



Yritysesittelyvideo
Hs-Vesi Oy:lle

H S V

Yritysesittelyvideo Hs-Vesi Oy:lle.

LAHDEN AMMATIKORKEAKOULU

Kulttuuriala

Viestinnän koulutusohjelma

Multimediatuotannon pääaine

Opinnäytetyö AMK

Kevät 2015

Sivumäärä: 45

Joonas Mäkkylä

Lahden ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Muotoilu ja taideinstituutti

Koulutusohjelma: Viestinnän koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Multimediatautanto

Tekijä: Joonas Mäkkylä

Työn nimi: Yritysesittelyvideo Hs-Vesi Oy:lle

Vuosi: 2015

Sivumäärä: 45

Opinnäytetyöni on yritysvideo HS-Vesi Oy:lle joka toimii Hämeenlinnan, Akaan ja Hattulan kunnan kunnallisena vesihuolto yhtiönä. Kuvasin, editoin ja värimäärittelin videon. Videon käsikirjoitus ja kuvausten organisointi tapahtui yhteistyössä yrityksen kanssa.

Tavoitteeni työssä on tutkia mahdollisuuksia jälkikäsitellyssä. Tulen perehtymään värimäärittelyyn sekä käytettyyn kameraan ja kuvaustekniikkaan. Tavoitteenani oli kuvata kaikki materiaali raaka formaatissa, mutta tämän kaltaisessa videossa ja valmistumis prosessi tuli vastaan ongelmia, jotka käänsivät mielipiteeni tästä

Suurin osa työstäni tulee olemaan kuvausta, leikkausta ja värimäärittelyä. Eniten aion painottaa värimäärittelyyn. Unohtamatta kuitenkin kuvausta koko prosessista sen alusta aina loppuun asti valmiin videon yritykselle palautukseen asti.

Isoin tavoite jonka itselleni olen asettanut, on oppia enemmän värimäärittelystä ja sen eri työkaluista ja termeistä. Avainsanat: multimedia, Internet, video, journalismi

Lahti University of Applied Sciences

Abstract

Faculty: Institute of Art and Design

Programme: Visual Communication

Option: Multimedia and design

By: Joonas Mäkkylä

Title: Corporate video for Hs-Vesi Oy

Year: 2015

Number of pages: 45

Subject of this thesis is corporate video for water management company called Hs-Vesi Oy. Company manages waters for cities of Hämeenlinna, Akaa and Hattula. For the video i did the filming, editing and color correction. Screenwriting and organizing of video filming were done in collaboration with the company.

The purpose for this thesis were to study different possibilities of color correction. I will be emphasized to color correction, to the camera that were used and techniques of filming video. In the beginning of this project my goal was to film all material in raw format, but as it will reveal, that in this kind of video, there came problems on the way that changed my opinion about this.

Most of my thesis will deal with filming, editing and color correcting of the video. I will also cover the whole process of this video, from the very beginning till the end, when i gave final product to the company.

Biggest goal for me was to learn more about color correction and possibilities that lies in it. Also to learn how to use tools and understand the terminology.

Sisällysluettelo

Johdanto.	10
Prosessin kuvaus	11
Työvälineiden valinta	15
Kuvaukset	17
Leikkaus	27
Värimäärittely	29
Formaatit	29
Log profiili	32
Valkotasapaino	34
Työkalut värimäärittelyssä	35
Hs-Veden videon värimäärittely	38
Yhteenveto	45
Lähteet	46

Johdanto

Opinnäytetyöni kertoo työnkulusta yritysesittelyvideon tekemisessä.

Työnkulku alkaa ensimmäisellä palaverilla ja päättyy viimeiseen palaveriin jossa valmis työ luovutetaan yritykselle.

Näiden palaverien välillä on monia työvaiheita ennen kuin videon on valmis.

Prosessi alkaa videon suunnittelulla, jatkuu sen kuvaamisella, jonka jälkeen kuvattu materiaali leikataan ja lopuksi värimääritellään haluttunlaiseksi.

Värimäärittely oli näistä vaihe, jonka halusin oppia ja ymmärtää paremmin.

Tässä työssä käydään läpi vaiheita ennen värimäärittelyä ja lopuksi katsellaan ennen ja jälkeen kuvia.

Kirjallinentyöni on työpäiväkirjamainen kertomus videon valmistumis prosessista.

Hs-Vesi Oy:llä oli tarve yritystä esittelevälle videolle. Heidän aikasempi materiaali oli jo hieman vanhetunutta ja sitä oli niukasta. Tuttavani työskentelee yrityksessä ja puhuessani opinnäytetyöstäni, kysyi hän, haluaisinko tehdä heille esittelyvideon. Tähän tietenkin tartuin heti.

Aloitimme yhteydenpidon asian tiimoilta ja hetken päästä oltiin jo sopimassa aikataulu koska pidettäisiin ensimmäinen palaveri.

”Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy eli HS-Vesi on Hämeenlinnan, Hattulan ja Akaan omistama vuonna 2001 perustettu, asiakkaitaan ympärivuorokautisesti palveleva vesihuolto-yhtiö. Yhtiö huolehtii toiminta-alueellaan hyvänlaatuisten veden hankinnasta ja jakelusta sekä jätevesien tehokkaasta poisjohtamisesta ja puhdistamisesta.”

Ote Hs-Veden internet-sivuilta.

Projektin kuvaus

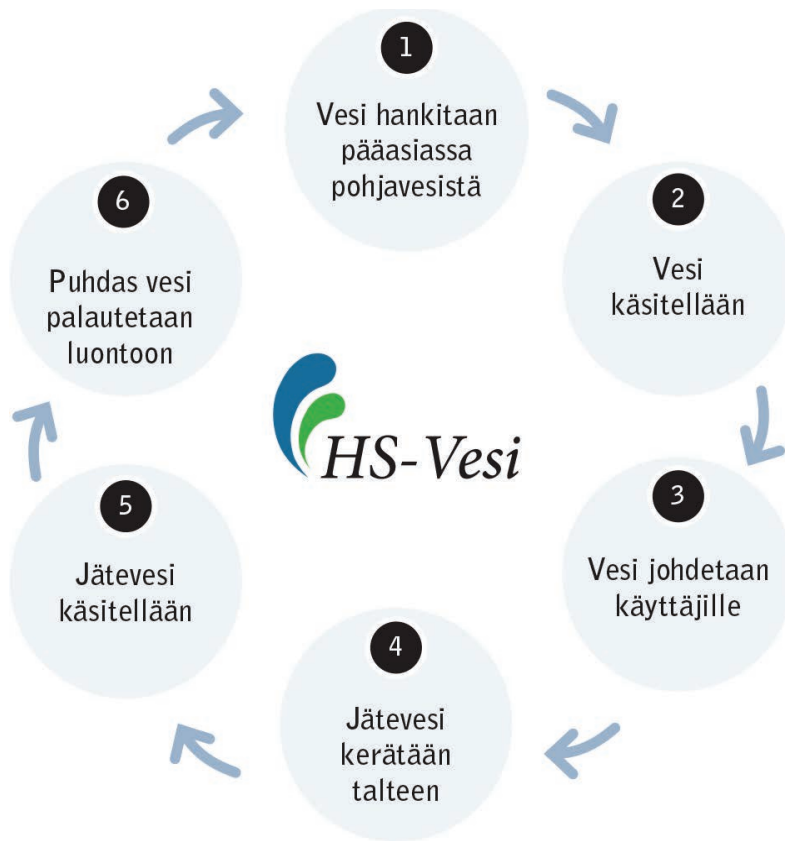
Suunnittelupalaverit

Ensimmäisenä ennen palavereja olin pyytänyt yrityksen materiaaleja itselleni tutkittavaksi, jotta saisin hyvän kuvan yrityksen toiminnasta. Laadin myös itselleni listan asioista joita tarvitsee käydä läpi kun palaveri koittaa. Lähtökohdat videolle tulivat yrityksen toimitusjohtajalta. (liite 1.)

Tuotanto lähti käyntiin siten, että tapasimme Hs Veden työryhmän kanssa. Työryhmään kuului itseni lisäksi toimitusjohtaja ja 4 eri toimialueen päällikköä, sekä mainostoimiston edustaja.

Alkuun oli kaavailtu yhtä noin 10 minuutin videota mutta palaverin perusteella päädyimme kuitenkin neljään 2-3 minuutin videon kokonaisuuteen. Opinnäytetyöni käsittää ensimmäisen näistä neljästä. Tähän päädyimme koska, yrityksen verkkosivut ovat jaoteltu siten, että useampi video on helpompi sijoittaa järkevästi sivuille kuin yksi pitkä video. Myöskin se fakta, että todella harva katsoja viitsii katsoa 10 minuutin videon kokonaan läpi. Täten useampi, enemmän tiettyyn aiheeseen kohdennettu video oli järkevämmältä vaikuttava vaihtoehto kuin yksi, joka käsittää kaiken.

Lähdimme liikkeelle ensimmäiseksi yritystä esittelevästä videosta. Aluksi ryhmässä pohdimme käsikirjoitusta ja mistä sen kanssa lähdetäisiin liikkeelle. Mainostoimiston edustaja ehdotti kaaviota joka löytyi yrityksen esitteestä. Kaavio otettiin lähtökohdaksi. Tässä kaaviossa veden kiertokulku oli kuvattu kuudella eri vaiheella, mikä loi hyvän pohjan käsikirjoitukselle. (kuva 1.0)



Kuva 1.0 kaavio veden kiertokulusta.

Seuraavaksi pohdimme kuinka video antaisi informaatiota katsojalleen. Päädyimme kertojaan eli voice-over ääneen. Tämän jälkeen kelloitimme sanamäärän mitä minuuttiin mahtuu sanoja ja tämän perusteella tekstien kirjoitus vastuu jaettiin eri osa-alueista vastaaville päälliköille, joille annettiin pari päivää aikaa pohtia sisältöä, joka parhaiten kuvaisi ja kattaisi oman osaston toimintaa.

Kun tekstit olivat kasattu yhteen istuimme työryhmän kanssa toistamiseen saman pöydän ääreen miettimään tekstien sisältöä. Tekstejä pyrittiin yhdenmukaistamaan ja pyrittiin hieman kerronnallistamaan niitä. Tässä vaiheessa sisällöstä pystyi huomaamaan, että sen oli kirjoittanut eri ihmiset. Kerronta tyylessä oli eroja, asiasisällön ja termien suhteen tarvittiin muokkausta, jotta kohderyhmä, joka ei termistöä tunne, ymmärtäisi asiat ja sisällön.

Kun tekstit alkoivat olemaan työryhmän mielestä hyvällä mallilla lähdettiin miettimään kuvallista sisältöä videolle. Tässä kohtaa siis tehtiin kuvaussuunnitelma. Lähdimme siitä liikkeelle, että miten mitään osaa tekstistä kuvaisi ja kuvittaisi.

Osa tekstin sisällöstä oli hyvinkin nopeasti valmiina, mutta esimerkiksi viemäriverkostoa oli lähtökohtaisesti vaikea kuvata koska verkosto sijaitsee pääsääntöisesti maan alla, eikä tuossa vaiheessa kevättä ollut työmaitakaan avoimena jossa olisi kuvaus ollut mahdollista. Joten verkostoa päädyttiin kuvaamaan sen maanpäällisillä osilla.

Koska kuvattavia kohteita oli paljon ja niihin pääsy välillä vaikeaa, oli varsinaisen kuvakäsikirjoituksen teko lähes mahdotonta. Tämän johdosta päädyin tekemään itselleni vain listan eri kohteista, mitä ja missä kuvata.

VÄRITTEMA? SILIVIIVUPEA?

Tekstit

HS-vesi on seudullinen vesihuolto-yhtiö, joka toimii Hämeenlinnan, Akaan ja Hattulan alueilla. Yhtiön palveluksessa on 60 vesihuollon ammattilaista.

Yhtiön tehtävänä on hyvälaatuisen juomaveden hankkiminen, käsittelyminen ja toimittaminen noin 85000 asukkaalle. Lisäksi se huolehtii jätevesien viemäroinnistä ja -käsittelystä.

Alueiden kuivatusta varten yhtiöllä on erillinen hulevesiputkisto.

Juomavettä valmistetaan luonnollisesta pohjavedestä ja tekopohjavedestä, tekopohjavesi on harjuun pumpattua ja imeytettyä järvivettä.

Pohjavesi on tasalaatuista eikä se tarvitse yleensä erityistä käsittelyä.

Veden pH nostetaan ennen verkostoon pumppaamista korroosiota suojaavalle tasolle ja sen terveydellinen laatu varmistetaan ultraviolettiluonon perustuvalla desinfioidilla.

Vettä käsitellään noin 14

LOGO
LUONTO/MAISEMA
VAAKONAVIIRIT
(TOIMISTO)

KÄYTTÖ JA KÄYTTÄJÄT
KÄYTTÖVEI
AUTONPESUA YMS.
MEIYPI
ASTOIDEN HUUHTELU

VIEMÄRIIN VALUAVESI
(UUSI K. KANSI.)

KATISKOSKEN PÄO
ALA JÄRVÄ, SAPEITA PUIDEN OULIILA
VEDEN PUMPPAUS JÄRVESTÄ
IMEYTYSTÄ HARJULTA
IMEYTYKSEN
ALLAS

KUVAA VEDESTÄ?
SILIVIIVUPEA?

KUVAA LAITOKSELTA
SEURATEK VEDEN KULKUA
SIELÄ

[ISO VESITANKKI

13



Kun kuvaussuunnitelma oli tehty aloitimme mainostoimiston edustajan kanssa miettimään millaiset alku ja loppukuvat videoon tulisi, sekä millainen olisi videon väriteema. Väriteeman osalta päädyimme nostamaan vihreää ja sinistä sävyä jotka esiintyvät yrityksen logossa. Tämä tuli ottaa huomioon jo heti alussa kun kuvauspaikkoja suunniteltiin. Alkukuvaan päädyimme tekemään hyvin yksinkertaisen animoinnin yrityksen logolle joka feidautui kuvan päälle jota oltiin jo ennestään käytetty yrityksen esitemateriaaleissa. Tällä pyrimme varmistamaan, että videon tyyli olisi muun imagon mukainen heti alusta asti. Loppukuvassa emme halunneet käyttää ihan samanlaista kuvaa joten se päädyttiin yksinkertaistamaan vielä enemmän ja koska loppuun oli kirjoitettu yrityksen slogan, haluttiin sille varmistaa suurin huomio.

Työvälineiden valinta

Kameraksi videon kuvauksiin valitsin Black magic cinema kameran, koska se omaa parhaan dynaamisen alueen kameroista joita koululta oli mahdollista lainata. Lyhyesti dynaaminen alue on ero mustan ja valkoisen välillä, kuinka paljon eri sävyjä pystytään tallentamaan, mutta dynamiikkaan palaan vielä myöhemmin.

Kamerassa pystyy myös tallentamaan kuvatun materiaalin suoraan Apple:n prores422 formaattiin joka on suunniteltu leikkausta varten. Tämä mahdollistaa sujuvan leikkaustyöskentelyn

koska leikkausohjelmat pystyvät pyörittämään videota mahdollisimman pienellä prosessoriteholla, mikä mahdollistaa tehoressurssien tehokkaan hyödyntämisen.

Kamerasta saa valittua väriprofiiliksi LOG profiiliin joka pyrkii säilyttämään mahdollisimman paljon yksityiskohtia latistamalla kuvaa siten, että mustat ja valkoiset säilyttäisivät mahdollisimman paljon informaatiota. Myös datan määrä kuvatussa materiaalissa

on täten suurempi, joka mahdollistaa enemmän liikkumavaraa värimäärittelyyn. Formaatteihin ja profiileihin myöskin palaan myöhemmin.



Olin suunniteltu työssä hyödyntäväni kameran mahdollistaa raakakuvausta, joka mahdollistaa prore422 formaattia enemmän tallennettua dataa ja täten vielä enemmän liikkumavaraa värimäärittelyyn. Kuitenkin kun selvisi, että kuvattavia kohteita tulee olemaan paljon eikä niistä voinut etukäteen tietää mitä tarkalleen kuvataan päädyin kuitenkin kuvaamaan prores422 formaatilla. Tähän syynä oli se, että raakavideon kuvaaminen tarvitsee todella paljon tallennustilaa verrattuna proressiin. Esimerkkinä käytössä ollut 120gb SSD-levy, tällä levyllä mahtui raakavideota n. 15 minuuttia kun taas proressiksi kuvattua tunnin enemmän. Kuvattua materiaalia tuli kokonaisuudessaan n.440 gb jos tämä olisi kuvattu raakavideona olisi tilantarve ollut n 2,2 tb. Käytössä oli kuitenkin vain 1tb kovalevy, joten päädyin kompromissiin varmistaakseni, että tilanpuute ei tule ongelmaksi.

Myöskin testikuvauksia raaka videon kanssa tehdessäni, totesin oman koneeni olevan aivan liian tehoton. Tätä kirjoittaessani koneeni on uusinta generaatiota oleva macbook pro 15" retina. Koneessani on muistia 16gb, mikä on myöskin resolveen minimi suositus. Pelkästään noiden testikuvauksien jälkeinen workflow tutkielma sai koneen kaatumaan useammin kuin koskaan aiemmin minkään muun ohjelman kanssa. Pelkkä se, että importoin materiaalia puoli tuntia resolveen vei aikaa kaiken kaatuilun ja muun sähläyksen kanssa n.5 tuntia, joten totesin, jotta projekti lähtisi eteenpäin ja sujuva työskentely olisi mahdollista oli minun luovuttava ajatuksesta, että kuvaisin kaiken raakana.

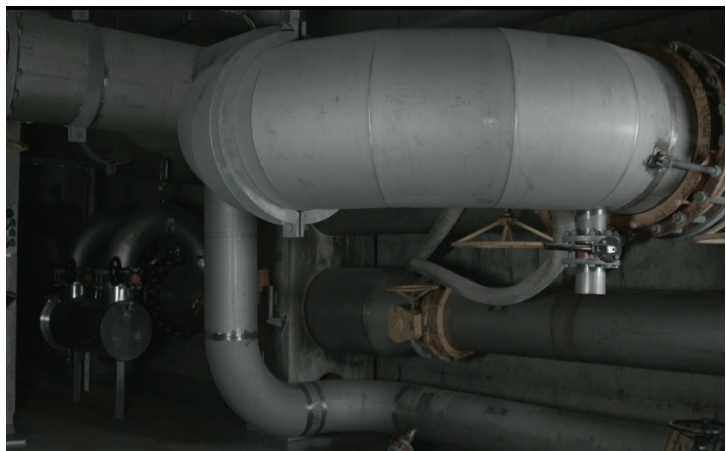
Raakavideon kanssa työskentely on myöskin paljon hitaampaa, koska se vaatii useamman työvaiheen workflowssa. Ottaen huomioon videon käyttö- ja esitystarkoituksen joka tulee olemaan lähinnä youtube sekä erilaiset videotykit neuvottelutiloissa, saatu hyöty raakavideosta olisi joka tapauksessa jäänyt hyvin pieneksi. Mutta raakavideoon palaan vielä formaatit osiossa jossa avaan sen kanssa työskentelyä enemmän. Jalustana käytin kaikissa kuvauksissa Vinten vision blue jalustaa, se toimi suurimmassa osassa kuvauksia mallikkaasti ja mahdollisti tasaiset panoroinnit joita lopulliseen asiakkaan videon tuli suhteellisen paljon. Monet kuvauskohteet olivat tylsäköjiä jota parhaani mukaan yritin elävöittää kameraa liikuttamalla.

Kuvaukset

Kuvauspäiviä oli kaikkineensa 14, koska itse kuvaaminen ei ole työni pääpaino, en aio siihen paneutua tarkasti. Kuitenkin sen verran, että kuvaan päiväkohtaisesti kuvaukset, ilmeneet ongelmat ja ratkaisut niihin. Kuvauspäivien määrään vaikutti se seikka, että monet kuvauspaikat olivat saatavilla vain, kun joku yrityksen työntekijä oli siellä mukana. Tämän järjestäminen oli aikaa vievää ja joinain päivinä varsinaisia kuvauksia oli suhteessa vähän.

Kuvauspäivä 1.

Kuvaukset aloitin Ahveniston vedenkäsittelylaitoksella. Mukanani oli kaksi kinoflow valaisinta, joilla pyrin korostamaan yksityiskohtia kuvattavista kohteista. Vedenkäsittelylaitoksella

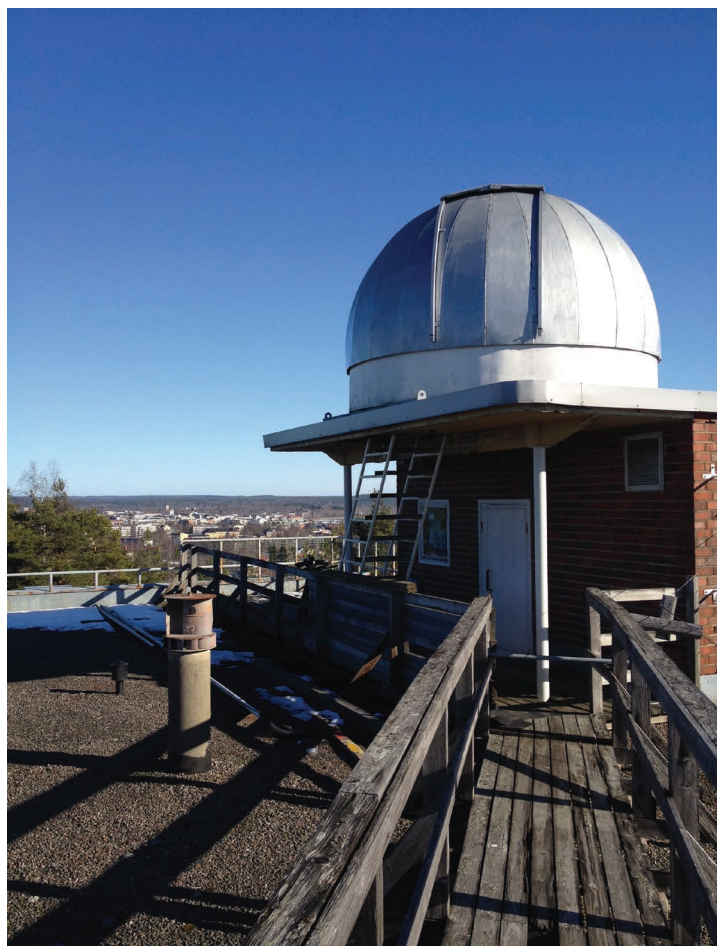


tarkoituksena oli kuvata vedenkierto laitoksen läpi.

Aloitin laitoksen pohjalta eli vedenjakeluhuoneesta.

Tämä huone oli Täynnä suuria putkia ja harmaita seiniä. Valojen avulla tilasta sai valaistua huomattavasti visuaalisesti mielenkiintoisemman näköisen.

Loppu päivän kuvasin rakennuksen sisätiloissa, sekä vieressä sijaitsevan vanhan vesitornin katolla.



Kuvauspäivä 2.

Katiskosken pato sijaitsee Hämeenlinnasta n.20km etelään. Padolla säädellään Alajärven pintaa, josta pumpataan vettä imeytyksen kautta pohjavesiin, josta sitä siirretään vedenkäsittelylaitokselle.

Pato oli pienempi mitä olin ajatellu, kuvaussuunnitelmaan olin ajatellu kuvan padolla virtaavasta vedestä, mutta jouduin siitä luopumaan. Padon ympäristö oli kasvillisuuden takia hyviä vaikea kulkuista kameran kanssa. Itse padosta ei saanut mistään suunnasta sellaista kuvaa jossa ei olisi ollut risukkoa edessä. Risukko kuvassa ei näyät hyvältä, varsinkin kun oli vielä lumi maassa näytti risukko todella karulta ja olisi paljastanut heti katsojalle, että video on kuvattu keskellä talvea. Tätä pyrittiin välttämään mahdollisimman hyvin. Yksi kuvaamispaikka olisi ollut josta padon olisi saanut hienosti näkyviin, oli kosken reunalla sijaitseva vanha saha rakennus, mutta tikkaita meillä ei ollut mukana ja muutenkin vanhan rakennuksen katon kestävyys olisi ollut mahdoton todeta, muuten kuin joko tippumalla siitä läpi tai ei. Itse videolle päätyi katiskosken padon ala puolelta otettu kuva jossa näkyy kauniisti virtaava koski. Ongelmallisin asia koskella kuvatessa oli puoli pilvinen päivä. Valo vaihteli jatkuvasti ja välillä joutui odottamaan valon vaihtumista. Kaiken kaikkiaan kuitenkin olin tyytyväinen materiaaliin mitä sain kuvatuksi koskella.





Kuvauspäivä 3.

Tämä päivä koostui Hämeenlinna kuvituksesta. Aloitin kuvaamalla itse Hämeen linnaa. Kiersin kameran kanssa linnaa etsiessäni hyvää kulmaa, josta näkyisi koko linna ja sen ympäristöä. Tässä kohtaa tuli ensimmäinen ongelma vastaan. Kameran kun olin asettanut paikalleen ja rajannut kuvan mieleisekseni, huomasin, että objektiivi ja kameran runko eivät keskustelleet keskenään. Objektiivi oli ollut yön autossa eikä aukon säätö toiminut ollenkaan. Pelkästään täysi aukko oli mahdollista valita. Objektiivin vaihdon jälkeen ongelma hävisi, mutta toinen mukana ollut objektiivi ei ollut tarpeeksi laaja ja kuvan raja-alue jäi aivan liian tiukaksi. Koitin löytää uutta kulmaa kuvaamiselle, mutta vanajavesi tuli vastaan. Tässä kohtaa alkoi olla sormet niin jäässä, että siirryin autoon ihmettelemään ongelmaani. Autossa noin vartin istuttuani alkoi autossa olla lämpöä ja kylmää pelkäävä Tamronin objektiivi alkoikin yhtäkkiä keskustelemaan kameran kanssa. Joten sain kuitenkin kuvattua linnan kulmasta joka oli mielestäni paras.

Tämän jälkeen jalkauduin Hämeenlinna kameran ja jalustan kanssa kuvaamaan timelapse videoita kaupungin vilskkeestä. Pariin otteeseen ongelmaksi muodostui keskipäivän kova valo. Mukani ei ollut ND-filttereitä, eli neutral density filttäreitä joilla valon määrää saadaan vähennettyä. Tästä johtuen edes kameran suuri dynaaminen alue ei auttanut vaan osa kuvista paloi ainakin taivaan osilta puhki. Jouduin käyttämään todella pieniä aste-lukuja suljimen kanssa joka aiheutti kuviin yliterävän vaikutelman koska liike-epäterävyyttä ei täten kuviin tullut laisinkaan. Kuvista puuttui elokuvavallinen fiilis, ne vaikutti näyttävän enemmän still-kameralla kuvatuilta kuin cinema kameralla.

Kuvauspäivä 4.

Jätevedenkäsittelylaitos sijaitsee Hämeenlinnan paroisissa, samalla tontilla sijaitsee myös Hs-Veden pääkonttori. Jätevedet kerätään tänne viemäriverkoston kautta koko Hämeenlinnan alueelta. Hs-Vedellä on myös kaksi muuta jätevedenkäsittelylaitosta.

Kuvaussuunnitelman mukaan tarkoituksena oli kuvata myöskin veden kulku laitoksen läpi. Vaikemmaksi osuudeksi muodostui erilaisten vaiheiden moninaisuus ja niiden erottaminen toisistaan. Leikkausvaiheessa jouduin moneen otteeseen kysymään laitoksesta vastaavalta oikeaa järjestystä vaiheille. Videolle päätyneistä kuvista, kuva jossa on muovisia leluja, kuvasin tuon käsivaralla samalla kun olin jo siirtymässä seuraavaan. Kuva toimii kokonaisuudessa hyvin, mutta leikkausvaiheessa tuo käsivara kuvaus alkoi harmittaan, mutta takaisin mennessäni oli muovilelut jo hävitetty ja uusintaotos jäi saamatta. Tuli opittua se, että vaikka kuinka olisi jo liikkeessä, niin jos mahdollista, ota myös jalustalla.



Kuva ks. otoksesta.

Kuvauspäivä 5.

Perhe joka videolle esiintyy on ystäväni ja hänen perheensä. Tarkoituksena oli kuvata vedenkäyttöä ja perheidylliä maittavan veden kanssa. Mukanani oli kaksi Kinoflow -valaisinta. Kun valaisimet oli aseteltu kohdalleen ja avasin "ladonovet" ikäväkseni huomasin, että valaisimiin oli jäänyt LÄMPIMÄT loistoputket kiinni ja kuvasimme keittiön ikkunan edessä. Ulkoa tuleva valoahan on kylmää verrattuna sisävaloihin ja loistoputkiin. Kuvaan kuitenkin halusin ulkoa kajastavan valon joten ikkunan peittäminen edes sälekaihtimilla ei tullut kysymykseen. Jouduin tässä kohtaa toteamaan, että minulla ei ollut muita vaihtoehto, kuin luottaa siihen, että ongelman pystyy korjaamaan jälkikäsitelyssä. Jälkikäteen ajateltuna, kun vaan olisin muistanut kurkata kiinni olevat putket olisin säästänyt muutaman tunnin jälkikäsitely ajasta jonka käytin sinisen loisteen poistoon.



Kuva josta pystyy näkemään tuon valojen eron.

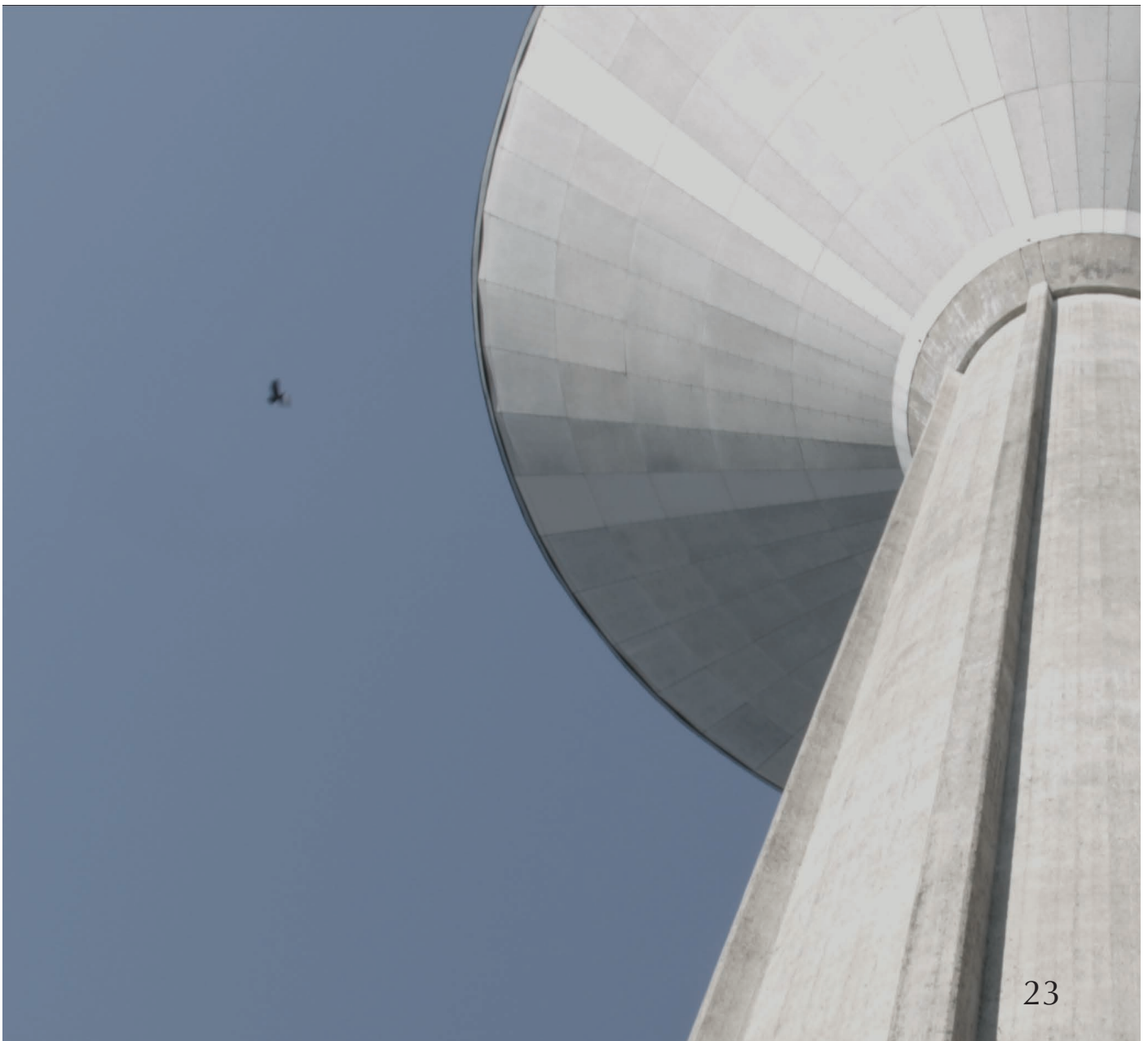


Kuvauspäivä 6.

Niin kuin jo aikasemminkin on mainittu, vesijohtoverkosto sijaitsee pääsääntöisesti maanalla, joten päädyimme kuvaamaan verkostoa siten, että niitä huoltova huoltomies ja hänen esimiehensä lähtivät mukaani kiertämään erilaisia kohteita verkostosta jotka sijaitsevat pinnalla. Päivä oli erittäin kirkas, lähes pilvetön taivas ja taas eteen tuli tuo ND-filtterin puuttuminen. Jatkuvasti jouduin tasapainottelemaan puhki palamisen ja laadun kanssa kun aurinko parotti täydeltä taivaalta. Aloitimme kuvaukset Hattulan kirkon luota jonka parkkipaikalla on sadevesikaivo. Paikalle päästyämme aikaa tuhraantui kaivonkannen esiin kaivamiseen. Kansi oli täysin jään peitossa. Samaan aikaan kun kantta kaivoimme esiin, aurinko siirtyi niin paljon, että kansi jäi täysin varjoon. Puut joiden taakse aurinko siirtyi olivat niin isoja, että olisimme joutunut odottamaan pitkän tovin varjon poistumista. Ikävä kyllä tähän ei ollut varaa koska aikaa oli vain aamupäivä. Lopputuloksena videolla näkyvässä kuvassa taustalle tarkoituksella jätetty Hs-Veden auton kylki on puhkipalanut ja varjoissa tapahtuma kontrastiltaan lattea. Samanlainen ongelma tuli myös pumppuja kuvatessa, yhteen kuvaan värimäättelyssä jouduin korjaamaan täysin puhki palaneen taivaan. Tähän palaan myöhemmin.

Kuvauspäivä 7.

Kuvasin Akaan ja toijalan vesitorneja. Alkupäivästä olin taas ongelmissa objektiivin kanssa jossa aukon säätö ei toiminut. Se antoi vaihtaa aukon kokoa, mutta silti pysyi kokoajan täydellä aukolla. Jouduin taas kuvaamaan hieman tiukemmalla rajauksella kuin olin suunnitellut. Ongelma katosi taas kun hetken aikaa lämmittelin objektiivää autossa. Toijalan vesitornissa pääsin myös itse vesisäiliöön mikä oli n.5m korkea ja täysin pyöreä. Kaiku tilassa oli jotain todella uskomatonta. Ikäväksi tilassa oli todella niukka valaistus ja kuvausvalo ei ollut mukana matkassa. Joten siltä osin jouduin vain ihailemaan kaikua. Suurimmaksi ongelmaksi päivän osalta osottautui jalusta. Sen videopää ei millään meinannut pysyä paikallaan kupissaan. Tarpeeksi kun olin sitä kironnut, irroitin sen ja totesin, että kupin ja videonpään väliin oli jossain kohtaa päässyt pari isoa männyn neulasta. Ne poistettuani jalustan kanssa ei ollut enään ongelmia.





Kuvauspäivä 8.

Aikaisemmin kerroin kuinka alajärvestä vesi pumpataan harjulle imeytykseen. Tämä tarkoittaa sitä, että harjulle on vedetty putkistoa maan pinnalle johon pumpataan vettä ja putkissa olevista rei'istä se valuu maaperään. Vesi valuu pohjavesiin josta se pumpataan vedenkäsittelylaitokselle.

Tämän päivän kuvausaiheena oli noiden putkien kuvaaminen. Päivä oli aurinkoinen ja harjulla valo kajasti upeasti puiden lomasta. Maasto oli aika ryteikköistä ja välillä vaikea kulkuista. Kuvasin putkisti ulos tulevaa vettä sekä venttiileitä joita putkistossa on.

Kuvauspäivä 9.

Jätevedenkäsittelyn jälkeen vesi palautetaan ojaan pitkin takaisin vanajave-
teen. Poistopaikka sijaitsee saman tontin reunalla jossa jätevedenkäsitte-
lylaitoskin. Poistopaikalla on yksi n.1m läpimitaltaan oleva putki josta vesi
valuu ojaan. Kuvasin eri kulmista juoksevaa vettä, mutta takaisin toimistolle
päästyäni huomasin ison virheen kuvauksissani. Olin jättänyt kamerasta
timelapse -ominaisuuden päälle ja kaikki kuvaamani oli käyttökelvotonta.
Palasin takaisin putkelle mutta aurinko oli jo liikkunut niin paljon, että se
antoi pahan vastavalon ja kuvaaminen oli lähes mahdotonta.
Palasin paikalle iltapäivällä jolloin aurinkon oli sen verran liikkunut, että
sain kuvat jotka olin suunnitellut.



Kuvauspäivä 10.

Video alkaa "HS-vesi on seudullinen vesihuolto-yhtiö, joka toimii Hämeenlinnassa, Akaassa ja Hattulassa.". Tähän suunnitelmassa oli aluksi, että jokaiselta paikkakunnalta olisi kuvattu jotain tunnistettavaa maamerkkiä. Mutta se Hämeen linna oli ainoa mitä työryhmän kesken tähän keksimme ja kuvista olisi tullut liian nopeita videon rytmiin joten päädyimme ideaan jossa kuvataan jokaisen kunnan standaa-ria eli viiriä. Kuvasin standaa-rit Hämeenlinnan kartan edessä. Ongelmalliseksi muodostui standaa-ria erilaisuus. Yritin parhaani mukaan pahvin paloilla saada standaa-rit samalla korkeudelle. Mutta väkisinkin ne jäivät vähän erikorkeudelle ja vinoon suhteessa toisiinsa.

Vedenkäyttökuvitukseksi oli kaivaailtu myös vedenkäyttöä auton pesun muodossa. Oma autoni oli siinä kunnossa, että pesu tekisi hyvää. Ystäväni lähti mukaan kameramieheksi. Kuvasimme parkkihallissa kuvan, koska olimme Tampereella ja ja ulkona kuvattuna olisi paikan saattanut tunnistaa ei Hämeenlinnalaiseksi. Ohjeistin ystävääni kuinka kameran tulisi liikkua kuvattaessa ja sehän liikkui juuri niinkuin sen olin suunnitellut.

Muita kuvauksia.

Yritin myöskin kuvata auringonpimennystä timelapsena. Käytin tummennusfilterinä hitsausmaskin varalasia, koska muutakaan ei ollut saatavissa. Ikävä kyllä lasi oli loppuen lopuksi vihreä ja timelapse käyttökelpoton. Kuvasin myöskin metsässä kuvitusta harju imeytykseen.

Yhteenveto kuvauksista.

Kuvaukset menivät kaikkieen hyvin ilman suurempia ongelmia. Leikkausvaiheessa muutamassa kohdassa olisin kaivannut erillisesti nauhoitettuja ääniä. Koska toimin yhden miehen ryhmässä tein jo aluksi päätöksen, että erikseen nauhoitetut äänet saavat jäädä. Tähän päädyin koska videoon itseensä tuli taustamusiikki ja voice-over kertoja, joten taustaäänit jäivät joka tapauksessa hyvin pieneen osaan. Siltä osin kuin niitä tarvitsin käytin joko kameran omaa ääniraitaa tai etsin jonkin pisteäänien internetin ilmaista palveluista. Suurin osa kuvauksista tapahtui niin, että joku yrityksen työntekijä oli mukanani suorittamassa työtehtävää ja usein aikaa oli rajallisesti, joten tämäkin vaikutti päätökseeni, että mielummin kuvaan enemmän materiaalia, kuin käytän aikani myös äänien nauhoittamiseen.

LEIKKAUS:

Leikkaustyö lähti liikkeelle ohjelman valinnasta. Valitsin Abobe Premierin, tämä siksi, että kaikki koulutyöt oli myös leikattu sillä, joten se oli luonnollisin valinta itselleni. Työharjoittelussa olin käyttänyt myös Final Cut 7 -leikkausohjelmaa. Se olisi ollut toinen vaihtoehto, mutta en omista kyseistä ohjelmaa, joten valinta oli helppo. Olin myöskin lukenut internetin foorumeilta käyttäjäkokoemuksia, joissa keuhuttiin premieren ja Davinci Resolven yhteistoimintaa. Käytin Resolvea värimäärityksessä joten sujuva työnkulku ohjelmasta toiseen oli tärkeää.

Itse työn aloitin jo samalla kun kuvaukset etenivät. Aina kun siirsin muistikortilta kuvatut materiaalit koneelle katselin ne lävitse ja rankkasin parhaat otokset erillisellä aikajanalle. Josta niitä oli helpompi käsitellä ja niitä sai järjestettyä työn edetessä, samalla kuin itse offline leikkauskin eteni. Työryhmän kanssa pidimme neljä palaveria joissa näytin leikkaustyön etenemistä läpi ja yhdessä pohdimme mikä toimii ja mikä ei. Aikajanalta oli esittää korvaavia otoksia.



Rankattujen otoksien aikajana.

Ensimmäiseen palaveriin leikkasin raakaleikkauksen materiaaleista jotka oli jo kuvattu, ne jotka olivat vielä kuvaamatta kuvitin kuvilla jotka olin saanut yrityksen materiaaleista, mm. vesitorneista kuvia, jotka kuvasin vasta myöhemmin. Palaverissa tuli paljon ideoita muutoksista ja itse leikkaustyö sujui helposti koska työryhmä auttoi siinä valtavasti. Ensimmäisessä palaverissa päätimme myös käytettävän taustamusiikin. Olin valikoinut kolme kappaletta findthetune.com palvelusta, jotka kuuntelimme läpi ja työryhmä päätti niistä parhaan. Otin heti alusta lähtien musiikin huomioon ja aloin leikkaamaan offlineleikkausta sen mukaan.t

Tässä kohtaa voice-over puhuja puuttui vielä, yrityksen hallituksessa istuu henkilö joka ollut pitkään Yle Hämeen toimittaja, nyt jo eläkkeelle jäänyt. Hän oli juuri lomalla, emmäkä saaneet häntä kiinni. Joten päädyimme etsimään toista vaihtoehtoa. Löysin speakit.com palvelun jota ylläpitää Jukka Puputti niminen henkilö. Jukka on tehnyt voice-over töitä yli 20 vuotta ja hänen antamansa tarjous oli paras. Lähetin tarjouspyynnön myös muutamalle muulle firmalle jotka tekevät vastaavia töitä, mutta Jukan tarjous oli ylivoimaisesti halvin. Jukalla on kodissansa oma studio ja sen jälkeen kun olin valmiit tekstit lähettänyt Jukalla, ne tulivat valmiina äänitteenä takaisin parissa päivässä. Ystäväni joka työkseen tekee studiotöitä kuunteli äänitteen läpi ja oli sitä mieltä, ettei hän ainakaan sille mitään parantavaa osaa tehdä. Joten totesin äänitteen laadukkaaksi, enkä siihen sen enempää koskenut koko leikkaustyön aikana muuten kuin sitä leikkelemällä skarveihin.

Viikon päästä ensimmäisestä palaverista pidimme toisen palaverin, jossa katselimme läpi 2. raakaleikkauksen. Aluksi kun aikataulua oli tehty olin kaavaillu, että tässä kohtaa olisi jo ollut voice-over äänitys tehtynä, mutta sen myöhästyessä, äänitin itseni puhumassa samat tekstit. Tein ks.leikkauksen tämän pohjalta ja vastaanotto palaverissa oli myönteinen. Teimme pieniä muutoksia kuviin, mutta lopullisenvoice-over äänityksen puuttuessa skarvien ajoituksia ei ollut mahdollista tehdä kovin tarkasti. Tästä meni pari päivää kun sain äänitetyn puheen ja pääsin leikkaamaan ajoitukset kohdalleen seuraavaa palaveria varten.

Seuraava palaveri pidettiin taas viikon päästä edellisestä ja tähän olin saanut leikattua jo ajoitukset kuntoon. Palaverin tarkoituksena oli lyödä lukkoon kuvalliset osuudet työstä. Kun ajoitukset olivat kohdallaan ja videon päällä jo ammattilainen puhumassa oli video siinä vaiheessa, että työryhmä oli tyytyväinen leikkaukseen ja sen rytmiin. Joten laitoimme leikkauksen lukkoon ja totesimme offline vaiheen olevan ohi.

Seuraavaksi aloitin materiaalin värimäärittely vaiheen. Värimäärittelyn jälkeen keskityin vielä äänien parantamiseen. Säädin tausta kappaleen ääntä sopivaksi videon rytmiin ja etsin kuvatuista materiaaleista piste ääniä, niin kuin esimerkiksi kohtaan jossa Hs-Veden huoltoauto ajaa kuvan ohitse. Joita ääniä etsin internetin ilmaisääni palveluista kuten veden lorina äänen kuvaan jossa sitä kaadetaan lasiin.

Oltuani tyytyväinen videon väreihin ja ääniin, pidimme palaverin jossa esittelin valmiin videon.

VÄRIMÄÄRITTELY:

Mitä värimääritys on? Värimääritys jaetaan karkeasti kahteen osaan, näitä kutsutaan termeillä color correction ja color grading. Mutta ennen kuin kerron itse värimääritys työstäni, avaan muutamia seikkoja jotka koskivat omaa työtäni.

Ensimmäinen asia joka vaikuttaa värimääritykseen on materiaali ja millaisessa muodossa se on, joten on syytä pureutua niihin.

formaattit

On olemassa paljon erilaisia formaatteja ja kodekkeja. Näitä avatakseni täytyy ensin selittää paria muuta termiä.

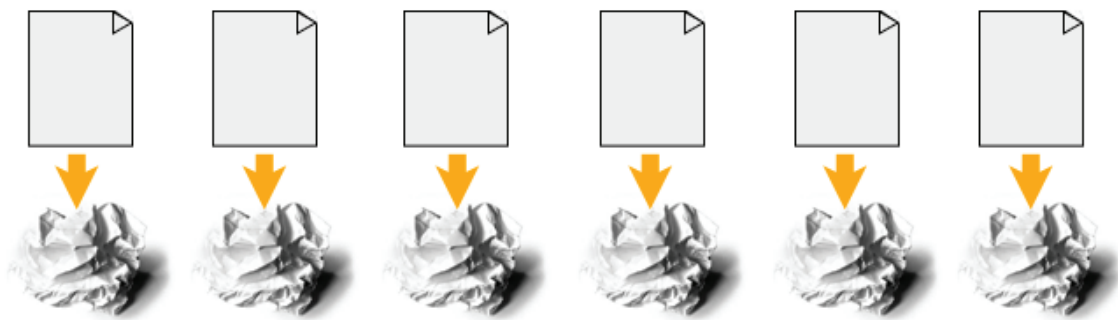
Kuvatessa tuotoksena on data. Kamera muodostaa näkemästään ja kuulemastaan dataa, kamera ei pysty näkemään kuvaa, vaan siirtää kennolle muodostuvan kuvan dataksi.

Data muodostuu biteistä, jotka ovat ykkösiä ja nolliä. Nämä bitit se pakkaa jonkin algoritmin avulla tiedostoksi, jota tietokone pystyy lukemaan ja kääntämään näkyväksi kuvaksi. Tässä kohtaa mukaan tulee kodekki. Kodekki on ohjelma kamerassa ja tietokoneessa. Se pakkaa datan tiedostoksi kamerassa, jonka tietokoneessa olevan kodekki osaa purkaa. Mutta, jotta asia ei olisi liian yksinkertaista, on vielä kontaineri eli kääreet johon kamera pakkaa tämän kodekin kääntämän datan tiedostoksi. Näitä tiedostoja kutsutaan formaateiksi. Tärkein elementti värimäärityksen kannalta on bittivirta eli bitrate. Tämä termi kertoo kuinka paljon dataa on pakattuna tiedostoon. Bitrate arvo ilmoitetaan megabitteinä per sekunti, mitä suurempi arvo on, sitä vähemmän kodekki on pakannut kamerassa muodostuvaa dataa.

Tästä päästään termeihin pakattu ja pakkaamaton video. Aikaisemmin jo mainitsi siitä, että luovuin raaka formaatin käytöstä koska tilan puute oli ilmeinen. Pakkaamaton video antaa mahdollisuuden suurelle bittivirralle, mutta se tarvitsee kaverikseen suuren tallennuskapasiteetin sekä tehokkaan tietokoneen. Mitä suurempi bittivirta sitä vähemmän dataa on hukattu pakkausvaiheessa, jota taas värimäärityksessä voidaan käyttää.

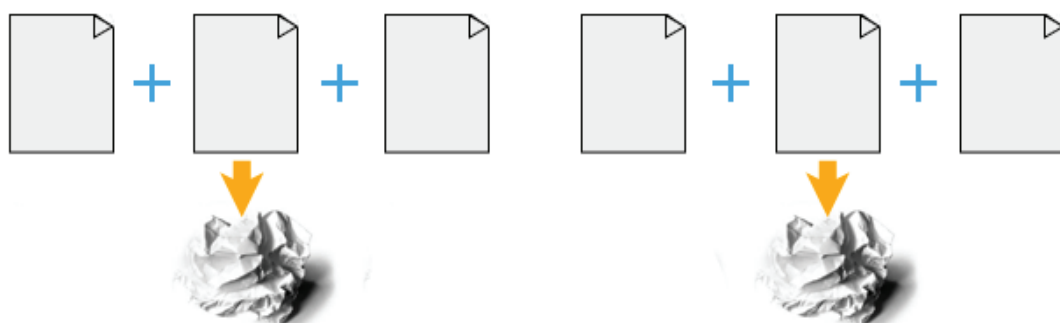
Pakatun videon ymmärtämiseksi verrattuna pakkaamattomaan. Pakaamaton video eli raaka video tallentuu ilman häviöitä dataksi. Jokainen kuva sekunnissa tallentuu kamerassa ilman häviötä raaka still kuvaksi. Se ei siis ole video muodossa kun se tallennetaan, vaan kuva jonona joka tarvitsee jälkikäsitellyssä kääntää video formaattiin. Tämä työnkulku vie paljon aikaa, mutta sen tuloksena saadaan jälkikäsitellyyn enemmän dataa, eli liikkumavaraa värimäärityksessä.

Pakattua videota taas on kahta erilaista, intraframe ja interframe -pakattua. Intraframe pakkaus myöskin tallentaa jokaisen kuvan sellaisenaan, mutta kodekki pakkaa sen valmiiksi video formaattiin. Se katsoo jokaista kuvaa sellaisenaan ja yrittää pakata sen mahdollisimman hyvin mahdollisimman pienellä data häviöllä.








kuva on wolfcrow.com sivustolta jota myöskin lähteenä käytin.

Interframe pakkaus taas toimii siten, että kodekki katsoo kuvattuja kuvia ennen ja jälkeen jonkin tietyn kuvan kohdalla ja pakkaa sen mukaan, saaden tiedostonkoon pysymään pienenä. Tätä kuvien katselua kutsuun GOP:iksi (Group Of Pictures). Siinä kodekki ottaa keyframe:ksi kutsuttuja avaimia kuvatuista kuvista, jotka ovat sellaisia kuin kameran kenno ne näkee ja tutkii niiden välillä tapahtuvaa muutosta ja tallentaa pelkästään nuo muutokset. Täten tiedosto koot pienevät koska jokaista kuvaa ei tarvitsi tallentaa erikseen kokonaisuena.



Black magic cinema kameralla pystyy tallentamaan sekä raaka formaattiin, että pakattuun. Pakatuista formaateista kamera tukee prores, että DnxHD formaattia. Prores on Applen kehittämä formaatti ja DnxHD taas Avidin. Molemmat ovat suunniteltu säilyttämään mahdollisimman paljon dataa jota voidaan hyödyntää jälkitöissä. Molemmat ovat myöskin intraframe pakattuja mikä tuo etua leikkaus vaiheeseen verrattuna interframe pakkaukseen. Leikkauksessa kun interframe materiaalia leikataan, jokaisen skarvin kohdalla tietokone joutuu laskemaan uudelleen keyframe elementit materiaalista mikä tarvitsee enemmän käsittelyätehoa. Intraframe materiaalia leikatessa jokaista skarvia kohden koneen ei tarvitse erikseen laskea edeltävän ja seuraavan kuvan eroja koska ne ovat jo valmiiksi kokonaisia. Täten tietokoneen ei tarvitse laskea niin paljon ja itse työn teko nopeutuu. Materiaali on siis tietokoneelle huomattavasti kevyempää käsitellä. Materiaali tosin tarvitse enemmän tallenuskapasiteettiä minkä johdosta usein valmiit videot muunnetaan interframe pakattuun muotoon. Esimerkiksi youtube käyttöä varten. Tietoni ovat peräisin seuraavista lähteistä. Wlofcrow.com <http://wolfcrow.com/blog/what-is-a-video-container-or-wrapper/> ja <http://wolfcrow.com/blog/intra-frame-vs-inter-frame-compression/>

Itse tein valinnan prores ja DnxHD formaattien välillä pelkästään siitä syystä, että DnxHD formaatin kanssa en ole työskennellyt ja prores vaikutti täten varmemmalta valinnalta. Myöhemmin palaan tähän vielä lyhyesti kertoessani työni palautuksesta yritykselle.

INFORMATION	CODEC	METADATA	
			
	010110 011110010 10110011110010 0 010110 011110010 10110011110010 0 010110 011110011 1111001100 00011	NAME ADDRESS TELEPHONE HANDLE WITH CARE EXPRESS DELIVERY	
			CONTAINER OR WRAPPER

LOG profiili

Kuvasin kaiken materiaalin log profiililla joka mahdollistaa suuremman dynaamisen alueen kuvattuun materiaaliin. Jotta nämä termit olisivat ymmärrettävässä muodossa, täytyy niihin paneutua hieman.

Log profiili on kuvan gamma profiili joka niin sanotusti latistaa kuvaa. Gamma vaikuttaa siihen kuinka tietokone muodostaa kuvia. Ihmissilmä ei pysty näkemään eri valoisuuden arvoja tietyn pisteen yli. Gamma on arvo jonka avulla kuva muodostetaan niin, että se vastaisi mahdollisimman hyvin samaa, mitä ihmissilmä pystyy näkemään. Gamma itsessään vaatisi paljon selittämistä jotta sen pystyisi ymmärtämään, eikä siihen ole tarvetta tässä yhteydessä kun puhutaan log profiilista. Normaali gamma profiili tallentaa kuvan, siis siten kuten silmä sen näkee, mutta samalla se hukkaa paljon kuvainformaatiota. Log profiilin gamma arvo on säädetty niin, että kuvainformaatiota säilyisi mahdollisimman paljon, jolloin myös kuvan dynaaminen alue kasvaa.



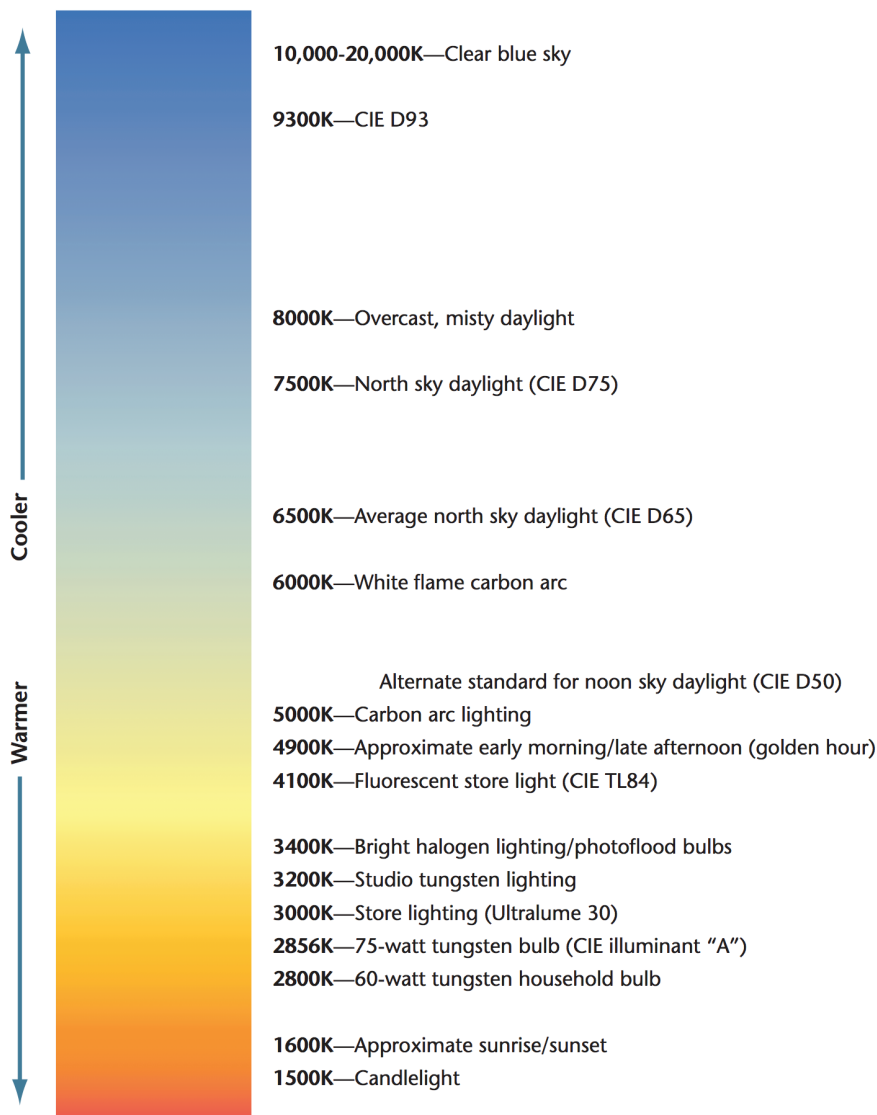
Dynaaminen alue tarkoittaa aluetta puhtaan mustan ja puhtaan valkoisen välillä. Mitä suurempi dynaaminen alue, sitä enemmän mustan ja valkoisen välille on tallentuneena erisävyjä eli kuvainformaatiota. Latistuksessa kuvassa, kuvan gamma arvo on säädetty siten, että kuvan kontrasti on gamma korjaamattomassa kuvassa niin pieni, että puhdasta mustaa sekä puhdasta valkoista ei ole lähes ollenkaan. Täten jälkikäsitelyssä, jossa log profiilin gamma korjataan, eli puhutun normaalintamisesta, saavutetaan enemmän varaa joko lisätä tai pienentää kuvan valotusta. Normaalilla profiililla kuvattuna, jos esimerkiksi valkoiset ovat palaneet puhki on data menetetty, eikä sitä ole mahdollista palauttaa värimäärittelyssä. Log profiili estää tälläistä tilannetta. Lähde: color correction handbook, kirj, alexis van hurkman, s.88



valkotasapaino

Valkotasapaino on termi jolla tarkoitetaan valkoisen pisteen väriämpötilaa. Väriämpötilaan vaikuttaa vallitseva valo jokaisessa tilassa jossa on valoa. Oli valo sitten hehkulamppu tai aurinko, on sillä väriämpötila. Ihmissilmä osaa mukautua vallitsevaan valoon, mutta kameran kenno joka tallentaa kuvan ei osaa mukautua ihmissilmän tavoin. Tämän takia kameralla täytyy kertoa millainen on vallitseva valo. Tämä kerrotaan kameralle valkotasapainona eli valon värinä. Väriämpötila yleisimmin ilmoitetaan kelvinin asteikolla, lyhenteenä iso K. Tärkeimmät arvot ovat 3200K, joka vastaa keinovaloa, eli yleisimpiä kuvaus valoja. 5600K on päivänvalo. Periaate lukujen takana on se, että mitä kuumempaa hohtova valo on sitä sinisempää se on, aivan kuten se on jonkin kappaleen palaessa. Tämän Periaatteena takana on William thompson, joka ensimmäisenä esitti tämän teorian lämpötilan mittaamisen asteikoksi. Teorian takana on Planckin laki, jonka kehitti fyysikko Max Planck. Asteikko kulkee 1600K asteesta 100000K asteeseen. Asteikko vastaa auringon valoa auringonnoususta keskipäivän kirkkaaseen valoon.

(179)



Itse kuvauksissa joissa käytin näitä kahta arvoa enimmäkseen. Kameran tallentama prores formaatti ei pakkaa video kovin paljon, joka antaa liikumavaraa valkotasapainon säädössä enemmän kuin yleisimmät formaatit, jotka pakkaavat videota enemmän. Tämä tulee ottaa huomioon jo ennen kuvauksen aloittamista ja aina muistaa tarkistaa valkotasapainon oikeellisuus. Kerran kuvatessa unohdin tarkistaa sen ja korjaustoimiin jälkitöissä kului huomattavan paljon enemmän aikaa, kuin jos olisin kuvatessa tarkistanut sen.

Työkalut värimäärityksessä.

Värimäärityksen tärkeimmät työkalut ovat histogrammi sekä erilaiset skoopit, joilla kuvaa voidaan arvioida ja tulkita silmää tarkemmin. Ilman näitä olisi kuvan tulkitseminen pelkästään silmän varassa ja koska ihmissilmä on sopeutuvainen ympäristöön, ei siihen voida luottaa. Tästä esimerkkinä viime aikoina suuren suosioon sosiaalisessa mediassa noussut kuva.

The screenshot shows a news article from The Independent. At the top left is the site's logo, a red circle with a white eagle. To the right is a black box with 'i100' in white. Below these are navigation tabs for NEWS, VIDEO, PEOPLE, VOICES, SPORT, TECH, LIFE, PROPERTY, ARTS + ENTS, TRAVEL, MONEY, INDYBEST, STUDENT, and OFFERS. A breadcrumb trail reads: UK > World > Business > People > Science / Environment > Media > Technology / Education > Images / Obituaries / Diary / Corrections / Newsletter / Appeals. The article title is 'Blue and black or white and gold, how the dress colour you see says a lot about you'. Below the title is a large image of the 'The Dress' (a white dress with gold bands). A small 'i' icon is in the top left corner of the image. Below the image is the text: 'It's all about the way your brain is programmed to understand light — and whether you're a night or day person'. The author is 'ANDREW GRIFFIN' and the date is 'Friday 27 February 2015'. At the bottom are social sharing buttons for Facebook, Twitter, Google+, Reddit, and LinkedIn, along with a 'Shares: 22K' counter and a 'PRINT' button. On the right side of the page, there is a search bar with the text 'Search The Independent' and a magnifying glass icon. Below the search bar are links for 'Advanced search', 'Article archive', and 'Topics'. Further down is a section titled 'i100 NOW TRENDING' with three sub-sections: 'Most Shared', 'Most Viewed', and 'Most Commented'. Each sub-section has a small image and a headline. The 'Most Shared' item is 'Katie Hopkins gives rare glimpse of sensitive side with heartfelt open letter to her children penned in case she dies from epilepsy'. The 'Most Viewed' item is 'Rihanna's Met Gala dress took one Chinese woman 2 years to make, was reduced to omelette meme in 2 seconds'. The 'Most Commented' item is 'Top Gear: Jodie Kidd, Philip Glenister and Guy Martin 'in advanced talks' to replace Jeremy Clarkson and co'. Below these are two more items: 'Women think Irish men are the sexiest, survey finds' and 'Florida couple forced to register as sex offenders for having sex on public beach'.

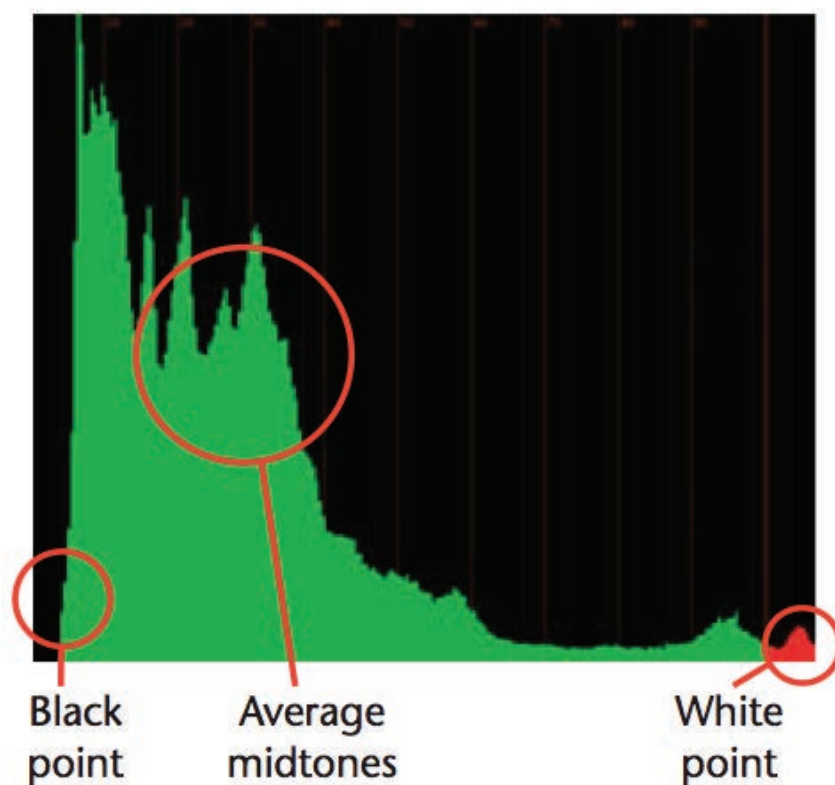
Tätä varten on kehitetty erillaisia mittareita joita käyttää värimäärittelyn apuna. Näitä mittareita on monia, mutta niistä yleisimmin käytössä olevat, ovat waveform, vectorscope, rgb parade sekä histogrammi. Näiden mittareiden avulla värimäärittely helpottuu eikä tehtyjen säätöjen "oikeellisuutta" tarvitse arvailla.

Näistä tärkeimmät ovat histogrammi ja waveform.

Histogrammilla tulkitaan kuvan kontrastia. Se näyttää jokaisen kuvan pikselin asteikolla 0-110. Asteikon 101-110 osa-alue on ns. super valkoinen. Kuvan kontrastia voidaan täten tulkita siten, että piirtyvän graafin mukaan on helppoa tulkita varjojen, keskisävyjen sekä kirkkaiden sävyjen määrää ja vahvuutta.

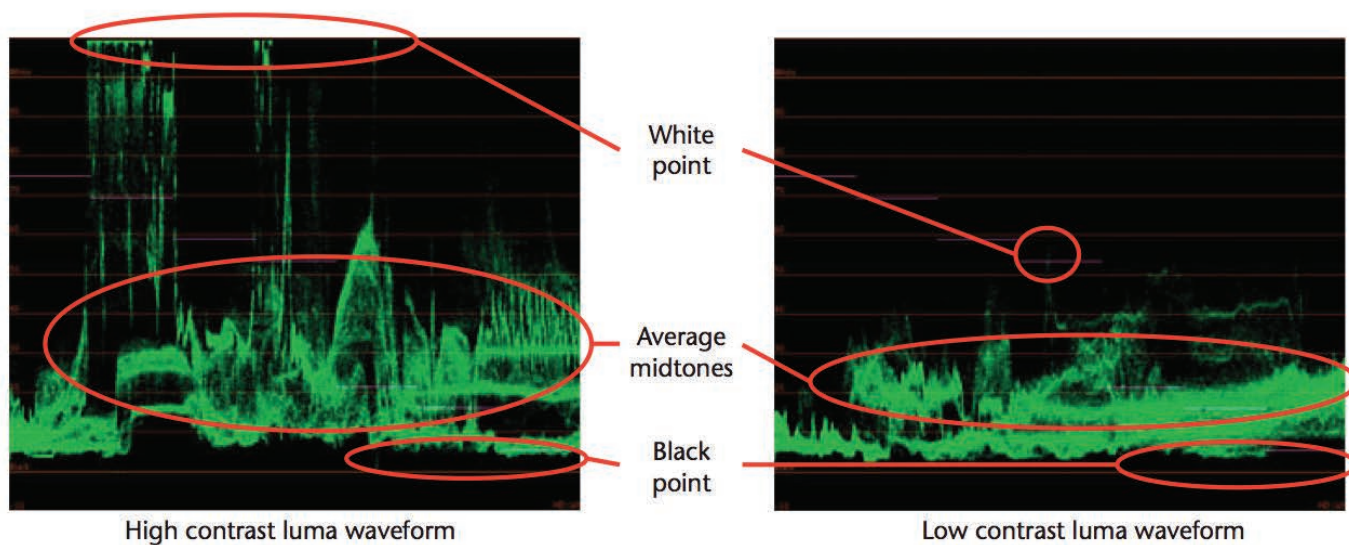
Siten, että kaikkein vasen reuna kuvastaa täyttä mustaa ja oikea reuna täyttä valkoista. Keskivaiheilla on keskisävyt, jonka paikka saattaa vaihdella kuvasta riippuen. Hurkman s.94

Jos jossakin kohtaa graafian jokin sävy törmää histogrammin "kattoon" tai "pohjaan" merkitsee se sitä, että kyseinen sävy on mennyt yli toistokyvyn, eli tukkoon tai palanut puhekielessä.



Kuva histogrammista.

Waveform skooppi on myöskin kontrastin tulkitsemiseen, mutta se on hie- man erilainen. Siinä graafi on esitetty siten, että siitä on helpompi tulkita millä osa-alueella ollaan lähempänä mustaa tai valkoista. Waveform skoo- peilla voidaan tulkita useampaa video signaalin komponenttia samanaikai- sesti. Yleensä waveform skooppi on asetettu tulkitsemaan videon lumaa eli kirkkautta siten, että musta piste on graafin pohjalla ja valkoinen graafin katossa. Keskisävyt kelluvat yleensä graafin puolivälissä. Graafista voidaan tulkita helposti mikä osa alue on palanut puhki tai mennyt tukkoon sen näkyessä graafille siten, että graafi osuu pohjaan tai kattoon.



Kuva waveform skoopista.

Rgb parade on vastaava kuin waveform, mutta siinä on eri värit esitetty omi- na graafeinaan. Tämän avulla voidaan tulkita eri värien tasapainoa toisiinsa nähden. Vectorscope on taas graafi esitettynä pyöreässä muodossa siten, että vastavärit ovat toisiinsa nähden vastapäisinä. Tämän avulla on helppo tulkita missä sävyssä kuvan pääpaino on.

Värimäärityksessä käytössä on monia muitakin työkaluja, mutta työni ei var- sinaisesti käsitteli eri työkalujen käyttötarkoituksia, joten kerron niistä lisää samalla kuin itse värimääritys työstäni.

Hs-Veden esittely videon värimääritys.

Kun lopullinen leikkaus oli lyöty lukkoon alkoi itse värimääritys. Työ alkoi sillä, että materiaali täytyi saada siirrettyä leikkaus ohjelmasta värimääritys ohjelmaan. Tätä kutsutaan termillä roundtrip. Tarkoituksena on saada materiaali siirrettyä ohjelmien välillä ilman häviöitä datassa ja skarvit pysymään oikeilla paikoillaan.

Tämän vaiheen aloitin sillä, että siirsin omalle aikajanelle pelkästään videomateriaalin joka oli prores muodossa. Video sisälsi myös hieman grafiikkaa joka ei vaatinut värimäärityä.

Kun materiaalit olivat omalla aikajanellean exportoitiin se XML-muodossa ulos ohjelmasta. XML-formaatti on kehitetty datan siirtämiseen eri ohjelmien välillä ja tätä formaattia tukevat lähes kaikki videon käsittely ohjelmat.

Exportoinnin jälkeen materiaali importoitiin Davinci Resolveen, joka on Black Magic Designin oma leikkaus ja värimääritys -ohjelma.

Xml työnkulun ansiosta materiaalin sai importoitua suoraan aikajanelle samalla aikakoodilla kuin se oli myös premieressä. Kun olin saanut materiaalin aikajanelle, ensimmäisenä tarkistin sen, että sen on yhtä kuin materiaali ja skarvit premieressä. Tämä oli helppoa aikakoodin siirtymisen ansiosta. Jokaisen skarvin kohdalta tarvitsi vain tarkistaa, että aikakoodi on pysynyt samana. Tämän vaiheen jälkeen olin valmis aloittamaan itse värimäärityksen.

Värimääritys koostuu kahdesta vaiheesta. Ensimmäisestä eli color correction vaiheesta ja toisesta jota kutsutaan color grading vaiheeksi. Näistä kahdesta vaiheesta usein puhutaan ristiin, tai niiden eroja ei tunnusteta.

Color correction on prosessi jossa jokainen klippi käydään läpi siten, että sen valkotasopaino, valotus, kontrasti ja yhdenmukaisuus muiden klippien kanssa todetaan hyväksi. Tässä vaiheessa siis video materiaali korjataan pohjimmiltaan halutunlaiseksi.

Color Grading on seuraava vaihe jossa videolle tehdään tarkempia säätöjä ja annetaan videolle visuaalinen ilme. Tämä vaihe on huomattavasti luovempi verrattuna edelliseen, jossa luotetaan skooppien antamaan informaatioon ja tehdään mahdollisimman hyvä pohja tälle vaiheelle. Grading vaiheessa voidaan esimerkiksi muuttaa koko videon tyyli tai tehdä vain joitain pieniä yksityiskohtia.

<https://www.hurlbutvisuals.com/blog/2012/01/7-tips-for-hd-color-correction-and-dslr-color-correction>

Omassa työssäni color correction vaihe alkoi log materiaalin normalisoinnilla. Kuten aikaisemmin kerroin on log materiaali huomattavan latteaa ja myöskin värien osalta.

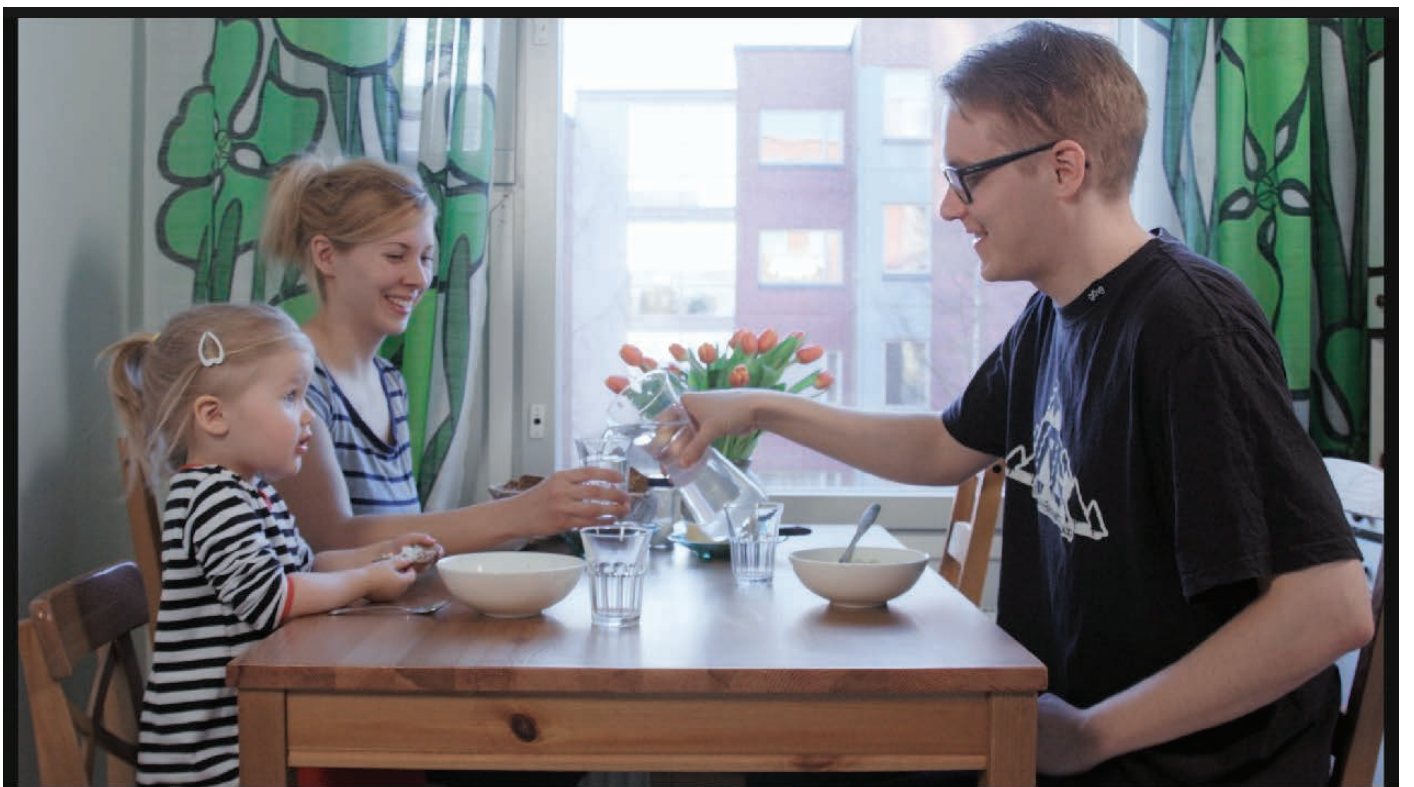
Davinci Resolve käyttää layereiden sijasta nodeja. Tein jokaiselle klipille samassa järjestyksessä säädöt niin, että aina ensimmäinen node oli materiaalin normalisoiva.

Taustatutkimusta tehdessäni törmäsin blogiin joka käsittelee värimäärittelyä. Blogia kirjoittaa Vashi Nedomansky, hän on leikkaaja ja värimäärittelijä. Blogissaan hän listaa seuraavanlaisen työnkulun jota noudatin omassa työssäni, todettuani monista muistakin lähteistä tämän olevan yleinen työnkulku. Aluksi kuvasta säädetään mustan sävyt, tämän jälkeen keskisävyt ja viimeisenä valkoiset. Näiden jälkeen saturaatio ja viimeisenä valkotasapaino. Näillä säädöillä siis aluksi normalisoin jokaisen kuvan. Mustan sävyt säädetään lift -säätimellä joka siirtää waveform graafilla, graafin alinta kolmannesta ylös tai alaspäin. Keskisävyt säädetään gamma -säätimellä joka säätää graafin keskimmäistä kolmannesta ylös tai alaspäin. Valkoisia sävyjä säädetään taas gain -säätimellä ja se säätää graafin ylintä kolmannesta. Jokainen säätö vaikuttaa myös muihinkin säätöihin ja vähiten näitä säätöjä tarvitsee säätää edestakaisin silloin kuin säätäminen aloitetaan mustasta.

Seuraavaksi materiaalille täytyy lisätä saturaatiota jotta kuvan värit tulevat esiin. Tämä myöskin helpottaa valkotasapainon säätämistä kohdalleen. Valkotasapainon säätäminen tehdään rgb parade skoopin avulla jossa näkyy saman aikaisesti jokainen värikanava. Värien tasapaino säädetään siten, että jokainen skoopissa näkyvä värikanava on tasapainossa toisiinsa nähden. Tällöin valkotasapainon pitäisi olla oikea, mutta jos kuvassa esiintyy jotain sävyä erittäin paljon, ei tämä sääntö pidä paikkaansa.

Kun kaikki klipit oli käyty läpi ja normalisoitu alkoi grading vaihe. Käytän tässä esimerkkinä kahtaa kuvaa joille eniten tein muutoksia. Vastaavia muutoksia tein kaikille klipeille mutta nämä pitävät sisällään kaikki erilaiset tavat säätää kuvaa joita työssäni käytin.

Ennen ja jälkeen kuvat ensimmäisestä esimerkkikuvasta.



Säädöt joita kuvalle tein järjestyksessä. Normalisointi, hienosäätö, ulkoa kajastavan valon säätö, ihon sävyjen säätö, vihreiden korostus ja viimeisenä huippuvalojen ylivuotaminen.

Normalisoinnin jälkeen tein kuvalle hienosäätöjä kuvan keskisävyihin. Keskisävyt olivat jääneet hieman tummiksi sekä niissä oli punertavaa hohtoa. Poistin näitä hieman nostamalla keskisävyjä ylöspäin ja niiden valkotasapainoa hieman siniseen päin siirtämällä.

Tämän jälkeen kuitenkin ulkoa kajastava valo oli liian sinistä, joten sille täytyi tehdä jotain. HSL qualifier on työkalu jolla voi rajata tai eristää sävyjä. Työkalulla valitaan kuvasta sävy jolle halutaan tehdä muutos ja työkalu luo maskin tästä sävystä, jonka jälkeen sitä pystyy säätämään muusta kuvasta eristettynä. Tässä kuvassa tein tällaisen maskin, mutta maski valitsi itsestään liikaa sävyjä kuvan muiltakin alueilta, joten maskiin täytyi tehdä power window. Power window on myöskin maski, mutta se on muoto, eikä sävyalue kuten HSL qualifier. Tällä työkalulla siis pystyy rajaamaan mille alueelle HSL qualifier vaikuttaa. Tämän jälkeen poistin sinistä pöydän pinnalta, ikkunasta sekä ihmisten kasvoista, vähentämällä saturaatiota ja siirtämällä keskisävyjen valkotasapainoa punaiseen päin.

Videon väriteemaksi oli asetettu vihreän ja sinisen sävyjen korostaminen, joten vuorossa oli vihreiden sävyjen korostaminen. Pöydällä näkyvät kukkaset ja verhojen kuvioissa olevat vihreät olivat tässä kohtaa saturaatioltaan alikylläiset eivätkä nousseet esillä. Valitsin HSL qualifierilla vihreän sävyt ja nostin niiden saturaatiota suuremmaksi, tässä säädössä myös korjasin vihreän sävyä lähemmäksi yrityksen ilmeen mukaista vihreää sävyä.

Ihmisten ihonsävyt oli latteat, eivätkä näyttäneet eläviltä. Seuraavaksi valitsin ihon sävyt joihin lisäsin hieman punaista keskisävyihin.

Halusin videolle kokonaisuudessaan hieman pehmeyttä vaaleiden alueiden reunoille, joten viimeisenä rajasin huippu valkoiset ja blur työkalua ja lift -työkalua käyttäen sain niihin tavoitellun kaltaisen ylivuoto efektin.

Videolle haluttiin raikas mutta mahdollisimman toden mukainen sävy maailma ja tässä kohtaa olin tyytyväinen tähän kyseiseen kuvaan.

Toisessa esimerkki kuvassa oli ongelma taivaan kanssa. Koska se oli kuvattu vastavaloon oli taivas lähes puhki palanut ja sitä täytyi saada palautettua. Puhki palamisesta aiheutui tosin sellainen ongelma, että sävyjä palautettavaksi ei ollut. Joten taivas täytyi tehdä maskejen avulla kuvaa värjäämällä.

Ennen ja jälkeen kuvat



Tähän kuvaan tehdyt säädöt. Normalisointi, hienosäätö curves työkalulla, taivaan pohjasävyn luonti, Kypärän keltaisen korostus, hue arvon säätö, aurigon luonti taivaalle.

Normalisoinnin jälkeen tein kuvan sävyille curves työkalulla hienosäädön, jossa hieman lisäsin kontrastia laskemalla tummia sävyjä ja hieman korostaen vaaleita. Curvestyökalulla tämä tehdään siten, että viiva joka kuvastaa skaalaa mustan ja valkoisen välillä siten, että musta on vasemmassa alareuna ja valkoinen oikeassa yläreunassa. Käyrälle luodaan kontrollipisteitä joiden avulla jotain tiettyä syvä-alaa voidaan nostaa tai laskea.

Taivas, kuten edellä mainittiin oli lähes puhki palanut, joten sille täytyi antaa sävyä jotta se ei erottuisi muista kuvista. Käytin taas HSL qualifieria ja power window työkaluja, näiden avulla rajasin taivaan kuvasta siten, että muut kuva alueet jäivät valinnan ulkopuolelle. Tämän jälkeen nostin sinisen värikanavan niin ylös, että kuvaa tuli taivaalle sinistä. Tämän jälkeen korjasin sinisen sävyä vastaamaan todellisuutta.

Koska edeltävässä kuvassa ja yrityksen toiveena oli kypärän erottuminen, nostin kypärän keltaista enemmän esiin. Lisäsin siihen hieman kontrastia ja kirkkautta. Koska kuvassa näkyvä mies liikkuu kuvan aikana, täytyi kypärän kohdalle tehtyä power windowta tracker -työkalulla. Resolven tracker toimii erittäin hyvin, Sille vain kerrotaan lähtö kohta ja annetaan trackerin hoitaa loput. Joka kerta kun työn aikana käytin ks. työkalua se toimi erittäin hyvin. Tässä kohtaa kuvasta erottui sävyissä vivahdus punaiseen päin. Korjasin tuota vivahdetta hue -työkalulla. Tällä työkalulla siirretään sävyjä joko vihreään tai violettiin päin. Jotkin ohjelmat antavat tälle nimen tint.

Kuva alkoi muuten näyttämään hyvältä, mutta se oli selvästi vastavaloon kuvattu, eikä auringosta ollut tietoaakaan. Loin power window:n sille kohtaa taivasta jossa sen oletin olevan jos se kuvassa näkyisi ja nostin sen gamma ja gain arvoja eli keskisävyjä ja huippuvaloja. Vielä kun säädön liukua hieman lisäsi sulautui säätö upeasti kuvaan kuin itse aurinko.

Kun värimäärittely oli kaikkien klippien kohdalla siinä vaiheessa, että olin niihin tyytyväinen. Aloitin materiaalin siirron takaisin premiereen. Tässä kohtaa termin roundtrip merkitys konkretisoituu. Termin nimi kertoo tämän työnkulun tarkoituksen. Eli taas exportoitiin xml -tiedosto, joka importoitiin premiereen. Taas samat toimenpiteet, skarvin paikkojen tarkistus. Premieressä ei enää tarvinnut aikakoodin kanssa tehdä tarkistus, vaan riitti kun materiaalit latoi aikajanelle päällekkäin pystyi täten todentamaan skarvien yhtäpitävyyden.

Tämän jälkeen video oli käytännössä valmis. Mutta materiaali oli vielä proses muodossa, joka on intraframe pakattua videota, eli paljon tilaa vaativaa, piti se muuntaa muotoon joka olisi pienempi kooltaan. Yrityksessä videon käyttö tulee olemaan youtuben välityksellä sekä, yrityksen oman intra verkon välityksellä. Yrityksellä on käytössään oma sisäinen verkko jonka verkkolevyille video tallennetaan esittämistä varten. Täten video on aina yrityksen työntekijöiden saatavilla. Kun video oli muunnettu interframe pakattuun formaattiin, joka tässä tapauksessa oli h.264 kodekilla pakattu ja quicktime kontaineriksi tehty tiedosto, luovutin sen yritykselle.

Yksi esimerkki vielä ennen ja jälkeen tilanteesta.



Yhteenveto.

Nyt kun video on palautettu ja työni sen kanssa on tehty, voin todeta, että tavoitteeni oppia värimääritys paremmin toteutui. Myöskin työskentelystä kameran kanssa on tullut opittua paljon.

Videon tekninen toteutus tapahtui käytännössä kokonaan yhden miehen ryhmässä, eli minä itse. Tästä olen ylpeä, että ajassa joka minulla oli käytettävänäni, sain aikaan näinkin ehjän kokonaisuuden. Välillä matkaan mahtui mutkia, mutta niistä kaikista kuitenkin selvisin.

Seuraavalla kertaa kun vastaanlainen videon tuotanto tulee vastaan, otan sen avon sylin vastaan, koska tämän prosessin kautta olen oppinut paljon työn suunnittelusta ja aikatauluttamisesta. Työtä aloittaessani olivat lähtökohdat suunnittelulle niin tuotannon kuin ajankäytölle vaatimattomat. En osannut juurikaan arvioida kuinka kauan aikaa kuluisi kuvauksiin ja leikkaukseen. Olin aivan liian optimistinen kuvaus aikataulun suhteen. Kun ympäristö jossa toimitaan on monen muuttujan summa, on aikataulukin monen muuttujan summa. Monessa kohtaa tätä projektia olin aluksi kuvitellut, että tuosta noin vaan kuvaamaan. Mutta monet kuvauspaikat eivät olleet kovinkaan helposti saatavilla ja aikataulujen sovittaminen kuvauksia varten oli haastavampaa kuin olin kuvitellut.

Käsikirjoituksellisesti omaan tällä hetkellä huomattavasti paremmat lähtökohdat kuin ennen. Seuraavalla kertaa aion suunnitella kuvaukset tarkemmin. Tällä kertaa törmäsin monesti sellaiseen tilanteeseen jossa saavuini kuvauspaikalle ensimmäistä kertaa ja koska kuvattavat kuvat eivät olleet kovinkaan tarkkaan etukäteen suunniteltu, meni aikaa hukkaan ihmetellessä paljon.

Värimäärityksen osalta osaan ottaa huomioon vallitsevat olosuhteet ja niiden vaikutuksen värimääritys vaiheeseen jo kuvatessa. On huomattavasti helpompaa säätää valotusta koska nyt tiedän kuinka kuvattu materiaali käyttäytyy värimäärityksessä. Myöskin jokainen värimääritystä koskeva työvaihe tulee viemään paljon vähemmän aikaa koska tiedän mitä olen tekemässä.

Tähän päätän ja jään odottamaan innolla seuraavaa video projektia.

Lähteet:

Kirja:

Alexis van hurkman, Color correction handbook, 2013, s.88

Internet:

<http://wolfcrow.com/blog/what-is-a-video-container-or-wrapper/>

<http://wolfcrow.com/blog/intra-frame-vs-inter-frame-compression/>

<https://www.hurlbutvisuals.com/blog/2012/01/7-tips-for-hd-color-correction-and-dslr-color-correction/>