1900-luvun alussa elokuvanäytöksien äänimaailmasta vastasi yksittäinen live-pianisti tai pieni orkesteri. Musiikilla säestettiin elokuvan tapahtumia reaaliaikaisesti ja orkesterin kokoonpanoon saattoi kuulua myös niin kutsuttu trap-rumpali (trap drummer), joka vastasi äänitehosteista, joita ei voitu soittaa perinteisillä orkesteri-instrumenteilla. Alun perin trap drummer -artistit säestivät äänitehosteilla näyttelijöiden kohellusta vaudeville-esityksissä, mutta kun esityksissä alettiin näyttää myös lyhyitä elokuvia, he laajensivat työtään elokuvien synkronitehosteiden soittamiseen. Trap-rumpalien työ tuli olennaiseksi osaksi elokuvanäytöksiä ja lopulta synkronoiduista äänitehosteista vastaavan tiimin työskentely tapahtui usein valkokankaan takana. Koska elokuvan koko ääniraita soitettiin jokaisessa näytöksessä uudelleen, trap-rumpaleiden työlle riitti kysyntää. (Guynn 2010, 64–65.)

Elokuvan tapahtumia elävöittäviä synkronitehosteita varten kehitettiin erilaisia helposti hallittavia ”äänitehosteinstrumentteja” (kuva 1). Niillä saatiin aikaan esimerkiksi linnun laulua, koiran haukuntaa, leijonan karjuntaa, aseiden laukaisuja, puhelimen pirinää, vauvan itkua ja höyryveturin ääniä. Tällaisia instrumentteja valmistivat noin vuodesta 1905

alkaen monet rumpuja valmistavat yhtiöt, kuten Yerkes, Walberg & Auge ja Ludwig & Ludwig (kuvat 2 ja 3). Monet rumpalit laajensivat soitinkokoelmaansa äänitehosteinstrumenteilla uudenlaisia töitä varten, joita komediaesitykset ja elokuvanäytökset tarjosivat. Tavanomaiseen rumpalin trap-instrumenttikokoelmaan kuului kymmeniä erilaisia äänitehosteita. (White n.d.).



KUVA 1. Raskasta koneistoa imitoiva äänitehosteinstrumentti ja sen myyntikatalogikuva (White n.d.)

GOOD NEWS FOR TRAP DRUMMERS

We make the most perfect "Cow Bawl" with slide, imitates cow, calf, hog grunting. Made of brass, full nickel plated; price, \$2.00. Have also double cuckoo, duck, baby cry, rooster, at 50c each. Full line of drum traps, heads, sticks, at lowest prices. Old drums exchanged.

LUDWIG'S MUSIC HOUSE
214 WALNUT STREET, ST. LOUIS, MO.

Drumology

An encyclopedia of Drums and Traps
Many valuable pointers for Drummers
SENT FREE.

FRANK HOLTON & CO.
2632-36 Gladys av. CHICAGO

TRAP FOR DRUMMERS

CLOCK TICK, TYPEWRITER AND
TELEGRAPH IMITATION.

Just the thing for
Vaudeville and
Picture Shows.

PRICE, POST-
PAID, 25 CENTS.

Geo. O. Moody & Co.
Drummers' Supplies

201 Kentucky Ave. CANTON, OHIO.

KUVA 2. "Trap"-rumpujen mainos. (Altman 2007, 237)

Music That Really Fits the Picture
"MOTION PICTURE PIANO MUSIC"
 FIFTY CENTS A COPY.

Book that contains descriptive Music to suitable Scenes, Actions, Characters, etc. in Moving Pictures. Composed and compiled by Professional Pianist of thirty years' experience. Theatrical Music. Hundreds of practical for the inexperienced Pianist in a M. Description Circular sent free upon receipt card. Address:

FRELINGER MUSIC COMPANY
 LAFAYETTE, IND.

Traps, and all
Moving Picture
Show Effects

New Beautifully Illustrated Catalogue now out will be sent free to any address upon request.

LOUIS B. MALECKI & CO.
 775 WABASH AVENUE, CHICAGO.

Pedal of the Hour

Latest invention eliminates all pedal work. Pedals actuated upon stroke tone. Ease of adjustment. Constructed entirely of metal. Not durable. Price in advance \$15.00. Only 25 on. Just the thing for vaudeville. In touch with progress. Write for complete and testimonials. We have everything for your line. We supply Chicago's leading houses with drums and effects.

LUDWIG & LUDWIG
 E. Van Buren St., Room 610, Chicago, Ill.

Orchestra, Chimes, Forks, etc.
 Illustrated
J. C. DEAGAN
 3100-3110 N. Clark St., Chicago, Ill.

WURLITZER

Musical Instruments

They do the work of expert musicians and reduce operating expense.

Wurlitzer is the world's largest manufacturer. We supply the U. S. Government musical instruments. Write for big 84 page catalogue showing the only complete line of self-players, from a small electric piano to automatic orchestra representing 25 varieties. Easy maintenance.

Piano Orchestra.

RUDOLPH WURLITZER & CO.
 K.



Tekijänoikeus suojattu laus

OUR PATENT ELECTRIC BELLS create great enthusiasm in Moving Picture Theaters, play from a keyboard or a solo instrument or as an accompaniment to songs. Electric Bells, two octaves separate, including tenor, mezzo and soprano, \$75.00.

J. C. DEAGAN
 3100-3110 N. Clark St., Chicago, Ill.

Moving Picture Pianists

Are you "working up" your business? If not, why not? If so, you want some good methods made ready. Send for free sample piano of "Complete Collection of Moving Picture Music". Now being used and praised by most of the best houses in the country.

PRICE.....75 CENTS

Also latest pian music (arranged for 10 parts and piano).....\$1.00

5% discount on both numbers.

Clarence E. Sinn
 1541 Sedgewick St., CHICAGO, ILL.

Sound Effects

In Picture Machine Theaters it is very essential that the imitations and sound effects are of the kind that can be depended upon. We make only practical and workable imitations that will give the exact reproduction of the original. We also manufacture Chimes, Trapped Bells, Xylophones, Horns and accessories.

LEEDY MANUFACTURING COMPANY
 1025 E. Palmer St., INDIANAPOLIS, IND.

TO TRAP DRUMMERS
 A Limited Time Offer

Special Offer - Size Shell 8 x 14\$10.00
 Size Shell 14 x 17

Solid Maple, Rosewood or Walnut, 10 live plated chromic screw rods, Kangeroo, Angora or Sima Call Drum Heads.

We ship with privilege of a days trial.

E. P. ZEIDLER DRUM CO.
 Dept. W. Cleveland, Ohio

Send for our 1912 free catalogue of Piping and Table Drums, suitable for use in Moving Picture Theaters.

Address
J. C. KAY
 408 E. 11th Ave., Chicago.

KUVA 3. Äänitehosteinstrumenttien mainossivu *Moving Picture World* -lehdestä vuodelta 1910. (Altman 2007, 219)

Kuten mykkäfilmien, äänitehosteinstrumenttien aikakausi jäi verrattain lyhyeksi äänielokuvan yleistymisen myötä. Kun tallennus- ja esitystekniikan kehitys mahdollisti elokuvan kuva- ja ääniraidan toistamisen synkronoidusti yhtä aikaa, markkinoilta katosivat samalla trap-rumpalien työpaikat ja lopulta myös heidän tarpeettomiksi jääneet työvälineensä. Vaikka äänitehosteinstrumentteja käytettiin äänielokuvan tulon jälkeen vielä 1930-luvulla radion draama- ja komediaohjelmissa, toisen maailmansodan jälkeen niitä ei enää

juurikaan valmistettu. Nykyään kyseiset instrumentit ovat harvinaisia keräilykappaleita, ja trap-rumpalin ammatti on kadonnut täysin. (White n.d.)

Myös elokuvastudiot ja yleisradioyhtiöt kehittivät omaan käyttöönsä erilaisia hallittavia äänitehostelaitteita. Koska varhaiset äänityslaitteet olivat suurikokoisia ja vaikeasti liikuttavia, kaikki tarvittavat äänet täytyi pystyä tuottamaan ja äänittämään hallitusti studio-tiloissa.

Iso-Britannian yleisradioyhtiö BBC:llä on ollut radiokuunnelmien äänitehosteiden tekoa varten käytössä oma huoneensa jo 1920-luvulta alkaen. Siellä pystyttiin tekemään kuunnelmissa tarvittavat äänitehosteet polkupyöristä askelten ääniin ja suihkun lorinaan reaaliaikaisesti suoraan radiolähetykseen (kuva 4). (BBC 2016)



KUVA 4. Hevosen kävelyänten tekemistä suoraan lähetykseen BBC:n äänistudiossa vuonna 1938 (BBC 2014)

Yhdysvalloissa vuonna 1934 Disneyn animaatiostudiolla työskentelynsä aloittanut Jimmy MacDonald rakensi monia erityisiä äänitehostelaitteita Disneyn ensimmäisten animaatioelokuvien ääniä varten. Hän oli Disneyn animaatiostudion ensimmäisen ääniosaston perustaja ja johtaja. MacDonald rakensi tiiminsä kanssa monia vempaimia, joilla pystyi hallitusti imitoimaan kaikenlaisia ääniä junista hyttysiin. (Lee 2001)

Varta vasten elokuvien tai kuunnelmien äänitehosteita varten tarkoitettuja fyysisiä laitteita tai soittimia ei enää valmisteta markkinoille. Nykyään saatavilla olevista tuotteista lähimpänä äänitehosteinstrumentteja ovat erilaisten lintujen äänien tekemiseen tarkoitettut

lintuhoukuttimet (kuva 5). Myös lelu-, pilailu- ja lemmikkieläintarvikekaupoista on saatavilla tuotteita, joita voidaan sellaisenaan käyttää joidenkin äänitehosteiden tekemiseen, kuten leikkitorvet, pierutyyny ja erilaiset lemmikkien purulelut.



KUVA 5. Laulurastaan ääntä matkiva mekaaninen houkutin, leppälintupilli ja viiriäisen soidinhuutoa muistuttava mekaaninen pilli. (Suomen Lintuvaruste Oy, muokattu)

Äänitehostetallenteita kaiuttimistaan toistavia erillisiä fyysisiä laitteita ovat esimerkiksi sokeiden ja heikkonäköisten esteetöntä liikkumista varten kehitetyt ääniopasteet ja äänimajakat (kuva 6) (Näkövammaisten liitto, Ääniopasteet) sekä esimerkiksi petolintujen ääniä toistavat lintukarkottimet (kuva 7) (Bird-X, tuotesivu).



KUVA 6. Kannettava Hällö-äänimajakka. (Avis)



KUVA 7. BirdXPeller® PRO –lintukarkotin kaiuttimella. (Bird-X)

2.1.2 Äänitehostekirjastot fyysisillä tallennusmedioilla

Äänentallennustekniikan kehittymisen myötä äänitehosteita pystyttiin tallentamaan erilaisille äänilevyille ja myöhemmin ääninauhoille. Tämä mahdollisti halutun äänen toistamisen suoraan tallenteelta, eikä kaikkia äänitehosteita siksi enää tarvinnut tehdä studiossa aina uudelleen ja uudelleen. Radio-, televisio- ja elokuvatuotannoille avautui aivan uusia äänellisiä mahdollisuuksia, kun ohjelmissa pystyttiin käyttämään myös studion ulkopuolisia, jopa eri maissa ja kulttuureissa äänitettyjä äänitehosteita suoraan äänitallenteelta.

Aloittaessaan toimintansa vuonna 1926 Suomen Yleisradiolla ei ollut käytössään äänentallennuslaitteistoa, vaan kaikki ohjelmälähetykset tehtiin suorana. Yleisradio hankki käyttöönsä Saksassa ja Englannissa 1920-luvulla julkaistuja äänitehostelevyjä, joiden materiaalia yhdistettiin kuunnelmien näyttelijöiden ja järjestäjien laitteilla ja soittimilla studiossa tekemiin äänitehosteisiin. Vuonna 1935 Yleisradion hankkima pikalevyjen kaiverruslaitteisto oli yhtiön ensimmäinen äänentallennusjärjestelmä. Sen myötä äänitehosteita pystyttiin miksaamaan ohjelmatalleenteille puheen kanssa etukäteen ilman, että kaikkien äänien täytyi tapahtua reaaliaikaisesti suorassa lähetyksessä. Äänityslaitteiston myötä Yleisradio aloitti oman äänitehostekokoelmansa keräämisen. Tarvittaessa pikalevyjen kaiverruslaite kuljetettiin ääniauton kyydissä studiosta äänityspaikalle. Äänentallennustekniikan kehittyminen äänilevyistä magnetofoninauhoihin mahdollisti tallenteiden paremman äänenlaadun ja toi myös uusia keinoja käsitellä ja leikata äänimateriaalia. Vuonna 1957 Yleisradioon perustettiin nauhapohjainen äänitehostearkisto Tehosto, jonka

tarkoituksena oli systemaattisesti tallentaa äänitehosteita mahdollisimman puhtaalla laadulla ja arkistoida ne kokonaisuuksiksi ja sarjoiksi numeroineen ja luokituksineen kuunnelmien ja muun ohjelmatuotannon käyttöön. Tehosto toimi aktiivisesti 2000-luvun vaihteeseen saakka. Nykyään Tehoston toiminta on käytännössä lakannut ja sen arkisto on lähes kokonaan digitoitu. Laaja kokoelma Tehoston äänitehostekirjaston materiaalista on julkaistu internetissä Freesound-sivustolla Creative Commons - Nimeä -lisenssimerkinnällä. (Yle n.d.; Pesola 2014)

Kanadalainen Sound Ideas perustettiin alun perin äänitysstudioksi Torontoon vuonna 1978. Seuraavana vuonna 1979 se julkaisi ensimmäisen äänitehostekirjastonsa Series 1000 kelanauhalla. 1980-luvulla Sound Ideas myi äänitehosteita vinylilevyillä (Virostek 2014, 40) ja vuonna 1985 Series 1000 julkaistiin uudelleen CD-levyinä maailman ensimmäisenä kaupallisena CD-äänitehostekirjastona. Seuraavana vuonna 1986 julkaistiin Series 2000, joka oli maailman ensimmäinen täysin digitaalinen äänitehostekirjasto. Siihen kuului yhteensä 22 CD-levyä. Palkittu Series 6000 The General julkaistiin 40 CD-levyn kokoelmana vuonna 1992 (kuva 8). (Sound Ideas, About Us)



KUVA 8. Sound Ideas Series 6000 The General –äänitehostekirjaston CD-levyversion tuotepakkaus (Sound Ideas, tuotokuva)

Sound Ideasin lisäksi muita CD-äänitehostekirjastojen valmistajia olivat esimerkiksi brittiläinen De Wolfe, ruotsalaiset Digifffects ja PowerFX sekä yhdysvaltalaiset Frank Serafine Sound Effects ja Hollywood Edge. Digifffects julkaisi ensimmäiset äänitehoste-CD:nsä vuonna 1985. Sound Ideas on ajan myötä hankkinut omistukseensa näistä Digiffectsin, Hollywood Edgen ja Frank Serafinen äänitehostekirjastot (Studio Daily 2010. Soundminer 2015. Post Magazine 2015. Sound Ideas). Se toimii jakelijana myös De Wolfen ja PowerFX:n äänitehostekirjastoille sekä muun muassa BBC:n äänitehostekokoelmalle (Sound Ideas, tuotesivut).

DVD-levyjen yleistymisen myötä äänitehostejulkaisijat alkoivat myydä kokoelmiaan myös DVD-levyillä CD-levyjen rinnalla. Tämä pienensi suurien kokoelmien levymäärää huomattavasti, sillä yhdellä DVD-levylle mahtuu moninkertainen määrä dataa CD-levyyn verrattuna.

2000-luvulta alkaen suuria äänitehostekokoelmia on myyty myös ulkoisilla kiintolevyillä. Sound Ideas julkaisi vuonna 2007 kaikki Sound Ideasin äänitehostekirjastot sisältävän Ultimate SFX Collection –kokoelman ulkoisella 500 tai 750 gigatavun kiintolevyllä, jossa on USB 2.0, Firewire 400 ja Firewire 800 –liitännät (Sound Ideas 2007). Yhdysvaltalaisen Ric Viersin vuonna 2007 perustama äänitehosteita valmistava yritys Blastwave FX julkaisi ensimmäisen version SONOPEDIA-äänitehostekokoelmasta vuonna 2008 250 gigatavun Firewire 400/800 ja USB 2.0/eSATA kiintolevyllä (Blastwave FX 2008). Nykyään Blastwave FX myy Sonopedia 3.0 ja The Blastdrive 3.0 –äänitehostekokoelmia ulkoisilla 500 gigatavun ja yhden teratavun USB 3.0 –kiintolevyllä (Blastwave FX, tuotesivut).

Äänitehosteita voi ostaa myös USB-muistitikulla. Vuonna 2009 Blastwave FX julkaisi äänitehostekirjastojaan USB flash-muistitikulla (Blastwave FX 2009). Pro Sound Effects tarjoaa internet-latauksen lisäksi useita myymiään äänitehostekirjastoja myös USB-muistitikulla toimitettuna tälläkin hetkellä (Pro Sound Effects 2018).

2.1.3 Yksittäisiä äänitehosteita digitaalisina latauksina myyvät verkkokaupat

Internetin nousun ja yhteyksien nopeutumisen myötä äänitehosteita ryhdyttiin myymään fyysisten tallenteiden lisäksi digitaalisina latauksina. Maailman ensimmäinen äänitehosteita digitaalisina latauksina myyvä verkkokauppa on toukokuun 1. päivä vuonna 1997 avattu Sounddogs.com, jonka perusti yhdysvaltalainen äänisuunnittelija Rob Nokes. Sounddogs.com on maailman suurin äänitehosteverkkokauppa (Walden 2015). Kauppa on edelleen toiminnassa ja sen katalogissa on saatavilla yli 1 120 000 yksittäistä äänitehostetta digitaalisena latauksena (Sounddogs.com, etusivu). Myös esimerkiksi Sound Ideasin äänitehosteet ovat olleet saatavilla yksittäisinä latauksina Sounddogs.comista jo vuodesta 2001 (Eskow 2001. Sounddogs.com, tuotesivut).

Soundrangers (soundrangers.com), ensimmäinen interaktiivisen median, kuten nettisivujen ja videopelien äänitehosteisiin erikoistunut verkkokauppa perustettiin vuonna 1998

(Munro, 2006). Soundrangers on edelleen toiminnassa, joten se on Sounddogs.comin ohella vanhimpia edelleen toiminnassa olevia äänitehosteita digitaalisina latauksina myyviä verkkokauppoja.

Nykyään yksittäisiä äänitehosteita myyviä verkkokauppoja on lukuisia. Esimerkiksi Soundsnap (soundsnap.com) aloitti vuonna 2007 ilmaisten äänitehosteiden jakelusivustona ja on kasvanut suurimmaksi rajatonta latausmäärää tarjoavaksi tilauspohjaiseksi äänitehostekaupaksi (SAE, 2017). Digitaalisten tuotteiden markkinapaikkojen verkosto Envato (alun perin ”Eden”) käynnisti musiikin ja äänitehosteiden kauppapaikkansa Audiojunglen (audiojungle.net) vuonna 2008 (Audiojungle 2008).

Sound Ideas aloitti oman yksittäisiä äänitehosteita digitaalisina latauksina myyvän sivustonsa Stockmusic.comin vuonna 2009 (Post Magazine 2009). Nykyään kaikki Sound Ideasin äänitehostekirjastot suurimpia General ja Ultimate –kokoelmia lukuun ottamatta on saatavilla sekä digitaalisena latauksena että kiintolevyllä toimitettuna. Suurimmat kokoelmat ovat edelleen saatavilla vain kiintolevyllä toimitettuna (Sound Ideas, tuotesivut).

2.1.4 Äänitehostekirjastoja digitaalisina latauksina myyvät verkkokaupat

Valtavien, fyysisillä tallennusmedioilla jaettujen äänitehostekokoelmien sekä yksittäisiä äänitehosteita myyvien verkkokauppojen rinnalle syntyi itsenäisten äänisuunnittelijoiden valmistamien äänitehostepakettien markkinat. Niin sanottujen indie-äänitehosteiden pioneeri on yhdysvaltalainen Frank Bry. Bry perusti oman Creative Sound Design, LLC –yhtiönsä vuonna 1993 ja valmisti aluksi sample CD-levyjä syntetisaattoreille ja teki äänisuunnittelua video- ja radiotuotantoihin (The Recordist, Company).

Vuonna 1998 Frank Bry käynnisti äänitehosteita myyvän The Recordist –sivustonsa (therecordist.com), jossa hän myi aluksi ”The Recordist Sound Effects Library” –äänitehostekirjastoa hintaan 50 Yhdysvaltain dollaria per CD-levy. The Recordist –sivuston tarkoitus oli toimia Bryn markkinointikanavana hänen peliäänisuunnittelupalveluilleen, ja saadakseen sivustolle liikennettä hän tarjosi äänitehosteitaan ladattavaksi ilmaiseksi (Isaza, 2010). Verkkosivuilta oli ladattavissa mp3 ja RealAudio–formaattissa olevat matalaresoluutioiset ääninäytteet, mutta äänitehostetilaukset hän lähetti asiakkaille postitse CD-levyinä (The Recordist 2001). Vuonna 2001 The Recordist solmi Sounddogs.comin kanssa äänitehosteidensa eksklusiivisen jakelusopimuksen, jolloin Sounddogs.comista

tuli ainoa paikka ostaa The Recordistin äänitehosteita (The Recordist 2007). Bry lisensoi äänittämänsä materiaalia myös Sound Ideasin äänitehostekirjastoihin, kuten kokoelmaan Thunder sekä Series 6000 Extension III (The Recordist 2007).

Vuonna 2008 The Recordist lanseerasi verkkosivuillaan The Recordist SoundBox –tuotesarjan ja alkoi myydä suoraan internetin välityksellä ladattavia pieniä ja edullisia äänitehostepaketteja, SoundBoxeja (The Recordist 2009). SoundBoxit muistuttavat läheisesti tämän hetken indie-äänitehostepaketteja ainakin kolmesta syystä:

- 1) äänitehosteet on eritelty teemoittain omiksi tuotteikseen,
- 2) edullinen hinta,
- 3) maksu ja lataus suoraan verkkosivuston kautta.

The Recordistin ensimmäisiä SoundBox-äänitehostepaketteja olivat esimerkiksi matkustajalentokoneiden ääniä sisältävä ”Airplanes: Modern Aircraft”, toisen maailmansodan hävittäjien ääni sisältävä ”Airplanes: Antique Warbirds”, metallin, puun ja kiven hajoamisen sekä aseiden ja räjähdysten ääniä sisältävä ”Crash, Boom, Bang!” ja tulen, lumen, jään, tuulen ja veden ääniä sisältävä ”The Elements”. Paketit pitivät sisällään 5 – 28 äänitiedostoa ja niiden hinnat vaihtelivat 15 ja 25 dollarin välillä. Äänitiedostot olivat näytteenottotaajuudeltaan 44.1 kHz ja bittisyvyydeltään 16-bittisiä WAV-tiedostoja ja niissä oli Soundminer-ohjelmalla liitetyt metatiedot (The Recordist, 2008). Nykyään The Recordist on yksi tunnetuimpia indie-äänitehostevalmistajia ja kyseisessä verkkokaupassa on myynnissä yli 90 äänitehostepakettia, joiden hinnat vaihtelevat muutaman kymmenen ja muutaman sadan dollarin väliltä. Tiedostomuodoltaan äänitehosteet ovat 96 kHz tai 192 kHz / 24 bit WAV-tiedostoja (The Recordist, tuotesivut).

Samoihin aikoihin kanadalainen äänittäjä Paul Virostek, joka työskenteli 2000-luvun alussa myös Sounddogs.comissa (Sounddogs.com 2001), perusti oman äänitehostepaketin myyvän Airborne Sound –verkkokaupansa (airbornesound.com) vuonna 2006. Airborne Sound käytti äänitehostepaketeistaan termiä ”Sound Effect Set”, äänitehostekoelma. Ensimmäiset tuotteet Virostekin verkkokaupassa olivat sekalaisia äänitehosteita sisältävä ”Jet Set 01 – Variety”, suurkaupungin liikenteen ääniä sisältävä ”Urban Traffic”, rakennustyömaiden ääniä sisältävä ”Construction Chaos” sekä lumen ja jään ääniä sisältävä ”Ice and Snow”. Paketit pitivät sisällään 10 – 125 mp3-äänitiedostoa ja niiden hinnat

vaihtelivat 5 ja 19 dollarin välillä (Airborne Sound, 2008). Nykyään Paul Virostekin Airborne Sound –verkkokaupassa on myynnissä yli 40 äänitehostepakettia (Airborne Sound, etusivu) ja Virostek elättää itsensä kokonaan äänitehostekirjastonsa avulla työskennellen kaksi tuntia viikossa (Virostek 2013, 14).

Äänitehostepakettien verkkokauppa kasvoi räjähdysmäisesti vuonna 2010, kun useat itsenäiset äänisuunnittelijat perustivat omia verkkokauppojaan ja alkoivat myydä omia äänitehosteitaan teemoittain tai aiheittain rajattuina äänitehostepaketteina. Vuonna 2010 verkkokauppansa perustivat muun muassa Tim Prebble (HISSandaROAR, hissandra-roar.com), Chuck Russom (Chuck Russom FX, myöhemmin Sound Effects Monkey) ja Michael Raphael (Rabbit Ears Audio, rabbitearsaudio.com) (Andersen 2014). Näistä kolmesta HISSandaROAR ja Rabbits Ear Audio –verkkokaupat ovat edelleen toiminnassa, mutta Chuck Russom on sulkenut Sound Effects Monkey –verkkokauppansa ja siirtynyt myymään äänitehostepakettejaan A Sound Effect –verkkokaupassa (A Sound Effect, Sound Effects Monkey). Vuonna 2010 aukesi myös BOOM Library –verkkokauppa (BOOM Library, About).

A Sound Effect, maailman ensimmäinen katalogikauppa indie-äänitehostekirjastoille avattiin verkossa 19. elokuuta 2013 (Andersen 2013). Sen perusti tanskalainen äänisuunnittelija Asbjørn Andersen halutessaan luoda verkkokaupan, josta eri indie-valmistajien äänitehostekirjastot löytyisivät yhdestä paikasta. Tällä hetkellä A Sound Effect –verkkokaupassa on myynnissä yli 1800 äänitehostepakettia (A Sound Effect, tuotekatalogi).

2.2 Miten äänitehosteiden myyminen on muuttunut?

Sisältö

Sound Ideasin johtaja ja perustaja Brian Nimens pohti vuonna 1999 Mixonlinen haastattelussa sen aikaista äänitehostemarkkinoiden muutosta siten, että kaiken kattavia general-kirjastoja on tarjolla jo niin paljon, ettei uusia sellaisia hänen mukaansa enää tarvita. Nimensin mukaan markkinoille tulee general-äänitehostekirjastojen sijaan yhä enemmän johonkin tiettyyn aiheeseen erikoistuneita ja sen äänit kattavasti sisältäviä äänitehostekirjastoja. Hän kertoi myös Sound Ideasin etsivän ja äänittävän tällaisia niche-kategorioiden äänitehostekirjastoja ja antoi esimerkkinä Sound Ideasin erilaisia sulkemis- ja avaamisääniä sisältävän Series 9000 Open & Close –kokoelman. (Farinella 1999)

Äänitehostepakettien markkinat ovat muuttuneet ensimmäisistä, suurista kaiken kattavista general-äänitehostekirjastoista juuri Nimensin ennustamaan suuntaan. Suurten ja kalliiden äänitehostekirjastojen rinnalle on tullut runsaasti pieniä ja edullisia, itsenäisten äänisuunnittelijoiden valmistamia tiettyyn aiheeseen tai teemaan keskittyviä äänitehostepaketteja.

Toimitusformaatti

Äänitehostekirjastojen toimitusformaatti on kulkenut käsi kädessä tekniikan kehittymisen myötä. Ennen äänentallennustekniikan yleistymistä äänitehosteet täytyi tehdä aina reaaliaikaisesti, usein jonkin apuvälineen avulla. 1800-luvun lopussa ryhdyttiin valmistamaan ja myymään varta vasten äänitehostekäyttöön tarkoitettuja soittimia ja kojeita. Ne jäivät kuitenkin unohduksiin pian äänentallennustekniikan yleistymisen myötä. Ensimmäiset tallennusformaattit olivat erilaisia äänilevyjä. Ne kuitenkin kuluivat jokaisen toiston myötä ja olivat tallennuskapasiteetiltaan varsin rajallisia. Magneettinauha oli ensimmäisiin äänilevyihin verrattuna äänenlaadultaan parempi, halvempi valmistaa, sen tallennuskapasiteetti oli pidempi ja sitä oli helpompi editoida. Niiden tekeminen oli kuitenkin suhteellisen hidasta: kymmenen kelanauhakopion tekeminen myyntiä varten Sound Ideasin ensimmäisestä Series 1000 –äänitehostekirjastosta kesti kokonaisen viikon (Walden 2015). Optinen tallennustekniikka ja CD-levyjen yleistyminen syrjäyttivät pian magneettinauhan äänitehosteiden toimitusformaattina ja Sound Ideasin toinen äänitehostekirjasto Series 2000 julkaistiin suoraan CD-levyillä (Sound Ideas, About Us).

Vuonna 2001 Mixonlinen artikkelissa pohdittiin sitä, kannattaako äänitehostekirjastojen valmistajien siirtyä CD-levyistä suoraan internet-jakeluun, vai investoida DVD-versioiden tekemiseen. CD-levyt olivat aiemmin täysin korvanneet nauhan ja LP-levyt äänitehosteiden tallennusformaattina elokuva- ja televisiotuotannoissa, mutta internetin myötä myös CD-levyjen nähtiin olevan uhattuna jäädä vanhanaikaisiksi. Vaikka internet-jakelu oli vasta lapsenkengissään, nettiyhteyksien nopeutumisen ja kopiosuojausten kehittymisen uskottiin tekevän fyysisesti toimitettavat perinteiset tallennusformaattit tarpeettomiksi. (Eskow 2001)

Optiset levyt eivät kadonneet kuitenkaan vielä 2000-luvun alussa. Uusien äänitehostekirjastojen julkaisijat vaihtoivat CD-levyt DVD-levyihin, mutta kiintolevyt nousivat niiden rinnalle suurien äänitehostekokoelmien toimitusformaatiksi. Valmiiksi kiintolevyille

asennettu äänitehostekirjasto nopeutti äänitehosteiden käyttöönottoa huomattavasti CD- tai DVD-levyiltä kopioimiseen verrattuna. Vuonna 2008 Post Magazinen toimittaja hämmästeli kiintolevyllä toimitetun Sound Ideas Ultimate SFX Collection –äänitehostekirjaston kätevyyttä: 570 gigatavun verran äänitehosteita siirtyi äänitehosteiden hallinnointi- ja hakuohjelma Soundmineriin metadatoineen helposti vedä ja pudota –menetelmällä 30 minuutissa, kun aiemmin vastaavaan lopputulokseen päästäkseen vaadittiin jokaisen levyn kopioimista erikseen ja äänitehosteiden nimien ja kuvausten kirjoittamista käsin (Arrowood 2008).

Lopulta vuonna 2015 äänitehostekirjastoja käsittelevässä Mixonlineen artikkelissa todetaan, että CD on nyt äänitehostekirjastojen toimitusformaattina historiaa. Sound Ideasin perustaja Brian Nimens kertoo kyseisessä artikkelissa, ettei olisi koskaan uskonut näkevänsä CD-levyjen kuolemaa. Nykyään Sound Ideasin äänitehostekirjastojen toimitus tapahtuu kuitenkin vain joko latauksena tai kiintolevyllä (Walden 2015). Vanhoja tuotteita on vielä saatavilla CD-levyinä, mutta uusista julkaisuista ei paineta enää CD-levyjä (Sound Ideas, tuotesivut).

Jatkuvasti nopeutuvien internet-yhteyksien myötä lataaminen on syrjäyttämässä fyysisesti toimitettavat äänitehostekirjastot kokonaan. Saksalaisen äänitehostekirjastovalmistaja BOOM Libraryn perustaja Axel Rohrback on huomannut, että äänitehostekirjastojen fyysisiä kopioita myydään koko ajan vähemmän ja vähemmän. Vaikka useiden gigatavujen kokoisten äänitehostekirjastojen lataaminen vie aikaa, se on kuitenkin lopulta nopeampaa kuin niiden fyysinen toimittaminen. Asiakkaat haluavat ostamansa tuotteet välittömästi ilman viiveitä. Rohrback huomauttaa, että jotkin äänitehostevalmistajat eivät myy lainkaan fyysisiä kopioita, vaan tarjoavat tuotteitaan ainoastaan digitaalisina latauksina. (Walden 2015)

Pro Sound Effects –yrityksen perustaja Douglas Price kertoo yhdistäneensä fyysisten kiintolevyjen toimituksen ja latauspohjaisen äänitehostekirjaston. Pro Sound Effects myy laajoja general-äänitehostekirjastoja kiintolevyllä toimitettuna, mutta asiakas saa samalla pääsyn äänitehosteisiin myös Pro Sound Effectsin online-kirjaston kautta (kuva 9). (Walden 2015)



KUVA 9. Pro Sound Effects Hybrid Library –äänitehostekirjaston kiintolevy ja sen lisäosat USB-muistitikuilla. Taustalla kuvakaappaus online-kirjaston käyttöliittymästä. (Pro Sound Effects, tuotokuva)

Äänitehosteiden toimitusformaatin muutoksessa historian saatossa on samankaltaisia piirteitä kuin musiikki- ja elokuvabisneksessä. Fyysiset tallennusformaatit ovat saaneet väistyä internet-yhteyksien ja latauspalvelujen myötä. Nykyään harva musiikinkuuntelija kerää enää hyllyittäin CD-levyjä, vaan moni kuuntelee musiikkinsa suoratoistopalvelusta tai tiedostoina puhelimen/tietokoneen muistista. Samoin on käynyt äänitehosteiden kohdalla. Hyllyittäin äänitehoste-CD-levyjä löytyy enää vain äänituotantoyhtiöiden varastoista, eikä CD-levyillä ole enää aktiivista käyttöä sen jälkeen, kun niiden äänitiedostot on siirretty tietokoneen muistiin tai verkkolevyille.

2.3 Kauppatavat

Äänitehosteiden myynti on siis digitalisoitunut ja siirtynyt internetiin. Seuraavaksi käsitelen yleisesti käytettyjä kauppatapoja, joita äänitehosteita myyvät verkkokaupat ja palvelut käyttävät. Yksittäinen verkkokauppa tai palvelu voi käyttää myös näistä muodostettua yhdistelmää.

2.3.1 Hinnaston mukaan

Jos verkkokauppa käyttää niin sanottua ”à la carte” –mallia, asiakas maksaa kustakin äänitehosteesta hinnaston mukaisen summan rahaa (Virostek 2013, 81). Suurin osa äänitehosteita myyvistä verkkokaupoista toimii tällä tavalla. Hinnaston mukaan toimivassa

verkkokaupassa jokaiselle äänitehosteelle tai äänitehostekirjastolle on ilmoitettu oma hintansa, jonka maksamalla kyseiset äänet voi ostaa. Usein tällaisissa verkkokaupoissa on käytössä ostoskori, jonne asiakas voi koota haluamansa tuotteet ja maksaa ne kerralla yhdellä maksusuorituksella.

Hinnaston mukaan toimivassa verkkokaupassa hinnan ja sillä saatavien äänitehosteiden määrän suhde on selkeä. Ostaminen on myös joustavaa, sillä asiakas voi valita kaupan valikoimasta haluamansa tuotteet ja maksaa kassalla niiden yhteissumman. (Virostek 2013, 81.)

Suurin osa äänitehosteista myyvistä verkkokaupoista toimii tällä periaatteella. Oman à la carte –mallia käyttävän verkkokaupan perustaminen on suhteellisen helppoa. Esimerkiksi Wordpressillä toimivien WooCommerce ja Easy Digital Downloads –verkkokauppaliitännäisten oletusasetuksena on juuri tällainen hinnaston mukaan toimiva kauppa, jossa jokaiselle tuotteelle annetaan oma hintansa.

2.3.2 Pisteet tai muu verkkokaupan sisäinen valuutta

Pisteillä toimiva verkkokauppa toimii samalla tavalla kuten hinnaston mukaan toimiva kauppa, mutta perinteisen valuutan sijaan hinnat on ilmoitettu pisteinä. Tällaisessa verkkokaupassa asiakas ei maksa äänitehosteista suoraan rahalla, vaan kaupan maksujärjestelmän omilla pisteillä, joita voi ostaa rahalla. Usein pisteiden ostoon on asetettu jokin alaraja, jolloin asiakas saattaa joutua maksamaan suuremmasta määrästä pisteitä kuin ostoksiinsa tarvitsisi. (Virostek 2013, 81–82.)

Envaton AudioJungle on esimerkki äänitehostekaupasta, jossa maksetaan pisteillä. AudioJunglessa asiakas ostaa käyttäjätililleen Envato Credits -pisteitä rahalla. Yksi Envato Credit vastaa yhtä Yhdysvaltain dollaria. Pisteillä voi maksaa vain Envato Marketin sisällä, eikä niitä hyvitetä takaisin rahana. Envato Credits –pisteet myös vanhenevat vuoden jälkeen, ellei niitä käytetä. (Envato Market Terms 2017.)

Pisteillä toimivan verkkokaupan valuutta ei kuitenkaan välttämättä aina korreloi suoraan minkään yleisesti käytetyn rahayksikön kanssa. Tällaisessa tapauksessa 20 pistettä voi maksaa esimerkiksi 15 euroa. Yksi äänitehoste saattaa maksaa esimerkiksi 3 pistettä ja kymmenen äänen paketti 16 pistettä. Tällainen hinnoittelu hämärtää tuotteiden todellista

hintaa ja voi olla asiakkaille hämmentävä. Äänitehosteiden myyjälle tilanne on vielä huonompi, sillä myynneistä saatava korvaus ei ole tällaisessa tilanteessa selkeä (Virostek 2013, 82).

Yksittäiset, äänisuunnittelijoiden ylläpitämät äänitehosteverkkokaupat käyttävät tuotteiden hinnoittelussa ja maksamisessa yleisesti perinteistä valuuttaa pisteiden sijaan. Pistejärjestelmää käyttävä verkkokauppa on usein osa suurempaa kokonaisuutta, kuten Audiojungle Envato Marketia.

2.3.3 Jäsenyys tai tilaus

Tilaukspohjaisessa palvelussa asiakas maksaa tietyn kuukausittaisen tai vuosittaisen summan, jolla hän saa ladata palvelusta riippuen joko rajattomasti tai tietyn ennalta ilmoitetun määrän äänitehosteita tilauksen voimassaolon ajan. Tällaisessa palvelussa asiakas ei maksa kustakin äänitehosteesta erikseen. Asiakkaan etukäteen maksama tilauksen hinta on sama riippumatta siitä, kuinka monta ääntä hän lopulta palvelusta lataa.

Kuukausi- tai vuositilaukset saattavat tuoda paljon tuloja verkkokaupalle, mutta koska koko äänikokoelma voi olla jokaisen asiakkaan ladattavissa kiinteään hintaan, äänien tekijöille maksettavan korvauksen määrä voi olla vaikea määrittellä. Yhtä ladattua ääntä kohden maksettava korvaus tekijälle voi tilaukspohjaisissa palveluissa olla todella pieni. (Virostek 2013, 83–84.)

Rajatonta latausmäärää tarjoavia tilaukspohjaisia äänitehostekauppoja ovat esimerkiksi Soundsnap (soundsnap.com) Epidemic Sound (epidemicsound.com) ja Audioblocks (audioblocks.com). Molemmat näistä tarjoavat äänitehosteiden lisäksi myös musiikkia. Äänitehosteisiin keskittyvä verkkokauppa Pro Sound Effects (prosoundeffects.com) tarjoaa hinnaston mukaisen ostomallin lisäksi kuukausittaista tilausta, jolla tilauksen hinnasta riippuen voi ladata 30–60 äänitehostetta kuukausittain. Samalla periaatteella toimii Sound Ideasin Audio Hero (audiohero.com), josta löytyy Sound Ideasin koko vanhempi äänitehostekirjasto.

Soundly (getsoundly.com) on uudenlainen tilaukspohjainen äänitehostepalvelu, joka yhdistää äänitehosteiden hallinnointi- ja hakuohjelman, pilvipohjaisen äänitehostekirjaston ja verkkokaupan. Sen kuukausimaksullisessa Pro-versiossa käyttäjä saa pääsyn Soundlyn pilvipohjaiseen äänitehostekirjastoon, jonka käyttäminen toimii suoratoiston tavoin,

mutta äänitiedostot voi myös halutessaan siirtää suoraan Soundlysta Pro Toolsiin tai ladata omalle tietokoneelle.

Tilauspohjaiset äänitehosteverkkokaupat sisältävät usein monien eri valmistajien tai äänittäjien äänitehosteita. Yksittäiset äänitehosteiden myyntiä harjoittavat äänisuunnittelijat voivat ottaa yhteyttä tällaisiin kauppoihin ja tarjota omaa materiaaliaan kauppojen valikoimaan.

2.3.4 Suoratoisto

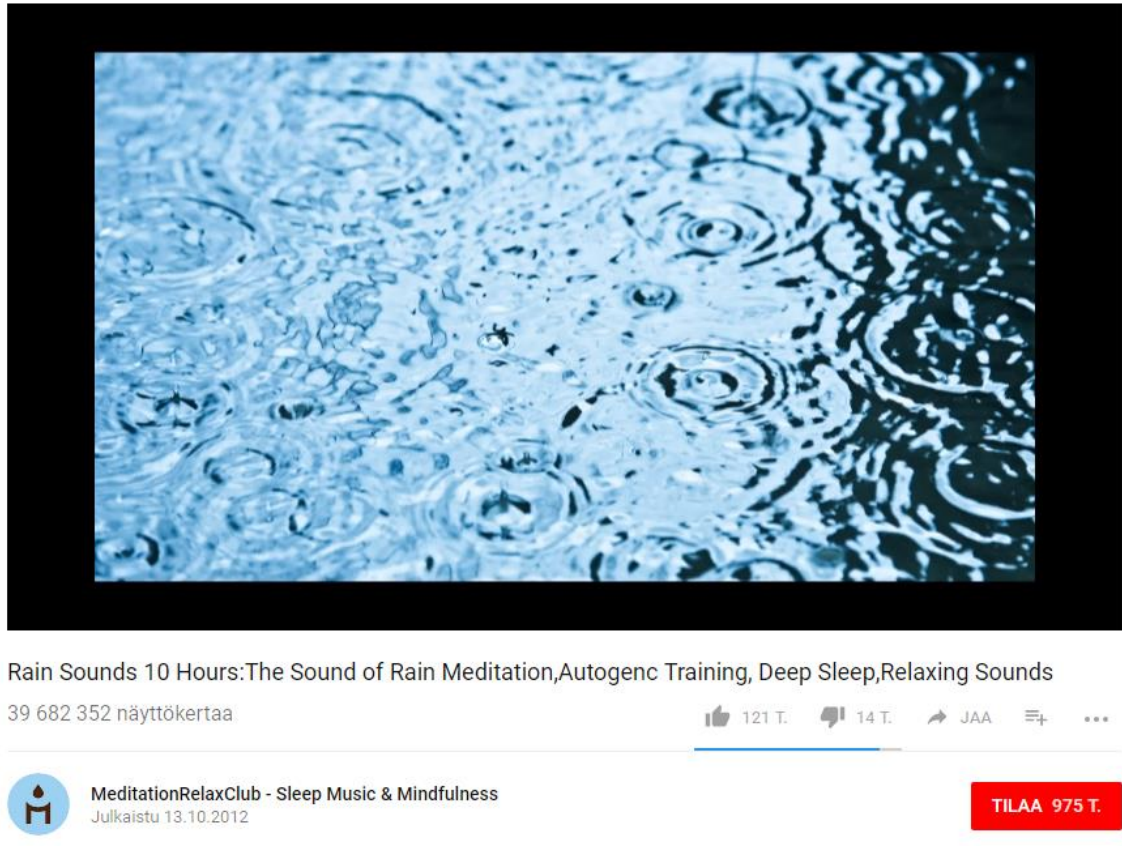
Monien musiikin suoratoistopalvelujen, kuten Spotifyn, kokoelmassa on kuunneltavissa myös äänitehosteita. Suoratoistopalvelut toimivat hinnoittelun suhteen yleensä samalla tavalla kuten edellä mainitut tilauspohjaiset palvelut tarjoten rajatonta pääsyä palvelun kokoelmaan kiinteällä kuukausimaksulla. Kuuntelu tapahtuu kuitenkin palvelun omalla toisto-ohjelmalla tai internet-selaimella, eikä tiedostojen suoraa latausmahdollisuutta tavallisesti ole. Tällöin asiakas ei pääse koskaan suoraan käsiksi varsinaisiin äänitiedostoihin.

Suoratoistopalvelujen maksamat korvausmäärät tekijöille ovat todella pieniä, jolloin yhdenkin dollarin ansaitsemiseen tarvitaan usein kymmeniä tuhansia kuuntelukertoja (Virostek 2013, 84). Muihin verkkokauppoihin ja latauspalveluihin verrattuna suoratoistopalvelut eivät ole äänisuunnittelijoille tai videoiden tekijöille kovin hyödyllisiä, sillä suoratoistopalvelun ääniä ei voi ladata tai siirtää helposti ääni- tai videoeditointiohjelmaan. Suoratoistopalvelujen lisenssisopimus ei myöskään yleensä kata äänitehosteiden jatkokäyttöä tai synkronointia videokuvaan tai peleihin, vaan ainoastaan sallii sen yksityisen kuuntelemisen.

Materiaalin toimittaminen musiikin suoratoistopalvelujen, kuten Spotifyn katalogiin tapahtuu levy-yhtiön tai aggregaatin eli jakelijan kautta. Tällaisia ovat esimerkiksi CD Baby, Tunecore ja Distrokid. (Spotify, n.d.)

Googlen omistama videopalvelu YouTube on Suomen suosituin ilmaispalvelu musiikin kuluttamiseen (Teosto, n.d.). Musiikin lisäksi YouTubesta kuunnellaan runsaasti myös erilaisia rauhoittumis- tai keskittymistarkoitukseen tehtyjä äänitteitä, kuten sateen, ukkosen, aaltojen tai lintujen ääniä (kuva 10). Parhaimmillaan tällaiset videot ovat keränneet

kymmeniä miljoonia näyttökertoja (YouTube). Videoiden tekijät voivat ansaita rahaa videoihin liitettyjen mainosten myötä tai maksullisen YouTube Premium –palvelun tilaajien katselumäärien mukaan (YouTube Help, 2018). Mainostuloissa ei siis ole kyse varsinaisesti äänitehosteiden myymisestä saatavista tuloista, eikä mainostuloja käsitellä tässä opinnäytetyössä siksi sen enempää.



KUVA 10. 10 tuntia sateen ääntä sisältävä video, jolla on lähes 40 miljoonaa näyttökertaa. Kuvakaappaus YouTubesta.

2.4 Ansaintatavat

Äänitehosteita voi myydä joko itse oman verkkokaupan kautta tai myyntirojalteja vastaan jonkun toisen ylläpitämän kaupan kautta. Kolmas tapa on myydä äänitallenteiden kaikki oikeudet kertakorvausta vastaan jollekin äänitehostejulkaisijalle.

2.4.1 Oma verkkokauppa

Oman Wordpress-pohjaisen verkkokaupan perustaminen on suhteellisen helppoa ja edullista. Koska itse verkkokaupan pakollinen ohjelmisto on Wordpress-pohjaisella sivustolla

ilmainen, eikä digitaalisten tuotteiden toimitukseen liity toimituskuluja, oman verkkokaupan pakolliset ylläpitokulut ovat vähimmillään ainoastaan vuosittaiset webhotelli- ja verkkotunnusmaksut sekä valitsemasi maksujenvälitysjärjestelmän, kuten PayPalin, perimät korvaukset. Omassa verkkokaupassa olet itse tuotteiden myyjä, eikä kaupanteossa ole pakollisen maksujenvälitysjärjestelmän lisäksi muita välikäsiä, joten asiakkaan maksuma summa siirtyy käytännössä kokonaisuudessaan sinulle. Toisin sanoen, saat myyneistä 100 % rojaltin.

Verkkokaupan voi perustaa Wordpress-pohjaisen verkkokaupan lisäksi myös käyttämällä valmista verkkokauppa-alustaa, kuten Shopify (shopify.com) tai MyCashflow (my-cashflow.fi). Verkkokauppa-alustaa käyttäessä ylläpitokustannukset ovat korkeammat, eikä digitaalisten tuotteiden myynti välttämättä kuulu perinteiseen fyysisten tavaroiden verkkokauppaan keskittyvien alustojen perusominaisuuksiin. Lisäksi tällaiset alustat saattavat periä korkeampaa maksujenvälityspalkkiota.

2.4.2 Rojalti

Myymällä äänitehosteita jonkun toisen ylläpitämässä verkkokaupassa, voit saada tuloja joko myyntirojalteina tai kertakorvauksena. Rojalitit ovat yleisin tapa. Siinä tapauksessa verkkokauppa hoitaa äänitehosteiden myymisen ja toimituksen puolestasi ja maksaa tietyn osuuden myyntihinnasta sinulle. Osuuden suuruus riippuu kaupan kanssa tekemästäsi sopimuksesta. Maksusuoritusten maksamisessa voi olla jokin minimikorvausmäärä, esimerkiksi 20 euroa, jonka täytyy ylittyä ennen kuin korvauksia maksetaan, ja korvauksia saatetaan maksaa ainoastaan ennalta määrättyinä aikoina, esimerkiksi vuosineljänneksittäin. (Virostek 2013, 86)

Esimerkiksi äänitehostekirjastoja myyvä verkkokauppa Sonniss (sonniss.com) ottaa itselleen 40 % osuuden jokaisesta myynnistä (Sonniss 2018). Toinen äänitehosteita myyvä verkkokauppa, A Sound Effect (asoundeffect.com), ottaa 30 % osuuden jokaisesta myynnistä. Tämä tarkoittaa sitä, että äänitehostekirjaston valmistaja saa jokaisesta tapahtuneesta myynnistä itselleen 60-70 % osuuden myyntihinnasta myydessään äänitehosteita näiden kauppojen kautta. Näistä molemmat kaupat maksavat myyntirojaltin välittömästi ostotapahtuman hetkellä äänitehostekirjaston valmistajan PayPal-tilille, eikä minimikorvausmäärää ole.

2.4.3 Kertakorvaus (buyout)

Rojaltien lisäksi toinen ilman oman verkkokaupan perustamista oleva ansaintatapa on se, että jokin toinen äänitehosteverkkokauppa tai –julkaisija ostaa kaikki oikeudet sinun äänitehosteisiin. Tällöin luovut kaikista oikeuksistasi kyseisiin äänitallenteisiin. Tästä maksettava korvaus on huomattavasti suurempi kuin yksittäiset myyntirojalit. Ostaja voi sen jälkeen tehdä niillä mitä haluaa, kuten myydä niitä eteenpäin omissa nimissään esimerkiksi osana suurempaa äänitehostekirjastoa. (Virostek 2013, 86)

Suuret äänitehostejulkaisijat, kuten Sound Ideas ja Hollywood Edge, ovat jo vuosikymmenien ajan ostaneet äänitehosteita eri äänittäjiltä omiin äänitehostekirjastoihinsa. Esimerkiksi Sound Ideas General Series 6000 –äänitehostekirjaston ääniä ovat alun perin äänittäneet muun muassa palkitut äänisuunnittelijat Randy Thom, Frank Serafine, Mike McDonough ja Alan Howarth (Sound Ideas, General Series 6000 –tuotesivu). Mitä todennäköisimmin äänittäjät ovat saaneet äänitallenteista kertakorvauksen, minkä jälkeen Sound Ideas on editoinut ja nimennyt ne omaan äänikirjastoonsa sopiviksi.

3 KYSELYTUTKIMUS ÄÄNITEHOSTEIDEN KÄYTTÄJILLE

Sitä, miten eri käyttäjäryhmät ostavat ja käyttävät äänitehosteita tällä hetkellä, selvitin verkkokyselyn avulla.

3.1 Tutkimuksen toteuttaminen

Kysely toteutettiin Google Forms –kyselytyökalun avulla. Google Forms valikoitui alustaksi sen helppokäyttöisyyden, varmatoimisuuden ja nopeuden vuoksi. Sen ulkoasu on responsiivinen, jolloin myös puhelimella vastaaminen on vaivatonta. Kyselyn tulokset sai ladattua Google Formsista ulos csv-tiedostona, jolloin pystyin jatkokäsittämään niitä Excel-taulukkolaskentaohjelmassa.

Kyselytutkimuksen tavoitteena oli selvittää millaisia äänitehosteita erilaiset käyttäjät todella käyttävät työssään ja projekteissaan. Tutkimuksen tarkoitus oli kerätä äänitehosteiden käyttämisestä laaja aineisto, jota voitaisiin tarkastella käyttäjäryhmittäin useasta eri perspektiivistä.

Pyrin muotoilemaan kysymykset siten, että jokainen, joka käyttää äänitehosteita pystyy vastaamaan niihin, riippumatta siitä onko vastaaja kokenut elokuvaäänisuunnittelija vai esimerkiksi aloitteleva YouTube-videoiden tekijä. Sisällytin kyselyyn myös ehdollisia, aiemmista vastauksista riippuvaisia osioita. Esimerkiksi peliäänisuunnitteluun liittyvä osio tuli näkyviin vain, jos henkilö vastasi ”kyllä” kysymykseen ”Teetkö ääntä peleihin?”. Vastaamalla ”ei” peliäänisuunnitteluun liittyvä osio ohitettiin kyseisen vastaajan kohdalla kokonaan.

3.2 Tutkimuksen eteneminen

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää millaisia äänitehosteita erilaiset käyttäjät todella käyttävät työssään ja projekteissaan. Ensimmäinen ajatukseni oli tehdä sähköpostihaastattelu muutamien suomalaisten elokuva-, televisio-, teatteri- ja pelialan ammattilaisten kanssa. Pohdin lähettäväni samat kysymykset yhdelle suomalaiselle elokuvaäänisuunnit-

telijalle, yhdelle televisio- tai mainosvideotuotantojen äänisuunnittelijalle, yhdelle teatteriaänisuunnittelijalle, yhdelle peliäänisuunnittelijalle, yhdelle videoleikkaajalle ja yhdelle tubettajalle. Näin olisin saanut monen eri alan ammattilaisen näkökulman äänitehosteiden käyttöön liittyen. Tällä tavalla otanta olisi ollut kuitenkin todella suppea, noin 6-8 henkilöä, ja vastaajien henkilökohtaiset mieltymykset ja työtavat olisivat siksi saaneet vastauksissa suhteettoman suuren painoarvon. Tavoitteena oli selvittää, miten eri aloilla käytetään äänitehosteita; miten esimerkiksi kokopitkien elokuvien äänileikkaajan tarvitsemat äänitehosteet eroavat peliäänisuunnittelijan käyttämistä äänitehosteista, tai minkälaisia äänitehosteita videoleikkaaja tai tubettaja tarvitsevat? Sähköpostihaastattelulla olisin saanut näihin kysymyksiin joitain vastauksia, mutta laajempia johtopäätöksiä yksittäisten vastausten perusteella en olisi voinut tehdä.

Ajatus tutkimuksen toteuttamisesta kehittyi laajemmaksi kyselytutkimukseksi: entä jos tekisin kyselyn sähköpostihaastattelun sijaan internet-lomakkeella, jonka lähettäisin laajasti suomalaisille elokuva-, televisio-, teatteri-, peli- ja media-alan ammattilaisille, jotka käyttävät työssään äänitehosteita? Näin saisin runsaamman otannan. Tämä ajatus kehittyi nopeasti vielä pidemmälle: miksi tekisin kyselyn vain suomeksi? Miksen kääntäisi kyselyä myös englanniksi ja jakaisi sitä internetissä eri alojen keskusteluryhmissä? Näin saisin kaikkein runsaimman aineiston. Halusin kerätä äänitehosteiden käyttämisestä laajan aineiston, jota voisin tarkastella sitä eri käyttäjäryhmittäin. Tekemällä kyselyn englanniksi ja jakamalla sitä internetissä voisin saavuttaa tämän tavoitteeni. Lopulta päädyin tekemään kyselyn sekä suomen- että englanninkielisenä. Ajattelin, että pelkkä englanninkielinen versio riittäisi laajaan otantaan, mutta tekemällä kyselystä myös suomenkielisen version maksimoisin suomalaisten vastaajien määrän. Ajattelin, että suomalaisten on luonnollisesti miellyttävämpi vastata suomenkieliseen kyselyyn. Pidin huolta, että kyselyn molempien kieliversioiden kysymykset ovat sisällöltään samat, jotta voin lopulta yhdistää molempien kieliversioiden vastaukset yhdeksi isoksi aineistoksi.

Tutkimus alkoi kysymyksillä, joilla pystyin luokittelemaan vastaajat eri käyttäjäryhmiin esimerkiksi työkokemuksen ja työnimikkeiden mukaan. Toinen osio käsitteli äänitehosteiden käyttämistä ja seuraava osio äänitehosteiden hankkimista. Kyselyssä olivat omat osiot myös peliäänisuunnittelulle, ambienssiäänille ja metadatalle. Kyselyn kysymykset on esitetty liitteessä 1.

Kyselytutkimuksen osallistujien hankkimiseen käytin pääasiassa sosiaalisen median keinoja. Lähetin kyselyn linkin neljään eri Facebook-ryhmään, Twitter-profiiliini, yhteen Redditin subreddit-osioon sekä yksityisviestinä joillekin tutuilleni. Opettajani lähetti linkin myös sähköpostitse tuntemilleen äänialan ammattilaisille. Suurin osa vastaajista tuli Facebook-ryhmien kautta, erityisesti ryhmistä “Production & Post-Production Sound for Film/Video”, “Video Game - Composers & Sound Designers (fans are welcome too)” ja “Post Chat”.

Kysely oli avoinna vastauksille noin kahden viikon ajan. Ilmoitin kyselylinkin julkaisun yhteydessä jakavani tulosten yhteenvedon halukkaiden kanssa sitten, kun tulokset on analysoitu. Monet ilmaisivat kiinnostuksensa tuloksiin lähettämällä julkaisuun kommentin.

3.3 Tutkimukseen osallistuneiden taustaa

Tutkimukseen osallistui yhteensä 116 henkilöä, joista 21 vastasi kyselyn suomenkieliseen versioon ja 95 englanninkieliseen versioon. Kaikista vastaajista 94 ilmoitti työnimikkeensä jonkin ääneen liittyvän työtehtävän kuten äänisuunnittelija, äänileikkaaja tai miksaaja. Yhteensä 22 vastaajan työnimike ei sisältänyt mitään ääneen liittyvää. Heidän työnimikkeensä oli yleisimmin leikkaaja.

Tavoitteenani oli saada vastauksia monissa erilaisissa työtehtävissä työskenteleviltä ihmisiltä, jotka kaikki käyttävät äänitehosteita työssään ainakin silloin tällöin. Pääkohde-ryhmiäni olivat televisio- ja elokuvaäänisuunnittelijat, peliäänisuunnittelijat ja videoleikkaajat. Halusin vastauksia nimenomaan myös ihmisiltä, jotka eivät identifioi itseään äänisuunnittelijoiksi, vaan esimerkiksi videoleikkaajiksi tai vloggaajiksi.

Toinen tavoitteeni oli saada vastauksia niin kokeneilta ihmisiltä, joilla on pitkä työkokemus, kuin vasta-alkajiltakin ja kaikilta siltä väliltä. En rajannut pois myöskään opiskelijoita. Sisällytin kyselyyn kysymyksen työkokemuksen määrästä vuosina, jolla pystyin luokittelemaan vastaajat eri ryhmiin aloittelijoista konkareihin.

Työnimikkeiden ja projektien kategorioiden avulla luokittelin kaikista vastaajista yhteensä 48 vastaajaa televisio- ja elokuvaääni-ihmisiksi. 12 vastaajaa ilmoitti työskentele-

vänsä ainoastaan AAA-pelien äänisuunnittelijoina. He eivät ilmoittaneet työskentelevänsä lainkaan elokuvien tai televisio-ohjelmien parissa. Yhteensä 46 vastaajaa ilmoitti työskentelevänsä peliäänien parissa jollain tavoin. Heistä suurin osa vastasi tekevänsä videopeliprojektien lisäksi myös muiden kategorioiden projekteja kuten elokuvia tai televisio-ohjelmia.

Suurin osa vastaajista, 35 % eli 41 henkilöä, kuului työkokemukseltaan kokeneihin, 11–30-vuoden luokkaan. Toiseksi suurin työkokemusluokka olivat henkilöt, joilla on 6-10-vuoden työkokemus. Heitä oli yhteensä 30 % vastaajista eli 35 henkilöä. Tavoitteeni saada paljon vastauksia niin eri työtehtävissä työskenteleviltä kuin eri työkokemuserien omaavilta henkilöiltä täyttyi mielestäni erinomaisesti.

4 KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET

Seuraavaksi esittelen kyselytutkimuksen tuloksia yleisesti. Tarkastelussa on otettu huomioon kaikkien 116 henkilön vastaukset. Myöhemmissä osioissa analysoin ja vertailen tuloksia käyttäjäryhmittäin.

Kyselyssä oli yhteensä 42 kysymystä, joten kaikkien kysymysten tulosten esittely ei ole tämän opinnäytetyön puitteissa järkevää. Poimin niistä mielestäni olennaisimmat ja tämän opinnäytetyön kannalta keskeisimmät.

4.1 Äänitehosteiden käyttäminen

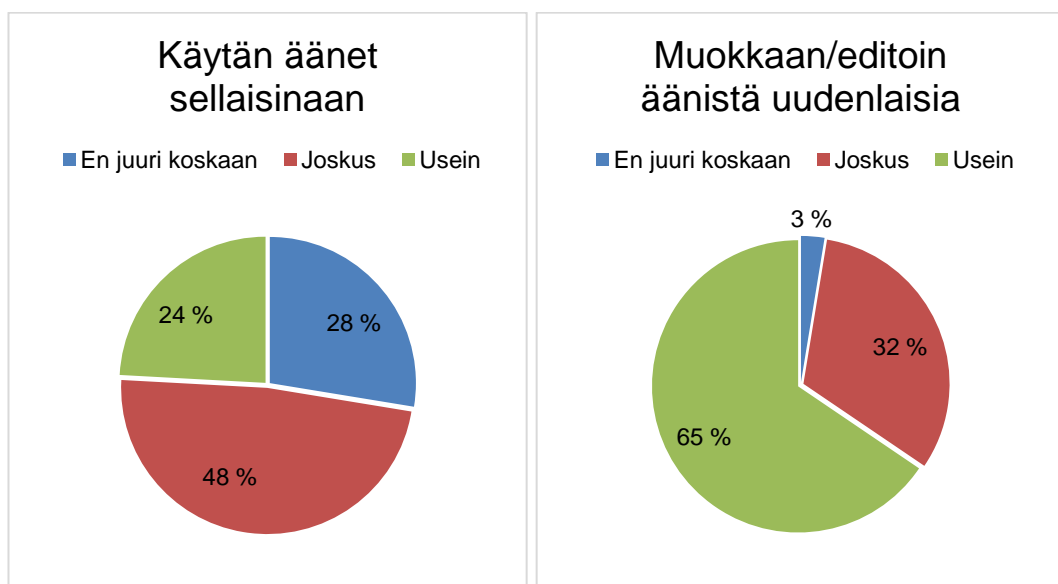
Kyselyyn vastanneista suurin osa ilmoitti viimeisimpiin projekteihinsa, joissa he työskentelivät äänen parissa, kuuluneen näytellyt elokuvat ja mainosvideot (kuvio 1). Lähes kaikki valitsivat useamman kuin yhden kategorian, eli harva teki ainoastaan yhteen kategoriaan kuuluvia projekteja.



KUVIO 1. Kategoriat, joihin tutkimukseen osallistuneiden viimeisimmät projektit, joissa he työskentelivät äänen parissa, kuuluivat. Suurin osa valitsi useamman kuin yhden kategorian.

Kyselyyn vastanneet ovat aktiivisia äänitehosteiden käyttäjiä. Lähes kaksi kolmasosaa kyselyyn vastanneista ilmoitti käyttävänsä äänitehosteita päivittäin. Vain viisi vastaajaa ilmoitti käyttävänsä äänitehosteita harvemmin kuin muutaman kerran kuukaudessa.

Lähes kolme neljäsosaa vastanneista kertoi käyttävänsä äänitehosteita sellaisinaan ilman mitään muokkaamista joskus tai usein (kuvio 2). Toisaalta vain kolme prosenttia vastaajista ilmoitti, ettei juuri koskaan muokkaa käyttämistään äänitehosteista uudenlaisia. Kaksi kolmasosaa vastasi muokkaavansa tai editoivansa äänitehosteista uudenlaisia usein.



KUVIO 2. Kun käytät äänitehosteita, lisätkö ne projektiin yleensä sellaisinaan vai muokaatko niistä uudenlaisia?

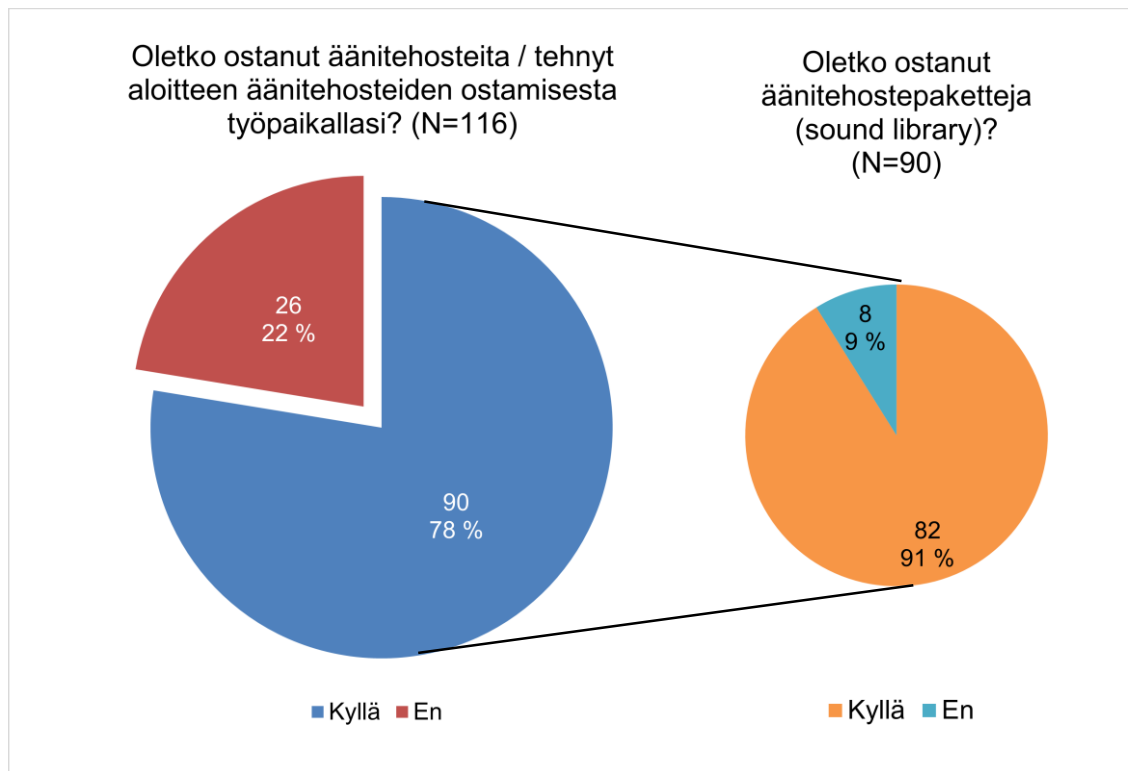
Tutkimukseen osallistuneista 19 henkilöä eli 16 prosenttia kaikista vastaajista kertoi löytävänsä kaikki tarvitsemansa äänitehosteet tällä hetkellä käyttämistään äänitehostekirjastoista. Loput 84 prosenttia vastaajista eritteli avoimeen vastauskenttään mitä erilaisempia äänitehosteita, joita he ovat viime aikoina tarvinneet, mutta joita he eivät ole löytäneet käyttämistään tehostekirjastoista. Näissä vastauksissa ei ollut nähtävissä mitään selkeää trendiä, vaan jokainen vastaus oli täysin erilainen. Vastauksissa kuvatut äänet vaihtelivat yksittäisten eläinlajien, kuten rottien, peurojen ja virtahepojen äänien kautta F1-autojen moottoreihin sekä erilaisten ihmisten päästämien äänien kautta pyörätuolin, ruohonleikkurin ja joidenkin maiden ja kaupunkien ääniin. Karkean luokittelun perusteella eniten

vastauksia saivat erilaiset yksittäiset, hyvin spesifit äänitehosteet, kuten esimerkiksi ilmahyökkäyshälytys, liekinheitin, helikopteri, kiehuva keitto, vaihdelaatikko, digitaalinen kohina, renkaan puhkeaminen, köyden katkeaminen, leluauto tai pyörätuoli. Toiseksi suurin kategoria olivat erilaiset eläinten äänet, kuten hevonen, karhu, peura, hirvi, koira, rotta ja virtahepo. Myös monia tarkasti määriteltyjä lintujen ääniä mainittiin. Kolmanneksi eniten mainittiin erilaisia ambienssiääniä, kuten tietynlainen New Yorkin ambienssi, futuristinen kaupunki, sairaala, suomalainen luonto ja Lähi-idän kaupunki. Lisäksi useita mainintoja saivat erilaiset materiaaliäänet, kuten metalli, lasi, puu, nahka ja vesi, foley-äänet, kuten askeleet ja vaatteet, autojen äänet, ovet, ihmisjoukon äänet, puheensorina, yksittäisten ihmisten äänet, kuten huudot, naurut ja hengitykset, suhahdus- ja siirtymä-äänet ja monet muut.

Jos tarvittua äänitehostetta ei löydy käytössä olevasta tehostekirjastosta, valtaosa tutkimukseen osallistuneista vastasi äänittävänsä ääniä itse tai pyytävänsä kollegaansa äänittämään ne (kuvio 3). Vain seitsemän prosenttia vastaajista ilmoitti, ettei koskaan ryhdy äänittämään äänitehosteita itse. Toiseksi suosituin keino hankkia uusia äänitehosteita on ostaa äänitehostekirjasto. Lähes 70 % vastaajista ilmoitti äänitehostekirjastojen ostamisen olevan heidän keino hankkia uusia äänitehosteita. Myös yksittäisten äänitehosteiden ostaminen on suosittu tapa hankkia uusia ääniä. Tutkimuksen muut tulokset vahvistavat tämän, sillä lähes 80 % vastaajista vastasi myönteisesti kysymykseen ”Oletko ostanut äänitehosteita?” (kuvio 4). Heistä, jotka ovat ostaneet äänitehosteita, 91 % on ostanut äänitehostekirjastoja ja 64 % yksittäisiä äänitehosteita. He, jotka vastasivat hankkivansa uusia äänitehosteita muilla keinoin, kertoivat tekevänsä uusia ääniä muun muassa syntetisaattoreilla, plugineilla tai manipuloimalla olemassa olevia ääniä.



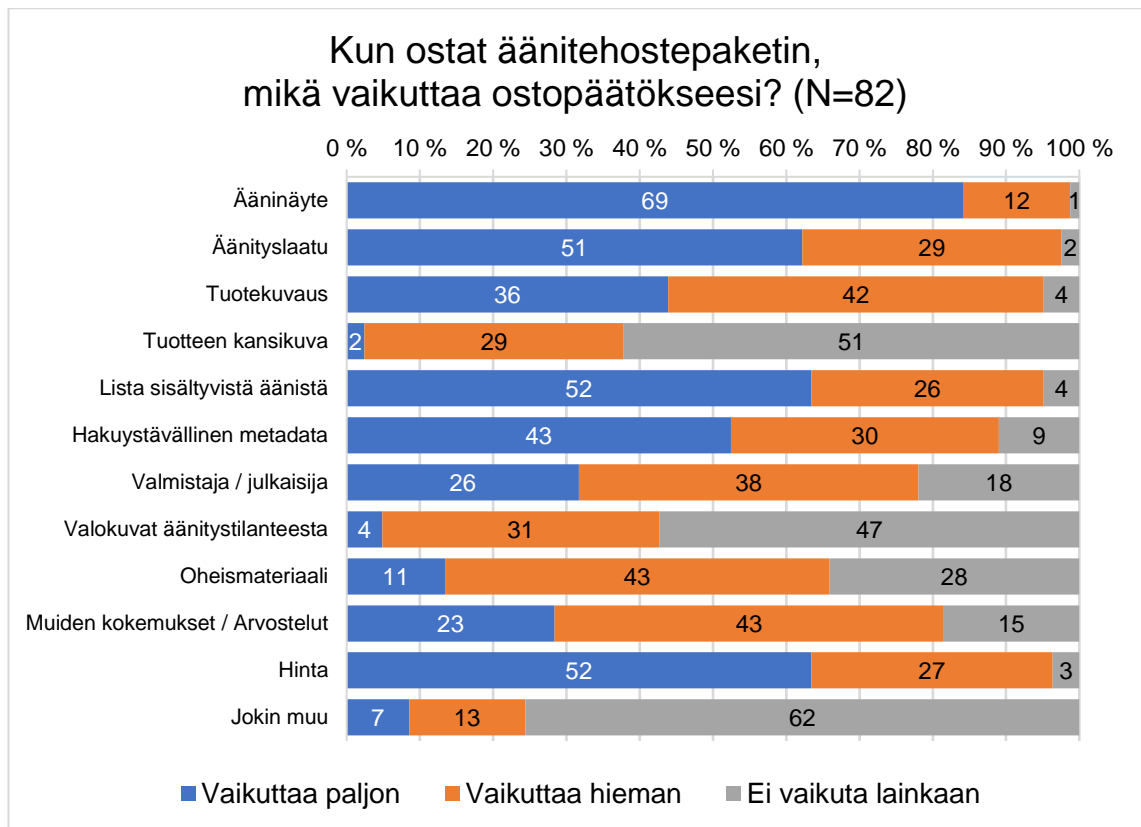
KUVIO 3. Uusien äänitehosteiden hankintatavat.



KUVIO 4. Äänitehosteita ja äänitehostekirjastoja ostaneiden määrä.

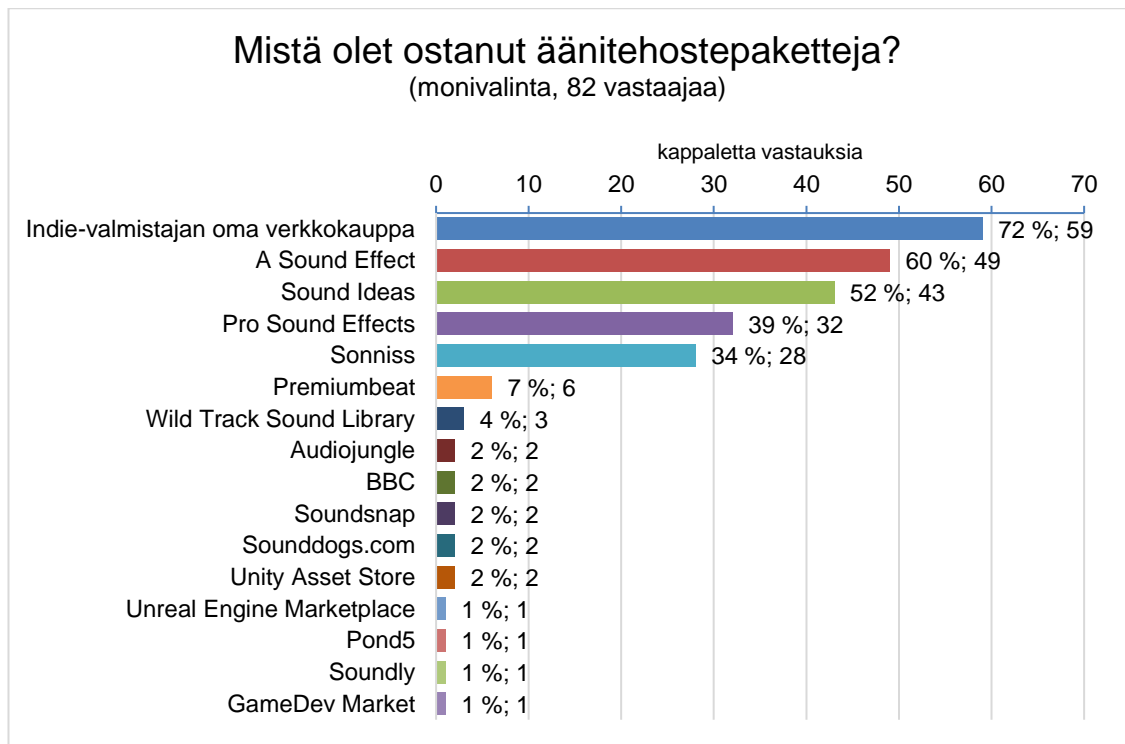
4.2 Äänitehostekirjastojen ostaminen

Heiltä, jotka vastasivat ostaneensa äänitehostekirjastoja, kysyin lisäksi mitkä tekijät vaikuttavat heidän ostopäätökseensä. Merkittävimmäksi ostopäätökseen vaikuttavaksi tekijäksi ilmeni tuotteen ääninäyte (kuvio 5). Vain yksi vastaaja 82:sta kertoi, ettei ääninäytteellä ole vaikutusta ostopäätökseen. Seuraavaksi merkittävimmät tekijät olivat äänenlaatu (bittisyvyys ja näytteenottotaajuus), tuotteen esittelyteksti, mukana olevien äänten lista sekä tuotteen hinta. Yli 95 % vastaajista kertoi, että ne vaikuttavat ostopäätökseen hieman tai paljon. Myös se, onko äänitiedostoissa hakuystävällinen metadata vai ei, oli lähes kaikille merkittävä ostopäätökseen vaikuttava tekijä. Suurimman määrän ”ei vaikuta lainkaan” –vastauksia saivat vaihtoehdot tuotteen kansikuva ja mahdolliset valokuvat äänitystilanteesta. Muutama vastaaja kommentoi avoimeen vastauskenttään omien aiempien kokemusten kyseisen äänitehostevalmistajan/-jakelijan tuotteista vaikuttavan ostopäätökseen. Myös äänitehosteiden käyttöoikeuslisenssin joustavuus mainittiin vaikuttavana tekijänä.



KUVIO 5. Äänitehostekirjastojen ostopäätökseen vaikuttavat tekijät.

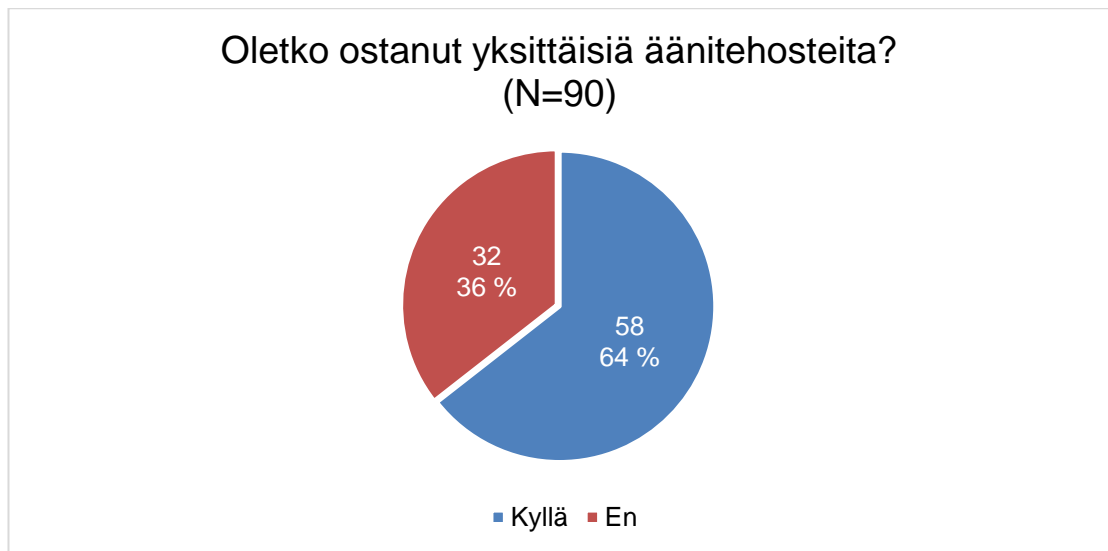
Kaikkein yleisin paikka ostaa äänitehostekirjastoja olivat indie-valmistajien omat verkkokaupat (kuvio 6). 72 % kysymykseen vastanneista kertoi ostaneensa äänitehostekirjastoja niin sanottujen indie-valmistajien omista verkkokaupoista. Tällaisia äänitehostekirjastojen valmistajien itse ylläpitämiä verkkokauppoja on lukuisia. Ominaista niille on, että niiden taustalla on yksittäinen henkilö tai vain pieni joukko henkilöitä, jotka myyvät verkkokaupassa ainoastaan itse valmistamia äänitehostekirjastoja, ja poikkeavat täten niin perinteisistä, useiden eri valmistajien äänityksiä lisensoivista äänitehoste yrityksistä kuin internetin avoimista kauppapaikoista. Toiseksi suosituin paikka ostaa äänitehostekirjastoja on A Sound Effect –verkkosivusto, joka on indie-äänitehosteiden yhteinen kauppapaikka. 60 % vastaajista, eli 49 henkilöä vastasi ostaneensa äänitehostepaketteja A Sound Effect –sivustolta. A Sound Effect tarjoaa indie-valmistajille alustan myydä omia äänitehostepaketteja myyntiprovisiota vastaan ilman oman verkkokaupan perustamista. Vastaavia sivustoja ovat Sonniss sekä Wild Track Sound Library. Kolmanneksi yleisin paikka ostaa äänitehostepaketteja oli perinteisen äänitehoste yrityksen Sound Ideasin verkkokauppa.



KUVIO 6. Äänitehostekirjastojen ostopaikat.

4.3 Yksittäisten äänitehosteiden ostaminen

Yksittäisiä äänitehosteita on ostanut 64 % kaikista äänitehosteita ostaneista vastaajista (kuvio 7). Heistä 57 % on ostanut äänitehosteita Sounddogs.com-verkkokaupasta, joka on maailman ensimmäinen äänitehosteita digitaalisina latauksina myyvä verkkokauppa (kuvio 8). Toiseksi yleisimmät yksittäisten äänitehosteiden ostopaikat ovat Soundsnap ja Pro Sound Effects. Niistä äänitehosteita on ostanut 36 % ja 34 % vastaajista. Näiden jälkeen tulevat Pond5 (28 %) ja Audiojungle (24 %).



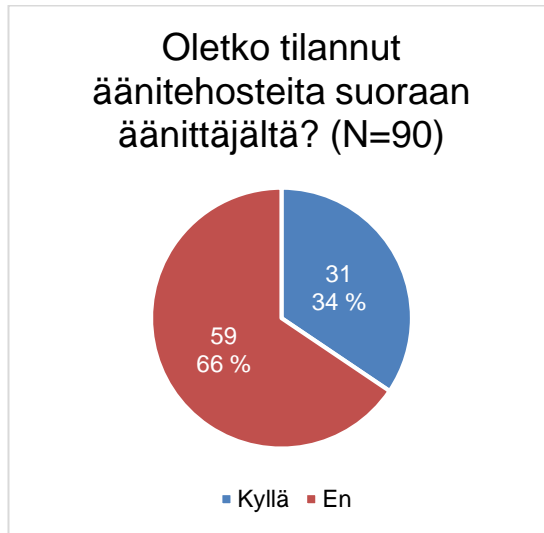
KUVIO 7. Yksittäisiä äänitehosteita ostaneiden määrä kaikista äänitehosteita ostaneista.



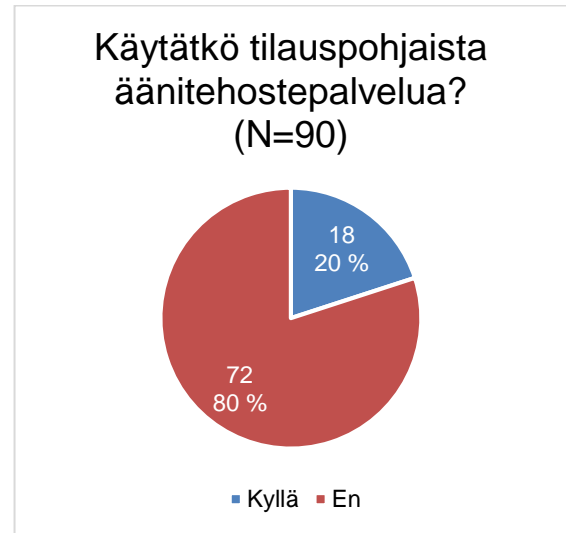
KUVIO 8. Yksittäisten äänitehosteiden ostopaikat.

4.4 Muut tavat hankkia äänitehosteita

Äänitehostekirjastojen ja yksittäisten äänitehosteiden ostamisen lisäksi selvitin kyselyssä myös muiden äänitehosteiden hankintatapojen yleisyyttä. 34 % niistä, jotka olivat ostaneet äänitehosteita, olivat tilanneet niitä projektia varten suoraan joltakulta äänittäjältä (kuvio 9). Tilauspohjaisia äänitehostepalveluja käytti 20 % vastaajista (kuvio 10). Lähes kaikki eli 94 % vastaajista kertoi äänittävänsä äänitehosteita projekteihinsa itse (kuvio 11). Ilmaiseksi ladattavia äänitehosteita käytti 77 % kaikista vastaajista (kuvio 12).



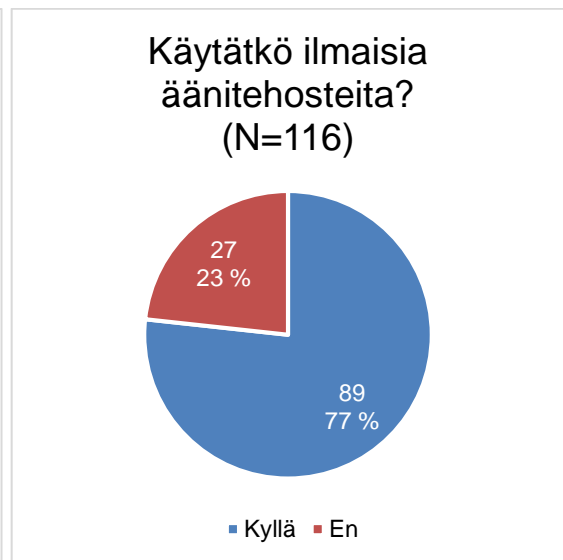
KUVIO 9. Suoraan äänittäjältä äänitehosteita tilanneiden määrä.



KUVIO 10. Tilauspohjaista äänitehostepalvelua käyttävien määrä.



KUVIO 11. Äänitehosteita itse äänittävien määrä.



KUVIO 12. Ilmaisia äänitehosteita käyttävien määrä.

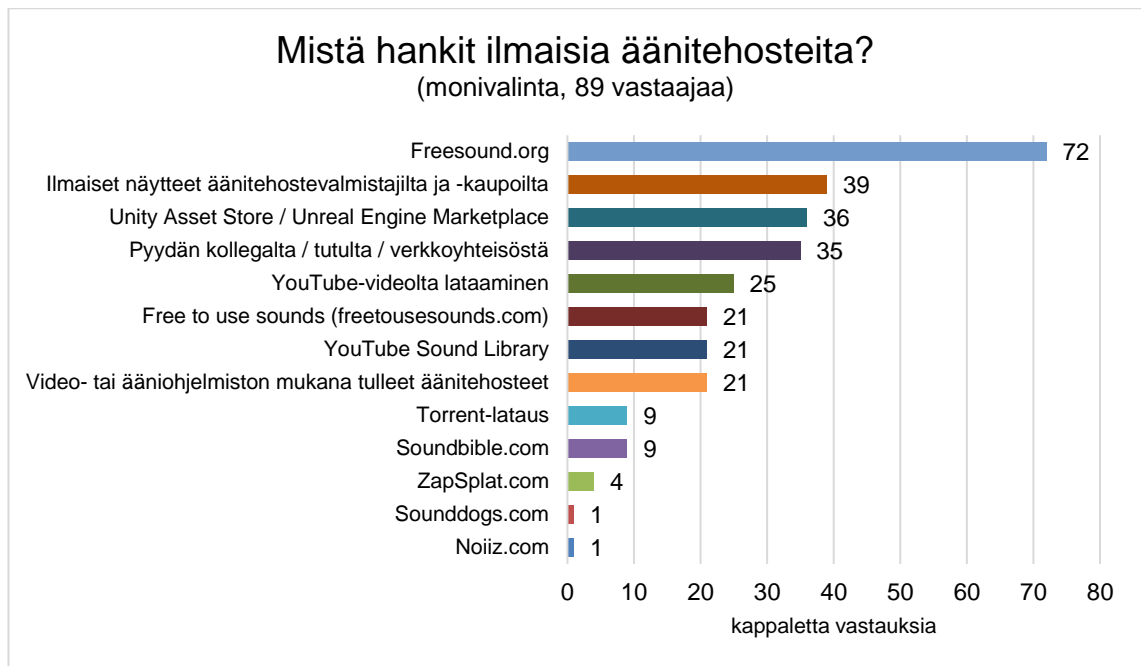
Monet heistä, jotka vastasivat äänittävänsä itse äänitehosteita projekteihinsa, kertoivat suosivansa äänitehosteiden äänittämistä itse aina, kun aika, budjetti ja äänityksen mahdollisuus sen sallivat. Äänittäminen mainittiin olennaisena ja mukavana osana äänityötä, minkä vuoksi monet pyrkivät tekemään sen mahdollisimman pitkälle itse. Useat kertoivat äänittävänsä ääniä itse myös silloin, kun projekti tarvitsee jonkin erityisen äänen, tai sellaisen äänen, jollaista ei löydy äänitehostekirjastoista juuri kyseiseen tarpeeseen sopivalla

äänensävyllä, nopeudella, tavalla, intensiteetillä tai etäisyydeltä äänitettynä. Esimerkkeinä tällaisista äänistä mainittiin niin sanotut paikalliset äänet, kuten puhe ja ambienssiäänet sekä yksinkertaiset foley-äänet, kuten vaatteiden kahina ja arkipäiväiset esineet. Mainosvideoita äänisuunnitteleva vastaaja kertoi esimerkin, jossa asiakkaana oleva saksalainen luksusautomerkki on äärimmäisen tarkka siitä, että kaikki mainoksessa olevat autojen äänet, kuten moottorin kiihdytysäänet, ohiajot ja pyörien kirskunäänet, ovat peräisin juuri kyseisistä automalleista, eikä niiden tilalla voisi mitenkään käyttää ”äänitehostekirjastojen Fordeja”. Suomalainen elokuvaäänisuunnittelija mainitsi tehostekirjastojen englannin kielen tai muuten ulkomaalaisen äänimaailman sopimattomuuden kohtaukseen yhdeksi syyksi äänittää itse omia ääniä.

Muutama mainitsi äänitehostekirjastojen sisältävän vain hyvin geneerisiä ääniä per kohde ja siksi erityisesti elokuvia varten vivahteikkaiden ja juuri kohtaukseen sopivien äänitehosteiden äänittäminen itse on välttämätöntä. Myös tarvittavien äänten puuttuminen tehostekirjastoista on syy äänittää äänitehosteita itse. Eräs television draamaohjelmien äänisuunnittelija mainitsi esimerkkinä tästä historiallisten esineiden äänet. Myös paikallisen, kyselyyn vastanneen henkilön kotimaassa äänitetyn kattavan äänitehostekirjaston puuttuminen kokonaan oli syy äänitehosteiden äänittämiseen itse. Lisäksi äänitehosteita äänitetään itse sellaisissa tilanteissa, joissa jonkin äänen äänittäminen itse on nopeampaa kuin sopivan äänen etsiminen tehostekirjastosta.

Ilmaisia äänitehosteita kerrottiin käytettävän sellaisissa projekteissa, joissa ei ole budjettia hankkia maksullisia äänitehosteita tai joissa äänen laadulla ei ole väliä. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi projektit, jotka tulevat vain sisäiseen käyttöön tai jos äänet korvataan myöhemmässä työvaiheessa joka tapauksessa. Myös äänten sopivuus mainittiin; jos ääni sopii projektiin ja on hyvälaatuinen, sen alkuperällä tai hinnalla ei väliä.

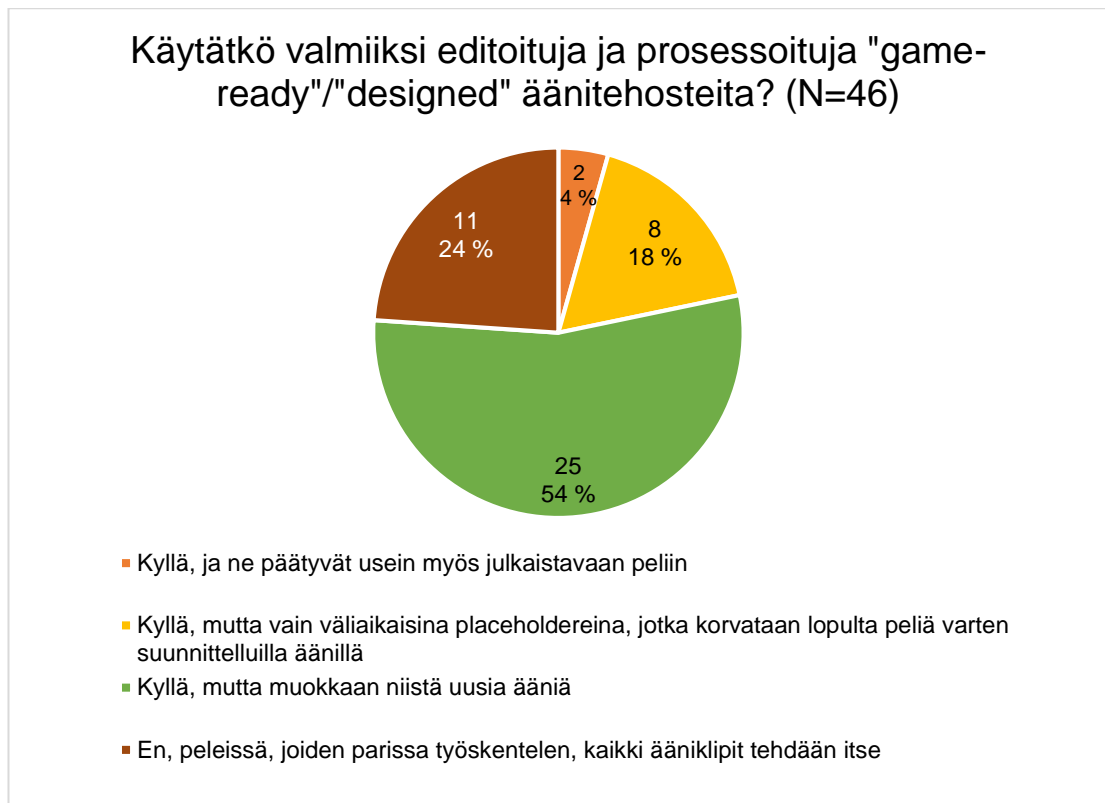
Ylivoimaisesti suosituin paikka hankkia äänitehosteita ilmaiseksi oli Freesound.org (kuvio 13). 81 % vastaajista on ladannut äänitehosteita sieltä. Seuraavaksi suosituimmat tavat hankkia ilmaisia äänitehosteita olivat ilmaisten näyttöiden lataaminen äänitehostevalmistajilta ja –kaupoista (44 %), Unity Asset Storen tai Unreal Engine Marketplacen ilmaisten äänitehosteiden lataaminen (40 %) sekä kollegalta, tutulta tai verkkoyhteisöltä kysyminen (39 %).



KUVIO 13. Ilmaisten äänitehosteiden hankintatavat.

4.5 Peliäänisuunnittelu

Kyselytutkimuksen vastaajista 41 % eli 46 henkilöä kertoi tekevänsä peliääntä. Kolme neljäsosaa eli 76 % heistä, jotka vastasivat tekevänsä ääntä peleihin, kertoivat käyttävänsä valmiiksi editoituja ja prosessoituja niin sanottuja ”game-ready” tai ”designed” –ääniä projekteissaan (kuvio 14). Valtaosa heistä muokkaa niistä uusia ääniä tai käyttää niitä niin sanottuina place holder –ääninä, jotka korvataan myöhemmin pelin äänituotannon edessä. Lähes neljäsosa heistä, jotka vastasivat tekevänsä ääntä peleihin, eivät käytä ”game-ready” tai ”designed –ääniä lainkaan, vaan kaikki heidän projektiensa ääniklipit tehdään itse.



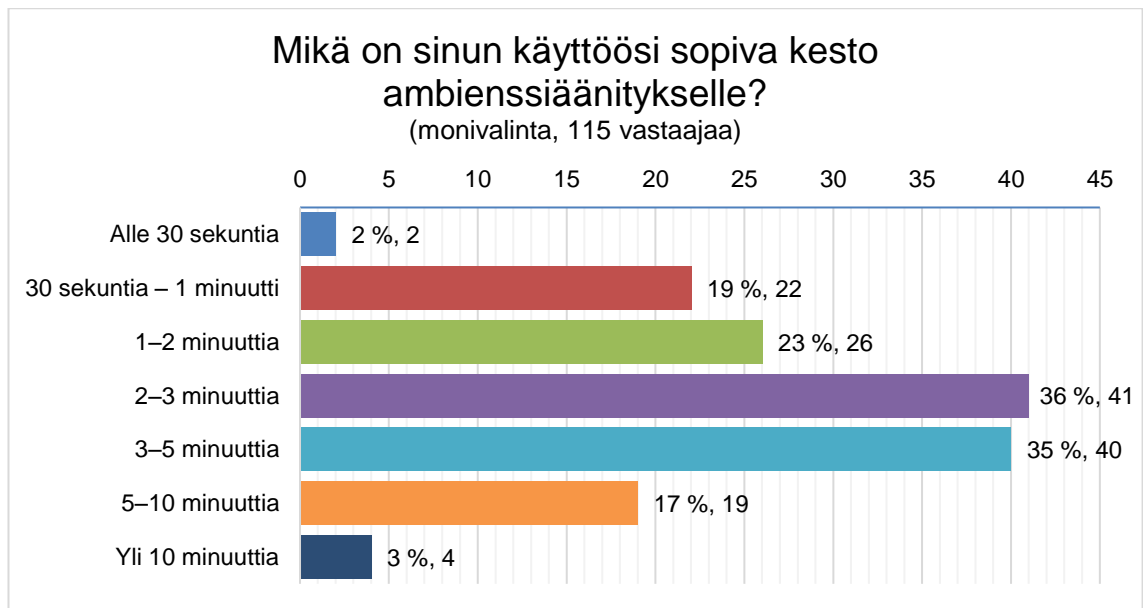
KUVIO 14. Niin sanottujen ”game-ready” tai ”designed” –äänien käyttäminen peliäänien parissa työskentelevien keskuudessa.

Tarkastelen kyselytutkimuksen tuloksia tarkemmin peliäänisuunnittelijoiden vastausten perusteella myöhemmin tässä opinnäytetyössä.

4.6 Ambianssiäänet

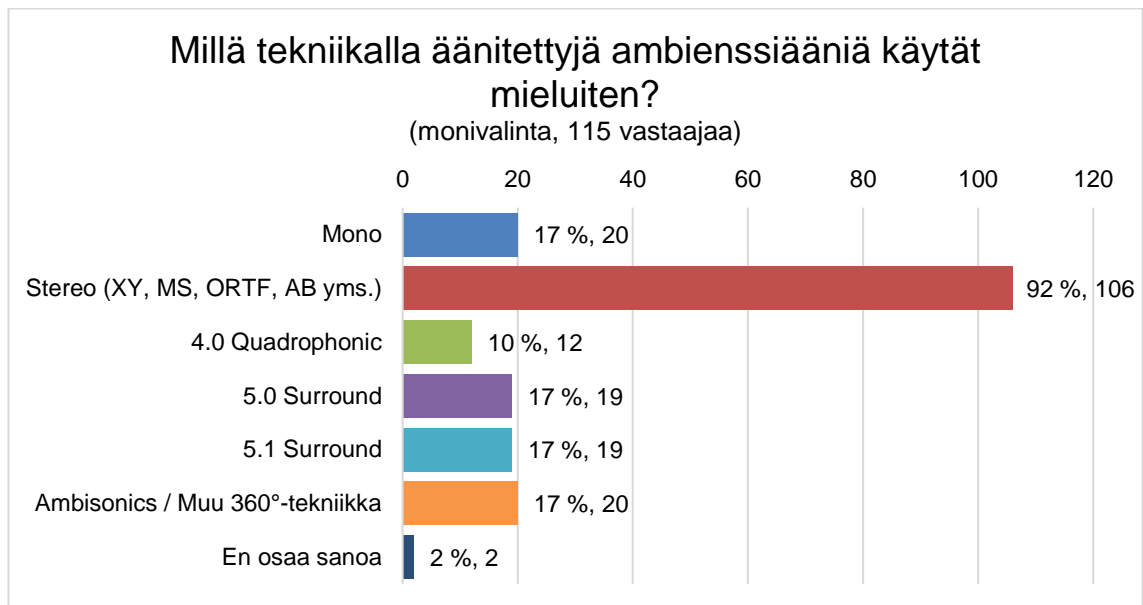
Vain yksi henkilö 116:sta vastasi ”en” kysymykseen ”Käytätkö projekteissasi ambienssiääniä?”. Yli 99 % vastaajista, eli lähes jokainen kyselyyn vastanneista siis käyttää ambienssiääniä projekteissaan.

Ihanteellinen kesto äänitehostekirjastojen ambienssiäänille on kyselytutkimuksen mukaan 2 – 3 minuuttia tai 3 – 5 minuuttia (kuvio 15).



KUVIO 15. Ambianssiäänitysten sopivimmat kestot.

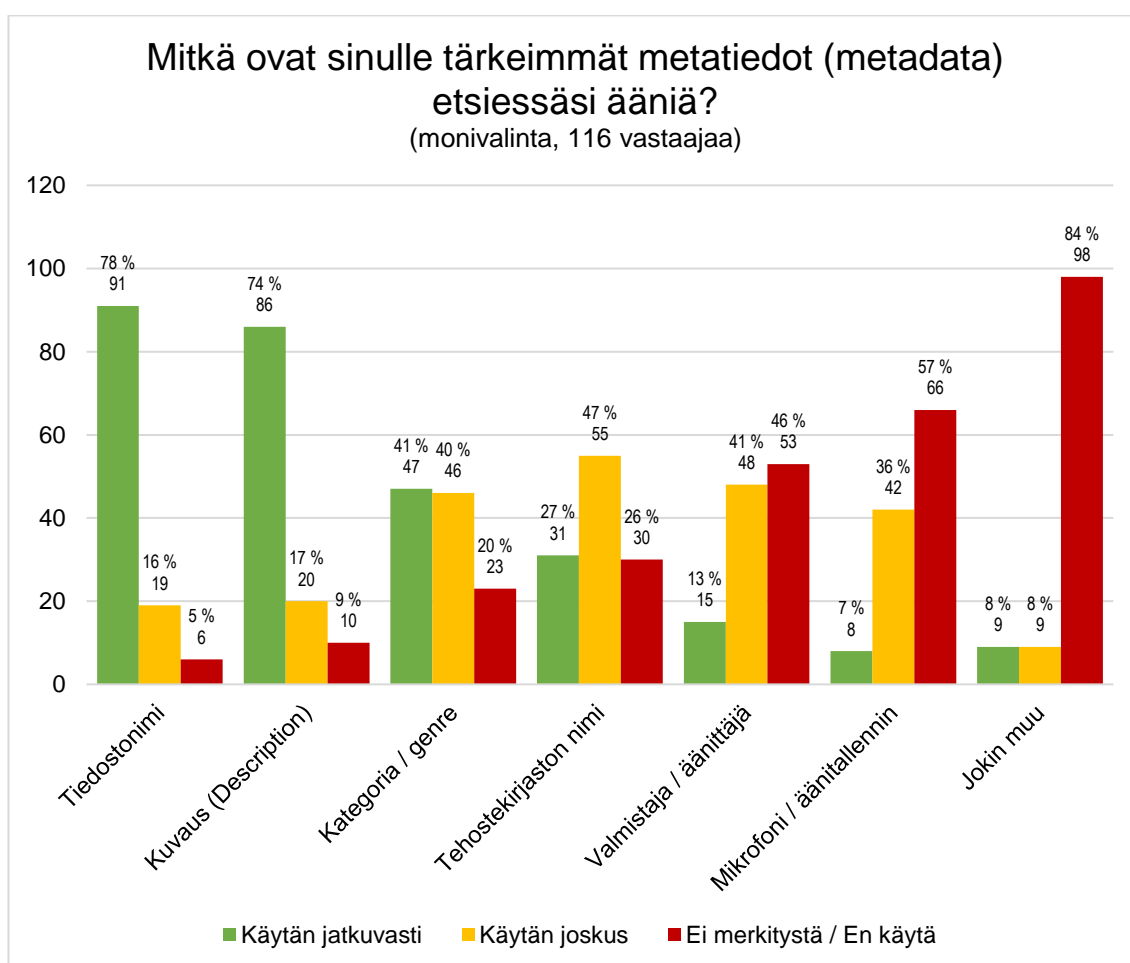
Ambianssiäänien äänitystekniikoista eri stereomikrofoniteknikoilla äänitetyt äänet ovat kaikkein mieluisimpia käyttää (kuvio 16). 92 % vastaajista eli 106 henkilöä käyttää mieluiten stereotekniikalla äänitettyjä ambienssiääniä. Muista vastausvaihtoehdoista kaikki kvadrofonista 4.0 -tekniikkaa lukuunottamatta saivat kukin 17 %:n kannatuksen.



KUVIO 16. Ambianssiäänien äänitystekniikat.

4.7 Äänitiedostojen metatiedot ja editointi

Metatiedon eli metadatan osalta tärkeimmät tiedot halutun äänen etsimiseen ovat tiedostonimi ja kuvaus (kuvio 17). 78 % vastaajista kertoi käyttävänsä jatkuvasti tiedostonimeä apuna etsiessään äänitehosteita ja 74 % tiedoston kuvausta (engl. description). Noin puolet vastaajista ilmoitti käyttävänsä joskus tehostekirjaston nimitietoa etsiessään ääniä. Äänitehosteen kategoria, valmistaja ja käytetty mikrofoni kuuluivat noin 40 % vastaajista joskus käytettyihin metatietoihin. Muita mainittuja metatietokenttiä olivat kanavamäärä, tiedostoformaatti, äänenlaatu ja avainsanat (engl. keywords).



KUVIO 17. Äänitiedostojen metatietojen tärkeys ääniä etsittäessä.

Kysyttäessä ”Millainen tiedostonimi (ja metadata) auttavat sinua löytämään tarvitsemasi äänen mahdollisimman helposti muiden äänten joukosta?” eniten mainintoja sai mahdollisimman kuvailevien sekä tarkkojen sanojen käyttäminen. Moni vastaaja kertoi, että tiedostonimen tulisi kuvailla adjektiivein miltä ääni kuulostaa sen sijaan, että se pelkästään kertoo sen mistä ääni on peräisin. Tiedostonimen tulisi sisältää ääntä kuvailevia sanoja,

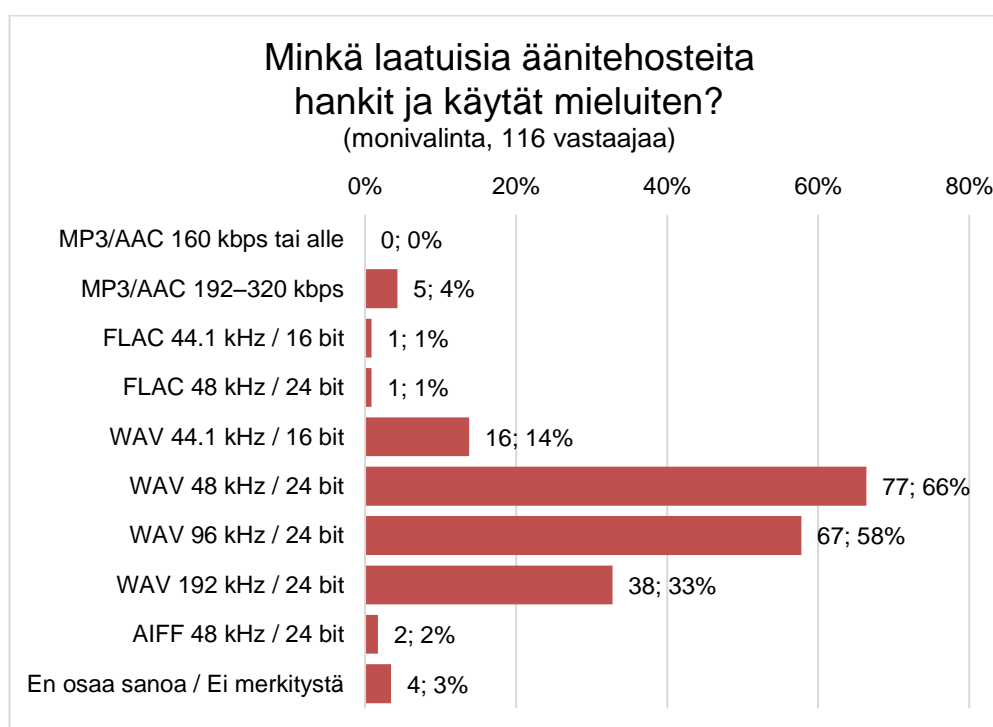
jotka on järjestetty alkaen yleisestä äänikategoriasta siirtyen aina tarkempaan, spesifimpään kuvailuun. Useassa vastauksessa mainittiin myös mahdollisten käyttötarkoitusten sisällyttäminen tietoihin, jotta tarpeen tullen sopivan äänen löytäminen olisi helpompaa. Myös tiedostonimen lyhyenä pitäminen mainittiin usein. Osa vastasi, että tiedostonimi tulisi pitää lyhyenä ja sisällyttää tarkempi kuvailu äänitiedoston metatietojen description-kenttään, kun taas osan mielestä tarvittava kuvailu tulisi ilmetä jo tiedostonimessä.

Enemmistön (57 %) mielestä sellainen äänitehosteiden editointitapa, jossa yksi äänitiedosto pitää sisällään usean samankaltaisen äänen, on käyttökelpoisempi (kuvio 18). 31 % vastaajista piti sopivampana editointitapaa, jossa jokainen äänitehoste on omana tiedostonaan. 7 % vastasi kummankin editointitavan sopivan. Heistä osa tarkensi, että sopivampi editointitapa riippuu siitä, minkälaisista äänistä on kyse: jos äänet ovat lähes identtisiä variaatioita samasta äänilähteestä, silloin niiden on kätevämpi olla samassa tiedostossa, mutta jos eri ääniä voidaan kuvailla eri sanoin, silloin ne on parempi erottaa omiksi tiedostoikseen.



KUVIO 18. Äänitiedostojen editointitapa: usea äänitehoste samassa tiedostossa vai jokainen ääni omana tiedostonaan?

Lähes jokainen kyselyyn vastanneista käyttää mieluiten korkealaatuisia WAV-tiedostoformaattiin tallennettuja äänitehosteita (kuvio 19). Mieluisin äänitiedostoformaatti on WAV-tiedosto, jonka ääni on tallennettu 48 kilohertsin näytteenottotaajuudella ja on bit-tisyvyydeltään 24 bittiä. 66 % vastaajista valitsi kyseisen äänenlaadun mieluiten käyttämiensä joukkoon. Toiseksi mieluisin formaatti on WAV 96 kHz, 24 bit. Sen valitsi 58 % vastaajista. Kolmanneksi mieluisin formaatti on erittäin korkealaatuinen 192 kilohertsin 24-bittinen WAV. Tämän valitsi 38 % vastaajista. Viisi vastaajaa (4 % kaikista) valitsi mp3-laadun. Heistä yhtä lukuun ottamatta kaikki valitsivat mp3:n lisäksi myös äänenlaadun WAV 48 kHz, 24 bit.

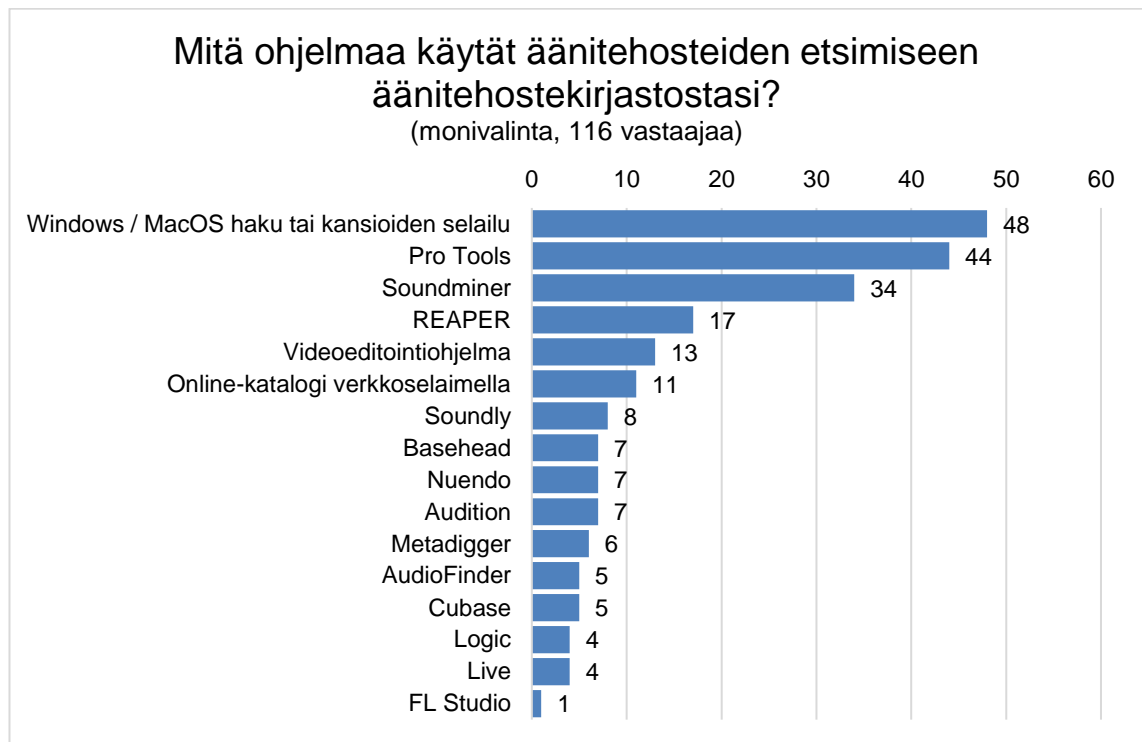


KUVIO 19. Äänitehosteiden mieluisimmat tiedostoformaattit ja äänenlaadut.

Suosituin tapa etsiä äänitehosteita omasta äänitehostekirjastosta on kansioiden selailu tai haku käyttöjärjestelmän sisäänrakennetun tiedostojenhallinnan avulla (kuvio 20). Kyselyyn vastanneista 41 % etsii äänitehosteita tällä tavalla. Toiseksi suosituin tapa 38 % osuudella on äänitiedostojen etsiminen Pro Tools –ääniohjelmiston sisäänrakennettujen haku- ja selailuominaisuuksien avulla. 29 % vastaajista käyttää äänen etsimiseen Soundminer-ohjelmistoa

Valtaosa (97 %) 48 vastaajasta, jotka vastasivat etsivänsä ääniä käyttöjärjestelmän oman tiedostojenhallinnan avulla, valitsivat sen lisäksi vähintään yhden toisen ohjelmiston.

Vain neljä vastaajaa ilmoitti käyttävänsä pelkästään käyttöjärjestelmän omaa tiedostojen-hallintaa äänitehosteiden etsimiseen.



KUVIO 20. Äänitehosteiden etsimiseen käytetyt ohjelmistot.

4.8 Tulosten analysointi

Seuraavissa kappaleissa esittelen joitain mielestäni huomionarvoisia poimintoja kysely-tutkimuksen tuloksista ammattiryhmittäin. Kyselyyn vastanneet henkilöt työskentelevät eri ammattiryhmissä ja monien erilaisten projektien parissa, joten tulosten analysointi ja vertailu ammattiryhmien kesken piirtää havainnollistavaa kuvaa siitä, millaisia äänitehos-teita eri käyttäjäryhmissä tarvitaan.

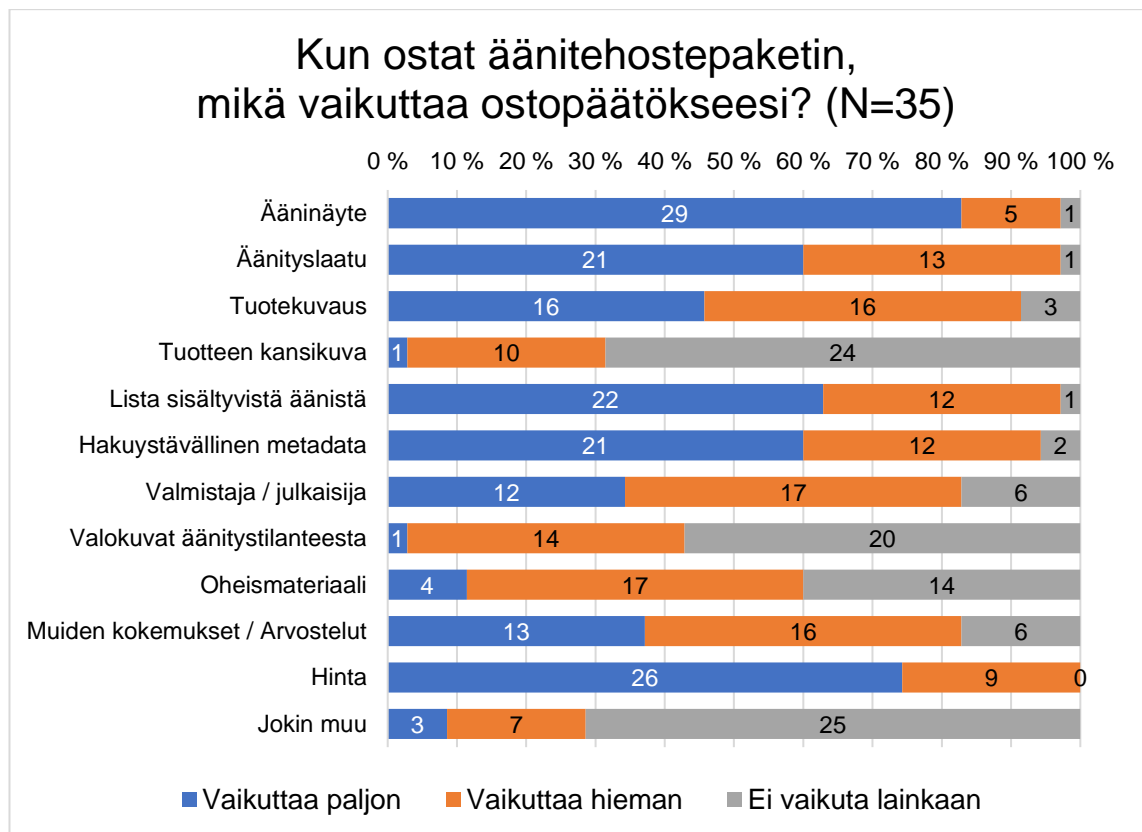
Analysoin tulokset jakamalla vastaajat heidän työnimikkeidensä, viimeisempien projek-tien kategorioiden ja muiden vastausten mukaan kolmeen ryhmään: 1) elokuva- ja televi-sioäänisuunnittelijat, 2) peliäänisuunnittelijat sekä 3) videoleikkaajat. Tavoitteenani oli löytää vastauksista trendejä, jotka erottavat nämä kolme eri käyttäjäryhmää toisistaan, ja nostaa esiin muita kiinnostavia huomioita, jotka ovat tyypillisiä vain jollekin yhdelle käyttäjäryhmälle.

Kyselyn tulosten suuri datamäärä mahdollistaisi vielä yksityiskohtaisemman tarkastelun, mutta sellainen ei ollut tämän opinnäytetyön puitteissa mahdollista.

4.8.1 Elokuva- ja televisioäänisuunnittelijat

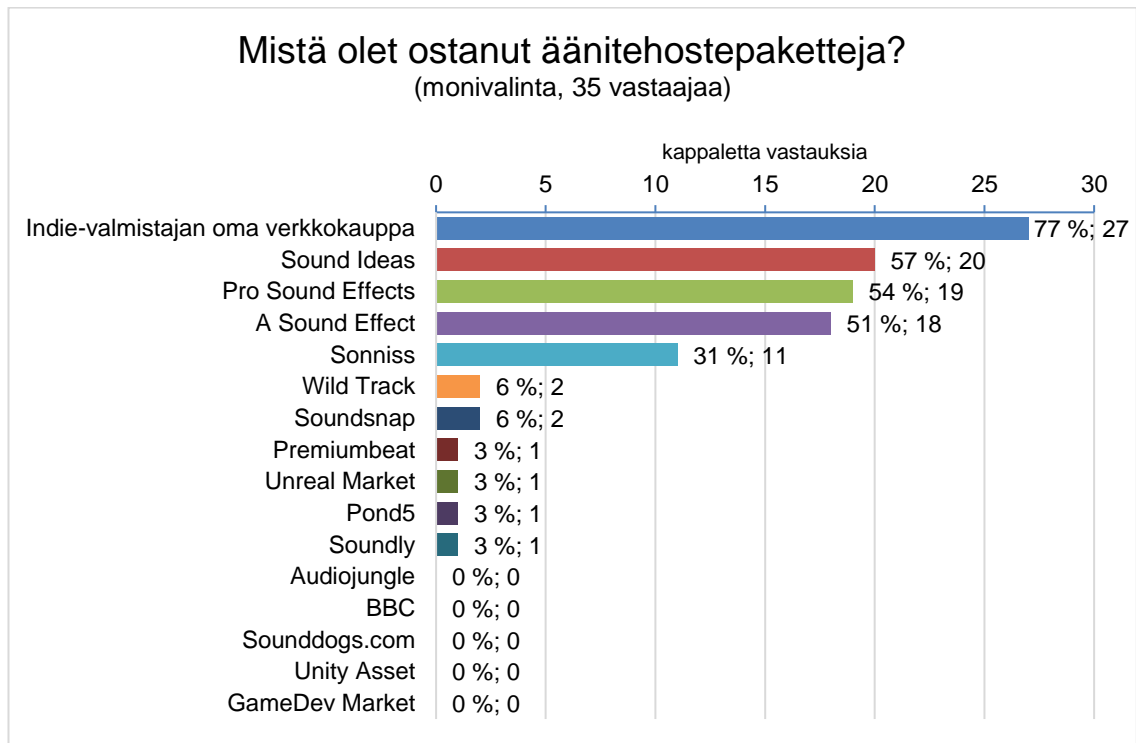
Erittelin tuloksista sellaisten henkilöiden vastaukset, jotka luokittelin työskentelevän äänisuunnittelijoina elokuva- tai televisiotuotantojen parissa. Tein luokittelun vastaajien työnimikkeiden ja viimeisimpien projektien kategorioiden perusteella. Suljin pois henkilöt, jotka ilmoittivat tekevänsä myös peliäänisuunnittelua, sillä halusin koota tähän joukkoon vain sellaisia äänisuunnittelijoita, jotka eivät tee lainkaan peliääntä. Tähän ”elokuva- ja televisioäänisuunnittelijat” –ryhmään luokiteltavia vastaajia oli 48 kappaletta.

Elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoista kolme neljäsosaa, eli 36 vastaajaa oli ostanut äänitehosteita. Heistä 35 oli ostanut nimenomaan äänitehostekirjastoja. Äänitehostepakettia ostaessa ostopäätökseen vaikuttavat tekijät ovat elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoilla hyvin samankaltaiset kuin keskivertovastaajalla (kuvio 21).



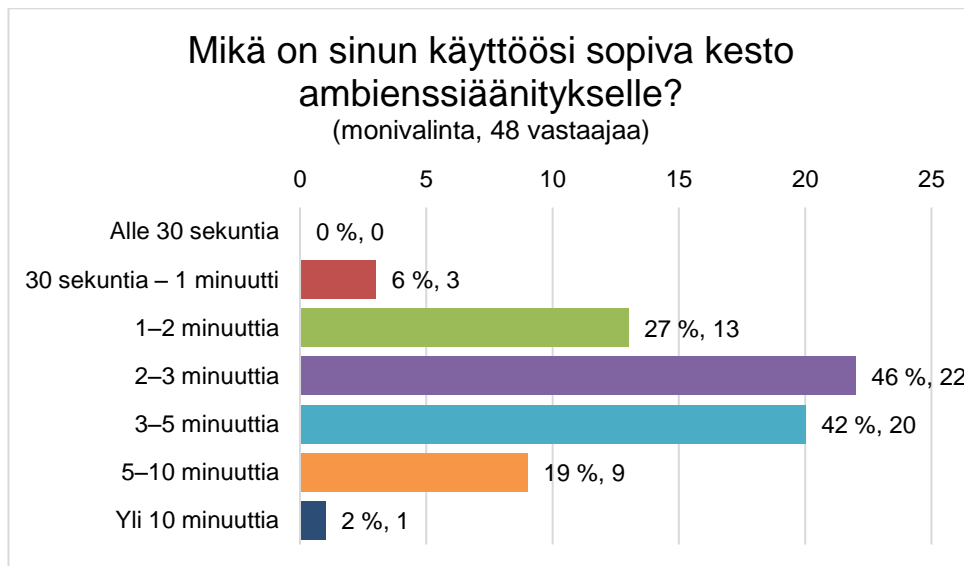
KUVIO 21. Äänitehostekirjastojen ostopäätökseen vaikuttavat tekijät ryhmässä elokuva- ja televisioäänisuunnittelijat.

Suosituin paikka ostaa äänitehostepaketteja on elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa indie-valmistajan oma verkkokauppa (27 vastausta, 77 % vastaajista) (kuvio 22). Toiseksi suosituin paikka on Sound Ideasin verkkokauppa, kolmanneksi Pro Sound Effects ja neljänneksi A Sound Effect.



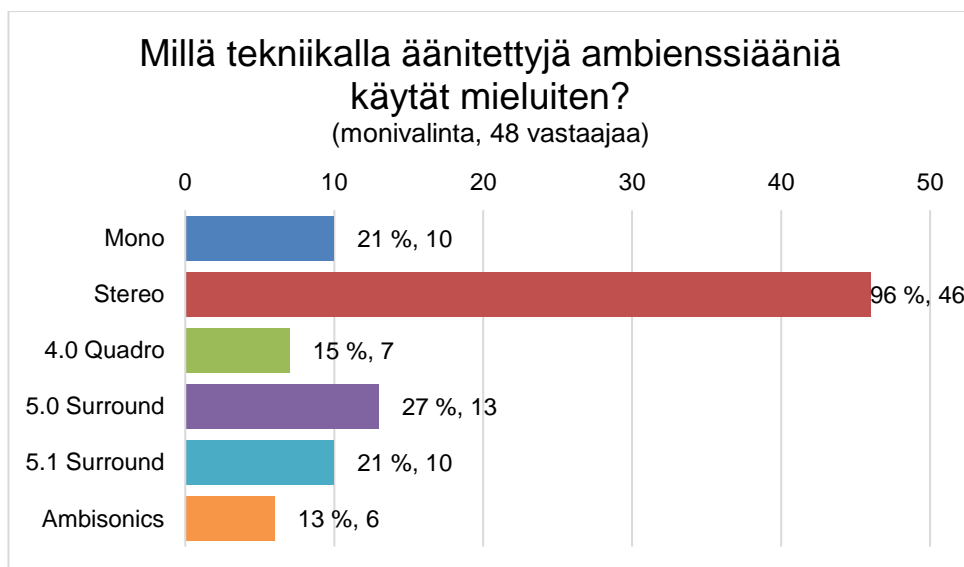
KUVIO 22. Äänitehostepakettien ostopaikat elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa.

Ambiensiäänitysten sopiva kesto poikkeaa elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa keskivertovastaajasta. Kaikista kyselyyn vastanneista 19 % valitsi vaihtoehdon ”30 sekuntia – 1 minuutti”, mutta elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa sen valitsi vain 6 % (kuvio 23). Tämän myötä vaihtoehdot ”2 – 3 minuuttia” ja ”3 – 5 minuuttia” kasvattivat osuutensa 36 prosentista 46 prosenttiin ja 35 prosentista 42 prosenttiin elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden parissa.

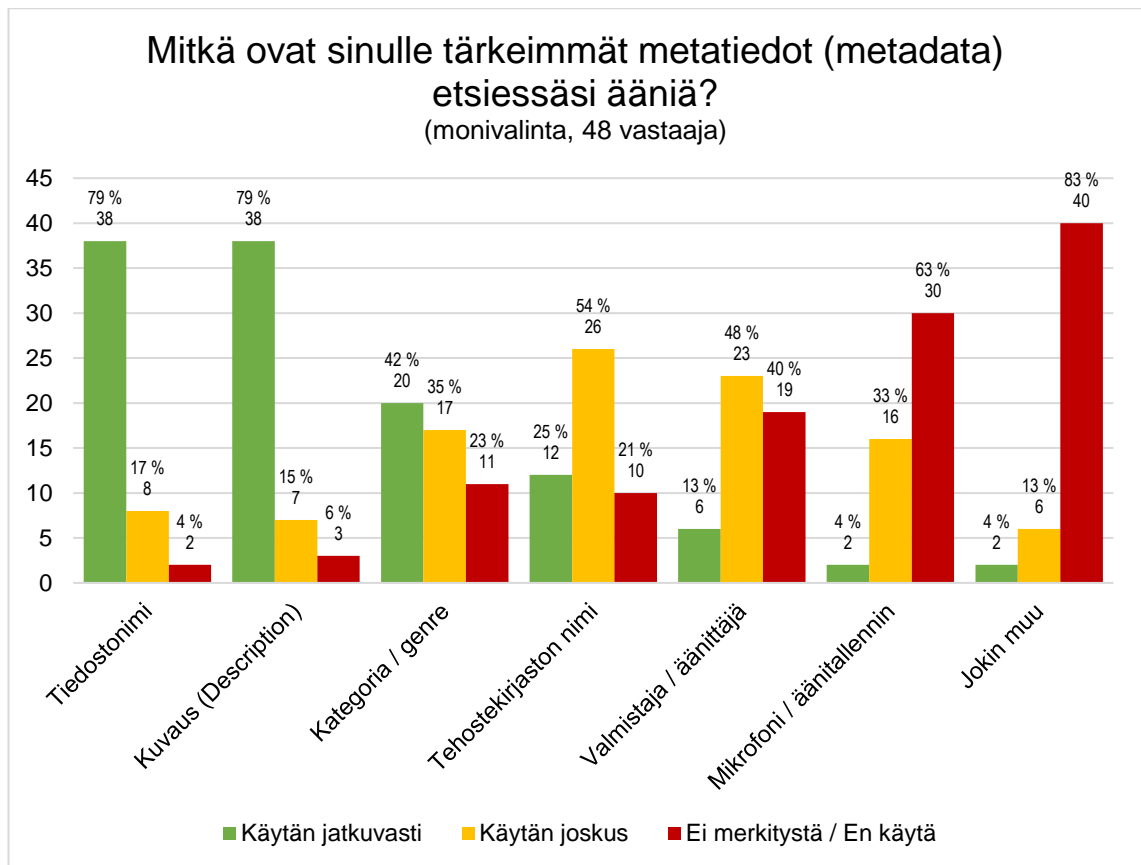


KUVIO 23. Ambianssiäänitysten sopivimmat kestot elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa.

Kysyttäessä ambienssiäänien äänitystekniikasta vaihtoehdon ”ambisonics” osuus pieni kaikien muiden vaihtoehtojen suosion kasvaessa verrattuna kaikkiin kyselyyn vastanneisiin (kuvio 24). Suurin muutos tapahtui vaihtoehdon ”5.0 surround” kohdalla, jonka osuus kasvoi 10 prosenttiyksikköä 27 prosenttiin. Tärkeimmät äänitiedostojen metatiedot ovat myös elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa tiedostonimi ja kuvaus (kuvio 25).

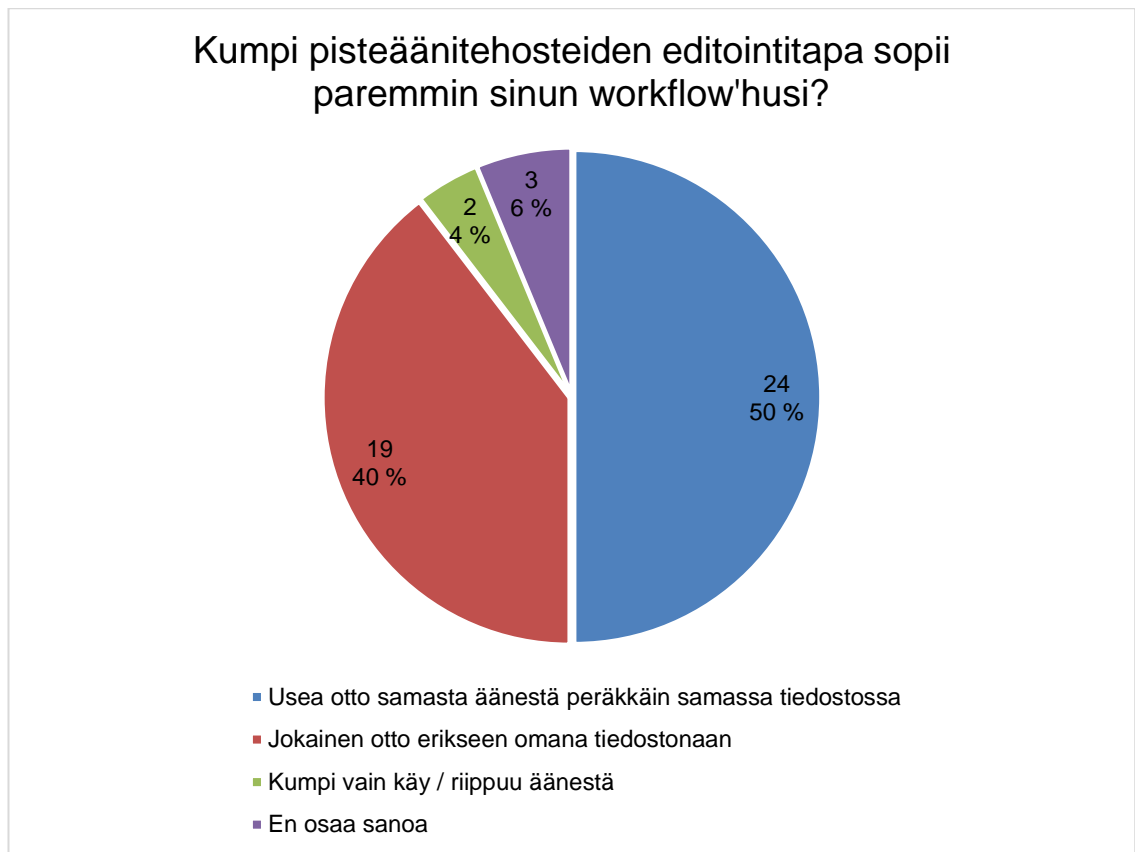


KUVIO 24. Mieluisimmat ambienssiäänien äänitystekniikat elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa.



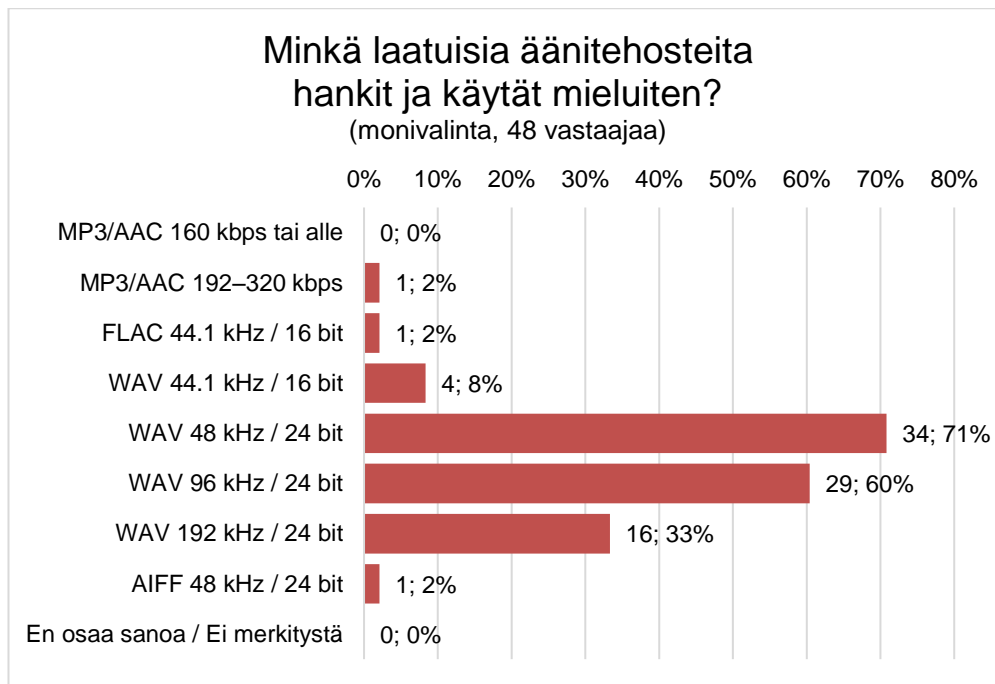
KUVIO 25. Äänitiedostojen metatietojen tärkeys elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden parissa.

Mieluisinta pisteäänitehosteiden editointitapaa kysyttäessä elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa vaihtoehdon "usea otto samasta äänestä samassa tiedostossa" osuus pieneni 57 prosentista 50 prosenttiin kaikkiin kyselyyn vastanneiden vastauksiin verrattuna ja "jokainen otto erikseen omana tiedostonaan" nousi 31 prosentista 40 prosenttiin (kuvio 26).



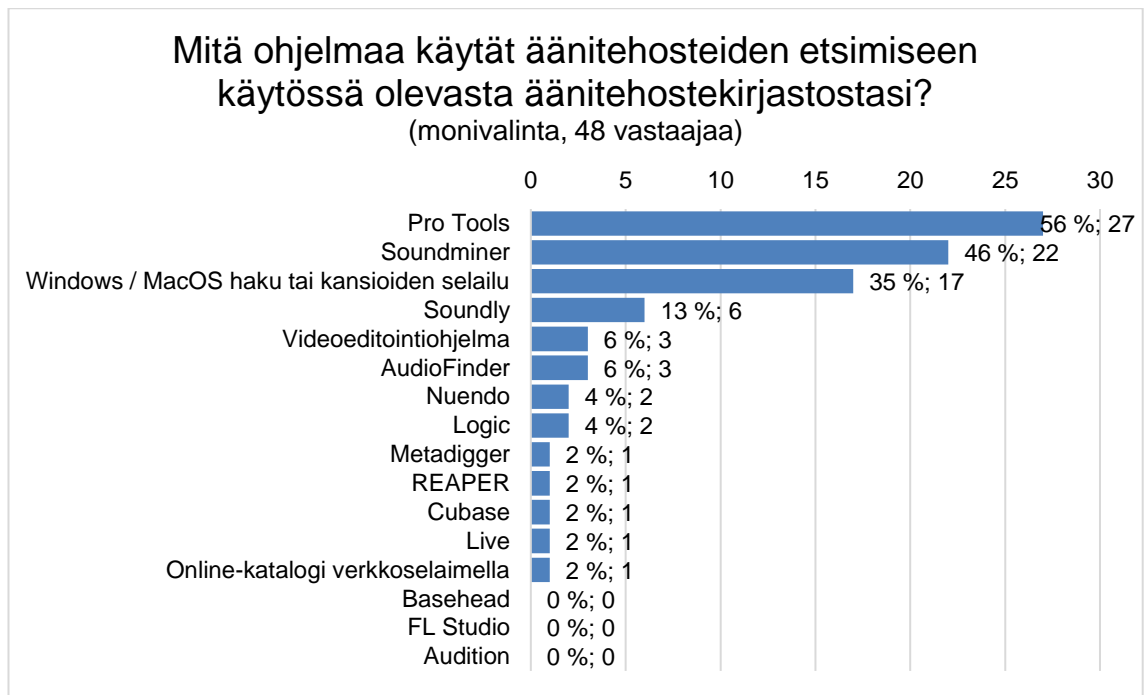
KUVIO 26. Äänitiedostojen mieluisin editointitapa elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa.

Äänitehosteiden kaikkein mieluisimmat tiedostoformaatit ja äänenlaadut pysyivät elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden vastauksia tarkasteltaessa samoina keskivertovastaajaan verrattuna (kuvio 27). Keskivertovastaajaan verrattuna vaihtoehtojen ”WAV 48 kHz / 24 bit” ja ”WAV 96 kHz / 24 bit” osuudet olivat elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden parissa hieman suuremmat, ja niitä heikompien äänenlaatuojen osuudet pienenevät lähelle nollaa.



KUVIO 27. Äänitehosteiden mieluisimmat tiedostomuodot ja äänenlaadut elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden parissa.

Elokuva- ja televisioäänisuunnittelijat etsivät äänitehosteita eniten Pro Tools –ohjelmiston avulla (kuviokuva 28). Sen valitsi 56 % kyselyyn vastanneista elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoista. Toiseksi suosituin tapa on Soundminer-ohjelmisto (46 %) ja kolmanneksi Windows- tai Mac-käyttöjärjestelmän oman kansiojärjestelmän haku- ja selailuominaisuudet (35 %). Neljänneksi suosituin ohjelmisto äänitehosteiden etsimiseen elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa oli Soundly (13 %). Kuten kaikkien vastanneiden kesken, elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden vastauksissa kolme suosituinta vaihtoehtoa korostuivat. Keskiarvovastaajasta poiketen REAPER, videoeditointiohjelma ja online-katalogi eivät ole elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa suosittuja tapoja etsiä äänitehosteita.



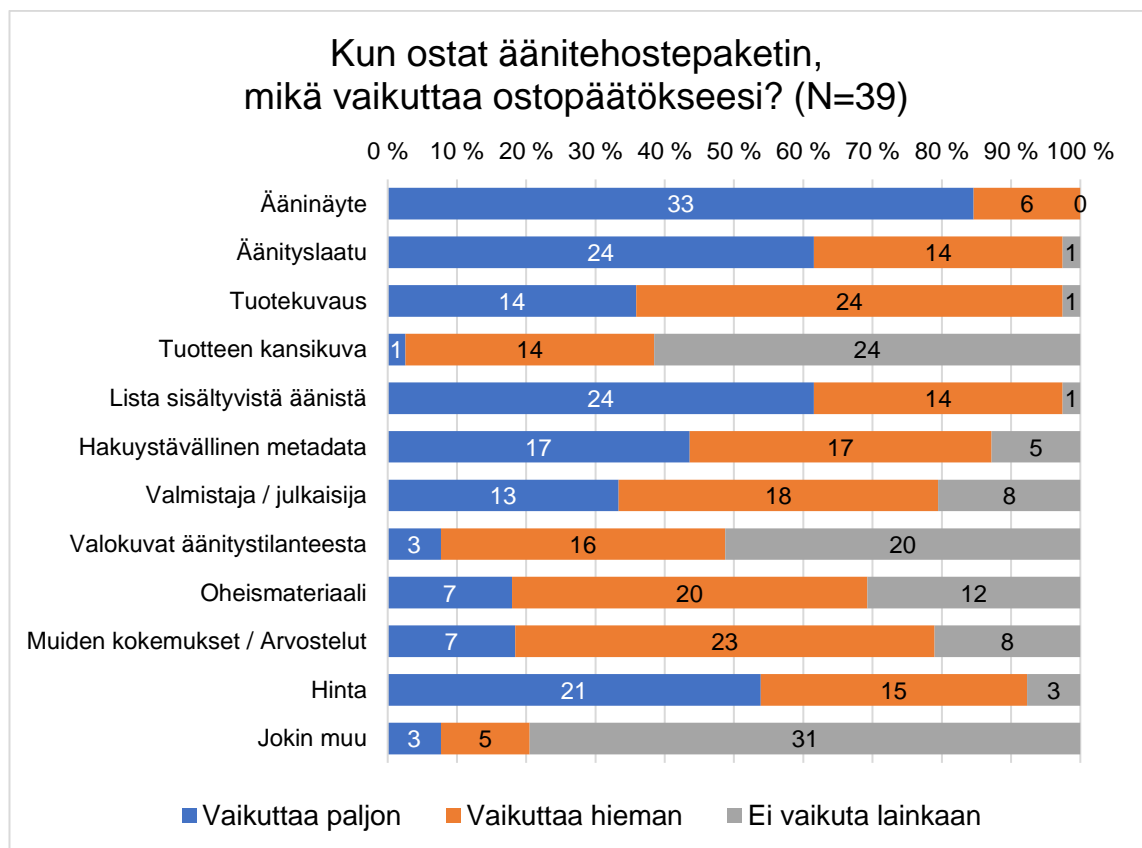
KUVIO 28. Äänitehosteiden etsimiseen käytetyt ohjelmistot elokuva- ja televisioääni-suunnittelijoiden keskuudessa.

4.8.2 Peliäänisuunnittelijat

Heidät, jotka ilmoittivat tekevänsä peliäänisuunnittelua, luokittelin ryhmään peliäänisuunnittelijat. Tähän ryhmään kuului 46 vastaajaa ja heissä oli mukana niin indie-, mid-core-, kuin AAA-pelejä äänisuunnittelevia henkilöitä. Lisäksi tarkastelin pelkästään niin sanottujen AAA-pelien parissa työskentelevien äänisuunnittelijoiden vastauksia omana ryhmänään, sillä halusin nähdä millä tavoin suuren budjetin AAA-pelien äänisuunnittelijoiden vastaukset eroavat indie- ja mid-core-pelien äänisuunnittelijoiden vastauksista. Ryhmään ”AAA-pelien äänisuunnittelijat” kuului 12 vastaajaa.

Peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa äänitehosteiden äänittäminen itse on erittäin yleistä, sillä 45 vastaajaa (98 %) 46:sta ilmoitti äänittävänsä äänitehosteita itse. AAA-pelien äänisuunnittelijoista jokainen (100 %) kertoi äänittävänsä äänitehosteita itse. Kaikista peliäänisuunnittelijoista 87 % eli 40 vastaajaa kertoi ostaneensa äänitehosteita ja heistä 39 vastaajaa (97 %) on ostanut äänitehostepaketteja. 12 AAA-pelien äänisuunnittelijasta jokainen ilmoitti ostaneensa äänitehostepaketteja. Peliäänisuunnittelijat ilmoittivat äänittävänsä äänitehosteita itse esimerkiksi silloin, kun he tarvitsevat paljon äänimateriaalia samasta äänilähteestä, kuten aseista.

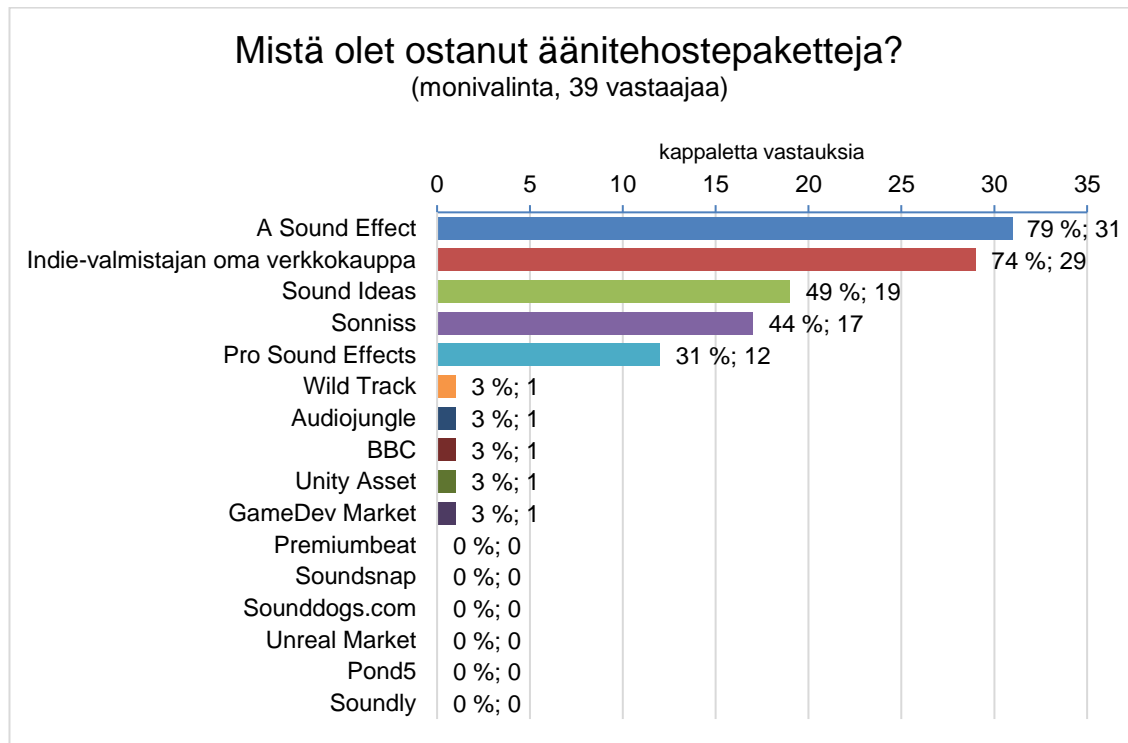
Äänitehostepakettia ostaessa ostopäätökseen vaikuttavat tekijät poikkesivat peliäänisuunnittelijoilla hieman keskivertovastaajasta. Vaihtoehdossa ”hakuystävällinen metadata” vastauksien ”vaikuttaa paljon” osuus pieni peliäänisuunnittelijoiden vastauksia tarkasteltaessa 52 prosentista 44 prosenttiin verrattuna kaikkiin vastaajiin (kuvio 29). Vaihtoehdon ”muiden kokemukset / arvostelut” vastauksien ”vaikuttaa paljon” osuus pieni 28 prosentista 18 prosenttiin. Myös äänitehostepaketin hinnan vaikutus ostopäätökseen pieni siten, että ”hinta vaikuttaa paljon” –vastauksien osuus pieni peliäänisuunnittelijoiden vastauksia tarkasteltaessa 63 prosentista 54 prosenttiin keskivertovastaajaan verrattuna. AAA-pelien äänisuunnittelijoiden keskuudessa äänitehostepaketin hinnan merkitys pieni entisestään, sillä heistä 50 % vastasi hinnan vaikuttavan ostopäätökseen paljon.



KUVIO 29. Äänitehostekirjastojen ostopäätökseen vaikuttavat tekijät ryhmässä peliäänisuunnittelijat.

Peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa suosituin paikka äänitehostepakettien ostamiseen on A Sound Effect –verkkosivusto (31 vastausta, 79 % vastaajista) (kuvio 30). Toiseksi suosituin on indie-valmistajan oma verkkokauppa (74 %), kolmanneksi äänitehostevalmistaja Sound Ideasin verkkosivusto (49 %) ja neljänneksi verkkokauppa Sonniss (44 %).

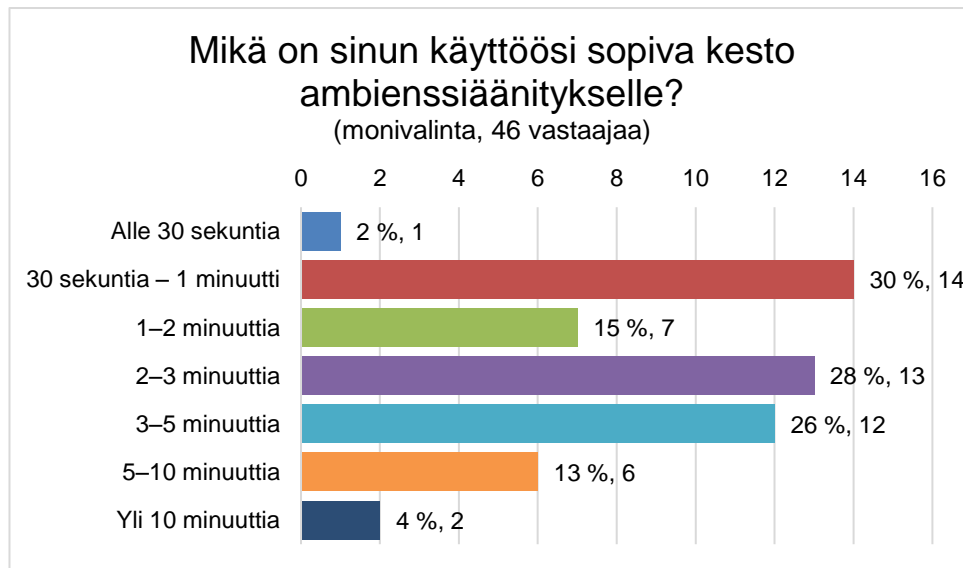
Peliäänisuunnittelijat ostavat siis keskivertovastaajaan verrattuna äänitehostepaketteja huomattavasti useammin A Sound Effect ja Sonniss –verkkokaupoista. AAA-pelien äänisuunnittelijoita tarkasteltaessa A Sound Effect –verkkokaupan suosio kasvoi entisestään, sillä kymmenen kahdestatoista, eli 83 % AAA-pelien äänisuunnittelijoista kertoi ostaneensa äänitehostepaketteja kyseisestä verkkokaupasta.



KUVIO 30. Äänitehostepakettien ostopaikat peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa.

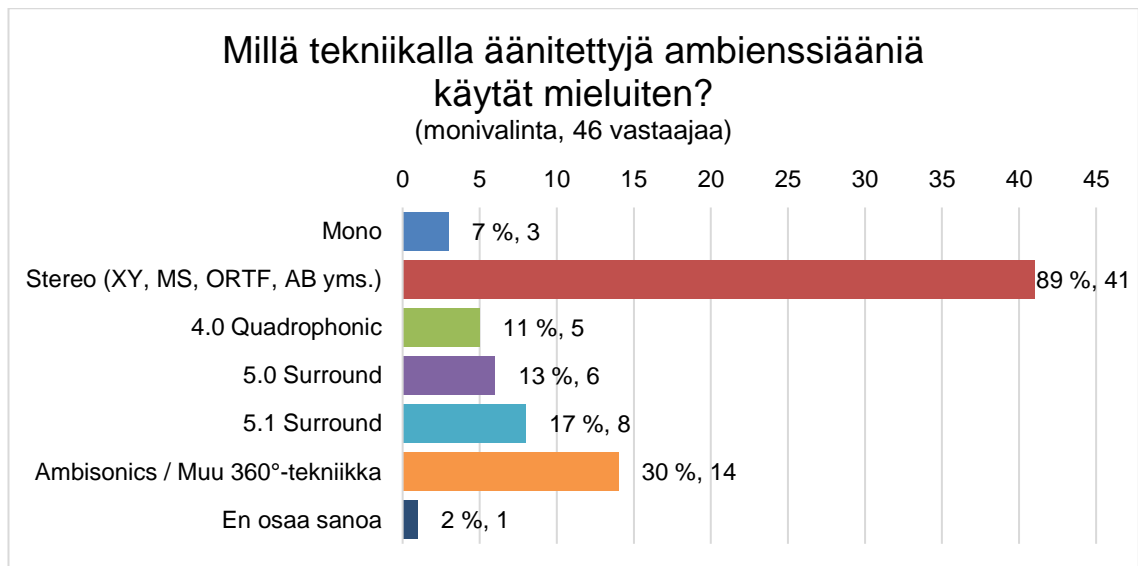
Useat peliäänisuunnittelijat kirjoittivat avoimessa vastauskentässä, että monissa äänitehostekirjastoissa on liian vähän variaatioita yhdestä äänitehosteesta peliäänisuunnittelun tarpeisiin. ”Neljä variaatiota ei usein ole riittävästi”, yksi vastaaja kirjoitti. Useita mikrofonisijainteja sisältävien äänitehostepakettien eli niin sanottujen ”multi-microphone”-äänitysten hyödyllisyys mainittiin esimerkiksi aseäänien yhteydessä. Lisäksi valmiiden, niin sanottujen ”designed”-äänien kerrottiin usein olevan käyttökelvottomia peliääntä varten, sillä ne pitävät usein sisällään liian monia päällekkäisiä, eri etäisyydellä tai tilassa olevia äänielementtejä. Sen sijaan moni peliäänisuunnittelija kirjoitti hankkivansa äänitehostepaketteja lähinnä lähdemateriaaliksi, jota käyttää lopullisen äänitehosteen rakentamiseen. Ambianssiäänien suhteen toivottiin lisää yksittäisistä, mutta yhteensopivista äänielementeistä koostuvia äänitehostepaketteja, joista äänisuunnittelija voi itse luoda haluamansa ambienssiään.

Peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa ambienssiäänitysten sopiva kesto poikkeaa merkittävästi keskivertovastaajista. Kun keskivertovastaajista 19 prosenttia valitsi sopivimmaksi kestoksi vaihtoehdon ”30 sekuntia – 1 minuutti”, peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa sen valitsi 30 % vastaajista ja täten se oli heidän keskuudessaan suosituin vaihtoehto ambienssiäänitysten kestoksi (kuvio 31). Vaihtoehdot ”2 – 3 minuuttia” ja ”3 – 5 minuuttia” saivat myös peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa runsaasti ääniä, mutta vaihtoehto ”1 – 2 minuuttia” jäi niiden suosioista huomattavasti.

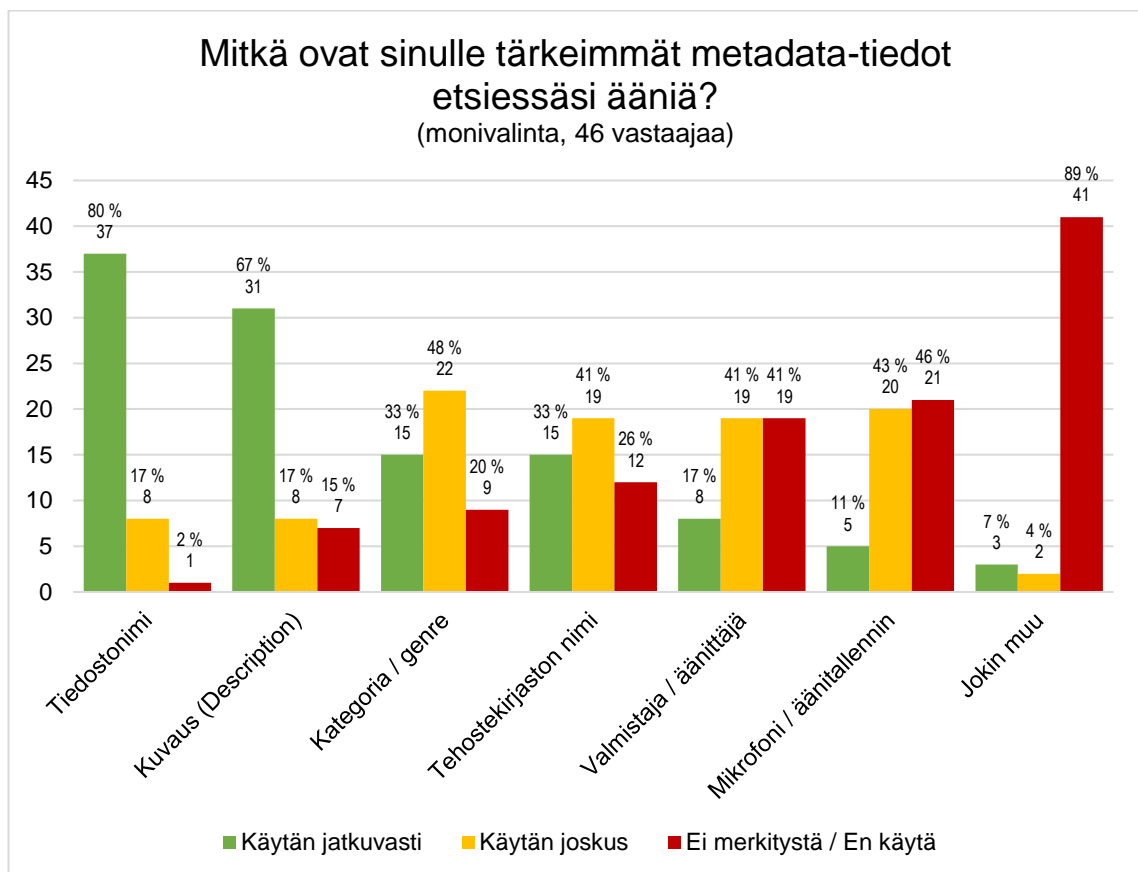


KUVIO 31. Ambianssiäänitysten sopivimmat kestot peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa.

Mieluisin ambienssiäänien äänitysformaatti on myös peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa selvästi stereo (kuvio 32). Peliäänisuunnittelijoiden vastauksissa vaihtoehdon ”mono” valitsi vain 7 % vastaajista, mikä on 10 prosenttiyksikköä vähemmän kuin kaikkien kyselyyn vastanneiden kesken. Vaihtoehdon ”ambisonics” sen sijaan valitsi 30 % peliäänisuunnittelijoista, mikä on 13 prosenttiyksikköä enemmän kuin kaikkien vastaajien keskuudessa. Ambisonics nousi täten toiseksi suosituimmaksi ambienssiäänien äänitystekniikaksi peliäänisuunnittelijoiden parissa. Kuten kaikkien vastaajien keskuudessa, myös peliäänisuunnittelijoille kaikkein tärkeimmät äänitehosteiden metatiedot ovat tiedostonimi ja kuvaus (kuvio 33).



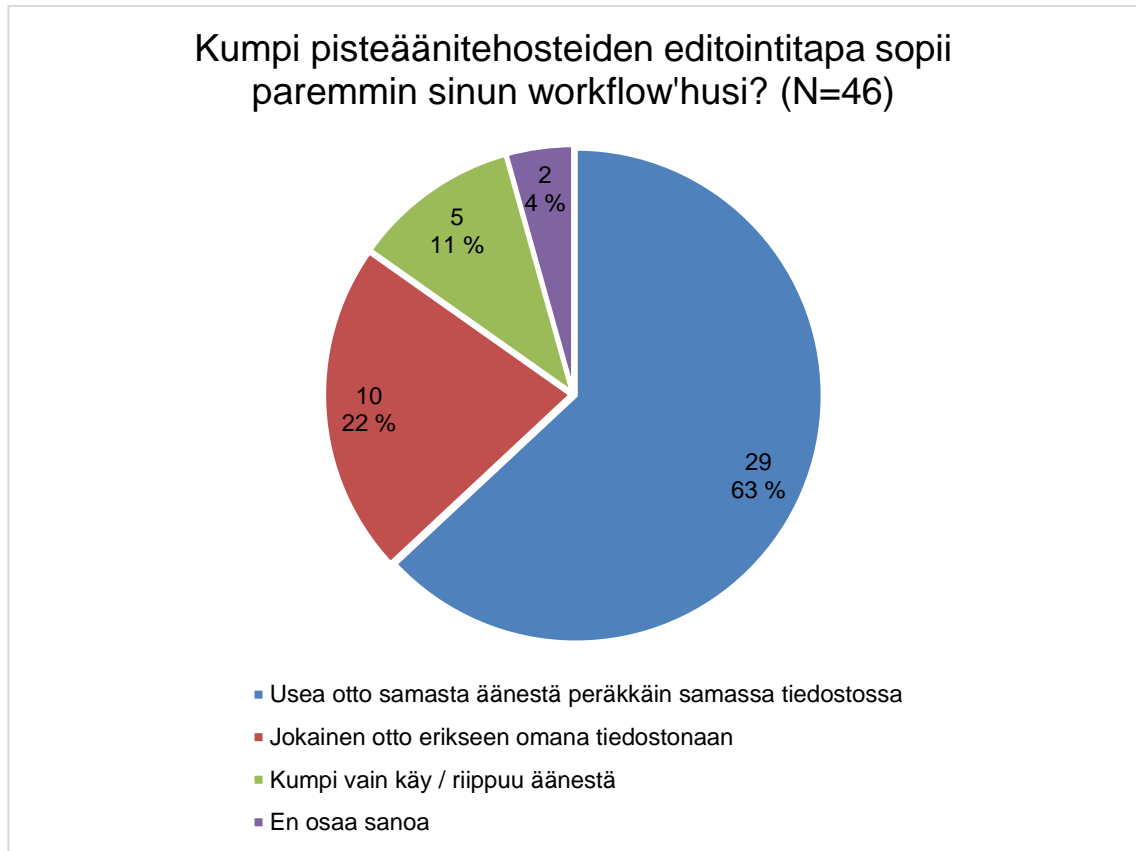
KUVIO 32. Mieluisimmat ambienssiäänien äänitystekniikat peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa.



KUVIO 33. Äänitiedostojen metatietojen tärkeys peliäänisuunnittelijoiden parissa.

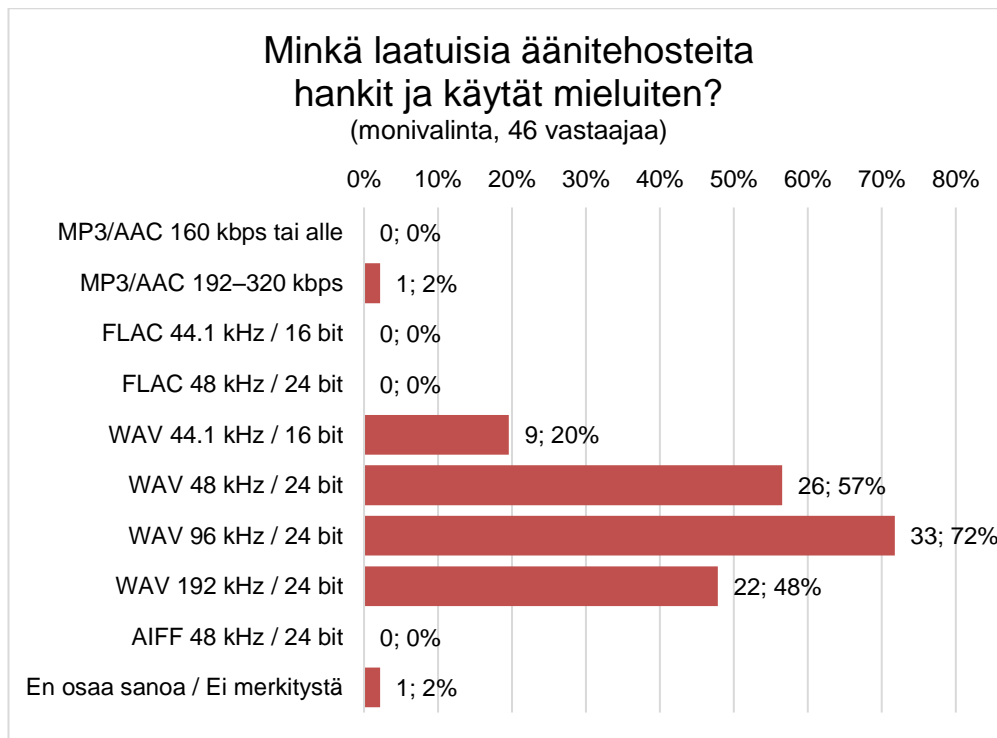
Mieluisin pisteäänitehosteiden editointitapa on peliäänisuunnittelijoiden mielestä "usea otto samasta äänestä samassa tiedostossa" (kuvio 34). Verrattuna kaikkiin kyselyyn vastanneisiin, kyseinen vaihtoehto sai peliäänisuunnittelijoiden parissa 6 prosenttiyksikköä

suuremman osuuden. Vaihtoehdon ”jokainen otto omana tiedostonaan” osuus pieni huomattavasti 31 prosentista 22 prosenttiin keskiwertovastajaan verrattuna.



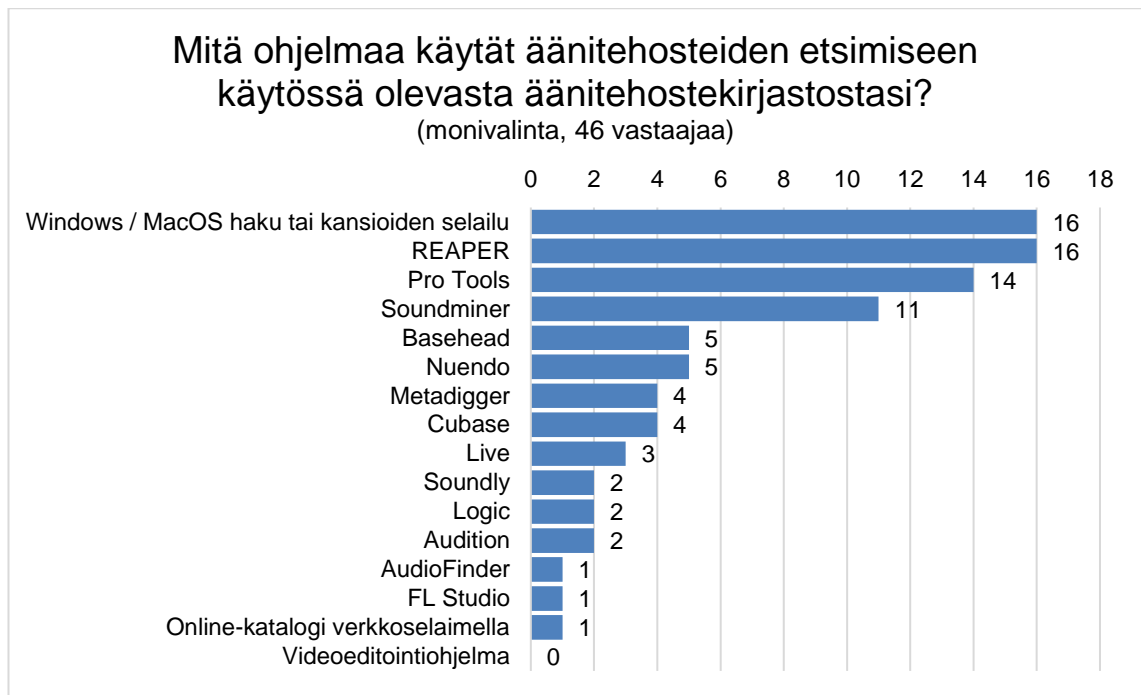
KUVIO 34. Äänitiedostojen mieluisin editointitapa peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa.

Peliäänisuunnittelijat suosivat korkealla näytteenottotaajuudella ja bittisyvyydellä äänitettyjä äänitehosteita, sillä heidän parissaan suosituin äänitehosteiden tiedostoformaatti ja laatu on WAV 96 kHz / 24 bit (kuvio 35). Sen valitsi 72 prosenttia peliäänisuunnittelijoista. Toiseksi suosituimman laadun, WAV 48 kHz / 24 bit, valitsi 57 prosenttia peliäänisuunnittelijoista ja kolmanneksi suosituimman WAV 192 kHz / 24 bit –laadun valitsi 48 prosenttia peliäänisuunnittelijoista. Täten peliäänisuunnittelijoista korkeimman 192 kHz –laadun valitsi jopa 15 prosenttiyksikköä useampi henkilö kuin keskiwertovastajista.



KUVIO 35. Äänitehosteiden mieluisimmat tiedostoformaattit ja äänenlaadut peliäänisuunnittelijoiden parissa.

Peliäänisuunnittelijat käyttävät äänitehosteiden etsimiseen monia eri ohjelmistoja, mutta suosituimmat ovat REAPER-ohjelmisto ja käyttöjärjestelmän sisäänrakennetut haku- ja selailuominaisuudet (kuvio 36). Kummankin näistä vaihtoehdoista valitsi 35 % kyselyyn vastanneista peliäänisuunnittelijoista. Kolmanneksi suosituin tapa on Pro Tools -ohjelmisto (30 %) ja neljänneksi Soundminer (24 %). REAPER-ohjelmistoa äänitehosteiden etsimiseen käyttävät lähes ainoastaan peliäänisuunnittelijat, sillä kaikista kyselyyn vastanneista vaihtoehdon REAPER valitsi 17 henkilöä, joista 16 kertoi tekevänsä peliäänisuunnittelua. Keskiwertovastaajasta poiketen videoeditointiohjelma (0 %) ja online-katalogi (2 %) eivät ole peliäänisuunnittelijoiden käyttämiä tapoja etsiä äänitehosteita.



KUVIO 36. Äänitehosteiden etsimiseen käytetyt ohjelmistot peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa.

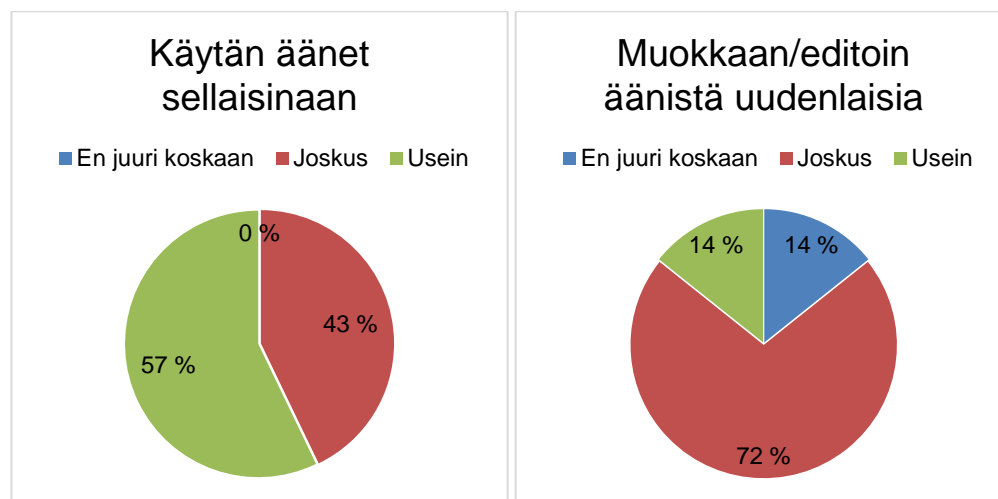
AAA-pelien äänisuunnittelijoiden vastauksia tarkastelemalla REAPER-ohjelmiston suosio kasvoi entisestään, sillä jopa 58 % eli seitsemän kahdestatoista AAA-pelien äänisuunnittelijoista ilmoitti käyttävänsä sitä. Toiseksi eniten ääniä AAA-pelien äänisuunnittelijoiden keskuudessa saivat käyttöjärjestelmän hakuominaisuudet sekä Basehead, joista kummankin valitsi 25 % AAA-pelien äänisuunnittelijoista, eli 3 henkilöä. Soundminer, Soundly ja Pro Tools saivat kukin AAA-pelien äänisuunnittelijoiden keskuudessa 2 ääntä.

4.8.3 Videoleikkaajat

Henkilöt, joiden työnimike ja työtehtävän kuvaus liittyivät videoeditointiin, luokittelin ryhmään ”videoleikkaajat”. Poistin tästä ryhmästä sellaiset henkilöt, jotka tekevät myös äänileikkausta tai –suunnittelua, sillä halusin nimenomaan tarkastella henkilöitä, jotka työskentelevät videotuotantojen parissa, mutta eivät ole äänisuunnittelijoita tai äänileikkaajia. Tähän ryhmään kuului 21 henkilöä. Suurin osa heistä työskentelee nimikkeellä ”leikkaaja”, ”videoleikkaaja” tai ”elokuvaleikkaaja” erilaisten video-, televisio- tai elokuvatuotantojen parissa.

Videoleikkaajat selaavat äänitehosteita pääasiassa silloin, kun he tarvitsevat projektiinsa jonkin tietyn äänen ja etsivät sitä. 86 % videoleikkaajista ilmoitti sen pääasialliseksi syyksi äänitehosteiden selaamiseen. 14 % videoleikkaajista vastasi tietyn äänen etsimisen lisäksi myös inspiraation hakemisen olevan syy äänitehosteiden selaamiseen. Keskivertovastaajasta poiketen yksikään videoleikkaaja ei ilmoittanut pelkästään inspiraation hakemisen olevan pääasiallinen syy äänitehosteiden selaamiseen.

Kaikki videoleikkaajat vastasivat käyttävänsä äänitehosteita sellaisinaan ilman muokkaamista joskus tai usein, mikä poikkeaa kaikkien kyselyyn vastanneiden vastauksista merkittävästi (kuvio 37). Videoleikkaajista 72 % kertoi muokkaavansa tai editoivansa äänitehosteista uudenlaisia joskus. Vain 14 % videoleikkaajista ilmoitti tekevänsä niin usein, mikä poikkeaa suuresti keskivertovastaajista, joista lähes kaksi kolmasosa ilmoitti editoivansa äänitehosteista uudenlaisia usein.



KUVIO 37. Videoleikkaajien vastaukset kysymykseen ”Kun käytät äänitehosteita, lisäätkö ne projektiin yleensä sellaisinaan vai muokkaatko niistä uudenlaisia?”.

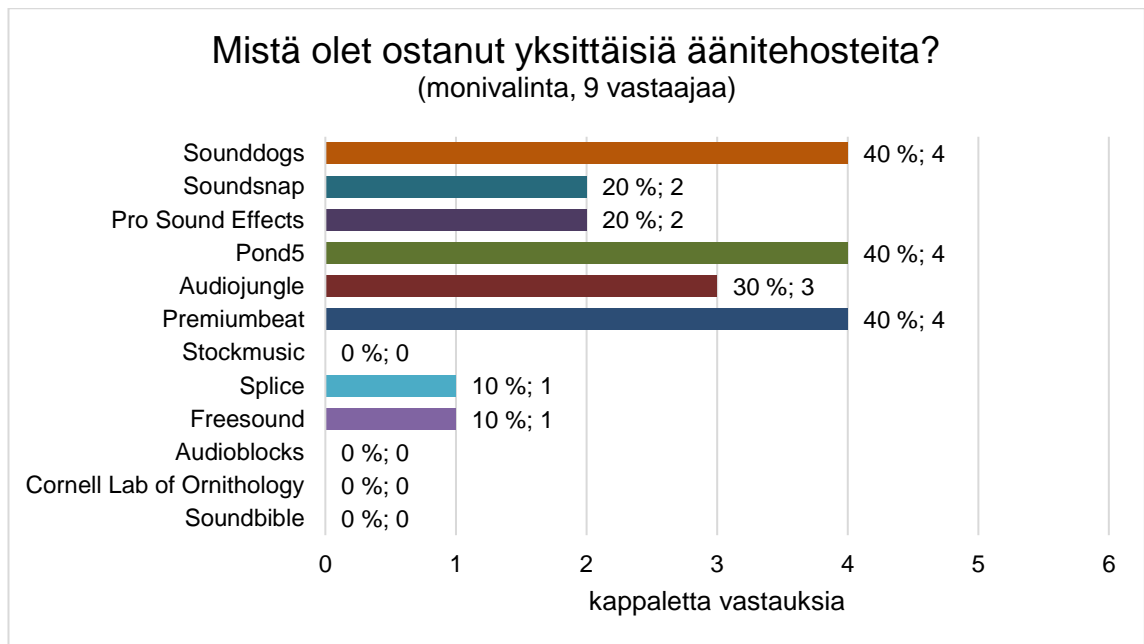
Lähes kaikki heistä, jotka vastasivat, etteivät äänitä itse äänitehosteita projekteihinsa, ovat videoleikkaajia. Kaikista kyselyyn vastanneista seitsemän henkilöä vastasi, ettei äänitä äänitehosteita itse ja heistä viisi on videoleikkaajia. Kuitenkin myös videoleikkaajista hieman yli kolme neljäsosaa ilmoitti äänittävänsä äänitehosteita itse.

Useat videoleikkaajat kertoivat löytävänsä käytössään olevista äänitehostekirjastoista kaikki tarvitsemansa äänet. Poiketen keskivertovastaajista, videoleikkaajien useimmiten käyttämät keinot hankkia uusia äänitehosteita ovat ilmaisten public domain tai Creative

Commons –äänitehosteiden lataaminen (76 % ”usein” tai ”joskus” –vastauksia kysymykseen ”mitä teet, kun tarvitset uusia äänitehosteita?”), uusien äänitehosteiden äänittäminen itse tai kollegan toimesta (71 % ”usein” tai ”joskus” –vastauksia) sekä äänitehosteiden lataaminen YouTubesta tai yksittäisen äänitehosteen ostaminen (molemmilla 62 % ”usein” tai ”joskus” –vastauksia). Myös äänitehosteiden lataaminen tilauspohjaisesta äänitehostepalvelusta on videoleikkaajien keskuudessa suosittua. Se sai yhdessä ”lataan ilmaisia public domain tai Creative Commons –ääniä” –vaihtoehdon kanssa eniten ”usein” vastauksia (32 %, 7 vastausta) kysymykseen ”mitä teet, kun tarvitset uusia äänitehosteita?”.

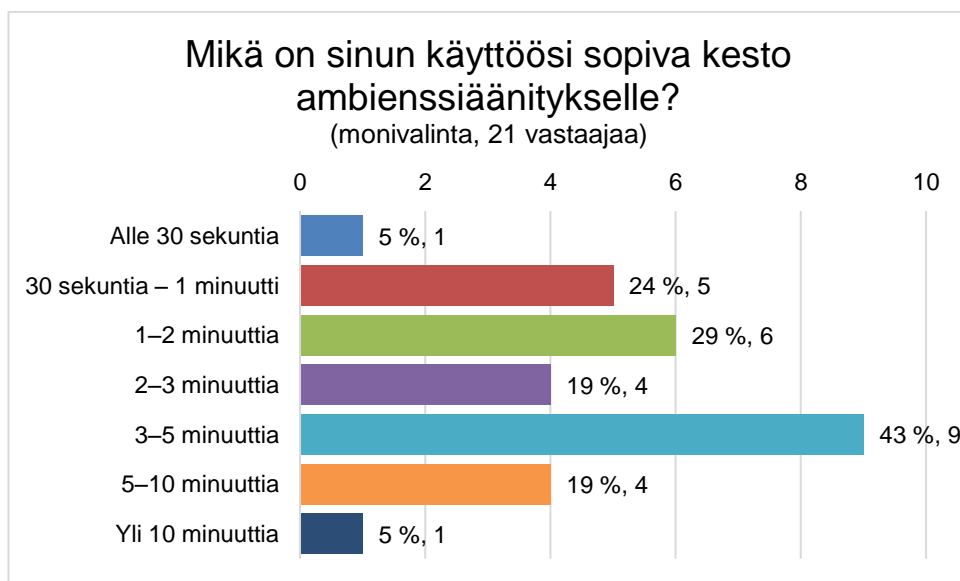
21 kyselyyn vastanneesta videoleikkaajasta 12 eli 57 % on ostanut äänitehosteita. Näistä kahdestatoista vain puolet eli kuusi henkilöä on ostanut äänitehostepaketteja. Näin pienen vastaajamäärän vuoksi en tarkastele äänitehostepakettien ostamiseen liittyviä kysymyksiä videoleikkaajien osalta. Kahdestatoista äänitehosteita ostaneesta videoleikkaajasta yhdeksän eli 75 % on ostanut yksittäisiä äänitehosteita, joten videoleikkaajien osalta tarkastelen lyhyesti äänitehostepakettien ostamisen sijaan yksittäisten äänitehosteiden ostamista.

Suosituimmat paikat yksittäisten äänitehosteiden ostamiseen videoleikkaajien keskuudessa ovat Sounddogs, Pond5 ja Premiumbeat (kuvio 38). He, jotka ostavat yksittäisiä äänitehosteita Premiumbeatista, ovat tämän tutkimuksen perusteella usein videoleikkaajia, sillä kahdeksasta Premiumbeatista yksittäisiä äänitehosteita ostaneesta henkilöstä puolet on videoleikkaajia.



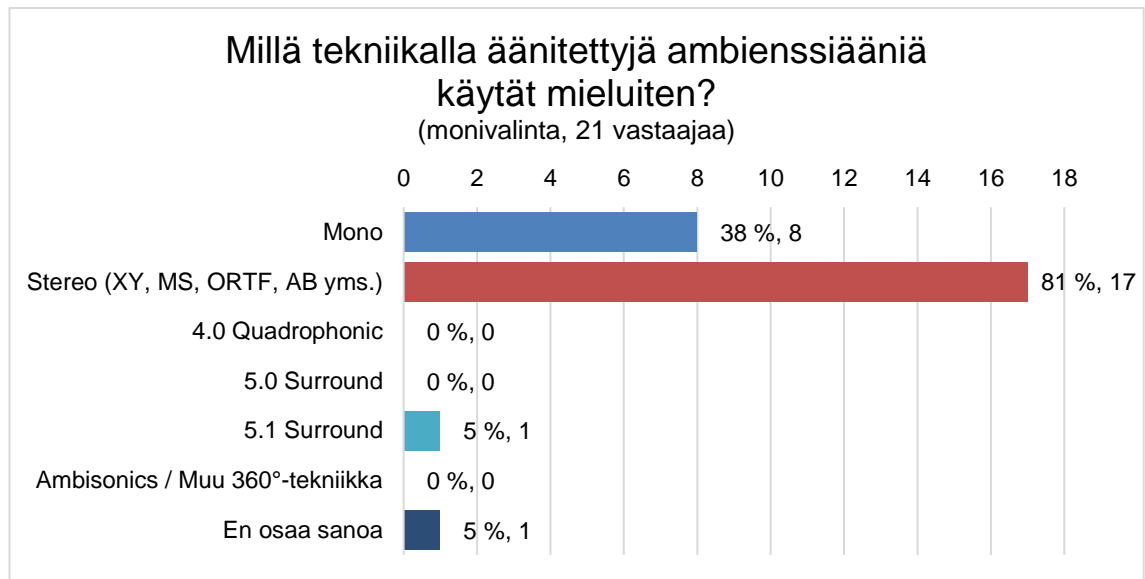
KUVIO 38. Yksittäisten äänitehosteiden ostopaikat videoleikkaajien keskuudessa.

Videoleikkaajien keskuudessa ambienssiäänitysten sopivin kesto on 3 – 5 minuuttia (kuvio 39). Sen valitsi 43 % videoleikkaajista. Toiseksi suosituimman vaihtoehdon, 1 – 2 minuuttia, valitsi 29 % vastaajista ja kolmanneksi suosituimman vaihtoehdon, 30 sekuntia – 1 minuutti, valitsi 24 % videoleikkaajista. Kaikkien kyselyyn vastanneiden kesken suosituin ambienssiäänityksen kesto on 2 – 3 minuuttia, joka sai videoleikkaajien keskuudessa vain neljänneksi eniten ääniä.



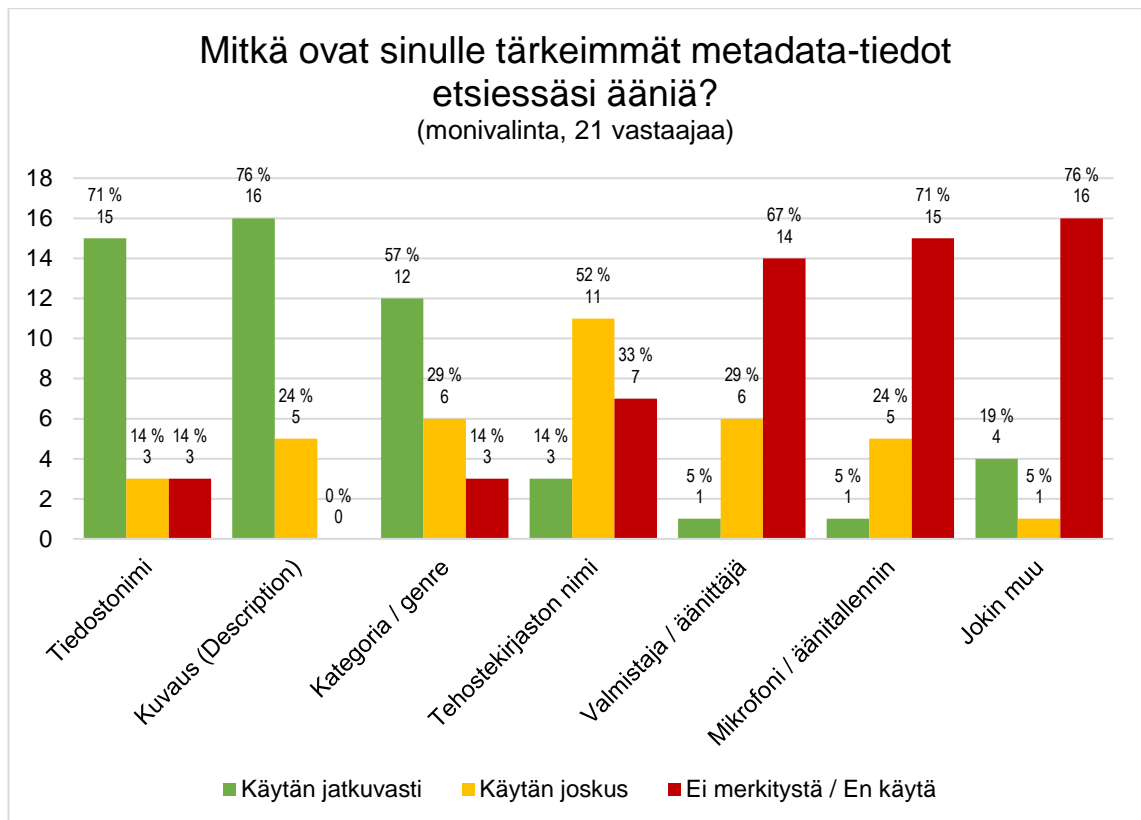
KUVIO 39. Ambianssiäänitysten sopivimmat kestot videoleikkaajien keskuudessa.

Videoleikkaajat käyttävät tämän tutkimuksen perusteella lähes ainoastaan stereo- tai mono-kanavaisia ambienssiääniä (kuvio 40). 81 % videoleikkaajista vastasi stereona äänitettyjen ambienssiäänten olevan mieluisimpia käyttää. 38 % valitsi mieluisammaksi vaihtoehdoksi mono-ambienssiäänet. Muut vaihtoehdot eivät saaneet videoleikkaajien keskuudessa lähes lainkaan ääniä. Tämä poikkeaa merkittävästi kyselyn keskivertovastajan tuloksista, joissa kaikki vaihtoehdot stereota lukuun ottamatta saivat ääniä suhteellisen tasaisesti.



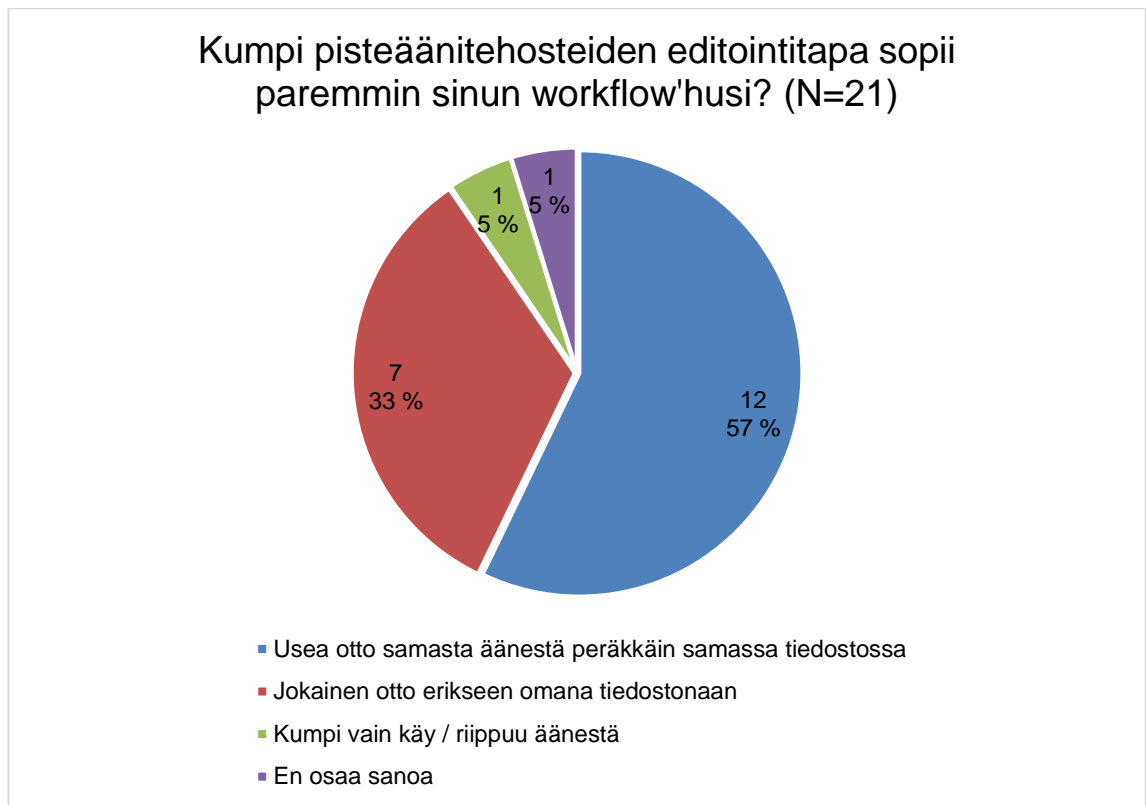
KUVIO 40. Mieluisimmat ambienssiäänien äänitystekniikat videoleikkaajien keskuudessa.

Kysyttäessä tärkeimpiä äänitehosteiden etsimiseen käytettäviä metatietoja, videoleikkaajien vastauksissa suosituimmaksi vaihtoehdoksi nousi keskivertovastaaajista poiketen äänitehosteen ”kuvaus” (kuvio 41). Sen valitsi 76 % videoleikkaajista ja se sai heidän keskuudessaan yhden äänen enemmän kuin toiseksi tullut vaihtoehto ”tiedostonimi”. Vaihtoehdon ”kategoria / genre” valitsi jopa 57 % videoleikkaajista, mikä on 16 prosenttiyksikköä enemmän verrattuna keskivertovastajiin.



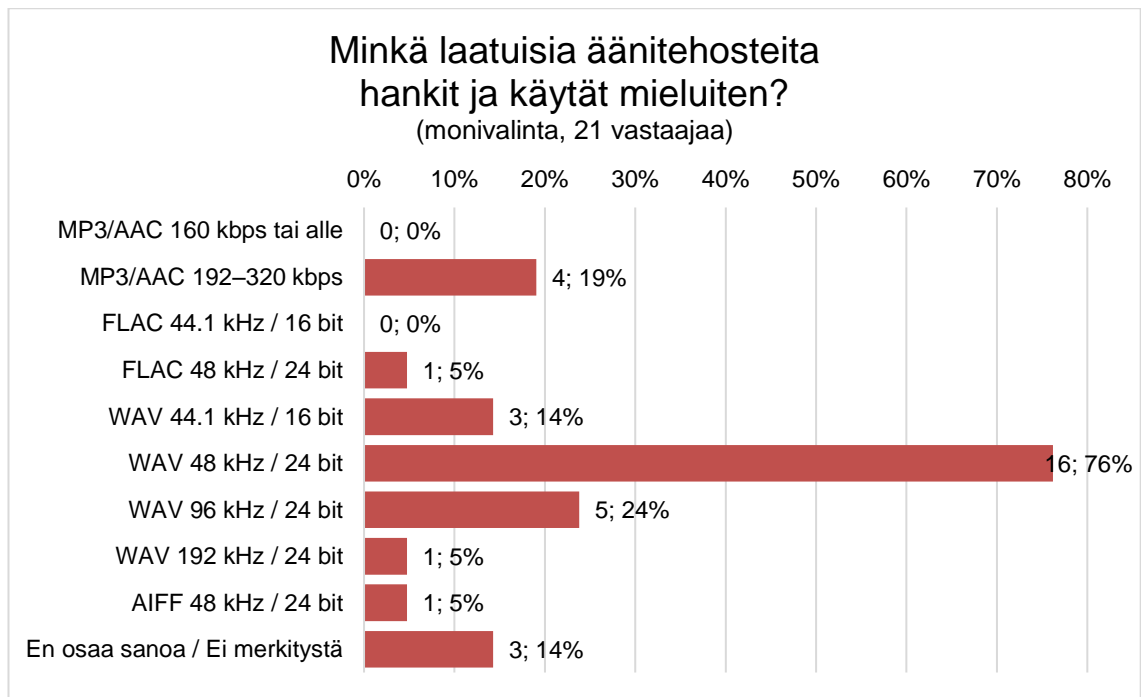
KUVIO 41. Äänitiedostojen metatietojen tärkeys videoleikkaajien parissa.

Mieluisin pisteäänitehosteiden editointitapa on videoleikkaajien mielestä "usea otto samasta äänestä samassa tiedostossa" (kuvio 42). Sen valitsi 57 % videoleikkaajista. Myös muiden vaihtoehtojen suosio oli videoleikkaajien keskuudessa lähes identtinen verrattuna keskivertovastaajaan.



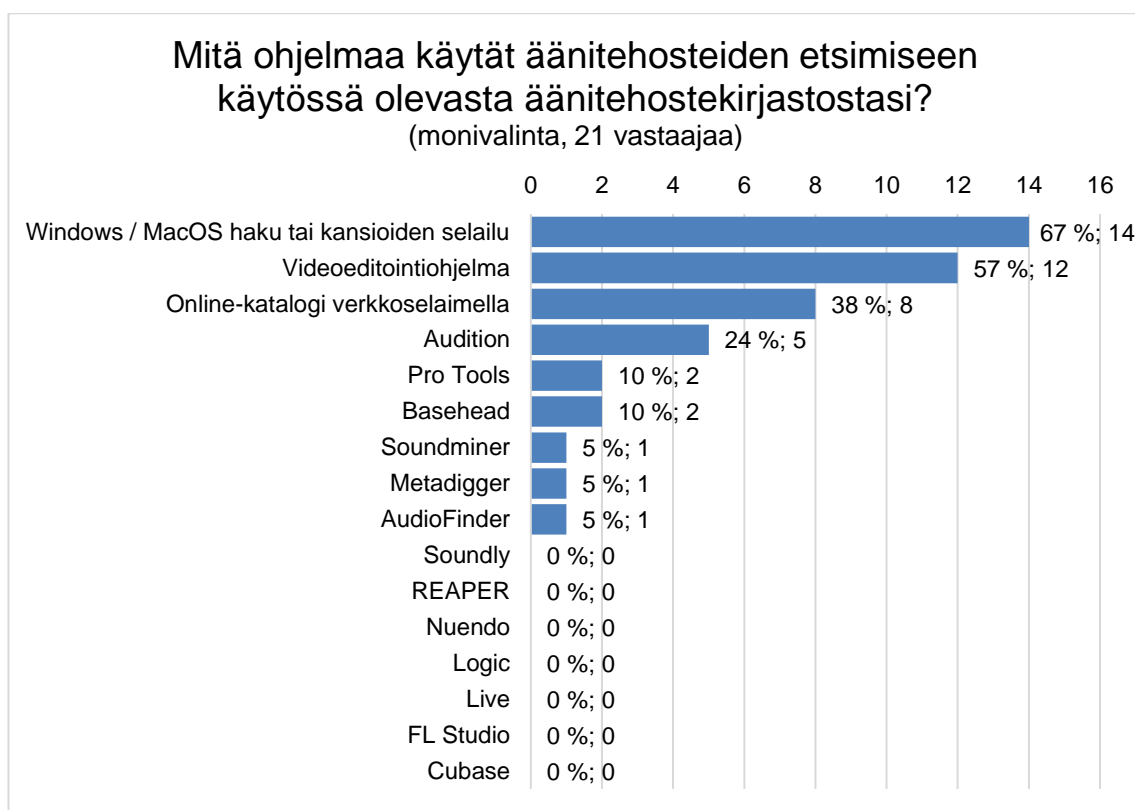
KUVIO 42. Äänitiedostojen mieluisin editointitapa videoleikkaajien keskuudessa.

Ylivoimaisesti mieluisin äänitehosteiden tiedostoformaatti ja laatu on videoleikkaajien mielestä ”WAV 48 kHz / 24 bit” (kuviokuva 43). Sen valitsi 76 % kyselyyn vastanneista videoleikkaajista. Seuraavaksi suosituimmat vaihtoehdot ovat ”WAV 96 kHz / 24 bit” ja ”MP3/AAC 192 – 320 kbps”. Tämä poikkeaa merkittävästi keskivertovastaajista, sillä esimerkiksi korkeimman äänenlaadun vaihtoehto ”WAV 192 kHz / 24 bit” sai videoleikkaajien keskuudessa vain yhden äänen, kun taas kaikkien kyselyyn vastanneiden tuloksia tarkastelemalla se oli kolmanneksi suosituin vaihtoehto. Kaikkiaan viidestä kyselyyn vastanneesta henkilöstä, jotka valitsivat vaihtoehdon ”MP3/AAC 192 – 320 kbps”, neljä on videoleikkaajia.



KUVIO 43. Äänitehosteiden mieluisimmat tiedostoformaattit ja äänenlaadut videoleikkaajien parissa.

Videoleikkaajat käyttävät äänitehosteiden etsimiseen pääasiassa käyttöjärjestelmän sisäänrakennettuja haku- ja selailuominaisuuksia (67 % vastaajista) sekä videoeditointiohjelmaa (57 %) (kuvio 44). Kolmanneksi suosituin keino on jonkin online-äänitehostepalvelun katalogin selaaminen verkkoselaimella (38 %). Kaikkia kyselyyn vastanneita tarkasteltaessa tätä keinoa käyttävät lähes ainoastaan videoleikkaajat, sillä kaikkiaan yhdeksästä kyselyyn vastanneesta henkilöstä, jotka valitsivat vaihtoehdon ”online-katalogi verkkoselaimella”, kahdeksan on videoleikkaajia. Keskivertovastaajasta poiketen Pro Tools, Soundminer, REAPER eivätkä muutkaan ääniohjelmistot ole videoleikkaajien suosiossa äänitehosteita etsittäessä. Tämä selittyy sillä, että kyselyyn vastasi reilusti enemmän äänisuunnittelijoita kuin videoleikkaajia, jolloin äänisuunnittelijoiden vastaukset korostuvat keskivertovastaajaa tarkasteltaessa.



KUVIO 44. Äänitehosteiden etsimiseen käytetyt ohjelmistot videoleikkaajien keskuudessa.

4.9 Ammattiryhmien tulosten keskinäinen vertailu

Tässä osiossa käsittelen joitain kyselytutkimuksen tulosten pohjalta havaitsemiani merkittäviä, yllättäviä tai muuten mielestäni mielenkiintoisia eroja elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden, peliäänisuunnittelijoiden ja videoleikkaajien välillä vertaillen kyseisten ammattiryhmien tuloksia keskenään.

Ahkerimpia äänitehosteiden käyttäjiä ovat AAA-pelien äänisuunnittelijat. Heistä 83 % ilmoitti käyttävänsä äänitehosteita päivittäin. Kaikkiaan 70 % peliäänisuunnittelijoista käyttää äänitehosteita päivittäin. Vastaava luku elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoilla on 58 % ja videoleikkaajilla 43 %. Kysyttäessä sitä, käyttävätkö henkilö äänitehosteet projektissa sellaisenaan vai muokkaako niistä uudenlaisia, vastausvaihtoehdon ”käytän äänet sellaisenaan usein” valitsi videoleikkaajista 57 %, elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoista 27 % ja peliäänisuunnittelijoista 7 %. Kukaan elokuva-, televisio- tai peliäänisuunnittelijoista ei valinnut vastausvaihtoehtoa ”en juuri koskaan” väittämään ”muokkaan/editoin äänistä uudenlaisia”, eli jokainen heistä muokkaa äänistä uudenlaisia ainakin joskus.

Sen sijaan videoleikkaajista 14 % vastasi, ettei juuri koskaan muokkaa äänistä uudensia. Kukaan kyselyyn vastanneista videoleikkaajista ei myöskään vastannut ”en juuri koskaan” väittämään ”käytän äänet sellaisenaan”, eli jokainen videoleikkaaja käyttää äänitehostekirjaston ääniä sellaisenaan ainakin joskus. Peliäänisuunnittelijoista ”en juuri koskaan käytä ääniä sellaisenaan” vastasi jopa 54 % ja elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoista 15 %.

Suosituimmat tavat hankkia tarpeen tullen uusia äänitehosteita vaihtelivat suuresti eri käyttäjäryhmien välillä. Kun peliäänisuunnittelijat suuntaavat äänittämään tarvittavat äänet itse tai ostamaan tarpeen täyttävän äänitehostepaketin, videoleikkaajat etsivät internetistä ilmaisia public domain tai Creative Commons –äänitehosteita tai pyytävät kolleegaansa äänittämään tarvittavat äänet heille.

Jos äänisuunnittelija ostaa äänitehosteita, hän ostaa todennäköisemmin äänitehostepaketin kuin yksittäisen äänitehosteen. Äänitehosteita ostava videoleikkaaja sen sijaan ostaa todennäköisemmin yksittäisen äänitehosteen kuin äänitehostepaketin. 97 prosenttia kaikista äänitehosteita ostaneista äänisuunnittelijoista on ostanut äänitehostepaketin ja 62 prosenttia yksittäisen äänitehosteen. Äänitehosteita ostaneista videoleikkaajista 50 prosenttia on ostanut äänitehostepaketin ja 75 prosenttia yksittäisen äänitehosteen.

Äänitehostepaketin ostopäätökseen vaikuttavissa tekijöissä ei ole suuria eroa elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden ja peliäänisuunnittelijoiden välillä. Suurimmat erot näkyivät hakuystävällisen metadatan ja hinnan merkityksissä. 60 prosenttia elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoista vastasi hakuystävällisen metadatan vaikuttavan ostopäätökseen paljon, kun vastaava luku peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa oli 44 prosenttia. Elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa ei ollut yhtään vastaajaa, jolle hinta ei vaikuttaisi lainkaan äänitehostepaketin ostopäätökseen. Peliäänisuunnittelijoista 8 prosenttia eli 3 henkilöä vastasi, ettei hinnalla ole lainkaan vaikutusta äänitehostepaketin ostopäätökseen. Nämä kaikki kolme henkilöä ilmoittivat olevansa senior-tason äänisuunnittelijoita ja työskentelevänsä AAA-pelien parissa.

Tilauspohjaisen äänitehostepalvelun käyttäminen on suosituinta videoleikkaajien keskuudessa, joista 33 % ilmoitti käyttävänsä sellaista. Vastaava osuus elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoista oli 22 % ja peliäänisuunnittelijoista 15 %.

Ambiensiääniä käyttävät kaikki käyttäjryhmästä riippumatta. 116 kyselyyn vastanneesta henkilöstä vain yksi vastasi, ettei käytä ambiensiääniä projekteissaan. Kaikissa käyttäjryhmissä stereotekniikalla äänitetyt ambiensiäänit ovat kaikkein mieluisimpia käyttää. Videoleikkaajien keskuudessa suosittua on myös monoääni. Poiketen muista käyttäjryhmistä, videoleikkaajat käyttävät hyvin harvoin millään monikanavatekniikalla äänitettyjä ambiensiääniä. Eri vastausvaihtoehtojen osuuksia tarkasteltaessa nähdään, että pisimpiä ambiensiäänityksiä käyttävät videoleikkaajat. Videoleikkaajat ovat ainoa käyttäjryhmä, jossa ambiensiäänitysten sopivaa kestoa kysyttäessä vaihtoehto ”3 – 5 minuuttia” sai eniten ääniä. Peliäänisuunnittelijat sen sijaan ovat ainoa käyttäjryhmä, jossa vaihtoehto ”30 sekuntia – 1 minuutti” sai eniten ääniä.

Tärkeimpiä äänitehosteiden metatietoja kysyttäessä tiedostonimi ja kuvaus olivat tärkeimmät yksittäiset metatiedot kaikissa käyttäjryhmissä. Myös vähiten tärkeimmät metatiedot olivat samat kaikissa käyttäjryhmissä, sillä jokaisessa käyttäjryhmässä vaihtoehdot ”valmistaja / äänittäjä” ja ”mikrofoni / äänitallennin” saivat sekä kaikkein vähiten ”käytän jatkuvasti” –vastauksia että kaikkein eniten ”ei merkitystä / en käytä” –vastauksia. Kaikkein vähäisintä kyseisten metatietojen tärkeys oli videoleikkaajien keskuudessa.

Jokaisen käyttäjryhmän workflow’hun sopii parhaiten sellainen pisteäänitehosteiden editointitapa, jossa usea otto samasta äänestä on editoitu samaan äänitiedostoon. Suurimman osuuden vastauksista se keräsi peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa, joista 63 prosenttia piti kyseistä editointitapaa sopivimpana omaan workflow’hunsa. Pienimmän ääniosuuden kyseinen vaihtoehto sai elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa, joista 50 % piti sitä sopivimpana äänitehosteiden editointitapana. Elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden keskuudessa toinen vaihtoehto eli ”jokainen otto erikseen oman tiedostonaan”, sai vastaavasti suurimman osuuden verrattuna muihin käyttäjryhmiin. Kyseisen vaihtoehdon valitsi elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoista 40 %, videoleikkaajista 33 % ja peliäänisuunnittelijoista 22 %.

Sekä elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoiden että videoleikkaajien parissa mieluisin äänitehosteiden laatu ja formaatti on WAV 48 kHz / 24 bit. Peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa kyseinen muoto on toiseksi mieluisin. Peliäänisuunnittelijoiden mielestä mieluisin laatu on tätä korkeampi, WAV 96 kHz / 24 bit. AAA-pelien äänisuunnittelijoiden

parissa mieluisin äänenlaatu on vieläkin korkeampi, WAV 192 kHz / 24 bit. Vaihtoehdolle ”MP3/AAC 192 – 320 kbps” löytyi useampi kannattaja ainoastaan videoleikkaajien keskuudesta.

Kaikkein monipuolisin valikoima äänitehosteiden etsimiseen käytettyjä ohjelmia löytyi peliäänisuunnittelijoiden keskuudesta. Heidän vastauksissaan ääniä sai kuudestatoista eri vaihtoehdosta viisitoista. Ainoastaan videoeditointiohjelma jäi ilman yhtään ääntä. Kyse-lyssä videoeditointiohjelmia ei oltu eritelty omiksi vaihtoehdoikseen kuten äänieditointiohjelmat olivat. Jos olisin listannut eri videoeditointiohjelmat omiksi vaihtoehdoikseen, ne olisivat varmasti hajauttaneet videoleikkaajien vastauksia useiden eri editointiohjelmien kesken.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Äänitehosteiden myymisen historiaan sukeltaminen oli mielenkiintoinen kokemus. Historiaa tutkiessa jouduin etsimään ja yhdistelemään tietoa useista eri lähteistä, sillä tutkimuksen aikana löysin aiheesta jatkuvasti uusia näkökulmia ja kiinnostavaa selvitettävää. En kuitenkaan löytänyt aiheesta mitään yksittäistä lähdettä, joka olisi käsitellyt aihetta yhtä laajasti kuin miten itse halusin asiaa käsitellä. Erityisesti indie-äänitehosteverkko-kauppojen historian tutkiminen oli jännittävä matka arkistoitujen internet-sivujen maailmaan. Arkistoitujen verkkosivujen avulla tarkistin eri haastatteluista löytyneitä tietoja ja sain muodostettua kokonaiskuvan siitä, kuinka äänitehosteiden verkkomyynti on kehittynyt. Lopulta osiosta tuli mielestäni varsin kattava ja ainutlaatuinen kokoelma tietoa äänitehosteiden myymisen historiasta.

Se vastausten kirjo, jonka sain kysymykseen ”mitä äänitehosteita olet viime aikoina tarvinnut, joita et ole löytänyt käyttämistäsi tehostekirjastoista?”, oli valtaisa. Suurin osa vastauksista oli yksittäisiä, täysin eri kategorioiden pistetehosteääniä. Myös erilaisia eläinlajeja mainittiin toista kymmentä. Myöskään mainituissa ambienssiäänissä ei ollut mitään trendiä, vaan esimerkkejä löytyi laidasta laitaan futuristisesta kaupungista puhtaaseen luontoon. Tämä kertoo siitä, kuinka paljon erilaisia ääniä eri käyttäjät projekteissaan tarvitsevat. Eri projektit vaativat täysin erilaisia äänitehosteita.

Monet kyselyyn vastanneet äänisuunnittelijat kokivat äänitehosteiden äänittämisen olevan olennainen ja mukava osa omaa työtään. Äänisuunnittelijoiden kannalta ihanteellisessa maailmassa kaupallisten äänitehostekirjastojen määrä olisikin luultavasti paljon pienempi, sillä ihannetilanteessa jokaisessa projektissa äänitehosteiden äänittämiseen olisi käytettävissä riittävästi budjettia ja aikaa, jolloin suuri osa äänisuunnittelijoista äänittäisi kaikki tarvitsemansa äänet itse eikä käyttäisi äänitehostekirjastoja. Luulen, että kaupallisten äänitehostekirjastojen määrän räjähdysmäisen kasvun yhtenä syynä saattaa olla juuri se, että a) koska äänitehosteita syntyy joka tapauksessa jokapäiväisten työprojektien seurauksena ja b) äänitehosteiden tekeminen on mukavaa, monet äänisuunnittelijat haluavat jakaa työnsä tuloksia äänitehostekirjastojen muodossa. Se, miksi yksittäisten äänisuunnittelijoiden valmistamia äänitehostekirjastoja on julkaistu niin paljon juuri nyt

viimeisen vajaan vuosikymmenen aikana, liittyyneen niin verkkokaupan kuin äänitehosteiden käyttäjien määrän kasvuun sekä laadukkaan, kannettavan äänityskaluston hankkimiskustannusten romahtamiseen.

Se, että käytännössä kaikki käyttäjäryhmät tarvitsevat ambienssiäänä, oli silmiä avaava oivallus. Ambienssiäänä on yksi karkeasti rajattu äänikategoria, jonka ääniä kaikki tarvitsevat! Itseäni yllätti se, että peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa sopivimmaksi ambienssiäänitysten kestoksi nousi vaihtoehto ”30 sekuntia – 1 minuutti”. Arvelen, että moni peliäänisuunnittelija vastasi kyseisen vaihtoehdon miettien lopullista, pelissä käytettävän ambienssiäänänen pituutta, eikä niinkään tehostekirjastossa olevan ambienssiäänityksen pituutta. Se, että vaihtoehdot ”2 – 3 minuuttia” ja ”3 – 5 minuuttia” saivat toiseksi ja kolmanneksi eniten ääniä peliäänisuunnittelijoiden keskuudessa, mutta välissä oleva vaihtoehto ”1 – 2 minuuttia” jäi suosiossa selvästi näistä, saattaa vahvistaa arveluni oikeaksi; lopullisen pelissä käytettävän ambienssiäänänen sopivin kesto on 30 sekuntia – 1 minuutti, mutta peliäänisuunnittelija luo sen käyttämällä lähtömateriaalina mieluiten pidempiä, usean minuutin kestoisia ambienssiäänityksiä.

Kyselyn tulokset vahvistivat oletukseni siitä, millä tekniikalla äänitettyjä ambienssiäänä eri käyttäjäryhmät tarvitsevat. Videoleikkaajat käyttävät mieluiten mono- ja stereoäänä, osa elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoista kaipaa stereoäänitysten lisäksi monikanavaisia surround-ambiansseja ja peliäänisuunnittelijoille stereotallenteiden lisäksi hyödyllisimmät äänitykset on tehty perinteisen surround-tekniikan sijaan ambisonics-formaatissa.

Yllättävää oli, että sellainen pisteäänitehosteiden editointitapa, jossa useampi otto samasta äänestä on editoitu peräkkäin yhteen äänitiedostoon, on että käyttäjäryhmittäin tarkasteltuna kaikkein sopivin peliäänisuunnittelijoiden workflow’hun.

Kyselytutkimuksen tulokset ovat erittäin arvokasta ja hyödyllistä tietoa äänitehostekirjastojen valmistajille, jotka haluavat tehdä tuotteistaan parempia. Tuloksista selviää millaisia äänitehosteita eri käyttäjäryhmät tarvitsevat ja miten he niitä käyttävät. Tämän tutkimuksen myötä on esimerkiksi selvää, että

- 1) äänitehostekirjastojen ostopäätökseen vaikuttavat eniten tuotteen ääninäyte, äänityslaatu, tuotekuvaus, hinta sekä lista sisältyvistä äänistä,

- 2) äänitehostekirjastoja kannattaa myydä omassa verkkokaupassa sekä A Sound Effect –sivustolla, sillä ne ovat kaksi suosituinta paikkaa äänitehostekirjastojen ostamiseen,
- 3) käyttäjät, jotka käyttävät tehostekirjastojen ääniä sellaisenaan, ovat yleisimmin videoleikkaajia
- 4) peliäänisuunnittelijat tarvitsevat runsaasti variaatiota samasta äänestä,
- 5) paras pisteäänitehosteiden editointitapa on sisällyttää samaan äänitiedostoon useita variaatioita samasta äänestä mieluummin kuin editoida jokainen otto omaksi tiedostokseen,
- 6) ambienssiääniä tarvitsevat poikkeuksetta kaikki käyttäjäryhmät,
- 7) optimaalisin tehostekirjastosta löytyvä ambienssiääni on kestoltaan 2 – 5 minuuttia, stereomikrofonitekniikalla äänitetty ja äänenlaadultaan 48 kHz / 24 bit,
- 8) mutta optimaalisin tulevaisuuden peliäänisuunnittelijoille suunnattu ambienssiääni on kestoltaan 2 – 5 minuuttia, ambisonics-tekniikalla äänitetty ja äänenlaadultaan 96 kHz / 24 bit
- 9) äänitehosteiden tarve ei tule loppumaan, eikä niitä voi koskaan olla liikaa.

Mielestäni kyselytutkimuksen tulokset ovat luotettavia, sillä kyselyyn vastanneiden määrä oli niin suuri. Kyseessä on varsin kattava otos erilaisista äänitehosteita käyttävistä henkilöistä eri ammattiryhmistä. 48 vastaajaa toimii elokuva- ja televisioäänisuunnittelijoina, 21 videoleikkaajina ja 46 peliäänisuunnittelijoina, joten ryhmien välillä oli mahdollista tehdä vertailua. Vaikka levitin kyselyä pääasiassa internetin avoimissa tai puolivoimissa keskusteluryhmissä, en havainnut vastauksissa niin sanottuja trolleja tai kaksinkertaisia vastauksia. Kyselyn suuren kysymysmäärän vuoksi pystyin tarkistamaan jokaisen vastaajan vastausten muodostaman kokonaisuuden järkevyyden.

Vasta kyselyyn ollessa avoinna huomasin, että joidenkin kysymyksien vastausvaihtoehdot eivät olleet parhaat mahdolliset tai sisältäneet kaikkia tarvittavia vaihtoehtoja. En esimerkiksi ollut osannut laittaa kaikkia mahdollisia äänitehosteiden verkkokauppoja tai äänitehosteiden etsimiseen käytettäviä ohjelmia mukaan vastausvaihtoehtoihin alusta saakka. Lisäsin muutaman yksittäisen vaihtoehdon kyselyyn sen ollessa jo auki, kun huomasin kyselyyn tulneiden avointen vastausten perusteella yksittäisiä puutteita äänitehosteiden verkkokauppojen ja äänitehosteiden selaamiseen käytettävien ohjelmien listassa. Kyseiset lisäykset ovat kuitenkin varsin merkityksettömiä, enkä usko niiden vaikuttaneen lopputulokseen merkittävästi.

Äänitehostepaketteja myyvien verkkokauppojen valikoimassa listasin ”yksittäisen independent-valmistajan oman verkkokaupan” yhdeksi vaihtoehdokseen, sillä yksittäisten henkilöiden ylläpitämiä äänitehosteita myyviä pieniä verkkokauppoja on kymmeniä, ellei satoja. Jokaisen verkkokaupan listaaminen omaksi vaihtoehdokseen olisi ollut mahdotonta, eikä kyselyn tarkoitus ollutkaan selvittää suosituinta yksittäistä verkkokauppaa. Sen sijaan saksalaisen äänitehostevalmistajan ”BOOM Libraryn” sisällyttäminen tähän independent-valmistajien joukkoon oli luultavasti virhe. BOOM Library on saksalaisen ääni- ja musiikkituotantoyhtiö Dynamedionin tytäryhtiö. Dynamedion on perustettu vuonna 2000 ja se työllistää yli 30 työntekijää (Dynamedion, 2017), joista ainakin neljä työskentelee äänisuunnittelijoina vuonna 2010 perustetussa BOOM Libraryssa (LinkedIn, 2018). BOOM Libraryn luokitteluun niin sanotuksi indie-valmistajaksi ei siis välttämättä ollut oikea ratkaisu, koska sen omistaa jokin suurempi yhtiö. Jos BOOM Library olisi ollut omana vastausvaihtoehtonaan kysymyksessä ”mistä olet ostanut äänitehostepaketteja”, vaihtoehdon ”yksittäisen independent-valmistajan oma verkkokauppa” osuus olisi saattanut olla pienempi.

Kysyttäessä mieluisinta ambienssiäänten äänitystekniikkaa, eri stereoäänitystekniikat kuten XY, MS-stereo, ORTF, AB jne. olisivat voineet olla omina vaihtoehtoinaan, jolloin tuloksesta olisi tullut sen osalta tarkempi ja hyödyllisempi heille, jotka äänittävät ambienssiääniä. Tämä olisi kuitenkin hankaloittanut sellaisten ihmisten vastaamista kyselyyn, jotka eivät tiedä eri stereoäänitystekniikoiden eroja, tai joille niillä ei ole mitään merkitystä. Siksi päätin sisällyttää vastauksiin pelkästään vaihtoehdon ”stereo”. Vastausvaihtoehdot ”5.0 Surround” ja ”5.1 Surround” erillisinä vaihtoehtoinaan olivat ehkä turhat. Ne olisi voinut yhdistää yhdeksi vaihtoehdoksi.

Vaikka kyselyn kysymyksistä ja vastausvaihtoehdoista olisi voinut tehdä tarkemmalla pohdinnalla vielä paremmat, niiden kokonaisuus ja saadut tulokset ovat mielestäni kuitenkin erittäin onnistuneet. Yleisesti arvioin oman tuntemukseni äänitehosteiden myymisestä ja ostamisesta kuitenkin hyväksi, joten uskon, että osasin valita kyselyyn tämän opinnäytetyön kannalta tärkeimmät kysymykset ja vastausvaihtoehdot.

Kaiken kaikkiaan mielestäni työ onnistui erinomaisesti. Kyselytutkimukseen saatujen vastausten määrä oli suuri, mikä mahdollisti monipuolisen vertailun. Kansainvälinen

otanta ja sen jakautuminen eri ammattiryhmiin mahdollistaa tuloksille jonkinlaisen yleistettävyyden. Työ auttaa äänitehosteiden valmistajia kehittämään parempia ja sopivampia tuotteita eri käyttäjäryhmät huomioon ottaen. Tulokset auttavat myös äänisuunnittelijoiksi pyrkiviä opiskelijoita ymmärtämään paremmin eri aloilla työskentelevien äänisuunnittelijoiden tarpeita ja käytänteitä. Tutkimustyö osoitti, että kaikki käyttäjäryhmät tarvitsevat monipuolisesti erilaisia äänitehosteita. Käyttäjäryhmien väliset erot syntyivät äänitehosteiden ostamisen yleisyydestä ryhmän sisällä sekä siitä, mitkä äänitstekniikat, -laadut ja editointitavat koettiin käyttökelpoisimmiksi. Vastaukset osoittivat myös sen, kuinka monipuolisesti äänitehosteita käytetään ja kuinka erilaisia tarpeita äänitehosteiden suhteen yhdenkin käyttäjäryhmän sisällä on projektista riippuen. Opinnäytetyön alkupuoli kokosi lukuisien kirjallisuus- ja verkkolähteiden avulla tiiviin ja informatiivisen kokonaisuuden äänitehosteiden myynnin historiasta ja nykytilasta.

Tämän opinnäytetyön ja kyselytutkimuksen materiaalista saisi kirjoitettua varmasti useammankin opinnäytetyön tarkastelemalla tuloksia eritellen ne esimerkiksi työtehtävien, työkokemuksen tai esimerkiksi tietyn tyylilajin televisio-ohjelmien perusteella. Jatkotutkimusta voisi tehdä myös esimerkiksi siitä, miten peliäänisuunnittelun tarpeet ovat muuttuneet historiassa, miten äänitehostekirjastojen valmistajat vastaavat media-alan kasvuun ja muuttuviin tarpeisiin tai miten äänen generatiivisen luomisen työkalujen kehittyminen vaikuttaa perinteisten äänitehostekirjastojen käyttöön. Oman osaamiseni ja kiinnostusten myötä olisin voinut tutkia äänitehosteiden konkreettista valmistamista ja myymistä tarkemminkin, mutta se ei ollut tämän opinnäytetyön puitteissa mahdollista. Tämän opinnäytetyön kirjoittaminen oli kuitenkin hyödyllinen kokemus myös omaa uraani ajatellen, ja tulenkin jatkamaan omien äänitehostepakettien myymistä ja niistä kirjoittamista omassa Effect Sense –verkkokaupassani (effectsense.com).

LÄHTEET

A Sound Effect. Tuotekatalogi. Verkkosivusto. Luettu 27.11.2018.

<https://www.asoundeffect.com/shop/>

A Sound Effect. Sound Effects Monkey –profiilisivu. Verkkosivusto. Luettu

27.11.2018. <https://www.asoundeffect.com/sounddesigner/sound-effects-monkey/>

Airborne Sound. Verkkosivusto. Luettu 27.11.2018.

<https://www.airbornesound.com/>

Alchin, L. 2015. Globe Theatre Special Effects. Luettu 15.12.2017.

<http://www.bardstage.org/globe-theatre-special-effects.htm>

Altman, R. 2007. Silent Film Sound. Columbia University Press.

Andersen, A. 19.8.2013. The world's first catalog of indie sound fx libraries launches today. Blogi. Epic Sound. Luettu 9.1.2018.

<http://www.epicsound.com/2013/08/the-worlds-first-catalog-of-indie-sound-fx-libraries-launches-today/>

Andersen, A. 16.9.2014. Meet Chuck Russom – an independent sound effects pioneer. Haastattelublogi. A Sound Effect. Luettu 28.1.2018.

<https://www.asoundeffect.com/meet-chuck-russom-an-independent-sound-effects-pioneer/>

Arrowood, J. 1.8.2008. Review: Sound Ideas' Ultimate SFX Collection. Post Magazine. Arvostelu. Luettu 28.1.2018.

<http://www.postmagazine.com/Publications/Post-Magazine/2008/August-1-2008/REVIEW-SOUND-IDEAS-ULTIMATE-SFX-COLLECTION.aspx>

Audio Hero. Verkkosivusto. Luettu 29.1.2018. <http://audiohero.com/>

Audioblocks. Verkkosivusto. Luettu 29.1.2018. <https://www.audioblocks.com/>

Audiojungle. Arkistoitu verkkosivusto kesäkuulta 2008. Luettu 26.11.2018.

<https://web.archive.org/web/20080606083543/http://audiojungle.net:80/>

BBC. 2014. The Making of the BBC Sound Archives. Kuvagalleria. Luettu 7.1.2018

http://www.bbc.co.uk/archive/archive_pioneers/6507.shtml?page=7

BBC. 20.3.2016. Sound effects but not as you know them. Artikkel. Luettu 5.1.2018.

<http://www.bbc.com/news/in-pictures-35802142>

Bird-X. Verkkokauppa. BirdXPeller® Pro –tuotesivu. Luettu 5.5.2018.

<https://bird-x.com/bird-products/electronic/sonic/birdxpeller-pro/>

Blastwave FX. Tuotesivut The Blastdrive 3.0 HD Sound Effects Library ja Sonopedia 3.0 HD Sound Effects Library. Tuotesivu. Luettu 21.1.2018.

http://www.blastwavefx.com/p2/The%20Blastdrive%203.0%20HD%20Sound%20Effects%20Library/product_info.html

http://www.blastwavefx.com/p4/Sonopedia%203.0%20HD%20Sound%20Effects%20Library/product_info.html

Blastwave FX. 14.4.2008. Blastwave FX Debuts SONOPEDIA™ HD Sound Effects Library for HD Media Production. Lehdistöiedote. Luettu 21.1.2018.

http://www.blastwavefx.com/BlastwaveFX_SONOPEDIA_NAB08_0414.pdf

Blastwave FX. 2.3.2009. Blastwave FX Releases Sound Effects Libraries on USB Flash Drives. Lehdistöiedote. Luettu 21.1.2018.

http://www.blastwavefx.com/BWLF_PRESSRELEASE_USB_030209.pdf

BOOM Library. About BOOM Library. Verkkosivu. Luettu 27.11.2018.

<https://www.boomlibrary.com/about/>

Dynamedion, 2017. Team. Luettu 25.11.2018. <https://dynamedion.com/team/>

Envato. 9.10.2017. Envato Market Terms. Luettu 12.12.2017.

<https://audiojungle.net/legal/market>

Farinella, D. J. 1.8.1999. What's New in Sound Effects Libraries. Artikkel. Luettu 28.1.2018.

<https://www.mixonline.com/recording/whats-new-sound-effects-libraries-375626>

Guynn, W. 2010. The Routledge Companion to Film History. Routledge.

Isaza, M. 3.12.2010. Frank Bry Special: Exclusive Interview. Designing Sound.

<http://designingsound.org/2010/12/03/frank-bry-special-exclusive-interview/>

Kivi, E. 2012. Kuinka kuvat puhuvat – elokuvaäänen pidempi oppimäärä. Helsinki: Books on Demand GmbH

Korpio, R. (toimittanut) 1976. Tehosteet ja ääni-ilmaisu. Helsinki: Oy Yleisradio Ab.

Lee, S. 2001. Hollywood Lost and Found. Tributes: James Macdonald. Luettu 5.1.2018.

<http://hollywoodlostandfound.net/tributes/macdonald/>

LinkedIn, 2018. BOOM Library GbR. Luettu 25.11.2018.

<https://de.linkedin.com/company/boom-library-gbr>

Eskow, G. 1.4.2001. Sound Effects Libraries. Mixonline. Artikkel. Luettu 28.1.2018.

<https://www.mixonline.com/technology/sound-effects-libraries-371378>

Munro A. 5.1.2016. Soundrangers Online Sound Library Expands Selection. Artikkel. Luettu 25.11.2018.

<https://enewschannels.com/soundrangers-online-sound-library-expands-selection/>

Näkövammaisten liitto ry. Ääniopasteet. Luettu 5.5.2018.

<http://www.nkl.fi/fi/etusivu/saavutettavuus-esteettomyys/rakennetun-ympariston-esteettomyys-ja-opasteet/opasteet-ja-ohjaavat-materiaalit/aaniopasteet>

Pesola, M. Julkaistu 29.10.2014. Päivitetty 1.9.2016. Yle Elävän Arkiston blogi: Äänet kuuluvat maailmalle. Luettu 6.1.2018.

<https://yle.fi/aihe/artikkeli/2014/10/29/aanitehosteet-kuuluvat-maailmalle>

Post Magazine. 20.5.2009. Sound Ideas Launches Stockmusic.com. Uutinen. <http://www.postmagazine.com/Press-Center/Daily-News/2009/SOUND-IDEAS-LAUNCHES-STOCKMUSIC-COM.aspx>

Post Magazine. 7.10.2015. Sound Ideas acquires Frank Serafine Sound Effects Collection. Uutinen. Luettu 28.1.2018. <http://www.postmagazine.com/Press-Center/Daily-News/2015/Sound-Ideas-acquires-Frank-Serafine-Sound-Effect.aspx>

Pro Sound Effects. 2018. Esimerkiksi tuotesivut Rare Animals, Just Stones ja Matter Mayhem. Luettu 21.1.2018. <https://shop.prosoundeffects.com/products/rare-animals>
<https://shop.prosoundeffects.com/products/just-stones>
<https://shop.prosoundeffects.com/products/matter-mayhem>

SAE Institute UK. 21.7.2017. In conversation with Soundsnap founder Tasos Frantzolas. Artikkele. Luettu 26.11.2018. <https://www.sae.edu/gbr/conversation-soundsnap-founder-tasos-frantzolas>

Sonniss. 2018. Vendor – Terms of Use. Luettu 15.4.2018. <https://sonniss.com/seller-terms/>

Sounddogs.com. Etusivu, About Us ja tuotesivut. Luettu 21.1.2018. <https://www.sounddogs.com>
<https://www.sounddogs.com/about-us>
https://www.sounddogs.com/search?keywords=sound%20ideas%20general&order=1&orderAsc=true&rec_type=1

Sounddogs.com. 19.4.2001. Virostek Heads Up Montreal Office. Tiedote. Arkistoitu verkkosivusto. <https://web.archive.org/web/20050511083947/http://www.sounddogs.com/htm/article3a.htm>

Sound Ideas. About Us ja tuotesivut. Luettu 11.1.2018. <https://www.sound-ideas.com/Page/about-us.aspx>
<https://www.sound-ideas.com/Product/508/Sound-Ideas-Ultimate-Sound-Effects-Collection>
<https://www.sound-ideas.com/Product/27/General-HD-Sound-Effects-Collection>
<https://www.sound-ideas.com/Product/42/General-Series-6000>

Sound Ideas. 2007. Ultimate SFX Collection Hard Drive. Internet Archive Wayback Machine. Luettu 21.1.2018. <https://web.archive.org/web/20070817002650/http://www.sound-ideas.com:80/ultimate-sfx-harddrive.html>

Soundly. Etusivu. Luettu 4.3.2018. <https://www.getsoundly.com>

Soundminer. 14.1.2015. Sound Ideas purchases Hollywood Edge. Uutinen. Luettu 28.1.2018. <http://store.soundminer.com/blog/si-purchases-he/>

Spotify. FAQ. How do I get my music on Spotify? Luettu 18.3.2018.

<https://artists.spotify.com/faq#how-do-i-get-my-music-on-spotify>

Studio Daily. 6.7.2010. Sound Ideas Acquires the Digiffects Sound Effects Library. Lehdistötiedote. Luettu 28.1.2018.

<http://www.studiodaily.com/2010/07/sound-ideas-acquires-the-digiffects-sound-effects-library/>

Suomen Lintuvaruste Oy. Houkutuspilejä. Verkkokauppa. Luettu 15.4.2018.

<https://www.suomenlintuvaruste.com/c107-houkutuspileja-fi.html>

Teosto. YouTube käytetyin palvelu. Tiedote. Luettu 24.3.2018.

<https://www.teosto.fi/kayttajat/tiedotteet/youtube-k%C3%A4ytetyin-palvelu%3Fnav%3Dpromo%26type%3DK%C3%A4ytt%C3%A4jille>

The Recordist. Company. Verkkosivusto. Luettu 27.11.2018.

<https://therecordist.com/company/>

The Recordist. Tuotekatalogi. Verkkosivusto. Luettu 17.11.2018.

<https://therecordist.com/shop/>

The Recordist. 24.1.2001. Products. Arkistoitu verkkosivusto. Luettu 26.11.2018.

<https://web.archive.org/web/20010124025300/http://therecordist.com:80/pages/products.html>

The Recordist. 19.5.2007. News and Press from 2001. Arkistoitu verkkosivusto. Luettu 26.11.2018.

https://web.archive.org/web/20070519054759/http://www.therecordist.com:80/pages/news_archive2001.html

The Recordist. 30.4.2008. SoundBox Sound Effects Collections. Arkistoitu verkkosivusto. Luettu 26.11.2018.

<https://web.archive.org/web/20080430224849/http://www.therecordist.com:80/soundbox/index.html>

The Recordist. 16.2.2009. News and Press 2008-2009. Arkistoitu verkkosivusto. Luettu 26.11.2018.

<https://web.archive.org/web/20090216111639/http://therecordist.com:80/pages/news.html>

Yle. Elävä Arkisto: Tehosto. Tehostearkiston historiaa. Luettu 6.1.2018.

<http://vintti.yle.fi/yle.fi/tehosto.yle.fi/tehostearkiston-historiaa.html>

YouTube. Videoita. Luettu 15.4.2018.

Rain Sounds 10 Hours:The Sound of Rain Meditation,Autogenc Training, Deep Sleep,Relaxing Sounds. https://www.youtube.com/watch?v=jX6kn9_U8qk

Calming Seas #1 - 11 Hours Ocean Waves Sounds Nature Relaxation Yoga Meditation Reading Sleep Study. <https://www.youtube.com/watch?v=f77SKdyn-1Y>

Rentouttavaa rentouttavaa luonnetta ääniä-opiskelu-unen-meditaatio-vesi-ääni-lintu laulu. <https://www.youtube.com/watch?v=eKFTSSKCzWA>.

YouTube Help. 2018. Your content & YouTube Premium. Luettu 27.11.2018.

<https://support.google.com/youtube/answer/6306276?hl=en>

Virostek, P. 2013. Selling Creative Sound: How to Sell an Untouchable Sound Library on the Web. E-kirja.

Virostek, P. 2014. Sharing Sound Online: How to Sell Irresistible Indie Sound Bundles on the Web. E-kirja.

Walden, J. 9.4.2015. Mixonline. Sound Effects Libraries: What's Going On In 2015. Artikkele. Luettu 21.1.2018.

<https://www.mixonline.com/sfp/sound-effects-libraries-424240>

White, N. Vintage Percussion Sound Effects: History. Luettu 4.1.2018.

<http://www.vintagepercussionsoundeffects.com/historical-background.html>

LIITTEET

Liite 1. Kyselytutkimuksen kysymykset

Käytätkö äänitehosteita työssäsi / projekteissasi?

- Kyllä
- En

Mikä on työnimikkeesi?

Esimerkiksi äänitehosteleikkaaja, senior sound designer, videoeditoija, vlogaaja, freelance-äänisuunnittelija

Kuvaile lyhyesti työtehtäväsi

Esimerkiksi "äänisuunnittelen tv-mainosspotteja", "yhden hengen videotuotantoyritys, joka tekee mainos- ja yritysvideoita", "mobiilipelien äänisuunnittelu"

Valitse kategoriat, joihin viimeisimmät projektisi kuuluvat

Vaikka tekisit muitakin projekteja, valitse tässä vain niiden projektien kategoriat, joissa työskentelet äänen parissa.

- Elokvat (näytelty)
- Elokvat (animaatio)
- Kuunnelmat
- TV (animaatio, lasten / nuorten)
- TV (animaatio, muut)
- TV (lasten- ja nuortenohjelmat, ei animaatio)
- TV (draama)
- TV (komedia)
- TV (visailu / kilpailu)
- TV (reality / dokumentti)
- TV (uutiset / ajankohtaiset)
- TV (urheilu)
- Mainokset (video)
- Mainokset (radio)
- Yritys- / hää- / esittelyvideot

- Vlogit ym. YouTube-videot
- Videopelit (AAA-pelit)
- Videopelit (mid-core, ammattimaisesti tuotetut casual-pelit)
- Videopelit (indie-pelit)
- Musiikki (trailerimusiikki)
- Musiikki (pop/rock)
- Musiikki (muu)
- Applikaatiot / ohjelmistot
- Virtual Reality –kokemukset
- Teatteri / performanssi
- Äänitaide / ääni-installaatiot
- Rentoutumis- / jooga- / muu vastaava äänite
- Äänibrändäys / tilojen äänisuunnittelu
- Muu, mikä?

Työkokemus vuosina

Työkokemus äänitehosteiden käyttöä sisältävän työn parissa.

- Alle 1 vuosi
- 1-2 vuotta
- 3-5 vuotta
- 6-10 vuotta
- 11-30 vuotta
- Yli 30 vuotta
- En halua vastata

ÄÄNITEHOSTEIDEN KÄYTTÄMINEN

Kuinka usein käytät äänitehosteita projekteissasi?

- Päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Muutaman kerran kuukaudessa
- Harvemmin kuin muutaman kerran kuukaudessa

Kuvaile tarkemmin millaisissa projekteissa olet viimeksi käyttänyt käyttänyt äänitehosteita

Esimerkiksi "mainospotti kansainväliselle teknologiayritykselle", "mobiilipeli lapsille", "yritysvideo suomalaiselle startupille", "kokopitkä suomalainen draamaelokuva"

Minkälaisia äänitehosteita olet käyttänyt kyseisissä projekteissa?

Esimerkiksi "askelten ääniä asfaltilla", "useita erilaisia suomalaisia metsäambientsseja, joissa on linnunlaulua", "leijonan karjaisu", "erilaisia whoosh-ääniä siirtymiin". Jos käytät laajasti kaikenlaisia ääniä, mainitse esim. viisi viimeisintä äänitehostetta, joita muistat käyttäneesi.

Mikä on pääasiallinen syysi äänitehosteiden selaamiseen?

- Tarvitsen jonkin tietyn äänen projektiini ja etsin sitä.
- Etsin äänistä inspiraatiota ja uusia ideoita työskentelyyni.
- Muu, mikä?

Kun käytät äänitehosteita, lisäätkö ne projektiin yleensä sellaisinaan vai muokkaatko niistä uudenlaisia?

Rivit:

1. Käytän äänet sellaisenaan
2. Muokkaan/editoin äänistä uudenlaisia

Sarakkeet:

- En juuri koskaan
- Joskus
- Usein

Mitä äänitehosteita olet viime aikoina tarvinnut, joita et ole löytänyt käyttämistäsi tehostekirjastoista?

Mitä teet, kun tarvitset käyttöösi uusia äänitehosteita?

Rivit:

1. Ostan äänitehostekokoelman / teen aloitteen jonkin äänitehostekokoelman ostamisesta työpaikallani
2. Ostan tarvitsemani äänitehosteet yksitellen
3. Lataan äänitehosteen palvelusta, jonne minulla tai työpaikallani on kuukausitilaus

4. Äänitän itse uusia ääniä / pyydän kollegani äänittämään ne minulle
5. Kysyn, olisiko kollegallani tai verkkoyhteisön jäsenellä valmiina sopivaa ääntä jakaa sinulle
6. Otan yhteyttä äänittäjään ja tilaan häneltä uusia ääniä
7. Etsin ja lataan ilmaisia "public domain" tai "Creative Commons" –ääniä
8. Etsin ja lataan ääniä YouTube-videoista
9. Etsin ja lataan ääniä torrent-palvelusta
10. Hankin ääniä muilla keinoin

Sarakkeet:

- Usein
- Joskus
- En koskaan / hyvin harvoin

Jos vastasit edelliseen "hankin ääniä muilla keinoin", kerro mitä se on

**Oletko ostanut äänitehosteita / tehnyt aloitteen äänitehosteiden ostamisesta työpai-
kallasi?**

- Kyllä
- En

ÄÄNITEHOSTEIDEN OSTAMINEN

Kun ostat äänitehosteita, mistä etsit niitä?

Esimerkiksi verkkokaupan tai palvelun nimi, jota selaat, kun etsit äänitehosteita

Oletko ostanut äänitehostepaketteja (sound library)?

Äänitehostepaketti (eng. sound effects library) on kokoelma ääniä, joka voi sisältää monipuolisesti erilaisia ääniä tai olla rajattu esimerkiksi jonkin teeman, kohteen tai tyylin mukaan. Paketti ostetaan kokonaisuudessaan, eikä yksittäisiä ääniä valikoiden.

- Kyllä
- En

Oletko tilannut äänitehosteita suoraan äänittäjältä?

Esimerkiksi tilannut elokuva- tai pelituotannon käyttöön tietynlaista äänimateriaalia joltain äänittäjältä.

- Kyllä
- En

ÄÄNITEHOSTEPAKETTIEN OSTAMINEN

Kun ostat äänitehostepaketin, mikä vaikuttaa ostopäätökseesi?

Rivit:

1. Ääninäyte
2. Äänityslaatu (Sample rate, bit depth)
3. Tuotekuvaus, esittelyteksti
4. Tuotteen kansikuva
5. Lista sisältyvistä äänistä / tiedostoista
6. Se, onko äänitiedostoissa hakuystävällinen metadata vai ei
7. Valmistaja / julkaisija
8. Mahdolliset valokuvat äänitystilanteesta
9. Mahdollinen oheismateriaali (lisätiedot äänilähteistä, mikrofonikartta yms.)
10. Mitä muut ovat sanoneet siitä / Arvostelut
11. Hinta
12. Jokin muu

Sarakkeet:

- Vaikuttaa paljon
- Vaikuttaa hieman
- Ei vaikuta lainkaan

Jos vastasit edelliseen kysymykseen "Jokin muu", kerro mikä muu vaikuttaa äänitehostepaketin ostopäätökseesi. Voit myös halutessasi kommentoida asiaa vapaasti.

Mistä olet ostanut äänitehostepaketteja?

- A Sound Effect (asoundeffect.com)
- Sonniss (sonniss.com)
- Wild Track Sound Library (wildtracksoundlibrary.com)

- Yksittäisen independent-valmistajan oma verkkokauppa (esim. The Recordist, BOOM Library, Airborne Sound, Pole Position, Sonic Salute, SoundBits, Tonsturm, Universal Sound FX yms.)
- Pro Sound Effects (prosoundeffects.com)
- Unity Asset Store
- Unreal Engine Marketplace
- Premiumbeat (premiumbeat.com)
- Sound Ideas / Hollywood Edge (sound-ideas.com)
- Muu, mikä?

Oletko ostanut yksittäisiä äänitehosteita?

- Kyllä
- En

YKSITTÄISTEN ÄÄNITEHOSTEIDEN OSTAMINEN

Mistä olet ostanut yksittäisiä äänitehosteita?

- Pond 5 (pond5.com)
- Audiojungle (audiojungle.net)
- Sounddogs (sounddogs.com)
- Premiumbeat (premiumbeat.com)
- Soundsnap (soundsnap.com)
- Stockmusic.com (Sound Ideas)
- Pro Sound Effects (prosoundeffects.com)
- Muu, mikä?

Käytätkö tilauspohjaista äänitehostepalvelua?

Tilauspohjaisessa äänitehostepalvelussa tiettyä kuukausi- tai vuosihintaa vastaan saa ladata ilmoitetun määrän ääniä kyseisestä palvelusta kuukauden aikana. Esimerkiksi Soundsnap, Epidemic Sound, Pro Sound Effects Monthly Download Plan, Soundly Pro, Audioblocks

- Kyllä
- En

Äänitkö itse äänitehosteita projekteihisi?

- Kyllä
- En

OMIEN ÄÄNITEHOSTEIDEN ÄÄNITTÄMINEN

Millaisissa tilanteissa äänität äänitehosteita mieluummin itse, kuin käytät valmiita tehostekirjastojen ääniä?

Käytätkö ilmaisia äänitehosteita?

Äänitehoste on ilmainen, jos sinä/työpaikkasi ei ole maksanut siitä. Ei koske itse äänittämiäsi äänitehosteita.

- Kyllä
- En

ILMAISET ÄÄNITEHOSTEET

Mistä hankit ilmaisia äänitehosteita?

- Freesound.org
- Soundbible.com
- Ilmaiset näytteet äänitehostevalmistajilta ja -kaupoilta
- Ohjelmiston mukana tulleet äänitehosteet (iMovie, Premiere, Audition jne.)
- YouTube Sound Library
- Unity Asset Store / Unreal Engine Marketplace
- Pyydän kollegalta / tutulta / verkkoyhteisöstä
- Torrent-lataus
- YouTube-videolta lataaminen
- Free to use sounds (freetousesounds.com)
- ZapSplat (zapsplat.com)
- Muu, mikä?

Millaisissa tilanteissa käytät ilmaisia äänitehosteita maksullisten sijaan?

Teetkö ääntä peleihin?

- Kyllä
- En

PELIÄÄNISUUNNITTELU

Käytätkö valmiiksi editoituja ja prosessoituja "game-ready"/"designed" äänitehosteita?

Toisin kuin vain vähän käsitelty "raakaäänitys", "game-ready" tai "designed" -äänitehoste on valmis liitettäväksi peliin sellaisenaan, eikä se tarvitse minkäänlaista editointia.

- Kyllä, ja ne päätyvät usein myös julkaistavaan peliin
- Kyllä, mutta vain väliaikaisina placeholdereina, jotka korvataan lopulta peliä varten suunnitelluilla äänillä
- Kyllä, mutta muokkaan niistä uusia ääniä
- En, peleissä, joiden parissa työskentelen, kaikki ääniklipit tehdään itse
- Muu, mikä?

Muita kommentteja peliäänisuunnittelusta ja äänitehosteista?

Mitä peliäänisuunnittelun tarpeita toivoisit äänitehostekirjastojen valmistajien ottavan huomioon?

Käytätkö projekteissasi ambienssiääniä?

Ambienssiääniä ovat tausta- ja pohjaäänet, esimerkiksi kaupungin melu, linnunlaulu metsässä, sateen ropina, huoneen pohjakohina.

- Kyllä
- En

AMBIENSSIÄÄNET

Mikä on sinun käyttöösi sopiva kesto ambienssiäänitykselle?

- Alle 30 sekuntia

- 30 sekuntia – 1 minuutti
- 1–2 minuuttia
- 2–3 minuuttia
- 3–5 minuuttia
- 5–10 minuuttia
- Yli 10 minuuttia
- En osaa sanoa
- Muu, mikä?

Millä tekniikalla äänitettyjä ambienssiäänäitä käytät mieluiten?

- Mono
- Stereo (XY, MS, ORTF, AB yms.)
- 4.0 Quadrophonic
- 5.0 Surround
- 5.1 Surround
- Ambisonics / Muu 360°-tekniikka
- En osaa sanoa
- Muu, mikä?

Muita kommentteja äänitehostekirjastojen ambienssiäänistä?

Mitä toivoisit äänitehostekirjastojen valmistajien huomioivan ambienssiäänien suhteen? Voit kommentoida esimerkiksi millaisia ambienssiäänäitä tarvitsisit lisää, tai sitä kuinka ne tulisi olla äänitetty, jotta sinun olisi kaikkein helpoin käyttää niitä.

TEKNISET ASIAT JA METADATA

Mitkä ovat sinulle tärkeimmät metadata-tiedot etsiessäsi ääniä?

Metadata on tiedoston sisään tallennettua tietoa, jota eri ohjelmistot osaavat käyttää apuna ääniä etsittäessä.

Rivit:

1. Tiedostonimi
2. Kuvaus (Description, BWDdescription)
3. Kategoria (Genre, Category)

4. Tehostekirjaston nimi (Album, Library)
5. Valmistaja / äänittäjä / äänisuunnittelija
6. Mikrofoni / äänitalennin (Microphone, RecMedium)
7. Jokin muu

Sarakkeet:

- Käytän jatkuvasti
- Käytän joskus
- Ei merkitystä / En käytä

Jos vastasit edelliseen "jokin muu", kerro mikä muu metadata on sinulle tärkeää.

Millainen tiedostonimi (ja metadata) auttavat sinua löytämään tarvitsemasi äänen mahdollisimman helposti muiden äänten joukosta?

Esimerkiksi millainen tiedostonimi, metadata ja kansiorakenne helpottavat äänen löytämistä ja käyttämistä? Millaisia avainsanoja tiedoston nimessä tai kuvauksessa pitäisi olla, jotta sinun olisi helppo löytää haluamasi ääni?

Kumpi pisteäänitehosteiden editointitapa sopii paremmin sinun workflow'huusi?

Pisteäänitehosteet ovat yksittäisiä äänitehosteita, toisin kuin esimerkiksi ambienssiäänet. Pisteäänitehosteita ovat esimerkiksi aseiden laukaisu, oven aukaisu, räjähdys, leijonan karjaisu, siirtymä-whoosh.

- Usea otto samasta äänestä peräkkäin samassa äänitiedostossa
- Jokainen otto erikseen omana tiedostonaan
- En osaa sanoa / kumpikin tapa sopii
- Muu, mikä?

Minkä laatuaisia äänitehosteita hankit ja käytät mieluiten?

- MP3/AAC 160 kbps tai alle
- MP3/AAC 192–320 kbps
- FLAC
- WAV 44.1 kHz / 16 bit
- WAV 48 kHz / 24 bit
- WAV 96 kHz / 24 bit
- WAV 192 kHz / 24 bit

- En osaa sanoa / Laadulla ei ole väliä
- Muu, mikä?

Kun käytät ääniä, mitä ohjelmaa käytät niiden etsimiseen?

- Windows / MacOS haku tai kansioden selailu Resurssienhallinnassa / Finderissa
- Videoeditointiohjelma (Media Composer, Final Cut, Premiere, Vegas, iMovie ym.)
- Soundminer
- Basehead
- Soundly
- AudioFinder
- Metadigger
- Pro Tools
- Nuendo
- REAPER
- Cubase
- Logic
- FL Studio
- Live
- Audition
- Online-katalogi verkkoselaimella
- Muu, mikä?

LOPUKSI

Muita kommentteja äänitehosteista ja tehostekirjastoista?

Mitä muuta toivoisit äänitehoste valmistajien ottavan huomioon? Mitkä ovat sinun erityistarpeet äänitehosteiden suhteen? Haluatko kertoa lisää siitä, millaisia äänitehosteita tarvitset ja kuinka niitä käytät?