

VIDEOTUOTANNON TOTEUTUS

Case: Fazer

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tieto- ja viestintäteknikka
Mediateknikka
Opinnäytetyö
Kevät 2019
Simo Nieminen

Tiivistelmä

Tekijä(t) Nieminen, Simo	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Valmistumisaika Kevät 2019
	Sivumäärä 41	
Työn nimi Videotuotannon toteutus Case: Fazer		
Tutkinto Tieto- ja viestintätekniikka, Mediatekniikka		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia ja fragmentoida videotuotannon työvaiheita ja ymmärtää yksittäisten osien merkitys lopputuotteen arvoketjussa. Opinnäytetyön ensimmäisessä osiossa tutustutaan järjestelmäkameroiden ominaisuuksiin ja siihen, kuinka niitä voidaan hyödyntää videotuotannossa.</p> <p>Toisessa osiossa käydään läpi esituotantovaiheeseen liittyviä asioita, joita on syytä ottaa huomioon pienissäkin videotuotannoissa, jotta kuvauspäivä voidaan suorittaa onnistuneesti. Tämän jälkeen opinnäytetyössä käydään läpi kuvaukseen liittyviä asioita ja jälkituotannon eri työvaiheita.</p> <p>Opinnäytetyön käytännön osuus käsittelee Fazerille toteutettujen työturvallisuuskulttuurin edistävien videoiden eri työvaiheita. Videoiden tavoite oli tuoda esiin inhimillisen tekijän vaikutusta erilaisissa läheltäpiti- ja tapaturmatilanteissa. Samalla toteutettiin kaksi erillistä työhjeistus-, hygienia- ja työturvallisuusvideota.</p>		
Asiasanat Videotuotanto, videokuvaus, järjestelmäkamera		

Abstract

Author(s) Nieminen, Simo	Type of publication Bachelor's thesis	Published Spring 2019
	Number of pages 41	
Title of publication Implementation of video production Case: Fazer		
Name of Degree Information and Communications Technology, Media Technology		
Abstract <p>The objective of the thesis was to study the work phases of video production and understand the significance of each phase in the value chain of the final product. The first part of the thesis focuses on the features of digital cameras and how those can be utilized in video production.</p> <p>The second part deals with the pre-production matters which should be taken into consideration even in small video production, so that the filming can be executed successfully. After this the thesis discusses the issues related to the filming and the post-production work in different stages.</p> <p>The practical part of the thesis deals with the different phases of implementing videos for Fazer, dealing with improving the work safety culture. The purpose of the videos was to highlight the impact of the human factor in various close-call and accident situations. At the same time, two separate videos on work instructions, hygiene and occupational safety were implemented.</p>		
Keywords Video production, filming, digital camera		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	JÄRJESTELMÄKAMERA JA OMINAISUUDET	2
2.1	Kenno, polttoväli ja objektiivit.....	2
2.2	Kuvanopeus.....	4
2.3	Valotus	4
2.3.1	Suljinaika	5
2.3.2	Aukko ja tarkennus	6
2.3.3	Herkkyys (ISO-arvo)	8
2.4	Valkotasapaino	8
3	ESITUOTANTO	10
3.1	Taustatyö ja kohdeyleisö	10
3.2	Käsikirjoitus ja suunnittelu.....	11
3.3	Valmistautuminen kuvauksiin.....	12
4	KUVAUS.....	14
4.1	Kuvakoot	14
4.2	Rajaus ja sommittelu	15
4.3	Valaistus.....	16
5	JÄLKITUOTANTO	18
5.1	Leikkaus	18
5.2	Värien säätö	19
5.3	Tekstit ja grafiikka.....	20
5.4	Ääni ja äänenkäsittely.....	20
6	CASE: FAZER	24
6.1	Esituotanto	24
6.2	Kuvauslaitteisto	25
6.3	Kuvaus	28
6.4	Jälkituotanto	31
6.4.1	Äänenkäsittely	32
6.4.2	Leikkaus ja editointi	34
7	YHTEENVETO	39
	LÄHTEET	40

1 JOHDANTO

Viime vuosien nopea videotekniikan kehitys on avannut uusia mahdollisuuksia audiovisuaaliselle ilmaisulle. Kameralaitteistojen hinnat ovat hiljalleen pudonneet ja hintakehitys on tehnyt laitteiden hankinnan kuluttajalle taloudellisesti entistä helpompaa. Kuvanlaadullisesti laitteet tarjoavat mahdollisuuden jokaiselle käyttäjälle tuottaa laadukasta videosisältöä eri tarkoituksiin. Videoiden eri jakamispalvelut internetissä ja sosiaalisen median eri alustat ovat mahdollistaneet videoille uuden ympäristön saavuttaa näkyvyyttä. Videoiden tuottaminen ja kulutus on lisääntynyt räjähdysmäisesti viime vuosina. Myös yritykset hyödyntävät videota muussakin muodossa kuin perinteisesti sen käyttökohteena olleessa markkinoinnissa. Jokaiselle on auennut parempi mahdollisuus tehdä omaa ohjelmaa ja käyttää sitä viestinnän apuvälineenä eri tarkoituksiin erilaisin ilmaisukeinoin.

Opinnäytetyön tarkoitus on tutkia videotuotannossa vaadittavia ja huomioitavia asioita, jotta tuotantoprosessi saadaan onnistumaan laadukkaasti. Samoin tutkitaan, millaisia kamerateknisiä asioita pitää hallita sekä millaisia asioita pitää ottaa huomioon esi- ja jälkituotannon vaiheissa.

Tämän opinnäytetyön Case-osuudessa käydään läpi videotuotannon eri työvaiheita useamman videon toteuttamisesta yhdelle Suomen tunnetuimmalle brändille Fazer. Fazer on tunnettu leipomo-, makeis- ja keksituotteita valmistavana yrityksenä. Sillä on myös ravintola- ja kahvilatoimintaa. Yrityksen laadukkaat tuotteet ovat tunnettuja jokaisessa suomalaisessa kodissa, ja ne ovat vakiinnuttaneet asemansa suomalaisten ruokapöydissä ja herkutteluhetkissä.

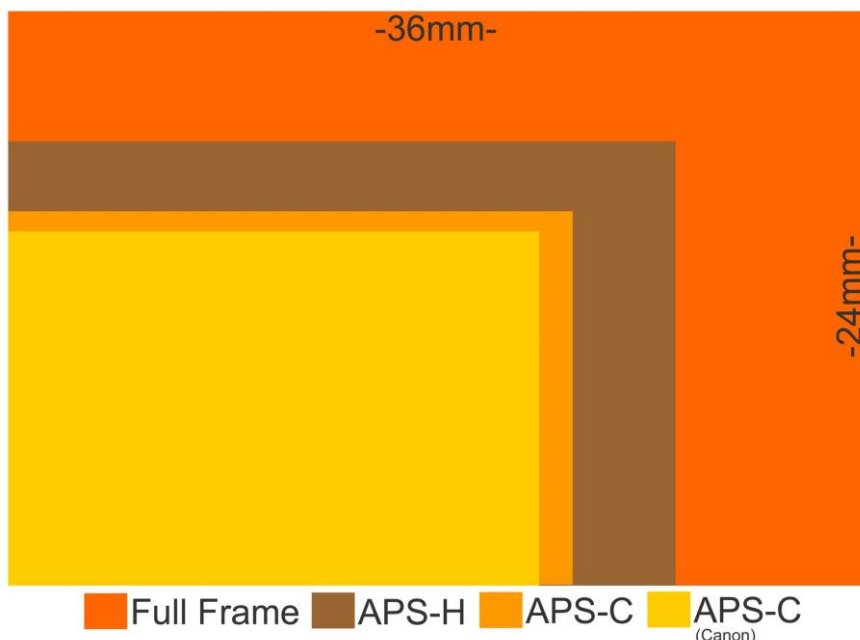
2 JÄRJESTELMÄKAMERA JA OMINAISUUDET

2.1 Kenno, polttoväli ja objektiivit

Jotta itse kuvaaminen toteutuisi ongelmitta, olisi syytä hallita kameran käyttö ja sen ominaisuudet sujuvasti ennen kuvaamista ja ymmärtää näiden vaikutus lopputulokseen. Hyödyntämällä kameran ja objektiivien ominaisuuksia manuaalisilla asetuksilla voi vaikuttaa kuvan lopputulokseen haluamallaan tavalla.

Videota voi kuvata kameran automaattiasetuksilla, antaen kameran itse säätää itsensä, mutta se ei johda laadukkaaseen lopputulokseen. Korkeampi vaatimustaso vaatii manuaalisen kameranhallinnan, eikä tällöin automatiikka kahlehti kuvaajaa. (Ang 2006, 59.)

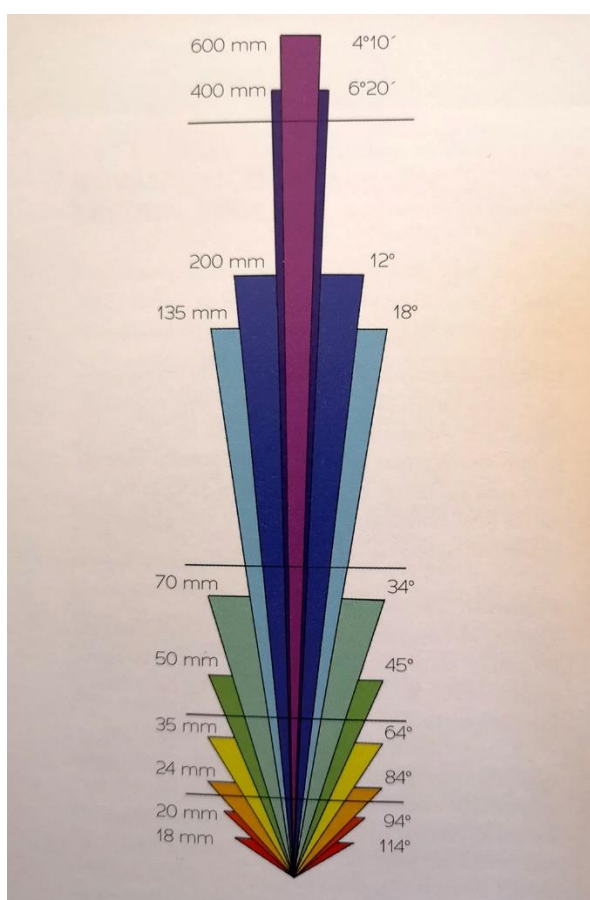
Järjestelmäkameran kenno tallentaa kuvan. Kenno prosessoi optiikan läpi tulevan kuvan sähköiseen muotoon ja tallentaa muistikortille. (Leponiemi 2010, 20.) Kennoja on eri kokoisia, ja ne on luokiteltu täyskokoisiin kennoihin ja croppikennoihin. Croppi tulee sanasta rajaus, ja croppikennolla tarkoitetaan rajoitettua kuva-aluetta täysikokoisen kennon kuva-alueesta. Täysikokoinen kenno on saanut standardikokonsa vanhan 35-millimetrinen filmin ruudun koosta. Eri valmistajien kameroissa on erilaisia rajauskokoja (kuvio 1). (Järjestelmäkamera.fi 2015.)



Kuvio 1. Kennokokoja (Crisp 2013)

Objektiivi koostuu useista linseistä, joilla kuva siirtyy kameran kennolle (Leponiemi 2010, 11). Objektiivit voidaan jakaa kolmeen kategoriaan: normaaliobjektiivit, teleobjektiivit ja laajakulmaobjektiivit. Normaaliobjektiiviksi voidaan sanoa sellaista objektiivia, joka vastaa

tuottamaltaan kuvalta ihmissilmän kaltaista perspektiiviä. Täysikokoisella kennolla tämänkaltainen objektiivi olisi polttoväliltään noin 50 millimetrinen objektiivi. Esimerkiksi Canonin 80D -järjestelmäkamerassa on niin sanottu croppikenko, jonka kerroin on 1,6. Kameraan kiinnitetty 50 mm:n objektiivi vastaa tällöin 80 -millimetristä objektiivia. Laajakulmaobjektiiveiksi voidaan sanoa 35 mm objektiivia tai sitä pienempiä. Laajakulmaobjektiivi nimensä mukaan luo kuvaan suuremman kuva-alan. Erittäin laaja-alaisia objektiiveja kutsutaan kalansilmäobjektiiveiksi, joiden polttovälit ovat 8 - 16 millimetriä. Tele- tai kauko-objektiiveiksi kutsutaan objektiiveja, joiden polttoväli on esimerkiksi 80-400 mm. Tällaisten objektiivien kuvausalue on erittäin pieni, ja ne soveltuvat kaukana olevien kohteiden kuvaamiseen. (Freeman 2006, 16-18.) Polttovälien ja kuvakulmien suhdetta on visualisoitu kuviossa 2.



Kuvio 2. Polttovälien ja kuvakulmien suhde 24 x 36 mm:n kuvakoon kamerassa (Hietala 2017, 24)

Kuvassa 1 on kuvapari, joista vasen kuva on otettu polttovälillä 50 mm luoden kapeamman kuva-alueen. Oikeanpuoleinen on otettu 18 mm:n polttovälillä, jolloin kuva-alue on laajempi ja ympäristö paljastuu näkyviin.



Kuva 1. Polttovälit 50 mm ja 18 mm

2.2 Kuvanopeus

Videokuva rakentuu peräjälkeen toistuvista kuvista. Elokuviissa yleisesti käytettävä kuvanopeus on 24 kuvaa sekunnissa. Kuvanopeudesta käytetään lyhennettä k/s tai englanniksi frames per second (fps). Nykyaikaisista järjestelmäkameroista löytyvät kuvanopeudelle vaihtoehdot 24, 25, 30, 50 ja 60 fps. Kalleimmista järjestelmäkameroista löytyvät erittäin suuria fps-vaihtoehtoja esimerkiksi 120 fps tai suurempia. Nämä vaihtoehdot ovat tarkoitettu esimerkiksi hidastuskuvien tekemiseen, jotka toteutetaan jälkituotannossa videota hidastamalla. (Leponiemi 2010, 24-25.)

Se kuinka monta kuvaa tallennetaan sekunnissa, on syytä miettiä videon suunnitteluvaiheessa. Jos videolla on tarkoitus toteuttaa hidastuskuvia, pitää kuvauslaitteistoon valita sellaisia kameroita, joista löytyvät mahdollisuudet suuriin kuvamääriin sekunnissa esimerkiksi 120 kuvaa sekunnissa. (Leponiemi 2010, 25.) Jos video kuvataan 24 ruutua sekunnissa ja sitä hidastetaan jälkeenpäin esimerkiksi 50 prosenttia, tarkoittaa se kuvausnopeuden muuttuvan kahteentoista. Tällöin kuvanopeus on niin hidas, että kuvasta tulee epämiellyttävän näköistä ja ”nykivää”. 120 fps on mahdollista hidastaa viisinkertaisesti, jolloin säilytetään vielä 24 ruutua sekunnissa, ja kuva on käyttökelpoista hidastettunakin.

2.3 Valotus

Kuvaaminen perustuu valotukseen. Valotuksella tarkoitetaan valon määrän hallintaa. Hyvän valotuksen saavuttaminen perustuu kameran kolmen ominaisuuden kombinaatioon: suljinaika, aukko ja herkkyys eli ISO-arvo. Hyvä valotus on aina subjektiivinen käsitys, mutta yleisohjeena voi pitää, että kuvattavan kohteen sävyalue toistuu lopputuloksessa luonnollisena, niin ettei kuva ylivalotu tai alivalotu. (Saiha 2010, 9-12.)

Ylivalottuneella kuvalla tarkoitetaan kuvaa, jossa yksityiskohdat eivät erotu kuvattavan kohteen kirkkaista pinnoista. Ilmiötä kutsutaan myös kuvan puhki palamiseksi. Alivalottunut kuva taas tarkoittaa sitä, että tummissa osa-alueissa ei ole kuin mustaa väriä niin voimakkaana, että yksityiskohdat eivät erotu. (Rinne 2008, 30.) Kuvassa 2 on kolme eri valotuksella otettua kuvaa, joista selkeästi huomaa ylivalottuneisuuden ja alivalottuneisuuden sekä sen, kuinka näissä yksityiskohdat häviävät kuvasta.



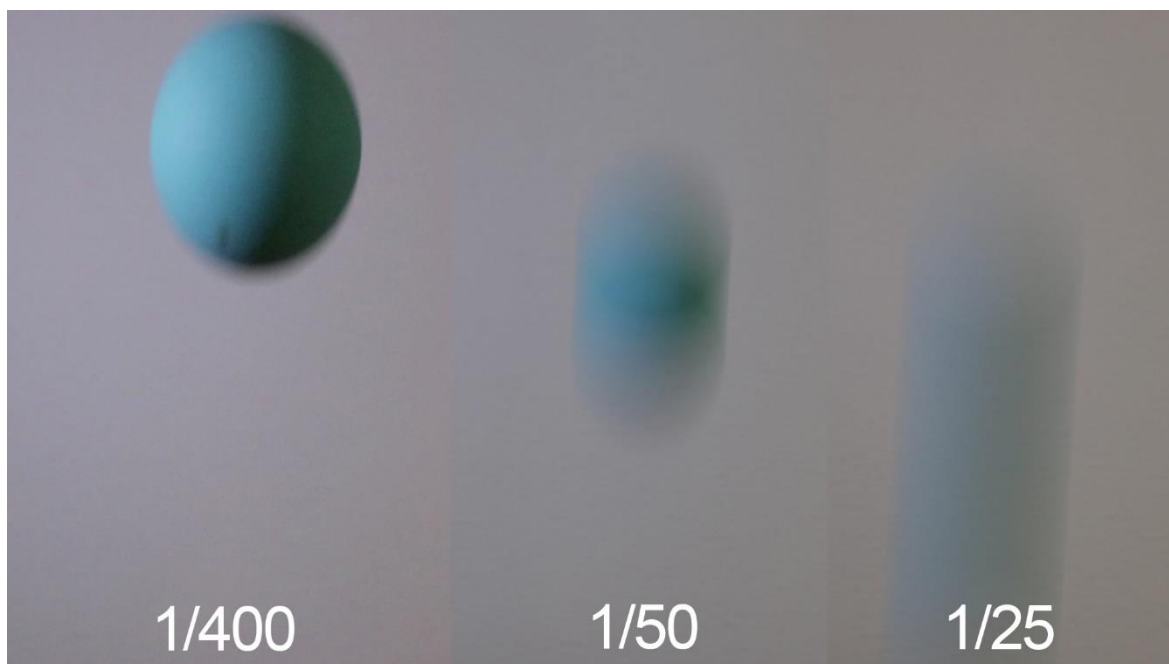
Kuva 2. Ylivalottunut ja alivalottunut kuva

2.3.1 Suljinaika

Suljinajalla (shutter speed) tarkoitetaan valotusaikaa, eli kuinka pitkän ajan kamera päästää valoa kennolle. Nopeimmat valotusajat alkavat 1/8000 sekunnista, ja pisimmillään ne voivat olla useita kymmeniä sekunteja. Mitä hitaampi valotusaika on, sitä kirkkaampi kuvasta tulee. Nopeimmat valotusajat ovat siis sekunnin murto-osia, mitkä soveltuvat valokuvauksessa nopeisiin tilanteisiin, esimerkiksi urheilukuvaukseen. (Rinne 2008, 31.)

Videokuvauksessa suljinaika kulkee yhdessä kuvausnopeuden kanssa. Esimerkiksi kuvattaessa 25 fps videota pitäisi käyttää suljinaikaa 1/50. Jos kuvataan 50 fps videota, suljinajan pitää olla 1/100. Kyseistä ilmiötä kutsutaan ”180 asteen säännöksi”, jossa suljinaika on niin sanotusti kaksinkertainen verrattuna kuvausnopeuteen. Tällä saadaan kaiken kuvassa eri nopeuksilla tapahtuvaan liikkeeseen ihmissilmälle luonteva epäterävä liike. (Ang 2006, 106.)

Mikäli käyttää 180 asteen säännöstä poikkeavia arvoja, kuva poikkeaa luontaisesta liikkeestä. Kuvassa 3 tilannetta on demonstroitu eri suljinajoilla kuvaruudun ohi erittäin nopeasti tippuvalla pienellä pallolla kuvausnopeuden ollessa 25 fps. 180 asteen säännöllä eli suljinajalla 1/50 pallon liike näyttää luontaiselta. Suljinajalla 1/25 pallon liike näyttää erittäin huntumaiselta suljinajan hitaudesta johtuen. Nopeammalla 1/400 arvolla pallo on lähestulkoon selkeänä kuvassa, mutta liike ei näytä täysin realistiselta ottaen huomioon pallon suuren nopeuden. Mitä nopeampaa liike on ja mitä lähempänä se on kameraa, sitä enemmän liikkeeseen tulee epäterävyyttä. 180 asteen säännöllä saadaan siis kuvaan luonnollisimman näköinen liike.



Kuva 3. Tippuvan pallon liike eri suljinnopeuksilla

Videota kuvattaessa suljinaika asettaa siis rajoitukset valotuksessa, sillä se on sidottu kuvanopeuteen. Valotus pitää säätää kuntoon aukolla ja ISO-arvolla. Mikäli on pakollinen tarve saada kuvaan enemmän valoa, pidempää valotusaikaa on toki mahdollisuus käyttää tilanteissa, joissa kuvassa ei ole liikettä tai liike on erittäin hidasta. (Leponiemi 2010, 24.)

2.3.2 Aukko ja tarkennus

Aukkoa (aperture) kutsutaan myös nimellä f-luku, ja aukkoarvo vaikuttaa myös suljinajan ohella tulevan valon määrään. Se vaikuttaa myös syväterävyysalueen pituuteen (depth of field). Aukko on nimensä mukaisesti objektiivin sisällä oleva aukko (kuva 4), eli reikä, jonka suuruutta muutetaan halutun lopputuloksen saavuttamiseksi. Aukko-arvoja ovat esimerkiksi 1.4 - 2 - 2.8 - 4 - 5.6 - 8 - 11 - 16 - 22 - 32. Arvo ilmaistaan f/5.6. Pieni arvo tarkoittaa suurta aukkoa ja suuri arvo pientä aukkoa. Suuri aukko päästää siis enemmän valoa objektiivin läpi. Yhden pykälän muutos pienempään päin tarkoittaa valon määrän kaksinkertaistumista. (Leponiemi 2010, 12.)



Kuva 4. Aukon suuruus objektiivin sisällä

Syväterävyyteen aukko vaikuttaa niin, että mitä suurempi aukko, sitä pienempi syväterävyyalue on. Syväterävyyden pituuteen vaikuttaa myös se, kuinka lähellä ollaan kuvattavaa objektia ja millaisella polttovälillä kuvataan. Mitä pienempi polttoväli on, sitä suurempi on syväterävyyalue ja päinvastoin. (Rinne 2008, 44.)

Kuvassa 5 kuvaparin syväterävyydet on kuvattu arvoilla f/1.4 ja f/10 objektiivin polttovälinä 50 mm. Arvolla f/1.4 syväteräalue on niin kapea, että vain henkilön kasvat ovat terävänä ja kauempana oleva tausta on erittäin epätarkka. Arvolla f/10 syväterävyyalue on suurempi ja tausta tulee esiin.



Kuva 5. Aukon syväterävyys arvoilla f/1.4 ja f/10

Videokuvauksessa erittäin suuren aukon käyttäminen luo haasteen pitää kuvattava kohde syväterävyyalueen sisällä, mikäli se liikkuu syvyys suunnassa tai vastaavasti kameraa liikutetaan syvyys suunnassa.

Syväterävyyttä hyödynnetään kuvaamisessa ja taustaa sumentamalla voi kiinnittää huomion halutulle syvyysalueelle. Syväterävyyden sijaintia syvyys suunnassa voi säätää manuaalisesti objektiivin focus-renkaasta. Joissain uusissa järjestelmäkameroiden tarkennuksen voi asettaa halutulle alueelle painamalla kosketusnäyttöä. (Rinne 2008, 45-46.)

Automaattisen tarkennusvaihtoehdon olemassaolo objektiivissa antaa mahdollisuuden kameran itse säätää terävyysalueen kohdistuksen. Kamerasta ja valmistajasta riippuen automaattinen tarkennus voi olla kuitenkin haitaksi. Tarkennus saattaa tarkentaa väärin paikkoihin, varsinkin jos kuvassa on paljon liikettä tai useita ihmisiä. (Ang 2006, 58.)

Videokuvaamisessa pienen aukon käyttäminen luo usein haasteita tiloissa, joissa valaistus on heikkoa. Pieni aukko päästää vähän valoa kennolle ja suljinaika on sidottu kuvausnopeuteen, tällöin jäljelle ei jää vaihtoehdoksi kuin lisätä kuvaan lisää valoa ISO-arvoa hyödyntämällä.

2.3.3 Herkkyys (ISO-arvo)

Järjestelmäkameroiden kennojen herkkyyttä mitataan ISO-standardilla. Yleisesti järjestelmäkameroiden pienin ISO-arvo on 100 ja suurin valmistettavasta kamerasta riippuen 6400, 12800, 25600 tai jopa suurempi. Alhainen ISO-arvo tekee parasta kuvanlaatua, sillä kuvaan ei tule kohinaa eli rakeisuutta. Myös värit toistuvat parhaiten pienellä ISO-arvolla. (Ang 2006, 59.)

Kohina näyttäytyy kuvassa pikselimäisinä pieninä harmaina värisevinä artefakteina, jotka tulevat selkeästi esille esimerkiksi heikossa valossa kuvattaessa, kun ISO-arvoa joutuu nostamaan. Kohina aiheutuu sähkövirrassa. Vahvistettaessa kennon heikkoa signaalia voimakkaasti (suuri ISO-arvo) voimistetaan myös kennon häiriötä, mikä näkyy kuvassa kohinana. (Ang 2006, 59.) Kameran prosessori pyrkii heikentämään aiheutuvaa kohinaa, mutta tämän toimivuus vaihtelee valmistajittain riippuen algoritmeista ja prosessointitekniikoista. Yleisesti kameroista löytyy erillinen kohinanvaimennustoiminto. (Freeman 2006, 62.)

2.4 Valkotasapaino

Valkotasapaino eli white balance (lyh. WB) vaikuttaa kuvan väreihin, ja sanaa voidaan pitää jokseenkin harhaanjohtavana. Valkotasapainoa kutsutaan myös nimellä värilämpötila, ja sitä kuvaava yksikkö on kelvin. Yleisesti järjestelmäkameroista löytyy erilaisia valmiiksi asetettuja arvoja erilaisiin tilanteisiin. Canonin kameroissa löytyvät muun muassa aurinko, pilvi, hehkulamppu, loisteputki, salama. Jokainen näistä tarkoittaa käytännössä tiettyä kelvin-arvoa. Automaattinen WB toimii niin, että kamera yrittää itse säätää kuvattavan kohteen ja tilan värit automaattisesti. Automaattiasetuksella lopputulos saattaa poiketa erittäin paljon halutusta. Kuva saattaa näyttää liian kellertävältä tai sinertävältä. Tilaan tai kohteeseen kohdistuvilla valoilla on suuri merkitys, millainen lopputulos kuvaan tulee. Kellertävät valot tekevät automaattisella valkotasapainolla kuvasta luonnollisesti kellertävän. Kelvin-

arvon voi itse asettaa manuaalisesti haluamaansa. Lähtökohtaisesti arvo pitäisi asettaa niin, että valkoinen väri näyttää kuvassa valkoiselta, ellei tarkoituksenmukaisesti ole hake-
massa vaikkapa sinertävää kuvaa. (Freeman 2006, 64-65.) Kuvan 6 kuvaparissa on de-
monstroitu eri valkotasapainoarvojen tuottamaa värimaailmaa. Kuvaparissa valkotasapai-
not arvoilla 4400 kelviniä vasemmalla ja 5600 kelviniä oikealla.



Kuva 6. Valkotasapainon vaikutus

3 ESITUOTANTO

3.1 Taustatyö ja kohdeyleisö

Tässä opinnäytetyössä ei käsitellä erittäin suuren tuotannon, esimerkiksi elokuvatuotannon esituotantovaiheita, vaan perehdytään oleellisiin asioihin, joita on syytä ottaa huomioon pienissäkin tuotannoissa.

Videoprojektin alkuvaiheessa kokeneempikin videontekijä tai videon tilaaja saattaa kohdata mitä yllättävämpiä ongelmia ja kysymyksiä, joihin ei tunnu heti löytyvän vastauksia. Kaikki tämänkaltaiset kysymykset on syytä ratkaista esituotantovaiheessa.

- Milloin video on valmis?
- Tarvitaanko käsikirjoitus?
- Millaista laitteistoa tarvitaan ja miksi?
- Tarvitaanko rahoitusta?
- Vaatiiko videon toteutus työryhmän kouluttamista?
- Kuinka pitkä videon pitää olla?
- Kuinka monta päivää varataan tuotannon eri työvaiheisiin?

(Ang 2006, 212-218.)

Videon tilaajan ajattelutavan ymmärtäminen on yksi tärkeimpiä asioita videon onnistumiselle. Esimerkiksi yrityksillä on oma toimintastrategia, työskentelytavat, periaatteet ja työkulttuuri. Ensimmäinen kohtaaminen tilaajan kanssa onkin näiden asioiden perehdyttämistä videon tekijälle. Tämä on osa perehdyttämistä ja taustatyötä. Toisenlaista taustatyötä on myös itse videoiden aiheiden perehdyttäminen tekijälle, mitkä voivat olla useinkin hyvinkin vieraita. Tekijän on oltava täysin selvillä, millaisen aiheen kanssa ollaan tekemisissä, jotta aihetta voidaan lähteä purkamaan suunnitteluvaiheessa. Jos aiheesta on tehty aikaisemmin videoita, on ne syytä katsoa yhdessä läpi tilaajan kanssa ja keskustella aiheesta. Halutaanko video toteuttaa samalla tavalla, miten videoita on lähestytty aikaisemmin, millainen on visuaalinen ilme ja millaisia näkökulmia on hyödynnetty aiheeseen? Mitä halutaan tehdä toisin? (Aaltonen 2002, 22-23.)

Yksi oleellisempia kysymyksiä on: Mikä on videon tarkoitus? Video voi olla informatiivinen, viihteellinen, sillä voi olla tarkoitus kiinnittää huomio epäkohtiin, vääryyksiin, sillä voi muuttaa ihmisten asenteita. Tavoite kannattaa rajata kapeaksi, löytää oleellinen ja tärkeimmät

asiat. Kannattaa myös määrittää kenelle video suunnataan ja mitä kohdeyleisölle aiheesta olisi syytä kertoa. Jos tavoitteet ja kohdeyleisö ovat liian laajat, saattaa lopputuloksesta tulla helposti hajanainen ja sekava. (Aaltonen 2002, 17-18.)

Kun on selvä visio, mille kohderyhmälle video suunnataan, on helpompi aloittaa ideointi ja valita lähestymistapa. Asioiden esittäminen eri kohderyhmille poikkeaa suuresti. Esimerkiksi lapsille suunnattu ohjelma pitää miettiä aivan eri tavalla, kuin samasta aiheesta toteutettu ohjelma insinööriopiskelijalle. (Aaltonen 2011, 72.)

3.2 Käsikirjoitus ja suunnittelu

Käsikirjoituksella ei ole selkeää määritelmää, millainen sen pitäisi olla. Käsikirjoitus voi olla esimerkiksi lista muistiinpanoista tai kuvattavista otoksista, runko videon sisällöstä jaetuna eri osioihin tai yksityiskohtaisesti kuvitettu sarja otoksista, jotka muodostavat tapahtumaketjun kokonaisuudesta. Käsikirjoittaja kirjoittaa siis videon toimintaa. Käsikirjoituksen osalta kaikki on subjektiivista ja videon kokonaisuus määrittää paljolti sen, kuinka yksityiskohtaisesti käsikirjoitus on syytä tehdä. (Hirvonen 2003, 29-30.)

Suunnittelun ja käsikirjoituksen yksi oleellinen asia on havainnointi. Aihe, josta video toteutetaan, pitää pyrkiä purkamaan auki. Aiheesta riippuen se pitää purkaa mahdollisimman pieniin osiin ja havainnoida asioita yksittäisten palasten ympäriltä. Pitää esittää kysymyksiä; ”miksi?”, ”millainen?”, ”mitä tapahtui?” Pyrkimys ei ole nähdä mahdollisimman paljon vaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti, ja löytää oleelliset asiat halutun lopputuloksen saavuttamiseksi. (Hirvonen 2003, 30-31.)

Käsikirjoituksessa ei ole tarkoitus kirjoittaa teknisiä asioita. Se millaisia kuvakulmia, kameran liikkeitä ja kuvakokoja valitaan, kuuluu ohjaajalle. Ohjauksen ongelmat ratkaistaan kuvausvaiheessa. (Aaltonen 2002, 114.)

Videoilla käytettävän taustakerronnan, eli niin sanotun voiceoverin tehtävä on selventää kuvan välittämää informaatiota. Taustakerronnan on oltava lyhyen ytimekästä, mutta ei liian lyhyttä, jotta kielestä ei tule liian töksähtelevää. Hyvä kerronta on elävää, selkeää, sisältää tuttuja sanoja ja on selkeästi kohdistettu eikä ole liian abstrakti. Tekstin tyylin määrittelee videon tyyli. Kerronta voi olla asiallista, kevyttä, humoristista tai lähes mitä tahansa. Suunnitteluvaiheessa itse tekstin lisäksi on syytä ottaa huomioon, millaisen äänen omaava henkilö valitaan taustakerrontaa toteuttamaan. Puhujaksi voidaan valita neutraaliääninen, vakuuttava, persoonallinen tai ammattipuhuja. (Aaltonen 2002, 124.)

Käsikirjoitus pienissä tuotannoissa, joissa on vain muutama tai vain yksi henkilö työryhmässä, voi poiketa henkilöstä riippuen paljonkin. Yksi saattaa vain huomaamattaan luoda

mielikuvat tulevista tilanteista muistiinsa ja toteuttaa ne sitten kuvaustilanteessa. Toinen henkilö saattaa toteuttaa selkeän kuvakäsikirjoituksen samaisesta kuvauksesta paperille. Jokaisen työtapa on erilainen, mutta pääasia on, että kykenee visualisoimaan kuvaustilanteita etukäteen. Itse kuvaustilanteessa syntyy usein uusia ideoita ja ne kannattaa toteuttaa. Käsikirjoitus toimii apuvälineenä kuvausten aikana, eikä se ole loppujen lopuksi rajoittava tekijä luovuutta vaativassa projektissa. (Leponiemi 2010, 58.)

3.3 Valmistautuminen kuvauksiin

Kuvaustilanteessa pitää huomioida omat kuvaustaidot, jotta saadaan hyvää materiaalia. Kuvaustaitoja voi parantaa harjoittelemalla. Jos tietää, että pitää kuvata tietynlainen otos ja sellaista ei ole aiemmin toteuttanut, voi tilannetta harjoitella. Vaikean tilanteen onnistumisista ei kannata jättää kuvauspäivälle. Kuvaustilanteessa kamerateknisten asioiden hallinta ja tilanteen visualisoiminen ovat eheän lopputuloksen kivijalka. Pitää osata ennakoida tapahtumia ja hahmottaa tiloja. Nopea tarkennus ja valotuksen säätö pitää tulla selkärangasta. Näitä kaikkia on syytä harjoitella, jotta kuvaukset sujuvat mutkattomasti. (Ang 2006, 70.)

Kuvaaja huomaa nopeasti video-otoksia tehdessä, että tehtäviä saattaa olla liian monta yhden henkilön hallittaviksi. Järjestelmäkameran käyttö voi olla vaativaa nopeassa aika-aulussa, kun säätimiä ja näppäimiä on joka puolella kameraa. Kun tähän työnkuvaan lisätään erillinen äänentallennus, lisälaitteiden hallinta, ihmisten ohjaus ja yleinen kommunikointi, niin kaikki ylimääräinen apu on tarpeen. Ammattimaisessa tuotannossa työtehtävät on jaettu, jotta kuvaaja voi keskittyä vain kuvaamiseen. (Hietala 2017, 161.)

Tapahtumapaikkaa kannattaa kuvata useista eri kulmista. Se tarkoittaa myös suunnittelua ja ennakointia. Kuvauskulmien muutokset luovat vaihtelevuutta ja rytmiiä. Useat kuvakulmat lisäävät myös mahdollisuuksia leikkausvaiheessa. Jos on mahdollista, kannattaa kuvauspaikkoihin tutustua etukäteen ja luoda mielikuvia tulevasta. (Ang, 72.)

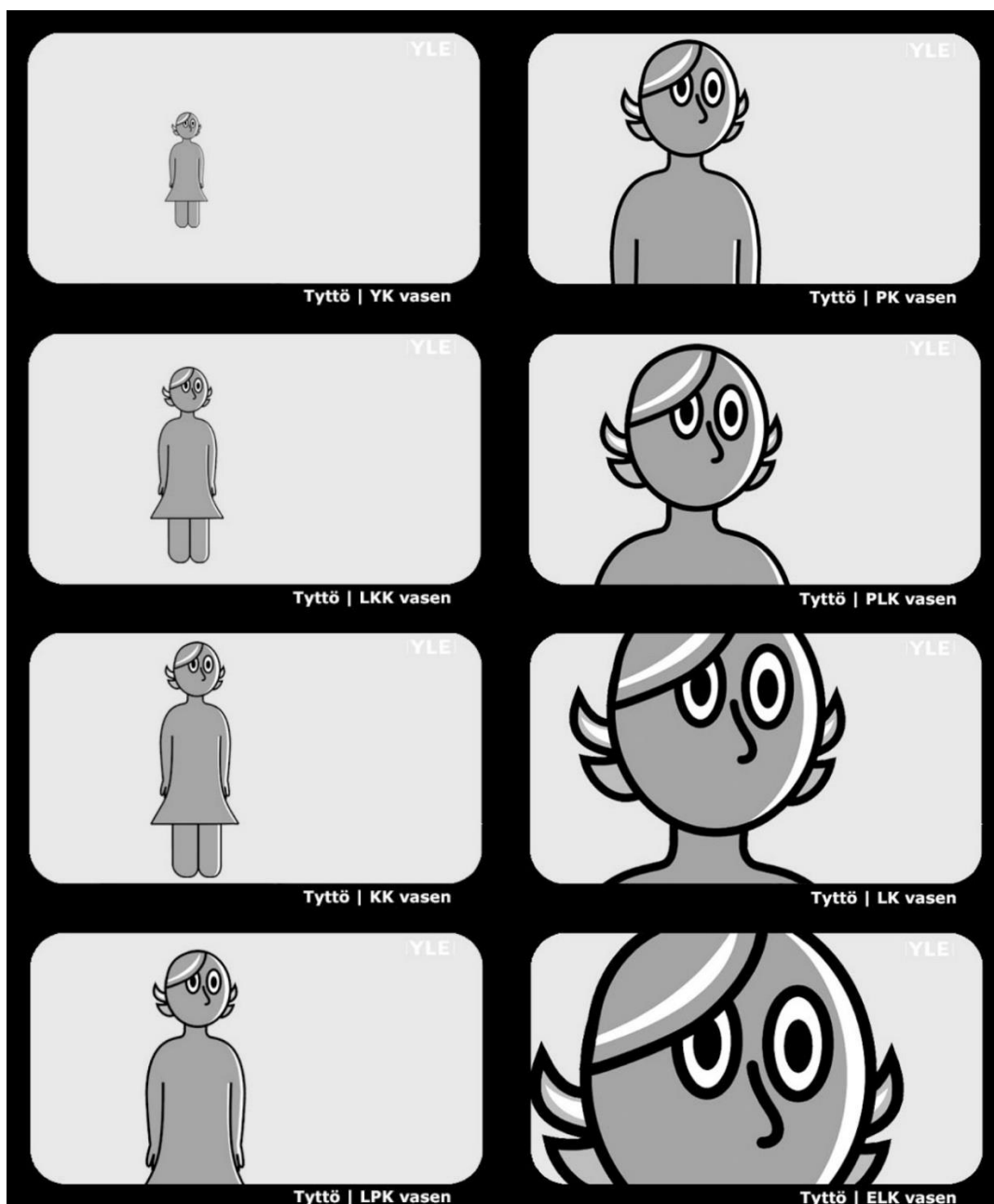
Haastatteluihin valmistautuminen on erittäin tärkeää. Aiheeseen pitää syventyä, ja pitää esittää tarvittavia jatkokysymyksiä. Haastattelun aikana pitää olla tarkkana, saako haluamansa vastauksen. Jos ei saa haluamaansa vastausta, pitää kysyä aiheesta tarkentava kysymys tai muotoilla sama kysymys erilaisessa muodossa. Kysymykset on hyvä esittää lyhyinä. Liian pitkästi muotoiltu pohjustava kysymys saattaa hämmentää haastateltavan ajatuksia mihin pitäisi tarttua. Haastattelijan pitää osoittaa mielenkiinto aiheeseen, ja kysyä lisää kysymyksiä, mikäli ei ymmärrä jotakin. Haastattelun luonne vaikuttaa myös haastateltavan tapaan toimia. Mikäli kyse on lyhyestä haastattelusta, ei ole syytä toimia niin, että kysytään syventäviä ja tarkentavia kysymyksiä useita vaan kiinnitetään huomiota

siihen, mikä on sillä hetkellä oleellista. Haastateltavaa ei saa keskeyttää. Jatkokysymykset esitetään vasta, kun haastateltava on päättänyt vastauksen. (Leponiemi 2010, 165.)

4 KUVAUS

4.1 Kuvakoot

Kuvakoko on käsite, jonka avulla voidaan kommunikoida, millaisia rajauksia kuvattavasta kohteesta otetaan. Kuvausvaiheen työskentely helpottuu, kun on jotain suuntaa-antavia käsitteitä eri rajauksista. Rajaukset perustuvat kahdeksan kuvakoon järjestelmään. Kuvakoot eivät ole millään lailla matemaattisesti määriteltyjä, mitä pitäisi noudattaa kurinalaisesti, vaan oman harkinnan mukaisia. (Pirilä & Kivi 2005, 113.) Kuviossa 3 on esimerkkejä eri kuvakoista kahdeksan kuvakoon järjestelmästä.



Kuvio 3. Kahdeksan kuvakoon järjestelmä (Rajavaara 2017)

Kahdeksan kuvakoon järjestelmän lyhenteiden selvennys:

- YK: Yleiskuva on suurin kuvakoko, missä ympäristön ja tapahtumapaikan merkitys on suurin. Yksittäiset kohteet ovat kuvassa pieniä ja niiden huomio on pieni.
- LKK: Laaja kuvakoko esittelee myös ympäristön laajasti, mutta kohteet ovat hieman suurempia yleiskuvaan verrattuna ja niillä alkaa olla pientä huomiota.
- KK: Kokokuvassa henkilö näkyy kokonaisuudessaan ja ympäristöllä on edelleen merkitystä.
- LPK: Laajassa puolikuvassa henkilö rajataan reisien korkeudelta ja henkilön pään yläpuolella ei ole enää ylimääräistä tilaa.
- PK: Puolikuva on ensimmäinen kuvakoko, jossa ympäristö jää toissijaiseksi ja kohteiden merkitys on suurempi. Nimensä mukaisesti kuvassa näkyy noin puolet ihmisestä. Henkilöiden ilmeet hahmottuvat jo selkeästi.
- PLK: Puolilähikuva alkaa olemaan jo tiukempi rajauksen suhteen, mutta siihen voidaan mahduttaa kaksi henkilöä.
- LK: Lähikuva on voimakas kuvakoko hahmottamaan henkilön tuntemuksia ja ilmeitä. Olkapäiden kaarta voi näkyä kuvassa ja päätä voidaan rajata yläreunasta.
- ELK: Erikoisalähikuvalla korostetaan yksityiskohtia ja niiden merkitystä.

(Pirilä & Kivi 2005, 83.)

4.2 Rajaus ja sommittelu

Rajauksella tarkoitetaan mitä kuvassa näkyy. Rajaus määritellään kuvakulmilla, kuvan sisäisellä sommittelulla ja kuvakoilla. Se miten nämä kaikki on toteutettu vaikuttavat siihen, kuinka videon sisältö välittyy katsojalle. Hyvä käytäntö on rajata kuvaan olennaiset ja tärkeät asiat. Epäolennainen ja häiritsevät asiat on syytä jättää rajauksen ulkopuolelle. Se mikä on olennaista, on subjektiivinen käsitys. (Pirilä & Kivi 2005, 101.)

Hyvin rajattu otos on pelkistetty, mutta antaa silti riittävästi tietoa otoksessa tapahtuvasta ympäristöstä. Esimerkiksi jos rajaa pelkät ihmisen kasvot kuvaan, riittää se kertomaan ihmisestä. Kaikkea ei tarvitse näyttää laajakuvana vaan kapeampikin rajaus riittää. Pelkäämään liian laajoja rajauksia sisältävä video koetaan amatöörimaisena. Ympäristön selvittämiseksi tarvitaan erilaisia otoksia. Katsoja ymmärtää ympäristön tiukemmin rajatusta kuvastakin. Pitää myös miettiä, onko tarve näyttää ympäristöä, tai onko syytä näyttää yleiskuva ympäristöstä ennen lähikuvaa, jotta katsoja saa tarkemman selvyuden tilanteesta. Liian selventävä kerronta taas kertoo siitä, että aliarvioi katsojan oivalluskykyä. Loppujen lopuksi rajaaminen on erittäin laaja kysymys. Kuvaajan pitää huomioida rajauksessa videon sisältö ja kerrontaan liittyviä asioita, ja mihin yhteyteen otokset sijoittuvat. Yleinen

hyvä käytäntö onkin kuvata useilla eri rajauksilla, mikäli se on mahdollista ja leikkausvaiheessa valita tilanteeseen sopivimmat otokset. (Pirilä & Kivi 2005, 103-105.)

4.3 Valaistus

Ylimääräisten valaisimien käyttö videon ilmeen parantamiseksi kertoo videontekijän panostuksesta. Valaisimilla voi luoda miellyttävämmän ja laadukkaamman näköisen lopputuloksen kuvaan, tai valaisutekniikoita voi hyödyntää erilaisten tunnelmien luomiseen. Ilman lisävaloja voi kuvata, mutta se rajoittaa kuvausta ja saattaa estää luovia mahdollisuuksia. Valaisimien haittana on niiden aiheuttama lisätyö. Laitteita on raahattava kuvauspaikoista toiseen ja toteutettava valaistus jokaiseen otokseen uudelleen. Samoin valaisimet tarvitsevat verkkovirtaa, joten sähkön tarvitsee olla ulottuvilla tai mukana on kannettava erillistä raskasta akkua. (Ang 2006, 110.)

Valaisussa tärkein asia on kuvattavan pääkohteen valaiseminen. Esimerkiksi haastattelu-tilanteissa on syytä valaista henkilö niin, että hän on valollisin ja kontrastisin kohta. Tämä tarkoittaa sitä, että tummimmat ja vaaleimmat kohdat ovat pääkohteessa. Katsojan huomio kiinnittyy ensimmäisenä kontrastisiin kohtiin. Takana olevalla taustalla on myös merkitystä. Tausta on syytä valita siten, että se jää selkeästi toisarvoiseksi. Jos tausta on liian kontrastinen, voi se viedä huomion itse henkilöstä. Myös taustan etäisyydellä on suuri vaikutus. Jos tausta on liian lähellä henkilöä, tulee siitä usein yhtä kirkas kuin henkilöstä. Kun tausta on kauempana henkilöstä, saadaan henkilö erotettua taustasta selkeämmin ja henkilö ja taustan voi valaista hallitusti. (Puputti 2012, 32.) Jos kuvataan pienellä aukolla esimerkiksi f/8, syväterävyysalue on niin suuri, että lähellä oleva tausta näkyy terävänä ja henkilö ei erotu taustasta. Suuren aukon kapeaa syväterävyysaluetta voi hyödyntää taustan ja henkilön erottamisessa. (Puputti 2012, 196.)

Myös valaisua on syytä suunnitella. Kuvausaikataulu määrittää sen kuinka paljon valaisuun on käyttää aikaa. Videon luonteesta riippuen on hyvä määrittää suunnitteluvaiheessa, mitkä osiot videosta vaativat ehdottomasti lisävalaistusta tai missä otoksissa niiden käyttöä tulee harkita. Yksinkertaisin ja huonoin valaistusratkaisu on kameran päälle sijoitettava valo. Tällaisessa ratkaisussa valo tulee suoraan edestä kohteeseen ja kirkkautta on vaikea sovittaa muuhun ympäristön valoisuuteen. Yleisin valaisutekniikka on kolmipistejärjestelmäksi kutsuttu ratkaisu. Siinä on nimensä mukaisesti kolme valoa: päävalo, sivuvalo ja taustavalon. Päävalo toimii yleisvalona, joka valaisee pääkohteen luoden siihen samalla varjoja. Varjot tasataan toisella sivuvalolla, mikä tarkoittaa, että pääkohteen valaisusta tulee tasainen ja tätä valaisutyyliä kutsutaankin neutraaliksi valaisuksi. Kolmas valo on taustavalon, jolla erotetaan pääkohde taustasta. Taustavalon voi suunnata joko

taustaa kohti tai henkilöä kohden tilanteesta riippuen ja millaisen lopputuloksen haluaa.
(Ang 2006, 110-112.)

5 JÄLKITUOTANTO

5.1 Leikkaus

Jälkituotannon tärkein tavoite on yhdistää kuva ja ääni niin, että muodostuu yhtenäinen kokonaisuus. Ääni yhtenäistää ja luo jatkuvuutta otoksien välille, vaikka kuva ei välttämättä vastaakaan ääntä. (Pirilä & Kivi 2008, 91.) Jälkituotanto on työvaihe, jossa kaikkien edellisten työvaiheiden aikana tehdyt virheet summautuvat. Työstäessä jälkikäsitteilyä on helppo huomata, kuinka hyvin videon toteutus on suunniteltu ja kuvaukset hoidettu. Jos kaikki vaadittavat materiaalit löytyvät, ongelmia ei todennäköisesti synny. Yleisesti saattaa olla mielikuva, että jälkikäsitteilyssä voidaan kaikki ongelmat ratkaista ja virheet korjata, oli ongelmat käsikirjoituksesta, näyttelemisestä tai kamerateeniikasta johtuvia. Tämä mielikuva muuttuu kokemuksen myötä. Jälkikäsitteilyssä mahdollisuudet ovat rajatut. Otoksia on helppo poistaa, mutta puuttuvan materiaalin korvaaminen uudella on vaikea tilanne, ellei jopa mahdoton. Uusintaottojen toteuttaminen vaatii uusia järjestelyjä ja vie resursseja ja aikaa, tai ne voivat olla yksinkertaisesti mahdottomat toteuttaa. Jälkikäsitteilyssä ongelmatilanteita voidaan ratkaista dramaturgisilla käänteillä, leikkausjärjestyksellä, äänen ja kuvan hyödyntämisellä tai videon rakennetta muuttamalla. (Korpinen 2006.)

Videokuvausten jälkeen alkaa videomateriaalinen leikkaaminen, jota kutsutaan puhekielessä myös editoinniksi. Yksinkertaisesti leikkaus on otosten liittämistä toisiinsa määrittäen niiden pituudet suhteessa itseensä ja muihin otoksiin. Tätä voidaan myös kutsua jatkuvuusleikkaukseksi, minkä tarkoitus on viedä videon kerrontaa jouhevasti eteenpäin. (Norberg 1986, 32.)

Leikkaustyön voi jakaa pääsääntöisesti seuraavanlaisiin osiin:

- otoksien asettelu jaksoon
- otoksien keskinäisten suhteiden hienosäätö
- jakson muovaaminen mieleiseksi
- otoksien väliset siirtymät.

(Ang 2006, 166).

Videon leikkaaminen tapahtuu editointi- eli leikkausohjelmistolla. Tietokonepohjaista editointitapaa kutsutaan non-lineaariseksi (NLE), eli epälineaariseksi editoinniksi. Leikkausohjelmat perustuvat yleisesti samaan toimintaperiaatteeseen. Yksittäisten otoksien alkamis- ja päättymiskohdat määritetään jokaiselle otokselle erikseen. Näitä kutsutaan myös nimillä in- ja out-kohdat. Kyseiset kohdat määrittävät kyseisen otoksen keston. Samalla

määritetään, mihin kohtaan videon aikajanaa kyseinen otos sijoitetaan. Aikajanalla video koostuu siis yksittäisistä otoksista ja erikestoista jaksoista. Jakson pituuden määrittää videon sisältö samaisessa jaksossa. Kuvamateriaali pitää saada mahtumaan jakson aikaan määrittelemällä otoksille mieleiset alkamis- ja päättymiskohdat. (Ang 2006, 164-165.)

Leikkaustyössä pitää myös huomioida kuvakoot, ja se miten niiden välillä voidaan leikata. Yleiset virheet ovat, että leikataan liian suurten tai pienten kuvakulmien tai kuvakokojen välillä. Jos kuvakoko muuttuu liian suuresti leikkauskohdassa, voi käydä niin, ettei katsoja pysty yhdistämään perättäisten otosten liittämistä toisiinsa. Saman kuvakoon sisällä leikkaaminen voi myös aiheuttaa ongelmia. Esimerkiksi ei ole suotavaa leikata saman kuvakoon sisällä niin, että henkilö on ensimmäisessä otossa kuvan toisessa reunassa ja jälkimmäisessä otoksessa kuvan toisessa reunassa. Tällainen aiheuttaa leikkauskohdassa oudon hyppy-efektin henkilön sijainnin muuttuessa kuvan reunasta toiseen. Laadukas kerronta vaatii eri kuvakokoja ja niiden välillä leikkaamista luoden rytmiä ja dynamiikkaa pitäen yllä katsojan mielenkiinnon. Videon tyyli määrittää sen, kuinka suuria muutoksia voidaan tehdä kuvakoosta toiseen. Muutoksien tulee tapahtua niin, että kuvan jatkuvuus ja sujuvuus säilyy. (Pirilä & Kivi 2008, 82-84.)

Leikkaustyö on leikkauskohtien määrittelykohdilla rytmien rakentamista, mikä syntyy ajan, liikkeen ja toiminnan jaksottamisesta. Leikkaajalla on käsissä kaikki kuvauksissa syntynyt materiaali, jonka avulla pitää pystyä päättämään miten kerrontaa viedään eteenpäin, miten hahmotellaan kuvan ilmaisu, kuinka äänet järjestellään ja mitä asioita jätetään katsojan mielikuvituksen varaan. (Pirilä & Kivi 2008, 73.)

5.2 Värien säätö

Kameran tuottaman kuvan värimaailmaa on mahdollisuus muokata jälkikäsitelyssä. Kameran tuottama kuva sellaisenaan ei myöskään aina miellytä tekijäänsä, ja yleinen käytäntö on ehostaa videokuvaa muokkaamalla sen värimaailmaa. Syy muokkaamiseen voi myös olla subjektiivinen tai luovat ratkaisut. Videon editointiohjelmistoissa yleisesti värien säätäminen perustuu samaan toimintaperiaatteeseen. Tärkein työkalu värien korjaamiseen on sellainen, millä voidaan säätää värien kirkkautta, sävyä ja kylläisyyttä. Tällaisella työkalulla voidaan säätää kuvan värejä kokonaisuudessaan tai käsitellä yksittäisen värin värialueita. Myös värejä on mahdollisuus säätää tummissa-, keski- ja kirkkaissa sävyissä erikseen. Myös väärän valkotasapainoasetuksen pystyy korjaamaan muuttamalla tapahtuneen värivirheen halumaansa kohdistamalla työkalun halutulle värisektorille. (Freeman 2006, 186-187.)

5.3 Tekstit ja grafiikka

Kuvan päälle voidaan sijoittaa ylimääräistä informaatiota tekstin, symbolien tai kaavioiden muodossa:

- alkutekstit, ohjelman nimi
- lopputekstit
- välitekstit
- haastateltavien nimet, ammatti, työpaikka
- avainsanoja, termejä
- lukuja
- tilastoja ja kaavioita.

Kaikki videoon tulevat tekstit olisi hyvä kirjata käsikirjoitukseen tai erilliseen dokumenttiin, jotta ne muistetaan lisätä jälkituotannon työvaiheessa. Tekstien tulee olla lyhyitä pelkistettyjä. Katsoja ei pysty muistamaan pitkiä tekstejä tai yksityiskohtaista tietomäärää videota katsellessa. Myös pitkien lauseiden lukeminen kesken videon saattaa helposti harhauttaa katsojan esimerkiksi taustakerronnasta. (Aaltonen 2002, 125-126.)

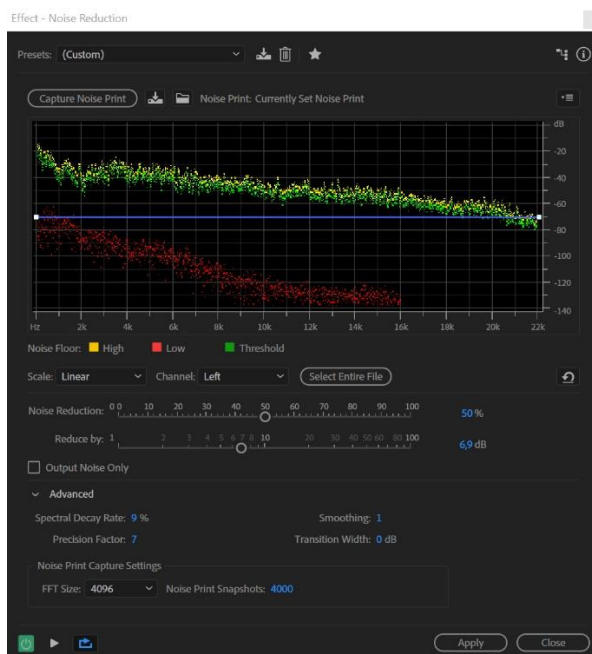
5.4 Ääni ja äänenkäsittely

Ääni on videon toinen ilmaisukanava. Ääni perustuu toiselle aistille kuin kuvailmaisu. Video on kokonaisuus, joka perustuu äänen ja kuvan yhteisloon. Käsikirjoitusvaiheessa on suunniteltava kuvan ja äänen kokonaisuutta ja tehtävä päätökset, mitä esitetään kuvalla ja mitä äänellä, sillä ne täydentävät toinen toisiaan. Kuvalla voidaan korvata ääntä ja ääntä kuvalla. Äänellä on enemmän liikkumavaraa kuin kuvalla ja se on sidottu vahvasti aikaan. Ääntä on mahdollista hyödyntää jatkuvuuden tukemiseen. (Norberg 1986, 34.)

Videon äänimaailma voi koostua puheesta, tehosteista ja musiikista. Tässä opinnäytetyössä ei perehdytä tehosteiden ja musiikin hyödyntämiseen videoissa. Ääntä tallennettaessa tallennuslaitteiden laatu, tallennuslaitteen valinta ja tallennusympäristö eivät välttämättä ole täydellisiä. Äänitallenteen laadun vaihdellessa erilaisissa tilanteissa jälkituotanto antaa kuitenkin liikkumavaraa ja mahdollisuuksia paremman lopputuloksen saavuttamiseen. Yleisimmät äänenprosessointitekniikat ovat äänenvoimakkuuden muuttaminen, kohinanpoisto, ekvalisointi ja kompressointi.

Äänen voimakkuuden yksikkö on desibeli (dB) ja digitaalisten äänilaitteiden maksimi signaalitaso on 0 dBFS (Decibel full scale). Yleinen suositusarvo äänen tallentamiseen on voimakkaimpien äänien saavuttaessa -3 desibeliä. Jos äänen signaali on voimakkaampaa kuin 0 dB, tällöin signaali ylioijautuu eli leikkautuu. Kyseistä ilmiötä kutsutaan myös nimellä klippaaminen, joka tulee englanninkielisestä sanasta clip. Tällöin äänen aaltomuoto menettää alkuperäisen muotonsa ja voimakkaimmat amplitudit leikkautuvat teräviksi muodoiksi. Ihminen kuulee kyseisen ilmiön särönä, mikä on epämiellyttävän kuuloista ja se ei ole haluttu lopputulos. (Harju 2016.)

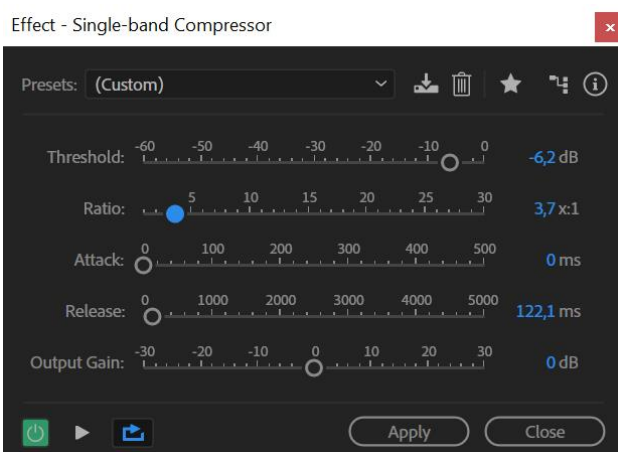
Kohinanpoisto tai kohinanvaimennus (noise reduction) nimensä mukaisesti vaimentaa äänitallenteen taustakohinaa. Äänentallennustilanteissa kohinan voimakkuuteen vaikuttaa mikrofonin valinta, tilassa oleva yleinen taustakohina ja mikrofonin etäisyys puhuvasta henkilöstä. Jos mikrofonia ei ole mahdollisuus laittaa lähelle puhujaa tallennustilanteessa, on äänen voimakkuutta voimistettava jälkikäteen ja kohinan voimakkuus kasvaa suuresti. Tallennustilanteessa puhutaankin yleisesti signaalin kohinasuhteesta, eli kuinka suuri on kohinan määrä verrattuna varsinaiseen tallennettavaan ääneen. Liiallinen kohinanpoisto voi aiheuttaa ääniraitaan laadullista häviötä ja haitallisen kuuloisia artefakteja. (Adobe Audition Manual 2018.) Kuviossa 4 on Adobe Auditionin kohinanpoisto -työkalu, jonka oleelliset parametrit ovat kohinan poiston voimakkuus ja sen määrä desibeleissä.



Kuvio 4. Adobe Audition kohinanpoisto -työkalu

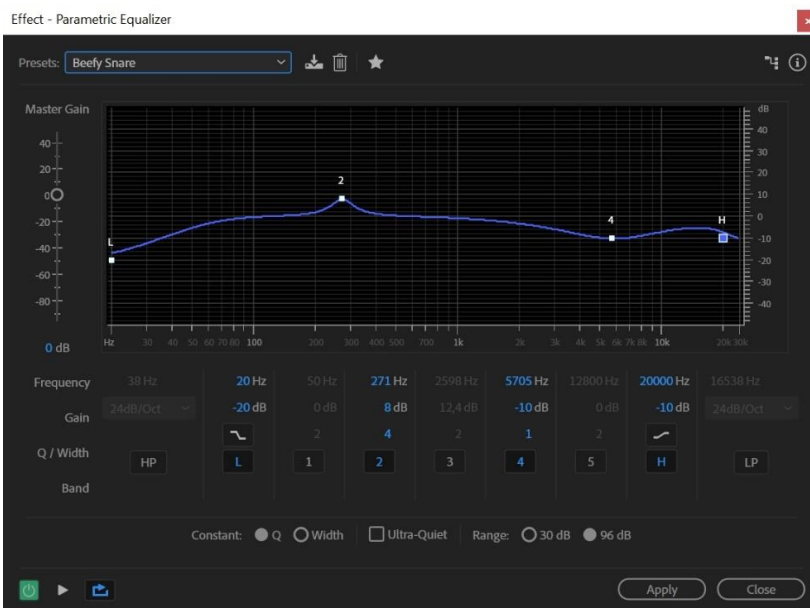
Kompressointia käytetään silloin, kun halutaan ettei ääni säröydy sitä vahvistettaessa, eli rajoitetaan voimakkaimpia äänenhuippuja tai halutaan hiljaiset osuudet paremmin kuulu-

viksi. Samoin saadaan tasaisempi äänen dynamiikka. (Davis & Jones 1989, 270.) Kompessorin toimintaa säädetään pääsääntöisesti kynnsarvolla (threshold) ja kompressiosuhteella (ratio). Kynnsarvo on desibelitaso, jonka yläpuolelta ääntä kompressoidaan eli vaimennetaan. Kompressiosuhde ilmaisee, missä suhteessa kompressio tapahtuu säädetyn kynnsarvon ylittävien desibelien osalta. Muita kompressorin toimintaan vaikuttavia tekijöitä ovat tartunta-aika (attack time) ja päästöaika (release time). Tartunta-aika ilmaisee sen, kuinka nopeasti asetettu kompressiosuhde saavutetaan äänen ylittäessä kynnsarvon. Päästöaika taas ilmaisee sen, kuinka kauan kompressiota tapahtuu, eli kuinka kauan kestää ennen kuin palataan normaaliin. (Suntola 2004, 24-25.) Kuviossa 5 on Adobe Auditionin kompressor, jossa näkyvät kompressorin toimintaan vaikuttavat parametrit ja niiden säätöalueet.



Kuvio 5. Adobe Audition Single band compressor

Ekvalisoinnilla tarkoitetaan haluttujen taajuusalueiden vahvistamista tai heikentämistä, joka vaikuttaa ääneen ja muokkaa sitä erilaiseksi. Kaikki äänilähteet tuottavat erilaisen äänen ja ekvalisoinnille ei ole mitään sääntöä, kuinka se tulisi toteuttaa. Yleisesti ekvalisointia käytetään puhdistamaan ääntä heikentämällä äänitarkkailijan mielestä epäpuhtaita taajuusalueita ja puolestaan korostamaan tiettyjä taajuusalueita tekemällä äänestä selkeämmän kuuloisen kuuntelijalle. (Nisbett 1979, 393.) Kuviossa 6 on yksi Adobe Auditionin ekvalisaattoreista Parametric Equalizer. Ekvalisaattorissa näkyy taajuudet aina alhaisista 20 hertsin taajuuksista 30 000:een asti. Äänen ekvalisointi tapahtuu muokattavilla käyrämuodoilla asettaen ne halutuille taajuusalueille niitä heikentäen tai vahvistaen.



Kuvio 6. Adobe Audition Parametric Equalizer

6 CASE: FAZER

6.1 Esituotanto

Opinnäytetyön käytännön osuus koostui viiden videokokonaisuuden toteuttamisesta Fazerille. Kaksi videoista oli työhjeistusvideoita, joiden tarkoitus oli selkeyttää työn tekemistä tehdasalueella. Toiset kolme videoita olivat dokumentaarisia, enemmän tunteita herättäviä videoita, joiden tarkoitus oli lisätä yrityksen sisällä turvallisuuskulttuuria ja herättää keskustelua työturvallisuuden tärkeydestä. Työhjeistusvideoista toteutettiin myös kieliversioita ja yhdestä dokumentaarisesta videosta toteutettiin lisäksi tekstitetty versio englanniksi. Erilaisia videoversioita valmistui yhteensä 11 kappaletta, jotka kaikki on tarkoitettu vain Fazerin sisäiseen käyttöön.

Kaikki videoprojektit alkoivat palaverilla, jossa käytiin läpi toteutettavan videon sisältö, ja miten video oli tarkoitus toteuttaa. Työhjeistusvideoissa suunnitteluvaihe oli lyhyempi, sillä käsikirjoitus lähetettiin sähköpostitse valmiina Fazerin asiantuntijoiden tekemänä. Käsikirjoituksesta selvisi kaikki tarpeellinen, kuten mitä missäkin kohtauksessa kertoja puhuu videokuvan missäkin kohtaa, missä kohteessa kuvaukset tapahtuvat ja mitä kohteissa on tarkoitus kuvata. Käsikirjoitus oli rakennettu isoon taulukkoon, jossa eri sarakkeissa ja soluissa oli selkeästi eritelty kohtauksien sisältö ja tarvittavat tiedot. Kuviossa 7 on ote toteutetusta käsikirjoituksesta.

<p>2. Ennen ensimmäistä työpäivää</p> <p>kesto 1min 10s</p>	<p><i>Perehdytyskuvaa, luetaan papereita, ollaan omilla vaatteissa</i></p> <p><i>Hygieniasitoumuskuva kaukaa (ei yksityiskohtia)</i></p> <p><i>Salmonella boxin kuvausta</i></p> <p><i>Kuvaa hanskoista käsissä</i></p> <p><i>Kuvaa terveysaseman kyltistä tms</i></p> <p><i>HYGIENIAKÄSIKIRJA maininta ja kuvaus kun henkilö lukee</i></p>	<p>Ennen työhöntuloa allekirjoitetaan hygieniasitoumus, jossa sitoudutaan käytäntöihimme. Lisäksi sitoudutaan savuttomuuteen. Tupakointi- ja nuuskan käyttökielto, mukaan lukien sähkötupakka, koskee koko tehdasaluetta.</p> <p>Jokainen elintarvikkeiden kanssa työskentelevä kuuluu salmonellavalvonnan piiriin. Ennen työn aloitusta henkilön on annettava salmonellanäyte, jonka tutkimustulos on oltava negatiivinen.</p> <p>Ripulitapauksissa tai jos on vatsaoireita, otetaan aina yhteys työterveysasemaan, joka antaa tarkemmat ohjeet!</p> <p>Tutustuthan salmonellavalvontaohjeisiin. Tämän ja kaikki muut ohjeet löydät hygieniakäsikirjasta.</p>
---	---	--

Kuvio 7. Ote käsikirjoituksesta

Työhjeistusvideoiden luonne oli selkeä ja yksinkertainen, sillä kuvattava sisältö oli täsmälleen eritelty. Ohjeistusvideoissa sisältöä oli kuitenkin erittäin paljon ja näissä yli kymmenminuuttisissa informaatiovideoissa otoksia tulisi olemaan satoja. Tästä johtuen oli selvää, että itse kuvauspäivistä tulee todella intensiivisiä. Palavereissa pyrittiin ottamaan huomioon asioita, jotka nopeuttaisivat ja tekisivät kuvauspäivistä jouhevampia. Oli tärkeää huomioida, että kaikki kuvauksissa käytettävä rekvisiittaa olisi paikallaan, jotta mitään mahdollisia viivästyksiä ei tapahtuisi. Muita yksityiskohtaisia asioita oli esimerkiksi, että kuvauspäivän aikataulukutus olisi selkeä ja apuohjaajana toiminut henkilö auttaisi aktiivisesti kohtauksissa käsikirjoituksesta katsoen, mitä missäkin kohtauksessa tapahtuu, ja pitää

työryhmä aktiivisesti ajan tasalla yksittäisistä kohtauksista. Osa videoissa esiintyneistä näyttelijöistä oli osittain töissä kuvauspäivien aikana ja heitä ei pystynyt hyödyntämään kaikkina aikoina. Tämä piti ottaa huomioon aikatauluissa ja siinä, mitä kohtauksia pystyi kuvaamaan milläkin hetkellä.

Dokumentaaristen lyhyempien videoiden, joiden pituus oli noin 5-7 minuuttia suunnittelu ja käsikirjoitusvaiheet olivat pidempiä verrattuna työhjeistusvideoihin, sillä niissä ei ollut selkeää runkoa siitä, mitä pitäisi kuvata ja miten haluttu lopputulos saavutettaisiin. Ensimmäisissä suunnittelupalavereissa käytettiin enemmän aikaa aiheisiin perehdyttämiseen, jotta esimerkiksi videoissa käsiteltävät aiheet ”Turvalukituksen merkitys tuotantoympäristössä” ja ”Jauhonpölyn riskit leipomoissa” tulisivat täysin ymmärretyiksi ennen jatkosuunnittelua. Dokumenttivideoiden tarkoitus oli kohentaa yrityksen sisällä työntekijöiden suhtautumista työturvallisuuteen ja herättää keskustelua työturvallisuuden tärkeydestä.

Videot päätettiin toteuttaa perustuen haastatteluihin, eli tarina muodostui kokonaisuudessaan päähenkilön tai päähenkilöiden haastatteluista saatuihin kommentteihin ja kertomuksiin. Tämä loi videon suunnitteluun lähtökohdan, jossa oli syytä miettiä tarkkaan, mitä haastattelun aikana pyrittiin saamaan päähenkilöiltä vastauksiksi, mistä näkökulmista haastattelua tehtiin, miten kysymykset muotoiltiin ja mihin nyansseihin haluttiin kiinnittää huomiota. Tällöin saavutettiin haluttu tarina videolle.

Dokumentaaristen videoiden käsikirjoitukset koostuivat lähinnä ranskalaisia viivoista, mitkä olivat suunnittelupalavereiden ajatuksenjuoksua, yksittäisiä muistiinpanoja, sekä hahmottelua mahdollisista kysymyksistä haastattelun aikana. Haastattelun lisäksi muuta kuvattavaa kuvituskuva ei ollut tarpeen sisällyttää käsikirjoitukseen, sillä sen määrä oli paljon pienempi verrattuna suurempiin työhjeistusvideoihin. Osaan kuvauspaikoista pääsi tutustumaan etukäteen, jolloin pystyttiin miettimään mahdollisia visuaalisia ratkaisuja kuvauspäivänä. Kuvauksissa käytettävä laitteisto piti myös suunnitella ja varata etukäteen.

6.2 Kuvauslaitteisto

Vaihtoehtoja kuvauslaitteistoon olisi ollut paljon, sillä Lahden ammattikorkeakoulun lainalaitteisto on laaja. Videot päätettiin toteuttaa järjestelmäkameroilla, sillä niihin on mahdollisuus liittää eri objektiiveja erilaisten kuvien saavuttamiseksi. Järjestelmäkameroiden etuja ovat myös niiden pienempi fyysinen koko ja parempi toimivuus lisälaitteiden kanssa. Aiempi kokemus järjestelmäkameroista takasi myös nopeamman työskentelyn. Kuvauslaitteistona käytettiin osittain omaa kalustoa, sekä osittain koululta lainattavaa laitteistoa. Laitteiston määrä oli niin suuri, että kuvauspäivinä tarvittiin usein toinen henkilö

auttamaan kantamisessa kuvauspaikasta toiseen. Tuotantoryhmän kanssa päätettiin, että valaisimia ei käytetä kuin haastattelutilanteissa, sillä niiden asettaminen eri kohtauksissa hidastaisi työtehokkuutta ja vaatisi entistä enemmän kantoapua.

Kamerat

Videot kuvattiin pääsääntöisesti järjestelmäkameroilla Canon 80D ja Canon 70D. Kameroiden valintaan vaikutti suuresti niiden kääntyvät näytöt, mikä helpottaa kuvaamista vaikeammista kulmista, sillä näytön pystyy kääntämään haluttuun kulmaan. Kaikki materiaali kuvattiin resoluutiolla 1080p ja 24 kuvaa per sekunti. Kameroissa käytettiin Sigman 18-35 mm f/1.8, Canonin 18-55 mm f/3.5 ja Canonin 50 mm f/1.4 objektiiveja. Osittain haastattelukäytössä oli myös Canonin EOS 5D Mark II, jossa Sigma 24-70 mm f/2.8 objektiivi. Kuvassa 7 on projekteissa pääsääntöisesti käytetyt kamerat.



Kuva 7. Kuvaparissa vasemmalla järjestelmäkamerat Canon 70D ja Canon 80D. Oikealla Canon 80D kääntyvä näyttö.

Valaisimet

Haastattelutilanteet kuvattiin siis valaisimia käyttäen ja valoina käytettiin Litepanel-merkkisiä LED-paneeleita, joita oli käytössä kaksi kappaletta. Kyseisissä valaisimissa valon voimakkuutta pystyi säätämään, mutta värilämpötilaa ei ollut mahdollisuus muuttaa. Valaistulaitteiston käytöstä ei ollut aiempaa kokemusta, joten haastatteluiden valaisu tapahtui virheistä oppiessa videosta seuraavaan. Laitekuva kuvassa 8.



Kuva 8. Litepanel LED-valaisin

Äänilaitteet

Järjestelmäkameroihin integroidut mikrofonit ovat äänenlaadultaan heikohkoja, joten äänentallentamiseen käytettiin erillisiä äänentallentimia. Haastatteluista ääni tallennettiin Zoom H6 -äänentallentimella, sekä varaääni järjestelmäkameraan liitetyllä Røden mikrofonilla. Myös ohjeistusvideoilla eri kielillä toteutetut taustakerronnat eli voiceoverit tallennettiin Zoom H6 -tallentimella. Käytetyn äänentallentimen laitekuva kuvassa 9.



Kuva 9. Zoom H6 -äänentallennin

Muut laitteet

Kuvauksiin varattiin ylimääräisiä akkuja, jotka olivat lähes pakollisia, jotta kuvausten aikana ei tarvinnut tuhlaata aikaa akkujen lataamiseen. Käytössä oli myös kaksi jalustaa kameroille, joista molempia hyödynnettiin haastattelutilanteissa. Toinen jalustoista kulki mukana matkassa tehdasalueella kuvatessa.

Käytössä oli myös sähkökäyttöinen kuvanvakaaja Zhiyun Crane Plus V2, mikä stabiloi kameran liikettä. Kameran liike käsivaralla kuvattuna on aina epätasaista, ja vakaaja mahdollisti tasaisemman liikkeen kuvassa. Pidempien kamera-ajojen toteuttaminen oli myös helpompaa vakaajan avustuksella. Kuvassa 10 esimerkkikuva laitteesta.



Kuva 10. Zhiyun Crane Plus V2

6.3 Kuvaus

Työohjeistusvideoiden kuvauksille varattiin kaksi päivää videota kohden. Ensimmäinen työohjeistusvideo ”Fazerin hygienia ja työturvallisuus” kuvattiin tammikuussa 2018, ja se oli suunnattu uusille työntekijöille Fazerin Makeistehtailla. Toinen työohjeistusvideo toteutettiin muutama kuukausi myöhemmin keväällä, ja sen idea oli hyvin samankaltainen. Erona oli se, että se oli suunnattu tehtaalla työskenteleville aliurakoitsijoille. Videon virallinen nimi oli ”Yhteistyökumppaneiden ohjeistus Fazerin makeistehtailla.”

Aliurakointiversion parissa työskenteli yhteensä 12 henkilöä. Työn ideoinnin ja käsikirjoituksen toteuttivat neljä Fazerin omaa asiantuntijaa. Kuvauksesta, ohjauksesta ja editoinnista vastasi opinnäytetyön tekijä. Päänäyttelijöitä toimi kolme Fazerin työntekijää. Taustakerronnassa esiintyi neljä eri lukijaa eri kielillä: suomi, englantia, viro ja venäjä. Myös osa

työryhmän jäsenistä osallistui ylimääräisinä näyttelijöinä yksittäisiin otoksiin, joissa oli tarvetta suuremmalle esiintyjämäärälle. Kuvauspaikkana toimi Vantaan Makeistehdas Vaaralassa.

Onnistuneet kuvaukset perustuivat hyvään käsikirjoitukseen. Vantaan Makeistehdas on valtava rakennuskompleksi ja kronologinen kuvausjärjestys tarkoittaisi sitä, että yksittäisten kuvauspaikkojen välillä olisi suuria etäisyyksiä ja niiden välillä kulkeminen veisi erittäin paljon aikaa. Samoin varsinaisella tuotantoalueella pitää olla erilliset tuotantoon tarkoitetut työvaatteet. Jotta etäisyyksien aiheuttamat ongelmat ja ylimääräiset vaatteenvaihdot saatiin minimoitua, päätettiin kuvaukset suorittaa alueittain epäkronologisessa järjestyksessä. Tämä lisäsi ohjaajan vaatimusta videon kerronnan visualisoinnin osalta. Otoksia kuvattaessa, piti aina miettiä mihin kohtaan käsikirjoitusta kyseinen otos tai sarja otoksia sijoittuvat. Piti myös ottaa huomioon, mitä tapahtui aikaisemmin ja onko sillä merkitystä, miten seuraavan otoksen kuvaa. Piti myös miettiä, tuleeko otoksien väliin siirtymävaiheita, esimerkiksi päähenkilöiden kävelyä paikasta toiseen tai vastaavaa. Kuvakokoja piti pohtia eri tilanteissa ja valita kuvataanko laajakuva vai lähikuva tai voiko kuvata suoraan lähikuvan ilman laajakuvaa seuraavassa tilanteessa. Tällaisten asioiden miettiminen oli lähes mahdotonta jossakin kohtaa tuotantoa, kun aikaisempaa kohtausta ei ollut vielä kuvattu ja aikataulu oli tiivis sekä kuvauspaikkoja paljon. Kuvattavaa oli määrällisesti erittäin paljon, mikä tarkoitti myös lähtökohtaisesti sitä, että tiivismuotoisessa lopputuloksessa tulee olemaan paljon ”hyppimistä” otoksista seuraavaan. Ohjeistusvideon luonteeseen kuului, että kuvataan periaatteessa mitä videolla sanotaan, tai täydennetään sanomaa kuvalla, tai puhe täydentää kuvaa. Aina saavuttaessa uuteen yksittäiseen kuvauskohteeseen tehtaalla kävimme nopeasti läpi mitä kyseisessä tilassa on tarkoitus kuvata ja mitä tilanteessa tulee tapahtumaan.

Jotta työskentely sujui tehokkaasti, oli kameralaitteisto ja niiden lisälaitteet valittu käytettäväksi mahdollisimman työtehokkaaseen muotoon. Toinen kameroista oli jalustalla, ja toinen kiinnitettynä kuvanvakaajaan heti valmiina käyttöön. Kahden kameran valinta tuotantoon nopeutti huomattavasti toimintaa. Ensimmäinen ohjeistusvideo kuvattiin vain yhdellä kameralla ja kameran jatkuva irrottaminen kuvanvakaajan ruuvista ja liittäminen jalustan pikakiinnityslevyyn tai toisinpäin aiheutti paljon ajanhukkaa.

Ensimmäinen kuvauspäivä oli tiiviimpi kuin toinen varattu kuvauspäivä. Ensimmäisenä päivänä pyrittiin saamaan mahdollisimman paljon valmiiksi. Toisena päivänä kuvattiin kaikki, mitä ei ollut keretty kuvata. Toinen päivä toimi myös varapäivänä, mikäli ensimmäisen päivänä aikana oli tullut virheitä tai jotain oli unohtunut kuvata. Voiceoverit tallennettiin

myös kuvauspäivinä kokoushuoneiksi tarkoitetuissa tiloissa, joiden akustiikka takasi laadukkaan tallennusympäristön.

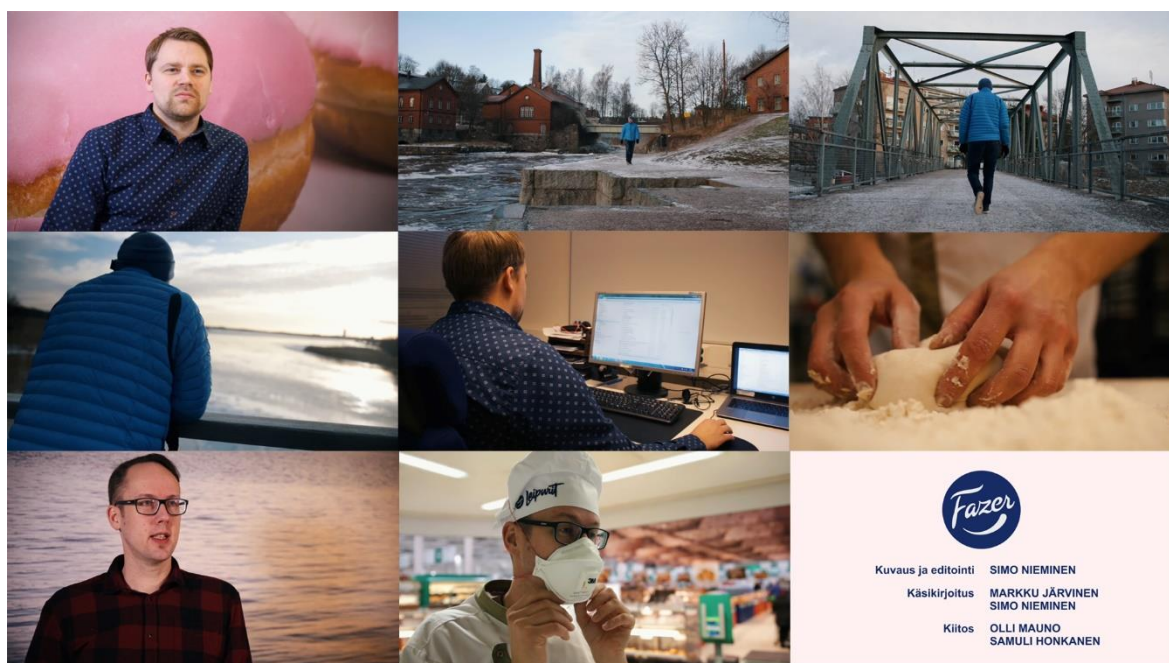
Ensimmäisen pitkän kuvauspäivän jälkeen kuvattu materiaali siirrettiin tietokoneelle ja katsottiin läpi, onko materiaali onnistunutta. Mikäli videomateriaalista löytyi virheitä, tai jotain oli unohtunut kuvata, tehtiin niistä muistiinpanot seuraavaa päivää varten, jotta uudet otokset muistettiin kuvata. Myös järjestelmäkameroiden kaikki akut ladattiin. Molempien ohjeistusvideoiden kuvauspäivät venyivät kokonaisuudessaan matkojen, kuvauksien, materiaalin siirtämisen ja läpikäymisen johdosta noin 14-15 tuntiseksi.

Dokumentaaristen videoiden kuvauspäivät olivat luonteeltaan hieman erilaisia. Kuvattavan materiaalin määrä oli pienempi ja huomio kiinnittyi enemmän haastatteluiden onnistuneeseen toteutukseen. Haastattelut suoritettiin kokoustiloissa valaisimia käyttäen. Haastattelut kuvattiin kahdella kameralla, kahdella eri rajauksella jalustoja hyödyntäen. Toinen rajauksista oli puolikuva ja toinen puolilähikuva. Kameran valkotasapaino asetettiin molempiin kameroihin samaksi, jotta kuvan värilämpötila oli samanlainen. Haastatteluihin valmistauduttiin huolellisesti muistiinpanojen kera. Haastatteluista ei ollut tarkoitus tehdä piinaavaa tiedustelua, vaan ennen haastattelua tunnelmaa pyrittiin rentouttamaan puhumalla kaikkea muuta, kuin itse haastattelun aiheesta. Pyrittiin muistuttamaan haastateltavaa henkilöä siitä, että aihe on hänelle läheinen ja täten siitä on helppo puhua, sekä kyse on enemmänkin keskustelusta kuin haastattelusta. Kameroiden ja valaistuksen eteen istuminen saattaa olla jännittävä paikka kenelle tahansa, joten tunnelman rentouttaminen helpottaa haastattelun läpiviemistä onnistuneemmin. Myös haastattelijan asenne vaikuttaa tilanteeseen. Rento ja humoristinen asenne ennen haastattelua rentouttaa usein haastateltavaa. Kuvassa 11 on esimerkkutilanne yhdestä toteutetusta haastattelutilanteesta, sen valaistuksesta ja rajauksesta.



Kuva 11. Esimerkki haastattelutilanteesta

Haastatteluiden lisäksi kuvattiin videoiden aiheisiin liittyvää materiaalia, joiden tarkoitus oli täydentää haastattelusta leikattujen osuuksien sanomaa. Näissä materiaaleissa videoiden päähenkilöt tekivät jotain aiheeseen liittyvää esimerkiksi ”Jauhonpölyn riskit” -videossa toinen päähenkilö työskenteli lähileipomossa leipoen ja tehden työhön liittyviä eri tehtäviä (kuva 12). Työtapaturmiin liittyvissä videoissa kuvattiin muun muassa tapahtumaketjuun liittyviä asioita siitä kuinka tapahtuvat etenivät. Se, miten nämä otokset olivat toteutettu, suunniteltiin osittain esituotantovaiheessa; mitä kuvataan, missä ja miksi. Esimerkiksi ”Jauhonpölyn riskit” -videolla päätettiin kuvata päähenkilön kanssa myös ulkona Vantaanjoella kävely- ja lenkkeilyotoksia, jotta saisimme luotua kuvaa työn ulkopuolelta ja se loisi videolle enemmän henkilökohtaisempaa näkökulmaa. Osa otoksista olivat yleistä toimintaa työpaikalla esimerkiksi liikkumista ja keskustelua.



Kuva 12. Kuvakollaasissa otteita ”Jauhonpölyn riskit” -videolta

6.4 Jälkituotanto

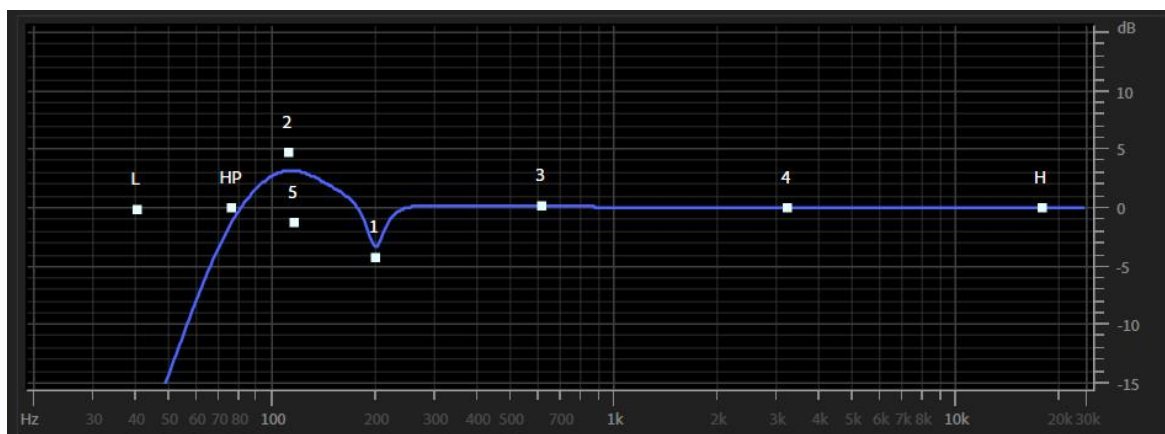
Jälkituotantovaihetta oli mietitty jo videoiden suunnitteluvaiheessa sekä kuvauspäivän aikana. Esimerkiksi se kuinka pitkiä otoksia ottaa kuvauspäivänä nopeuttaa jälkituotannon ensimmäistä vaihetta, joka on materiaalin läpikäyminen. Kamera oli syytä laittaa tallentamaan vasta sillä hetkellä, kun oli tarve, sillä tällöin oli vähemmän poisleikattavaa materiaalia. Materiaalin läpikäynnillä tarkistettiin otoksien onnistuminen sekä voitiin poistaa epäonnistuneet kohtaukset. Haasteellisemmat otokset, eli otokset, joissa oli suurempi mahdollisuus epäonnistua, oli tarkistettu jo kameran näytöltä kuvauspäivänä, jotta uudelleenottoja ei tarvinnut toteuttaa kuvauspäivien jälkeen. Haasteellisempia otoksia olivat esimerkiksi

sellaiset, joissa oli pidempi kamera-ajo, tai isolla aukolla kuvatut otokset, joissa syväterävyyden oli syytä olla kohdillaan, ettei kuvattava objekti ollut tallentunut epätarkkana. Yleisesti virheet tulivat huomattua jo kuvattaessa, joten epäonnistunutta materiaalia ei tallentunut lähes ollenkaan.

6.4.1 Äänenkäsittely

Ensimmäinen tekninen vaihe oli ääniraitojen käsittely äänenkäsittelyohjelmalla. Äänenkäsittelyyn käytettiin Adobe Audition- ja FL Studio -ohjelmistoja. Äänenkäsittely on monivaiheinen prosessi, mikäli halutaan saavuttaa laadukas lopputulos. Taustakerrontäänitteitä läpikäydessä poistettiin ensimmäisenä epäonnistuneet otokset. Tämän jälkeen poistettiin puheesta esimerkiksi lauseiden välissä tapahtuvia luontaisia voimakkaampia hengähdyksiä tai ääniä, joita ihminen tekee avatakseen ääntään. Vaikka äänen olisi nauhoittanut ”täysin hiljaisessa” huoneessa, olisi nauhalle tallentunut aina taustakohinaa. Taustakohina poistettiin Auditionin kohinan poisto -toiminnolla (Noise Reduction).

Seuraavana toimenpiteenä käytettiin ekvalisaattoria (kuvio 8), jolla poistettiin ylipäästösuotimella kaikista matalimmat taajuudet noin sadasta hertsistä alaspäin. Nämä matalat taajuudet ovat niin sanotusti turhia taajuuksia ja ne eivät vaikuta puheeseen. Jos niitä oli tullut tallentaessa häiriönä tai muina ääнинä, tällä toiminnolla ne hävitettiin. Tällä varmistettiin myös, että äänestä poistui esimerkiksi pöydänkolautukset tai vastaavat, joita tulee silloin tällöin ääntä tallennettaessa. Tämä ei poista koko kolautusääntä vaan suuremman osan siitä, sillä tällaiset äänet resonoivat usein matalilla taajuuksilla. Riippuen puhujan äänestä, saatettiin ekvalisoinnilla myös vahvistaa tai heikentää joitakin taajuusalueita, jos se tekee äänestä miellyttävämmän. Jos puhujalla oli erittäin vahva s-kirjain, heikennettiin ekvalisoinnilla s-kirjaimen resonointialuetta, mikä on noin 8-10 tuhannen hertsin alueella tai käytettiin tähän erillistä De-esser toimintoa. De-esser aktivoituu asetetulla taajuusalueella silloin kun sen voimakkuus vahvistuu, eli silloin kun s-kirjain sanotaan, niin se vaimentuu. S-kirjaimen tuottama suhina voi olla joskus epämiellyttävän voimakkaan kuuloinen ja sen voimakkuutta on syytä tarkkailla.



Kuvio 8. Esimerkki ekvalisoinnista

Seuraavaksi tarkkailtiin äänenvoimakkuutta ja käytettiin kompressoria (Single band compressor) ja äänen vahvistamista (Gain) säätämällä äänenvoimakkuuden samalle tasolle kauttaaltaan niin, että maksimaalinen äänenvoimakkuus ääniraidassa on -3 desibeliä. Kompressointia käytettiin, jotta saatiin puheesta hiljaisimmat kohdat paremmin esille kompressoimalla voimakkaat äänet hiljaisemmiksi ja vahvistamalla ääniraitaa kokonaisuudessaan. Koska äänenvoimakkuutta vahvistettiin suuresti, tuli tehdä uusi kohinanpoisto, mikäli kohina oli voimistunut liian voimakkaaksi. Kohinanpoisto tehtiin aina kuulokkeilla pitäen äänenvoimakkuus erittäin voimakkaalla, jotta havaittiin selkeämmin eroavaisuudet äänessä. Liiallinen kohinanpoisto voi aiheuttaa ääneen oudon kuuloisia artefakteja, mikä ei ole laadukkaan kuuloista. On huomattu, että parempaan lopputulokseen pääsee äänenkäsittelyprosessin aikana tekemällä kohinanpoiston kaksi tai joskus jopa kolme kertaa, mutta pienemmällä kohinanpoistoarvolla. Kun äänenlaatu on hyvä, niin tehtiin varotoimenpiteenä vielä noise gate toiminto Dynamic Processing työkalulla, joka poistaa ääniraidalle vielä jääneet hiljaiset äänet esimerkiksi lauseiden välillä tapahtuvat hiljaiset hengähdykset. Samaiset toimenpiteet suoritetaan kaikille ääniraidoille erikseen. Kuviossa 9 on esimerkki äänenprosessoinnin vaikutuksista ääniraitaan.



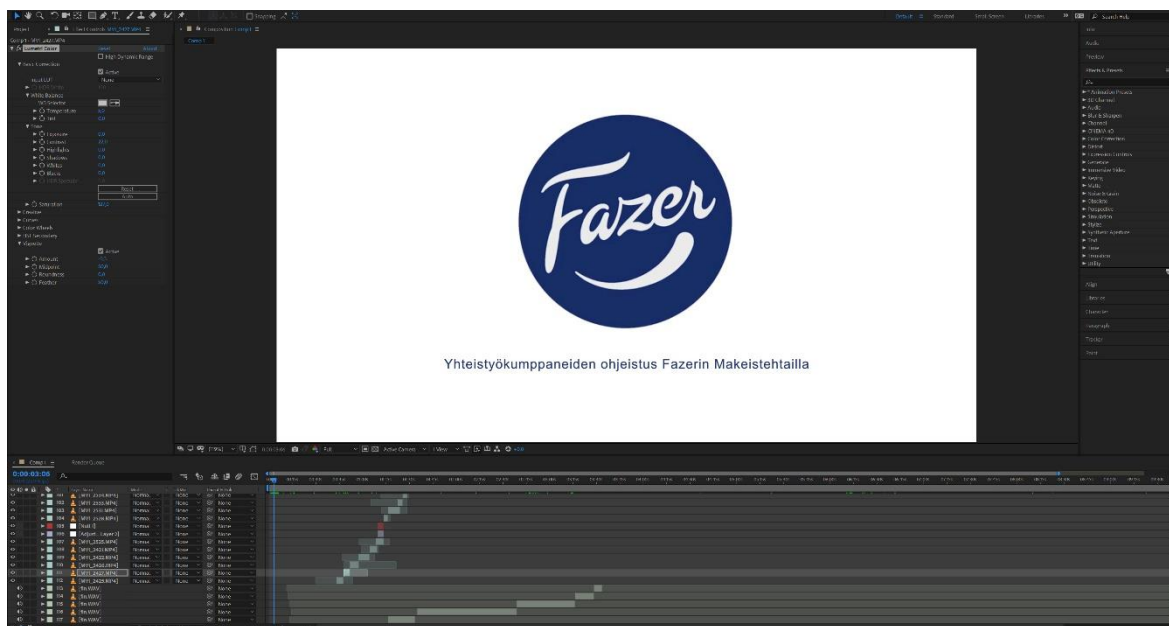
Kuvio 9. Esimerkki alkuperäisestä ja prosessoidusta ääniraidasta

Äänenkäsittelyn viimeisessä osiossa tarkkailtiin ääniraidan pituutta vastaako se ennalta suunnitellun videon pituutta. Eri kieliversioita tehtäessä nauhoitetut ääninauhat eri kielillä olivat aina eri pituisia ja niitä jouduttiin kutistamaan. Tähän käytettiin FL Studiota, sillä normaalisti kun ääniraitaa nopeutetaan, äänen sävelkorkeus muuttuu ja äänestä tulee luonnottoman kuuloista nopeutettuna. FL Studiossa on ääniraitaa venytettäessä tai kutistettaessa ominaisuus, joka pitää sävelkorkeuden muuttumattomana niin, ettei sen luonnollisuus kärsi. Sama työkalu löytyy myös Adobe Auditionista. Lopuksi tallennettiin ääniraita alkuperäiseen formaattiin mahdollistaen paras mahdollinen äänenlaatu. Tämän jälkeen vietiin ääniraita videonkäsittelyohjelmaan ja aloitettiin muut jatkotoimenpiteet.

6.4.2 Leikkaus ja editointi

Kaikki videot editoitiin Adoben After Effects -ohjelmalla (kuvio 10). Aiempi kokemus ohjelmiston käytöstä teki työskentelystä jouhevaa ja mutkatonta. Ohjelman sisällä projektia aloittaessa luotiin mielessä ketju otoksista millä video alkaa, ja lisättiin projektiin videon alkupään otokset. Ensimmäisenä kuunneltiin ääninauhan ensimmäinen kappale tai osa ja tarkkailtiin sen pituutta. Tarvittaessa leikattiin ohjelman sisällä ääniraitaa osiin, jos haluttiin pidempiä tai lyhyempiä taukoja lauseiden väliin, jotta puhe kuulosti luontevalta tauotuksiin. Seuraavaksi sovitettiin haluttu videomateriaali aikajanelle ja leikattiin videoiden aloituskohdat ja päättymiskohdat haluttuihin kohtiin. Videot pyrittiin leikkaamaan niin, että leikkaus seuraavaan otokseen tapahtui aina lauseiden välissä tai kun ääniraidassa oli pienempi tauko. Tämä rytmitti kuvaa ja videon juoksevuus pysyi luontaisena. Aina ei ollut

mahdollista leikata tauoissa ja tällöin oli tehtävä kompromisseja leikkauskohdissa. Esimerkiksi ohjeistusvideoissa oli erittäin paljon näytettävää sisältöä, jotka oli pakko näyttää. Tämä tarkoitti sitä, että jouduttiin tekemään paljon nopeita leikkauksia, niin etteivät ne tapahtuneet tauoissa. Tämä teki videosta paikoitellen nopeatempoista, ja jopa häiritsevän nopeaa hyppivyydellään. Videon pituus haluttiin pitää mahdollisimman lyhyenä, joten kaikesta otoksista pyrittiin leikkaamaan ylimääräisiä sekunteja pois. Leikkauksilla luotiin siis rakenne ja rytmi videolle.



Kuvio 10. Adobe After Effects

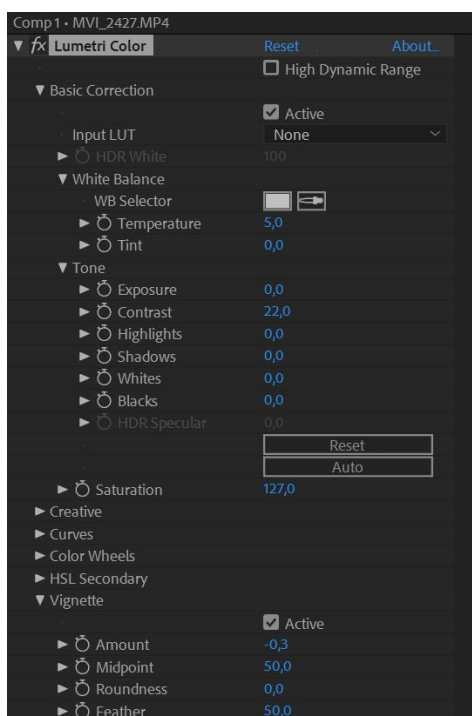
Ohjeistusvideoiden leikkaaminen oli selkeää, sillä ei tarvinnut miettiä videon rakennetta, sillä se oli erittäin tarkasti suunniteltu kohtauksesta seuraavaan ja sen kulku oli loogista. Dokumentaarisisissa videoissa leikkaustyö vaati enemmän pohtimista. Leikkausjärjestyksellä luotiin videon ja tarinan rakenne. Koska nämä videot olivat toteutettu haastatteluihin perustuen, piti ääniraita kuunnella useita kertoja läpi ja luoda mielikuva ja suunnitelma, kuinka se jaksetaan lopputulokseen. Oli mietittävä millä osiolla aloittaa tarina, mitä tulee seuraavaksi ja mihin tarina päättyy. Piti siis miettiä dramaturgista rakennetta. Tarinalla piti olla selkeä luonnollinen kulku eikä se saanut hyppiä. Haastatteluita tehdessä asiat eivät tulleet kronologisessa järjestyksessä, joten oikeat osiot piti siis järjestellä haluttuun järjestykseen.

Leikkaustyö oli jälkikäsitteilyn aikaa vievin osuus. Videossa jokaisella sekunnilla tai videon luonteesta riippuen jokaisella sekunnin murto-osalla oli merkitys. Piti miettiä mistä kukin yksittäinen otos alkaa ja päättyy, mitä kuvassa näkyy ja millaisella ajoituksella. Kun video oli saatu leikattua loppuun asti, pidettiin pidempi tauko työskentelystä. Tällöin irtaannuttiin

videosta hetkeksi ja katsottiin se seuraavana päivänä objektiivisin silmin kokonaisuudessaan uudelleen. Jos huomattiin esimerkiksi huonosti ajoitettuja leikkauksia, muutettiin ne miellyttävämmiksi.

Seuraavaksi videoon lisättiin tarvittavat animoinnit ja tekstit. Teksteinä oli aloitusteksti, jossa oli videon aihe sekä lopputekstit, josta löytyi tekijöiden ja päähenkilöiden nimet ja kiitokset. Myös videoiden keskivaiheilla oli esimerkiksi haastateltavien henkilöiden nimet. Myös Fazerin logo on esiintynyt videon alussa ja lopussa, mikä on animoinut usein eri tavoilla. Animoinnin tyyliä oltiin kuitenkin hyvin maltillisia, sillä ei haluttu animoinnin vievän huomiota. Fazerilla on oma visuaalinen ohjeistus ja sitä noudatettiin fonteista väreihin. Fontina käytettiin Arialia. Animointeihin ei ollut ohjeistusta. Se minkä kokoisena Fazerin logo esitettiin ilmestymään ruudulle, päätettiin katsomalla Fazerin muuta tuottamaa sisältöä, ja päätettiin niistä kuinka suurena se olisi tarkoitus näyttää. Oli tärkeää pysyä samassa linjassa yrityksen muun materiaalin kanssa.

Seuraavana aloitettiin värimääritys. Kaikki otokset kuvattiin järjestelmäkameran neutraalilla väri- ja kontrasti -asetuksilla. Täten se antoi enemmän varaa värimääritykseen, sillä varjoista ja kirkkaista kohdista löytyi enemmän informaatiota eli yksityiskohtia. Värimääritykseen käytettiin After Effectsin Lumetri Color -värimääritysparametreja. Lumetri Colorista löytyi kaikki tarvittava, mitä perustason värimääritystä tarvitsee (kuvio 11).



Kuvio 11. Lumetri Colorin asetuksia kuvan 13 säädöistä

Värimäärittelyillä pyrittiin luomaan suhteellisen luonnollisen näköinen lopputulos, niin ettei kuva näyttäisi liian erikoiselta liian dramaattisilla värien säädöillä. Jokainen videolle päätynyt otos käytiin yksitellen läpi. Yleisesti ottaen videoita ei tarvinnut värikorjata kovinkaan paljoa halutun lopputuloksen saavuttamiseksi. Materiaaliin lisättiin Lumetri Colorilla hieman saturaatiota, kontrastia ja mahdollisesti hieman muutettiin kuvan värilämpötilaa Temperature-parametrilla. Joissakin otoksissa muutettiin highlights ja shadows parametrien arvoja, mikäli kuva oli jäänyt hieman tummaksi tai liian kirkkaaksi. Lumetri Colorin vaikutusta kuvaan on demonstroitu kuvassa 13.

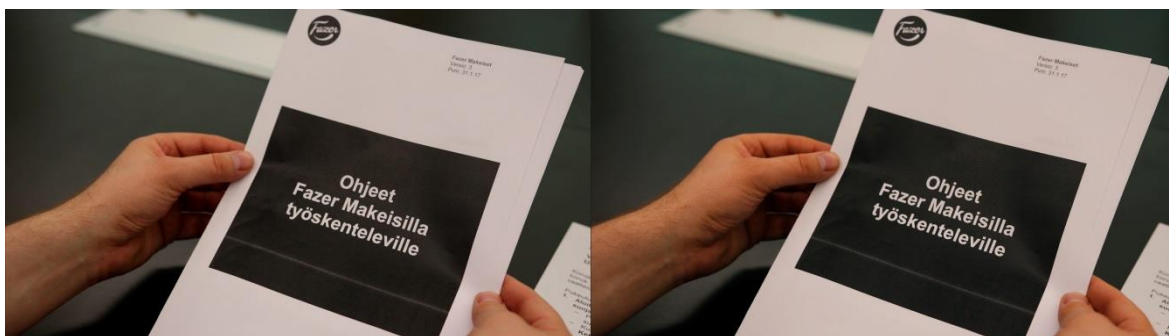


Kuva 13. Vasemmalla alkuperäinen kuva ja oikealla Lumetri Colorin jälkeen.

Kaikki otokset kuvattiin automaattisilla värilämpötila-asetuksilla. Tämä oli tietoinen valinta. Kuvauspäivät vaativat äärimmäisen paljon keskittymistä, joten värilämpötilan muuttaminen jokaisessa kohtauksessa erikseen saattaisi unohtua helposti, kun oli erittäin monta muuta asiaa mitä piti ottaa jatkuvasti huomioon. Tästä johtuen muutamat otokset saattoivat tallentua kameraan epämiellyttävän näköisinä esimerkiksi sinertävinä tai kellertävinä tilan valoista riippuen. Pidemmissä kamera-ajoissa värilämpötila saattoi muuttua jopa liikkeen aikana. Tällaisissa otoksissa käytettiin enemmän aikaa temperature-parametrin parissa ja värien säädöissä.

Lopuksi videoon lisättiin OSIRIS M31 -niminen Lookup tablen (LUT), jonka voi ladata ilmaiseksi Color Grading Centralin kotisivuilta. Lookup table on yksinkertaistettuna värisuodin, mikä muovaa kuvan ilmettä. LUTin läpinäkyvyys asetettiin erittäin alhaiseksi vain noin 20-30 prosenttiin, sillä sen haluttiin olevan lähes huomaamaton, ettei se vaikuttanut yleiseen tunnelmaan. Kyseinen LUT vaikutti videoon pääosin niin, että varjoihin lisättiin hieman vihertävyyttä ja esimerkiksi keskisävyihin hieman oranssia. Oranssi näkyi parhaiten ihonväreissä ja korostivat niitä hieman tehden ihosta miellyttävämmän näköisen. Tämä antoi miellyttävän viimeistelyn videolle, kuitenkin vaikuttamatta yleisilmeeseen (kuva 14). Kyseistä LUT:a käytettiin kaikissa videoissa. Sitä ei kuitenkaan käytetty sellaisissa

otoksissa, joissa oli esimerkiksi Fazerin logo tai tuotekuvia, joiden alkuperäiset värit olivat erittäin tärkeitä yritykselle.



Kuva 14. Kuvaparissa Lookup tablen vaikutus ennen ja jälkeen

7 YHTEENVETO

Videosisällön tuottaminen ja kulutus on kasvanut valtavasti viime vuosina. Samalla myös amatöörimaisen materiaalin määrä on kasvanut. Usein huomaakin uusien videontekijöiden lopputuotteista, etteivät he ole käyttäneet aikaa itsensä perehdyttämiseen videotuotannon eri työvaiheisiin. Perehtyminen prosessin eri vaiheisiin kuitenkin parantaisi lopputuotteen arvoa. Laadukkaamman lopputuotteen tekeminen ei ole pelkästään kameran teknisten asioiden hallitsemista, vaan useiden asioiden ymmärtämistä sen ympärillä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ja tutkia millaisia asioita olisi syytä ottaa huomioon videotuotantoon ryhdyttäessä, jotta saavutetaan laadukkaampi lopputulos. Tavoitteena oli myös fragmentoida videotuotannon eri työvaiheita ja ymmärtää yksittäisten osien merkitys tuotteen arvoketjussa.

Avain hyvän lopputuloksen saavuttamiseen on videotuotannon esituotantovaihe. Hyvä suunnittelu ja käsikirjoitus takaavat sen, että kuvauspäivinä kaikki tarvittava videomateriaali tulee kuvattua organisoidusti. Tämä takaa sen, että haluttu tarina tai sisältö on mahdollisuus rakentaa jälkituotannossa. Kun kuvataan, silloin ei enää suunnitella. Kameran käyttö ja kamerateknisten asioiden ymmärtäminen ovat itse kuvaamisen kivijalka. Huomio pitää kiinnittää kuvan sommitteluun, rajauksiin, kuvakulmiin sekä kuvakokoihin ja kuinka näitä hyödyntämällä videon sisältö välittyy katsojalle. Kuvausaika saattaa olla monesti myös rajattu, joten nopea toimiminen kuvauspäivinä on suositeltavaa. Tämä vaatii nopeaa tilannetajua sekä tilojen hahmottamista ja luovuutta erilaisissa tilanteissa. Nopea kuvausaikataulu näkyy usein lopputuotteen laadussa, sillä rajattu aika ja mahdolliset epäoptimaaliset kuvausympäristöt eivät anna mahdollisuutta toteuttaa parasta mahdollista videokuva. Silloin on tyydyttävä vähempään.

Jälkituotannossa tärkein työvaihe on leikkaus, jolla rytmitetään videon kulun sujuvuus ja rakenne. Muita jälkituotannon yksittäisiä työvaiheita ei ole syytä aliarvioida. Muun muassa laadukas ja selkeä prosessoitu ääni on osa onnistunutta videota. Yleisesti sanotaankin, että ääni on puolet videosta. Videotuotantoa voidaan pitää onnistuneena silloin kun jälkituotannossa ei herää kysymyksiä tai ongelmia. Lopputuote on onnistunut, kun katsoja ei kiinnitä huomiota tuotteen videoteknisiin asioihin vaan keskittyminen kohdistuu täysin videon sisältöön.

LÄHTEET

Aaltonen, J. 2002. Käsikirjoittajan työkalut: Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Helsinki: Suomen Kirjallisuuden Seura.

Aaltonen, J. 2011. Seikkailu todellisuuteen – Dokumenttielokuvan tekijän opas. Helsinki: Like Kustannus Oy.

Adobe Audition Manual 2018. Noise Reduction effect [viitattu 1.2.2019]. Saatavissa: <https://helpx.adobe.com/fi/audition/using/noise-reduction-restoration-effects.html>

Ang, T. 2006. Digivideo: Kuvaajan käsikirja. Suom. Coleman, D. & Rekiaro, I. Karkkila: Kustannus Mäkelä.

Crisp, S. 2013. Newatlas.com: Camera sensor size: Why does it matter and exactly how big are they [viitattu 19.12.2018]. Saatavissa: <https://newatlas.com/camera-sensor-size-guide/26684/>

Davis, G. & Jones, R. 1989. Sound Reinforcement Handbook. 2.painos. Milwaukee, WI: Hal Leonard Publishing Corporation.

Freeman, M. 2006. Vaativa digikuvaus. Helsinki: Readme.fi.

Harju, M. 2016. Aaltomuoto [viitattu 28.12.2018]. Saatavissa: <https://aaltomuoto.wordpress.com/aani/aanisuunnittelu-ja-studiotyo/digitaaliaudion-perusteet/>

Hietala, H. 2017. Objektiivikirja. Jyväskylä: Docento Oy.

Hirvonen, E. 2003. Käsikirjoittaminen: Televisio - elokuva - radio. Helsinki: Art House Oy.

Järjestelmäkamera.fi. 2015. Croppiksenno vs täysikokoinen kenno [viitattu 2.12.2018]. Saatavissa: <https://www.jarjestelmakamera.fi/croppiksenno-vs-taysikokoinen-kenno>

Korpinen, P. 2006. Äänipää - Elokuvaäänen jälkikäsitteily [viitattu 8.12.2018]. Saatavissa: http://www.aanipaa.tamk.fi/eloku_3.htm

Leponiemi, K. 2010. Videokuvaus: taitoa ja tekniikkaa. Jyväskylä: WSOYpro Oy.

Nisbett, A. 1979. The Technique of the Sound Studio. Neljäs painos. Lontoo & Boston: Focal Press.

Norberg, A. 1986. Eläviä kuvia videolla. Kajaani: Oulun läänin taidetoimikunta ja Keski-Suomen läänin taidetoimikunta.

- Pirilä, K. & Kivi, E. 2005. Elävä kuva - Elävä ääni: Otos. Ensimmäinen osa. Helsinki: Like.
- Pirilä, K. & Kivi, E. 2008. Elävä kuva - Elävä ääni: Leikkaus. Toinen osa. Helsinki: Like.
- Puputti, T. 2012. Valo ja valaisu: Henkilökuvaus studiossa ja miljöössä. Jyväskylä: Docento Oy.
- Raike, A., Laitinen, K. & Viikari, T. 2016. Elokuvantaju. Elokuvakulttuuri [viitattu 28.11.2018]. Helsinki. Saatavissa:
<http://elokuvantaju.uiah.fi/oppimateriaali/oppimateriaali.jsp>
- Rajavaara, T. 2017. Yle.fi – Kuvakoot [viitattu 17.1.2019]. Saatavissa:
<https://yle.fi/aihe/artikkeli/2016/03/01/kuvakoot-lk-lkk-kk-mita-ne-tarchoittavat>
- Rinne, O. 2008. Digijärkkäri: Käyttäjän käsikirja. Jyväskylä: WSOYpro/Docento-tuotteet.
- Saiha, M. 2010. Digijärkkärikoulu: Ideoita ja vinkkejä aktiivikuvaajalle. Jyväskylä: WSOYpro/Docento-tuotteet.
- Suntola, S. 2004. Luova Studiotyö. 2. painos. Helsinki: Idemco Oy.