

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Media-alan koulutusohjelma

Teppo Laine

LIVESTRIIMAUKSEN TOTEUTUS RAVINTOLAN TAPAHTUMISSA

Opinnäytetyö
Kesäkuu 2015



OPINNÄYTETYÖ
Kesäkuu 2015
Media-alan koulutusohjelma

Länsikatu
80100 JOENSUU
p. (013) 260 6996 p. (013) 260 6906

Tekijä
Teppo Laine

Nimeke
Livestriimiin toteutus ravintolan tapahtumissa

Toimeksiantaja
Joensuun Töminä oy.

Tiivistelmä

Opinnäytetyön aiheena on livestriimiin toteuttamien Ravintola Kerubin tapahtumissa. Opinnäytetyö on tehty toimeksiantona Töminä oy:lle. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää millaisia eri tapoja on toteuttaa livestriimejä Ravintola Kerubin tapahtumissa Joensuun Ilosaassa.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys rakentui kvantitatiiviseen kyselytutkimukseen, videokuvausten perusteiden sekä livestriimejä koskevien lupasäännösten selvittämiseen. Erilaisia malleja livestriimiin toteuttamiseen tekemiseksi haettiin sekä Suomesta että ulkomailta.

Osana opinnäytetyötä toteutin kyselytutkimuksen Internetissä, johon tuli vastauksia 87 kappaletta. Kyselyn avulla selvitettiin mitkä Ravintola Kerubin useista tapahtumista kiinnostavat ihmisiä, ovatko ihmiset valmiita maksamaan sekä muita livestriimiin sisältöön liittyviä seikkoja. Kyselyn tulokset osoittivat kiinnostavimmiksi tapahtumiksi stand-up –klubit sekä isojen yhtyeiden konsertit ja että ihmiset ovat valmiita maksamaan kiinnostavaksi kokemastaan sisällöstä. Toiminnallinen osio keskittyi työprosessin eli livestriimiin toteutuksiin keväällä 2015. Toteutukset tehtiin Marko Haavisto & Kaarle Viikate –orkesterin ja Crooked Coil –yhtyeen esiintymisistä. Toteutuksissa selvitettiin erilaisten teknisten ratkaisujen toimivuutta.

Kieli
suomi

Sivuja 36
Liitteet 3
Liitesivumäärä 9

Asiasanat
Livestriimi, striimaus, Internet, tapahtuma, kysely



THESIS
June 2015
All Degree Programmes
Länsikatu 15
80110 JOENSUU
FINLAND
p. (013) 260 6990 p. (013) 260 6906

Author
Teppo Laine

Title
Implementing Live Stream at Restaurant Events

Commissioned by
Joensuun Töminä Ltd

Abstract

The assignment of this thesis is to put into practice a cost-effective way to live stream at the events of restaurant Kerubi. The thesis is commissioned by Joensuun Töminä Ltd., which is a limited company responsible for running restaurant Kerubi on Ilosaari, Joensuu, and is owned by Joensuun Popmuusikot. The goal of the thesis was to find ways to produce live streaming at events of Kerubi.

The theoretical frame of reference was built on quantitative survey research, basics of video shooting and finding out the licenses and permits to carry out a live web stream. Different live streaming models were searched from Finland and abroad. As a part of the thesis an Internet survey was carried out in order to find out, which of Kerubi's multiple events interest people to watch online, whether people are ready to pay for watching live streams and other factors concerning the content of the stream.

The results of the survey showed that the most interesting events were stand-up clubs and concerts of well-known bands. The respondents were also ready to pay for the content arousing their interest. The operational part of the thesis was focused on implementing the live streams in spring 2015. Two live streams were made from performances of the bands Marko Haavisto & Kaarle Viikate and Crooked Coil. The implementations were made to figure out different technical solutions and their workability.

Language
Finnish

Pages 36
Appendices 3
Pages of Appendices 9

Keywords
Live stream, web streaming, Internet, event, survey

Sisältö

Sanasto ja lyhenteet	6
1 Johdanto ja toimeksianto	7
1.1 Johdanto	7
1.2 Toimeksiantajan tavoitteet ja toiveet	8
2 Keskeiset käsitteet	8
2.1 Livestriimaus	8
2.2 On-demand -striimaus	9
2.3 YouTube Live -tapahtuma.....	9
3 Lupa- ja sopimusasiat	10
3.1 Tekijänoikeudet.....	10
3.2 Sopimukset esiintyjien kanssa	11
4 Tutkimus livestriimiin kiinnostavuudesta	12
4.1 Tarkoitus ja tavoitteet.....	12
4.2 Kvantitatiivinen tutkimus	13
4.3 Havainnot muista livestriimeista.....	14
4.5 Tulokset	16
5 Toteutetut livestriimit	20
5.1 Kuvauskalusto ja tekniikka.....	20
5.2 Kuvasuunnitelma ja kuvakulmat	22
5.3 Ensimmäisen livestriimin suunnittelu ja kulku	23
5.4 Toisen livestriimin suunnittelu ja kulku.....	28
6 Yhteenveto ja johtopäätökset.....	30
7 Pohdinta	33
7.1 Parannettavaa.....	33
7.2 Livestriimien hyödyntäminen.....	33
7.3 Kaluston muu hyödyntäminen ravintolassa	34
Lähteet	35

Liitteet

Liite 1	Kysely: Live-streamin toteutus ravintolan tapahtumissa
Liite 2	Kyselyn vastausten yhteenveto
Liite 3	Tilastot tehtyjen livestriimien katseluista

Sanasto ja lyhenteet

Bitrate	Tiedonsiirron kapasiteetti tietyssä ajassa. Yleinen mittaustapa bittejä/sekunt (bps) (Sopenperä 2012).
Enkooderi	Ohjelma tai laite, joka muuntaa tai pakkaa tiedoston tietyn algoritmin mukaisesti (Reijonen 2013).
HD	High Definition. 1920 x 1080 pikselin (Full HD) tai vähintään 1280 x 720 (HD ready) pikselin tarkkuuteen yltävä kuvatarkkuus (Sopenperä 2012).
HDMI	High Definition Multimedia Interface. Liitäntästandardi, joka on suunniteltu HD-kuvan ja monikanavaäänien siirtämiseen (Sopenperä 2012).
H.264	Standardisoitu videopakkausalgoritmi, jota käytetään nykyään mm. Blu-ray -levyjen tallennuksessa (Reijonen 2013).
Konvertteri	Videon toiseen muotoon muuttava laite (Sopenperä 2012).
Koodekki	Pakkauksenhallinta. Tiedoston pakkaamiseen ja purkamiseen käytettävä algoritmi tai ohjelma (Reijonen 2013).
Livestriimaus	Striimaus, joka tapahtuu reaaliajassa (Saarela 2011).
On-demand -striimaus	Striimaus, jossa tiedostoa voidaan toistaa milloin tahansa (Saarela 2011).
SD	Standard Definition. 720 x 576 pikselin tarkkuuteen yltävä kuvatarkkuus (Sopenperä 2012).
Striimaus	Suoratoisto. Tiedostojen siirtotapa, jossa multimedia-tiedostoa ei tarvitse ladata kokonaan ennen sen toiston aloittamista (Saarela 2011).
T-VOD	Transaction, video on demand. Teoston maksullisia striimejä varten oleva lupa, jonka hinta perustuu rojaltiprosentteihin (Teosto 2015).

1 Johdanto ja toimeksianto

1.1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on livestriimiin eli suoran Internetin välityksellä tehtävän videolähetyksen toteutus ravintolan tapahtumissa. Opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona Joensuun Töminä oy:lle, joka on Ravintola Kerubia pyörittävä yritys, jonka omistaa Joensuun Popmuusikot ry. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää tapa toteuttaa kustannustehokkaasti hyvälaatuinen livestriimi, joka on mahdollista toteuttaa myöhemmin uudestaan erilaisissa ravintolan tapahtumissa keikoista keskustelutilaisuuksiin.

Käytännön osuutena työssä toimi Ravintola Kerubissa järjestetty Marko Haavisto & Kaarle Viikate -duon esiintyminen 5.3.2015 sekä Crooked Coil -yhtyeen treenislive-nimellä tehty suorälähetys 26.3.2015. Molemmat lähetykset tehtiin mahdollisimman pienellä työryhmällä ja niiden erona oli livestriimiin lähetyksalusto. Haavisto & Viikate -duon keikasta lähetys tehtiin monikameratuotantona, kun taas Crooked Coil -yhtyeen lähetys tehtiin yhdellä kameralla.

Opinnäytetyön tutkimuksellisessa osiossa selvitettiin, mitkä tekijät vaikuttavat livestriimien kiinnostavuuteen eli toisin sanoen minkälaiset livestriimit saivat eniten katsojia. Tutkimuksellisessa osiossa selvitettiin muun muassa mitkä Ravintola Kerubin monista tapahtumista (keikat, seminaarit, stand-up -klubit ym.) kiinnostaisivat myös livestriimien muodossa, ovatko katsojat valmiita maksamaan striimien katsomisesta sekä mikä on katsojien mielestä livestriimiissä tärkeää. Pääpaino opinnäytetyössä oli kuitenkin livestriimiin käytännön toteutuksessa.

Aktiivisena keikka- ja tapahtumapaikkana Ravintola Kerubi tarjoaa monia mahdollisuuksia livestriimien toteuttamiseen. Livestriimit voivat toimia Kerubin muiden tapahtumien, esimerkiksi Lunta Ilosaareissa –tapahtuman, markkinointikanavana sekä asiakkaille tarjottavana lisäpalveluna. (Joensuun Popmuusikot ry 2015.)

1.2 Toimeksiantajan tavoitteet ja toiveet

Töminä Oy haluaa toimeksiannollaan selvittää ravintolaympäristöön sopivan tavon striimata ja tallentaa tapahtumia kaupallista hyödyntämistä varten. Osakeyhtiön tavoitteena on saada helppokäyttöinen ja kustannustehokas työväline käyttöönsä. Tavoitteena on hyödyntää opinnäytetyötä tulevaisuudessa esimerkiksi Ilosaarirockin NettiTV:n kehittämiseen. (Varis 2015.)

Ravintola Kerubi järjestää myös Karjalantalon ulkopuolisia tapahtumia kuten Lunta Ilosaareissa -sisäfestivaalin sekä Nightwish-yhtyeen suurkonsertin Joensuuun Laulurinteellä 6.6.2015 (Kerubi 2015). Tästä johtuen toimeksiantaja toivoi striimausratkaisun olevan sovellettavissa edes konseptina myös muualla kuin Kerubin Karjalantalossa sijaitseviin tiloihin.

2 Keskeiset käsitteet

2.1 Livestriimaus

Videon suoratoisto eli striimaus (engl. stream) tarkoittaa videon siirtotapaa, jossa videon katselu on mahdollista aloittaa heti latauksen aloittamisen jälkeen ilman, että tiedoston latautumista loppuun asti tarvitsee odottaa toiston aloittamiseksi. Yleisin käytötapa on suorien videolähetysten sekä musiikkitiedostojen striimaus, mutta siirtotapaa voidaan käyttää mihin multimediatiedostoihin tahansa. (Keränen, Lamberg & Penttinen 2003, 77.)

Livestriimissä Internetin yli lähetettävä materiaali tapahtuu reaaliajassa (Saarela 2011, 3). Lähetykset ovat nimensä mukaisesti suoria, eikä niitä ole yleensä mahdollista kelata. Lähetykset on aikataulutettu alkamaan ja loppumaan tiettyinä ajankohtina, eikä livestriimieistä jää aina tallennetta katsojan myöhemmin katsottavaksi.

Stream-tekniikalla tehtävien suorien lähetysten laatu riippuu pitkälti nettiyhteyksien nopeudesta sekä laadusta. Nettiyhteyksien laadun tärkeys johtuu siitä, että digitaalisessa muodossa kulkeva tiedosto siirtyy osiin jaettuina paketteina Internetin välityksellä ja videon toisto pysähtyy heti, jos yksikin paketti latautuu epäonnistuneesti. Jos tiedostoa toistaessa joudutaan jatkuvasti odottaa puskuroidia (tietokoneen työmuistiin tallentamaa tietoa videosta), ei striimaus silloin juuri eroa perinteisestä tiedoston lataamisesta. Hyvin toimivana striimi muistuttaakin TV-lähetystä, jossa lähetystä seurataan samalla kun se siirtyy vastaanottimeen. TV- tai radiolähetykset eivät kuitenkaan ole stream-tekniikkaan luettavia lähetystapoja, vaikka kuulijan tai katsojan näkökulmasta lähetykset ovatkin samankaltaisia. (Topic 2002, Saarelan 2011, 2 mukaan.)

2.2 On-demand -striimaus

On-demand -striimeissä koko video ladataan ensin mediaserverille, josta se on katsottavissa milloin vain. Tämän takia on-demand -striimattuja videoita ei tarvitse erikseen aikatauluttaa. Video voidaan pysäyttää, kelata tai siirtyä suoraan tiettyyn kohtaan videota. Tunnettuja on-demand -videosivustoja ovat esimerkiksi YouTube ja Vimeo, joilla on miljoonia käyttäjiä (YouTube 2015; Vimeo 2015). YouTube aloitti pelkkänä on-demand -striimien tarjoajana ja vasta myöhemmin kehitti Live Event –palvelunsa.

On-demand –striimaus on nykyään erittäin yleinen striimaustekniikan käyttötapana. YouTuben suosio ja tunnettavuus on tästä hyvänä osoituksena. Katsojat voivat katsoa on-demand –striimattuja videoita milloin se heille parhaiten sopii. Tässä mielessä livestriimatut videot ovat lähempänä perinteistä TV:n katselua, koska lähetykset on aikataulutettu etukäteen.

2.3 YouTube Live-tapahtuma

Ravintola Kerubista tehtävien livestriimiin alustaksi valikoitui YouTuben Live-tapahtuman sen ilmaisuuden sekä YouTuben tunnettavuuden takia. Live-tapahtumien luomiseen tarvitaan puhelinnumerolla todennettu YouTube-tili, jonka voi luoda ilmaiseksi omalla sähköpostiosoitteellaan. (Google 2015.)

Live-tapahtuman asetusten avulla voidaan hallita niin striimin julkisuutta, asettaa aloitus- ja lopetusajat sekä muut tarvittavat asetukset. Julkisuus-asetukset ovat varsinkin tärkeitä, sillä niiden avulla voidaan valita ketkä kaikki pääsevät tapahtumaa katselemaan. Esimerkiksi jos livestriimiistä halutaan maksullinen, voi tapahtuman asettaa piilotetuksi, jolloin sen näkevät vain maksua vastaan jaetun linkin saaneet. Maksulliset livestriimit tarvitsevat kuitenkin erillisen luvan artistilta tai äänitetuottajalta (Teosto 2015).

YouTube tekee tapahtumista tallenteet, jotka voidaan myöhemmin asettaa julkiseksi katsojien nähtäville. Joskin tätäkin varten tarvitaan erillinen lupa äänitetuottajalta tai artistilta itseltään, sillä Teoston Nettilisenssi kattaa vain suorat, ilmaiset nettilähetykset (Teosto 2015a; Valkama 2015). Maksullisiin striimeihin täytyy soveltaa Teoston T-VOD –videopalvelumaksuja (Teosto 2015b; Valkama 2015).

3 Lupa- ja sopimusasiat

3.1 Tekijänoikeudet

Jotta livestriimejä voitaisi tehdä tekijänoikeuksien alaista musiikkia sisältävistä tapahtumista, on lupien ja lisenssien oltava hankittuna, jottei lähettävä taho, tässä tapauksessa Ravintola Kerubi, syylistyisi tekijänoikeusrikkomuksiin. Teostolta saatava Nettilisenssi on oikea lupatuote, jos tehtävät livestriimit ovat ilmaisia (Valkama 2015). Maksullisia livestriimejä varten on hankittava Teoston T-VOD (video-on-demand, transaction) –lupa, joka on tarkoitettu kertamaksullisille suoratoistotekniikalla välitettävälle audiovisuaalisille sisällöille (Teosto 2015).

Teoston Nettilisenssin voi hankkia suoraan Teoston verkkosivujen kautta ja lisenssin hinta määräytyy käyttäjämäärän (uniikkeja kävijöitä kuukaudessa) ja musiikin määrän (tunteja kuukaudessa) mukaan. Esimerkiksi maksimissaan 9 tuntia kuukaudessa sisältävä lupa enintään 2000 yksittäisille katsojalle maksaa 167,91 euroa kuukaudessa arvonlisäverottomana. Mikäli tuntimäärä menee kuukaudessa yli yhdeksän, on Teostoon oltava erikseen yhteydessä. Nettilisenssi on Internet-sivukohtainen ja sen piiriin kuuluvat sekä on-demand- että livestriimit. Mahdollisesti tehtävistä tallenteista on sovittava erikseen artistin kanssa. (Teosto 2015.)

Teoston T-VOD –lupa on hankittava, jos tehdään maksullisia livestriimejä ravintolan tapahtumista. T-VOD –luvan hinta määräytyy ohjelman sisällön musiikkipitoisuuden mukaan. Ravintolaympäristössä tehtyjen livestriimien osalta on usein sovellettu T-VOD –hinnaston mukaista 8 %:n rojaltia tai minimissään 0,30 euron korvausta per transaktio, joka vastaa 76 – 85 % musiikkisisällön osuutta koko sisällöstä. Keikoilla usein olevat välispiikit sekä muut tauot ja katkokset musiikissa vähentävät musiikin osuutta yleensä kyseiseen prosenttihaarukkaan. Kuten Nettilisenssinkin, T-VOD –luvankin hintoihin lasketaan aina voimassa oleva arvonlisävero, mutta rojaltiprosenttiosuudet lasketaan arvonlisäverottomasta hinnasta. (Teosto 2015; Valkama 2015.)

Gramexilta ei tarvitse hankkia lupaa tai lisenssiä livestriimejä varten. Audiovisuaalisiin tuotantoihin internetissä lupaa haetaan suoraan taiteilijalta tai äänitetuottajilta, toisin sanoen asiasta on sovittava erikseen esiintyvän artistin tai tämän edustajan kanssa. (Gramex 2015.)

3.2 Sopimukset esiintyjien kanssa

Livestriimieihin liittyvät sopimusasiat on helpointa hoitaa jo silloin, kun ohjelmapäällikkö sopii yhtyeen tai artistin esiintymisestä Kerubissa. Ensimmäiseksi on päätettävä tehdäänkö livestriimi maksullisena vai ilmaisena. Tampereen Klubilla on pidetty yleisenä linjana, että tekijänoikeuskorvausten lisäksi esiintyjälle kuuluu oikeudenmukainen osuus livestriimiin tuotoista, jos kyseessä on maksullinen

lähetys (Lähteenmäki 2015). Samankaltainen sopimusjärjestely olisi myös suotavaa Kerubilla, jotta Kerubin maine hyvänä ja bändien toiveet huomioon otavana keikkapaikkana säilyisi.

Keikkapalkkiot voidaan tehdä joko kiinteänä yhtyeelle maksettavana kertakorvauksena tai prosenttiosuutena lipputuloista (Hattunen 2015). Jos livestriimi tehdään ilmaiseksi nähtävänä, voisi esiintyjän kanssa sopia tälle hieman paremmasta prosenttiosuudesta lipputuloista tai hieman korkeammasta kiinteästä korvauksesta. Tekijänoikeuskorvaukset kuuluvat toki tällöinkin artistille. Ilmaisten livestriimien tekeminen tulisi kyseeseen esimerkiksi tapahtumamarkkinointia tehtäessä.

Jos livestriimieistä tehdään maksullisia myymällä niihin lippuja, esiintyjän kanssa voi sopia erikseen striimilippujen myyntituloista tehtävän prosenttijaon, jossa on huomioitava myös livestriimiin tekemisestä aiheutuvat kulut, kuten prosenttijakoa tehtäessä yleensäkin (Hattunen 2015). Prosenttijako strea-lippujen tuloista kannustaa myös esiintyjää mainostamaan livestriimiä esimerkiksi faneille, jotka eivät Kerubin keikkaa pääse katsomaan.

4 Tutkimus livestriimien kiinnostavuudesta

4.1 Tarkoitus ja tavoitteet

Koska kyseessä on toiminnallinen opinnäytetyö, tutkimus tapahtuu prosessin eli tässä tapauksessa livestriimien toteutuksen ja raportoinnin kautta. Kuitenkin osana opinnäytetyötäni tein avoimen Internet-kyselyn liittyen livestriimien yleiseen kiinnostavuuteen.

Survey-tutkimukseen kuuluva kyselytutkimus (Uusitalo 1991, 90-91) toteuttiin netissä Google Forms -palvelun avulla. Kyselytutkimuksen tarkoituksena oli selvittää mitkä Ravintola Kerubin tapahtumista kiinnostavat myös netin kautta seurattuina, kuinka usein vastaajat yleensä käyvät Kerubin tapahtumissa, kauanko

livestriimejä yleensä seurataan kerralla sekä ovatko vastaajat valmiita maksamaan livestriimien seuraamisesta.

Survey-tutkimus sopii tällaisten arvionvaraisten tosiasiatietojen tutkimiseen (Uusitalo 1991, 92). Tämä kvantitatiivinen tutkimus ei kata aiheesta kaikkea, vaan kyselytutkimus antaa kuvaa täsmällisesti rajatun aineiston avulla aiheesta. Kyselytutkimuksen tuloksia arvioidessa täytyy miettiä tutkimuksen validiteettia eli pätevyyttä sekä reliabiliteettiä eli menetelmän luotettavuutta (Uusitalo 1991, 78-82).

Kyselytutkimuksen tiedontarpeeksi eriteltiin mahdollisten asiakkaiden toiveet livestriimien ja niiden toteutuksen suhteen. Kyselylomakkeessa käytettävät kysymykset oli muotoiltava siten, että ne olisivat lähellä käyttäjien kokemusmaailmaa (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1994, 124-125). Osa kysymyksistä oli monivalintakysymyksiä, jolloin tulosten tulkinta olisi helpompaa. Osa kysymyksistä taas oli avoimia, jotteivät omat mielikuvani ja ajatukseni kyselyn tekijänä ohjaisi liikaa saatavien vastausten luonnetta vastausvaihtoehtojen asettelulla.

Satunnaisotannalla (Alkula ym. 1994, 106) saatujen vastausten määrää (84 vastausta) voidaan pitää tarpeeksi kattavana, kun sitä verrataan tehtyjen livestriimien saamiin yksittäisten katsojien määrään, joita ensimmäisellä oli 220 ja toisella 43 (liite 3). Kyselyyn johtavaa linkkiä jaettiin sekä sähköpostilla Karelia ammattikorkeakoulun opiskelijoille että henkilökohtaisen Facebook-tilini kautta. Koska vastanneita tuli jo näitä jakelukanavia pitkin tarpeeksi, ei ollut aiheellista jakaa kyselylinkkiä lisää Kerubin omien tiedotuskanavien kautta.

4.2 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivisessä tutkimuksessa kerätään tutkimusaineistoa, jota analysoidaan tilastollisilla menetelmillä, joissa etsitään säännönmukaisuuksia tutkittavasta aineistosta. Aineistoa voidaan kerätä esimerkiksi kyselyin, kokein, haastatteluin tai tilastoimalla. Tehdyn analyysin validiteetti ja reliabiliteetti riippuvat paljon tut-

kijan kyvystä käyttää juuri kyseiseen ongelmaan sopivaa aineistonkeruutapaa. (Uusitalo 1991, 81-82.)

Kvantitatiivisen tutkimuksen antama kuva kohteesta on aina vajaavainen, sillä tietojen kerääminen keskittyy tutkijan tärkeäksi mieltämiin asioihin. Kyseistä tutkimusta tehtäessä täytyy arvioida kuinka mitattavissa tutkimuskohteen eri piirteet ovat ja mitkä kohteen ominaisuudet tai piirteet ovat ylipäättään mitattavissa. Kvantitatiivista tutkimusta tehtäessä olisi myös suotavaa, että tutkijalla olisi jokin mielekäs yhteys tutkittavaan kohteeseen, jotta kohteen käsitteistö avautuisi tutkijalle oikean tulkinnan tekemistä varten. (Alkula ym. 1994, 20-22.)

Tutkimusongelma on kvantitatiivisen tutkimuksen lähtökohta, jolloin tutkimuksella on aina jokin selkeä tarkoitus. Tutkimusongelmanasetteluun vaikuttavat monet seikat, kuten se, kenelle tutkimus on suunnattu tai ongelmanasetteluun liittyvään keskusteluun tai toiseen tutkimukseen. Tutkimusongelmaan liittyviin valintoihin vaikuttaa eniten tutkija itse, joten hyvän tutkimuksen edellytyksenä on tutkijan henkilökohtainen kiinnostus ja kokemus tutkittavasta kohteesta yhdistettynä ammattimaiseen kykyyn kerätä ja tulkita aineistoa. (Alkula ym. 1994, 26-27.)

4.3 Havainnot muista livestriimieista

Tampereen kulttuurikeskus Tullikamari tarjoaa mahdollisuutta taltioida ja lähettää tapahtumia niin Klubin kuin Pakkahuoneen puolelta HD-tasoisena. Tullikamarilla on käytössä kolme Panasonicin AW-HE50S –kameraa sekä AW-RP50 -kameraohjain ja AW-HS50 –videomikseri. Tarjolla on myös mahdollisuus leikata erikseen asiakkaalle tämän toiveiden mukainen versio. (Tullikamari 2015.)

Klubilta tuotettiin aiemmin säännöllisesti livestriimejä yhteistyössä Livemusictage.com:in kanssa. Nykyään striimejä tehdään kuitenkin vaihtelevasti eri yhteistyökumppanien kanssa. Esimerkiksi 25.3.2015 Klubilta tehtiin ISTV:n kanssa yhteistyössä lähetys Pate Mustajärven levynjulkaisukeikasta. (Lähteenmäki 2015).

Useat isot festivaalit tekevät livestriimejä festivaaleiltaan ja näyttävät niitä ilmaiseksi nettisivuillaan. Tähän yhteyteen valikoitui kuitenkin tarkasteltavaksi Coachella-festivaali, koska sieltä vuonna 2015 toteutetut livestriimit tehtiin YouTuben Live-tapahtumien avulla (Coachella Live 2015), joka oli käytössä myös opinnäytetyötä varten tehdyissä live-stremeissa.

Coachella, kokonimeltään Coachella Valley Music and Arts Festival, on vuosittainen musiikki- ja taidefestivaali, joka järjestetään Indiossa, Kalifornian osavaltiossa Yhdysvalloissa. Ensimmäinen Coachella-festivaali järjestettiin vuonna 1999 ja vuodesta 2001 lähtien se on järjestetty vuosittain. (Coachella 2015).

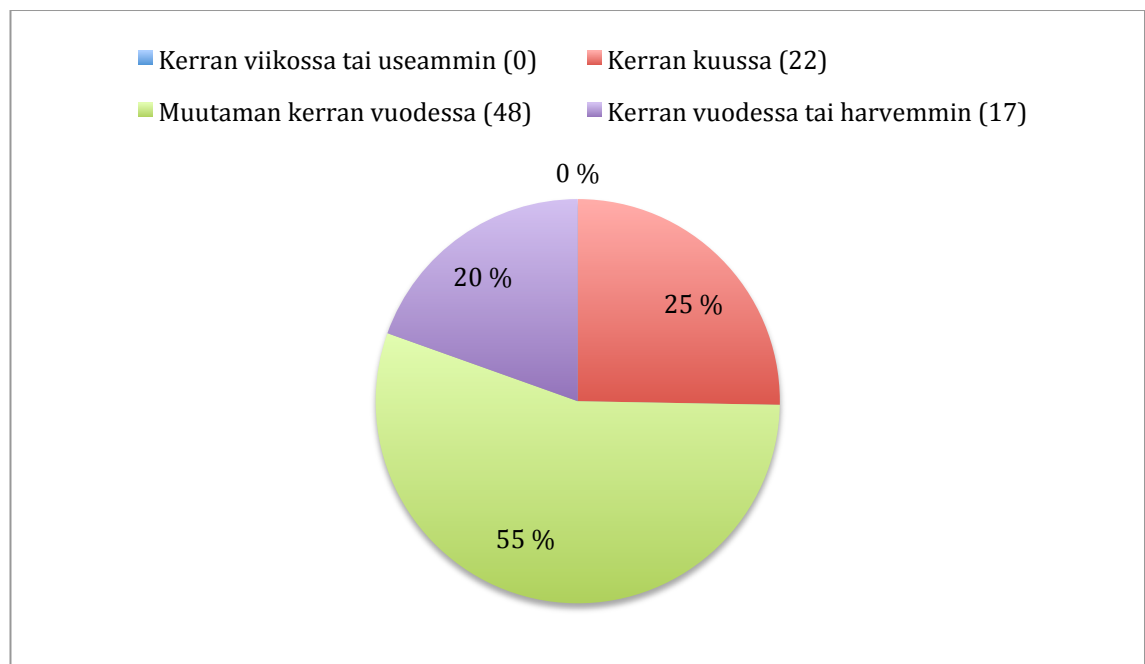
Coachellasta nähtiin 10. – 12.4.2015 kyseisen avausviikonlopun esiintyjä kolmen livestriimi –kanavan kautta, jotka kaikki olivat nähtävissä ilmaiseksi erikseen näitä varten tehdyllä coachellalive.com –sivustolla. Sivustolle oli upotettu YouTube Live-tapahtumien videosyöte. Vastaavasti Coachella YouTube-kanavalle oli omaksi sivukseksi upotettu coachellalive.com –sivuston etusivu. Kolme kanavaa oli toteutettu tekemällä kolme erillistä live-tapahtumaa, jotka näkyivät tietynä ajankohtana. Avausviikonlopun jälkeen sivustolla on mahdollista katsoa eri artistien yksittäisiä kappaleita, jotka on otettu livestriimeistä. (Coachella Live 2015).

Samankaltaisesti YouTuben Live-tapahtuman voi upottaa Kerubin kotisivujen etusivulle tai ohjelma-osioon kyseisen tapahtuman kohdalle, jos halutaan kyseiselle ilmaiselle livestriimille mahdollisimman paljon näkyvyyttä. Yksittäisten kappaleiden tallennukset taas ovat hyvä keino näyttää minkälaista viimeksi oli, kun kyseinen esiintyjä oli Kerubissa esiintymässä. Olettaen siis, että viime kerrasta on tehty livestriimi tai videotallenne.

4.4 Tulokset

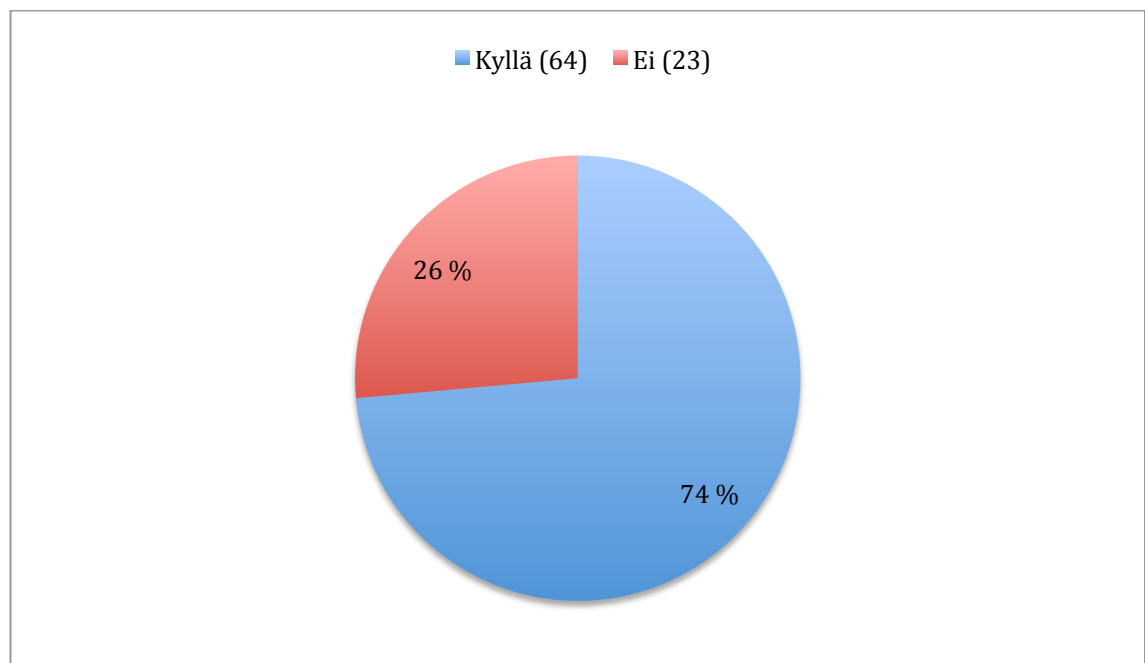
Kyselyyn vastasi yhteensä 87 ihmistä, jota voidaan pitää tarpeeksi kattavana otantana, kun sitä verrataan tehtyjen livestriimiin saamiin katselijamääriin (Marko Haavisto & Kaarle Viikate 220 yksittäistä katsojaa, Crooked Coil 43). Suurin osa eli noin 55 % vastaajista ilmoitti käyvänsä katsovansa keikkoja paikan päällä muutaman kerran vuodessa. Noin 25 % ilmoitti käyvänsä kerran kuussa keikoilla ja hieman alle 20 % kertoi käyvänsä keikoilla vain kerran vuodessa tai harvemmin.

Livestriimiin kohdentamisessa kannattaa keskittyä juuri suurimpaan vastaajaryhmään, sillä muutaman kerran vuodessa keikoilla kävijöitä on helpompi aktiivoida livestriimiin pariin kuin kerran vuodessa keikoilla kävijöitä (kuva 1). Kerran kuussa keikoilla kävijöiden houkuttelussa livestriimiin katsojiksi taas on se riski, että henkilö jättää tulematta kuukausittaiselle keikalle vaan katsoo sen kotoaan. Tällöin taas talon tulot jäävät pienemmäksi, sillä talolle paikan päälle keikkaa katsomaan henkilö tuottaa talolle enemmän rahaa kuin livestriimiin katsoja.



Kuva 1. Vastaukset (n=87) kysymykseen ”Kuinka usein käyt katsomassa keikkoja ravintolassa tai yökerhossa?”

Melkein kolme neljännestä eli hieman alle 75% ilmoitti kuitenkin olevansa kiinnostunut seuraamaan ravintolan tapahtumia, jos ei pääsisi itse paikalle (kuva 2). Ihmisillä on siis enemmän kiinnostusta ravintolan tapahtumia kohtaan, mitä heidän käymiskertansa antavat ymmärtää. Tähän voi olla monia syitä. On mahdollista, että ihmisellä on esimerkiksi pieniä lapsia, joiden takia iltaisin ei voi lähteä kotoa pois tai opiskelijalla ei ole varaa tulla paikan päälle tapahtumaa seuraamaan. Livestriimi koettiin varsinkin silloin mielekkäämmäksi vaihtoehdoksi, kun henkilökohtaiset asiat estäisivät tapahtumapaikalle pääsyn tai paikalle pääsy olisi muuten todella vaikeaa (liite 2). Juuri näille henkilöille tulisi livestriimin tarjoamia mahdollisuuksia kohdentaa.

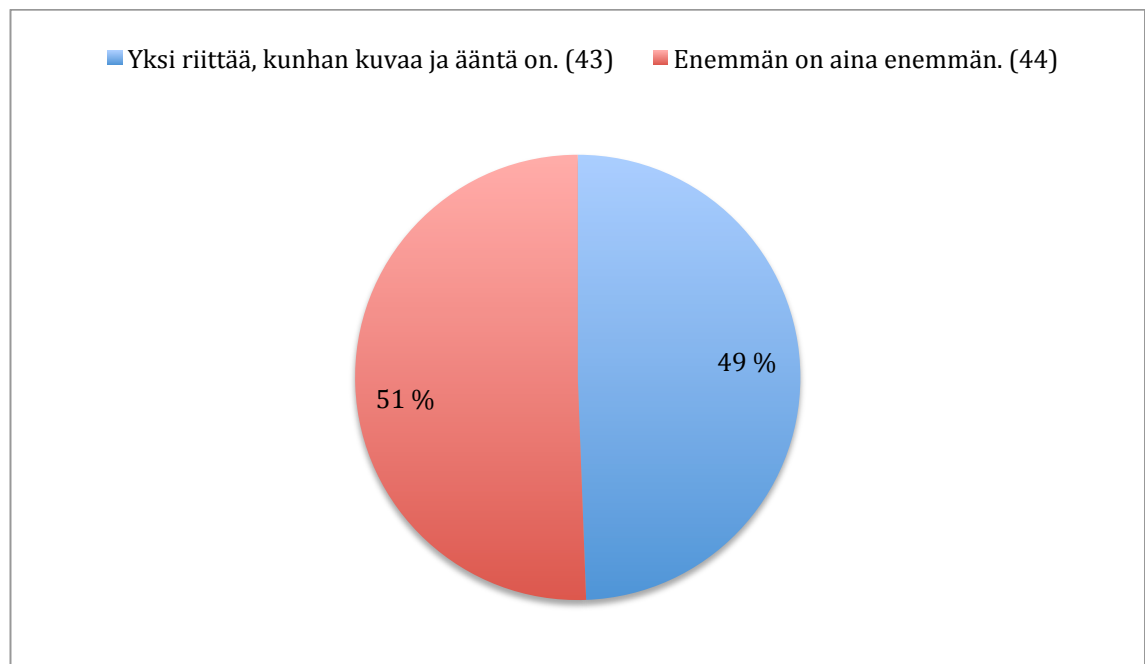


Kuva 2. Vastaukset kysymykseen ”Kiinnostaisiko sinua seurata ravintola tapahtumia, jos et pääsisi itse paikalle?”

Toimivan livestriimiin tärkeimmiksi ominaisuuksiksi suurin osa vastaajista mainitsivat kuvan- ja äänenlaadun (liite 2). Tämän takia livestriimejä tehtäessä tulisi kiinnittää näihin seikkoihin erityistä huomiota esimerkiksi kalustoa valitessa. Kuvan tulisi mielellään ollaan korkearesoluutioista joko 1920 x 1080 pikselisenä tai vähintään 1280 x 720 pikselisenä. Hyvä äänenlaatu saadaan lisäämällä striimin äänelle varaamaa bittinopeutta, jolloin ääni voidaan välittää parempilaatusena (kaistaa enemmän vievänä) katsojalle. Vielä parempaan äänenlaatuun päästäisiin käyttämällä erillisiä tilamikrofoneja, joista saatu ääni miksattaisiin mukaan

varsinaisesta äänimiksauspöydästä saatuun äänisignaaliin, jolloin livestriimiin ääneen saataisiin enemmän tilan tuntua ja tätä kautta elävyyttä.

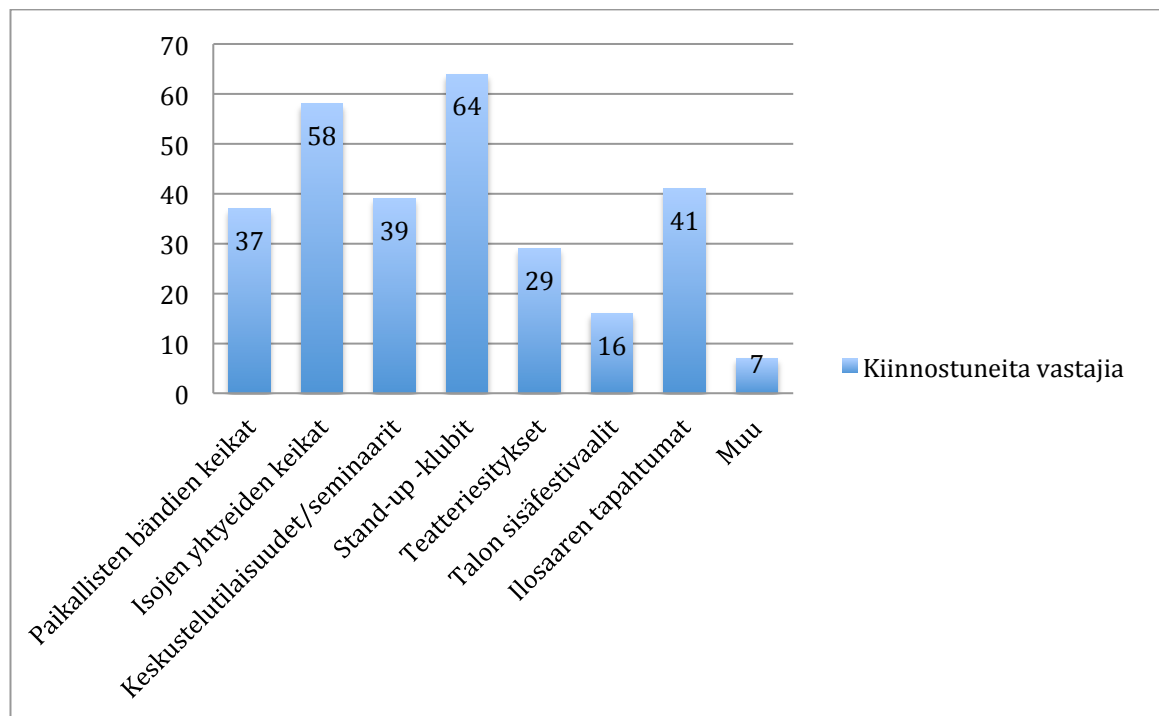
Vastaukset siitä, riittääkö yhden kameran kuva vai tarvitaanko monikamerakuvausta jakautuivat puoliksi (kuva 3). 43 vastaajista oli sitä mieltä, että yhden kameran kuvakulma riittää, kun 44 vastaajaa taas halusi useamman kameran kuvia. Tehdyissä livestriimieissä toisessa oli käytössä useampi kamera ja toisessa vain yksi. Yhtä kameraa käytettäessä erillinen kameraoperaattori on suositavaa, sillä yhtä kameraa käytettäessä on kuvakokoja ja –kompositioita vaihdettava useammin elävän katsojakokemuksen saamiseksi, kun useaa kameraa käytettäessä sama saavutetaan leikkaamalla muiden kameroiden kuviin.



Kuva 3. Vastaukset kysymykseen ”Katsotko mielummin yhden kameran kuvaa vai monikamerakuvausta?”

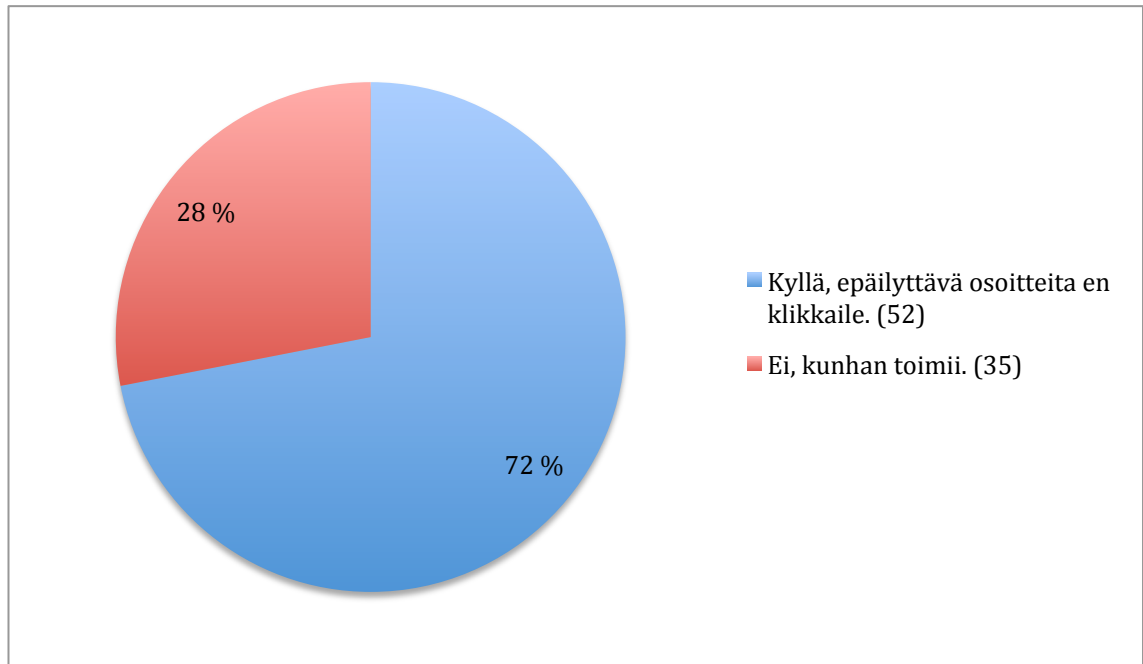
Sisällöllisesti eniten mielenkiintoa herättivät stand-up –klubit, joita 74 % piti tarpeeksi mielenkiintoisena sisältönä livestriimiin katsomiseksi (kuva 4). Stand-up –klubeista olisi myös helppo toteuttaa livestriimejä, sillä näitä varten riittäisi yksi kamera eikä samanlaisia lupia tai lisenssejä tarvitsisi hankkia, kuin esimerkiksi musiikkikonsertteja varten, kunhan sopimukset itse stand-up –esiintyjien kanssa olisivat kunnossa. Seuraavaksi mielenkiintoisimpana sisältönä pidettiin isojen yhtyeiden konsertteja, joita 67 % piti mielekkäänä sisältönä livestriimiille. Seu-

raavaksi suurimmat olivat keskenään suunnilleen saman verran kiinnostusta herättäneet Ilosaaren tapahtumat (47 %), keskustelutilaisuudet/seminaarit (45 %) sekä paikallisten bändien keikat (43 %). Suurin osa ei kuitenkaan olisi valmis maksamaan livestriimiin seuraamisesta olleenkaan tai maksaisi enintään alle 5 euron summia (liite 2).



Kaavio 4. Valinnat monivalintakysymykseen ”Mitkä ravintolan tapahtumista saisivat sinut katsomaan livestriimiä?”

Tehdyissä livestriimeissä käytettiin alustana YouTuben Live-tapahtumaa, joka osoittautui hyväksi valinnaksi, sillä 60 % vastaajista ilmoitti, että striimipalvelun tarjoajalla on merkitystä eivätkä klikkaa osoitteita, jotka vaikuttavat heidän mielestään epäilyttäviltä (kuva 5). YouTube on tunnettavuutensa ansiosta varma valinta tämän seikan suhteen, mutta jos livestriimi olisi upotettuna Kerubin kotisivuille eikä katsojan tarvitsisi muuta kuin paina video käyntiin, ei katsoja välttämättä tietäisi tai tajuaisi minkä palvelun kautta livestriimi on kotisivuille upotettu. Varmuudeksi on kuitenkin hyvä käyttää YouTuben palveluita, sillä YouTube tarjoaa helpot työkalut myös videoiden upottamiseen kotisivuille.



Kuva 5. Vastaukset kysymykseen ”Onko stream-palvelun tarjoajalla merkitystä?”

5 Toteutetut livestriimit

5.1 Kuvauskalusto ja tekniikka

Ensimmäinen livestriimi toteutettiin käyttämällä Teradekin valmistamaa Cube 255 –enkooderia. Enkooderilla on mahdollista tehdä HD-tasoisia livestriimejä joko suoraan langattoman verkon välityksellä tai langallisen verkkoyhteyden avulla (Teradek 2015a). Kerubissa toteutettuun striimiin käytettiin langallista verkkoyhteyttä, jolloin saatiin varmempi Internet-yhteys eikä striimin laatu kärsi.

Cube on yhdistetty HDMI-kaapelilla konvertertiin, joka muuntaa videomikseristä lähtevän videon HDMI-muotoon. Cube tukee suoraan suurimpien livestriimien tarjoajien käyttöliittymiä kuten YouTubea, Ustreamiä, Livestreamiä ja Twitch.tv:tä (Teradek 2015b). Asetusten ollessa oikein Cube lähettää kuvaa ja ääntä suoraan YouTube Live-tapahtumaan, joka täytyy kuitenkin erikseen aloittaa YouTube:n nettisivuilla, jotta tapahtuma näkyisi ulkopuolisille olipa tapahtuma sitten julkinen (kaikkien nähtävissä), piilotettu (linkin saaneet näkevät tapahtuman) tai yksityinen (vain YouTube-tilin haltija näkee tapahtuman).

Jälkimmäinen toteutettu livestriimi tehtiin Wirecast-ohjelmaa käyttäen. Wirecast on Telestream-yhtiön valmistama suoratoisto-ohjelma sekä OS X että Windows -käyttöjärjestelmien koneille. Wirecast-ohjelman ilmainen kokeiluversio, Wirecast for YouTube, on nimensä mukaisesti tehty livestriimien tekemiseen YouTuben Live-tapahtumien kautta. Maksullisissa versioissa, kuten Wirecast Pro tai Wirecast Studio, voi tehdä suoratoistolähetyksiä myös muille stream-palveluntarjoajille. (Telestream 2015.)

Wirecastilla on mahdollista käyttää useita eri videonpakkausformaatteja, kuten H.264, MJPEG tai ProRes. Wirecastin maksullisten täysversioiden avulla saa livestriimieihin muun muassa grafiikoita, tekstiplansseja tai vesileimoja kuten myös valokuvia tai videoklippejä (Telestream 2015). Ilmaisversiossa ominaisuudet ovat rajatummalla ja ilmaisversiota käytettiin vain käyttötuntuman saamiseksi. Täysversioiden käyttö on kuitenkin suositeltavaa.

Teradek Cube pakkaa videon käyttäen H.264-koodekkia käyttäen. Striimin bittinopeus voidaan asettaa välille 250 Kbps - 10 Mbps (Teradek 2015a). Bittinopeutta asetettaessa on muistettava laittaa samat asetukset YouTuben Live-tapahtumaan tai YouTuben ei onnistu hakea Cuben lähettämää striimiä.

H.264 on MPEG-työryhmän vuonna 2003 julkaisema videonpakkausalgoritmi ja se tunnetaan nimillä MPEG-4/AVC tai MPEG-4/part-10. H.264 on yksi tämän hetken tehokkaimmista pakkausalgoritmeista. Esimerkiksi tätä koodekkia käyttävä teräväpiirtokompressoointiin kehitetty AVCHD -tallennusformaatti mahdollistaa muun muassa HD-tasoisien materiaalin tallentamisen Blu-ray -levyille. (Sopenperä 2012, 3)

Kameroina livestriimeissä käytettiin Panasonicin AG-HMC 151 -mallin kameroita, jotka käyttävät aikaisemmin mainittua AVCHD -tallennusformaattia Full HD -kuvatarkkuudella (1920 x 1080 px) kuvatessa (Panasonic 2015a). Kamerat soveltuvat hyvin ravintolaympäristössä kuvaamiseen, koska ne ovat keveitä ja helposti liikuteltavia. Erillisten kameroiden ja jalustojen kasaaminen ja sijoittelu toki vie enemmän aikaa kuin kiinteästi ravintolan tilaan asennettujen kameroi-

den valmistelu livestriimiä varten. Toisaalta taas kiinteästi asennetut kamerat eivät mahdollista joustavuutta tapahtumapaikkojen suhteen. Vielä pienempiä, turvakameroiden tyyllisiä kameroita on myös tarjolla. Panasonicilla AW-HE – sarjan kamerat ovat pieniä kattoon tai kattotelineisiin asennettavia kauko-ohjattavia kameroita, joita pystyy ohjaamaan etänä AW-RP50 kamerakontrollerin avulla (Panasonic 2015b).

Koska livestriimit toteutetaan ravintolassa tapahtumissa, joissa käytetään talon PA-järjestelmää, ääni otettiin talon omasta miksauspöydästä stereona liitännällä. Se muunsi XLR-lähdön RCA-ulostuloksi, jotta miksauspöydän äänilähtö voitiin suoraan liittää videokonvertteriin tai videomikseriin. Joissakin tilanteissa, kuten juuri konserttistriimejä tehtäessä, tämä menettely ei välttämättä tuota parhaita mahdollista ääntä, mutta erillisen äänimiksaajan ja lisämikrofonien käyttäminen tilaäänen saamiseksi lisäisi livestriimiin kokonaiskustannuksia. Livestriimien äänenlaatuun on kuitenkin kiinnitettävä huomiota miellyttävän katselukokemuksen varmistamiseksi.

5.2 Kuvasuunnitelma ja kuvakulmat

Kuvasuunnitelmaa tehtäessä oli mietittävä, montako kameraa on käytössä ja ovatko kaikki niin sanotusti ”kylmiä” eli ilman kameraoperaattoria vai onko joissain kameroissa operaattori. Koska tavoitteena on kustannustehokkaan livestriimiin tekeminen, tehtiin striimit käyttämällä vain yhtä kameraoperaattoria. Tällöin varmistetaan, että esityksissä mahdollisesti sattuvia ennakoimattomia tapahtumia saadaan myös kuviin kameran seurattessa mukana, eikä mikään esityksen osa jää kokonaan puuttumaan kuvista.

Käytettäessä kylmiä kameroita on kiinnitettävä huomiota siihen, miten kuvat rakennetaan. Kuvien rakentaminen koostuu kuvan rajauksesta, sommittelusta sekä kuvan kompositiosta (Korvenoja 2004, 60-61). On myös huomioitava, että useissa tapahtumissa esiintyjät liikkuvat, jolloin kuvat on suunniteltava tarpeeksi laajoiksi siten, etteivät esiintyjät häviä kuvan reunan yli. On myös huomioitava objektiivin aukon ja varsinkin polttovälin vaikutus kuvan syväterävyyteen. Lyhy-

ellä polttovälillä ja pienellä aukolla syväterävyysalue on suurin, jolloin riski siitä, että kuvattava kohde ei ole tarkennettuna, on pienin (Korvenoja 2004, 91-102).

Kameraoperaattorin kanssa toimimista helpottaa, jos sekä operaattori että monikameraohjaaja molemmat tuntevat kahdeksan kuvakoon järjestelmän, jossa jaetaan kuvat niiden kuvan kattavuuden perusteella tiiveimmästä laajimpaan: erikoislähikuva (ELK), lähikuva (LK), puolilähikuva (PLK), puolikuva (PK), suuri puolikuva (SPK), kokokuva (KK), suuri kokokuva (SKK) ja yleiskuva (YK). Kahdeksan kuvakoon järjestelmän ja kuvakokojen, sekä niiden lyhenteiden, tunteminen mahdollistavat tehokkaan ja yksiselitteisen komentokielen. (Korvenoja 2004, 44-50.)

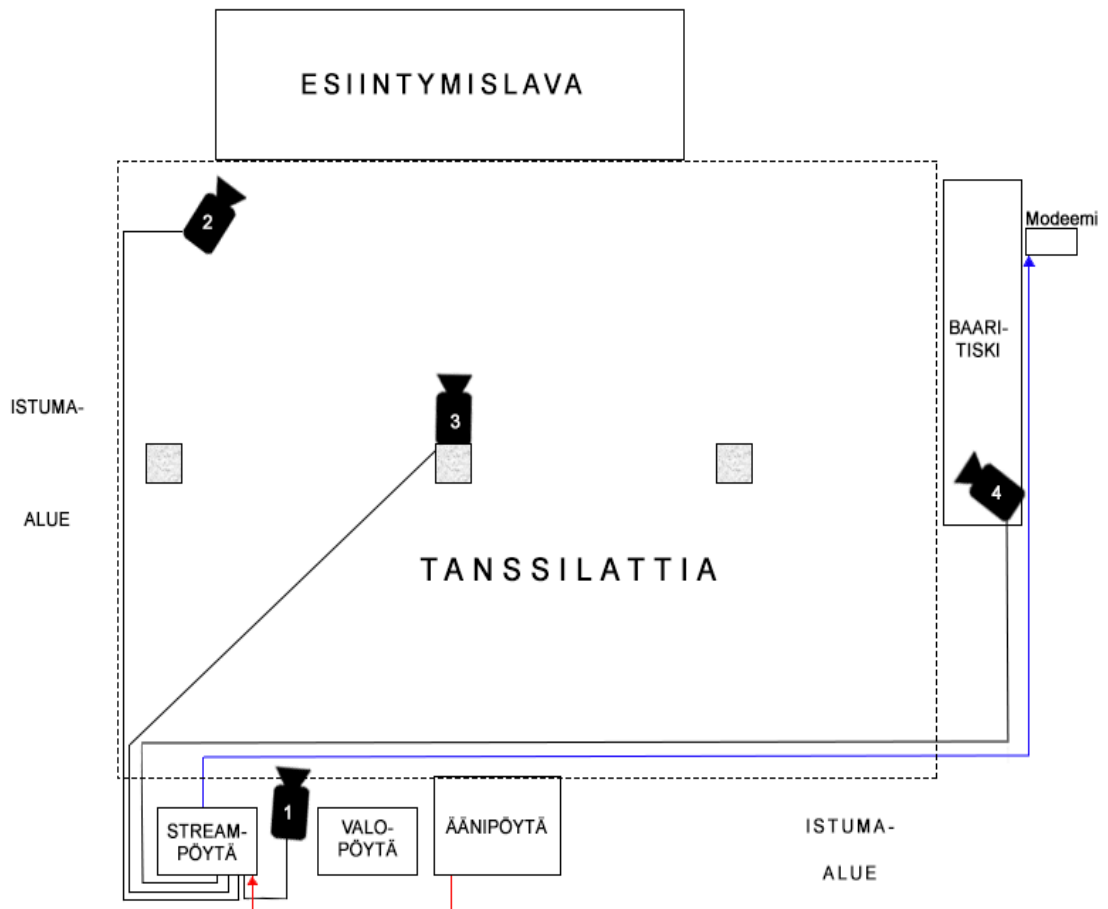
5.3 Ensimmäisen livestriimiin suunnittelu

Ensimmäinen livestriimi suunniteltiin Marko Haaviston ja Kaarle Viikatteen keikan yhteyteen 5.3.2015 Ravintola Kerubin Kellarissa. Tämän livestriimiin tarkoituksena oli selvittää kuinka ylipäätään striimin tekeminen Ravintola Kerubilta onnistuu eli riittävätkö talon Internet-yhteyden nopeus livestriimiin välittämiseen. Samalla tuli testattua, pystyykö yksi ihminen hoitamaan kuvamiksauksen, livestriimiin monitoroinnin sekä yhden kameran kameraoperaattorina toimimisen.

Ensimmäisenä asettelin itselleni työpisteen miksaus- ja valopöydän viereen, jossa sen loogisin paikka oli. Työpisteellä varustuksena oli varsinainen videomikseri, videomikserille monitori, Teradekin Cube –lähetin, lähettimen ja videomikserin väliin tullut skaalain, livestriimiin monitorointia YouTube Live-tapahtumassa varten kannettava tietokone. Lisäksi työpisteellä oli kolmijalalla ja verkkovirrassa kiinni ollut kamera. Asettelin videomikserin, kameran sekä kannettavan tietokoneen siten, että pystyin käyttämään niitä kaikkia liikkumatta paikaltani. Tein myös esitystilan sisäänkäynnin kohdalle ilmoituksen, jossa tiedotettiin, että yhtyeen esityksestä tehdään suora lähetys nettiin.

Kameroita oli käytössä neljä kappaletta, joista kolme oli kylmiä eli ilman kameraoperaattoria olevia. Asettelin nämä kolme kameraa ja suunnittelin niiden kuvat

siten, että niiden kuva olisi koko ajan käytettävissä yhtyeen ollessa lavalla. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että kuvien oli oltava laajoja, jotta koko yhtye mahtuisi kuviin. Niiden oli oltava myös kauttaaltaan tarkkoja, jotta esiintyjän liikkuesaankin näkyisi kuvassa tarkennettuna. Yleisö ei myöskään saisi tulla kameran eteen peittämään näkyvyyttä. Kameran oli numeroitu siten, että kamera numero 1 oli minulla operoitavana ollut kamera ja kylmät kamerat numeroituna vasemmalta oikealle luettaessa lavalle katsoessa numeroin 2-4 (kuva 7).



Kuva 7. Kameroiden sijoittelu Kerubin Kellarissa.

Ykköskamera oli vieressäni operoitavana, jotta sillä saisi panorointeja (kameran liike sivusuunnassa) ja tiltauksia (kameran liike pystysuunnassa), seurattua hieman esiintyjien liikkeitä sekä vaihdeltua kuvakokoja (kuva 8 sekä 9), jotka vaihtelivat erikoislähikuvasta suureen kokokuvaan käytettäessä kahdeksan kuvakoon järjestelmää (Korvenoja 2004, 48-49). Kuvakaappaukset on otettu toteutetusta livestriimiistä.



Kuva 8. Kameran 1 tiukemmin rajattu kuvakompositio (Kuva: Teppo Laine).



Kuva 9. Kameran 1 laajemmin rajattu kuvakompositio (Kuva: Teppo Laine).

Kamera 2 oli lavan vasemman puoleisessa etureunassa kuvaamassa pienestä alakulmasta lavan etureunaa, jossa esiintyjät enimmäkseen olivat (kuva 10). Pienellä alakulmalla sai kuvakulman näyttämään hieman siltä, kuin paikalla olivat katsojat esiintyjät näkivät. Kakkoskamera oli lavan ja turva-aidan välissä ja jalusta oli kiinnitetty lavalle johtavien portaiden kaiteeseen, jolloin yleisö ei vahingossa päässyt tönimään tai kaatamaan kameraa. Kakkoskameran kuvasignaalia varten vedetty koaksiaalikaapeli kulki tanssilattiaa eli tässä tapauksessa yleisöaluetta reunustavaa kynnystä pitkin, jolloin sitä yleisö ei pystynyt vahingossa talleamaan.



Kuva 10. Kameran 2 kuvakulma (Kuva: Teppo Laine).

Kolmoskameran sijoitin tanssilattian keskellä olevaan betonipylvääseen pieneen telineeseen, jossa yleensä pidetään videotykkiä. Tällöin kamera 3 oli korkeammalla kuin mihin yleisö yltäisi, jolloin sitäkään ei turhaan heiluteltaisi tai tönittäisi. Kuvasignaalia varten jouduin virittämään kaapelin kulkemaan katossa olevien ilmastointiputkien päältä, jottei sekään olisi lattialla yleisön tallattavissa. Kolmoskameran kuvaa oli yleiskuva esiintyjistä edestä otettuna (kuva 11), jolloin siihen oli mahdollista leikata melkein milloin vain. Sijainnistaan johtuen sekä kakkos- että kolmoskamera olivat akkuvirran varassa. Vara-akkuja oli useampi latauksessa, koska käytössä olleissa akuissa virtaa riittää noin 70-90 minuuttia, joka jäi hieman vajaaksi tarvittavasta kestosta. Kamera jäi hieman vinoon eikä kuvakompositio ollut paras mahdollinen, mutta kuva oli tarpeeksi hyvä jotta sitä pystyi käyttämään osana livestriimiä.



Kuva 11. Kameran 3 kuvakulma (Kuva: Teppo Laine).

Neloskameran sijoitin baaritiskin (lavalle katsoessa oikealla) taka-osan ylähyllylle, jossa se oli tarpeeksi korkealla hyvän kokokuvan saamiseksi (kuva 12). Sijaintinsa takia neloskameran sai laitettua myös verkkovirtaan kiinni, joten akun kestosta ei tämän kameran kohdalla tarvinnut huolehtia. Laajan kuvansa ja verkkovirran ansiosta neloskameran kuvaan oli mahdollista leikata, jos muista kameroista loppuisi akku tai ykköskameran kuva ei olisi käytettävissä. Neloskamerankin kuvakaapelin vedin myös katon ilmastointiputkia hyväksi käyttäen, koska varsinaista kattotelineitä ei Kerubin kellarin katossa nelos- tai kolmoskameran kohdalla ollut.



Kuva 12. Kameran 4 kuvakulma (Kuva: Teppo Laine).

Internet-yhteys tuli baaritiskillä sijainneen talon omassa verkossa kiinni olleen modeemin kautta, ja Ethernet-kaapelin vedin kulkemaan katon kautta yhdessä neloskameran kuvasignaalia vievän koaksiaalikaapelin kanssa työpisteelleni, jossa se oli kytkettynä Cube-lähettimeen. Äänentasot tarkistin yhtyeen tekemän soundcheckin yhteydessä, jolloin tarkistin myös livestriimiin lähtevän kuvan- ja äänenlaadun YouTuben Live-tapahtuman esikatselutoiminnon avulla. Samalla tarkistin, että kaikkien kameroiden asetukset (resoluutio, kuvanopeus, valkotasapaino ja aukon koko) ovat samanlaiset. Työpisteen ja kameroiden asetteluun, YouTube Live-tapahtuman luomiseen sekä äänen ja kuvan testaamiseen meni aikaa yhteensä vajaa kaksi tuntia. Samankaltaisen asettelun tekeminen

seuraavalla kerralla on nopeampaa, koska kameroiden sijainteja tai kaapeleiden vetoja ei tarvitse miettiä uudestaan.

Keikan alkamisajaksi oli ilmoitettu kello 21, jolloin käynnistin suoran lähetyksen YouTube Live-tapahtumassa. Yleisöä kuitenkin ei vielä yhdeksältä ollut vielä kovinkaan paljoa ja yhtye asteli lavalle vasta noin 20 minuuttia yli yhdeksän, kun yleisöä oli saapunut enemmän paikalle. Koska käytössä ei ollut mitään, millä ajaa grafiikoita esimerkiksi Kerubin logoa lähetykseen, ensimmäiset 20 minuuttia kuvissa oli pelkkää tyhjää lavaa. Odottelu kuitenkin on yleistä keikkojen yhteydessä ja kirjoitin Live-tapahtuman ylläpitäjän eli Ravintola Kerubin ominaisuudessa myöhemmästä alkamisajasta tiedottavan kommentin Live-tapahtuman kommentteihin heti yhdeksältä eikä yksikään livestriimiin katsojista valittanut myöhemmästä alkamisajankohdasta.

Yleisesti ottaen ensimmäinen Kerubilta tehty livestriimi sujui hyvin. Kuvamiksaaminen ja kamera-operaattorina toimiminen eivät sulkeneet toisiaan pois, eikä lähtevän livestriimiin tarkkailu tasaisin väliajoin tuottanut juuri ongelmia. Ainoa haaste oli keskittyä tarkkailemaan striimin kuvan ja äänen tahdissa pysymistä, koska käytössä olleet kuulokkeet eivät tarpeeksi sulkeneet ulkoista ääntä pois. Kuva ja ääni kuitenkin pysyivät hyvin samassa tahdissa koko lähetyksen ajan, eikä häiritseviä viiveitä ollut. Yleinen viive lavalla tapahtuvan ja lähetyksen kuvan välillä oli muutamia sekunteja, joka on normaalia. Kuvasta toiseen leikkasin kappaleiden rytmiin sopivalla tavalla, käyttämällä välillä ristihäivytystä suoran leikkauksen ohella. Ykköskameran vaihtelevat ja liikkuvammat kuvat tasapainottivat kylmien kameroiden kuvia, jotka pysyivät muuttumattomia läpi esityksen. Jouduin vaihtamaan kameroiden 2 ja 3 akut kesken esityksen, mutta tämä sujui nopeasti yhden välispiikin aikana ja lähetyksessä oli tällöin neloskameran kuva, joten akkujen vaihtoa ei katsoja edes huomannut. YouTubeen tulleet kommentit olivat myös pelkästään hyviä ja yleinen vastaanotto oli pelkästään positiivinen.

5.4 Toisen livestriimiin suunnittelu

Toisen livestriimiin tarkoituksena oli testata Wirecast for YouTube –ohjelman toimivuutta ilmaisversion avulla sekä livestriimiin tekemistä mahdollisimman yksinkertaisella ja kevyellä kalustolla. Yhtä kameraa käytettäessä on kuvan oltava vaihtelevaa, jotta sitä olisi mielenkiintoista katsella. Tätä varten Crooked Coil –yhtyeen harjoittelutilasta 26.3. tehtävää livestriimiä varten oli oma erillinen kamera-operaattori, joka kuvasi käsivaralta yhtyeen soittoa. Yhtyeessä on vain kolme jäsentä ja harjoittelutila on suhteellisen tiivis, joten yhdellä kameralla saatiin tarpeeksi kattavia kuvia tilan ja tapahtuman hahmottamiseksi. Kerubin tapahtumista esimerkiksi stand-up –klubeista voitaisiin tehdä livestriimejä vain yhtä kameraa käyttäen, koska lavalla on yleensä yksi esiintyjä kerrallaan.

Koska käytössä oli vain yksi kamera, sain yhtyeeltä striimiä varten valokuvia, joita pystyi ajamaan lähetykseen videokuvan lisäksi. Käytössä oli myös yhtyeen tulevia keikkoja mainostavan julisteen pdf-versio, jota näytettiin mainoksena välispiikkien aikana. Koska Wirecastilla pystyy valokuvien lisäksi ajamaan videoleikkeitä livestriimiin, sain yhtyeeltä heidän syksyllä 2014 tehdyn musiikkivideo-projektin trailerin käyttööni, joka ajettiin introna varsinaiselle livestriimiille.

Kannettava tietokone, jolla Wirecast for YouTube –ohjelmaa käytettiin oli vuoden 2011 MacBook Pro, jossa oli 2,3 GHz Intel Core i5 –prosessori, muistina 4 Gt 1333 MHz:n DDR3 ja käyttöjärjestelmänä OS X 10.9.5 Mavericks. Panasonicin AG-HMC 151 –kamera oli kytketty tietokoneeseen Datavideon DAC-100 –videokonvertterin avulla. Miksauspöydästä otettu ääni oli myös kytketty videokonvertterin kautta tietokoneeseen, jolloin ääni ja kuva saatiin konvertterin avulla suoraan tahdistettua.

Tarkoituksena oli myös käyttää yhtä GoPro Hero 3 –kameraa langattomasti, mutta GoPron yhdistäminen Wirecastiin ei suoraan onnistunut, vaan kameran lähettämä kuva olisi ensin pitänyt saada näkymään tietokoneella esimerkiksi VLC-mediasoittimen avulla (Instructables 2105). Siitä kuvan olisi voinut saada livestriimiin käyttämällä Wirecastin ruutukaappausominaisuutta. Tällä tavoin toteutettuna GoPron kuvaan tuli muutaman sekunnin viive verrattuna toisen kameran kuvaan ja ääneen, jolloin päätin olla käyttämättä GoPro-kameraa suoratoistossa.

Yhtyeen harjoittelutila sijaitsee samassa kiinteistössä kuin Viestintätoimisto Kirjokansi, jonka nettiyhteyttä meillä oli lupa käyttää. Yhteyttä ei kuitenkaan päästy ennen lähetyspäivää testaamaan, koska koko talon nettiyhteys oli poikki. Yhteys saatiin korjattua lähetyspäivänä, jolloin testasin riittääkö lähtevän nettiyhteyden (upload) nopeus laadukkaan livestriimiin lähettämiseksi. Lähetys kuitenkin kangerteli ja katkeili, joten yhteys ei selvästikään ollut tarpeeksi nopea. Tarkistin vielä yhteyksien nopeudet Speedtest.netin tarjoaman ilmaisen testin avulla (Speedtest 2015) ja lähtevän yhteyden nopeudeksi tuli noin 1 Mbps, joka on riittämätön livestriimiin tekemiseen.

Liian hitaan nettiyhteyden takia päädyttiin lähetys tekemään siten, että yhtye soittaisi esityksenä kerralla suoran lähetyksen omaisesti etukäteen, ja se tallennettaisiin sellaisenaan mahdollisine virheineen Wirecastin avulla tietokoneen kovalevylle. Saatu tallenne ajettaisiin nettiin livestriimiin tiedotettuna alkamisajankohtana paikassa, jossa internet-yhteys olisi tarpeeksi nopea. Paikaksi päätin Karelia ammattikorkeakoulun Tiedepuiston kampuksen erään editointiluokan, koska Tiedepuisto sijaitsee suhteellisen lähellä harjoittelutilaa ja tiesin siellä yhteyksien nopeuden riittävän.

Yhtyeen setin pituudeksi tuli edeltävän päivän harjoituksissa noin 45 minuuttia ja siirtyminen Tiedepuistolle veisi noin 15 minuuttia, joten noin kahta tuntia ennen livestriimiin aloitusaikaa bändi aloitti harjoitustilassa tallennukseen menevän esityksensä. Wirecast toimi hyvin ja tallensi esityksen kuten pitikin. Wirecastin mittarit näyttivät kuitenkin ohjelman käyttävän noin 70 – 90 prosenttia koneen tehoista koko ajan, joten tehokkaampi tietokone olisi ollut parempi.

Itse esityksessä ääni hävisi yhden valokuvan kohdalla kokonaan, koska olin unohtanut laittaa äänilähteeksi tämän kuvan kohdalle videokonvertterin, jonka kautta ääni koneelle saatiin. Muiden valokuvien kohdalla olin muistanut äänilähteen muuttaa, eikä tekniikan kohdalla muita ongelmia ilmennyt. Laulajakitaristilla sen sijaan katkesi kitarasta kieli kesken esityksen, jolloin kitaran vaihtoon mennyt aika ja toimet tulivat myös tallenteelle, kuten live-esityksissä oikeastikin.

Kun esitys oli saatu loppuun ja tallenne tarkistettu, siirryin Tiedepuistolle varsinaista lähetystä varten. Kello 20:00 käynnistin YouTubeen live-tapahtuman ja ajoin Wirecastin avulla esitystallenteen introineen live-tapahtumaan. Monitoroin lähetystä mahdollisten lähetysongelmien varalta, mutta näitä ei ilmennyt vaan itse live-tapahtuma sujui hyvin eikä katsojista kukaan huomannut katselevansa tallennetta.

6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Livestriimit ovat nykyään yleinen tapa hankkia eri tapahtumille lisänäkyvyyttä ja nykyään striimien toteuttaminen on tehty tekniikan osalta helpoksi. Livestriimit ovat maailmalla jo yleisiä suurien tapahtumien ja musiikkifestivaalien yhteydessä, joten niiden rantautuminen myös Suomeen isommassa mittakaavassa on lopulta vain ajan kysymys.

Ravintola Kerubissa on ympäristönsä puolesta mahdollista toteuttaa eri tyyppisiä striimejä monikameratuotantona tehdystä kotimaisen yhtyeen keikasta yhdellä kameralla tehtyyn stand-up –klubin lähetykseen sekä kaikkea siltä väliltä. Pysyäkseen korkeatasoisena keikkapaikkana on Kerubin omaksuttava tulevaisuudessa videokuvan tuomia mahdollisuuksia ainakin jossain määrin, oli kyseessä sitten talon sisäiset näytöt tai nettiin tehtävä suora lähetys. Livestriimejä varten olisi alkuvaiheessa varsinkin hyvä saada yhteistyökumppaneita, kuten Tampereen Pakkahuoneella on tehty.

Kummallakin testatulla tavalla toteuttaa livestriimi on puolensa. Erillistä videomikseriä käytettäessä kuvamiksaaminen on helpompaa, koska videomikserin käyttäminen on nopeampaa kuin Wirecast for YouTube –ohjelman käyttö tietokoneen ruudulla, varsinkin jos samaan aikaan toimii myös yhden kameran operaattorina. Wirecastin avulla taas introvideoiden ja erillisten graafikoiden ajaminen on huomattavasti helpompaa, kun kaikki voidaan toteuttaa ohjelman sisällä. Yksi ratkaisu olisi videomikserin avulla ajaa valmiiksi leikattu kuva tietokoneelle Wirecastiin, jolla kuvaan voi lisätä grafiikoita tarpeen mukaan. Tällöin ei tarvitsisi

erillistä Teradekin Cuben kaltaista lähetintä vaan varsinainen lähetys tehtäisi Wirecastin avulla.

Kameroiden osalta hyvä ratkaisu olisi käyttää yhtä jalustalla olevaa Panasonicin AG-HMC 151:n kaltaista kameraa, jota striimin tekijä voi samalla operoida. Erilinen kamera on mahdollista siirtää tilasta toiseen helposti. Useimmat Kerubin keikoista tapahtuvat Salissa, kun taas Kerubin stand-up –klubi järjestetään Kellarissa. Stand-up –klubin striimiä varten riittää liikuteltavan kameran siirtäminen jalustoineen Kellariin kannettavan yhdessä kannettavan tietokoneen kanssa, jossa on Wirecast for YouTube -ohjelma. Kylmiä kameroita riittäisi kaksi kappaletta ja ne kannattaa asentaa kiinteästi paikkaan, jossa live-stremejä useimmiten tehdään. Näin kameroiden asennukseen käytettävä aika pienenee huomattavasti. Kylminä kameroina voi käyttää esimerkiksi Panasonicin AW-HE –sarjan kameroita, jotka ovat pienen kokonsa ansiosta helppo asentaa esimerkiksi Kerubin Salin kattotelineeseen. Suomessa kyseisiä Panasonicin kameroita maahantuo ainakin Kaukomarkkinat oy (Kaukomarkkinat 2015). Toinen tapa on käyttää kauko-ohjattavia kameroita, joita on käytössä esimerkiksi Tampereen Pakkahuoneella, jossa lähetykset tehdään käyttämällä kolmea Panasonicin AW-HE50 -kameraa, joita ohjataan etänä Panasonicin AW-RP50 kameraohjaimella (Tullikamari 2015).

Suurin kynnys aloittaa livestriimien aloittamiseen on rahallinen panostus. Kuluja tulee alussa väkisinkin, mutta pitemmällä tähtäimellä sijoitus kannattaa, jos vain kaluston tarjoamia mahdollisuuksia käytetään tehokkaasti. Kaikkea mahdollista tässä opinnäytetyössä mainittua kalustoa ei ole pakko hankkia Kerubille kerralla. Esimerkiksi yhdellä liikuteltavalla kameralla (jalustoineen), konvertterilla ja Wirecast for YouTube –ohjelmalla pystyttäisiin jo tekemään suoria lähetyksiä esimerkiksi stand-up -klubeista.

Opinnäytetyö sinänsä osuu tavoitteisiinsa eli ratkaisee käytännönläheisesti, kuinka ravintolan tapahtumasta on mahdollista tehdä toimiva livestriimi, vaikka tutkimusosuuden analysointi jääkin hieman vajaavaiseksi. Tilaajan toivomaa varsinaista opasta livestriimien tekemiseen ei tässä vaiheessa voi vielä tehdä, koska myöhemmin mahdollisesti hankittava kalusto striimien tekemiseen saat-

taa olla hyvinkin erilainen ja vaatia erilaiset ohjeet. Tekniikan osalta parannettavaa jäi ainakin kuvalaatuun, sillä SD-tasoisena lähteneet striimit eivät ole mielekäs tapa tehdä lähetyksiä nykypäivänä. Tämä kuitenkin korjaantuu jo kaluston hankintavaiheessa, sillä nykyään suurin osa striimikalustosta pystyy HD-tasoiseen tekemiseen.

Opinnäytetyön osana tehty kyselytutkimus antaa viitteitä siitä, mitkä tapahtumista ihmisiä kiinnostavat. Kyselyn kysymysten asettelu oli tehty Kerubille ominaiseen tyyliin turhaa virallisuutta vältellen. Tarkempi analyysi vastauksista olisi ollut mahdollista, mutta omasta mielestäni ei tämän opinnäytetyön tarkoituksen mukaista. Tarkempi tutkimus livestriimiin kiinnostavuudesta saattaisi olla ajankohtainen, jos Kerubilla päätetään ryhtyä tekemään livestriimejä aktiivisesti tapahtumien yhteyteen.

7 Pohdinta

7.1 Parannettavaa

Seuraavalla kerralla kyselyä toteuttaessa tarkentaisin kysymysten asettelua. Kysymykset, joissa vastausvaihtoehtoina ovat kyllä tai ei, eivät ole parhaita kysymyksiä tuomaan uutta tietoa mahdollisten asiakkaitten mieltymyksistä. Avomien kysymyksien vastausten analysointiin käyttäisin myös seuraavalla kerralla enemmän aikaa. Nyt niiden analysointi jäi pinnalliselle tasolle eikä vastauksista saatu kaikkia irti.

Kuvaamisilmoituksen laittaisin myös ravintolan tai tapahtumatilan yhteyteen selkeämmin. Vaikka asiasta olisi seinällä olevalla ilmoituksella tiedotettu, eivät ihmiset ilmoituksia aina huomaa tai niistä välitä. Livestriimien tekemisestä olisi hyvä tiedottaa jo ennen tapahtuman alkamista esimerkiksi netin välityksellä, jolloin asiakas tietäisi asiasta jo lippua ostaessaan. Ilmoituksia voi kuitenkin tehdä Kerubin tyyliä hieman huumoria käyttäen eikä vain kuivasti todeten.

7.2 Livestriimin hyödyntäminen

Livestriimejä on mahdollista hyödyntää Kerubin omien tapahtumien markkinoinnissa. Kerubin stand-up –klubeja sekä Kerubin stand-up superviikonloppua olisi mahdollista markkinoida koostamalla kuukausittaisista klubeista koostevideo, jota olisi mahdollista jakaa Kerubin markkinointikanavien, kuten sosiaalisen median, kautta.

Myös muita Kerubin tai Joensuun Popmuusikoiden järjestämiä tapahtumia voi markkinoida livestriimien avulla. Jos tulevaan tapahtumaan esiintymään tuleva artisti tai yhtye on tapahtuman julkistamisen jälkeen vielä Kerubissa omalla keikallaan ennen varsinaista tapahtumaa, voisi kyseiseltä keikalta tehdä livestriimiin esimerkiksi kolmen ensimmäisen biisin ajan ikään kuin maistiaisena tulevan tapahtuman keikasta. Tällaista markkinointia olisi mahdollista tehdä varsinkin Ilosaarirockin yhteydessä. Vuonna 2015 Ilosaarirockiin tulevista esiintyjistä muun muassa Olavi Uusivirta, TOOT TOOT ja Santa Cruz soittavat Kerubissa kevään aikana ennen Ilosaarirockin esiintymistä (Ilosaarirock 2015, Ravintola Kerubi 2015).

Tapahtumamarkkinoinnin lisäksi livestriimejä on mahdollista hyödyntää myös kaupallisesti. Koska Kerubilla on jo oma netissä toimiva lippukauppansa, olisi helppoa rakentaa tähän yhteyteen mahdollisuus ostaa lippu livestriimin katselua varten. Tällöin asiakas saisi tilauksen maksettuaan sähköpostiinsa linkin, jota kautta pääsisi katselemaan esitystä. Kaupan ehtoihin olisi tällöin lisättävä, että linkki on tarkoitettu yksityiseen käyttöön ja sen jakaminen esimerkiksi sosiaalisen median kautta on kiellettyä. Striimilippuja myymällä saataisi lisätuloja varsinkin ennakkoon loppuunmyydyillä keikoilla. Striimejä voisi tarjota myös Kerubin kantiskortin (hinta 5 euroa vuodessa) ostajille kanta-asiakasetuna.

Yhtyeiden ja artistien kannattaa myös itse markkinoida Kerubin livestriimiä omien kanaviensa kautta, sillä Teoston T-VOD –lupa perustuu rojalteihin. Mitä enemmän livestriimiillä on maksavia katsojia, sitä enemmän myös yhtye saa tuloja rojalteina. Valkaman mukaan konserttistriimeissä on yleensä sovellettu 8 prosentin rojaltia tai minimissään 0,30 euron eli 30 sentin korvausta per myyty striimiippu. Rojaltilasketaan arvonlisäverottomasta hinnasta eli jos striimilippuja

myytäisiin 5 euron kappalehintaan (arvonlisäveroton hinta 4,03 euroa), rojalkustannus olisi 0,32 euroa jokaisesta myydystä lipusta. (Valkama 2015.)

7.3 Kaluston muu hyödyntäminen ravintolassa

Livestriimiin tekemistä varten ravintolaan hankittua kalustoa voidaan hyödyntää myös muilla tavoin. Helsingissä Elävän musiikin yhdistys eli Elmu ry:n pyörittämässä Nosturissa on käytössä yksi HD-tason kamera, joka kuvaa Nosturin salin lavalle. Kameran kuva on vedetty kuva HDMI-jakajan kautta CAT6 –kaapeleilla parvella olevaan videotykkiin sekä aulan narikassa olevaan näyttöön (Rahkonen 2015). Tällainen keikkojen esittäminen näytöiltä olisi hyvä toteuttaa myös Kerubissa, sillä esimerkiksi loppuunmyydyillä keikoilla ei kaikilta keikkakyleisöä palvelevilta tiskeiltä näy lavalle, kuten ei myöskään Kerubin narikasta. Näytöillä voi pyörittää lisäksi tapahtuma- tai tuotemainoksia.

Liikuteltavalla kameralla olisi mahdollista kuvata muutakin materiaalia kuin esityksiä. Mahdollista olisi tehdä artistihaastatteluita, joita voi ajaa livestriimiin ennen varsinaisen keikan alkamista. Nämä lyhyet ennakkohaastattelut toisivat lisää arvoa myös livestriimielle itselleen.

Lähteet

- Alkula, T., Pöntinen S. & Ylöstalo A. 1994. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Helsinki: WSOY.
- Coachella. 2015. History. Goldenvoice. <https://www.coachella.com/festival-history/> 11.4.2015.
- Coachella Live. 2015. Coachella LIVE 2015. Goldenvoice. <https://www.coachellalive.com/> 11.4.2015.
- Google. 2015. Suoratoisto-opas. Google. https://support.google.com/youtube/answer/2474026?hl=fi&ref_topic=6136989&rd=1 9.2.2015.
- Gramex. 2015. Gramexin av-tuotannon tallentamisvaltuuden pätkinänkuoressa. Gramex. http://www.gramex.fi/fi/musiikin_kayttasopimukset/mediakaytta_ja_av-tuotanto/tallentaminen_av-tuotantoihin/milloin_kopiointilupa_gramexilta 9.2.2015.
- Hattunen, P. 2015. Sopimusasioista. Teppo.Laine@edu.karelia.fi. 18.3.2015.
- Instructables. 2015. GoPro Hero 3 Black Edition IP camera. Instructables. <http://www.instructables.com/id/GoPro-Hero-3-Black-Edition-IP-camera/> 12.4.2015.
- Ilosaarirock. 2015. Ohjelma. Joensuun Popmuusikot ry. <http://www.illosaarirock.fi/2015/ohjelma/> 15.4.2015.
- Joensuun Popmuusikot ry. Ravintola Kerubi ja Kulttuurikeskus Karjalantalo. Joensuun Popmuusikot ry. <http://www.popmuusikot.fi/kerubi.php> 9.2.2015.
- Kaukomarkkinat. 2015. Elämyksellinen esitystekniikka. <http://www.kaukomarkkinat.com/fi/esitystekniikka/> 15.4.2015.
- Keränen, V., Lamberg, N. & Penttinen, J. 2003. Verkkajulkaisun hallinta. Jyväskylä: Docendo.
- Korvenoja, P. 2004. TV-kameratyön perusteet. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu stadia.
- Lähteenmäki, E. 2015. Kysymyksiä streameistä. Teppo.laine@edu.karelia.fi. 1.4.2015.
- Panasonic. 2015a. AG-HMC150 Series. Panasonic. http://pro-av.panasonic.net/en/sales_o/02products/products/ag-hmc151/ag-hmc151.html. 9.2.2015.
- Panasonic. 2015b. HD Remote Camera System Solutions. Panasonic. http://business.panasonic.fi/professional-camera/sites/default/files/professional-camera-2014/technical_downloads/HD%20Remote%20Camera%20System%20Solutions%20-%20April%202013.pdf 15.4.2015.
- Rahkonen, A. 2015. Nosturin screenauksesta. Teppo_laine@hotmail.com. 31.3.2015.
- Ravintola Kerubi. 2015. Ohjelmakalenteri. Joensuun Töminä oy. <http://www.kerubi.fi/ohjelma.php> 15.4.2015.
- Reijonen, S. 2013. Suoratoisto monikameratuotannossa. Hämeen ammattikorkeakoulu. Mediatekniikka. Opinnäytetyö.

- https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/63592/Reijonen_Sami.pdf?sequence=1 26.5.2015.
- Saarela, J. 2011. Livestream monikameratuotannossa Kassun karnevaaleilla. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Tietotekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/37655/LIVESTREAM%20MONIKAMERATUOTANNOSSA%20KASSUN%20KARNEVAAL EILLA.pdf?sequence=1> 10.2.2015.
- Sopenperä, N. 2012. Monikameratuotanto ja streaming. Hämeen ammattikorkeakoulu. Mediatekniikka. Opinnäytetyö.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/47705/monikameratuotanto_ja_streaming.pdf. 10.2.2015.
- Speedtest. 2015. Speedtest. <http://www.speedtest.net/> 26.3.2015.
- Telestream. 2015. Telestream, LLC.
<http://www.telestream.net/wirecast/features.htm> 15.4.2015.
- Teosto. 2015a. Nettilisenssi. Teosto. <http://www.teosto.fi/kayttajat/kaikki-luvat-ja-hinnat/305> 9.2.2015.
- Teosto. 2015b. S-VOD –videopalvelut. Teosto.
<http://www.teosto.fi/kayttajat/kaikki-luvat-ja-hinnat/308>. 9.2.2015.
- Teradek. 2015a. Cube 255. Teradek.
http://www.teradek.com/products/cube_255. 12.2.2015.
- Teradek. 2015b. The World's Most Versatile H.264 Encoder. Teradek.
<http://www.teradek.com/pages/cube> 12.2.2015.
- Topic, M. 2002. Streaming media demystified. New York: McGraw-Hill.
- Tullikamari. 2015. Tilat ja tekniikka. Tampereen Tullikamari oy.
<http://www.tullikamari.net/fi/klubi/tilat-ja-tekniikka> 15.4.2015.
- Uusitalo, H. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Helsinki: WSOY.
- Kerubi. 2015. Ajankohtaista. <http://www.kerubi.fi/ajankohtaista.php?nid=286> 10.2.2015.
- Valkama, A. 2015. Videostreamaus luvat/lisenssit. Teppo.Laine@edu.karelia.fi 20.4.2015.
- Varis, P. 2015. RE: Opparijutskia. Teppo.Laine@edu.karelia.fi. 9.2.2015.
- Vimeo. 2015. About Vimeo. Vimeo. <https://vimeo.com/about> 11.2.2015.
- YouTube. 2015. About YouTube. YouTube. <https://www.youtube.com/yt/about/>. 11.2.2015.

Kyselylomake: Livestriimiin toteutus ravintolan tapahtumissa

Live-streamin toteutus ravintolan tapahtumissa

Kyselytutkimus Karelia AMK:ssa toteutettavaan opinnäytetyöhön, jossa selvitetään suoran nettilähetyksen kiinnostavuutta koskien ravintola Kerubin tapahtumia. Kyselyyn vastataan nimettömänä eikä kerättyjä tietoja käytetä muihin tarkoituksiin.

*Pakollinen

Kuinka usein käyt katsomassa keikkoja paikan päällä ravintolassa tai yökerhossa? *

- Kerran viikossa tai useammin
 Kerran kuussa
 Muutaman kerran vuodessa
 Kerran vuodessa tai harvemmin

Kiinnostaisiko sinua seurata ravintolan tapahtumia netissä live-streamin kautta, jos et itse pääsisi paikalle? *

Tulisiko esimerkiksi stand-up klubeja, keikkoja tai keskustelutilaisuuksia katsottua?

- Kyllä
 Ei

Missä tapauksessa live-stream olisi mielekkäämpi vaihtoehto kuin paikan päällä tapahtuman seuraaminen? *

Mitä katsot mieluummin kotona ja mitä fiilistelet paikan päällä.

Mikä on toimivassa live-streamissä tärkeää? *

Onko tärkeää esimerkiksi mielenkiintoinen sisältö, hyvä kuvanlaatu, vaihteleva kuvakulma vai joku muu?

Katsotko mieluummin yhden kameran kuvaa vai monikamerakuvausta? *

- Yksi riittää, kunhan kuvaa ja ääntä on.
 Enemmän on aina enemmän.

Kauanko käytät yleensä kerralla aikaa live-streamin seuraamiseen? *

Arvioi miten pitkään yleensä seuraat lähetystä.

Onko stream-palvelun tarjoalla merkitystä? *

Käytännössä siis, minkä nettisivun-/palvelun kautta lähetystä seurataan.

- Kyllä, epäilyttäviä osoitteita en klikkaile.
 Ei, kunhan toimii.

Mitkä ravintolan tapahtumista saisivat sinut katsomaan live-streamiä? *

- Paikallisten bändien keikat
 Isojen yhtiöiden keikat
 Keskustelutilaisuudet/seminaarit
 Stand-Up klubit
 Teatteriesitykset
 Talon sisäfestivaalit
 Ilosaaren tapahtumat
 Muu:

Olisitko valmis maksamaan laadukkaan live-streamin seuraamisesta ja paljonko olisit mahdollisesti valmis maksamaan? *

Onko itseä kiinnostava sisältö maksun arvoista vai onko maksullisuus automaattinen ei.

Lähetä

Älä koskaan lähetä salasanaa Google Formsin kautta.

Kyselyn vastausten yhteenveto

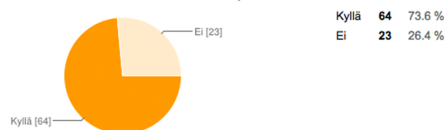
87 vastausta

Tiivistelmä

Kuinka usein käyt katsomassa keikkoja paikan päällä ravintolassa tai yökerhossa?



Kiinnostaisiko sinua seurata ravintolan tapahtumia netissä live-streamin kautta, jos et itse pääsisi paikalle?



Missä tapauksessa live-stream olisi mielekkäämpi vaihtoehto kuin paikan päällä tapahtuman seuraaminen?

Ilmaisuus
Mieluummin aina paikanpäällä, mutta esim. iltavuoron jälkeen tai tulevan aikaisen herätyksen vuoksi voisi katsoa kotona. Jos on esim. just lemppari esiintyjä eikä pääse paikalle.
Voisin katsoa kotoa käsin keskustelutilaisuuksia ja stand upia. Musiikkia en voisi, sillä äänenlaatu ei millään tavoin vastaa olosuhteita liveä.
katesisin varmaan vaihtelevasti eri tarjontaa, joka kiinnostaisi minua.. Jos minulla on "kiire" aikataulu tmv. syy etten voi lähteä paikan päälle esim. jo pidemmän välimatkan vuoksi, katsoisin mielelläni kotona. Mutta paikan päälle lähtisin katsomaan esim suosikkibändiäni tai osallistuisin mielellään yhteisiin illanviettoihin esim opiskelija- ja/työkavereiden kanssa jne.
Stand up keikkoja katselisin mieluummin kotona.
Stand-up ia voisin seurata kotona, mutta keikoille pitää päästä fiilistelemään..
Itseä kiinnostavia esiintyjä. Toisaalta bändin kuuntelemisesta live stream voisi olla mielekkäämpi kuin joku enemmän omaa läsnäoloa vaativa, kuten esim stand up.
Jos striimi on halvempi/ilmainen tai itse ei syystä tai toisesta pääse paikalle.
-Silloin, kun ulkona on sata astetta pakkasta ja liikkuminen kodin ja keikkapaikan välillä perseestä. ~Jos aamulla aikainen töihin meno, pääsee keikan jälkeen heti nukkumaan. ~Jos keikkapaikka on kaukana ja joko matti pilkistää kukkarosta tai on työ- tai muita esteitä.
seminaarit. Juttuja joihin ei itse jaksa vaivautua paikalle ja tai ei ole rahaa.
Konserttia, jonka katsominen paikan päällä ei olisi eturivissä mahdollista.
Pitkät keikat olisi kivampi voida katsoa istualtaan, jalat eivät tykkää pitkistä seisomisesta.
Ehkä jossain haastattelu jutuissa
Koska asun haja-asutusalueella, olisi mukavaa seurata stand-uppia streamilta.
Jos kyseessä on bändi, josta pitää, mutta ei kuitenkaan kokisi tarvetta ostaa lippua keikalle.
Mielenkiintoinen keskustelutilaisuus (esim tilanteessa, jossa oma asiantuntemus ei riitä keskusteluun osallistumiseen) voisi olla mielekkäämpi seurata kotoa.
.
.
.
Loppuunmyytyissä keikoissa.
Mieluiten menen paikanpäälle katsomaan kaikkea, mutta jos estyy jostain syystä live-stream olisi loistava. Eli tähän ei ole eroa mitä siellä on vaan että pääseekö paikalle.
Erityisesti keikat Keikat haluaisin tulla katsomaan paikan päälle, mutta esimerkiksi keskustelut, stand-up tapahtumat ja elokuvailat voisin kuvitella katsovani myös live-streamin kautta.
Sairaana oleminen, jos lipun voisi vaihtaa stream-lippuun/lippuihin. Olisi mielekästä seurata suosikkiartistin keikkoja streamn välityksellä, jos vaikka ei ole itse paikkakunnalla.
Jos liput olisivat todella kalliit tai tila olisi niin iso, ettei näkyvyys paikan päällä olisi niin hyvä.
Kaikki on paikan päällä toki parempaa, mutta stand-up mahdollisesti voisi toimia myös netin välityksellä.
Suurin osa tapahtumista toimisi varmasti aina paremmin liveä, mutta ehkä esimerkiksi seminaarit tai keskustelutilaisuudet (yleensäkin sisältöpainotteisempi ohjelma) voisi olla mukavampi katsoa omalta koneelta, jolloin siihen voi kunnolla keskittyä. Muut tapahtumat silloin, jos niihin on estynyt pääsemästä.
Suuremmat tapahtumat ja ulkomailla olevat tapahtumat voisivat kiinnostaa live- streamina, muuten paikan päällä.
Kiinnostava esiintyjä.
Jos on esimerkiksi kipeänä, olisi hienoa voida silti katsoa haluamaansa keikkaa.
Huono sää, pitkät matkat, huono äänenlaatu ravintolassa/yökerhossa
Erilaiset Stand up - ja imrpoikeikat.
Esim. Loppuunmyyty keikka.
En mitään
Mieluummin katsoisin loppuunmyytyt jutut, ku jättäisin näkemättä ne
Stand-up klubit ja keskustelutilaisuudet live-streaminä. Keikat mieluummin paikan päällä.
Loppuunmyytyissä keikoissa. Kun itse on estynyt tulemaan paikan päälle.
Jos olen esim. toiselta paikkakunnalta.

Liveinä bändit ovat ehdottomasti parempia, mutta esim. stand-up menisi myös kotisohvalta. Liveinä toki kaikki on mielekkäämpää, mutta aina ei pääse jaksamaan mennä paikan päälle, jolloin live-stream olisi hyvä vaihtoehto.

stand-up

Jos ei olisi mahdollisuutta päästä paikan päälle

Stand-up voisi toimia streaminäkin kotona kaljoittelussa.

Esimerkiksi raskaampaa musiikkia soittavien bändien keikkoja voisi mieluummin seurata live-streamina, koska näin ei olisi vaaraa joutua mosh pitiin.

Jos ei pääse itse paikalle tai keikka on loppuunmyyty.

Hyviä esiintyjä on paljon, mutta kaikkia ei vaan pääse katsomaan paikan päälle ja tällöin live-stream pelastaisi paljon. Kaikista rakkaimpien artistien keikoille on päästävä, ja tällöin live-stream ei voisi korvata kokemusta.

Stand-up menisi myös kotisohvalta mutta bändiä kuuntelisin mieluummin paikan päällä.

Jos sali on turhankin täynnä. Kevyempää musiikkia on mukava seurata liveinä, mutta raskaammasta on paikanpäällä hankala saada selvää.

Jos porukkaa on paljon ja kuuleminen on tärkeää, esim. Stand up, vitsit on kiva kuulla

Jos on esim sairaana tai keikka on täynnä.

Jos ei saa lapsenvahtia

Katson kaiken mieluummin paikan päällä, mutta jos en pääse osallistumaan niin silloin olisi kiva edes jollakin tavalla osallistua.

Jos olen kipeä esimerkiksi, tai jos streamaus olisi ilmaista.

Jos satun sairastumaan, enkä sen vuoksi pääse paikan päälle nauttimaan. Stand up toimii varmasti myös näin.

Esim. jos olen sairas ja en pääse mihinkään.

Eipä oikein milloinkaan.

Keikka fiilistelen, mutta keakuteulitilaisuuksia voisi seurata kotoa, vaikkakin ehkä niihin vähän enemmän keskittyä, jos on paikan päällä.

Ensisijainen vaihtoehto on aina ehdottomasti paikan päällä seuraaminen, mutta esimerkiksi kulkuyhteysongelmien tai sairastumisten vuoksi live-stream olisi hyvä vaihtoehto.

Sairaana ollessa

Joskut tapahtumat olisivat mielenkiintoisia, mutta eivät välttämättä niin, että jaksaisi lähteä paikan päälle ihmistugokseen.

Tietenkin jos olisi kipeänä ja ei jaksaisi tulla paikalle. Tai jos ei saisi vaikkapa lapsille hoitajaa.

Juuri stand-up esitykset kiinnostaisivat katsoa kotona, musiikkia ehkä olisi mukavampi kuunnella paikan päällä.

Jos olen kipeä tai ei ole fiilisiä lähteä viilettämään kaupungille

Tapahtumat, jotka kaukana, ulkomailla, kalliit liput yms

Jos jonkun henkilön (esim. koomikon), josta pitää paljon, keikka on loppuunmyyty tai tietää että paikka on muuten täpösen täynnä.

Lähinnä silloin kun ei itse paikalle pääse, mutta haluaisi silti nähdä keikan. Tai kurkata ihan mielenkiinnosta.

Musiikkikeikat paikan päällä, muu live-streamina.

Keikat - ei missään tapauksessa, koska olen vanha (lähes 40v) ja tottunut elämään irl. Mielekkäitä striimauksia ovat esim. luennot ja seminaarit, joihin en muuten pääsis paikalle ja joissa ei menetä ns. tunnelmaa. Esim. puolen päivän seminaarin takia ei kannata matkustaa Helsinkiin, silloin netin kautta seuraaminen on mielekäs vaihtoehto. Näissä hyödyllinen lisä on chati tms. jonka kautta voi lähettää kysymyksiä.

Kaikki on parempaa paikan päällä!

Katson vanhoja keikkoja kotona

Ei mielestäni oikein missään.

Hyvästä keikasta voisi nautiskella kotonakin kuhan äänen laatu on hyvä ja kuva full hd.

Yksinhuoltajana en pääse juuri minnekään ainakaan iltaisin, joten todellakin käyttäisin tätä mahdollisuutta. Kyse ei olisi niinkään siitä, että katsoisin mieluummin kotona, vaan siitä, että se olisi minulle mahdollisuus ylipäänsä nähdä keikkoja. Toki lähtisin paikan päälle, jos se olisi mahdollista.

En tiedä.

Musiikkiesitykset paikan päällä, stand upit kotona. Voisiko ne myös tallentaa?

Silloin, kun ei esim. iltavuoron jälkeen jaksaa lähteä paikan päälle katsomaan.

Perheellisenä aina ei vaan pääse kivoille keikoille mukaan ja myös pitkät ajomatkat voivat olla este. Samoin --> ai jaksaa. Pitkään odotetun artistin keikalle pakko päästä paikan päälle.

Stand-up ja seminaarit toimisivat myös verkon kautta, tai oikeastaan mikä tahansa jos esim on sairaana tai ei saa seuraa lähteäkseen paikan päälle

Stand-up ja impro-klubit voisivat toimia live-streamina, mikäli ei itse paikalle pääsisi. Keikkaa en katsoisi live-streamina.

Keikat paikan päällä ja oikeastaan kaiken muun voisi katsoa kotoa.

Katson mieluummin YouTubeista, jos tekee mieli katsoa. Toki harmittaa jos ei paikalle pääse, mutta en silti seuraisi livestreamingia.

Mikäli aika on kortilla ja seuraavana aamuna on aikainen herätys, pääsisi live-streamin ansiosta nauttimaan keikasta eikä tarvitsisi harmitella sitä että show jäi näkemättä. Jos vielä kaiken muun hyvän lisäksi raha (npuute) on (maksu)kortilla, live-stream varmistaisi sen ettei ainakaan tulisi osteltua liikaa juomia. Paitsi tietenkin jos vetää kalsarikännit streamin aikana, mutta sehän on asia erikseen. Esimerkiksi stand-up klubeja voisi olla mukava seurata välillä live-streamista. Näin pystyisi sanomaan, missä vaiheessa vuotta vitsit eivät enää ole esiintyjillä samoja ja silloin sitä jo maksaisikin mielellään aidon esityksen näkemisestä.

Silloin kuin ei jaksaa lähteä ihmisten ilmoille ja liput ovat liian kalliit/myyty loppuun. Paikan päällä tunnelma on toki aivan erilainen.

stand up vois mennä ainakin ihan hyvin kotona, ja tottakai jos joku suosikki bändi esiintyy ja oot vaikka kipeänä tai et muuten pääse paikanpäälle, kyllä varmasti tulisi katsottua!

Jos olen selkeästi poissa paikkakunnalta ja tapahtuma on uniikki, stream on vaihtoehto. Mieluummin katson kuitenkin nauhoitettuja ja jälkikäteen editoituja/leikattuja/äänikäsiteltyjä tallenteita, streamien laadusta ei ole hyviä kokemuksia.

Jos olen kipeä Jos tuntuu, että joku vihaamani henkilö menee sinne Jos siellä on luultavasti satatuhatta ihmistä, eikä näe siellä kuitenkaan lavaa Jos ei ole rahaa ostaa kalliita juomia Jos on flunssakausi ja ei tahdo tartuntaa Jos en ole varma esityksen sisällöstä, ja tahdon lopettaa seuraamisen kesken esityksen loukkaamatta esiintyjä

Mikä on toimivassa live-streamissä tärkeää?

Hyvä äänenlaatu. Vakaa kuva.

kuvan- ja äänenlaatu, tyyliin sopiva kuvaustapa ja yhteyden toimivuus

Hyvä kuvan ja äänenlaatu

Hyvä äänenlaatu

Kyselyn vastausten yhteenveto

Ei kiinnosta ollenkaan
Kuvan- ja äänenlaatu ehdottomasti!!
Kuvan- ja äänenlaatu.
Sisältö tulee ensin, mutta hyvä kuvan- ja äänenlaatu auttavat sisällön välityksessä. Yksi hyvin rajattu kuva voi olla parempi kuin poukkoileva ja turhaan kikkaileva monikamerasähelys. Asia riippuu myös tietysti kuvattavan esityksen luonteesta ja rytmistä.
Luonnollisesti sisällön tulee olla mielenkiintoista, mutta lisäksi hyvä kuvanlaatu ja yleinen streamauksen sujuvuus ja "vaivattomuus" ovat tärkeitä.
Sisältö, äänenlaatu ja kuvanlaatu
hyvä kuvanlaatu
Hyvä minua kiinnostava sisältö ja hyvälaatuinen kuva sekä ääni ja toki toimiva nettiyhteys.
Hyvä kuvanlaatu
Äänentoiston hyvä laatu
.
Hyvä kuvan- ja äänenlaatu ovat erittäin tärkeitä. Erityisesti keskusteluissa ja keikoilla myös vaihteleva kuvakulma saisi live-streamiin kiinnostavuutta, mutta en koe sitä yhtä tärkeäksi.
.
Hyvä kuvan- ja äänenlaatu.
Riittävän hyvä kuvanlaatu, toimivat äänet, kuvaajan luonteva reagointi tilanteeseen. Tilanteesta riippuen kuvakulma voi vaihdella tai pysyä samana.
Hyvä äänen- ja kuvanlaatu ovat tärkeitä. Kuvakulman runsas vaihtelevuus voisi alkaa jopa ärsyttää.
Kuvan- ja äänenlaatu
Keikoilla äänenlaatu on tärkein, sitten tulee kuva.
Sisältö totta kai, jos kyseessä on keikka niin hyvä äänenlaatu ja tunnelman välittyminen on tärkeää. Vain paria kuvakulmaa olisi ehkä tylsä katsella, joten siihenkin vaihtelua.
Tottai sisältö on tärkeä. Harvemmin tulee katsottua sellaista mikä ei itseään kiinnosta. Kiinnostusta varmasti herättää erilaiset kuvakulmat ja tärkeää on myös että ääni on laadukasta.
Hyvä kuvan- ja äänen- laatu.
hyvä kuvanlaatu ehdottomasti ja vaihteleva kuvakulma. Vain samasta kohtaa kuvatut keikat ovat todella tylsää katsottavaa.
Hyvä kuvan- ja äänenlaatu. Kuvakulmien vaihtelulla ei ole niin suurta merkitystä, kunhan näyttöpäätteelle tulee hyvälaatuista tavaraa.
ääni - ei jaksaa kauaa kuunnella keikkaa jos kuullostaa paskalta. sisältö myös olennainen.
Hyvä kuvan- ja äänenlaatu. Myös striimin sisältö, esimerkiksi juuri vaihtelevat kuvakulmat toisivat mielenkiintoa.
HD-laatu
Ei töki.
Että ei ole vain 1 kamera suoraan edessä. Tosin jos on vain 1 kamera, mieluummin edessä, kuin viistosti taiteellisesti jossain syrjässä. Kuvanlaatu on tärkeää, ettei silmiä tarvitse siristellä.
Äänentoisto on kuvanlaatuakin tärkeämpää, että saa selvää, eikä ääni säröile.
Ääni. Taitava ohjaaja/kameraoperaattori mikäli kameroita ei ole kuin yksi. kuvan laatu viimeisenä mutta on sekin kiva. Älä saatana tee mitään keskinkertaista ei ketään kiinnosta.
Kuvanlaatu ja elokuvamaisuus, niin että olisi mielenkiintoista seurata.
hyvä kuvan- ja äänenlaatu, oikea kuvakulma (esteetön näkyvyys)
hyvä kuvan/äänenlaatu ja striimin toimivuus on tärkeitä.
Hyvä kuvanlaatu, äänentoisto on tärkeää, en todellakaan jaksaisi katsoa särisevää ja suhisevaa lähetystä. Lähetys ei saa olla myöskään "levoton", pomppiva, vaan ohjelmanumerosta sellainen toisinto aivan kuin olisin paikan päällä-vaikutelma olisi toivottava?
Selkeä kuvakulma ja äänenlaatu.
Sisältö ja edes kohtuullinen kuvanlaatu
Laatu
Laatu! Monipuoliset kuvakulmat, hyvä ohjaus
hyvä kuvanlaatu, äänenlaatu ja toimivuus... (ettei pätki) jos pätkii niin ei pomppaa nykyhetkeen vaan jatkuu siitä mihin pätkäisi
Sisältö
Ainakin kuvan- ja äänenlaatu.
Laatu ja sisältö.
Tärkeää on hyvä kuvan- ja äänenlaatu sekä vaihtelevuus.
Hyvä kuvanlaatu ja tarpeeksi hyvin lähetetty video- ja ääniraita.
Hyvä kuvanlaatu on tärkeintä, vaikka olisi miten mielenkiintoinen sisältö vaihtelevasti kuvattu, ne menevät hukkaan, jos kuva on huono. Vaihtelevalla kuvakulmalla saadaan tysemmästäkin esityksestä mielenkiintoisempi ja vice versa: mielenkiintoinen sisältö saadaan katoamaan, jos kuvakulmaa ei ollenkaan muuteta.
Kuvan ja äänen laatu
Hyvä kuvanlaatu ja kuuluvat, selkeät äänet, ei pätki
Hyvä kuvan- ja äänenlaatu.
Kuvan ja äänen hyvä laatu, yhteys (ettei pätki)
Hyvä kuva ja etenkin äänen laatu. Mielenkiintoinen sisältö on toki tärkeä kanssa.
Hyvä kuvanlaatu, ei mikään kotivideo-kuvaus.
Tarpeeksi vaihtelevat kuvakulmat ja tasokas ääni
Kuvan ja äänen hyvä laatu.
Mielenkiintoinen sisältö, järkevä kuvakulma ja kuvanlaatu ainakin.
hyvä kuvanlaatu ja äänen kuuluvuus. Tietysti kuvakulmakin voisi välillä vaihtua, mutta ei niin, että se vaihtuu koko ajan.
Hyvä yhteys ja selkeät ohjeet stream sivulla.
Hyvä äänenlaatu, ehdottomasti. Oli kyseessä sitten bändi- tai stand-up -keikka, sanoista/lyriikoista pitää saada selvää (myös liveä!), muuten keikka on pilalla.
Full hd kuvanlaatu, erittäin hyvä ääni, pätkimätön yhteys
Keskustelupalsta, hyvä kuvanlaatu ja ääni että toimiva live-streamaus teknisesti.
Mielenkiintoinen sisältö ja hyvä kuvan- ja äänenlaatu. Tilanteesta riippuen myös kuvakulman vaihtuvuus.
Hyvä kuvanlaatu ja ääni on ehdoton ykkönen! Kuvakulman ei tarvitse vaihtua, jos se on hyvä. Enemmänkin hyvin useasti vaihtuva kuvakulma voi jopa ärsyttää.

Tärkeintä on, että stream pyörii sujuvasti ja optimoituu käyttäjän nettiyhteyden nopeuden mukaisesti.

Streamin laatu (hd), sekä se ettei se pätki. Esim. ominaisuus, jolla käyttäjä voi vaihtaa kuvakulmaa on kiva lisä, mutta lienee työris toteuttaa järjestäjän puolesta...

Hyvä kuuluvuus ja näkyvyys

Hyvä äänen- ja kuvanlaatu sekä tapahtumaan sopivat kuvakulmat.

Hyvä kuvanlaatu ja sisältö. Tunnelman pitäisi pystyä välittymään myös netin kautta.

Äänentoisto on laadukasta, kuvanlaatu hyvä ja pätkimätön. Helppo käytölliittymä.

Hyvä äänenlaatu, vaihtelevat kuvakulmat

Sisältö tottakai tärkein. Hyvä kuva- ja äänenlaatu on myös olennaista.

Äänen- ja kuvanlaatu. Fiiliksen kuvaaminen. Keikan jälkeen haastatteluja maybe?

Hyvä kuvanlaatu ja ääni.

Ääni, ääni ja kolmanneksi ääni. Paikanpäällä olijan näkökulmasta se, ettei tule "salakatselluksi" ja päädy typerästi jammaillen nettiin.

Kuvanlaatu ja äänenlaatu, sekä streamin toimivuus.

Hyvä äänentoisto ja hyvä kuvanlaatu.

Hyvä kuvanlaatu on ehdottomasti plussaa, mitä selkeämpi kuva sekä ääni, sen parempi.

hyvä kuvanlaatu ja vaihtuvat kuvakulmat

Hyvä kuvanlaatu, ei liikaa heilumista. Hyvä äänitys.

Hyvä liveohjaus (monikamera), laadukas ääni (streamille oma miksaus) ja järkevä kuvanlaatu (saa selvän, mutta myös pyörii yhteydestä riippumatta hyvin).

Kuvanlaatu ja ohjaus

mielenkiintoinen sisältö hyvä kuvanlaatu vaihtelevat kuvakulmat hyvä ääni ymmärrettävä tapahtumaseuranta

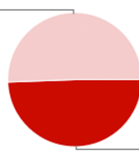
Hyvä kuvanlaatu/äänenlaatu, kuvakulmat.

Mielenkiintoinen sisältö on ehdottomasti tärkeää kuten myös hyvä kuvanlaatu. Lisäksi olisi myös hyvä, että yhteys ei katkeilisi kovinkaan usein.

Hyvä kuva- ja varsinkin äänenlaatu.

Katsotko mieluummin yhden kameras kuvaa vai monikamerakuvausta?

Enemmän on a [44]



Yksi riittää, kunhan kuvaa ja ääntä on. **43** 49.4 %

Enemmän on aina enemmän. **44** 50.6 %

Yksi riittää [43]

Kauanko käytät yleensä kerralla aikaa live-streamin seuraamiseen?

30min

0,5-2h

en käytä

30 min - 1 h

2h

1-3 tuntia

-

12345

30-60 min.

-

puolet.

0

30

riippuu lähetyksestä

?

7-20min

1h

vähän.

30 min

30 -60 min

Alle tunnin sisältöön on aina helpompi keskittyä, mutta esiintyjän ollessa kiinnostava, voi 2 tuntiakin olla ok.

2-3 t.

puoli tuntia

1-2h

Koko lähetyksen

10 - 30 min

30-60 minuuttia

15min

1-3t

ainakin 1h

1-3h

Kyselyn vastausten yhteenveto

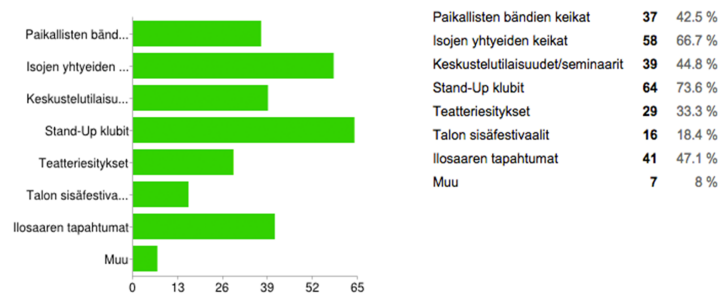
10 min
Tunti
20 min
1-2 Tuntia
1,5h
eos
45min
< 20 min.
0,5h - 2h
30-60 min
0,5 - 1 h
maksimissaan tunnin
1 tunti
5h
Varmaan koko ajan
noin 30 min-tunnin keskimäärin
Paha sanoa kun en yleensä seuraille, kai sitä tulisi koko standup keikka katsottua esim.
En ole vielä seurannut.
Vaikea sanoa, vaihtelisi varmasti
2 min
musiikki 30 s, luento/seminaari 4 h
harvoin seuraan
Puoli tuntia
0,5-1,5 tuntia
alusta loppuun.
60
n. 0,5-1 h
vähemmältä
10-20 min.
10-30 min
vaihtelee
tunti
Kokonaan
Koko lähetys eli noin pari 2h
1/2-1 tuntia??
½-1 tunti
1-2 tuntia
pari tuntia

Onko stream-palvelun tarjoalla merkitystä?



Kyllä, epäilyttäviä osioita en klikkaile. **52** 59.8 %
Ei, kunhan toimii. **35** 40.2 %

Mitkä ravintolan tapahtumista saisivat sinut katsomaan live-streamiä?



Olisitko valmis maksamaan laadukkaan live-streamin seuraamisesta ja paljonko olisit mahdollisesti valmis maksamaan?

En mielelläni maksaisi mutta mahdollisesti olisin valmis maksamaan, jos sisältö on riittävän mielenkiintoista ja rahan arvoista. Hinnan täytyisi olla max 10€.

en välttämättä olisi valmis maksamaan

en olisi valmis maksamaan, kuin ison yhtyeen keikasta

Todella laadukkaasta voi maksaa jonkin verran, kuitenkin vain murto-osan livetapahtuman lipunhinnasta.

ei live-streamin seuraamisen tarvitse maksaa mitään

kyllä, riippuen ohjelmasta

en.

5 e

Olisin valmis maksamaan, hinta suhteutettuna esiintyjään ja lähetyksen laatuun

En maksaisi

En olisi valmis maksamaan, mutta jos ehdottomasti pitäisi, niin korkeintaan 3€/krt

Pienen summan olisin valmis maksamaan, jos tilaisuus oikeasti kiinnostaa minua.

Kyllä, esim puolet keikkalipun hinnasta

en maksaisi ylimainituista sisällöstä.

tällä hetkellä kiinnostusta ei ole niin paljon, että maksaisin

0-3e

Kyllä, voisin maksaa n. puolet lipun hinnasta.

-

en maksaisi

-

Mahdollisesti muutaman euron.

Enintään keikan lippujen hinnan, mieluummin vähemmän tai ilmaiseksi.

euron olisin valmis maksamaan

0

5

Kertaluontoinen pienikin maksu tapahtumasta saattaisi olla sellainen asia, jonka takia livestream jää katsomatta (jos kyseessä ei ole jokin täysin ehdoton suosikki), mutta kenties paremmiin toimin joku pidempiaikainen katseluoikeus, esim. muutamaksi kuukaudeksi.

Tällä hetkellä en ole valmis maksamaan.

25 euroa

pari euroa

En olisi

standupista joitakin euroja

En. Livekeikkoja on niin paljon youtubessa että miksi ihmeessä maksaisin huonommin tehdystä ravintolakeikasta vs. järkyttävällä voluumilla tehty bändin oma live dvd joka löytyy myös youtubesta? miks tää kenttä on niin vammaisen pieni? olisiko pitänyt vastata vain joo tai ei?

Tärkeistä tapahtumista mutta ei yli 10 euroa kerrallaan. Toki jos saisi jotain paketteja esimerkiksi maksuihin niin se olisi hyvä. Eli maksullisuus ei ole este jos sillä saa hyvää laatua.

ei missään nimessä maksua

15-20€

pieniä summia voisi kuuluisien esiintyjien seuraamisesta maksaa..

voisin harkita maksua riittävän laadukasta matskua vastaan, mutta "en ostaisi sikaa säkissä"

En

Ei

Kyllä, riippuu tilaisuudesta ja bändin kokoluokassa. Esim. motörheadista maksaisin 20 ja kotimaisesta 5e

10-20€

no mani

Mielellään ilmainen.

En maksaisi ylimääräistä, mikäli baaritskin antimet ovat ostettavissa

en

automaatti ei

En toistaiseksi ainakaan olisi valmis maksamaan.

No ehkä muutaman euron jos oikein kiinnostava juttu.

0 e

Kunhan on halvempi kuin real deal

Jos olisi mahdollista saada ilmaiskeikat parilla eurolla ja maksulliset keikat hieman lippua halvemmalla niin voisi harkita maksuakin.

Voisin maksaa siedettävästi.

Maksan mieluummin paikanpäällä seuraamisesta.

Sisäänpääsymaksun verran 😊 tai ei lainkaan. Tai könttäsomma koko vuodelle esim. 20€(opiskelijahintaan)

Olisin valmis maksamaan, mutta en osaa arvioida paljonko.

2€

Kyselyn vastausten yhteenveto

5 eur
2€/lähetys
stand-upit ja keikat joo, muuten en maksaisi
en osaa sanoa
pari euroa isommista yhtyeistä, muuten ei juuri innostusta
En.
Maksuvaihtoehtoina voisivat mielestäni toimia sekä kertamaksu/lähetys tai sitten kuukausimaksu.
Hieman vähemmän kuin keikan sis.pääsylippu (8€ tai enemmän sis.pääsillä)
automaattinen ei
Noin 1/3 tai 2/3 live-keikan lipusta; asiakaskortin omistajille ilmaiseksi.
Esim. 5e? Enempää en ehkä olisi valmis maksamaan ainakaan mistä tahansa, koska kotona voin myös kuunnella ilmaiseksi, jos summa alkaa nousta lähelle livekeikan hintaa.
Korkeintaan puolet lipun hinnasta
max. 15 e
Ehdottomasti vaikka 20e/kk tai 5e/keikka tai tapahtuma
5-10€
Mainokset ehdoton ei, voisin hyvinkin maksaa muutaman euron hyvästä keikasta. Ja ehdottomasti video on demand tarvitaan!!
olisin. 2e
5-15 euroa riippuen tapahtumasta.
5-10 euroa
Tapahtumasta voisi maksaa erikseen, mutta kuukausi maksua en maksaisi.
10e kerta
5-10e
En olisi valmis maksamaan paria euroa enempää.
en ole oikein varma, riippuen monista tekijöistä. Maksullisuuden sisällöstä pitää aina miettiä, että mihin on järkevä laittaa rahaa jos itse tapahtumaan ei pääse.
Voisin maksaa noin kolmasosan lipun hinnasta

Tilastot tehtyjen livestriimiin katseluista

Kaarle Viikate & Marko Haavisto

Aloitusaika: torstai 5.3.2015 klo 11:00:05

Päätymisaika: torstai 5.3.2015 klo12:30:12

Toistot: 220

Eniten samanaikaisia katsojia: 78

Katseluaika yhteensä (tunneissa): 100.858333333

Katselukerran pituus keskimäärin (minuuteissa): 27.5068181818

Maakoodi: FI (toistoja 214) , GB (1), SE (1), tuntematon maakoodi (4)

Crooked Coil

Aloitusaika: torstai 26.3.2015 klo 11:00:14

Päätymisaika: torstai 26.3.2015 klo 11:39:41

Toistot: 43

Eniten samanaikaisia katsojia: 14

Katseluaika yhteensä (tunneissa): 7.38333333333

Katselukerran pituus keskimäärin (minuuteissa): 10.3023255814

Maakoodi: FI (toistoja 40), US (2), tuntematon maakoodi (1)