



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# TV-DRAAMAN JA TOSI-TV:N KENTTÄ-ÄÄNITYKSEN VERTAILU

Case: Haamukirjoittaja & Latela

Henri Rättäri

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2016  
Viestintä

Digitaalinen ääni ja kaupallinen musiikki



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Viestintä  
Digitaalinen ääni ja kaupallinen musiikki

RÄTTÄRI, HENRI:

Tv-draaman ja tosi-tv:n kenttä-äänityksen vertailu  
Case: Haamukirjoittaja & Latela

Opinnäytetyö 66 sivua, joista liitteitä 3 sivua  
Huhtikuu 2016

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on vertailla kahden toisistaan poikkeavan tv-ohjelma-genren kenttä-äänitystä keskenään: draaman sekä tosi-tv:n. Työn loppupuolella pohditaan äänitysteknisten asioiden lisäksi lyhyesti myös alan työllisyyteen liittyviä asioita.

Keskeisenä tutkimusmenetelmänä toimii kahden eri tuotannon havainnointi konkreettisen kenttätyön lomassa. Opinnäytetyön case-esimerkkeinä käytetään Yleisradion tuottamaa kuusiosaista draamasarjaa Haamukirjoittaja sekä Filmaattiset Oy:n tuottaman tosi-tv-sarja Latelan kolmatta tuotantokautta. Opinnäytetyötä varten on haastateltu alan ammattilaisia, jotka olivat mukana edellä mainittujen ohjelmien kenttätöissä. Haastatteluja ei ole sisällytetty tämän julkisen opinnäytetyön liiteosioon, vaan ne ovat salattuina haastateltavien pyynnöistä. Tietoa on haettu myös alan suomen- ja englanninkielisestä ammattikirjallisuudesta.

Opinnäytetyö sopii luettavaksi uransa alussa oleville tekijöille, esimerkiksi opiskelijoille. Työ sopii myös niille, jotka ovat jo saattaneet hankkia kokemusta toisesta ohjelmagenrestä mutta eivät ole perehtyneet toiseen. Opinnäytetyö on rajattu käsittämään nykypäivää sisällyttämättä työhön sen enempää yleisen äänitekniikan ja tv-äänien historiaa.

Opinnäytetyössä päästiin tulokseen tv-draaman ja tosi-tv:n kenttä-äänitykseen liittyvistä eroista. Eroavaisuuksia löytyy esimerkiksi taltiointityylissä, kentällä olevien henkilöiden lukumäärissä ja heidän välisessä ryhmätyöskentelyssään sekä kalustossa.

## **ABSTRACT**

Tampere University of Applied Sciences  
Degree Program in Media  
Digital Sound and Commercial Music

**RÄTTÄRI, HENRI:**

Comparing the Field Recording of a Television Drama and Reality Television  
Case: Haamukirjoittaja & Latela

Bachelor's thesis 66 pages, appendices 3 pages  
April 2016

---

The goal of this thesis was to compare the field recording between two different genres of television programs: a television drama and reality television. In addition to the technical matters in recording, the employment issues of the industry are also briefly discussed in the end of the thesis.

The key research method in this thesis was to observe two different productions during concrete working in the field. The two different case examples were; a six-episode drama series Haamukirjoittaja, produced by Finnish Broadcasting Company YLE, and the third season of a reality TV series Latela, produced by Filmaattiset Oy. In addition to working in the field, the author of this thesis also interviewed some professionals in the industry. The interviews are not included in the attachments of this thesis's public version because the interviewees requested their interviews to be encrypted. The theory was acquired from the professional literature written in Finnish and English.

The novices in the industry, for example students, can read this thesis, but it is also suitable for those who might have gained experience of one of the genres but not of the other. The thesis was limited to cover the present day without including any history of the general audio technology and television sound.

The thesis reached the conclusion of the differences related to the field recording between television drama and reality television. Differences were found for example in the workflow of recording, the number of field personnel and their inter-group work, as well as in equipment.

---

Key words: sound design, field recording, television, drama, reality television

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	ÄÄNI-ILMAISUN TEHTÄVÄT JA PERUSELEMENTIT .....	9
2.1	Puhe .....	9
2.2	Tehosteet .....	10
2.2.1	Pistetehoste.....	10
2.2.2	Foley.....	10
2.2.3	Erikoistehoste .....	11
2.3	Äänipohja.....	11
2.4	Hiljaisuus .....	11
3	TV-SARJAN KENTTÄ-ÄÄNITYSKALUSTO.....	13
3.1	Mikrofoni .....	13
3.1.1	Dynaaminen mikrofoni .....	13
3.1.2	Kondensaattorimikrofoni .....	14
3.1.3	Suuntakuviot .....	15
3.1.4	Mikrofonipuomi .....	18
3.1.5	Nappimikrofonit.....	18
3.1.6	Tuulisuojaus .....	19
3.2	Langaton järjestelmä.....	20
3.3	Kenttätallentimet.....	22
3.4	Kuulokkeet.....	22
3.5	Kaapeleita ja liittimiä.....	23
4	TV-SARJAN KENTTÄ-ÄÄNITYÖRYHMÄ.....	24
4.1	Äänisuunnittelija .....	24
4.2	Kenttä-äänittäjä .....	25
4.3	Puomittaja .....	26
4.4	Ääniassistentti .....	26
5	ÄÄNEN TALLENTAMINEN KUVAUKSISSA .....	27
5.1	Sataprosenttinen äänitys .....	27
5.2	Irtoäänitys .....	27
5.3	Jälkiäänitys.....	27
5.4	Perspektiivi .....	28
5.5	Äänitystaso.....	28
5.6	Synkronointi.....	29
5.7	Muistiinpanot .....	30
5.8	Puomittaminen .....	31
5.9	Kiinteästi asennetut mikrofonit.....	32

5.10	Kameran etumikrofoni .....	32
6	YLEISIÄ ASIOITA KUVAUKSISTA .....	33
6.1	Kuvauksiin valmistautuminen .....	33
6.2	Kentällä huomioitavia asioita .....	35
6.3	Ryhmätyöskentely .....	35
7	HAAMUKIRJOITTAJA .....	37
7.1	Kenttä-ääniryhmä.....	37
7.2	Kuvauksiin valmistautuminen .....	37
7.3	Kalusto .....	38
7.4	Taltiointityyli .....	39
7.5	Ryhmätyöskentely .....	41
7.6	Synkronointi.....	41
7.7	Signaalitiet .....	41
7.8	Mikrofonitekniikoista .....	43
7.9	Lokaatioiden haasteita .....	46
7.10	Äänen yleiset laatuvaatimukset tuotannossa.....	46
8	LATELA .....	47
8.1	Kenttä-ääniryhmä.....	47
8.2	Kuvauksiin valmistautuminen .....	48
8.3	Kalusto .....	48
8.4	Taltiointityyli .....	49
8.5	Ryhmätyöskentely .....	50
8.6	Synkronointi.....	50
8.7	Signaalitiet .....	51
8.8	Mikrofonitekniikoista .....	52
8.9	Lokaatioiden haasteita .....	53
8.10	Äänen yleiset laatuvaatimukset tuotannossa.....	54
9	TYÖLLISYYSNÄKYMÄT .....	56
10	POHDINTA.....	58
	LÄHTEET.....	62
	LIITTEET .....	64
	Liite 1. Sennheiser MKH 60 mikrofoni ja suuntakuvio. ....	64
	Liite 2. Sennheiser MKH 50 mikrofoni ja suuntakuvio. ....	64
	Liite 3. Sennheiser SK 5215 langaton mikrofoniin lähetin. ....	65
	Liite 4. RØDE NTG-3 mikrofoni ja suuntakuvio.....	65
	Liite 5. Sennheiser G3 langaton ENG-setti. ....	66

## LYHENTEET JA TERMIT

Analoginen ääni	Tallennuksen ja siirron kohteena oleva mahdollisimman tarkasti alkuperäistä äänitapahtumaa muistuttava aaltomuoto (Laaksonen 2013, 54).
Digitaalinen ääni	Äänen aaltoluku ilmaistuna binäärilukuina eli ykkösinä ja nolliina (Laaksonen 2013, 66).
ENG	Lyhenne sanoista Electric News Gathering. Uutisten raportoinnista peräisin oleva työtapana. (Grant 2012, 201.)
Frame	Yksittäinen filmi- tai videokuva- tai kuvaruutu (Kivi 2013, 304).
Jib	Pitkällä puomilla varusteltu laite kameran operointiin (Wilson 2013).
Kuvakoko	Kansainvälisen 8-portaisen kuvakokojärjestelmän mukainen kuva, joka perustuu ihmisen mittasuhteisiin ja helpottaa kuva-alan rajausta (Elokuvantaju 2015).
Kompressori	Äänitteellä olevien hiljaisempien ja voimakkaimpien äänten voimakkuuserojen tasoittaja (Laaksonen 2013, 332–335).
Metadata	Audiodataan yhdistettyä ”sanallista lisätietoa, jolla voidaan merkitä alkuperäisen tiedoston tekijä, päivämäärä, aika ja muita muistiinpanoja” (Laaksonen 2013, 218).
Mono	Äänentoisto, jossa ääni on kaikissa toistokanavissa sama. Stereon vastakohta. (Laaksonen 2013, 272.)
Signaalitie	Äänisignaalin kulkema reitti. Kaikki osat joiden läpi signaali kulkee kuuluvat ja vaikuttavat signaalitiehen. (Laaksonen 2013, 92.)
Stereo	Äänentoisto, ”jossa äänen eri osatekijät tuntuvat kiinteästi paikallistuvan joihinkin tulosuuntiin”. Monon vastakohta. (Laaksonen 2013, 272.)
Vinku	Laitteiden yhteneväisyyden kalibrointiin käytetty testiääni (Leponiemi 2010, 196).
VFX	Videotehoste (Rokka 2016).

## 1 JOHDANTO

Valitessani opinnäytetyöni aihetta itselleni oli alusta asti selvää, että halusin aiheen josta olisin itse saanut jo jonkin verran kokemusta, mutta jossa minulla olisi varaa kehittää itseäni. TV-alan äänitöistä olin ehtinyt hankkimaan kokemusta aikaisemmista työharjoitteluista YLE:llä ja keikoista muille tuotantoyhtiöille. Sinne osastolle suuntautuminen opinnäytetyössäni tuntui luonnolliselta.

Olin aiemmin ajautunut ja myöhemmin tarkoituksella hakeutunut draamatuotantojen pariin. Halusin tehdä opinnäytetyöni tv-draaman äänituotantoon liittyen. Sovimme YLE TV2:n ääniosaston esimiehen Piia Vallin ja tuottaja Varpu Eräpuun kanssa, että saisin luvan tulla tekemään lopputyötäni heille syksyllä 2014 kuvattavaan draamasarjaan. Teimme Vallin kanssa harjoittelusopimuksen sekä puhuimme alustavasti, että saisin mahdollisesti toimia kuvauksissa myös virallisena puomittajana jos tarvittaisiin tuuraaajaa. Tästä eteenpäin projekti jatkui itselläni sarjan äänisuunnittelijan Simo Rokan ohjauksen alaisuudessa. Sain häneltä kokonaisvaltaisesti tietoa tv-draaman äänityöhön liittyen.

Vaikka olin saanut sovittua itseäni kiinnostavan harjoittelupaikan lopputyöni tekemiseen syksyille, itselleni oli vielä hieman epäselvää mikä olisi työni näkökulma ja punainen lanka. Miltä kantilta lähtisin työtäni tarkastelemaan? Millä saisin työhöni syvyyttä ja millä saisin siihen tutkivaa otetta?

Ennen Haamukirjoittajan kuvausten alkua, kesä 2014 toi minulle näkökulman, sillä päädyin kenttä-äänittäjäksi tosi-tv-sarja Latelan kolmannelle tuotantokaudelle. Kausi oli itselleni hyvin opettavainen, sillä minulla ei ollut aikaisempaa kokemusta tosi-tv-tuotannoista muuten kuin kotisohvalta katsottuna. Kuvauksissa varsinkin ensimmäisinä päivinä itselläni oli hieman totuttelua päästä tosi-tv:n rytmiin kiinni: työskentelyssä oli jotain samoja piirteitä kuin draamatuotannoissa, mutta silti se oli aivan eri maailmasta.

Nyt minulla oli aihe: näiden kahden genren keskinäinen äänituotannon vertailu. Alkuun itselläni oli tarkoituksena vertailla näiden kahden genren äänituotantoa kattaen koko prosessin alkupalaverista loppumiksaukseen, mutta tajusin aiheen olevan aivan liian laaja. Päätin tiivistää aiheen kenttä-äänitykseen liittyviin asioihin.

Näin pystyin käsittelemään aihetta yksityiskohtaisemmin ja selkeämmin. Tarkoitukseni oli saada opinnäytetyöstäni helposti ymmärrettävä. Halusin ottaa mukaan mahdollisimman paljon konkreettisia esimerkkejä sekä puhua teknisistä asioista niin, että ne olisivat ymmärrettävissä aloittelijalle tai jopa henkilölle joka ei ole aiemmin ikinä perehtynyt äänitekniikkaan. Koulutussuuntauksestani johtuen sivuan opinnäytetyössä lyhyesti myös alan Suomessa työllistymiseen liittyviä asioita.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on vastata seuraaviin kysymyksiin:

Mitä eroavaisuuksia draaman ja tosi-tv:n äänitykseen liittyy? Minkälaista kalustoa kummankin äänitykseen tarvitaan? Minkälainen työryhmä molemmissa yleensä on? Miten kuvauksissa ilmeneviin haasteisiin reagoidaan? Minkälainen opinnäytetyö oli prosessina ja mitä opin työn aikana?

## 2 ÄÄNI-ILMAISUN TEHTÄVÄT JA PERUSELEMENTIT

”Jokaisen elokuvan tai videon päämääränä on mieleen jäävän tarinan kertominen. Ääni on tärkeä osa teosta ja tarinan kerrontaa, oli teoksen lopullinen käyttötarkoitus mikä hyvänsä.” (Rose 2014, *Producing Great Sound for Film and Video*.)

Äänisuunnittelija Erkki Kiven (2013, 13) mukaan videotuotannoissa äänen päätehtävä on kuvakerronnan tukeminen. Seuraavassa peruseräitä äänen rooleista, jotka Kivi (2013, 201–202) mainitsee hyväksi muistaa: kuvavastaavuuden luominen ja kunnioittaminen, kuvan jatkuvuuden tukeminen ja vahvistaminen, informaation välittäminen, ajan ja tilan määrittäminen, rytmin ja dynamiikan ylläpito, psykologisten luonnekuvien luominen sekä katsojan tunnetilaan vaikuttaminen.

Ääni-ilmaisun peruselementteihin videotuotannoissa kuuluvat puhe, tehosteet, äänipohjat, hiljaisuus ja musiikki (Kivi 2013, 218–231). Opinnäytetyöni aiheen vuoksi rajaan musiikin käsittelyn työni ulkopuolelle.

### 2.1 Puhe

Oli kyseessä sitten uutisreportaasi, tai mikä tahansa tv-sarja saippuaoopperasta keskusteluohjelmaan, television ohjelmat ovat nykypäivänä hyvin pitkälti puhejohtoisia. Puhe onkin ensisijainen asia minkä onnistuminen tv-ohjelman äänityksessä on taattava. (Rose 2014, *Producing Great Sound for Film and Video*.) Äänisuunnittelija Tomlinson Holman (2010, *Sound for Film and Television*) kertoo, että vaikka dialogi sananmukaisessa merkityksessään tarkoittaa vuoropuhelua, dialogi sekä puhe ovat käsitteinä toisinaan synonyymejä videotuotannoissa. Äänisuunnittelija Jay Rose (2014, *Producing Great Sound for Film and Video*) nostaa dialogin jalustalle toteamalla sen olevan elementtien kuningas. Puhe on äänellisistä kerrontaelementeistä mielenkiintoisin sekä haastavin ilmaisullisessa näkökulmassa (Kivi 2013, 218). Mutta vaikka puheen merkitystä korostetaankin, hyvä ääni on muutakin kuin pelkkää puhetta. Elintärkeää on hyvä tasapaino kaikkien äänielementtien sekä äänen ja kuvan kesken. (Rose 2014, *Producing Great Sound for Film and Video*.)

## 2.2 Tehosteet

Tehosteäänillä tarkoitetaan ääniä, jotka kuvaavat äänilähdettä mahdollisimman tunnistettavalla tai mieleen tuovalla tavalla (Koivumäki 2005). Niiden tehtävänä on uskottavuuden ja jatkuvuuden aikaansaaminen sekä niiden vahvistaminen. Tehosteäänit toimivat myös erilaisten illuusioiden ja tunnelmien luomisessa sekä niiden ylläpitämisessä. Yleensä ne äänitetään ja muovataan lopulliseen muotoonsa jälkityövaiheessa, mutta niiden äänittäminen on jo kentälläkin mahdollista, jos olosuhteet ja aikataulut antavat myöden. Tehosteäänit voidaan eritellä omiin alalokeroihinsa: pistetehoste, foleytehoste ja erikoistehoste. (Kivi 2013, 221–225.)

### 2.2.1 Pistetehoste

Pistetehosteet ovat yleensä lyhytkestoisia ihmisten ja esineiden aikaansaamia ääniä. Näillä äänillä on monipuolinen ja vahva rytmisen ilmaisukyky. Ne auttavat luomaan uskottavuutta, rytmittämään otosta, vaikuttamaan sisäiseen jännitteeseen ja kuljettamaan juonta. Erona foleytehosteisiin pistetehosteita ei tavallisesti äänitetä synkroniin samaan aikaan kuvaa katseltaessa, vaan ne synkronoidaan äänen jälkitöissä leikkaamalla. (Kivi 2013, 221–223; Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video.)

### 2.2.2 Foley

Foley ovat tosielämän pieniä ääniä, jotka yleensä äänitetään asiaan suunnitellulla foleystagella samalla kuvaa katsellen. Foley ovat yleensä ylikorostettuja ja ne äänitetään hiljaisessa ja mahdollisimman kaiuttomassa tilassa suunnaten mikrofoni lähelle äänilähdettä. Foley täytyy olla sopivasti liioiteltu, että se erottuu tarpeeksi muusta äänimaailmasta. (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video.)

Foley-tehosteet ovat yleensä ihmisen aikaansaamia ääniä, joita tehostetaan kohotetun realismin hengessä. Tyypillisiä foley-ääniä ovat muun muassa askeleet sekä vaatteiden ja ovien äänet. Foley-tehosteet ovat saaneet nimensä legendaarisen amerikkalaisen äänitehostemiehen Jack Foleyyn mukaan, joka oli ekspertti kuvaan jälkeenpäin tehtävien äänien esittämisessä. (Kivi 2013, 224–225.)

### 2.2.3 Erikoistehoste

Erikoistehosteet ovat ääniä joita käytetään, kun halutaan korostaa yliluonnollisia ilmiöitä ja tapahtumia. Erikoistehosteita käytetään myös esimerkiksi aika- tai ajatussiirtymien kuten unen, muistelun tai kuvittelun kuvaajana. (Kivi 2013, 225.)

### 2.3 Äänipohja

Äänipohja eli ambienssi kuvaa tapahtumapaikan tilaa äänellisesti. Ne ovat laaja-alaisia, miljööseen olennaisesti kuuluvia tai kuultavaksi kuviteltuja pitkäkestoisia äänimattoja. (Kivi 2013, 223.) Äänipohja ilmaisee paikallistumista. Sen muuttumattomuus kuvastaa tapahtumapaikan ja -ajan pysyvän samana, kun taas muutos ilmaisee tapahtumapaikan ja -ajan vaihtumista. (Holman 2010, Sound for Film and Television.) Äänipohjat ovat kuvan jatkuvuuden tukemisessa erittäin olennainen elementti (Kivi 2013, 223).

Äänisuunnittelija Simo Rokan (2016) mukaan helpoin vaihtoehto äänipohjan tallentamiseen on joko kuvauksissa kohtauksen aikana tai heti kohtauksen jälkeen jos vain mahdollista. Rokan (2016) mukaan hänellä on ollut niin ENG- kuin draamatuotannoissa yleensä aina jokin hyvä syy, että hän saisi äänipohjan äänitettyä. Vaikka äänipohjia joutuu tv-tuotannoissa välillä leikkaamaan dialogiraidoilta jatkuvuuden luomiseksi, Rokka (2016) ei yleensä suosi kyseistä työtapaa draaman jälkitöissä ellei ole pakko, sillä ääniraidat sisältävät yleensä ylimääräisiä ääniä halutuissa tyhjissä väleissä.

### 2.4 Hiljaisuus

”Hiljaisuuksia on muitakin kuin äänetön hiljaisuus. Hiljaisuudella kerronnassa tarkoitetaan akustiikkaa, tilan tai avaruuden kokemista.” (Koivumäki 2007.)

Hiljaisuutta on olemassa kahta eri laatua: absoluuttinen ja luonnollinen. Absoluuttinen hiljaisuus tarkoittaa ääniraidalta täysin tyhjäksi jätettyä kohtaa. Luonnollinen hiljaisuus taas kuvailee hienovaraisesti hiljaista tapahtumapaikkaa. Hiljaisuus on elementtinä äärimmäisen tärkeä. (Kivi 2013, 228–229.) Hiljaisuus toimii yleensä samanlaisena tehosteena siinä missä kova metelikin. Hiljaisuutta käytetään yleensä kun halutaan esimerkiksi korostaa henkilön läsnäoloa. (Rokka 2016.)

Kentällä ollessa on syytä ottaa huomioon kuvauspaikalta tallenteelle kantautuva oma luontainen hiljaisuutensa. Yleensä varsinkin fiktiotuotannoissa on tapana äänittää kuvauspaikan omaa hiljaisuutta äänipohjaksi noin minuutin mittaisia tai pidempiä pätkiä, sillä tämä auttaa yleensä tasaamaan äänipohjia leikkausvaiheessa. Tämä tietysti riippuu tuotannon luonteesta ja resursseista sekä aikatauluista, että onko tällöinen menettely mahdollista. Jos erilliset äänitykset eivät ole mahdollista, hiljaisuuksia joutuu tarvittaessa leikkelemään jälkitöissä dialogiraidan hiljaisista kohdista. (Rokka 2016; Kivi 2013, 248.)

### 3 TV-SARJAN KENTTÄ-ÄÄNITYSKALUSTO

#### 3.1 Mikrofoni

Kaikki mikrofonit ovat toiminnaltaan akustissähköisiä muuntimia. Yksinkertaistettuna siis mikrofoni on laite, joka muuttaa äänen sähköksi. (Laaksonen 2013, 230.) Mikrofonissa on ohut kalvo, joka liikkuu äänenpaineen vaikutuksesta ja muuttaa ilman värähtelyn sähköjännitteen vaihteluksi. Mikrofonin toimintaa voidaan verrata ihmisen korvaan. Ihmisen korvassa oleva tärykalvo reagoi äänilähteen aikaansaamiin paineaaltoihin. Aivot tulkitsevat nämä äänenä. (Leponiemi 2010, 142.) Mikrofoni on lähellä signaalitien alkupistettä, mikä tekee sen oikeasta valinnasta tärkeää äänityksen onnistumiseksi (Kivi 2013, 141).

Mikrofonit voidaan luokitella niiden kalvon koon, suuntaavuuden, sähköisen toimintaperiaatteen, akustisen toimintaperiaatteen ja kalvojen lukumäärän mukaan. Kaikki edellä mainitut ominaisuudet ovat tärkeitä ottaa huomioon valittaessa mikrofonia äänitystilanteeseen. (Laaksonen 2013, 231.) Holman ja Baum (2013, Sound for Digital Video) nostavat kuitenkin kaksi tekijää, mitkä ovat yleensä etusijalla mikrofonien luokittelussa: sähköinen toimintaperiaate ja suuntaavuus. Suuntaavuus, eli mikrofonien suuntakuviot, on Holmanin ja Baumin (2013, Sound for Digital Video) mukaan monissa tapauksissa kaikista olennaisin mikrofonin valintaan vaikuttava tekijä. Asioiden priorisoinnin takia esitelenkin elokuva- ja videotuotannoissa yleisimmin ilmaantuvat mikrofonien sähköiset toimintaperiaatteet sekä suuntakuviot.

##### 3.1.1 Dynaaminen mikrofoni

Dynaaminen mikrofoni on laite, joka toimii sähkömagneettisen induktion periaatteella (Laaksonen 2013, 236). Mikrofonissa on herkästi reagoiva tärykalvo, johon on kiinnitetty kevytrakenteinen puhekela. Tämä puhekela liikkuu mikrofonin kestopagneetin muodostamassa äänikentässä. Puhekelaan indusoituu kalvon liikettä vastaava vaihtojännite. Tämä vaihtojännite on audiosignaali. (Kivi 2013, 141.)

Dynaaminen mikrofoni ei tarvitse toimiakseen erillistä ulkoista käyttöjännitettä. Dynaamiset mikrofonit eivät ole kovinkaan kosketusherkkiä ja ovat rakenteeltaan yleensä hyvin kestäviä. Epäherkkinä ne myös kestävät voimakasta äänenpainetta ja ovat käyttökelpoisia esimerkiksi kovassa taustamelussa. Epäherkkyyden varjopuolina voidaan pitää heikompaa hiljaisten ja kaukaisten äänten erottelua. Dynaamiset mikrofonit eivät tuota juuri lainkaan sisäistä kohinaa. (Kivi 2013, 141–143.) Tämä johtuu mikrofonin passiivirakenteesta. Dynaamiset mikrofonit vaativat paljon esivahvistusta ja laadukkaan hiljaisen vahvistimen. Aiemmin mainitsemani sisäisen kohinan puuttuminen vaihtuu jopa kondensaattorimikrofonien tuottamaa kohinaa suuremmaksi, jos käytössä on huonolaatuinen vahvistin. (Laaksonen 2013, 245.)

Dynaamisissa mikrofoneissa on olemassa kuitenkin eräs mikrofonityyppi, joissa poikkeus vahvistaa säännön: nauhamikrofoni. Nauhamikrofoneissa on erilainen tärykalvon rakenne eikä niissä ole lainkaan erillistä puhekelaa. Yleisesti nauhamikrofonit ovat rakenteeltaan muita dynaamisia mikrofoneja herkempiä, eivätkä ne kestä kovaa käsittelyä. Nauhamikrofonit ovat yleensä herkkiä ilmavirrälle ja ne voivat rikkoontua jos niitä esimerkiksi puhaltaa läheltä. (Laaksonen 2013, 236.)

### **3.1.2 Kondensaattorimikrofoni**

Kondensaattorimikrofonissa jännitteen aikaansaajana toimii kahdesta ohuesta metallilevystä koostuva kondensaattori. Toinen levyistä on äänivärähtelyihin herkästi reagoiva kalvo, joka on metallipäällysteinen toiselta puolelta. Kalvon ja takalevyn välinen etäisyys muuttuu, kun ääni liikuttaa kalvoa. Tällöin kondensaattorin sisäinen sähkövaraus vaihtelee. (Kivi 2013, 142.)

Kondensaattorimikrofonin dynaamisesta erottaa se, että kondensaattorimikrofonit tarvitsevat aina käyttöjännitteen toimiakseen. Nykyinen lähes aina käytettävä jännite on 48V phantom-syöttö. Tämä syöttö löytyy sisäänrakennettuina ammattikäyttöön tarkoitetuista kamera- sekä kenttänauhureista. (Kivi 2013, 142.) Phantom-syöttö voidaan syöttää mikrofonille mikserin tai nauhurin kautta kaapelia pitkin, tai mikrofonin sisäisestä paristosta, jos sellainen löytyy (Laaksonen 2013, 244).

Rakenteeltaan kondensaattorimikrofonit ovat yleisesti dynaamisia herkempiä rikkoutumaan ja tämän takia niitä on käsiteltävä varovaisesti. Ne ovat myös herkempiä ilmavirralle sekä käsittelyäänille ja ne tarvitsevat yleensä aina tuulisuojan jopa sisätiloissa, jos mikrofoneja liikutellaan äänityksen aikana reaaliaikaisesti. (Laaksonen 2013, 245, 267.)

Kondensaattorimikrofonit tuottavat usein erittäin tasaisen taajuusvasteen. Tosin on olemassa malleja joissa on tarkoituksella korostumaa esimerkiksi ihmisen puhealueen taajuuksille. Niiden kohina pysyy voimakkaan lähtösignaalin takia suhteellisen alhaalla, mutta niiden aktiivirakenteen vuoksi niissä on aina pieni sisäinen kohina. Kondensaattorimikrofonit ovat dynaamisia mikrofoneja paljon herkempiä ja niissä on paljon voimakkaampi äänten erottelukyky, eli niillä onnistuu myös hiljaisten äänten äänittäminen. Ne ovat myös voimakkaampia poimimaan tilan akustiikkaa mitä dynaamiset. Tämä voi olla joko etu tai haitta tilanteesta riippuen. (Laaksonen 2013, 236–244.)

Karkeasti sanottuna, pelkkään tekniseen äänenlaatuun pohjautuen, kondensaattorimikrofoneja voidaan pitää parempilaatuisina kuin dynaamisia. Taiteellisesta näkökulmasta katsoen ei voi kuitenkaan suoraviivaisesti todeta kumpi on hyvä- tai huonolaatuisempi. Molemmille on omat käyttötarkoituksensa ja sopivat tilanteensa. (Laaksonen 2013, 242.)

Kondensaattorimikrofonista on myös sovellus nimeltään elektreettimikrofoni. Siinä mikrofoni tarvitsee esivahvistimelle virtaa joko 48V phantom-syötöstä tai sitten paristosta. (Leponiemi 2010, 143; Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video.)

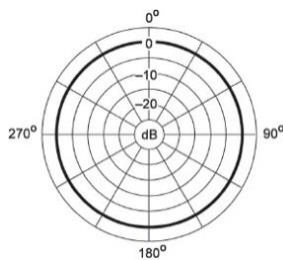
### 3.1.3 Suuntakuviot

Kuten aiemmin Holman ja Baum (2013, Sound for Digital Video) ovat todenneet, myös Kiven (2013, 147) ja Mäkisen (2016) mielestä eräs mikrofoniin tärkeimmistä ominaisuuksista on sen suuntakuviot. Tämä ominaisuus määrittää miten mikrofoni vastaanottaa eri suunnasta tulevia ääniä. Suuntakuviot vaihtelee matalilla ja korkeilla taajuuksilla ja siksi suuntakuviota havainnollistetaan usein piirroksella, josta suuntakuviot eri taajuuksilla näkyvät (Laaksonen 2013, 232). Vaikka mikrofoniin ovatkin yleensä herkempiä niiden edestä tuleville äänille, on äänitystilanteissa syytä ottaa huomioon kaikki suunnat mahdollisia häiriöääniä tarkkailla ja mahdollisuuksien mukaan suunnattava mikrofoni niistä pois päin (Leponiemi 2010, 142; Mäkinen 2016).

Mikrofonin suoraan edestä tulevaa ääntä kutsutaan englanniksi nimellä on-axis ja muista suunnasta tulevia nimellä off-axis (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video). Suomalaisittain puhutaan keilasta. Yksi olennaisimpia tekijöitä mikrofonin sijoittelussa etäisyyden lisäksi on, että onko kohde keilassa. (Mäkinen 2016.)

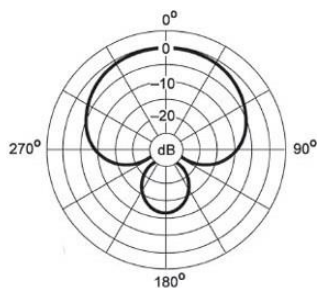
Holmanin ja Baumin (2013, Sound for Digital Video) mukaan seuraavat mikrofonien suuntakuviot ovat yleisimpiä, joita elokuva- ja videotuotannoissa tapaa kenttä-äänityksessä.

Pallokuvio on kuvio joka poimii ääntä tasaisesti kaikista suunnista. Varsinainen suuntaaminen ei ole siis olennaista, mutta etäisyydellä on merkitystä. Pallo on suuntakuvioista yksinkertaisin. (Laaksonen 2013, 233.) Pienoismikrofonit, tuttavallisemmin nappimikrofonit, ovat hyvin usein pallokuvioisia (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video).



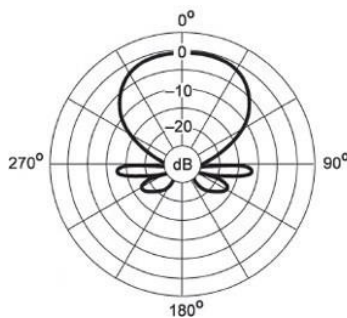
KUVA 1. Pallo (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video)

Superhertta on voimakkaasti suuntaava. Se poimii ääntä huomattavasti paremmin edestä kuin takaa. Superherttaan kuuluu myös pieni taaksepäin suuntautuva herkkyyspiikki, niin kutsuttu takakeila. Yleensä sen vaikutus kuitenkin kumoutuu siten, että takakeila asetetaan osoittamaan hiljaiseen suuntaan ja siten, että mikrofonin takana ei ole voimakkaasti ääntä heijastavia pintoja. (Laaksonen 2013, 234–235.)



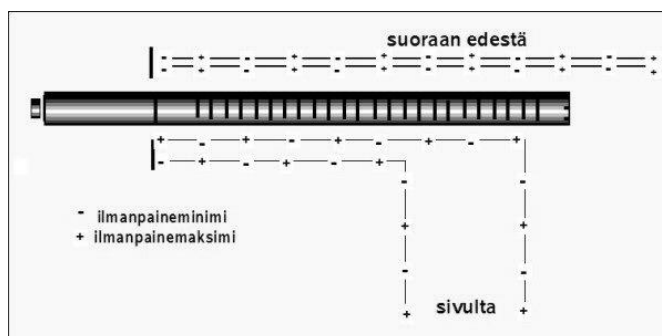
KUVA 2. Superhertta (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video)

Haulikko on opinnäytetyöni aiheen kannalta merkittävin mikrofonien suuntakuvio- ja mikrofonityyppi siksi, että haulikkomikrofonit ovat eniten käytössä olevia mikrofoneja dialogin kenttä-äänityksessä (Grant 2012, 57). Ne ovat yleisiä niiden hyvin voimakkaan suuntaavuuden takia. Voimakkaasta suuntaavuudesta on hyötyä kentällä äänittäessä, kun halutaan saada talteen pää-äänilähde, joka erottuu hyvin muusta ympäröivästä äänimaailmasta. Haulikkomikrofonit voidaan jakaa rakenteensa perusteella lyhyihin ja pitkiin. Lyhyet ovat kentällä yleisempiä, pitkiä tapaa lähinnä joskus ulkokäytössä. (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video.)



KUVA 3. Haulikko (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video)

Haulikkomikrofonin virallinen nimitys on suuntaputkimikrofoni (Kivi 2013, 146). Suuntaputkimikrofonin voimakas suuntaavuus saadaan aikaan interferenssitekniikalla, joka perustuu vaihe-eroihin (Laaksonen 2013, 239–240). Mikrofonissa on pitkä putki, jossa on aukkoja. Edestä tulevat äänet saapuvat kaikki samassa vaiheessa, kun taas sivusta tulevat äänet kulkevat putkessa erimittaisen matkan. Nämä äänet saapuvat mikrofonikalvolle eri vaiheissa ja kumoavat toisiaan. (Korpinen & Kenttämies 2006.) Yksinkertaistettuna haulikkomikrofoni poimii kirkkaimmin edestä tulevat ja keilassa olevat äänet ja sivulta tulevat tummemmin (Grant 2012, 57–58).



KUVA 4. Haulikkomikrofonin rakenne (Korpinen & Kenttämies 2006)

### 3.1.4 Mikrofonipuomi

Jotta haulikkomikrofoni saadaan liikutettua tarpeeksi lähelle kohdetta hiljaa, liikuttelun apuvälineinä on syytä käyttää asianmukaista puomia, kehtoa ja tuulisuojaa (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*). Puomit ovat rakenteeltaan yleensä teleskooppimaisia metallisia tai hiilikuituisia tankoja. Ne ovat tavallisesti mattamustia, sillä valaisun takia kuvauksissa halutaan välttää ylimääräisiä heijastavia pintoja. (Rose 2014, *Producing Great Sound for Film and Video*.)

Mikrofoni kiinnitetään puomin päähän kehtoon, joka ehkäisee käsittelyääniä (Rose 2014, *Producing Great Sound for Film and Video*). Mikrofonin on kiinnitettävä kehtoon yleensä joko joustavien kumi- tai muoviosien varassa olevalla mekanismilla. Kiinnityksen kanssa on syytä olla tarkka, sillä pienetkin käsittelyäänit tulevat voimakkaasti läpi jos kiinnitys on heikko. Yleisiä rakenteellisten käsittelyäntien aiheuttajia ovat esimerkiksi kehdon venyneet kuminauhut, jotka saavat mikrofonin hankaamaan tuulisuojaa ja kehtoa vasten, tai liian tiukalle vedetty mikrofonikaapeli. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*.)

### 3.1.5 Nappimikrofonit

Eräs tämän päivän kenttä-äänitysten yleisimmistä mikrofonityypeistä on langaton radiomikrofoni. Terminä langaton voi olla hämäävä. Yleensä kuvauksissa kun puhutaan langattomista, saatetaan tarkoittaa automaattisesti langattomia pienoismikrofoneja, kansanomaisemmin nappimikrofoneja. (Kivi 2013, 152.) Nimittäin myös langallisia nappimikrofoneja löytyy ja nykypäivänä myös muidenkin kuin nappimikrofonien signaali kulkeutuu hyvin usein langattomasti tallennukseen (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*).

Nappimikrofonit poimivat periaatteessa suuntakuvionsa [pallo] vuoksi tilan akustiikkaa melko voimakkaasti, mutta tämä ei yleensä toteudu käytännön tilanteissa, sillä nappimikrofonit sijoitetaan tavallisesti hyvin lähelle äänilähdettä. Tämä ominaisuus voi olla tilanteesta riippuen etu tai haitta. Esimerkiksi jos kuvataan tilassa, jossa luontaisesti akustiikka luo voimakkaan kaiun, nappimikrofoneja käytettäessä tilan tuntu ei välttämättä välity ja näin tilan tuntu joudutaan luomaan keinotekoisesti. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*.)

Nappimikrofonit voivat taasen olla suuresti hyödyksi, jos tila on akustisilta ominaisuuksiltaan liian häiritsevän kuuloinen tai ympärillä on suurta melua. Tällöin mikrofoni pyritään viemään dialogia äänittäessä mahdollisimman lähelle suuta. Tilan tuntua ja ympäröivää äänimaailmaa on aina mahdollista vahvistaa jälkitöissä, mutta sen heikentäminen jälkitöissä on erittäin työlästä ja jossain tapauksissa jopa mahdotonta. (Holman 2010, *Sound for Film and Television*; Kivi 2013, 152; Rokka 2016.)

Suuntakuvion vuoksi ei ole myöskään niinkään suurta merkitystä suuntaako mikrofonin kapselin osoittamaan suoraan näyttelijän suuta kohti vai hieman pois päin. Alaspäin suuntaaminen voi olla perusteltua jos esimerkiksi nappimikrofoni poimii voimakkaasti näyttelijän hengityspuuskat. (Holman 2010, *Sound for Film and Television*.)

Nappimikrofonien kanssa saa hyvin usein varautua niiden piilottamiseen. Piilottaminen tekee nappimikrofonien kanssa operoimisesta hankalaa, sillä nappimikrofonit ovat pieninä kondensaattorimikrofoneina erittäin herkkiä reagoimaan näyttelijän liikkeisiin ja vaatekahinoihin. (Holman 2010, *Sound for Film and Television*.) Tämän takia niiden kiinnityksessä on varmistettava, etteivät ne pääse liikkumaan ja muodostamaan rahinaääntä. Paras paikka niiden piilotukseen on yleensä rinnan ja suun välivaiheilla uloimman vaatekerroksen alle. Sillä seudulla ääni on yleensä luonnollisemman kuuloinen ja ympärillä on sopivasti ilmaa. Päähineet tai hiukset ovat myös hyviä paikkoja. Kiinnityksessä käytetään yleensä laastariteippiä, sillä se on ihoystävällistä jos nappimikrofoni joudutaan kiinnittämään ihoon. Ihoteipin vaihtoehtona on kaksipuoleinen teippi yhdistettynä pintoja toisistaan erottavaan luonnon materiaaliin. Mahdollisen rahisevan äänen lisäksi nappimikrofonit tuovat aikataulullisia haasteita, sillä kunnollinen nappimikrofonien asentaminen vie aikaa sekä niitä saatetaan joutua korjaamaan useasti asennuksen jälkeenkin. (Rokka 2016.)

### **3.1.6 Tuulisuojaus**

Tuulisuojat ovat äärimmäisen tärkeitä kondensaattorimikrofoneissa. Haulikkomikrofoneissa pienikin liikuttelu saa ne vastaanottamaan voimakkaasti ilmavirtaa jopa sisätiloissa. Nappimikrofonit eivät ole pallokuvionsa vuoksi niin alttiita ilmavirralle, mutta ulkona nekin vaativat tuulisuojausta. Ilmavirta vaikuttaa erityisesti matalilla taajuuksilla ja tarpeeksi voimistuessaan se pilaa koko hyötykäyttöisen äänisignaalin. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*.)

Tuulisuojia on olemassa erilaisia niin sisä- kuin ulkokäyttöön. Yleisimmät tuulisuojat mitä puomeissa tapaa ovat sisäkäytössä mustat vaahtomuoviset suojat sekä ulkokäytössä zeppeliini ja sen ympärille asennettava karvainen suoja.

Nappimikrofoneille on saatavilla eri vahvuisia vaahtomuovisia sekä karvaisia suojia. Kaikki tuulisuojat vaikuttavat äänenlaatuun jonkin verran ja mitä voimakkaampi tuulisuojaus, sitä enemmän se vaikuttaa äänenlaadun kirkkauteen. Äänityksissä on siis löydettävä kompromissi tehokkaan suojauksen ja kirkkaan äänenlaadun väliltä. (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video.)

### 3.2 Langaton järjestelmä

Langaton mikrofoni kytketään radiolähettimeen, joka on usein heikkotehoinen. Mikrofonilähettimessä sekä sen vastaanottimessa on lyhyt antenni. Signaali on altis häiriöille ja katkoksille, sillä langattomat lähettimet ja vastaanottimet ovat usein liikkeessä. Tämän ongelman poistamiseen kehitettiin aikoinaan tekniikka, jonka tunnemme tänä päivänä nimellä diversiteettitekniikka. (Leponiemi 2010, 146.)

Diversiteettitekniikan vahvuus perustuu kahden antennin tekniikkaan. Vastaanotin kaappaa äänisignaalin kahdella antennilla. Vastaanotin vertailee näiden kahden signaalin laatua keskenään ja päästää parempilaatuisen etenemään. Vertailu tapahtuu useita kertoja sekunnin sisään. Kyseinen vertailu ei saa aikaan ääneen katkoksia. Yhden antennin vastaanottotekniikkaan verrattuna diversiteettitekniikka on huomattavasti vakaampi, sillä se eliminoi lähes kaikki häiriöt, joihin yhden antennin tekniikassa on totuttu. (Leponiemi 2010, 146.)



KUVA 5. Wisycomin langaton diversiteettitekniikkainen vastaanotin (Rättäri 2014)

Myös lisäantennien käyttö on erittäin suositeltavaa langattomien mikrofonien kanssa jos mahdollista. Ne toimittavat yleensä huomattavasti kauaskantoisemman ja vakaamman signaalin. Lisäantennit ovat hyvin pieni lisäkustannus kohtauksen onnistumiseen äänen kannalta, sillä langattomassa radiomikrofoniliikenteessä saattaa ilmetä useasti ongelmia kuvauspaikasta johtuen. Niiden paikalleen asentaminen vie tosin aina oman lisäaikansa. (Pukkila 2016; Rokka 2016.)



KUVA 6. RF Venuen antenni (Rättäri 2014)

Nykypäivänä entistä enemmän lisääntyneiden kuluttajalaitteiden langattomat yhteydet (esimerkiksi laajakaistat) ovat saaneet aikaan sen, että langattomilta radiomikrofoneilta luovutetaan niille varattua kaistaa kuluttajalaitteiden käyttöön. Esimerkiksi taajuusalueiden 790–822 ja 854–862 MHz mikrofoni käyttö päättyi 31.12.2013. Taajuudet siirtyivät langattomien laajakaistaverkkojen käyttöön 1.1.2014 alkaen. (Viestintävirasto 2015.)

## Langattomat mikrofonit eli radiomikrofonit

Radiomikrofonien käyttöön on osoitettu seuraavat taajuusalueet:

823–832 MHz (UHF)	Käyttö luvasta vapaata
863–865 MHz (UHF)	Käyttö luvasta vapaata
174–230 MHz (TV-VHF)	Käyttö luvanvaraista
470–694 MHz (TV-UHF)	Käyttö luvanvaraista
1785–1804,8 MHz (UHF)	Käyttö luvasta vapaata 1.1.2015 alkaen
694–789 MHz (TV-UHF)	Käyttö luvanvaraista ja käyttö päättyy 31.12.2016

*Taajuusalueiden 790-822 MHz ja 854-862 MHz (UHF) käyttö on päättynyt 31.12.2013*

KUVA 7. Radiomikrofonien käyttöön osoitetut taajuusalueet (Viestintävirasto 2015)

### 3.3 Kenttätallentimet

Nykypäivän elokuva- ja videotöiden taltioinnissa käytetään kannettavia kenttänauhureita ja – mikseriä. Kenttäolosuhteissa äänen tallentaminen onnistuu joko suoraan kameralauhurin raidoille (single system) tai erilliselle tallentimelle (double system). (Kivi 2013, 242.) Single system on yleinen äänitystapa tosi-tv- sekä dokumenttikuvauksissa ja double system on vakiintunut isompiin fiktiotuotantoihin. Molemmista tavoista on olemassa erilaisia muunnoksia. (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video.)

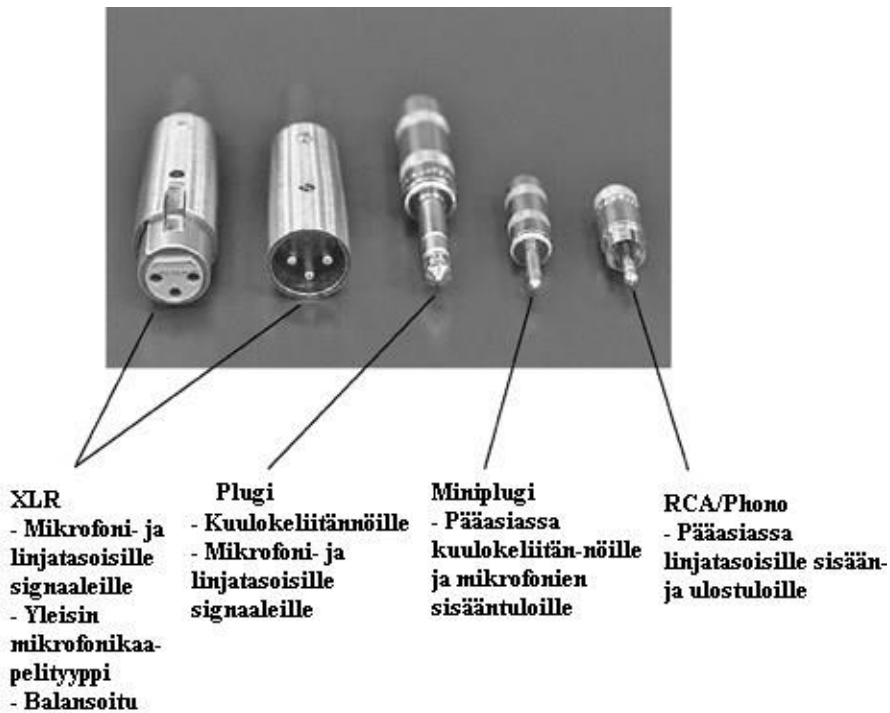
Molemmissa tapauksissa on suositeltavaa käyttää signaalin käsittelyyn paristo- tai akku-käyttöistä kenttämikseriä, jonka tulokanavissa on joko mikrofoni- tai linjatasoinen liitäntä. Käytettävissä olevat tallennuskanavamäärät vaihtelevat mallista riippuen. Kanavat on yleensä varustettu tasonasetuksella, bassoleikkurilla, limiterillä ja kanavakorjaimella. Tallentimissa ja mikserieissä maksimi äänitystaso kalibroidaan sopivaksi yleensä 1khz vingulla. (Kivi 2013, 242–243.)

### 3.4 Kuulokkeet

Laadukkaat suljetut kuulokkeet äänen monitorointiin ovat tärkeä työväline kenttä-äänityöläiselle. Puutteellisilla tai ei-suljetuilla kuulokkeilla mahdolliset häiriöäänet eivät välttämättä kuulu tarpeeksi hyvin. (Pukkila 2016.) Yleisiä kuulokemalleja, mitä allekirjoittanut on kentällä tavannut, ovat olleet esimerkiksi Sennheiser HD 25, Sony MDR-7506 ja Audio Technica ATH-M50x.

### 3.5 Kaapeleita ja liittimiä

Kuvassa yleisimpiä äänikaapelityyppejä mitä kenttä-äänityksissä tänä päivänä näkee. Näiden lisäksi yleisiä ovat BNC-kaapelit, joita tapaa esimerkiksi aikakoodin sekä lisäantennien kytkemisessä. Myös mini-XLR-kaapeleita tapaa ainakin moniraitatallentimissa.



KUVA 7. Äänikaapelien erilaisia liittimiä. (Compsi 2015, suomennanut Rättäri 2015)

## 4 TV-SARJAN KENTTÄ-ÄÄNITYÖRYHMÄ

Perinteisesti äänityöryhmään kuuluvat kentällä äänisuunnittelija/kenttä-äänittäjä, puomitaja ja ääniassistentti. Isommissa tuotannoissa mukana voi olla myös ääniharjoittelija. Jokaisen kenttä-ääniryhmän jäsenen on omaksuttava perusasiat elektroniikasta, mikrofoneista, huoneakustiikasta sekä muusta laitetekniikasta. Ääniryhmän koko vaihtelee yleensä tuotannon mukaan, ääriesimerkkeinä pienibudjettinen dokumentti ja suuren luokan fiktioelokuva. (Kivi 2013, 237, 243.) Aina jokaiseen tuotantoon ei välttämättä edes palkata erillistä kenttä-äänittäjää. Tämä on tavallista varsinkin tosi-tv- ja dokumenttituotannoissa, joissa on poikkeuksena myös yleistä, että työryhmään ei kuulu virallista äänisuunnittelijan tittelillä varustettua työntekijää. Kun kentällä ei ole mukana erillistä äänittäjää, äänityksen hoitavat silloin yleensä kuvaaja tai toimittaja. Kuvaajat ovat tottuneet tähän nykyään ja ovat omaksuneet toimenkuvaansa myös nappimikrofoneilla äänittämisen, mutta on myös mahdollista että kyseinen työtapa saattaa tuoda äänittäville kuvaajille ylimääräistä stressiä kuvauksissa. Tosi-tv-tuotannoissa äänittäjän tarpeen kuvauksiin ratkaisee useasti kuvattavien henkilöiden määrä ja käytössä olevat tallennuskanavat. (Pollari 2016; Pukkila 2016.)

### 4.1 Äänisuunnittelija

”Äänisuunnittelija (Sound Designer) vastaa – – äänen taiteellisteknisestä kokonaisuudesta – siis kaikesta, mitä valkokankaalta tai televisioruudusta kuuluu (Kivi 2013, 203).”

Äänisuunnittelijan rooliin kuuluu tuottaa ja hankkia teokseen soveltuva äänellinen tunnelma. Työ voi alkaa jo reilusti ennen kuvausten alkamista. Äänisuunnittelija osallistuu koko työryhmän kattaviin ennakkopalaverihin ja vaihtaa ajatuksia päästäkseen samalle aaltopituudelle ohjaajan ja muun työryhmän kanssa. Jos mahdollista, äänisuunnittelija käy myös tutustumassa kuvauspaikkoihin etukäteen ja näin yrittää jo suunnitteluvaiheessa ennakoida mahdollisia haasteita. Hän myös neuvottelee tuottajan kanssa budjetista ja kartoittaa tätä kautta mihin varat riittävät äänituotannossa. (Kivi 2013, 203; Rokka 2016.)

Käytännössä äänisuunnittelijan työnkuva vaihtelee aina tuotannon mukaan ja termi voi esiintyä tuotannon eri työvaiheissa jopa eri henkilöillä. Äänisuunnittelija voi tuotannosta riippuen toimia kenttä-äänityksissä vastaavana äänittäjänä tai sitten jälkitöissä lopullisen äänimaailman luojana, joskus jopa molempina. (Holman 2010, Sound for Film and Television; Kivi 2013, 203; Rokka 2016.)

## 4.2 Kenttä-äänittäjä

Kenttä-äänittäjän päävastuulla on tallentaa dialogi kuvauksissa. Kenttä-äänittäjä tekee tiivistä yhteistyötä ohjaajan ja kuvaajan kanssa. Hänen tärkeisiin ominaisuuksiin kuuluu draaman sekä kuvakerronnan taju. Kenttä-äänittäjällä on hyvä olla kokemusta myös äänen jälkitöistä, mutta tämä ei ole aivan välttämätöntä. Kenttä-äänittäjän on osattava ennakoida mahdollinen lisämiehistön tarve kentällä tehtäviin isoihin kohtauksiin. Hän voi myös huolehtia, että puomittajilla on kaikki hyvin ja että äänitystyö on turvallista. (Rokka 2016.)

Kenttä-äänittäjä on henkilö, joka operoi kenttätallenninta kuvauksissa. Kenttätallentimen käytössä tärkein tehtävä on oikean äänitystason säätö. Työ on tarkkaa varsinkin nykyään yleisesti käytössä olevilla digitaalisilla tallentimilla, sillä digitaalinen ääni on särötyyesään käyttökeltotonta eikä leikkaannu niin pehmeästi mitä analoginen. Äänen sisään tuleva signaali on syytä pitää maltillisena, kuin myös tallentimelta eteenpäin lähtevä. (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video; Korpinen 2005.)

Kenttä-äänittäjän kalustoon kuuluvat tallentimen lisäksi laaja valikoima erilaisia mikrofoneja sekä tarvittavat asennustarvikkeet niiden piilottamiseen tai kiintoasennukseen. Teknisten laitteiden lisäksi ei saa unohtaa käsikirjoituksia, kuvakäsikirjoituksia sekä muistiinpanovälineitä. Kentällä tehdyt muistiinpanot ovat hyödyllisiä niin myöhempiä kenttätöitä kuin myös jälkitöitä varten. Muistiinpanot kannattaa tehdä itseään varten sekä myös muita ajatellen, sillä hyvien muistiinpanojen pohjalta jonkun muunkin on hyvä jatkaa töitä siitä mihin kenttä-äänittäjä on jäänyt. (Rokka 2016.)

### 4.3 Puomittaja

Puomittaja on kentällä kenttä-äänittäjän lähin työpari. Puomittajan pääasiallisena tehtävänä on operoida puomimikrofonia kuvausten aikana. (Hurbis-Cherrier 2012, *Voice and Vision*.)

Draamatuotannoissa puomia operoi yleensä erillinen henkilö, mutta kevyemmän kaluston tosi-tv- ja dokumenttituotannoissa on yleistä, että puomia operoi sama henkilö joka käyttää nauhuria (Rose 2014, *Producing Great Sound for Film and Video*).

Holman ja Baum (2013, *Sound for Digital Video*) sekä Mäkinen (2016) listaavat muun muassa seuraavia puomittajan toimenkuvaan kuuluvia asioita:

- Puomin kannattelemine ja sen äänetön suuntaaminen kohtauksen alusta loppuun.
- Fiktioituotannoissa käsikirjoituksen opettelu ja näyttelijän liikkeiden ennakointi. Tärkeää olla mukana kohtauksen tekemisessä jo harjoittelusta lähtien. Dokumenttaarisissa tuotannoissa ennakoitava myös kuka aikoo puhua seuraavaksi.
- Mikrofonin perspektiivin täsmäminen kuvakokoon. Kuvakoon ja kuvarajan tiedostaminen on erittäin tärkeää. Mikrofonin etäisyys on pidettävä oikealla kohdalla, jotta se täsmää kuvassa näkyvän tilan akustiikkaan.
- Keilan suuntaaminen replikoivan henkilön suun seudulle. Ennakoitava pään liikkeet, jotta keila ei osu ohi esimerkiksi pääläelle tai takaraivoon.
- Puomittajat ovat usein ääniryhmän läheisin kontakti näyttelijöihin ja usein nappimikrofonien asentaminen onkin heidän vastuullaan.

### 4.4 Ääniassistentti

Ääniassistentit ovat henkilöitä, jotka hoitavat monenlaisia asioita äänisuunnittelijan ja puomittajan apuna. He voivat esimerkiksi toimia avustavina puomittajina, huolehtia kaapeloinneista sekä akustointimateriaalien asentamisesta. (Hurbis-Cherrier 2012, *Voice and Vision*; Kivi 2013, 245.) Assistenttien vastuulla on usein ongelmanratkenta, myös ennakoiva sellainen, jotta puomittaja voi keskittyä omaan työhönsä täydellä panoksella mahdollisten ongelmien ilmaantuessa (Yewdall 2012, 70).

## 5 ÄÄNEN TALLENTAMINEN KUVAUKSISSA

### 5.1 Sataprosenttinen äänitys

Sataprosenttinen äänitys on vakiintunut Suomen tuotannoissa yleisimmäksi dialogin äänitystavaksi. Sataprosenttinen äänitys on niin kutsuttua ”hunttia”, eli äänitys tapahtuu kuvauspaikalla samanaikaisesti kameran käydessä. (Kivi 2013, 247.) Tosi-tv-tuotannoissa sataprosenttinen ääni korostuu jopa enemmän kuin fiktiotuotannoissa, sillä kaikki tilanteet ovat dokumentaariseen tyyliin ainutlaatuisia ja tapahtuvat vain kerran, uusintaotoille tai varsinkaan jälkiäänitykselle ei juurikaan ole sijaa (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video).

### 5.2 Irtoäänitys

Aina sataprosenttinen äänittäminen ei ole onnistunutta tai edes mahdollista. Syytä voivat olla tekniset tai taiteelliset syyt, esimerkiksi puomin lähelle viemisen esteenä oleva erittäin laaja kuvakoko, teknisesti vaativa kuvaoperointi, puomituvirhe tai näyttelijän tulkinta joka ei ole ollut ohjaajalle kelvollinen. Näissä tapauksissa kuvauspaikalla tehtävät irto-otot voivat olla käytännöllisiä. Dialogia paikatessa irtoäänitykset on syytä tehdä mahdollisimman pian epäonnistuneen kuvaustilanteen jälkeen, jotta näyttelijät muistavat tulkintansa. Irtoäänitykset saattavat parhaassa tapauksessa pelastaa ääniraidan jälkiäänitykseltä. (Kivi 2013, 247.)

### 5.3 Jälkiäänitys

Jälkiäänitys on puhdas äänitys, joka tehdään kuvausten jälkeen yleensä studio-olosuhteissa jos kentältä tullut materiaali ei ole ollut käyttökelpoista. Jälkiäänitys on Suomessa sataprosenttiseen äänitykseen verrattuna hankalampi työtapana siinä suhteessa, että se on kallista toteuttaa ja monellakaan näyttelijällä ei ole jälkiäänityksestä kokemusta. (Kivi 2013, 270; Rokka 2016.) Vaikka jälkiäänitys toteutetaan puhtaana ja yleensä studio-oloissa, tarkoituksena on saada materiaali kuulostamaan niin yhdenmukaiselta kuin mahdollista kentällä tulleen materiaalin kanssa. Äänitykseen on syytä valita vastaavanlainen mikrofoni mitä kentällä on ollut ja suunnata mikrofoni vastaavanlaisella tavalla miten kohtauksen muussa sisällössä kentällä. (Kivi 2013, 270.)

Jälkiäänityksen tekoa voi kokeilla hätätapauksessa studio-olosuhteiden sijaan myös kentällä autossa, sillä autoissa on yllättävän kaiuton tila (Martingell 2013). Esimerkiksi Haamukirjoittajassa äänitimme kentällä jälkeensä erään kohtauksen repliikit autossa. Autossa tehtäviin jälkiäänityksiin on suhtauduttava kuitenkin pienellä varauksella. (Rokka 2016.)

#### 5.4 Perspektiivi

Perspektiivi on äänen etäisyysvaikutelma suhteessa kuvaan. Kuvakokojen vaihdellessa kohtauksen sisällä perspektiivi nousee suureen rooliin. (Kivi 2013, 248.) Kiven (2013, 248) mukaan perspektiiviä tavoittelevia äänittäjiä on kahdenlaisia: niitä jotka haluavat sijoittaa mikrofonin aina niin lähelle kuvarajaa kuin mahdollista, sekä niitä jotka pitävät mikrofonietäisyyden eri oloissa suhteellisen samana, paitsi lähikuvissa tiivistävät hieman.

#### 5.5 Äänitystaso

Kenttätallentimen käytössä tärkein tehtävä on oikean äänitystason säätö. Digitaalinen ääni on säröytyessään käyttökelvotonta joten on mieluummin parempi pelata varman päälle äänen tasojen kanssa. (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video.)

Digitaalisen äänenvoimakkuusmittarin huippuarvo on 0 dB. Tämän huipputaso ylittyessä tulee vastaan voimakas ja epämiellyttävä digitaalinen särö, joka ei leikkaudu yhtä pehmeästi mitä analogisella tekniikalla. (Korpinen 2005.) Tosin digitaalisen äänen vahvuutena sen signaalikohinasuhde on vähemmän kriittinen mitä analogisen. Analogisesti tallentaessa äänen taso on paras pitää lähempänä maksimia. (Kivi 2013, 243.)

Tason säätö on jokaisen äänittäjän makumieltymysten mukainen asia. Holman ja Baum (2013, Sound for Digital Video) ohjeistavat, että yllättävien kovien äänten johdosta normaalissa dialogin äänityksessä säädetyt testitason ei suositeltava ylittävän – 12 dB.

Myös Kivi (2013, 242) mainitsee kyseisen tason sopivaksi. Kivi (2013, 242–243) lisää myös, että varovaisimmat äänittäjät saattavat jättää testitason jopa – 18 dB tasolle. Äänitystason säätöön on monta vaihetta. Tasoon voi vaikuttaa kenttämikseristä, kameratallentimesta tai jo heti mikrofonista. (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video.)

Suoraan kameraan tallennettavalle äänelle on mahdollista valita kamerasta tasojen säätöön manuaalinen tai automaattinen vaihtoehto. Automaattiseen vaihtoehtoon ei suositella luotettavan liian varmasti. Automaattisen tasonsäädön periaatteena on, että se tunnistaa äänen joko liian hiljaisen tai voimakkaan tason ja säätää äänitason sen mukaan. Automaattitason kanssa voi ilmaantua ongelmia. Liian läheltä äänittäminen aiheuttaa taustäänten tasojen voimakasta vaihtelua puhujan volyymin mukaan ja äänekkäässä ympäristössä puheen äänityksen volyyymi mukautuu taustamelun voimakkuuteen. (Grant 2012, 40–42.)

Monien mielestä on parasta äänittää kentällä mahdollisimman autenttista ja prosessoimatonta puhdasta signaalia ilman kompressoria, sillä tällaisen äänen käsittely on jälkitöissä vapaampaa (Kivi 2013, 248).

## 5.6 Synkronointi

Synkronointi on kahden erillisen signaalin liittämistä yhteen. Kyseessä voi olla joko ääni- tai videosignaalien yhteen liittäminen. Ideana on, että toisen käyntinopeus ohjaa toista. TV-tuotannossa kuvan ja äänen yhteen liittämässä puhutaan makrotason tahdistuksesta. Makrotason tahdistus, eli aikakooditahdistus, tarkoittaa kulkevan ajan jakamista ruutuihin eli frameihin. (Laaksonen 2013, 144.) Käytettävänä aikakoodina on tavallisimmin käytössä sen hetkinen oikea kellonaika (Rokka 2016). Suomalaisissa TV-tuotannoissa ruutunopeus eli kuvataajuus on 25 kuvaa sekunnissa (engl. FPS, frames per second). Kuvataajuus on TV-tuotannoissa ollut alusta lähtien puolet verkkovirran taajuudesta, eli Suomessa käytössä oleva 50 hertsin verkkovirtataajuus selittää käytössä olevan 25 ruudun kuvataajuuden. (Laaksonen 2013, 144.)

Aikakoodin lisäksi käytetään klaffia. Klaffi on taulu josta käy ilmi äänen ja kuvan yhteisiä tietoja (Rokka 2016). Synkronointi klaffin kautta onnistuu jälkitöissä paikallistamalla klaffin isku ja synkronoimalla samalle kohdalle kuvasta klaffin iskeytymishetki sekä ääniraidalta iskeytymisääni. Iskeytymisäänen paikallistaminen on helppoa, sillä se piirtyy äänen aaltomuotoon muusta erottuvana piikkinä. Ennen klaffin lyöntiä klaffihenkilö kertoo ääninumeron sekä muita mahdollisia tietoja.

Klaffi lyödään lähes aina kohtauksen alussa, mutta myös jälkiklaffin lyönti on mahdollista, jos ollaan hankalassa paikassa eikä klaffia mahdu lyömään kuva-alalle, tai jos kuvataan erittäin tiivis kuva ja halutaan pitää kameran tarkennus lukittuna kohteeseen. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*) Jos klaffitaulua ei ole käytettävissä, voi hätätapauksena esimerkiksi taputtaa kädet yhteen kameran edessä ja raportoida sanallisesti tallennukseen mitä ollaan äänittämässä (Grant 2012, 124–125).



KUVA 8. Haamukirjoittajan klaffitaulu (Rättäri 2014)

Äänen ja kuvan synkronointi jo kentällä on elintärkeää double system-tuotannoissa. Single system tuotannoissa äänen tallentuessa suoraan kameraraidalle erilliselle synkronoinnille ei ole tarvetta. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*.)

Synkronoinnin onnistumiseksi on aina välttämätöntä varmistaa, että kamera ja ääninauhuri käyvät samaa nopeutta ja että näytteenottotaajuus on aina sama. Näytteenottotaajuus kuvaa sitä, kuinka paljon ääninäytteitä ääniraita ottaa sekunnissa. (Laaksonen 2013, 73, 144.)

## 5.7 Muistiinpanot

Kuvauksista on erittäin hyödyllistä tehdä muistiinpanoja. Tämä helpottaa todella paljon jälkitöitä, jos materiaalin mukana on lisäksi huolelliset äänittäjän muistiinpanot. Muistiinpanoihin voidaan merkitä mitä mikäkin otto pitää sisällään, sekä esimerkiksi äänitysten onnistumista kuvaavia asioita ja onko joihinkin ottoihin tarvetta ottaa paikkaamisreplikkejä toisista oistoista. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*; Rokka 2016.)

## 5.8 Puomittaminen

Holman ja Baum (2013, *Sound for Digital Video*) suosittelevat puomittamista aina kun mahdollista, sillä heidän mukaansa puomimikrofonit takaavat yleensä paremman äänenvärin ja realistisemman tilan tunnunan kuin nappimikrofonit. Rokka (2016) kuvailee onnistuneen puomitusäänen sellaiseksi, että ääni sopii kuvaan heti leikkauksista huolimatta ja että jälkitöissä sille ei tarvitse tehdä juurikaan mitään.

Puomittamisessa yleisin tapa suunnata mikrofoni on näyttelijöiden yläpuolelta. Jos tähän ei ole mahdollisuutta esimerkiksi varjojen tai heijastusten vuoksi, puomitus voidaan suorittaa myös alakautta. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*.) Rokka (2016) kuvailee alakautta puomitettun äänen eroa yläkautta puomitettuun seuraavalla tavalla: ”Ajattele kuin katsoisit mikrofonin suunnasta, mitä näet - sitä kuulet.” Mikäli kentällä äänipohjien muutos on voimakasta suunnasta riippuen, suuntaus olisi hyvää pitää samassa suunnassa ilman suuria muutoksia. Ihanteellisinta olisi suunnata saman kohtauksen sisällä puomit yhdenmukaisesti ylä- tai alakautta, mutta aina tämä ei ole mahdollista. (Rokka 2016.) Rokan (2016) mukaan tämä tosin ei ole suuri ongelma, kunhan dialogi on selkeän kuuloista.

Puomittajan on syytä tarkkailla mikrofonin suuntailun aikana myös omaa liikehdintäänsä ja sitä kautta muodostuvia ongelmia. Puomittajan on varottava, ettei hän liikuta puomia kuva-alalle tai muodosta kuva-alalle heijastuksia ja varjoja. Puomittajan on myös varottava astumasta itse kuva-alalle. Hänen on taattava näyttelijöille tila luontevaan ilmaisuun, eivätkä puomittajat saa häiritä näyttelijöitä heidän liikeradoillaan. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*.)

Draamatuotannoissa kuulokkeiden käytöstä puomittajien keskuudessa on kahta koulukuntaa. Esimerkiksi Haamukirjoittajan puomittajista Mäkinen (2016) suosii ilman kuulokkeita tehtävää puomitusta, kun taas esimerkiksi allekirjoittanut puomitti aina kuulokkeet päässä. Mäkinen (2016) perustelee tätä joidenkin kokeneiden draaman puomittajien työtappaa kokemuksen kautta kehittyneellä silmällä, joka niin sanotusti auttaa ”kuulemaan ilman kuulokkeita”. Aloitteleville puomittajille tosin suositellaan ehdottomasti kuulokkeiden käyttämistä, jotta he oppivat ymmärtämään esimerkiksi käytössä olevan mikrofonin ominaisuudet ja puomitusetäisyydet kuvan suhteen (Mäkinen 2016).

Draamaan verrattuna yksin tehtävissä tosi-tv-tuotannoissa kuulokkeiden käyttö on aina laadun varmistamisen vuoksi pakollista (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*).

Puomittajan työ voi olla fyysisesti raskasta. Puomittaminen vaatii oikeanlaiset tekniikat, että puomittaja jaksaa pitää mikrofonia oikein suunnattuna läpi pitkienkin kohtausten. Puomittajan ergonomia on tärkeää vammojen välttämiseksi, sillä työskentelyasennot eivät ole aina kaikista luonnollisimpia, esimerkiksi ahtaissa äänitystiloiissa. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*; Mäkinen 2016; Pukkila 2016.)

### **5.9 Kiinteästi asennetut mikrofonit**

Mikrofonin sijoittaminen onnistuu kuvauksissa myös kiinteästi paikalleen esimerkiksi statiiville (Compesi 2015). Vaikka kentällä käytetään useimmiten puomia mikrofonin suuntaamiseen, myös paikallaan oleville mikrofoneille on hetkensä niissä tilanteissa, kun operoitavaa puomia ei saada suunnattua kunnolla. Näitä hetkiä voivat olla esimerkiksi autoissa tai muissa ahtaissa tiloissa tapahtuvat kohtaukset. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*; Rokka 2016). Suomessa puhutaan kuvausryhmästä riippuen eri termeillä, esimerkiksi YLE Draamassa (ja tätä kautta allekirjoittaneen termistöön) vakiintunut termi paikalleen piilotetusta mikrofonista on ”kiintis”. Luovassa mikrofonisijoittelussa kiintiksen voi myös sijoittaa muualle kuin statiiville, kunhan se pysyy jäämäkästi paikallaan ja on piilossa kuva-alueelta. (Rokka 2016.)

### **5.10 Kameran etumikrofoni**

Edellä mainittujen tapojen lisäksi eri tuotannoissa tapaa myös kameroiden sisäisiä mikrofoneja tai kameran etuosaan asennettuja haulikkomikrofoneja. Etumikrofoni (englanniksi front-mic tai on-camera mic) toimii yleensä äänipohjien tallentamisessa sekä varasuunnitelmana puomin ja pienoismikrofonien varalle. (Rose 2014, *Producing Great Sound for Film and Video*.) Dokumentaarisisissa tuotannoissa etumikrofoni voi olla jopa käyttökelpoinen dialogin äänitykseen jos kamera viedään tarpeeksi lähelle kohdetta. Etumikrofonin ongelmana on, että se saattaa poimia kameran aiheuttamia häiriöääniä kuten zoomin säätöä ja muita mekaanisten toimintojen aiheuttamia ääniä, eikä sillä välttämättä pääse tarpeeksi lähelle kohdetta. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*.)

## 6 YLEISIÄ ASIOITA KUVAUKSISTA

### 6.1 Kuvauksiin valmistautuminen

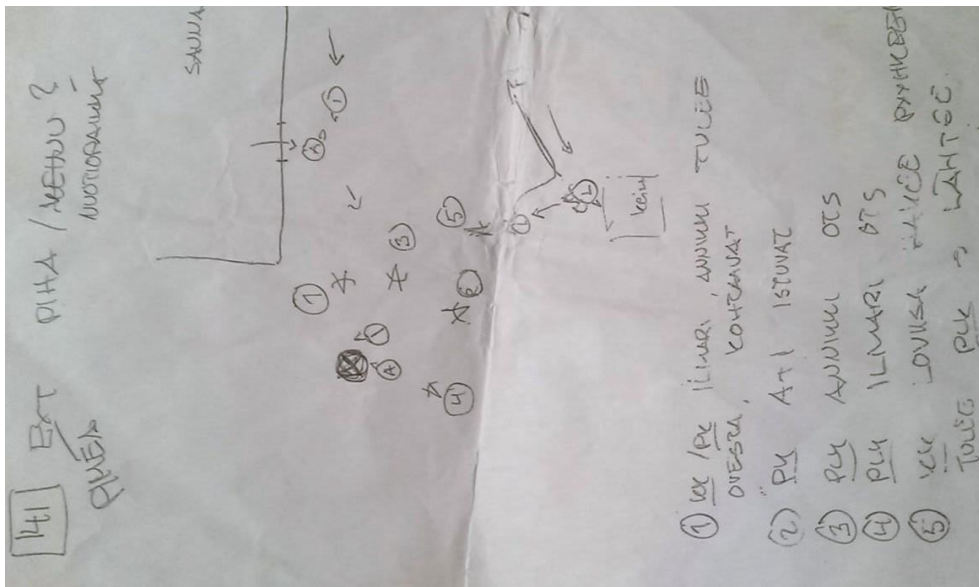
Tuotannoissa ääniryhmä saattaa aloittaa työskentelyn jo kauan ennen kuvauksia, varsinkin jos tuotannosta pidetään ennakkopalavereja joihin myös ääniryhmä pääsee osallistumaan. Näissä kommunikaatio koko ryhmän kesken on erittäin tärkeää, sillä ennakoimalla asioita jo palaverissa pystytään helpottamaan asioita kentällä. Kuvauspaikkoihin tutustuminen etukäteen on myös tärkeää ääniryhmän kannalta jos siihen vain on mahdollisuus. (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video.)

Esimerkkejä ääniryhmän asioista tuotantopalaverissa (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video):

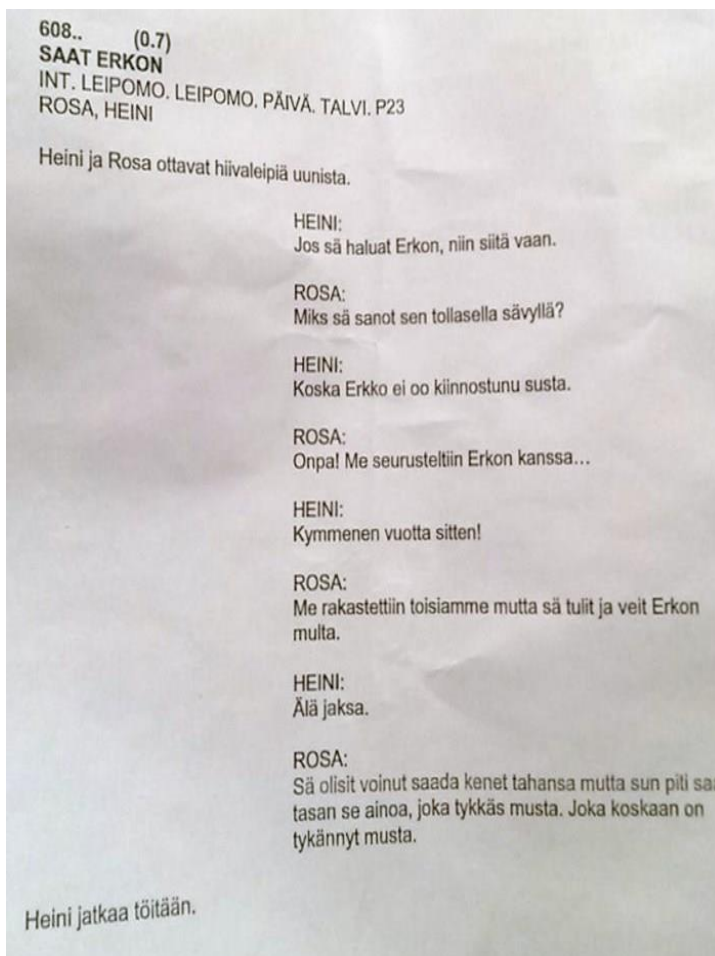
- Puvustuksen kanssa kommunikaatio kuvattavien henkilöiden vaatetuksesta. Tärkeää jutella, että pystytään ennakoimaan nappimikrofonien piilottamiseen liittyviä asioita.
- Tuottajan kanssa kommunikaatio projektin resursseista, kuinka paljon kuvauspäiviä, onko esimerkiksi varaa budjetoida ääniryhmälle omia äänityshetkiä.
- Ohjaajan kanssa kommunikaatio sarjan taiteellisesta sisällöstä; mitä ollaan tekemässä ja miksi, sekä mitä kentällä on olennaista tallentaa.

Lokaatioihin tutustumisen ja palavereiden lisäksi kalusto, sen toimivuus ja signaalitiet ovat syytä tarkistaa ennen kuvausten alkua sekä kuvauspäivien alussa (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video; Grant 2012, 174–175, 190–194). Draamatuotannoissa edellä mainittujen asioiden lisäksi tutustutaan etukäteen käsikirjoitukseen sekä kuvasuunnitelmaan. Näiden lukeminen helpottaa todella paljon kentällä tapahtuvaa työskentelyä ja sitä voidaan pitää jopa pakollisena onnistuneen työn takaamiseksi. (Rokka 2016.)

Esimerkkinä Rokka (2016) mainitsee työtavakseen lukevansa käsikirjoituksen kahteen kertaan ennen kuvausten alkamista ja vielä nopeasti kohtaus kerrallaan ennen kyseisten kohtausten taltiointia. Rokka (2016) mainitsee käsikirjoituksen ulkoa opettelun hyväksyttäväksi, sillä äänittäessä artikulointi saattaa peittyä, jos samaan aikaan lukee tekstiä paperista.



KUVA 9. Haamukirjoittajan kohtauksen 141 kuvasuunnitelma. Sarjan kuvaaja Juha Leskelä (Rättäri, 2014)



KUVA 10. Haamukirjoittajan kohtauksen 608 käsikirjoitus. Sarjan käsikirjoittaja Anneli Kanto (Rättäri 2014)

## 6.2 Kentällä huomioitavia asioita

Tony Grant (Grant 2012, 190–194) listaa perusasioita, joita äänittäjän on syytä ottaa huomioon kuvauspaikalla. Seuraavassa muutamia esimerkkejä:

Sisätiloissa:

- Huoneen koko ja malli.
- Huoneakustiikka.
- Ovien paikat.
- Heijastavat pinnat, kuten peilit ja ikkunat.
- Kalusteet ja niiden liikuteltavuus.
- Valaistus.

Ulkona:

- Häiriöäänten aiheuttajat joihin ei voida vaikuttaa, esimerkiksi autoliikenne, rautatiet, rakennustyömaat ja hälytysajoneuvot.
- Valaistus mihin ei voida vaikuttaa, esimerkiksi katuvalot.
- Sääolosuhteet. Sään mukainen vaatetus ja mikrofonien tuulisuojaus.

Muita huomioita:

- Äänitettävien henkilöiden lukumäärä.
- Äänittäjällä oltava aina tarpeeksi virtaa laitteille sekä riittävästi erilaisia mikrofonien kiinnitystarvikkeita.
- Lasten ja eläinten äänityksessä oltava erityisen tarkkana, näiden kanssa menee yleensä aikaa.

## 6.3 Ryhmätyöskentely

Kenttä-äänittämisessä äänitysteknisten asioiden hallitsemisen lisäksi erittäin tärkeässä asemassa ovat sosiaaliset taidot. Toimiva ryhmätyö ja kiinnostuksen osoittaminen muidenkin työryhmän jäsenten työtä kohtaan ovat avainasemassa, kunhan muistaa antaa muille myös työrauhan. (Kivi 2013, 243; Mäkinen 2016.) Mäkinen (2016) pitää kentällä ryhmätyötä kaiken lähtökohtana sekä myös voimakkaana motivaattorina, joka kannustaa työssä jaksamisessa vuodesta toiseen.

Mäkinen (2016) mainitsee ääniryhmän ja muiden työryhmäläisten välisistä yhteistyötilanteista seuraavia konkreettisia esimerkkejä:

- Kameraryhmän kanssa kuvakokojen, kameran liikkeiden ja varjojen tarkastaminen.
- Valoryhmän kanssa ongelmallisten varjojen selvittäminen.
- Puvuston kanssa nappimikrofonien asentaminen, parhaat ja ymmärtävimmät puvustajat auttavat aina nappimikrofonien piilotuksessa.
- Näyttelijöille on annettava työrauha, mutta heillekin pitää esittää toivomuksia äänityöhön liittyviin asioihin.

Toimiva ryhmätyö kentällä onnistuu kaikkien ammattiryhmien välisen nöyrän, mutta nöyristelemättömän kunnioituksen avulla. Parhaimmillaan ryhmätyö on täydellistä vuoropuhelua ja toimivia kompromisseja. (Mäkinen 2016.) Mäkisen (2016) haastattelussa esiintynyt lause valoryhmästä korostaa työryhmien välistä ymmärrystä ja se sopiikin ohjeeksi kaikkien kentällä vaikuttavien ammattiryhmien välille: ”Valopuoli myötäilee toivomuksiamme hienosti ja niin mekin myötäilemme valopuolen toivomuksia.”

## 7 HAAMUKIRJOITTAJA

Haamukirjoittaja on Yleisradion tuottama kuusiosainen draamakomedia. Sarja sijoittuu kuvitteelliseen Kolkan kylään. Sarja kertoo kahdesta sisaruksesta, joista Heini on lähtenyt tavoittelemaan unelmiaan ja luomaan uraa näyttelijänä Helsinkiin. Toinen sisko Rosa on jäänyt kotipaikkakunnalle jumiin perheen pyörittämään leipomoon ja huolehtimaan sairaasta isästään äitinsä kanssa. Heini palaa yllättäen burn outin seurauksena kotiin pakoon työpaineita ja huonoa parisuhdettaan. Rosa käy kirjoittajapiirissä ja haaveilee kirjailijan urasta, mutta hän ei ole saanut kustantajille läpi yhtään teosta. Heinin paluu tarjoaa Rosalle mahdollisuuden, sillä siskohan on jo valmiiksi kuuluisa henkilö. Sarja esitettiin YLE TV1:llä syksyllä 2015. (Elokuvauutiset 2015; YLE Kotikatsomo 2015.)

### 7.1 Kenttä-ääniryhmä

Haamukirjoittajan äänisuunnittelijana toimi Simo Rokka. YLE:n tuotannoissa kenttä-äänittäjä ja äänisuunnittelija saattavat olla sama henkilö, mutta näin ei ole aina. Jos jälkityöt tekee eri henkilö kuin kenttä-äänittäjä, vastuu siirtyy jälkitöiden tekijälle niiden alkaessa ja hänet nimetään äänisuunnittelijaksi. Haamukirjoittajassa Rokan äänisuunnittelijan työnkuva oli laaja-alainen, sillä hänelle kuuluivat kenttä-äänityksen johtaminen sekä äänen jälkityöt kokonaisuudessaan.

Ääniryhmään kuuluivat kentällä Rokan lisäksi puomittajat Markku Mäkinen ja Juha Lehtonen sekä ääniharjoittelijana toiminut allekirjoittanut. Oma tittelini vaihteli päivän mukaan ääniharjoittelijan sekä puomittajan välillä.

### 7.2 Kuvauksiin valmistautuminen

Haamukirjoittajassa ääniryhmä aloitti työskentelyn jo ennen kuvauksia, sillä tuotannosta pidettiin muutamia ennakopalavereja joihin myös ääniryhmä pääsi osallistumaan. Palavereiden lisäksi ohjaaja, kuvaaja, järjestäjä ja äänisuunnittelija kävivät mahdollisuuksien mukaan tutustumassa tuleviin kuvauspaikkoihin haasteellisten tilanteiden ennakoimiseksi ja eliminoimiseksi.

Ennen kuvauksia kävimme myös testaamassa äänisuunnittelijan, kuvaajan ja kameramiesten kanssa, millaista työskentely tuotantoon vuokrattavan elokuvakameran Arri Alexan kanssa tulisi olemaan. Varmistimme Rokan kanssa testikuvausten jälkeen miten ääni ja kuva pysyivät synkronissa, kun tiedostot tuotiin jälkitöihin Pro Tools-ohjelmaan.

### 7.3 Kalusto

Haamukirjoittajan puomimikrofonit olivat Sennheiserin MKH-sarjan mikrofoneja. Suurin osa kohtauksista äänitettiin MKH 60-haulikkomikrofoneilla (Liite 1). Sisäkohtauksissa oli tilan niin vaatiessa välillä käytössä superherttakuvioinen MKH 50 (Liite 2). Puomien lisäksi edellä mainittuja Sennheiserin mikrofoneja käytettiin välillä myös kiintiksinä. Puomittajilla oli käytössä molemmilla myös oma Sound Devicesin MM-1 mikrofoniesivahvistin, minkä kautta onnistuu myös kuulokemonitorointi.



KUVA 11. Sound Devices MM-1 (Sound Devices 2015)

Nappimikrofonien lähettimet olivat malliltaan Sennheiserin SK 5212-II (Liite 3) sekä vastaanottimet Wisycomin MCR42. Mikrofonikapselit olivat DPA:n valmistamia. Ääni päätyi tallennukseen Sound Devicesin 788T moniraitatallentimelle. Kaikki ääniraidat tallennettiin lähtökohtaisesti monona, paitsi äänipohjia tallennettiin välillä stereona. Puomi- ja nappimikrofonien lisäksi Rokka saattoi äänittää äänipohjia myös Sankenin CSS5-stereomikrofonilla tai Rolandin R-26-käsinauhurilla.



KUVA 12. Sound Devices 788T moniraitatallennin- ja mikseri (Sound Devices 2015)

Haamukirjoittajassa saimme hyödynnettyä myös kameraryhmän kalustoa omassa toiminnassamme kätevästi. Kameran viereen, kuvaajan ja äänisuunnittelijan katselutilaan, tai muualle sijoitetut katselumonitorit olivat suureksi avuksi kuvakoon sekä kameran liikkeiden tarkistuksessa. Monitoreista näki myös turva-alueen. Turva-alue on aina ohjelmakohdainen. Se on kuvan reunoilla oleva kehys, josta näkee milloin kuva-alalle kuulumaton asia on päätyvässä sinne. Tämä auttaa äänittäjiä mikrofoniin turvallisesta paikasta etsimisessä. Eräänä kuvauspäivänä paikalla oli myös VFX-tehosteista vastaava asiantuntija. Tällöin Rokka neuvotteli asiantuntijan kanssa mikrofoniin kuvista poistamisesta jälki-työssä kyseisen päivän kohtauksista. (Rokka 2016.)



KUVA 13. Sonyn pieni katselumonitori (Rättäri 2014)

## 7.4 Taltiointityyli

Haamukirjoittaja oli luokiteltu Yleisradiossa niin sanotuksi raskaaksi draamaksi. Raskaat draamat ovat yleensä kuvaus- ja äänityystyyliltään elokuvamaisia. Haamukirjoittaja äänitettiin dialogin osalta sataprosenttisesti. Dialogia ei jälkiäänitetty ollenkaan studio-olosuhteissa, vaan dialogileikkauksivaiheessa tehtiin paikkauksia repliikkeihin kentältä äänitystä ostoista jos oli tarve. (Rokka 2016.)

Haamukirjoittajassa saatoimme äänittää kuvausten keskellä irtoäänityksiä jos kuvaoperaatio oli haastavaa, esimerkiksi jimmy jibin kanssa tehdyt operoinnit, tai jos sääolosuhteet olivat erityisen haastavat. Edellä mainittujen olosuhteiden lisäksi yksi esimerkki irtoäänityksistä oli kohtaus, missä käytettiin sähkövatkainta. Kohtaus taltioitiin ilman sähkövatkaimen virtaa ja pelkkä vatkaimen ääni tallennettiin heti kohtauksen jälkeen. (Rokka 2016.)

Rokka (2016) pitää irtoäänityksiä hyvin käytännöllisinä ja suosii niiden äänitystä aina kun mahdollista – tosin järkevästi sovellettuna oleellisista tilanteista. Puomittajat suuntasivat irtoäänityksissä mikrofonit yleensä etäisyysvaikutelmaltaan vaihtoehtoisina versioina: toinen vei puomin lähemmäs äänilähdettä ja toinen hieman kauemmas. Irto-ottojen äänittäminen kuvauksissa edellytti myös aikataulussa pysymistä, mieluiten nämä onnistuivat jos olimme aikataulusta hieman edellä.



KUVA 20. Irtoäänitystä liikkeessä (Rättäri 2014)



KUVA 21. Irtoäänitystä paikallaan (Rättäri 2014)

Ääniryhmälle oli varattu tehosteäänien sekä äänipohjien äänitystä varten sovitusti muutamia tunteja. Nämä kerrat helpottivat puhtaiden tehosteiden äänitystä, kun saimme hoitaa äänitykset rauhassa pelkän äänityöryhmän kesken. Näin säästimme myös aikaa kuvaustilanteissa, koska tuolloin kuvaustilanteissa ei tarvinnut äänittää niin paljon äänipohjia. (Rokka 2016.)

## 7.5 Ryhmätyöskentely

Haamukirjoittajassa oli draamatuotannoille luontaisesti todella paljon kanssakäymistä muiden työryhmän jäsenten kesken. Ryhmätyön merkitys korostui, kun jouduttiin varmistamaan usean tahon kanssa asioita parhaaseen lopputulokseen pääsemiseen.

## 7.6 Synkronointi

Haamukirjoittajan taltiointi hoidettiin double systemillä, joten synkronointi oli välttämättömyydenä kentällä. Kentällä Sound Devices 788T-kenttänauhuri ja Arri Alexa kamera synkronoitiin keskenään aikakoodilla ja kuvauksissa lyötiin aina klaffitaulu. Rokka (2016) nimisi tallennettavat tiedostot kohtauseron mukaan. Tiedostonimessä näkyi myös ottonumero. Näin ne olivat helposti löydettävissä jälkitöihin. Oleellimmat tiedot Haamukirjoittajan tiedostoissa jälkitöitä ajatellen olivat soundroll, aikakoodi, päivämäärä, kellon-aika ja otto. (Rokka 2016.)

Jälkitöissä synkronointi toteutettiin osittain leikkaaja-assistentin toimesta, mutta suurimmaksi osaksi työ kävi Pro Tools-ohjelmalla. Synkronointiin käytettiin soundroll- ja aikakoodi-metatietoja. Aluksi tiedostot järjesteltiin osakohtaisesti, jonka jälkeen ne synkronoitiin leikkaajan apuraidan mukaan kyseiseen Pro Tools-projektitiedostoon. Käytössä ei ollut Wave Agent-ohjelmaa. Raakakuvien klippeihin syötettiin soundroll-tieto samalla kun ne vietiin järjestelmään. (Rokka 2016.)

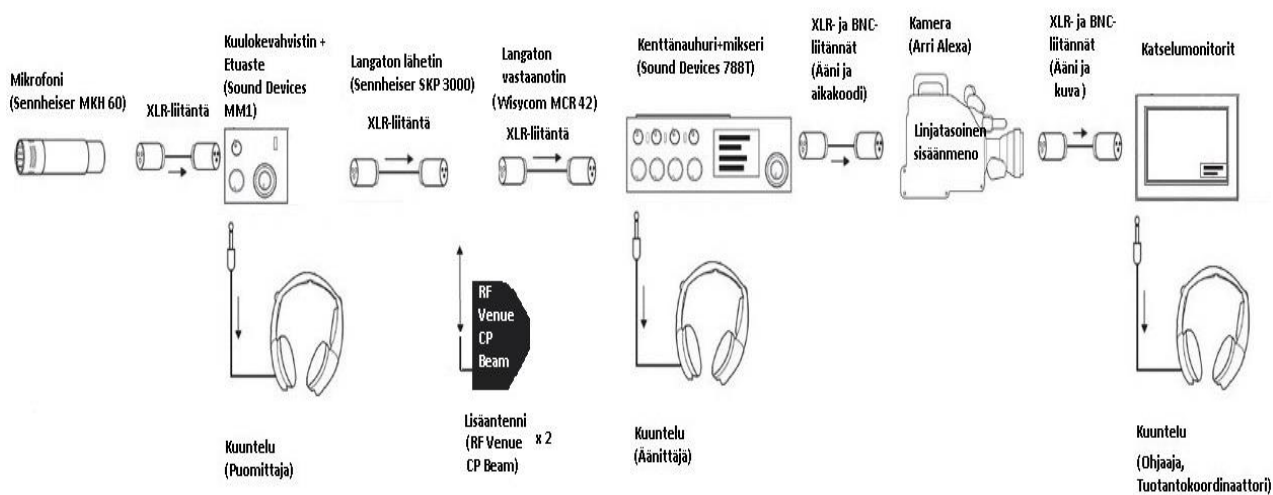
## 7.7 Signaalitiet

Puomimikrofonien signaali kulkeutui Sound Devices MM1:n läpi ensin langattomasti langattomien vastaanottimiin ja siitä Sound Devices 788T-tallentimelle. Nappimikrofonien sekä kiintisten signaali kulkeutui suoraan langattomien vastaanottimiin ilman MM1:ä. Kuvauksissa oli lähes aina käytössä langaton signaali, jota olivat tukemassa RF-Venuen lisäantennit.

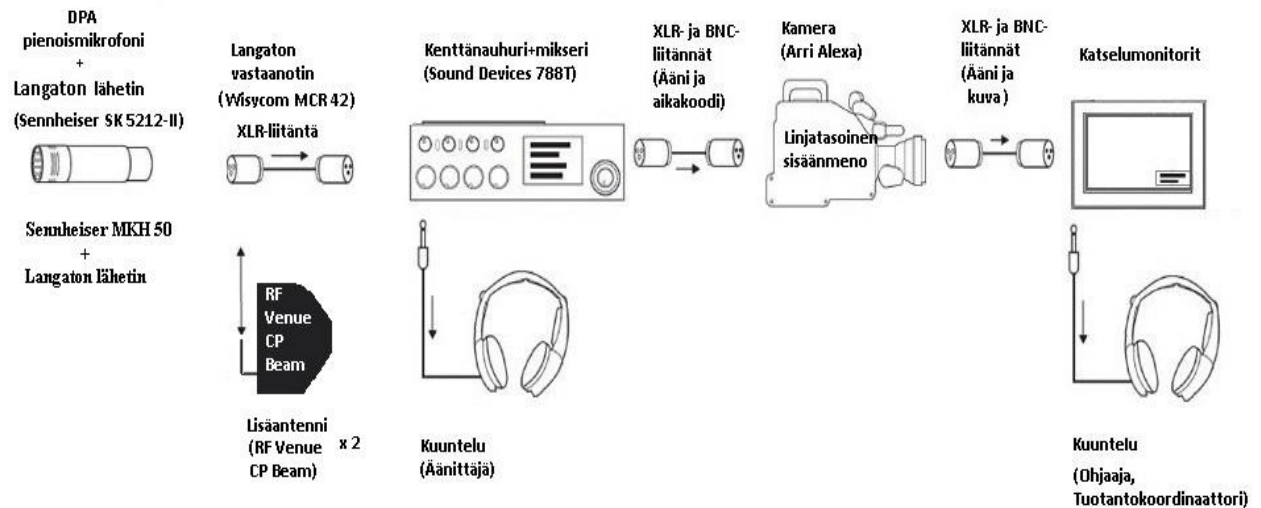
Haamukirjoittajassa kentällä samanaikaisesti äänitettävien raitojen määrät vaihtelivat yleensä yhdestä kuuteen. Simo Rokka tallensi moniraitaäänityksen ja miksasi siitä aina kentällä stereomiksauksen. Tämä stereomiksaus reititettiin kameralle, sekä sitä kautta kuunteluun ohjaajalle ja kuvaussihteerille.

Äänisignaali kulki langallisesti kelan kautta kameralle. Samassa kelassa kulki myös äänisignaalin lisäksi aikakoodi sekä kuvan paluusignaali. Kuulemma langattomaankin järjestelmäänkin oli valmius, mutta sitä ei haluttu ottaa käyttöön sillä se oli testivaiheessa tuolloin. Tiedossa olevasta langattomasta vaihtoehdosta huolimatta johtoihin suhtauduttiin hyvin. Langallista vaihtoehtoa pidettiin silloin varmempana ratkaisuna joten tuotannossa päätettiin sen käyttämiseen. Stereomiksaus reititettiin langattomasti ainoastaan ohjaajalle kuunteluun kentällä. (Rokka 2016.)

Kameralle reititettävää ja täten leikkaajalle päätyvää stereomiksausta kutsutaan apuääneksi. Apuääni helpottaa leikkaajaa jälkitöissä ja se toimii samalla varmuuskopiona siltä varalta, jos tallentimen äänet sattuvat jostain syystä katoamaan. Tämä stereoääni on leikkaajalle parempi äänilähde dialogiin kuin pelkkä kamerasuuntamikrofoni. (Rokka 2016.)



KUVA 15. Haamukirjoittajan puomimikrofonien signaalitie (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video. Muokannut tilanteen mukaiseksi Rättäri 2015)

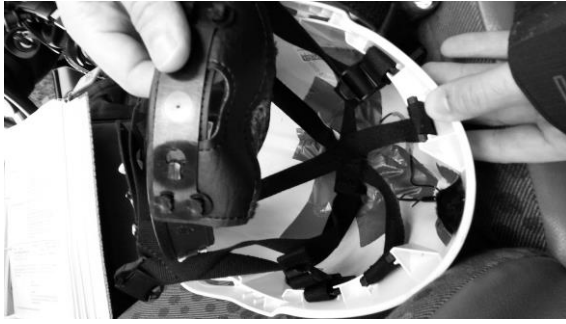


KUVA 16. Haamukirjoittajan nappimikrofonien sekä kiintisten signaalitie (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video. Muokannut tilanteen mukaiseksi Rättäri 2015)

## 7.8 Mikrofoniteknikoista

Rokka (2016) suosi Haamukirjoittajassa puomimikrofonien käyttöä aina kun mahdollista, sillä niillä saa hänen mukaansa dialogin lisäksi kaiken muunkin tarvittavan äänen tallennettua kätevästi. Perspektiivin hallinnassa Rokka (2016) suosii yleensä tapaa, jossa toinen puomi viedään lähemmäs kohdetta ja toinen jätetään hieman kauemmaksi, kun kuvat tiivistyvät laajemmasta tiiviimpään.

Nappimikrofonit olivat silti melko isossa roolissa, sillä Haamukirjoittajassa niitä käytettiin enemmän mitä Rokka muissa tekemisissään isoissa draamoissa on käyttänyt. Haamukirjoittajassa nappimikrofonien asentaminen oli draamatuotannolle ominaista, eli piilotaminen oli pakollista. Useissa draamatuotannoissa ei ole resursseja niiden kuvasta poistamiseen jälkitöissä. Haamukirjoittajan sisäkuvauksissa nappimikrofoneja ei asennettu muuta kuin ongelmallisissa tiloissa, mutta ulkona ne asennettiin aina. (Rokka 2016.)



KUVA 17. Esimerkki nappimikrofonin piilottamisesta. Nappimikrofoni piilotettuna kypärään. Kapseli teipillä kiinni kypärän otsakohtaan ja lähetin kypärän päälakikohtaan. (Rättäri 2014)

Haamukirjoittajassa käytössä olleessa elokuvakamerassa Arri Alexassa oli kaksi tallennuskanavaa ja molemmat oli pyhitetty Rokan miksaamalle kentätallentimesta lähtevälle stereosignaaliille. Kamerassa ei siis käytetty etumikrofonia, eikä siinä olekaan omaa mikrofonia. Arri Alexassa oli elokuvakameraksi hyvät ääniominaisuudet ja se tallentaa 24bit / 48khz äänisignaalia. (Rokka 2016.) Tämä oli positiivista, sillä esimerkiksi Holmanin (2010, Sound for Film and Television) mukaan ammattitason elokuvakameroiden ääniominaisuudet saattavat olla yleensä päinvastaista niiden huippuluokan kuvaominaisuuksien rinnalla.

Puomimikrofonien ja nappimikrofonien lisäksi käytettiin välillä myös kiintiksiä. Kiintiksiä käytettiin esimerkiksi jos näyttelijä käväisi puomilla ulottumattomassa paikassa hetkellisesti sekä muuten hankalissa tilanteissa. Seuraavalla sivulla esimerkki kiintiksen käyttötilanteesta. (Rokka 2016.)



KUVA 18. Sennheiser MKH50 kiintiksenä eteisen katonrajassa. (Rättäri 2014)



KUVA 19. Sama kohtaus katselumonitorista katsottuna (Rättäri 2014)

Haamukirjoittajassa eräs puomittajan kannalta erikoisimmista kohtauksista oli kuudennen jakson koekuvauskohtaus, sillä tässä poikettiin perinteisestä kuvausryhmän ja työvälineiden kuva-alalta piilotuksesta. Kohtauksen tilanteena oli Heinin koekuvaus, jossa tarvittiin kuvassa näkyviksi avustajiksi kameramies, äänittäjä ja muuta kuvausryhmää. Puomittaja sai tällöin rauhassa suuntailla mikrofonia, eikä hänen tarvinnut välittää jos hän itse tai mikrofoni päätyivät kuva-alalle. Päinvastoin, tämä oli tilanteessa jopa toivottua. Toinen vastaavanlainen tapaus oli sarjassa olleen keskusteluohjelman kuvaukset, joissa saimme asentaa nappimikrofonit henkilöille näkyville heidän vaatteiden päällyspuolelle.

## 7.9 Lokaatioiden haasteita

Haamukirjoittajan haasteellisimmat äänityspaikat olivat Rokan (2016) mukaan ne paikat, mitkä oli valittu ilman ohjaajan, kuvaajan ja äänisuunnittelijan ennakkotarkastusta. Myös äkilliset ratkaisut kentällä loivat haasteita (Rokka 2016).

Eryyisen haastavana paikkana Rokka (2016) mainitsee leipomon myymälän. Kyseinen paikka oli oikeastikin käytössä leipomon myymälänä, johon kantautuivat käynnissä olevien uunien ja kylmälaitteiden äänet sekä ulkopuolelta liikenteen äänet. Näiden lisäksi haasteita toivat kahdella vastakkaisella seinällä olevat peilit sekä iso ulkoikkuna, joka oli ainut mahdollinen paikka valaista tila. Lopputuloksena tilan ainoa heijastamaton seinä oli täynnä varjoja. Rokan (2016) mukaan tila olisi ollut kustannustehokkaampaa lavastaa studioon.

Haamukirjoittajassa erityisesti jotkut kiviseinäiset kerrostaloasuntojen huoneet olivat akustiikaltaan melko kolkkoja. Ääniryhmällämme oli onneksi mukana muutama akustiikkalevy sekä rekvisiittaosastolla paksuja mattoja, joita sijoittelemalla saimme häiritsevää kolkon kuuloista kaiuntaa vähennettyä.

Sarjassa on melko paljon ulkokohtauksia. Ulkokohtaukset tuovat hyvää vaihtelua ohjelmasisältöön, mutta ne tuovat myös haasteita. Vaihteleva ilmasto olikin välillä meitä vastaan, sillä sää saattoi muuttua jopa saman kohtauksen aikana. Sääklaffi on draamatuotannoissa olennainen asia niin äänen sekä kuvan kannalta uskottavuuden saavuttamiseksi.

## 7.10 Äänen yleiset laatuvaatimukset tuotannossa

Allekirjoittanutta kiinnosti kysymys, minkälaiset yleiset laatuvaatimukset Haamukirjoittajassa oli kenttä-äänelle asetettu, sekä missä menee käyttökelpoisen ja käyttökelvottoman äänen raja. Kysymys on hyvin laaja-alainen ja sen voi tulkita monella tapaa, yksinkertaistettuna voisikin kysyä, mikä Haamukirjoittajan kenttä-äänityksessä oli lopulta tärkeintä. Rokan (2016) ja Mäkisen (2016) yhteinen mielipide oli, että tärkeimpänä laadullisena asiana oli ehdottomasti selkeä dialogi. Rokan (2016) mukaan ”Käyttökelvotonta se [dialogi] on silloin kun siitä ei helposti saa selvää, tähän liittyy myös artistin artikulaatio.” Mäkinen (2016) lisää selkeän dialogin lisäksi vielä äänten keskinäisen sopuinnun, äänellä tarinan tukemisen sekä äänellä tarinan eteenpäin viemisen.

## 8 LATELA

Latela on Filmaattiset Oy:n tosi-tv-tuotanto pirkanmaalaisesta Latela-nimisestä autoharastajaryhmästä. Kyseistä sarjaa on tähän mennessä esitetty kolmen tuotantokauden verran, joista viimeisin esitettiin YLE TV2:lla kesällä 2015. Neljäs kausi on tekeillä. Latela on jakautunut kahteen eri talliin keskenään, senioriin ja junioriin. Tallit ovat kilpailleet keskenään aikaisemmilla tuotantokausilla eri autonrakennusprojekteissa, joissa on ollut mukana muun muassa eri tahoille tehtyjä tilaustöitä. (Filmaattiset 2016.)

Kolmannella tuotantokaudella kauden alussa Latelat rakentavat kilpailumielessä peltoralliautot, joilla koomikot Heikki Silvennoinen ja Ville Myllyrinne käyvät ajamassa kilpailun toisiaan vastaan. Kauden pääprojekti on Lateloiden kaikkien jäsenten yhteistyössä kunnostettava linja-auto. Tavoitteena on päästä viemään valmis bussi näytille Ruotsiin Mantorpin Gatebil-tapahtumaan. Jännitettä kaudella luovat jäsenten väliset erimielisyydet bussin eri osa-alueista ja henkilöiden kaveruus sekä hermot ovat koetuksella. Kauden aikana Lateloiden elämää seurataan rakennusprojektin lisäksi myös tallin ulkopuolella. (YLE Areena 2015.)

### 8.1 Kenttä-ääniryhmä

Sarjan työryhmässä ei ollut kentällä eikä myöskään jälkitöissä varsinaista äänisuunnittelijan tittelillä varustettua henkilöä. Yleisesti puhuttiin kenttä-äänittäjästä sekä jälkitöiden tekijästä ja erotuksena Haamukirjoittajaan, Latelan äänen jälkitöissä työt hoiti henkilö joka ei ollut kentällä mukana äänityksissä koko kauden aikana ollenkaan. Kentällä äänittäjän päätehtävänä oli sataprosenttinen dialogin ja tehosteiden äänittäminen, mutta kentällä ei äänitetty erikseen irtoäänityksinä äänipohjia eikä tehosteääniä. Latelan äänen jälkitöissä kentältä taltioitu materiaali siistittiin dialogin häiriöistä ja äänen tasot säädettiin kuntoon tv-esitystä varten. (Pollari 2016.) Latelan kolmannella tuotantokaudella kenttäääniryhmään kuuluivat allekirjoittaneen lisäksi äänittäjä Juuso Oksala sekä kuvaaja ja äänittäjä Jyri Pukkila. Äänen jälkityöt teki Poppe Johansson.

Tosi-tv:lle luontaisesti Latelassa oli välillä myös kuvauspäiviä, jolloin kentällä ei ollut lainkaan erillistä äänittäjää, vaan äänityksen hoitivat kameramiehet. Pukkila (2016) kertoo äänittävän kameramiehen näkökulmasta, että kyseinen työtapaa saattaa lisätä stressin määrää kuvaukseen todella paljon.

Pukkilan (2016) mukaan on myös hyvin todennäköistä, että kyseisellä työtavalla saattaa kärsiä jompikumpi elementeistä, kuva tai ääni. Latelassa kuvaajan äänittäessä myös itse, hänellä saattoi olla käytössä kameraa kohden kaksi nappimikrofonia ja kameran etumikrofoneja, joita hän vaihteli kuvauksen aikana lennosta tilanteen mukaan.

## 8.2 Kuvauksiin valmistautuminen

Latelassakin ääniryhmä pääsi osallistumaan tuotannon ennakkopalaveriin. Palaveri oli pienimuotoisempi mitä Haamukirjoittajassa, sillä työryhmä oli huomattavasti pienempi kuin mitä Haamukirjoittajan työryhmä. Palaveri oli itselleni hyödyllinen, sillä palaverissa kerrottiin olennaisia yleisiä asioita tuotantoon liittyen, esimerkiksi:

- Kerrottiin tuotannon olevan dokumentaarinen tosi-tv ja sen merkitys.
- Kerrottiin, että sarjassa ei puhuta varsinaisesti äänisuunnittelusta ja esimerkiksi tehosteääniä sekä äänipohjia ei ole tarvetta äänittää kentällä erikseen. Kuvauksissa äänittäjän ensisijaisena tehtävänä on tallentaa sataprosenttista dialogia.

Latela kuvattiin ja äänitettiin Filmaattiset Oy:n omalla kalustolla. Ennen ensimmäisiä kuvauspäiviä kävimme tekemässä toimistolla kalustotestin. Tuotannon kuvauspaikkoihin en käynyt tutustumassa etukäteen, mutta sain ennakko-ohjeistusta kollegoilta heille jo tutuista kauden tulevista kuvauspaikoista.

Mikäli tosi-tv-tuotannoissa tulevasta kuvauspäivästä ei ole ollut erillistä palaveria eikä viestinvaihtoa, äänittäjän kannattaa aina olla yhteydessä ohjaajaan tai tuotantokoordinaattoriin, jotta hän osaa varautua työpäivään kaluston osalta kuin myös henkisesti (Pollari 2016).

## 8.3 Kalusto

Puomimikrofonina oli käytössä RØDE NTG-3 haulikkomikrofoni (Liite 4). Kameroiden etumikrofoneina olivat RØDE NTG-2 haulikkomikrofonit. Nappimikrofoneina olivat Sennheiserin G3-sarjan langattomat (Liite 5) sekä saman sarjan langaton lähetin toimi myös kenttämikserin langattomana lähettimenä. Kenttämikserinä oli Sound Devicesin 302, joka on tosi-tv-tuotannoissa hyvin yleisesti käytössä oleva kenttämikseri (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video).



KUVA 22. Latelan äänisalkun langatonta sisältöä. Sound Devices 302 mikseri ja Sennheiserin langaton lähetin sekä Sennheiser G3-nappimikrofoniseti (Rättäri 2014)

Draamatuotantoihin verrattuna kalusto on yleensä tosi-tv-tuotannoissa vaihtelevampaa, sillä yleisenä äänen tallentimena saatetaan laadukkaampien kentätallentimien lisäksi käyttää kameroita ja kannettavia käsinauhureita. Näin myös mikrofoniin signaalitietkin saattavat vaihdella paljon. (Holman & Baum 2013, *Sound for Digital Video*.) Pollarin mukaan (2016) myös Latelassa on jouduttu tekemään paljon kompromisseja yhdenmu-kaisten signaaliteiden, mikrofonivalintojen ja mikrofonitekniikoiden suhteen. Valmiissa ohjelmassa tämä ei ole kuitenkaan haitannut, sillä näiden asioiden merkitys on ollut pieni lopputuloksen kannalta (Pollari 2016).

#### 8.4 Taltiointityyli

Latela on kuvaustyyliltään seurantadokumenttimainen tosi-tv. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että kuvauspäivinä tallennetun materiaalin pohjalta lopullinen varsinainen ohjelmasisältö koostetaan leikkausvaiheessa (Holman 2010, *Sound for Film and Television*). Kaikkea kentällä kuvattua materiaalia ei siis tullut lopulliseen käyttöön. Kuvauspäivinä oli yleensä jokin yksittäinen ydintapahtuma minkä ympärille toiminta rakentui ja yleensä ennakkoinformaatio kuvauspäivien kulusta oli tämän takia hyvin suurpiirteistä. Kuvausryhmän tehtävänä oli seurata tapahtumien kulkua Lateloiden toiminnasta ja taltioida kiinnostavimmat hetket. asiat tapahtuivat siis hyvin pitkälti kuvattavien henkilöiden improvisaatiopohjalta. (Pollari 2016.)

Latelan tavallisimpina kuvauspäivinä, jolloin päivälle ei ollut sovittu mitään poikkeustapahtumaa, olimme taltioimassa toimintaa yleensä yhdellä äänittäjä-kameramies-parilla. Erikoispäivinä, esimerkiksi kun Lateloiden tallille saapui vieraita tai jos kävimme kuvaamassa isompia tapahtumia poikkeavissa ympäristöissä, käytössämme saattoi olla useampikin kamera. Monikamerapäivät olivat äänittäjän kannalta hyödyllisiä sekä myös haasteellisia. Kameroiden määrän lisääntyessä käytettävä ääniraitojen tallennuskanavamäärä lisääntyi, mutta puomittamisesta tuli haasteellisempaa, sillä tällöin piti varoa myös toisen kameran kuva-alaa.

Kaiken kaikkiaan koko Latelan tuotanto oli hyvin nopeampoinen (Pukkila 2016). Esimerkiksi Silvennoisen ja Myllyrinteen välisessä peltorallikilpailussa kirjaimellisesti juoksimme kuvaajan kanssa kilparadan sekä Latela-tallien varikkojen väliä. Erityisesti näissä tilanteissa mieleeni tuli englanninkielinen run and gun-termi, joka kuvaa siis nopeampoisia kevyen kaluston tuotantoja.

## 8.5 Ryhmätyöskentely

Latelassa ryhmätyöskentely kuvauksissa eri ammattiryhmien välillä oli vähäisempää mitä Haamukirjoittajassa. Kameramiesten kanssa äänittäjien työskentely oli kuitenkin sitäkin tiiviimpää ja työskentelyä helpotti huomattavasti, mitä enemmän tietty kameramies ja äänittäjä-pari saivat tehdä yhdessä töitä. Tämä heidän välinen ryhmätyö ja toisen työskentelytavoiille oppiminen auttoi ehkäisemään erilaisia ongelmia, kuten esimerkiksi kuvissa näkyviä puomimikrofoneja. (Pollari 2016.)

## 8.6 Synkronointi

Latelan taltioinnissa kuva ja ääni tallentuivat single systemin mukaisesti samalle tiedostolle kameraan, ja kulkeutuivat tästä yhtä matkaa leikkaajalle. Tämä on toimiva työtapo kuvan ja äänen synkronointiin tämän kaltaisessa tuotannossa. Tapa on toimiva, kunhan kuvaan liittyvä ääni on samalla kameraraidalla kuvan kanssa. (Pukkila 2016.)

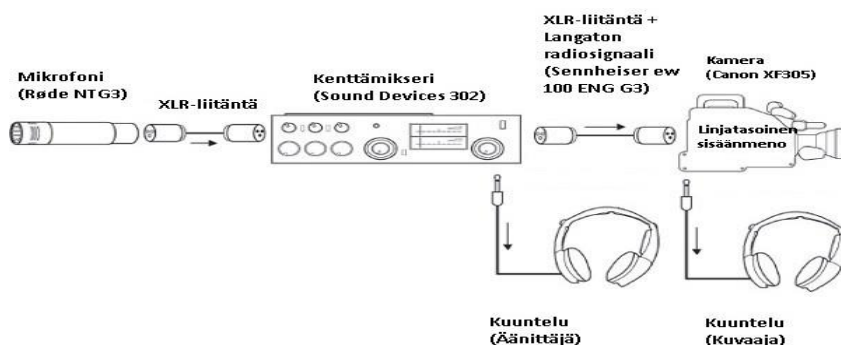
Tavallisimpina kuvauspäivinä äänen ja kuvan synkronoinnille ei ollut siis kentällä erillistä tarvetta kentällä. Silloin kun kuvauksissa oli käytössä toinen tai useampi kamera, kamerat piti kuitenkin synkronoida samaan aikakoodiin keskenään. Latelan kuvauksissa ei löyty ikinä klaffitaulua ottojen alkaessa.

Latelassa kentällä kuvatut materiaalit siirtää kovalevyille jälkitöitä varten leikkausassistentti. Hän myös synkronoi kuvan ja äänen keskenään. Latelassa äänen synkronoinnin työkaluna toimii Plural Eyes-niminen ohjelma. (Pollari 2016.)

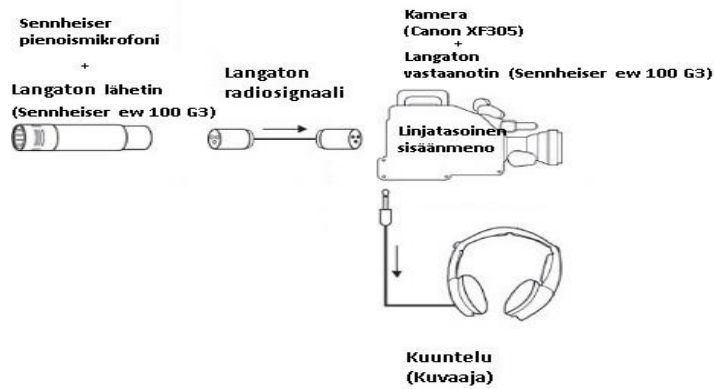
## 8.7 Signaalitiet

Latelassa kuvauksissa äänisignaali kulkeutui kenttämikserin, tai pienoismikrofonin lähetimen ja vastaanottimen kautta suoraan kameralle tallentuen videoraidalle. Tämä työtapa luo haasteita lopulliselle äänentasolle, sillä äänittäjällä ei ollut käytössä äänen paluusignaalia kamerasta. Äänittäjä ei siis periaatteessa tiennyt minkä tasoista ääntä reaaliaikaisesti kameralle tallentui, eikä täten pystynyt reagoimaan heti esimerkiksi mikserin ja kameran välissä ilmeneviin langattomien yhteyksien ongelmiin tai äänen säröytymiseen. Lopullinen vastuu jäi siis kameramiehelle. Kameroiden heikko kuulokevahvistin tosin loi omat haasteensa, sillä kamerasta monitoroitava ääni kuului kenttäolosuhteissa hyvin vaihteena (Pukkila 2016). Äänittäjät tarkastivat kuitenkin aina kuvauspäivien alussa kameralle kulkevan signaalin ja sen laadun.

Kenttämikserin ja kameran välinen yhteys oli lähes aina Sennheiserin G3-sarjan tarjoama langaton radiosignaali, mutta välillä signaali kulki myös tavallisella XLR-kaapelilla. Käytössämme olleissa Sennheiserin G3-sarjan lähettimissä ja vastaanottimissa löytyy ominaisuutena automaattinen taajuuksien haku, joka helpottaa työskentelyä. Jos tietyllä taajuudella sattuu ilmenemään radiohäiriötä, G3-sarjan laitteilla uusien vapaiden taajuuksien skannaaminen onnistuu automaattisesti. Latelassa langattoman signaalin tukena ei ollut käytössä lisäantenneja. Langattomien laitteiden yhteydet saattoivat olla ongelmallisia tietyissä lokaatioissa. (Pukkila 2016; Sennheiser 2015.)



Kuva 23. Latelan puomimikrofonin signaalitiet (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video. Muokannut tilanteen mukaiseksi Rättäri 2015)



KUVA 24. Latelan nappimikrofonien signaalitie (Holman & Baum 2013, Sound for Digital Video. Muokannut tilanteen mukaiseksi Rättäri 2015)

Poikkeustapauksiakin oli edellä mainittuihin signaaliteihin, kuten tosi-tv-tuotannoissa saattaa olla tapana. Silvennoisen ja Myllyrinteen välisen peltorallikilpailun taltiointi oli äänityksellisesti erikoisin päivä, sillä olimme kuvaamassa huomattavasti isommalla työryhmällä mitä tavallisesti. Ryhmäämme kuului kaksi äänittäjää ja useampi kameramies. Kaksi äänittäjä-kameramies-paria tallensi Lateloiden kahden eri tallin jäsenten kilpailutunnelmia ajoradan reunalla ja varikolla. Itse kilpailun kuvaukseen keskittyi kaksi kameraa.

Äänittäjä-kameramies-pareilla oli käytössä tilanteesta riippuen puomi- sekä nappimikrofoniyhdistelmä, tai puomi- sekä kameran etumikrofoniyhdistelmä. Peltoralliautojen sisältä kuvatut kuljettajien reaktiot kuvattiin GoPro-kameralla sekä äänitettiin nappimikrofonilla, joka oli kytkettynä Zoom H4 kannettavaan käsinauhuriin.

## 8.8 Mikrofonitekniikoista

Pyrimme saamaan kuvauksissa käyttökelpoista ääntä puomimikrofonilla sekä nappimikrofoneilla melko tasapuolisesti. Nappimikrofonien ollessa puomien kanssa tasavertaisessa asemassa ne saattoivat olla usein jopa ensisijainen äänilähde. Tämä on tosi-tv-tuotannoissa hyvin yleinen käytäntö (Holman 2010, Sound for Film and Television). Yleinen tapa oli, että kohtauksessa keskeisimmässä roolissa olevat henkilöt saivat itselleen nappimikrofonit ja muita äänitettiin puomimikrofonilla.

Myös kameroiden etumikrofonit olivat välillä suuressakin käytössä, varsinkin tilanteissa joissa kuvattavat olivat lähellä kameraa. Näitä tilanteita olivat esimerkiksi haastattelut, sekä tilanteet joissa Latelat olivat työskentelemässä ahtaissa puomin ulottumattomissa olevissa paikoissa. Kameran etumikrofoni oli oletuksena myös varavaihtoehtona puomin ja nappimikrofonien varalle. Pukkilan (2016) mukaan kameran etumikrofoni ei ole äänitykseen yleensä paras mahdollinen vaihtoehto, sillä kuvauksesta kantautuvat käsittelyäännet ovat hyvin herkkiä tallentumaan äänitykseen. Kaikille mikrofoniavainnoille löytyivät omat parhaat käyttöhetkensä. Puomimikrofoni poimi parhaiten dialogin lisäksi muutakin ympäröivää äänimaailmaa, kun taas nappimikrofonit olivat parhaimmillaan selkeän ja erottuvan dialogin äänityksessä akustisesti haastavassa tai meluisassa ympäristössä. (Pukkila 2016.)

Latelassa nappimikrofonien asentaminen oli simppeleä eikä vienyt juurikaan aikaa. Nappimikrofoneja ei ollut tarvetta piilottaa, sillä näin säästyimme nappimikrofonien piilotuksessa esiintyviltä yleisiltä ongelmilta, eli hankausääniltä ja mahdolliselta nappimikrofonien korjaamiselta. Toinen seikka on, että nykypäivän tosi-tv-ohjelmissa katsojat ovat tottuneet näkyviin nappimikrofoneihin, eivätkä kyseenalaista niitä. (Pollari 2016.) Poikkeuksen henkilöille yksitellen asennettavaan tekniikkaan teki Lateloiden autolla kahdella renkaalla ajamisen kokeilupäivä Kaanaan moottoriradalla. Nappimikrofonit asennettiin tuolloin autojen sisätiloihin aurinkolippoihin, sillä autojen kuljettajat vaihtuivat aina nopeasti jokaisen yrityksen jälkeen.

## **8.9 Lokaatioiden haasteita**

Latelassa yleisen voimakkaan vallitsevan äänimaailman vuoksi selkeän dialogin äänittäminen oli välillä haastavaa. Sarja, minkä idea rakentuu autonrakennuksen ympärille sen luonnollisessa ympäristössä, luo omat haasteensa. Taltiointi ei ole yleensä ambienssiltaan hallittua ja äänenvoimakkuusvaihtelut ovat äkillisiä ja hyvin voimakkaita. Dialogin tiellä oli välillä sitä peittäviä koväänisiä työkoneita sekä yksittäisiä nopeita työn aiheuttamia meluääniä. Oman haasteensa loivat myös sarjassa runsaasti esillä olevat autot ja niiden voimakkaasti heijastavat pinnat.

Latelassa kauden pääprojektina ollut linja-auto oli melko haasteellinen äänityspaikka, sillä se oli sisätiloiltaan hyvin ahdas (Pukkila 2016). Alkuvaiheessa linja-auton ollessa tyhjillään, sen matkustustilassa vallitsi hyvin kolkko akustiikka. Mitä enemmän se sai äänen heijastuksia hillitsevää materiaalia täytteekseen, kuten soivat, istuimet ja sängyt, sitä enemmän tilan akustiikka muuttui miellyttävämmäksi. Bussissa äänityskaluston kanssa liikkuminen tosin hankaloitui sitä mukaa, mitä enemmän bussin yläkerta täyttyi huonekaluista. Bussin ulkopuolinen operointi oli haastavaa varjo-ongelmien vuoksi. Kesällä aurinkoisina päivinä varjoja oli miltei mahdoton välttää yläkautta puomittaessa. Melko usein kuvakoot olikin neuvoteltava kameramiesten kanssa alakautta puomittamiselle edulliseksi.

Peltorallikilpailuissa dialogi joutui kilpailemaan autojen moottorien äänten kanssa keskellä kilpa-ajoa. Kuvaajan kanssa saimme kuitenkin neuvoteltua tarpeeksi tiiviit kuvakoot radan varrella kuvattuihin kuviin. Noissa tilanteissa onneksi autojen kovat äänet pakottivat myös henkilöt puhumaan tavallista lujemmalla äänellä. Ruotsissa Mantorpin Gatebil-tapahtumassa tapahtumapaikalla äänimaailma oli myös hyvin meluisaa paikoin, sillä paikalla olevalla moottoriradalla oli paljon näytösluontoista äänekästä ajamista.

Tapahtumapaikoilla soiva musiikki aiheutti myös ongelmia. Äänitykseen vuotava musiikki hankaloittaa puheen ymmärrystä varsinkin jos se soi kovaa, sekä se rajoittaa jälki-työvaiheessa leikkausmahdollisuuksia. Se myös teettää työtä musiikin tekijänoikeusasioihin liittyen, kun jälkeinpäin joudutaan etsimään kaikki sarjassa soineet musiikkiteokset ja tekemään raportit näiden pohjalta tekijänoikeusjärjestöille. Suurimman osan ajasta Latelat eivät kuunnelleet musiikkia edellä mainituista syistä, mutta välillä vastaan tuli tilanteita joissa musiikilta ei voinut vältyä.

## 8.10 Äänen yleiset laatuvaatimukset tuotannossa

”Laatuvaatimukset ovat tietysti aika vaatimattomat, ehkä reality ja dokumenttituotannossa vähän rosoisempikin laatu menettelee ja sopii tyyliin. Yleensä valmiissa lopputuloksessa laatu on ylittänyt odotukset.” (Pukkila 2016.)

Pollarin (2016) mukaan yleensä tosi tv-ohjelmien kenttä-äänityksessä on oleellista tietenkin saada ääni hyvin talteen, mutta ero draamatuotantoihin on siinä, että äänenlaadun kanssa joudutaan tekemään enemmän kompromisseja.

Tosi-tv:n äänityksessä onnistuneena dialogina voidaan pitää sen tasoista ääntä, jonka laatuun ei kiinnitä mitään huomiota. Laatuvaatimusten täyttämä dialogi on myös sellaista, jossa ääni on saatu taltioutua mahdollisimman läheltä ja selkeänä siten, että kuvausryhmän toimia ei huomaa lopputuloksesta. (Pollari 2016; Pukkila 2016.)

Ongelmia pyritään välttelemään kuvauksissa, mutta sisällöllisesti hyvissä kohtauksissa tarina menee ongelmien edelle. Eli esimerkiksi hyvän kohtauksen hylkäämisen perusteena ei ole vaikkapa hieman särölle mennyt dialogi tai kuvassa näkyvä puomimikrofoni. Tosin tapauskohtaisesti Latelassakin voidaan paikan päällä kuvauksissa tallentaa uusintaottoja, jos huomataan esimerkiksi dialogin menneen pahasti särölle tallennuksessa. (Pollari 2016.)

## 9 TYÖLLISYYSNÄKYMÄT

Kenttä-äänittäjäksi kouluttautuminen ja työllistyminen ovat muuttuneet jonkin verran takavuosista. Aikoinaan Yleisradio järjesti tarkkailijakursseja, joiden viimeisestä vuosikurssista on jo lukuisia vuosia aikaa. Nykyään koulutusta tarjoavat eri ammatti- sekä ammattikorkeakoulut. Yleisradion kursseilta valmistuneet työllistyvät joko Yleisradiolle tai muihin tuotantoyhtiöihin. Noilta kursseilta valmistuneet saattoivat jatkaa uraansa esimerkiksi Yleisradiossa uransa loppuun asti. Nykyään kenttä-äänittäjien ammattikuntaa koskee sama asia kuin muitakin aloja: on hyvin harvinaista, että työntekijä on saman työpaikan palveluksessa työuransa alusta loppuun saakka.

Suurin osa alalla työskentelevistä työllistää itsensä freelancereina. Kuukausipalkkaiseksi pääseminen televisiodraaman tai tosi-tv:n kenttä-äänittäjäksi on alan projektiluontoisuudesta johtuen jokseenkin harvinaista. Poikkeuksiakin tosin löytyy.

Tuotantoihin pääseminen vastuulliseksi työntekijäksi voi olla haasteellista alan uusille tekijöille, sillä yleensä äänisuunnittelijat ja tuotantoyhtiöt saattavat turvautua heille vanhoihin tuttuihin äänittäjiin ja puomittajiin. Työryhmän koostaminen vaihtelee tuotannoittain. Esimerkiksi joissain draamatuotannoissa saatetaan mennä elokuvapuolelta tutulla tavalla, jossa äänisuunnittelija kasaa ympärilleen äänityöryhmän, kun taas joissain tuotannoissa rekrytoinnista vastaa muu esimies. Yleinen etenemistapa alalla onkin aloittaa harjoittelijana ja sitä kautta edetä assistentiksi ja siitä vastuullisempiin tehtäviin. Työpäivien määrä saattaa vaihdella todella paljon projektikohtaisesti. Vaikka joihinkin projekteihin saattaa olla sitoutuneena kuvausten ensimmäisestä päivästä viimeiseen, on joissain tuotannoissa myös hyvin tavallista käydä tekemässä jopa yhden päivän mittaisia tuurauskeikkoja. Uran alkuvaiheessa tuurauskeikat eri tuotannoissa voivat olla iso apu kontaktien luomisessa.

Kalusto ja vaihtoehtoisesti sen omistaminen tai vuokraaminen on syytä ottaa huomioon. Omien havaintojen mukaan hyvin usein tuotantoyhtiöt toivovat varsinkin lyhyillä keikoilla äänittäjältä omaa kalustoa, tai sitten vuokrakaluston pitää olla todella kilpailukykyinen hinnaltaan.

Alalle tulevan on mietittävä, aikooko hän hankkia oman kenttä-äänityskaluston vai työkennellä vuokrakalustolla. Omaan ammattitason äänityskalustoon investointi on jopa tuhansien eurojen sijoitus, varsinkin jos haluaa kattavan äänityspaketin lisätarvikkeineen, millä selviää vaikkapa ammattitasoisen televisiodraaman tai elokuvan äänittämisestä.

Taideoille luontainen taloudellinen tukitoiminta vaikuttaa omalla tavallaan alalla työllistymiseen. Vaikka johonkin tuotantoon saisikin alustavan työtarjouksen, ikinä ei voi olla täysin varma toteutuuko kyseinen tuotanto, jos toteutuminen on kiinni rahoituksen saamisesta. Erilaisista säätiöistä esimerkiksi Suomen Elokuvasäätiö on aktiivinen jakamaan taloudellisia tukia suomalaisten elokuvatuotantojen lisäksi myös tv-draamoihin. Säätiön verkkosivuilla on julkisesti nähtävillä myönteisen tukipäätöksen saaneita tuotantoja.

Kumpi genrestä, draama vai tosi-tv, työllistää enemmän kenttä-äänityöläisiä? Tähän ei ole yhtä ainoaa oikeata vastausta. Suomalaista tämän päivän ohjelmatarjontaa tarkastellessa voidaan huomata, että tosi-tv:tä tehdään todella paljon. Eri asia onkin sitten, että kuinka paljon tosi-tv-tuotannoissa oikeasti on tarvetta äänittäjille. Aikaisemmin opinnäytetyössäni olen jo todennut, että tosi-tv-puolella varsinkin pienissä produktioissa on hyvin yleistä että äänittäjiä on paikalla yleensä yksi tai ei ainuttakaan. Draamatuotannot taas työllistävät isompaa ääniryhmää kerrallaan tuotannon aikana, mutta tosi-tv-tuotantoihin verrattuna vaikuttaa siltä että kotimaisia draamaohjelmia tehdään tällä hetkellä hieman tosi-tv-ohjelmia vähemmän. Oman työllistymisensä kannalta on mielestäni syytä ottaa haltuun molempien genrejen tuotantotavat.

## 10 POHDINTA

Olen päätenyt siihen, että tv-draaman ja tosi-tv:n kenttä-äänityksessä on monenlaisia eroja. Case-esimerkkeinä olleet tv-sarjat erosivat pääasiassa äänisuunnittelufilosofioidensa ja työryhmiensä sekä jonkin verran myös kalustoidensa puolesta.

Siinä missä Haamukirjoittajan kuvauksissa olimme kolmen (tai parhaimpina päivinä neljän) äänityöntekijän kanssa, Latelassa tavallisimpina päivinä kentällä oli kameramiehen kanssa yksi äänittäjä tai ei ainuttakaan. Myös työryhmän muun henkilöstön kokonaismäärä tuo tuotantoihin eroa äänittäjälle. Haamukirjoittajassa käytiin kuvauksissa kommunikaatiota monen eri ammattiryhmän edustajan kanssa, muun muassa puvustajan, valaisijan, kameramiehen ja näyttelijöiden, kun taas Latelassa yleensä äänittäjän ainoat ryhmätyötoverit kentällä olivat kameramies ja ohjaaja, sekä tietysti itse Latelat.

Haamukirjoittajassa kaluston ollessa lähellä elokuvatuotantoa erillisine moniraitatallentimiseen, monine puomeineen ja nappimikrofoneineen, lisääntenneineen ja muine apuvälineineen, Latelassa työskenneltiin kenttämikserillä, puomilla ja muutamalla nappimikrofonilla. Kaluston keveys ja liikuteltavuuden helppous kohtaavat äänikaluston monipuolisuuden ja äänitysmahdollisuuksien kanssa.

Puomittamisessa on omat eronsa, sillä draamassa puomittamisesta vastaa siihen työtehtävään nimetty henkilö, kun taas tosi-tv:ssä puomia kannattelee yleensä sama henkilö joka tarkkailee äänitystasoa. Myös puomin suuntaaminen saattaa vaihdella kesken ottojen. Esimerkiksi Haamukirjoittajassa pyrimme äänipohjien voimakkaan muuttumisen välttämiseksi suuntaamaan puomit suurin piirtein yhdenmukaisesti koko kohtauksen ajan jos vain mahdollista. Latelassa taas saattoi tulla tilanteita, joissa kesken oton joutui esimerkiksi vaihtamaan lennosta yläkautta puomituksesta alakautta puomitukseen.

Laatukriteerien ero on mielestäni yksi suurimmista tekijöistä mikä sarjojen äänityksessä on otettava huomioon. Tosi-tv:ssä ei yleensä kaikista pienistä häiriötekijöistä keskeytetä kuvausta jos kohtausta on ollut tarinallisesti erinomainen. Yleensä esimerkiksi häiriöäänet koetaan ongelmallisiksi silloin kun ne tulevat oikeasti dialogin ymmärrettävyyden tielle.

Myös kriittinen suhtautuminen kuvassa näkyvään puomiin tuntui vaihtelevan draaman sekä tosi-tv:n kesken. Draamassa kuvassa näkyvä puomi tarkoittaa automaattisesti kuvan käyttökelvottomuutta, ellei puomia pystytä rajaamaan jälkitöissä pois, mutta tosi-tv-tuotannoissa on jopa melko tavallista että puomit sekä niiden aiheuttamat varjot sekä heijastukset saattavat näkyä kuvassa. Tämä selittyy Pollarin (2016) mainitsemalla tarinan tärkeydellä. Itse olen havainnut Latelan lisäksi muissakin tosi-tv-ohjelmissa lopullisissa jaksossa puomeja sekä niiden varjoja ja heijastuksia kuvassa. Tv-draamoissa luonnollisesti ne ovat harvinaislaatuisia näkyjä.

Draamatuotannoissa nappimikrofoneihin on käsittääkseni mahdollista saada pidempi kantavuus ja vahvempi signaali, sillä näissä tuotannoissa lisäantennien kantaminen kuvauspaikalle on helpompaa. Lisäantennien asentaminen tosin vie oman aikansa ja niiden kuva-alalle päätymättömyydestä on huolehdittava. Tosi-tv:ssä pidetään kuvauskalusto mahdollisimman kevyenä ja helposti liikuteltavana, joten lisäantenni saattaisi tuoda ylimääräistä työtä kohtauksen rakentamiseen. Mutta siinä missä draamassa on mahdollista saada vakaampi signaali nappimikrofoneille, niiden piilottaminen tuo oman haasteensa.

Vaikka joka otolla kaikissa tuotannoissa pyritään aina parhaimpaan mahdolliseen äänenlaatuun, inhimillisiä virheitä sattuu ja voi olla tarvetta uusintaotoille. Uusintaottojen kuvaaminen on mielestäni eräs olennaisempia eroavaisuuksia draaman ja tosi-tv:n äänityksessä niin äänenlaadun kuin tarinankin kannalta. Tosi-tv:ssä jos jostain tilanteesta pyydetään uusintaottoa esimerkiksi äänen säröytymisen vuoksi, kyseinen otto on mielestäni laustettuna harvemmin samanveroinen mitä autenttisesti ensimmäisellä kerralla tapahtuneena. Draamassa yleensä ammattinäyttelijöiden ollessa kyseessä heiltä voidaankin kohtuudella vaatia enemmän tasalaatuisia uusintaottoja, sillä yleensä dialogia sisältäviä kohtauksia otetaan enemmän kuin yksi otto ja vielä useasta kuvakulmasta.

Suunnitellun ja suunnittelemattoman kuvaustyylin määritelmä on yksi isoimmista eroista mitä draaman ja tosi-tv:n äänityksestä löytyy. Draamassa kohtaukset harjoitellaan näyttelijöiden liikeratoja ja repliikkejä myöten parhaimmassa tapauksessa ilman kameraa sekä kameran kanssa ennen varsinaista kuvausta, kun taas tosi-tv:ssä kaikki tapahtuu henkilöiden spontaanin toiminnan ehdoilla. Tosi-tv:ssä ongelmakohtiin, esim. varjoihin ja heijastuksiin joudutaan reagoimaan nopeammin, sillä draamassa nämä asiat tarkastetaan yleensä viimeistään kameraharjoituksessa. Molemmissa genreissä tulee väistämättä vastaan haasteellisia äänityspaikkoja.

Eroavaisuutta on omien kokemusten mukaan siinä, että draamassa äänten häiriöiden aiheuttajia on jokseenkin helpompi ehkäistä: niihin on enemmän aikaa reagoida, lokaatioihin käydään enemmän tutustumassa etukäteen ja häiriöäänten aiheuttajiin reagoidaan muutenkin tarkemmin.

Kohtausten pituus on vaikeammin arvattavissa tosi-tv:n kuvauksissa, kun taas draamassa kohtausten pituutta pystyy päättelemään jo etukäteen käsikirjoituksen indeksi-osiosta. Draaman käsikirjoituksen opettelun, kuvasuunnitelman tulkitsemisen sekä valo- ja kameraryhmän konsultoinnin sijaan tosi-tv-äänitys tuntuu perustuvan enemmän ennakointiin, havainnointiin ja nopeisiin ratkaisuihin. Tosi-tv:ssä tarinan rakentuessa dokumentaariin tyyliin lopulliseen muotoonsa jälkitöissä, on välillä myös mahdollista että tallentimien ollessa tauolla tarinan kannalta hyvää ääni- ja kuvamateriaalia saattaa mennä vahingossa ohitse.

Totean, että aina kentällä ollessa on tärkeää sisäistää mitä ollaan tekemässä ja miksi. On tärkeää sopeutua molempien tuotantojen työtapoihin, sekä käsittää mikä molempien kenttä-äänityksessä on olennaista ja mikä ei. On osattava priorisoida asioita, sekä on osattava suhtautua tuotantoihin niiden standardien vaatimilla tavoilla. Molemmat genret ovat sen verta erilaisia kenttätavoiltaan, että niissä ei millään voi mennä täysin samojen toimintamallien mukaan. Itse sain huomata tämän toimintatapojen eron siirtyessäni draamapohjalta tosi-tv:n äänityksiin ja arvelen, että vastaavanlainen yllätys tulisi vastaan henkilöllä, joka siirtyisi tosi-tv-tuotannosta draaman kuvauksiin ilman kokemusta draamasta. Mielestäni molempien genrejen hallitseminen tukee toisiaan, sillä molemmat kehittävät kokonaisvaltaisesti kevyen kaluston kenttä-äänityöläisen ammattitaitoa.

Opinnäytetyöprosessi oli itselleni varsin opettavainen. Opin työn aikana kattavasti perusasioita kenttä-äänityöskentelystä. Opettavaisimmat hetket olivat vastuulliset äänitystilanteet kuvauksissa, kollegoiltani saamat vihjeet työn lomassa sekä virheistä oppiminen. Alan kirjallisuuden lukeminen on ollut myös opettavaista ja on ollut mielenkiintoista havaita miten kirjojen sivuilla mainitut asiat toteutuvat käytännön kenttätöissä. On muistettava kuitenkin, että ala on sellainen, jossa ei millään kehity pelkästään kirjoja lukemalla, vaan työkokemus ratkaisee kaikista eniten.

Lopuksi haluan vielä alleviivata, että draama- sekä tosi-tv-tuotantoihin ei ole yhtä ainoaa oikeaa sapluunaa kalustolle, henkilökunnalle kuin muillekaan asioille. Kaikki tuotannot ovat yksilöitä ja vaihtelua esiintyy aina projektikohtaisesti. Opinnäytetyöni case-esimerkit Latela ja Haamukirjoittaja olivat mielestäni sopivasti havainnollistavat omien lajityyppiensä edustajat ja toimivat sen takia työni tutkimuskysymysten tarkasteluun.

## LÄHTEET

Clusius, M. 2015. YLE:n artikkeli Latelan kolmannesta tuotantokaudesta. Luettu 13.3.2016

<http://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/03/31/latelan-kolmoskaudella-rakennetaan-peltoautot-suosituille-koomikoille-ja>

Compesi, R. 2015. Video Field Production and Editing. Focal Press.

Elokuvantaju. Suomalainen elokuvatuotannon verkko-oppimateriaali. Luettu 3.12.2015  
<http://elokuvantaju.uiah.fi/oppimateriaali/kuva/kuvakoko.jsp>

Elokuva uutiset.fi. 2015. Suomalainen elokuvamaailman uutissivusto. Luettu 13.3.2016  
<http://elokuva uutiset.fi/site/uutiset2/kotimaa2/6153-sillanpaa-ja-haartti-nayttelevat-paa-osa-hellstedtin-haamukirjoittaja-sarjassa>

Filmaattiset. 2016. Latelan tuotantoyhtiön verkkosivut. Luettu 13.3.2016  
<http://www.filmaattiset.fi/#s-tuotannossa>

Grant, T. 2012. Audio for Single Camera Operation. Focal Press.

Holman, T. & Baum, A. 2013. Sound for Digital Video. 2<sup>nd</sup> Edition. Focal Press.  
<https://www.safaribooksonline.com/library/view/sound-for-digital/9780415812085/>

Holman, T. 2010. Sound for Film and Television. 3<sup>rd</sup> Edition. Focal Press.  
<https://www.safaribooksonline.com/library/view/sound-for-film/9780240813301/>

Hurbis-Cherrier, M. 2012. Voice and Vision, 2nd Edition. Focal Press.

Kenttämies, J., Koivumäki, A. & Korpinen, P. 2005–2007. Äänipää. Suomalainen äänitekniiikan verkko-oppimateriaali. Luettu 22.9.2015  
<http://www.aanipaa.tamk.fi/>

Kivi, E. 2013. Kuinka kuvat puhuvat – elokuvaäänen pidempi oppimäärä. Books on Demand.

Laaksonen, J. 2013. Äänityön kivijalka. 2. uudistettu painos. Riffi-julkaisut.

Leponiemi, K. 2010. Videokuvaus: taitoa ja tekniikkaa. Docendo.

Martingell, P. 2013. Better Location Shooting. Focal Press.

Mäkinen, M. äänitarkkailija. 2016. Sähköpostihaastattelu tv-draaman kenttä-äänityksestä. Sähköpostiviesti. markku.makinen@yle.fi Luettu 9.4.2016

Pollari, S. ohjaaja. 2016. Sähköpostihaastattelu Latelan kenttä-äänityksestä ja äänisuunnittelusta. Sähköpostiviesti. sakupollari@hotmail.com Luettu 9.4.2016

Pukkila, J. kuvaaja ja äänittäjä. 2016. Sähköpostihaastattelu Latelan kenttä-äänityksestä ja äänisuunnittelusta. Sähköpostiviesti. jyri@toijalankotelo.fi Luettu 9.4.2016

Red Giant. Laitevalmistajan kotisivut. Luettu 31.3.2016

<https://www.redgiant.com/products/pluraleyes/>

RØDE. 2015. Laitevalmistajan kotisivut. Luettu 15.10.2015

<http://www.rode.com/microphones/ntg-3>

[http://cdn1.rode.com/ntg-3\\_product\\_manual.pdf](http://cdn1.rode.com/ntg-3_product_manual.pdf)

Rokka, S. äänisuunnittelija. 2016. Sähköpostihaastattelu tv-draaman kenttä-äänityksestä. Sähköpostiviesti. simo.rokka@yle.fi Luettu 9.4.2016

Rose, J. 2014. Producing Great Sound for Film and Video. 4<sup>th</sup> Edition. Focal Press.

<https://www.safaribooksonline.com/library/view/producing-great-sound/9780415722070/>

Sennheiser. 2015. Laitevalmistajan kotisivut. Luettu 15.10.2015

<http://en-us.sennheiser.com/short-gun-microphone-film-reporting-mkh-60-1>

<http://en-us.sennheiser.com/super-cardioid-condenser-microphone-studio-soloists-mkh-50-p48>

<http://en-us.sennheiser.com/wireless-clip-on-lavalier-microphone-set-presentation-ew-100-eng-g3>

<http://en-us.sennheiser.com/wireless-microphone-mini-bodypack-transmitter-musicals-shows-broadcast-sk-5212-ii>

Sound Devices. 2015. Laitevalmistajan kotisivut. Luettu 15.10.2015

<http://www.sounddevices.com/products/recorders/788t>

<http://www.sounddevices.com/products/mixers/302>

<http://www.sounddevices.com/products/portable-audio-tools/mm-1>

Suikkanen, P. 2015. YLE Kotikatsomon artikkeli Haamukirjoittajasta. Luettu 6.11.2015

<http://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/07/20/kotikatsomo-haamukirjoittaja>

Suomen Elokuvasäätiö. Ajantasaiset tiedot tukipäätöksistä.

<http://ses.fi/tukitoiminta/tukipaeaetokset/>

Viestintäviraston verkkosivut. Luettu 1.12.2015

<https://www.viestintavirasto.fi/taajuudet/radioluvat/langattomatmikrofonitjakamerat.html>

Wilson, K. 2000–2013. Mediaknowall. Media-alan blogi. Luettu 28.1.2016

<http://www.mediaknowall.com/camangles.html>

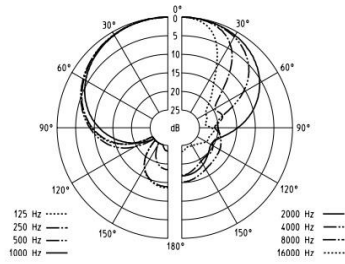
Yewdall, D. 2012. Practical Art of Motion Picture Sound. Fourth Edition. Focal Press.

YLE Areena. YLE Areenasta löytyvää Latelan materiaalia. Luettu 13.3.2016

<http://areena.yle.fi/1-2826936>

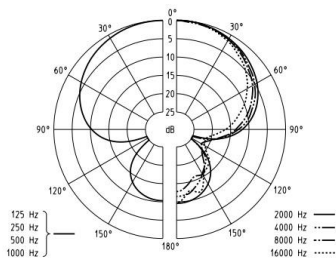
## LIITTEET

Liite 1. Sennheiser MKH 60 mikrofoni ja suuntakuvio.



(Sennheiser 2015)

Liite 2. Sennheiser MKH 50 mikrofoni ja suuntakuvio.



(Sennheiser 2015)

Liite 3. Sennheiser SK 5215 langaton mikrofonin lähetin.

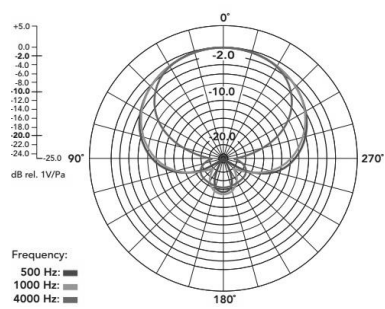


(Sennheiser 2015)

Liite 4. RØDE NTG-3 mikrofoni ja suuntakuviio.



(RØDE 2015)



(RØDE 2015)

Liite 5. Sennheiser G3 langaton ENG-setti.



(Sennheiser 2015)