

OPINNÄYTETYÖ

Kuinka pienentää ulkomailla kuvattavien televisiotuotantojen hiilijalanjälkeä

Kotimaiset televisiotuotannot ulkomailla

Pedro Kantalainen

Kulttuurituotannon koulutusohjelma

(240 op)

Arvioitavaksi jättämisaika

(11/2022)

TIIVISTELMÄ

Humanistinen ammattikorkeakoulu
Kulttuurituotannon koulutusohjelma

Tekijät: Pedro Kantalainen
Opinnäytetyön nimi: Ulkomailla kuvattavien televisiotuotantojen ekologisuus
Sivumäärä: 43 ja 1 liitesivu
Työn ohjaaja: Jari Hoffrén
Työn tilaaja: Pauliina Ojala

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Banijay Finland Oy:n tuottaja Pauliina Ojala. Banijay Finland Oy tuottaa suomalaisia televisio-ohjelmia.

Työn tarkoituksena oli tutkia Suomessa ja ulkomailla kuvattavien televisiotuotantojen hiilijalanjälkeä ja löytää ratkaisuja, joilla ulkomailla kuvattavien tuotantojen hiilijalanjälkeä voitaisiin pienentää kuvauksissa. Opinnäytetyön tuloksista tehtiin listaus, jonka avulla tuotannon työntekijät voivat helposti esituotannon ja kuvausten aikana tarkastaa toimenpiteet hiilijalanjäljen laskemiseksi.

Työn teoreettinen viitekehys pohjautuu tutkimuksiin eri päästöistä ja niiden aiheuttajista. Opinnäytetyön tutkimusten tueksi tietoa hankittiin eri kehittämismenetelmillä eli haastatteluiden, kyselyiden ja havainnoinnin avulla.

Opinnäytetyön teon aikana selvisi, että televisiotuotannoissa ekologisuuteen liittyvät asiat ovat jo esillä, mutta ala kaipaa enemmän yleistä keskustelua ja keskittymistä aiheeseen. Tämän avulla tuotantoihin voidaan yrittää kehittää enemmän ja pysyvämpiä kestäviä toimintamalleja, joiden avulla tuotantojen hiilijalanjälkeä on mahdollista pienentää nykyistä tehokkaammin.

Opinnäytetyön tuloksena on listaus kohdista, joihin keskittymällä ulkomailla kuvattavien tuotantojen hiilijalanjälkeä voidaan pienentää. Näitä ovat esimerkiksi paikallisen työvoiman hyödyntäminen, lähellä tuotetun- tai kasvisruoan tarjoaminen työryhmälle, energiankulutuksen vähentäminen ja kestävästi tuotetun energian suosiminen, sähkö- tai hybridautojen suosiminen, kierrätyksen luominen kuvauskohteisiin, tuotannon vedenjakelun suunnittelu mahdollisimman vähän jätettä tuottavaksi sekä ekokoordinaattorin palkkaaminen. Myös päästöjen kompensointi nähdään tärkeänä kehityskohteenä tuotannoissa.

Nykyiset ja tulevat tuotannot, joita kuvataan Suomessa tai ulkomailla, voivat hyödyntää opinnäytetyössä kerättyä aineistoa tuotantojen toteuttamisen tueksi ja ekologisuuden tuomiseksi osaksi normaalia tekemistä.

Asiasanat: Ekologisuus, televisiotuotannot, ratkaisut, kestävä kehitys

ABSTRACT

Humak University of Applied Sciences
Degree Programme in Cultural Management 240 ECTS

Author: Pedro Kantalainen
Title: Environmental aspects of television productions filmed abroad
Number of Pages: 43 and 1 attachment page
Supervisor(s): Jari Hoffrén
Commissioned by: Pauliina Ojala

This thesis is commissioned by Pauliina Ojala, producer of Banijay Finland Oy. Banijay Finland Oy produces Finnish television programs.

The purpose of the work was to investigate the carbon footprint of television productions filmed in Finland and abroad and to find solutions that could reduce the carbon footprint of productions filmed abroad. A list was made of the results of the thesis, which allows production employees to easily check the measures taken during pre-production and filming to calculate the carbon footprint.

The theoretical framework of the work is based on studies of different emissions and their causes. To support the research of the thesis, information was acquired using different development methods, i.e. interviews, surveys and observation.

During the thesis work, it became clear that issues related to ecology are already present in television productions, but the industry needs more general discussion and focus on the topic. With this, it is possible to try to develop more and more permanent sustainable operating models for productions, with the help of which it is possible to reduce the carbon footprint of productions more efficiently than at present.

The result of the thesis is a list of points where, by focusing on, the carbon footprint of productions shot abroad can be reduced. These include, for example, utilizing local labor, offering food produced nearby or vegetarian food to the work group, reducing energy consumption and preferring sustainably produced energy, preferring electric or hybrid cars, creating recycling in filming locations, planning water distribution to produce as little waste as possible, and hiring an eco-coordinator. Compensation for emissions is also seen as an important development target in productions.

Current and future productions, which are filmed in Finland or abroad, can use the material collected in the thesis to support the realization of the productions and to bring ecology into normal activities.

Keywords: Ecological, television productions, solutions, sustainable development

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	5
2	EKOLOGINEN KESTÄVÄ KEHITYS	7
3	HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖT	9
4	TELEVISIOTUOTANTOJEN HIILIJALANJÄLKI.....	10
	4.1 Ulkomailla kuvattavien kotimaisten tv-tuotantojen hiilijalanjälki.....	11
	4.1.1 Logistiikka	13
	4.1.2 Energiankäyttö	16
	4.1.3 Jätteet	18
	4.1.4 Catering.....	19
5	OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT	21
	5.1 Haastattelut.....	21
	5.2 Sähköinen kyselylomake.....	22
	5.3 Havainnointi	23
6	AINEISTON ANALYYSI	25
	6.1 Haastattelut.....	25
	6.2 Sähköinen kysely.....	30
7	YHTEENVETO	34
8	KEHITTÄMISEHDOTUKSET	36
9	LÄHTEET	39
10	LIITTEET.....	44

1 JOHDANTO

Yksi suurimmista maailmanlaajuisista kriiseistämme on kiihtynyt ilmaston lämpeneminen. Nopealla ilmaston lämpenemisellä on paljon kielteisiä vaikutuksia luontoon ja ihmisiin kaikkialla ympäri maailmaa. (WWF 2020, 7.) Maailman ilmatieteen järjestön WMO:n ja Yhdistyneiden kansakuntien ympäristöohjelman UNEP:in vuonna 1988 perustama Hallitustenvälinen ilmastomuutospaneeli IPCC on johtavista asiantuntijoista koostuva elin, jonka tehtävänä on analysoida tieteellisesti tuotettua ilmastomuutokseen liittyvää tietoa kansainvälistä päätöksentekoa varten (IPCC 2022). IPCC:n mukaan ilmaston lämpeneminen olisi tärkeää saada rajoitettua korkeintaan 1,5 asteeseen vuosisadan loppuun mennessä. Tähän tavoitteeseen pääsy vaatii kuitenkin todella merkittäviä päästövähennyksiä ympäri maailman. (IPCC 2022.)

Maailma on herännyt ilmastokriisiin hitaasti, mutta varmasti. Ilmastotavoitteisiin pääsemisen tueksi maailmalla ollaan siirtymässä koko ajan enemmän kohti kestäväää kehitystä. Kestävä kehitys on ollut esillä jo vuodesta 1987, jonka takia nyt tavoitteissa on alettu puhumaan kestävyysmurroksesta. Kestävyysmurros terminä tarkoittaa käytännössä samaa, asumisen, energiantuotannon, liikenteen ja ruoantuotannon nopeaa sopeuttamista ympäristön kantokyvyn rajoihin. Kestävyysmurros nähdään tärkeäksi päämääräksi, sillä hitaasti tapahtuvat yhteiskunnalliset muutokset eivät näytä enää riittävän yleisen hyvinvoinnin turvaamiseen ja kestäviä ratkaisuja tarvitaan nopeasti. (SYKE 2021)

Suomen ympäristökeskus SYKE on tuonut vuonna 2021 valmistuneessa strategiassaan visiokseen kestävyysmurroksen. SYKE:n pääjohtaja Leif Schulmanin mukaan tässä ajassa päättävillä ihmisillä on ainutlaatuinen mahdollisuus käyttää valtaa fiksusti ja katkaista ympäristöä kuormittava kehityskulku (Schulman 2021). Suomen ympäristökeskus näkee roolikseen tukea kestävyysmurrosta tarjoamalla tietoa ja palveluita kestävään yhteiskunnan rakentamiseen. (SYKE 2021)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia kotimaisten tuotantojen hiilidioksidipäästöjä ja saada selville keinoja, joilla kotimaisten ulkomailla kuvattavien tv-tuotantojen kuvauksien hiilijalanjälkeä voitaisiin saada pienemmäksi. Hiilidioksidipäästöjen vähentäminen on oleellinen osa kestäväää kehitystä ja kestävyysmurrosta, sillä mahdollisimman vähänpäästöinen toiminta on osa ekologisesti kestäväää toimintaa.

Keräsin tietoperustaa opinnäytetyöhön tutkimalla erilaisia tutkimuksia eri päästöistä ja niiden aiheuttajista. Tietoa televisiotuotantojen nykyisestä tilanteesta ekologisuuteen liittyen keräsin

eri kehittämismenetelmien, kuten haastatteluiden, kyselyn ja havainnoinnin avulla. Tietope-
rustan ja tulosten analysoinnin avulla keräsin opinnäytetyön tuloksiin listan eri ratkaisuksista,
joita hyödyntämällä tuotantojen hiilijalanjälkeä voidaan laskea.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Banijay Finland Oy:n tuottaja Pauliina Ojala, joka toimii
tällä hetkellä tuottajana Selviytyjät Suomi tuotannossa. Pauliina Ojala on toiminut Selviytyjien
lisäksi tuottajana ja vastaavana tuottajana useassa muussa ohjelmassa. Banijay Finland Oy on
vuonna 2007 perustettu ja yksi Suomen suurimmista TV-tuotantoyhtiöistä. (Banijay.fi 2022.)

2 EKOLOGINEN KESTÄVÄ KEHITYS

Yhdistyneiden Kansakuntien Brundtlandin komissiossa vuonna 1987 käsiteltiin virallisesti ensimmäistä kertaa aihetta ja saatiin alkuun prosessi, jonka tarkoituksena on kehittää ihmisen toimintaa kohti tärkeää päämäärää. Tämä päämäärä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet ottamalla kaikessa toiminnassa ja päätöksenteossa huomioon tasavertaisesti ympäristö, ihminen ja talous. Tätä paikallisesti, alueellisesti ja maailmanlaajuisesti tapahtuvaa jatkuvaa ja tarkoituksellisesti ohjattua toimintaa kutsutaan kestäväksi kehitykseksi. Kestävä kehitys jaetaan usein kolmeen eri kategoriaan, joita ovat ekologinen kestävyys, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. (Ympäristöministeriö 2022.) Tämä opinnäytetyö tarkastelee ulkomailla kuvattavia televisiotuotantoja ekologisen kestävyden näkökulmasta.

Ekologinen kestävyys pyrkii sopeuttamaan ihmisen taloudellisen ja aineellisen toiminnan luonnon kestokykyyn pitkällä aikavälillä. Tämän sopeuttamisen tarkoituksena on yrittää poistaa tai edes vähentää ihmisten toiminnan negatiivisia vaikutuksia ekosysteemien toimivuuteen ja luonnon monimuotoisuuteen. (Ympäristöministeriö 2022.) Keskeinen asia ekologisen kestävyden kehittämisessä on varovaisuusperiaatteen noudattaminen. Tämän periaatteen mukaan ihmisen toiminnan haittatekijöitä ympäristöä kohtaan estävien toimenpiteiden lykkäämistä ei voida perustella tieteellisen näytön puutteella. Kaikessa toiminnassa ja päätöksenteossa pyritään arvioimaan ensin riskit, haitat ja kustannukset. Tässä kehityksessä kohti ekologisesti kestävästä toimintaa hyvin tärkeässä asemassa kansallisten toimien lisäksi on kansainvälinen yhteistyö. (Ympäristöministeriö 2022.)

Yhdistyneet Kansakunnat on käynnistänyt tavoiteohjelman nimeltä Agenda 2030. Agenda 2030:n tavoitteena on poistaa maailmasta äärimmäinen köyhyys ja suojella maapalloa saastumiselta panostamalla kestäviin ratkaisuihin ja ryhtymällä nopeisiin toimiin ilmastonmuutoksen hidastamiseksi. Agenda 2030 -toimintaohjelman tavoitteet ovat universaaleja eli ne koskevat niin köyhiä kuin rikkaitakin maita. Tarkoituksena on edistää kestävästä kehityksestä ja näin saada turvattua ihmisten hyvinvointi ja ihmisoikeudet, taloudellinen vauraus ja vakaat yhteiskunnat, kuitenkin vaikuttamatta negatiivisesti ympäristöön. Agenda 2030:n kestävästä kehityksen tavoitteet astuivat voimaan vuonna 2016. (Suomen YK-liitto 2022.)

Suomen valtio on ottanut tavoitteeksi siirtyä hiilineutraaliksi vuoteen 2035 mennessä. Suomi on myös mukana Euroopan Unionin Vihreän kehityksen- ohjelmassa, jonka avulla tähdätään

vihreään siirtymään. Vihreä siirtymä tarkoittaa muutosta kohti taloutta, joka yhdistää ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden kannattavan liiketoiminnan kanssa. Ilmastonmuutosta pyritään hidastamaan irtautumalla fossiilisista energialähteistä. Vihreän siirtymän tarkoituksena on edistää laajemmin myös siirtymistä kohti sosiaalisesti ja ekologisesti kestävämpiä ratkaisuja ja näihin nojaavaan talouden kasvuun. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2022, 12.) Edelliseen nojaten voidaan päätellä, että yksityisten yritysten on tärkeää aloittaa siirtyminen kohti kestävämpiä ratkaisuja. Lisäksi Suomen valtion asettama tavoite kohti hiilineutraalia valtiota vuoteen 2035 mennessä voi tarkoittaa sitä, että yrityksiltä aletaan vaatia tavoitteen mukaisia toimenpiteitä.

Ympäristösuojelulakiin on määritelty kohta nimeltä selvilläölovelvollisuus, jonka mukaan toiminnanharjoittajien tulee olla selvillä yrityksen toiminnan ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja hallita niitä. Toiminnan harjoittajien tulee olla selvillä myös mahdollisuuksista vähentää toiminnan haitallisia vaikutuksia. (Finlex 2014)

Yritysten tulee olla myös tietoinen tuottamistaan jätteistä ja pyrkiä vähentämään jätteen määrää jätelain mukaisesti. (Finlex 2011)

Hiilijalanjälkeä pienentävät puhtaat ratkaisut ovat maailmalla nopeasti kasvava markkina-alue ja Suomi nähdään potentiaalisena innovaatiomaana tällä markkinalla. Edelläkävijyys taistelussa ilmastonmuutosta vastaan vähentäisi tehokkaasti hiilidioksidipäästöjä ja vahvistaisi samalla Suomen taloutta ja työllisyyttä. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2022, 12.) Yksityisten yritysten olisi tästäkin syystä tärkeää kehittää omaa toimintaansa ekologisesti kestävämmäksi, jolloin sitä voisi myös hyödyntää kilpailuetuna. Lisäksi yritysten, jotka kehittävät toimintaansa ekologisesti kestävämmäksi, saattaisi olla helpompaa sopeutua valtion asettamiin linjauksiin päästöihin liittyen.

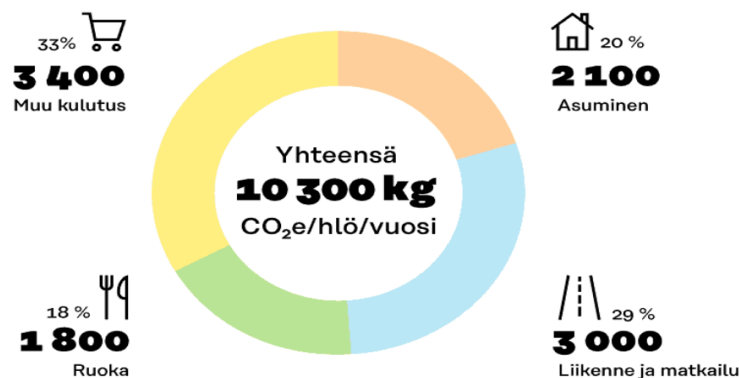
3 HIILIDIOKSIDIPÄÄSTÖT

Yksi suurimmista päästöistä eli kasvihuonekaasuista, jota ihmisen toiminta, kuten televisiotuotannot tuottavat on hiilidioksidi (CO₂). Suurin osa ihmisten tuottamasta hiilidioksidista syntyy fossiilisten polttoaineiden, kuten öljyn, kivihiilen ja maakaasun käytöstä. Ihmisen toiminnasta aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä mitattaessa yksikkönä käytetään kilogrammoja. (Tilastokeskus 2020.)

Käytän opinnäytetyössäni lähteinä pääasiassa tutkimuksia, joissa päästöjen yksikkönä käytettiin hiilidioksidiekvivalenttia (CO₂e), jota käytetään eri kasvihuonepäästöjen yhteismittana. Kasvihuonepäästöjen yhteissummasta puhuttaessa käytetään usein myös termiä hiilijalanjälki, joka kertoo jonkin toiminnan, palvelun tai tuotteen kokonaispäästöjen määrän tietyn ajanjakson sisällä. Hiilijalanjäljessä yksikkönä käytetään usein hiilidioksidiekvivalenttia (CO₂e). (Tieteen termipankki 2022.)

Kaaviosta 1 näkee keskivertosuomalaisen hiilijalanjäljen ja kuinka se suurin piirtein jakaantuu. Keskivertosuomalainen tuottaa vuodessa noin 10,3 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia. Kokonaispäästöistä 2,1 tonnia CO₂e aiheutuu asumisesta eli energian kulutuksesta. Ruokailun osuus kokonaispäästöistä on 1,8 tonnia CO₂e ja liikkuminen paikasta toiseen eli käytännössä autoilu ja muu matkustaminen noin 3 tonnia. Loput 3,4 tonnia CO₂e:tä tulee muusta kulutuksesta, kuten vaikkapa vaateostoksista. (Sitra 2019.) Esimerkiksi 3 tonnin päästöt liikkumisessa vastaa 20 394 kilometrin autoilua bensiinikäyttöisellä henkilöautolla (Openco2.net 2022).

KESKIVERTOSUOMALAISEN HIILIJALANJÄLKI



Kaavio 1: Keskivertosuomalaisen hiilijalanjälki (Sitra 2018)

4 TELEVISIOTUOTANTOJEN HIILIJALANJÄLKI

Audiovisuaalinen ala kasvaa nopeasti Suomessa ja vielä kehittyvä ala tarjoaa mahdollisuuksia käytäntöjen kehittämiseksi, esimerkiksi ekologisen kestävyuden kehittämiseksi. Kaisa Astikainen & Anne Puolanne ovat koonneet kestävän tuotannon perusteet vuonna 2019 ilmestyneeseen Ekosetti-oppaaseen. Astikaisen & Puolanteen (2019) mukaan Suomessa ala on edelleen melko pieni ja maailman mittakaavalla ala toimii jo melko ekologisesti sen rajallisen rahoituksen ansiosta. Audiovisuaaliseen alaan kuuluu muun muassa elokuva- ja televisiotuotannot.

Suomen elokuvasäätön vuonna 2020 toteuttaman ekokyselyn mukaan noin puolet vastaajista kertoi tuotantoyhtiöillä olevan käytössä jo ympäristöstrategioita, joiden avulla alalla pyritään laskemaan alan päästöjä. Kyselyn vastanneista noin 90 % kertoi ympäristövastuullisuuden olevan yksi yrityksen arvoista. Lisäksi noin 90 % vastaajista kertoi olevansa motivoituneita vähentämään negatiivisia ympäristövaikutuksia työyhteisössään. Kyselyssä oli mukana 37 eri Suomessa toimivaa tuotantoyhtiötä (SES 2020).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää ratkaisuja kotimaisten ulkomailta kuvattavien televisiotuotantojen hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Televisiotuotantoja toteuttaessa yleensä juuri pienen budjetin takia joudutaan keskittymään tarkasti resurssien käyttöön ja säästeliääseen toimintaan. Kiertotalous on alalle myös jo hyvin tuttua, sillä suuri osa tuotannoissa tarvittavista välineistä ja tiloista vuokrataan ja lainataan tai ali hankitaan. Alan rakenteista ja rahoituksista johtuen kestävä kehitys on kuitenkin jo käytännössä oikealla suunnalla, vaikka tehtävää on vielä todella paljon. Seuraavaksi askeleeksi Puolanne näkee ekokoordinaattorin vakiinnuttamisen av-alalle ja ympäristökoulutuksen tarjoamisen alan työntekijöille. (Astikainen & Puolanne 2019.)

Kotimaisten televisiotuotantojen päästörakenteista ei vielä ole juurikaan tehty tutkimusta Suomessa. APFI ry eli Audiovisual Producers Finland yhdistys on kuitenkin käynnistänyt tutkimuksen suomalaisista tuotannoista ja niiden päästöistä tuomalla Suomeen Albert-ympäristöjärjestelmän. (APFI ry 2022).

APFI ry on suomalaisten elokuva- ja tv-alan sisällöntuottajien yhdistys, joka toimii suomalaisen audiovisuaalisen sisältötuotantoalan tuottajien edunvalvojana ja tukee av-alan kasvua sekä kansainvälistymistä monella tapaa. APFI ry on tuonut Suomeen kansainvälisen elokuva- ja tv-alalle suunnatun Albert-ympäristöjärjestelmän, jonka avulla pyritään keräämään virallista tietoa suo-

malaisten tuotantojen päästörakenteista. APFI:n strategiana on edistää kestävästä kehitystä Suomessa selvittämällä elokuva- ja tv-tuotantojen ekologisuutta ja pienentämällä alan negatiivisia vaikutuksia ympäristöön tarjoamalla tietoa yrityksille. (APFI ry 2022.)

APFI tarjoaa tuotantoyhtiöille ilmaiseksi Albert-koulutuksia ja työkaluja, kuten hiilijalanjälkilaskurin. Näiden avulla tuotantoyhtiöt voivat saada selville tuotantojensa päästörakenteet ja näin keskittyä parantamaan tuotantojen ekologisuutta, käymällä suoraan suurimpien epäkohtien kimppuun. Näiden tietojen avulla voidaan myös seurata tuotantojen ekologisuuden kehittymistä vertaamalla aiheutuneita päästöjä muiden tuotantojen päästöihin. Tuotantoyhtiöt voivat Albertin avulla hankkia tuotannoilleen myös ympäristösertifioinnin. (APFI ry 2022.)

Kotimaisista televisiotuotannoista ja niiden päästörakenteista voidaan pian alkaa saada jo lisää tietoa, sillä tällä hetkellä tuotantoyhtiö Endemol Shine Finland Oy on ollut mukana APFI:n ja Albertin kanssa tekemässä päästölaskelmia kahdesta tuotannosta. Toinen tuotannoista on uusi kotimainen draamasarja, jonka tulokset saadaan jo lähiaikoina julkiseen jakoon. Haastattelin opinnäytetyötäni varten tuotannossa tuotantopäällikkönä toiminutta Nina Erwestä. Heidän tuotantonsa kokonaispäästöt pitkän tuotannon lopuksi olivat noin 52 tuhatta kilogrammaa hiilidioksidiekvivalenttia (Erwes 2022).

Suomesta löytyy tällä hetkellä myös toinen tuotantoyhtiö nimeltään Backmann & Hoderoff Oy, joka on toteuttanut päästöjen mittausta tuotannossa yhteistyössä Compensate säätiön kanssa. Tuotanto, jonka päästöjä mitattiin, oli draamaelokuva nimeltään Odotus. Tuotannon päästöt olivat noin 24 tuhatta kilogrammaa hiilidioksidiekvivalenttia, mutta tuotanto toteutettiin hie- man keskivertoa pienemmällä kokoonpanolla. Suurimmat päästöjen aiheuttavat tuotannossa olivat tilat, ruoka ja juoma sekä kuljetukset. Tuotannossa pyrittiin ottamaan kestävyys huomi- oon koko tuotannon ajan ja päästöt kompensoitiin kokonaisuudessaan (Kauppalehti 2020).

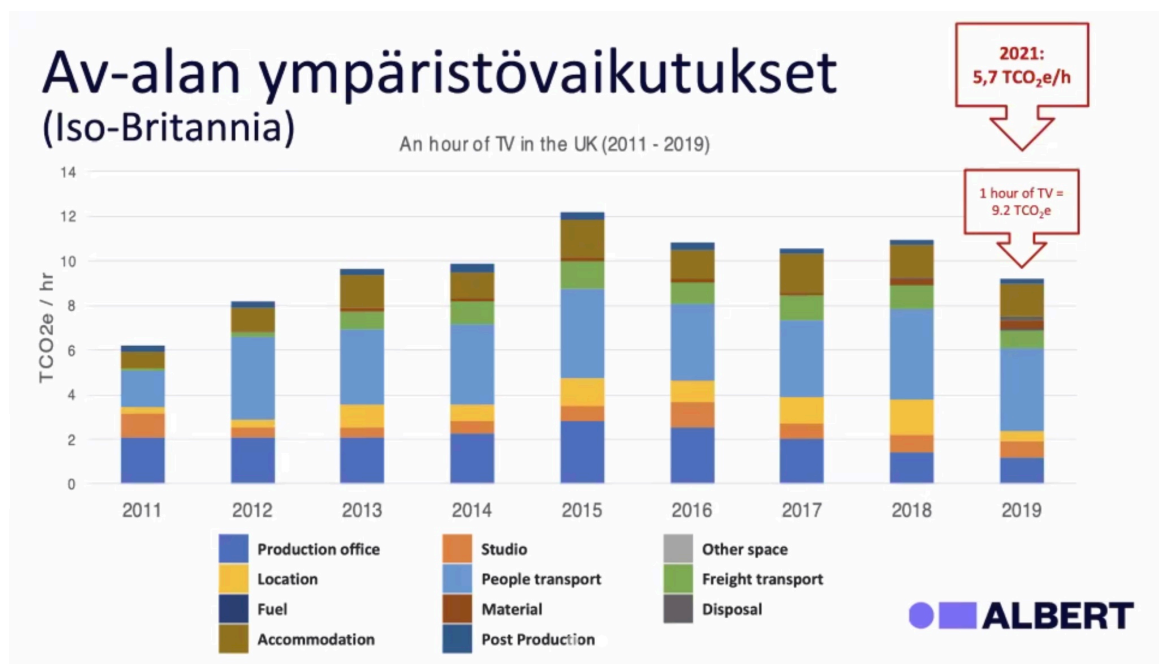
Kotimaassa kuvattavien tv-tuotantojen päästötilanne on kuitenkin mahdollisesti hyvin erilainen kuin ulkomailla kuvattavien kotimaisten tuotantojen.

4.1 Ulkomailla kuvattavien kotimaisten tv-tuotantojen hiilijalanjälki

Albert-ympäristöjärjestelmän avulla on saatu paljon tietoa av-alan ympäristövaikutuksista muun muassa Iso-Britanniassa. Albertin kokoama kaavio (Kaavio 2) näyttää päästömäärien lisäksi sen, mistä kaikista päästöt tuotannoissa koostuvat. Näitä ovat tuotantotoimisto, lokaatiot,

polttoaine, majoitus, studiot, henkilökuljetukset, materiaalit, esituotantovaihe, muut tilat, rahtikuljetukset ja jätteet. Suurimpana päästöjen aiheuttajana on ollut jo useana vuonna henkilökuljetukset, johon sisältyy esimerkiksi autoilut ja lennot. (Puolanne 2022.)

Kotimaisten tv-tuotantojen hiilijalanjäljen voidaan ajatella koostuvan samankaltaisista asioista, kuin esimerkiksi Iso-Britannian tv-tuotantojen. Eroavaisuuksia päästöjen määrissä varmasti on, sillä Suomessa ala on edelleen pieni maailman mittakaavalla. (Astikainen & Puolanne 2019.) Iso-Britanniassa Albert-ympäristöjärjestelmän avulla on saatu tietoa av-alan ympäristövaikutuksista. Tämän tiedon mukaan Iso-Britanniassa vuonna 2019 yksi tunti televisio-ohjelmaa tuotti noin 9,2 tonnia CO₂e eli hiilidioksidiekvivalenttia. Vuonna 2021 yhden tunnin päästöt olivat noin 5,7 tonnia CO₂e. (Kaavio 2.) Tähän tietoon voidaan olettaa vaikuttaneen maailmalla käynnissä ollut Covid-19 pandemia, joka vähensi ulkomailla kuvattavien tuotantojen määrää ja näin vähensi esimerkiksi lentojen aiheuttamia päästöjä. (Puolanne 2022.)



Kaavio 2: Av-alan ympäristövaikutukset (Albert-ympäristökoulutus 2022.)

Puolanne jaottelee päästöjen aiheuttajat kategorioihin ulkomaisten esimerkkien mukaan ja suurimmat ympäristönkuormittajat ovat logistiikka, energiankäyttö, jätteet ja catering (Astikainen & Puolanne 2019). Lisäksi varsinkin ulkomailla kuvattavissa tuotannoissa päästöjä aiheutuu tietenkin myös monesta muustakin kuten työryhmän majoituksesta, erilaisista lavaste- ja rekvisiittahankinnoista. Päästöjä aiheutuu myös esituotanto- ja jälkituotantovaiheissa. Vaikka esituotantovaihe onkin tärkeä vaihe päästöjen vähentämisen kannalta, keskityn opinnäytetyös-

säni pääasiassa tuotannon kuvauksiin ja kuvauksiin liittyvään logistiikkaan. Tuotantojen hiilijalanjäljen pienentämiseksi tehtävien toimenpiteiden ja yleisesti tuotantojen toteuttaminen lähtee aina huolellisesta suunnittelusta, joten opinnäytetyössäni esiin tulevat asiat tulisi ottaa huomioon jo esituotanto vaiheessa. (Astikainen & Puolanne 2019.)

Suomalaisten televisiotuotantojen päästöt aiheutuvat samanlaisista tekijöistä kuin ulkomailla, mutta eri mittakaavassa (Astikainen & Puolanne 2019). Avaan päästöjen määriä edellä mainitun jaottelun mukaan, koska suomalaisista tv-tuotannoista ja niiden päästörakenteista ei ole vielä juurikaan saatavilla virallista tietoa. Lisää tietoa suomalaisten tuotantojen päästöistä saadaan toivottavasti jo lähivuosina APFI:n ja Albertin avulla.

4.1.1 Logistiikka

Ulkomailla kuvattavat televisiotuotannot tuottavat kotimaassa kuvattavia tuotantoja enemmän päästöjä erilaisista syistä johtuen. Syitä, jotka voivat kasvattaa hiilijalanjälkeä ovat esimerkiksi työryhmän lennot kohdemaahan kaiken muun lokaatioissa liikkumisen lisäksi. (Astikainen & Puolanne 2019.)

Kuvausryhmät siirtyvät ulkomaisiin lokaatioihin useimmiten lentämällä, vaikka kyseessä olisi-kin Pohjoismaa tai muu melko läheinen maa. Olen ollut mukana useassa niin kotimaassa kuin ulkomailla kuvattavissa televisiotuotannossa ja näiden kokemusten perusteella lentäminen kuvauslokaatioihin valitaan usein myös Suomen sisäisissä matkoissa, jos kuvauslokaatio sijaitsee hieman kauempana pääkaupunkiseudulta. Lentoihin päädytään usein tehokkuus syistä, koska kuvaukset yritetään toteuttaa tiukalla aikataululla ja lentämällä pääsee nopeasti paikasta toiseen.

Lentäminen tuottaa useita negatiivisia vaikutuksia ympäristölle. Lentäminen tuottaa useita eri päästöjä hiilidioksidin lisäksi, ja näitä ovat esimerkiksi hiilimonoksidi eli häkä, rikin ja typen oksideja, vesihöyryä ja pienhiukkasia. Näiden eri päästöjen lisäksi lentämisestä aiheutuu esimerkiksi valo- ja melusaastetta sekä jätettä. Ilmailuala tuottaa useita suoria sekä epäsuoria päästöjä tuotantoketjun eri vaiheissa, mutta suurin osa päästöistä syntyy kuitenkin lentämisen aikana. Hiilidioksidipäästöjen osuus kokonaispäästöistä on noin 70 prosenttia. (Niemistö, Soimakallio, Nissinen & Salo 2019, 22.)

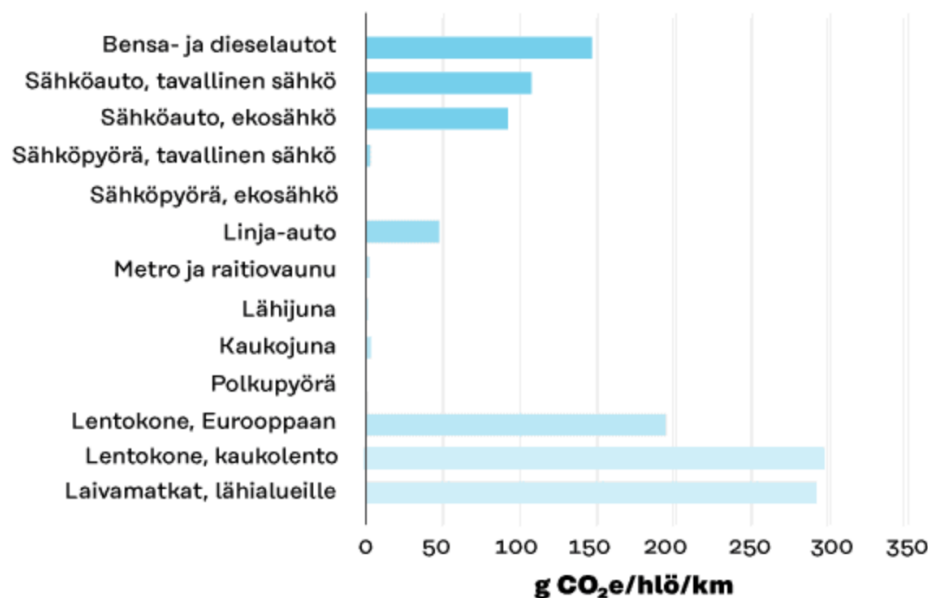
Esimerkkinä lentopäästöjen määristä voidaan käyttää esimerkiksi Selviytyjät-tuotantoa, jossa noin 30 henkilön työryhmä lennätettiin Malesiaan. Finnairin sivuilta löytyvän laskurin mukaan

30 henkilön lennot Helsingistä Malesian pääkaupunkiin Kuala Lumpuriin ja takaisin, tuottavat päästöjä noin 31,81 tonnia CO₂e. Tämä vastaa noin 94,3 kokonaista päivää ajamista bensiinihenkilöautolla. Toinen esimerkki Temptation Island Suomi-tuotanto, jossa 30 henkilön työryhmä lennätetään Suomesta Espanjan Marbellaan ja takaisin, hiilijalanjäljen koko on noin 12,75 tonnia CO₂e eli 37,8 kokonaista päivää bensiini käyttöisellä autolla ajamista. (Finnair 2022.) Kuten kaaviosta 1 voi nähdä, työryhmän lennot Malesiaan tuottaa lähes kolmen keskiverto suomalaisen vuoden hiilidioksidipäästöt ja Espanjaan enemmän kuin yhden keskiverto suomalaisen vuoden päästöt. Lentojen aiheuttamia päästöjä voidaan myös verrata esimerkiksi aiemmin mainittuun tuotantoyhtiö Endemol Shinen Suomessa kuvattuun draamatuotantoon, jonka päästöt olivat kokonaisuudessaan noin 52,5 tonnia CO₂e (Erwes 2022). Lentojen lisäksi kuvauksissa liikutaan usein myös paljon autoilla ja muilla kulkuvälineillä.

Esimerkkinä ulkomaantuotantojen muista henkilökuljetuksista käytän Selviytyjät-ohjelman tuotantoa, jossa työskentelin keväällä 2022. Ohjelman luonteesta johtuen kuvaukset toteutettiin Malesian saaristossa, jonne tuotantoyhtiö lennätti koko kuvausryhmän. Tämä lento voidaan perustella sillä, että kuvauslokaatio sijaitsee niin kaukana, ettei sinne pääse järkevässä ajassa muulla kulkuvälineellä. Yksittäiset kuvauspaikat sijaitsivat osin pääsaarella, jossa kuvausryhmä majoittui ja osin pienemmillä saarilla pääsaaren lähellä. Näistä syistä liikkuminen tapahtui pääosin pienillä veneillä ja osittain myös autoilla.

Selviytyjät-tuotanto on osa isoa kansainvälistä tuotantoa, jota pyörittää iso keskustuotanto. Samassa kuvauslokaatiossa kuvataan kerralla useiden eri maiden vastaavia tuotantoja. Tällä yhteisellä kuvauslokaatiolla pyritään minimoimaan ympäristön negatiiviset vaikutukset, koska tuotannot voidaan suunnitella mahdollisimman tehokkaiksi ja hyödyntää suunnitelmia ja infrastruktuuria usealle maalle. Suomen tuotantoyhtiö ei voi päättää kuvauslokaation sijaintia ja valita esimerkiksi läheisempää eksoottista maata, koska mukana Selviytyjät tuotantoa tekemässä on ison keskustuotannon lisäksi useita eri maita.

LIKENNEMUOTOJEN HIILIJALANJÄLKÄ



Kaavio 3: Eri liikennemuotojen hiilidioksidipäästöt (Sitra 2018.)

Kaavion 3 avulla voidaan vertailla eri liikkumismuotojen tuottamia päästöjä. Poimimalla kaaviosta tuotannossa käytettävien kulkuvälineiden päästötietoja voidaan arvioida henkilökuljetuksien osuutta tuotantojen kokonaispäästöistä (Kaavio 3). Selviytyjät tuotannossa käytettiin siirtymisiin useaa erilaista liikkumismuotoa, kuten kaukolentämistä, autoilua ja veneilyä. Kaaviosta voidaan nähdä, että kaukolennot ja laivamatkat ovat suurimpia päästöjen aiheuttajia. Epäselväksi jää, onko kaavion laivamatkailuun laskettu mukaan pienemmät matkat, jotka tapahtuvat pienillä moottoroiduilla veneillä, kuten Selviytyjissä.

Liikenne fakta.fi- sivuston mukaan henkilöautojen tuottamat hiilidioksidipäästöt Suomessa olivat vuoden 2021 lopussa keskimäärin 147,1 grammaa ajetulta kilometriltä. Vuoden 2020 keskiarvo oli 151,1 grammaa per ajettu kilometri ja vuonna 2019 keskimääräinen henkilöauto tuotti 155,4 grammaa ajokilometriltä. Vuoden 2021 keskiarvolla laskettuna 100 kilometrin matkan ajaminen henkilöautolla tuotti 14,71 kilogrammaa hiilidioksidipäästöjä. Tähän lukuun alentavasti on vaikuttanut autokannan kehittyminen Suomessa eli sähköautojen ja ladattavien hybridi-autojen lisääntyminen, joka pienentää päästöjen keskiarvoa. (Liikenne fakta.fi 2022.)

Ulkomailla toteutettavien televisiotuotantojen autoilujen päästömääriä voidaan arvioida edellä mainitun tiedon mukaan. Päästöjen määrän voidaan kuitenkin ajatella olevan keskimäärin korkeammat maasta riippuen. Esimerkiksi kehittyvissä maissa autokanta on usein vanhempaa kuin Suomessa eli autoilun päästömäärien voidaan päätellä olevan keskimäärin suuremmat. YK:n ympäristöohjelman UNEP:in vuonna 2020 julkaistun raportin mukaan kehittyvien maiden autojen tuottamia päästömääriä lisää myös kehittyvistä maista tuodut käytetyt autot. (UNEP 2020.)

Autojen päästöihin on kuitenkin mahdollista vaikuttaa myös polttoainevalinnoilla. Perinteisten polttoaineiden lisäksi markkinoille on alkanut tulemaan ympäristöystävällisempiä vaihtoehtoja, kuten biodiesel ja uusiutuva diesel. Suomessa on otettu tavoitteeksi puolittaa kotimaisen liikenteen päästöt vuoteen 2030 mennessä. Tähän tavoitteeseen pääsemiseksi tarvitaan niin sähköautoja kuin uusiutuvia polttoaineita. Uusiutuvia polttoaineita hyödyntämällä voidaan leikata myös nykyisen autokannan päästöjä, joka helpottaa tavoitteen saavuttamista, sillä koko autokannan muuttaminen sähköiseksi nopeasti on erittäin vaikea toteuttaa (AFRY 2022). Uusiutuva diesel, jota valmistetaan esimerkiksi kasviöljyistä sekä erilaisista jätteistä voi vähentää polttoaineen kasvihuonepäästöjä koko sen elinkaaren aikana jopa 90 % (Neste 2022).

4.1.2 Energiankäyttö

Ulkomailla kuvattavien televisiotuotantojen kuvauslokaatioiden löytäminen voi olla vaikea tehtävä, sillä lokaation valinnassa täytyy ottaa huomioon hyvin monenlaisia asioita. Tärkeitä seikkoja lokaation valinnassa ovat ohjelman kannalta oikeanlaisen kuvauslokaation lisäksi sen saavutettavuus ja sähkön saatavuus. Kuvausten toteuttaminen vaatii paljon sähkövirtaa, sillä isoja kuvauksia tehtäessä kalustoa voi olla hyvinkin paljon. Lisäksi työryhmän majoitus vaatii ison määrän energiaa. Ulkomailla kuvattavien tuotantojen energiankäyttöä voi olla maasta riippuen

vaikea toteuttaa ekologisesti, sillä kaikissa maissa ei ole helposti saatavilla esimerkiksi uusiutuvaa sähköä. Vaihtoehtoja tutkiessa budjetti ja aikataulu ovat usein ensimmäisiä asioita, joita mietitään ja tämän takia ekologisten vaihtoehtojen löytäminen saattaa jäädä jalkoihin valinnassa.

Kasvihuonepäästöistä valtaosa eli noin 40 % on peräisin energiasektorilta ja päästöt syntyvät pääosin energiantuotannossa käytettävistä fossiilisista polttoaineista, joita ovat öljy, hiili ja kaasu (Ritchie 2020). EU:n kasvihuonepäästöistä luku on yli 75 % (Euroopankomissio 2022). Suurin osa maailmalla tuotettavasta energiasta tuotetaan tällä hetkellä fossiilisia polttoaineita hyödyntäen, mutta uusiutuvan energian tuotanto on kasvussa ympäri maailmaa. Vuonna 2020 uusiutuvan energian osuus koko energiantuotannosta oli noin 29 %, joka tuo mahdollisuuksia suosia uusiutuvan energian käyttöä myös ulkomailla toteutettavissa kuvauksissa (C2es.org 2020).

Energiantuotannosta johtuvat päästöt ovat olleet voimakkaassa kasvussa siitä huolimatta, että energiatehokkuus ja uusiutuvan energian määrä maailmalla yleistyy koko ajan. Talouskasvu ja varallisuuden kasvu ovat lisänneet energiankäyttöä maailmalla etenkin kehittyvissä maissa. (Ilmasto-opas.fi 2022)

Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan energiasektorin hiilidioksidipäästöt ovat olleet jatkuvassa laskussa 2000-luvun alusta. Tähän vaikuttaa uusiutuvan energian kasvava määrä energian kulutuksessa. Vuonna 2020 Suomessa käytetystä energiasta 44,6 % oli peräisin uusiutuvista energialähteistä. (Kestavakehitys.fi 2022) Suomen valtion käytössä olevissa Senaatti-kiinteistöissä uusiutuvan energian lisäämisellä vuonna 2019 saatiin 12 % päästövähennys vuoteen 2018 verrattuna (Senaatti 2020).

Energiaa tuotannoissa käytetään esimerkiksi kuvauskaluston käyttöön ja lataukseen, kuvausryhmän majoituspaikkojen pyörittämiseen ja kuvausten rekvisiittavalmisteluihin. Kuvauksissa olisi hyvä kiinnittää huomiota kuvaustalojen valojen sammutuksiin, esimerkiksi kuvausvaloihin. Kuvausryhmän energiankäyttö majoituksissa on ollut omien kokemuksieni mukaan todella huoletonta ja usein energiaa käytetään vapaammin kuin kotona. Esimerkiksi Malesiassa toteutetuissa kuvauksissa ilmastointilaitteet jätettiin päivittäin useaksi tunniksi päälle, jotta viileään huoneeseen olisi mukavampi palata pitkien kuvauksien jälkeen. Tällainen energiankulutus monen viikon kuvausreissulla tuo valtavan määrän turhia päästöjä.

4.1.3 Jätteet

Ulkomailla kuvattavien tuotantojen hiilijalanjälkeä voi kasvattaa myös kohdemaan kierrätys ja pakkausmenetelmät. Kuvatessamme Selviytyjiä keväällä 2022 Malesiassa, pääsimme näkemään paljon Suomesta eroavia tapoja kierrätykseen liittyvissä asioissa. Kuvatessa eri lokaatioissa kuvaustiimi sai usein mukaansa päivän lounaan ja välipalaa. Lounas ja välipala oli pakattu kohdemaan työntekijöiden toimesta melko huolettomasti muoviva ja muuta roskaa käyttäen. Esimerkiksi banaanit, joita saimme mukaan, oli aluksi pakattu yksittäin muovirasioihin. Korjasimme tämän nopeasti ja kerroimme välttävämme kaikkea turhaa pakkausmateriaalia. Nämä ovat kuitenkin hyvin maakohtaisia tapoja, eivätkä suomalaisen kuvaustiimin mukaan erikoiset pakkaustavat välttämättä herätä paikallisissa minkäänlaista huolta.

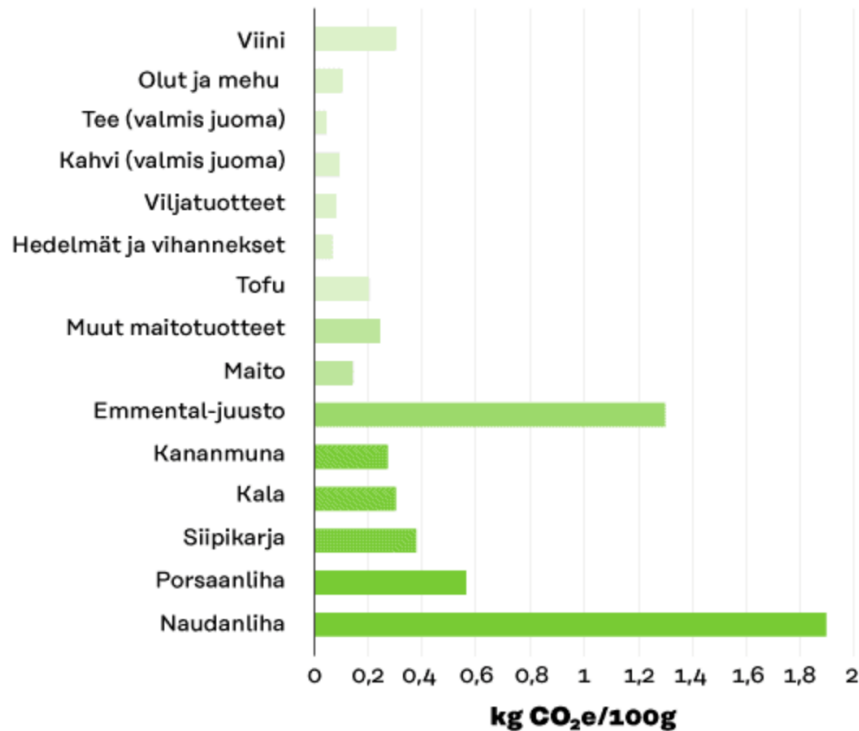
Muovin tuotanto maailmalla on lisääntynyt muutamassa vuosikymmenessä huomattavasti. Vuonna 2018 muovia valmistettiin noin 359 miljoonaa tonnia, kun taas vuonna 1950 luku oli vain noin 1,5 miljoonaa tonnia. Muovin kierrätys on hidasta ja haastavaa, jonka takia noin jopa 25 % kaikesta muovijätteestä Euroopan Unionin alueella päätyy kaatopaikoille. Kierrätykseen päätyvän muovin osuus on 32,5 % ja energian talteenottoon päätyvän muovin osuus noin 42,5 %. (Euroopan parlamentti 2021)

Suomessa noin 3 % kokonaiskasvihuonepäästöistä syntyy jätehuollosta ja suuri osa näistä päästöistä on peräisin kaatopaikoille väärin sijoitetuista bioperäisistä jätteistä (Ilmasto-opas.fi 2022). Bioperäiset jätteet synnyttävät kaatopaikkakaasua hapettomassa tilassa tapahtuvan hajoamisen tuloksena. Kaatopaikkakaasu sisältää pääasiassa metaania ja hiilidioksidia, mutta näiden lisäksi se sisältää myös pieniä määriä vesihöyryä, typpeä, happea ja vetyä. (Tuhkanen 2002.) Kaatopaikkojen aiheuttamien metaanipäästöjen osuus Suomen metaanipäästöistä on lähes 50 %, jonka lisäksi kaatopaikalle sijoitetut jätteet ovat hukkaan heitettyä materiaalia ja mahdollista energiaa (Ilmasto-opas.fi 2022).

Suomessa ja EU:n alueella kierrätys on melko kehittynyttä, mutta päästöjä aiheutuu silti vuosittain paljon. Kehittyvissä maissa, joissa kuvauksia usein toteutetaan, kierrätyksen tilanne on usein huomattavasti heikompi ja näin päästöjen määrät kasvavat suuresti. Selviytyjät-tuotannossa tuotantotiimi yritti saada päämajoitukseen luotua jonkinlaisen kierrätysjärjestelmän, mutta paikallisen työryhmän eriytyvät tavat asiassa johtivat siihen, että kierrätys ei juurikaan toiminut.

4.1.4 Catering

RUOKIEN HIILIJALANJÄLKIÄ

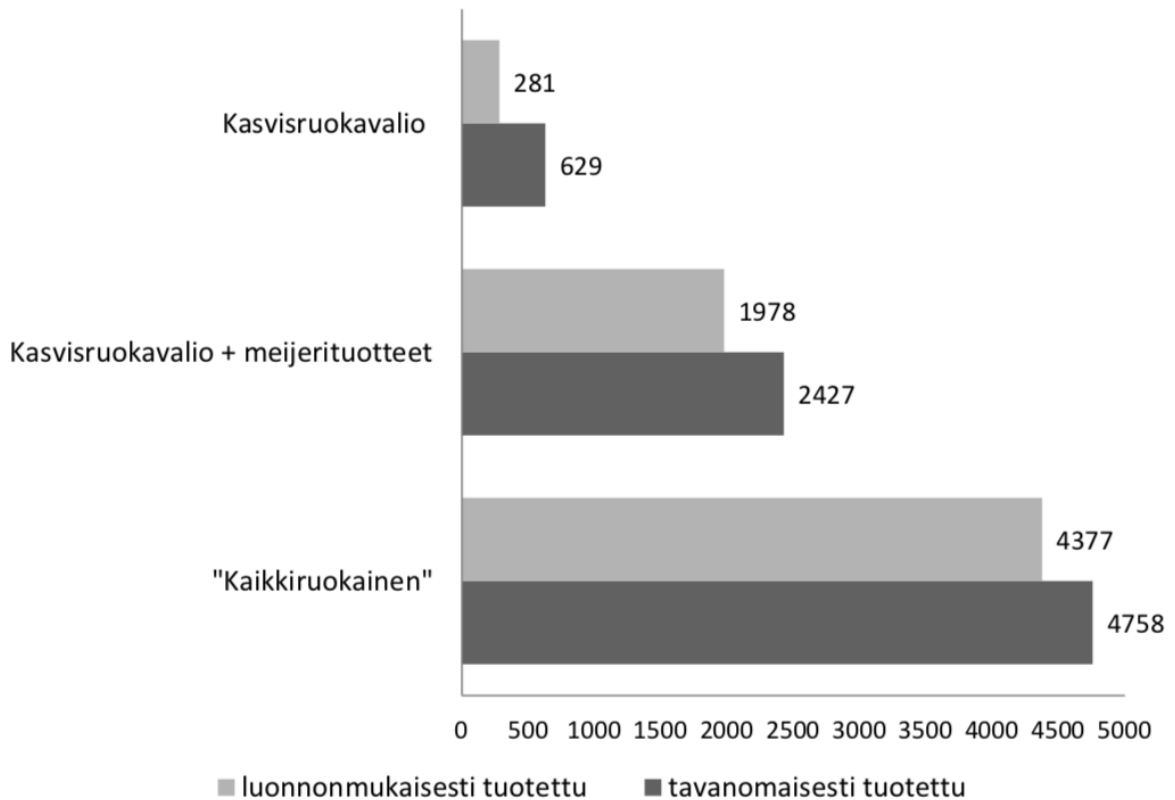


Kaavio 4: Ruoka-aineiden hiilidioksidipäästöt (Sitra 2018.)

Kaaviosta 2 ei selviä, onko mukaan laskettu tuotantojen catering-ruokailujen päästöjä. Huomioin opinnäytetyössäni kuitenkin myös tiedon ruokailuista, sillä suuressa osassa tuotantoja järjestetään tuotannossa työskenteleville ruokailu. Omaan kokemukseeni perustuen monissa tuotannoissa tuotantoyhtiö järjestää koko kuvausryhmälle catering-lounaan ja tämän lisäksi mahdollisesti myös muut ruokailut. Kaavio 4 havainnollistaa eri ruoka-aineiden tuottamat päästöt sadalta grammalta. Sen avulla voidaan päätellä, että tuotannoissa lihan syöminen tuottaa enemmän päästöjä kuin vaikkapa kasvispainotteinen ruokavalio (Kaavio 4).

Yksi merkittävimmistä päästöjen aiheuttajista on ihmisille ravintoa tuottava maatalous. Ruoantuotannolla ja siihen liittyvällä maataloudella on runsaasti negatiivisia vaikutuksia luonnonmonimuotoisuuteen, ja nämä ovat suurimpia tekijöitä luonnon köyhtymisen lisääntymiseen ja metsäkadon kasvuun. (Living planet report 2022.) Ruoan osuus kaikista maailman päästöistä

on arviolta 26 % eli hieman yli neljäsosa (OurWorldInData 2019). Tekemällä oikeita valintoja ruokavalion kanssa eli suosimalla lähiruokaa ja syömällä kasvipainotteista ruokaa, voi oman kulutuksen ilmastovaikutuksia pienentää jopa 10 % (Ilmasto-opas 2020). Televisiotuotantojenkin hiilijalanjälkeä on mahdollista pienentää merkittävästi välttämällä catering tarjoilussa karjatalouden tuotteita.



Kaavio 5: Ruokavalion laatu ja hiilidioksidipäästöt autolla ajettuihin kilometreihin verrattuna (Salonen 2011)

Kaavion 5 avulla voidaan vertailla eri ruokavalioiden päästöjä autolla ajettuihin kilometreihin vuodessa. Kaikkiruokainen ruokavalio, jossa syödään kaikkia eläinperäisiä tuotteita, tuottaa lähes kaksinkertaisen määrän päästöjä verrattuna kasvisruokavalioon, jossa syödään myös meijerituotteita. Kasvisruokavalio, jossa vältellään kaikkea eläinperäistä ravintoa, tuottaa vain noin kymmenesosan kaikkiruokaisen ruokavalion päästöistä (Kaavio 5).

Ajokilometrien päästöjä verrattaessa kaikkiruokaisen- ja kasvisruokavalion päästöjen ero on suurimmillaan jopa lähes 660 kilogrammaa hiilidioksidiekvivalenttia vuodessa per henkilö (OpenCo2.net 2022). Suosimalla kasvipainotteista ruokaa televisiotuotantojen cateringissa on siis mahdollista saada laskettua tuotannon kokonaispäästöjä ja näin pienentää hiilijalanjälkeä huomattavasti.

5 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT

Ojasalon, Moilasen & Ritalahden (2015) mukaan kehittämistyö aloitetaan yleensä jonkin ongelman tullessa vastaan. Esimerkiksi, kun huomataan jonkin palvelun, tuotteen tai käytännön kaipaavan parannusta tai uutta ratkaisua. Kehittämistyön toteutusta ohjaa teoreettisten tavoitteiden lisäksi myös käytännölliset tavoitteet, joihin pyritään hankkimaan tukea teoriasta. Kehittämistyön tarkoituksena on löytää kehityskohteeseen parempia vaihtoehtoja ja mahdollisesti viedä asioita konkreettisesti eteenpäin. Kehittämistehtävien tavoitteiden ollessa selvillä, valitaan tutkimukseen sopivat tutkimusmenetelmät (Hahnsson 2022). Tutkimusmenetelmiä on useita erilaisia ja niiden avulla kerätään ja analysoidaan aineistoa kehittämistyöhön. Kehittämistyössä on suositeltavaa käyttää useita eri menetelmiä, jotta saadaan mahdollisimman paljon tietoa kehittämistehtävän toteutusta varten. (Ojasalo, Moilanen, Ritalahti 2015,19)

Tämän kehittämistyön menetelminä hyödynsin haastatteluita, sähköisiä kyselyitä ja havainnointia. Pyrin eri menetelmien avulla keräämään lisää tietoa alan nykytilasta ekologisuuteen liittyen ja mahdollisista jo käytössä olevista keinoista, joilla hiilijalanjälkeä yritetään pienentää. Lisäksi pyrin keräämään ideoita hiilijalanjäljen pienentämiseksi tuotannoissa eri menetelmien avulla, joita olivat yhteiset keskustelut alan työntekijöiden kanssa ja osittain kyselyt sekä haastattelut. Toivoin saavani menetelmien avulla mahdollisimman paljon ratkaisuja lopulliseen tuotokseen eli listaukseen eri keinoista pienentää ulkomailla kuvattavien tuotantojen hiilijalanjälkeä. Toteutin menetelmät tietoperustan tueksi, tarkoituksena yhdistää tietoperustalöydökset televisiotuotantojen konkreettiseen toimintaan. Tarkoituksena oli saada kehittämistyölle jokin lähtökohta, jota kehittämisehdotuksien avulla voi pyrkiä kehittämään.

5.1 Haastattelut

Valitsin opinnäytetyöni pääasialliseksi tiedonkeruumenetelmäksi haastattelut. Valitsin tämän menetelmän siitä syystä, että alan päästöistä ja muista ekologisuuteen liittyvistä asioista ei vielä ole olemassa kovin paljoa virallista tietoa. Haastatteluiden tarkoituksena oli saada käytännön tietoa suoraan alan tekijöiltä aiheeseen liittyen sekä mahdollisia kehitysideoita.

Toteutin opinnäytetyöhöni usean eri puolistrukturoidun haastattelun eli teemahaastattelun. Puolistrukturoitua haastattelua voidaan käyttää tilanteessa, jossa tutkimuskohdetta tai siihen liittyvää aihetta ei täysin tunneta etukäteen. Puolistrukturoidussa haastattelussa laaditaan kysymykset etukäteen valmiiksi, mutta niiden muoto ja järjestys voi vaihdella haastattelun edetessä sekä

haastateltavien kesken. Puolistrukturoidussa haastattelussa ennalta laadittuja kysymyksiä voidaan myös jättää kysymättä, jos se tuntuu järkevältä haastattelun edetessä. (Ojasalo, Moilanen, Ritalahti 2015, 19.)

Haastattelin opinnäytetyötäni varten kolmea eri alalla työskentelevää henkilöä. Haastateltavista henkilöistä kaksi toimivat tuottajina suurissa kotimaisissa televisiotuotannoissa, joita kuvataan pääasiassa ulkomailla. Nämä kaksi tuottajaa, joita haastattelin ovat tuottaneet jo useamman vuoden ohjelmia, kuten Selviytyjät Suomi ja Temptation Island Suomi. Näiden tehtävien lisäksi he ovat toimineet tuottajina myös useassa muussa tuotannossa sekä vastaavan tuottajan rooleissa. Kolmas haastateltava työskentelee tällä hetkellä tuotantopäällikkönä Endemol Shinella. Kolmannen haastateltavan viimeaikaiset työtehtävät tuotantopäällikkönä ovat keskittyneet vahvasti myös tuotannon ekologisiin asioihin. Haastateltavat henkilöt ovat kaikki olleet mukana ulkomailla kuvattavissa tuotannoissa ja ovat työssään pohtineet ratkaisuja tuotantojen hiilijalanjäljen pienentämiseksi.

Laadin haastattelua varten kysymykset, jotka lähetin haastateltaville etukäteen. Samalla sovin myös haastattelun ajankohdasta. Haastattelukysymysten asettelut muuttuivat hieman haastatteluiden aikana, sillä keskustelut saattoivat siirtyä haastateltavien toimesta jo kysymyksiin, joita olin aikonut kysyä. Valitsin haastatteluihin 4–6 kysymystä, joiden avulla toivoin saavani tarpeeksi kehittämistyön aiheen kannalta oleellista tietoa. Kysymykset vaihtelivat haastateltavien työtehtävän ja aiheeseen erikoistumisen mukaan.

Lisäksi toteutin pienimuotoisen haastattelun liittyen kehittämistehtävän toteutukseen. Haastateltava toimii tällä hetkellä palvelumuotoilijana Beamex nimisessä yrityksessä ja hänen työtehtävänsä liittyvät vahvasti erilaisiin kehittämisprojekteihin pääasiassa yrityksen sisällä.

Pyrin pitämään haastattelut mahdollisimman tehokkaina, etten häiritsisi haastateltavien työpäiviä liiaksi ja haastattelut kestivät noin 20–45 minuuttia, riippuen haastateltavan vastauksista. Toteutin haastattelut kasvotusten toimistollamme tai videopuheluna ja nauhoitin ne puhelimeeni, josta myöhemmin litteroin ne tietokoneelleni Microsoft Word ohjelmalla.

5.2 Sähköinen kyselylomake

Toisena menetelmänä toteutin sähköisen kyselyn, jonka aiheena oli tuotantojen hiilijalanjälki. Kyselyn tavoitteena oli saada tietoa tuotantojen ekologisuuteen liittyvistä asioista eli saada tie-

toa haasteista ja erilaisista olemassa olevista käytännöistä hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Lisäksi toivoin löytäväni vastauksista uusia ratkaisuja aiheeseen liittyen. Keksinkin kyselyä varten viisi nopeaa, mutta tehokasta kysymystä, joista kaksi oli kyllä tai ei kysymystä ja kolme muuta avoimia kysymyksiä. Lähetin kyselyn usealle Banijayn ja Endemol Shinen työntekijälle ja keräsin näin tietoa ja ideoita kehittämistehtävän aiheeseen liittyen. Lähetin kyselyn 20 televisiotuotannoissa työskentelevälle henkilölle, joista 14 henkilöä vastasi kyselyyn. Tulokset antoivat minulle tietoa alan nykytilasta ja kokemuksista aiheeseen liittyen. Näitä kyselyistä saamiani tuloksia saatoinkin hyödyntää opinnäytetyön lopullista tuotosta tehdessä.

5.3 Havainnointi

Viimeiseksi menetelmäksi opinnäytetyöhöni valitsin havainnoinnin. Valitsin tämän menetelmän siksi, että olen itse ollut mukana useassa ulkomailla kuvattavassa tuotannossa, joista viimeisin oli keväällä 2022 kuvattu Selviytyjät Suomi. Havainnointi toimii hyvänä keinona hankkia tietoa, jota ei ole vielä saatavilla virallisesti missään tutkimuksissa. Usean ulkomailla ja kotimaassa kuvattavan tuotannon kokeneena olen kerännyt melko ison tietopankin myös tähän aiheeseen liittyen ja paljon kontakteja, joiden kanssa olen voinut keskustella asiasta ja saada uusia ajatuksia opinnäytetyöni tueksi. Käytin opinnäytetyössäni myös esimerkkejä aiemmista ulkomailla kuvattavista tuotannoista ja niissä havainnoimistani asioista.

Havainnoinnin avulla pyrin tarkastelemaan tuotantoa ja sen toimintatapoja kehittämistyön aiheen näkökulmasta koko matkan ajan ja tein erilaisista ongelmakohtista muistiinpanoja tuotannon aikana opinnäytetyötäni varten. Tämä antoi paljon tärkeää tietoa opinnäytetyöhöni ja toi esiin paljon erilaisia epäkohtia nimenomaan kierrätykseen, vedenjakeluun, pakkausratkaisuihin sekä ruokailuihin liittyen. Siistin ja tallensin kuvauksissa tehdyistä muistiinpanoista selkeän listan, jonka tallensin tietokoneelleni opinnäytetyön tekoa varten.

Selviytyjät tuotannossa kierrätys yritettiin luoda tuotannossa mahdollisimman toimivaksi, mutta Malesian työryhmän käytännöt olivat hyvin erilaiset kuin suomen tuotantotiimillä. Roskat pyrittiin lajittelemaan mahdollisimman hyvin luomalla lajittelusysteemi esimerkiksi tuotantojen päälokaatioon. Kuvauksissa oli kuitenkin useita eri lokaatioita, joissa käytiin kuvaamassa jokin tietty kilpailu ja näissä kierrätys hoidettiin kohdemaan työryhmän toimesta, jonka takia kaikki roska meni käytännössä yhteen roskapussiin. Lajittelua ei siis saatu luotua tehokkaasti jokaiseen eri kuvauslokaatioon.

Vedenjakelu aiheutti myöskin todella suuria ongelmia kuvauksissa. Työryhmällä päivittäisessä käytössä ollut vesi tuli päälokaatioon 1,5 litran muovipulloissa, joista jokainen työntekijä kävi hakemassa pulloja oman tarpeen mukaan. Samoja pulloja vietiin myös pienempiin kuvauslokaatioihin, jonka takia niissä tuli todella suuria määriä muovijätettä. Muovijätteet kerättiin aina kuvausten loputtua pois, mutta näiden kierrätys ei toteutunut Suomessa käytössä olevien käytäntöjen mukaisesti.

Myös työryhmälle kuvauksiin mukaan annetun ruoan pakkauksissa käytettiin hyvin paljon turhaa pakkausmuovia. Esimerkiksi banaanit pakattiin yksittäin muovirasioihin, jonka jälkeen ne laitettiin yhdessä muovipussiin mukaan. Tämä kaava oli kaikessa kuvauksiin mukaan annetuissa tarjoiluissa ja turhaa muovijätettä syntyi päivittäin melko paljon.

Tuotantojen majoituksessa paikallisten työntekijöiden toteuttama ruokailu järjestettiin joka päivä kolme kertaa ja ruokaa varattiin suuria määriä kaikkien maiden kuvausryhmille. Ruoka oli kuitenkin usein hyvin samankaltaista, jonka takia kuvausryhmä kyllästyi ruokatarjontaan hyvin nopeasti ja siirtyi syömään lounaan ja päivällisen lähiravintoloissa. Tämä aiheutti varmasti suuria määriä ruokahävikkiä, sillä ruokaa valmistettiin jokaiselle aterialle niin, että sitä riittää kaikille kuvauksissa työskennelleille. Tähän olisi varmasti voinut vaikuttaa esimerkiksi jonkinlaisella ilmoittautumisjärjestelyllä eli keräämällä tiedon ruokailijoiden määrästä päivittäin ja valmistamaan ruokaa sen mukaan.

Havainnointi toi hyvän pohjan koko opinnäytetyön toteutukseen. Havainnointi on hyvä tapa kerätä tietoa suoraan tuotannoista, mutta sen avulla keräämään tietoon liittyy varmasti paljon asioita ja käytäntöjä, jotka eivät ole välttämättä havainnoijalla tiedossa, kun näitä asioita näkee ja kuulee. Havainnoinnin tekijällä on havainnoinnissa mukana aina omat tunteet ja tuntemukset, jonka takia tähän menetelmään voi liittyä myös väärinkäsityksiä.

6 AINEISTON ANALYYSI

Keräsin aineistoa opinnäytetyötäni varten muutaman haastattelun ja yhden lyhyen kyselyn avulla. Lisäksi kävin jatkuvasti lyhyitä ja hieman pidempiäkin keskusteluja aiheeseen liittyen usean Banijayn ja Endemol Shinen työntekijän kanssa. Keskusteluiden tarkoituksena oli selkeyttää omaa ajattelua aiheeseen liittyen ja kerätä ideoita opinnäytetyötäni varten. Pyrin saamaan selville hieman tietoa tuotantojen ekologisuuteen liittyvistä käytännöistä ja kuinka se on otettu huomioon aiemmin niin kotimaassa kuin ulkomailla kuvatuissa tuotannoissa. Lisäksi keräsin tietoa ja konkreettisia ideoita hiilijalanjäljen pienentämiseksi tuotannoissa.

6.1 Haastattelut

Banijayn tuottaja Pauliina Ojala kertoi ekologisuuden olleen tuotannoissa esillä jo pidempään, mutta toivoisi, että asiaan kiinnitettäisiin vielä enemmän huomiota. Ojala on yrittänyt jatkuvasti löytää uusia ratkaisuja, joilla niin Suomessa kuin ulkomailla kuvattavien tuotantojen hiilijalanjälkeä voitaisiin pienentää. Ojala on myös toiminut tilaajana parissa opinnäytetyössä, jossa aiheena on ollut tuotantojen ekologisuuteen liittyvät asiat ja näiden avulla pyrkinyt saamaan uusia ideoita myös tuotantoyhtiön ulkopuolelta. Ojalan mukaan esimerkiksi Selviytyjät-tuotannossa on paljon epäkohtia, joihin pitäisi löytää ratkaisuja, mutta näihin vaikuttaminen on tuotannossa melko haastavaa. Tämä johtuu siitä, että Selviytyjät-tuotantoa on tekemässä Suomen tuotantotiimin kanssa moni muukin maa ja päätökset tehdään yhdessä eri maiden kanssa. Kohdemaiden omat käytännöt ja säännökset tuovat usein paljon haasteita hiilijalanjäljen pienentämiseen, sillä aivan kaikkea ei välttämättä voi vain pyytää ja odottaa muutosten tapahtuvan. Suurimpia ongelmia ovat usein esimerkiksi kierrätys, vedenjakeluun liittyvät asiat, ruokailu ja energiankulutus. (Ojala 2022)

Suurimpiin ongelmakohtiin on Ojalan mukaan pyritty aina löytämään ratkaisuja ja ohjeistamaan kohdemaan työryhmää mahdollisimman paljon. Selviytyjät-tuotannossa on keskitytty esimerkiksi vähentämään kohdemaahan ja takaisin lennätettävien tuotantotoimiston välineiden määrää, hankkimalla tarvikkeita mahdollisuuksien mukaan paljon kohdemaasta ja jättämällä yli jääneitä tarvikkeita seuraavien maiden ja paikallisen työryhmän hyödynnettäväksi. Lisäksi kuvausryhmälle tarjottavaan ruokailuun on yritetty saada mahdollisimman paljon lähiruokaa ja pyritty välttämään erikoistoiveita vaikkapa Suomalaisten ruokailutottumuksien mukaisia ruoka-aineita. Ojala on myös miettinyt kasvisruoan tarjoamista kuvauksissa ja hän kertookin

olleensa aiemmin mukana tuotannossa, jossa tällainen oli toteutettu. Selviytyjissä on myös ollut erittäin tärkeää, että kuvauslokaatiot jätetään kuvausten jälkeen aina samaan kuntoon kuin sinne tultaessa ja lokaatioissa on tehty mahdollisimman vähän pysyviä rakennelmia eli ei esimerkiksi naulattu tai rakennettu mitään mikä voisi jättää luontoon jälkiä kuvauksista. (Ojala 2022)

Yksi haastateltavista oli Banijaylla tuottajana toimiva Ilari Wirtanen. Wirtanen on toiminut Temptation Islandin tuottajana viimeiset neljä tuotantokautta. Tuotannoista kaksi kautta on kuvattu ulkomailla, ja ekologisuuteen liittyvät asiat ovat tulleet osaksi koko tuotannon elinkaarta. Wirtasen mukaan tuotannoissa on pohdittu erilaisia keinoja hiilijalanjäljen pienentämiseksi esituotannon ja itse kuvausten aikana. Ekologisuuteen liittyvät asiat ovat Wirtasen mukaan hyvin esillä myös tuotantoyhtiön toiveesta. Banijaylla ekologisista ratkaisuista täytyykin tehdä selviytyksiä lakiosastolle ja listata keinot, joilla hiilijalanjälkeä pyritään tuotannoissa laskemaan. (Wirtanen 2022)

Wirtasen tuotannoissa on pyritty tasapainottelemaan Suomesta hankittavan ja kohdemaasta hankittavan rekvisiitan välillä, pitäen mielessä käytännön asiat sekä budjetin. Wirtasen tuotannoissa on myös kiinnitetty huomiota esimerkiksi mahdollisimman vähäpäästöisten autojen vuokraukseen, ruokatarjoiluun eli pyritty tarjoamaan lähiruokaa ja mahdollisuuksien mukaan myös mahdollisimman paljon kasvispainotteista ruokaa työryhmälle. Kasvispainotteisen ruoan saaminen työryhmälle on kuitenkin tuottanut haasteita osassa maissa, sillä kasvisruoka ei ole vielä niin suosittua kuin vaikkapa Suomessa. Ongelmia kasvisruoan tarjoamisen kanssa on ollut esimerkiksi kasvisruoan proteiinin lähteiden kanssa. Ulkomailla kuvattavissa tuotannoissa on ilmennyt, että kasvisruoka on usein enemmänkin erikoistoive kuin normaali ruokavalio niin kuin Suomessa. Tästä syystä hotellien tai ravintoloiden henkilökunnan on ollut haastavaa ymmärtää, miksi kasvisruokaa toivotaan koko ryhmälle, jos kasvissyöjiä on vain pieni osa työryhmästä. (Wirtanen 2022)

Wirtasen mukaan ero Suomessa kuvattaviin tuotantoihin tulee erityisesti logistiikassa, sillä lennot lisäävät tuotantojen päästöjä huomattavasti. Mitä kauemmas lennetään, sitä enemmän päästöjä tulee. Wirtanen näkee myös kierrätyksen melko haastavaksi toteuttaa monessa ulkomaan kuvauskohteessa, sillä kaikissa maissa se ei ole yhtä hyvin kontrolloitavissa kuin Suomessa ja usein se ei ole yhtä kehittyntä. Tuotannoissa on pyritty hankkimaan henkilökuntaa osittain Suomesta ja osittain kohdemaasta eli toteuttamaan niin sanottu hybridituotanto kuvausryhmän osalta. (Wirtanen 2022)

Tuotantojen kuvauslokaatiot valitaan usein juuri sen takia, että toivotaan tietynlaista varmuutta kuvausolosuhteisiin ja tämän varmistamiseksi Temptation Islandia lennetään kuvaamaan maihin, joissa riittää vaikkapa lämpöä ja aurinkoa. Tässä olisi kuitenkin Wirtasen mukaan hyvä löytää kohde mahdollisimman läheltä Suomea, jotta lentojen päästöt olisivat mahdollisimman pienet. Sopivan kohteen löytämiseen haasteita tuovat aikataulut, joita esimerkiksi tilaajalta tulee eli kanava voi tilata ohjelman niin, että oikeanlaisia sääolosuhteita ei ole mahdollista varmistaa talvella esimerkiksi Euroopasta. (Wirtanen 2022)

Endemol Shine Finlandilla vuosina 2021–2022 aikana uuden draamatuotannon parissa työskennellyt tuotantopäällikkö Nina Erwes kertoi ekologisuuden olleen esillä heidän tuotannossaan erittäin vahvasti. Tämä uusi tuotanto oli mukana tekemässä ensimmäisiä tutkimuksia yhteistyössä APFI:n ja Albertin kanssa. Nina Erwes hoiti oman työtehtävänsä ohella tutkimukseen kuuluvan raportin laatimista ja suunnitteli tuotannon ekologisien valintojen toteutusta. Raportti on valmistumassa hyvin pian ja virallista tietoa saadaan lisää jo tämän syksyn aikana. Haastattelun lisäksi kävin keskustelua aiheesta useasti Erweksen kanssa ja sain häneltä paljon uutta tietoa tuotantojen päästöihin liittyen. (Erwes 2022)

Yksi suurimmista asioista, joka selvisi vielä keskeneräisestä tutkimuksesta, oli se, että tuotantojen päästömääriä voidaan laskea huomattavasti tekemällä oikeita valintoja. Keinot, joita tuotannossa tehtiin hiilijalanjäljen pienentämiseksi, olivat Erweksen mukaan esimerkiksi kasvisruoan tarjoaminen tuotannon cateringissa, materiaalien hankinta käytettynä, vuokrattuna ja lainattuna, jätteiden ja materiaalien oikeanlainen kierrätys, sekä hybridautojen vuokraus tuotantoon. Näiden lisäksi kaikessa toiminnassa keskityttiin tekemään mahdollisimman oikeanlaisia valintoja eli suosimaan paikallisia, tämän tuotannon tapauksessa suomalaisia tuotteita. Ulkoilla kuvattaessa tämä tarkoittaisi siis mahdollisimman paljon paikallisia valintoja kohdemaassa. Tuotannossa kestävä kulutus huomioitiin myös käsikirjoituksessa. Erwes painotti haastattelussaan, että tuotannoissa pitäisi pyrkiä selvittämään kaikkiin mahdollisiin hankintoihin mahdollisimman kestäviä vaihtoehtoja ja viemään tätä eteenpäin koko työryhmälle. Tarkoituksena oli saada normalisoitua kestävä kulutus kaikkien työryhmässä työskentelevien kesken heti tuotannon alusta asti. (Erwes 2022)

Päästöjä Erweksen mukaan aiheutuu lähes kaikesta, mutta suurimmat päästöjen aiheuttajat olivat logistiikka ja materiaalihankinnat, johon luetaan mukaan esimerkiksi lavasteet, rekvisiitta ja maskeeraus. Erwes koki suurimmiksi haasteiksi kestävyyyteen liittyen tuotannoissa juuri samat mitä muut haastateltavat ja henkilöt, joiden kanssa asiasta keskustelin eli rahan ja kiireen.

Ratkaisuja näihin voisi saada tuomalla kestävyuden budjetteihin tuotannon aivan alusta asti. Käytännössä tämä voisi Erweksen mukaan tarkoittaa esimerkiksi ekokoordinaattorin tai muun ekologisuudesta vastaavan henkilön palkkaamista tuotantoihin ja normalisoimalla ekologisuudesta vastaavan henkilön palkkaamisen jokaiseen tuotantoon. Ekologisuudesta vastaavan henkilön palkkaaminen on hyvin tärkeää, jotta ekologisuuteen liittyvät tavoitteet pystytään toteuttamaan mahdollisimman vaivattomasti. Tällaisen vastuuhenkilön tulisi tulla normaaliksi osaksi tuotantoja, kuten esimerkiksi hygienia- tai koronavastaavan aiemmin. Tällainen hygieniasta vastaava henkilö tuli osaksi monia tuotantoja, koska nähtiin, että se on välttämätöntä tuotantojen pyörittämiseksi maailmalla jyllänneen pandemian takia. Ekologisuudesta vastaavan henkilön tulisi tulla myös pakolliseksi osaksi tuotantoja, että niitä voitaisiin toteuttaa. Myös ilmasto- kriisi on todellinen ongelma, jonka eteen on välttämätöntä tehdä toimenpiteitä. (Erwes 2022)

Ekologisuus tulisi huomioida Erweksen mukaan alusta asti myös muissa budjeteissa. Tuotannossa olisi hyvä korostaa ekologisten valintojen tärkeyttä ja huomioida näiden valintojen usein hieman korkeampi hinta, jotta eri osastot eivät joutuisi ongelmiin tehdessään ekologisia valintoja. Erweksen mukaan olisi myös hyvä lisätä työryhmän tietoja ekologiin valintoihin liittyen, jotta kaikki hankintoja tekevät henkilöt osaisivat tehdä mahdollisimman oikeanlaisia valintoja. (Erwes 2022)

Haastattelusta selvisi, että kyseisen draamatuotannon kokonaispäästöt olivat lähes vuoden mittaisen tuotannon aikana noin 52 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia. Tähän lukuun voidaan verrata vaikkapa Selviytyjät-tuotannon lentojen päästöjä, jotka olivat arviolta 31,8 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia. Lennot ovat siis todella suuri päästöjen aiheuttaja tuotannoissa, ja niiden takia tuotannoissa on erittäin tärkeää pyrkiä tekemään muussa työskentelyssä ekologisia ja vähäpäästöisiä valintoja. (Erwes 2022)

Erwes toteutti tuotannon aikana omien tuotantopäällikön työtehtäviensä lisäksi raportointia Albert-ympäristöjärjestelmään. Tämän raportoinnin hyväksi puoliksi Erwes mainitsi esimerkiksi sen, että raportointia tehdessä oli mahdollista seurata reaaliajassa tuotannon päästömääriä ja näin puuttua suoraan epäkohtiin jo projektin aikana. Tuotannon päästöjen raportoinnin lisäksi Erwes toteutti vertailutuotannon Albert-ympäristöjärjestelmään ja sai näin nähdä, kuinka tuotannon päästöt olisivat toteutuneet ilman ekologisia valintoja. Vertailutuotannon päästöt olivat kokonaisuudessaan noin 240 tonnia CO₂e eli noin viisinkertainen määrä verrattuna tuotantoon,

jossa tehtiin oikeita valintoja. Erwes korostaa, että ero vertailutuotantoon saatiin tekemällä oikeanlaisia pieniä valintoja arjessa ja niiden kertautuminen koko pitkän tuotannon aikana suureksi määräksi vähennettyjä päästöjä. (Erwes 2022)

Kaikkien haastateltavien mukaan ekologiseen kestävyysliikkeen liittyvät asiat ovat jo olleet esillä tuotantojen suunnittelussa sekä toteutuksessa. Kestäviä ratkaisuja pyritään löytämään kaikissa tuotannoissa niin ulkomailla kuin kotimaassakin. Näiden ratkaisujen pohtiminen lähtee osittain tuottajan ja muun työryhmän aloitteesta. Ekologisuuteen liittyvien ratkaisujen pohtimista vaaditaan myös tuotantoyhtiön puolelta. Haastateltavien mukaan enemmänkin ratkaisuja hiilijalanjäljen pienentämiseksi haluttaisiin tehdä, mutta asioiden pohtimista ja toteutusta vaikeuttavat juuri rajalliset resurssit niin ajassa kuin rahassakin. Usein tuotannoissa mahdollisten ratkaisujen vaikuttavuutta saatetaan epäillä ja toivoa uusia erikoisia ratkaisuja hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Kuitenkin juuri ne pienet keinot, joita voidaan jo tehdä, ovat juuri niitä mitä täytyykin tehdä tavoitteen saavuttamiseksi eli hiilijalanjäljen pienentämiseksi (Ojala & Wirtanen & Erwes 2022).

Haastatteluissa ilmenneet asiat ovat linjassa myös Aalto-yliopiston LuoTo-esiselvityksessä selvinneiden ongelmien kanssa. LuoTo-esiselvitys toteutettiin vuoden 2022 kesän ja syksyn aikana ja sen tarkoituksena oli kartoittaa käynnissä olevien luovien alojen hankkeiden toimintaa kohti hiilineutraaliutta. Esiselvityksessä tutkittiin myös mahdollisia olemassa olevia työkaluja, oppaita ja konsepteja, joita aloilla on jo käytössä. Esiselvityksessä selvisi, että audiovisuaalisella alalla haasteiksi koettiin juuri kiire ja resurssien puute. Ajan ja resurssien puute näkyy usein ennakkosuunnittelussa, jolloin kestäviä toimintamalleja on hankala ottaa huomioon kiireisten kuvausten aikana. Haasteiksi koettiin myös esimerkiksi alan pätkätyön luonne ja ylityöt sekä matkustaminen varsinkin ulkomailla kuvatessa, joka lisää tuotantojen negatiivisia vaikutuksia ympäristöön. Kansainvälisissä tuotannoissa rahoitus on usein sidottu ulkomailla kuvaukseen, jonka takia asiaan on vaikeaa tehdä suoria ratkaisuja. Yhdeksi haasteeksi selvityksessä koettiin myös se, että kestävätkäytännöt eivät liiku alan sisällä tarpeeksi tehokkaasti. (Lebedeff & Grekov 2022).

Toteutin opinnäytetyöni tueksi myös haastattelun palvelumuotoilija Amanda Hahnssonin kanssa. Haastattelun aiheena oli kehittämistehtävien toteutus. Hahnsson toimii palvelumuotoilijana osana Beamexin henkilöstöresurssitiimiä ja on työkseen mukana kehittämässä erilaisia työskentelytapoja ja palveluita osana tiimiä. Hahnsson aloittaa kehittämisprojektit usein tutustumalla aiheeseen mahdollisimman paljon eli keräämällä tietoperustaa aiheesta. Seuraavaksi

projektissa siirrytään hankkimaan tietoa ongelmiin liittyen, haastatteluiden ja kyselyiden avulla. Kun ongelmakohdat ovat selvillä, Hahnsson siirtyy usein kehittämään erilaisia ratkaisuja ongelmaan toteuttamalla työpajoja tai esimerkiksi ajatuspajoja. Näistä saatujen tietojen avulla tiimi pyrkii löytämään ratkaisuja ja kasaamaan lopullisen tuotoksen eli uuden toimintatavan, palvelun tai suunnitelman. (Hahnsson 2022)

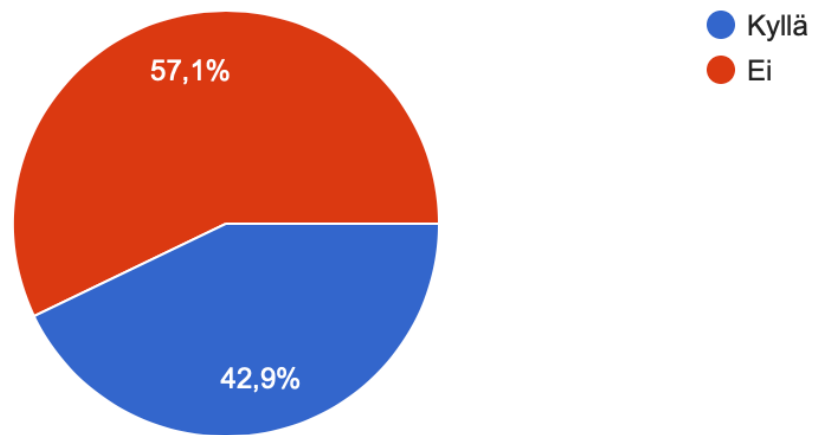
Hahnssonin toteuttamat kehittämistehtävät keskittyvät pääasiassa yrityksen henkilöstöresursseihin, mutta hän on usein mukana myös monissa muissa projekteissa, jotka liittyvät moneen muuhunkin käytännön kehittämiseen. Otin haastattelusta saamastani tiedosta mallia omaan työskentelyyni opinnäytetyön parissa. Hahnssonin haastattelussa kertoman työskentelymallin avulla sain paljon apua tiedonhankintaan ja sen eri vaiheisiin, esimerkiksi menetelmien valintaan. (Hahnsson 2022.)

6.2 Sähköinen kysely

Haastatteluiden lisäksi toteutin lyhyen sähköisen kyselyn Banijayn ja Endemol Shinen työntekijöille. Sähköisen kyselyn avulla pyrin saamaan selville, millaisia haasteita tuotannoissa on ollut ja mitä ratkaisuja tuotannoissa niin Suomessa kuin ulkomailla kuvattavissa on tehty hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Lisäksi pyrin kyselyn avulla löytämään uusia ideoita tuotantojen hiilijalanjäljen pienentämiseksi.

Oletko ollut mukana ulkomailla kuvattavissa televisiotuotannoissa?

14 vastausta



Kaavio 6: Kyselyn ensimmäisen kysymyksen tulokset.

Kyselyn ensimmäinen kysymys oli ”Oletko ollut mukana ulkomailla kuvattavissa televisiotuotannoissa?” Kysymys oli kyllä tai ei kysymys ja sen tarkoituksena oli ohjata vastaaja ajattelemaan hieman mahdollisia kokemuksiaan ulkomailla kuvattaviin televisiotuotantoihin liittyen. Vastaajista 57 % oli ollut mukana ulkomailla kuvattavassa tuotannossa ja loput 43 % vastasivat kysymykseen kieltävästi.

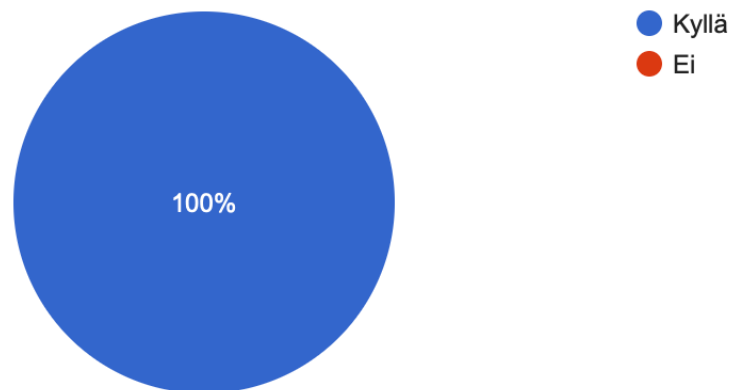
Kyselylomakkeen toinen kysymys oli ”Jos olet ollut mukana ulkomailla kuvatuissa tuotannoissa, millaisia ekologisuuteen liittyviä haasteita niissä on tullut vastaan?” Kysymyksellä halusin saada selville mahdollisia epäkohtia, joita minulle ei ollut aiemmin tullut vastaan ja mahdollisesti saada uusia kehittämissuhteita niihin liittyen. Vastauksista tuli vastaan kierrätykseen, energiankulutukseen, vedenjakeluun ja siitä aiheutuvaan jätteeseen sekä rekvisiittaan ja niiden jatkohyödyntämiseen liittyviä ongelmia.

Kolmas kysymys oli ”Millaisia ekologisuuteen liittyviä ratkaisuja tuotannoissa on yleisesti tehty tai olet itse tehnyt?” Vastaukset olivat hyvin samanlaisia kuin haastatteluissa ja muissa keskusteluissa on tullut vastaan. Näitä olivat kestojuomapullojen jako työryhmälle tuotannon toimesta, jätteiden lajittelu ja niiden vähentäminen ja tuotannosta yli jääneiden tavaroiden jatkohyödyntäminen.

Seuraava kysymys oli ”Millaisilla muilla ratkaisuilla tuotantojen hiilijalanjälkeä voitaisiin pienentää?” Vastauksista nousi eniten esille kasvisruoan tarjoaminen työryhmälle eli tämä nähdään melko tärkeänä kehityskohteenä tuotannoissa. Kasvisruoan lisäksi vastauksista nousi usein esille myös kierrätyksen järjestäminen ja sähköautojen vuokraus. Vastauksista tuli esille myös esimerkiksi turhan liikkumisen välttäminen ja reittisuunnittelu, lavasteiden ja rekvisiitan hankkiminen käytettynä, aikataulujen ja muiden tulosteiden välttäminen, turhien tarvikkeiden ostamisen välttäminen

Oletko itse valmis joustamaan tuotantojen hiilijalanjäljen pienentämiseksi? (Esimerkiksi syömään kasvispainotteista ruokaa)

14 vastausta



Kaavio 7: Kyselyn viimeisen kysymyksen tulokset

Kyselylomakkeen viimeinen kysymys oli ”Oletko itse valmis joustamaan eri asioissa tuotantojen hiilijalanjäljen pienentämiseksi, esimerkiksi syömällä kasvispainotteista ruokaa cateringissa?” Vastaajista 100 % vastasi kysymykseen myöntävästi eli kaikki vastaajat olivat valmiita joustamaan erilaisissa asioissa, jotta tuotantojen hiilijalanjälkeä voitaisiin pienentää.

Kyselyn vastauksista ilmeni käytännössä samoja ongelmia kuin haastatteluista ja muista keskusteluista. Suurimmiksi ongelmiksi koettiin kierrätys, rekvisiittahankinnat ja vedenjakeluun liittyvät ratkaisut. Kyselyn tulosten mukaan tuotannoissa oli tehty myöskin pääasiassa samoja ratkaisuja ongelmiin, joita haastatteluissa nousi esille. Uusia keinoja hiilijalanjäljen pienentämiseksi olivat esimerkiksi aikataulujen ja muiden tulosteiden jako täysin sähköisenä. Yleensä

tuotannoissa työryhmille tulostetaan esimerkiksi päivän aikataulu, josta aiheutuu paljon turhaa paperijätettä pitkän tuotannon aikana.

Kysely antoi kuvan, että tuotannon ekologisista asioista ei keskusteltu kovinkaan paljon yleisesti ja tästä syystä osa vastaajista ei osannut vastata kaikkiin kysymyksiin mitään. Ongelmat ja ratkaisut olivat hyvin samankaltaisia vastaajien kesken.

Toivoin saavani kyselyn avulla enemmänkin uusia ideoita hiilijalanjäljen pienentämiseksi, mutta en saanut niitä juurikaan tuloksista. Tämä voi johtua siitä, että niitä ei ole ehditty miettiä tarpeeksi tuotannoissa tai ne eivät ole liittyneet kaikkien vastaajien työskentelyyn tarpeeksi. Tärkeää olisi saada levitettyä ekologisuuteen liittyvien valintojen miettiminen ja toteutus koko työryhmälle, jotta uusia ideoita voidaan löytää ja myös toteuttaa tehokkaammin. Toinen syy voi olla myös se, että tällä hetkellä kaikki mahdolliset ratkaisut ovat pääasiassa jo juuri käytössä olevat keinot, joiden ajatellaan olevan melko vähäisiä.

Kyselyn tuloksista puuttui mielestäni selkeästi energiaan liittyvät ongelmat eikä se tullut kovin suuresti esille myöskään ratkaisuissa. Energiankulutus ja vähäpäästöisen energian valinta on kuitenkin hyvin olennainen osa hiilijalanjäljen pienentämistä. Valitsemalla uusiutuvista lähteistä tuotettavaa energiaa voidaan tuotannon päästöjä laskea huomattavasti.

7 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on löytää konkreettisia keinoja ulkomailla kuvattavien televisiotuotantojen hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Tätä tavoitetta varten käytetty aineiston tutkiminen, haastattelut, kyselyt ja ideariihet toivat paljon ajatuksia, joilla tätä tavoitetta voidaan pyrkiä edistämään. Kehittämisaihetta tutkiessa ymmärsin ongelman olevan todella haastava, jopa haastavampi kuin aloittaessa odotin. Tuotantoyhtiöt ovat miettineet ratkaisuja ja tehneet ennakkosuunnittelua pienentääkseen niin kotimaassa kuin ulkomailla kuvattavien televisiotuotantojen hiilijalanjälkeä. Toivoin löytäväni syvällisellä aiheeseen tutustumisella uusia ideoita tämän tavoitteen saavuttamiseksi, mutta löysin pääasiassa jo valmiiksi olemassa olevia ratkaisuja.

Monissa ulkomailla kuvattavissa tuotannoissa jo käytetyt keinot hiilijalanjäljen pienentämiseksi ovat käytännössä sellaisia, että niitä voidaan hyödyntää tuotannoissa niin Suomessa kuin ulkomailla. Tästä syystä kehittämistehtäväni tulokset ovat muutamaa kohtaa lukuun ottamatta sellaisia, että niitä voidaan hyödyntää kaikissa tuotannoissa. Opinnäytetyön aikana tulosten perusteella suuri osa tällä hetkellä mahdollisista käytännöistä hiilijalanjäljen pienentämiseksi on jo jollain tasolla käytössä tai ainakin mietinnässä. Tehtävän aikana selvisi kuitenkin juuri näiden melko pieneltä tuntuvien ratkaisujen olevan juuri niitä, joilla tämä tavoite saadaan ratkaistua. Pienet teot korostuvat ison tuotannon aikana ja luovat suuria eroja päästöjen määrään tuotannoissa.

Tärkeintä on siis muistaa, että pienet teot ratkaisevat. Tuotannoissa on erittäin tärkeää tehdä oikeita ekologisuuteen liittyviä valintoja aina, kun se on mahdollista. Monet keinot saattavat tuntua turhilta ja niin pieniltä, että niihin keskittyminen tuntuu ajan tuhlaukselta. On kuitenkin hyvä muistaa, että juuri pienet teot muodostavat ison kokonaisuuden, kun niitä tehdään koko kuvausten ajan. Tärkeää on myös pitää yllä keskustelua kestävyteen liittyen ja yrittää näin saada koko työryhmä sitoutettua kestävään toimintaan ja saada mahdollisimman paljon uusia ajatuksia aiheeseen liittyen.

Opinnäytetyön avulla selvisi kuva alan tämänhetkisestä tilanteesta ekologisuuteen liittyen ja kestävien ratkaisujen tuominen tuotantoihin on jo osa monien tuotantoyhtiöiden arkea. Opinnäytetyön tietoperustan ja menetelmien avulla saatujen tietojen mukaan suurin osa alalla toimi-

vista yrityksistä nimeää ympäristövastuun yhdeksi yrityksen arvoksi. Tämä näkyy monen tuotannon suunnittelussa, mutta aiheesta kaivataan vielä laajempaa keskustelua tuotantoyhtiöissä ja tuotannoissa. Paljon erilaisia ratkaisuja on jo mietitty ja tehty, mutta paljon tehtävää on vielä.

Ekologisuus olisi mahdollista tuoda televisiotuotannoissa myös käsikirjoituksen kautta itse ohjelmaan. Esimerkiksi vaikka Selviytyjät Suomi tuotannossa, jossa kuvaksissa käytetyt rannat siivottiin valtavista määristä merestä tulleista roskista, voisi olla mahdollista lisätä tällainen kuva itse ohjelmaan. Ohjelman katsoja voisi saada suuren oivalluksen nähdessään, etteivät edes kaukaiset ja koskemattomat saaret enää ole täysin koskemattomia vaan niiden rannat täyttyvät meret tulleista roskista.

8 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Ennakkosuunnittelun korostaminen kestävien ratkaisujen toteutuksessa. Haastatteluissa korostui juuri resurssien puute ja liian lyhyt valmistautumisaika hyvin usein kostautuu kestävien valintojen toteutuksessa. Kestäviä ratkaisuja on mahdollista tehdä koko tuotannon ajan ja näin laskea tuotannon hiilijalanjälkeä. Tämä vaatii kuitenkin hyvää ennakkosuunnittelua ennen kuvauksia ja keskittymistä käytäntöjen tuomiseen kuvauksiin. Tähän suunnitteluun olisi hyvä varata resursseja, jotta kestävien käytäntöjen miettiminen ei jäisi kokonaan muiden kiireisten asioiden varjoon.

Ekokoordinaattorin palkkaaminen tai muun vastuuhenkilön osoittaminen tuotantoon.

Tuotannoissa tulisi ottaa kestävä kehitys huomioon koko tuotannon ajan. Tämä vaatii paljon työtä ja ekologisten ratkaisujen selvittämistä, joten henkilön olisi hyvä olla sellainen, joka voisi keskittyä kestävien ratkaisujen suunnittelemiseen ja toteuttamiseen. Ekokoordinaattorin avulla tuotantoon saadaan henkilö, joka vastaa kestävien ratkaisujen toteutuksesta ja pystyy keskittymään näihin asioihin tuotannon alusta loppuun. Ekokoordinaattorin vakiinnuttaminen tuotantoihin on Puolanteen mukaan seuraava suuri askel alalla kohti kestävämpiä tuotantoja (Puolanne 2020).

Energiankulutuksen vähentäminen ja kestävästi tuotetun energian suosiminen.

Majoituksen ja työtilojen valinnassa on tärkeää yrittää löytää vaihtoehtoja, jotka käyttävät tiloissaan uusiutuvaa energiaa. Tuotannoissa on tärkeää kiinnittää huomiota energiankäyttöön niin työskentelyssä kuin majoituksissakin. Sähkön järkevä kulutus saattaa usein unohtua ulkomailla kuvattavissa tuotannoissa. Hotellihuoneiden turhaa sähkönkäyttöä olisi hyvä välttää, sillä sähkönkäyttö voi olla huomattavasti huolettomampaa kuin kotioloissa. Esimerkiksi lämpimissä maissa huoneen pitäminen viileänä, kun siellä ei vietetä aikaa, on turhaa. Tuotannon aluksi olisi hyvä kertoa yhteisistä tavoitteista työryhmälle heti kuvausten alussa ja pyytää kiinnittämään huomiota sähkönkäyttöön. Valitsemalla uusiutuvaa energiaa käyttävä majoitus on tuotannon päästöjä mahdollista laskea huomattavasti (kestavakehitys.fi 2022).

Lähellä tuotetun ja/tai kasvispainotteisen ruoan tarjoaminen työryhmälle.

Lähellä tuotetun ruoan suosiminen työryhmän cateringissa on askel oikeaan suuntaan. Jos mahdollista, tilata cateringiin kasvispainotteista ravintoa. Kasvisruoan hiilijalanjälki on huomattavasti pienempi kuin sekaruoan ja valitsemalla kasvispainotteista ruokaa tuotannolle on tuotannon hiili-

jalanjälkeä mahdollista laskea jopa 10 % (Ilmasto-opas 2020). Työryhmä saattaa joutua tuttelemaan kasvisruokaan, mutta suurin osa työntekijöistä varmasti ymmärtää ratkaisun, kun sen heille selittää etukäteen. Ruokailuihin olisi myös hyvä saada jonkinlainen järjestelmä, jonka avulla ruokaa valmistettaisiin sen verran, kun ruokailijoita aina on. Tällä voitaisiin vähentää tuotannon ruokahävikkiä ja näin pienentää hiilijalanjälkeä huomattavasti.

Kierrätyksen luominen kuvauslokaatioon. Tuotannoissa tulisi pyrkiä vaatimaan oikeanlaista kohdemaasta riippumatta. Tämä voi olla haastavaa maissa, joissa asia ei ole vielä noussut niin merkittäväksi asiaksi eikä kierrätystä aina voi vahtia toteutuvan täysin toiveiden mukaan. Jos tuotannossa on tarjolla esimerkiksi paikallinen cateringyritys, olisi tuotannon hyvä selvittää mahdollisten biojätteiden kierrätys mahdollisuudet etukäteen ja tarvittaessa luoda oma kompostointisysteemi kuvauskohteeseen. Esimerkiksi biojäte tuottaa kaatopaikalle joutuessaan useita eri päästöjä, joten tämä olisi tärkeää saada lajiteltua oikein (Tuhkanen 2002).

Sähkö- tai hybridautojen hyödyntäminen tuotannoissa. Jos tuotannolle vuokrataan autoja työryhmän käyttöön, valitkaa mahdollisimman vähäpäästöisiä vaihtoehtoja. Sähkö- tai hybridautojen suosiminen pienentää tuotannon hiilijalanjälkeä jo huomattavasti. Valitsemalla tuotantoon sähkö- tai hybridautoja voidaan tuotannolle saada jopa 70 % pienemmät hiilidioksidipäästöt (Hiilineutraalisuomi.fi 2019). Aina tuotannoissa ei ole mahdollista valita sähköautoja, mutta autovuokraamosta voi kysyä vähiten päästöjä aiheuttavia vaihtoehtoja. Autojen päästöihin voi vaikuttaa myös valitsemalla esimerkiksi biodieseliä, sillä sen kasvihuonepäästöt ovat huomattavasti pienemmät koko polttoaineen elinkaaren aikana.

Tuotannon vedenjakelun suunnittelu. Ulkomailla kuvattavissa tuotannoissa vedenjakelu työryhmälle tuottaa usein ylimääräisiä päästöjä muovijätteen muodossa. Työryhmää olisi hyvä ohjeistaa tuomaan kuvauksiin oma kestopullo, jotta uutta jätettä ei synny. Vaihtoehtona on myös hankkia tuotannolle tai tuotantoyhtiölle suoraan kestojuomapulloja, joita hyödyntää mahdollisimman monessa tuotannossa. Vedenjakeluun kuvauslokaatioissa olisi myös hyvä selvittää mahdollisimman vähän jätettä tuottavia vaihtoehtoja. Tähän voidaan pyrkiä ottamalla yhteyttä yritykseen, josta juomavesi tuotannolle tuodaan ja pyytämällä vesi mahdollisimman isossa kestoäiliössä, josta työryhmä voi ottaa vettä oman tarpeen mukaan. Euroopan Unionin alueella kaikesta muovijätteestä noin 25 % päätyy kaatopaikoille (Euroopan parlamentti 2021). Maissa, joissa muoville ei ole luotu samanlaista kierrätysjärjestelmää kuin Suomessa tai Euroopassa tämä luku voi olla huomattavasti isompi.

Paikallisen työvoiman hyödyntäminen tuotannoissa. Pyri löytämään mahdollisimman iso osa työryhmästä maasta, jossa kuvaukset aiotaan toteuttaa. Näin tuotannon tarvitsee lennättää mahdollisimman vähän työntekijöitä ja tuotanto säästää lennoissa rahaa sekä ympäristöä. Jos tämä on mahdotonta, pyrkikää lennättämään koko työryhmä samalla kertaa kuvauspaikalle ja suosikaa mahdollisimman suoria lentoja kohteeseen. Lennoista aiheutuvat päästöt muodostavat valtaosan koko tuotannon päästöistä ja kuormittavat ympäristöä. Yhden henkilön edes takaisin lennot Helsingistä Malesian Kuala Lumpuriin tuottavat noin 1,05 tuhatta kilogrammaa hiilidioksidiekvivalenttia (Finnair 2022). Pienentämällä Suomesta lennätettävän työryhmän kokoa voidaan saada aikaiseksi suuria päästövähennyksiä.

Tuotannon päästöjen laskeminen. Tuotannon päästöjen selvittäminen voi helpottaa niiden vähentämistä. Kun tiedetään mistä päästöjä tulee ja miten paljon, on näiden ongelmien kimpuun selkeämpi käydä. Näin on myös helpompi seurata ekologisuutta edistävien tekojen vaikuttavuutta, kun tiedossa on jokin vertailukohta. Päästöjen mittauksen voi suorittaa esimerkiksi Albert-ympäristöjärjestelmän avulla.

Tuotannon päästöjen kompensointi. Tuotantojen aiheuttamat päästöt olisi hyvä kompensoida tuotannon lopuksi. Ulkomailla kuvattavien tuotantojen huomattavasti suurin yksittäinen päästölähde on lentomatkat ja näiden päästötiedot ovat helposti saatavilla esimerkiksi lentoyhtiöiden sivuilta. Osa lentoyhtiöistä mahdollistaa asiakkailleen lentojen päästöjen kompensoinnin helposti suoraan lentoyhtiön internetsivujen kautta. Tuotannon kokonaispäästöistä voi esimerkiksi tehdä suuntaa antavan arvion ja kompensoida päästöjä sen mukaan. Kompensointi ei kuitenkaan tarkoita sitä, että tuotannon aiheuttamista päästöistä ei tarvitsisi välittää.

9 LÄHTEET

- Tepa-termipankki 2022. Hiilidioksidiekvivalentti. Viitattu 16.7.2022. <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/hiilidioksidiekvivalentti>
- Sjöstedt, Tuula 2018. Mitä nämä käsitteet tarkoittavat? Sitra 26.6.2018. Viitattu 20.6.2022. <https://www.sitra.fi/artikkelit/mita-nama-kasitteet-tarchoittavat/>
- WWF 2020. Living Planet Report 2020. Viitattu 20.6.2022. https://wwf.fi/app/uploads/1/1/4/z99zz5imr2hmjaszg08n4i/lpr20_full-report_spreads_embargo-10-09-20.pdf
- Poussa, Liisa 2017. Harvalle maistuu ilmastoystävällinen ruoka. Viitattu 14.8.2022. <https://www.sitra.fi/uutiset/harvalle-maistuu-ilmastovstavallinen-ruoka/>
- The Intergovernmental Panel on Climate Change 2022. Special report: Global warming of 1.5 °C. Viitattu 18.6.2022. <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-1/>
- The Intergovernmental Panel on Climate Change 2022. About the IPCC. Viitattu 18.6.2022. <https://www.ipcc.ch/about/>
- Tilastokeskus 2020. Suomen kasvihuonepäästöt 2020. Viitattu 22.6.2022. https://www.stat.fi/til/khki/2020/khki_2020_2021-05-21_kat_001_fi.html
- Banijay 2022. Viitattu 23.6.2022. <https://banijay.fi>
- Ympäristöministeriö 2022. Mitä on kestävä kehitys? Viitattu 25.6.2022. <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>
- Suomen YK-liitto 2022. Kestävän kehityksen tavoitteet. Viitattu 25.6.2022. <https://www.yk-liitto.fi/kestava-kehitys>
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2022. Työ- ja elinkeinoministeriön kestävä kehityksen linjaus vuosille 2022–2023. Viitattu 26.6.2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164043/TEM_2022_35.pdf?sequence=1 sivu 12
- Sitra 2019. Keskivertosuomalaisen hiilijalanjälki. Viitattu 15.7.2022. <https://www.sitra.fi/artikkelit/keskivertosuomalaisen-hiilijalanjalki/>

Open CO2.net 2022. Suhteuta päästöjäsi helposti ymmärrettäviin arkisiin asioihin CO2-muunnimella. Viitattu 19.7.2022. <https://www.openco2.net/fi/co2-muunnin>

Astikainen, Kaisa & Puolanne, Anne 2019. Ekosetti – Opas ekologisesti kestävämpään audiovisuaaliseen tuotantoon. Viitattu 26.7.2022. https://ekosetti.fi/ekowp/wp-content/uploads/2019/09/Ekosetti_opas_final.pdf

Audiovisual Producers Finland APFI 2022. Viitattu 1.8.2022. <https://apfi.fi/>

Audiovisual Producers Finland APFI 2022. Albert-ympäristökoulutukset. Viitattu 1.8.2022. <https://apfi.fi/tapahtuma/albert-ymparistokoulutukset/>

Audiovisual Producers Finland APFI 2022. Albert-ympäristökoulutus. Suullinen tiedonanto 5.7.2022.

Ojasalo, Katri & Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2015. Kehittämistyön menetelmät. Sanoma Pro Oy. Helsinki. Viitattu 20.8.2022.

Finlex 2014. Ympäristösuojelulaki luku 2, Yleiset velvollisuudet, periaatteet ja kiellot. Viitattu 23.8.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>

Finlex 2011. Jätelaki luku 2, Yleiset velvollisuudet ja periaatteet. Viitattu 23.8.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110646>

Niemistö, Johanna & Soimakallio, Sampo & Nissinen, Ari & Salo, Marjo 2019. Lentomatkustuksen päästöt: Mistä lentoliikenteen päästöt syntyvät ja miten niitä voidaan vähentää? Viitattu 30.8.2022. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/292417/SY-KEra_2_2019.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Finnair 2022. Liity matkallemme kohti hiilineutraaliutta. Viitattu 30.8.2022. <https://finn-air.choose.today/fi/#scrollTo=2d8771d7-f9e7-4ce2-a5d7-caf3276d9b79>

Ritchie, Hannah 2020. Sector by sector: Where do global greenhouse gas emissions come from? Viitattu 8.9.2022. <https://ourworldindata.org/ghg-emissions-by-sector>

Center For Climate And Energy Solutions 2021. Renewable Energy. Viitattu 8.9.2022. <https://www.c2es.org/content/renewable-energy/>

Ilmasto-opas.fi 2022. Maailman kasvihuonepäästöt kasvavat yhä. Viitattu 9.9.2022. https://www.ilmasto-opas.fi/artikkelit/maailman-kasvihuonekaasupaastot-kasvavat-yha#ref_IEA21

Liikennefakta 2022. Hiilidioksidipäästöt: Liikennekäytössä olevien henkilöautojen keskimääräiset hiilidioksidipäästöt (NEDC). Viitattu 12.9.2022. <https://liikennefakta.fi/fi/ymparisto/henkilautot/hiilidioksidipaastot>

United Nations Environment Programme UNEP 2020, Used vehicles and the environment. Viitattu 12.9.2022.

Ilmasto-opas.fi 2022. Jätteiden energiahyödyntämisellä voidaan vähentää päästöjä kaatopaikoilta tai energiantuotannosta. Viitattu 14.9.2022. <https://www.ilmasto-opas.fi/artikkelit/jatteiden-energiahyodyntamisella-voidaan-vahentaa-paastoja-kaatopaikoilta-tai-energiantuotannosta>

Tuhkanen, Sami 2002. Jätehuollon merkitys Suomen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä. Viitattu 14.9.2022. <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/tiedotteet/2002/T2142.pdf>

Salonen, Arto 2011. Lähiruoka ja luomuruoka kestävä kehityksen edistämiseksi. Viitattu 16.8.2022. <https://www.slideshare.net/aosalone/salonen-lahiruoka-jaluomuruoka-10141707>

Ritchie, Hannah 2019. Food production is responsible for one-quarter of the world's greenhouse gas emissions. Viitattu 18.9.2022. <https://ourworldindata.org/food-ghg-emissions>

Ilmasto-opas.fi 2020. Ilmastomuutosta voi hillitä ympäristöystävällisellä ruokavaliolla. Viitattu 18.9.2022. <https://www.ilmasto-opas.fi/artikkelit/ilmastonmuutosta-voi-hillita-ilmastoystavallisella-ruokavaliolla>

Kauppalehti 2020. Backmann & Hoderoff: Aku Louhimiehen elokuvan Odotus tekemisestä kertova dokumentti ensiesitetään MTV3:lla. Viitattu 11.10.2022. <https://www.kauppalehti.fi/lehdistotiedotteet/backmann-hoderoff-aku-louhimiehen-elokuvan-odotus-tekemisesta-kertova-dokumentti-ensiesitetaan-mtv3lla/59e6a551-d2c2-33b4-8082-3c9f53d00ded>

Ojala, Pauliina 2022. Tuottaja. Helsinki, 24.8.2022. Haastattelija: Pedro Kantalainen.

Wirtanen, Ilari 2022. Tuottaja. Helsinki, 29.8.2022. Haastattelija: Pedro Kantalainen.

Erwes, Nina 2022. Tuotantopäällikkö. Helsinki, 26.10.2022. Haastattelija: Pedro Kantalainen.

Hahnsson, Amanda 2022. Palvelumuotoilija. Videopuheluhaastattelu. Helsinki, 11.10.2022. Haastattelija: Pedro Kantalainen.

Lebedeff, Tanja & Grekov, Nicole 2022. Luovat alat kestävyttä etsimässä. LuoTo-esiselvitys, Aalto-yliopisto. Viitattu 7.11.2022. <https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/2022-11/LuoTo-raportti.pdf>

Suomen elokuvasäätiö, 2020. Tuotantoyhtiöiden ympäristövastuullisuuskyselyn tulokset on julkaistu. Viitattu 7.11.2022. <https://www.ses.fi/ajankohtaista/tuotantoyhtioiden-ymparistovastuullisuuskyselyn-tulokset-on-julkaistu/>

Lyytimäki, Jari 2021. Luonnonvaralta. Mitä oikeastaan tarkoittaa kestävyysmurros? Viitattu 7.11.2022. <https://luonnonvaralta.wordpress.com/2021/06/24/mita-oikeastaan-tarkoittaa-kestavyysmurros/>

Ymparisto.fi 2021. SYKE Policy Brief: On kestävyysmurroksen aika. Viitattu 7.11.2022. [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/SYKE_Policy_Brief_On_kestavyysmurroksen_\(62080\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/SYKE_Policy_Brief_On_kestavyysmurroksen_(62080))

Puolanne, Anne 2020. Kestävät tuotantomallit – Tapahtumapäivä. Kooste luovien alojen Kestävät tuotantomallit – Kohti Suomea 2035 -tapahtumapäivästä 14.2.2020 Sitrassa. Viitattu 8.11.2022. <https://www.greenproduction.fi/tapahtumapaivan-kooste>

Kestavakehitys.fi 2022. Kasvihuonekaasupäästöt laskussa ja uusiutuvan energian osuus ennätystasolla vuonna 2020. Viitattu 8.11.2022. <https://kestavakehitys.fi/-/resurssiviisas-talous-ja-hiilineutraali-yhteiskunta-kasvihuonekaasupaastot-lakussa-ja-uusiutuvan-energian-osuus-ennatystasolla-vuonna-2020>

Hiilineutraalisuomi.fi. Sähköautolla voi saavuttaa lähes 70 % pienemmät päästöt – Ilmastopaneelilaati laskurin eri autotyypin päästöjen ja kustannusten vertailuun. Viitattu 8.11.2022. [https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Sahkoautolla_voi_saavuttaa_lahes_70_pros\(53425\)](https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Sahkoautolla_voi_saavuttaa_lahes_70_pros(53425))

Euroopan parlamentti 2021. Muovijäte ja kierrätys EU:ssa. Viitattu 8.11.2022. <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20181212STO21610/muovijate-ja-kierratys-eu-ssa>

AFRY 2022. Uusiutuvat polttoaineet Suomen tärkeimpiä ilmastoratkaisuja vuoteen 2030. Viitattu 11.11.2022. https://www.bioenergia.fi/wp-content/uploads/2022/09/AFRY_Uusiutuvien-polttoaineiden-rooli.pdf

Neste 2022. Merkittävästi pienemmät päästöt. Viitattu 11.11.2022. <https://www.neste.fi/vastuulliset-ratkaisut/tuotteet/uusiutuvat-polttoaineet/neste-my- uusiutuva-diesel/pienemmat-paastot>

10 LIITTEET

Haastatteluiden kysymykset

- Millaiseksi koet tuotantojen tilanteen ekologisuuteen liittyen, otetaanko ekologisuus tarpeeksi huomioon?
- Onko tiedossa viimeisimmän projektin hiilidioksidipäästöt?
- Mahdolliset kokemukset Albert-ympäristöjärjestelmästä?
- Millaisia ekologisuuteen liittyviä haasteita olet kohdannut tuotannoissa?
- Millaisia ekologisia ratkaisuja tuotannoissa on tehty hiilijalanjäljen pienentämiseksi?
- Mitä muita ratkaisuja tuotannoissa tai tuotantoyhtiössä voitaisiin tehdä hiilijalanjäljen pienentämiseksi?
- Onko tuotantoyhtiössänne asetettu kestävyystavoitteita tuotannoille?