



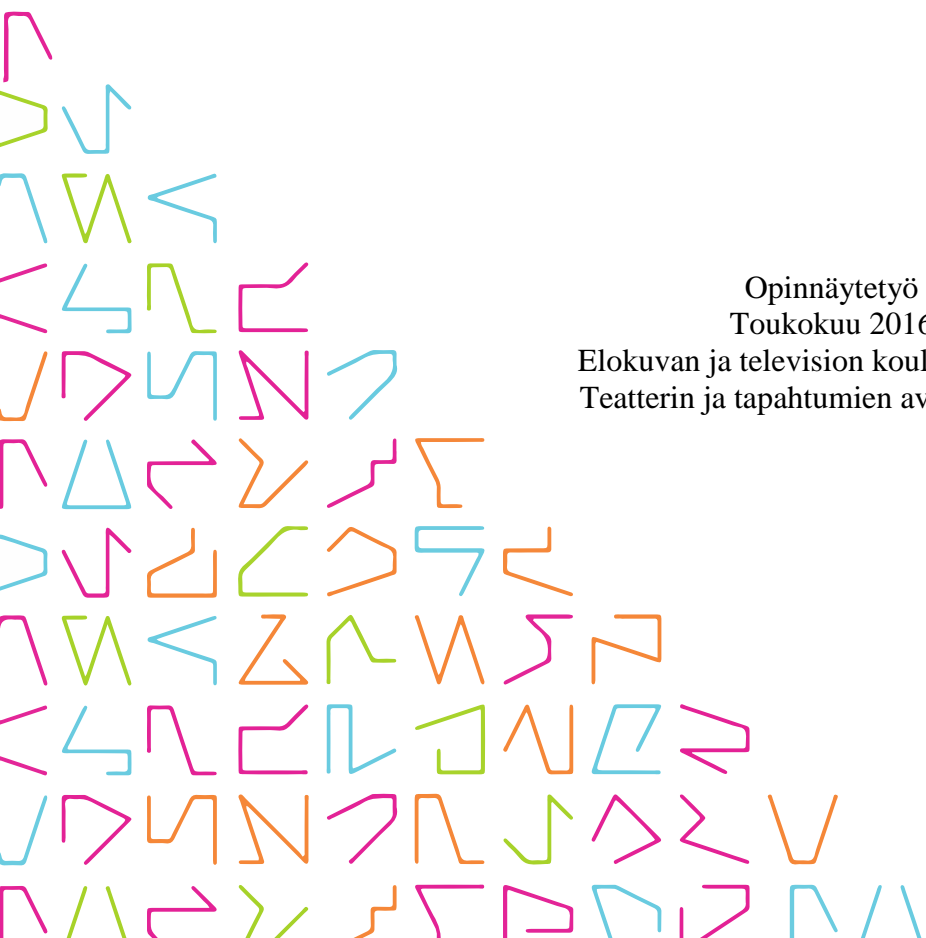
TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

## HIPPOTIZER V4

### Tuntemattomasta tutuksi

Nea Mattila

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2016  
Elokuvan ja television koulutusohjelma  
Teatterin ja tapahtumien av-suunnittelu



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Elokuvan ja television koulutusohjelma  
Teatterin ja tapahtumien av-suunnittelu

MATTILA, NEA:  
Hippotizer V4  
Tuntemattomasta tutuksi

Opinnäytetyö 60 sivua, joista liitteitä 41 sivua  
Toukokuu 2016

---

Videon suosio tapahtumatekniikassa on kasvanut vuosi vuodelta, mikä on lisännyt myös mediaservereiden tarvetta. Koska mediaservereiden käyttö on lisääntynyt, on myös operaattoreiden tarve lisääntynyt. Uusien operaattoreiden täytyy opetella järjestelmän käyttö. Vieraskielisyys uuden ohjelmiston opiskelussa voi asettaa haasteita ja paineita. Suurimmalla osalla mediaservereiden valmistajista on käyttöohje ainoastaan englannin kielellä. Opinnäytetyön tarkoitus on selventää lukijalle Hippotizer V4 -järjestelmää niin sisäisenä ohjelmistona kuin ulkoisena laitteena ja luoda vahva pohja laitteen käytölle, jotta käyttäjä voi omien tarpeiden mukaan jatkaa opiskelua.

Tekstiosion ensimmäinen osa käsittelee mediaservereitä yleisesti ja niiden käyttö- ja toimintaperiaatteita. Toinen osa käsittelee Green Hippo Ltd:tä ja lyhyesti Hippotizer V4 -järjestelmäversioiden keskinäisiä ulkoisia ominaisuuksia sekä järjestelmän ohjelmisto-osia. Tekstiosion kolmas osa käsittelee Hippotizer V4 valmiin englanninkielisen manuaalin käyttöä aloittelijan näkökulmasta ja pohtii siihen liittyviä parannusehdotuksia.

Tekstiosion neljäs ja viimeinen osa käsittelee opinnäytetyön ohella tehdyn suomenkielisen ohjeistuksen tekoprosessia, sen haasteita ja testausta. Ohjeistus keskittyy Hippotizer V4 -järjestelmän perusominaisuuksiin ja käyttöön vasta-alkajille kohdistuen.

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Film and Television  
Audiovisual Design in Theatre and Events

MATTILA, NEA:  
Hippotizer V4  
From Unknown to Well-Known

Bachelor's thesis 60 pages, appendices 41 pages  
May 2016

---

The need for media servers has grown over the years as video has become a very popular part of the visual look in events. The demand for media server operators has also increased because of the growth. New operators have to learn the system before they can use the media server. Most of the media server manufacturers have their manual only in English and that may cause more challenges and pressure.

The purpose of this thesis was to clarify the Hippotizer V4 system hardware and software for the reader and to create a strong fundament for independent studying. The first part of this thesis is about media servers and their principles in use and operation. The second part focuses on history and development of Green Hippo Ltd and their latest version of Hippotizer. Hardware differences between the models and software are explained briefly. The third part explores the use of Green Hippo's own V4 manual from a beginner's viewpoint and brings up potential improvements in terms of its usability.

The fourth and final part is about the Finnish-language manual created in conjunction of this thesis. It focuses on the compiling of the manual, the challenges it brought up and finally the testing phase. The manual focuses on the basic features and use of Hippotizer V4 from beginners' perspective.

---

Key words: hippotizer, media server, video, manual

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	MEDIASERVERI .....	7
2.1	Kehitys .....	7
2.2	Käyttötarkoitus.....	7
3	GREEN HIPPO LTD JA HIPBOTIZER V4 .....	9
3.1	Hippotizer V4:n eri versiot .....	9
3.1.1	Taiga.....	10
3.1.2	Boreal .....	10
3.1.3	Karst .....	11
3.1.4	Amba.....	11
3.2	Ohjelmisto-osat .....	12
3.2.1	Engine .....	12
3.2.2	Zookeeper.....	12
4	V4:N ALKUPERÄINEN MANUAALI JA SEN KÄYTTÖ .....	13
4.1	Rakenne .....	13
4.2	Käyttö.....	13
4.3	Parannusehdotukset .....	14
5	HIPBOTIZER V4 -OHJEISTUKSEN TYÖSTÄMISESTÄ JA HAASTEISTA.....	15
6	POHDINTA.....	17
	LÄHTEET.....	18
	LIITTEET .....	20
	Liite 1. Hippotizer V4: Ohjeistus vasta-alkajille.....	20
	Liite 2. Kyselypohja valmuista ohjeistusta varten.....	58

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyössäni tutustutaan Green Hipon Hippotizer V4 -mediaserveriin ja sen käyttöön aloittelijan näkökulmasta. Aihe lähti tarpeesta ja liittyy tapahtumatekniikan visuaalisen ilmeen osana käytettävään videosuunnitteluun ja videomateriaaliin. Koin tärkeäksi, että Hippotizer V4:sta olisi saatavilla suomenkielinen ohjeistus aloittelijoille, jonka pohjalta olisi helpompi lähteä kehittämään omaa osaamistaan pidemmälle. Opinnäytetyön rajaus on kohdistettu kyseisen mediaserverimallin perusominaisuuksiin ja niiden opetteluun. Esittelen aihetta omakohtaisen kiinnostuksen ja oppimisen kautta ja selvitän millaisella ohjeistuksella aloittelijan olisi helppo lähestyä Hippotizer V4:n käytön opettelua. Opinnäytetyöprosessin aikana muotoutuneen ohjeistuksen tarkoituksena on toimia käytön opetteluun lisäksi myös muistinvirkistäjänä niin itselle kuin muille Hippotizer V4:stä kiinnostuneille.

Antaakseni lukijalle pohjatietoa, käsittelen ensiksi mediaservereitä yleisellä tasolla esitellen lyhyesti niiden kehitystä ja käyttö- ja toimintaperiaatteita. Mediaserveri on ollut itselleni melko tuntematon, joten aiheen käsittely ja oppaan tekeminen on helpottanut laitteen toiminnan ja mahdollisuuksien ymmärtämistä. Mediaserveri saatetaan mieltää monimutkaiseksi, jonka seurauksena kynnys sen käyttöön voi olla korkea. Tarkoitukseni on pyyhkiä pois tuota leimaa ja tuoda esille, että mediaserveri on vain tietokone.

Tämän jälkeen kerron Green Hiposta, Hippotizer V4 -mediaserverin eri malleista ja siitä, miten päädyin käyttämään opinnäytetyössäni nelosversiota kolmannen sijaan. Tuon esille myös eri mallien tehojen ja mahdollisuuksien eroja, vaikka käyttöjärjestelmä on kaikissa sama. Myöhemmin käsittelen Hippotizer V4 -järjestelmän käyttöä alkuperäisen manuaalin avulla ja kerron vasta-alkajan näkökulmasta manuaalin käytöstä ja käyttäjäystävällisyydestä. Tuon esille huomaamiani puutteita ja korjausehdotuksia niin sanalliseen kuin visuaaliseen ohjeistukseen. Lopuksi kerron oman ohjeistukseni tekemiseen liittyvistä haasteista, etenemisprosessista ja tavoitteista.

Opinnäytetyöni ohella muotoutunut ohjeistus *Hippotizer V4: Ohjeistus vasta-alkajille* (liite 1) toimii pohjatiedon lähteenä Hippotizer-järjestelmästä kiinnostuneille ja tukena peruskäytön opettelussa. Suomenkielinen ohjeistus tarjoaa valmiuksia Hippotizerin

perusominaisuuksien hallintaan, jonka jälkeen käyttäjä voi syventää oppejaan omien tarpeiden mukaan. Ohjeistuksessa on kiteytetty kaikki tärkeimmät asiat loogiseen järjestykseen visuaalisella ohjeistuksella varustettuna, jotta se olisi mahdollisimman käyttäjäystävällinen.

## 2 MEDIASERVERI

Mediaserveri on muodostunut englanninkielisistä sanoista media server. Tämän voi myös kääntää mediapalvelimeksi tai mediapalvelinohjelmaksi. Mediaserverillä voidaan tarkoittaa kotikoneelle rakennettua videopalvelinta tai puhelimen mediaserveriä. Tässä luvussa keskityn reaaliaikaisen videon manipulointiin ja ohjaamiseen tarkoitettuihin mediaservereihin yleiseltä näkökannalta.

### 2.1 Kehitys

Mediaserverit luotiin median kontrollointiin DMX 512 -protokollan avulla, jotta ne olisivat helposti valosuunnittelijan, ohjaajan tai ohjelmoijan käytettävissä. Valo-ohjauspöytien valmistajat ovat mukautuneet kehityksen myötä uusien tarpeiden mukaan. Valmistajat ovat yhdistäneet loogisesti visualisaation, median ja valaistuksen kaiken kattavaan pakettiin, jossa on mahdollisuus ohjelmointiin, cuelistaan ja toistoon. Mukautuminen on ollut kannattavaa, sillä jatkuvasti kasvavassa tekniikassa kontrolli on tärkeää, kun efektejä ja toimintoja on niin paljon. (Moody 2010, 187-188.)

### 2.2 Käyttötarkoitus

Moody (2010, 183) on sitä mieltä, että mediaserveri on tietokone, joka on omistautunut videomateriaalin, kuvatiedostojen ja kolmiulotteisten kuvien organisointiin ja toistamiseen. Mediaserveri antaa käyttäjälleen mahdollisuuden hakea ja manipuloida mediatiedostoja nopeasti, jonka jälkeen tiedot voi tallentaa sekvenssiin, cuelistaan tai muuhun haluttuun tallennuspaikkaan. Näitä tallennuksia pystyy myöhemmin käyttämään joko serverin omalla käyttöliittymällä, ulkoisella ohjaussovelluksella tai valopöydän avulla. Mediaserverin vahvin puoli on juuri siinä, että sillä on mahdollisuus manipuloida mediaa reaaliaikaisesti. Kuten monissa videon muokkausohjelmissa, mediaserverillä pystyy muuttamaan mm. toistonopeutta, videon toistosuuntaa, väriä, kokoa, lisätä kuvia ja kääntää mediaa X-, Y- ja Z-akseleilla. Etuna on, ettei tarvitse odottaa materiaalin renderöintiä ennen kuin sen voi ottaa käyttöön. Ilman mediaserveriä

videomateriaali on juuri sen näköistä, mitä on renderöity eivätkä reaaliaikaiset muutokset ole mahdollisia. (Claiborne 2014, XVII.)

Erot erilaisten mediaservereiden välillä liittyvät suorituskykyyn, grafiikkaan, efekteihin ja mediaserverin sisäiseen materiaaliin. Jokaisella mediaserverillä on vaatimukset laitteiston komponenttien suhteen, jotta mediaserveri toimii vaaditulla tavalla. Mediaserverin täytyy pystyä tuottamaan efektejä, joita kaikilla valmistajilla on. Vaatimuksina ovat mm. suuri muisti kaikelle materiaalille, tehokas näytönohjain ja ohjauskäyttöliittymä, joka toimii joko DMX:llä tai Ethernetillä. (Moody 2010, 188.)

DMX 512 (Digital Multiplex) on ollut jo vuosia käytössä valaistusalalla ohjausprotokollana ja se luotiin tarjoamaan yleinen kommunikaation standardi valaistuslaitteiden välillä, riippumatta laitteiden valmistajasta. Numeroyhdistelmä 512 viittaa kanavien lukumäärään yhdessä universumissa. Mediaservereiden puolella DMX on käytössä, jotta serveri olisi ohjattavissa ulkoisella laitteella, kuten valokonsolilla. (DMX 101 2008; Hippotizer V3.2.2 2012.)

Ethernet on standardi tietoliikenneprotokolla tietokoneohjelmistoissa ja laitteistoissa, jotka ovat tarkoitettu LAN:n (local area network) rakennukseen. Mediaserveri lähettää laitteen videoulostulosta signaalin mm. projektoreille tai LED-screenille. Green Hippo käyttää HippoNetissä Ethernetiä luodakseen yhden ohjausverkon, johon kuuluu useita servereitä ja tietokoneita, jotka kommunikoivat ja jakavat elementtejä keskenään. (Moody 2010, 188-189.)

### 3 GREEN HIPPO LTD JA HIPPO TIZER V4

Videon reaaliaikaisen manipuloinnin kehityksen historiassa toistuu usein nimi Green Hippo Ltd, joka perustettiin vuonna 2000 tuomaan uusia innovatiivisia ratkaisuja median esittämiseen. Yritys keskittyy laitteiston ja ohjelmiston suunnitteluun sekä tuotantoon. Green Hippo Ltd valmistaa ainoastaan reaaliaikaisen videon tuotteita live-tapahtumiin ja AV-alalle. (About Green Hippo Ltd; About us: Green Hippo Ltd.)

Green Hippo on ottanut kansainvälisen asennoitumisen ensimmäisestä päivästä alkaen. Yritys on kehittänyt näkemystään vastaavan tuotelinjan, jota nykyään näkee käytettävän avajaisseremonioista yhtiötapahtumiin ympäri maailmaa. Tapahtumatekniikassa käytetyn videon yleistymisen myötä Hippotizer-mediaserverit kuuluvat nykyään monen vuokrayrityksen vakituiseen kalustoon. Videon käytön lisääntymisen myötä Green Hippo on kohdannut kilpailua. Yritys on kuitenkin keskittynyt siihen, että heidän tuotteensa toimivat todellisissa työolosuhteissa lisäten tehokkuutta ja luotettavuutta. (About Green Hippo Ltd; About us: Green Hippo Ltd; Green Hippo V3)

Ennen työn aloitusta pohdin kummasta versiosta tekisin työni, Hippotizer V3:sta vai Hippotizer V4:stä. Kysyin Hippotizer-järjestelmän käyttäjiltä kumpi kannattaisi opetella. Minulle kerrottiin, ettei suuria eroja ole. He sanoivat kuitenkin, että V4 käyttöliittymä on selkeämpi. Koska olin vasta opiskeluvaiheessa, selkeys oli ratkaiseva tekijä ja päädyin V4:ään käyttöliittymän ja uudemman version takia.

#### 3.1 Hippotizer V4:n eri versiot

Hippotizer V4 on Hippotizer sarjan viimeisin versio, joka jakautuu neljään eri malliin. Mallit ovat tehokkaimmasta lähtien Taiga, Boreal, Karst ja Amba. Suurimpia eroja järjestelmien välillä ovat koko, ulostulojen määrä ja tuettujen mixien, eli reaaliaikaista muokkausta tukevien videolähteiden määrä.

### 3.1.1 Taiga

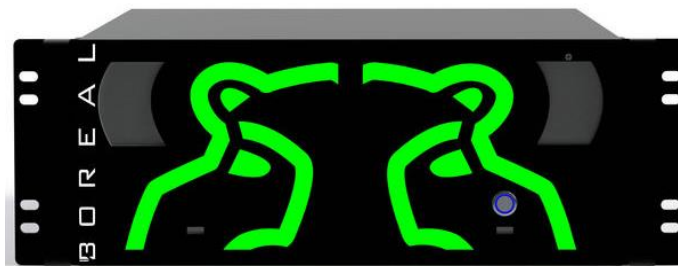
Taiga (kuva 1) on Hippotizer V4 -sarjan tehokkain mediaserveri, joka sisältää kuusi rajoittamatonta DisplayPort ulostuloa ja sillä pystyy tuottamaan vähintään kolme 4K näkymää täydellä kuvataajuudella. Taiga tukee signaalinjakajia, joten näkymiä voi olla enemmän kuin ulostuloja. Taigaan on mahdollista saada etupaneeliin kosketusnäyttö, mutta se täytyy määritellä tilaushetkellä. (Closer Look: Hippotizer v4 2014; V4 Hippotizer Brochure 2015)



KUVA 1. Taigan etupaneeli kosketusnäytöllä (A.C. Entertainment)

### 3.1.2 Boreal

Hippotizer V4 -esitteessä sanotaan, että Boreal (kuva 2) on uusi standardi kiertuekäytössä oleville mediaservereille. Borealissa on neljä ulostuloa, joko HD-SDI tai DVI. Valinta HD-SDI:n ja DVI:n välillä tehdään jo tuotetta tilatessa eikä ole enää myöhemmin vaihdettavissa. Boreal on suunniteltu kestämään ankaraa kiertue-elämää ja kaikki videoulostulot ovat EDID (Extended Display Identification Data) -hallittuja. Mutta vastoin kuin kaikissa muissa V4 -malleissa, Boreal ei tue ulostulosignaalin jakajia. (Closer Look: Hippotizer v4 2014; V4 Hippotizer Brochure 2015.)



KUVA 2. Borealin etupaneeli. (A.C. Entertainment)

### 3.1.3 Karst

Kuten Borealissa, myös Karstissa (kuva 3) täytyy valita HD-SDI:n ja DVI:n välillä. Lisäksi käytössä on yksi DisplayPort 1.2, josta on mahdollisuus saada 4K resoluutio näkymä. DisplayPort ei kuitenkaan salli signaalin muutosta adapterilla, joten esimerkiksi kolme DVI -ulostuloa ei ole Karstilla mahdollista. Video- ja valosuunnittelija Gallagher (2014) sanoi, että teoriassa Karst pystyy tuottamaan suunnilleen yhtä paljon pikseleitä kuin Boreal. Karst pystyy ajamaan kaikkein vaativimmatkin esitykset vaivatta ja pystyy muuntautumaan vaatimuksien mukaan useisiin eri rooleihin. (Closer Look: Hippotizer v4 2014; V4 Hippotizer Brochure 2015.)



KUVA 3. Karstin etupaneeli. (A.C. Entertainment)

### 3.1.4 Amba

Amba (kuva 4) on malleista kaikkein pienin, vaatien vain yhden räkkiyksikön, kun Taiga ja Boreal tarvitsevat neljä ja Karst kaksi. Ambassa on HDMI, DVI ja DisplayPort liitännät. Ulostuloista vain yksi on käytössä kerrallaan rajoittamattomalla resoluutiolla ja sitä voi käyttää yhdessä signaalinjakajien kanssa. Toisin kuin muihin V4-versioihin, Ambaan voi kytkeä ainoastaan yhden Zookeeperin hallintaan tarkoitetun näytön. (V4 Hippotizer Brochure 2015; V4 AMBA techsheet 2016.)



KUVA 4. Amban etupaneeli (A.C. Entertainment)

## **3.2 Ohjelmisto-osat**

Hippotizer V4 -järjestelmä koostuu kahdesta erillisestä ohjelmisto-osasta: Enginestä ja Zookeeperistä. Nämä ovat samat Hippotizer V4 -järjestelmän mallista riippumatta.

### **3.2.1 Engine**

Kuten nimestä pystyy päättelemään, Engine on Hippotizerin moottori. Engine on Hippotizer -järjestelmän ydin, joka toteuttaa kaikki video renderöinnit sekä kaikkien komponenttien, kuten DMX:n tai Media Managerin, ajamisen. V4 on suunniteltu niin, että järjestelmä toimii, vaikka Zookeeper ei olisi käynnissä. Menetelmä on hyvin yleinen moni-järjestelmä asennuksissa. (Hippotizer V4 manual 2015.)

### **3.2.2 Zookeeper**

Zookeeper on Hippotizerin varsinainen ohjelma, jonka sisältä löytyy kaikki käyttöön liittyvät asiat. Zookeeper käyttöliittymällä voi hallita reaaliaikaisesti kaikkia median manipuloimiseen liittyviä elementtejä sekä luoda mm. aikajanan ja presettejä. Zookeeperin oleellimmat asiat kuitenkin ovat ulostulojen konfiguroinnit sekä median tuonti ja hallinta. Zookeeper toimii Enginen kanssa yhteistyössä hallitakseen Hippotizerin komponentteja.

## **4 V4:N ALKUPERÄINEN MANUAALI JA SEN KÄYTTÖ**

Tämä luku käsittelee alkuperäistä manuaalia, sen käyttäjäystävällisyyttä ja ymmärrettävyyttä vasta-alkajan näkökulmasta. Manuaali on kenen tahansa ladattavissa Dropboxista ja linkki löytyy Hippotizerin omilta sivuilta. Koska Hippotizer päivittyy ja kehittyy jatkuvasti, Dropboxista löytyy manuaalin useita eri versioita.

### **4.1 Rakenne**

Oppaassa on laaja sisällysluettelo, josta pystyy helposti etsimään haluamansa aihealueen. Aloittelijalle luettelo saattaa kuitenkin olla hieman hämmentävä, sillä aiheita on monta ja oleellisen tiedon löytäminen on haastavaa. Manuaalia tutkiessa huomaa, että visuaaliseen ohjeistukseen on panostettu ja kuvat tukevat tekstiä. Rakenteessa kuitenkin ilmenee ongelmia, sillä järjestys manuaalissa ei ole niin käyttäjäystävällinen kuin aluksi voisi luulla.

### **4.2 Käyttö**

Manuaalista löytyy kohta aloitukseen “Getting starting with Hippotizer V4.” Oikean kohdan löytymisen jälkeen käyttö on helppoa. Käynnistysohje on selkeä ja huomioitavat asiat on ilmoitettu ymmärrettävästi. Melko nopeasti aloittamisen jälkeen joutuu kuitenkin etsimään oleellista tietoa. Esimerkiksi materiaalin tuominen Hippotizeriin ja monimutkaisempien ulostulojen luonti voisi olla liitettynä aloitukseen.

Materiaalin tuonti löytyi lopulta suhteellisen helposti, mutta ohjeistuksen löytyminen median siirtoon mediapankkiin osoittautui mahdottomaksi. Vaikka kuinka ohjeita kävi läpi, ei ohjeistusta löytynyt. Ongelmia ilmeni myös, kun etsi useamman ulostulon pätsäyksestä ohjeistusta. Selkeää kuvallista ohjeistusta ei ollut. Ohjeistus on ilmeisesti osoitettu käyttäjille, joilla on ennestään tietoa järjestelmän käytöstä. Uudet käyttäjät joutuvat arvailemaan asioita tai tukeutumaan internetistä löytyviin tutoriaalivideoihin.

### 4.3 Parannusehdotukset

Hippotizer V4:n alkuperäinen opas on yleisellä tasolla hyvin helposti ymmärrettävissä visuaalisen ja sanallisen ohjeistuksen ansiosta. Huonona puolena on, että vasta-alkajalle ohjeistuksessa on hyvin paljon ylimääräistä informaatiota, kuten useamman järjestelmän kytkentä samaan verkkoon. Oleellisia asioita on tästä syystä jäänyt oppaassa paljon myöhäisempään vaiheeseen tai kokonaan pois.

Manuaalin heikkoutena on, että opas on ainoastaan englanniksi. Jyväskylän yliopisto teki kansallisen kyselytutkimuksen englanninkielestä Suomessa (2009, 82). Kyselyn mukaan 15-74 vuotiaista suomalaisista 66% arvioi lukevansa englantia vähintään kohtalaisesti, mutta 15% on ilmoittanut, ettei ymmärrä lukemaansa lainkaan. Tutkimuksen tuloksista pystyy päättämään, että noin kolmasosa suomalaisista ei osaa englannin kieltä niin hyvin, että pystyisivät hyödyntämään Green Hipon opasta. Green Hippo on kuitenkin tehnyt muutaman video-ohjeistuksen, jotka löytyvät Youtubesta, mutta niiden tarjoama informaatio on hyvin rajallinen.

Kielimuurin takia opinnäytetyön osana tehty opas (liite 1) keskittyy vasta-alkajien ohjeistukseen suomen kielellä. Ohjeistus ei syvenny liian pitkälle Hippotizerin hienouksiin ja hienosäätöihin, vaan se käsittelee oleellisempia asioita, jotta Hippotizerin peruskäyttö onnistuu. Suomenkielinen ohjeistus tavoittelee samankaltaista ymmärrettävyyttä kuin Hippotizerin alkuperäinen opas tuo, mutta vain tiiviimmässä ja visuaalisemmassa paketissa.

## 5 HIPOTIZER V4 -OHJEISTUKSEN TYÖSTÄMISESTÄ JA HAASTEISTA

Syy opinnäytetyöni aiheen valintaan löytyy työympäristössäni, jossa Hipotizer V4 on käytössä, mutta harvalla on taitoa sen käyttöön ja hallintaan. Itselläni ei ollut ennestään kovin laajaa tietämystä kyseisestä Hipotizer versiosta, tai aikaisemmista versioista, joten halusin opinnäytetyönäni opiskella V4:n käyttöä ja tehdä siitä pienen aloitusoppaan, jonka pohjalta voi syventyä Hipotizerin käyttöön omien tarpeiden mukaisesti.

Suomenkielistä ohjeistusta tehdessä käytössäni oli Hipotizer Karst V4.0.2 ja Hipotizer V4.1 manuaali. Karstin valitsin, koska siinä on useamman ulostulon mahdollisuus, jotta pystyin kokeilemaan eri ulostulovaihtoehtoja. Valitsin eri ohjelmistoversion manuaalin tarkistaakseni, ettei se tuota mitään huomattavia ongelmia käyttöön liittyen. Peruskäytössä ongelmia ei esiintynyt, koska pääkohdat olivat samat. Paikoittain sanavalinnoissa esiintyi pieniä eroja.

Suurin haaste oppaan tekemisessä oli pohjatiedon uupuminen, jonka takia oli vaikea hahmottaa, mikä oli oleellista tietoa ja mikä turhaa. Useampi ammattilainen on kertonut kuinka haasteellista Hipotizerin käyttö ja hallinta on. Puheista seurasi suuria paineita ja paljon epäilyjä onnistumisesta. Kuitenkin oli ihmisiä, jotka uskoivat mahdollisuuteen ja olivat sitä mieltä, että opas olisi hyvä idea ja hyödyllinen tällä alalla.

Ohjeistukseni rakenne muodostui alkuperäisen manuaalin tutkimisella ja kyselemällä järjestelmän käyttäjiltä, mitä he kokivat hyödyllisiksi peruskäyttöä ajatellen. Näiden lisäksi lisäsin asioita, joita huomasin hyödyllisiksi, kun käytin ja opiskelin Hipotizer V4:n käyttöä. Heti aloittaessani tiesin mihin asioihin en kiinnitä huomiota lainkaan ohjeistuksessa. Hipotizeriin pystyy esimerkiksi yhdistämään valopöydän, luoda aikajanan ja tallentaa siihen eri tilanteita sekä yhdistää usean Hipotizerin samaan verkkoon, mutta nämä asiat tuntuivat liian syventäviltä ollakseen tärkeitä peruskäyttäjälle.

Aloitin ohjeistuksen tekemisen lukemalla valmista opasta. Keräsin tarpeellista tietoa käynnistykseen ja käyttöön. Lisäksi etsin eri asioihin tarkennusta Hipotizerin omien tutoriaalivideoiden avulla, jotka ovat vapaasti kaikkien katseltavana Youtubessa. Kun

materiaali oli kerätty ja muotoiltu ymmärrettäväksi, otin käyttöön Karstin ja pyysin ulkopuolista henkilöä kokeilemaan oppaan toimivuutta. Kyseinen henkilö ei tiennyt lainkaan, millainen Hippotizer on tai mitä sillä pystyy tekemään. Pyysin häntä avuksi, koska itse olin jo opiskellut järjestelmän käyttöä ja tullut niin sanotusti sokeaksi omalle ohjeistukselle. Kävimme ohjeistuksen läpi kohta kohdalta ja hän huomautti, jos löysi puutteita tai toivoi tarkempaa ohjeistusta. Korjailin ja lisäsin kohtia, joiden totesimme olevan väärin tai vaativan tarkennusta.

Korjauksien jälkeen oppaan toimivuutta kokeillut henkilö oli sitä mieltä, että opas oli toimiva ja visuaalinen ohjeistus riittävä. Ohjeistus ei ole kuitenkaan millään muotoa valmis eikä testattu isommalla ryhmällä. Aikani ei riittänyt testiryhmän kasaukseen ja vastausten analysointiin. Tästä syystä ohjeistus on vielä raakaversio, jota on tarkoitus kehittää pidemmälle ajan kanssa.

## 6 POHDINTA

Opinnäytetyöni onnistui mielestäni hyvin, vaikka työ oli raskas. Aika toi omia ongelmia, mutta lopputulos on vaivan arvoinen. Osa-alueista olisin voinut kirjoittaa laajemminkin, mutta mielestäni se ei olisi enää palvellut lopputyön varsinaista tavoitetta eli toimia oppaana vasta-alkajille. Jotta ohjeistus olisi mahdollisimman visuaalinen, on tekemiseen käytetty PowerPointia. Nyt materiaali on helposti luettavissa sähköisessä muodossa, mutta saatavilla myös tulostettavana paperiversiona.

Suurin kehitettävä asia ohjeistuksessa on sanallinen ohjeistus. Hippotizerin ohje on englannin kielellä, mikä toi haasteita kirjoittamiseen. Kaikilla englanninkielisillä sanoilla ei ole suomalaista vastinetta, joten käännösten pohtiminen oli välillä vaikeaa. Kaikkia sanoja ei ollut edes mielekästä kääntää, joten lopullisessa ohjeistuksessa on edelleen paljon englanninkielisiä sanoja.

Opinnäytetyötäni olisi voinut kehittää jatkotutkimusaiheilla, kuten valopöydän kytkemisellä Hippotizer-järjestelmään. Valopöydän kytkentä on kuitenkin täysin oma aiheensa sen laajuuden takia ja on myös valopöydästä riippuvainen. Olin rajannut aiheen tarkkaan ja halusin pitää asetetuista rajoista kiinni.

Aion jatkaa Hippotizer-järjestelmän opettelua ja kehittää luomaani ohjeistusta pidemmälle sitä mukaan, kun hallitsen uusia aihealueita. Lopullisen ohjeistuksen valmistumiseen menee vielä arviolta vuodesta kahteen vuoteen riippuen siitä, kuinka paljon ehdin järjestelmää opiskella ja tutkia. Tarkoituksena on, että opas pysyy visuaalisena kautta linjan. Kun lopullinen ohjeistus on valmis, kerään kasaan testiryhmän, joilla teetan ohjeistukseen liittyvään kyselyn (liite 2). Laajemmasta ohjeistuksesta on myöhemmin hyötyä niin minulle, kuin muillekin alalla työskenteleville tai aiheesta muuten kiinnostuneille. Tavoitteenani on saada lopullinen ohjeistus julkiseen jakoon.

## LÄHTEET

About Green Hippo Ltd. Hippotizer. Luettu 03.04.2016.

<http://www.hippotizer.com/about-green-hippo-ltd>

About us: Green Hippo Ltd. Hippotizer. Luettu 03.04.2016.

<http://www.hippotizer.com/about-us>

Amban etupaneeli. A.C. Entertainment. Tallennettu 22.04.2016.

[http://www.ac-et.com/video/products/green\\_hippo/media\\_servers/hardware\\_590/green-hippo-amba-media-server.asp](http://www.ac-et.com/video/products/green_hippo/media_servers/hardware_590/green-hippo-amba-media-server.asp)

Borealin etupaneeli. A.C. Entertainment. Tallennettu 22.04.2016. [http://www.ac-et.com/video/products/green\\_hippo/media\\_servers/hardware\\_590/GRHP4-BOREAL-DVI4DULINK-UK.asp](http://www.ac-et.com/video/products/green_hippo/media_servers/hardware_590/GRHP4-BOREAL-DVI4DULINK-UK.asp)

Claiborne, V. 2014. Media Servers for Lighting Programmers. A Comprehensive Guide to Working with Digital Lighting. 1. painos. Massachusetts: Focal Press

Closer Look: Hippotizer v4 And Shape. 2014. LiveDesignOnline.com. Luettu

24.03.2016. <http://livedesignonline.com/projection/closer-look-hippotizer-v4-and-shape>

DMX 101: A DMX 512 Handbook. 2008. Elation Professional. Luettu 27.03.2016.

<http://elationlighting.com/pdf/files/dmx-101-handbook.pdf>

Green Hippo V3. V3 Hippotizer. Luettu 03.04.2016. <http://v3.hippotizer.com/home>

Hippotizer V3.2.2 User Manual. 2012. Green Hippo Ltd. Luettu 26.03.2016.

<http://www.green-hippo.com/manual/>

Hippotizer V4 Manual. 2016. Hippotizer. Luettu 24.03.2016.

<http://www.hippotizer.com/uploads/images/V4%20Manual.pdf>

Kansallinen kyselytutkimus englannin kielestä Suomessa. Käyttö, merkitys ja asenteet.

2009. Jyväskylä Studies in Humanities. Luettu 28.04.2016.

<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/22892/978-951-39-3815-4.pdf?sequence=1>

Karstin etupaneeli. A.C. Entertainment. Tallennettu 22.04.2016.

[http://www.ac-et.com/video/products/green\\_hippo/media\\_servers/hardware\\_590/green-hippo-karst-media-server-2x-dvi-outputs.asp](http://www.ac-et.com/video/products/green_hippo/media_servers/hardware_590/green-hippo-karst-media-server-2x-dvi-outputs.asp)

Moody, J. 2010. Concert Lighting. Techniques, Art and Business 3. painos. Amsterdam: Elsevier, Inc.

Taigan etupaneeli. A.C. Entertainment. Tallennettu 23.05.2016. [http://www.ac-et.com/video/products/green\\_hippo/media\\_servers/hardware\\_590/GRHP4-TAIGA-DVI6-UK.asp#](http://www.ac-et.com/video/products/green_hippo/media_servers/hardware_590/GRHP4-TAIGA-DVI6-UK.asp#)

V4 AMBA techsheet. 2016. A.C. Entertainment. Luettu 24.03.2016.

<http://www.ac-et.com/downloads/specsheets/Green-Hippo-Amba-SpecSheet.pdf>

V4 Hippotizer Brochure. 2015. Hippotizer Luettu 24.03.2016.

[http://www.hipotizer.com/uploads/images/Brochure/V4%20Hipotizer%20Brochure.p  
df](http://www.hipotizer.com/uploads/images/Brochure/V4%20Hipotizer%20Brochure.pdf)

**LIITTEET**

Liite 1. Hippotizer V4: Ohjeistus vasta-alkajille

1 (38)



Tehty osana Nea Mattilan opinnäytetyötä: Hippotizer V4 - Tuntemattomasta tutuksi

# Sisällysluettelo

Johdanto	3
<b>Ennen Hippotizer V4 käynnistystä</b>	<b>4</b>
Muuta huomioitavaa	5
<b>Hippotizer V4 käynnistys</b>	<b>6</b>
Zookeeper	7
<b>Zookeeperin pikakomennot</b>	<b>9</b>
Ulostulon luonti ja konfigurointi	10
<b>Ulostulojen konfiguroinnin esimerkkejä</b>	<b>17</b>
Mahdolliset ongelmat ulostuloissa	20
<b>Median tuonti Hippotizeriin</b>	<b>22</b>
Mediapankki	29
<b>Mix ja sen hallinta</b>	<b>31</b>
Hippotizerin sammutus	37
<b>Kuinka edetä tämän jälkeen</b>	<b>38</b>

# Johdanto

Tätä opasta tehdessäni käytössäni oli Karst V4.0.2 ja V4.1. manuaali. Ohjeistuksessa mainitut asiat eivät kuitenkaan ole versiosta riippuvaisia, vaan samat asiat ovat jokaisessa V4 mallissa.

Kaikki oppaassa käytetyt ohjelmistokuvat ovat lainattu Hippotizer V.4.1 manuaalista tai kuvakaapattu Hippotizerin tarjoamista videotutoriaaleista.

Oppaan suurin tavoite on ohjeistaa käyttäjää saamaan kuva näkyviin oikein ja antamaan tarvittavat eväät, jotta jatko-opiskelu olisi helpompaa. On kuitenkin huomioitava, että ohjeistus on vielä raakaversio.

# Ennen Hippotizer V4 käynnistystä

Ennen kuin Hippotizer V4:n käynnistää on pidettävä huoli, että kaikki ulostulot on kytketty oikein, ettei myöhemmin tule ongelmia. On myös huolehdittava siitä, että kaikki ulostulot ovat konfiguroitu. Esimerkiksi led-taulu täytyy konfiguroida, jotta data kulkee oikein taulussa.



Karstin takapaneelin kuva lainattu Hippotizerin tuotesivulta.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Virtakaapelin paikka (PowerCON True1) | 4. Zookeeper näytön kytkennät ja USB-portit hiirelle, näppäimistöille ja muistitikuille |
| 2. Äänen ulostulo                        | 5. Videosyötelitännät   |
| 3. Ethernet -portit                      | 6. Ulostuloliitännät  |

# Muuta huomioitavaa

Hippotizer V4 sisältää komponentteja joita ei saa sammuttaa. Komponentit löytyvät Configuration-painikkeen takaa Zookeeperin pääsivulta. Hippotizerin toiminnalle kriittisiä komponentteja ovat:

- Media Manager
- Output Manager
- Engine
- LED (Etupaneelin Hippo LED)

Jos on tarve saada tietää käyttämänsä Hippotizerin ohjelmistoversio, näkyy se Hippotizer V4 -logosta joka ilmaantuu ruudulle kun Hippotizerin käynnistää. Toinen mistä ohjelmistoversion näkee, on Hippo Launch App:n yläreunasta.

# Hippotizer V4 käynnistys

Hippotizer käynnistyy painamalla laitteen etupaneelista löytyvää painiketta.

Kun ensimmäisen kerran käynnistää Hippotizer V4 -järjestelmän, **Hippo Launch App** eli Hippotizerin käynnistysohjelma aukeaa automaattisesti. Jos Hippo Launch täytyy käynnistää manuaalisesti, löytyy pikakuvake työpöydältä nimellä **HippoLauncher**. Hippotizer Launch App:sta pystyy valitsemaan, mitä osia Hippotizer V4 järjestelmästä halutaan käynnistää:

- **Engine** eli Hippotizerin moottori
- **Zookeeper** eli Hippotizerin ohjelmistopuoli
- Hippotizer eli **Engine** ja **Zookeeper** molemmat

Näkymästä löytyy myös **Network settings** eli verkon asetukset sekä **Display Settings** eli näytön asetukset.

**Display Settings**:n takaa pystyy nopeasti tarkistamaan kiinnitettyt näytöt.

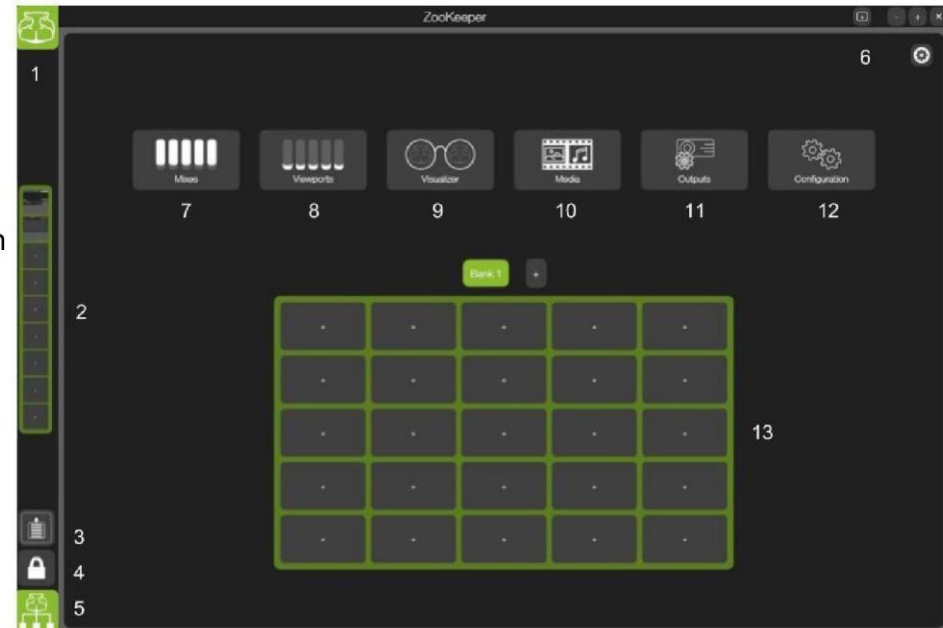


Valitsemalla **Start Hippotizer** järjestelmä käynnistyy ja Zookeeperin pitäisi avautua automaattisesti.

# Zookeeper

Zookeeper rakentuu pääsivun ympärille, josta pystyy siirtymään kaikkiin muihin näkymiin. Kaikissa näkymissä on seuraavat painikkeet, vaikka näkymien muu sisältö vaihtelee paljon.

- 1. Return to Home Screen:** avaa Zookeeperin pääsivun. Jos on pääsivulla ja painaa tätä painiketta, palaa edelliselle sivulle.
- 2. Quick Access Buttons:** kustomoitava alue, johon voi raahata haluamiansa näkymiä, kuten Timeline tai Video Mapper.
- 3. Media Upload Queue:** näyttää Hippotizeriin latautuvan median tilanteen. Painamalla kuvakkeesta tulee latauksen tarkemmat tiedot esille.
- 4. Lock/Unlock Pinboard:** lukitsee tai avaa Quick Access Buttonit. Mahdollistaa asioiden lisäämisen, poistamisen ja siirtämisen ruudukon sisällä
- 5. Hippo Net Overview:** näyttää kaikkien Hippotizer V4 järjestelmien luoman verkon.
- 6. Zookeeper Sub Window:** luo uuden Zookeeper näkymän, jonka voi sijoittaa toiselle näytölle. Tällä mahdollistaa Zookeeperin käytön monilla ulostuloilla.



Zookeeperin pääsivulla on lisäksi seuraavat painikkeet:

**7. Mixes:** avaa valmiiksi muotoillun näkymän videon manipulointiohjaimista.

**8. Viewports:** avaa valmiiksi rakennetun sivun ulostulojen näkymistä.

**9. Visualiser:** avaa sisäänrakennetun 3D-visualisaattorin.

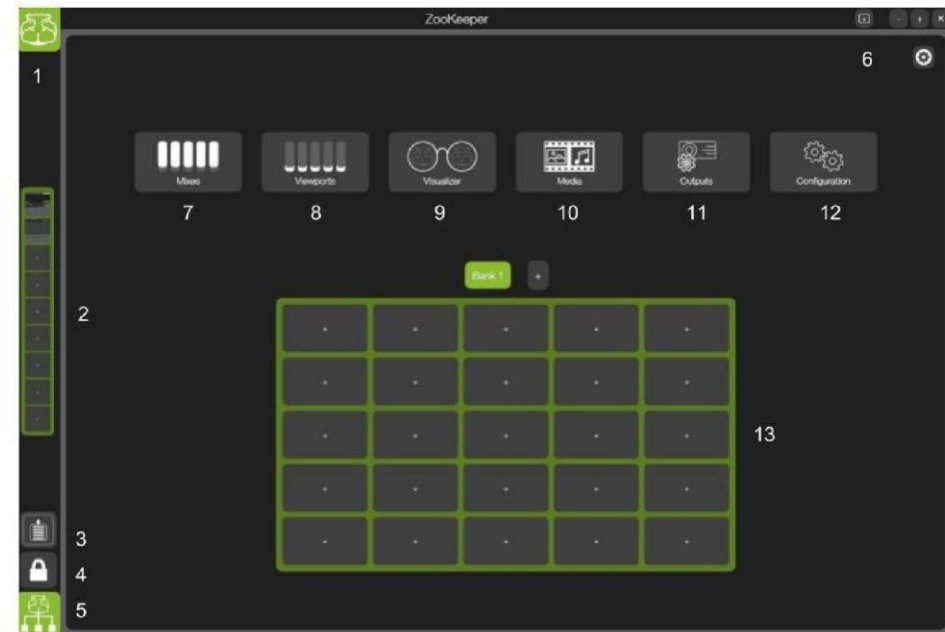
**10. Media:** avaa ikkunan, jossa voi koodata ja hallita mediaa.

**11. Outputs:** kontrolloi mixien, ikkunoiden ja liitettyjen ulostulojen luontia ja hallintaa. Tässä näkymässä ulostuloja, layer-tiloja sekä mixejä säädellään.

**12. Configuration:** avaa näkymän, jossa voi käynnistää ja pysäyttää komponentteja.

**13. Empty Pinboards:** Pääsivun keskiössä oleva ruudukko toimii vastaavalla tavalla kuin Quick Access Buttonit.

Painamalla tyhjää ruutua voi valita siihen haluamaansa näkymään pikanäppäimen.



# Zookeeperin pikakomennot

**CTRL + C** = kopioi

**CTRL + V** = liitä

**CTRL + A** = valitse kaikki

**Escape** = palaa Zookeeperin pääsivulle

**F1** = avaa Mixes -ikkunan

**F2** = avaa Viewports -ikkunan

**F3** = avaa Visualiser -ikkunan

**F4** = avaa Media -ikkunan

**F5** = avaa Output Manager -ikkunan

**F6** = avaa Configuration -ikkunan

` (Esc näppäimen alapuolella) = avaa Hipponet-ikkunan

**Shift** = tarkoitettu hienosäätöön: paina Shift pohjaan samalla liikuttamalla haluttua kontrollia hiirellä mahdollistamaan pienempiä arvon muutoksia

**Välilyönti** = paina pohjaan panoroidaksesi valittua näkymää

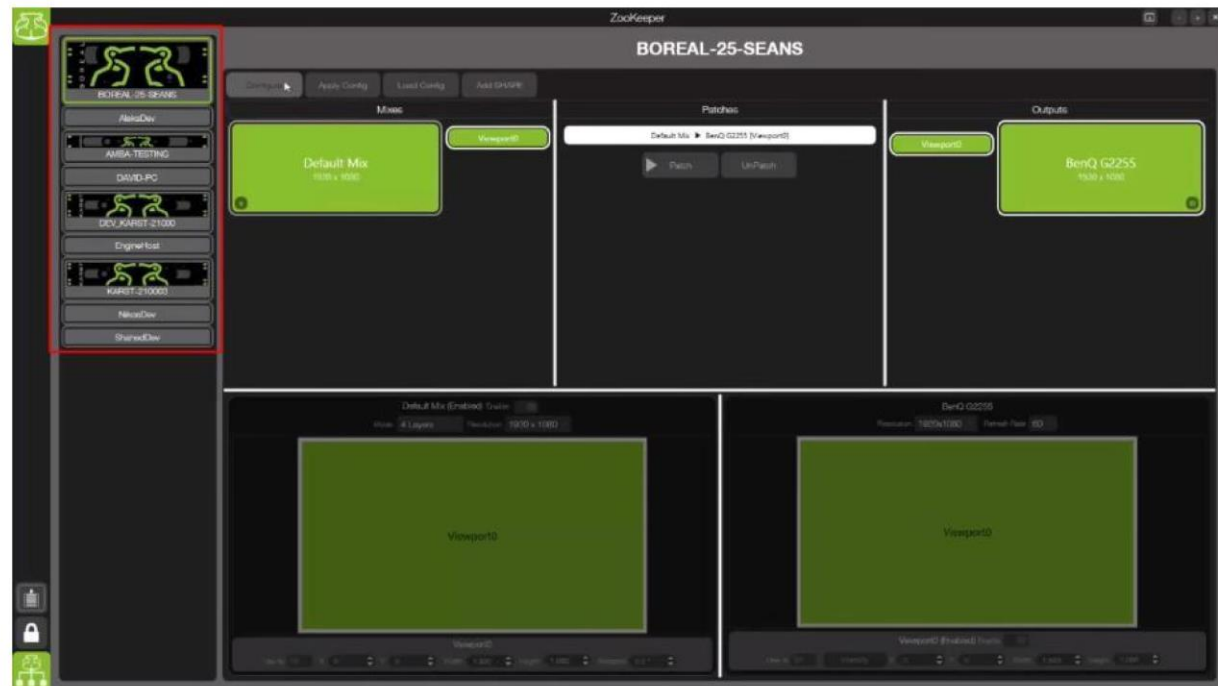
**TAB** = siirtyy seuraavaan syötekenttään

**CTRL + Escape** = paina pohjaan kolmen sekunnin ajan pysäyttääksesi Engine ja palataksesi konfiguraatio tilaan. Tämä on hyödyllinen silloin, kun konfiguraatio ei onnistu etkä pysty enää päästä käsiksi Zookeeper ikkunaan. Tämä pysäyttää kaikkien ulostulojen renderöinnin.

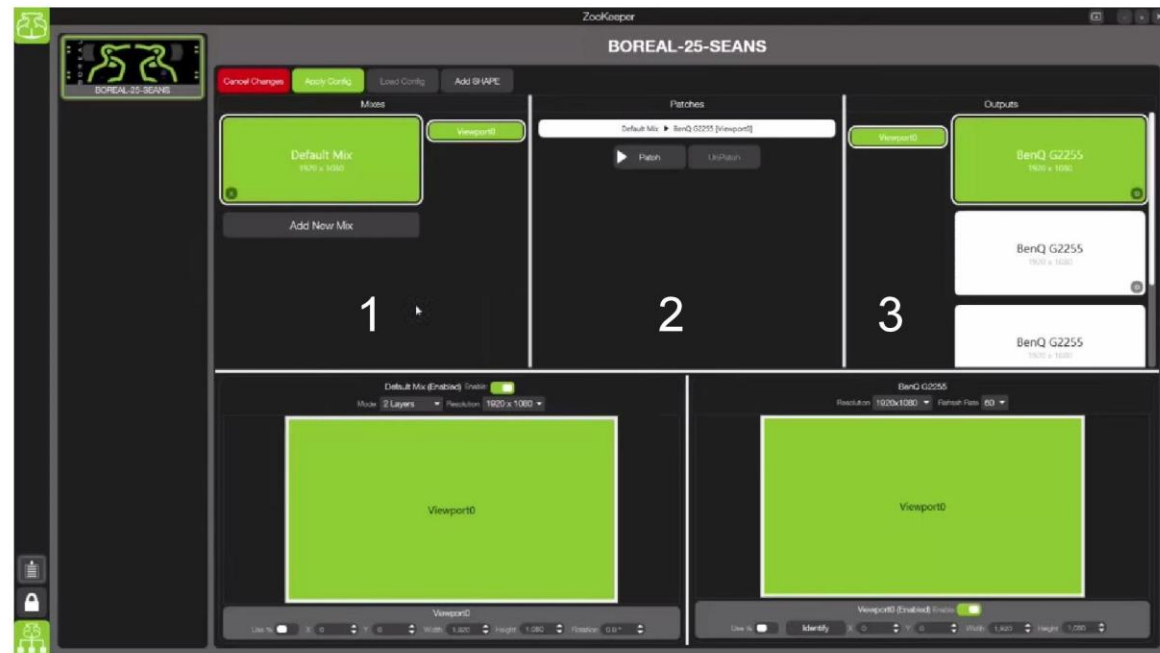
# Ulostulon luonti ja konfigurointi

Ulostuloja pääsee luomaan valitsemalla **Outputs**-painikkeen, joka avaa Output Managerin.

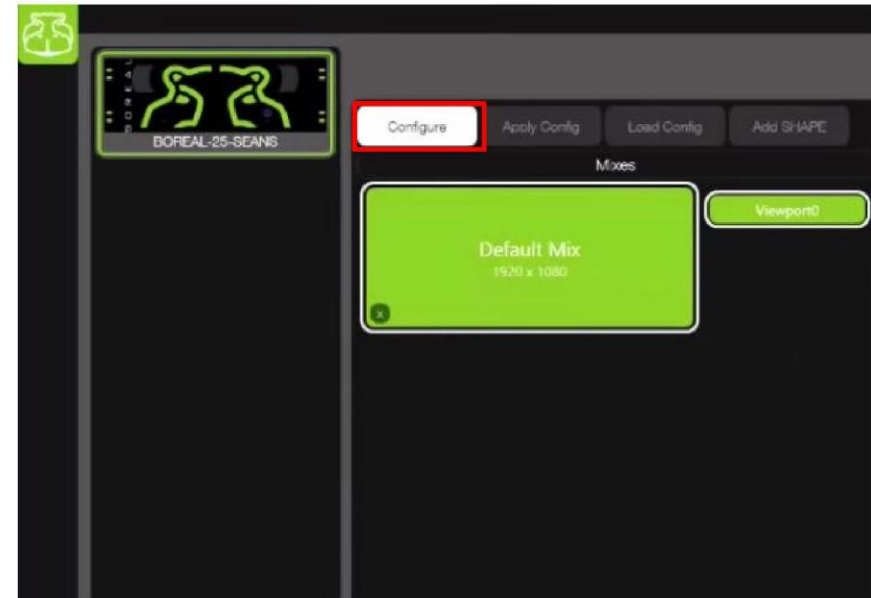
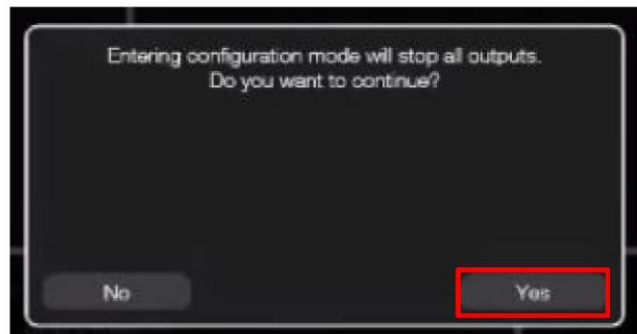
Näkymän vasemmassa laidassa on kaikki samaan verkkoon kytketyt laitteet ja yllmpänä on paikallinen järjestelmä, jonka pitäisi myös oletuksena olla valittuna.



1. Luodut Mixit
2. Luodut Patchit
3. Valittavissa olevat ulostulot



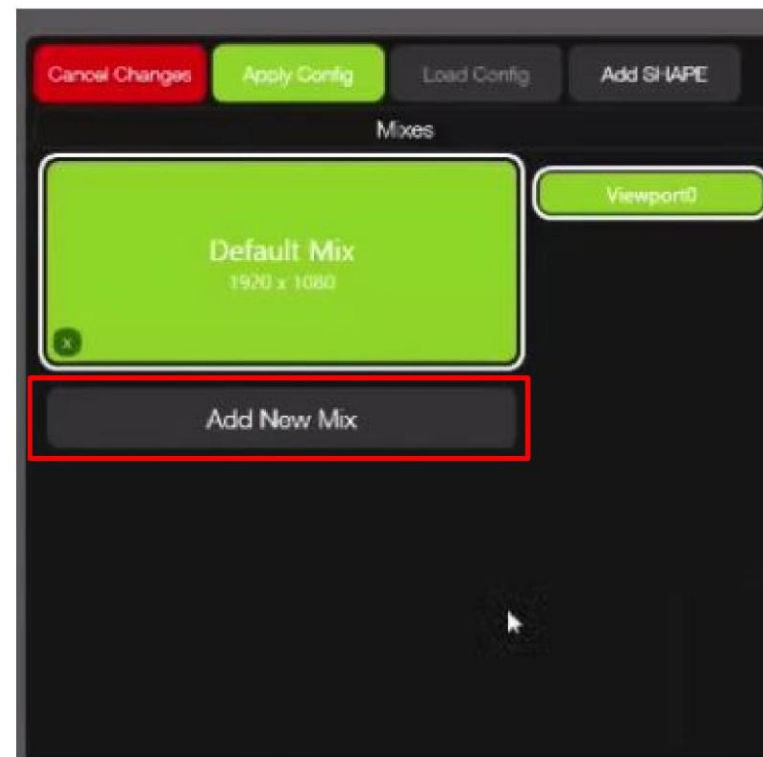
Voidakseen luoda ulostulon, täytyy ensiksi vaihtaa konfiguraatiotilaan painamalla **Configure** ja valita **Yes** aukeavasta pop-up ikkunasta.



{ Konfiguraatio tilaan vaihtaminen pysäyttää videoulostulot. }

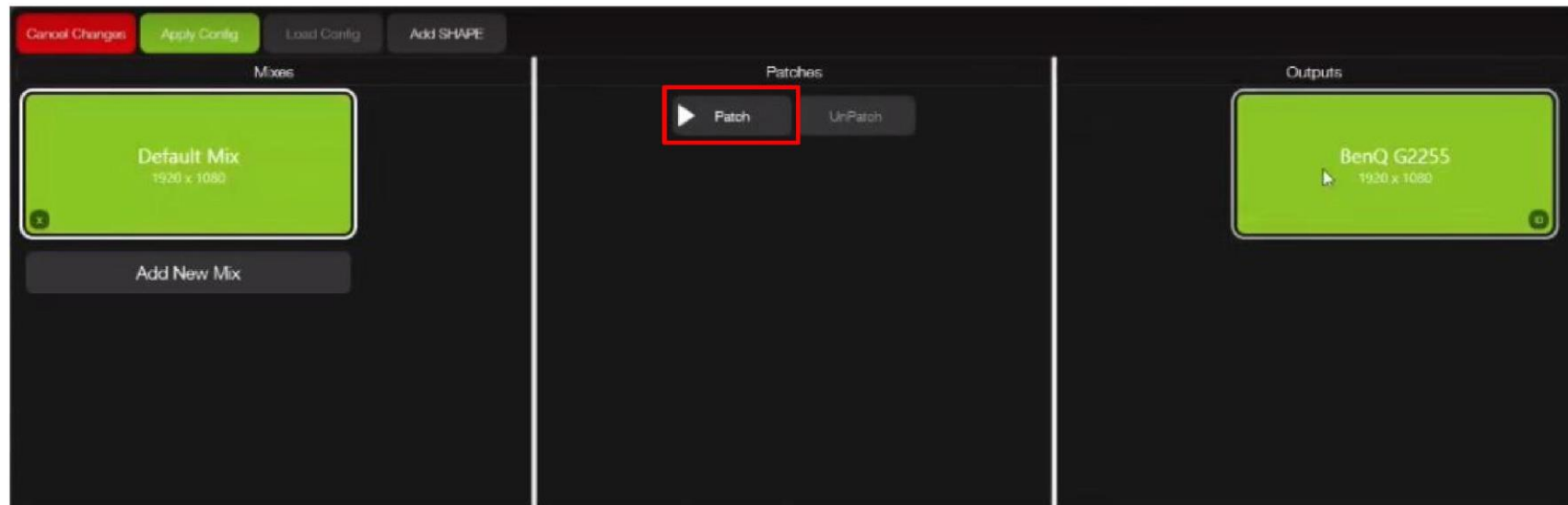
Kun konfiguraatiotila on päällä, lisää uusi mix jos sellaista ei vielä ole. Tämä tapahtuu painamalla **Add New Mix** -painiketta.

Näkymässä voi myös poistaa valmiiksi luodun mixin painamalla vasemmasta alakulmasta löytyvästä raksista.



Seuraavaksi mixille pitää kertoa mitä ulostuloa käyttää. Tämä tapahtuu pätsäämällä. Ensin valitaan mix, sen jälkeen haluttu ulostulo ja viimeiseksi painetaan **Patch**-painiketta (tai **New Patch**). Kun valittu mix ja ulostulo ovat vihreinä, tietää niiden olevan valittu.

Jos haluaa käyttää useampaa mixiä ja ulostuloa, tehdään se täysin samalla tavalla. Luodaan uusi mix, määrätään sille ulostulo ja pätsätään se.



Painamalla luotua **Viewport**-painiketta, joka ilmaantuu mixin ja Patchin väliin sekä Patchin ja ulostulon väliin, mahdollistaa alla olevissa ikkunoissa asetusten muokkaamisen, kuten:

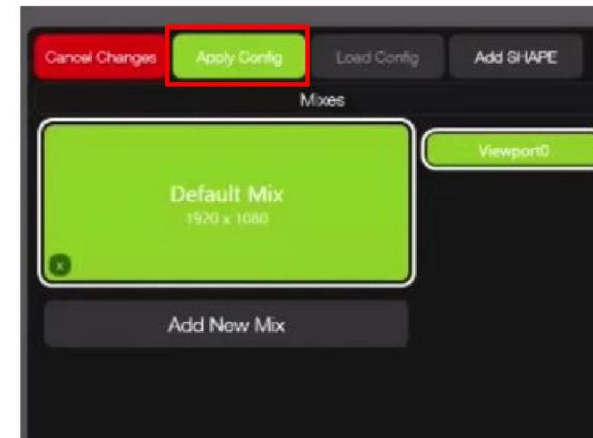
- layereiden lukumäärän
- resoluution
- rotaation

Nämä asetukset ovat mahdolliset asettaa jokaiselle mixille erikseen.

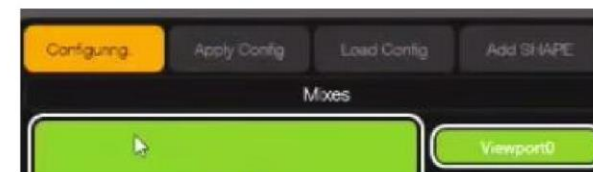


Näihin asetuksiin ei tarvitse koskea ellei ulostulo asetelma sitä vaadi.

Valitse **Apply Config** asettaaksesi konfiguraation ja käynnistääksesi Enginen. Tämä vie hetken riippuen siitä kuinka monta layeria ja mixiä ladetaan.



Kun **Configuring**-painike muuttuu oranssista valkoiseksi, on konfigurointi valmis ja järjestelmä käytettävissä.



# Ulostulojen konfiguroinnin esimerkkejä

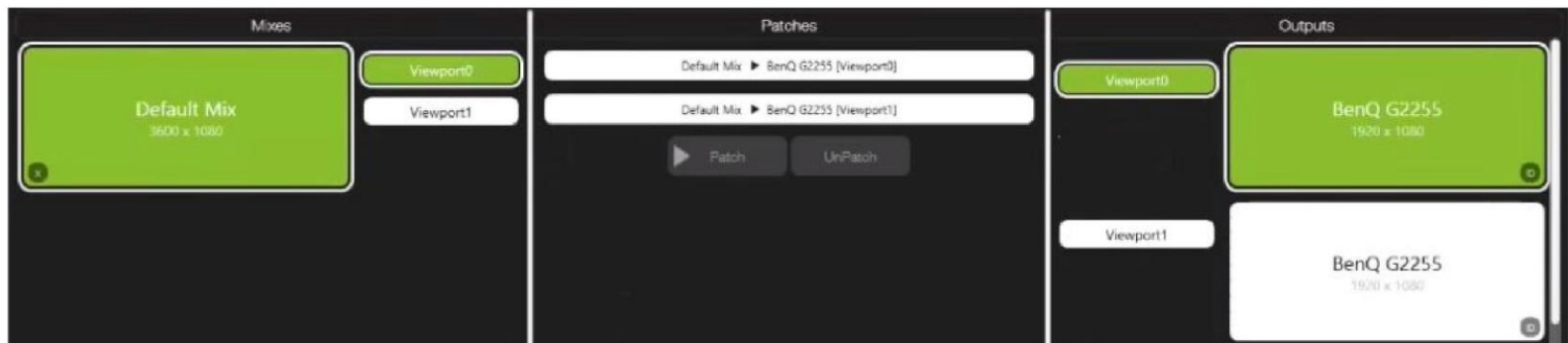
## Kahden näytön kokoinen yhtenäinen kuva:

Luodaan uusi mix ja valitaan toinen käytettävistä näytöistä. Nämä pätsätään.

Valitaan uudelleen sama mix ja valitaan jäljelle jäänyt näyttö ja pätsätään.

Valitaan luotu mix ja muutetaan alapuolella olevasta ikkunasta resoluutio. Kerrotaan näytön pikselileveys kahdella, esimerkiksi näytön resoluutio on 1920x1080.  $1920 \times 2 = 3840$ .

Muutetaan mixin resoluutioksi 3840x1080.

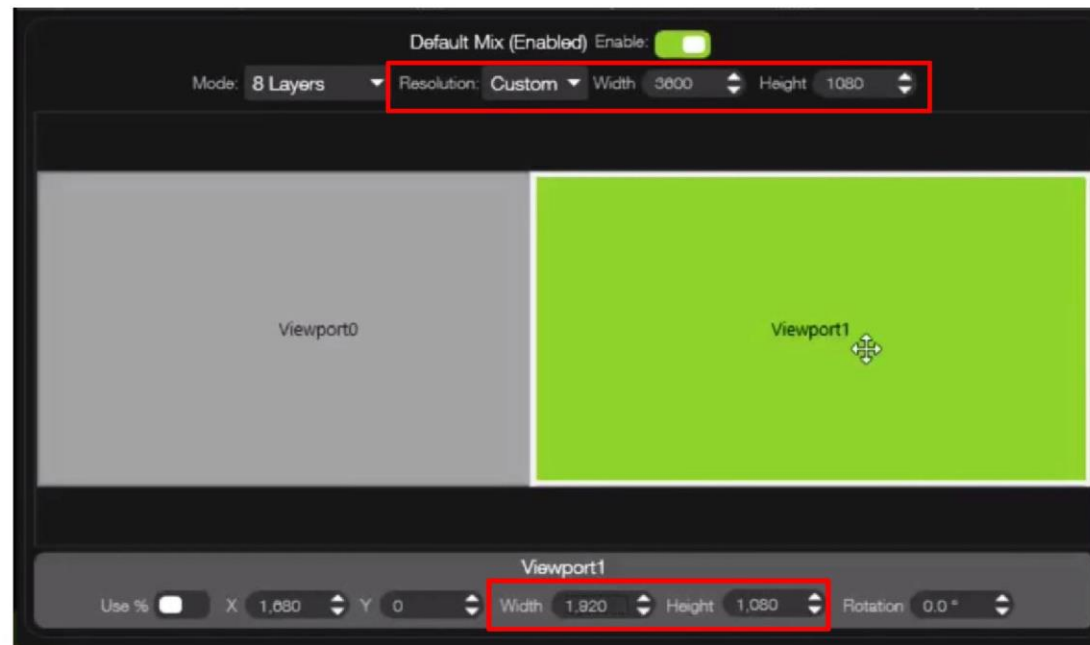


Ulostulon Viewport skaalautuu automaattisesti mixin Viewportin kokoon, joten se täytyy säätää takaisin oikeaan resoluutioon.

Valitaan vasemmanpuoleisen näytön **Viewport**, asetetaan resoluutio 1920x1080 ja siirretään se alkamaan vasemmasta reunasta nollasta.

Sitten valitaan oikeanpuoleisen näytön **Viewport**, korjataan resoluutio ja asetetaan aloituspiste alkamaan heti edellisen Viewportin loputtua.

Paina **Apply Config** ja kahden näytön yhtenäinen ulostulo on valmis.

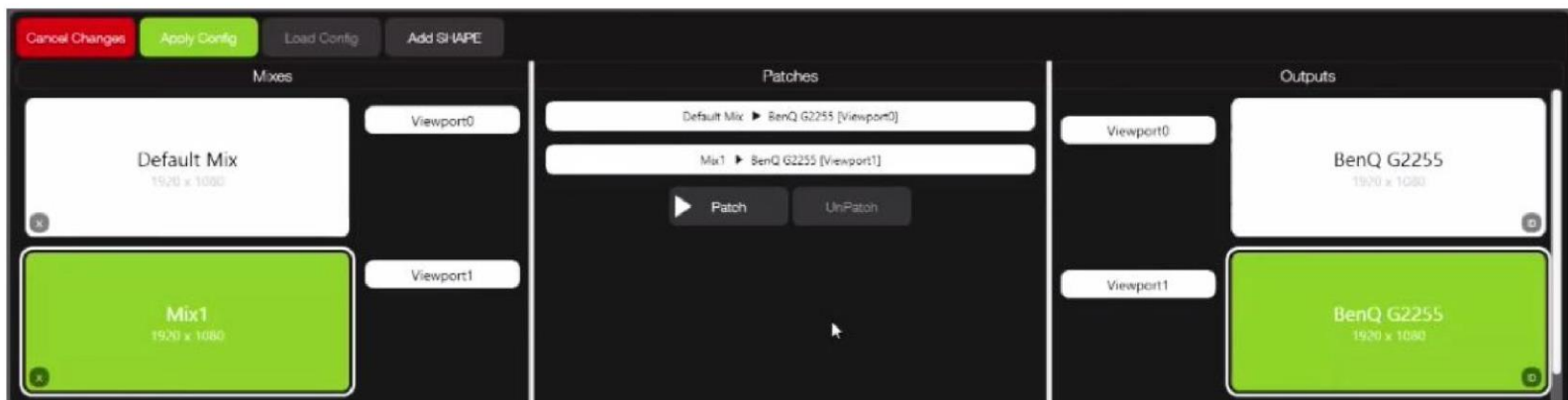


### Kaksi samaa kuvaa:

Jos tavoitteena on saada kaksi täysin samanlaista kuvaa joita saa muokattua yhtäaikaan, onnistuu se samalla tavalla kuin kahden näytön yhtenäinen kuva. Ainoa ero on siinä, ettei mixin resoluutiota muuteta. Resoluutio pysyy näytön kokoisena, esimerkkitapauksessa 1920x1080, ja molemmat mixin Viewportit pysyvät päällekkäin.

### Kaksi eri kuvaa:

Tämä tapahtuu perinteisellä yhden näytön pätsäyksellä. Luodaan kaksi erillistä mixiä ja niille omat ulostulot.



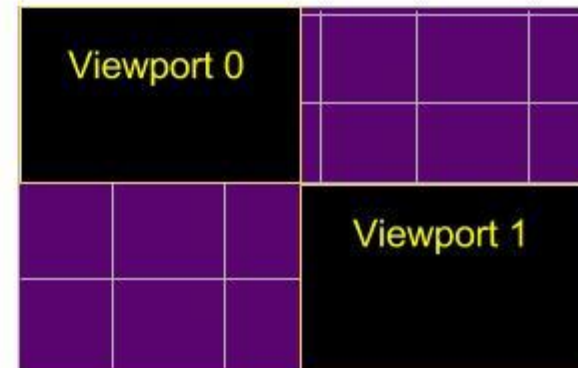
# Mahdolliset ongelmat ulostuloissa

## Jos ulostulo ei näy listassa:

1. Tarkista, että ulostulon signaalikaapeli on kytketty kunnolla
2. Kokeile toista kaapelia tai kaapelityyppiä. Kaapelissa tai laitteiden liittimissä voi olla ongelma.

## Viewport ja etupaneelin LED punaisena:

1. Viewport on yhden näyttöalueen ulkopuolella (Näyttöalue näkyy lilana ruudukkona ja Viewportilla on musta ruudukko ulostulossa)
  - Siirrä Viewport kokonaisuudessaan näyttöalueelle
2. Viewportit on asetettu päällekkäin
  - Siirrä Viewportit niin, etteivät ne ole päällekkäin
  - Poista ylimääräiset Viewportit, jos mahdollista. Riittää, että poistaa ulostulon Viewportin jonka voi myöhemmin pätsätä uudelleen. Viewport informaatio ei katoa vaikka Viewportin poistaakin. Viewportin poistaminen onnistuu konfigurointi tilassa ja painamalla ulostulon Viewportin raksia.



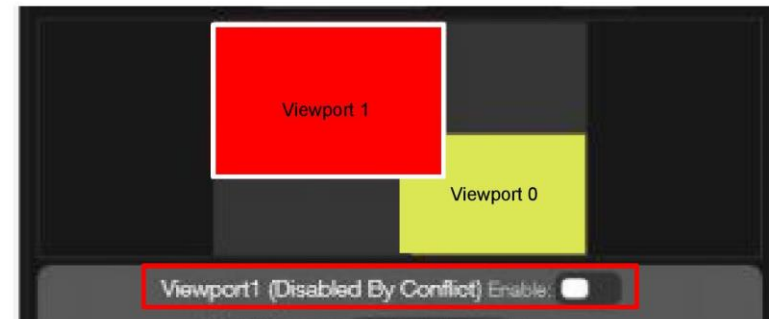
Kun mikään Viewport ei ole punainen eikä etupaneelin LED pala punaisena, kaikki Viewportit ovat käytettävissä. Jos jokin Viewport palaa punaisena, se ei ole käytössä.

Jos Viewport palaa punaisena voi sen saada käyttöön pakottamalla.

Ulostulon Viewport asetuksissa on valinta, jossa lukee

**Disabled by conflict.** Painamalla sitä vaihtuu tilalle **Enabled by user.** Tämä pakottaa Viewportin toimimaan.

Jos tähän keinoon joutuu turvautumaan, täytyy muistaa valita se joka kerta, kun palaa konfiguraatio tilaan. Kaikki ongelmalliset Viewportit palaavat takaisin punaisiksi eivätkä toimi ellei niiden virheitä korjaa tai pakota toimimaan.



# Median tuonti Hippotizeriin

**Media Manager** avataan Zookeeperin etusivulta **Media**-painikkeen takaa.

Ikkunan ylälaudassa on kolme näkymää:

- kuvakkeet
- tiedot
- asetukset

Kuvakkeet näyttää materiaalin pelkkinä kuvakkeina. Tiedot näyttää materiaalien tarkemmat tiedot, kuten resoluution ja pituuden listana.



Kuten Output Managerissa, Media Managerissa on myös vasemmassa laidassa lista samaan verkkoon kytketyistä järjestelmistä. Oletuksena paikallinen järjestelmä on valittu ja listan ylimpänä. Jos verkossa on useampi järjestelmä, näkyisivät ne myös tässä listassa.

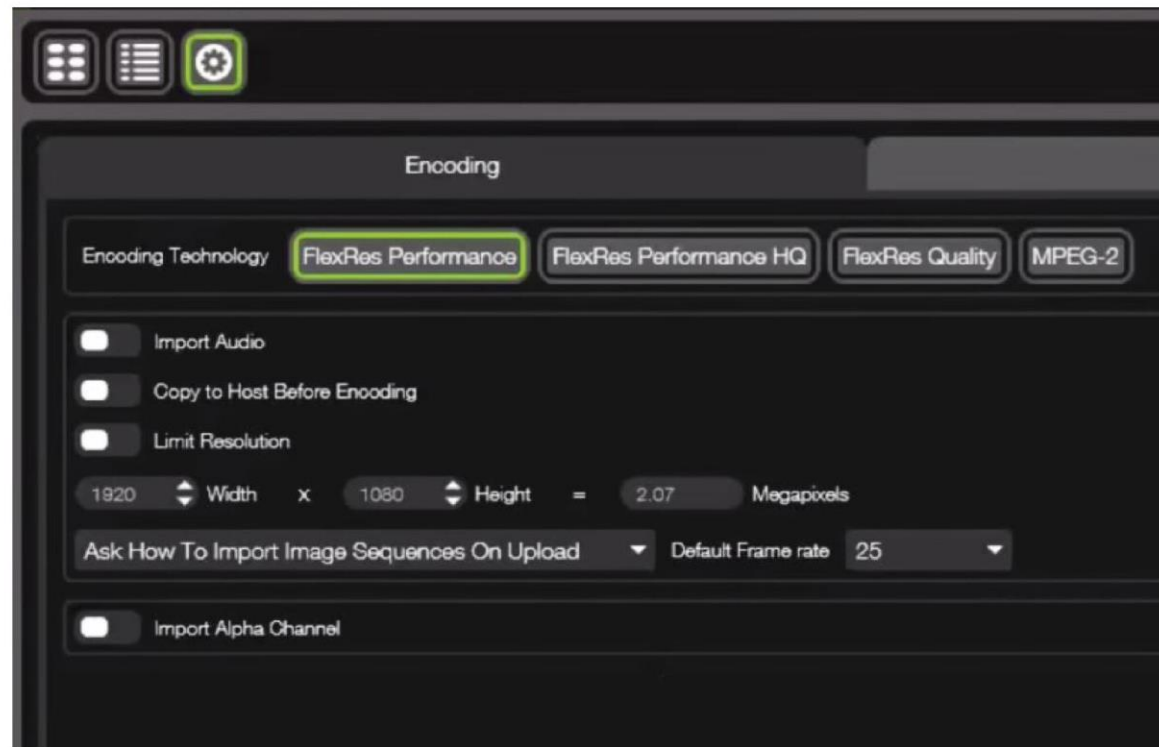
Paikallisen järjestelmän alla näkyy kaikki luodut kansiot.

Kansion luominen onnistuu painamalla **Root**-kansion päällä hiiren oikeaa näppäintä ja valitsemalla **Create Subfolder**.

Uusi kansio luodaan ja sen voi nimetä, poistaa tai luoda sille uuden alakansion painamalla hiiren oikeaa näppäintä kansion päällä.

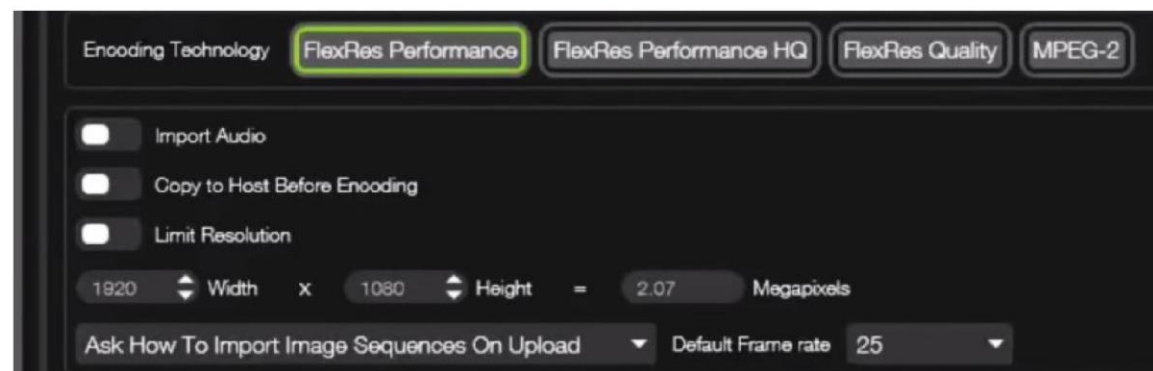


Asetus valikko sisältää kaikki median koodaamisen liittyvät asetukset.



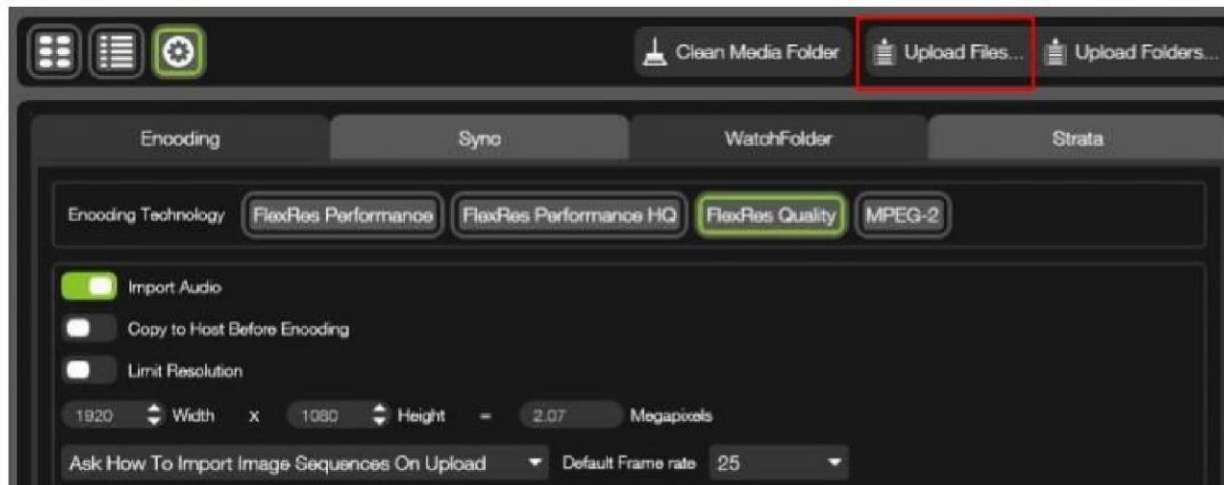
Hippotizerissa on käytössä seuraavanlaisia media koodekkeja: **Mpeg-2, FlexRes Quality, FlexRes Performance, FlexRes Performance High Quality** tai **Alpha** ja **FlexRes Lossless**. Näistä on käytössä aina neljä. Globaalit importointi asetukset koskevat kaikkia koodekkeja ja ne ovat seuraavanlaiset:

- **Import Audio:** säilyttää audion koodatuissa videoissa.
- **Copy to Host before encoding:** kopioi median paikalliseen laitteeseen ennen koodausta. Tämä ei ole suositeltavaa, sillä se lisää kopiointi aikaa ja vie tallennustilaa.
- **Limit resolution:** rajoittaa materiaalin valittuun resoluutioon. Tarvittavaa suurempi resoluutioisen materiaalin toisto voi viedä ylimääräisiä suorituskyky resursseja.
- **Image sequence import:** asettaa halutun kuvataajuuden importoidulle materiaalille.



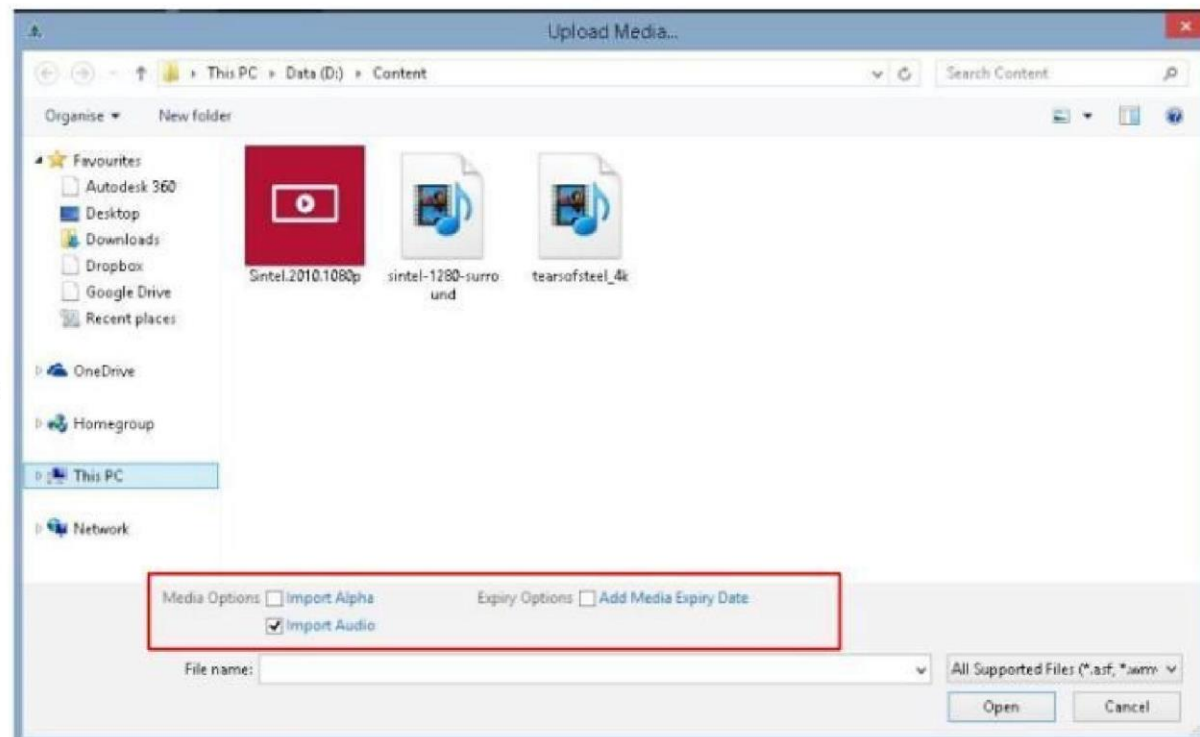
Koodataksesi materiaalia:

- valitse halutut koodausasetukset
- valitse **Upload Files** -painike tai tarvittaessa **Upload Folders** -painike



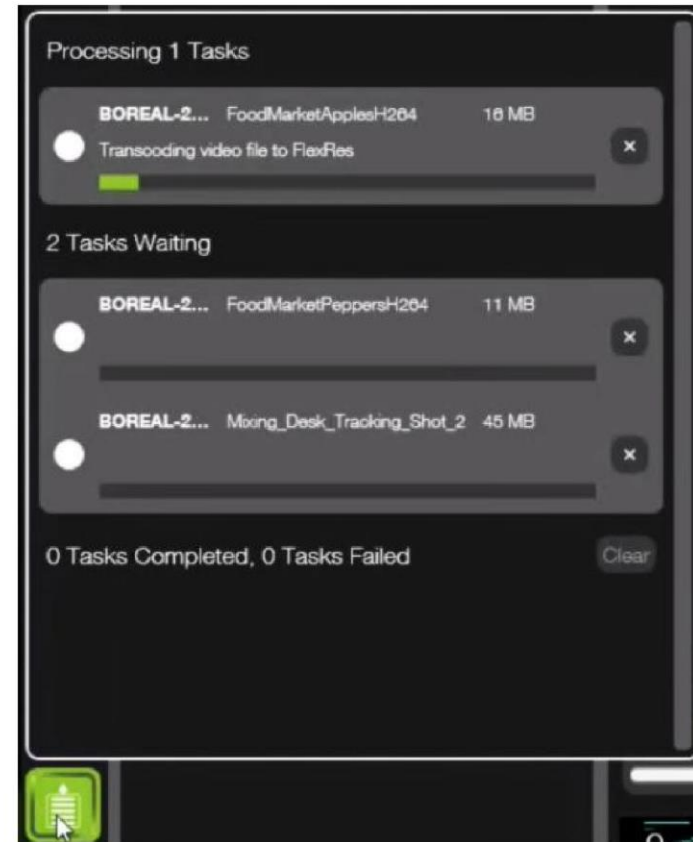
Aukeaa ikkuna, josta valitaan koodattava materiaali. Tässä ikkunassa pystyy valita yhden tai useamman tiedoston. Ikkunasta löytyy myös lisää koodaus asetuksia. Nämä asetukset syrjäyttävät aiemmin tehdyt asetukset.

- **Add Alpha:** mahdollistaa paremman muokkauksen Mix-ikkunassa, mutta vaatii enemmän tehoa järjestelmältä.
- **Import Audio:** säilyttää äänen videossa, jos siinä sellainen on ollut.
- **Add Media Expiry Date:** asettaa päivämäärän jolloin media ei ole enää toistettavissa Hippotizer järjestelmässä. Tämä päivämäärä pysyy, vaikka materiaali siirrettäisiin toiseen järjestelmään.



Kun media on valittu ja avattu, käynnistyy materiaalin koodaus.  
Tarkemmat tiedot etenemisestä löytyy, kun painaa **Media Encode Queue** -painikkeesta..

Kun media on valmis, täytyy se siirtää mediapankkiin.

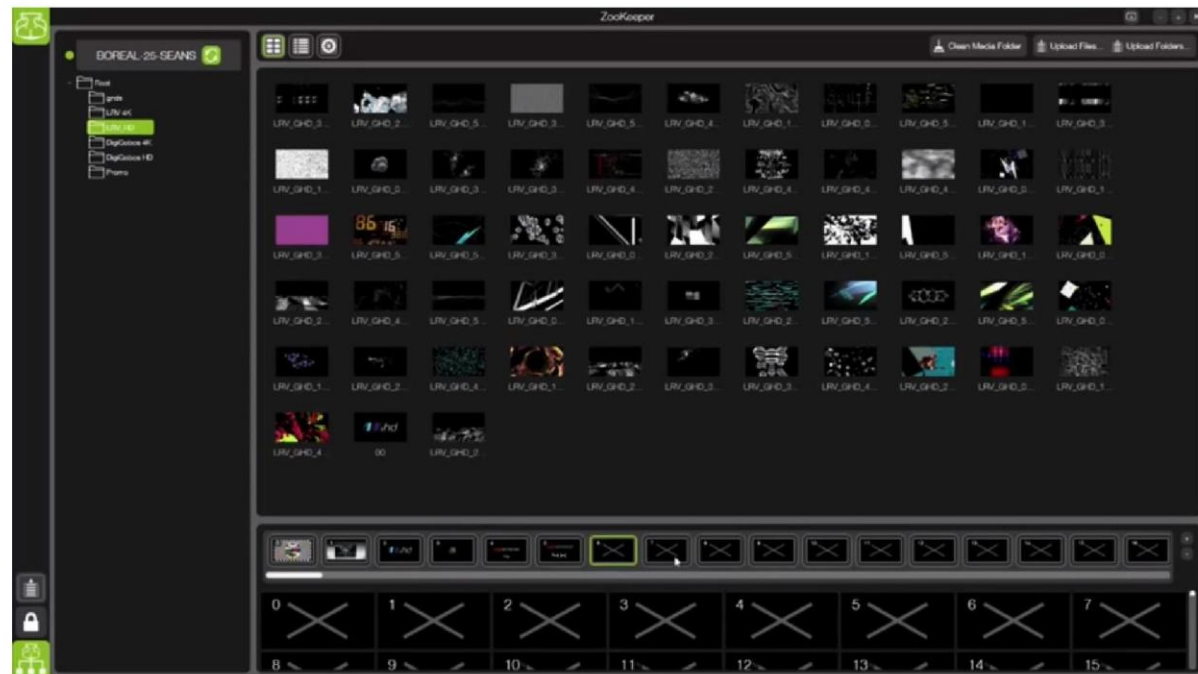


# Mediapankki

Jotta koodatun materiaalin saa käyttöön, on se siirrettävä mediapankkiin.

Tämä tapahtuu **Media Managerin** pääsivulla.

Koodatun materiaalin tulisi ilmaantua tähän näkymään.

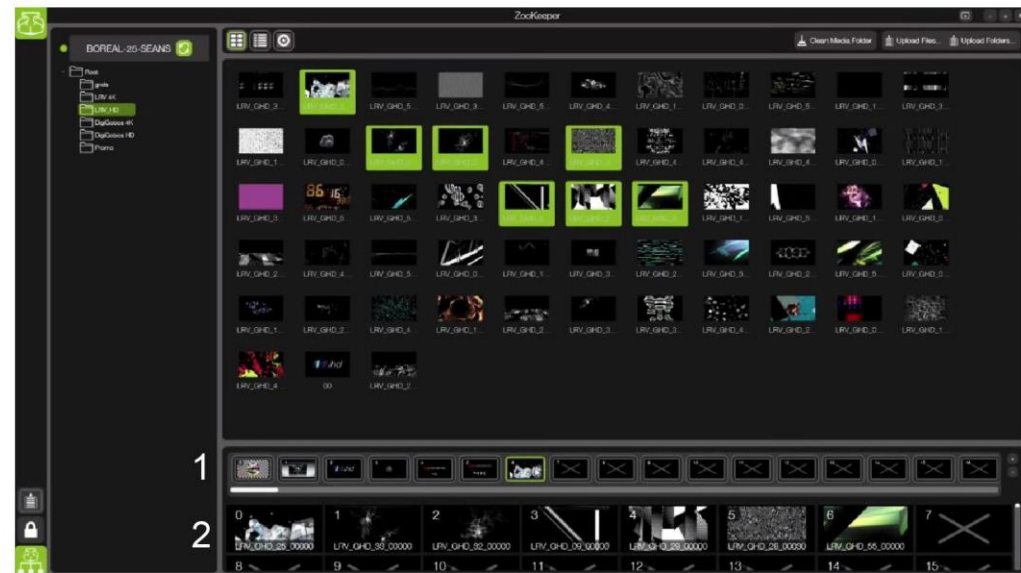


Materiaali valitaan klikkaamalla yhtä tai useampaa. Materiaali raahataan haluttuun mediapankki paikkaan. Tyhjän mediapankin tunnistaa siitä, että siinä on rasti päällä.

Materiaali siirtyy mediapankkiin valintajärjestyksessä.

Jos haluaa korvata jonkin materiaalin pankin sisällä, onnistuu se raahaamalla uusi materiaali vanhan päälle.

Tämä ei poista lopullisesti materiaalia Hippotizerista, vaan ainoastaan korvaa sen mediapankin sisällä.



1. Mediapankit
2. Valitun mediapankin sisältö

# Mix ja sen hallinta

Kun mix on luotu, sitä voi hallita Zookeeperillä. Valitse pääsivulta **Mixes**-painike siirtyäksesi mixin hallintasivulle.

Näkymän vasemmalla sivulla on **Mix Selector**, joka hallitsee mitä mixiä käytetään.

Yläreunassa on automaattisesti paikallinen järjestelmä.



Näkymän yläosassa on **Layer Selector**, jossa puolestaan valitaan mihin layeriin video muutokset liittyvät. Layer Selectorissa voi myös säätää läpinäkyvyyden sekä **Blend Moden**, eli kuinka layerit sekoittuvat toisiinsa. Jos layereita haluaa käyttää useampaa päällekkäin täytyy huomioida, että mitä suurempi layerin numero on sen näkyvämpi se on. Layerin saa näkymään ulostulossa nostamalla layerin viereisen **Level**-säätimen ylös, joka on oletuksena aina 0.

Jokaiselle layerille voi asettaa omat asetukset, kuten:

- Toisto
- Geometria
- Väri
- Efektit
- Materiaali

Tuplaklikkaamalla mitä tahansa säädinaluetta palauttaa oletusarvot.

Layerin tai mixin saa nollattua painamalla hiiren oikeaa näppäintä ja valitsemalla **Reset**.



## Toisto

1. Käytössä olevan materiaalin tiedot
2. Toistonopeus
3. Videon äänen voimakkuus
4. Hyppy videon alkuun
5. Toisto eteenpäin
6. Loop eteenpäin
7. Pysäytys
8. Toisto taaksepäin
9. Loop taaksepäin
10. Toisto edestakaisin, materiaalin loputtua vaihtaa toisto suuntaa
11. Hyppii sattumanvaraisesti eri frameja läpi
12. Hyppy loppuun





## Geometria

1. Position X ja Y
2. Rotaatio, zoom ja kuvasuhde. Jos Continuous valinta päällä, rotaatio muuttuu nopeudeksi, ja kuva alkaa pyörimään akselinsa ympäri.
3. Skaalaus moodi
4. Materiaalin sijainti ulostulossa



## Väri

1. Värin invertointi
2. Kirkkaus
3. Kontrasti
4. Muuttaa värisävyä
5. Saturaatio
6. Värikartta

## Efektit

Jokaiselle layerille voi asettaa kaksi eri efektiä, joihin molempiin on omat säätimet.

1. Efekti
2. Efektin voimakkuus/vaikuttavuus
- 3.-7. Käytettävissä olevien arvojen tyypit ja määrät vaihtelevat sen mukaan, mikä efekti on käytettävissä. Käytettävissä olevat säätimet näkyvät vihreinä. Säätimet joita ei pysty muuttamaan, näkyvät tummennettuna, kuten oikean puoleisin arvosäädin.





## Media

1. Mediapankki eli mediakansiot
2. Valitun mediapankin sisällä oleva materiaali.  
Käytössä olevalle layerille saa materiaalin näkymään painamalla materiaalia mediapankin sisällä.



## Preset

1. Tallennus ja mitä arvoja tallentaa
2. Preset pankki
3. Valitun preset pankin sisältö

# Hippotizerin sammutus

Hippotizer on ohjelma, joka pohjautuu Windows -käyttöjärjestelmään.

Hippotizer-järjestelmä suljetaan kuten tavallinen ohjelma eli oikeasta yläkulmasta raksista. Kun Zookeeper on suljettu, paljastuu alta **Hippo Launch App**. Sieltä valitaan **Shutdown Engine**. Tämä pysäyttää ulostulojen renderöinnin ja sammuttaa Enginen. Kun Zookeeper ja Engine ovat suljettu, voi Hippo Launch Appin sulkea oikeasta yläkulmasta raksista. Tämän jälkeen näkyvissä on enää perinteinen Windows näkymä.

Kone sammutetaan kuin tavallinen tietokone.

# Kuinka edetä tämän jälkeen

Kun perusasiat ovat hallussa, voi lähteä syventämään taitojaan Hippotizerin käytössä omia tarpeitaan vastaamaan.

Hippotizeriin voi kytkeä ulkoisia ohjausjärjestelmiä, kuten valopöydän, mutta ajamisen voi suorittaa myös Hippotizerin omalla ohjelmalla joko aikajanan avulla tai manuaalisella ohjauksella hiiren avulla. Jos tilanteet joissa Hippotizeria tarvitsee käyttää sallivat, voi ohjauksen tehdä valmiiksi luoduilla mixeillä ja layereilla tehden pehmeitä sisäänajoja Level -säätimen avulla.

Oli jatkosuunnitelma mikä tahansa, löytyy Hippotizerin omasta oppaasta siihen apu.

Liite 2. Kyselypohja valmuista ohjeistusta varten.

1 (3)

## **Kysely *Hippotizer V4: Ohjeistus vasta-alkajille* -oppaaseen liittyen**

*Hippotizer V4: Ohjeistus vasta-alkajille* on käyttöopas kohdistettuna aloittelijoille, eli käyttäjille, joilla ei ole lainkaan tai hyvin vähän tietotaitoa ko. järjestelmän käytöstä. Visuaalinen ohjeistus käsittelee Hippotizer V4 -mediaserverin käyttöä ja hallintaa.

<b>Millaiseksi koit kirjallisen ohjeistuksen ymmärrettävyyden?</b>
<b>Oliko visuaalinen ohjeistus riittävä ja tekstiä tukeva? Perustele.</b>

**Palaute, jonka haluaisit antaa oppaasta:**

**Millaisiin ongelmiin törmäsit, joihin toivoisit ratkaisua?**

**Millainen yleisvaikutelma ohjeistuksesta jäi? Olivatko asiat esitetty loogisessa järjestyksessä?**

