

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Media-alan koulutus

Tari Ramberg

ÄÄNEN JÄLKITYÖN TEHOSTAMINEN LYHYTELOKUVASSA

Opinnäytetyö
Marraskuu 2021



OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2021
Media-alan koulutus/Y-akatemia

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä
Tari Ramberg

Nimeke
Äänen jälkityön tehostaminen lyhytelokuvassa

Tiivistelmä

Toimivalla äänellä ja sen suunnittelulla on valtava merkitys elokuvan tunnelman ja tarinankerronnan edistämiseksi. Äänisuunnittelu koostuu monivaiheisesta prosessista, johon kuuluu äänittämistä, editointia ja miksaamista. Jokainen näistä osista jakaantuu vielä omiin vaiheisiinsa.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli löytää tehokas konsepti lyhytelokuvan jälkitöille. Tavoitteena oli suunnitella, äänittää, editointia ja miksaata dialogia, äänitehosteita, taustaaääntä, foley-ääniä ja musiikkia. Prosessiin kuului teorian etsimistä äänisuunnittelusta ja sen tehostamisesta.

Työn tietopohja perustuu lyhytelokuvan äänisuunnitteluun liittyvään kirjallisuuteen. Opinnäytteen toiminnallisen osuuden tuloksena syntyi konkreettinen suunnitelma äänisuunnittelulle. Tuloksista käy ilmi järjestys, jossa äänet kannattaa suunnitella, äänittää, editoida ja miksaata mahdollisimman vähällä lisätyöllä.

Kieli
suomi

Sivuja 32
Liitteet 1
Liitesivumäärä 1

Asiasanat
lyhytelokuva, äänisuunnittelu, äänittäminen, editointi, miksaus



THESIS
November 2021
Degree Programme of Media

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600

Author
Tari Ramberg

Title
Optimizing Sounds Postproduction for Short Films

Abstract

Proper audio and audio creation process has a huge impact on how the mood and story sets up. Audio production process includes audio recording, editing, and mixing. Each of them is divided also into sub-processes.

The object of this study was to optimize audio design postproduction progression. The study was qualitative by nature and the knowledge base of the study was based on the literary sources. The thesis covers topics such as audio design, audio editing, audio mixing and short film.

As a result of the study, concrete plan was created for audio design. The results also show that there should be order for the steps of the process, and it is possible to significantly save time in the project following those steps.

Language
Finnish

Pages 32
Appendices 1
Pages of Appendices 1

Keywords
short film, audio design, recording, editing, mixing

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Keskeiset käsitteet	6
	2.1. Lyhytelokuva	6
	2.2. Äänisuunnittelu	7
3	Äänen osat	7
	3.1. Dialogi	7
	3.2. Äänitehosteet	9
	3.3. Ambianssi	10
	3.4. Foley	10
	3.5. Musiikki	11
4	Äänen miksaus	12
	4.1. Taajuuskorjaus	12
	4.2. Dynamiikan hallinta	12
	4.3. Tehosteet	14
5	Äänikartat ja viestintä	14
	5.1. Ensimmäiset ideat ja ensimmäinen äänikartta	14
	5.2. Toinen ja kolmas äänikartta	16
6	Äänisuunnittelun tehostaminen	17
	6.1. Lähtökohdat	17
	6.2. Suunnittelu	18
	6.3. Äänittäminen ja editointi	20
	6.4. Miksaus	23
	6.5. yhteenveto	26
7	Pohdinta	28
	Lähteet	31

Liitteet

Liite 1 Kaupunkiesittelyvideo – Joensuu

1 Johdanto

Ääni on puolet elokuvasta ja sen tärkein tunnelman rakentaja. Se on yksi tärkeimmistä tarinankertojista ja tunnelman luojista elokuvassa. Ääni kiinnittää katsojan huomion, nostattaa muistoja ja tempaisee meidät mukaan elokuvan juoneen. Tämän takia elokuvan äänisuunnittelu tarvitsee tarkkaa ja pitkäjänteistä työtä, jotta siitä tulee uskottava katsojalle.

Elokuvan äänien suunnittelu ja toteutus on monivaiheinen työ. Äänialalla työskentelee eri äänityön osa-alueisiin erikoistuneita ammattilaisia. Elokuvan ääniä rakennetaan eri tavoin riippuen elokuvan rakenteesta. Sarjat, pitkät elokuvat ja lyhytelokuvat voivat sisältää omia käytäntöjä äänen suunnitteluun ja toteutukseen.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli löytää mahdollisimman tehokas tapa toteuttaa äänen jälkityöt lyhytelokuvalle. Äänen jälkityöt sisältävät äänittämistä, editointia ja miksaamista. Lähestulkoon jokainen audiovisuaalisen tuotannon äänityö pitää sisällään dialogia, äänitehosteita, taustaääniä, foleyta ja musiikkia, joita tuotannosta riippuen äänitetään, editoidaan ja miksataan.

Opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa etsitään tehokkainta järjestystä lyhytelokuvan äänisuunnitteluun käyttämällä nykyaikaista äänityöasemaohjelmaa. Äänityöasemat ovat musiikin ja äänen jälkityön digitaalinen työasemaohjelmisto, joka mahdollistaa äänen tallentamisen, editoinnin ja miksaamisen. Äänityöasemat myös sisältävät erilaisia äänen prosessointityökaluja ja digitaalisia prosessointi työkaluja, joilla mahdollistetaan äänen muokkaamisen ja valmiiksi saamisen. Osittain erikseen hankittavilla lisäsovelluksilla voidaan esimerkiksi muokata äänen taajuuskaistaa, dynamiikkaa tai lisätä digitaalista kaikua. Ohjelmiston perusominaisuuksien lisäksi ohjelmistoon voidaan tuoda ilmaiseksi tai rahaa vastaan muiden tekemiä plug-in-ohjelmistoja. Ohjelmaan on mahdollista upottaa video, joka helpottaa äänien parissa työskentelyä. Avid Pro Tools -

ohjelmisto on äänialalla vakiintunut ja yleisimmin käytetty (Avid 2020). Opinnäytteessä käytetään englanninkielisiä käsitteitä vakiintuneen terminologian vuoksi. Tämä helpottaa myös työskentelyä projektin eri vaiheissa, jos mukana on muita kansainvälisiä tekijöitä. Opinnäytteen toiminnallisena osuutena toteutettu Joensuun kaupunkiesittelyvideo löytyy liitteestä 1.

2 Keskeiset käsitteet

2.1 Lyhytelokuva

Alun perin ei ollut käsitettä lyhyestä tai pitkästä elokuvasta. Elokuvat olivat vain muutaman minuutin mittaisia kuvaotoksia tapahtumista, kuten junan saapumisesta asemalle. Yleisö halusi elokuvilta enemmän ja sen myötä elokuvan pituus alkoi kasvaa ja elokuvat muuttuivat monipuolisemmiksi. Elokuvista tuli kokonaisvaltaisempia kokemuksia. Elokuvateknologian nopean kehityksen myötä elokuvan pituus kasvoi entisestään ja lopulta vakiintuivat käsitteet lyhyestä ja pitkästä elokuvasta. (Nash 2012, 12.)

Videopalvelut, kuten YouTube, mahdollistavat elokuvan jakamisen maailmanlaajuisesti hetkessä, ja tuotannoista on tullut kustannustehokkaampia. (Nash 2012, 18.) Lyhytelokuva on oma taidemuotonsa ja sen tekemiselle on yleensä kolme päätarkoitusta. Lyhytelokuvat toimivat käyntikorttina omasta osaamisesta ja tyylistä, jolla tuoda itseään esille. Lyhytelokuvat toimivat harjoitusalustoina elokuvan tekemiselle, koska lyhytelokuvissa on pääsääntöisesti pienemmät budjetit ja aikataulut. Lyhytelokuvat voivat myös toimia keinona saada nimeä, palkintoja tai näkyvyyttä elokuvalle tai sen tekijälle. (Nash 2012, 22–23.)

Yleisin tapa äänisuunnittelun harjoitteluun on elokuva kohtausten uudelleen äänittäminen omilla äänillä (Akash Thakkar 2018). Bjørn Jacobsen kertoo luennossaan (2019), että hänen uransa lähti etenemään lyhytelokuvien myötä.

Lyhytelokuvat ovat erinomainen tapa kehittää osaamista, ja niistä saa hyviä osaamisennäytteitä portfolioon.

2.2 Äänisuunnittelu

Äänisuunnittelija voi suunnitella, valmistella ja valvoa elokuvan äänien toteutusta. Hän on äänen ammattilainen, joka neuvoo tuottajia ja ohjaajaa ääni-ilmaisuun liittyvissä tekijöissä ja auttaa äänituotannon suunnittelussa minimoiden mahdollisia ääniin liittyviä haittatekijöitä. Äänisuunnittelijan alaisena yleensä työskentelee puomittaja, miksaaja, kenttä-äänittäjä sekä ääniassistentti. Jälkituotannossa äänisuunnittelija työskentelee läheisesti kuvaleikkaajan kanssa. Äänisuunnittelija pääsääntöisesti valvoo foleyta, valittujen tehosteiden, musiikin valintoja ja lopullista miksausta yhdessä ohjaajan kanssa. (Pirilä & Kivi 2010, 90–99.)

Äänisuunnittelu oli pitkään isojen studioiden alaa. Laitteet olivat kalliita ja vaikeakäyttöisiä. Muutos tekemiseen tuli digitaalisuuden ja tietokoneiden kehityksen kautta, jolloin työprosessi helpottui ja monipuolistui. Vaikka ammattimaisille studioille ja äänenlaadulle on edelleen tarve, tietokoneiden kehitys on muuttanut äänitöiden tekemisen kulttuuria. Internetin kehittyminen on myös mullistanut äänitteiden saannin ja tallentamisen. Kehityksen kautta on syntynyt uusia tapoja elokuvaäänien ilmaisulle. Erilaisia ääniä tai musiikkia voi ladata hetkessä omalle tietokoneelle, ja artistit luovat uusia tapoja toteuttaa ja käyttää ääntä. (Soidinsalo 2014, 20–23.)

3 Äänen osat

3.1 Dialogi

Rosen (2013) mukaan dialogiksi tulkitaan vähintään kahden ihmisen välinen keskustelu. Dialogi voi olla käsikirjoitettua puhetta, narraattorin kerrontaa tai

katuhaastatteluja. Elokuviissa puhe koostuu pääsääntöisesti käsikirjoitetusta dialogista, voice overista tai dubbauksesta. Puheessa tärkeintä on, että se saadaan huomaamaton kokonaisuus, jolloin puhe kuulostaa kuulijalle yhtenäiseltä ja luontevalta. (Rose 2013, 159–160.)

Holmanin (2010) mukaan dialogi on voitu toteuttaa käyttämällä useaa eri äänen lähdettä. Näitä ovat tuotannon äänet, off-screen-äänet, villit otot ja dubbaus. Tuotannon äänet ovat ääniä, jotka on valittu lopulliseen elokuvan leikkaukseen. Ulos jääneet otot ovat ääniä, joita ei kuulu leikkauksessa. Villejä ottoja ovat äänet, jotka äänittäjän päätöksestä on äänitetty uudelleen samassa tilassa kuin missä elokuvan kohtaus on tapahtunut. Kuvaushetkellä on ollut äänitystä häiritseviä tekijöitä ja puhtaita ottoja ei ole pystytty ottamaan tai uusien ottojen ottaminen on ollut liian työlästä. Tämä mahdollistaa sen, että ääniympäristö ja näyttelijän tunnetila pysyy mahdollisimman samankaltaisina, mikä on tärkeää näyttelysuorituksen onnistumisen kannalta. Dialogin jälkiäänitykset tai Automated Dialog Replacement (ADR) ovat ääniä, jotka ovat äänitetty myöhemmin äänistudiossa. Näitä voivat olla voice over -äänitys tai uudelleen äänitetty dialogi. (Holman 2010, 157–159.)

Joissakin tapauksissa aito kuvaustilanne voi pitää sisällään ääniteknisesti haastavia tilanteita, kuten tuulikoneiden käyttöä. Tuolloin taltioidaan vain käyttökelpoinen kuvamateriaali ja ääni referenssiksi, jolla helpotetaan myöhempää jälkiäänitystä eli dubbausta. Jälkiäänityksissä näyttelijä uudelleennäyttelee kohtauksen studio-olosuhteissa mahdollisimman samankaltaisesti, kuin aidossa kuvaustilanteessa. Kuitenkin näyttelysuorituksen tekeminen samalla tavalla studiossa voi olla näyttelijälle hankalaa, joten aidossa kuvaustilanteessa tulee pyrkiä aina onnistuneeseen äänitykseen. Jälkiäänitystä tehtäessä monesti oikean tunnetilan löytämiseen voi mennä useita ottoja ja ohjaajan läsnäolo tilanteessa voi helpottaa suoriutumista. Usein äänitysohjelmissa on myös mahdollista käyttää loop-äänitystä. Tätä kutsutaan myös ADR:räksi eli Automatic Dialogue Replacement. Tällöin kohtausta voidaan toistaa useasti peräkkäin ja näyttelijä voi uudelleen äänittää dialogia kokeillen eri äänen painoja ja tunnetiloja peräkkäin. Jälkiäänityksessä voidaan käyttää piippausääniä äänityksen helpottamiseksi. Tällöin näyttelijälle kuuluu

kuulokkeista kolme piippausta, josta neljäs piippaus on äänetön ja tässä kohtaa näyttelijä aloittaa dialoginsa. Näin ollen dialogi saadaan äänitettyä samassa rytmissä, kuin alun perin kuvaustilanteessa (Deity Microphones 2019a; Film Jams 2019.)

Dialogin ääniä voi leikata tarkasti, ja pienet virheäänet voi korjata. Eri otoista voidaan ottaa onnistuneet alku ja loppu ja yhdistää ne samaksi ääneksi, mikäli alkuperäisääni ei ole käyttökelpoinen tai yhtä hyvä sellaisenaan. Puherytmiin voidaan vaikuttaa leikkaamalla puheen taukoja pidemmiksi tai lyhyemmiksi. Pieniä äännähdyksiä voidaan kopioida toisesta otosta ja käyttää uudelleen toisessa kohtaa. Dialogin ei tarvitse siis olla kerralla sujuvaa. (Aro & Viljanen 2011, 161–162.)

Näyttelijän valmistautuessa dubbaukseen tai voice overin äänittämiseen on tärkeää kiinnittää huomiota pukeutumiseen. Näyttelijän vaatteet tulee valita niin, etteivät ne aiheuta ylimääräisiä ääniä mikrofonin. Tällaisia vaatteita voi olla esimerkiksi nahkavaatteet tai silkki, jotka aiheuttavat ääntä näyttelijän liikkeessa äänitysstudioissa. Jos näyttelijä tarvitsee käsikirjoituksen luettavakseen äänityksen ajaksi, se kannattaa asettaa nuottitelineelle, jolloin rapina ei häiritse äänityksiä. Näyttelijälle voi tarjota rekvisiittaa, joka helpottaa näyttelysuoritusta, kunhan ne eivät häiritse äänitystä. (Aro & Viljanen 2011, 158–159; 202.)

Voice overissa on tärkeää, että puhe erottuu selvästi normaalista dialogista, sillä muuten se voi sekoittua normaaliin dialogiin ja hämmentää kuuntelijaa. Voice overia äänittäessä tilan akustiikka on oleellisempi tekijä, kuin mikrofoni, koska äänestä halutaan yleensä mahdollisimman kaiuttoman kuuloinen, jotta saadaan mielikuva ajatusäänestä. Näin ollen ääni ei sekoitu muuhun dialogiin. (Rose 2009, 135.)

3.2 Äänitehosteet

Kun dialogi on saatu rakennettua, keskitytään tarinallisesti tärkeimpiin ääniefekteihin. Näistä puhutaan pistetehosteista. Pistetehosteet ovat dialogin

jälkeen toiseksi tärkeimmät äänet, koska ne ovat tarinankerronallisesti suunnannäyttäjiä siihen, mihin katsojan pitää keskittyä. (Holman & Baum 2005, 242.)

Tehosteilla voidaan esittää tehokkaammin elokuvan hahmojen tunteita ja reaktioita. Äänitehosteilla myös helpotetaan editoinnin rytmin sujuvuutta ja informaation antamista katsojalle. Niitä voivat olla lasin hajoaminen, aseiden laukaukset tai erilaiset räjähdykset. Äänitehosteita ostetaan yleensä tehostepaketteina. Verrattuna muihin ääniin, tehosteiden äänittäminen on yleensä haastavampaa, aikaa vievää ja kallista. Tehosteita tarvitaan paljon, että sopiva tehoste löytyy elokuvan tunnelmaa ja tarinan kerrontaa varten. (Holman & Baum 2013, 242–245.)

Tehostepakettien lisäksi ääniä äänitetään itse, joko alkuperäisestä äänilähteestä tai objektista, josta lähtee haluttua objektia muistuttava ääni. Esimerkiksi aseiden laukauksia voi käydä äänittämässä ampumaradalla. Fantasiaolentojen äänimaailmaa luodessa täytyy olla luova ja pohtia, millainen ääni kuulostaisi kyseiseltä olennoilta. Tehosteen voi myös rakentaa useammasta äänestä, kuten yhdistämällä kahden eri tai saman eläimen äänet yhdeksi ääneksi. (Holman 2010, 161.)

3.3 Ambianssi

Ambianssin tarkoitus on täyttää elokuvan äänellinen tila. Taustääntä voi olla kaupungin autojen äänet, jos kohta sijoittuu kaupunkiin. Äänen tarkoitus on olla neutraali ja kuulijalle miltei huomaamaton. Vaikka ambianssin tarkoitus on olla huomaamaton, sillä on tarinankerronnan kannalta tärkeä merkitys. Se kertoo kuuntelijalle elokuvan tapahtumapaikasta ja luo tunnelmaa. (Holman 2010, 163.)

Ambianssi voi myös olla huomattava, jolloin se helpottaa siirtymää kohtauksesta toiseen. Leikkaus on sujuvampi, jos esimerkiksi seuraavan kohtauksen ambianssi alkaa jo edellisen kohtauksen aikana. Ambianssilla myös

voidaan istuttaa tapahtumia tulevasta, kuten lähestyvistä vaarasta tai sään vaihtumisesta seuraavassa kohtauksessa. (Holman & Baum 2005, 245–246.)

3.4 Foley

Foley-äänit kehitti alun perin Jack Donovan Foley, joka kehitti ensimmäisiä tapoja jälkiäänittää elokuvia. Foley-artisti äänittää uudestaan näyttelijöiden vaatteet, askeleet ja kosketukset. Kosketuksilla tarkoitetaan kaikkea, johon näyttelijä kuvassa koskee tai vaikuttaa kehollaan. Artisti käyttää monenlaista rekvisiittaa, eli proppeja, joilla hän tuottaa tarvitsemiaan ääniä. Proppeja voi olla esimerkiksi jakoavain, jolla lyödään metallisia kaapeleita ja luodaan tällä tavoin avaruuspyssyn ääniä. (Nashville Film Institute 2020; Rothstein 2018.)

Äänitystilanteessa äänit tehdään lähelle mikrofonia ja äänitys tapahtuu hiljaisuudessa. Tällä tavalla äänestä saadaan mahdollisimman kirkas ja puhdas miksaamista varten. Foley jakautuu kolmeen osa-alueeseen: askeleisiin, liikkeisiin ja proppeihin. Askeleissa on tärkeää ottaa huomioon, millaisilla kengillä hahmo kävelee, millaisella pinnalla hän on, mikä on hahmon paino, kävelynopeus ja mikä hänen olemuksensa on elokuvassa. Liikkeisiin voi kuulua hahmon vaatteiden liikkeet tai kaikkea mitä hän koskettaa. Proppiäänit voivat olla hahmon käyttämiä esineitä. (Holman & Baum 2013, 246–247; Filmsound.org 2021.)

3.5 Musiikki

Musiikki täydentää elokuvaa. Se voi yhdistää elokuvan leikkaukset paremmin toisiinsa ja luoda kohtauksista suurempia kokonaisuuksia. Musiikilla voidaan vahvistaa tunnelmaa ja se voi myös olla itsenäinen tarinankertoja. Se voi toimia myös omana tehosteenaan eli diegeettinä, jolloin musiikki soi kuvassa näkyvästä äänilähteestä kuten radion tai bändin kautta (Pirilä & Kivi 2010, 99–101.)

Musiikki jaetaan kahteen kategoriaan elokuvassa: sävellettyyn ja valmiiseen musiikkiin. Sävelletty musiikki on tehty elokuvaa varten omana tuotantonaan. Sävelletyn musiikin vahvuus on, että se tekee leikkauksesta entistä sujuvamman ja nostattaa tunnelmaa halutuissa kohdissa. Kun musiikkia sävelletään elokuvaa varten, se vie tuotannosta paljon aikaa. Se vaatii säveltäjältä ja ohjaajalta tarkkaa suunnitelmaa rytmin, sävelmän ja tyylin kanssa. (Holman & Baum 2013, 247.)

Valmista musiikkia valitessa on hyvä tapa kuunnella kappaleita muistiinpanovälineiden kanssa, jolloin on mahdollista tehdä havaintoja ja muistiinpanoja kuulemastaan. Muistiinpanoja tehdessä voi kirjoittaa ylös kaikkien mielenkiintoisimpien musiikkikappaleiden nimet ja kuvailla, millaisia tunteita ne herättivät. Kun musiikkia koetaan olevan listalla riittävästi, lista tulisi kuunnella uudelleen ja poistaa sellaiset kappaleet, jotka tuntuvat vähiten sopivilta elokuvaan. Musiikeista voi kuunnella vain introt, jos kappaleita on paljon. Lopullisen valinnan musiikista tekee ohjaaja. (Aro & Viljanen 2011, 182–183.)

4 Äänen miksaus

4.1 Taajuuskorjaus

Taajuuskorjaimella muutetaan käsiteltävän signaalin taajuusjakaumaa. Basson, keskialueen ja diskantin välisiä suhteita. Tällä voi paikantaa ja korjata äänessä ilmeneviä virheitä tai puutteita, jotka liittyvät taajuusjakautumaan. Äänisuunnittelija voi myös käyttää taajuuskorjainta muuttaakseen ääntä lähemmäksi luonnonmukaista tilaa, joka oli äänitystilanteessa tai hyvin erilaiseen suuntaan alkuperäisestä äänestä. (Laaksonen 2013, 316.)

Kun elokuvan otos on rajattu lähelle kuvattavaa kohdetta, ääni miksataan yleensä kovemmaksi ja kirkkaammaksi. Kun kuvattava kohde on kauempana, äänikin on kaikuisempi ja etäisempi. Näin ollen katsojalle välittyy

syvyysvaikutelma myös kuuleman perusteella. Ääntä voidaan jälkikäsitellä tällä tapaa taajuuskorjaimen avulla. (Holman 2010, 162.)

4.2 Dynamiikan hallinta

Dynamiikan hallitsevat ohjelmat voi jakaa dynamiikkaa supistaviin ohjelmiin, kuten kompressorit ja rajoittimet tai dynamiikkaa laajentaviin ohjelmiin, kuten ekspanderit tai kohinaportit. Kompressorivaimennus kohdistuu dynamiikan yläpäähän eli voimakkaisiin ääniin. Kun äänen signaali ylittää säädetyt raja-arvon, ohjelma alkaa vaimentamaan lähtötasoa. Tämä on tarpeen signaalin yliohjauksen tai siitä johtuvan särön estämiseksi. Jos äänittää liian voimakasta ääntä, jolloin ääni menee rikki tai on liian dominoiva, on sitä mahdollista korjata kompressorilla. Kompressorilla äänestä saa myös äänenvoimakkuudeltaan tasaisemman, jolloin hiljaisemmat ja voimakkaimmat äänet ovat lähempänä toisiaan. Tuolloin ääni on kuulijalle mukavampaa kuunnella, koska äänen taso ei vaihtele häiritsevästi. Kompressorilla voi siis kevyesti rajoittaa äänen toimintaa ja muokata haluamaansa suuntaan. Rajoittimet toimivat samalla tavalla kuin kompressori, mutta toimintasuhde on paljon jyrkempi sekä käynnistys, ja paluuajat ovat kompressoriin verrattuna nopeat. Rajoittimella voidaan siis estää täysin, ettei ei haluttuja ääniä pääse läpi ja se ei ylitä rajattua äänenvoimakkuutta. (Laaksonen 2013, 334–339.)

Ekspanderi toimii vastakkaisella tavalla verrattuna kompressoriin tai rajoittimeen. Kompressori ja rajoitin keskittyy vaimentamaan dynaamisen alueen yläpäättä, ekspanderin vaimennus puolestaan kohdistuu dynaamisen alueen alapäähän. Ohjelma laskee kynnystason ylittävät äänet lävitse, mutta alapuolelle jäävät ääniä se vaimentaa. Tällä tavalla äänestä voi siistiä pois hyvin hiljaisia ääniä, jotka yleensä ovat häiriöääniä. Dynamiikka-alueita säätämällä äänestä saadaan desibelivoimakkuudeltaan tasaisempaa, joka tekee siitä helpompaa kuunnella. Kohinaportti on myös rajoittimen tavoin jyrkempi ja nopeampi versio ekspanderista. Se avaa kanavan aina, kun signaali ylittää kynnystason ja sulkee kanavan, kun tarpeeksi voimakasta hyötysignaalia ei ole. (Laaksonen 2013, 339–340.)

4.3 Tehosteet

Kaikuohjelmalla voidaan muuttaa alkuperäisen äänen kaiku-aikaa, esiheijastuksen aikaa, aikaisten heijastusten suhdetta, ennakkoviivettä, tiehyttä, diskanttivaimennusta ja suoran äänen ja kaiutuksen välistä suhdetta. Kaiku-aika on kauanko kaiku kestää. Prosessityökaluilla voidaan jäljitellä erilaisten huoneiden äänen heijastumista. Kaiulla pystytään muuttamaan tilavaikutelmaa. Tällä voidaan jäljitellä jotain todellisista akustista tilaa. Kaiulla voidaan myös hakea jotain surrealistisempaa äänimaailmaa. Kaiun poistaminen ja äänen tuominen lähemmäksi ovat hyvin vaikeita toteuttaa miksausvaiheessa. (Laaksonen 2013, 361–365; Aro & Viljanen 2011, 162–163.)

Viiveellä tai delayllä saadaan signaali toistumaan määrätyn ajan kuluttua. Viiveellä saadaan siis toistoja, jotka häviävät toistojen myötä. Tällä menetelmällä voidaan luoda tunnelimainen kaiku tai robottimaista ääntä. (Laaksonen 2013, 366–367.)

5 Äänikartat ja viestintä

5.1 Ensimmäiset ideat ja ensimmäinen äänikartta

Suunnittelu lähtee liikkeelle käsikirjoituksesta. David Sonnenschein (2001) suosittelee lukemaan koko käsikirjoituksen alusta loppuun yhdeltä istumalta ennen kuin näkee elokuvasta mitään, vaikka siitä olisi leikkaus jo valmiina. Tämä antaa elokuvasta ensimmäisen vaikutelman ja ”näkemään” elokuvan äänet monipuolisemmin, kuin sen olisi nähnyt vain liikkuvana kuvana. Käsikirjoitusta lukiessa kirjoitetaan ylös kaikki ääniin liittyvät ajatukset. Ylös merkattavia asioita on tärkeimmät äänet jotka esiintyvät elokuvassa, ympäristön taustääänet, dramaattiset elokuvan käänteet ja näyttelijöiden avain sanoja, jotka antavat suuntaa kohtauksen tunteesta. (Sonnenschein 2001, 2–10.)

Elokuvan äänimaailmaa suunnitellessa mietitään, kenen kautta kohtausta kerrotaan ja millainen tunnelma kullakin videon hahmolla on tarinassa. Havainnot kirjataan ylös, sillä ne auttavat löytämään oikeanlaiset äänet tuotantoa varten. Äänityöt aloitetaan vasta, kun elokuva on muilta osin kokonaan leikattu, jotta aikaa ja rahaa ei mene hukkaan. (Aro & Viljanen 2011, 180–183; Rose 2009, 103.)

Käsikirjoituksen läpikäynnin jälkeen äänet voidaan ryhmittää kahden tai kolmen teeman alle. Teemat voivat olla esimerkiksi ryhmä ääniä, jotka edustavat kuolemaa ja ryhmä ääniä, jotka edustavat elämää. Ryhmityksellä tarkoitetaan löytää äänille syvempää symbolista tarkoitusta ja tarinankerrontaa elokuvasta. Käsikirjoituksen ja ryhmityksen pohjalta voidaan luoda visuaalinen kuva. Tämä visualisointi voidaan rakentaa tekemällä aikajana elokuvan tärkeimmistä juonenkäänteistä ja piirtämällä aikajanan päälle eri teemojen nousut ja laskut. Tällä pystyy analysoimaan milloin mikäkin teema on esillä. Tämä visualisointi voi helpottaa näkemään milloin mikäkin teema on eniten esillä, milloin ei ja milloin kaksi teemaa on läsnä samanaikaisesti. Kaiken tämän jälkeen ideat esitellään ohjaajalle. Ideoita läpi käydessä ohjaaja kuuntelee ehdotuksia ja ohjaaja kertoo takaisin omia ajatuksia. Ideoita käydään läpi, kunnes kummallekin on tullut yhteisymmärrys äänimaailmasta. (Sonnenschein 2001, 10–18.)

Ideoinnin jälkeen luodaan äänikartta. Elokuva jaetaan kohtausten mukaan segmentteihin ja jotka sisältävät esimerkiksi osiot konkreettisille äänille, musikaalisille äänille, musiikille ja puheäänille. Konkreettisiin ääniin merkataan äänet, kuten portin avaaminen tai eläinten tuottamat äänet. Musikaalisia ääniä ovat esimerkiksi kellon tikitys tai sydämen syke. Musiikkiin merkataan tyyli ja musiikin rytmi. Puheäänien merkataan äänet, kuten karjunta tai hurraaminen. Tästä suunnitelmasta saadaan ensimmäiset listat tarvittavista äänistä. (Sonnenschein 2001, 18–23.)

On tärkeää, että äänet suunnitellaan tuotannossa varhain. Suunnitelmaan listataan kaikki äänet mitä elokuvassa tarvitaan ja selvitetään, mistä äänet saadaan käyttöön ja tarvitaanko niiden tekemiseen lisää työvoimaa.

Suunnitelmaan merkataan myös, mitä ääniä on valmiina ja mitkä pitää äänittää erikseen. Tarvittaessa helpotetaan työskentelyä merkitsemällä, mitkä äänet ovat kaikista tärkeimmät. Listauksen teko on järkevä aloittaa jo, kun elokuva on raakaleikattu. (Rose 2009, 102–103.)

Ensimmäisen suunnitelman tekemisen jälkeen, ennen kuvauksia ja niiden aikana, äänisuunnittelija konsultoi ohjaajaa ja tuottajaa. Äänisuunnittelijan tehtävä on tiedottaa, mitkä kohtaukset voivat olla äänellisesti kalliita tai haastavia ja missä kuvauspaikoissa voi olla äänellisiä häiriötekijöitä ja varmistaa, että työryhmällä on tarvittavat välineet erilaisiin äänitystilanteisiin. Myös villien ottojen äänittämisen suunnittelu on äänisuunnittelijan vastuulla. (Sonnenschein 2001, 23–25.)

5.2 Toinen ja kolmas äänikartta

Kun elokuvan kuvaleikkaus on tehty, jatketaan äänen jälkityöprosessia sen pohjalta. Tarvittaessa voidaan myös palata käsikirjoitukseen ja pohtia, mitkä elokuvan kohdat inspiroivat äänellisesti eniten. Elokuva kannattaa katsoa kerran alusta loppuun ilman keskeytyksiä. Aluksi keskitytään tunteisiin, joita kohtaukset herättävät ja tarkemmat äänelliset huomiot jätetään myöhempään vaiheeseen. Kuvaleikkauksen tai käsikirjoituksen pohjalta kirjataan muistiinpanoja, joiden avulla käydään keskustelua ohjaajan kanssa. Samalla kerrataan hahmojen keskeiset tunteet ja motiivit, joita halutaan ilmaista tai korostaa äänellisesti. Keskustelun jälkeen elokuva katsotaan joko yksin tai yhdessä ohjaajan, editoijan ja säveltäjän kanssa. Elokuvaa tarkastellaan kohta kerrallaan ja kirjataan ylös kaikki äänellisesti oleelliset asiat. Keskustelujen ja muistiinpanojen kautta koostetaan uusi äänikartta, jonka avulla ääniä aletaan sijoittaa paikalleen. Haastavat tai elokuvaan epätodennäköisimmin jätettävät äänet kannattaa jättää viimeisiksi ja käydä ne läpi kertaalleen ohjaajan kanssa. (Sonnenschein 2001, 26–49.)

Kuulijalle ei kannata soittaa kahta tai kolmea äänen tasoa enempää, sillä muuten taajuudet menevät tukkoon ja kuuntelukokemus voi häiriintyä. Dialogin

ja tärkeimpien ääniefektien ei kannata soida samanaikaisesti, eikä taustaaänen, musiikin ja äänitehosteiden. (Rose 2009, 85.)

Äänen leikkauksen alkupuolella ei pidä keskittyä liikaa yksityiskohtiin. Ensin tulee saada kokonaisuus kuntoon, sillä muuten voi helposti jumittua korjaamaan yksittäisiä ääniä liian yksityiskohtaisesti. Jotkin äänet saattavat muuttuakin prosessin aikana, jolloin on riski tehdä turhaa työtä. Tärkeintä on alussa keskittyä vain kokonaisuuteen. Ennen miksaamisen jatkamista seuraavana työpäivänä kannattaa kuunnella edellisiä miksauskuksia, jolloin saa uudestaan kiinni rytmistä ja tyylistä. Valmis miksaus on hyvä kuunnella viikon aikana pari kertaa kokonaan läpi. On myös hyvä tuoda ulkopuolinen henkilö kuuntelemaan tuoreilla korvilla, jolloin henkilö osaa kertoa mielipiteensä äänestä ilman ennako-odotuksia. (Aro & Viljanen 2011, 163–164.)

Kun äänet on editoitu paikoilleen, voidaan luoda viimeinen äänikartta. Viimeisessä kartassa kirjoitetaan kaikki äänet ylös ja niiden aikaleima. Karttaan merkataan äänien häivytykset ja leikkaukset ja kaikki efektit tai kaiut, mitä tullaan käyttämään. Nämä ohjeet tulevat helpottamaan äänieditoijan ja miksaajan töitä. Äänien ollessa paikoillaan ja suunnitelmien ollessa valmiita, voidaan suorittaa esimiksaus. Esimiksauskuksen aikana tehdään viimeiset päätökset kaiusta, filtereistä ja tehosteista. Kun esimiksaus on valmis, voidaan suorittaa viimeinen miksaus, joka on pääsääntöisesti äänen tasojen asettamista. (Sonnenschein 2001, 49–52).

6 Äänisuunnittelun tehostaminen

6.1 Lähtökohdat

Opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa suunniteltiin äänet ja niiden toteutus lyhytelokuvalle. Lyhytelokuva oli Joensuusta kertova kaupunkiesittelyvideo (Liite 1), joka oli tyyliltään synkkä ja melankolinen. Video sisälsi voice overia, foleyta, äänitehosteita, taustaaäntä ja musiikkia. Video sisälsi ottoja pitkillä

hiljaisuuksilla, joissa oli tilaa käyttää äänitehosteita ja taustääniä. Tämän lisäksi sanojen välissä oli tarpeeksi hiljaisuutta lyhyille äänitehosteille.

Toteutus aloitettiin äänikartalla, jonka jälkeen suunniteltiin dialogi. Dialogin jälkeen suunniteltiin loput äänet ja musiikki. Toinen äänikartta tehtiin, kun elokuva oli kuvaleikkaukseltaan valmis. Kun kaikki äänet oli saatu editoitua oikeisiin kohtiin, tehtiin viimeinen äänikartta miksaamista varten.

6.2 Suunnittelu

Ennen äänien tarkempaa suunnittelua toteutettiin äänikartta. Ensimmäiseen äänikartalla etsittiin kappaleen 5.1 äänellisiä teemoja ja niiden rytmisiä. Käsikirjoitusta käydessä läpi löytyi kaksi vastakkaista teemaa: yksinäisyys ja pysähtyneisyys vastaan sisäinen rauha ja historia. Käsikirjoituksessa oli kolme huippukohtaa, joihin puhe aina yltyi ja jonka viesti vahvistuu, mitä lähemmäs elokuva lähestyi loppuaan.

Dialogia lähdettiin ensimmäiseksi suunnittelemaan käsikirjoituksen kautta. Elokvassa haettiin tunnetiloja, jotka vastaavat pysähtyneisyyttä, yksinäisyyttä, tunteettomuutta ja melankoliaa. Äänen tyyli ja rytmi piti tällöin olla rauhallinen ja monotoninen. Dialogi oli teknisesti pelkkää voice overia. Äänityksessä hyödynnettiin apuna mikrofonin päälle laitettavaa Kaotica Eye-palloa, joka oli vaahtomuovipallo, jolla saatiin muutettua heijastusten suhdetta ääneen. Äänityksessä käytettiin vain yhtä mikrofonia. Dialogia oli niin vähän, että ne ehdittiin kuunnella läpi äänityksen aikana ja varmistamaan, että onnistuneita ottoja oli tarpeeksi. Äänet kuunneltiin ohjaajan kanssa läpi ennen äänituotannossa etenemistä.

Taustääniä, tehosteiden ja foleyn ensimmäinen suunnitelma kirjoitettiin tekstinkäsittelyohjelmaan. Näin seurattiin Rosen (2013) ohjeistusta merkata varhain ääniä ylös sen mukaan, mitä ääniä varmasti tai melko varmasti tarvittiin. Tässä elokuvassa todennäköisimmin tarvittuja ääniä olivat kaupungin äänet, askelten äänet ja erilaiset symboliset tehosteäänet. Tämän pohjalta tarkistettiin,

löytyisikö tarvittavia ääniä äänikirjastosta ja arvioitiin, onko ääniä tarpeeksi. Foleyä varten hankittiin valmiiksi kenkiä saataville ja leikattu pahvilaatikko, joka voitiin täyttää tarvittavilla materiaaleilla, kuten soralla tai lehdillä, joista lähtisi oikeanlaisia ääniä. Foley'n kohdalle myös merkattiin äänet, jotka tarvitsivat assistentin apua.

Videon kuvaleikkauksen valmistuttua äänen leikkaussuunnitelmasta tehtiin uusi suunnitelma opinnäytteen luvun 5.2 mukaisesti. Tässä projektissa äänet suunniteltiin suoraan äänityöaseman sisälle, koska sillä pystyi äänittämään tyhjää ääniraitaa, jonka voi nimetä tarpeen mukaan. Tätä kautta suurin osa suunnittelusta ja toteutuksesta tapahtui samassa ohjelmassa, joka helpotti prosessia. Tyhjän ääniraidan äänittämisen jälkeen se muutettiin offline-ääneksi. Tämä muutti raidan värin harmaaksi, jolloin se ei sekoitu muihin ääniin ja oli helpompi seurata mitkä äänet olivat tehtyjä ja mitkä ei. Äänettömästä offline-äänestä piti äänittää tarpeeksi pitkä, että sitä voitiin säätää oikean pituiseksi riippuen taustaäänien, äänitehosteen tai foley'n pituudesta.

Koska dialogi oli suunniteltu aiemmin jo valmiiksi, voitiin siirtyä tehosteisiin. Elokuvaan äänitehosteiksi tarvittiin muun muassa ajoneuvoja, pistemäisiä lintujen ääniä ja vauvan ääniä. Koska elokuvassa oli paljon kohtauksia, jotka eivät sisältäneet liikettä, kuten pitkiä otoksia rakennuksista tai sotilaspatsaasta, niille tarvittiin tehosteäännet. Äänitehosteiden avulla täydennettiin myös elokuvan kohtia, joissa ei ollut dialogia. Elokuvasa ei ollut riittävästi samaan kategoriaan kuuluvia ääniä, kuten veden tai metallin ääniä, joten raitojen nimeäminen kategorioittain ei ollut kannattavaa. Raidat päätettiin nimetä sen mukaan, sisälsivätkö ne pistemäisiä vai pitkiä ääniä, eli Short-A FX, Short-B FX, Long-A FX ja Long-B FX.

Äänitehosteiden jälkeen vuorossa olivat taustaäännet. Näihin ääniin sisältyi esimerkiksi tuulet, ihmisten puhuminen taustalla ja liikenteen äänet.

Äänityöasemaan lisättiin neljä raitaa nimeltään BG_traffic, BG_nature, BG_people ja BG_others. Tämä helpotti myöhemmin äänien miksaamisessa. Taustaäännet sijoitettiin soimaan dialogien leikkauskohdissa, jotta se helpottaisi äänien leikkaamista, kuten kappaleessa 3.3 todettiin.

Viimeisenä suunniteltiin foley. Merkattiin ylös kaikki askeleet, vaatteiden kahinat ja kosketukset. Elokvassa näitä kohtauksia oli vähän, koska elokuvassa olevat ihmiset olivat hyvin kaukana kuvasta. Ainoastaan muutamat askeleet ja vaatteiden kahinat merkattiin ylös. Foleyä äänittäessä käytetään piippauksia helpottamaan äänittämistä. Raitojen nimeksi laitettiin Step_A, Step_B, Clothes_A ja Clothes_B.

Musiikin tekemiseen käytettiin Filmstro Pro -ohjelmaa. Ohjelmalla pystyi säveltämään säätimien avulla valmiita kappaleita. Ohjelmassa käytiin läpi noin 10 kappaletta kategoriasta tunteelliset ja surulliset. Kappaleet ladattiin valmiiksi ja niistä valittiin lopullinen kappale lyhytelokuvaan.

6.3 Äänittäminen ja editointi

Ensimmäinen äänitysvaihe lähti liikkeelle voice overista. Ennen äänittämistä käytiin käsikirjoitus läpi ääninäyttelijän ja ohjaajan kanssa. Viestinnän tärkeyttä tuotannossa korostettiin useaan otteeseen opinnäytteen luvuissa 5.1 ja 5.2, ja näin ollen keskustelun kautta haettiin tyyliä ja rytmiä äänitettävästä puheesta. Kun sopiva tyyli ja rytmi löydettiin, niin tarkistettiin vielä Aron ja Viljasen (2011) ohjeen mukaan, ettei näyttelijällä ollut mitään mikä voisi häiritä äänittämistä, kuten koruja tai puhelimesta äänet päällä. Kaiken ollessa kunnossa aloitettiin äänittäminen. Äänittäessä otettiin ensin normaalilla puhetahdilla kaksi onnistunutta kertaa ja ne kuunneltiin läpi äänittämisen jälkeen. Tämän jälkeen otettiin kaikki uudestaan, mutta hitaammalla puherytmillä. Nämäkin kuunneltiin vielä uudelleen ja korjattiin muutama epäonnistunut äänitys.

Puheessa haettiin tunteettomuutta, pysähtyneisyyttä tai väsymystä, joten otettiin vielä erilliset otot niin, että näyttelijä makasi selällään lattialla. Tällä tavoin ääninäyttelijän ääneen saatiin väsyneempi ja painokkaampi sävy. Äänet kuunneltiin vielä kerran läpi varmistaaksemme, ettei niissä ollut mitään huomattavia häiriöääniä. Otimme lauseen "Tervetuloa Joensuuhun" erikseen omana ottonaan eri sävyillä ja eri rytmityksellä. "Tervetuloa Joensuuhun" kuuluu

elokuvan alussa ja lopussa, joten se on elokuvan tärkein sisäänajaja ja lopettaja, joten oli helpompaa löytää oikeanlainen lause useammasta vaihtoehdosta.

Ennen voice overin luovuttamista kuvaeditointiin käytiin ohjaajan kanssa kaikki äänet läpi ja valittiin parhaat otot. Äänistä leikattiin vain kuuluvimmat hengenvedot ja muut turhat äänet pois kuvaleikkausta varten. Tarkempi äänen puhdistus suoritettiin vasta miksausvaiheessa. Äänet kuunneltiin yhdessä ohjaajan ja kuvaleikkaajan kanssa ennen kuvaeditoinnin aloittamista.

Tarkoituksena oli voice overin jälkeen siirtyä suoraan tekemään äänitehosteita ja jättää musiikin viimeiseksi vaiheeksi, mutta Filmstro Pro mahdollisti musiikin toteuttamisen helpoksi. Musiikki toteutettiin etukäteen, koska se oli luultua nopeampaa ja valmis musiikki helpotti myös kuvaleikkaajan työtä. Mitä enemmän leikkaajalla oli ääniä, sitä paremman lopputuloksen tekijä sai aikaan. Musiikin ollessa aikaisemmin paikallaan oli myös helpompi huomata, milloin tehosteet tai taustääänet sopivat kohtaukseen. Musiikin rytmi oli nopeaa säveltää elokuvan ja voice overin rytmiin ja saada tukemaan elokuvan tunnelmaa. Musiikin kuunneltiin läpi muistiinpanojen kanssa. Kymmenestä kappaleesta kirjoitettiin mitä tuntemuksia ne nostivat ja katsottiin yhdessä elokuvan raakaleikkauksen kanssa. Koska kappaleita pystyi säveltämään ohjelman sisäisten säätimien kautta, kuunneltiin kappaleet kolmella eri säveltyylillä: Kaikki säätimet minimillä, kaikki puolessa välissä ja kaikki maksimissa. Nopeasti näistä kappaleista jäi jäljelle kaksi parasta vaihtoehtoa. Kummastakin kappaleesta tehtiin oma sävelmä videota varten ja näiden pohjalta valittiin paras kappale. Valinnan jälkeen kappaleelle tehtiin lopullinen sävellys kuvaleikkauksen valmistuttua. Musiikki siirrettiin äänityöasemaan omalle raidalleen.

Kuvaleikkauksen valmistuttua tehtiin seuraava äänikartta. Äänikartan tekoa jatkettiin suoraan äänityöaseman sisälle. Elokuva katsottiin läpi ja merkattiin ylös kaikki mistä voisi tulla ääntä. Raidalle merkattiin myös mahdolliset symboliset äänet mitä voisi kuulua, kun elokuvassa on kuvia esimerkiksi kirkoista ja patsaista. Kun äänet oli saatu merkattua, voitiin äänten lisätietoihin

laittaa tieto siitä, esimerkiksi jos äänen tekemiseen tarvittiin ulkoisia apuvoimia tai äänen toteuttaminen on haastavaa. Äänikartan oltua valmis se käytiin läpi vielä kertaalleen ohjaajan kanssa.

Dialogi ja musiikki olivat etukäteen valmiina, ja seuraavaksi oli edessä tärkeimmät tehosteet. Tehosteiden etsiminen oli tehokasta, kun listaus oli suoraan äänityöasemassa ja valmiita tehostepakkauksia oli saatavilla ja käyttövapaita vanhoja ääniä edellisistä projekteista. Suurimpaan osaan äänistä löytyi monipuolisesti vaihtoehtoja, mutta muutama ääni vaati lisätyötä. Liikenteen ja ajoneuvojen äänien puute huomattiin jo raakasuunnitelmassa. Lopullisessa suunnitelmassa huomattiin myös kirkollisten äänten puuttuminen. Näitä olivat kirkonkellot, kuorolaulu ja urut. Ajoneuvojen ääniä sai äänitettyä nopeasti jälkikäteen alkuperäisiltä kuvauspaikoilta. Ajoneuvoja käytiin äänittämässä aikaisin aamulla, jolloin liikkeellä oli pääsääntöisesti autoja ja taustamelu oli vähäistä. Kirkollisia ääniä ei niin helposti pystynyt äänittämään. Oli nopeampaa etsiä netistä käyttövapaita ääniä kirkonkelloille tai kuorolaululle, kuin äänittää niitä paikan päällä. näitä ääniä varten turvauduttiin ilmaisiin äänipalveluihin. Freesound.orgin kautta löytyi käyttövapaita ääniä, jotka sopivat kohtauksiin.

Alkuperäisessä suunnitelmassa taustaäänillä piti olla elokuvassa isompi rooli, mutta musiikki peitti sen allensa. Taustaäänit eivät kuuluneet tai ne eivät kuulostaneet hyvältä yhdessä musiikin kanssa. Opinnäytteen kappaleessa 5.2 todettiin, ettei ole kannattavaa soittaa kahta tai useampaa ääntä enempää samanaikaisesti, koska taajuudet menevät helposti tukkoon äänenpaljoudesta. Tämän takia tietyt taustaäänit poistettiin kokonaan lopullisesta videosta. Taustaäänit olivat silti tärkeitä kohtauksissa, jossa oli näkyvää liikennettä ja ihmisiä. Ilman näitä taustaääniä kohtaukset tuntuivat tyhjiltä ja epäuskottavilta. Tietyissä kohtauksissa lisättiin myös tuuli ääniä lisäksi yksinäisyyden ja tyhjyyden tunnetta.

Viimeisenä vaiheena oli foley. Foleyta tarvittiin kohtauksissa, missä ihmisiä käveli kaduilla ja pyöräili kameran ohi. Haastetta toivat kohtaukset, joissa käveli useampi ihminen. Jos kaikille kävelijöille olisi tehty äänet, niistä olisi tullut liian

hallitsevia. Foley äänet tehtiin tästä syystä vain ihmisiin, joihin katse ensimmäisenä kiinnittyi ja olivat lähimpänä kameraa. Suurin osa kuvauskohteista oli etäällä kamerasta, joten foleyn olisi kuulostanut kuulijalle epäuskottavalta. Tila, jossa äänitykset tehtiin, ei ollut ammattitason äänitystila, joten äänityksen yhteydessä mikrofoniin kohdistui ei-haluttuja heijastuksia. Foleyä äänittäessä käytettiin Kaotica Eyeta, jotta pahimpien ääniheijastusten vaimennus oli mahdollista. Foleyä äänittäessä käytettiin myös piippausääniä apuna.

Kaikkien äänien ollessa äänitettyinä ja editoituna paikoilleen, ne käytiin läpi yhdessä ohjaajan kanssa. Tiettyjä ääniä vaihdettiin toisiin versioihin ohjaajan vision mukaan, kuten esimerkiksi kirkonkelloihin otettiin toisenlainen kellon ääni. Ohjaajan ja äänisuunnittelijan ollessa tyytyväinen ääniin aloitettiin viimeisen äänikartan suunnittelu.

6.4 Miksaus

Äänen kovuuden havaitsemisesta puhutaan äänekkyytenä. Se on psykologinen havainto, johon vaikuttaa äänen voimakkuus, taajuus ja kuuntelija itse. Äänekkyydelle on asetettu standardeja, joilla suojellaan kuuntelijan kuuloa. R128 on Euroopassa standardi, jolla hallitaan yleistä äänenvoimakkuudentasoa kaupallisissa medioissa. Tätä äänenvoimakkuudentasoa voidaan lukea LUFS-mittarilla. Lyhenne LUFS tulee sanoista Loudness Units Full Scale. LUFS sisältää äänen täyden skaalan alimmista tasoista maksimiin 0db tasoon. Jos ääni menee yli 0db, ääni säröytyy. Elokuvissa suositeltu pääasiallinen LUFS taso on -27 ja hetkellisille äänekkyyksille korkeintaan -6. Dialogi asetuu asteikkoon -41 ja -25 LUFS:in välille (European Broadcasting Union EBU 2011; Thornton 2017; KW Masterointi 2016.)

Ennen miksaamista merkattiin ylös opinnäytteen lukua 5.3 mukaillen äänikarttaan, mitä kaikkia tehosteita äänet tarvitsivat ja kuinka paljon. Merkkauksia tehtiin suoraan äänityöaseman sisällä oleviin ääniin.

Äänityöasemaan tehtiin myös uusia ääniraitoja, joissa lisättiin kaiku plug-in. Tällä pystyi nopeasti kokeilemaan, millainen kaiku sopisi kullekin äänelle.

Ennen miksaamista muokattiin jokaisen äänen voimakkuus lähelle oikeaa äänenvoimakkuutta. Sonnenscheinin (2001) mukaan äänen tasot asetettaisiin vasta miksaamisen loppuvaiheessa, mutta se toteutettiin etukäteen. Tämä tehtiin sen takia, koska ääniä oli määrällisesti vähän ja tasojen asettaminen tästä syystä ei vienyt paljoa aikaa. Näin ollen pystyi nopeammin kuulemaan, mitkä äänet toimivat keskenään ja oliko parempi poistaa samaan aikaan toistuvia ääniä, ettei äänet menisi tukkoon. Äänen tasot kuunneltiin läpi vain kuulokkeilla. Studiomonitori kuuntelu jätettiin vasta miksauksen loppuun.

Tasojen muokkauksessa dialogi asetettiin voimakkaimmaksi, jonka taustalla soi musiikki, joka ei peitä dialogiaan allensa. Musiikin äänenvoimakkuutta nostettiin hetkellisesti pitkissä hiljaisissa kohtauksissa. Äänitehosteet soivat musiikkia kovemmalla, muttei missään vaiheessa niin voimakkaasti, että se olisi peittänyt dialogia. Taustaäänet ja foley äänet olivat kaikista hiljaisimpana taustalla. Tämän jälkeen äänet vielä suunnattiin. Dialogi ja taustaäänet keskelle, ja tehosteet ja foley suunnattiin sen mukaan, mistä päin toiminta tuli kuvassa. Stereomusiikki oli suunnattu 45 astetta sivuille. Ohjelmaan lisättiin myös stereo master-raita, jonka kautta suunnattiin kaikki äänet. Master-raidalle laitettiin taajuuskorjain plug-in, jolla siistittiin pois äänen korkeimmat ja matalimmat taajuudet, joita aikuisen ihmisen korva ei voi kuulla.

Miksausvaiheessa aloitettiin äänten järjestyksen kanssa alusta, joten ensimmäisen vuorossa oli voice overin miksaaminen. Dialogista aloitetaan miksaaminen, koska se on tärkein ääni elokuvasta ja sen lopputulos vaikutti eniten muiden äänien miksaamiseen. Dialogista tässä kohtaa poistettiin tarkasti virheäänet ja hiljaisuus. Hiljaisuus oli nopea poistaa äänityöaseman Trip Silent-työkalulla. Sillä pystyttiin nopeasti määrittelemään, kuinka tarkasti ohjelma automaattisesti leikkaisi hiljaisuuden pois äänityksestä. Leikkauksen jälkeen käytiin varmuuden vuoksi läpi dialogin sanat, sillä ohjelma saattoi leikata myös puheen hiljaisimmat äänet sanojen loppuista ja teki niistä epäluonnollisen kuuloisia. Jotkin sanat jouduttiin vaihtamaan kokonaan, koska ne sisälsivät

vahvoja huulten avaamisääniä. Ylimääräisistä oistoista löytyi korvaavia äänityksiä.

Siistimisen jälkeen käytettiin kompressoria, jolla tasattiin hiljaisimpien ja voimakkaiden äänien välistä eroa. Tällä saatiin dialogista hallitsevampin ja äänet eivät hukkuneet muiden äänien alle, kuten opinnäytteen luvussa 4.2 kerrottiin. Kompressori nostatti myös huonekohinaa ylöspäin. Tätä saatiin siistittyä pois käyttämällä taajuuskorjainta hienovaraisesti ilman, että sillä leikattiin liikaa äänen luonnollista sävyä. Lopuksi taajuussiirtimillä laskettiin dialogia puoli sävelmää matalammaksi. Tämä teki äänestä hiukan synkemmän ja väsyneemmän.

Tehosteiden miksaamisessa jouduttiin muutamasta äänestä leikkaamaan bassoa taajuuskorjaimella. Moneen ääneen lisättiin myös kaikua. Miksaamisen alussa tehtiin neljä testiraitaa, joissa jokaisessa oli eri määrä kaikua. Ensimmäisessä raidassa ei ollut kaikua ollenkaan, toisessa oli hyvin pieni kaiku, kolmannessa kaiun pystyi huomaamaan ja neljännessä oli erittäin vahva kaiku. Tätä kautta oli helppo kokeilla millainen kaiku sopivin kullekin äänelle. Lopuksi jokaiseen tehosteen loppuun lisättiin äänen pois häivyttäminen.

Taustäänille ja foleyille ei ollut tarvetta tehdä huomattavaa miksaamista, koska ne olivat hyvin huomaamattomia ääniä taustalla. Opinnäytteen luvussa 4.3. tarkasteltiin tätä miksaamistapaa. Taajuuskorjaimella lisättiin taustäänien bassoa ja foleyyyn diskanttia. Ääniin lisättiin hyvin pieni kaiku ja alkuihin ja loppuihin lisättiin häivytykset.

Lopuksi kuulokkeet vaihdettiin studiomonitoreihin ja miksaus kuunneltiin alusta loppuun. Tämä tehtiin sen takia, koska kuulokkeiden äänen laatu oli liian hyvä erottelemaan ääniä toisistaan ja suurin osa kuuntelijoista ei kuuntelisi ääntä laadukkailla äänentoistolaitteilla. Studiomonitoreilla kuunnellessa kaikuihin ja äänenvoimakkuuksiin piti tehdä muutoksia. Myös muutamasta äänestä vähennettiin basson vahvuutta. Studiomonitorit olivat myös liian hyvälaatuisia, joten äänet pitää kuunnella erikseen huonompilaatusilla monitoreilla. Video oli tarkoitus katsoa YouTuben kautta, joko tietokoneella tai puhelimella. Tästä

johtuen tehtiin miksaukset myös läppärin kaiuttimilla ja erillisillä kaiutinyksiköillä, joissa oli vahvat bassot. Miksaus kuunneltiin parin päivän päästä uudelleen virkeillä korvilla ja samalla mukana oli projektista ulkopuolinen henkilö kuuntelemassa. Tätä kautta huomattiin, että tietyt äänet olivat liian dominoivia tai dialogi oli liian bassoinen. Äänet kuunneltiin vielä ohjaajan kanssa. Äänen tasoihin ja kaikuihin tehtiin vielä muokkauksia ohjaajan näkemyksen mukaan.

6.5 Yhteenveto

Suunnittelu suoraan äänityöasemaan tehosti huomattavasti äänten editointivaihetta. Se helpotti äänitehosteiden ja foleyn rakentamista, kun suunnitelmat ja toteutus tehtiin samalle alustalle. Muissa äänityypeissä jouduttiin tukeutumaan perinteisempiin suunnittelutapoihin, kuten paperiin tai taulukkolaskentaohjelmaan. Dialogissa, taustaäänessä ja musiikissa oli paljon muuttuvia tekijöitä, ja ne vaativat enemmän viestintää tekijöiden kanssa, joten suunnitelmien muutokset olivat nopeampia toteuttaa muihin alustoihin äänityöaseman sijaan. Äänityöaseman-pohjaisella suunnittelulla oli eniten merkitystä, kun elokuva on kuvaleikattu kokonaan.

Viestinnällä voitiin myös merkittävästi tehostaa äänityöskentelyä. Mitä aikaisemmin käsikirjoituksen tai videomateriaalin pääsi käymään läpi, sitä enemmän pystyi tekemään työtä ennalta. Tässä oli erittäin tärkeää vahva ja jatkuva viestintä ohjaajan, kuvanleikkaajan, säveltäjän ja myös muiden työryhmän jäsenten kanssa. Ohjaajalta saatiin tietoa siitä mitkä olivat tärkeimpiä tarinallisia elementtejä, jotka vaikuttivat äänisuunnitteluun. Editoinnin kautta liikkui tieto siitä, mitä ääniä kuvat tulivat tarvitsemaan ja mitä tulee äänittää ensin, jotta leikkaus tehostuu. Säveltäjän kautta sai tietoa musiikin rytmistä ja paljonko musiikki tuli vaikuttamaan miksausvaiheessa.

Voice overin äänittämisessä tärkein tekijä oli ohjaaminen ja se vaikutti eniten ajankäyttöön äänittämisen yhteydessä. Mitä paremmin ohjaaja oli suunnitellut voice overin äänittämisen ja käynyt sitä läpi näyttelijän kanssa, sitä vähemmän aikaa meni oikean äänen sävyn ja rytmin hakemiseen.

Äänitehosteiden tehokkaaseen käyttöön vaikutti äänikirjaston laajuus. Mitä enemmän oli vaihtoehtoja, sitä nopeammin löytyivät oikeat äänet kohtauksiin. Äänitehosteissa myös ohjaajan ja käsikirjoituksen rooli oli tärkeä. Kun äänisuunnittelija sai riittävän ajoissa tiedon elokuvan sisältämistä äänistä, voitiin etsiä monipuolisesti ääniä valmiiksi käytettäväksi. Sama päti myös, jos ohjaaja määritteli tietyt äänet tarinallisesti tärkeäksi. Äänitehosteiden työstäminen dialogin jälkeen helpotti työskentelyä taustaäänien ja foleyn kanssa.

Foley oli äänistä työläin ja siitä syystä oli tärkeää saada kaikki muut äänet mahdollisimman valmiiksi ennen äänittämistä, lukuun ottamatta musiikkia. Täten voitiin välttää ylimääräisiä uudelleenäänityksiä. Foleyn suhteen, kuten myös dialoginkin suhteen, hyvin äänitetty kenttä-ääni säästi huomattavasti aikaa äänen jälkityössä. Oli järkevää aloittaa askel- ja vaateäänistä, sillä niitä oli elokuvassa eniten. Se helpotti rytmin hakemista myöhemmin lisättäviin ääniin ja saattoi auttaa huomaamaan, sopivatko foley-äänet keskenään toistensa kanssa. Tämä vaikutti myös äänittäessä kohtausta, jossa oli useampi näyttelijä samaan aikaan kohtauksessa. Kun aloitti äänittämisen päähahmon äänistä, tietsi paremmin millaista tyyliä haki muille kohtausten hahmoille. Se, että aloittiko askelista vai vaatteista, oli mielipideasia. Joko äänittää rutiinilla, johon oli tottunut tai sen mukaan, mitkä äänet esiintyivät vahvemmin elokuvassa.

Tärkeässä roolissa äänityön tehostamisessa oli assistentti. Pelkästään henkilö, joka operoi äänityksessä tallennuspainikkeen painamista, säästää huomattavasti aikaa. Tämä eritoten näkyi dialogin uudelleenäänittämisessä ja foleyssa. Näyttelijän ohjaaminen tai ääniproppien käyttäminen oli tehokkaampaa, kun niihin voi keskittyä ilman pitkiä keskeytyksiä. Samaan aikaan tilanteessa oli useampi korvapari kuuntelemassa ja havaitsemassa äänen toimivuutta.

Dialogin uudelleenäänittämisessä ja foleyssa piippauksen käyttämisestä jäi ristiriitainen kokemus. Piippauksen hyöty riippuu täysin näyttelijästä ja opinnäytteen toiminnallisessa osuudessa sitä ei koettu hyödylliseksi. Kokeneemmalle foley-artistille piippauksen paikalleen laitto voi olla hitaampaa,

kuin äänen uudelleen äänittäminen. Piippauksessa selvästi oli apua kohtauksissa, joissa ääni tuli heti leikkauksen jälkeen. Piippaus voi myös olla tehokas, jos äänittämisen yhteydessä on erillinen henkilö operoimassa äänittämistä.

Lyhytelokuvan ja kokopitkän elokuvan äänityö erosi pääsääntöisesti miksausprosessissa. Kummassakin elokuvapituudessa äänittäminen ja editointi tapahtuu lähes samassa järjestyksessä ja menetelmillä. Miksausessa kokopitkä elokuva ei saata mahtua yksittäiselle äänityöaseman-tiedostolle, vaan tiedostoja joutuu tekemään useita. Ohjelmasta voi loppua ääniraidat kesken tai tietokoneesta voi loppua suoritusteho. Tämän takia pitkissä elokuvissa eri äänet rakennetaan erikseen omissa sessioissa ja lopulliset versiot tuodaan pakattuna samaan sessioon. Lyhytelokuva voi sisältää huomattavasti vähemmän ääniä, joten se on mahdollista rakentaa ja miksata kokonaan yhden äänityöaseman projektitiedoston sisällä.

7 Pohdinta

Tämän opinnäytteen tavoitteena oli löytää tekijöitä, jotka tehostavat äänityön toteuttamista lyhytelokuvissa. Teoriaa haettiin eri alan tekijöiden videohaastatteluista, artikkeleista ja kirjallisuudesta.

Opinnäytteen lopputuloksena huomattiin, että äänten toteutukselle on järjestys, joka toimii seuraavasti: dialogi, äänitehosteet, taustäänet ja foley. Musiikkia työtetään samaan aikaan muiden äänien toteutuessa. Kaava on tosin vain suuntaviivoja antava järjestys, josta poiketaan sen mukaan, mikä elokuvassa on tarinallisesti tärkeintä. Dialogi kannattaa kuitenkin äänittää ensin, sillä se on useimmiten elokuvan tärkein ääni ja se määrittelee muiden äänten käyttöä hyvin paljon.

Tietoperustassa tutustuttiin äänien toteutuksen järjestyksen lisäksi äänimiksausuksen teoriaan ja viestinnän tärkeyteen tuotannon henkilöstön

kanssa. Erittäin tärkeäksi tekijäksi nousi kenttä-äänityksen merkitys ja kuvauspaikan äänten erillinen äänittäminen taustääniä tai foleyta varten. Myös avustajien tai työparin merkitys korostui tehostamisen kannalta. Eniten tehokkuuteen vaikuttaa viestinnän laatu. Mitä paremmin pystyy keskustelemaan, suunnittelemaan ja luomaan eri tekijöiden kanssa, niin sitä tehokkaammin ja laadullisemmin projekti etenee.

Toiminnallisessa osuudessa tehokkuus näkyi varsinkin editointivaiheessa ja miksauksen alkuvaiheissa. Syvempää analysointia varten pitäisi toteuttaa useampi elokuva, joissa äänien tarinallinen painotus on eri äänialoissa. Tämän opinnäytteen työssä painotus oli voice overissa, musiikissa ja äänitehosteissa. Elokvassa oli myös hyvin pieni työryhmä, joten viestintä oli tässä tapauksessa toimivaa ja tehokasta. Teoriaa pystyy jatkokehittämään isommalla työryhmällä, pidemmällä elokuvilla ja tyyliltään erilaisilla elokuvilla.

Opinnäyteprosessissa teorian keräämisessä oli omat haasteensa. Oletukseni oli, että löytäisin kirjallisuudesta suoria teorioita järjestyksestä ja tehokkuuden kasvattamisesta. Kirjallisuudesta ei suoraan löytynyt yksityiskohtaista tietoa, joten sitä joutui etsimään internetistä eri haastatteluiden ja artikkeleiden kautta. Toiminnalliseen osuuteen haastetta toi pandemiatilanne, jonka vuoksi toteutimme paljon pienemmän mittasuhteen lyhytelokuvan, kuin alun perin oli tarkoitus. Silti nykyinenkin projekti osoitti huomattavaa tehokkuuden kasvua, vaikka tiettyjä äänien osioita jäi kokonaan testaamatta. Opinnäytteen myötä ymmärrykseni kirjojen teoriasta ja alantekijöiden käytännön tiedosta nousi. Kirjat vahvistavat tietopohjaa ja tekijät tietävät äänityöstä käytännön yksityiskohtia, jolla tehostetaan projekteja.

Ääniin liittyvää kirjallisuutta on Suomessa haastava saada. Kirjastojen valikoima on hyvin suppea ja siellä kirjat ovat pääsääntöisesti vain suomenkielisiä. Suurin osa kirjallisuudesta on englannin kielellä. Videoita ja artikkeleita löytyy helposti varsinkin YouTuben ja Sound Work Collectionsin kautta.

Kokonaisuudessaan tunsin opinnäytetyön olevan hyödyllinen minulle. Sain vastauksia moniin kysymyksiin, jotka ovat mietittänyt minua ja kehitin omaa

osaamistani. Olen tämän opinnäytetyön jälkeen ammattimaisempi, osaan hakea uutta tietoa tehokkaammin ja vahva halu haastaa itseäni on kasvanut. Prosessi on vahvasti kasvattanut motivaatiotani tulla alan ammattilaiseksi.

Lähteet

- Akash Thakkar. 2018. How to Practice Sound Design | Game Audio FAQs. <https://www.youtube.com/watch?v=NZGIskF9d7Q>. 25.07.2020.
- Aro E. & Viljanen M. 2011: Korville piirretyt kuvat - kirjoitelmia kuunnelmasta ja äänitaiteesta. Helsinki: Like.
- Avid. 2020. Pro Tools. <https://www.avid.com/pro-tools>. 12.08.2020.
- dBs Music. 2019. Masterclass | Bjørn Jacobsen – Working in Game Audio and Sound Design. https://www.youtube.com/watch?v=HLOmk6ly_CE. 25.07.2020.
- Deity Microphones. 2019a. How to do ADR. https://www.youtube.com/watch?v=mlx6VA98bQM&ab_channel=DeityMicrophones. 30.11.2020.
- Deity Microphones. 2019b. How to Record Foley. https://www.youtube.com/watch?v=amNxmSVYc34&ab_channel=DeityMicrophones. 02.12.2020.
- European Broadcasting Union EBU. 2011. Practical guidelines for Production and Implementation in accordance with EBU R 128. <https://tech.ebu.ch/docs/tech/tech3343-v2.pdf>. 28.07.2021.
- Film Jams. 2019. How to ADR a Film (Automated Dialogue Replacement Tutorial & Dubbing Recording for Movies). https://www.youtube.com/watch?v=Gu-EXWALcIY&ab_channel=FilmJams. 30.11.2020.
- Filmsound.org. 2021. The Story of Jack Foley. <http://filmsound.org/foley/jackfoley.htm>. 28.07.2021.
- Holman. T. 2010. Sound for Film and Television. Burlington: Focal Press.
- Holman. T. & Baum. A. 2013: Sound for Digital Video. Burlington: Focal Press.
- KW Masterointi. 2016. LUFSS, RMS - Syvempi Katsaus. <https://www.kw-masterointi.fi/LUFSS-RMS>. 28.07.2021.
- Laaksonen, J. 2013: Äänityön kivijalka. Helsinki: Riffi.
- Maher M. 2017. The Indie Filmmaker's Guide to Foley and Audio Mixing. <https://www.premiumbeat.com/blog/indie-filmmaking-guide-foley-audio-mixing/>. 5.9.2021.
- Nash. P. 2012. Short Films. Writing the Screenplay. Harpenden: Kamera Books.
- Nashville Film Institute. 2020. Foley Artist. <https://www.nfi.edu/foley-artist/>. 01.12.2020.
- Pirilä. K. & Kivi. E. 2010. Teos: Elävä Kuva – Elävä Ääni. Helsinki: Otava.
- Premium Beat. <https://www.premiumbeat.com/blog/indie-filmmaking-guide-foley-audio-mixing/>. 02.12.2020.
- Thornton. M. 2017. Loudness And Dynamics In Cinema Sound - Part 1. <https://www.pro-tools-expert.com/home-page/2017/6/21/loudness-and-dynamics-in-cinema-sound>. 28.07.2021.
- Rose. J. 2013. Audio Postproduction for Film and Video. Burlington: Focal Press.
- Rothstein. A. 2018. Foley Techniques and Sound Effects: A Sound Design Guide. <https://www.ipr.edu/blogs/sound-design-for-visual-media/foley-sound-effects-sound-%20design/>. 28.07.2021.
- Soidinsalo. H. 2014. Ääneen ajateltua. Kirjoituksia äänestä, esityksen ja niiden kohtaamisista. Helsinki: Taideyliopiston teatterikorkeakoulu.

Sonnenschein D. 2001. Sound Design: The Expressive Power of Music, Voice, and Sound Effects in Cinema. Kalifornia: Michael Wiese Productions.

Liite 1: Kaupunkiesittelyvideo – Joensuu

Linkki videotiedostoon: <https://drive.google.com/file/d/1pULLrFgM8ePWoFhX2-Qu9FzAjjw6wscM/view?usp=sharing>