

SILKINPEHMEÄ MIKROFONI

Mikrofonien äänellisten ominaisuuksien kielellistäminen
ääniammattilaisten verkkokeskusteluissa

Lapin yliopisto
Taiteiden tiedekunta
Soveltavan ääni-ilmaisun
maisteriohjelma
2017
Pasi Alatalo

Lapin yliopisto, taiteiden tiedekunta

Työn nimi: Mikrofonien äänellisten ominaisuuksien kielellistäminen
ääniammattilaisten verkkokeskusteluissa

Tekijä: Pasi Alatalo

Koulutusohjelma/oppiaine: Soveltava äänisuunnittelu

Työn laji: Pro gradu -tutkielma x Laudaturtyö_

Sivumäärä: 65

Vuosi: 2017

Tiivistelmä:

Tämä tutkimus tarkastelee mikrofonien äänellisten ominaisuuksien kielellistämistä ääniammattilaisten verkkokeskusteluissa. Tutkimuksen päätarkoituksena on selvittää, miten ja millä keinoin äänialan ammattilaiset kuvailevat mikrofonien äänellisiä ominaisuuksia nettisivujen keskustelupalstoilla. Lisäksi työssä selvitetään, miten mikrofonien objektiiviset mittaukset korreloivat subjektiiviseen kuulokokemukseen.

Olen kiinnostunut ääniammattilaisten käyttämästä kielestä ja siitä, miten he sen avulla rakentavat sosiaalista todellisuutta sosiaalisessa mediassa. Työn keskeisimpänä tutkimusmenetelmänä on diskurssianalyysi. Tutkimuksen viitekehyksen muodostaa sosiaalinen konstruktionismi ja analyysin kontekstina on internetsivujen keskustelupalsta.

Tutkimusaineisto koostuu ammattilaisten suosiman Gearslutz-internetsivuston keskustelupalstalla olevasta keskustelusta, jossa osapuolet arvioivat kahden eri mikrofonin äänellisiä ominaisuuksia. Aineistona ovat myös tekemäni mittaukset keskustelupalstan arvioinnin kohteena olevista mikrofoneista.

Tutkimuksessa kävi ilmi, että ääniammattilaiset käyttävät kolmea eri diskurssia kuvatessaan mikrofonien äänellisiä ominaisuuksia. Nimesin diskurssit viininmaistajadiskurssiksi, affektidiskurssiksi ja ammattijargondiskurssiksi. Ääniammattilaisten subjektiiviset arviot mikrofonien äänellisistä ominaisuuksista vastasivat varsin hyvin objektiivisissa mittauksissa saatuja tuloksia.

Avainsanat: mikrofoni, äänitekniikka, äänistudio, käsitys, asenne, diskurssianalyysi.

Suostun tutkielman luovuttamiseen kirjastossa käytettäväksi_x_

Suostun tutkielman luovuttamiseen Lapin maakuntakirjastossa käytettäväksi

SISÄLLYSLUETTELO

| | |
|---|---------------|
| 1 JOHDANTO..... | 4 |
| 2 KIELI, KUULOAISTI JA TEKNIikka TODELLISUUDEN RAKENTAJINA..... | 10 |
| 2.1 Kieli ja asenne professionaalisuutta rakentamassa..... | 10 |
| 2.2 Sosiaaliset verkko yhteisöt identiteettityössä..... | 12 |
| 2.3 Kuuloaistista..... | 16 |
| 2.4 Mikrofoneista..... | 19 |
| 2.4.1 Mikrofonien mittaus logaritmisella mittausasteikolla.... | 20 |
| 3 TUTKIMUS AINEISTO JA TUTKIMUS MENETELMÄT..... | 24 |
| 3.1 Diskurssianalyysin taustaa..... | 24 |
| 3.1.1 Diskurssianalyysi tutkimusmenetelmänä..... | 25 |
| 3.2 Tutkimuksen aineisto..... | 27 |
| 3.3 Aineiston käsittely..... | 31 |
| 4 MIKROFONIEN ÄÄNEN KIELELLISTÄMINEN - TULOKSET.... | 33 |
| 4.1 Viininmaistajadiskurssi..... | 33 |
| 4.2 Affektidiskurssi..... | 36 |
| 4.3 Ammattijargondiskurssi..... | 40 |
| 4.4 Miten subjektiivinen kokemus korreloi objektiivisiin mittaustuloksiin..... | 42 |
| 5 PÄÄTÄNTÄ..... | 48 |
| LÄHTEET..... | 54 |
| Liite 1 Gears-luz–keskusteluketjuun kirjoittaneet..... | 59 |
| Liite 2 Keskusteluista poimittu tutkimusaineisto..... | 60 |

1 JOHDANTO

Miten mikrofonien avulla tuotettu sähköinen ilmiö ja sen korvin kuultavaa lopputulos muutetaan sanoiksi? Millä tavoin äänialan ammattilaiset kuvailevat mikrofonien äänellisiä ominaisuuksia? Nämä kysymykset tulivat mieleeni juttellessani ystäväni ja kollegani kanssa erään laatumikrofonin ominaisuuksista. Aistihavaintojen kuvailu on vaikeaa, ja ihmiset antavat sanoille omia merkityksiä omiin kokemuksiinsa pohjautuen. Ystäväni ilmaisut olivat kuitenkin tuttuja. Käytän niitä itsekkin keskustellessani muiden ammatissani toimivien kanssa. Meillä oli ilmeinen yhteinen kokemus tai tietopohja mikrofonien äänellisistä ominaisuuksista. Olen aiemmin tehnyt mittauksia mikrofonien toistokäyristä. Mieleeni nousi myös kysymys siitä, millaisia vastaavuuksia subjektiivisille kokemuksille ja niiden kielelliselle kuvauksille löytyisi mikrofonien objektiivisista mittaustuloksista.

Olen kiinnostunut mikrofonien äänellisistä ominaisuuksista, koska työssäni mikrofoni on keskeinen työväline. Olen toiminut äänimainostuottajana vuodesta 1988 eli melkein 30 vuotta. Tuona aikana olen tehnyt mainostuotantoja noin 15 000 kappaletta. Mainoksiin liittyy poikkeuksetta dialogeja ja myyntipuheita. Mainosmusiikkiin äänitetään laulu- ja instrumenttiosuuksia. Yhtä mainosta kohti äänitetään kymmeniä ottoja, joista valitaan parhaat. Kevyesti kertotaulua käyttämällä äänittämieni ottojen määräksi saadaan noin 300 000–500 000 kappaletta.

Minua kiinnostaa myös ihmisen kyky ilmaista ja kuvata kielellisesti kuuloaistimuksen tuottamia tuntemuksia. Miten ihmiskorva välittää kuuloaistillisen elämyksen aivoille ja miten aivot sen kokevat ja rekisteröivät? Olen kiinnostunut myös ääniammattilaisten professionaalista kielestä ja sen funktioista: onko kielestä muodostunut distinktiokeino, jolla ammattilainen tekee pesäeroa maallikoihin?

Keskityn tutkimuksessani äänialan ammattilaisten verkkokeskustelussa

esittämiin sanallisiin kuvauksiin mikrofonien äänellisistä ominaisuuksista. Työssä selvitetään, miten ammattilaiset kuvailevat mikrofonien äänien luonnetta ja millaisia kielikuvia he käyttävät. Tutkimuksessa kartoitetaan myös, millaisia samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia kuvauksista on löydettävissä ja löytykö keskusteluissa konsensusta ominaisuuksien ja niiden sanallisten kuvausten suhteen. Myös mahdollisten eroavaisuuksien syitä pyritään tunnistamaan. Analyysin kannalta keskeinen kysymys on myös se, kuinka luotettavaa ammattilaisten subjektiivinen arviointi ja sen kielellistäminen on verrattuna sähköisiin objektiivisiin mittaustuloksiin. Pyrin löytämään vastauksia tähän kysymykseen etsimällä keskusteluista sellaista sanallista kuvailua ja termistöä, jonka voi yhdistää mikrofonien mittauksissa saatuihin tuloksiin. Kun kuulijan subjektiivista arviota mikrofoneista verrataan objektiivisiin mittaustuloksiin, saadaan tietoa myös kuulijan äänellisistä asenteista ja käsityksistä. (Valo 1994, 58.)

Pyrim myös löytämään syitä mittaustulosten kanssa mahdollisesti ristiriidassa oleviin kommentteihin. Äänialalla tehdään suuriakin ostopäätöksiä, jotka pohjautuvat yksinomaan subjektiivisiin, sanallisiin ominaisuuksien kuvauksiin, vaikka subjektiivinen ilmaisu pitää aina sisällään asenteita ja ennakkokäsityksiä.

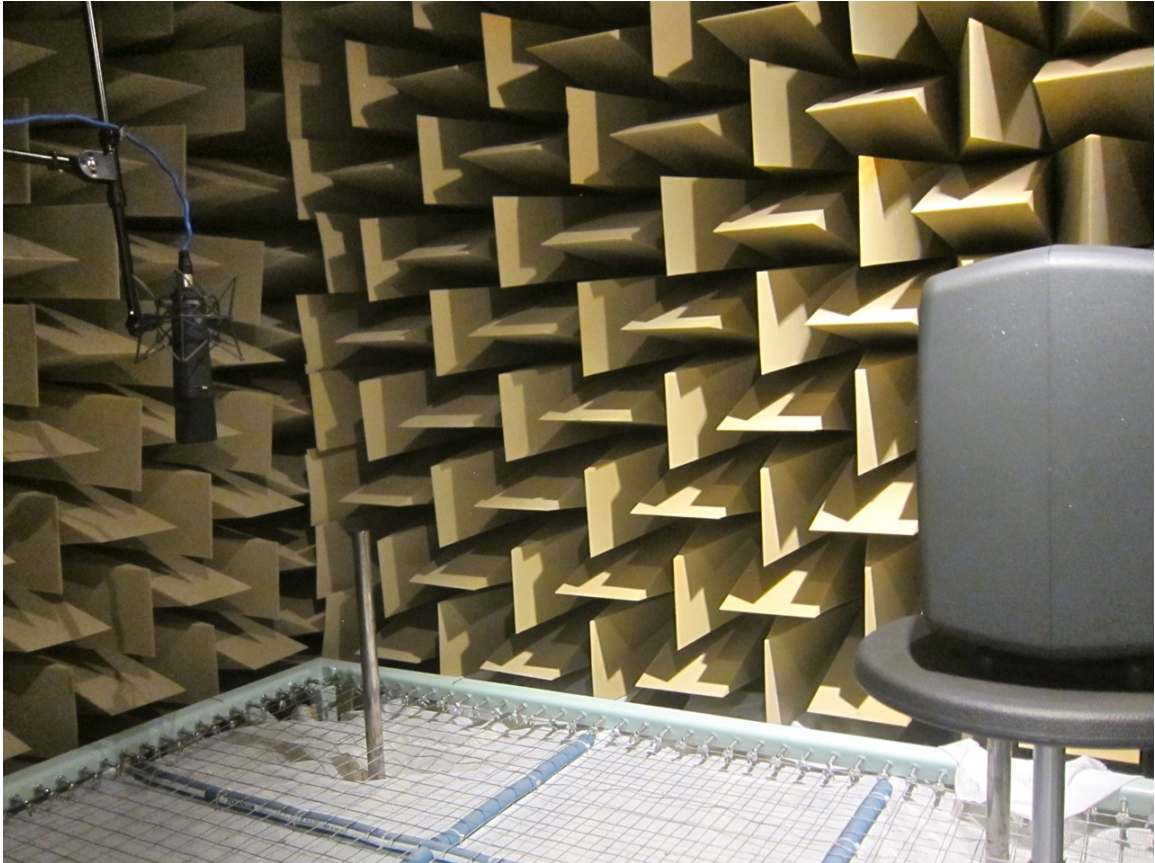
Vastaavankaltaisia tutkimuksia ei ole juuri tehty. Suomessa aihetta on sivunnut Maarit Valo väitöskirjassaan *Käsitykset ja vaikutelmat äänestä* (1994). Valon tutkimus pohjautuu puheäänien arviointiin. Päähuomio on ihmisäänessä ja sen luomissa mielikuvissa. Oma lähtökohtana on erilainen. Haluan lähestyä aihetta puhtaasti tekniikan luomien erojen ja niistä kumpuavien erilaisten ilmaisujen ja käsitteiden kautta.

Nykyisin länsimainen ihmiskäsitys nojaa siihen, että olemme moraalisia vapaaajattelijoita. Meillä kaikilla on omat individualistiset ajatuksemme, uskomme ja arvomme. Olemme yksilöitä ja määritymme oman sisäisen psykologisen tilan kautta erillisiksi toisista yksilöistä ja materiaalisesta todellisuudesta. (Burr 2004, 13.) Internet ja sen keskustelupalstat ovat nykyisin se vaikuttamisen kanava,

joka avaa kaikille mahdollisuuden ilmaista ja vaihtaa ajatuksia toisten yksilöiden kanssa.

Tutkimuksen aineisto on kerätty GearsLutz Pro Audio Community -nimisen verkkosivujen keskustelupalstalta. Lisäksi aineistona käytetään vuonna 2012 tekemiäni mikrofonien mittaustuloksia. Tavoitteenani on tutkia keskustelupalstalla käytyjä keskusteluja kahdesta eri mikrofonityypistä ja niiden äänellisistä ominaisuuksista. Diskurssianalyysin avulla pyrin löytämään erilaisia puhetapoja. Vertaan myös keskustelussa käytettyä sanastoa näiden mikrofonityyppien mittaustuloksiin.

Mikrofonien taajuusvasteen mittaukset tehtiin kaiuttimia valmistavan Sonolux-rytityksen kaiuttomassa huoneessa elokuussa 2012. Kaiuttimena käytettiin Genelec 8040 -kaiutinta. Mikrofonit sijoitettiin tarkalleen metrin etäisyydelle kaiuttimesta. Mikrofonien taajuusvaste mitattiin ainoastaan herttasuuntakuviolla. Mikrofonin kapseli oli kaiuttimen bassoelementin yläreunan korkeudella. Mittausohjelmassa käytettiin Fuzz Measure -ohjelmaa. Mittausohjelmassa käytettiin pyyhkäistyä siniaaltoa, jossa taajuus kasvaa eksponentiaalisesti ajan suhteen. Signaali tallennetaan mittaohjelmaan. Impulssivaste lähde- ja vastaanottopisteiden välillä näkyy mittaohjelmassa graafisena kuvana. Vaikka mittaus tehtiin kaiuttomassa tilassa, tuloksissa voi näkyä kaiuttimesta ja tilan akustiikasta johtuvia vääristymiä. Tämän vuoksi mittaustuloksia ei voi pitää absoluuttisina totuuksina mikrofonien toisto-ominaisuuksista. Tuloksia voidaan kuitenkin käyttää mikrofonien keskinäiseen vertailuun. Graafinen visuaalinen esitystapa havainnollistaa mikrofoniin äänellisiä ominaisuuksia. Kuvassa 1 on Neumann U-87 Ai -mikrofoni mitattavana Sonoluxin kaiuttomassa huoneessa.

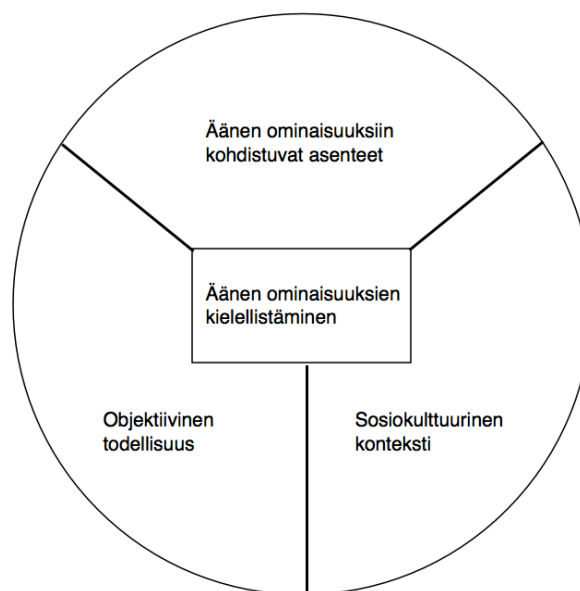


KUVA 1. Neumann U 87 Ai -mikrofoni mitattavana

Hyödynnän tutkimuksessani sekä kvalitatiivisia ja kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Yhdistävänä tekijänä koko laadullisen tutkimuksen kirjolle on elämismaailman tutkiminen. Kvalitatiivisen tutkimuksen keskiössä ovat merkitykset, jotka ilmenevät moninaisin tavoin (Varto 1992, 24). Kvantitatiiviset tutkimukset perustuvat saatuihin mittaustuloksiin ja tutkijan ajattelutoimintaan (Töttö 2004, 9-24). Kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmänä käytän diskurssianalyysiä. Luokittelen, teemoittelen ja tyypittelen aineistoa. Analyysini taustaoletuksena on sosiaalinen konstruktionismi ja siihen perustuva diskursiivinen näkemykseen tiedon rakentumisesta ja kielen luonteesta. Käytän tutkimuksessani myös menetelmätriangulaatiota, jossa yhdistän kahta erilaista tiedonhankintamenetelmää: keskustelupalstan tekstin tutkimista kahdesta eri mikrofoni mallista ja näiden mikrofoni mittaustuloksia.

Triangulaatioilla tarkoitetaan asian tarkastelua monella eri tavalla. Koska kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimusote eroavat toisistaan huomattavasti, on järkevää valita toinen pääasialliseksi tutkimusotteeksi. Kvalitatiiviseen havainnointiin on mahdollista liittää pienimuotoinen kvantitatiivinen mittaus jostain kiinnostavasta seikasta. (Metsämuuronen 2000, 65.) Tutkimukseni pääpaino onkin diskurssianalyttisessä äänen ominaisuuksien kielellistämässä ja kielellisten kuvausten ilmentämissä asenteissa. Vasta toissijaisesti pyrin vertailemaan sosiokulttuurisessa kontekstissa käytettyä kieltä objektiivisiin mikrofonien mittaustuloksiin.

Tutkimukseni teoreettisessa kehysessä luon yhteyksiä ääneen kohdistuvien asenteiden ja objektiivisen todellisuuden eli mikrofonien mittaustulosten ja sosiokulttuurisena kontekstina olevan Gearslutz-keskustelupalstan välille. Teoriakehys havainnollistetaan kuviossa 1.



KUVIO 1. Tutkimuksen teoreettinen kehys

Työni on suunnattu kaikille äänen ominaisuuksista kiinnostuneille – aloittelijoista jo pidemmälle ehtineille. Uskon, että tutkimukseni voi herättää myös ammatikseen äänilaitteita myyvissä ihmisissä sellaisia ajatuksia, jotka auttavat heitä saavuttamaan työssään aiempaa parempia tuloksia. Keskustellessani äänialan kollegoiden kanssa tulemme yleensä ymmärretyksi. Maallikoiden kanssa keskustellessa tulee sen sijaan helposti väärinkäsityksiä. Käyttämämme kieli ei ole kovin tuttua. Osa sanoista on vierasperäisiä, ja lisäksi ääntä kuvailevat ilmaukset ovat usein moniselitteisiä. Tulkitsemme kieltä kulttuurisessa ja henkilöhistoriallisessa kontekstissa. Siten samatkin sanat voivat tuoda eri kuulijoille mieleen hyvinkin erilaisia asioita. Työn yhtenä tarkoituksena on tuoda esille kuulohavaintoihin pohjautuvien kokemusten kielellisen kuvaamisen vaikeus. Aistihavaintojen kielellistämisen vaikeus pätee myös muihin aisteihin.

2 KIELI, KUULOAISTI JA TEKNIikka TODELLISUUDEN RAKENTAJINA

2.1 Kieli ja asenne professionaalisuutta rakentamassa

Ihmisen ilmaisukyky voi ilmentyä eli objektivoitua inhimillisen toiminnan tuotteina. Tästä esimerkkinä voisi olla vaikkapa luuta, joka on jätetty ulko-oven eteen. Ymmärrämme sen jätetyn siinä tarkoituksessa, että talon omistaja on poistunut paikalta. Meillä ei ole lupaa mennä taloon sisälle, sillä talossa asuvat ihmiset eivät ole kotona. Talo on lukittu, vaikka luudan voisi kuka tahansa helposti poistaa. Luuta ulko-ovella on objektivoitunut tyhjän ja lukitun talon merkiksi. Luuta ovella on ihmisen tuote ja objektivoi ihmisen halua ja tarkoitusta lukita ovi. Tätä kutsutaan objektivaatioksi.

Objektivaation tärkeä muoto on merkkien tuottaminen. Merkki eroaa muista objektivoitumista sen merkitysten välittämistehtävän perusteella. Merkit ovat ryhmittyneet erilaisiksi merkkijärjestelmiksi. Eleet, ruumiin osien liikkeet ja tavaroiden ja esineiden ryhmät ovat kaikki erilaisia merkkijärjestelmiä. Kieli taas voidaan määritellä ja täsmentää äänimerkkien järjestelmäksi. Se on ihmiskunnan tärkein merkkijärjestelmä. Kielestä voidaan puhua vasta silloin, kun äänellä tuotetut ilmaukset voidaan erottaa ihmisen mielentilasta. Sihinä tai ulvonta voivat muodostua kieleksi vasta kun ne muodostavat objektiivisen merkkijärjestelmän. Ihmisten jokapäiväinen elämä perustuu lähimmäisten kanssa jaettuun kieleen. Kielen ymmärtäminen on välttämätöntä ihmisten välisen arkitodellisuuden ymmärtämiseksi. (Berger & Luckmann 1995, 45–48.)

Keskusteltaessa toisen ihmisen kanssa kommunikaatiota luonnehtii vastavuoroisuus. Merkkien tuottaminen keskustelussa niveltyy muiden keskustelukumppaneiden subjektiivisiin tavoitteisiin ja pyrkimyksiin. Ajattelen puhuessani tai kirjoittaessani, ja niin tekee myös vastapuoli. Kieltä luonnehtii objektiivisuus. Kieli ja kielen mukautumiskyky tarjoaa valmiin kehyksen oman

kokemusvirran objektivointiin. Kielen transzendenssikyvyllä tarkoitetaan sitä, että kielen avulla voidaan tehdä läsnäolevaksi asioita, jotka eivät ole havaittavissa kokemusperäisesti tässä ja nyt. Kielellä voidaan todellistaa erilaisia kokonaisia maailmoja, kokemusten ja merkitysten kertymiä. (Berger & Luckmann 1995, 48–50.)

Ihmisen sosiaaliset tiedot jakavat todellisuutta tuttuuden eri asteisiin. Ne sisältävät tarkkaa ja yksityiskohtaista tietoa niistä arkielämän alueista, joiden kanssa ihminen joutuu usein tekemisiin. Etäisemmällä alueella tieto sen sijaan jää epätarkaksi ja yleiseksi. Omaa ammattia koskeva tieto on rikasta ja yksityiskohtaista, kun taas muiden ammatteihin liittyvä tieto jää pintapuoliseksi. Ihmisen sosiaaliseen tietovarantoon sisältyy myös tyypityksiä, joita tarvitaan arkielämän tärkeissä rutiinitoiminnoissa, kuten ammateissa. Tyypityksiin kuuluvat muita ihmisiä koskevien tyypitysten lisäksi kaikkiin sosiaalisiin ja luonnonilmiöihin liittyvien tapausten ja kokemusten tyypitykset. (Berger & Luckmann 1995, 54.)

Tässä tutkimuksessa analyysi kohdistuu verkkokeskusteluun, jossa rakentuva todellisuus ilmentää asennoitumista. Asennoituminen mikrofoneihin ja niiden äänellisiin ominaisuuksiin on evaluatiivista eli arvioivaa. Kohteeseen joko reagoidaan myönteisesti tai kielteisesti tai ollaan reagointivalmiudessa. Asenteen tärkeä tunnusmerkki on affektiivisuus – asioista joko pidetään tai ei. Yhden asenneteorian mukaan asenne koostuu miltei yksinomaan affekteista. (Fishbein & Ajzen 2006, 199.)

Toisessa teoriassa mukaan otetaan myös behavioraaliset ja kognitiiviset komponentit (Pratkanis 1989, 73). Näiden kahden teorian ero on asennekäsitteen laajuudessa ja näiden komponenttien välisissä suhteissa. Väljästi käsittämällä asenteen voidaan ajatella sisältävän kaikki kolme komponenttia, affektiivisuuden, kognitiivisuuden ja behavioraalisen komponentin. Tässä tutkimuksessa ajatellaan näin.

Asenteen kognitiivinen komponentti pitää sisällään asennekohteeseen liittyviä käsityksiä eli tietoja, uskomuksia ja luuloja. Käsityksiä voidaan omaksua pinnallisesti ja nopeastikin, mutta asenne muodostuu hitaammin pitkän ajan kuluessa. Mikrofonien äänellisiä ominaisuuksia koskevat käsitykset voivat olla dokumenteista opiskeltuja tai tuttavilta kuultuja. Toisaalta ne voivat olla myös omasta kokemuksesta kumpuava. Omasta kokemuspöiristä johdetut käsitykset ovat muualta omaksuttuja näkemystiä pysyvempiä, jolloin ne muuttuvat muita helpommin asenteiksi. (Pratkanis 1989, 81–91.) Mikrofonien käyttö päivittäisessä työssä johtaa helposti mikrofonien äänellisiä ominaisuuksia koskevan asenteen muodostumiseen.

Asenteen behavioraalinen komponentti pitää sisällään toiminnan, reagoitaitapumuksen, valmiuden tai havaittavan reagoinnin havaintokohteeseen. Asenteiden ja toiminnan väliset syy-seuraussuhteet ovat vaikeasti todistettavia, sillä käyttäytymiseen vaikuttavat monet muutkin tekijät. Voidaan kuitenkin tulla siihen johtopäätökseen, että asenteet saattavat vaikuttavaa käyttäytymiseen, vaikka asenne ei saakaan toiminnallista ilmiäsuä. (Ajzen 2005, 143–144)

Affektiivisuus ilmenee yleensä behavioraalisen komponentin yhteydessä, konkreettista kohdetta arvioitaessa ja se tuo kohteeseen positiivisen ja negatiivisen ulottuvuuden. Asenteissa affektit voivat olla tiedostettuja tai tiedostamattomia, myönteisiä tai kielteisiä pitämisen reaktioita. Ne voidaan erottaa emootioista, joita ovat esimerkiksi viha, suru ja ilo. (Valo 1994, 15.)

2.2 Sosiaaliset virtuaaliset verkkoyhteisöt identiteettityössä

Sosiaalisella kontekstilla tarkoitetaan esimerkiksi olosuhteita viestinnässä, yhteyttä tilanteeseen, viestijöiden oletuksia ja omia tulkintoja viestinnän tarkoituksesta, hetkestä ja viestintäympäristöstä (Sperber & Deirdre 1986, 109–117).

Konteksti muodostaa diskurssitutkimuksen keskeisen käsitteen. Se mahdollistaa kielenkäytön analysoinnin ja tutkimisen. Konteksti on käsitteenä laaja-alainen ja monikerroksinen. Laaja-alaiseen kontekstiin kuuluvat kaikki tekijät, jotka vaikuttavat merkityksen muodostumiseen tai rajaavat sitä. Monikerroksisuus tarkoittaa, että kontekstissa saattaa vaikuttaa päällekkäin hyvin erilaisia ja kokoisia konteksteja. (Pietikäinen & Mäntynen 2009, 18, 29–30.)

Tässä tutkimuksessa sosiokulttuurisena kontekstina toimii Gearslutz-verkkosivuston keskustelupalsta. Palstan virtuaalisen yhteisön muodostavat äänialan ammattilaiset ja harrastajat. Tutkimusaineiston muodostamassa keskustelussa yhteisön jäsenet arvioivat kahden mikrofoniin ominaisuuksia ja niiden eroavaisuuksia. Konteksti tarkoittaa asiayhteyttä ja tässä tapauksessa viestinnän tilanneyhteyttä tutkimuskohteelle. Kontekstissa näkyvät keskusteluun osallistujien odotukset ja tulkinnat viestinnän tarkoituksesta. Konteksti antaa myös mahdollisuuden osoittaa osallistujan asenteet ja professionaalisuuden suhteessa kohteeseen. Verkkokeskustelu mahdollistaa spontaanin kommentoinnin, eikä julkaistua kommenttia ei voi enää muuttaa. Tältä osin verkkokeskustelu vertautuu välittömään vuorovaikutustilanteeseen.

Gearslutz-verkkosivusto vaikuttaa myös käytettyyn kieleen. Genre on kielenkäytön vakiintunut tapa tietyssä kulttuurissa ja sosiaalisessa ympäristössä (Pietikäinen & Mäntynen 2009, 18, 79–80). Verkkosivuston keskustelu etenee lyhyinä puheenvuoroina eri nimimerkkien kesken. Vastauksia ei tarvitse välttämättä perustella laajasti. Tässä tapauksessa puheenvuorojen lyhyys helpottaa ja selkeyttää diskurssianalyysin tekemistä.

Howard Rheingold (1993) katsoo virtuaalisen yhteisön koostuvan ihmisistä, jotka käyttävät tietokonetta kommunikointiin ja luovat keskinäisillä suhteillaan ja vuorovaikutuksellaan sosiaalisia yhteisöjä. Sosiaaliset verkostopalvelut korostavat samaan aikaan sekä yksilöä että sosiaalisuutta. Ne perustuvat

verkostoitumiseen ja yhteisöllisyyteen, joiden myötä syntyy yksilöiden luomia sisältöjä, englanniksi *user created content* (Hintikka 2007).

Ihmisen identiteetti vastaa kysymyksiin, "kuka olen" ja "mihin kuulun". Henkilöllisyyttä, jolla näyttäytyään verkossa, kutsutaan verkkoidentiteetiksi. Yhdellä ihmisellä voi olla yksi tai useampia verkkoidentiteettejä. Verkkoidentiteetti rakentuu vähitellen sosiaalisessa kanssakäymisessä. (Aalto & Uusisaari 2009, 114.)

Virtuaaliset keskusteluryhmät alkoivat muodostua suljetuista ARPA-sähköpostituslistoista sähköpostin kehittämisen jälkeen 1970-luvulla. ARPA (Advanced Research Project Agency) -projekti oli perusta myöhemmin 1979 syntyneille USENET-uutisryhmille ja BBS-keskusteluryhmille. USENET perustui UNIX-käyttöjärjestelmään ja BBS puolestaan DOS-käyttöjärjestelmään. (Arpo 2005, 33–38.)

Nykyinen internetin keskusteluryhmien tekninen toiminta perustuu World Wide Webiin ja sen graafiseen käyttöliittymään. Keskustelusivustot ovat asynkronisia palveluja, joita ylläpitävät kyseisen URL-verkkopalveluosoitteen haltijat. Www-selaimilla toimivat keskustelusivustot ovat suosittuja niiden helppokäyttöisyyden ja runsaan valikoiman vuoksi. (Arpo 2005, 42.)

Asynkronisilla keskustelupalstoilla viestit lähetetään ja kirjoitetaan viiveellä, toisin kuin reaaliaikaisissa chateissa. Gearslutz-verkkosivusto on hyvä esimerkki www-selaimella toimivasta asynkronisesta keskustelusivustosta. Sivuston keskusteluja voi lukea vapaasti, mutta sivustolle pitää kirjautua, mikäli haluaa osallistua keskusteluihin.

Ryhmät ovat tärkeä identiteettimme lähde. Ne antavat meille käsityksen siitä, keitä me olemme. Tajfel (1979) väittää, että kuuluminen ryhmään antaa meille mahdollisuuden itsearvostukseen. Tämän perusteella sosiaaliset ryhmät

muovaavat merkittävästi persoonallisuuttamme. Itse asiassa ryhmät eivät ainoastaan vaikuta meihin, vaan myös tuottavat meidät. (Burr 2004, 111.)

Olemme aktiivisia toimijoita sosiaalisen ympäristömme tuottamisessa ja muokkaamisessa (Burr 2004, 125). Sosiaaliset suhteet ovat monimutkaisia ja usein kerrostuneita. Niissä toimii ikään kuin vuorovaikutuksia vuorovaikutusten välillä. Diskurssi ei ole yksinomaan yksi kokonaisuus, vaan se sisältää monimutkaisia ihmisten välisiä vuorovaikutussuhteita. Mitkä ovat keskustelijoiden keskinäiset suhteet, mikä on vuorovaikutuskanava ja millaiset valtasuhteet ja instituutiot vuorovaikutuksen taustalla ovat? Kaikki nämä tekijät ovat keskenään kytköksissä sosiaalisen vuorovaikutuksen käytännöissä. (Fairclough 2010, 3.)

Vuorovaikutuksesta kirjoitettaessa tavataan viitata sosiologi Ervin Goffmaniin. Näin tekee myös Vivien Burr. Burrin mukaan Goffman keskittyi tutkimuksissaan sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Tämä oli poikkeuksellinen lähtökohta, sillä muut sosiologit syventyivät yleensä sosiaalisiin rakenteisiin. Goffmania kiinnosti, miten ihmiset ylläpitävät ja luovat vaikutelmia itsestään ja millä tavoin he välittävät näitä vaikutelmia muille. Goffmanin mukaan ihmisen luomat ja ylläpitämät roolit eivät ole yhdentekevää, vaan ne ovat keskeisiä tekijöitä kaikessa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Ihmiset muodostavat käsityksensä muista ihmisistä pelkän käyttäytymisen ja sanomisten perusteella. Goffman ajattelee, että käyttämämme roolit muodostavat suurimman osan arkisista teoistamme. Pyrimme säilyttämään kasvomme ja välttämään noloja tilanteita ja epäonnistumisia. Roolia ja roolin omaksumista pidetään ihmisen psyykeen kuuluvana psykologisena käyttäytymisenä. Roolia on pidettävä myös käsitteenä, joka toimii yhteisön tasolla erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa. (Burr 2004, 84–85.)

Goffman ja Burr päätyvät lopulta siihen johtopäätökseen, että rakentamamme roolit ja minuus ovat yhtä. Siten sosiaaliset roolit rakentavat minuuttamme.

Sosiaalinen kanssakäyminen antaa puitteet minuutemme rakentamiseen, mutta sosiaaliset tekijät eivät yksin määrää sitä.

Burr viittaa myös Henri Tajfelin (1979) kehittämään sosiaalisen identiteetin teoriaan. Tajfel väittää, että suosimme omaa ryhmäämme muiden ryhmien kustannuksella nostaaksemme oman arvontuntoamme. Sosiaalisen identiteetin teoriaan kuuluu kolme perusprosessia: kategorisoiminen, identiteetti ja vertaileminen. Kuulumme mielellämme erilaisiin ryhmiin eli kategorioihin ja ammennamme niistä myös oman identiteettimme rakennusaineita. Jotkut ryhmäidentiteetit ovat tärkeämpiä ja pitempiaikaisia kuin toiset. Ammatti-identiteettimme muodostaa tärkeän osan minuuttamme. Olemme myös taipuvaisia arvostamaan omaa ryhmäämme ja vähättelemään vertailuryhmiämme. (Burr 2004, 93–96.)

2.3 Kuuloaistista

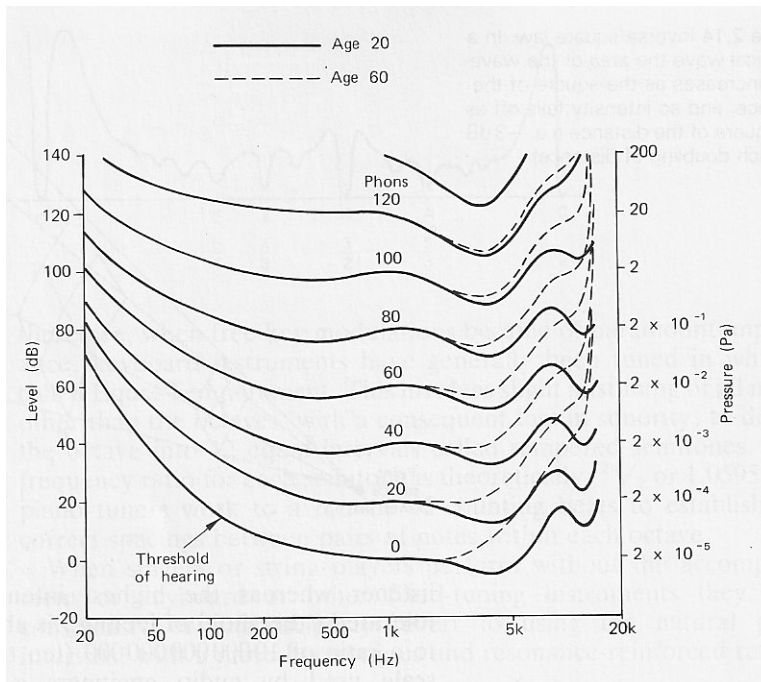
Ääni perustaa ja mahdollistaa elollisen informaatiojärjestelmän toiminnan. Äänien etäisyys, kesto, suunta, vaihtelu, äänekkyys ja luonne aistitaan miellyttävänä tai häiritsevinä. Pelkästään äänen mittauksella ei voida ennustaa kuuntelijan fenomenologista kokemusta mittauskohteesta, sillä myös äänen spektriin ja ajalliseen vaihteluun sisältyy paljon informaatiota. (Kronlund & Kokkonen 2007, 67.)

Kuulo tarkoittaa ihmisen kykyä havaita ympäröiviä ääniaaltoja. Korvat välittävät äänen aistimuksen aivoihin. Ihmisen kuulojärjestelmä jakautuu kahteen eri osaan, korvaan ja keskushermoston kuuloa palveleviin ratoihin ja keskuksiin aivoissa. Korva taas jakautuu ulko-, väli- ja sisäkorvaan. Ulkokorvan osat, korvalehti ja korvakäytävä, siirtävät ääniaaltoja väli- ja sisäkorvaan. Siellä ne muuttuvat tärykalvon värähtelyksi, joka etenee kuuloluiden välityksellä sisäkorvan nesteisiin ja kudoksiin. Sisäkorvan simpukan basilaarikalvon värähtely liikuttaa kuuloreseptorisoluja, ja hermoimpulssi välittyy kuulotasapainohermoa pitkin aivojen isoivokuoren kuuloalueelle. Kuuloreseptoreina

toimivat karvasolut, ja niiden pinnalla olevat sukakarvat muodostavat tukisolujen kanssa simpukkamaisen Cortin elimen eli ääniä havaitsevan kuuloelimen. Karvasolujen pinnalta synapsit johtavat hermoimpulssin hermosäikeisiin ja aivoihin. Mitä matalampi ääni on, sen pitemmälle ääni kulkee simpukassa. Lopulta hermoimpulssit kulkeutuvat aivokuorella sijaitsevaan kuulokeskukseen. Siellä syntyy lopullinen kokemus äänestä ja sen ominaisuuksista. (Jauhiainen & Tapani 2007, 67–87.)

Ihminen prosessoi kuulemaansa ääntä erottamalla siitä informaatiota. Tulkinta syntyy, kun ääni-informaatio yhdistyy ihmisen havaintomaailmaa määrittäviin muistikuviin ja opittuun tietoon. Ihminen aistii sävelkorkeuksia taajuusalueella 20–20000 hertsiä. Kuulo huononee iän mukana, ja kuulon heikentyessä erityisesti korkeiden äänien tunnistaminen vaikeutuu.

Ihmisen korva kuulee äänen eri taajuudet eri herkkyyksillä. Tämän vuoksi ihminen ei kuule äänen eri korkeuksia yhtä lujaa. Tästä ihmiskorvan fyysisestä rakenteesta johtuen kuunteluvoimakkuudella on paljon merkitystä, sillä äänen voimakkuus vaikuttaa eri taajuuksien kuulemiseen. Tohtorit Fletcher ja Munson tutkivat kuuloa 1930-luvulla ja päätyivät havaintojensa perusteella seuraavanlaiseen esitykseen:



KUVA 2. Fletcher-Munson-käyrät kuvavastavat ihmisen kuulon herkkyyttä (Borwick 1990, 28)

Mitä alemmas käyrä menee, sen paremmin ihminen kuulee taajuudet. Kuvasta 2 näkee, että ihmisen kuulo on herkimmillään 3–5 kilohertsin taajuuksilla. Tämä johtuu ulkokorvan muodosta, joka resonoi kyseisillä taajuuksilla. Resonointi voimistaa äänenpainetta korvassa. Korva on epäherkimmillään alle 100 hertsin ja yli seitsemän kilohertsin taajuuksilla. Kuvasta näkee myös iän vaikutuksen kuuloon. Kuvasta 2 näkyy myös kuinka ihmisen kyky kuulla korkeita ääniä laskee rajusti iän mukana.

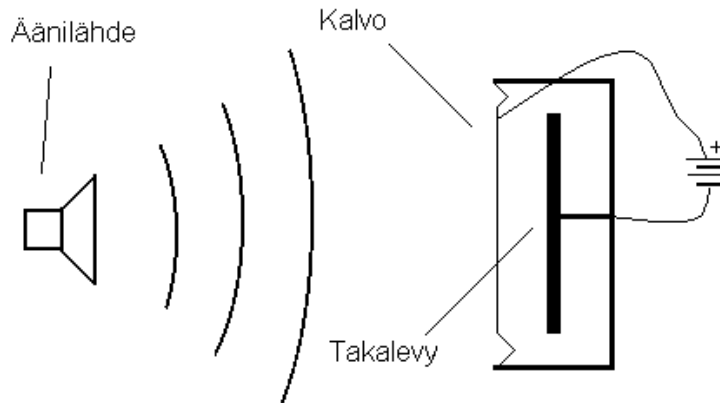
Ihminen aistii äänen suunnan kulkuaikaeron ja tulevan äänen taajuuskaistan perusteella. Äänellä on yleensä eripituinen matka oikeaan ja vasempaan korvaan, ja sen taajuuskaista on erilainen molemmissa korvissa. Matalilla äänillä ja pitkillä aallonpituuksilla ihminen ei pysty arvioimaan äänen tulosuuntaa, mutta korkeammilla, lyhyillä aallonpituuksilla suunta voidaan aistia tarkasti.

2.4 Mikrofoneista

Olen huomannut työurani aikana, että äänentallennusketju on niin hyvä kuin sen huonoin lenkki. Avatessani vanhan saksalaisen mikrofonioppaan (Kühne 1956, 5) huomaan löytyväni nämä samat sanat sieltäkin. Ne ovat jo ensimmäisessä kappaleesta. Jotta ammattimaisessa äänituotannossa ääni saadaan tallennettua varmasti ja laadukkaasti, järjestelmän rakentaminen kannattaa aloittaa mikrofonista, ja se tulee valita huolellisesti. Mikrofonin tulee olla järjestelmän vahvin lenkki. (Peus 2004, 8.)

Mikrofonit jaetaan yleensä kahteen eri luokkaan, dynaamisiin ja kondensaattorimikrofoneihin. Tutkimani Gears-lutz-keskustelupalstan viestiketju keskittyi kahden eri kondensaattorimikrofonin vertailuun.

Mikrofoni on muunnin, joka muuttaa akustisen värähtelyn sähköiseksi. Kondensaattorimikrofonin toiminnan mahdollistava kondensaattori on komponentti, joka koostuu kahdesta metallilevystä ja joka varastoi sähkövarauksia. Kondensaattorimikrofonissa on kaksi metallilevyä, joiden välissä on sähköä eristävää materiaalia. Levystä ulommainen toimii ääniaaltoja vastaanottavana kalvona (kuva 3). Ääni saa kalvon värähtelemään. Kalvo on usein metallilla päällystettyä muovia. Toinen levy on kalvon lähellä oleva takalevy. Levyjen etäisyyden muuttuessa niiden muodostaman kondensaattorin kapasitanssi muuttuu. Levyjen välillä oleva jännite muuttuu samassa suhteessa. Jännitteen vaihtelu on hyvin pientä, minkä vuoksi sitä tarvitsee vahvistaa. (Hapke 2009, 22.) Kuvassa 3 esitellään kondensaattorimikrofonin toimintaperiaate.



KUVA 3. Kondensaattorimikrofonin toimintaperiaate

Luonnolliset äänet sisältävät vain harvoin todella matalia ääniä. Vielä harvemmin kaikkein matalimmat äänet ovat toivottuja. Tämän vuoksi hyvän kondensaattorimikrofonin taajuuskaistaksi arvellaan riittävän 40–20 000 hertsiä.

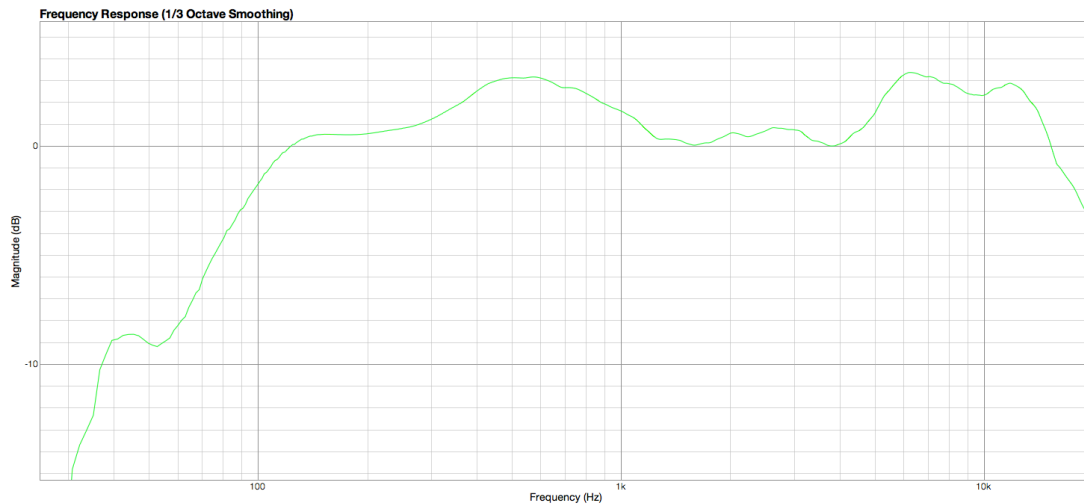
2.4.1 Mikrofonien mittaus logaritmisella mittausasteikolla

Äänen mittauksessa yleisesti käytetty mittayksikkö on desibeli. Tämä valmis mittayksikkö mahdollistaa kvantitatiivisen tarkastelun. Desibeli on logaritminen mittausasteikko. Sillä tarkoitetaan mitattavan suureen moninkertaistumista yhdellä askelvälillä.

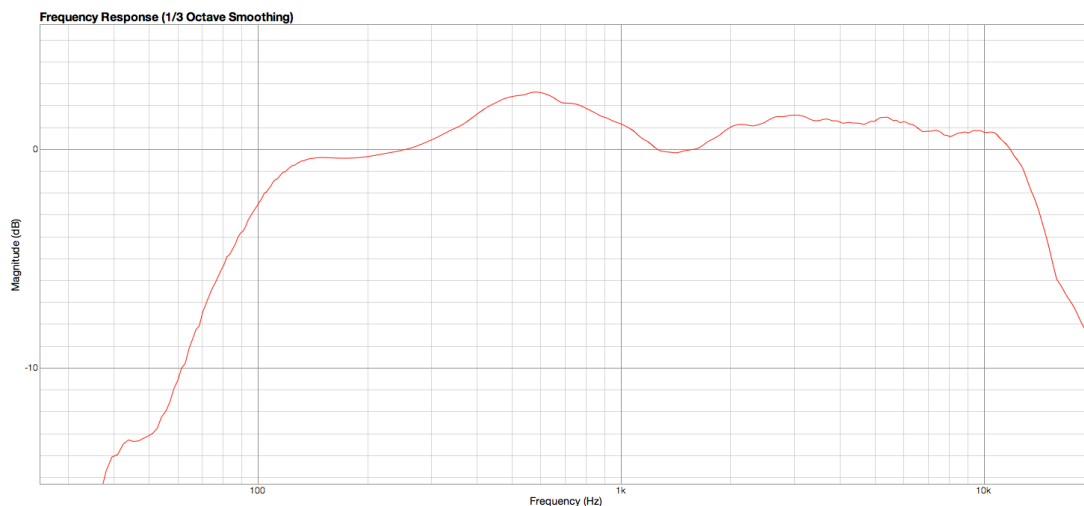
Mikrofonin taajuusvaste esitetään graafisesti ja siitä näkee, kuinka hyvin erilaisten äänten alkuperäiset voimakkuussuhteet säilyvät. Taajuusvasteessa mitataan mikrofonin herkkyttä suoraan edestä ja herkkyuden suhdetta taajuuteen. Taajuusvastetta tarkasteltaessa vaakasuoraa viivaa pidetään hyvänä, mutta etenkin laulumikrofoneissa korostuma 2–5 kilohertsin alueella lisää äänen selkeyttä. (Pawera 2003, 22–23.)

Studiomikrofonin laatua ja sopivuutta ei kuitenkaan pysty päättelemään yksinomaan taajuusvasteesta. Mikrofonia käytettäessä akustiset olosuhteet ovat monimuotoisia, ja tallennettavan äänen luonne ja lopullisen tallennettavan

äänen vaatimukset vaihtelevat. (Peus 2004, 2.) Kuvassa 4 on Neumann TLM 103 -mikrofonin taajuusvaste ja kuvassa 5 Neumann U-87 Ai -mikrofonin taajuusvaste.



KUVA 4. Neumann TLM 103 -mikrofonin taajuusvaste Sonoluxin kaiuttomassa huoneessa mitattuna

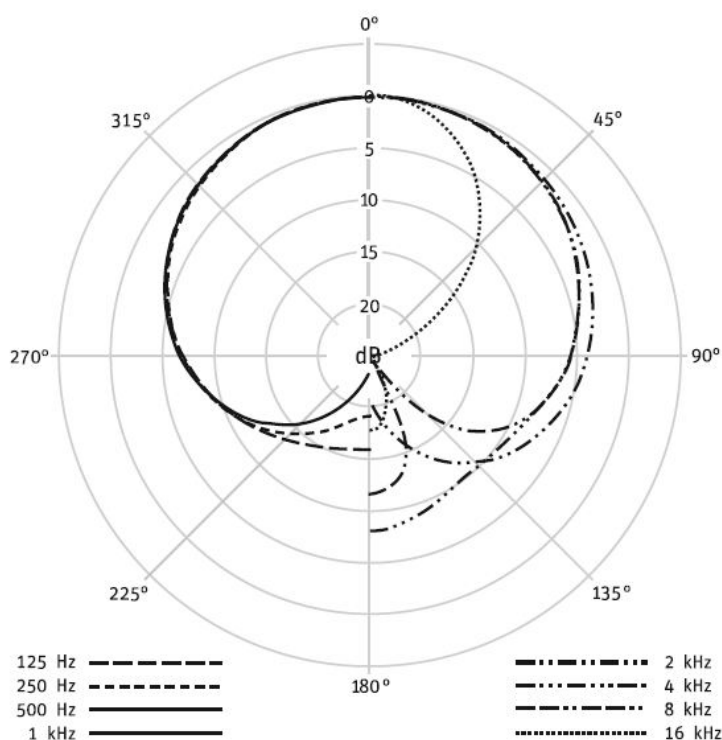


KUVA 5. Neumann U-87 Ai -mikrofonin taajuusvaste Sonoluxin kaiuttomassa huoneessa mitattuna

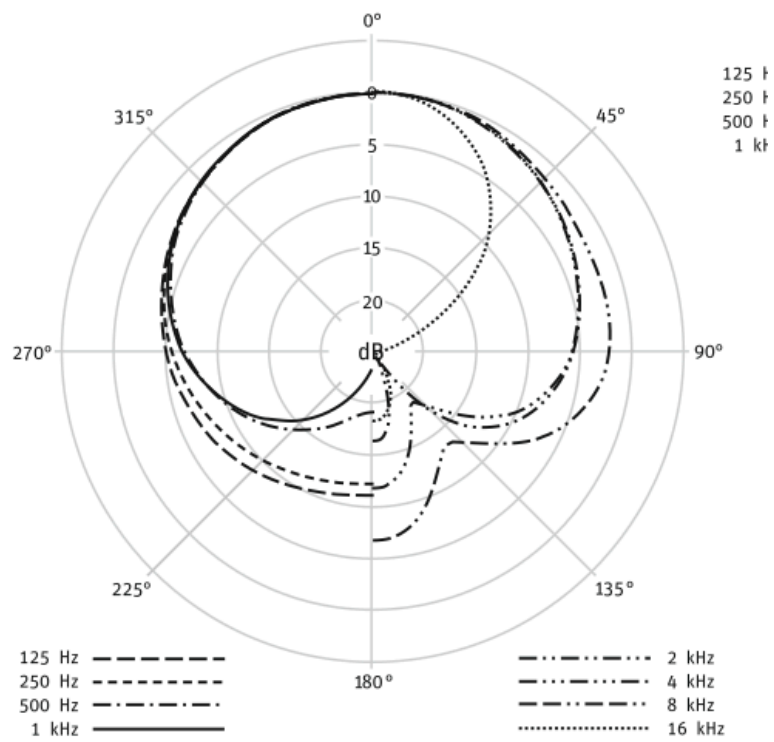
Taajuusvasteeltaan samanlaiset mikrofonit kuulostavat usein erilaisilta. Syy tähän löytyy usein siitä, että mikrofonien suuntaavuus ei ole sama kaikilla

äänien taajuuksilla, vaan suuntaherkkyys vaihtelee. Suuntaherkkyyttä voidaan tutkia tarkemmin taajuuskaaviolla eri suunnista mitattuna. (Pawera 2003, 22–23.) Kuvassa 6 ja 7 on Neumann TLM 103 -mikrofonin ja U-87 Ai -mikrofonin suuntaherkkyys eri suunnista mitattuna.

Joissakin nettikaupoissa on mahdollista kuunnella mikrofoneilla äänitettyä materiaalia. Äänitteiden luotettavuus referenssinä on kuitenkin kyseenalainen. Äänitysolosuhteita, laitteistoja ja säätöjä ei ole useinkaan selvitetty. Äänilähteen muutaman sentin siirtyminen ja äänittäessä käytetty tila vaikuttavat äänen luonteeseen merkittävästi. Kuvissa 6 ja 7 on esitetty Neumann TLM 103 ja U-87 Ai -mikrofonien suuntatoistokäyrät. Kuvista näkee, kuinka äänen tulosuunta mikrofoniin vaikuttaa sen taajuustoistoon.



KUVA 6. Neumann TLM 103 -mikrofonin suuntaavuus eri taajuuksilla (Current microphones 2016, hakupäivä 03.10.2017)



KUVA 7. Neumann U-87 Ai -mikrofonin suuntaavuus eri taajuuksilla herttakuvion avulla (Current microphones 2016, hakupäivä 03.10.2017)

3 TUTKIMUSMENETELMÄT JA TUTKIMUSAINEISTO

Tässä luvussa käsittelen valitsemiani tutkimusmenetelmiä ja esittelen tutkimusaineistoni.

3.1 Diskurssianalyysin taustaa

Diskurssi-sanana alkuperä on ranskan kielen sanassa *discours*. Käännettynä se tarkoittaa juttelua, jaarittelua tai esitelmää. Diskurssilla viitataan yleisesti kirjoitettuun tai puhuttuun kieleen ja viestintään. Norman Faircloughin mukaan diskurssiteoreetikko Michael Foucault määritteli jo 1960-luvulla diskurssin käsitteen eroavan kielijärjestelmistä ja puhunnoista ja katsoi sen perustan olevan niihin kuulumattomissa säännöissä, jotka ohjaavat merkitysten muotoutumista. Foucault määritteli diskurssit myös käytännöiksi, jotka systemaattisesti muokkaavat puheena olevia kohteita. (Fairclough 2010, 37–61.)

Se, että tutkimusmenetelmää kutsutaan diskurssianalyysiksi eikä esimerkiksi kielentutkimukseksi, paljastaa, että tässä tutkimuksessa ei olla kiinnostuneita kielestä varsinaisena merkkisysteeminä. Analyysissäni diskurssi nähdään paitsi tietämyksen lähteenä, myös kommunikaatioprosessien lopputuloksena. Diskurssi ikään kuin yleistää tietoa kielen muotoon. Samalla ihmiset myös osallistuvat diskurssien rakentamiseen tekemällä erilaisia tilanteen määrittelyjä. (Johnstone 2005, 3.)

Näemme aineelliset ja käsitteelliset asiat erilaisten merkityssysteemien avulla, sillä kielen käyttö ja ympäröivä todellisuus ovat erottamattomasti kietoutuneet yhteen. Merkityssysteemit rakentuvat erilaisten sosiaalisten käytäntöjen osana. (Jokinen, Juhila & Suoninen 2004, 21.) Analyysin raakamateriaalia voidaan luonnehtia tekstiksi. Tekstianalyysit eivät milloinkaan ole yksiselitteisiä, vaan ne

ovat aina avoimia erilaisille tulkinnoille. Näin ollen merkityssystemien analyysi perustuu tulkintaan, joka rakentuu tutkijan ja aineiston välisestä vuoropuhelusta. (Jokinen, Juhila & Suoninen 2004, 28.)

Valitsin tutkimusmenetelmäksi diskurssianalyysin, koska se sopii nähdäkseni hyvin merkityksen tuottamisesta käytyjen kamppailujen tutkimiseen. Näin ollen sen voi katsoa sopivan hyvin myös keskustelupalstojen subjektiivisten mielenilmaisujen tutkimisen välineeksi. Diskurssianalyysin avulla tehdään oikeutta aineiston monimuotoisuudelle, sen värikkyydelle ja ristiriitaisuudelle. Diskurssianalyysin tulee tehdä ymmärrettäväksi selontekoja, vuorovaikutusta ja puheen eri muotoja eli tulkita moniselitteisyyttä. (Suoninen 1993, 49–50; Suoninen 1999a, 32–35.)

Diskurssianalyysi on laadullisen sisällönerittelyn väline. Laadullisessa tutkimuksessa ei yritetä selvittää äärimmäistä totuutta, vaan siinä pyritään esittämään tulkinta tapahtuneesta ilmiöstä (Alasuutari 1999, 30). Tämän tutkimuksen viitekehyksestä ponnistaen voidaan ajatella, että samaa asiaa voidaan käsitellä perustellusti monin eri tavoin, ja eri käsittelytavat voivat nousta hyvin erityyppisistä diskursseista. Toisistaan eroavia näkemyksiä ei voida asettaa paremmuusjärjestykseen (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

3.1.1. Diskurssianalyysi tutkimusmenetelmänä

Eri diskursseja tunnistavasta tutkimusmenetelmästä käytetään sanaa diskurssianalyysi. Analyysi-sana on valittu sen vuoksi, että menetelmässä keskitytään analyyttiseen prosessiin eksplisiittisesti. Tutkittavaa aihetta lähestytään suoraan ja tarkasti tutkien. Diskurssianalyysiä voidaankin verrata hyvin vaikka kemiallisten prosessien tutkimiseen. Kemiallisen tutkimuksen tavoin myös diskurssianalyysin metodologiassa tutkimusmenetelmää voidaan käyttää vastaamaan hyvin monenlaisiin kysymyksiin. (Johnstone 2005, 3–4.)

Diskurssianalyysi on tutkimusmenetelmä, joka suuntaa huomionsa kielenkäytön ja viestinnän tuottamiin merkityksiin ja niihin liittyviä prosesseihin ja konteksteihin. Menetelmällä voidaan analysoida erilaisia kohteita, kuten tekstejä, kuvia, ympäristöjä, toimintatapoja ja niiden yhdistelmiä. Yksityiskohtaisesta analyysistä voidaan tehdä yleisiä johtopäätöksiä. Monimuotoisen menetelmän yhdistävänä tekijänä voidaan pitää sosiaalista konstruktionismia. (Hurme, Koskimaa, Mikkola & Himberg 2009.) Diskurssit määritellään ”verrattain eheiksi säännömukaisten merkityssuhteiden systeemeiksi, jotka rakentuvat sosiaalisissa käytännöissä ja samalla rakentavat sosiaalista todellisuutta”. (Jokinen, Juhila & Suoninen 2004, 27.)

Diskurssianalyysi ei ole kiinnostunut varsinaisesti itse kielestä merkkien systeeminä, vaan enemminkin siitä, miten ihmiset käyttävät kieltä omien tietojensa ja kokemustensa pohjalta. Lähtökohtaisesti kielenkäytöstä ollaan kiinnostuneita tekemisenä todellisuutta rakentavissa sosiaalisissa prosesseissa. (Jokinen, Juhila & Suoninen 1999, 17.) Ihmisten muistot, tiedot, tunteet ja kokemukset siirtyvät kieleen, ja samalla ne vahvistavat vanhoja ja luovat uusia käsityksiä maailmastamme. Ihmisten tiedoilla siis luodaan ja tulkitaan uusia diskursseja. Kieli heijastaa sitä, miten ymmärrämme asiat eri yhteyksissä. Tämä ymmärtämys leviää ihmisten välisessä kanssakäymisessä. Ihmisen tapa käyttää kieltä kuvastaa ihmisen käsitystä maailmasta ja sen ilmiöistä. Käsitysten ja ymmärryksen ei tarvitse välttämättä olla totta. Siitä huolimatta ne rakentavat sosiaalista todellisuutta ja vaikuttavat ajatteluamme. Kieli on vahvasti osa sosiaalista ja kulttuurista käytäntöä. (Johnstone 2008, 3; Potter 1996, 97.)

Diskurssianalyysin teoria lepää sosiaalisessa konstruktionismissa. Konstruktionistisen näkemyksen mukaan emme pysty tunnistamaan ympäröivää todellisuutta puhtaasti ja objektiivisesti, sillä oma näkökulmamme tuottaa siihen omat merkityksensä (Burr 1995, 1–8). Omia subjektiivisia tuntemuksiamme esimerkiksi mikrofoniin äänellisistä ominaisuuksista on vaikea tutkia muuten kuin kielellisesti. Kieli ilmaisee ja nimeää tuntemuksen mutta antaa sille myös merkityksiä omasta kulttuuristamme.

Oma lähestymistapani diskurssianalyysiin on empiristinen. Etsin aineistosta merkkejä löytääkseni erilaisia ilmaisutapoja tiivistäviä diskursseja. Empiristisessä diskurssianalyysissä tutkija kerää sosiaalisessa vuorovaikutuksessa syntynyttä kielellistä aineistoa ja pyrkii löytämään siitä merkittävyksiä (Remes 2006, 318– 319).

Diskurssianalyttisesti tarkasteltuna tutkimus nähdään yhtenä puheenvuorona muiden joukossa. Olennaisinta tässä puheenvuorossa on, millainen näkökulma siihen otetaan ja kelle se on suunnattu. Kriittisen ja analyttisen diskurssianalyysin perusero on lähtökohdissa: onko suhtautuminen keskusteluun kriittistä vai analyttistä. Kriittinen diskurssianalyysi näkee tutkittavassa ilmiössä alistussuhteita, ja tutkimus pyrkii löytämään sellaisia kielen käytäntöjä, joilla vallankäyttöä ja valtasuhteita oikeutetaan ja ylläpidetään. Kriittinen diskurssianalyysi ilmentää vallitsevaa sosiaalista käytäntöä kritisoivaa puheenvuoroa. Analyttinen diskurssianalyysi pyrkii puolestaan keskittymään aineistolähtöisyyteen. Tällöin tutkijan on oltava mahdollisimman avoin aineistolle ja siitä löytyville viitteille. Analyttisen diskurssianalyysin tavoitteena tulee olla sosiaalisen todellisuuden tutkiminen. (Jokinen, Juhila & Suoninen 1999, 85–87.) Omassa tutkimuksessani lähestyn aihetta analyttisen diskurssianalyysin avulla.

Tutkimuksessani otan käyttöön myös käsitteen puhetapa, jota voidaan tietyissä mielessä käyttää diskurssi-sanana suomenkielisenä vastineena. Puhetavan käsite ei tässä yhteydessä liity niinkään tapaan puhua, vaan sillä tarkoitetaan diskurssimaisesti kehittyneitä kielellisiä merkityssysteemejä.

3.2 Tutkimuksen aineisto

Olen kerännyt tutkimukseni aineiston pääasiassa GearsLuz Pro Audio Community -verkkosivujen keskustelupalstalta. Aineistona käytän myös vuonna 2012 tekemiäni mikrofonien mittaustuloksia.

Tein tutkimuksen suunnitteluvaiheessa kyselyn ammatikseen äänitöitä tekeville ystäväilleni. Halusin selvittää, mistä he hankkivat tietoa ammattikäyttöön tarkoitetuista äänilaitteista. Jokainen kertoi käyttävänsä ensisijaisesti Gearslutz-nettisivustoa. Gearslutz on alun perin englantilainen äänialan nettiyhteisö joka aloitti toimintansa vuonna 2002. Yhteisössä on jäseniä laajasti eri puolilta maailmaa. Yhteisön oman määrittelyn mukaan se on ammatti- ja harrastajaäänittäjien, -miksaajien ja -masteroijien foorumi, jossa jaetaan neuvoja. Sivustoa käytetään laajasti ammattilaisten piirissä, minkä vuoksi sillä on merkittävä vaikutus audiolaitteiden ostajien ostopäätöksiin. Vaikka sivuston omassa määritelmässä mainitaan sana harrastaja, sivujen painotus on ammattilaisten tai ainakin vakavasti alaa harrastavien puolella. Vuonna 2006 yhteisö järjesti kyselyn ääniammattilaisten kartoittamiseksi. Vuonna 2010 kyselyyn oli vastannut myöntävästi 511 jäsentä.

Gearslutz-yhteisöön täytyy rekisteröityä, jos tarkoituksena on osallistua keskusteluihin. Jäsenet osallistuvat keskusteluihin omalla nimimerkillään. Sivuston kielenkäytöstä huolehtivat ylläpitäjät. Maaliskuussa 2017 jäseniä oli 327 101 ja aloitettuja keskusteluja 327 141.

Sivuston keskustelut ovat englanninkielisiä. Jotta tutkimukseni olisi helposti lähestyttävä ja luettava, olen pyrkinyt kääntämään sanat ja sanonnat vastaamaan mahdollisimman lähelle suomenkielisiä vastineita. Olen pyrkinyt käyttämään omaa äänialan tuntemustani käännöksiä tehdessä.

Tutkimuksen kirjallinen aineisto on rajattu yhteen keskusteluketjuun, jossa käsitellään nimimerkillä Cosmonauta kirjoittavan jäsenen lähettämiä ääninäytteitä. Keskustelun aloittaja on äänittänyt näytteet Neumann TLM 103 ja U-87 Ai -mikrofonilla 31.10.2006. Avauskommentin jälkeen muut jäsenet vertailevat mikrofonien äänellisiä ominaisuuksia. Keskusteluketjussa on kaikkiaan 83 postitusta, ja niitä on lähettänyt 46 eri nimimerkkiä. Viimeisin postitus tähän ketjuun on tehty kesäkuussa 2016.

Halusin rajata analyysini keskustelupalstan kyseiseen ketjuun ja edellä mainittuihin mikrofoneihin, koska keskustelun aiheena olevat mikrofonit ovat maailman tunnetuimman laatumikrofonien valmistajan Georg Neumann GmbH:n valmistamat. Yritys on ollut edelläkävijä mikrofoni tekniikassa jo yli 80 vuoden ajan ja yrityksen historia on käytännössä sama kuin modernin mikrofoni tekniikan historia. Ensimmäiset kaupalliset kondensaattorimikrofonimallit Neumannin tehtailla kehitettiin 1920-luvun lopussa. Silloin kehitetty CMV3-malli oli yleisradioyhtiöiden käytössä vielä 1950-luvulla. Myöhemmin vuosina yrityksen tunnetuimpia malleja ovat olleet U-47, U-67, U-87 ja TLM 103. (Roeßler 2003, 11–47.)

Georg Neumann GmbH:n tehtaalla kiinnitetään suurta huomiota tuotantoon ja laaduntarkkailuun. Saman mallin ominaisuudet pysyvät tasalaatuisina, ja laatu vaihtelua on vähän. (Roeßler 2003, 183–203.) Siksi valmistajan mikrofonit soveltuvat nähdäkseni hyvin kielellisten kuvausten tasavertaisiksi lähteiksi. TLM 103 ja U-87 Ai -mikrofonit ovat perinteisiä malleja, ja ne ovat edelleen tuotannossa. Valmistajan mukaan ne sopivat erinomaisesti kaikenlaiseen ammattilaisäänityskäyttöön. TLM 103 ja U-87 Ai ovat suurikalvoisia mikrofoneja. Suurikalvoisten kondensaattorimikrofonien käyttö on hyvin suosittua, koska mikrofonin iso kalvo tuo parhaiten esiin lämpimän, pehmeän ja intiimin puolen puheesta. (Pawera 2003, 66.)

Aineiston rajaukseen vaikutti myös se, että mittasin juuri kyseisten mikrofonimallien toistokäyrät vuonna 2012. Mittaukset tehtiin samalla kertaa ja samassa studiossa, joten tulokset ovat hyvin vertailukelpoisia keskenään. Kun ottaa huomioon Georg Neumann GmbH:n tarkan laaduntarkkailun ja tasalaatuisuuden, voidaan nähdäkseni ajatella, että mittaustulokseni ovat vertailukelpoisia myös keskusteluketjussa esiintyvien mikrofonityyppien kanssa.

Tutkimuksen kohteena olevaan keskusteluketjuun osallistuneet jäsenet ovat olleet hyvin aktiivisia kirjoittelussaan. Kukin 46 jäsenestä on lähettänyt

keskimäärin 1850 postitusta Gearslutz-yhteisön keskustelupalstoille. Maaliskuussa 2017 kaikki ketjuun osallistuneet olivat vielä yhteisön jäseniä. He olivat tuolloin olleet jäsenenä keskimäärin 9,8 vuotta.

Kaikki jäsenet eivät mainitse profiilissaan asuinpaikkaansa. 46 kirjoittajasta 14 ilmoitti asuinpaikakseen Yhdysvallat, kolme kertoi asuvansa Saksassa ja kaksi Kanadassa. Yksittäisiä jäseniä oli Norjasta, Suomesta, Hollannista, Brasiliasta, Englannista, Israelista ja Kolumbiasta.

46 keskustelijasta 26 toimii profiilinsa mukaan äänialan ammatissa. Keskustelijoina ovat esimerkiksi studion omistaja ja laitteistosuunnittelija. Muutamassa tapauksessa henkilön käyttämä laitteisto paljastaa toiminnan ammattimaisuuden. Voidaan esimerkiksi olettaa, että satoja tuhansia euroja maksavan miksauspöydän hankinta ja omistus edellyttävät ammattimaisuutta ja toiminnasta syntyviä tuloja. Lisäksi tällaisen laitteiston käyttö vaatii käyttäjältään pitkää kokemusta ja syvällistä perehtymistä äänittämiseen.

Valitsemani keskusteluketjun aloittaja, nimimerkki Cosmonauta, on selostanut omien laitteidensa äänitysketjun. Neumann-mikrofonien lisäksi siihen on kuulunut Neve 1072 DPA -etuaste ja Pro Tools -ääniohjelma. Aloittajan käyttämä etuaste on kallis, ja sen hankintapäätös edellyttää ymmärrystä laitteen toiminnasta ja hankinnan tuomista eduista verrattuna halvempiin mikrofonietuasteisiin. Tästä voidaan päätellä että myös Cosmonauta on pitkään alalla toiminut ääniteknikan harrastaja tai ammattilainen.

Nimimerkki Cosmonauta on äänittänyt laulusuorituksensa sekä Neumann U-87 Ai että TLM 103 -mikrofonilla. Äänitiedostot on tallennettu Pro Tools -ohjelman avulla. Laulusuoritukset on tämän jälkeen kopioitu hyvälaatuisiksi MP3-tiedostoiksi (high bitrate mp3), ja ne on siirretty keskustelupalstalle kaikkien kuultavaksi. Lauluäänityksistä on kuunneltavissa neljä eri versiota. Kahdessa niistä on pelkät vokaaliosuudet ilman taustoja, ja kahdessa vokaaliosuudet ovat instrumenttien kanssa yhteen miksattuna.

3.3. Aineiston käsittely

Keskusteluketjuun osallistuvat yhteisön jäsenet ovat kuunnelleet tiedostot ja vertailevat ketjussa kahden eri mikrofonin välittämien äänten erilaisuutta ja ominaisuuksia. Hienosyisten äänellisten ominaisuuksien aistinvaraista vertailua helpottaa kahden tai useamman vertailulähtökohdan olemassaolo. Korvan kyky erotella ääniä vaihtelee eri vuorokauden aikoina. Erityisesti pitkän kuuntelun jälkeen kuulo ei enää toimi hienovaraisen tarkasti varsinkaan korkeiden taajuuksien alueella. Kuulo väsy näissä tilanteissa, ja äänitarkkailu ja kuuntelu väsyneillä korvilla johtaa yleensä huonoihin ratkaisuihin ja vääristyneisiin havaintoihin. Tämän ongelman vaikutus vähenee ja objektiivisuus kasvaa, kun ääniä voi verrata useammasta eri näytteestä.

Aloitin aineiston käsittelyn printtaamalla ja lukemalla keskusteluketjun läpi kokonaisuudessaan. Valitsin keskustelupalstalta vain niiden keskustelijoiden kommentit, jotka olivat olleet keskustelupalstalla pitempään kuin 10 vuotta ja joiden voitiin päätellä tekevän äänityötä ammatikseen tai ainakin harrastavan alaa vakavasti.

Seuraavassa vaiheessa aloin lukea aineistoa tarkemmin ja tehdä lukemani pohjalta muistiinpanoja. Etsin aineistosta mikrofonien äänellisiä ominaisuuksia tiivistäviä sanallisia kuvailuja ja merkitsin ne tässä vaiheessa värikynällä. Myöhemmin keräsin kumpaakin mikrofonia luonnehtivat ilmaisut erilliseen tiedostoon. Teksteistä alkoi pian nousta esille erilaisia teemoja, ja kommenteista alkoi välittyä myös keskustelijoiden henkilökohtaisia mielipiteitä kahden eri mikrofonityypin ominaisuuksien eroavaisuuksista.

Keskusteluissa käytetty kieli pitää usein sisällään muutakin kuin vai suoran, yksiselitteisen viestin. Analysoinnin aloitukseen sopiva tapa on lähestyä keskustelua niiden sisältämien sanojen ja sanastojen kautta. Valitut sanat ja sanonnat edustavat usein sellaisia sanastoja, joilla on omat taustansa, vertauskuvansa ja assosiatiiviset, miellelyhtymälliset sivumerkityksensä.

Yksittäisten sanojen tulkinnassa onkin kysymys paremminkin erilaisten sanastojen tulkitsemisesta kuin sanojen löytämisestä. (Jokinen, Juhila & Suoninen 1999, 17). Tässä tutkimuksessa käytän löydetyistä sanastoista termiä diskurssi.

Kategorisoiminen on ihmiselle tyypillistä toimintaa. Etsimme tekijöitä, joiden perusteella joku tai jokin voidaan luokitella kuuluvaksi johonkin tiettyyn kategoriaan (Tajfel 1979, Burr 2004, 118). Kolmannessa vaiheessa aloinkin jaotella aineistoa erilaisiin teemoihin. Näitä teemoja olivat mikrofonien äänen kuvailu jonkin aistin piiriin kuuluvan sanan avulla, pelkistetyt pitämisen tai ei-pitämisen ilmaisut ja kuvailu teknisen sanaston avulla. Teemajaottelu kiteytyi vähitellen kolmeksi erilaiseksi tiivistetyksi diskurssiksi.

Seuraavissa kappaleissa pyrin esittelemään löytämiäni diskursseja, joissa esiintyy äänen kuvailua johonkin ihmisen aistiin liittyvän sanan avulla. Lisäksi tarkastelen keskusteluissa käytettyjä pitämisen ja ei-pitämisen ilmaisuja, teknisiä ilmauksia ja terminologiaa sekä tunteiden eksplikointia. Neljännessä kappaleessa vertaan myös ääniammattilaisten kielellistettyjä subjektiivisia kokemuksia objektiivisiin mittaustuloksiin.

4 MIKROFONIEN ÄÄNEN KIELELLISTÄMINEN – TULOKSET

4.1 Viininmaistajadiskurssi

Ääniammattilaisten kielenkäyttö ääntä kuvailtaessa on tyypillisesti runsasta. Ihmisen tapa ilmaista äänikokemuksia alkaa muotoutua, kun ihminen oppi puhumaan. Yksilöllisiä eroja kuitenkin on, ja jotkut ilmaisevat kokemuksiaan lyhyesti ja ytimekkäästi. Sonninen (1970) on ryhmitellyt ihmisten lauluääntä kuvailevaa sanastoa visuaalisuuden, tuntoaistimusten, anatomian, soittimen äänen, materiaalien, esteettisyyden ja makujen mukaan. Tästä ryhmittelystä erottuu hyvin eri aisteihin perustuvat kuvailut

Kun jokin ääni aiheuttaa aistimuksen jossakin muualla kuin kuuloaistissa, puhutaan synestesiasta. Synestesia saattaa johtua varhaisesta aivojen kehityshäiriöstä. Vaikka ääniammatillaiset eivät välttämättä omaa synnynnäisiä synesteettisiä taipumuksia, vaikuttaa siltä, että kielen käyttö synesteettisesti, muihin aisteihin kytkeytyvin ilmaisin auttaa heitä kuvailemaan ja luokittelemaan äänen ominaisuuksia.

Yrjö Hosiaislouma (2003, 895) määrittelee synestesian eri aistien vaikutelmien tai toisiinsa kietoutumisen aistimussyhteisyytenä. Äänet saatetaan kuvailla esimerkiksi väreillä termein "kiljuva vihreä", "musta huuto" tai tuoksuna "äänekäs hajuvesi". Synestesia on määritelty tieteessä sekä kirjallisuudentutkimuksessa jo 1800-luvulla. Vuonna 1857 Charles Baudelairin käytti runokokoelmassaan Pahan Kukkia synestasioita tietoisena tehokeinona. Runoudessa synestasioita käytetään tekstien avainkohdissa ja tihentymissä tuottamaan sokkivaikutuksia.

Mikrofonien kuvauksissa toistuvat analogiat ja vertauskuvat, jotka ovat hyvin tuttuja makujen ja muiden aistikokemusten kielellisistä kuvauksista. Tässä puhettavassa korvin eritellään äänen eri vivahteita ja hajotetaan äänellinen

elämys pieniin osa-alueisiin. Olen nimennyt tämän puhettavan viininmaistajadiskurssiksi.

Viininmaistaja on henkilö, joka aistinvaraisesti tutkii ja arvioi viinejä. Altia Oy:n tuotekehitysjohtajan Lotta Koskinen mukaan viininmaistajan tulee olla harjaantunut. Joten ammatin oppimiseen menee vuosia ja ammattitaitoa pitää jatkuvasti ylläpitää harjoittelemalla (Kärki 2005, 184-185). Ammattimaistajan tulee pyrkiä objektisuuteen vaikka makujen kokemisen subjektiivisuus on inhimillistä. Vaikka ihmistä ei voi kalibroida tasalaatuisiksi aistien puutteista huolimatta hajun ja maun tunnistaminen aistinvaraisesti on tarkempaa kuin millään mittalaitteilla. Tarkan makuaistin lisäksi viininmaistaja tarvitsee tarkkaa nenää.

Sanojen valinta viinien kuvailussa on paremminkin vertailua muuhun kuin itse viiniin. Makuaistiin kytkeytyvät termit puolikuiva ja pehmeä ovat yleisesti hyväksytyjä ja ymmärrettyjä. Kun siirrytään tarkempaan aromien kuvailuun ottamalla hajuaisti mukaan, kokemuksen sanallinen kuvailu käy vaikeammaksi. Yleisesti hyväksytty sanasto on käyttökelpoinen ammattiviininmaistajille, vaikkakin aistivaikutelman purkaminen tiettyyn sanaan yksiselitteisesti ymmärrettävällä tavalla ei ole mahdollista. Master of Wine -tutkinnossa viininmaistaja-ammattilaisten odotetaan kuitenkin käyttävän yleisesti hyväksytyjä tutkinnossa vaadittuja ilmaisuja. (Robinson 2000, 34–35.)

Viinitermistössä sanalla aromi tarkoitetaan nuoren viinin tuoksua. Sanalla bukee tarkoitetaan puolestaan pullossa kypsyneen viinin moninaisten tuoksujen sarjaa (Robinson 2000, 35). Äänen ominaisuudet ja akustiikka ovat hyvin verrannollisia edellä kuvailtuihin viinin makujen ominaisuuksiin. Mikrofonin välittämää ääntä voi nähdäkseni verrata lähinnä sanaan bukee. Äänen sanallisessa kuvauksessa on pyrittävä tiivistämään monimutkaisten ja keskenään vuorovaikutuksessa olevien akustisten ominaisuuksien sarja. Mikrofonien välittämien äänten ominaisuuksia pyritään tutkimukseni havaintojen perusteella erittelemään kuvailevin ilmauksin. Kysymykseen siitä, millainen

tämän mikrofonin ääni on, annetaan tässä diskurssissa vastauksia adjektiiveilla ja erilaisilla kielikuvilla.

TLM 103 -mikrofonin ääntä kuvaillaan seuraavilla aistikokemuksiin viittaavilla adjektiiveilla: *vihlova, ilmava, raaka, painoton, kumea, tavallinen, persoonaton, keskittymätön, kumiseva, mutainen, avoin, kova, karhea, jännittävä, moderni, aggressiivinen, pieni, hauras, käheä, sylkevä ja kaukainen*. U-87 Ai -mikrofonin ääntä puolestaan kuvaillaan seuraavilla adjektiiveilla: *ärsyttävä, karkea, hiekkainen, tumma, heikko, tasapainoinen, täyteläinen, mukava, kirkas, dynaaminen, silkkinen ja yhtenäinen*.

Vaikka kaikki adjektiivit eivät olekaan suoraan makuaistiin tai hajuaistiin liittyviä, viininmaistajadiskurssi on mielestäni varsin kuvaava nimitys tälle puhetavalle. Suoraan makuaistiin tai viininmaistamiseen liittyviä adjektiiveja ovat raaka, persoonaton, tumma, tasapainoinen, täyteläinen, kirkas ja silkkinen. Osa näistä ilmauksista voidaan liittää myös muihin aisteihin, mutta niissä olevilla piirteillä voidaan ajatella olevan yhteys myös viininmaistajan ammattiin. Varsinaisesti kuuloaistiin liittyviä adjektiiveja ovat vihlova, kumea, kumiseva, dynaaminen ja sylkevä. Dynaaminen-sana linkittyy kuuloaistiin vain siinä tapauksessa, jos kirjoittaja on viitannut sanalla dynamiikan vaihteluun eli äänenvoimakkuudessa tapahtuviin muutoksiin. Näköaistiin liittyviä havaintoja mikrofonien äänellisten ominaisuuksien kuvauksissa ovat kaukainen, pieni, tumma, kirkas ja yhtenäinen. Tuntoaistiin liittyviä adjektiiveja ovat puolestaan vihlova, ilmava, painoton, mutainen, kova, karhea, karkea, hiekkainen, pieni, hauras, käheä ja silkkinen. Hajuaistiin liittyviä adjektiiveja ei juurikaan aineistosta löytynyt, ellei sanaa täyteläinen voida siihen jotenkin liittää.

Tuntoaistiin liittyviä adjektiiveja oli kaikkiaan 12 kappaletta. Makuaistiin viittaavia adjektiiveja oli seitsemän ja näköaistiin viittaavia adjektiiveja viisi. Ääniammatilaisen työkaluun eli kuuloaistiin liittyviä adjektiiveja löytyi niin ikään viisi kappaletta. Hajuaistiin voidaan liittää vain yksi adjektiivi ja sekin suurella varauksella.

Eri aisteihin liittymättömiä adjektiiveja oli kymmenen kappaletta. Ne olivat huono, tavallinen, keskittymätön, avoin, jännittävä, moderni, aggressiivinen, mukava ja yhtenäinen. Sana ärsyttävä voidaan liittää mahdollisesti kaikkiin aisteihin, mutta sen epämääräisyyden vuoksi en laskenut sitä mukaan mihinkään kategoriaan. Joidenkin termien perusteella on vaikea tietää, mikä positio kirjoittajalla on positiivisuus–negatiivisuus-akselilla.

Viininmaistajadiskurssi ei välttämättä kerro, onko kokemus miellyttävä vai epämiellyttävä. Se kertoo vain sen, millainen arvion kohde on.

4.2 Affektidiskurssi

Affektiivinen tarkoittaa suomen kielen sanakirjan mukaan tunteisiin vaikuttavaa. Sanan affektiivisuus synonyymeja ovat tunneherkkyys, tunteellisuus, tunnepitoisuus, ja sanalla affektinen ymmärretään jonkun olevan tunnevaltainen. Kappaleessa 2 käsittelin affektiivisuutta ilmaisemassa asennetta johonkin kohteeseen. Siinä esitin, että asenteiden affektit ovat tiedostettuja tai tiedostamattomia, myönteisiä tai kielteisiä pitämisen reaktioita, jotka voidaan erottaa vihan, surun ja ilon kaltaisista emootioista.

Gearslutzin keskusteluketjusta tunnistamassani affektidiskurssissa mikrofoniin äänellisiä eroja arvioidaan positiivisuus–negatiivisuus-akselilla. Mikrofoniin äänellisistä ominaisuuksista joko pidetään tai ei pidetä, tai arvioinnit ovat jotain siltä väliltä. Diskurssissa ilmenee positiivisuuden ja negatiivisuuden ilmaisuja, mutta se eroaa varsinaisten tunteiden ilmaisemisesta siinä, että sen tarkoitus on vain kuvata kuultavaa ääntä.

Keskusteluketjun vastauksista löysin myös suoraan tunteista kertovia ilmaisuja. Eräs kirjoittaja ilmaisi vihaavansa mikrofoniin ylätaajuuksien toistoa. Joku taas kertoi ärsyyntyneensä mikrofoniin keskialueen toistosta. Jotkut kommentoivat äänen olevan jännittävä tai aggressiivinen. Vaikka nämä ilmaisut kuvaavat

tunteita, ne tulee mielestäni lukea asenteiden kategoriaan, sillä tässä kohdin tunteellisella ilmaisulla halutaan vain korostaa omaa korostuneen varmaa asennetta arvioitavaan kohteeseen.

Äänen evaluointi helpottuu, kun mukaan otetaan toinen kohde. Vertailu auttaa äänen vivahde-erojen kuulemista. Ilman vertailukohtaa äänen luonnehdinta jää väistämättä yleisemmälle ja subjektiivisemmalle tasolle. Affektiivisessa puhettavassa mikrofonien äänellisiä ominaisuuksia ei selitellä laajasti; keskustelija on kuunnellut testiäänä ja lausuu mielipiteensä toisen mikrofonin paremmuudesta tai huonommuudesta. Kommentteja leimaa niukkasanaisuus, ja mielipiteet pidetään lyhyinä.

Seuraavassa on esitelty keskustelussa käytettyjä positiivisia ilmaisuja TLM 103 -mikrofonista:

- *103 on hyvä*
- *pidän 103:sta enemmän*
- *103 on parempi mikrofoni*
- *käy paremmin joka paikkaan*
- *kuulostaa paremmalta kuin U-87*
- *täysin käyttökelpoinen*
- *hyvä takamikrofoni*
- *loistava hinta-laatusuhde*
- *kuulostaa mukavammalta*
- *pirun hyvä mikrofoni*
- *kuulostaa jännittävältä*
- *antaa enemmän rahoille vastinetta*
- *luulisin pitäväni tässä tapauksessa*
- *ei niin kauhea kuin minä ihmiset pitävät*
- *kokonaisuudessaan pidän mikrofonin äänestä*
- *pystyy antamaan hienon soundin*

Negatiiviset kommentit mikrofonista olivat puolestaan seuraavanlaisia:

- *huono*
- *tätä en halunnut kuulla*
- *tämä mikrofoni ei anna tarpeeksi luonnetta*
- *pidän monista halvemmista mikrofoneista enemmän*
- *en ole vihaaja vaikka en pitänyt tästä*
- *103:n ääni on kaukana vanhoista hyvistä legendaarisista Neumann-mikrofoneista*
- *ei anna niin paljon karakteriä vokalistin äänelle kuin olisin halunnut*
- *pidän monista halvemmistakin mikrofoneista enemmän*
- *ärsyttävän geneerinen ja keskiäänipainotteinen*
- *haluaisin hiukan kirkkautta*
- *en vihaa tätä mutta en pidä tästä missään.*

Mikrofoni U-87 Ai -mikrofonista annettiin positiivisia kommentteja seuraavasti:

- *pidän U-87-mikrofonista enemmän*
- *U-87 -mikrofonissa on enemmän munaa*
- *valitsen U-87 ennen TLM 103:a*
- *mielestäni U-87 kuulostaa paremmalta*
- *minusta U-87 kuulostaa paremmalta*
- *minusta U-87 kuulostaa paremmalta edelleen*
- *tällä äänellä pitäisin työskentelyä turvallisena*
- *U-87 on voittaja joka kerran verrattuna TLM 103:een*

Mikrofonista U-87 Ai:stä esitetyt negatiiviset kommentit olivat seuraavat:

- *kuvittelin sen kuulostavan paremmalta*
- *ei ollut parempi omalle äänelleni*
- *olen aina vihannut uusimpien U-87 Ai -mikrofonien ylä-ääniä*
- *en juuri koskaan käytä U-87:ää vokaaliosuuksissa*

Yksinkertaisimmillaan keskusteluun tuli yksi hyvin tiukkaa asennetta kuvaava ilmaisu. Nimimerkki Wally ilmaisi näkemyksensä ytimekkäästi: *U87*. Siinä henkilö oli kuunnellut testiäänänet ja oli vahvasti toisen mikrofonin paremmuuden

kannalla. Niukkasanaisuus kertoo mielestäni paljon enemmän kuin ensi katsomalla huomaakaan. Niukkasanaisuus viestii varmuudesta. Käsitys U-87 Ai:n paremmuudesta on niin vahva, ettei sitä tarvitse edes perustella. Kirjoittajalla on saattanut olla aiempaa kokemuksia mikrofonien eroista. Tämä kuuntelukokemus näyttää vahvistavan entisestään henkilön asennepositiota näiden kahden mikrofonin suhteen.

TLM 103 -mikrofonin ääntä kuvaillaan seuraavilla kielikuvilla:

- *kalkilta kuulostava*
- *valtava pomppu*
- *puuttuu lo-fi*
- *jalokiven ominaisuudet*
- *puuttuu hi-fi*
- *mestarteoksen silkkimäisyys ja paino*
- *ei istu miksauksen*
- *kasvattilapsi*

U-87 Ai -mikrofonin ääntä kuvaillaan puolestaan seuraavilla kielikuvilla:

- *kuulostaa kalkilta*
- *hyvin tasapainotettu*
- *pysyy paikallaan*
- *istuu miksaukseen*
- *täyteläisempi alakerrasta*
- *työntyy miksaukseen siististi*

Kielikuvilla ja sananvalinnoilla keskustelijat pyrkivät myös korostamaan omaa ammatillista osaamistaan ja tuomaan esille asenteensa kognitiivista komponenttia. Asenne on selvästi muotoutunut pitemmän ajan kuluessa kerätyistä tiedoista ja kokemuksista, koska keskustelijat pystyvät arvioimaan useissa kommentteissaan äänen käyttömahdollisuuksia äänenkäsittelyn seuraavassa vaiheeseen kuten miksauksessa.

Aineistossa annettiin 16 positiivista ja 17 negatiivista arviota TLM 103 -mikrofonille. U87 Ai -mikrofonin saamia positiivisia kommentteja on 12 kappaletta ja negatiivisia viisi.

Mikrofoni U-87 Ai:lle annettiin myös yksi negatiivinen pidempi kommentti, joka kuului seuraavasti: *”Olen aina vihannut U-87 Ai:n ylä-ääniä. Ne ovat jotenkin vastenmielisiä.”* Vaikka tässäkin kommentissa puhutaan voimakkaasta tunteesta, vihaamisesta, kirjoittaja on halunnut nähdäkseni ilmaista vain, että hän ei pidä U-87 Ai -mikrofonin ylä-äänien toistosta. Todellisuudessa kirjoittaja tuskin tuntee vihan kaltaista tunnetta mikrofonin ominaisuuksia kohtaan.

4.3 Ammattijargondiskurssi

Jargon tulee ranskan kielestä ja myöhäiskeskiajalla sillä tarkoitettiin käsittämätöntä salakieltä. Nykyään sanaa käytetään yleisesti kuvaamaan jonkin sosiaaliryhmän tai yhteisön ammatti- tai erikoiskieltä. Tätä sosiaalista slangia ymmärtävät kunnolla vain oman ryhmän jäsenet. Monilla eri ammattiryhmillä on oma jargoninsa. (Hosiaisuus 2003, 367.)

Ammattijargonin erikoissanastolla tuetaan myös omaa ammatti-identiteettiä. Sosiaalisella identiteetillä tarkoitetaan Jamesin (1913, 179) mukaan sitä, että toimiessaan erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ihminen luo myös erilaisia minä-esityksiä. Näin sosiaalinen identiteetti voi vaihdella. Yhden vuorokauden aikana tapahtuvien vuorovaikutustilanteiden aikana ihminen pystyy rakentamaan itselleen useampia identiteettejä (Suoninen 1998, 56–58). Otan esimerkiksi studiossa toimivan äänittäjän. Toimiessaan päivätyössään äänittäjänä hän ottaa ammattimaisen äänittäjän identiteetin. Hän pyrkii tallentamaan taiteilijoiden suoritukset teknisesti mahdollisimman hyvällä laadulla. Sosiaalisella käytöksellään hän myös auttaa taitelijoita pääsemään tilaan, jossa he voivat vapaasti ilmaista taideteokseen liittyviä tunteitaan. Äänittäjä voi olla myös perheellinen ihminen, jolloin hän kotioloissaan töiden jälkeen ottaa mahdollisesti kasvattajan ja vanhemman identiteetin. Illalla tietokoneen äärellä

osallistuessaan Gearslutz-sivuston verkkokeskusteluun äänittäjä ottaa asiantuntijan identiteetin. Hänen mielipiteistään, tietämyksestään ja kokemuksestaan ollaan kiinnostuneita.

Identiteetti on yleisimpiä diskurssianalyysin tutkimuskohteita. Identiteettityötä voidaan tarkastella kielenkäytön kautta rakentuvana prosessina. Itsensä ja toisten määrittelyt eivät ole pysyviä, vaan ne vaihtelevat tilanteiden mukaan. Identiteetit eivät myöskään itsessään ole pysyviä ominaisuuksia, vaan ne muuttuvat toiminnallisuuden kautta. Identiteetti on ymmärrettävä osana merkityssysteemejä. Tietyissä merkityssysteemeissä ihmisille rakentuu tietynlaisia identiteettejä. (Jokinen, Juhila & Suoninen 1999, 68.)

Tässä kappaleessa löydetty keskustelun ammattitermit korostavat merkityssysteemien valtaa määrittää kirjoittajan positio yhteisössään. Tällöin sanalla subjektipositio voidaan kuvailla merkityssysteemien suurempaa valtaa. (Jokinen, Juhila & Suoninen 1999, 68.)

Professionaalisuus voidaan tunnistaa käytetystä, omalle ammattikunnalle ominaisesta kielestä. Keskusteluketjuun osallistuvat ovat suurimmaksi osaksi ammattilaisia ja tottuneet käyttämään oman sosiaalisen yhteisönsä termistöä. Yhteistä termistöä ovat äänen käsittelyssä käytetty tekninen sanasto ja varsinkin taajuuskäyriin liittyvät ja niitä kuvaavat sanat. Yhteistä termistöä ovat myös lyhenteet, joita ei selitetä sen tarkemmin. Oletusarvona on, että kaikki ymmärtävät käytettyjä lyhenteitä. Tämä diskurssi sivuaa osittain aiemmin esiteltyä viinimaistajadiskurssia, sillä käytetyt termit ovat osittain samoja. Sanojen merkitys on kuitenkin hyvin erilainen johtuen sanojen merkityksen siirtymisestä osaksi ammattijargonia.

Äänialan ammattilaiset käyttivät TLM 103 -mikrofonin ominaisuuksien kuvailussa muun muassa seuraavanlaisia ilmauksia:

- *laimea alempi keskialue*
- *valtava pomppu 10k (kilohertsin) yläpuolella*

- aukeaa 12k hyllytyyppisellä tai 14k kellotyypisellä korjaimella

U-87 Ai-mikrofonin kuvauksissa käytettiin puolestaan esimerkiksi seuraavanlaisia ilmauksia:

- *selviytyy vocalistin dynamiikanvaihteluista paremmin*
- *enemmän yläpäättä*
- *joitain ongelmia puhallusäänten käsittelyssä*
- *selviytyy paremmin ylä-äänien käsittelyssä*
- *tarvitsee lisäsäätämistä ekvalisaattorin kanssa*
- *helppo säätää taajuuskaistalla*
- *istui miksauseseen paremmin*
- *enemmän dynamiikkaa*

Äänialan ammattilaisten käyttämiä ammattikieleen kuuluvia yksittäisiä sanoja TLM 103 -mikrofonin kuvauksissa olivat keski-alue, vokaaliosuus, korostus, taajuuskäyrä, hyllykorjain, taajuuskorjain, taajuudet ja miksaus. U-87 mikrofonin kuvauksissa löytyi seuraavat ammattikieleen kuuluvat sanat: yläpää, dynamiikka, keskittyminen, säätö, ekvalisaattori ja miksaus.

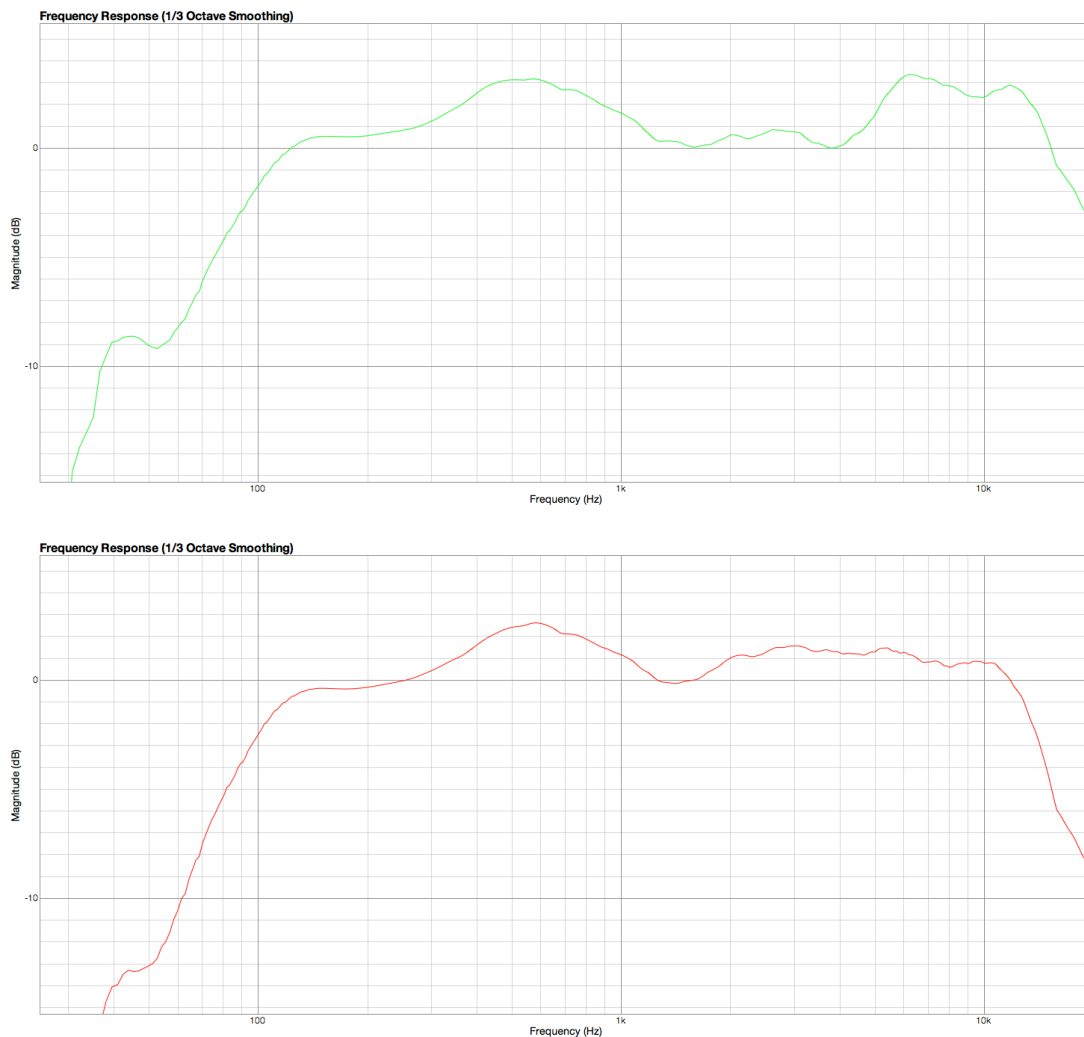
Äänialan ammattilaisten käyttämät lyhenteet TLM 103 -mikrofonin kuvauksissa olivat seuraavat: HF, 10k, 12k, 14, shelf, bell, fregs ja hi-fi. U-87 Ai -mikrofonin kuvauksissa löytyi puolestaan lyhenteet HF ja EQ.

4.4 Miten subjektiivinen kokemus korreloi objektiivisiin mittaustuloksiin

Yleisenä lähtökohtana mikrofonin valinnalle ja käytölle on sen kyky toistaa luonnollisesti ääntä ja olla värittämättä sitä liikaa. Jos väritymistä kuitenkin esiintyy, äänen tulee olla sellaista, joka yleisesti mielletään luonnolliseksi puheääneksi. Ääntä on vaikea kuvata sanoin, ja eri ihmiset kokevat äänet eri tavalla. Peusin mukaan (2004, 3) kaikki yritykset kuvata mikrofonien ääntä objektiivisesti ovat epäonnistuneet.

Tutkimukseni on lähtökohtaisesti keskittynyt löytämään diskursseja äänen sanallisista kuvailuista. Kaikki ammattilaisten keskustelupalstalla esittämät arvioinnit ja kuvaukset perustuvat heidän omiin subjektiivisiin kokemuksiinsa. Tästä kiistattomasta lähtökohdasta huolimatta halusin kuitenkin – Peusia uhmaten – yhdistellä subjektiivista ja objektiivista dataa mikrofoniin äänellisistä ominaisuuksista. Voisiko subjektiivisille kuvauksille löytää objektiivisia vastineita? Halusin verrata näitä subjektiivisia ilmauksia objektiivisiin mittaustuloksiin. Ajatuksenani oli mitata subjektiivisia ilmauksia ja objektiivisiä mittaustuloksia vertaamalla ääniammattilaisten kommenttien luotettavuutta ja yleistettävyyttä.

Keskustelupalstalla vertailtiin kahden eri mikrofoniin äänellisiä eroja. Äänitykset vertailun kohteena olevilla mikrofoneilla oli tehty samaan aikaan samassa tilassa, joten arvioitava materiaali oli keskenään vertailukelpoista. Mittasin näiden samojen mikrofoni mallien taajuuskäyrät kaiuttomassa tilassa vuonna 2012, joten myös nämä kaksi mittaustulosta ovat keskenään vertailukelpoisia. Kaikissa mittauksissa näkyy korostuma alemmilla keskitaajuuksilta noin 600 hertsin kohdalta. Korostuma johtuu mittaushuoneen akustiikasta. Toisessa huoneessa korostuma olisi erilainen ja eri kohdassa taajuuskaistassa. Mittaustuloksen vääristymä on kuitenkin tässä tapauksessa irrelevantti, sillä vertaamme vain kahta mittaustulosta keskenään. Seuraavaksi käyn läpi miten nämä kaksi todellisuutta, subjektiivinen ja objektiivinen, kohtaavat.



KUVA 5. Neumann TLM-103:n ja U-87 Ai:n taajuusvaste Sonoluxin kaiuttomassa huoneessa mitattuna elokuussa 2012

Mittaustuloksien graafisessa kuvassa suurin ero löytyy taajuusvasteen yläpäästä korkeiden äänien alueelta. TLM 103 on sen mukaan selkeästi soinniltaan vertailumikrofoniansa kirkkaampi. Taajuusvasteen suuri korostuma on kuuden kilohertsin ja yhdentoista kilohertsin välillä. U-87 Ai on puolestaan korkeammilla taajuuksilla taajuusvasteeltaan tasainen. Korostusta siinä ei näytä olevan juuri ollenkaan. Toinen pienempi ero löytyy alemmilta keskitaajuuksilta noin 600 hertsin kohdalta. Mittaushuoneen akustiikka korostuu TLM 103 -mikrofonissa tuolla alueella noin yhden desibelin verran. Vielä kolmas pieni ero mittaustuloksissa löytyy mikrofoniin taajuusvasteen aläänistä. U-87 Ai näyttää toistavan aläänit noin yhden desibelin pienemmällä.

Ihminen aistii 10 desibelin äänen voimakkuuden kasvun äänekkyyisaistimuksen kaksinkertaistumisena. Koska ihmisen kuulon tasoerityskyky pystyy erittelemään kokemuksia yhden desibelin tarkkuudella, vastaavan suuruinen äänen ero mitatussa taajuusvasteessa on siis kuultavissa.

Viininmaistajadiskurssissa TLM 103 -mikrofonin ääntä kuvaillaan seuraavilla adjektiiveilla: vihlova, ilmava, raaka, painoton, kumea, tavallinen, persoonaton, keskittymätön, kumiseva, mutainen, avoin, kova, karhea, jännittävä, moderni, aggressiivinen, pieni, hauras, käheä, sylkevä ja kaukainen.

Adjektiiveilla vihlova, ilmava, raaka, avoin, kova, karhea, aggressiivinen, käheä ja sylkevä voidaan ajatella olevan yhteys korkeiden äänien korostumaan. Korva on herkkä noilla alueilla, ja joillekin arvioijille se näyttäytyy negatiivisena ilmiönä, kuten esimerkiksi ilmaisut vihlova, karhea ja sylkevä antavat ymmärtää. Toisille korostuma kuitenkin esiintyy positiivisemmassa valossa, kuten termit ilmava ja avoin kertovat.

Korostus 600 hertsin alueella tuo esille paremmin huoneakustiikan jälkikaikuja. Samalla se vie kuulijaa kauemmas mikrofonista. Bassoäännet ovat myös korostuneemmat TLM 103 -mikrofonissa. Suurempi alempien keskiäänien korostuma 600 hertsin alueella sekä bassoäännten korostuma tulee mielestäni esille negatiivisissa termeissä, kuten painoton, kumea, keskittymätön, kumiseva, mutainen ja kaukainen. Mutaisen ja kaukaisen kaltaiset adjektiivit voivat viitata myös ylä-äännten vähyyteen. Silloin ne olisivat ristiriidassa mittaustulosten kanssa. Ristiriitaisuus TLM 103 -mikrofonin mittaustulosten kanssa tulee ilmi myös termeissä pieni ja hauras. Nämä viittaisivat aläänien vähyyteen, sillä perinteisesti äänisuunnittelussa bassoäänillä on pyritty luomaan suuruuden ja vahvuuden mielikuvaa.

U-87 Ai -mikrofonin ääntä puolestaan kuvaillaan seuraavilla adjektiiveilla: ärsyttävä, karkea, hiekkainen, tumma, heikko, tasapainoinen, täyteläinen,

mukava, kirkas, dynaaminen, silkkinen ja yhtenäinen. Ilmaisulla tasapainoinen, täyteläinen, tumma, mukava, silkkinen ja yhtenäinen voidaan ajatella olevan yhteys korkeiden äänien tasaisuuteen ilman korostumia. Tasaisuus koko taajuusalueella on saattanut johtaa myös negatiiviseen kuulokokemukseen, joka ilmentyy adjektiivisessa ärsyttävä, karkea ja hiekkainen. Bassoäänien lievä vähyyttä verrattuna TLM 103 -mikrofoniin tulee esille sanassa heikko.

TLM 103 -mikrofonin ääntä kuvaillaan myös ilmaisulla *valtava pomppu korkeilla taajuuksilla ja silkkimäisyyden puute*. Nämä ilmaisut vastaavat suoraan objektiivisen mittauksen tuloksia. Suuri korostus korkeilla äänillä on pomppu taajuuskaistan kuvauksessa, ja silkkimäisyyden puute koetaan tasaisen taajuusvasteen puuttumisena.

U-87 Ai -mikrofonin ääntä kuvaillaan ilmaisulla *hyvin tasapainotettu, pysyy paikallaan, istuu miksaukseen, täyteläisempi alakerrasta ja työntyy miksaukseen siististi*. Näillä luonnehdinnoilla on myös yhteys U-87 Ai:n tasaisen taajuuskaistan kuvailuun. Lisäksi äänen ammattilaiset analysoivat tasaisen taajuusvasteen omaavan mikrofonin sopivan lopulliseen musiikilliseen teokseen paremmin. Yksi kommentti on ristiriidassa mittaustulosten kanssa. Määrittelyllä täyteläisempi alakerta annetaan ymmärtää bassotoiston olevan parempi U-87 Ai -mikrofonissa. Mittaustulokset puhuvat kuitenkin TLM 103:n paremmuuden puolesta.

Silkki tuntuu koskettaessa erittäin sileältä, ja tuntoaisti kokee sen yleensä miellyttävänä. Sana silkkimäisyys esiintyy useasti äänen kuvauksissa. Termillä pyritään kuvaamaan tasaista ja tasapainoista taajuustoistoa, jossa mikään taajuus ei korostu. Silkin on myös perinteisesti ajateltu olevan kallis ja hieno tekstiili. Silkkimäisyys näyttää olevan sana jolla halutaan tuoda julki tasaisia, miellyttäviä ja korkealuokkaisia äänellisiä ominaisuuksia.

Suora ristiriita kommentin ja mittaustulosten välillä nousee esiin heti keskusteluketjun ensimmäisessä kommentissa. Siinä jäsen Mike Jasper

analysoi näytteen seuraavasti: *"U-87 Ai -mikrofonissa on enemmän epämiellyttäviä ylä-ääniä."* Mittaustuloksista kuitenkin näkee, että mikrofonissa TLM 103 on selkeä ja iso korostuma taajuuskaistassa ylä-äänien alueella verrattuna U-87-mikrofoniin. Ehkä Mike Jasper on saanut käsityksen U-87 Ai:n taajuustoistosta ystäviltaan ja ymmärtänyt asian väärin, sillä oman puheenvuoronsa seuraavassa lauseessa hän kertoo ystäviensä sanoneen, että U-87 Ai:n ääntä pitää muokata ekvalisaattorilla jälkikäteen.

5 PÄÄTÄNTÄ

Olen analysoinut tutkimuksessani äänialan ammattilaisten äänestä tekemiä kielellistä kuvailuja. Ammattilaisten kuvailujen kohteena olivat mikrofonit ja niiden välittämät värittyneet tai puhtaat äänen. Mikrofonimallien äänellisten ominaisuuksien erot ovat usein hyvin pieniä. Äänen analysointiin perehtymättömästä voi tuntua jopa koomiselta, että joku voi tunnistaa tähänkin keskusteluun valittujen mikrofonien äänistä joitakin eroavaisuuksia. Objektiivisten mittausten perusteella eroja toki löytyy, mutta mitatutkin erot ovat pieniä, vain yhden tai kahden desibelin suuruisia. Ammatillaisen harjaantunut korva kuitenkin kuulee erot, ja ammattilainen tekee työvälinevalintansa huomaamiensa eroavaisuuksien mukaan. Valinnoilla pyritään löytämään mahdollisimman sopiva mikrofoni äänitys- tai toistotilanteeseen.

Tutkimuksestani kävi ilmi, että mikrofonien äänellisiin ominaisuuksiin liittyvistä ääniammattilaisten verkkokeskusteluista voidaan johtaa ainakin kolme eri diskurssia. Diskurssit ovat viininmaistajadiskurssi, affektidiskurssi ja ammattijargondiskurssi. Kuten diskurssianalyyssissä aina, myös tässä tutkimuksessa osa kielellisistä johtolangoista oli sellaisia, että ne olisivat sopineet useampaankin diskurssiin. Koetin kuitenkin pyrkiä sijoittamaan kunkin ilmaisutavan sille parhaiten sopivaan yhteyteen. Tällä tavoin pyrin terävöittämään ja yksinkertaistamaan tutkimusta.

Löydettyjen diskurssien valossa näyttää siltä, että äänialan ammattilaiset kuvaavat mikrofonien ja yleensäkin äänen ominaisuuksia synesteettisesti. Synestisialla tarkoitetaan sitä, että ääni aiheuttaa aistimuksen myös muualla kuin kuuloaistissa. Synestesian syynä on varhainen kehityshäiriö, jonka vuoksi hermoverkot eivät ole eriytyneet normaalisti ja aivoihin on jäänyt ylimääräisiä hermoyhteyksiä. Vaikka äänialan ammattilaisella ei olisikaan synnynnäisestä kehityshäiriöstä johtuvaa synestesiaa, on mahdollista, että synesteettiset kokemuksen analysointitavat kehittyvät oppimisen kautta. Moniaistiset

Ilmaisutavat näyttävät ainakin helpottavan paitsi kokemusten kuvailua ja luokittelua, myös mielikuvien luomista. Näkö-, maku- ja tuntoaisti olivat yleisimmin kuvauksissa käytettyjen ilmausten alkulähteenä. Jostain syystä emme koe ääniä tai halua kuvata niiden ominaisuuksia hajuista tutuilla termeillä. Ääntä voidaan kuvata tukkoiseksi, mutta silloinkin kielikuvalla viitataan lähinnä flunssaiseen nenään ja limakalvojen tukkoisuuteen ja tästä aiheutuvaan kirkkauden puutteeseen, ei varsinaiseen hajukokemukseen.

Ääniammattilainen näyttää kielellistävän kuulokokemuksensa pääasiassa tuntoaistiin liittyvin termein. Toiseksi useammin käytössä ovat makukokemuksen kuvailuun liittyvät sanat. Kuuloaistiin linkittyviä termejä käytetään vasta kolmanneksi useimmin. Tämän lisäksi ääniammattilainen kuvailee ääntä myös aisteihin liittymättömillä termeillä. Nämä ilmaisut kytkeytyvät usein tunteisiin, tai ne ovat vertauskuvallisia. Äänisuunnittelussa musiikilla ja äänillä pyritään ilmentämään tunnetiloja. Tämä saattaa selittää osin tunteisiin ja vertauskuviin kytkeytyvät ilmaisut.

Mikrofonien välittämää ääntä on tutkimuskohteessani kuvailtu evaluatiivisesti, sillä keskustelupalstalla vertailtiin kahden mikrofonin ääninäytteiden eroja. Evaluatiivinen puhetapa sisältää aina asenteen. Väljemmän teoriakäsityksen mukaan asenne koostuu yksinomaan affekteista: äänestä joko pidetään tai ei pidetä. Toisen, tarkemman, teorian mukaan se sisältää myös kognitiivisen ja behavioraalisen komponentin. Asenteen kognitiivinen ominaisuus tulee esiin käsityksissä. Ääniammatilaiset ovat yleensä alallaan kokeneita ja hankkineet tietoja ja kokemuksia aikojen saatossa. Varsinkin omakohtaiset kokemukset muokkaavat käsityksiä voimakkaasti ja muuttavat ne helposti asenteiksi. Ammatilaisille on näin muodostunut kokemuksiensa kautta asenne tietyn mikrofonin äänen ominaisuuksista. Tämän asenteen mukaan tietyt äänen ominaisuudet ovat käyttökelpoisia ja toiset taas vältettäviä, jotta työ saadaan tehtyä mahdollisimman hyvin, nopeasti tai muuten tyydyttävästi. Näistä syistä äänialan ihmisillä on voimakkaita ennakkoasenteita mikrofonien äänellisistä

ominaisuuksista ja ne voivat vaikuttaa koettuun kuulokokemukseen. Tämä saattaa selittää myös joitain ristiriitaisia kommentteja.

Behavioraalinen komponentti tulee esiin silloin, kun mikrofonin äänen kuullessaan ammattilainen valitsee mikrofonille asentoa tai paikkaa äänitystilanteessa. Hän saattaa jopa hylätä ja valita jonkun toisen mikrofonin kuulemansa perusteella. Keskustelupalstan puheenvuoroissa esiintyy välillä kommentteja mikrofonin käyttömahdollisuuksista tietyissä tilanteissa. Näissä kommentteissa on ennakoitu mahdollinen tuleva behavioraalinen toiminta.

Etenkin TLM 103 -mikrofoni innoitti kirjoittajia ilmaisemaan kokemuksiaan affektiivisesti. Mikrofonista annettiin kaikkiaan 33 eri arviota. U-87 Ai -mikrofonia arvioitiin vain 17 kertaa. Vaikuttaa siltä, että TLM 103 -mikrofonin ylä-äänien korostus on niin helposti havaittavissa, että se rohkaisee kirjoittajia ilmaisemaan mielipiteensä asiasta. Positiivisten ja negatiivisten kommenttien määrän perusteella näyttää siltä, että U-87 Ai -mikrofonia pidetään käyttökelpoisempana mikrofonina.

Verkkokeskusteluun osallistuminen mahdollistaa oman ammatti-identiteetin vahvistamisen sekä yksilönä että osana ryhmää. Keskustelupalsta muodostaa ääniorientoituneiden ammattilaisten sosiaalisen yhteisön, jossa tietokoneita ja nopeita tietoliikenneyhteyksiä käytetään reaaliaikaiseen mielipiteiden vaihtoon. Mielipiteiden vaihto tuottaa sisältöjä ja rakentaa sosiaalisen konstruktionismin periaatteiden mukaisesti professioon ja sen käytäntöihin kytkeytyvää todellisuutta. Tässä yhteydessä ammattijargondiskurssin käyttö lisää mielipiteiden painoarvoa ja osoittaa ryhmän jäsenen kokemukset ja arviot luotettavaksi. Samalla se on tärkeä osa keskustelijan verkkoidentiteettiä. Verkkoidentiteetti muodostuu hitaasti pitkän ajan kuluessa. Tässä keskusteluketjussa vastaajien verkkoidentiteetit ovat pitkälle kehittyneet, sillä jäsenet olivat käyttäneet keskimäärin 1850 keskustelupuheenvuoroa ja olleet ryhmän jäsenenä melkein kymmenen vuotta.

Kielenkäytön kautta toteutuva distinktio ryhmään kuulumattomiin on myös selvästi havaittavissa. Ammattijargondiskurssi nojaa voimakkaasti erityisesti taajuuskaistan ja äänenmuokkauksen ja tallentamisen sähköteknisten ominaisuuksien yksityiskohtaisiin kuvauksiin. Ominaisuuksia kuvaillaan vertauskuvilla ja lyhenteillä, jotka eivät avaudu äänitekniikkaan perehtymättömille.

Kysymys siitä, voiko asiantuntijan mielipiteeseen ja kokemukseen mikrofonien äänellisistä ominaisuuksista luottaa, on edelleen ratkaisematta. Mikäli asiaa tarkastelee semioottisesta näkökulmasta, vastaus on epäilemättä kielteinen. Semiotiikka eli yleinen merkkioppi on merkkijärjestelmien tutkimusta. Semiotiikka pitää sisällään kielellisten ja ei-kielellisten merkkijärjestelmien merkityksiä, välittämistä ja merkkien tilannekohtaista merkitystä ja käyttöä. (Hosiaisuoma 2003, 833.) Sitä, miksi vastaus on kielteinen, voi valottaa esimerkiksi diskurssianalyysin taustavaikuttajan, kielifilosofi Ludwig Wittgensteinin (1889–1951) esittämällä argumentilla havaitsemistamme väreistä. Emme voi varmasti tietää, näkevätkö muut ihmiset värit samanlaisina kuin itse näemme. Minun näkemäni väri, jota kutsun siniseksi, voi olla jonkun näkemänä keltainen, mutta silti myös hän kutsuu sitä siniseksi. Voimme siis käyttää samoja ilmaisuja ja sanoja täysin erilaisista aistikokemuksista. Aistihavaintoa ilmentävä merkki ei ole koskaan universaali. Vaikka kieli on yhteinen, sanojen merkitys on jokaiselle hiukan erilainen. Omien subjektiivisten aistinvaraisten havaintojen vertailu tarkasti ja yhtäpitävästi toisten kanssa käy näin ollen mahdottomaksi.

Toinen syy siihen, miksi meidän kannattaa suhtautua varauksellisesti ammattilaisten kuvauksiin kuulohavainnoista, johtuu ihmiskorvan fyysisestä rakenteesta ja iän tuomista muutoksista. Kuulo muuttuu iän myötä varsinkin korkeiden taajuuksien osalta. Ääniammatilaisen ikä vaikuttaa siten paitsi aistikokemukseen, myös sen kielelliseen kuvaukseen. Myös kuunteluvoimakkuudella on vaikutuksensa äänestä syntyvään kokemukseen. Iän ja kuunteluvoimakkuuden lisäksi myös ihmisen pään asento vaikuttaa

kuulokokemukseen. Näiden seikkojen ohella ammattilaisten aistihavaintojen luotettavuutta vähentävät esimerkiksi henkilökohtaiset erot kuulossa, mahdolliset meluvammat sekä erilaiset kuuntelutilanteet ja -paikat.

Edellä mainituista epävarmuustekijöistä huolimatta vertailllessani keskusteluketjun kommentteja tekemiini mittauksiin havaitsin kommenttien korreloivan hyvin mittausten tuloksiin. Asiantuntijoiden kuulo näyttää olevan harjaantunut. Kahden mikrofonin mittaustulosten erot olivat havaittavissa yhtäpitävästi niin mittaustuloksissa kuin kommentteissakin. Tietenkin joukkoon mahtui ristiriitaisiakin luonnehdintoja. Näiden havaintojen valossa voisin kuitenkin luottaa asiantuntijan lausuntoon aistihavainnoista – ottaen samalla kuitenkin huomioon edellä kuvatut ongelmat.

Yleisenä lähtökohtana mikrofonien valinnassa on siis ollut mikrofonin kyky toistaa luonnollisesti ääntä. Toisinaan mikrofoni valitaan kuitenkin myös sillä perusteella, että sen toistaman äänen halutaan olevan jollakin tapaa värittyntä. Ongelmana valinnassa on kuitenkin se, minkä tutkimuksenikin osaltaan osoitti: ääntä on vaikea kuvata sanoin, ja eri ihmiset kokevat äänet eri tavalla. Markkinoille ilmestyy uusia mikrofoneja, jotka kaikki ”kuulostavat hyvältä”, vaikka niiden toistokäyrät ja ominaisuudet ovat hyvin erilaiset. Hyvän äänen kokemus ja määritelmä muotoutuu uudestaan jokaisessa kohtaamisessa. Äänen arvioinnissa objektiivisilla metodeilla ei voi koskaan korvata tai ohittaa subjektiivista arviointia, eivätkä kaikki äänen ominaisuudet eivät ole mitattavissa (Sonninen 1970).

Asiantuntija yrittää kuvata ääntä objektiivisesti ja perustaa näkemyksensä järjestelmällisyyteen ja kokemukseen. Tästä huolimatta tulos jää aina subjektiiviseksi. Asiantuntijan tarkka arviokin syntyy havainnon ja subjektiivisen tulkinnan pohjalta. (Sonninen 1987; Sonninen & Hurme 1992a.) Mikrofonin toimintaperiaatteissa ja akustisissa ominaisuuksissa on hyvin paljon muuttujia, joita on mahdoton saada mitattua objektiivisesti. Lisäksi muutos yhdessä muuttujassa vaikuttaa muihin muuttujiin. Mittauksilla saadaan kuitenkin

raakadataa. Yhdistämällä sitä subjektiiviseen kuulokokemukseen voidaan saada käyttökelpoinen käsitys mikrofonin käyttömahdollisuuksista.

Mikrofonit on perinteisesti ostettu musiikkiliikkeistä. Niitä on kuunneltu luonnollisessa tilassa, ja niiden ominaisuuksia on vertailtu välittömästi muiden mikrofonien ominaisuuksiin. Kuulokokemus on ollut subjektiivinen ja uniikki. Mikrofonien ominaisuudet ja erot ovat jäsentyneet kuulijan omassa päässä. Ostopäätökset on tehty kokeilemalla itse ja käyttämällä omia aisteja. Äänen lisäksi mikrofonien muista ominaisuuksista, kuten ulkonäöstä, kestävyydestä ja laadusta, on ollut helppo tehdä päätelmiä muilla aisteilla. Nykyisin mikrofonien kauppa on siirtynyt suurimmaksi osaksi nettiin ja muuttunut globaaliksi. Keskustelupalstojen merkitys mielipiteenmuokkaajina ja professionaalisuuden ilmentäjinä on kasvanut. Mihin ostopäätökset nykyään perustuvat? Kysytyäni asiaa kollegoiltani sain selville, että toisten käyttäjien kokemukset ja kuvaukset sekä netistä hankittu tieto ohjailevat ostopäätöksiä. Vaikka mikrofonien ominaisuuksista on vaikea antaa objektiivista sanallista informaatiota, kavereiden ja internetin välittämään tietoon luotetaan. Netissä tekstit ja kuvat ohjaavat ostajaa valitsemaan ominaisuuksiltaan sopivia mikrofoneja. Keskustelufoorumit, nettikauppojen myyntitekstit ja valmistajien nettisivustot tarjoavat paljon sanallista dataa, jolla näyttää olevan suuri vaikutus hankintapäätöksiin. Oma välitön kokemus ja havainto on siirtynyt syrjään, ja keskeisimmäksi vaikuttimeksi ovat tulleet muiden ihmisten subjektiiviset, välilliset näkemykset.

Äänisuunnittelussa musiikilla ja äänillä pyritään luomaan ja vahvistamaan erilaisia tunnetiloja. Myös mikrofoni hoitaa tunteiden välitystehtävää muuntaessaan äänen akustisen värähtelyn sähköiseksi värähtelyksi. Keskusteluketjun aloittaja, nimimerkki Cosmonauta, kiteyttää mielestäni mukavasti äänen kielellistämisen: *"En välitä ekvalisaattorin tietyn kaistan teknisistä numeerisista arvoista. Piittaen enemmän siitä tunteesta, minkä ääni välittää minulle. Kutsun sitä äänen luonteeksi."*

LÄHTEET

Aalto, Tuija & Uusisaari, Marylka (2009) *Nettielämää*. Jyväskylä: BTJ Finland Oy

Ajzen, Icek, (2005) *Attitudes, personality and behaviour*. England: Open University Press

Alasuutari, Pertti (1994) *Laadullinen tutkimus*. Tampere: Vastapaino

Arpo, Robert (2005) *Internetin keskustelukulttuuri: tutkimus Internet-keskusteluryhmien viesteissä rakentuvista puhetavoista, tulkinnoista ja tulkinnan kehyksistä kommunikaatioyhteiskunnassa*. Joensuun Yliopiston humanistisia julkaisuja 39. Joensuu: Joensuun Yliopisto

Berger, Peter & Luckman, Thomas (1995) *Todeliisuuden sosiaalinen rakentuminen*. Helsinki: Kirjapaino-Oy Like

Borwick, John (1990) *Microphones - Technology and Technique*. Sevenoaks Kent: Focal Press

Burr, Vivien (2004) *Sosiaalipsykologisia ihmiskäsityksiä*. Tampere: Vastapaino

Fairclough, Norman (2010) *Critical Discourse Analysis*. Malaysia: Pearson Education Limited

Fairclough, Norman (2010) *Discourse and Social Change*. Great Britain: Polity Press

Fishbein, M. & Ajzen, Icek (2005) The influence of Attitudes on behavior. Teoksessa D. Albarracin, B.T. Johnson ja M.P.Zanna (toim.) The handbook of attitudes. New Jersey: Lawrence Earlbaum Associates.

Hapke, Tom (2009) Studio Essentials. New York: Cherry Lane Music Company

Hintikka, Kari (2007) Sosiaalinen media
<http://kans.jyu.fi/sanasto/sanat-kansio/sosiaalinen-media> (Luettu 6.5.2017)

Hosiaislouma, Yrjö (2003) Kirjallisuuden sanakirja. Helsinki: WSOY

Jauhiainen Tapani (2008) Audiologia. Helsinki: Duodecim

Johnstone, Barbara (2005) Discourse Analysis. United Kingdom: Blackwell Publishing

Jokinen, A., Juhila, K. & Suoninen, E. (1999) Diskurssianalyysi liikkeessa. Tampere: Vastapaino

Jokinen, A., Juhila, K. & Suoninen, E. (2004) Diskurssianalyysin aakkoset. Tampere: Vastapaino

Kärki, Teppo (2005) Ammattina aistinvarainen arviointi. Työterveyslääkäri 23(2), 184-185

Kronlund, Lars, Kokkonen, Jukka (2007) Tekninen audiologia. Helsinki: Suomen Audiologian yhdistys

Pawera, Norbert (2003) Practical Recording 1 - Microphones. London: SMT

Peus, Stephan (2004) Modern Acoustic and Electronic Design of Studio Condenser Microphones. Presented at the 116th AES Convention in Berlin. 8.–

11.5.2004

Pietikäinen, S. & Mäntynen, A. (2009) Kurssi kohti diskurssia. Tampere: Vastapaino

Robinson, Jancis (2000) Viininmaistajan kirja. Helsinki: Otava

Remes, L. (2006) Diskurssianalyysin perusteet. Teoksessa J. Metsämuuronen (toim.) Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä: Gummerus

Rheingold, Howard (1993) The Virtual Community: homesteading on the electronic frontier. Saatavilla www-muodossa:

<http://www.rheingold.com/vc/book/>. (Luettu 16.5.2017).

Roeßler, Anselm (2003) Neumann – The Microphone Company. Bergkirchen: PPVMEDIEN

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna (2006) KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere : Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/index.html>. (Luettu 16.5.2017).

Sonninen, A (1970) Phoniatic viewpoints on hoarseness. Acta Otolaryngologica 263, 68–81

Sperber, Dan & Wilson, Deirde (1986) Relevance, communication and cognition Oxford: Basil Blackwell Ltd

Suoninen, Eero (1998) Miten tutkia moniäänistä ihmistä? Tampere: Tampereen Yliopisto

Tajfel, H. & Turner, J.C. (1979) The social identity theory of intergroup relations. Teoksessa S. Worchel ja W.G. Austin (toim.) Psychology of intergroup relations. Monterey, Kalifornia: Brooks/Cole.

Valo, Maarit (1994) Käsitukset ja vaikutelmat äänestä. Jyväskylä: Jyväskylän Yliopisto

AINEISTOLÄHTEET

U87 AI vs TLM103 (sound clips) 2006

<https://www.gearslutz.com/board/gear-shoot-outs-sound-file-comparisons-audio-tests/92134-u87-ai-vs-tlm103-sound-clips.html>. (Haettu 2.1.2017)

Neumann.Berlin current microphones operating manuals

https://neumann.com/?id=current_microphones&lang=en. (Haettu 2.2.2017)

Liite 1

Tutkittuun Gearslutz -ketjuun kirjoittaneet:

| nimimerkki | puheenvuorot kpl | vuodet | kansallisuus | |
|-------------------|-------------------------|---------------|---------------------|-----|
| cosmonauta | 581 | 13 | bras | |
| mike jasper | 1736 | 15 | usa | pro |
| bgrotto | 8372 | 12 | usa | pro |
| amigo | 133 | 12 | ger | pro |
| AmekGuy | 741 | 11 | | |
| preben | 918 | 14 | uk | pro |
| Yoda117 | 668 | 11 | | pro |
| no ssl yet | | | | |
| TanTan | 1324 | 12 | israel | pro |
| AlexLakis | 3630 | 12 | usa | pro |
| AllAboutTone | 12686 | 12 | usa | pro |
| CISKO | 149 | 12 | Kolumbia | pro |
| beats workin` | 897 | 13 | usa | |
| treymonfauntre | 567 | 11 | | |
| u b k | 12646 | 13 | usa | pro |
| wunderBro Flo | 3149 | 14 | ger | pro |
| uylink | 193 | 11 | | |
| Acoustic Cloud | 1990 | 11 | usa | |
| outUVphaze | 448 | 9 | | pro |
| nukmusic | 4714 | 13 | usa | pro |
| Audio Hombre | 1901 | 12 | | pro |
| Jay D | 87 | 9 | usa | pro |
| James Lehmann | 3231 | 14 | ger | pro |
| StudioTinPanAll | 558 | 12 | hol | pro |
| chrisdee | 1610 | 8 | nor | pro |
| xxlgeezyxx | 11 | 8 | usa | pro |
| nutinupmysleeve | 9586 | 11 | | |
| wally | 261 | 9 | | |
| superiorsound | 508 | 9 | usa | pro |
| jmp72 | 260 | 9 | can | |
| lakeshorephatty | 1849 | 12 | | pro |
| hankdrummer | 630 | 8 | | |
| The Listener | 1939 | 11 | eur | pro |
| scrizly | 95 | 13 | usa | |
| 7khat | 48 | 7 | | |
| pasarski | 893 | 8 | fin | |
| reflixtinian | 364 | 10 | usa | pro |
| Thwacko | 81 | 7 | | |
| mowmow | 657 | 7 | | pro |
| paul 999 | 1086 | 9 | can | |
| Red 7 | 1201 | 11 | | |
| Slap Back | 406 | 11 | | |
| DyceGamez | 10 | 7 | | |
| FlezaDoza | 1 | 1 | | |
| robert82 | 1042 | 2 | usa | pro |
| elegantdrum | 1283 | 6 | | pro |
| 46 kpl | 85139/1850 | 9,8 | 26 kpl pro | |

Liite 2 Keskusteluista poimittu tutkimusaineisto

Viininmaistajadiskurssi

TLM103

TLM103 sounds harsh to me

harsh and gritty

i think 103 is too stress and hard sounding in mid range

the tlm sounds hollow in the mids, distant, unfocused and boomy

sound small, brittle, raspy, distant

i think the TLM103 is a must have

lame lower mid range

HF sounds strident

exhibiting some airiness

airiness

too harsh

sounded nicer

nicer detail

lots more air

has more air

low mids have no weight or immediacy

the mids are hollow

irritatingly generic and mid-fi

lacking the character and charm

lacking the silk and heft

hollow in the mids

distant

unfocused

boomy

too stress and hard sounding

harsh and less detail

nothing sounds airy

more open

brighter

boosted

better on the soft parts

high parts sound a bit muddy

high end is somewhat spitty and thin
no strength in the mids
harsh
exiting
modern
sort of open
slightly aggressive
good
it's very popular to bitch it around here
the 103 certainly has more air
it sounds, to me, like chalk.
due to the huge pump over 10k
why the hell does everybody give the 103 so much ****
the 103 sounds very much like a recording of a singer
lacking the character and charm of a true lo-fi gem
lacking the silk and heft of a hi-fi masterpiece
it does not feel like one voice coming from one spot
didn't sit in the mix well
a bit muddy
its somewhat spitty
it is the foster child of a new generation of neumanns

U-87

harsh and gritty
the U87 was slightly more open and airy
issues with plosives
more high end
kind of obnoxious
handles the singer's dynamic range better
hated the newer U87's top end.
U87 manages better HF
a slightly darker
little weak
a bit dark
balanced
stays there without moving around
more smooth in mid
more detail actually

more airy
 a little fuller on the bottom
 less grainy
 clearer
 better to listen
 nice and clear
 more dynamic
 more silky
integrated in the upper mids
 is much closer to sounding like a singer
 like "one" voice coming from one spot
 a character that is maybe a bit dark
 it is balanced well
 "stays there" without moving around
 sit in the mix so well
 little fuller on the bottom
 less grainy
 It tucks into the mix neatly

There's more high end in the U87 but kind of obnoxiously so.

The U87 sounds a touch darker to me on the solo vocal.
 87 stays focused and "cultured", while 103 gets aggressive
 TLM103 sounds harsh to me
 I think the U87 mix could have been better. They were just showing an example of how the 103
 can be a better unadjusted fit.

Affektidiskurssi

TLM103

I like 103 better
 the 103 is perfectly usable
 the 103 is a better mic
 tlm-103 is more than worth the money.
 The 103 isnt a very good mic, for anything
 the 103 is so far from the ballpark of legendary mics it's disconcerting
 In my opinion the 103 sounded nicer then the 87
 the TLM 103 is not a magic bullet, but is certainly capable of producing great sounds.
 The TLM103 is good
 not as horrible as some people make it out to be
 I liked the sound of the TLM103 over the U87

it's a great fallback mic
 the TLM103 is my favourite hand percussion mic
 I still think it's a marvellous money for the price
 I think I like the [TLM103](#) in this case.
 that's not what I want to hear
 overall I like the Tlm103 sound
 didn't give me as much character from the vocalist as I wanted
 there are several less expensive mics that I like better
 the 103 sounded nicer
 why the hell does everybody give the 103 so much ****
 damn good mic
 to be irritatingly generic and mid-fi
 i want some clarity
 sounds exiting
 slightly aggressive
 Not a hater, my ears just didnt like it on anything
 the 103 does not deserve the dfegad that it gets around here.
 that's not what I want to hear
 not as horrible as some people make it out to be
 why the hell does everybody give the 103 so much ****
 i'd be afraid to open up with a 12k shelf
 damn good mic
 to be irritatingly generic and mid-fi
 i want some clarity
 sounds exiting
 slightly aggressive
 87 stays focused and "cultured", while 103 gets aggressive

U-87

I like U87 more
[U87](#) has more balls
 i choose it over the tlms all the time
 i think U87 sounds better
 U87 still sounds better to me
[U87](#) sound better to me
 I clearly prefer the U87
 u87

the 87 is a winner everytime over the 103
 is a tone i'd consider very safe to work from
 I thought it sounded better
 the u-87 on the other hand was not really better on my voice
 it's a great fallback mic
 I found that I preferred it overall
 I prefer the U87 for its capability to make a sound sound like it's emanating from a point
 I've always sorta hated the newer U87's top end
 the U87 almost never finds it's way to a vocal
 The [u87](#) was just a little fuller on the bottom and was less grainy than the 103.
 I respect the fact that you don't like the TLM 103 or the Neumann line of mics
 I love my 87
 I am not a [U87](#) lover
 I've always sorta hated the newer U87's top end
 is a tone i'd consider very safe to work from
 There's more high end in the U87 but kind of obnoxiously so.

Slap Back: Both are very cool

Ammattijargondiskurssi

TLM103

it has always felt like a quality tool
 a light flange out of the tlm103
 and do not take eq well
 the 103 certainly has more air, but it's an air i'd be afraid to open up with a 12k shelf or a 14k
 bell
lame lower mid range
 HF sounds strident
 exhibiting some airiness
 didn't give me as much character from the vocalist as I wanted
no weight or immediacy
hollow
generic
lacking the character and charm
lacking the silk and heft
distant
unfocused
boomy
too stress and hard sounding

more open

brighter

boosted

better on the soft parts

high parts sound a bit muddy

high end is somewhat spitty and thin

no strength in the mids

modern

open

aggressive

good

sound small, brittle, raspy, distant

U-87

kind of obnoxious

handles the singer's dynamic range better

little weak

a bit dark

balanced

stays there without moving around

more smooth in mid

more detail actually

more airy

a little fuller on the bottom

less grainy

clearer

better to listen

nice and clear

more dynamic

more silky

integrated in the upper mids

Cosmonauta: I'm not really into the tech numbers of a specific EQ curve etc. I'm more about the feeling the sound is providing me. I call it "*character*".