



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

Pienoismikrofonien piilottaminen ja merkitys fiktioituotannoissa

Ilari Sivil

Opinnäytetyö

Toukokuu 2017

Elokuvan ja television koulutusohjelma

Äänisuunnittelu

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Elokuvan ja Television koulutusohjelma
Äänisuunnittelu

Sivil Ilari
Pienois mikrofonien piilottaminen ja merkitys

Opinnäytetyö 40 sivua
Toukokuu 2017

Fiktio tuotannoissa sovelletaan dialogin äänittämisessä pienois mikrofoneja ja langattomia lähettimiä, joita piilotetaan näyttelijöiden vaatteisiin tai keholle. Mikrofonien ja lähettimien piilottamista pidetään äänityöntekijöiden keskuudessa haastavana ja vaikeasti ymmärrettävänä, mutta moderneissa tuotannoissa luotetaan yhä enemmän pienois mikrofoneihin.

Työssä käydään läpi yleisiä tunnistettavissa olevia ongelmia, ja tarjotaan niihin ratkaisuja ja lähestymistapoja, esimerkkejä soveltaen. Ongelmat on jaettu luokkiin, joiden mukaan voidaan valita sopivanlaisia ratkaisukeinoja ja työvälineitä.

Mikrofonien ja lähettimien piilottamiseen ei löydy valmista, aina toimivaa ratkaisua, vaan asiaa on lähestyttävä tapauskohtaisesti. Tämän vuoksi työssä ei olla käyty läpi varsinaisia kiinnittämisen tai piilottamisen tekniikoita. Ongelmien syiden ymmärtäminen vaikuttaa tärkeämmältä kuin valmiiden ratkaisujen kopiointi.

Työn kohderyhmään kuuluvat pääasiassa äänityöntekijät, mutta myös tuotannon ja pukusuunnittelun edustajat voivat oppia tästä jotain hyödyllistä.

Asiasanat: pienois mikrofonit, lähettimet, piilottaminen

ABSTRACT

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

Sivil Ilari

The significance and technique of hiding lavalier microphones

Bachelor's thesis 40 pages,
May 2017

Lavalier microphones and wireless body pack transmitters that are hidden on the bodies and clothing of actors are commonly utilized in dialogue recording in narrative productions. Many audio professionals consider the hiding of microphones and body packs challenging and difficult to understand, but modern productions more commonly rely on lavalier microphones.

This bachelor's thesis gives insight into the common problems that are faced when hiding lavalier microphones and wireless bodypack transmitters on talent in narrative productions. Common situations and problems are addressed and tools for problem solving are provided with real-life examples. The problems are distributed into different classes that help in choosing the right methods to solve problems.

There is no clear-cut technique for hiding lavaliers and body packs which would work in every case. Each problem needs to be solved on a case-specific manner. Because of this, this bachelor's thesis does not venture into specific techniques of hiding microphones and body packs, rather than explores the underlying causes of the issues experienced. Understanding the cause seems more important than specific techniques.

This thesis is mainly aimed at audio professionals, but it can be beneficial to members of wardrobe or production as well.

Key words: lavalier microphones, wireless transmitters, hiding

SISÄLLYS

JOHDANTO	5
MIKSI KÄYTTÄÄ LANGATTOMIA NAPPIMIKROFONEJA?	7
Äänittäjän näkökulma	7
Puomittajan näkökulma	8
Tuotannon näkökulma	9
Näyttelijöiden näkökulma	9
MIKROFONI- JA LÄHETINKALUSTO SEKÄ TARVIKKEET	10
Mikrofonit	10
Lähettimet	13
Tarvikkeet	14
Teipit ja tarramassat	14
Tarvikkeet lähetinten kiinnittämiseen.	19
Työkalut ja muut tarvikkeet	24
YLEISIMMÄT HAASTEET LANGATTOMIA NAPPIMIKROFONEJA KÄYTTÄESSÄ	25
Äänelliset haasteet	25
Hankausäänet mikrofonin runkoa tai kaapelia vasten	26
Vaatteista ja asusteista lähtevät äänet	27
Tuuli	28
Äänenvärin muutokset	29
Puvustuksen haasteet	30
Asukokonaisuus	30
Vaatteiden istuvuus	31
Vaatteiden materiaali	32
Vaatteiden paljastavuus	33
Lähettimen piilottaminen	34
Haasteet näyttelijäntyölle	35
Piilottamisen etiketti	35
Epävarmuustekijät	36
Vessassa käyminen	37
Haastavuutta lisääviä tekijöitä	37
Toiminnot	38
POHDINTA	38

1 JOHDANTO

Pienois­mikrofonien eli nappimikrofonien ja langattomien lähettimien merkitys on kasvanut moderneissa televisiotuotannoissa. Kameroiden saatavuudessa, liikuteltavuudessa ja kuvakerronnassa tapahtunut kehitys on tehnyt puomittamisesta entistä haastavampaa, eikä tuotantoja tehdä enää yhtä paljoa studioissa kuin ennen. Maailmasta on tullut äänekäs ja haastava paikka. Samanaikainen kuvaaminen kahdella kameralla on yleistynyt tuotantojen nopeuttamiseksi, ja kamera liikkuu paljon enemmän kuin ennen. Jälkituotantoaikataulut ovat tiivistyneet, eikä dialogin siivoamiselle ole enää yhtä paljoa aikaa kuin ennen. Laadukas dialogi on yhä riippuvaisempaa nappimikrofoneista. Nappimikrofonien piilottamisesta ei kuitenkaan olla kirjoitettu kovinkaan paljoa materiaalia, sillä aihetta on vaikeaa lähestyä sen monipuolisuuden ja vaihtelevien haasteiden vuoksi. Koen, että asiasta ei olla kirjoitettu tarpeeksi suhteessa sen merkityksellisyyteen. Olemassaoleva materiaali nappimikrofonien piilottamisesta keskittyy lähinnä konkreettisiin tekniikoihin. Erilaisten asujen ja ongelmien monipuolisuuden vuoksi ongelmalähtöistä ratkaisumallia voidaan pitää tekniikkakeskeistä ratkaisumallia mielekkäämpänä, sillä saatavilla olevat välineet ja kohdattavat tilanteet vaihtelevat radikaalisti. Aiheen rajaamisen vuoksi en tule käsittelemään langatonta tekniikkaa tai mikrofonien toimintaa laajemmin.

Nappimikrofonien ja lähettimien piilottamien eli napittamisen haasteet ovat todella monipuolisia. Ongelmat vaihtelevat päivästä toiseen, hahmosta toiseen ja asusta toiseen, ja lisäksi olisi otettava huomioon myös erilaiset toiminnot. Mikään piilottamiseen liittyvä ei toistu riittävän usein, että asiasta olisi kirjoitettavissa jotain yleispätevää. Tässä työssä pyrin tuomaan esille nappimikrofonien käyttämiseen liittyviä yleisiä

ongelmia, ja tarjoamaan niille ratkaisuja. Yksittäistä, joka ikinen kerta toimivaa tekniikkaa ei ole olemassa, joten piilottamisen ongelmien ratkaisu on enemmänkin ajattelutapa ja metodologia kuin nikseihin perustuva toimenpide. Luovuus on tärkeää, ja on uskallettava kokeilla niitäkin asioita, jotka eivät tule aivan ensimmäisenä mieleen. Työ on suunnattu pääasiassa äänityöntekijöille, mutta siinä voi olla hyödyllistä tietoa myös tuotannon ja pukuosaston jäsenille.

MIKSI KÄYTTÄÄ LANGATTOMIA NAPPIMIKROFONEJA?

Nappimikrofonien kiinnittäminen ja lähettimien piilottaminen on haastavaa ja aikaavievää. Kaluston läsnäolo kuvissa lisää riskiä paljastusvirheille, jotka voivat kuluttaa kallista kuvausaikaa ongelmanratkaisuun. Langattomien nappimikrofonien käyttö voi tuntua näyttelijöistä tungettelevalta. Vallitseva mielipide alalla on, että puomimikrofonit kuulostavat paremmalta kuin nappimikrofonit, ja fiktiotuotannoissa on miltei poikkeuksetta puomittaja tai kaksi. Miksi siis vaivautua käyttämään piilotettuja nappimikrofoneja?

1.1 Äänittäjän näkökulma

Äänittäjän tehtävänä on tallentaa kuvauksista mahdollisimman käyttökelpoista materiaalia, pääpainona ymmärrettävä ja selkeä dialogi. Äänen tulee olla häiriötöntä, sekä signaali/kohinasuhteen olisi oltava tarpeeksi hyvä jälkikäsitteilyä varten. Äänittäjä tahtoo yleensä käyttää nappimikrofoneja saadakseen varmasti katettua kohtauksen kaikki repliikit. Tämä on erityisen tärkeää kuvissa, joissa on puomille vaikeita heijastusriskejä, varjoriskejä tai joko kameran tai näyttelijöiden haastavia liikkeitä. Hyvin ja taidokkaasti kiinnitetty nappimikrofoni pysyy varmasti näyttelijän mukana näkymättä kuvissa ja mahdollistaa varman äänen tallentamisen miltei poikkeuksetta puomimikrofonia lähempää. Nappimikrofonin heikkoutena suhteessa puomiin on perspektiivin puute, jonka monet kokevat äänen luonnottomuutena, sekä nappimikrofonin piilottamiseen kuluvat aika ja vaiva. Nappimikrofonien piilottaminen kaikkiin näyttelijöihin kuitenkin edesauttaa tuotannon sujuvuutta ja laadukasta lopputulosta merkittävästi, sillä mahdollisuudet kattaa kohtauksen dialogi häiriöttömänä paranevat todella paljon, varsinkin jos äänittäjä joutuu toimimaan yksin. (Popp 2013, 18)

Jälkituotannon puolella paras äänenlaatu saavutetaan monesti nappia ja puomia miksaamalla. Tilanteessa, jossa kuvauspaikan luontainen taustakohina on voimakas, nappimikrofonissa on usein parempi signaali/kohina-suhde. (Popp 2013, 20) Nappimikrofoniäänitteistä puuttuvaa perspektiiviä voidaan luoda miksaamalla mukaan puomia sopivassa suhteessa. Tämä on kuitenkin aikaa vievää verrattuna vain yhden mikrofonin käyttämiseen, sillä väistämättömien etäisyserojen vuoksi signaalien välille muodostuu vaihe-eroa, jota on kompensoitava parhaan mahdollisen äänenlaadun saavuttamiseksi. Nappimikrofonien käyttäminen auttaa erottelemaan toistensa päälle puhuvien näyttelijöiden ääniä toisistaan kohtauksissa, joissa tämä on välttämätöntä. Tilanteissa, joissa näyttelijät ovat erittäin kaukana kamerasta nappimikrofonien käyttö on usein ainoa vaihtoehto saada yhtään mitään ääntä talteen. Reality-tuotannossa nappimikrofoni on usein ainoa äänilähde, minkä seurauksena katsojat ovat alkaneet tottua perpektiivittömään, mutta häiriöttömämpään ääneen.

1.2 Puomittajan näkökulma

Puomittajan työ voi olla huomattavasti rennompaa kun äänittäjä käyttää nappimikrofoneja laajalti. Kuvauspaikan pohjakohinasta ei välttämättä tarvitse olla aivan yhtä huolissaan, eikä pieni virhe puomittamisessa haittaa aivan yhtä paljoa, kun kaikki saadaan katettua, mikäli nappimikrofonit toimivat kunnolla. Paineiden ollessa edes jonkin verran lievemmat, voi olla helpompaa keskittyä itse puomittamiseen ja kuvista poissa pysymiseen. Keskellä vaikeaa, ongelmallista päivää tieto toimivista napeista voi auttaa pitämään mielialaa korkealla. Puomittaja on mukana tekemässä päätöstä pelkillä napeilla etenemisestä. Koska puomittaja on ääniryhmän settiä lähimpänä oleva henkilö, nappimikrofonien korjaaminen mahdollisten ongelmien vastaantullessa on usein hänen vastuullaan. Mikäli puomittaja ei vastaa nappimikrofoneista, hän voi välittää näyttelijöiltä toiveita ja tietoa sille ääniryhmän jäsenelle, jonka vastuulla ne ovat.

1.3 Tuotannon näkökulma

Nappimikrofonit voivat olla hyödyllisiä kommunikaatiossa näyttelijän ja ohjaajan välillä tilanteissa, joissa loput kuvausryhmästä ovat erittäin kaukana näyttelijöistä. Yleensä kommunikointiin käytetään radiopuhelimia, mutta nappimikrofonien läsnäolo poistaa näyttelijöiden tarpeen keskittyä radion käyttämiseen. Näissä tilanteissa nappimikrofonit myös auttavat kuvaussihteeriä ja ohjaajaa kuulemaan, mitä näyttelijät sanovat ja arvioimaan suoritusten laatua ja jatkuvuutta. Pelkällä puomilla ei saataisi tallennettua yhtään dialogia ja kommunikointi olisi paljon hitaampaa. Lisäksi nappimikrofonien käyttö auttaa merkittävästi kalliiden ja vaivalloisten jälkiäänitysten välttelmisessä. Useamman kanavan tallentaminen parantaa äänen tallennusvarmuutta. Lähempänä puhujaa olevat mikrofonit voivat auttaa äänellisten ongelmien ratkaisemisessa niin, että jälkiäänityksiä ei tarvita.

Pelle-lyhytelokuvassa kuvattiin yksi kohtaus Tampereen Keskustorilla. Sijainti oli erittäin äänekäs suhteessa miltei kaikkeen muuhun, pääasiassa studio-olosuhteissa äänitettyyn materiaaliin, ja kuvien laajuuden vuoksi puomeja oli vaikeaa saada oikeaan paikkaan. Tilanne vaikutti kuvauspaikalla huolestuttavalta. Ratkaisu oli kuitenkin yksinkertainen, sillä nappimikrofonien signaali-kohinasuhde oli merkittävästi parempi kuin puomimikrofonien. Jälkituotannossa saatiin vältettyä paljon vaikeasti saatavilla olevien näyttelijöiden jälkiäänittämistä yhdistämällä puomia ja nappia, niin että saatiin aikaan perspektiiviltään luonteva, mutta silti riittävän täyteläinen ja selkeä kokonaisuus äänekkäässäkin ympäristössä.

1.4 Näyttelijöiden näkökulma

Näyttelijöiden mukavuus ja työskentely on otettava huomioon nappimikrofoneja ja lähettimiä piilottaessa. Mikrofonia piilottaessa on usein mentävä näyttelijän vaatteiden alle, mikä vaatii herkkyyttä ja sosiaalista pelisilmää. (Popp 2013, 22) Vaikka monet ammattinäyttelijät ovat erittäin tottuneita nappimikrofonien piilottamiseen, jokainen ihminen suhtautuu henkilökohtaiseen tilaansa eri tavalla. Varsinkin vähemmän

kokeneilla näyttelijöillä nappimikrofonin ja lähettimen piilottaminen voi tuntua kiusalliselta. Lisäksi lähettimen paikkaa valitessa on hyvä ottaa huomioon myös se, ettei lähetin painaisi mistään epämukavasti. Näyttelijän on helpompaa keskittyä roolisuoritukseensa ilman lähettimen paineen aiheuttamaa epämukavuutta.

Toinen huomioonotettava asia on näyttelijöiden yksityisyys. Koska näyttelijät joutuvat odottelemaan paljon kohtaustensa välillä, heidän on tärkeää voida luottaa siihen, että kukaan ei kuuntele heidän nappimikrofonejaan muuta kuin silloin, kun he ovat kuvissa.

Näyttelijät kuitenkin saavat paremmat takeet puheensa ymmärrettävyydestä, kun nappimikrofoneja käytetään. Lisäksi nappimikrofonien oikeanlainen soveltaminen voi auttaa äänen vakuuttavuudessa tallenteella. Laadukkaan dialogin tallentaminen on näyttelijälle eduksi. Selkeä, ymmärrettävä ja miellyttävän kuuloinen dialogiäänite antaa parhaan mahdollisen kuvan myös näyttelijän ammattitaidosta, ja nappimikrofonit auttavat tämän saavuttamisessa.

2 MIKROFONI- JA LÄHETINKALUSTO SEKÄ TARVIKKEET

2.1 Mikrofonit

Piilotettavat pienoismikrofonit ovat yleensä suuntaamattomia painemikrofoneja. Koska nappimikrofonin on syytä olla herkkä ja taajuusvasteeltaan laaja, jopa ylätaajuuksista korostunut, nappimikrofonit ovat tyypillisesti kondensaattorimikrofoneja. Pienimmät kondensaattorimikrofonit, kuten nappimikrofonit ovat elektreettikondensaattorimikrofoneja (Neumann GmbH, 2015, <http://www.neumann.com/homestudio/en/what-is-the-difference-between-electret-condenser-and-true-condenser-microphones>). On olemassa myös suuntaavia nappimikrofoneja, yleensä kardioidisuuntakuviolla, mutta niitä ei tyypillisesti käytetä fiktiouotannoissa, koska äänenlaatu ei näyttelijöiden monipuolisten liikkeiden vuoksi pysy riittävän tasaisena. Jotta nappimikrofonia voitaisiin hyödyntää

ongelmanratkaisussa jälkituotannon puolella, äänenlaadun on oltava mahdollisimman tasainen ja hyötysignaalin tulee olla merkittävästi ympäristön taustakohinaa voimakkaampi. Mikrofoneissa on eroja sekä äänenlaadun että piilottamisen kannalta. Piilottaminen on huomattavasti helpompaa, mikäli mikrofonia on saatavilla värissä, joka maastoutuu näyttelijän käyttämään asuun. Lisäksi pienempi mikrofoni on helpompi piilottaa.



KUVA 1. DPA 4060-mikrofoneja saatavilla olevissa väreissä.
(www.dpamicrophones.com)



KUVA 2. DPA 4060-mikrofonille tarkoitettu piilotusväline.
(www.dpamicrophones.com)



KUVA 3. Tram TR50 ja sille tarkoitettuja tarvikkeita (trammicrophones.com)
Vasemmalta oikealle, ylhäältä alas: Solmioklipsi, vampyyriklipsi, solmioneulakiinnike, tuulisuoja, Tram TR50B-mikrofoni, teippikiinnitteinen mikrofonipidike, vampyyriklipsi kaapelille

Valmistajat tarjoavat yleensä kiinnitystarvikkeita mikrofonien mukana. Solmioklipsit, vampyyriklipsit ja tuulisuojat voivat olla mallikohtaisia mikrofonin muodosta riippuen. Tarkoitukseen tehdyt piilotusvälineet, kuten DPAn Concealer-kiekot ovat myös mallikohtaisia.



KUVA 4. Ursa-mikrofonivyö (www.ursastraps.com)

Mikrofonien piilottamiseen on myös saatavilla mikrofonivöitä, joiden avulla mikrofoni saadaan paikalleen näyttelijän rintakehälle. Remmi toimii hyvin erittäin karvaisten näyttelijöiden mikittämiseen ja voi tarjota rahinattoman kiinnityksen kohtauksessa, jossa on paljon toimintaa. (Popp 2013, 48)

2.2 Lähettimet

Lähetin antaa mikrofonin tarvitseman käyttöjännitteen ja esivahvistaa signaalin riittävälle tasolle lähettämistä ja tallentamista varten. Modernit, usein fiktiotuotannoissa

käytetyt lähettimet myös enkoodaavat äänen digitaaliseksi dataksi ennen lähettämistä häiriöherkkyyden pienentämiseksi. Signaaliketjun tallennuspäässä vastaanotin vastaanottaa lähetetyn signaalin ja dekodaa sen takaisin analogiseksi ääneksi.

Dekoodattu ääni välitetään tallentimelle. Joissain lähettimissä on myös yksinkertainen, kauko-ohjauksella toimiva tallennin. Lectrosonicsin lähettimiä pystyy kauko-ohjaamaan tarkoitukseen suunnitelluilla sävelsarjoilla, joita toistetaan puhelimella tai tabletilla käytettävästä ohjausaplikaatiosta. (Murphy 2015, 106) Tämä voi olla äärimmäisen käytännöllistä, kun lähetin on vaikeasti saatavilla olevassa paikassa ja olisi esimerkiksi muutettava lähetimen esivahvistimen herkkyyttä ennen ensimmäistä ottoa. Lähettimet toimivat merkistä riippumatta jonkinlaisilla akuilla, joita on joskus vaihdettava myös kesken kuvauspäivän. Varisinkin kylmemmillä säillä olisi tärkeää varmistaa, että akkujen vaihtaminen sujuu mahdollisimman nopeasti ja vaivattomasti, jotta kenenkään ei tarvitsisi paella yhtään enempää kuin on pakko.

2.3 Tarvikkeet

2.3.1 Teipit ja tarramassat

Mikrofoni piilotetaan suurimmassa osassa tapauksista jonkinlaisella teipillä. Teippejä käytetään jatkuvasti myös kaapelinhallintaan. Teippien etu on nopeudessa ja laajassa saatavuudessa, monia mikrofoniin kiinnittämiseen käyttökelpoisia teippejä saa tavallisista apteekeista, miltei missäpäin maailmaa tahansa. Teipit eivät kuitenkaan ole aina oikea työväline. Teipeistä saattaa jäädä liimajälkiä tai ärtyneitä ihoalueita, jotka erottuvat kuvissa ja lisäävät toisten osastojen työtä. Lisäksi teipistä muodostuu aika paljon roskaa, joka on jotenkin pidettävä hallinnassa myös kiireisissä kuvausolosuhteissa. On olemassa myös mikrofoniin kiinnitystarkoituksiin tehtyjä teippejä. Ne ovat yleensä muotoon leikattuja paloja kaksipuolista teippiä, jossa on vaatteille ja iholle sopiva liima. Ne toimivat hyvin, mutta ovat todella kalliita suhteessa muihin kiinnitysvälineisiin. Erilaisille materiaaleille on hyvä käyttää erilaisia teippejä, mutta yhdelläkin teippilaadulla voi päästä todella pitkälle. Vaikka käytettävissä olisikin vain yhdenmallista teippiä, sitä olisi hyvä olla saatavilla ainakin mustana ja valkoisena.



KUVA 5. 3M Transpore (www.3m.com)

Transpore on käytännöllistä mikrofoneja tai kaapeleita ihoon kiinnittäessä. Joskus Transporesta voi jäädä liimajälkiä iholle, mutta ne lähtevät helposti alkoholia sisältävällä desinfiointipyyhkeellä, joka voi muutenkin olla käyttökelpoinen kiinnityskohteen valmisteluun. (Popp 2013, 40)



KUVA 6. Tesa 4651 (www.tesa.com)

Kamerateippinä tunnettu, kuvauksissa yleisesti käytetty teippi. Erittäin monipuolista ja

käytännöllistä ääneen liittyvissä tehtävissä, soveltuu parhaiten mikrofonien vaatteisiin kiinnittämiseen. Kamerateipistä pystyy askartelemaan myös yksinkertaisen pehmusteen mikrofonin ympärille. Kamerateipin liima menettää pitoaan kylmemmällä säällä, ja siitä voi jäädä jälkiä vaatteisiin. Kamerateippiä käytetään iholla, vaikka se ei ole siihen tarkoitettua, ja se voikin aiheuttaa ihoärsytystä.



KUVA 7. Nalletarra (Ilari Sivil, 2017)

Nalletarra on kaksipuolista, pehmeää teippiä, joka sopii mikrofonin pehmustamiseen ja kevyeen kiinnittämiseen. Nalletarran avulla on helppoa kiinnittää mikrofoniin

rautalankaa vaatekerrosten erillään pitämiseksi. Lisäksi nalletarraan kääritty mikrofoni voi toimia solmion sisällä aika hyvin.



KUVA 8. Fashion Strips-vaateteippi (www.rintateippi.com)

Ihoystävällinen, vaatteiden kiinnittämiseen ja hallintaan tarkoitettu läpinäkyvä teippi. Tupeeteippiä vastaava, ihoystävällinen kiinnitystuote.

Erilaiset tarramassat sopivat kevyen kiinnittämisen lisäksi eristämään mikrofonia

kontaktiääniltä. Lisäksi tarramassoilla voidaan vaimentaa äänekkäitä koruja tai vetoketjunvetimiä. Joe's Sticky Stuff on kuvauspaikoilla yleinen kiinnitystuote, mutta sen sijasta voidaan käyttää esimerkiksi sinitarraa. Erityisen kylmissä olosuhteissa sinitarraa muistuttava musta Black Tac on hyödyllistä, sillä se pitää tahmeutensa kovallakin pakkasella.



KUVA 9. Black Tac-tarramassaa (www.motorcyclenews.com)



KUVA 10. Joe's Sticky Stuff (www.joesstickystuff.com)

2.3.2 Tarvikkeet lähetinten kiinnittämiseen.

Lähettimien mukana tulee yleensä jonkinlainen sankakiinnike joka on tarkoitettu lähinnä lähettimen housuihin kiinnittämiseen. Suurimmassa osassa tapauksista housujen vyötärö ei ole aivan toimiva piilo, muunmuassa näyttelijöiden mukavuuden kannalta. Lectrosonics tarjoaa myös jousella toimivaa kiinnikettä, joka on monipuolisempi, mutta useimmissa tilanteissa sekin on liian rajoittunut ja suurikokoinen. Lähetin piiloutuu yleensä hyvin joko raajoihin, torsoon tai hattuun. Raajoihin ja torsoon kiinnitettäessä käytetään yleensä jonkinlaista lähetinvyötä, mutta myös apteekeista löytyvä Coban-side toimii tarkoitukseen. Hattuihin ja kypäriin lähettimiä piilottaessa voidaan käyttää tarranauhaa.



KUVA 11. Coban-sidettä lukuisissa väreissä (www.3m.com)

Coban-siteestä saa tehtyä tukevan lähetinvyön miltei mihin kohtaan kehoa tahansa. Coban tarttuu pelkästään itseensä ja puristaa hieman, mikäli sitä venyttää ennen kiinnittämistä. Cobanin käsittelemiseen tarvitaan saksia, sillä se ei repeydy käsivoimin.



KUVA 12. Ursa-nilkkavyö (www.ursastraps.com)

Nilkkavyöt ovat käytännöllisiä lähettimen piilottamiseen, kun näyttelijällä on päällään pitkät housut tai pitkä mekko. Myös suurikokoiset kengät tai väljät villasukat voivat tarjota riittävästi tilaa lähettimen piilottamiseen nilkan alueelle.



KUVA 13. Ursa-reisivyö (www.ursastraps.com)

Reisivyöt ovat käytännöllisiä shortsien ja lyhyempien hameiden kanssa. Reisi on hyvä piilo myös silloin, kun pitempi hame saattaa nousta toiminnan seurauksena.



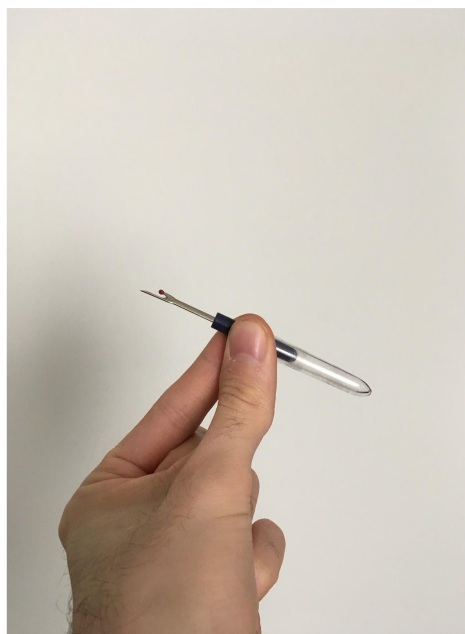
KUVA 14. Ursa-torsovyö (www.ursastraps.com)

Lähetinyö tarjoaa luotettavasti kiinni pysyvän mahdollisuuden piilottaa lähetin torsoon. Se toimii hyvänä vaihtoehtona lähettimen housujen vyötärölle kiinnittämiseen,

erityisesti kun lähetinvyön piilottaa housujen vyötärön alle.

2.3.3 Työkalut ja muut tarvikkeet

Edellä mainittujen tarvikkeiden lisäksi tarvitaan myös työkaluja. Vaatteiden ja teippien kanssa työskennellessä mukana olisi hyvä olla ainakin sakset, ratkoja sekä neula ja lankaa. Erittäin haastava asu voi vaatia jopa asun kevyttä muokkaamista, jotta mikrofoni ja lähetin saadaan paikoilleen. Yleensä muokkaukset ovat hyvin pieniä ja yksinkertaisia, kuten pieni reikä housujen taskuun, jotta sinne saadaan näkymätön kaapelireitti tai jonkin sauman aukaiseminen lyhyeltä matkalta. Erittäin vaativissa asuissa mikrofoni saatetaan joutua ompelemaan vaatteeseen, esimerkiksi saumaa vasten ja resorin sisälle. Hakaneulat ovat joskus käytännöllisiä kosteissa olosuhteissa tai esimerkiksi voimakkaasti nukkaavilla materiaaleilla, joissa teippi ei pysy kiinni. Desinfiointiaineet ja puhdistuspyyhkeet voivat olla käytännöllisiä mikrofonin piilotuskohteen valmisteluun, liimajälkien poistamiseen sekä välinehuoltoon kentällä. Joissain tapauksissa rautalanka voi olla hyödyllistä osana mikrofonin piilottamista. Rautalangasta saa tehtyä nappimikrofonia suojaavan häkin, joka pitää vaatteita erillään mikrofonin rungosta, mutta valitettavasti siihen kuluu aikaa.



KUVA 15. Sakset ja ratkoja. (Ilari Sivil, 2017)

3 YLEISIMMÄT HAASTEET LANGATTOMIA NAPPIMIKROFONEJA KÄYTTÄESSÄ

3.1 Äänelliset haasteet

Nappimikrofonien tarkoituksena on auttaa äänittäjää tallentamaan puhdasta dialogia olosuhteista huolimatta. Nappimikrofonit ovat yleensä todella herkkiä, osittain pienen massansa vuoksi. Tämän lisäksi nappimikrofonien piilottaminen liikkuvien näyttelijöiden liikkuviin vaatteisiin lisää häiriöiden mahdollisuuksia merkittävästi. Nappimikrofoni on monesti todella lähellä häiriöäänien lähdettä, joten häiriöäänien ja hyötysignaalin voimakkuuksien suhde päättyy miltei aina käyttökelvottoman huonoksi häiriön voimakkuuden vuoksi. Lisäksi nappimikrofoneissa esiintyvät häiriöt voivat päättyä ohjaajan kuunteluun ja haitata kuullun ymmärtämistä ja työtehtäviin keskittymistä.

Paras tapa puuttua mahdollisiin ongelmiin on toimia yhteistyössä pukuosaston kanssa, mieluiten etukäteen, mikäli mahdollista. Joskus mahdolliset pulmat voivat käydä ilmi jo käsikirjoituksesta. Pelle-lyhytelokuvassa tiesimme jo etukäteen, että yksi hahmoista, TL, tulisi pukeutumaan jonkinlaiseen koko rintakehän peittävään nahkahaarniskaan. Nahka ei ole akustisesti läpinäkyvä materiaali, ja saattaa narista liikkeessaan, joten nappimikrofonin käyttö vaikutti etukäteen haastavalta. Lisäksi sen aikaisen tiedon perusteella vaikutti siltä, että kuvauksissa ja jälkituotannossa tulisi olemaan kova kiire, joten oli perusteltua nähdä vaivaa nappimikrofonin mukaan saamiseen. Käsikirjoituksesta kävi myös ilmi, että TL käytti suurta huppua miltei jatkuvasti. Tämä olisi voinut olla hyvä piilo, joka olisi kiertänyt nahkahaarniskan aiheuttaman pulman, mutta päädyimme piilottamaan mikrofonin torsoon, jotta se ei näkyisi missään olosuhteissa. Keskusteltuamme tarpeista ja mahdollisuuksista, pukusuunnittelija loi vaatteen designiin keskelle rintakehää muodon, jonka alle oli helppoa piilottaa läpivienti

mikrofonia varten. Muoto oli yläreunastaan avoin, joten mikrofonin ja äänilähteen välissä ei ollut mitään muuta kuin ilmaa. Lisäksi hahmon käyttämässä vaatteessa oli taskuja sisäpuolella, joihin lähettimen sai helposti piiloon. Ennakkosuunnittelun ansiosta TL oli loppujen lopuksi elokuvan ainoa hahmo, jonka nappimikrofoni toimi varmasti, aina käytössä ollessaan.

3.1.1 Hankausäänet mikrofonin runkoa tai kaapelia vasten

Yleisin nappimikrofonien kanssa vastaan tuleva haaste on hankausääni mikrofonin runkoa vasten. Hankausäänet ovat tyypillisesti erittäin voimakkaita, miltei koko spektrin kattavia ja epämiellyttäviä ääniä, joista ei pääse jälkituotannon puolella eroon oikeastaan mitenkään. Rahiseva nappimikrofoni on käyttökelvoton. Useimmiten ratkaisu hankausääniin on siirtää nappimikrofoni sijaintiin, jossa mikrofonin runko ei pääse koskemaan mihinkään liikkuvaan. Yksi parhaista ja yksinkertaisimmista tavoista löytää tällainen sijainti on etsiä se sormilla koettamalla ja silmillä katsomalla. Aikuisen ihmisen sormen mentävä tila on monesti riittävä nappimikrofonille. Lisäksi on hyvä pyytää näyttelijää liikuttamaan käsiään hieman ja vetämään hartioitaan taakse, jotta samalla selviää, kuinka paljon kangas voisi liikkua valitussa paikassa tai sen lähellä. Mikrofonin paikkaa valitessa on syytä olla tarkkana myös rekvisiitan ja asusteiden osalta. Näyttelijän kaulaan saattaa tulla kaulakoru tai viranomaisahmoille nykymaailmassa tyypillinen tunnustekortti.

Käytettävissä on myös erilaisia apuvälineitä hankauksen lieventämiseen. Mikrofonivalmistajat tyypillisesti tarjoavat omalle mikrofonilleen sopivan suojausratkaisun. Näiden piilotusvälineiden tarkoituksena on tarjota kitkaton, hankausta mikrofonin rungosta eristävä kerros, joka ei vaikuta negatiivisesti äänenlaatuun. Muita keinoja ovat tarkoitukseen tehdyt pehmusteet, erilaiset tarramassat, ja ns. “nalletarra” eli kaksipuolinen pehmeä teippi. Rycoten valmistamat pehmeät tuulisuojat toimivat

myös tähän tarkoitukseen. Niinsanotut vampyyriklipsit voivat myös auttaa nappimikrofonia pysymään erillään vaatekerroksista, mikäli tilaa on riittävästi.

Nappimikrofonin kaapeli saattaa välittää hankausääniä mikrofonin kalvolle runkoa pitkin. (Popp 2013, 53) Ongelma ratkeaa useimmiten jättämällä hieman löysää kaapeliin ennen varsinaista mikrofonin kiinnityspistettä ja kiinnittämällä kaapeli useammasta kohtaa matkalla lähettimelle. Myös löysän solmun tekeminen kaapeliin voi ehkäistä runkoääniä. (Popp 2013, 95) Monesti kaapelilähtöiset hankausäänet ratkeavat kaapelia piilottaessa, sillä kaapelin näkymättömyys vaatii usein monta kiinnityspistettä matkalla lähettimelle.

3.1.2 Vaatteista ja asusteista lähtevät äänet

Useimmiten nappimikrofonia lähimpänä oleva äänen lähde on jokin osa pukua. Puvun eri kerrokset voivat hangata toisiaan vasten, takin vetoketjun vedin voi kolista aivan nappimikrofonin vieressä, kaulakorut voivat kilistä ja rahista liikkueessaan. Lisäksi vaatteet saattavat olla materiaalia, joka yhtenä kerroksenakin pitää voimakasta ääntä, esimerkkinä vaikkapa perinteinen kahiseva tuulipuku. Tämän tyyppisten pukujen ääni välittyy monesti myös puomimikrofonille asti.

Tyypillisimmät häiriöääntä aiheuttavat puvun osat ovat vetoketjun vetimet ja erilaiset kaulakorut. Vetoketjun vetimen äänestä pääsee melko helposti eroon pienellä palalla teippiä tai tarramassaa. Vedin kiinnitetään itse vetoketjuun, kunhan ensin ollaan määriteltä, missä asennossa vetoketju tulee olemaan. Puvusta ja toiminnosta riippuen kaulakorut voi saada hiljennettyä ihoon tai vaatteisiin teippaamalla. (Popp 2013, 57)

Joskus vaatteiden kahinaa mikrofonin lähellä saadaan lievennettyä moleskin-teipillä tai teippaamalla vaatekerroksia toisiinsa kiinni. Tämän tyyppisistä toimenpiteistä kannattaa kuitenkin keskustella pukuosaston kanssa, jotta vaatteisiin tehdyt muokkaukset eivät vaikuttaisi heidän työhönsä negatiivisesti.

Mikäli vaatteet ovat todella äänekkäät, kannattaa miettiä mikrofonin sijoittelua uudelleen. Paremman signaali/kohinasuhteen takaamiseksi on suositeltavaa sijoittaa mikrofoni niin lähelle suuta kuin mahdollista. Mikäli kyseiseen pukuun kuuluu päähine, jossa voisi olla tilaa lähettimelle tai puvussa on reitti päähineeltä muualla sijaitsevalle lähettimelle, voi olla mielekäästä piilottaa mikrofoni päähineeseen, kauemmas vartalolla olevista äänekkäistä vaatteista ja lähemmäs toivottua äänenlähdetä. Päähineeseen piilottamisen etuna on, että mikrofoni pysyy täsmälleen samassa kohtaa suhteessa suuhun, toiminnoista riippumatta.

Aallonmurtaja-TV-sarjan kuvauksissa yhdellä hahmoista oli erittäin suuren osan ajasta päällä melko haastava toppatakki. Takki piti melkoista meteliä jatkuvasti, niinkin pahasti, että se tarttui puomiin asti. Nappimikrofoni oli saatava mahdollisimman lähelle näyttelijän suuta, jotta signaali/kohina-suhde saataisiin riittävän hyväksi, jotta puheesta voisi saada kunnolla selvää. Pukusuunnittelija teki hahmon jatkuvasti käyttämän T-paidan kauluksen resoriin reiän niskaan vaateen sisäpuolelle, jonka kautta mikrofoni saatiin hyvään asemaan suunnilleen näyttelijän solisluiden väliin. Tässä kohtaa kangas ei liikkunut juuri koskaan, ja asema oli merkittävästi lähempänä näyttelijän suuta, niin että puhe saatiin tallennettua takin pitämää ääntä voimakkaampana.

3.1.3 Tuuli

Kaikki mikrofonit ovat herkkiä tuulelle. (Popp 2013, 44) Nappimikrofonit ovat tyypillisesti omnidirektionaalisia painemikrofoneja, jotka eivät ole yhtä herkkiä tuulen aiheuttamille häiriöille kuin muilla suuntakuvioilla varustetut mikrofonit. Lisäksi vaatteet tarjoavat monesti tuulisuojausta mikrofonin ympärille. Usein näyttelijän kehon antama suoja riittää estämään tuulen aiheuttamat äänet. Joskus tuuli on kuitenkin riittävän voimakasta aiheuttaakseen häiriötä jopa nappimikrofoneissa, ja silloin on käytettävä tuulisuojausta. Tyypillisimmät nappimikrofonien kanssa käytettävät tuulisuojat ovat kevyitä vaahtomuovisuoja. Vaatteisiin mikrofoneja piilottaessa voidaan käyttää Rycoten Undercover-tuulisuoja, jotka ovat käytännössä pieniä, ääntä hyvin läpi päästäviä kankaanpaloja joiden avulla saadaan muodostettua ilmatasku mikrofonin

ympärille. Vaikeampiin tuuliolosuhteisiin on saatavilla myös pörröisiä tuulisuojia, sekä mikrofonin päälle pujotettavina malleina että tarralla kiinnitettävänä kiekkoina. (Murphy 2015, 122–123)



KUVA 15. Rycote Undercover-mikrofoninsuoja ja Stickers-tarra (www.rycote.com)

3.1.4 Äänenvärin muutokset

Eräs tyypillinen ongelma nappimikrofoneja piilottaessa on vaatteiden aiheuttama ylätaajuuksien vaimentuminen. Kiinteämmät väliaineet vaimentavat mikrofonille asti pääsevää ääntä. Tämän vuoksi mikrofoni tulisi pyrkiä sijoittamaan niin, että se olisi suorassa ilmayhteydessä tallennettavan äänen lähteeseen. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että mikrofonin ja äänilähteen välissä ei olisi mitään muuta kuin ilmaa. (Popp 2013, 52; Murphy 2015, 30) Yleensä helpoin tapa saavuttaa tämä on pyrkiä kiinnittämään mikrofoni päällimmäiseen vaatekerrokseen, mutta aina tämä ei ole mahdollista esimerkiksi jos hahmo ottaa takin pois kohtauksessa. Joissain tapauksissa nopeita vaatteidenvaihtoja varten on kaluston salliessa ollut mielekästä jättää näyttelijään piiloon kaksi mikrofonia: Toinen kuviin, joissa päällä on raskaampaa vaatetusta, toinen vaatteiden alle kuviin, joissa vaatetta on vähemmän päällä. “Ylimääräinen” mikrofoni on helposti piilotettavissa esimerkiksi housujen vyötärölle, varsinkin jos lähetin on

nilkassa. Vaatteiden vaihtuessa voidaan vain piilottaa toinen mikrofoni ja vaihtaa kaapeleiden paikkaa, ja asia on hoidettu sekunneissa minuuttien sijasta.

3.2 Puvustuksen haasteet

Fiktioituotannossa mikrofoni tai siihen kytketty lähetin eivät saa näkyä kuvissa, jotta katsojalla säilyisi kyky sivuuttaa epäuskonsa. Kokonsa vuoksi nappimikrofonit ovat yksinkertaisempia piilottaa, kun taas lähettimet ovat suurikokoisempina helpommin näkyviä. Lisäksi hyvä paikka nappimikrofonille on yleensä sen verran väljässä kohtaa vaatetta, ettei sen erottuminen vaatteiden läpi ole kovinkaan todennäköistä. Mikrofonin kaapeli päättyy huomattavasti itse mikrofonicapselia useammin kuviin.

3.2.1 Asukokonaisuus

Aivan ensiksi on katsottava, mitä rooliasuun kuuluu. Yleensä mikrofonin ja lähettimen piilottaminen on sitä vaikeampaa, mitä vähemmän vaatteita näyttelijällä on päällään. Jos piilopaikkoja ei löydy, näyttelijä voidaan jättää ilman nappia. Vastaavasti jos näyttelijällä on todella paljon vaatetta päällä, toimintaan tulee erilaisia haasteita. Mitä useamman vaatekerroksen alla lähetin on, sitä vaikeampaa on suorittaa tarpeellisia akkujen tai taajuuksien vaihtoja ilman että vaikuttaa asun jatkuvuuteen. Jotta piilottaminen sujuisi tehokkaasti, on syytä antaa pukuosaston tehdä työnsä loppuun ennen piilotustoimenpiteitä. Lisäksi vaatekerrokset miltei poikkeuksetta hankaavat toisiaan vasten, mistä voi lähteä paljonkin ääntä materiaaleista riippuen. Mikäli puku ei ole vielä valmis, ääniryhmän jäsen ei voi tietää, mihin mikrofonin ja lähettimen saa piiloon. Asukokonaisuus voi myös muuttua kohtauksen tai jopa kuvan aikana. Ei ole mielekäästä piilottaa lähetintä tai mikrofontia pysyvästi hattuun tai takkiin, jos ne otetaan pois kuvissa. Asukokonaisuus voi tarjota hyviä, helppoja paikkoja piilottamiselle vaikka olisikin muuten niukempi. Esimerkiksi sopivanlainen päähine voi toimia jopa muuten alastoman näyttelijän mikittämiseen.

Asukokonaisuus saattaa jättää joitakin yleisimpiä ja käytännöllisimpiä mikrofonin tai

lähettimen paikkoja paljaiksi, jolloin on sovellettava enemmän luovuutta. Esimerkiksi yläosa, joka jättää vyötärön seudulle paljasta ihoa näkyviin miltei pakottaa piilottamaan lähettimen torsoon. Aallonmurtajan kuvauksissa oli eräs tällä tavalla ongelmallinen yläosa, joka oli kaiken lisäksi rintakehän alueelta erittäin avoin ja siinä oli naruolkaimet. Mikrofonin saatiin piilotettua näyttelijän rintaliiveihin, mutta lähettimen paikka oli miltei jatkuvana haasteena tämän asun kanssa. Vaikka asuun kuului farkkutakki, se oli sen verran lähellä kehoa istuva ja lyhyt että siitä ei ollut paljoakaan apua piilottamisessa. Aivan kuvausten loppupuolella pukusuunnittelija havaitsi, että takki oli kainalon seudulta riittävän väljä lähettimen piilottamiseen. Lähetin kiinnitettiin ylösalaisin näyttelijän rintaliiveihin, oikeaan kainaloon.

Eräällä toisella hahmolla oli jatkuvasti päällä tiukka, aavistuksen läpinäkyvä hihatton paita. Lisäksi hahmo käytti useimmiten todella tiukkoja, mustia farkkuja. Paidan läpinäkyvyys vaati hieman vastaavanlaisen resorpiilon kuin aiemmin mainitulla hahmolla, mutta tästäkin selvittiin pääasiassa takin avulla, sillä kaapelin oli noustava kaulusresorin sisäänmenoaukkoon selkäpuolelta. Tämän hahmon kohdalla saikin erittäin usein miettiä, mihin se lähetin oikein jemmataan milläkin kerralla. Useimmiten hahmolla oli takki päällä ja kengät jalassa, mikä auttoi aika paljon lähettimen piilottamisessa joko torsoon tai nilkkaan. Takki mahdollisti myös kaapelin vetämisen huomaamattomasti. Parina päivänä oli kuitenkin selvittävä ilman takkia tai kenkiä, mikä vaikeutti kaapeleiden näkymätöntä vetämistä. Pukuosasto auttoi tässä tapauksessa ompelemalla mikrofonin saumoja pitkin aiemmin hyväksi todettuun paikkaan resorissa ja lisäämällä pukuun löysät villasukat, joihin lähetin saatiin piilotettua. Joinakin päivinä hahmon pukeutuessa tarjoilijaksi, hänen käyttämänsä essu tarjosi loistavan piilon lähettimelle.

3.2.2 Vaatteiden istuvuus

Äärimmäisen tiukat ja äärimmäisen löysät vaatteet tarjoavat omanlaisiaan haasteita. Tiukoissa vaatteissa mikrofonin sekä lähettimen muoto erottuu selkeämmin vaatteiden läpi, ja tietynlaisilla kankailla kaapelikin näkyy todella selkeästi. Erittäin löysissä

vaatteissa taskujen käyttäminen on mahdotonta, sillä lähettimen paino vääristäisi kankaan luonnollista liikettä ja laskeutumista. Lisäksi löysien vaatteiden leikkaukselle on tyypillistä, että pääntie ja hihansuut ovat suurempia ja paljastavat enemmän. Löysät, edestä avoinaiset paidat ovat hyvin haastavia mikrofonin piilottamisen kannalta, sillä ne pääsevät liikkumaan hyvin vapaasti, paljasten yleisimmät mikrofonin paikat miltei väistämättä.

Tiukkojen vaatteiden kanssa toimiessa kannattaa kuljettaa kaapelit vaatteiden saumojen pitkin. Vaatteiden sauman vieressä kulkiessaan kaapeli on täysin huomaamaton, sillä saumat kohottavat vaatetta irti ihosta, jättäen kaapelille tilaa. Mikrofonin saa monesti piilotettua rintalastaan tai rintaliiveihin, sillä useimpien ihmisten rinnat tai rintalihakset pitävät miltei mitä tahansa vaatetta tarpeeksi erillään rintalastasta. Lähettimen paikka riippuu miltei täysin asukokonaisuudesta ja lähettimen koosta.

Löysissä vaatteissa lähettimen piilottaminen saattaa olla helpompaa kuin mikrofonin piilottaminen, sillä lähetin saadaan yleensä kiinnitettyä vartaloon jollain tapaa, mutta mikrofonin vartaloon kiinnittäminen ei aina ole mielekästä. Mikäli löysä vaate on avonainen, voi olla yllättävän haastavaa löytää näkymätöntä mikrofonin paikkaa, jossa mikrofoni ei osuisi mihinkään tai vaatteet eivät pitäisi ääntä mikrofonin välittömässä läheisyydessä. Aallonmurtaajan kuvauksissa yhdellä hahmoista oli todella löysä, kevyestä kankaasta valmistettu pitkähihainen paita toisen T-paidan päällä. Hahmo käytti myös äänekästä, väljää untuvatakkia, minkä vuoksi mikrofoni oli saatava mahdollisimman lähelle suuta, jotta hyötysignaali olisi järkevällä tasolla. Lähettimen paikka löytyi helposti torsosta, mutta mikrofonikaapeli uhkasi näkyä kyljen kautta kaapelia viedessä. Tämän välttämiseksi mikrofonikaapeli vedettiin näyttelijän hartian yli ja paidan kauluksen saumaa myöten keskelle rintakehää. Päällä ollut takki peitti lähettimen ja kaapelireitin täydellisesti, ja vaate pääsi liikkumaan vapaasti ja luonnollisesti.

3.2.3 Vaatteiden materiaali

Vaatteiden materiaali on merkittävä tekijä. Esimerkiksi painava puuvillatrikoo on haastavaa piilottamisen kannalta, sillä kaikki mahdolliset epätasaisuudet erottuvat sen alta. Vastaavasti polyesterisatiini ei paljasta alla olevaa kaapelia tai mikrofonia kovinkaan helposti, mutta on ongelmallinen pintansa liukkauden vuoksi, sillä usein käytetyt teipit ei tartu siihen. Esimerkiksi rintaliiveissä tämä on helppoa välttää pujottamalla mikrofonin liivien alta kuppien väliin, niin että rintaliivit pitävät mikrofonin paikoillaan vaikka teippi ei pysyisikään kiinni. Paksummat ja tiiviimmät materiaalit, kuten nahka tai villakangas vaimentavat ylätaajuuksia hyvin voimakkaasti ja voivat jäykkyytensä vuoksi vaikeuttaa piilottamista. Jäykemmät kankaat joko loittonevat voimakkaasti kehosta siistimmän kokoon painumisen sijasta liikkeessä tai painuvat voimakkaasti vartaloa kohti, aiheuttaen hankausta tai ilmareitin tukkeutumisen. Lisäksi jäykemmät materiaalit voivat paljastaa selkeämmin allaan olevat isommat muodot ilman mahdollisuutta asetella vaatetta luontevammin piilotetun asian ympärille. Nylon ja muut synteettiset materiaalit luovat hankauksesta staattisen varauksen, joka voi purkautua mikrofonin, mikä ilmenee rätisevinä häiriöinä signaalissa. (Murphy 2015, 108)

3.2.4 Vaatteiden paljastavuus

Joskus vaatteet ovat itsessään erittäin paljastavia. Vaatteissa voi olla erilaisia aukkoja, repeämiä tai läpinäkyviä alueita. Materiaali itsessään voi olla läpinäkyvää. Vaaleammat vaatteet paljastavat helpommin allaan olevia muotoja kuin tummat, tummemmat taas voivat auttaa piilottamisessa. Läpinäkyvämpienkin materiaalien kanssa saumat ja liepeet ovat armollisempia piilottamiselle, sillä ne ovat usein jämäkämpää, tiiviimpää, vähemmän läpinäkyvää kangasta vaateen käytettävyyden vuoksi. Trikoosta tehdyissä vaatteissa on usein resori kaula-aukossa, jonka sisään voi pystyä piilottamaan vaateen sävyyn sopivan mikrofonin melko huomaamattomasti. Myös kankaan paino ja rakenne vaikuttavat vaateen paljastavuuteen. Erityisesti painavat, joustavat trikookankaat vaaleissa väreissä näyttävät kaikki pintansa alla olevat asiat melkoisen armotta, vaikka olisivat täysin läpinäkymättömiä, eikä niihin pysty kiinnittämään mikrofonin ilman että

sen paino vetäisi kangasta luonnottomaan asentoon. (Popp 2013, 139) Erilaiset pitsit ja verkot voivat olla jonkin verran sallivampia tummissa väreissä, varsinkin jos kyseisen vaateen alla on jotain muuta. Väriltään ympäristöönsä sopiva mikrofoni maastoutuu helposti kuvioihin.

Aallonmurtajan kuvauksissa yksi hahmoista käytti jatkuvasti edestä kokonaan auki olevaa, läpinäkyvää väljää, valkoista naisten kauluspaitaa. Lisäksi kyseisen hahmon näyttelijällä on ruskea iho, joten saatavilla olleet beiget kapselit ja lähettimenkiinnitysvälineet olisivat erottuneet paidan läpi erittäin selkeästi kontrastin vuoksi, kuten myös kokonaan mustat kapselit ja kiinnitysvälineet. Paidassa oli kuitenkin kaksinkertainen kangas paidanliepeissä ja kauluksessa, joista ei näkynyt läpi. Hahmo käytti läpinäkyvän paidan päällä hartiahuivia, joka antoi mahdollisuuden piilottaa lähetin housujen takaosaan ja kuljettaa mikrofoni paikoilleen toiseen paidanliepeeseen selkäpuolelta hartian yli, kaulusta ja lievettä seuraten. Tehtävä olisi ollut mahdoton ilman valkoista teippiä.

3.2.5 Lähettimen piilottaminen

Lähettimen piilottaminen on yleensä ongelmallisinta. Tässä jos jossain kannattaa soveltaa pukuosaston apua. Hyvä piilo lähettimelle on turvallinen lähettimelle ja mukava näyttelijälle, jonka kehoa vasten lähetin piilotetaan. Jotta paljastusvirheitä ei tapahtuisi ja jotta näyttelijä saisi keskittyttyä mahdollisimman hyvin työhönsä, on tärkeää, että lähetin pysyy tukevasti ja mukavasti paikoillaan valitussa piilossa. Yleensä parhaat piilot lähettimelle ovat taskussa, nilkassa tai reidessä. Joskus on perusteltua piilottaa lähetin torsoon tai housujen vyötäröön. Torsoon lähetintä piilottaessa alaselkä on yleensä hyvä paikka, sillä monet väljemmin istuvat vaatteet laskeutuvat koskematta alaselkään. Torsoon lähetintä piilottaessa on oltava tietoinen toiminnoista ja kuvakulmista. Joissain tapauksissa lähetin on myös piilotettavissa näyttelijän rintaliiveihin selkäpuolelle. Lähtökohtaisesti on viisainta piilottaa lähetin niin, että se ei näy mistään kulmasta missään olosuhteissa. Tällä tavoin samaa piiltoa voidaan käyttää

koko sen ajan, kun näyttelijä käyttää kyseistä asukokonaisuutta kuvauksissa, mikä tekee toiminnasta sujuvampaa tuotannolle ja mukavampaa näyttelijälle.

3.3 Haasteet näyttelijäntyölle

Kuvauspäivän eteneminen riippuu merkittävän paljon näyttelijöiden kyvystä suoriutua tehtävistään toivotulla tavalla. Yleensä pukuosasto, maskeerausosasto ja ääniryhmän langattomia piilottava jäsen toimivat fyysisesti lähimpänä näyttelijää. Heidän toimintansa vaikuttaa näyttelijän keskittymiskykyyn ja rentouteen, jotka ovat suorassa yhteydessä suorituksen laatuun.

3.3.1 Piilottamisen etiketti

Nappimikrofonin piilottaminen on sosiaalinen tapahtuma, jota kannattaa lähestyä kunnioituksella. Piilottaessa mennään erittäin usein vaatteiden alle, ja joka tapauksessa päädytään työskentelemään toisen ihmisen henkilökohtaisessa tilassa. On siis ensiarvoisen tärkeää kiinnittää huomiota käytökseensä mikroфонia ja lähetintä henkilöön piilottaessa. Aivan ensimmäiseksi kannattaa esittäytyä. Mikäli kyseessä on henkilö, kenestä et tiedä mitään, kannattaa kysyä, onko häneen aikaisemmin piilotettu mikroфонia ja lähetintä ja selittää prosessia jonkin verran, jos kyseessä on hänen ensimmäinen kertansa. Piilottamisesta ei kannata tehdä suurta numeroa, vaan kohdella asiaa ihan tavallisena osana normaalia työpäivää. Mitä luonnollisemmalta ja vaivattomammalta piilottaminen tuntuu, sen parempi. Ihmistä lähestyttäessä on otettava huomioon, millainen ihminen on kyseessä, ja sopeutettava toimintaansa sen mukaan. Esimerkiksi ujomman henkilön tapauksessa on hyvä tarjota mahdollisuutta pujottaa kaapeli itse paidan läpi tai lahkeeseen, mikä voi tuntua vähemmän tunkeilevalta. Monesti kommunikointi siitä, mitä on tekemässä seuraavaksi on hyödyllistä, jotta

näyttelijällä on mahdollisuus valmistautua tulevaan ja tarvittaessa asettaa rajoja tai auttaa ääniryhmän jäsentä löytämään parempi ratkaisu. Näyttelijöitä on kuunneltava ja heidän ideansa on otettava huomioon, vaikka niitä ei toteuttaisikaan, jotta luottamus voisi muodostua ja säilyä. Näyttelijän ulkonäön tai kehon kommentointi ei ole millään tavalla suotavaa. Huumorinkin kanssa kannattaa olla hiukan varuillaan, jotta näyttelijälle ei tulisi tukala olo. On turvallisempaa lähteä mukaan vitsailuun kuin aloittaa se itse. Kun piilotus on valmis, on hyvä antaa näyttelijälle selkeä merkki, kuten esimerkiksi taputus olkapäälle.

Näyttelijän on voitava luottaa täysin siihen, että häntä ei kuunnella langattomien välityksellä silloin kun hän ei ole kuvissa. Joskus voi olla tarpeellista tarkistaa nopeasti, toimiiko nappimikrofoni näyttelijän poissaollessa, mutta tähän yleensä riittää kun kuuntelee kanavaa muutaman sekunnin. Osa näyttelijöistä saattaa haluta ottaa mikrofonsa pois päältä tai kokonaan pois pitemmillä tauoilla. Kannattaa seurata päivän kuvausaikataulua, ja kysyä näyttelijältä, tahtoisiko hän että mikrofoni otetaan pois pitemmän tauon ajaksi. Lähettimiä on mallista riippuen myös mahdollista laittaa virransäästömodeihin, jolloin näyttelijä voi luottaa siihen että kukaan ei kuuntele häntä tauon aikana, ja akut säästyvät kuvaustilannetta varten, mutta lähetintä tai mikrofonia ei tarvitse ottaa pois piilosta.

3.3.2 Epävarmuustekijät

Näyttelijän on vaikeampaa keskittyä työhönsä, mikäli hän joutuu hermoilemaan lähetintä tai mikrofonia sen ollessa kiinnitettynä. Mikäli nappimikrofoni tipahtelee tai lähetin hölskyy tai tulee jatkuvasti näkyviin, näyttelijän on vaikeampaa keskittyä työhönsä. Lisäksi irtoilut voivat johtaa uusintaottoihin, mikä voi haitata työskentelyilmapiiriä sekä ääniryhmän tulevia mahdollisuuksia saada toiveitaan kuuluviin.

Eräs Aallonmurtajan näyttelijöistä hikoili voimakkaasti kuvausvaloissa. Mikään teippi

ei pysynyt hänen kehossaan kiinni kauaa, vaikka paras paikka mikrofonille vaikutti olevan torsossa. Mikrofonin putoilu irti miltei jatkuvasti. Yhdestä kuvauspäivästä selvittiin tarkistelemalla mikrofonin tilannetta usein. Tämän näyttelijän esittämä hahmo kuitenkin käytti pipoa jatkuvasti. Lisäksi näyttelijällä oli pitkä, musta tukka, joka mahdollisti kaapelin vetämisen niskasta otsalle. Mikrofonin saatiin piilotettua hiuksiin, pipon suojaan. Ääniryhmän tai näyttelijän ei tarvinnut enää huolehtia mikrofonin irtoilusta, ja kaikilla oli mukavampaa työskennellä.

3.3.3 Vessassa käyminen

Näyttelijöiden tulisi pystyä toimimaan mahdollisimman esteettömästi myös silloin, kun heihin on piilotettu mikrofonin ja lähetin. Vessassa käyminen voi olla ongelmallista tietynlaisten piilotusten yhteydessä. Pahimmillaan jos vessassa käymistä ei oteta huomioon, lähetin saattaa jopa tippua vessanpönttöön. (Murphy 2015, 116) Housujen vyötärö on tässä suhteessa yksi ongelmallisimmista piilopaikoista, varsinkin, kun näyttelijä unohtaa, että häneen on piilotettu lähetin ja mikrofonin. Reisi voi myös olla haastava. Nilkka on tässäkin suhteessa armelias piilopaikka näyttelijän toiminnan kannalta. Mikäli lähetin on piilotettu housujen taskuun, kaapelointiin on tärkeää kiinnittää huomiota, jotta näyttelijä voisi tietää, mitä tehdä. Yleensä mikrofonikaapeli pitää vähintäänkin pujottaa housujen vyön alta, joskus housuihin tehdään pieni läpivienti taskuun, jotta lähettimelle päästään kokonaan vaatteiden alla. Molemmat tavat voivat johtaa vaikeuksiin kun housuja on vedettävä alas, sillä kaapeli jää helposti jumiin vyöhön tai läpivientiin. Vessassa käynti on helpointa, kun sekä mikrofonin että lähetin saadaan piilotettua ylävartalon puolelle.

3.4 Haastavuutta lisääviä tekijöitä

3.4.1 Toiminnot

Käsikirjoitukseen kirjoitettu toiminta voi vaikuttaa mikrofonin ja lähettimen paikan valintaan. Usein esimerkiksi stunttikamppailuja sisältävät kohtaukset ovat käytännössä mahdottomia äänittää nappimikrofonilla mielekkäästi. Näyttelijän asussa tapahtuu muutos kohtauksen aikana, esimerkiksi paita, takki tai hattu otetaan pois päältä. Joskus näyttelijän voi olla tarpeellista olla kasteltu jatkuvuuden kannalta. Aallonmurtajan kuvauksissa oli kohta, jossa yksi hahmoista oli juuri noussut merestä, joten hänen oli oltava läpikotaisin märkä. Kohtausta kuvattiin yhtenä laajana kuvana, ja siinä oli vaikeaa dialogia, joten nappimikrofoni piti saada pysymään mukana. Pukuosaston kastelella näyttelijää katsoimme yhteistyössä, että mikrofoni ja lähetin eivät joutuisi vaaraan. Erilaiset erikoistilanteet on syytä käsitellä tapauskohtaisesti, joskus nappimikrofoni voikin yllättäen toimia, ja piilotettu mikrofoni lähettiminen on helpompaa poistaa kuin lisätä.

Tietyt yleiset toiminnot on hyvä ottaa huomioon mikrofonin ja lähettimen piilottaessa. Esimerkiksi autossa tapahtuvissa kohtauksissa on sijoitettava mikrofoni niin, että se ei osu turvavyöhön. Vastaavasti mikäli jotakuta tartutaan rajusti asun rinnoista kohtauksen aikana, mikrofonin paikan on löydettävä sellaisesta kohtaa, ettei se tule esiin tai irtoa toiminnan seurauksena. Kahden hahmon halatessa nappimikrofonit ovat useimmiten aika hyödyttömiä. Myös lähettäminen piilottaessa on otettava toiminnot huomioon. Aallonmurtajassa oli usein pistooleja kuvauksissa, ja luonteeltaan rikolliset hahmot eivät tietenkään koskaan käyttäneet pistoolikoteloita, vaan pitivät aseitaan housujen vyötärössä selkäpuolella. Näissä tapauksissa lähetin oli sijoitettava niin, ettei se olisi nopean aseiden vetämisen liikkeen tiellä, jotta näyttelijän olisi helppoa toimia uskottavasti.

4 POHDINTA

Nappimikrofonien käyttämisessä on monenlaisia haasteita, mutta lopputulos on yleensä vaivan arvoinen. Toimivilla langattomilla pystytään tekemään monista tuotannossa

vastaan tulevista ongelmista vähemmän ikäviä, aina heikommasta puomittamisesta taustojen meluongelmiin. Tämän työn tarkoituksena on antaa lukijalleen työkaluja kohdata yleisimpiä vastaan tulevia haasteita, mutta loppujen lopuksi kaikki on aina tapauskohtaista. Tietyt vaatteet ovat tällä hetkellä yleisempiä kuin toisenlaiset, mutta tilanne muuttuu jatkuvasti. Lisäksi fiktiotuotantoja sijoitetaan eri aikakausille, joten vastassa voikin yht'äkkiä olla esimerkiksi keskiaikainen haarniska tai futuristinen, yksiosainen paksu silikonipuku – tai vaikka molemmat samassa kohtauksessa.

Nykytuotantojen tahti on kiihtynyt. Pitkän TV-sarjan tuotannossa saatetaan tehdä jopa yli kolmesataa kuvaa viikossa. Kahdella kameralla kuvaaminen on lisääntynyt ja sitä kautta myös puomittamisen haastavuus. Fiktion lisäksi reality-sarjoissa kuvataan useammalla kameralla, ja niissäkin tahdotaan yhä useammin saada mikrofonit piiloon kameralta. Olosuhteet muuttuvat jatkuvasti, eikä puomia välttämättä ehdi aina käyttää kunnolla. Osittain tämän seurauksena yleisö on alkanut tottua nappimikrofonien ääneen, joten niiden soveltamisesta on tullut hyväksyttävämpää kuin ennen. Kun näyttelijään on jatkuvasti piilotettu nappimikrofoni ja lähetin, hänen puheensa saadaan melko varmasti talteen miltei missä tahansa olosuhteissa, kunhan nappimikrofoni toimii.

Myös mikrofonitarvikkeiden valmistajat ovat huomanneet nappimikrofonien kasvaneen merkityksen, ja yhä useampi yritys kehittää tuotteita, joilla saataisiin mikrofonien ja lähettimien laadukkaasta piilottamisesta helpompaa. Taitaville äänittäjille ja puvustajille tulee kuitenkin edelleenkin olemaan tilausta, sillä asukokonaisuudet ja olosuhteet ovat todella vaihtelevia, eikä yhtä, valmista pakettiratkaisua ole, ja tuskin tuleekaan olemaan. Kyseessä on monimutkainen ongelmanratkaisun taito, johon olen päässyt pureutumaan tässä työssä vain pieniltä osin. Jokaisella tekijällä on omat ratkaisunsa, ja vain lopputuloksilla on väliä.

LÄHTEET

Popp, T., 2013, Down to the Wire, Video Mantis Inc.

Murphy, J. J., 2015, Production Sound Mixing, Bloomsbury Academic

Neumann GmbH, What Is the Difference Between Electret Condenser and “True Condenser” Microphones?, 3.12.2015, Luettu 22.05.2017,
<http://www.neumann.com/homestudio/en/what-is-the-difference-between-electret-condenser-and-true-condenser-microphones>