



Aapo Rainio

Menestyneen luontoelokuvan resurssivaatimukset

Esimerkkeinä Tunturin tarina- ja Jääkarhut-elokuvat

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi

Elokuvan ja television tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

4.5.2023

Tiivistelmä

Tekijä(t): Aapo Rainio
Otsikko: Menestyneen luontoelokuvan resurssivaatimukset
Sivumäärä: 36 sivua
Aika: 4.5.2023

Tutkinto: Medianomi (AMK)
Tutkinto-ohjelma: Elokuvan ja television tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto:
Ohjaaja: Lehtori Jouko Seppälä

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan kahta menestynyttä luontoelokuvaa Tunturin tarina (Suomi 2021) sekä Jääkarhut (Polar Bear, Ranska 2022) ja niiden menestykseen vaikuttaneita tuotannollisia seikkoja. Työssä pyritään selvittämään, paljonko vastaavanlaisen luontoelokuvan toteuttaminen vaatii ajallisia ja rahallisia resursseja.

Lisäksi opinäytetyössä pureudutaan lajityypin elokuvien henkilöstörakenteisiin ja kuvauspäivien suunnitteluun. Työssä käydään myös läpi tarkasti esimerkkielokuvien kuvauskalustoa, joka edustaa hyvin lajityypille yleisimpiä välineitä.

Jälkituotannon pääluvussa kerrotaan elokuvien leikkausrytmeistä ja levityksestä. Lopuksi pohditaan, miten ala tulee muuttumaan luontoelokuvien ympärillä lähivuosisikymmeninä ja mitkä asiat puolestaan ovat pysyviä lainalaisuuksia.

Työssä käy ilmi, että luontoelokuvia kuvataan yleensä kolmen vuoden ajan ja että yksi minuutti valmista elokuvaa vaatii noin 7 kuvauspäivää. Budjettien suurusluokka tuotannoissa on 1–10 miljoonaa euroa.

Avainsanat: Luontoelokuva, Luontokuvaus, Elokuvatuotanto, Tunturin tarina, Jääkarhut

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author: Aapo Rainio
Title: The Resource Requirements of Major Nature Films
Number of Pages: 36 pages
Date: 4 May 2023

Degree: Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme: Media
Specialisation option:
Instructor: Jouko Seppälä, Senior Lecturer

This thesis examined two successful nature films *Tale of the Sleeping Giant* (Tunturin tarina, Finland 2021) and *Polar Bear* (France 2022) and the production aspects that influenced their success. The work aimed to find out how much time and financial resources are required to make a similar nature film.

In addition, the thesis explores the personnel structures of genre films and the planning of shooting days. The work also goes through in detail the shooting equipment of the example films. The equipment represents the most common equipment for the genre.

Furthermore, this thesis discusses about the cutting rhythms and distribution of these films. Finally, it is discussed how the industry might change around nature films in the next 20 years and which aspects are to remain.

This study shows that nature films are usually shot for three years and that one minute of finished film requires about 7 shooting days. Budgets in these productions range from one to ten million euros.

Keywords: Nature film

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Luontoelokuvia ja -dokumentteja	2
2.1	Luontoelokuvien historiaa	2
2.2	Tunturin tarina	4
2.3	Jääkarhut	5
3	Luontoelokuvan tuotannosta	6
3.1	Ideointi	6
3.2	Projektin rahoitus	7
3.3	Käsikirjoitus	9
3.4	Henkilörakenne	10
3.5	Tiedonhankinta	12
3.6	Kuvauspäivä	13
3.7	Kuvausten jaksotus ja määrä	14
4	Teknisiä ratkaisuja	15
4.1	Objektiivit	16
4.2	Kamera	18
4.2.1	Kameran kenno	19
4.2.2	Esitallennus	20
4.2.3	Kameran rakenne	21
4.3	Majoitus	22
5	Jälkituotanto	23
5.1	Leikkaus	24
5.2	Ääni	26
5.3	Levitys	28
6	Tulevaisuuden näkymiä	29
6.1	Millaisia muutoksia on havaittavissa	29
6.2	Mikä on pysyvää	32
7	Yhteenveto	33
	Lähteet	35

1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä käyn läpi luontoelokuvan tekoprosessia sen vaatimien resurssien kannalta. Luontoelokuvalla tarkoitan ulkona luonnon eläimistä kuvattua elokuvaa, jonka pituus on vähintään 60 minuuttia. Tässä opinnäytetyössä tarkastelen esimerkkeinä luontoelokuvia Tunturin tarina (Suomi 2021) sekä Jääkarhut (Polar Bear, Ranska 2022), joita voidaan pitää genren menestysteoksina kansallisesti tai kansainvälisesti. Kummassakin elokuvassa esiintyvät luonnonvaraiset eläimet niiden aidossa elinympäristössään.

Tutkimus on rakennettu pitkälti Tunturin tarina -elokuvaa koskevien teemahaastattelujen pohjalta sekä internet-lähteistä Jääkarhut elokuvan osalta. Tärkeinä välineinä tutkimuksen alussa toimivat esimerkkielokuvista kertovat making of -elokuvat Näin tehtiin Tunturin tarina (Suomi 2021) ja Näin luotiin jääkarhut (Bear Witness, Ranska 2022). Lisäksi työtä on täydennetty lukuisin internet-lähtein.

Valitsin opinnäytetyöni aiheeksi luontoelokuvat, sillä aiheesta on tehty Suomessa vain muutama opinnäytetyö. Lisäksi suomenkielistä kirjallisuutta luontoelokuvien tai luontodokumenttien kuvaamisesta ei ole sen enempää. Aihe on minulle tärkeä ja läheinen, sillä viihdyn erinomaisesti luonnossa ja tahdon suojella luonnon monimuotoisuutta.

Olemme jo pitkään eläneet maailmassa, jossa puhutaan ilmastonmuutoksesta ja myös lajikadosta. Ilmastonmuutos on ihmisen aiheuttama ja lajikato sen ohella sekä seurauksena. Sanotaan, että nyt käynnissä oleva lajikato on historian kuudes massasukupuutto. Tutkijat ovat arvioineet, että 200–500 vuoden kuluessa 75 % maapallon lajeista kuolee sukupuuttoon, vaikka vauhti ei tästä kiihtyisi. (Heikkilä 2021.)

Koen, että nyky-yhteiskunnassa tehokkain tapa vaikuttaa on viestiä asioista videolla. Toivonkin, että yhä useampi kuvaaja pystyy videoilla ja kuvilla

viestimään suurelle yleisölle maapallon upeasta monimuotoisuudesta ja ekosysteemistä, jota olemme pahasti viimeisten 200 vuoden aikana horjuttaneet. Kenties suurinta roolia tässä videoviestinnässä tällä hetkellä kantaa BBC luontosarjoillaan, joita David Attenborough on tehnyt vuosikymmenien ajan.

Olen harrastanut kuvaamista noin 10 vuoden ajan. Luonnossa liikkuessani minulla on lähes aina ollut kamera mukana, ja usein olenkin ottanut vähintään valokuvia ja välillä videota vastaantulevista eläimistä tai kauniista maisemista. Medianomi-opintojeni loppupuolella vuosi sitten ryhdyin kuvaamaan kaupunkiluontoa videomuodossa hieman tavoitteellisemmin. Viimeistään tässä vaiheessa huomasin, että laji ei ole todellakaan helppo, vaan siihen kuuluu runsaasti haasteita, joita yritän avata ja ratkaista lukijalleni tässä opinnäytetyössä. Suurimmaksi haasteeksi omalla kohdallani koin ajanpuutteen eri nisäkäslajien löytämiseen.

Tällä opinnäytetyöllä haluan selvittää, paljonko aikaa menestyneen luontoelokuvan toteuttaminen vaatii. Lisäksi työssä perehdytään muun muassa siihen, millaisella kalustolla luontoelokuvia tehdään ja mitä niiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon.

2 Luontoelokuvia ja -dokumentteja

Tässä luvussa esittelen lyhyesti luontoelokuvien varhaisinta historiaa sekä tähän opinnäytetyöhöni tarkasteluun valittuja teoksia. Kuvailen saatavilla olevien tietojen puitteissa elokuvien rahoitusta ja katsojamääriä. Lisäksi kerron, millä tavalla elokuvien levitys on toteutettu, eli onko elokuvalla ollut merkittävä ennakko-osto vai teatterilevitys.

2.1 Luontoelokuvien historiaa

Elokvauksen historia juontaa juurensa 1900-luvun alkupuolelle. Yksi ensimmäisistä pitkistä dokumentaarisisista elokuvista on vuonna 1922

valmistunut *Nanook of the North* -elokuva, jossa seurataan Pohjois-Kanadan alkuperäisväestön elämää. Elokuvan käsikirjoituksesta, tuotannosta, ohjauksesta, kuvauksesta sekä leikkauksesta vastasi Robert Flaherty. Dokumentti keskittyi eksoottisesta ympäristöstään huolimatta pääasiallisesti ihmisten kuvaukseen, mikä erottaa sen luontodokumenteista.

Flahertyn työn merkityksestä kertoo se, että parhaan dokumentin BAFTA-palkinto (British Academy Film Awards) tunnettiin aiemmin pitkään Robert Flaherty -dokumenttipalkintona.

Ensimmäisenä varsinaisena luontodokumenttina voidaan pitää 1948 vuonna julkaistua *Seal Island* -elokuva. Elokuva on ensimmäinen Walt Disney Productionsin julkaisema *True-Life Adventures* -sarjan luontodokumenteista. Sen ovat tehneet Alfred ja Elma Milotte, Alaskassa asuneet valokuvayrittäjät. *Seal Islandin* jälkeen Milottet kuvasivat Disneylle muitakin sarjan luontodokumentteja, joiden pituudet kasvoivat 1950-luvulla jo 70 minuuttiin. *Seal Island* on kuvattu värifilmille, ja pituutta elokuvalla on 26 minuuttia. Rahaa elokuvan tuotantoon käytettiin 86 000 dollaria, joka vastaisi nykyrahassa noin 1,1 miljoonaa dollaria. (Jacobsen 2012.)

Euroopassa luontodokumentteja ryhdyttiin tekemään 1950-luvulla. Jacques Cousteau tunnetaan vedenalaisista elokuvistaan laajalti. Hän oli mukana kehittämässä myös ensimmäisiä sukellusvälineitä happipulloille. Hänen teoksensa *The Silent World* (1956) oli ensimmäinen ja vuoteen 2004 asti ainoa pääpalkinnon voittanut dokumentti Cannesin elokuvafestivaaleilla. Cousteaulla oli kymmenen vuoden ajan oma dokumenttisarja televisiossa Yhdysvalloissa. (Wikipedia 2023d.)

Briteissä BBC aloitti 1954 *Zoo Quest* -sarjan, jota juonsi jo silloin David Attenborough. Tänä päivänä kuulostaa järkyttävältä ohjelman sisältö, jossa jakson rakenteen muodosti eläintarhan henkilökunnan matka etsimään luonnonvaraista eläintä, sen nappaaminen eläintarhaan sekä eläimen esittelyä tv-studiossa. (Wikipedia 2023e.) Moni pitää David Attenboroughia ainoana

oikeana luontodokumenttien kertojana. Lisäksi hän on toiminut tuottajana sekä myös BBC:n ohjelmajohtajana. Attenborough on toistaiseksi ainoa henkilö, joka on voittanut pitkän uransa aikana BAFTA:n mustavalkoisista, värillisistä, HD-, 3D- sekä 4K-tuotannoista. (Wikipedia 2023a.)

Alfred ja Elma Miloitte kuvasivat yli vuoden aikana kymmeniä tunteja materiaalia 16 millimetrin Kodachrome-filmille samaisen merkin Cine special -kameralla. Kamera on hämmästyttävän kevyt, alle 2 kg. Yksi merkittävä tekijä keveyteen on se, että kyseessä oli 16 mm:n filmi, jolloin objektiivit pystyttiin valmistamaan huomattavasti pienemmiksi kuin nykyisille Super35-kennoille. Milloittet kuvasivat kolmella objektiivilla, joiden polttovälit olivat 1 tuuma, 2,5 tuumaa ja 6 tuumaa. (Jacobsen 2012.) Ne vastaisivat täyden koon kennolla 88 mm:n, 220 mm:n ja 527 mm:n objektiiveja. Valmista elokuvaa katsellessa ei voi kuin ihmetellä kykyä, jolla he ovat pystyneet toimimaan hankalissa olosuhteissa sen aikaisella tekniikalla tuottaen materiaalia, joka sopisi vielä nykypäivänkin luontodokumenttiin. Tämä korostaa sitä, että suurin merkitys ei ole suinkaan kalustolla, vaan taidolla ja sisällöllä.

2.2 Tunturin tarina

Tunturin tarina vie katsojat läpi Lapin erämaiden, aina Pohjoiselle jäämerelle asti, missä tunturit laskeutuvat meren syleilyyn. Se on myyttinen kertomus, jonka tarina alkaa miljardien vuosien takaa, aikakaudelta jolloin maa-planeetan ensimmäiset vuoret syntyivät. Elokuvan taustakertomus perustuu Antti Tuurin ajatukseen tuntureista nukkuvina jättiläisinä. Tämä on tarinan punainen lanka, joka kuljettaa katsojan läpi vuodenaikojen ja erämaiden kaikkina vuodenaikoina. Tarina kertoo eläimiin liittyvistä uskomuksista ja tarinoista mutta myös ihmisen suhteesta luontoon ja eläimiin. (Finnkino i.a.)

Tunturin tarinaa (Suomi 2021) ovat edeltäneet Matila-Röhr Productionsin elokuvat Metsän tarina (2012) ja Järven tarina (2016). Elokuvia voidaan pitää ensimmäisinä suurina suomalaisina luontoelokuvinä, sillä Metsän tarina saavutti 90 642 katsojaa ja Järven tarina 187 427 katsojaa. Järven tarinalla on siis

huhtikuussa 2023 enemmän elokuvateatterikatsojia kuin esimerkiksi toimintaelokuvalla *Tenet* (2020) tai *Kummeli V* -komediolla (2014). Tunturin tarina valmistui korona-aikaan ja elokuvan ensi-iltaa siirrettiin, jotta elokuvateattereita koskeneet yleisörajoitukset olisivat lievemmat. Elokuvan teatteriensi-ilta oli lopulta 3.12.2021, vaikka se valmistui jo 25.12.2020. Tunturin tarinalla on huhtikuussa 2023 kertynyt 59 052 katsojaa elokuvateattereissa. (SES 2023a.)

Pienemmäksi jäänyttä katsojamäärää elokuvateattereissa selittänee osaltaan korona-aika, mutta myös 2016 vuoden jälkeen yleistyneet striimauspalvelut. Palveluita, joissa Tunturin tarina on levityksessä, ovat AppleTV, Elisa Viihde Viaplay sekä Blockbuster. Lisäksi elokuvaa myydään DVD:nä ja Blurayna. Tunnetusti suurin osa elokuvien tuotoista tulee kuitenkin elokuvateattereiden lipputuloista.

Elokuvan yhtenä pääyhteistyökumppanina on toiminut Elisa Viihteen lisäksi Yleisradio, jolla on elokuvaan esitysoikeus (Kauppi 2022). Elokuvan making of -dokumentti löytyykin jo Yle Areenasta vuoteen 2029 asti, ja se on kerännyt huhtikuussa 2023 jo 60 742 katselukertaa, joka on lähes kaksinkertainen määrä vastaavaan *Näin syntyi Järven tarina* -seurantadokumenttiin.

2.3 Jääkarhut

Jääkarhut-elokuva kertoo erään jääkarhun kasvutarinaa muuttuvassa maailmassa. Tarina alkaa kahden jääkarhunpennun syntymästä, joista toisen näkökulmasta tarina on kirjoitettu. Kasvutarina kestää useita vuosia, joista elokuvassa keskitytään ensimmäiseen kahteen ja tämän jälkeen päähenkilön raskaaksi tulemiseen ja oman pennun saamiseen.

Jääkarhut (*Polar Bear*, Ranska 2022) julkaistiin Disney+ -palveluun Maan päivänä 22.4.2022. Elokuva on Disneynaturen originaalituotanto, jonka toteutuksessa on vastannut pääosin Silverback Films -tuotantoyhtiö Isosta-Britanniasta. Disneynature on 2008 perustettu Walt Disney Studiosin tytäryhtiö, jonka päätoimipiste sijaitsee Pariisissa. Yhtiö vastaa Disneyn luontoelokuvien ja

-dokumenttien tuotannoista ja ostoista. Jääkarhut on jatkumoa Disneynaturen elokuville Penguins (2019) ja Elephant (2020), jotka on julkaistu niin ikään Maan päivänä aikoinaan. (Wikipedia 2023c.) Jääkarhut-elokuva on toistaikseksi katseltavissa vain Disney+ -palvelusta. Katsojia se on kuitenkin varmasti kerännyt, sillä Disney+ -palvelulla oli 2023 ensimmäisellä vuosineljänneksellä 161,8 miljoonaa tilaajaa (Statista 2023).

Silverback Films on yksi alan suurimpia toimijoita ja tuottaa luontoelokuvia, -sarjoja ja dokumentteja. Silverback Filmsin kotipaikka on Bristolissa, jonne on keskittynyt suuri osa luontokuvauksessa toimivista eurooppalaisista tuotantoyhtiöistä. Yhtiön liikevaihto on ollut 7–15 miljoonaa puntaa vuosina 2017–2021, ja se on työllistänyt jopa 117 henkeä (Pomanda i.a.). Tuotantoyhtiö on tehnyt Disneynaturelle luontoelokuvia jo vuodesta 2012 ja sen lisäksi muun muassa Netflixille ja BBC:lle.

3 Luontoelokuvan tuotannosta

Tässä luvussa käyn läpi elokuvan ennakkotuotannon eri vaiheita. Tuon myös esiin luontokuvaukseen liittyviä erityispiirteitä kussakin tuotannon vaiheessa, kuten käsikirjoituksesta ja tiimin rakenteesta. Käyn myös läpi elokuvien budjetteja.

3.1 Ideointi

Luontoelokuvan, kuten minkä tahansa muunkin elokuvan, teko alkaa aiheen ja käsikirjoituksen ideoinnilla. Luontoelokuvat ovat kuvausteknisesti kuitenkin dokumentaarisia, ja siksi ne saattavat käsikirjoitukseltaan dokumenttielokuvan tavoin muuttua suunnitellusta vielä tuotannon mittaan. Esimerkiksi Tunturin tarina -elokuvassa kulkee taustalla vahva käsikirjoitus, jossa tuntureista puhutaan nukkuvina jättiläisinä ja joka pohjautuu pitkälti paikallisiin mytologiaan ja taruihin. Jääkarhut-elokuvassa puolestaan seurataan erään jääkarhunpennun kasvua aikuiseksi.

Yleinen lähtökohta luontodokumenteissa on, että seurataan eläinlajia tai maantieteellistä kohdetta, josta halutaan kertoa. Maantieteellisiä esimerkkejä löytyy erityisen paljon televisiosarjoista, kuten monille suomalaisille tutun Avaran luonto -sarjan ohjelmaostoista. Tyypillinen kesto tällaisille tuotteille on 48–52 minuuttia. Usein näissä ohjelmissa esitetään vuoden mittainen kiertokulku aiheen parissa. Luontoelokuvan kuvaaminen tapahtuu usein lokaatiossa, joka on harvaan asuttu. Tämän uskon johtuvan siitä, että kaupunkien luonto ei ole niin monimuotoista kuin muualla ja katsojia kiinnostavat enemmän eläimet, joita he eivät näe päivittäisessä elämässään.

Luontoelokuvat puolestaan ovat enemmän tarinamuotoon rakennettuja, niissä otetaan enemmän taiteellisia vapauksia esimerkiksi siinä, mitä voidaan sanoa, tai seurataan eläimiä roolihahmoina. Kun elokuvassa on tietty roolihahmo, voi sitä esittää elokuvan mittaan useampi eläinyksilö. Jopa samanikäistä hahmoa voivat esittää eri eläimet, jos tarvitaan jokin tietty toiminta eläimeltä. Tätä voidaan verrata näytelmäelokuvien stuntteihin, kun toinen henkilö tulee syystä tai toisesta tuuraamaan päänäyttelijää tietyssä roolisuorituksessa. Marko Röhr kertoo Näin tehtiin tunturin tarina -dokumentissa (2021): ”Luontodokumentin sisältö on vähän toisenlainen. Se kertoo tieteellisiä tosiasioita luonnosta ja nämä taas luontoelokuvina ennen kaikkea pyrkii välittämään sen meidän tulkinnan, miltä se luonto tuntuu, minkälaista siellä on.”

3.2 Projektin rahoitus

Vaikka luontoelokuvissa näyttelijät saadaan lähes ilmaiseksi, vaatii tuotanto silti tukevan rahoituksen onnistuakseen. Tyypillinen kesto luontoelokuvan tuotannolle on kolme vuotta. Vaikka henkilöstön määrä voi olla vain murto-osan näytelmäelokuvan tuotantoryhmästä, projektin pitkä kesto kasvattaa palkkojen osuutta. Pitkien tai nopeasti ilmaantuvien kuvausjaksojen vuoksi myöskään vuokratilustalon käyttö ei ole mahdollista (Kauppi, haastattelu 2022).

Rahoituksen saamiseksi elokuvalla täytyy myös olla julkaisupäivämäärä lukossa, joten aikaa tuotannolle on varattava riittävästi.

MRP Matila Röhr Productionsin luontoelokuvatrilogian elokuvien budjetti on kasvanut elokuva elokuvalta. On tyypillistä, että ensimmäiseen elokuvaan on vaikeampi saada rahoitusta. Trilogian ensimmäisen elokuvan, eli Metsän tarinan budjetti oli 185 000 euroa ja sitä seuraavan Järven tarinan budjetti jo 814 000 euroa. Metsän tarina on rakennettu pitkälti Hannu Siitosen ja Mikko Pölläsen kuvaamista arkistomateriaaleista, jolloin kuvauksiin ei tarvinnut resursoida yhtä paljoa kuin trilogian seuraavissa osissa. Järven tarina on pääosin Teemu Liakan tuotannon aikana kuvaama. Tunturin tarinan budjetin suuruudeksi on arvioitu 1 170 000 euroa, ja siitä haluttiin tuotantoyhtiön mukaan tehdä korkealaatuinen teos tuoreella tekniikalla. (IMDb 2023.)

Suomen elokuvasäätiön tukipäätöksistä selviää, että Tunturin tarinaa on tuettu säätiön toimesta huhtikuuhun 2023 mennessä yhteensä 721 205 euron edestä. Tukea on annettu seuraavasti:

- 450 000 euroa tuotantotuki, 4.3.2019
 - 90 000 euroa Markkinointi- ja levitystuki 6.10.2020
 - 2 200 euroa pohjoissaamelainen tekstitys 22.2.2021
 - 25 780 euroa lisätuotantotuki 7.6.2021
 - 5 955 euroa kuvailutulkkaus ja tekstitys 10.12.2021
 - 40 000 euroa Markkinointi- ja levitystuki 8.3.2022
 - 100 000 euroa Covid-19 tuki elokuvateatterielokuville 25.8.2022
 - 870 euroa Kulttuuriviennin matkatuki 22.2.2023
 - 6 400 euroa Kulttuuriviennin materiaalituki 22.3.2023
- (SES 2023b.)

Kansainvälisistä suurista luontoelokuvatuotannoista ei löydy monista tarkkoja lukuja tuotantojen budjeteista. Voidaan kuitenkin olettaa, että ne ovat moninkertaisia suomalaisiin elokuviin verrattuina jo tuotantoryhmän koon vuoksi sekä hankalasti saavutettavien kuvauslokaatioiden takia. Maailman suurimpien,

pääosin BBC:n tuottamien tai tilaamien, luontodokumenttisarjojen budjetit liikkuvat 10 miljoonan ja 25 miljoonan euron välillä. Disneynaturen luontoelokuvien budjetit liikkuvat viiden ja kymmenen miljoonan dollarin välillä (Eller & Chmielewski 2008).

3.3 Käsikirjoitus

Luontoelokuvan käsikirjoittaminen eroaa valtavasti näytellyistä elokuvista.

Luontoelokuvaa suunniteltaessa usein luodaan käsikirjoitusrunko, mitä asioita elokuvassa toivottaisiin tapahtuvan. Tuo runko toimii pohjana rahoitusta hakiessa ja projektia esitellessä sekä kuvauksia suunnittelemaan lähdettyä. Luontoelokuvissa ohjaajilla on usein merkittävä rooli myös käsikirjoituksessa, sillä elokuvan rakenne voi elää dokumentaarisisa tuotannoissa paljonkin sen mukaan, miten tapahtumat kuvauksissa etenevät.

Luontoelokuvia kuvataan usein yli vuoden verran. Tunturin tarinaa kuvattiin kolmen vuoden ajan, samoin kuin Jääkarhut-elokuvaa. Yleinen suositus on, että elokuvan tärkein vuodenaika voitaisiin kuvata ainakin kahdesti, jotta saadaan varmasti kaikki halutut tapahtumat talteen.

Ensimmäinen vuosi on kartoitusta ja tapahtumien etsimistä, toinen vuosi on oikeastaan se, kun kuvataan pääasiassa ja kolmas vuosi on sitten paikkaamista, kun pystytään näkemään jo mitkä kohtaukset tulee leffaan (Liakka, haastattelu 2022).

Tunturin tarinan tuotannon aikana elokuvan ydintiimiin kuuluivat ohjaaja Marko Röhr, kuvaaja Teemu Liakka ja leikkaaja Ben Mercer, jotka kuvatun materiaalin perusteella yhdessä valitsivat elokuvaan tulevat kohtaukset. Dokumentaariseen kuvaukseen kuuluvat kuitenkin myös yllätykset kuvauspaikalla, joilla voi olla vaikutusta elokuvan lopulliseen sisältöön. (Kauppi, haastattelu 2022).

Teemu on kuvaamassa kotkia ja yhtäkkiä siellä onkin västäräkki niiden pesän alivuokralaisena. Siitä saatiin hieno kohtaus, jota ei missään vaiheessa ollut käsikirjoituksessa, mutta koska se ilmestyi

siihen meidän silmien eteen niin se tuli elokuvaan. (Kauppi, haastattelu 2022.)

3.4 Henkilörakenne

Luontoelokuvan teossa hyödynnetään usein tutkijoiden ammattitaitoa. Yleisradioyhtiö BBC:llä on tässä vahvat perinteet, ja myös Tunturin tarinan lopputeksteistä löytyy seitsemän henkeä asiantuntijarooleista, kuten valasasiantuntija, lintuasiantuntija, taustatutkimus ja geologit. Jääkarhut-elokuvassa mainitaan lopputeksteissä tutkija sekä tämän elokuvan teosta kertovassa Näin luotiin jääkarhut -taustadokumentissa haastatellaan kahta tutkijaa jääkarhuista ja ilmastonmuutoksesta.

Luontoelokuvissa ohjaaja ja tuottaja voi olla sama henkilö. Silloin hän voi helpommin tehdä päätöksiä eli vastata elokuvan sisällöstä. Mukana on usein myös käsikirjoittaja, mutta hänen tehtävänsä voi olla vain kirjoittaa elokuvan kertojan vuorosanat. Ohjaaja-tuottajan yhdistelmäroolin hyvä puoli on siinä, että kun hän on mukana kuvauksissa, on hänen helpompi tehdä ratkaisuja siinä, käytetäänkö vielä aikaa jonkin lajin tai kohtauksen parissa vai siirtyäkö eteenpäin, eli kuinka resursseja kohdennetaan. Luontoelokuvia kun kuvataan ajoittain paikoissa, joista ei onnistu materiaalien lähettäminen verkon yli toimistolle katsottavaksi.

Suomalaisissa tuotannoissa tuotanto-osaston koko on huomattavasti pienempi kuin kansainvälisissä tuotannoissa, ja siitä vastaakin suurelta osaa projektin ajan vain yksi tai kaksi henkeä.

Fiktioelokuvaan on helppo verrata, kun tästähän puuttuu lavastaja, pukusuunnittelija, maskeeraaja, tästä puuttuu tosi paljon erilaisia hodeja (osaston johtajia). Meillä ei ole erikseen valaisijaa eikä sellaista teknistä ryhmää, joka draamatuotannoissa koko ajan pyörii, vaan me kasataan jokaista kuvausreissua varten erillinen pikku ryhmä. (Kauppi haastattelu 2022.)

Luontoelokuvissa on harvoin mukana kuvaustilanteessa enempää kuin 1–3 henkilöä. Suurimman rajoituksen tälle aiheuttavat helposti häiriintyvät eläimet ja

hankalasti saavutettavat lokaatiot. Kuvausryhmään tyypillisesti kuuluu kuvaaja ja sisällöstä vastaava henkilö tai opas ja joissain tilanteissa toinen kuvaaja tai kamera-assistentti.

Tunturin tarinassa kuvaajan kanssa yleensä liikkui ohjaaja Marko Röhr, ja miehet jakoivat keskenään tehtävät kaluston kuljettamisesta materiaalin siirtoihin ja ruoan valmistukseen. Mukana saattoi olla myös kolmas henkilö, esimerkiksi paikallisia. Kuvauskojussa Teemu Liakka vietti ajan kuitenkin aina yksin. (Liakka, haastattelu 2022.)

Jääkarhut-elokuvassa kuvaajat liikkuvat koko tuotannon ajan yhdessä oppaan kanssa. Toisina päivinä he saattoivat toimia kahdestaan, ja toisina päivinä mukana saattoi olla mm. ilmakehän kuvaaja, eli päivittäisen kuvausryhmän koko vaihteli kahdesta viiteen henkeen. Oppaan tehtävänä oli löytää kuvauskohde ja vastata kuvaajan turvallisuudesta, samalla kun tämä keskittyy kameran operointiin. Jokainen tämän pienryhmän jäsen oli kykenevä ajamaan itse moottorikelkkaa talven kuvauksissa. (Näin luotiin jääkarhut 2022.)

Muita tapoja toimia Jääkarhut-elokuvan kuvauksissa oli esimerkiksi liikkuvien kuvien kuvaaminen telakulkuneuvosta, jota ajoi opas ja kyydissä oli kameraoperaattori. Liikkuvaa kuvaa saatiin kesällä apuveneestä, jossa oli kuvaajan lisäksi esimerkiksi elokuvan ohjaaja operoimassa jibiä, eli kameran nostopuomia, ja veneen kuljettaja. Samanlainen moottoroidun kamerapään operointivastuu kuvaajalla on myös helikopterikuvauksissa, joissa mukana on usein joku aluetta tai lajia hyvin tunteva henkilö antamassa helikopterilentäjälle ohjeita, minne halutaan lentää tai millaista kuvaa halutaan. (Näin luotiin jääkarhut 2022.)

Koska luontoelokuvia tehdään vaativissa olosuhteissa, vaatii kuvaaminen paljon erilaista kameratekniikkaa ja ammattitaitoa. On aivan eri asia operoida kameraa 1500 mm:n polttovälillä jäällä tai rantakivikossa kuin ohjata kauko-ohjaimella vastaava kameraa, joka on kiinni korkealla lentävän helikopterin keulassa. Tämän takia erityisesti kansainvälisissä suurissa luontoelokuvatuotannoissa

kuuluu kameratiimiin monta kuvaajaa, joilla on jokaisella oma vahvuusalueensa ja tuntemus käytettävästä kamerakalustosta.

Luontoelokuvan kuvauksissa on harvoin mukana äänittäjää. Äänilähteet ovat hyvin kaukana kuvaustiimistä, ja äänittäjän mukana olo lisäisi kuvaustiimin kokoa. Äänet luontoelokuvaan tehdäänkin usein vasta jälkikäteen äänittäjien erikseen keräämistä äänistä tai foley-äänityksinä (jälkikäteen studiolla tehtyinä tehosteina). (Liakka, haastattelu 2022.)

3.5 Tiedonhankinta

Yksi luontokuvauksen haasteista on löytää kuvattavat eläimet. Tässä merkittävänä tekijänä nousevat esiin tuotantoryhmän verkostot. Usein myös kontaktoidaan paikallisia kuvaajia, jotka voivat joko liittyä mukaan elokuvan tekoon tai välittää tietoa. (Kauppi, haastattelu 2022.)

Kaikista tärkein on se, että sulla on hirveän hyvät ja luotettavat kumppanit ympäri sitä, tässä tapauksessa Lappia. Meillä oli sellainen raportointirinki, sieltä soiteltiin tänne, että nyt alkaisi vaikuttaa siltä että... (Kauppi, haastattelu 2022.)

Suurinta haastetta elokuvan tuotannosta kysyttäessä Liakka nimeääkin olla oikeassa paikassa oikeaan aikaan. ”Se, että sattuu kaikki kohdalleen; keli- ja valo-olosuhteet ja eläimet. Mitä enemmän pystyy kentällä viettämään aikaa, niin sen todennäköisempää se on.” (Liakka, haastattelu 2022.)

Jääkarhut-elokuvan kuvakäsikirjoituksen luomana haasteena tuotantoryhmällä oli löytää jääkarhuemo, jolla on mahdollisimman nuoret pennut. Apuna tähän käytettiin helikopteria, jonka avulla pystyttiin etsimään jääkarhun jälkiä laajalta alueelta kuvaustiimin ympäristöstä. Kuvausryhmä seurasi jääkarhua aina yhden päivän, ja seuraavana heidän täytyi etsiä sama tai uusi karhu, mikä osoittautui ajoittain haasteelliseksi vaihtelevissa keliolosuhteissa. (Näin luotiin jääkarhut 2022.) Huippuvuorilla operoiva tiimi oli myös jatkuvasti yhteydessä Bristolin toimistolla olevaan tuotanto-osastoon (Red stories, 2022).

3.6 Kuvauspäivä

Ihmiset on verrattain helppoa saada tiettyyn aikaan tiettyyn paikkaan tekemään haluttuja asioita kameralle, mutta eläinten kanssa toimiessa tilanne on toinen. Ensinnäkin kuvauspaikka täytyy osata valita siten, että on edes varteenotettavat mahdollisuudet sille, että siellä syntyy kuvaamisen arvoisia tapahtumia. Seuraavaksi täytyy olla kärsivällinen, kun kuvauspaikalla odottaa eläinten tai muun tapahtuman saapumista. Joskus voi käydä niin, ettei koko kuvausten aikana tapahdu toivottua asiaa ja on vaihdettava suunnitelmaa.

Auringon valo vaikuttaa myös eläimiin. Osa eläinlajeista on aktiivisia päivällä ja osa yöllä. Eläimillä usein on myös vuorokausirytmii ja tietyt rutiinit ja reitit, jotka saattavat olla yllättävänkin tarkasti toistuvat. On siis tunnettava laji ja sen elintavat, jotta voi suunnitella, mihin vuorokaudenaikaan eläintä on kuvattava. (Liakka, haastattelu 2022.)

Luontokuvauksessa kuvauspäivän määrittelee vahvasti auringon valo. Hyvin harvoin kuvauksissa käytetään keinovaloa ja tähän perimmäinen syy lienee kuvauspaikkojen sijainti sähköverkon ulkopuolella. Suomessa auringon valo on tarjolla vuodenajasta ja sijainnista riippuen varsin vaihtelevasti, kesällä valtavasti ja talvella ei juuri lainkaan. Osalla uusista kameroista voi kuitenkin kuvata myös auringon ollessa alhaalla erittäin käyttökelpoista materiaalia.

Valaisu ei tarkoita aina sitä, että laitetaan joku keinovalo päälle, vaan että hyödynnetään heijastavia pintoja ja valitsee kuvauspaikan ja -kulmat siten että valo käyttäytyy kauniisti. (Liakka, haastattelu 2022).

Etäisyydet kuvauspaikoille eläimien luokse voivat myös olla pitkiä ja saattavat sisältää runsaasti siirtymistä vielä tieverkon ulkopuolella. Lisäksi eläimiä on lähestyttävä hyvin varovasti eikä niiden sijainnista ole varmaa tietoa. Tämän takia luontokuvauksessa kuvauspäivät ovat usein pitkiä. Kuvausryhmän on kuvaamisen lisäksi kuitenkin huollettava päivittäin kalusto ja itsensä, jotta tuotannon toimintakyky säilyy.

3.7 Kuvausten jaksotus ja määrä

Luontokuvaus on dokumentaarista. Tämä tarkoittaa sitä, että välillä kuvauksista ei saada taltioitua lainkaan sitä, mitä suunniteltiin. Luonto voi yllättää kuvausryhmän niin hyvässä kuin pahassakin.

Kun miettii, miten paljon olisi varattava aikaa kuvaamiseen ja milloin kuvata, kannattaa suunnitella useamman päivän jaksoja, joskus jopa viikkoja. Matkat kuvauspaikalle tai eläinten löytäminen voivat viedä jopa päiviä. Lisäksi on olemassa riski, että sää on eläinten löytämiseen tai käsikirjoitukseen nähden epäsuotuisa. Kuvauspäiviä kannattaa siis olla samassakin paikassa varattuna useampi peräkkäin, jotta ehditään saada kuvattua mahdollisimman hyvin kaikki se, mitä on suunniteltu.

Koko elokuvan kuvauksia ei kuitenkaan kannata suunnitella yhteen pitkään jaksoon. Vaikka yksi jakso voisi olla varsinkin kaluston vuokrien kannalta edullisin vaihtoehto, usein luontoelokuvissa halutaan mukaan eri vuodenaikoja, jolloin projektissa saattaa olla esimerkiksi neljä tai kahdeksan kuvausjaksoa vuodessa. Usein luontoelokuvien kuvauksiin käytetään kuitenkin yli vuosi, jotta voidaan tärkeimpinä vuodenaikoina kuvata enemmän kuin kerralla saataisiin kuvattua. Näissä seuraavan vuoden kuvauksissa voidaan uusien asioiden lisäksi myös paikata aiempia kuvauksia, jos jotakin on huomattu tarinasta vielä puuttuvan tai kuvaukset edellisvuonna eivät menneet suunnitellusti. (Liakka, haastattelu 2022.) Elokuva on kuitenkin usein jo leikattavana, joten viimeisten kuvausten tavoitteena on vain saattaa suunnitelmat loppuun, jotta julkaisu on mahdollista ajallaan.

Teemu ja Marko aina nauroivat, että "me kuvataan niin kauan kun Hanna antaa luvan" ja ne kuvaisi vielä tänä päivänä. Meillä ei olisi ikinä ollut teatterissa tuo, koska aina voi hinkata jonkun kuvan paremmaksi ja joskus on vaan päätettävä että tää on nyt tässä. (Kauppi, haastattelu 2022.)

Tyypillinen kesto luontoelokuvan kuvauksille on kolme vuotta. Tämä oli kestona myös Tunturin tarinassa sekä Jääkarhut-elokuvassa. Syitä tähän on monia.

Päällimmäisenä ehkä sattuman rooli luontokuvauksessa, tapahtumien päällekkäinen ajoittuminen ja kausittaisuus. Esimerkiksi Huippuvuorilla tai Etelämantereella ei juuri tehdä tuotantoja talven vaativimpina aikoina.

Kuvauspäivien tarkkaa lukumäärää ei kaikista elokuvista ole saatavilla, mutta Tunturin tarinalla oli noin 400–450 kuvauspäivää, joista syntyi noin 850 tuntia materiaalia. (Näin tehtiin Tunturin tarina 2021.)

Disneyn Jääkarhut-elokuvasta en saanut käsiini tietoja kuvauspäivien tai raakamateriaalin määrästä. Vertailukohtaa voidaan hakea kansainvälisistä tuotannoista kuitenkin esimerkiksi Frozen Planet II -sarjasta, jossa kuvauspäiviä kertyi 2089. Julkaistua materiaalia heillä on sarjassa 300 minuuttia (BBC Media Center 2022). Edellä mainituista arvoista laskettuna tulisi suhdelukuna 7 kuvauspäivää per minuutti valmista elokuvaa, joka voisi pitää paikkaansa myös Jääkarhujen tapauksessa. Tiedetään, että Jääkarhut-elokuvaa on kuvattu muun muassa kesällä 2019 ja keväällä 2021.

4 Teknisiä ratkaisuja

Luontoelokuvien ja -dokumenttien kuvaus asettaa kalustolle aivan omat haasteensa. Usein on tarpeen mahdollisimman suuren polttovälin objektiivi, jolla saada kuvattua lähikuvia eläimestä riittävän kaukaa. Eläimiä tulisi saada kuvattua niitä häiritsemättä ja turvallisesti, jolloin kuvausetäisyys saattaa olla jopa satoja metrejä. Pelkät lähikuvat eläimestä eivät kuitenkaan riitä, vaan tarvitaan myös laajoja kuvia. Koska aikaa eläinten kanssa toimiessa ei juuri koskaan ole liikaa, olisi hyvä, että nämä maisemakuvatkin voi kuvata samalla objektiivilla.

Luontokuvausta tehdään säässä kuin säässä. Välineiden tulee kestää pakkasta ja kosteutta. Eläimet ovat myös vähintään yhtä arvaamattomia kuin sää, ja niitä voi joutua pitkään seuraamaan kameralla ennen kuin haluttu tapahtuma toteutuu, joten akkuja on oltava riittävästi. Latausmahdollisuudet luonnossa

kuvauspaikalla ovat usein huonot, joten kuvaajalla tulee olla mukanaan paljon vaihtoakkuja ja tallennustilaa videomateriaalille.

Lisähaasteita luonnossa aiheuttavat vielä vaihtelevat lämpötila ja ilmankosteus, joka saattaa aiheuttaa kosteutta linssin tai kameran sisään asiaan huonosti varautuessa. Mikäli kalustoa tuodaan kesken kuvauksia ulos tai sisälle, on huomioitava erot ilman lämpötilassa ja -kosteudessa, esimerkiksi pakkaamalla kamera ilmatiiviisti siirron ajaksi. Kun kaluston lämpötila on sopeutunut ympäröivään ilmaan, voidaan kalusto ottaa esiin ilmatiiviistä pussista. Huonoimmassa tilanteessa voi linssien sisälle tiivistyä höyryä, joka pysyy siellä pitkään tai kameran kennolle jopa jäätä. Jääkarhut elokuvan yksi kuvaajista, James Ewen kertoo, että linssinvaihtoa ei harrasteta arktisissa olosuhteissa kuvatessa huvin vuoksi. Pölyävä lumi voi myös päätyä kameran sisälle kameran asennosta huolimatta, sillä ihminen ja muut esineet muodostavat erilaisia pyörteitä tuuleen jo pelkällä paikoillaan olemisellaan. (Red stories, 2022.)

4.1 Objektiiivit

Luontokuvaus eroaa sillä tavoin kaikista muista elokuvauksen genreistä, että kuvattavana kohteena ei yleensä ole ihminen. Suuri osa eläimistä varoo ihmistä, ja siksi luontokuvaajan tärkeimpiin varusteisiin kuuluu pitkän polttovälin teleobjektiivi. Pitkällä polttovälillä saadaan kuvattua eläin haluttuun kuvakokoon, jolloin eläimen tunteiden välittäminen katsojalle mahdollistuu. Toinen tärkeä objektiivi on laajakulmaobjektiivi, jolla saa näytettyä kokonaiskuvan maisemasta, mahdollisesti jopa yömaisemakuvausten mahdollistavalla valovoimalla.

Suuren kokoluokan luontoelokuvatuotannoissa, joita esimerkkinä ovat, on suosittu teleobjektiivi Canonin 50–1000 mm T5.0-8.9 (myöhemmin tekstissä Canon CN20x50), joka on suunniteltu Super35 kokoiselle kamerakennolle. Objektiivin polttovälin voi kasvattaa rengasta kiertämällä 20-kertaiseksi, joten objektiivissa on ns. 20-kertainen zoom. Objektiivista löytyy myös

sisäänrakennettu polttoväliä kasvattava 1,5-kertainen telekonvertteri, jolloin polttovälialue saadaan kasvatettua 1,5-kertaa suuremmaksi (vrt. taulukko 1). Tämä hyvin laajalla polttovälialueella varustettu cinezoom-linssi on kuvaajien valinta usein Teemu Liakan mukaan siksi, ettei kuvaajalla usein ole tilanteissa aikaa tai mahdollisuutta linssinvaihdolle. Hyvin harva muu objektiivi yltää yhtä pitkään polttoväliin, tai niiden piirtoympyrä ei riitä edes Super35-kennokoon kameroille. (Liakka, haastattelu 2022.)

Taulukko 1. Canon CN20x50 polttovälit ja aukkoluvut

Rajaukerroin	Polttoväli, mm	Valovoima, T
Täyden koon kennolla*	50–1000	
Super35 -kennolla	75–1500	5.0–8.9
Super35 -kennolla, 1,5x telejatkeella	113–2250	7.5–13.35

*Kyseisen objektiivin piirtoympyrä ei riitä täyden koon kennolle.

Polttovälin lisäksi luontokuvauksessa korostuu myös optiikan valovoima, sillä lähes koskaan ei kohtauksia ole mahdollista valaista kohtuullisella vaivalla. Mikäli elokuva sisältää yökohtauksia, on niissä usein käytetty valovoima aukoltaan f2.8–f1.2 välillä. Kuvanvakaajaa luontoelokuvien objektiiveissa ei usein ole. Syy tähän lienee pitkät polttovälit, jolloin kuvanvakaajallisesta objektiivista muodostuisi liian painava kuljettaa ja käsivarakuvaus ei tulisi muutenkaan kysymykseen. Tarvitaan siis hyvä jalusta.

Valovoimainen superteleobjektiivi ja elokuvakameran runko on yhdistelmä painavimmasta päästä, joten jalustan on oltava hyvin tukeva. Suosittu jalustamalli luontoelokuvaajilla on esimerkiksi OConnor Ultimate 2560 -nestepää. Kun nestepään oma paino on jo 7 kg ja edellämaitun Canonin CN20x50 -teleobjektiivin paino 6,6 kg on ymmärrettävää, että liikkuminen pitkiä

matkoja jalkaisin maastossa kaluston kanssa ei tule useinkaan kysymykseen. Painoa kamerayhdistelmällä (ks. kuva 1) voi olla noin 20 kg, ja lisäksi ovat kaikki vaihtotarvikkeet. Liikkumiseen hyödynnetäänkin usein mönkijää tai moottorikelkkaa, jonka perässä on peräkärri tai reki kalustoa varten.



Kuva 1. Kuvaaja Jääkarhut-elokuvan kesäjaksolla. Red DSMC2-kamerarunko ja Canon CN20x50-objektiivi. (Red Stories 2022.)

4.2 Kamera

Monet luontoelokuvat kuvataan Redin kameroilla. Niissä yhdistyvät korkea resoluutio, luotettavuus sekä suuret kuvataajuudet. Luontoelokuvat kuvataan hyvin usein Super35-kennoilla. Tämä mahdollistaa pidemmät kuvausetaisyudet, kun kameran kennon rajauskerroin on 1,5x verrattuna täyden kennokoon kameroihin.

Tärkeäksi ominaisuudeksi nostetaan usein myös korkea resoluutio. Katsojille halutaan tarjota mahdollisimman tarkka kuva esitettävästä kohteesta. BBC:n sarjat Planet Earth ja Planet Earth II ovat toimineet tässä esimerkkeinä. Planet Earth julkaistiin vuonna 2006 HD:na ja Planet Earth II vuonna 2016 jo 4K-resoluutiossa. Kehitys ei kuitenkaan ole pysähtynyt, vaan nykyään monet

luontoelokuvat kuvataan maailmalla 8K:na, kuten Jääkarhut. (Red Stories 2022.)

4.2.1 Kameran kenno

Jääkarhut kuvattiin Redillä 8K-resoluutiossa DMSC2 Heliumilla, joka on Super35-kennokoon kamera. Kaamosaikaan kamerana käytettiin elokuvassa Red DMSC2 Geminiä, jossa on samaa kokoluokkaa oleva 5K-resoluution kenno, eli kyseisessä kennossa on 5120 kuvapistettä, pikseliä, leveysuunnassa. Syyksi kameran vaihdolle kerrottiin kameran parempi hämäräkuvauskyky (Red Stories 2022). Geministä löytyy dual sensitivity -kenno, eli sillä on kaksi natiiviherkkyttä. Tämän ominaisuuden ansiosta kuvaan syntyy vähemmän elektronista kohinaa erilaisissa valotuksissa kuvattaessa. Lisäksi Geminin kennon pikselit ovat 67 % suurempia kuin Heliumin 8K-resoluutioisella kennolla. Suuremmat pikselit tallentavat yleisesti parempilaatuista kuvaa heikossa valaistuksessa. Kennon natiiviherkkydet ovat 800 ja 3200 ISO. (Wikipedia 2022.)

Tunturin tarina puolestaan on kuvattu Sony F55 ja FX9 -kameroilla. Tuotannon alkuvaiheessa Sony FX9-kameraa ei ollut vielä julkaistu (Liakka, haastattelu 2022). Sony F55 on Super35-kennokoon 4K-kamera vuodelta 2012. Sony FX9 puolestaan on 2019 julkaistu täyden kennokoon 6K-kamera. FX9-kameran kennolta saa rajattua myös Super35-kokoa vastaavan alueen, jonka resoluutio on 4K DCI, eli 4096 pikseliä leveä ja yleisesti käytetty 4K-elokuvien resoluutiona. Elokuva kuvattiin Sony'n omalla X-OCN-formaatilla, joka on pakattu raakaformaatti (Liakka, haastattelu 2022).

Seuraavassa taulukossa 2 vertaillaan Super35-kennokoon kameroiden ominaisuuksia. Mukaan on nostettu kolme Redin kameraa ja Sony F55. Red Komodo on listalla mukana erityisesti kilpailukykyisen hintansa vuoksi ja Sony FX9 on jätetty pois, sillä sen kennokoko on täyskenno, toisin kuin muiden vertailussa olevien.

Taulukko 2. Kameroiden kennojen ominaisuuksia

	Gemini 5K	Helium 8K	Sony F55	Komodo 6K
Kennon leveys (mm)	30,72	29,90	24,00	27,03
Kennon leveys (pikseliä)	5120	8192	4096*	6144
Pikselin leveys (μm)	6	3,6	*	4,4
Dynaaminen alue, stops	16,5	16,5	14,3	16

*Sony F55 -kameran efektiivinen resoluutio on 8,9 megapikseliä ja yhteensä 11,6 megapikseliä. (Sony i.a.)

4.2.2 Esitallennus

Luontokuvaus on odottamista. Kuvittele, että odotat linnun lähtevät lentoon oksalta. Toisinaan saattaisit joutua kuvaamaan elokuvatasoista materiaalia tunteja paikallaan istuvasta linnusta. Ammattilaisvideokameroista osasta onneksi löytyy toiminto, joka auttaa säästämään tilaa tällaisissa tapauksissa. Esitallennustoiminnolla kamera tallentaa ikään kuin puskurissa jatkuvasti videota, ja painettaessa tallennuspainiketta kamera tallentaa ennalta valitun sekuntimäärän videota myös ennen tallennuksen painamista. Oikea sekuntimäärä riippuu kuvattavasta kohteesta, mutta 5–10 sekunnin esitallennus videon alussa riittää todennäköisesti useimmissa tapauksissa. Eri valmistajat käyttävät ominaisuudesta eri termejä, kuten pre roll, image cache, pre record.

Kameroita, joista tällainen ominaisuus löytyy ovat mm. Redin kamerrat, Sonyn FX6 sekä tätä kalliimmat Sonyn kamerrat ja Panasonic EVA1 sekä Canonin C300- ja C500-sarjan sekä R5 C- ja C70-kamerrat. Red Komodossa sekä Sony FX6:ssa toiminnon voi säätää jopa 30 sekunnin mittaan, Komodossa

portaattomasti. Canonin kameroissa puolestaan mahdollisuutena on ainoastaan 2–3 sekunnin mittainen ennakkotallennus.

Jos kameramalli ei tue tätä toimintoa, sen voi saada silti käyttöön ulkoisella tallentimella. Esimerkiksi Atomoksen tallentimista suurin osa tukee tätä toimintoa. Tallennuksen pituus näissä riippuu mallista ja tallennettavasta videolaadusta. Suorittamani testauksen perusteella Prores LT -laadulla tallennettaessa 25 ruutua sekunnissa Ultra HD -resoluutiolla Atomoksen Shogun 7 tallensi 4 sekuntia 22 ruutua. Saman valmistajan vanhempi malli Ninja Inferno puolestaan tallensi jopa enemmän, 6 sekuntia ja 16 ruutua. Suoritin testit Samsung 870 QVO 2,5" 4TB SSD-levylle.

4.2.3 Kameran rakenne

Ulkona luonnossa kuvatessa kameran kestävyys vaatii enemmän kuin studiotuotannoissa. Kamera joutuu alttiiksi monille erilaisille lämpötiloille ja kosteusolosuhteille. Onkin tärkeää, että kameralle on hyvä muotoiltu sadesuoja sekä vesitiivis, mahdollisesti kova, kuljetuslaukku. Kova kuljetuslaukku on hyödyllinen erityisesti moottorikulkuneuvoilla liikuttaessa, kun laukulta kaivataan enemmän kestävyyttä kuin keveyttä. Suositun kamerarungon muoto luontokuvauksessa on kuutiomalli, kuten moni elokuvakamera nykyisin on.

Luontokuvaajat käyttävät pääasiassa luoppietsintä, eli suurentavaa etsintä, johon painetaan silmä kiinni. Sen hyödyt verrattuna LCD-näyttöön ovat pienempi virrankulutus koon ansiosta ja kuva on helpompi nähdä kirkkaassakin auringonpaisteessa. Lisäksi suurentavan etsimen avulla on helpompi tarkentaa kohteeseen, mikä on luontokuvauksessa lähes poikkeuksetta kuvaajan vastuulla, toisin kuin näytelmäelokuvien tuotannoissa. OLED-näytöt ja etsimet toimivat paremmin kuin LCD-näytöt kylmissä lämpötiloissa James Ewenin mukaan.

4.3 Majoitus

Luontoelokuvan kuvaaminen tapahtuu usein paikassa, joka on harvaan asuttu. Tämän uskon johtuvan siitä, että kaupunkien luonto ei ole niin monimuotoista kuin muualla ja katsojia kiinnostavat enemmän eläimet, joita he eivät näe päivittäisessä elämässään. Kuvaaminen harvaan asutuilla tai jopa asumattomilla alueilla vaatii matkustamista ja majoittumista eri tavoin kuin elokuvatuotannot yleensä. Tiimin koko on pieni, mutta se viipyy samassa lokaatiossa useita päiviä, joskus jopa kuukausia.

Jääkarhut-elokuvassa tuotantotiimi hyödynsi konttikylää, joka vedettiin rinnekoneilla keskelle Huippuvuorten erämaata. Kontit toimivat majoituksena 10 hengen tiimille 3 kuukauden ajan, jolloin tiimin ei tarvinnut poistua kuvausalueelta. Kesäkuvauksissa tiimi majoittui laivassa Huippuvuorten pohjoispuolella merijäällä kuvattaessa. (Näin luotiin jääkarhut, 2022.)

Tunturin tarina -elokuvassa majoituksena toimi Volkswagen Crafter pakettiauto, joka oli erikoisvarusteltu matkailuautoksi kuvauskäyttöön. Pakettiautolla pystyi toimimaan kolmen hengen kuvaustiimi ja sen varusteisiin kuuluivat aurinkopaneeli ja generaattori, kuivain varusteille sekä kaasukeitin ja jääkaappi. Kuvaaja Teemu Liakka vietti pakettiautossa noin 100 yötä tuotannon aikana. (Näin tehtiin Tunturin tarina 2021.)

Lisäksi Tunturin tarinaa kuvattiin runsaasti kojusta. Kojussa Teemu Liakka vietti yleensä kahdesta neljään vuorokautta yhtäjaksoisesti. Tyypillisen kuvauskojun pohjan koko oli 2 m x 1,2 m. (Näin tehtiin Tunturin tarina 2021.) Tällaisessa kuvauskojussa toimii vain yksi henkilö. Lisäksi majoitusta saatiin yksityishenkilöiltä, joilla oli asunto tai muita rakennuksia lähellä kuvauspaikkoja. Tällaisten majoitusjärjestelyiden saaminen vaatii kuitenkin hyviä kommunikaatiotaitoja. (Kauppi, haastattelu 2022.)

Joskus kuvaaja saattaa majoittua myös teltassa. Viimeisimmissä kuvauksissaan Huippuvuorilla, Jääkarhut-elokuvaakin kuvanneiden, Rolf Steinmannin ja Florian Ledouxin majoitteena toimivat moottorikelkan perässä vedettävät kahden

hengen makuuhytit (Florian Ledoux 2023). Tällainen makuuhytti on lämpimämpi kuin telttä sekä tarjoaa telttä paremman suojan jääkarhuilta eikä sitä tarvitse purkaa siirtymien ajaksi (ks. kuva 2). Samaa tekniikkaa on hyödynnetty mm. Frozen Planet II -sarjan kuvauksissa Kanadassa.



Kuva 2. Kahden hengen makuuhytti sisältä. Hytin suojissa tapahtuu myös materiaalin siirto kovalevyille ja ruoan valmistus. (Florian Ledoux 2023.)

5 Jälkituotanto

Tässä luvussa perehdytään luontoelokuvien leikkaukseen. Käyn läpi Tunturin tarinan ja Jääkarhujen osalta elokuvien leikkausrytmiä. Kerron miten luontoelokuvien äänimaailma yleensä rakentuu ja mitä teknisiä vaatimuksia on luontoelokuvien levitykselle.

5.1 Leikkaus

Tunturin tarinan pituus on 77 minuuttia ja Jääkarhut-elokuvan 84 minuuttia. Kestot ovat hyvin linjassa kyseisten tuotantoyhtiöiden muiden luontoelokuvien kanssa, joiden keskimääräinen kesto on 80 minuuttia.

Jos verrataan luontoelokuvia Yhdysvaltain tuottavimpiin elokuvaan vuosilta 2022 ja 2019, voidaan todeta, että luontoelokuvat ovat selvästi lyhyempiä kuin nämä suositut kassamagneetit. Vuoden 2022 viiden tuottavimman elokuvan kestot vaihtelivat välillä 192 ja 126 minuuttia keskiarvon ollessa 151 minuuttia (IMDb 2023). Vuonna 2019 viiden tuottavimman elokuvan kestot puolestaan vaihtelivat 181 ja 100 minuutin välillä, keskiarvon jäädessä 128 minuuttiin.

Huomionarvoista vuoden 2019 elokuvista on, että jopa kolme näistä viidestä oli animaatioelokuvia: Leijonakuningas, Frozen II ja Toy Story 4. (IMDb 2020.)

Tunturin tarina sisältää noin 650 leikkausta. Pisimmät kuvat kestävät 30 sekuntia, lyhyimpien jäädessä 10 ruudun kestoiseksi, eli alle puoleen sekuntiin. Kuvien keston keskiarvo on 7 sekuntia.

Tunturin tarinassa kuvien keskimääräinen kesto vaihtelee kuitenkin suuresti kohtauksittain. Elokuvan ensimmäisten 5 minuutin aikana kuvien keskimääräinen kesto on noin 14 sekuntia, kun taas kohtauksessa, jossa metsot taistelevat, vaihtuu kuva keskimäärin jo 3 sekunnin välein. Leikkauksella on pyritty tässä luomaan elokuvaan huomattavasti enemmän dynamiikkaa kuin Disneynaturen Jääkarhut-elokuvassa. Elokuvassa nähdään saalistuskohtauksia myös saaliseläimen näkökulmasta, jolloin nopeatempoinen leikkaus tukee tilanteen dramaattista kerrontaa.

Kohtausten keskimääräinen kesto on karkeasti arvioituna noin 2 minuuttia ja 40 sekuntia. Tunturin tarinan kohtaukset yleensä alkavat dronekuvalla, jossa on liike eteenpäin. Tämän jälkeen leikataan laajaan maisemakuvaan, jonka jälkeen esitellään eläin lähikuvassa. Usein viimeistään tässä kohtaa mukaan tulee kertojaääni, joka alkaa kertoa kyseisestä lajista tarinaa. Osassa kohtauksista kertojaääni aloittaa jo laajoissa dronekuvissa, mutta silloin eläin on tarinassa

sivuroolissa, ja kohtauksen kerronta puhuu aluksi enemmän tunturijättiläisistä. Kun eläintä on esitelty muutamalla lähikuvalla, alkaa usein toimintaosuus, jonka lopuksi kohtaaus päättyy. Osa kohtauksista päättyy laajaan dronekuvaan, jossa on liikkeenä kamera-ajo ylös- tai taaksepäin. Kuvaaja ajattelee leikkausprosessia myös kuvatessaan, jotta saa kaiken tarvittavan kuvatuksi leikkaajalle (Liakka, haastatelu 2022).

Aloitin yleensä vaan kuvaamaan tietämättä juurikaan, että mitä tapahtuu. Sitten tapahtuu jotain mielenkiintoista ja siitä tulee tavallaan kohtauksen avainkuva ja sitten sen ympärille lähdetään kasvattamaan sitä kuvastoa. Tietenkin se kuvasto mitä sen jälkeen tehdään, pitää sitten natsata siihen, että ei sen tarvitse samassa paikassa tai ajankohtaan olla kuvattu, että voi olla hyvinkin vaikka kolmena eri vuonna samantyyppisessä ympäristössä ja valossa kuvattu. (Liakka, haastatelu 2022.)

Kerronta toistuu Tunturin tarinassa lähes joka kohtauksessa. Elokuva sisältää kuitenkin runsaasti noin 2 minuutin taukoja kerronnassa. Pisin kohta ilman kerrontaa on jopa lähes 6 minuuttia, ja se kattaa kokonaan ristiinleikatut kohtaukset taistelevista metsoista ja jäidenlähdestä.

Jääkarhut-elokuvassa on noin 450 leikkausta. Pisimmät kuvat tässä elokuvassa ovat jopa minuutin mittaisia ja lyhyimmät noin kaksi sekuntia. Kuvat ovat siis huomattavasti pidempiä kuin Tunturin tarinassa (vrt. taulukko 3), ja syy tälle voisi olla elokuvan päähenkilönä oleva eläinlaji. Jääkarhun liikkeet ovat huomattavasti hitaampia kuin esimerkiksi kärpän ja kuukkelin pyrähdykset, jolloin jääkarhua on paljon helpompi seurata kameralla pidempiäkin aikoja.

Tekniikkana leikkauksien tutkimiseen käytin Davinci Resolven Scene cut detection -työkalua, joka analysoi videosta leikkaukset ja analysoinnin jälkeen on joukosta poistettu ristihäivytysten aiheuttamat yksittäisten ruutujen mittaiset klipit.

Taulukko 3. Tarkasteltavien elokuvien leikkaukset

	Tunturin tarina	Jääkarhut
Elokuvan kesto (min)	77	84
Leikkausten lukumäärä (noin)	650	450
Kuvien kesto, keskiarvo (sekuntia)	7	13
Lyhimmät kuvat (5kpl, sekuntia)	0,5	2
Pisimmät kuvat (5 kpl, sekuntia)	28 - 40	39 - 63

Sekä Tunturin tarina että Jääkarhut on kuvattu hyvin laajakuvamaiseen kuvasuhteeseen, joka on perinteisesti tunnettu elokuvateattereista, mutta tullut nykyisin käyttöön myös joihinkin sarjoihin ja televisio-ohjelmiin. Tällainen laaja kuvasuhde tukee tarinankerrontaa sillä sen lisäksi että saadaan näytettyä paljon ympäristöä, voidaan päähenkilö sommitella kulmaan ja jättää katseelle paljon tilaa. Siksi se sopii erinomaisesti luontoelokuvaan, kuten yksi Jääkarhujen kuvaajista James Ewen seuraavassa kertoo.

Very few natural history shows are shot 2.4:1, but for this story, and the scope of the arctic landscape, 2.4:1 was perfect. That was interesting for me as a cinematographer as you have to frame differently than you would for 16.9, to make different choices about composition. You can afford to make the aesthetic choice to place a bear in a far corner of the frame looking over the immense landscape. This has a subtle but powerful effect on the audience. (Red stories 2022.)

5.2 Ääni

Luontoelokuvien äänet on lähes aina rakennettu kokonaan jälkikäteen. Luontoelokuvien kuvauksissa ei ole mukana puomittajaa, joka pitkän varren päässä olevalla suuntamikrofonilla poimisi halutut äänet, tai langattomia

nappimikrofoneja eläimillä. Kuullut äänet voivat kyllä olla osittain kyseisiltä kuvauspaikoilta, mutta usein kyseessä on eri ajankohta ja niin sanottu *ambience* eli taustäääni.

Tunturin tarinan äänisuunnittelija Juha Hakanen kertoo, että eläinten äännähdykset ovat pitkälti hänen arkistoistaan 35 vuoden ajalta. Osa harvinaisemmista äänistä, kuten tunturipöllön ääni, on muilta äänittäjiltä tai äänikirjastoista. Osa äänistä on jopa taltioitu toisella puolella maailmaa, Chilessä ja Argentiinassa asti. Eläinten liikkeistä syntyvät äänet puolestaan tehdään usein studiossa *foley*-äänityksinä, eli luodaan jokin tarpeeksi vastaava ja uskottava ääni muilla menetelmillä, ja leikataan se tarkasti oikeaan ajoitukseen. Tunturin tarina -elokuvassa ei käytetty yhtäkään kameraan kuvan mukana tallentunutta ääntä ja trilogian edeltävässä osassa Järven tarinassa vain yhtä ääntä.

Luontoelokuvissa on lähes poikkeuksetta kertoja. Kertojaääni jakaa katsojalle tarinan, jonka käsikirjoittaja ja ohjaaja ovat luoneet. Kuvat yksinään eivät synnyttäisi niin vahvoja tunteita, kuin mitä ne saavat aikaan kiinnostavaan kerrontaan yhdistettynä. Kertojaääni saatetaan nauhoittaa jo hyvissä ajoin tuotannon aikana helpottamaan leikkausta. Alkuvaiheessa tähän voidaan käyttää henkilöä tuotannon sisältä, esimerkiksi Tunturin tarinassa kertojan ääniraidan luki aluksi itse leikkaaja Ben Mercer (Hakanen, haastatelu 2023). Erityisesti luontoelokuvissa käsikirjoitus saattaa kuitenkin elää aivan kuvausjakson loppuun asti, joten varsinaisenkin kertojan kanssa voidaan joutua äänittämään useampaan kertaan. Kertojan ääneen ja äänitysstudion sekä kaluston valintaan on syytä kiinnittää paljon huomiota, sillä tuo puhe on hallitseva osa elokuvan ääniraitaa ja moni pienikin asia saattaa erottua häiritsevästi suuressa elokuvateatterissa katsellessa ja kuunnellessa.

Musiikki on suuressa roolissa luontoelokuvissa. Musiikki korostaa tarinan tunnelmaa, erityisesti silloin, kun kertojaääni ei puhu. Tunturin tarina -elokuvassa musiikkina kuullaan Tapiolan sinfoniaorkesterin lisäksi myös Tuuletar-lauluyhtyeen laulua yhdistettynä komeisiin ilmakehiin jylhistä

maisemista. Äänisuunnittelija Hakanen (haastattelu 2023) paljastaa, että Tuuletar-yhtye on tehnyt myös osan elokuvan foley-äänistä, kuten tuulen, hyttysten ja hiirten ääniä.

Eräs eniten kritisoiduista asioista luontodokumenteissa ja -elokuviissa onkin juuri musiikin määrä. Vaikka käyttökelpoisia ääniä kuvauspaikalta harvoin saadaan, on monen mielestä musiikkia käytetty liikaa täyttämään tuota äänimaisemaa. The Guardianin artikkelissa 25.2.2009 nostetaan esiin BBC:n ohjelma, jossa musiikkia on käytetty 60 % ajan ohjelman kestosta (Wyse 2009). Musiikin roolia on kuitenkin läpi aikojen kritisoitu elokuvissa irrallisena tai liikaa katsojaa ohjailevana.

5.3 Levitys

Tällä hetkellä suurin osa elokuvista katsellaan striimausalustoilta kotona. Osa luontoelokuvista toki julkaistaan katseltavaksi myös elokuvateattereissa, jolloin tekniselle laadulle on kaikista korkeimmat vaatimukset. Yhdysvalloissa vuonna 2021 suurin osa elokuvateattereista oli jo varustettu 4K-tarkkuuden projektoreilla. Harva kotikatsoja katselee elokuvia vielä 4K-laadulla, sillä se vaatii manuaalisia säätöjä striimausalustan asetuksiin sekä nopeaa internetyhteyttä ja yhteensopivaa laitteistoa. Disney+ ei tue 4K-laatua tietokoneilla selaimen kautta, kuten ei myöskään esimerkiksi Yle Areena. Televisiolähetykset Suomessa toistaiseksi ovat 1080i50-laadulla. BBC on Iso-Britanniassa kokeillut 4K-laatua striimausalustansa jakelussa valituilla sisällöillä jo vuodesta 2016 mm. Planet Earth II:n kanssa.

Katseluresoluutio tulee siis edelleen perässä kameroiden kehitystä. Moni on aikoinaan sanonut, että 4K resoluutiota ei tarvita, mutta nyt se alkaa löytyä monelta palvelulta vaihtoehtona, ja osa pysyttelee 1080p resoluutiossa, eli Full HD:ssa. 8K resoluution katselua ei toistaiseksi mahdollista juuri muut kuin Youtube ja Vimeo. Tämä antaa itsenäisille tekijöille ja tuotantoyhtiöille mahdollisuuden lähteä tekemään luontoelokuvia ja -dokumenteja myös

kevyemmällä kalustolla, kun riittävä laatu lopputuotteelle toistaiseksi on striimauskäytössä Ultra HD ja televisiolevityksessä Full HD.

Toisaalta on eduksi, mitä paremmalla teknisellä laadulla elokuva pystytään toteuttamaan. Vaikka levitystä nykyisin ei tehdä 8K-resoluutiossa, on todennäköistä, että se tulee olemaan vielä joskus normaalia. Tuotannon esityskopion valmistaminen parhaalla mahdollisella laadulla takaa elokuvalla mahdollisimman pitkän elinkaaren.

Moni kuluttaja on viime vuosina törmännyt termiin HDR. Lyhenne tulee sanoista high dynamic range eli suuri dynaaminen alue. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että verrattuna perinteiseen videoon tai valokuvaan HDR sisältö esittää suuremman määrän tummia ja kirkkaita sävyjä. Osa nykyisistä älypuhelimista ja älytelevisioista toistaa HDR-sisältöä, jota tukee myöskin moni striimauspalvelu nykyisin. Tämä sopii luontoelokuvaan siinä hyvin, että HDR-kuva vastaa perinteistä videokuvaa paremmin ihmissilmän näkemää sävyaluetta.

6 Tulevaisuuden näkymiä

Tässä luvussa käyn läpi, minkälaisia muutostrendejä alalla on havaittavissa liittyen luontoelokuvaan ja -dokumentteihin. Lisäksi pohdin, mitkä asiat tulevat pysymään ennallaan vielä lähivuosikymmenten ajan. Suurimpia vaikutustekijöitä ovat teknologian kehittyminen ja ilmastonmuutos.

6.1 Millaisia muutoksia on havaittavissa

Ilmastonmuutos ja lajikato. Siinä ovat kaksi luontoa kuvaavaa keskeistä itsensä selittävää sanaa. Ilmasto lämpenee ja sillä ovat seurauksina muun muassa sään ääri-ilmiöiden yleistyminen, jäätiköiden sulaminen ja merien lämpeneminen. Ilmastonmuutoksen vaikutukset yhdessä ihmisen viimeaikaisempien toimien kanssa ovat ajaneet osan eliölajeista sukupuuttoon ja näiden kadonneiden lajien määrä vain kiihtyy.

Tapahtumien löytäminen on vaikeaa ja koko ajan vaikeutuu, kun lajikato etenee jätävällä vauhdilla, se on surullista mutta totta. Aikaisemmista vuosista tunnetut tapahtumat ovat ehkä siirtyneet toiseen ajankohtaan ja sitten ei osaa olla paikalla oikeaan aikaan, tai sitten jossain erinomaisessa paikassa missä on aikaisemmin kuvattu, niin onkin yhtäkkiä metsä hävinnyt, UPM on vienyt sen pois. (Liakka, haastattelu 2022.)

Elokuvan historia on ihmiskunnan historian rinnalla melko nuori ja koko sen matkaa kuvaakin nopea tekniikan kehitys. Suurimpana muutoksena voidaan pitää siirtymistä filmikuvauksesta digitaalisiin kameroihin. Muutoksen suurimpina edistäjinä voitaneen pitää George Lucasin Star Wars elokuvia 2000-luvun vaihteesta ja vuonna 2013 digitaalisesti kuvattujen määrä ylitti filmille kuvattujen. Muutos tämän jälkeen vain kiihtyi ja vuonna 2016 digitaalisesti kuvattiin jo 90% kyseisen vuoden 200 tuottavimmasta elokuvasta. (Wikipedia 2023b.) Nykyisin digitaalisten kameroiden kehitys liittyy pitkälti resoluutioon ja kuvausnopeuksiin.

”Tekniikkahan muuttuu koko ajan. Silloin kun aloitettiin Tunturin tarina niin sen jälkeen on jo tullut kaksi sukupolvea kameroita, että nyt jos tässä alkaisi suunnittelemaan millä kalustolla tehdään, olisi paljon enemmän vaihtoehtoja. (Liakka, haastattelu 2022.)

Uusia kuvaamisen muotoja on noussut haastamaan perinteistä elokuvaa. Hetken aikaa Hollywood-elokuvia tarjottiin myös 3D-versioina, mutta 3D:n suosio ei lyönyt pysyvästi läpi. Viime vuosina on tullut markkinoille myös 360 astetta kuvaavia videokameroita, joiden materiaalia on levitetty lähinnä internetin palveluissa, kuten YouTubeissa, sekä virtuaalitodellisuuslaseilla katseltavaksi videoiksi. Piirrosanimaatioista on siirrytty 3D-animaatioihin ja Disneykin julkaisi uuden version Leijonakuningas -klassikostaan vuonna 2019 erittäin realistisen näköisenä 3D animaationa. Tietokonepohjaisissa animaatioissa on tekijöillä mahdollisuudet näyttää katsojalle sellaisiakin asioita, joita ei ole vielä koskaan saatu kuvattua. Toistaiseksi animaatiota ei ole käytetty pääosassa suuren mittaluokan luontoelokuvissa, vaan henkiin herätetyt eläinhahmot on pidetty lastenelokuvissa ja luontoelokuvat on keskitytty kuvaamaan kameroilla. Poikkeuksen tähän muodostavat esihistoriallisista

eläinlajeista kertovat dokumentit, joissa animaatiolla on voitu esittää sukupuuttoon kuolleita eläinlajeja.

Ihminen levittäytynyt jokaiseen maapallon kolkkaan. Toistaiseksi ihmistä on nähty melko vähän luontodokumenteissa, mutta viimeisen kymmenen vuoden aikana sisältöä myös kaupungeista ja ilmastonmuutoksesta on alkanut tulla luontodokumenttien joukkoon. Julian Hector BBC:ltä kertoo, että lähes jokaisessa heidän käynnissä olevassa tuotannossa tulee olemaan mukana rakennettua ympäristöä ja ihmisiä (Marris 2021).

Kuvaustiimi ei voi olla joka paikassa yhtä aikaa, joten verkostot ja vuorovaikutus säilyvät myös tärkeinä taitoina eläinten ja tapahtumien löytämiseksi.

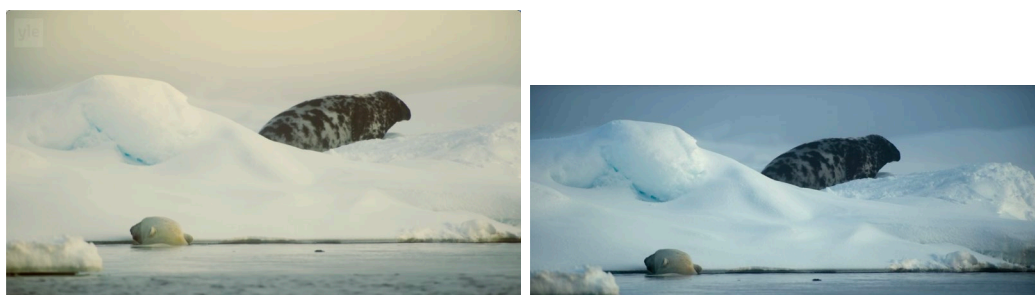
Riistakamerat ja verkkoyhteyksien parantuminen on helpottanut asioiden seuraamista viime vuosina myös itsenäisempään työskentelyyn. Luontokuvaus vaatii usein matkustamista, ellei kyseessä ole kaupunkiluonnon kuvaaminen. Suuren mittaluokan tuotannoissa, kuten Disneyllä tai BBC:llä matkustamista tapahtuu monikansallisella tiimillä mitä syrjäisempiinkin maailman kolkkiin. Onneksi julkaisukanavat ovat jo varhain oppineet myymään ja ostamaan toisiltaan sisältöä, jotta jokaisen maan yleisradion ei tarvitse lähettää omaa kuvaustiimiä tekemään ohjelmaansa esimerkiksi Etelämantereelta. On mielenkiintoista nähdä, tuleeko jatkossa etätyöskentely mukaan myös luontokuvaukseen, siten, että esimerkiksi ohjaaja voisi toisesta maasta seurata kuvaajan reaaliaikaista kamerakuvaa. Tämä vaatisi kuitenkin suurta kehitystä vielä mobiiliverkoissa ja satelliittiyhteyksissä.

On lohdullista nähdä, että luontokuvauksessa tuotantoyhtiöt vaihtavat keskenään materiaalia, jotka on kuvattu syrjäisissä paikoissa. Disney:n Jääkarhut-elokuvassa on lopputeksteissä maininta "Arkisto", jonka perässä kolme eri tahoa. Lisäksi Jääkarhut ja BBC:n Frozen planet II-sarjassa esimerkiksi on sama videoklippinä käytössä kuplahyljettä vaanivasta Jääkarhusta. Tuotannot on tehty eri kuvasuhteella ja materiaali on myös rajattu ja värimääritelty eri tavalla kumpaankin tuotantoon sopivaksi (ks. kuva 3 ja kuva 4). Tällainen materiaalin ristiin hyödyntäminen auttaa tuotantoyhtiöitä saamaan

sekä harvinaislaatusempaa materiaalia käsiinsä, kuin vähentämään kuvausten aiheuttamaa ympäristökuormitusta. Elizabeth White, kokenut BBC:n tuottaja, kertoo myös, että he pyrkivät hyödyntämään paikallisia tiimejä tai suunnittelemaan kuvauksia peräkkäin.

We've actually tried to reduce the number of shoots we've done, tried to work with local teams wherever we could, or effectively piggyback so we could film one story in one place and immediately film something nearby. (BBC Media Center 2022.)

Luontoelokuvien ja -dokumenttien ympäristökuormitusta on kritisoitu muun muassa kertoja Liz Bonnin taholta. Uutisen mukaan näiden sisältöjen hiilidioksidipäästöt voivat olla jopa 30 – 40 kertaiset muihin televisio-ohjelmiin verrattuna. Syynä suureen hiilijalanjälkeen pidetään ensisijaisesti henkilöstön ja kaluston lennättämistä kuvauspaikoille. (Tingle 2023.)



Kuva 3. Jääkarhu saalistaa kuplahyljettä Frozen planet II -sarjassa (vasen).

Kuva 4. Jääkarhu saalistaa kuplahyljettä Jääkarhut-elokuvassa (oikea).

6.2 Mikä on pysyvää

Tarinat elävät. Vaikka tekniikka kehittyi hurjaa vauhtia Mooren lainkin mukaan, "Content is King" kirjoitti jopa Bill Gates 1996. Jo luolamaalauksissa merkittävänä aiheina olivat erilaiset eläimet, tosin usein riistan ominaisuudessa. Maalaustaiteessa korostui aikanaan maisemien rooli. Luonto tulee aiheena puhututtamaan ja kiinnostamaan ihmisiä. Ilmastonmuutos ja lajinkato ovat

puhuttavia ajankohtaisia aiheita ja jatkossa varmasti sitä vielä enemmän. Luontoelokuvat tarjoavat erinomaisen väylän tavoittaa suuria yleisöjä tiedottavan viihteen kautta. Uskon että tunnepitoisilla elokuvilla voidaan saada vahvempi vaikutus yksilöön kuin tiukasti faktoja laukovalla dokumentilla tai minisarjalla. Tämä raja on kuitenkin häilyvä ja kaikki näkyvyys luonnolle mediassa on tarpeen.

Ihminen on muuttunut evoluution aikana ja lajit ympärillämme muuttuvat, mutta tahti on sen verran hidas, että sitä on vaikea elokuvan keinoin dokumentoida. Eläinten fysiikka siis pysyy melko samanlaisena, mutta käytös mukautuu lajista riippuen varsin nopeasti muuttuneeseen elinympäristöön. Yhtenä kuvaajan tärkeimmistä taidoista tulee jatkossakin olemaan eläimen käytöksen tunteminen. Ennakkotiedot lajista sekä käyttäytymisen tulkitseminen ovat avainasioita, jotta saa tehokkaasti taltioitua mahdollisimman toivottua materiaalia.

7 Yhteenveto

Tätä tutkimusta tehdessäni ymmärrykseni luontoelokuvien tuotannosta syveni runsaasti. Luontoelokuvan tuotantoa kannattaa ajatella usein kolmen vuoden projektina. Suhde kuvauspäivien ja valmiin materiaalin välillä voi olla jopa 7 kuvauspäivää per minuutti valmista sisältöä. Budjetti näillä tuotannoilla on ollut kymmeniä tuhansia euroja yhtä elokuvaminuuttia kohden.

Kuvaajalle tärkeimpiä ominaisuuksia ovat intohimo, kärsivällisyys, periksiantamattomuus ja lajituntemus. Kuvaajan on myös oltava lahjakas kuvaamaan sekä tunnettava kalustonsa, sillä hän toimii usein itsenäisesti.

Myös luontoelokuvien tekeminen on tiimityötä. Tuotanto tarvitsee hyvän tuottajan, jolla on erinomaiset verkostot ja sosiaaliset taidot, jotta kuvaaminen saadaan onnistumaan kaikissa halutuissa paikoissa. Lisäksi tuotannossa tarvitaan ohjaaja, jolla on vahva visio lopputuotteesta, mistä asioista tarina rakentuu. Lisäksi tarvitaan vielä leikkaaja, äänisuunnittelija sekä käsikirjoittaja.

Kuvaajalla täytyy myös olla tarkoitukseen sopiva kalusto. Tuotantohenkilöstön lisäksi tarvitaan vielä verkosto, jolta saadaan tietoa kuvauspaikoilta sopivien tapahtumien löytämiseksi.

Ilman sitä (verkostoa) tällaista leffaa ei pysty tekeen, et se on se kaikista tärkein yksittäinen tekijä. (Liakka, Näin tehtiin Tunturin tarina 2021.)

Lähteet

BBC Media Center 2022. Frozen Planet II - Filming locations, wildlife and behind the scenes secrets. Verkkosivu

<https://www.bbc.com/mediacentre/mediapacks/frozen-planet-2> (Viitattu 26.4.2023).

Eller C. & Chmielewski D. 2008. Disney gets back to nature. 22.4.2008. Los Angeles Times. <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2008-apr-22-fi-disney22-story.html> (viitattu 23.4.2023).

Finnkino i.a. Tunturin tarina. Verkkosivu

https://www.finnkino.fi/event/303544/title/tunturin_tarina/ (viitattu 2.5.2023).

Florian Ledoux 2023. **[Kuva makuuhytin sisältä]**. Instagram-päivitys 19.3.2023.

https://instagram.com/florian_ledoux_photographer?igshid=YmMyMTA2M2Y= (Viitattu 19.3.2023).

Heikkilä, Maija 2021. Sukupuuttoaaltoja on ollut aina, mikä nyt on toisin? Uutiset ja tiedotteet. 19.11.2021. Helsingin yliopisto.

<https://www.helsinki.fi/fi/uutiset/luontokato/sukupuuttoaaltoja-ollut-aina-mika-nyt-toisin> (Viitattu 26.4.2023).

Hyljesaari (Seal Island). Yhdysvallat 1948. Ohjaus James Algar. Walt Disney Productions: Ben Sharpsteen & Walt Disney. 27 min.

IMDb 2020. Feature Film, Released between 2019-01-01 and 2019-12-31 (Sorted by US Box Office Descending). Verkkosivu.

https://www.imdb.com/search/title/?year=2019&title_type=feature&sort=boxoffice_gross_us_desc (Viitattu 30.4.2023).

IMDb 2023. Feature Film, Released between 2022-01-01 and 2022-12-31 (Sorted by US Box Office Descending). Verkkosivu.

https://www.imdb.com/search/title/?title_type=feature&year=2022-01-01,2022-12-31&view=simple&sort=boxoffice_gross_us_desc (Viitattu 30.4.2023).

Jacobsen, Fred 2012. Milottes, Part VIII: Filming their first Academy Award-Winning Film 'Seal Island' for Disney Studios. Bonney Lake-Sumner. 26.8.2012 Patch. <https://patch.com/washington/bonneylake-sumner/bp--milottes-part-viii-filming-their-first-academy-awe35a36f332> (Viitattu 26.2.2023).

Marris, Emma 2021. The nature you see in documentaries is beautiful and false. Who owns america's wilderness?. 12.4.2021 The Atlantic.

<https://www.theatlantic.com/culture/archive/2021/04/problem-nature-documentaries/618553/> (Viitattu 30.4.2023).

Nanook, pakkasen poika (Nanook of the North). Yhdysvallat 1922. Käsikirjoitus Robert J. Flaherty. Ohjaus Robert J. Flaherty. Revillon Frères: Robert J. Flaherty. 79 min.

Näin luotiin Jääkarhut (Bear Witness). Ranska 2022. Käsikirjoitus Gillian Taylor. Ohjaus Alastair Fothergill & Jeff Wilson. Disneynature: Alastair Fothergill, Jeff Wilson & Roy Conli. 83 min.

Näin tehtiin tunturin tarina. Suomi 2021. Käsikirjoitus Marko Röhr & Altti Sjögren. Ohjaus Marko Röhr & Altti Sjögren. MRP Matila Röhr Productions: Hanna Kauppi & Marko Röhr. 53 min.

Pomanda i.a. Silverback Films Ltd. Verkkosivu <https://pomanda.com/company/08132200/silverback-films-ltd> (Viitattu 30.4.2023).

RED stories 9.6.2022. Polar Bear, Shooting on ice. Verkkosivu. <https://www.red.com/stories/polar-bear-shooting-on-ice> (viitattu 23.4.2023).

SES (Suomen elokuvasäätiö) 2023a. Katsojaluvut. Verkkosivu. <https://www.ses.fi/katsojaluvut/> (viitattu 23.4.2023).

SES (Suomen elokuvasäätiö) 2023b. Suomen elokuvasäätiön tukipäätökset. Verkkosivu. <https://www.ses.fi/tuenhakijalle/tukipaatokset> (Viitattu 23.4.2023).

Sony i.a. Sony F55 Specifications. Verkkosivu https://pro.sony/en_FI/products/digital-cinema-cameras/pmw-f55#ProductSpecificationsBlock-pmw-f55 (Viitattu 23.4.2023).

Statista 2023. Number of Disney Plus subscribers worldwide from 1st quarter 2020 to 1st quarter 2023. Verkkosivu. <https://www.statista.com/statistics/1095372/disney-plus-number-of-subscribers-us/> (Viitattu 26.4.2023).

Tingle, Rory 2023. BBC wildlife star Liz Bonnin says working on nature shows gives her 'eco anxiety' because of massive carbon footprint as Netflix and Disney announce raft of documentaries. 3.1.2023. Dailymail. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-11594437/BBC-wildlife-star-Liz-Bonnin-says-working-nature-shows-gives-eco-anxiety.html> (Viitattu 30.4.2023).

Wikipedia 2022. List of Red Digital Cinema cameras. Verkkosivu 22.10.2022. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_Red_Digital_Cinema_cameras&oldid=1117643797 (Viitattu 30.4.2023).

Wikipedia 2023a. David Attenborough. Verkkosivu. 25.4.2023 https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=David_Attenborough&oldid=1151692608 (Viitattu 2.5.2023).

Wikipedia 2023b. Digital Cinematography. Verkkosivu. 29.3.2023 https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Digital_cinematography&oldid=1147126444 (Viitattu 2.5.2023).

Wikipedia 2023c. Disneynature. Verkkosivu. 23.4.2023.

<https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Disneynature&oldid=1151372286>

(Viitattu 23.4.2023).

Wikipedia 2023d. Jacques Cousteau. Verkkosivu. 1.5.2023.

https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Jacques_Cousteau&oldid=1152603544

(Viitattu 2.5.2023).

Wikipedia 2023e. Zoo Quest. Verkkosivu 27.3.2023.

https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Zoo_Quest&oldid=1146914486

(Viitattu 30.4.2023).

Wyse, Pascal 2009. Does orchestral music capture the sound of wildlife? TV and radio blog. 25.2.2009. The Guardian. <https://www.theguardian.com/culture/tvandradioblog/2009/feb/25/wildlife-nature-great-events-bbc> (Viitattu 30.4.2023).

Elokuvat:

Jääkarhut (Polar Bear). Ranska 2022. Käsikirjoitus Dawid Fowler. Ohjaus Alastair Fothergill & Jeff Wilson. Disneynature: Alastair Fothergill, Jeff Wilson & Roy Conli. 84 min.

Tunturin tarina. Suomi 2021. Käsikirjoitus Antti Tuuri & Marko Röhr. Ohjaus Marko Röhr. MRP Matila Röhr Productions: Hanna Kauppi & Marko Röhr. 77 min

Haastattelut:

Hakanen, Juha 2023. Äänisuunnittelija. Sähköpostihaastattelu 27.3.2023

Kauppi, Hanna 2022. Tuottaja. Matila Röhr Productions Oy. Haastattelu 7.12.2022

Liakka, Teemu 2022. Kuvaaja. Haastattelu 13.12.2022