

# KEMI-TORNION AMMATTIKORKEAKOULU

## Leveämpään päin

Eri kuvasuhteet ja niiden käyttö fiktiivisessä elokuvassa

Mitä mä haluan -lyhytelokuva

Mikko Kauppi

Kulttuurialan opinnäytetyö  
Viestinnän koulutusohjelma  
Medianomi (AMK)

TORNIO 2010

## TIIVISTELMÄ

Kauppi, Mikko 2010. Leveämpään päin. Eri kuvasuhteet ja niiden käyttö fiktiivisessä elokuvassa

Opinnäytetyö. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu. Kulttuuriala. Viestinnän koulutusohjelma. Sivuja 34. Liitteet 1.

---

Opinnäytetyössäni käsittelen fiktiivisten elokuvien kuvasuhteita ja niihin liittyviä teknisiä ja taiteellisia ratkaisuja. Tarkoitukseni oli kuvata lyhytelokuva siten, että sen kuvan lopullinen rajaus ja kuvasuhde määriteltäisiin jälkituotantovaiheessa. Tavoitteeni on selvittää, toimiiko ja miksi elokuva näin jotenkin paremmin sekä mikä vaikutus kuvasuhteella on elokuvan eri tuotantovaiheisiin.

Käsittelen opinnäytetyöni aluksi elokuvan kuvasuhteiden historiaa ja teknistä toteutusta 35 millimetrin filmillä sekä videolla ja digitaalisella elokuvalla. Lisäksi tutkin kuvasuhteiden taiteellista puolta eli miten kuvan sommittelu eroaa eri kuvasuhteilla.

Opinnäytetyöni kirjallisessa osassa paneudun siihen, mikä merkitys valitulla kuvasuhteella on elokuvan toteutukseen ja lopulliseen visuaaliseen ilmeeseen. Teososa on lyhytelokuva Mitä mä haluan, jossa toimin kuvaajana.

Valitulla kuvasuhteella on suuri merkitys elokuvan tuotantoon. Sen lisäksi, että se hyvin pitkälti määrittää elokuvan visuaalisen ilmeen lisäksi paljon kuvauksissa käytettävää tekniikkaa. Eri kuvasuhteet tarjoavat sommitteluun erilaisia mahdollisuuksia, mutta niitä ei voi suoralta kädeltä laittaa paremmuusjärjestykseen.

Asiasanat: kuvasuhde, 35 mm:n filmi, video, digitaalinen elokuva, sommittelu

## ABSTRACT

Kauppi, Mikko 2010. Going Wider. Different Aspect Ratios and the Use of Them in Fictional Film.

Bachelor's thesis. Kemi-Tornio University of Applied Sciences. Business and Culture. Degree Programme of Media Arts. Pages 34. Appendices 1.

---

In my thesis work explore different aspect ratios in use in fictional film and the technical and aesthetic solutions behind them. The point was to film a short film in a way so that the final framing and aspect ratio would be set in post production. The aim of my thesis is to find out if the visuals of the short film work somehow better this way and how the chosen aspect ratio affects different stages of production.

First I discuss the history of film aspect ratios and the ways they are technically achieved in both 35 millimetre film and video and digital cinema. I also dig into the aesthetics of different aspect ratios in the sense of how framing and composition differs between them.

In the written part of my thesis I look at the affect of the chosen aspect ratio regarding the production of a film and the final visual look of it. The work part is a short film called *Mitä mä haluan* in which I was the director of photography.

The chosen aspect ratio has a great affect on the final outcome of a film. Not only in the way that it largely defines the aesthetics and the visual look of it, it also partly dictates the equipment used in the filming. Different aspect ratios offer different possibilities in terms of composition but there is no straight forward way of determining which is best.

Key words: aspect ratio, 35 millimetre film, video, digital cinema, composition

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO .....	5
2 KUVASUHTEIDEN HISTORIAA .....	6
2.1 Mykkäelokuvan aika.....	6
2.2 Äänielokuvan aika .....	8
2.3 Laajakuva .....	8
2.4 Uudempia 35 millimetrinen filmin sovelluksia .....	10
2.5 Video ja digitaalinen elokuva.....	10
3 KUVASUHTEIDEN TEKNINEN TOTEUTUS .....	11
3.1 35 millimetrin filmi.....	11
3.1.1 1,85:1-kuvasuhde.....	12
3.1.2 Anamorfinen 2,35:1-kuvasuhde .....	12
3.1.3 Super 35 .....	14
3.1.4 Kahden ja kolmen perforaation menetelmät .....	15
3.2 Video ja digitaalinen elokuva.....	16
4 SOMMITTELU ERI KUVASUHTEILLA.....	18
5 MITÄ MÄ HALUAN -LYHYTELOKUVA .....	23
5.1 Esituotanto ja päätös lopullisesta kuvasuhteesta.....	23
5.2 Kuvausvaihe (havaintoja ja haasteita) .....	25
5.3 Kuvaajan tuntemukset valmiista elokuvasta .....	27
6 POHDINTA.....	29
LÄHTEET .....	31
LIITE 1.....	34

## 1 JOHDANTO

Toiminnallinen opinnäytetyöni käsittelee ja vertailee fiktiivisissä elokuvissa käytettäviä kuvasuhteita. Pohdin sitä, millä perusteella fiktiivisen elokuvan kuvasuhde eli formaatti valitaan ja mitä eri taiteellisia ja teknisiä mahdollisuuksia ja haasteita niihin liittyy. Teososaani varten kuvasin luokkatoverini Joonas Makkosen käsikirjoittaman ja ohjaaman lyhytelokuvan nimeltä Mitä mä haluan, jonka kuvasin siten, että se rajattaisiin jälkituotantovaiheessa eri kuvasuhteeseen, kuin miten se alun perin tallentui kameran kennolle. Tavoitteenani oli selvittää, toimisiko elokuva paremmin tällä leveämmällä kuvasuhteella.

Kuvasuhde tai formaatti tarkoittaa kuvan leveyden suhdetta sen korkeuteen. Elokuvan historian alkuaikoina kuva oli lähes neliön muotoinen, samanlainen kuin mitä olemme tottuneet näkemään perinteisissä televisioissa. Juuri televisioiden yleistyminen sai elokuvateollisuuden hakemaan jotain uutta tapaa esittää elokuvia ja näin houkutella ihmiset television äärestä takaisin elokuvateattereihin. Näin syntyivät eri laajakuvaformaattit, joita esitettiin leveämmillä ja suuremmilla valkokankailla ja joista muutama on vakiintunut yleisimmin nykyään käytettäväksi.

Olen kiinnostunut siitä, miksi on olemassa erilaisia kuvasuhteita ja näin ollen erilaisia tapoja esittää elokuva ja miksi leveämpi kuva usein näyttää ainakin omaan silmääni paremmalta ja niin sanotusti elokuvamaisemmalta. Keskustelimme Makkosen kanssa lyhytelokuvan esituotantovaiheessa siitä, miten olisi hienoa kokeilla, miten elokuva toimisi leveämmässä, ns. CinemaScope-muodossa, jolloin kuvasuhde on 2,35:1. Kameran kennolle kuva tallentuu muodossa 16:9. Mitään sen syvällisenpää noihin keskusteluihin ei liittynyt, kuin vain se, että meidän molempien mielestä elokuva saattaisi Cinemascope-muodossa näyttää paremmalta sekä jotenkin ”elokuvamaisemmalta”. Käyn opinnäytetyössäni läpi kuvauksen ja kuvien rajaamisen kannalta sen prosessin, minkä teososanani toimiva lyhytelokuva kävi läpi. Lähtien siitä, miten tuleva leveämpi kuvasuhde piti ottaa huomioon kuvauspaikkoja valittaessa ja päättyen siihen, miten kuvan lopullinen rajaaminen jälkituotannossa käytännössä tapahtui ja mitä erityishuomiota siihen liittyi.

## 2 KUVASUHTEIDEN HISTORIAA

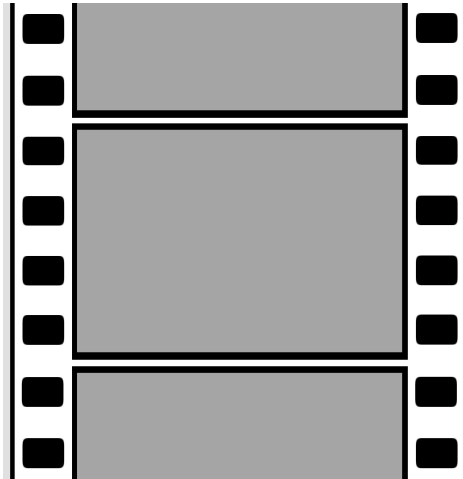
Koska silmämme sijaitsevat vierekkäin horisontaalisesti samassa tasossa, näemme myös maailmamme horisontaalisesti. Tästä johtuen taidemaalarit kautta historian ovat maallanneet suorakaiteen muotoisia tauluja, joiden leveys on ollut suurempi kuin korkeus. (Sawicki 2007, 73.) Jo elokuvakameran alkuajoista lähtien oli käyty keskustelua siitä, miten ja minkä kokoisena elokuvateos tallentuisi filmille. Viime vuosisadan alussa saatiin luotua 35 mm:n filmiä koskeva kansainvälinen standardi, johon suuri osa nykyisin käytössä olevista kuvasuhteista perustuu. (Wheeler 2005, 177.) Tässä luvussa aion käsitellä kuvasuhteiden kehityshistoriaa tuosta päätöksestä lähtien käsittäen laajakuvaformaattien yleistymisen ja jatkuen nykyajan digitaaliseen aikakauteen. Sivuan tässä luvussa myös jonkin verran eri kuvasuhteiden teknistä toteutusta, mutta niistä tulen kertomaan tarkemmin myöhemmin. Pääosassa tässä ja myös seuraavassa luvussa on kuvasuhteiden toteutus 35 millimetrisellä filmillä, koska se on ollut ja on edelleen yleisin tapa kuvata pitkiä fiktiivisiä elokuvia, mutta käsitelen myös videota ja digitaalista elokuvaa sen takia, että opinnäytetyöni teososa on kuvattu videolle.

Ensin on kuitenkin vielä hyvä selvittää mitä kuvasuhde käytännössä tarkoittaa. Kuvasuhde tarkoittaa yksinkertaisesti kuvan leveyden suhdetta sen korkeuteen. Leveys ilmoitetaan siis aina ensin. (Kawin 1992, 162.) Esimerkiksi 1,33:1 tai 16:9. Elokuvamaailmassa kuvasuhde ilmoitetaan siten, että korkeuden arvo on aina yksi ja leveys ilmoitetaan desimaalilukuna. TV- ja videomaailmassa kuvasuhde ilmoitetaan siten, että molemmille luvuille haetaan mahdollisimman pieni kokonaisluku, esimerkiksi elokuvamaailman 1,33:1 on TV-maailmassa 4:3. (Ascher & Pincus 2007, 87.)

### 2.1 Mykkäelokuvan aika

Vuonna 1907 saatiin siis aikaiseksi kansainvälinen sopimus, jossa sovittiin, että filmin tulisi olla 35 millimetriä leveä, yhden kuvaruudun koon tulisi olla 0,980 tuumaa (24,84 millimetriä) leveä ja 0,735 tuumaa (18,67 mm) korkea ja että perforaatioita, eli filmiä ohjaavia reikiä, tulisi jokaista kuvaruutua kohden olla neljä molemmilla puolilla filmiä. Tähän formaattiin viitataan englannin kielellä usein termeillä ”full aperture” (vapaasti suomennettuna ”täysi aukko”) tai ”open gate” (”avonainen portti”) sekä joskus myös termillä ”silent aperture” (”mykkä aukko”). (Wheeler 2005, 177.) Tässä yhteydessä aukolla ei ole mitään tekemistä kamerassa käytettävän linssin kanssa, vaan nyt aukolla

tarkoitetaan kameran porttia. Vaikka monia erilaisia formaatteja oli käytössä vielä pitkään, huomattiin tämä 35 millimetrin ja täyden aukon –standardi niin toimivaksi, että se toimii edelleenkin teknologisen perustana niin filmituotannoissa kuin nykyään yleistyvissä digitaalisissa elokuvakameroissa (Wheeler 2005, 177; Red.com 2010; Arri.com 2010).

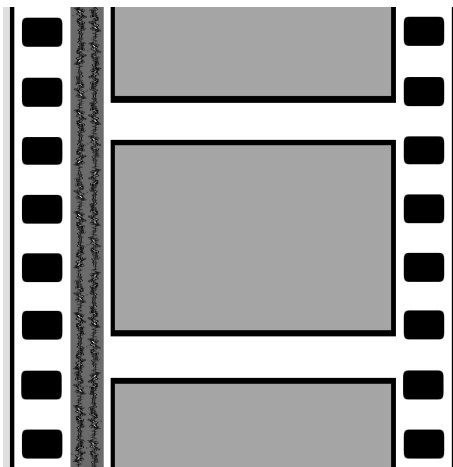


Kuva 1. Täyden aukon formaatti. Kuvasuhde tällä täyden aukon formaatilla kuvattaessa on 1,33:1, joka saadaan, kun ruudun leveys jaetaan korkeudella:  $24,84\text{mm}/18,67\text{mm}=1,33$  (Borum 2004, 11).

1,33:1 oli siis kuvasuhde mykkäelokuvan aikana, mutta jo silloin tehtiin erilaisia keikiluja kuvan muodon ja kuvasuhteen kanssa. Jos kuvaaja tai ohjaaja halusi antaa jollekin kovalle tai kohtaukselle jonkin erityisen merkityksen, oli ruudun muotoa mahdollista muokata. Tämä tapahtui siten, että kameran portin yhteyteen liitettiin erityinen maski. Maski rajasi osan kuvan reunoista pois ja jätti vain osan ruudusta näkyviin. Maskeja olivat esimerkiksi iiris-maski, joka rajasi kuvan ympyrän muotoiseksi sekä kuvan ylä- ja alareunan pois rajaava maski, jolla saatiin kuvasta erityisen leveä. Yleisimmin kuva säilytettiin saman muotoisena läpi koko elokuvan ja filmin kokonegatiivialue oli käytössä, mutta maskaustekniikka otettiin laajempaan käyttöön myöhemmin, kun äänelokuvat yleistyivät. (Kawin 1992, 162.)

## 2.2 Äänielokuvan aika

Äänielokuvan alkuaikoina äänen synkronisointi kuvan kanssa tuotti vaikeuksia. Silloin ääni ja kuva pyrittiin saamaan samanaikaisiksi synkronisoimalla levysoitin ja elokuva-projektori toimimaan yhtä aikaa. Tämä epäonnistui usein, koska levyt esimerkiksi hyp-pivät tai rikkoutuivat. Ongelma ratkaistiin siten, että ääni sijoitettiin suoraan filmille. Filmillä ei kuitenkaan näyttänyt olevan tilaa ääniraidalle, sillä kuva täytti koko tilan fil-minauhalla. Tämä ratkaistiin siten, että kuva-alaa filmillä pienennettiin ja se keskitettiin lähemmäs nauhan reunaa, jolloin toisella reunalla jäi tilaa ääniraidalle. (Sawicki 2007, 74 – 75.) Amerikan elokuva- ja televisioinsinöörien liitto (The Society of Motion Picture and Television Engineers, SMPTE) standardisoi kuvan uuden paikan ja koon vuonna 1932 ja siihen viitataan edelleen Akatemia-standardina, englanniksi Academy aperture (Wheeler 2005, 177). Kuvan kokoa ja paikkaa muutettiin pienentämällä porttia maskilla, jolloin kuvaruudun uusi koko oli 22,0 mm \* 16 mm (ja esityskopion kuva-ala 20,96 mm \* 15,29 mm) (Brown 2002, 284; Burum 2004, 10). Kuvasuhde muuttui tällöin muotoon 1,37:1, mutta käytännössä siihenkin viitataan aina 1,33:1.



Kuva 2. Filmin vasempaan reunaan jätettiin tilaa optiselle ääniraidalle ja kuvan kokoa pienennettiin hieman (Brown 2002, 284).

## 2.3 Laajakuva

Television yleistymisen myötä 1940-luvun lopulla ja 1950-luvun alussa ihmiset saattoivat katsella elokuvia kotonaan ja ilmaiseksi. Kuva oli pienempi ja sen laatu saattoi olla aika kyseenalainen, mutta eipähän tarvinnut lähteä pois omalta sohvalta ja maksaa lipusta. Elokuvastudiot huolestuivat markkinaosuuden pienenemisestä ja halusivat kehit-



tää tähän ongelmaan edullisen ratkaisun. Ratkaisu oli muuttaa elokuvien kuvasuhdetta ja luoda laajakulmaisempia eli leveämpiä kuvia. Television kuvasuhde oli myös 1,33:1 ja nyt kun elokuvia alettiin tehdä leveämmällä kuvasuhteella, tarjosivat ne jotain uutta ja ihmeellistä televisioon verrattuna. Syntyi kuvasuhde 1,85:1, joka toteutettiin rajaamalla pienet alueet kuvan ylä- ja alareunasta pois. (Sawicki 2007, 76.) 1,85:1-kuvasuhdetta käytettiin yleisimmin Amerikassa ja Euroopassa ja varsinkin Iso-Britanniassa laajakuvan alkuaikojen suosituin kuvasuhde oli 1,66:1, mutta Euroopassakin 1,85:1 on yleistymässä. (Hummel 2004, 29.)

Tuohon aikaan yleistyi myös uusi tekniikka, jolla saatiin kuvasta vieläkin leveämpi. Tätä varten kameraa ja projektoria varten piti asentaa erityiset linssit, jotka toimivat vääristämällä kuvaa vaakatasossa. Tämä anamorfinen prosessi mahdollistaa 35 mm filmillä leveät kuvasuhteet kuten esimerkiksi 2,35:1, jota kutsutaan yleisesti nimellä CinemaScope. (Sawicki 2007, 76 – 77.)



Kuvat 3. ja 4. osoittavat selkeän eron perinteisen 1,33:1-kuvasuhteen ja uuden anamorfisen 2,35:1-kuvasuhteen välillä (Mitä mä haluan, 2010).



1950-luvun laajakuvavillityksen myötä eksoottisemmat formaatit yleistyivät myös jokisikin aikaa. Vistavision on 35 mm:n formaatti, mutta muista poiketen siinä filmi kulkee vaakatasossa portin läpi normaalin vertikaalisen suunnan sijaan. Todd-AO, Super-Panavision ja IMAX ovat tapoja, jotka hyödyntävät 65 millimetrin filmiä. Lisäksi oli järjestelmiä, jotka vaativat jopa kolmen kameran ja projektorin käyttöä yhtäaikaaisesti luomaan panoraamakuva, jossa kolme kuvaa yhdistyy yhdeksi. Tästä esimerkkinä Cinerama. Nykyään näitä formaatteja käytetään harvemmin pitkissä fiktiivisissä elokuvissa, vaan ne ovat käytössä lähinnä esimerkiksi huvipuistoissa tai tiedekeskuksissa esitettävissä elokuvissa. (Kawin 1992, 164 – 166.)

#### 2.4 Uudempia 35 millimetrinen filmin sovelluksia

35 mm:n filmin kehitys on jatkunut viime vuosikymmeninä siten, että uusia sovelluksia on pyritty koko ajan keksimään. Uudemmat keksinnöt ovat liittyneet perforaatioiden lukumäärään suhteessa yhteen ruutuun sekä siihen, että koko täyden aukon aluetta filmiltä voidaan nykyään taas käyttää. (Wheeler 2005, 178 – 179, 182.) Kahden tai kolmen perforaation käyttö perustui taloudellisiin säästöihin. Sillä tavalla filmin kulutusta voitiin vähentää ja koko kuva-ala saatiin käyttöön (Wheeler 2005, 178 – 179). Super 35 mm perustuu siihen, että kuvattaessa ääniraidalle ei jätetä tilaa vaan koko täyden aukon alue otetaan käyttöön (Brown 2002, 285). Super 35 mm on yksi tapa toteuttaa 1,85:1- tai 2,35:1-kuvasuhteet ja käsittelen myös sitä tarkemmin myöhemmin.

#### 2.5 Video ja digitaalinen elokuva

Kuten filmille kuvattujen elokuvien, myös videokameroilla kuvattujen tuotosten kuvasuhde oli pitkään 1,33:1, tai, kuten se videoiden ja television parissa useimmin ilmaistaan, 4:3. Nykyisellä HD- eli teräväpiirtoaikakaudella videon ja television vallitsevaksi kuvasuhteeksi on yleistynyt 16:9, tai 1,78:1, joka on erittäin lähellä elokuvissa käytettävää kuvasuhdetta 1,85:1. (Ascher & Pincus 2007, 87 – 88.) Videokameroiden ja digitaalisten elokuvakameroiden kanssa työskennellessä on lähes yhtä laaja valikoima kuvasuhteita, joista valita, mutta toteutus on hieman erilainen kuin filmillä (Ascher & Pincus 2007, 93 – 94).

### 3 KUVASUHTEIDEN TEKNINEN TOTEUTUS

Fimillä kuvasuhdeiden toteutus tapahtuu periaatteessa kahdella tavalla. Ensimmäinen keino on rajata maskilla joko kuvausvaiheessa negatiivilla valottuva alue tai projektorissa alue, joka heijastetaan valkokankaalle. Toinen keino on optisesti puristaa kuva kuvausvaiheessa ja projisointivaiheessa levittää se takaisin. (Wheeler 2005, 177 – 178, 180.) Myös perforaatioiden lukumäärää yhtä kuvaruutua kohden voidaan muuttaa, jolloin kuvasuhdekin muuttuu, mutta tämä keino ei ole päässyt yleistymään samalla tavalla kuin kaksi edellä mainittua (Wheeler 2005, 178 – 180).

Videon ja digitaalisen elokuvan maailmassa periaatteet ovat samat kuin fimillä, mutta tekniseen toteutukseen liittyy enemmän digitaalitekniikkaa, mikä tosin on nykyään lisääntynyt myös filmin kanssa.

#### 3.1 35 millimetrinen filmi

Kuten edellisessä luvussa totesin, perustuu nykyinen tekniikka hyvin pitkälle tuohon vuonna 1907 tehtyyn sopimukseen, jossa luotiin standardit filmin ja kuvaruudun koolle sekä perforaatioille (Wheeler 2005, 177). Tämän sopimuksen mukaan kuvaruutu oli neljä perforaatiota korkea ja täytti leveysuunnassa koko perforaatioiden välisen alueen. Tällöin kuvasuhdeksi määräytyi 1,33:1. (Wheeler 2005, 177.) Kun äänielokuva yleistyi, tuli erilaisten äänen ja kuvan synkronisointiin liittyvien kokeilujen jälkeen tarve saada ääniraita mahtumaan samalle filmille kuvan kanssa (Sawicki 2007, 75). Sille piti jotenkin saada tilaa ilman, että kuvasuhde muuttuu (Wheeler 2005, 177). Ratkaisu oli pienentää kuvaruutua eli fimillä valottuvaa aluetta ja muuttaa hieman sen paikkaa. Kuvaruudun oikea reuna pysyi paikallaan, mutta korkeutta ja leveyttä pienennettiin siten, että optiselle ääniraidalle saatiin tilaa filmin vasempaan reunaan, mutta samalla kuvasuhde säilyi samana. (Barclay 2000, 132 – 133.) Tämä tapahtui käytännössä asettamalla kameran porttiin levy eli maski, joka pienensi portin ja fimillä valottuvan alueen kokoa (Sawicki 2007, 75). Kuva-ala pieneni näin 24 prosenttia ja koska esitettäessä sitä jouduttiin suurentamaan jotta se täyttäisi koko valkokankaan, kuvan laatu heikkeni hieman rakeisuuden tullessa selvemmin esiin. (Wheeler 2005, 177.)

Seuraava askel kuvasuhdeiden kehityksessä oli laajakuvaformaattien yleistyminen. Yleisimmät 35 mm fimillä käytettävät laajakuvaformaattit ovat 1,85:1 ja 2,35:1. Käytännös-

sä kaikki nykyisin kuvattavat elokuvat kuvataan jommallakummalla noista kuvasuh-teista. (Barclay 2000, 132.) Teknisesti laajakuvaformaattien kaksi yleisintä toteutusta-paa ovat maskaaminen ja anamorfisten linssien käyttäminen (Borum 2004, 9, 12). Li-säksi nykyään yleistynyt Super 35 tarjoaa omanlaisensa mahdollisuuden toteuttaa 1,85:1 ja 2,35:1-kuvasuhteet (Borum 2004, 12).

### 3.1.1 1,85:1-kuvasuhde

1,85:1-kuvasuhde toteutetaan käyttämällä normaaleja pyöreitä (eng. spherical) linsejä ja käyttämällä joko kamerassa tai projektorissa rajauslevyä eli maskia, jolla kuvan ylä- ja alareunoista rajataan osa pois. Yleisimmin koko Akatemia 1,33:1 –alue valotetaan ja varsinainen kuvan rajaaminen tapahtuu projisointivaiheessa, jolloin kuvaa joudutaan myös suurentamaan. Koska valkokankaalle asti päätyvä alue filmissä on vielä pienempi kuin Akatemia 1,33:1 –formaattissa, eli 20,96 mm \* 11,33 mm, on rakeisuus helpommin nähtävissä. (Borum 2004, 13.) Elokuvaa esitettäessä luodaan siis illuusio siitä, että käytössä olisi suurempi kuva-ala (Sawicki 2007, 75 – 76). Kuvausvaiheessa kameran etsimeen asennetaan tähyslasi, jossa näkyy ääri viivoilla merkittynä lopullisen rajauksen mukainen kuva. Kuvaaja sommittelee sitten kuvan tämän mukaan. (Borum 2004, 13; Hummel 2004, 29 – 30.)

### 3.1.2 Anamorfinen 2,35:1-kuvasuhde

Anamorfinen prosessi tarkoittaa sitä, että erikoisvalmisteinen linssi puristaa kuvan vaakatasossa, jolloin filmille tallentuva kuva näyttää vääristyneeltä ja todellista kapeam-malta. Kun filmin esityskopio ajetaan projektorin läpi, projektorissa oleva vastaavanlai-nen linssi levittää kuvaa siten, että se toistuu oikeissa mittasuhteissa. (Sawicki 2007, 77.)

Anamorfinen kuvausprosessi perustuu ranskalaisen Henri Chrétienin keksimään linssi-järjestelmään, jonka ovaalinmuotoiset linssielementit toisaalta puristivat kuvaa vaakatasossa ja toisaalta levittivät sitä vaakatasossa (Wheeler 2005, 180). Anamorfinen pro-sessi toimii käytännössä siten, että kameraan asetettu anamorfinen linssi puristaa kuvan vaakatasossa ja esitysvaiheessa projektorissa oleva anamorfinen linssi levittää puristetun kuvan valkokankaalle. Anamorfisten linssien puristussuhde on 2:1. (Borum 2004, 14 – 15) Anamorfisen prosessin otti ensimmäisenä laajempaan käyttöön Yhdysvaltalainen

20<sup>th</sup> Century Fox –studio, joka lanseerasi sen nimellä CinemaScope. CinemaScope tarkoitti linssien osalta sitä, että perinteisen linssin eteen liitettiin erillinen anamorfinen sovitin. (Hora 2004, 46.) Yhtenä haittapuolena tällä järjestelmällä oli anamorfisen sovitin aiheuttamat vääristymät kuvassa. Näyttelijät näyttivät leveämmiltä tai kaapeammilta riippuen siitä olivatko he sijoittuneet kuvan laiduille tai keskelle. (Hora 2004, 48) Vääristymät olivat erityisen selvästi havaittavissa lähikuvissa, jolloin näyttelijän kasvat näyttivät luonnottoman leveiltä. Panavision-yhtiö ratkaisi tämän ongelman kehittämällä sarjan anamorfisia linsejä, joissa vääristymät olivat vaikeammin havaittavissa. (Belton 1992, 155)

Anamorfisilla linseillä esiintyy edelleen jonkin verran lieviä vääristymiä sekä muita juuri anamorfisille linseille tyypillisiä optisia ilmiöitä, jotka erottavat ne perinteisistä pyöreistä linseistä. Niitä ovat esimerkiksi lyhyt syväterävyysalue, epäterävien taustojen lievä pystysuuntainen venyminen sekä erityinen linssiheijastuma, jossa suoraan linssiin osuva valo aiheuttaa vaakasuuntaisen viivan kuvan poikki. (What is anamorphic 2010) Nämä luovat osaltaan anamorfisille elokuville ominaisen ilmeen, jota ei muilla menetelmillä saa aikaiseksi (Expand Your Creativity 2010).



Kuva 5. Anamorfinen linssi tuottaa lyhyen syväterävyysalueen ja venyttää epäteräviä alueita pystysuunnassa (Batman Begins 2005).

Alun perin anamorfisessa CinemaScope-prosessissa kuvasuhde oli 2,55:1, mutta myöhemmin kuvasuhteeksi vakiintui 2,35:1 (Belton 1992, 152). 1970-luvulla anamorfisesti kuvattujen elokuvien kuvasuhdestandardiksi vakiintui 2,40:1, mutta siihen viitataan edelleen useimmiten lukusarjalla 2,35:1 (Borum 2004, 25). Anamorfisessa prosessissa filmille valottuva alue on hieman korkeampi kuin Akatemia-formaatissa (22,0 mm \*

18,59 mm) ja esityskopiossa kuva-ala on 20,96 mm \* 17,53 mm, näin yhdessä anamorfisten linssien avulla lopulliseksi kuvasuhteeksi tulee siis 2.40:1 (Borum 2004, 13).

Anamorfiseen prosessiin liittyy vanhoja käsityksiä, joita monet pitävät faktoina vielä nykyäänkin. Yksi niistä on, että anamorfisesti kuvattu elokuva tarkoittaa automaattisesti sitä, että se olisi kalliimpi. Tämä juontaa juurensa siihen, että anamorfisten linssien koetaan tarvitsevan enemmän valoa pienen syväterävyyden ja heikon valovoiman takia. Näin ollen valokalustoa tarvittaisiin enemmän ja se toisi lisäkustannuksia. Ennen vanhaan asiat saattoivat olla näin, mutta eivät enää nykyään. Linssien kehitys on johtanut siihen, että ne ovat valovoimaisempia ja niiden piirto riittää kuvaamaan aukko täysin auki vähässäkin valossa. (Hummel 2004, 35)

### 3.1.3 Super 35

Super 35 tarkoittaa sitä, että 35 mm filmistä valotetaan kuvausvaiheessa myös ääniraidalle normaalisti varattu alue eli valottuva alue on sama kuin mykkäelokuvan aikana (24,84 mm \* 18,67 mm) (kuva 1.). Super 35:n puitteissa on mahdollista toteuttaa niin 1,33:1-, 1,85:1- kuin myös 2,35:1-kuvasuhteet ja jokaisessa käytetään samoja pyöreitä linssejä. (Hummel 2004, 37.) Super 35:sta varten kameran portin asetukset palautettiin mykkäelokuvan tilaan, joka tarkoittaa isomman porin lisäksi sitä, että linssi keskitettiin takaisin filminauhan keskelle (Barclay 2000, 137). Eri kuvasuhteiden saavuttamiseksi kameran etsimeen asetetaan kuvausvaihetta varten kuvasuhdetta vastaava tähyslasi, josta voi nähdä lopullisen rajauksen (Brown 2002, 288). Tähän mennessä käsittelemilläni formaateilla materiaalin jälkikäsittely on perinteisesti tapahtunut optisesti alkaen alkuperäisestä negatiivista ja loppuen esityskopioon. Niillä materiaalin käsittely on ollut siinä mielessä yksinkertaista, että jokaisella kehittäminen ja esityskopion printtaaminen on tapahtunut samalla tavalla riippumatta kuvasuhteesta. Super 35:llä tilanne on hieman erilainen. Jos tähtää Super 35:llä kuvatessa 1,85:1-kuvasuhteeseen ja jälkityöstö tapahtuu optisesti, tarvitaan useampi askel saatettaessa materiaalia negatiivista esityskopioon. Esityskopiota varten kuvaa täytyy pienentää, jotta optiselle ääniraidalle jäisi tilaa. Super 35:stä periytyvä esityskopio voi näin useamman optisen kopiointivaiheen jälkeen näyttää jopa huonompilaatuiselta kuin normaali Akatemia-formaatista johdettu 1,85:1. (Hummel 2004, 37.)

Super 35:llä voidaan toteuttaa myös 2,35:1-kuvasuhde, eli käytännössä kuva-alan mittojen mukaan 2,40:1. Tämä tapahtuu siten, että kameraan asetetaan jälleen kuvasuhdetta

vastaava tähyslasi, jossa näkyy lopullista rajausta vastaava alue. Perinteisellä optisella menetelmällä tästä saadaan anamorfinen esityskopio erottamalla tähyslasin rajausta vastaava alue ensin suurennetaan ja sitten puristetaan vaakatasossa, jotta se sopii anamorfiseen esitykseen tarkoitettulle alueelle filmirullalla. Tällä menetelmällä lopulliseen esityskopioon päätyvä alue vastaa vain osaa alun perin valotetusta alueesta eli kuvaa joudutaan suurentamaan. Tällöin filmin rakeisuus tulee helpommin näkyviin. (Hummel 2004, 38 – 39.)

Super 35:n yhteydessä on yleistä, että filmi skannataan digitaaliseen muotoon ja se leikataan digitaalisesti, jonka jälkeen esityskopio printataan takaisin filmille. Kuvan laatu on tällöin parempi, mutta menetelmä on kalliimpi kuin filmin perinteinen fotokemiallinen käsittely. (Hummel 2004, 37.)

#### 3.1.4 Kahden ja kolmen perforaation menetelmät

1950- ja 60-luvuilla kun laajakuvaformaattit yleistyivät, haluttiin löytää vaihtoehto anamorfiselle prosessille, jota pidettiin silloin siihen liittyvien teknisten vajavaisuuksien takia monesti liian kalliina. Monet kuitenkin halusivat hyödyntää uutta leveämpää kuvasuhdetta. Tätä varten Technicolor-yhtiö kehitti Italiassa uuden tekniikan, jolla 2.35:1-kuvasuhde voitaisiin saavuttaa ilman anamorfisia linsejä. Tekniikka perustui siihen, että siinä filmistä valotettiin vain kahden perforaation korkeinen alue ja siitä käytettiin nimeä Techniscope. Näin CinemaScopen kuvasuhde saatiin muodostettua käyttämällä normaaleja pyöreitä linsejä. Lisäksi filmin kulutus väheni puoleen normaalista, mikä tietenkin osaltaan tiputti elokuvien budjetteja. Kameroita jouduttiin kuitenkin teknisesti muokkaamaan tätä formaattia varten siten, että niihin asennettiin uusi portti, joka rajasi valotettavan alueen sekä niiden filminsiirtokoneistoa jouduttiin muokattiin kuljettamaan filmiä vain kaksi perforaatioita kerrallaan. Tekniikan heikkous oli siinä, että siitä tehtiin anamorfinen kopio esitystä varten, jolloin sitä jouduttiin venyttämään pystysuunnassa. Tämä tarkoitti sitä, että kuvan tarkkuus heikkeni ja filmin rakeisuus tuli helpommin nähtäviin. Techniscope oli yleisesti käytössä 1960-luvulla ja sillä on kuvattu monia kuuluisia elokuvia, esimerkiksi Sergio Leonen dollaritrilogia. Sen käyttö lakkasi 1970-luvun lopulla, mutta viime aikoina se on taas alkanut kerätä suosiota, koska digitaalisesti skannattuna lopputuloksesta tulee parempilaatuinen. (arri.com 2010; Ascher & Pincus 2007, 93; Barclay 2000, 141.)

Myös kolmen perforaation menetelmää käytetään kuvattaessa filmille. Se on johdettu Super 35:stä ja antaa natiiviksi kuvasuhteeksi 1,78:1. Se käyttää siis neljäsosan vähemmän filmiä kuin tavallinen Super 35 ja sillä voi myös toteuttaa 1,85:1- ja 2,35:1-kuvasuhteet. (Barclay 2000, 140.)

### 3.2 Video ja digitaalinen elokuva

Video- ja digitaalisilla elokuvakameroilla on mahdollista toteuttaa periaatteessa kaikki edellä luetellut kuvasuhteet. Nykyisenä teräväpiirtoaikana käytännössä kaikkien videokameroiden kennon natiivi kuvasuhde on 16:9 eli 1,78:1, joka on todella lähellä 35 millimetriseltä filmiltä tuttua 1,85:1-kuvasuhdetta. Ennen vanhaan videokamerat tuottivat 4:3-muotoista kuvaa, joka on täysin vastaava kuin Akatemia 1,33:1. (Ascher & Pincus 2007, 88-89) Teräväpiirtotarkkuudella (1290 pikseliä \* 720 pikseliä tai 1920 pikseliä \* 1080 pikseliä) tallentavat kamerat on tarkoitettu kuvaamaan materiaalia lähinnä televisiota varten. Digitaaliset elokuvakamerat tallentavat pääasiassa vielä normaaleja teräväpiirtotarkkuuksia suuremmalla resoluutiolla ja niiden kuvaama materiaali on tarkoitettu esitettäväksi myös suurilla valkokankailla ja niistä on suunniteltu tehtäväksi myös filmikopiot esitystä varten. Digitaalisten kameroiden kennokoot eroavat myös videokameroista. videokameroiden kennot ovat yleensä korkeintaan 2/3 tuuman kokoisia ja digitaalisten elokuvakameroiden kennot ovat yleensä Super 35 millimetrinen filmin yhden kuvaruudun kokoisia, joko kuvasuhteella 1,78:1 tai 1,33:1. (Ascher & Pincus 2007, 87 – 88; Wheeler 2009, 213 – 277.)

Kuten todettua, käytännössä jokainen yleisesti käytössä oleva kuvasuhde on toteutettavissa myös digitaalisella tallennusmenetelmällä. Tällöin on otettava huomioon kameran kennon natiivi kuvasuhde, joka on useimmilla digitaalisilla kameroilla 1,78:1 eli niin lähellä 1,85:1-kuvasuhdetta, että voidaan puhua samasta asiasta. Jos 1,78:1-muotoisesta kennosta haluaa saada valmiin tuotoksen, jonka kuvasuhde on joku muu, esimerkiksi 2,35:1, on kameran etsimeen rajattava halutun muotoinen kuva joko valmiilla rajauksella kameran valikoista tai tähyslasilla tai tekemällä rajaus itse esimerkiksi teippaamalla. Tämän jälkeen kun kuva on viety leikkausohjelmaan, se voidaan ohjelman avulla rajata maskaamalla ylä- ja alareunoista (menetelmä, joka tunnetaan englanninkielisellä termillä letterboxing) jos elokuva on tarkoitettu televisiolevitykseen, tällöin kuvasuhde on vieläkin käytännössä 1,78:1, mutta kuvan ylä- ja alareunoissa näkyvät kuvaa rajaavat mustat palkit. Jos taas elokuva on tarkoitettu teatterilevitykseen, 2,35:1-rajauksen sisä-



nen alue voidaan erottaa ja siitä vaakatasossa puristamalla kuva printataan filmille, jolloin saadaan anamorfinen esityskopio. (Ohanian & Philips 2000, 254; Ascher & Pincus 2007, 89 - 95; Wheeler 2009, 12 – 13.)

Kuvasin opinnäytetyöni teososaa varten Mitä mä haluan –lyhytelokuvan Panasonic AG-HPX500 –teräväpiirtovideokameralla ja joitakin kohtauksia Panasonic AG-HVX200 –teräväpiirtovideokameralla. Molempien kameroiden kennon natiivi kuvasuhde on 16:9 eli 1,78:1 ja lopullinen rajaus tehtiin 2,35:1-muodossa, joka tehtiin jälkituotantovaiheessa Final Cut Pro –leikkausohjelmalla. (Panasonic Broadcas & Television Systems Company 2007, 145.)

#### 4 SOMMITTELU ERI KUVASUHTEILLA

Eri kuvasuhteet tarjoavat kukin erilaisia mahdollisuuksia sommittelun ja kuvan rajaamisen suhteen. Leveämmän kuvan on koettu antavan sommitteluun enemmän mahdollisuuksia leveyssuunnassa, mutta rajoittaako se samalla mahdollisuuksia pystysuunnassa? Miten laajakuvaformaattit eroavat sommittelumahdollisuuksiltaan perinteisestä 1,33:1-kuvasuhteesta? Pystyykö niiden avulla tekemään jotain paremmin ja mitä huonoja puolia niihin liittyy? Jokaisella kuvasuhteella on varmasti tiettyihin tilanteisiin ja aiheisiin sopivat hyvät puolensa. Ja koska kuvaruutu ja varsinkin sen rajat asettavat viitteet, joiden mukaan kuvan sommittelu rakennetaan, on kuvasuhteella merkittävä osuus kuvan sommittelussa (Kawin 1992, 172). Jo edesmennyt espanjalainen elokuvaaja Nestor Almendros selittää kirjassaan *A Man With a Camera* (1984, 13) sommittelun olevan pohjimmiltaan asioiden järjestelyä. Samalla tavalla kuin esimerkiksi sihteeri järjestää pöydällään olevat esineet – kuten kynät, paperit, tietokoneen ja puhelimen – hänelle miellyttävään, tasapainoiseen ja harmoniseen järjestykseen, elokuvaaja järjestää kameran etsimen läpi näkyvät visuaaliset elementit siten, että ne ovat ymmärrettävässä ja kerrota tukevassa ja siten katsojan kannalta miellyttävässä järjestyksessä. Almendrosen (1984, 13) mukaan elokuvaajan tehtävä on pitää ruutu puhtaana erottamalla eri muotoiset elementit – kuten henkilöt ja esineet – suhteessa taustaan ja kuvauspaikkaan. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kuvaaja järjestää kohtauksen ja kuvan siten, että katsojan huomio kiinnittyy tarinan kannalta olennaisiin asioihin välttäen näin hämmennystä.

Kuten kuvitella saattaa, elokuvan sommittelumetodit ovat muuttuneet merkittävästi eri kuvasuhteiden myötä. Kuvan rakentaminen tapahtuu aina eri tavalla riippuen kuvaruudun muodosta. Perinteisessä 1.33:1-muotoisessa Akademia-formaatissa korostettiin lineaarista perspektiiviä, jossa katsetta pyritään ohjaamaan syvyysuunnassa ja tilaa käsiteltiin siten, että huomiopisteet pyrittiin sijoittamaan pystysuunnassa ruudun ylimmälle kolmannekselle ja leveyssuunnassa keskimmäiselle kolmannekselle (Belton 1992, 198). Tämä näkyy vahvasti tuon ajan elokuville tyypillisessä tavassa kuvata keskustelukohtauksia. Ne rakentuivat hyvin pitkälti pitkäkestoisista kuvista kahdesta henkilöstä (two-shot), jotka on rajattu puolikuvaan (Bordwell 2005, 27). Mutta tämä Hollywoodin klassinen laajaan puolikuvaan rajattu two-shot ei antanut henkilöille tilaa liikkua, johtuen juuri kapeasta kuva-alasta, joten monet tuon ajan keskustelukohtaukset rakentuivat kahdesta ihmisestä pönöttämässä liikkumatta paikallaan. Eikä se myöskään tarjonnut kat-

sojan katseelle kovin paljoa mahdollisuutta liikkua. Ehkä Nestor Almendros (1984, 95) viittaakin tähän sanoessaan 1.33:1-kuvasuhteesta, että hän koki sen liian raskaana ja staattisena. Laajakuvaformaatteja käytettäessä, varsinkin 2.35:1-muotoisissa CinemaScope-elokuvissa, alkoivat sellaiset tekniikat yleistyä, jotka ohjaavat katsetta syvyyssuunnan lisäksi leveyssuunnassa (Belton 1992, 198). Katsetta pyritään ohjaamaan visuaalisilla elementeillä, kuten viivoilla ja linjoilla, katseen suunnilla ja henkilöiden sijoittamisella koko ruudun leveydelle. Tämä tarkoittaa sitä, että katseen johdattaminen sekä syvyyteen että leveyteen aiheuttaa jännitettä ja katsojan rooli muuttuu aktiivisemmaksi. Nestor Almendros (1984, 96 – 97) lisää kirjassaan, että leveämpi kuva korostaa horisontaaleja linjoja ja henkilöitä kuvatessa se tarjoaa enemmän tilaa, enemmän liikkumavaraa ja näin ollen se sopii hyvin kuvaamaan maisemia ja kohtauksia, joissa on useampia henkilöitä.



Kuva 6. Klassinen Hollywoodin two-shot 1.33:1-kuvasuhteelle (Gilda 1946).



Kuva 7. 2.35:1-kuvasuhteella henkilöt sijoitettiin koko kuvan leveydelle (Once Upon A Time In The West 1968).

Ruotsalainen elokuvaaja Sven Nykvist totesi joskus, että kuvaajan työ alkaa ihmiskasvoista (Greenhalgh 2003, 110). Elokuvin tarinat ovat usein tarinoita ihmisistä ja siksi ihmiskasvojen ja –kehon kuvaaminen on erittäin suuressa roolissa elokuvan kuvallisessa kerronnassa. Kultainen leikkaus ja kolmannesten sääntö on juurtunut syvään elokuvan kuvakerrontaan. Ne käytännössä muodostavat vakiomallin, jolla henkilöitä kuvataan. Henkilöt usein sijoitetaan kuvan oikealle tai vasemmalle kolmannekselle ja henkilöiden silmät sijoitetaan kuvan ylimmälle kolmannekselle. (Greenhalgh 2003, 104) Euroopassa käytetty laajakuvaformaatti 1.66:1 on kuvasuhteista lähimpänä kultaisen leikkauksen matemaattista arvoa, mutta sääntöä on sovellettu ja sovelletaan kaikilla kuvasuhteilla (Almendros 1984, 95).

Akatemia-standardin mukainen 1,33:1 –muotoinen kuva mielletään usein toimivaksi tavaksi kuvata henkilöitä ja sen katsotaan lähes neliön muotoisena formaattina korostavan vertikaaleja linjoja ja elementtejä (Ascher & Pincus 2007, 96). Vertikaalien eli pystysuuntaisten linjojen on yleisesti käsitetty merkitsevän voimaa, auktoriteettia ja arvokkuutta (Almendros 1984, 14). Tällaisiin kuviin Akatemia-formaatti sopi hyvin (Bordwell 2005, 27). Lisäksi sen on katsottu sopivan hyvin nimenomaan ihmiskasvojen mittasuhteisiin ja se mahdollistavan miellyttävät lähikuvat ilman, että kasvojen ympärille jäisi kovinkaan paljon ”ilmaa” eli tyhjää tilaa (Ascher & Pincus 2007, 96).

Mykän elokuvan aikaan käytettiin paljon tiiviitä kuvia, lähikuviakin, mutta äänen myötä two-shot alkoi kantaa suurimman vastuun keskustelukohtausten kuvauksessa jättäen lä-

hikuvien käytön vain niihin kohtiin, jolloin sillä oli erityisen suurta voimaa kerronnan kannalta (Bordwell 2005, 27). Laajakuvaformaattien alkuaikoina monet elokuvantekijät välttivät tiiviitä lähikuvia. Ensinnäkin laajempia rajauksia suosittiin, koska niillä haluttiin henkilöiden lisäksi esitellä lavastusta. Tuolloin anamorfisesti kuvatut elokuvat olivat yleisimmin historiallisia speaktaakkeleita, joissa loistokkaalla lavastuksella oli suuri rooli. Toiseksi tiukkoja rajauksia pyrittiin välttämään, koska varhaiset anamorfiset linssit aiheuttivat lähikuvissa huomattavia vääristymiä. Linssien teknisen kehityksen myötä vääristymistä päästiin eron ja lähikuvia alkoi esiintyä myös CinemaScope-elokuvissa. (Bordwell 2005, 27) Tällöin lähikuvissa henkilön kasvojen ympärille jäi tilaa, johon saattoi sijoittaa erilaisia visuaalisia elementtejä luomaan tasapainoa, jännitettä tai syvyyttä (Almendros 1984, 96 – 97). Varhaisissa laajakuvaelokuvissa useampia henkilöitä sisältävät kuvattiin usein siten, että henkilöt sijoitettiin samaan kuvaan koko ruudun leveydelle ja kuvat olivat usein pitkäkestoisia antaen katsojalle aikaa käydä kuvan jokainen henkilö läpi ja seurata heidän reaktioitaan (Belton 1992, 199; Bordwell 2005, 27). Lisäksi tämä enemmän horisontaaleja korostava uusi kuvaruudun muoto sopi todella hyvin maisemakuviin, mitä hyödynnettiin paljon erityisesti lännenelokuvissa. Sergio Leonen spagettiwesternneissä kuvaajana toiminut Tonino Delli Colli hyödynsi ohjaajan kanssa 2.35:1-kuvasuhdetta uudella tavalla kuvatessaan ihmiskasvoja kuin maisemia näyttäen erittäin tiukoissa erikoislähikuvissa henkilöiden kasvojen rypyt ja arvet kuin ne olisivat vuoria tai jokia. (Greenhalgh 2003, 105.)

Pitkäkestoisten kuvien ja koko valkokankaan täyttävien sommittelujen myötä katsojan rooli muuttui aktiivisemmaksi. Aikaisempaa suuremmalle kankaalle heijastettu aikaisempaa leveämpi kuva sai jo itsessään katseen liikkumaan pitkin kuvaruutua joten katsoja tunsi enemmän olevansa enemmän sisällä tarinassa (Belton 1992, 187 – 195). 1960-luvulta lähtien leikkauksessa alettiin suosia tiiviimpää rytmiä, jolloin keskustelu-kohtauksissa alettiin painottaa lähikuvia ja over the shoulder –kuvia (Bordwell 2005, 27). Suuri valkokangas ja tiivis leikkaustahti tarkoitti myös sitä, että katsoja ei ehdi tutkia koko kuva-alaa. Näin ollen laajakuvaformaateilla kuvan sommittelussa korostui katsojan huomion ohjaaminen tarinan kannalta tärkeisiin kohteisiin (Belton 1992, 199). Huomion ohjaamisen keinoja ovat katseen liikkeelle laittavat visuaaliset elementit kuten esimerkiksi viivat, joilla katsetta viedään kohti kohdetta. Toinen keino on nimeltään kuva kuvassa, jolloin jollakin elementillä kuvaa rajataan siten, että sen sisälle voidaan katsoa muodostuvan uusi kuva. (Belton 1992, 199 – 200.)



Kuva 8. Tyypillinen kultaisen leikkauksen mukaan sommiteltu lähikuva (Batman Begins 2005).

Elokuvassa kuin elokuvassa kuvasuhteesta riippumatta sommittelulla on periaatteessa aina sama tavoite: järjestellä kuvan visuaaliset elementit tasapainoisesti ja harmonisesti sekä siten että ne tukevat kerrontaa. Eri kuvasuhteita käytettäessä sommittelussa voi korostaa eri asioita käyttäen eri keinoja ja elementtejä. Tutkiessani monia erilaisia lähteitä tekstiäni varten olen huomannut kuinka vähän elokuvaajat ja kuvaukseen keskittyvät kirjat käsittelevät sommittelua. Nestor Almendros (1984, 14) totesi kirjassaan sommittelusta näin: ”Elokuvaajan tulisi ensin oppia tuntemaan sommittelun säännöt ja tämän jälkeen unohtaa ne. Tai ainakin hänen tulisi oppia olemaan ajattelematta niitä koko ajan tai hän saattaa menettää kaiken luonnollisuuden kerronnastaan”. Elokuvaajat korostavat työstään kertoessaan siihen liittyviä teknisiä asioita ainakin yhtä paljon kuin taiteellisia. Elokuva on välineenä sellainen, että siihen liittyvä tekniikka on hallittava ennen kuin sitä pystyy käyttämään luovasti. Elokuvan visuaaliseen ilmeeseen ja yksittäisen kuvan rakentamiseen liittyy suuri määrä erilaisia asioita. Siihen voi vaikuttaa eri filmilaaduilla ja eri tavoilla kehittää filmi. Siihen vaikuttaa valaisu ja se miten erilaisilla valaisun keinoilla luodaan erilaisia tunnelmia. Siihen vaikuttaa perspektiivin ja syväterävyyden hallinta linseillä riippuen polttoväleistä ja kuvakulmilla. Siihen vaikuttaa liike, joko kuvattavien henkilöiden tai kameran tai molempien. Näiden kaikkien asioiden lisäksi visuaaliseen ilmeeseen ja kuvan rakentamiseen vaikuttaa sommittelu.

## 5 MITÄ MÄ HALUAN –LYHYTELOKUVA

Olin koko opiskelujen ajan miettinyt, että haluan liittää opinnäytetyöhöni teososan, koska olen aina kokenut, että tekemällä ja analysoimalla omia tekemisiä oppii kaikista parhaiten. Tähän tarjoutui mahdollisuus kun luokkatoverini Joonas Makkonen esitteli minulle ideansa lyhytelokuvaan ja pyysi minua kuvaamaan sen.

### 5.1 Esituotanto ja päätös lopullisesta kuvasuhteesta

Makkonen esitteli ensimmäisen kerran elokuvansa idean helmi-maaliskuussa 2009 ja sain luettavaksi varhaisen version käsikirjoituksesta. Käsikirjoitus kulki vielä silloin nimellä Maria ja se poikkesi vielä aika paljon lopullisesta käsikirjoituksesta, vaikkakin perusasetelmat olivat samat. Kevään aikana keskustelimme paljon elokuvasta ja Makkonen lähetti uusia versioita käsikirjoituksesta. Yksi keskustelunaihe oli tietenkin elokuvan visuaalinen ilme. Olimme molemmat yhtä mieltä siitä, että tarinassa oli sellaisia elementtejä, jotka vaatisivat enemmän unenomaista tunnelmaa. Tällöin päähenkilön päänsisäinen maailma sekä hänen unelmansa ja haaveensa olivat vielä suuremmassa roolissa tarinassa, kuten oli myös päähenkilön suhde mielikuvituskaveriinsa, joka lopullisessa versiossa on hänen kuollut siskonsa. Tällöin esituotannon varhaisessa vaiheessa päätimme käyttää visuaalisen ilmeen vaikutteena elokuvaa *Donnie Darko* (2001), koska siinäkin päähenkilö elää aivan omassa maailmassaan ja hänen sielunmaisemansa oli mielestämme kuvattu onnistuneesti. *Donnie Darko*a tutkiessamme esiin nousi myös kysymys kuvasuhteesta. *Donnie Darko*n kuvasuhde on anamorfinen 2.35:1 ja koska olemme molemmat ihastuneet tähän leveämpään muotoon, halusimme kokeilla miltä tuntuisi kuvata elokuva sitä käyttäen (The Internet Movie Database). *Donnie Darko*sta johdettuja vaikutteita on kuitenkin mielestäni *time lapse* –kuvia lukuun ottamatta vaikea löytää lopullisesta elokuvasta. Käsikirjoitus muuttui jonkin kulkiessaan kohti valmista versiota ja se vaati siten myös uusia lähestymistapoja.

Esituotanto lähti kunnolla käyntiin kesäkuun alussa 2009 kun koululta tuli lopullinen päätös siitä, että elokuva voitaisiin toteuttaa koulun puitteissa ja koulun kalustolla. Eli käytettäväksi kameraksi valikoitui Panasonic AG-HPX500 (sekä autokuvissa Panasonic AG-HVX200), jota olin oppinut käyttämään erinäisillä kursseilla. Tuolloin kesäkuun alussa myös päätettiin lopullisesti, että elokuva kuvattaisiin elokuun toisella viikolla. Olin itse muuttanut toukokuun lopulla Helsinkiin suorittamaan työharjoittelua, mutta

kuljin jo alkukesästä Torniossa katselemassa kuvauspaikkoja. Lopulliset kuvauspaikat varmistuivat heinäkuun alkupuolella ja niiden jälkeen aloimme tehdä kuvaussuunnitelmia.

Otin kuvakäsikirjoitusta varten valokuvia omalla kamerallani ja rajasin ottamani kuvat samaan kuvasuhteeseen kuin millä elokuva tultaisiin esittämään. Näistä kuvista saattoi nähdä sen, että valitsemamme kuvasuhde tarvitsisi enemmän tilaa ja suuremmat kuvauspaikat kuin mitä meillä oli. Varsinkin päähenkilö Eevan huone ja keittiö olivat ehkä hieman pieniä ja niissä kuvattavat kuvat tulisivat olemaan aika tiiviitä. Autokuvat asettaisivat myös omat haasteensa. Ideaalitalanne olisi ollut se jos olisimme voineet rakentaa Eevan huoneen ja keittiön lavasteet studioon, jossa tilaa olisi voinut paremmin kontrolloida. Se ei kuitenkaan sinänsä haitannut, sillä tiesimme, että tulisimme käyttämään paljon nimenomaan tiiviitä kuvia dialogikohtauksissa.

Tiesimme jo varhaisessa vaiheessa kuvaussuunnitelmaa tehdessä, että kamera ei tulisi liikkumaan kovin paljoa. Koulun ajokalusto oli siinä kunnossa, että sitä ei voinut tehokkaasti käyttää ja päätimmekin, että ainoat kaksi ajoa mitä elokuvassa tultaisiin käyttämään, tehtäisiin käsivaralla. Tämän lisäksi päätimme, että liikkeiden puolesta kuvakeronta tulisi olemaan rauhallista, jopa aika staattista, toimien näin kontrastina päähenkilön sisäiselle levottomuudelle. Päätimme myös hyödyntää kuvasuhteen tarjoamaa leveyttä käyttämällä monessa dialogikohtauksissa tiivistä two-shotia, jolloin kaksi henkilöä voidaan rajata yhtä aikaa lähikuvaan. Tämä johti osaltaan myös kohti sitä, että leikkaustahti tulisi olemaan rauhallinen ja kuvat pitkiä. Halusimme näin luoda intiimin tunnelman ja päästä lähelle henkilöitä. Kuvakerrontaan liittyen kävimme myös leikkaaja Antero Laurilan kanssa keskusteluja eri kohtausten välisistä siirtymistä ja siitä, kuinka paljon ja minkälaisia kuvia jokaisesta kohtauksesta tarvittaisiin.

Leikkaajan kanssa kävimme myöskin läpi visuaaliseen ilmeeseen liittyviä teknisiä asioita. Leikkaaja myös värimääritteli elokuvan ja puhuimme hänen ja ohjaajan kanssa siitä, miltä lopullinen elokuva tulisi näyttämään värimäärittelyn kannalta. Näiden keskustelujen pohjalta päädyimme siihen, että kuvausvaiheessa en tule tekemään kontrastin osalta valmista kuvaa, vaan jätän siihen varaa lisätä kontrastia jälkituotantovaiheessa. Tämä tarkoitti sitä, että vaikka valaistuksessa pyrin luonnollisuuteen, valaisin henkilöt aika loivalla kontrastilla, jolloin sitä voisi vielä säätää värimäärityksessä.



Teimme ennen kuvauksia leikkaajan ja kamera-assistentti Tapani Lampelan kanssa testejä, joilla määrittelimme kameran asetukset kuvauksia varten ja sen miten kuvan rajaaminen lopulliseen kuvasuhteeseen käytännössä tapahtui. Näiden testien perusteella päätin, että teen kuvatessa rajauksen kameran etsimessä näkyvien tekstien perusteella enkä lähde esimerkiksi laittamaan teippejä etsimeen. Tiesin, että tällä tavalla en saa täysin absoluuttista ja lopullista kuvaa siitä, miltä lopullinen rajaus näyttää, mutta se olikin tietoinen valinta, koska tiesin myös että rajausta pystyi ja varmasti myös tarvitsi hieman säätämään pystysuunnassa leikkausvaiheessa.

Lisäksi kokeilimme miten saisimme kameran kiinnitettyä auton konepellille ja autoon sisälle. Laitoimme konepellille muovimaton päälle baby-statiivin ja siihen kinopään ja kiristimme sen kahdesta suunnasta räikkäliinoilla. Se osoittautui varsin toimivaksi ratkaisuksi, mutta päätimme käyttää näihin kuviin pienempää Panasonic AG-HVX200 –kameraa, jolloin liinoihin ja kinopäähän kohdistuisi pienempi paine.

## 5.2 Havainnot ja haasteet itse kuvausvaiheessa

Kuvausvaiheessa pääsin sitten toteuttamaan kaikkea esituotantovaiheessa suunnittelemaamme. Aloitimme kuvaukset päivää suunniteltua aikaisemmin, jolloin kuvasimme osia ensimmäisestä autokohtauksesta. Näitä kuvia ei kuitenkaan lopulta käytetty. Seuraavana päivänä kuvasimme autokohtaukset, jotka vaativat kameran rigausta konepellille ja sisälle autoon. Kuten jo mainitsin, olimme kokeilleet miten kameran kiinnitys konepellille tapahtui ja olimme valmiita kuvaamaan. Autokuvissa suurimmiksi haasteiksi nousivat valotus ja rajaus two-shot –kuvassa Eevasta ja Markuksesta istumassa takapenkillä. Kohtaus on aika pitkä ja otot näin ollen myös pitkiä, jolloin alkupaikan mukaan määritetty valotus ei välttämättä toimikaan lopussa. Sää oli tuolloin melko tuulinen ja pilvet liikkuvat nopealla tahdilla. Tästä seurauksena samassa otossa aurinko saattoi paistaa täysin esteettä tai pilvet saattoivat peittää sen kokonaan, kaikki tämä yhden oton aikana. Otimme osittain siksi monta ottoa jokaisesta kuvasta, jotta ne leikkautuisivat paremmin yhteen ilman, että yhdessä kuvassa paistaa aurinko ja toisessa on pilvistä. Näissä autokuvissa huomasin ensimmäisen kerran valitun kuvasuhteen vahvuuden. 2.35:1-muoto mahdollisti sen, että kaksi ihmistä pystyi sijoittamaan samaan kuvaan ja rajata puolilähikuvaan. Auton takapenkillä oli kuitenkin sellainen ongelma, että kameran kanssa ei tahtonut päästä tarpeeksi kauas, jotta molemmat henkilöt mahtuisivat kun-

nolla samaan kuvaan. Tähän löytyi kuitenkin ratkaisu ja takapenkin two-shotkin saatiin tehtyä.

Auton takapenkillä havaittu ongelma tuli esiin myös keittiössä Eevan ja hänen äitinsä kotona sekä Eevan huoneessa. Keittiö oli niin pieni, että laajoissa kuvissa oli hankala saada aikaan miellyttäviä rajauksia, vaan tuntui, ettei tilaa vain ollut tarpeeksi. Tästä johtuen jouduimme huijaamaan pöydän paikkaa. Eevan huoneessa ongelma tuli eteen kohtauksessa, jossa Eeva pakkaa ja varsinkin laajassa kuvassa, jossa Eevan äiti tulee sisään huoneeseen. Näihin pienempiin tiloihin olisi ehkä sopinut paremmin kameran natiivi kuvasuhde 1.78:1, koska se olisi antanut pystysuunnassa enemmän pelivaraa.

Kuvien sommittelussa pyrin luottamaan intuitioon. Sommittelun eri sääntöjen opiskelu oli jäänyt aika vähälle ennen kuvausten alkua. Tunsin kyllä esimerkiksi kultaisen sääntön perusteet, mutta en voi sanoa osaavani vieläkään täysin perustella ratkaisujani viittaamalla sommittelun sääntöihin. Sommittelin kuvat siten, miten ne omasta mielestäni tuntuivat miellyttäviltä ja tasapainoisilta.

Tämän elokuvan kuvien sommittelussa on kuitenkin havaittavissa toistuvia teemoja, jotka olivat osaltaan tiedostettuja ja osaltaan tiedostamattomiakin ratkaisuja. Elokuva on hyvin henkilölähtöinen joten halusin kiinnittää mahdollisimman paljon huomiota henkilöiden tunteiden esille tuomiseen. Kuvakokojen suhteen kävimme ohjaajan kanssa paljon keskusteluja. En aluksi ollut kovin innostunut siitä, että tarina kerrottaisiin niin pitkälti lähikuvilla kuin mitä ohjaaja oli suunnitellut, mutta näin jälkeen päin ajateltuna runsas lähikuvien käyttö sopi juuri tähän elokuvaan. Lähdin lähikuvien ja kokonaisuudessaakin henkilöiden sommittelussa liikkeelle kultaisesta leikkauksesta ja kolmannesten säännöstä. Pyrin sijoittamaan henkilön silmät perinteiseen tapaan ylimmälle kolmannekselle, mutta sivusuunnassa halusin tuoda henkilöitä lähemmäs kuvan keskustaa, mutta en kuitenkaan aivan keskelle. Tästä poikkeuksena dialogikohtaukset Eevan ja äidin kesken, jolloin halusin sijoittaa heitä enemmän kohti kuvan reunaa luomaan näin jännitettä. Muutoin koin, että sijoittamalla henkilöt lähemmäs kuvan keskustaa, kuvista tulee rauhallisempia ja että ne sopivat paremmin elokuvan tyyliin. Samaa pyrin myös two-shoteissa. En halunnut sijoittaa henkilöitä aivan kuvan reunoille, koska en halunnut luoda liikaa vastakkainasettelua heidän välilleen. Tämä olisi tosin toiminut hyvin Eevan ja Markuksen kohtauksissa. Yksi two-shotin muoto, minkä ohjaaja Makkonen toi esiin kuvauksia suunniteltaessa oli lähes profiilista kuvattu, lähikuvaan rajattu two-shot. Sitä

käytettiinkin muutamassa kohtauksessa ja se toimi mielestäni hyvin. Varsinkin kohtauksessa, jossa Eeva ja Markus käyvät bileillan jälkeen läpi suhdettaan se toimii erityisen hyvin, koska tuo esiin Markuksen epätoivon saada heidän suhteensa taas raiteilleen ja toisaalta Eevan yhä lisääntyvän välinpitämättömyyden Markusta ja tämän tulevaisuuden suunnitelmia kohtaan. Tässä ja monissa muissa kuvissa näkyy myös toinen toistuva teema, joka tosin oli aika lailla tiedostamaton. Eeva on sijoitettu lähes jokaisessa kohtauksessa kuvassa vasemmalle. Tähän ei siis liittynyt mitään tiettyä päätöstä minulta tai ohjaajalta, mutta jotenkin aina kohtauksia suunnitellessa sijoitimme henkilöt siten, että Eeva jäi vasemmalle. Poikkeuksen tähän kaavaan tekee kohtaus, jossa Eeva ja Milla istuvat tietokoneen ääressä ja Eeva lähettää avustustyöhakemuksen. Siinä Eeva on sijoitettu kuvassa oikealle. Tämä on elokuvan ja nimenomaan Eevan kannalta tärkeä kohtaus, sillä siinä Eeva päättää lopullisesti irtautua siitä oravanpyörästä, johon hänen ympärillään olevat ihmiset häntä ajavat.



Kuva 9. Pitkäkestoisia ja tiiviitä two-shoteja käytettiin elokuvaan suunnitellun tyylin mukaisesti (Mitä mä haluan 2010).

### 5.3 Tunteet valmiista elokuvasta

Harmikseni en päässyt aikataulullisista syistä johtuen osallistumaan värimäärittelyyn ja kuvan lopulliseen rajaukseen ollenkaan. Ohjaaja Makkonen ja leikkaaja Laurila tekivät kuitenkin nämä viimeiset toimenpiteet perustuen niihin päätöksiin, joita olimme yhdessä tehneet. Kaiken kaikkiaan voin sanoa olevani suhteellisen tyytyväinen koko elokuvaan, omaan panokseeni siinä sekä siihen miltä se näyttää sillä kuvasuhteella mikä siihen valittiin. Kyllä siihen tietenkin mahtuu asioita, jotka olisin näin jälkeen päin ajateltuna voinut tehdä paremminkin. Ensinnäkin nyt vähän työelämää nähtyäni olen katsonut var-

sinkin valaisua uusin silmin. Valaisun suhteen olisin voinut olla huolellisempi ja käyttää siihen enemmän aikaa ja vaivaa. Lisäksi olen ehtinyt työelämästä oppia enemmän lamppujen sijoittamisesta ja ylipäättään niiden käytöstä ja tästä tiedosta olisi ollut hyötyä elokuvaa kuvatessa. Lisäksi olen miettinyt tapoja, joilla kameraa olisi voinut liikuttaa enemmän. Nyt katsoessani elokuvaa tulen monesti ajatelleeksi, että jokin tietty kohta olisi tarvinnut hienovaraisen kamera-ajon. Toisaalta palaan kuitenkin aina siihen, että juuri tietty staattisuus, rauhallisuus ja viipyilevä operointi ovat osa nimenomaan tämän elokuvan visuaalista tyyliä.

Kuvasuhteen valinta oli mielestäni oikea. Se on mielestäni vahva tekijä elokuvan visuaalisessa ilmeessä ja se tuo siihen uudenlaista arvoa. 2.35:1-kuvasuhde on totuttu näkemään suuren budjetin elokuvissa ja suurilla valkokankailla ja siksi se saa tällaiset pienetkin elokuvat näyttämään elokuvamaisemmilta. Vaikka en ehkä aivan täysin käyttänyt sen antamia mahdollisuuksia hyväkseni, onnistuin kuitenkin mielestäni luomaan miellyttävän näköisiä kuvia tällä kuvasuhteella. Tosin parin kuvaa sommittelin näin jälkeen päin uudelleen lähinnä siksi, että ne näyttävät siltä kuin varta vasten 1.78:1-kuvasuhteelle sommiteltuihin kuviin olisi vain leikkausvaiheessa lyöty mustat palkit kuvan ylä- ja alareunaan. Tästä esimerkkinä viimeinen kuva Eevasta autossa, joka on mielestäni aivan liian ahdas. Muutoin kuvat istuvat kokonaisuuteen hyvin. Niissä on jotain tiettyä rauhallisuutta, joka sopii elokuvan tyyliin ja rytmiin. Sain hyödynnettyä jonkin verran kuvasuhteen tarjoamaa leveyttä, mutta se, että näin en aina tehnyt, oli tietoinen valinta ja se perustui kokonaisuuteen ja elokuvaan valittuun kerronnalliseen teemaan. Vaikka siis valmis elokuva herättää aika ristiriitaisia tunteita, on päällimmäisenä kuitenkin tunne siitä, että tästä tuli ihan onnistunut elokuva.

## 6 POHDINTA

Onko kuvasuhteen valinnalla sitten väliä elokuvan kannalta ja onko jokin kuvasuhde jotenkin parempi kuin muut? Kyllä ja ei. Kuvasuhde valitaan aina elokuvakohtaisesti ja sen valintaan vaikuttavat monet eri tekijät. Taiteelliset seikat eivät ole ainoat perusteet, joilla valinta tehdään, vaan siihen vaikuttavat myös monet käytännön asiat mukaan lukien elokuvan budjetti ja kuvauspaikat. Kuvasuhteen valinta lähtee siitä, miten se istuu tarinaan ja mitä uutta se voi siihen tuoda.

Eri kuvasuhteista puhuttaessa ei voida yksiselitteisesti sanoa jonkun olevan toista parempi. Eri kuvasuhteet tarjoavat erilaisia mahdollisuuksia sommitteluun. Kuvasuhteesta riippuen sommittelussa voi korostaa erilaisia asioita: vertikaaleja tai horisontaaleja linjoja, klassista renessanssin perspektiiviä tai kultaista sääntöä vastaavia mittasuhteita.

Kysymykseen siitä, onko jokin kuvasuhde elokuvamaisempi kuin toinen, löytyy vastaus kuvasuhteiden historiasta ja teknisestä kehityksestä. Laajakuvaelokuvien koko kuva-alaa pääsi ja pääsee sen kaikessa suuruudessaan ja laajuudessaan katsomaan vain elokuvateattereiden valkokankailta. Ne kehitettiin alun perin tuomaan yleisö takaisin elokuvateattereihin pois televisioiden äärestä. Ne kehitettiin tarjoamaan ainutlaatuinen elämys, millaista ei kotisohvalla voi saada. Mielestäni parhaiten tämän elämyksen pystyy edelleen tarjoamaan anamorfinen 2.35:1. Anamorfinen prosessi on nykyäänkin varattu lähes ainoastaan pitkiin fiktiivisiin elokuviin ja se pystyy kaikkine teknisine ja optisine erikoispiirteineen tarjoamaan jotakin sellaista, mikä erottaa sen muista formaateista. Anamorfiset linssit luovat visuaalisen ilmeen, joka on ainutlaatuinen ja tunnistettava eikä sitä voi kopioida muilla menetelmillä.

Elokuvaamisessa sommittelu on yksi kuvan rakentamisen työkaluista. Kuvaajat tuntuvat painottavan sommittelua enemmän valaisua ja kameran sekä henkilöiden liikettä. Sommittelussa he kyllä tiedostavat siihen perinteisesti liittyvät säännöt, mutta he eivät tunnu ajattelevan niitä kovin syvällisesti työskennellessään ja kertoessaan työstään.

Sain mielestäni tuotua omaan teososaani lisää elokuvamaisuutta valitsemalla kuvasuhteeksi 2.35:1. Koko sen tuotantoprosessi oli antoisa ja haastava. Siinä on paljon asioita, joihin olen tyytyväinen, mutta siihen jäin myös jonkin verran parannettavaa. Huomasin, että leveämpi kuvasuhde ei ole sidottu vain Hollywoodin blockbuster-elokuviin, vaan

sitä voi hyödyntää myös pienimuotoisemmissa ja intiimimmissä tarinoissa. Elokuvissa käytettävien kuvasuhteiden tekniikka on kehittynyt paljon, jotta se on päässyt nykyiselle tasolleen. On mielenkiintoista nähdä mitä tulevaisuus tuo tullessaan ja miten esimerkiksi digitaalinen elokuva kehittyy. Kuvasuhteiden osalta on vaikea sanoa mihin suuntaan kehitys lähtee menemään, mutta uskon, että aivan heti emme tule näkemään yhtä suurta mullistusta, kuin mitä 1950-luvun laajakuvaformaattien synty oli.

## LÄHTEET

## Aineistolähteet

Mitä mä haluan 2010. Ohjaus: Joonas Makkonen. Tuotanto: Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu. Tornio.

## Teorialähteet

Almendros, Nestor 1984. *A Man With A Camera*. Farrar, Straus and Giroux Inc. New York.

Ascher, Steven & Pincus, Edward 2007. *The Filmmaker's Handbook, A Comprehensive Guide For The Digital Age*. Plume, USA.

Bailey, John 2009. Embracing Anamorphic. *American Cinematographer* 90 (2), 52 – 59

Barclay, Steven 2000. *The Motion Picture Image, From Film to Digital*. Focal Press, USA.

Belton, John 1992. *Widescreen Cinema*. Harvard University Press, Cambridge.

Block, Bruce 2001. *The Visual Story; Seeing the Structure of Film, TV, and New Media*. Focal Press, Boston.

Bordwell, David 2005. *Figures Traced In Light, On Cinematic Staging*. University of California Press, Los Angeles, Lontoo.

Brown, Blain 2002. *Cinematography, Theory and Practice, Image Making for Cinematographers, Directors, and Videographers*. Focal Press, USA.

Burum, Stephen H. 2004. *Cinematographic Systems*. Teoksessa Burum, Stephen H. ASC (toim.). *American Cinematographer Manual 9. painos*. The ASC Press, Hollywood. 9 – 19.

Expand Your Creativity. Arri Digital: Film Look. Luettu ja tulostettu 10.1.2010.

<http://www.arridigital.com/creative/film-look/anamorphic>.

Foss, Bob 1992. Filmmaking, Narrative & Structural Techniques. Silman–James Press USA.

Greenhalgh, Cathy 2003. Shooting from the Heart – Cinematographers and their Medium. Teoksessa IMAGO, The Federation of European Cinematographers. Making Pictures: A Century of European Cinematography. Abrams, New York. 94 – 155.

Hora, John 2004. Anamorphic Cinematography. Teoksessa Burum, Stephen H. (toim.). American Cinematographer Manual 9. painos. The ASC Press, Hollywood. 46 – 51.

Hummel, Rob 2004. Comparisons of 1.85, Anamorphic and Super 35 Film Formats. Teoksessa Burum, Stephen H. (toim.). American Cinematographer Manual 9. painos. The ASC Press, Hollywood. 25 – 45.

Kawin, Bruce F. 1992. How Movies Work. University of California Press, USA.

Leitch, Michael 2003. A History of European Cinematography. Teoksessa IMAGO, The Federation of European Cinematographers. Making Pictures: A Century of European Cinematography. Abrams, New York. 20 – 93.

Ohanian, Thomas A. & Philips, Michael E. 2000. Digital Filmmaking; The Changing Art and Craft of Making Motion Pictures (An Avid Press Book). Focal Press, USA.

Once upon a time in 2-perforation. Luettu ja tulostettu 20.9.2010.

<http://www.arri.com/news.html?article=531&cHash=ec3a426f28>.

Panasonic Broadcast & Television Systems Company 2007. Operating Instructions: AG-HPX500.

Red One; Tech Specs. Luettu ja tulostettu 10.1. 2010.

<http://www.red.com/products/red-one>.



Sawicki, Mark 2007. *Filming The Fantastic; A Guide To Visual Effects Cinematography*. Focal Press, USA.

Ward, Peter 1996. *Picture Composition for Film and Television*. Focal Press USA.

What is Anamorphic. Arri Digital: Film Look. Luettu ja tulostettu 10.1.2010.  
<<http://www.arridigital.com/creative/film-look/anamorphic/msm>>.

Wheeler, Paul 2009. *High Definition Cinematography*. Focal Press, Boston

Wheeler, Paul 2005. *Practical Cinematography*. Focal Press, USA.

Muut lähteet

Batman Begins 2005. Ohjaus: Christopher Nolan. Tuotanto: Warner Brothers Pictures & Legendary Pictures & Syncopy.

Donnie Darko 2001. Elokuva. Ohjaus: Richard Kelly. Tuotanto: Newmarket & Pandora & Flower Films.

Gilda 1946. Elokuva. Ohjaus: Charles Vidor. Tuotanto: Columbia Pictures Corporation.

Once Upon A Time In The West 1968. Ohjaus: Sergio Leone. Tuotanto: Finanzia San Marco & Rafran Cinematografica & Paramount Pictures.

LIITE

Mitä mä haluan –lyhytelokuva

Liite 1