

AVOIMEMPI TIEDE TARVITSEE UUSIA AVAUKSIA

Samuli Junttila^{a, b}

^a Metsätieteiden osasto, Itä-Suomen yliopisto

^b Rakennetun ympäristön laitos, Aalto-yliopisto

Tiivistelmä: Tiede toimii julkisuusperiaatteella, mutta julkisuus toteutuu heikosti tiedeyhteisön ulkopuolella. Tarvitsemme uusia avauksia, joiden avulla tiedettä voidaan tehdä saatavammaksi ja helpommin ymmärrettäväksi. Toteutimme tähän tarpeeseen musiikkivideon, joka käsittelee heikentyneiden puiden tunnistamista monikanavaisen laserkeilauksen avulla. Tämä artikkeli on tarina siitä, kuinka Science-lehden palkitsema musiikkivideo syntyi ja mitä sen avulla saatiin aikaan. Suosittelemme videon katsomista ennen artikkelin lukua ([Idän Proffa – Keilaa puita feat. Linda Ilves](#)).

ARTIKKELIN HISTORIA

Vastaanotettu 30.10.2020, hyväksytty 17.12. 2020,
julkaistu 21.12.2020.

AVAINSANAT

tieteen popularisointi; laserkeilaus; musiikkivideo; Idän Proffa;
Keilaa puita

I. MUSIIKKIVIDEON SYNTYVAIHEET JA TAUSTA

I.1 TAIDEPOHJAISTA VIESTINTÄÄ

Tieteellisen tiedon määrä kasvaa maailmassa kovaa vauhtia. Yksi tieteen perusperiaatteista on julkisuus, mutta tämä toteutuu heikosti tiedeyhteisön ulkopuolella, koska tutkimusartikkeleiden ymmärtäminen vaatii yleensä alan asiantuntemusta. Tutkimusten mukaan eurooppalaiset ovat kiinnostuneempia tieteellisistä löydöksistä kuin politiikka- tai urheilu-uutisista ja haluaisivat, että tiede kertoisi itsestään nykyistä enemmän (Eurobarometer, 2005). Tieteen popularisoinnin kentällä ei olla kuitenkaan nähty suuria muutoksia, etenkin kun on kyse valtavirtamedioista, kuten TV- ja suoratoistotuotannoista. Tarvitaan uusia avauksia, joilla tieteellistä tietoa jalkautetaan kansalaisten pariin ja sitä tehdään saatavammaksi sekä helpommin ymmärrettäväksi.

Taidepohjaisilla menetelmillä on osoitettu olevan kyky lisätä ymmärrystä erilaisista ilmiöistä useiden tutkijoiden toimesta (Leavy, 2009; Lenette, 2019). Esimerkiksi musiikkivideot voivat olla tehokas työkalu tiedon siirtämiseen ja huomion herättämiseen verrattuna puhtaasti verbaalisiin tai kirjoitettuihin muotoihin, koska ne stimuloivat useampia alueita aivoissamme ja ovat siten immersivisempiä kokemuksia (Piercy & Benson, 2005). Viime aikoina musiikkivideoiden käyttö tieteen tuloksista viestimisessä on kasvanut ilmaisten internetpohjaisten suoratoistopalveluiden saatavuuden lisääntymisen myötä. Palvelut, kuten YouTube ja Vimeo, mahdollistavat omien videoiden jakamisen ilmaiseksi ja lisäksi korkealaatuisen videotuotannon kustannukset ovat laskeneet, mikä on mahdollistanut uudenlaisia videotuotannon

muotoja (Allgaier, 2013; Edmond, 2014). YouTubeen on jopa perustettu omia kanavia, jotka ovat omistautuneet tiedeaiheisten musiikkivideoiden tuotantoon.

1.2 MUSIIKKIVIDEON TEKEMISEN VAIHEET

Ajatus Idän Proffa -musiikkivideon tekemiseen syntyi alun perin väitöskirjan yhteenvedon kirjoituksen aikaan noin yhdeksän kuukautta ennen väitöstä. Vietimme iltaa Hyviksis-bändin treenikämpällä, jolloin eräs soittoystäväistäni ehdotti, että minun pitäisi räpätä väitöskirjani. En alun perin suhtautunut ideaan kovin vakavasti, mutta ajatus jäi mieleen. Syksyllä pohdin, että väitöskirja kyllä ansaitsisi enemmänkin huomiota kuin se todennäköisesti saisi. Olinhan ahertanut sen parissa monta vuotta ja tehnyt omasta mielestäni myös mielenkiintoisia löydöksiä. Väitöskirjani käsitteli puiden terveydentilan mittaamista monikanavaisen laserkeilauksen avulla ja siinä kehitettiin uusia menetelmiä, joilla voidaan mitata lehtien ja neulasten vesipitoisuutta, joka on puiden elinvoimaisuuden indikaattori, ja näin ollen vesipitoisuuden kartoittamisen avulla voidaan tehdä päätelmiä puiden elinvoimaisuudesta. Näin spesifillä ja teknisellä aiheella en odottanut saavani paljoa yleisöä, vaikka aihe liittyikin ilmastonmuutokseen ja sen tuomiin uhkiin. Rappivideo voisi hyvinkin saavuttaa suuremman yleisön, ja mikä tärkeintä, väitöskirjani tulokset olisivat helpommin kenen tahansa ymmärrettävissä. Lisäksi tutkijoita harvemmin nähdään räppäämässä väitöskirjastaan, joten oletin median olevan herkemmin kiinnostunut, kun väitöskirjan lisäksi on muutakin tarjottavaa.

Pohdinta jatkui ja ideat etenivät demo-version muodossa, jonka äänitin kotistudiossani. Alkujaan ajattelin suunnata musiikkivideota kliseisen rap-tematiikan suuntaan isoine autoineen ja kultahampaineen, jolloin yhdistelmästä olisi voinut tulla jotain koomista. Tarkemman ajattelun myötä totesin, että komiikka ei ole sopiva tyyli tieteestä viestimiseen ainakaan tässä tilanteessa. Halusinhan viestini menevän perille mahdollisimman hyvin. Sopivan tyylin löytämisessä auttoi kontaktit erääseen mainostoimistoon, jonka kanssa sain heitellä ideoita. Kappaleen demon pohjalta musiikkituotannon ammattilainen tuotti uuden version ja vierailevaksi laulajaksi sain vanhan bändikaverin.

Koko projektin toteuttaminen oli pitkä prosessi, mutta laadukas tuotanto ei olisi ollut mahdollista ilman ulkopuolista rahoitusta ja kontakteja eri alojen ammattilaisiin. Olen tehnyt sivutoimisena työnä ja harrastuksena videoita, joten videon leikkaamisen pystyin tekemään itse, mutta moniin muihin rooleihin, kuten maskeeraukseen, kuvaukseen ja visuaalisen tyylin luomiseen, tarvittiin alansa ammattilaisia. Kokonaisuudessaan projektin parissa työskenteli 11 oman alansa ammattilaista, joten oli ihan silmiä avaavaa nähdä kuinka paljon osaamista yhden videon takana voi olla. Laserkeilauksen huippuyksikön tarjoama rahoitus oli avainasemassa, että projekti pystyttiin toteuttamaan laadukkaana. Tutkimushankkeissa tulisikin panostaa enemmän myös viestintään ja sisällyttää erilaisia viestinnän ja popularisoinnin konsepteja osaksi tutkimusprojektihakemuksia, jotta julkisin varoin rahoitettu tutkimus olisi paremmin kansalaisten saatavilla.

1.3 TAVOITTEET

Asetin tavoitteeksi, että sekä musiikkivideo että väitöskirja saisi TV-aikaa joltakin pääkanavista. Hyvissä ajoin ennen väitöstä laadittiin mediatiedote, jonka tekemisessä oli viestinnän asiantuntija apuna. Tutkijalle on luontaista lähteä suuresta kuvasta liikkeelle ja edetä sitä kautta menetelmiin ja tuloksiin, mutta opin,

että mediaa on parempi lähestyä tutkimuksen kärki edellä. Kannustan hyödyntämään oman organisaation viestinnän asiantuntijoita, kun viestii omasta tutkimuksestaan ja haluaa tehdä mediatiedotteita.

Halusin myös luoda musiikkivideon avulla keskustelua tieteen roolista yhteiskunnassa. Pop-kulttuurin edustajat sekä menestyvät urheilijat ovat hyvin tunnettuja julkisuuden hahmoja, mutta harva tieteen tekijä pääsee samankaltaiseen ihailtuun asemaan. Ihastelemme urheilijoiden ja muusikoiden suorituksia, mutta loistavaan tieteelliseen suoritukseen on hankalaa samaistua akateemisen maailman ulkopuolelta. Toisaalta, ehkä tieteessä on tärkeämpää tuoda esille sen löydöksiä kuin sen tekijöitä. Päämääränähän on luoda uutta tietoa, jonka avulla pystymme ymmärtämään ympäröivää maailmaa paremmin ja tekemään kestävämpiä päätöksiä. Joka tapauksessa, tieteen tekijöiden imago voisi olla parempi. Viittaukset tutkijoista, jotka istuvat kammioissaan, eivät kuvaa tutkijan työnkuvaa tänä päivänä. Päinvastoin, tutkijan työ saattaa olla yksi monipuolisimmista ammateista, jossa on mahdollisuus toteuttaa itseään mitä erilaisimmilla tavoilla, ja joka antaa mahdollisuuden kasvaa ja oppia läpi elämän.

2. POPULARISOINNIN JULKISUUS JA VAIKUTTAVUUS

Ennakkoon asetetut julkisuustavoitteet täyttyivät, kun musiikkivideo sai ensi-iltansa MTV3 Huomenta Suomi -ohjelman suorassa lähetyksessä haastattelun kera viikkoa ennen väitöstä. MTV Uutisten nettartikkeli aiheesta oli otsikoitu "Tiedekö muka tylsää? Näin yliopistotutkija "Idän Proffa" räppää väitöskirjansa metsistä", joten voisi sanoa, että musiikkivideo ainakin jollain tasolla onnistui herättelemään keskustelua tieteen roolista ja imagosta. Samana päivänä myös Maaseudun Tulevaisuus uutisoi videosta ja väitöskirjasta. Aihe poiki myös myöhemmin muutamia haastattelu- ja esiintymispyyntöjä. Osallistuimme musiikkivideolla myös kansainväliseen Science-tiedelehden järjestämään "Dance your PhD" -kilpailuun, jonka fysiikkasarjan musiikkivideo voitti ja näin palkinto saatiin ensimmäistä kertaa Suomeen. Tähän mennessä (30.10.2020) musiikkivideota on katseltu yhteensä yli 36 000 kertaa YouTubessa, mikä on kohtuullinen määrä mutta ei toki verrattavissa pop-artistien katselumääriin. Lisäksi Twitterissä uutiset videosta ovat levinneet hyvin ja saaneet yli 80 000 katselukertaa.

On hyvä kuitenkin miettiä, että kuinka laajan yleisön musiikkivideo on lopulta saavuttanut ja mitä se on saanut aikaan. On hyvin mahdollista, että video on jäänyt lähinnä pyörimään akateemisen maailman ja metsä- ja kaukokartoitusalan asiantuntijoiden "kuplan" sisälle ilman suurempaa vaikutusta suurempaan yleisöön. Voitaisiin myös kysyä, että millä tavalla nuoret suhtautuvat tällaiseen tiede-taideinterventioon, jossa yritetään vedota nuorisokulttuurin tematiikkaan? Ja voidaanko vastaavilla musiikkivideoilla tieteestä saada aikaan konkreettisia muutoksia ihmisten asenteissa vai onko niiden merkitys lähinnä tiedon välittäminen? Nämä ovat kysymyksiä, joihin emme voi vastata ilman tutkimusta. Tarvittaisiin siis myös perustavanlaatuisia tutkimusta siitä, että miten uudenlaiset avaukset tieteen popularisoinnin kentällä onnistuvat välittämään tietoa ja vaikuttamaan yleisönsä, jotta voimme tehdä mahdollisimman vaikuttavaa popularisointia.

Voimme myös pohtia mikä on tieteen popularisoinnin perimmäinen tehtävä ja mitä sillä pyritään saamaan aikaan. Monimutkaisten ilmiöiden popularisoiminen on haastavaa, koska väistämättä siinä joudutaan oikomaan ja yksinkertaistamaan asioita. Helposti myös saattaa syntyä mielikuva jonkin menetelmän toimivuudesta, vaikka kyse olisi vasta ensimmäisistä lupaavista tutkimustuloksista. Henkilöt, jotka eivät ole tieteen kanssa säännöllisesti tekemisissä, eivät välttämättä ymmärrä kuinka paljon epävarmuuksia

erilaisiin menetelmiin, tutkimuksiin ja ilmiöihin liittyä. Edellistä tukee se, että tutkimuksen perusteella henkilöt, jotka lukivat popularisoitua tiedettä jostain aiheesta, olivat itsevarmempia tekemään johtopäätöksiä lukemansa perusteella kuin ne, jotka lukivat tieteellistä tai asiantuntija-artikkelia samasta aiheesta (Scharrer ym, 2017). Popularisointi voin näin ollen kääntyä itseään vastaan ja tehdä tieteestä ”helpomman” ja yksinkertaisemmän oloista kuin se oikeasti on.

Vaikka tieteen popularisoinnin vaikuttavuutta voi olla haastavaa todentaa ilman jatkotutkimuksia, voisi sanoa, että tämän musiikkivideon kaltaiset uudet avaukset ja projektit ovat hyvin palkitsevia tekijälleen. Ne antavat mahdollisuuden kokeilla omia rajojaan, yhdistää omia mielenkiinnon kohteitaan ja olla luovia monilla eri tasoilla. Loppujen lopuksi kokeilematta ei tiedä minkälaista uutta voisi syntyä yhdistelemällä erilaisia tieteen ja taiteen muotoja. Siitähän tieteessäkin on kyse. Luodaan hypoteeseja, jotka pohjautuvat aikaisempaan tietämykseen ja voidaan kokeilla uusia ideoita ja näkemyksiä, jotka voivat vaikuttaa aluksi järjettömiltä. Kannustaisinkin kaikkia tutkijoita kokeilemaan ja keksimään uusia tapoja viestiä omasta tutkimuksestaan ja ennen kaikkea olemaan luovia ja heittäytymään tuntemattomaan, koska utelias ja luova mieli ei tylsisty koskaan.

3. LÄHTEET

Allgaier, J. (2013). “On the Shoulders of YouTube.” *Science Communication*. DOI: <https://doi.org/10.1177/1075547012454949>

Edmond, M. (2014). “Here We Go Again.” *Television & New Media*. DOI: <https://doi.org/10.1177/1527476412465901>.

Eurobarometer, S. (2005). Europeans, science and technology. European Commission.

Leavy, P. (2009). *Method Meets Art: Arts-Based Research Practice*. Guilford Press. 328 p.

Lenette, C. (2019). “Why Arts-Based Research?” *Arts-Based Methods in Refugee Research*. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-13-8008-2_2.

Piercy, F. P., and Benson K. (2005). Aesthetic Forms of Data Representation in Qualitative Family Therapy Research. *Journal of Marital and Family Therapy* 31 (1), 107–19.

Scharrer, L., Rupieper, Y., Stadtler, M., & Bromme, R. (2017). When science becomes too easy: Science popularization inclines laypeople to underrate their dependence on experts. *Public Understanding of Science*, 26(8), 1003-1018.

Kiitokset: Suuret kiitokset Laserkeilauksen huippuyksikölle (CoE-LaSR) Idän Proffa -musiikkivideon rahoittamisesta. Kiitos myös kaikille yhteistyökumppaneille, jotka olivat kappaleen ja videon tekemisessä mukana: Mete Ufacik, Simo Viitanen, Kaisa Ritola, Sami Tammela, Jere-Matti Järvinen, Linda Ilves, Henrik Edlund, Emmi Hahto, Sanna Liljamo, Pauliina Lindsberg, Sallamaari Junttila, Rosa Virmajoki ja Ronja Hynynen.