

ANAMORFINEN FORMAATTI ELOKUVASSA

Jenni Riutta

Opinnäytetyö
Toukokuu 2012
Viestinnän koulutusohjelma
Elokuva ja TV / kuvaus
Tampereen ammattikorkeakoulu

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tampere University of Applied Sciences

OPINNÄYTTEEN TIIVISTELMÄ

Jenni Riutta

Anamorfinen formaatti elokuvassa

Toukokuu 2012

51 sivua

Tampereen ammattikorkeakoulu: Kuvaus

Opinnäytteeni käsittelee anamorfisia linssejä teknisesti sekä niillä kuvattua kuvaa ilmaisullisesti. Työn tarkoitus oli koota tietoa anamorfisuudesta yksiin kansiin ja tutkia sen erilaisia ominaisuuksia edellä mainittujen seikkojen kautta. Työssäni apuna käytin pääosin ammattilaiskuvaajien ja kamera-assistenttien haastatteluja, ammattikirjallisuutta sekä anamorfisuutta käsitteleviä keskustelufoorumeja internetissä. Käytin lähteenä myös omia käyttökokemuksiani kyseisen formaatin kanssa.

Kuvassa näkyviä optisia vihjeitä tarkkailemalla anamorfisen formaatin erottaa normaalista suhteellisen helposti. Työni voi auttaa kuvaajia ja kamera-assistentteja yleisellä tasolla ymmärtämään objektiivista johtuvia optisia ilmiöitä, kuin myös anamorfisuuden erilaisia ominaisuuksia ja formaatin edellyttämää kameratekniikkaa.

Avainsanat

Opinnäyte, anamorfinen, linssi, sfäärinen, formaatti, objektiivi

ABSTRACT

Jenni Riutta

Anamorphic format in a film

May 2012

51 pages

Tampere University of Applied Sciences: cinematography

This thesis handles anamorphic lenses from technical point of view and also esthetics of the images shot with them. The function was to gather information about anamorphics into a same place and also to examine its different artistic aspects. To achieve wider angle to this topic I interviewed a few professionals cinematographers and first assistant cameramen. Other sources were literature and forums in internet around the topic. In addition I used my own experience and knowledge about anamorphic format.

There are always some hints in the image that helps one to see if the image is shot with anamorphic or spherical objectives. This thesis may help cinematographers and camera assistants to understand these optical features in general and also learn something about the technical equipment that you need when shooting with anamorphics.

Thesis, anamorphic lense, format, medium, spherical, objective

Sisällys

1	Johdanto	4
2	Anamorfisuus pähkinänkuoressa.....	5
3	Anamorfisen formaatin historiaa	7
4	Kuvasuhteet ja resoluutio	9
5	Anamorfisen linssin ominaisuuksia	14
5.1	Linssin runko	14
5.2	Puristussuhteet 2:1 ja 1,3:1	15
5.3	Kaksi eri polttoväliä	16
5.4	Käytännön tietoa	16
5.5	Linssisetin valitseminen.....	18
5.6	Eri valmistajien linssisarjoja.....	19
6	Anamorfisen kuvan tunnuspiireitä	25
6.1	Syväterävyys	25
6.2	Bokeh	27
6.3	Flaret	29
6.4	Vääristymät ja vinjetointi.....	33
7	Miksi valita anamorfinen formaatti?	35
8	Case: In This House	39
8.1	Lähtökohdat.....	39
8.2	Haasteet kuvauksissa	40
8.3	Anamorfinen tyyli projektissa.....	42
8.4	Anamorfinen workflow	43
9	Lopuksi.....	45
10	Lähteet	47

1 Johdanto

Valitsin anamorfisen formaatin opinnäytteeni aiheeksi keväällä 2011, kun minä ja kuusi muuta oppilasta Tampereen ammatikorkeakoulun viestinnän osastolta olimme opiskelijavaihdossa Salfordin yliopistolla. Kuvasimme siellä opinnäytetyöksemme lyhytelokuvan nimeltä *In This House* käyttäen *Hawkin* anamorfisia objektiivieja. Työskentelin elokuvassa kamera-assistenttina. Työ on myös opinnäytteeni projektiosa, josta kerron tarkemmin opinnäytteeni loppupuolella.

Olin tutustunut anamorfisuuteen alustavasti syksyllä 2010 Puolassa Camerimage-elokuvafestivaaleilla. Kiinnostuin jo silloin aiheesta, mutta syvennyin formaattiin enemmän vasta kuvatessamme anamorfisilla laseilla Englannissa seuraavana keväänä. Huomatessani myöhemmin, että anamorfisuus muiden formaattien joukossa kiehtoo osaa kuvaajista erityisen paljon, halusin tutustua siihen ja sen ominaisuuksiin yhä lähemmin.

Olen myös havainnut, ettei anamorfisista linseistä ole juurikaan tietoa suomeksi. Tämä huomio edesauttoi päätöstäni koota anamorfisuudesta tietoa yksiin kansiin, josta saattaisi olla hyötyä asiasta kiinnostuneille opiskelijoille, ja miksei myös ammattilaisille. Samalla haluan oppia itse, tutustua formaattiin ja saada itse tästä työstä hyötyä. Tavoitteenani on opetella lukemaan kuvaa teknisesti sekä näkemään kuvan yksityiskohdista viitteitä formaatista tai käytetystä linssistä. Haluan lisäksi tutkia, milloin ja miten anamorfisuus antaa elokuvalle lisäarvoa tai sisällöllistä merkitystä.

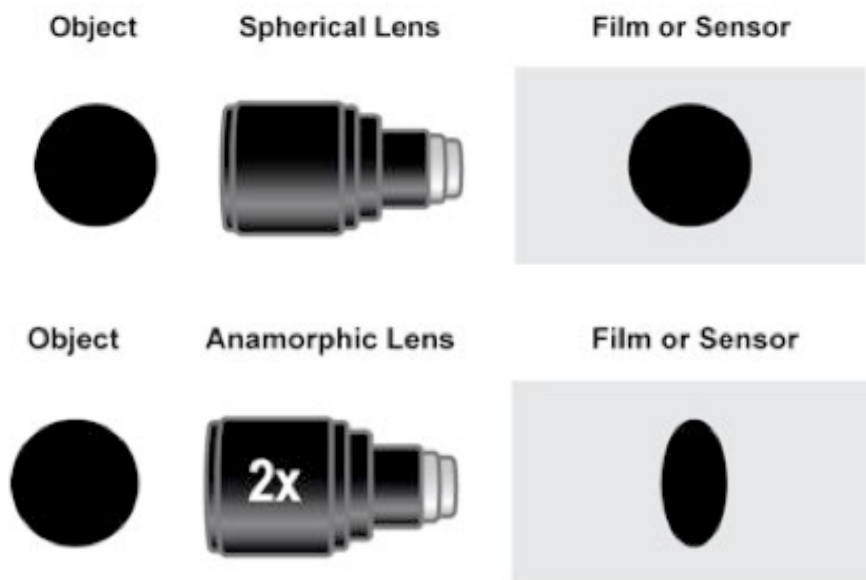
Tämä työ käsittelee ensisijaisesti elokuvakameroille valmistettuja anamorfisia objektiivieja, ei niinkään digitaalisille järjestelmäkameroille suunniteltuja vastaavia linsejä. Anamorfisia ”tee se itse -kokeiluja” on maailmalla joka lähtöön niin still-, video-, kuin varmasti filmikamerakäyttöönkin, mutta niihinkään en paneudu opinnäytetyössäni syvällisemmin. Suomessa anamorfisilla laseilla kuvataan jonkin verran mainoksia, mutta harvemmin pitkiä elokuvia. Linssit tilataan ulkomailta, sillä Suomessa ei vuokrataloilla ole anamorfisia elokuvaobjektiivieja hyllyssä.

Työtäni varten haastattelin seuraavia kuvauksen ammattilaisia: Jean-Noël Mustonen, Matti Eerikäinen, Mika Vuorinen, Teppo Högman ja Stephen Whitehead. Haastattelin myös *In This Housen* kuvaajaa Niko Nurmea sekä lyhyesti Pertti Mutasta P. Mutasen Elokuvakonepajalta.

2 Anamorfisuus pähkinäkuoressa

Sana anamorfinen (engl. *anamorphic*) juontaa juurensa kreikan sanasta anamorphosis. Se tarkoittaa vapaasti käännettynä vääristynyttä kuvaa, joka myöhemmin voidaan oikeissa olosuhteissa nähdä taas normaalina. (Hummel, 2004, 22).

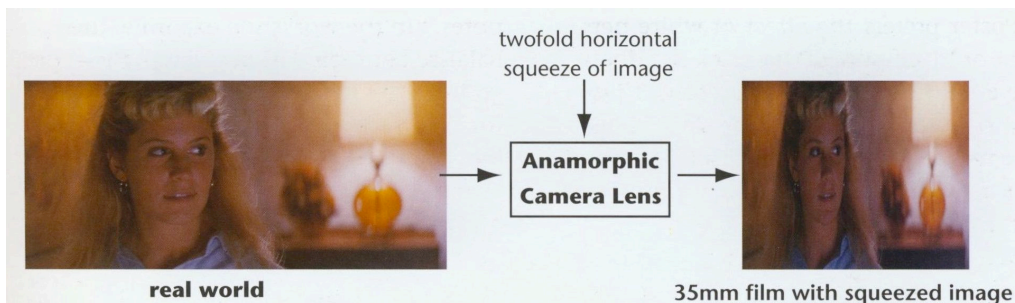
Elokuvia kuvataan kahdenlaisilla linseillä. Toiset ovat sfäärisiä, eli ”pyöreäpiirtoisia” linsejä, ja toiset ovat anamorfisia, eli ”ovaalipiirtoisia”, kuvaa optisesti vääristäviä linsejä. Sfäärisen linssin kautta kuva tallentuu filmille tai kuvakennolle oikeassa suhteessa. Esimerkiksi ympyrä säilyy loppuun asti pyöreänä, kun se kuvataan sfäärisellä linssillä. Tuloksena on sopusuhtainen kuva, joka myöhemmin heijastetaan valkokankaalle vastaavalla sfäärisellä projektorilinssillä. Anamorfiset linssit sen sijaan ovat suunniteltu tallentamaan normaalia leveämpiä kuvia. Ne puristavat maiseman horisontaalisesti kaksi kertaa leveämmältä alalta sopimaan normaalille filmiruudulle tai sensorille, mutta jättää vertikaalin suhteen ennalleen. Näin kuvattu ympyrä näyttääkin filmillä tai sensorilla ovaalilta. Anamorfiset lasit yleensä puristavat kuvaa suhteessa 2:1 (*2x squeeze ratio*), mitä tulen tässä työssä myöhemmin kutsumaan ”2:1 puristussuhteeksi” tai ”kaksinkertaiseksi puristussuhteeksi”.



Kuva 1. Ympyrä sfäärisen ja 2:1 puristussuhteen omaavan anamorfisen linssin läpi kuvattuna.

Koska anamorfinen kuva tallennetaan filmille tai sensorille horisontaalisesti vääristyneenä, tulee se jälkitöiden aikana venyttää takaisin normaaliin kuvasuhteeseensa. Jos elokuvasta tehdään lopulta anamorfinen esityskopio, tulee projektoriin asettaa vastaava anamorfinen linssi, joka venyttää puristuneen kuvan jälleen oikeaan kuvasuhteeseen valkokankaalla. Kamera-assistentti Mika Vuorisen mukaan Suomessa anamorfisia esityskopioita harvemmin tehdään, mutta elokuvateattereilla, joilla on vielä filmiprojektorit, on periaatteessa valmius esittää myös anamorfisia filmikopioita. (Vuorinen, 16.1.2012.)

Anamorfinen formaatti on kuvasuhteeltaan laajin kaikista nykyään käytössä olevista kuvausformaateista. Sen kuvasuhde on 2,39:1, mikä usein pyöristetään lukuun 2,40:1. Tämä tarkoittaa, että kuvan leveys on 2,40 kertainen sen korkeuteen nähden. Kuvasuhteisiin ja resoluutioon, eli kuvan erottelukykyyn, tulen palaamaan työssäni vielä myöhemmin.



Kuva 2. Sama kuva oikeassa elämässä sekä anamorfisen linssin kautta katsottuna. Litistetty kuva on puristettu suhteessa 2:1, eli linssi kompressoii kuvan tasan puoleen normaalista. Vertikaalisti kuva on ennallaan. Näin kuva täyttää kokonaan 35mm:n filmiruudun tai vastaavan kokoisen sensorin digitaalisissa elokuvakameroissa.

Sanapariin *anamorphic widescreen* usein törmää DVD:n takakansissa, joissa anamorfisuudella viitataan yleisesti laajakuvaan. Elokuvaa ei ole siis välttämättä kuvattu anamorfisilla linsseillä, vaan DVD sisältää videon, jolla on sama ruutukoko pikseleissä kuin perinteisellä ”full screen” -videolla, mutta pikselit vain ovat suorakaiteen muotoisia. Pikselien muoto on koodattu videoon ja DVD-soitin näin osaa näyttää kuvan oikeassa kuvasuhteessa. Jos video näytetään 4:3 televisiossa ilman laajakuvasäätöä, kuva näyttää horisontaalisesti litistyneeltä (wikipedia, hakusana anamorphic widescreen).

3 Anamorfisen formaatin historiaa

Anamorfinen kuvan vääristäminen ja sen historia ulottuu kauas menneisyyteen. Se rantautui renessanssiajalla Kiinasta Italiaan, missä sen ensimmäisiin kokeilijoihin lukeutui itse Leonardo Da Vinci. (Hummel, 2001, 22) Tunnustetuin anamorfisen objektiivin kehittäjä on kuitenkin ranskalainen astrofyysikko Henri Chrétien (1879-1956) (Day & McNeil, 1996, 148) joka kehitti anamorfisen linssin ensimmäisen maailmansodan aikaan varustaakseen sotatankkien periskoopit normaalia leveämmällä katselukulmalla. Chrétien kutsui keksintöään nimellä *Hypergonar* ja kehittämänsä linssiä nimellä ”anamorfooseri” (*anamorphoseur*). Keksintö takasi tankeille 180° leveän katselukulman. (wikipedia.org, hakusana anamorphic format.)

Elovakäytössä *Hypergonar*-tekniikkaa käytettiin ensimmäisen kerran vuonna 1930 ilmestyneessä lyhytelokuvassa *Pour Construire un Feu* (To Build a Fire), jonka ohjasi ranskalainen Claude Autant-Lara. (IMDb, hakusana Henri Chrétien.) Sittenmin Chrétienin keksintö jäi kahdeksi vuosikymmeneksi unholaan, kunnes 50-luvulla televisiot yleistyivät. Ihmiset eivät silloin kokeneet tarpeelliseksi lähteä enää elokuvaan, vaan jäivät kotivastaanottimiensa ääreen katsomaan viihdettä. Laajakuvan kehittäminen ja suosio juuri 50-luvulla ei siis ole lainkaan sattumaa, vaan sen avulla haluttiin houkutella ihmiset kotiruutujensa äärestä takaisin elokuvateattereihin.

Laajakuvakokeiluja oli monenlaisia ja osa niistä oli hyvin kalliita toteuttaa. Arri Alexan *Anamorphic De-squeeze* -lehtisen mukaan ensimmäinen hyvin onnistunut laajakuvakokeilu oli *Cinerama*-niminen formaatti, jossa kameralla kuvattiin samanaikaisesti kolmelle eri filmille ja materiaali myöhemmin esitettiin kolmella vierekkäisellä valkokankaalla. Vuonna 1952 esitettiin tällä menetelmällä kuvattu elokuva *This is Cinerama*, joka oli aikanaan valtava menestys. *This is Cineraman* ansiosta suuret elokuvayhtiötkin kiinnostuivat leveästä kuvasta ja sen tuomista mahdollisuuksista, mutta koska *Cinerama* oli kallis suuren materiaalmäärän ja usean projektorin ja valkokankaan tarpeen takia, haluttiin etsiä jokin edullisempi keino. Nyt Chrétienin aikaisempi keksintö muistui elokuvayhtiöiden mieliin. (Arri Alexa *Anamorphic De-squeeze*, 2011, 4)

Vuonna 1952 elokuvastudio *20th Century-Fox* osti Chrétieniltä oikeudet keksintöön ja nimesi uuden järjestelmänsä *CinemaScopeksi*. Siinä tavallisen sfäärisen objektiivin eteen sijoitettiin anamorfinen laajakuvavälikomponentti. (Hummel, 2001, 46.) Henry Kosterin

ohjaama *The Robe* (1953) oli ensimmäinen pitkä julkaistu näytelmäelokuva, joka kuvattiin *CinemaScopen* anamorfisella prosessilla. Vuonna 1953 Chrétien sai keksinnöstään Oscar palkinnon. *CinemaScope* oli suosittu laajakuvatekniikka, jossa toisaalta oli myös puutteensa. Linssit saattoivat vääristää kuvaa, mihin tosin tehtiin parannuksia kun *Bausch & Lomb*, optiikkaan erikoistunut New Yorkilainen yritys, tuli mukaan tuotteen kehittämiseen vuonna 1954. (IMDb, hakusana *CinemaScope*.) Alkuperäisen *CinemaScopen* kuvasuhde oli 2,55:1, mutta myöhemmin se pienennettiin ääniraidan takia suhteeseen 2,35:1 (wikipedia, hakusana *CinemaScope*.)

CinemaScopesta kehittyi aikanaan tunnetuin laajakuvaformaatti. Käytännössä kaikki maat, joilla on vakavasti otettava elokuvateollisuutta, ovat kehittäneet oman versionsa laajakuvajärjestelmästä, jotka käytännössä kaikki pohjaavat kuitenkin alkuperäiseen *CinemaScopeen*. Venäjällä on *Sovscope*, Saksalla Arriflexin *Ultrascope*, joka nyttemmin tunnetaan nimellä *Arriscope*, kun taas Italian *Technicolor* kehitti hieman omaperäisemmän *Techniscope*-systeemin. Siinä itse kameran koneistoa muunneltiin merkittävästi laajakuvan aikaansaamiseksi. Anamorfinen formaatti olikin Euroopassa 1960-luvulla hyvin suosittu – jopa suositumpi kuin Yhdysvalloissa. Myös Japani kehitti monia eri anamorfisia järjestelmiä kuten *Nikkatuscopen* ja *Tottoscopen*. (Panavision, *Anamorphic Workshop*, levytyksessä 2010.)

CinemaScopea käytettiin aina vuoteen 1967 asti, jolloin Panavision kehitti niiden tilalle uudet, korvaavat linssit. (Panavision, *Anamorphic Workshop*, levytyksessä 2010). Panavision teki kiitettävä parannuksia linsseihin *CinemaScopeen* verrattaessa, muun muassa sai vähennettyä vääristymiä entisestään. (Hummel, 2001, 47.) *CinemaScopesta* on juontunut sana skooppi (engl. *scope*), jolla nykyään viitataan yleisesti 2,35:1 tai 2,40:1 kuvasuhteeseen. Voidaan siis sanoa, elokuvan olevan ”skoopissa”, vaikkei sitä alunperin olisikaan kuvattu anamorfisilla laseilla, mutta sen kuvasuhde on 2,35:1 tai enemmän.

4 Kuvasuhteet ja resoluutio

Anamorfisen elokuvan yksi tunnuspiirre on laaja kuvasuhde 2,40:1. Jotta anamorfisuuden hyvät ja huonot puolet voitaisiin kartoittaa kattavasti, esittelen tässä luvussa lyhyesti erilaisia filmiformaatteja, joilla yleensä kuvataan laajakuvaelokuvia.

Normaalisti filmi juoksee elokuvakameran läpi pystysuunnassa valottaen filmiruutuja yksi kerrallaan. Valotetun ruudun leveys riippuu filmimateriaalin leveydestä sekä rei'ityksen, eli perforaation, koosta ja tiheydestä. Kauppi kertoo opinnäytetyössään (2010, 8) viitaten Burumiin (2004,10) ja Browniin (2002, 284), että normaalin nykyään käytettävän 35mm filmin negatiiviruudun mitat ovat 20,0 mm * 16 mm ja esityskopion negatiivin 20,96 mm * 15,29 mm. 35mm:n filminegatiiville voidaan valottaa informaatiota neljän perforaation korkeudelle kuvasuhteeseen 1,37:1, joka kuitenkin pyöristetään aina 1,33:1 tai lyhyemmin 4:3. Tätä kutsutaan myös nimellä ”akademia standardi”, (*engl. academy aperture*) joka standardisoitiin vuonna 1932, kun mykkäfilmistä siirryttiin filmiin, jossa on mukana optinen ääniraita. (Kauppi, 2010, 8.) Aikaisemmin negatiiviruutu oli hivenen leveämpi, koska optista ääniraitaa ei ollut vielä olemassa filmin sivussa. Ääniraidatonta filmiä kutsutaan englanniksi ”full aperture” (vapaasti suomennettuna ”täysi aukko”) tai ”silent aperture” (”mykkä aukko”). (Kauppi, 2010, 6.) 35mm:n filmille kuvattiin aikanaan useimmat elokuvat, ovat esimerkiksi vanhat kuvaputkitelevisiot ja -monitorit valmistettu yleensä samaiseen neliömäiseen kuvasuhteeseen.

Euroopassa laajakuva oli elokuvissa pitkään 1,66:1 ja Amerikassa 1,85:1. Nykyään suosituin kuvasuhde televisiossa on 1,78:1 ja elokuvissakin se alkaa myös Euroopassa olla usein jo 1,85:1 tai 2,35:1. Televisioista on niin ikään muun muassa tästä syystä tehty leveämpiä. Näihin laajempiin kuvasuhteisiin päästään sfäärisillä linsseillä 35mm:n filmille valotetun kuvan kanssa ”maskaamalla”, eli peittämällä editointivaiheessa kuvasta ylä- ja alaosa pois. Tätä toimenpidettä kutsutaan myös englannin kielessä sanoilla ”soft matte” tai ”letterboxing”. Kuvasuhteessa kameraan asennetaan tietyn kuvasuhteen näyttävä mattalasi, eli lasinpala, jonka avulla etsimessä näkyy lopullisen kuvasuhteen mukainen rajaus. Näin operoija osaa kompositoida kuvan oikealla tavalla, mutta filmille tai sensorille tallentuu silti koko kuva-ala – myös se osio mikä jää lopullisen rajauksen ulkopuolelle. Editointivaiheessa rajausta voidaan sitten vielä muuttaa, jos tarve vaatii. Halutun kuvasuhteen mukainen maski voidaan asentaa

filmikameroissa myös heti portin eteen, jolloin kuvasta ei tallennu filmille muuta kuin maskin sisäinen alue. Tätä kutsutaan englanniksi sanalla ”hard matte”. Tämä tapa ei nykyisin ole enää kovinkaan yleinen, sillä kuvaa joskus halutaan vähän skaalata editointivaiheessa suuntaan tai toiseen. Joka tapauksessa, laajoihin kuvasuhteisiin pyrkiessä 35mm:n filminegatiivista jää maskaamalla aina osa kokonaan käyttämättä, mikä käytännössä vähentää jäljelle jäävään kuvan resoluutiota ja tuntuu filmille kuvattaessa tarpeettomalta rahan menolta. Digitaalitekniikassa materiaalia ei mene samalla tavalla hukkaan, mutta kuvan resoluutio vähenee joka tapauksessa.

On myös mahdollista tallentaa laajakuva 35mm:n filmille maskaamatta kuvaa, mutta silti säilyttää parhaan mahdollisen resoluution. Tämä onnistuu kuvaamalla sfäärisen objektiivin sijaan anamorfisella objektiivilla, joka vääristää kuvaa leveysuunnassa ja näin tallentaa informaatiota filmiruudulle normaalia leveämmältä alalta. Anamorfisella objektiivilla myös voidaan käyttää koko filminegatiivin pinta-ala hyödyksi, jolloin resoluutio on paras mahdollinen. Kauppi toteaa opinnäytetyössään (2010, 13-14) Burumiin (2004, 25) viitaten, että anamorfisessa prosessissa filmille valottuva alue on hieman korkeampi kuin Akatemia-standardissa (22,0 mm * 18,59 mm) ja esityskopiossa kuva-ala on 20,96 mm * 17,53 mm. Näin lopulliseksi kuvasuhteeksi tulee siis 2.40:1

Voidaan siis sanoa, että kaikista 35mm:n järjestelmistä, joissa käytetään tavallista integroitua ääniraitaa, anamorfisella on paras kuvanlaatu. Filmille kuvatessa rae tulee olemaan normaalia pienempää optisen puristuksen ja litistuksen takia, eikä kuvaa tarvitse välttämättä rajata jälkikäteen. Muut laajakuvatekniikat, joissa yleensä siis negatiivin ylä- ja alaosa rajataan pois, heittävät hukkaan 30-40 % negatiivin pinta-alasta. Näin ne häviävät reilusti anamorfiselle formaatille resoluution kannalta.

Kolmas tapa saavuttaa laaja kuvasuhde on kuvata sfäärisillä objektiiveilla tavallisen 35mm:n filmin sijasta Super 35mm:n filmille, jossa filminegatiiville on otettu lisää pinta-alaa kuvalle käyttämällä optisen ääniraidan tila hyödyksi. Kauppi (2010, 14) toteaa Hummeliin (2004, 37) pohjaten, että näin valotettavan kuvan kooksi tulee 24,84 mm * 18,67 mm ja natiiviksi kuvasuhteeksi 1,33:1. Kuitenkin Super 35mm:n filmillä yleensä halutaan saavuttaa laajempi kuvasuhde, jolloin kuvaa edelleen maskataan ja resoluutio vähenee. Esimerkiksi, jos Super 35mm:llä filmillä halutaan rajata kuva anamorfiselle tyypilliseen 2,40:1, hävitään resoluutiossa 48%. (hawanamorphic.com)

35 mm Negativ-Format

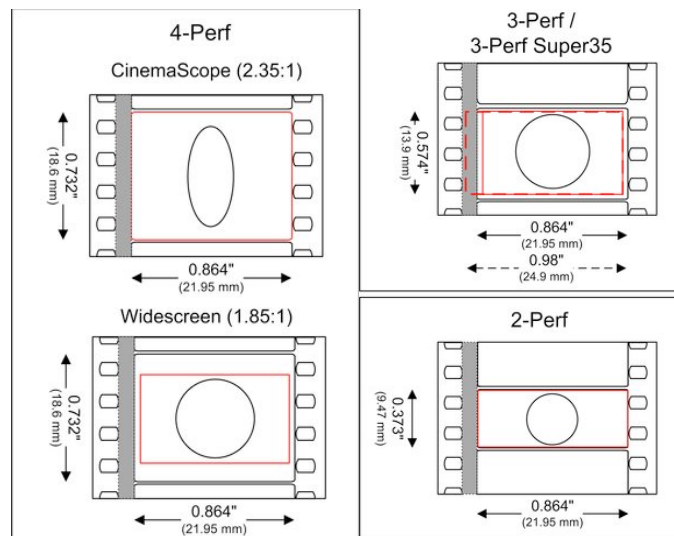


Kuva 3. Anamorfinen 35mm kuva sekä Super 35mm kuva suhteutettuna vierekkäin omille filmiruuduilleen. Anamorfinen kuva käyttää koko ruudun pinta-alan (musta väli vasemmalla kuuluu optiselle ääniraidalle), mikä lisää resoluutiota 52 % Super 35mm:n kuva-alaan verrattuna.

Super 35mm on lisäksi vain kuvausformaatti eikä sille voida valmistaa esityskopioita. Näin kyseiselle filmille kuvattu materiaali joutuu käymään läpi useat välivaiheet ennen lopullista esityskopioita, joka itseasiassa joudutaan muokkaamaan kuitenkin lopulta anamorfiseksi. Tämä johtuu siitä, että esityskopioon tulee mahtua myös optinen ääniraita, joten Super 35mm:lle filmille kuvattu kuva joudutaan jossain vaiheessa joka tapauksessa ensin suurentamaan ja sitten puristamaan jälkikäteen anamorfiseen muotoon. Elokuvaan projisoidessa käytetään vastaava anamorfista linssiä, joka leventää kuvan oikeaan kuvasuhteeseensa. (Hummel, 2001, 34)

Vielä yksi tapa saavuttaa laajakuva on käyttää suoraan filmiä, joissa yhtä kuvaruutua kohden on kaksi tai kolme perforaatioreikää normaalin neljän sijasta. Kahden perforaation järjestelmä on kehitelty jo 1930-luvulla, mutta saatiin käyttöön vasta 1960-luvulla Italiassa *Technicolorin* toimesta. Järjestelmää kutsutaan nimellä *Techniscope*, jonka natiivi kuvasuhde on tarkasti mitattuna 1,33:1, mutta joka yleensä maskataan lopulta suhteisiin 1,35:1 tai 1,39:1. Kolmen perforaation järjestelmä puolestaan on johdettu Super 35mm:stä ja antaa natiiviksi kuvasuhteeksi 1.78:1. Sillä on toki myös maskaamalla mahdollista toteuttaa 1.85:1- ja 2.35:1 kuvasuhteet. Nämä järjestelmät ovat filmin kulutuksen kannalta taloudellisesti kannattavampia kuin tavallinen 35mm, koska kuvaruutu on matalampi ja normaaliin 122 metriseen filmirullaan mahtuu siten 33% enemmän ruutuja. (wikipedia.org, hakusana Techniscope.) Melko kallista on kuitenkin vaihtaa käytettävään kameraan uuden muotoinen portti ja muuttaa filiminkuljetuskoneisto kuljettamaan filmiä vain kaksi tai kolme perforaatiota kerrallaan

normaalin neljän sijasta.



Kuva 4. Vasemmalla 35mm:n filmiruudussa punaisella rajattu anamorfisen CinemaScopen käyttämä lopullinen negatiiviala sekä sfäärisen 1,85:1 rajauksen käyttämä lopullinen negatiiviala. Oikealla kolmen perforaation Super 35mm:n filmi, jossa katkoviivalla merkitty ala esittää lopullista kuvasuhdetta. Optinen ääniraita käytetään kuvaan myös mukaan. Oikealla alhaalla kahden perforaation käyttämä kuva-ala negatiivista. Anamorfinen siis käyttää silminnähdän eniten filmin pinta-alaa ja on näin resoluutioltaan näistä useimmin käytetyistä vaihtoehdoista paras.

Digitaalisessa käytössä anamorfinen linssi toimii samalla tavalla kuin filmille kuvatessakin. Anamorfinen elementti puristaa kuvan sensorille ja jälkitöissä kuva levitetään normaaliksi ja rajataan haluttuun kuvasuhteeseen. Kameroiden sensorien koko vain tulee ottaa tarkasti huomioon ennen kuvauksia. Redissä ja Arri Alexassa esimerkiksi sensorin koko on natiivisti 1,78:1. Kaksinkertaisen puristussuhteen omaava anamorfinen linssi taas on suunniteltu sensorikoolle 4:3. Näin ollen hieman leveämmästä 16:9 sensorista tulee ensin tiivistää reunat pois suhteeseen 4:3, ja vasta sen jälkeen puristaa kuva anamorfisilla linsseillä. Tällä keinoin ”ylimääräiset” reunat tallentuvat 16:9 kennolle, mutta etsimestä tai monitorista kuvan reunoja ei enää näy. Sensoria tiivistettäessä laskukaavat menevät oikein, mutta resoluutio vähenee hieman kuvan reunojen menettämisen johdosta. Kuvaaja Jean-Noël Mustonen on kuvannut joitakin televisiomainoksia Redillä tällaisilla asetuksilla ja kertoo, ettei eroa kuitenkaan resoluutiossa juurikaan huomaa. (Mustonen, 2.2.2012.) Myös Arri suosittelee tavallisen

Alexan kanssa käytettäväksi tätä menetelmää, mutta se on valmistanut Alexa-tuoteperheeseen myös Alexa Studio 4:3 sekä Alexa M -kamerat, joissa sensori joko on valmiiksi 4:3 tai sen saa muutettua siihen kameran asetuksien kautta. (Alexa FAQ 2011, 13.) Näillä digitaalikameroilla resoluutiosta tulee paras mahdollinen, koska kennon voi käyttää kokonaan hyödyksi.



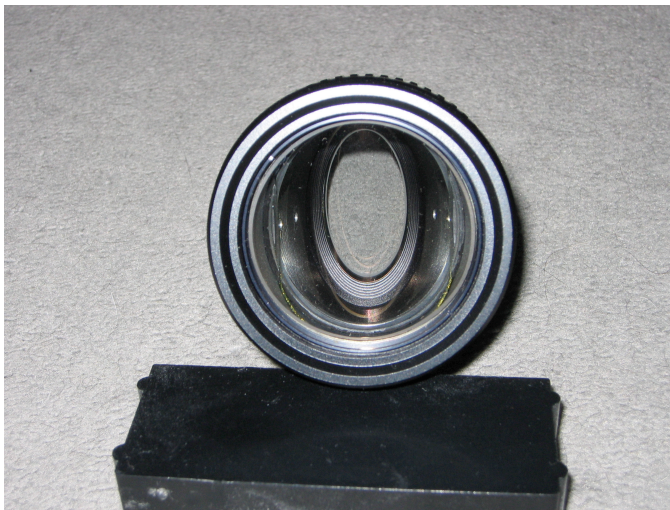
Kuva 5. Useimmin elokuvissa käytettyjä kuvasuhteita. Alimpana 2,35:1 anamorfinen kuvasuhde, joka joskus on vielä leveämpi 2,40:1.

5 Anamorfisen linssin ominaisuuksia

5.1 Linssin runko

Anamorfiset linssit ovat samankaltaisia kuin normaalit sfääriset linssit, mutta niihin on lisätty ovaalin muotoinen anamorfinen lasielementti. Ennen elementti lisättiin erillisenä sovitteena normaalin sfäärisen objektiivin eteen tai taakse, mutta nykyään elementit ovat anamorfisissa linseissä rakennettu suoraan rungon sisälle. Elementti litistää kuvan puoleen sivusuunnassa, mutta ei vaikuta siihen pystysuunnassa mitenkään. Voisi siis sanoa, että samassa linssissä on tästä johtuen oikeastaan kaksi eri polttoväliä.

Esimerkiksi, kun puhutaan 50mm anamorfisesta linssistä, se on vertikaalissa suhteessa 50mm, mutta horisontaalisessa suhteessa 25mm linssi. Tästä ominaisuudesta syntyy anamorfiselle kuvalle ominainen ”kaareutunut terävyysalue” (engl. *curved field of focus*) (Jacoby, 2005.)



Kuva 6. Anamorfinen linssi edestä katsottuna. Sisällä näkyy ovaali lasielementti.

Anamorfinen elementti on sijoitettu perinteisesti linssin etu- tai takaosaan. Elementin sijainti vaikuttaa muun muassa heijastusten syntymiseen kuva-alalle. Jos elementti on objektiivin etuosassa, heijastuksia syntyy helpommin. Käytössä on myös laajalti edelleen sfäärisiä linsejä, joista on muokattu irrallisen lisäelementin avulla anamorfisia linsejä. Anamorfisiin zomeihin elementti on perinteisesti sijoitettu kameran ja objektiivin väliin. Tämä on saattanut aiheuttaa lisäongelmia tarkennuksen kanssa, koska huomioon tulee ottaa sekä zoomin oma polttoväli, että anamorfisen lisäkkeen oma polttoväli sekä molempien kappaleiden oma tarkennus. (Hummel, 2001, 47.) Nykyään

on kuitenkin olemassa jo anamorfisia zoomeja, joissa elementti on suoraan sisäänrakennettuna. Ne ovat hyvin kalliita, mutta ovat nähtävästi luotettavempia ja helpottavat tarkennusta sekä optiikkaan liittyviä laskutoimituksia kuvauksen aikana.

Anamorfiset objektiivit ovat myös melko painavia tavallisiin nähden. Ne ovat aina olleet fyysisesti suurempia ja niiden valovoima on ollut sfäärisiä heikompi. Tosin varsinkin valovoiman suhteen on saatu paljon korjausta vuosien varrella linssiteknologian kehittyessä. Kuitenkin ne ovat sfäärisiä edelleen isompia ja objektiivin etuosan halkaisija on kohtuullisen suuri, mikä pitää ottaa huomioon valitessa vastavalosuojia ja follow focus -laitteita¹.

5.2 Puristussuhteet 2:1 ja 1,3:1

4:3 kokoiselle filmiruudulle tai digitaalikameran kuvakennolle on tarkoitus käyttää anamorfista objektiivia, jonka puristussuhde on 2:1 (engl. *2x squeeze*). Luvussa kuvasuhteet ja resoluutio jo mainitsin, kuinka on mahdollista kuvata 16:9 kokoiselle kennolle kaksinkertaisen puristussuhteen omaavilla laseilla tiivistämällä kennoa, ja käyttämällä siitä hyväksi vain osan.

Uudempi keksintö on *Vantagen* kehittämä anamorfinen linssi, jonka litistyssuhde on 1,3:1 (engl. *1,3x squeeze*). Se on kehitetty sopimaan ihanteellisesti 1,78:1 kokoiselle kuvaruudulle. Näitä ovat muun muassa kolmen perforaation Super35mm sekä Red One ja Arri Alexa -kamerat. 1,3:1 puristussuhteella kuva vääristyy vähemmän kuin kaksinkertaisella litistyssuhteella, jolloin se oikeaan kuvasuhteeseen venytettynäkin näyttääkin vähän erilaiselta. Esimerkiksi *bokeh*² ei ole aivan niin ovaali, eikä kaareutunut terävyysalue ole niin voimakas, kuin kaksinkertaisissa linseissä. Lisää muun muassa *bokehista* kerron luvussa ”anamorfisen kuvan tunnuspiirteitä”. Lopullinen kuvasuhde molemmilla puristussuhteilla on yhtä kaikki 2,39:1, eli pyöristettynä 2,40:1. (Hawk workshop, 30.11.2011)

¹ Follow focus on objektiivin ja tukiputkiin kiinnitettävä lisälaite, jolla voi tarkentaa kuvan koskematta itse objektiin. Follow focusta käytetään erityisesti ammattituotannoissa sekä yleensä aina silloin, kun kamera-assistentti tarkentaa kuvan operoijan puolesta.

² Bokeh tarkoittaa valokuvauksessa kaikkea valoisaa aluetta kuvan epätarkalla alueella. Tähän lukeutuvat niin kirkaat valopisteet kuin laajemmatkin valoisat alueet.

5.3 Kaksi eri polttoväliä

Aikaisemmin mainitsin, että anamorfisessa lasissa on ikään kuin kahden eri polttovälin ominaisuudet yhdistettynä yhteen pakettiin. Tämä vaikuttaa suoraan myös kuvan syväterävyyden laskemiseen. Syväterävyys suositellaan laskettavaksi aina linssin vertikaalin kertoimen mukaan. Esimerkiksi kaksinkertaisen puristussuhteen omaavan 50mm:n anamorfisen linssin vertikaali kerroin on 50mm ja horisontaalinen kerroin puolet laajempi, eli 25mm, koska linssi puristaa kennolle informaatiota kaksi kertaa laajemmalla alueelta. Tämä tarkoittaa, että vaikka anamorfisella 50mm:llä linssillä on 25mm:n sfääriseen linssin horisontaalinen katselukulma, on sillä silti puolet vähemmän syväterävyyttä. Varmuuden vuoksi syväterävyys kannattaa siis laskea linssin ilmoitetun polttovälin mukaan, eli tässä tapauksessa 50mm:n mukaan. (Jacoby, cinematography.com, luettu 18.11.2012), (Vuorinen, 16.1.2012.) 1,3:1 puristussuhteisen linssin syväterävyys tulee myös laskea vastaavalla tavalla linssin ilmoitetun polttovälin mukaan. Katselukulmat sfäärisiin nähden taas lasketaan jakamalla linssin ilmoitettu polttoväli 1,3:lla. Esimerkiksi 50mm linssi näin vastaa 1,3 kertaa laajempaa linssiä, eli $50\text{mm} \div 1,3 = 38,5\text{mm}$. Tämän voisi pyöristää rohkeasti 35mm linssiin. Vastaavalla kaavalla laskettuna 25mm anamorfinen linssi vastaa sfääristä 18mm:n linssiä ja niin edelleen.

5.4 Käytännön tietoa

Anamorfisilla linsseillä voi kuvata tavallisilla filmikameroilla. Kuvauksiin kannattaa kuitenkin hankkia avuksi erityinen etsin, joka osaa leventää litistyneen kuvan normaaliksi etsimessä jo kuvausvaiheessa. Tämä helpottaa huomattavasti kameraoperointia, kun luupin läpi ei tarvitse katsella vääristynyttä kuvaa ja vain arvailla kuvan todellisia mittasuhteita. Digitaalisiin kameroihin, kuten RED:iin ja Arri Alexaan, on saatavilla maksullisia lisenssipäivityksiä, joiden avulla kamera ymmärtää suoraan anamorfista kuvaa ja venyttää sen kameran etsimeen ja monitoreihin oikeaan kuvasuhteeseen. RED Epicissä lisenssiä ei tarvitse erikseen ostaa, vaan päivitys on jo valmiiksi kamerassa. Kirjassa *Camera Assistant* (1996) Hart kertoo, että kuitenkin tarkennettaessa kuvaa niin sanotusti silmällä, eli ilman tarkkoja mittauksia, kannattaa kuvan leventävä toiminto napsauttaa pois päältä. Kuva on hänen mukaansa turvallisempi tarkentaa vääristyneenä. (Hart, 1996, 163.)

Koska anamorfisissa objektiivit sisältävät enemmän lasikomponentteja, ne ovat sfäärisiin objektiiveihin verrattuna hyvin painavia. (Panavision, Anamorphic Workshop.) Tämä pätee etenkin vanhempiin anamorfisiin linssisarjoihin ja zoom-objektiiveihin. Yleensä anamorfisten objektiivien valmistajat kehittävät kuitenkin ainakin yhden kevyemmän sarjan linsejä, joiden kanssa on helpompi kuvata olkavaralta tai steadycamilla. Lisää eri valmistajista kerron tämän luvun lopussa.

Kuten sfääristenkin linssien kanssa, anamorfisten linssien kanssa kuvan valotus tulee harkita tarkasti. Kaareutuneen terävyysalueen vuoksi suurilla aukoilla kuvattaessa joko kuvan reunat tai keskiö ei tarkennu kunnolla. Tarkimman tuloksen linseistä saa irti kun himmentää kahdesta kolmeen aukkoa, eli kuvaa aukoilla 4 tai 5.6. (Jacoby, 2005.) Yleensä anamorfisissa linseissä suurin aukko on 2, mutta joissain linseissä saattaa olla haitaria yksi aukko enemmänkin.

Anamorfiset lasit myöskin harvemmin tarkentavat lähemmäs kuin noin metriin. Tämä saattaa aiheuttaa ongelmia lähikuvia kuvattaessa etenkin, jos käytössä ei ole erityisen tiivistä linssiä. Toistaiseksi kannattaa kuitenkin käyttää anamorfisten objektiivien kanssa dioptereita, eli suurennuslasimaisia linssilisäkkeitä, jotka mahdollistavat tarkennuksen lähemmäs kuin mihin linssi itsessään kykenee. Nurmi kertoo haastattelussaan (17.5.2012), että *In This House* -elokuvaa varten hän pohti dioptereiden hankkimista, koska käytössämme oli vain kaksi melko laajaa linssiä polttoväleiltään 14mm ja 28mm. Näillä linseillä lähin kuva ihmisestä oli puolilähikuva. Lopulta Nurmi ei nähnyt dioptereille suurta tarvetta, koska hän tietoisesti halusi vältellä erikoislähikuvia.

Jälkitöissä kuvan levitys normaaliksi saattaa tuottaa välillä päänvaivaa. Mustonen mainitsee haastattelussa (2.2.2012), että ihmeellisesti leikkaajat välillä editoivat huomaamattaan pystysuunnassa venyntyä kuvaa, koska eivät ole jostain syystä onnistuneet venyttämään anamorfista kuvaa normaaliin kuvasuhteeseen. Eerikäisellä oli *Poste Restin* (2010) kanssa samoja ongelmia: jälkitöissä oli hankalaa muuttaa kuva täsmälleen oikean kokoiseksi. Ongelmaan voisi olla hyvä ja helppo ratkaisu kuvata lokaatioissa kameralla vaikka sekunnin verran mitä tahansa täydellistä ympyrää ja jälkitöissä sen mukaan suhteuttaa kuva oikean kokoiseksi. (Eerikäinen, 17.12.2011.)

5.5 Linssisetin valitseminen

Linssisetin valitseminen elokuvaa varten on aina tärkeä ja huolellisuutta vaativa prosessi. Huomioon täytyy ottaa teknisiä asioita, kuten esimerkiksi objektiivien valovoima ja linssin yhteensopivuus kameran kanssa. Taiteellisia kysymyksiä taas ovat linssin piirtokyky ja se, miltä maailma näyttää linssin kautta. Tietyn linssin valitseminen saattaa olla vaikeaa, sillä linssit saattavat erota keskenään yllättävän paljon. Varsinkin vanhemmissa sarjoissa jopa saman linssisarjan ja saman polttovälin linsseissä saattaa olla hyvinkin huomattavia eroja esimerkiksi värissä, kontrastissa ja piirrosta. Yleisesti ottaen sfääriset lasit kuitenkin valmistetaan olemaan toistensa kanssa samankaltaisia ja täydellisiä, kun taas anamorfiset linssit valmistetaan enemmän yksilöiksi. Onkin yleistä, että rahakkaissa tuotannoissa laseja testataan ajan kanssa yksitellen ja hyvien linssien sarjanumerot laitetaan muistiin myöhempää tarvetta varten. Myös eri aikaan valmistetut saman sarjan ja saman polttovälin lasit vertaillaan tarkasti keskenään. (Panavision, Anamorphic Workshop, levityksessä 2010.) Linssien eroavaisuudet keskenään muodostuvat ongelmaksi erityisesti silloin, kun kuvataan kahdella kameralla samaa elokuvaa tai kun kuvataan 3D-elokuvaa, jolloin kahden kuvan samankaltaisuus on äärimmäisen tärkeää. Mustonen kertoo haastattelussa (2.2.2012) käyttämistään venäläisistä anamorfisista Lomoista: *”Olen kokeillut Venäjällä, Ruotsissa ja Liettuassa eri (Lomo-) sarjoja ja niissä oli hirveitä eroja keskenään. Sama sarja, mutta eri setti. Esimerkiksi venäläiset lasit verrattuna ruotsalaisiin oli niin pehmeitä, et joutui kuvauksissa katsoon että missäköhän se skarppi on ku sä et nää sitä enää.”*

Kuvaaja Haris Zambarloukos (BSC) kertoo Panavisionin esitteessä Anamorphic Workshop (levityksessä 2010) että hän testaa anamorfiset linssit yksitellen aina niin valosetin, lavasteiden kuin näyttelijöidenkin kanssa. Zambarloukosin mukaan eri kasvot näyttävät hyvin erilaisilta eri sarjojen linssien läpi kuvattuna ja lyhyt syväterävyys voi myös auttaa muotokuvassa. Kompositiota ja kuva-alan sommittelua käsittelen hieman lisää myöhemmin luvussa ”Miksi valita anamorfinen formaatti”.

Lähtiessämme Salfordiin talvella 2010 pohdimme eri vaihtoehtoja *In This House* -elokuvan formaatiksi. Koska käsikirjoitus oli siinä vaiheessa vielä kesken, mutta ennakkovalmisteluja oli tehtävä, piti meidän valita formaatti ennen lopullista tarinaa. Kuvaaja Niko Nurmi kertoo haastattelussa (17.5.2012), että häntä kiinnosti anamorfinen formaatti ja lopulta päädyimme valitsemaan Hawkin anamorfiset *1.3x V-Lite16* -linssit

ja kuvaamaan Super 16mm:lle filmille. Kamerana käytimme koulun Arri SR II kameraa. Rajallisen budjettimme vuoksi emme kyenneet itse testaamaan Hawkin objektiiveja etukäteen, joten meidän tuli luottaa muiden tekemiin testeihin, joita löysimme internetistä. Yhtenä referenssinä Nurmi käytti Matti Eerikäisen kuvaamia testejä kyseisillä linssillä ja kuvia Eerikäisen kuvaamasta lyhytelokuvasta *Poste Rest* (2010). Vantagen tuotetietojen, Eerikäisen testien ja *Poste Restin* trailerin ansiosta Nurmi sai viitteitä muun muassa siitä, kuinka linssit piirtävät ja miten ne ”flalettavat” eli millaisia heijastumia ne muodostavat valon osuessa linssiin. Se, että emme voineet itse testata linssijä, ei Nurmesta sinällään ollut suuri ongelma (Nurmi, 17.5.2012).

5.6 Eri valmistajien linssisarjoja

Anamorfisia linssijä valmistavia yrityksiä on kymmeniä, mutta elokuvakäyttöön tarkoitettuja linssisarjoja ei ole suuressa mittakaavassa valmistettu lopulta kovin monessa firmassa. Suomessa anamorfisia käytetään harvakseltaan, eikä täällä ole vuokrataloissa yhtäkään anamorfista linssisettiä. Pertti Mutanen P. Mutasen Elokuvakonepajalta kommentoi (8.1.2012), että ne ovat todella kalliita ostaa ja niitä käytetään Suomessa liian vähän, jotta oman sarjan hankkiminen vuokratalolle olisi kannattavaa. Itse jäin pohtimaan näiden asioiden syitä ja seurauksia. Kuvattaisiinko Suomessa enemmän anamorfisilla, jos niitä olisi helposti saatavilla ja testattavissa, vai olisiko niiden kysyntä korkean vuokrahinnan takia edelleen matala? Arvelen, että niitä käytettäisiin enemmän, mutta edelleen tuotantoyhtiöille olisi korkea kynnys vuokrata niitä, koska ne maksavat huimasti. Tällä hetkellä linssijä tilataan Suomessa kuvattaviin tuotantoihin pääosin Ruotsista tai Saksasta. Alla kerron lyhyesti muutamasta mielenkiintoisimmasta anamorfisten objektiivien valmistajasta ja heidän tuottamistaan linssisarjoista.

Hawk / Vantage, Saksa

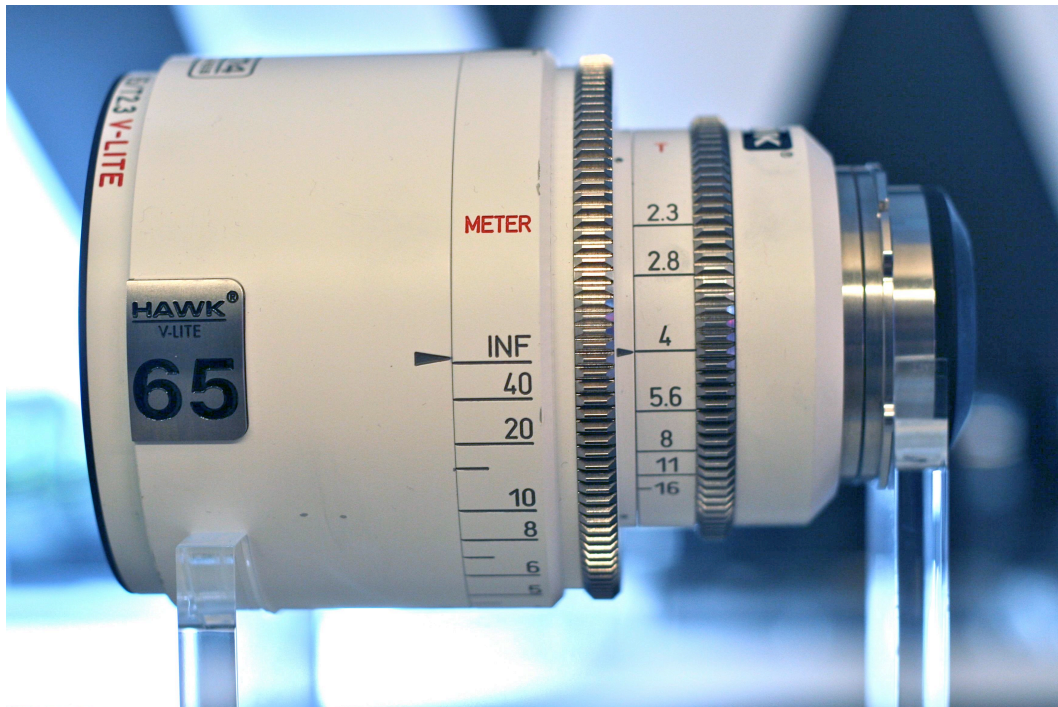
Vantage on vuonna 1993 perustettu saksalainen firma, joka valmistaa ja vuokraa Hawk-nimisiä anamorfisia linssijä. (Hawk workshop, 30.11.2011.) Hawkit ovat siis anamorfisen formaatin historiassa hyvin uusia objektiiveja, mutta ne ovat varmistaneet jalansijansa markkinoilla etenkin Euroopassa, Niitä käytetään kuitenkin muun muassa myös Yhdysvalloissa ja Kanadassa. Hawkilta löytyy niin 2:1, kuin myös 1.3:1 puristusasteen linssijä. Jälkimmäiset he kehittivät alusta asti itse, eikä vastaavia ole toistaiseksi saatavilla muilta valmistajilta. *Vantagella* on tällä hetkellä yhteensä neljä

anamorfista sarjaa: C-sarja, V-sarja, V-Plus –sarja ja V-Lite16 –sarja. Kolme ensimmäistä ovat kaksinkertaisia ja viimeiseksi mainittu sarja taas on puristussuhteeltaan 1.3:1. Hawkit ovat suunniteltu kevyiksi, jotta työskentely niiden kanssa olisi mahdollisimman vaivatonta. Yhden polttovälin Hawkin anamorfinen linssi painaa noin kaksi kiloa, kun muiden merkkien vanhemmissa sarjoissa objektiivit saattavat painaa viisi kiloa. Kaikissa Hawkin linsseissä on PL-mount³. (Hawk workshop, 30.11.2011 ja vantagefilm.com.)

Yleensä anamorfiset ovat mielletty linsseiksi, jotka hieman pehmentävät kuvaa ja saavat sen näyttämään mukavan utuiselta. Hawkit taas ovat tunnettuja erityisen tarkasta kuvanlaadustaan, mikä ei miellytä kaikkia. Kuvaaja Matti Eerikäinen kuvasi Hawkin niin ikään *1.3x V-Lite16* linsseillä lyhytelokuvan *Poste Rest*. Hän toteaa haastattelussa (15.12.2011), että Hawkin linssit ovat jopa ”ärsyttävän hyvät.” Hän mainitsee myös, että ne ovat teknisesti jämäkät ja että niillä todellakin saa tallennettua todella tarkkaa kuvaa.

Vuonna 2011 *Vantagelta* ilmestyi Hawkin ensimmäiset anamorfiset zoomit ja nykyään niitä on heidän listoillaan viisi kappaletta. Lisää zoomeja on Vantagen mukaan kehitteillä. Uutena erikoisuutena heiltä on tulossa markkinoille myös anamorfinen vintage-objektiivi. Sen linssipinnoitteet ovat suunniteltu viemään kuvan värisävyjä kauemmas menneisyyteen ja kuvassa on vähemmän kontrastia ja heijastuksia. Hawkeja saa helposti vuokrattua suoraan *Vantagelta* Saksasta. Niitä on saatavilla myös muualta Euroopasta suurimmista kameravuokraamoista. (Hawk workshop, 30.11.2011)

³ Mount on sovitin linssin takaosassa, jonka avulla linssi kiinnittyy kameran runkoon. Kameran tulee olla varustettu vastaavalla yhteensopivalla mountilla. PL-mount on Arrin kehittelemä sovitin, jollainen löytyy myös muun muassa Redin kameroista.



Kuva 7. Omintakeisesti valkoisen värinen Vintage-objektiivi Hawkilta oli nähtävissä Puolassa Camerimage-elokuvafestivaaleilla 21.11-3.12.2011.

Panavision / USA

Panavision on yhdysvaltalainen vuonna 1954 perustettu yhtiö, joka valmistaa kamerakalustoa linseistä lisävarusteisiin. *Panavision* tunnetaan ympäri maailmaa, mutta eniten sen tuotteita käytetään Yhdysvalloissa. *Panavisionin* kotisivujen mukaan yhtiön ensimmäinen tuote oli *Super Panatar*, anamorfinen linssisovite elokuvaprojektoreille. Niillä pystyttiin teattereissa näyttämään valkokankaalla sekä *CinemaScopella*, että muilla laajakuvaformaateilla kuvattuja elokuvia. *Panavision* onkin arvostettu muun muassa sen korkeatasoisten anamorfisten elokuvalinssien vuoksi. (panavision.com.)

Panavisionilla on neljä anamorfista prime-linssisarjaa.⁴ Järjestyksessä vanhimmasta uusimpaan ne ovat C-sarja (valmistettu 1960-luvulla), E-sarja (valmistettu 1980-luvulla) ja G-sarja (valmistettu vuonna 2007). Neljäntenä listassa 1990-luvulla valmistetut anamorfiset Primot, jotka pohjaavat sfäärisiin Primoihin ja ovat *Panavisionin*

⁴ Primet ovat linsejä, joissa on vain yksi polttoväli.

tarkimmat, mutta myös painavimmat anamorfiset linssit. (Jacoby, 2005.) Niitä suositellaan käytettäväksi ainoastaan studio-oloissa, sillä ne painavat viidestä seitsemään kilogrammaan ja ovat näin vaikeasti liikuteltavia. (panavision.com, luettu 10.5.2012.) Suomessa *Panavisionin* objektiivieja ei ole saatavilla, mutta Primoilla on silti kuvattu hiljattain pitkä näytelmäelokuva *Kulman Pojat* (2012). Elokuvan kuvaaja Teppo Högman voitti Panavisionin resursseja käyttöönsä Puolassa järjestetystä lyhytelokuvakilpailusta vuonna 2008. Högman halusi käyttää palkintosumman linsseihin ja mainitsee haastattelussaan (9.5.2012), että valitsi anamorfiset Primot kaikista *Panavisionin* linssien joukosta nimenomaan niiden loistavan piirtokyvyn vuoksi. Hänen mukaansa niillä pystyi kuvaamaan jopa aukolla 2, kun yleensä suositellaan vähintään aukkoa 4. Haastattelin myös kanadalaista elokuvaajaa Stephen Whiteheadia, joka kuvailee *Panavisionin* anamorfisia objektiivieja seuraavasti: ”Eurooppalaiset lasit, kuten Zeissit ja Hawkit, ovat teknisesti liian täydellisiä. *Panavisionin* linsseissä on hyvä piirto, mutta niissä on myös paradoksaalisen imarteleva pehmeys, joka saa näyttelijät näyttämään hurmaavilta. Näitä linssejä käyttämällä kuvat näyttävät klassiselta Hollywoodilta. Me rakastamme sitä” (Whitehead, 7.5.2012).

Panavisionin anamorfisilla pääsee parhaimmillaan aukkoon 2 ja ne tarkentavat lähimmillään hieman yli metriin. Niissä ovaali lasielementti sijaitsee linssin etuosassa ja näin ollen ne ovat melko herkkiä muodostamaan heijastuksia kuviin. *Panavisionin* omissa linsseissä ja kameroissa on aina PV-mount (suomeksi ”mountti”), eli *Panavisionin* oma kiinnityssovite kameroissa ja linsseissä. (Jacoby, 2005.) Redeissä on PL-mount, jonka kanssa *Panavisionin* lasit eivät suoraan sovi yhteen. Högman kertoo, että *Kulman Pojat* -elokuvaa varten hänen vuokraamaansa Rediin asennettiin Angel Filmsillä PV-mount, mikä mahdollisti linssien käytön kameran kanssa. (Högman 17.5.2012).



Kuva 8. Panavisionin Anamorfinen Primo 35mm 2,0. Lähde:

Lomot / Venäjä

Lomo on venäläinen kameroita ja linssejä valmistanut yritys, jolla on myös anamorfisia linssejä valikoimissaan. *Lomon* anamorfisia ovat olleet tuotannossa pääosin 1970- ja 1980-luvuilla, joten niiden optiikka on nykypäivään verrattuna jo hieman heikompa laatua. (Jacoby, 2005.) Kuitenkin *Lomoilla* on omat kannattajansa, sillä niiden avulla syntyy omanlaisensa visuaalinen tyyli. Mustonen on kuvannut useita mainoksia näillä venäläisillä laseilla, koska hän pitää niiden hieman pehmeäpiirtoisemmasta tyylistä. ”Mielestäni *Lomot* ovat paremmat, koska ne ovat vähän flare-herkemmät ja pehmeämmät, toisin kuin *Hawkit*. Ottaahan nekin flaret, mutta ne ovat niin paljon terävämmät, että analogisuuden luonne ja tunnelma vähän katoaa. On mukavempaa, että linssit on vähän softimmat. Matsku on niin hyvälaatusta nykyään jopa ilman mitään valaisua, että pitää jollain tavalla saada vähän rikottua sitä.” (Mustonen, 2.2.2012)

Anamorfisia *Lomoja* on karkeasti käytännössä kahdenlaisia: 70-luvulla valmistetut vanhemmat linssit ovat etuosaltaan neliskanttisia ja uudemmat, 1980-luvulla markkinoille tulleet *Lomot* ovat etuosaltaan pyöreitä. Uudemmat ovat piirrotaan vanhempia hieman tarkempia. (optusnet.com.) Mustosen kokemuksen mukaan *Lomot* myös vinjetoivat ja vääristävät kuvaa hieman etenkin laajoilla linseillä isoilla aukoilla, mutta on makukysymys, ovatko nämä ”ongelmat” linssien haittapuoli vai kenties mielenkiintoinen ominaisuus. Selväksi huonoksi puoleksi Mustonen lukee vanhojen *Lomojen* ajoittain hyvin jäykät tarkennusrenkaat ja kiinnitysmekanismit. Linssin

kiinnitys tulee tarkastaa huolellisesti, koska jos objektiivi kiinnittyy kameraan yhtään vinottain, näkyy se heti kuvassa. (Mustonen, 2.2.2012.)



Kuva 9. Lomon neliskanttiset anamorfiset objektiivit: 35mm 2,8, 50mm 2,4 ja 80mm 2,5.

Elite / Venäjä

Eliten taustasta ja historiasta on olemassa ilmeisen vaikeasti löydettävää tietoa, mutta Cinematography.com -sivuilta eri keskusteluista löytyi viitteitä siitä, että *Elitet* olisivat valmistettu Venäjällä korvaamaan *Lomoja* uudemmallalla ja tarkemmalla optiikallaan. *Eliteltä* löytyy sekä sfäärisiä että anamorfisia linssejä. Jälkimmäisiä on valmistettu *Eliten* omien kotisivujen mukaan vain yksi sarja kaksinkertaisella puristussuhteella. Saatavilla on yhdeksän eri polttovälin primeä väliltä 24,5mm ja 250mm sekä kaksi zoomia. (optica-elite.com.) Cinematography.com -sivuston mukaan käyttäjät ovat huomanneet linsseissä tynnyrivääritystä laajassa päässä, mutta kuvaa silti kehuaan siellä kontrastikkaaksi ja teräväksi. Anamorfinen elementti sijaitsee *Elitessä* Hawkien tapaan objektiivin keskiosassa (cinematography.com.) En ole kuullut *Elitejä* koskaan käytettäneen Suomessa, mutta halusin silti listata ne tähän siksi, että ne ovat Hawkien tapaan myös melko uusia ja niitä on saatavilla heti naapurimaassamme.

Näiden neljän valmistajan lisäksi anamorfisia linssejä ovat valmistaneet muun muassa Cooke ja Zeiss yhteistyössä ainakin *Technovisionin* kanssa. Myös Canon, Kowa ja Clairmont ovat toimineet aikanaan anamorfisten linssien parissa, samoin kuin saksalainen Arri (arriscope), joka tietävästi ei enää anamorfisia linssejään liikennöi (Jacoby, 2005.)

6 Anamorfisen kuvan tunnuspiireitä

Anamorfisilla linsseillä on kuvattu elokuvia jo vuosikymmenien ajan. Se luo elokuvaan omanlaisensa vahvan visuaalisen tyylin, mitä toiset rakastavat ja toiset taas pyrkivät välttämään. Tässä luvussa esittelen anamorfiselle kuvalle ominaisia tunnuspiirteitä, jotka ovat osaltaan hyvin teknisiä, mutta myös olennainen osa sitä, miltä anamorfisella linssillä kuvattu kuva lopulta näyttää.

6.1 Syväterävyys

Luvussa ”anamorfisuus pähkinänkuoressa” mainitsin kaareutuneesta terävyysalueesta, joka syntyy linssin vääristävän puristussuhteen kautta. Anamorfisilla linsseillä on tästä johtuen hyvin omintakeinen syvyysvaikutelma. Arrin sivujen mukaan anamorfinen kuva on ”uniikki, maalauksellinen ja taianomainen”. (Arri.com.) Vaikka nämä ovat hyvin ylistäviä sanoja, pitävät ne kuitenkin mielestäni usein paikkansa. Kuvattavan kohteen taustalla epäterävä alue näyttää hienoisesti venyvän vertikaalisti, mikä luo kuvaan helposti utuisen ja unenomaisen tunnelman. Anamorfista kuvaa kuvaillaan usein myös hyvin kolmiulotteiseksi, jopa 3D:mäiseksi. Kuvajaaja Matti Eerikäisen mukaan anamorfisessa puolilähi- ja lähikuvassa ihminen erottuu muusta maailmasta erityisellä tavalla, missä on jotain hyvin kaunista. (Eerikäinen 15.12.2012).



Kuva 10. *In This House* (2012) kuvattiin Hawkin linsseillä puristussuhteella 1,3:1. Etuala irtoaa näitisti taustasta, joka puolestaan on hivenen utuisa ja venynyt pystysuunnassa.



Kuva 11. *Kulman Pojat* (2012) kuvattiin *Panavisionin* linsseillä, joiden puristussuhde on 2:1. Tausta on venynyt pystysuunnassa jo hieman enemmän (vertaa edellinen kuva) ja näyttelijät tuntuvat olevan kuvassa lähes käsin kosketeltavissa.

Anamorfisilla linsseillä syväterävyys on lyhyempi kuin sfäärisillä. Skarppi etenkin suurilla aukoilla saattaa näyttää hieman ”valuvan” kuvan keskeltä reunoja kohti. Mitä pienempi aukko, sitä vähemmän tätä syväterävyysalueen vääristymää kuvissa esiintyy. Aukko täysin auki vääristymä on siis helpommin havaittavissa. Tästä syystä osa kuvaajista suosittelee lähikuvissa kohdistamaan näyttelijän kasvot keskelle kuvaa, jotta ainakin molemmat silmät pysyvät terävinä. Lyhyt syväterävyys nimittäin tekee skarppaajan työstä normaalia haastavampaa, varsinkin jos kuvattava kohde on kompositoitu lähelle kuvan reunaa. Kuulostaa mielestäni kuitenkin melko tylsältä sommitella näyttelijä aina kuva-alan keskelle. Lähikuviin mielestäni kannattaisi siis lisätä valoa ja kuvata pienemmillä aukoilla, jos kasvot eivät muuten tahdo pysyä terävänä halutussa sommitelmassa.

Tarkennettaessa läheltä kauas tai toisin päin, lähes mikä tahansa linssi usein ”hengittää” merkistä, polttovälistä ja aukosta riippuen. Tämä viittaa siihen, että kuva näyttää pitkän tarkennusmatkan aikana joko hieman tiivistyvän tai laajentuvan, riippuen siitä, tarkennetaanko kauemmas vai lähemmäs. Muutos ei välttämättä ole suurimmillaan kuin muutama milli, mutta se näkyy kuvassa ja saattaa häiritä katsojaa. Jacoby muistuttaa cinematography.com -sivustolla (2005), että anamorfisissa linsseissä efekti korostuu puritusuhteen vuoksi. Tästä syystä anamorfiselle formaatille kuvattaessa kannattaa kamera-assistentin laskea erityisen tarkasti kuvan syväterävyys. Esimerkiksi *two*

shotissa,⁵ jossa toinen ihminen seisoo toista edes vähän taaempana, kannattaa selvittää, voiko tarkennus olla yhdessä paikassa kuvan ajan. Näin voidaan välttää tarpeeton tarkennuksen pumppaaminen. (Jacoby, 2005.) Itse näkisin asian silti niin, että ilmiö ei ole anamorfisen linssin huono piirre, vaan ominaisuus, jota voidaan käyttää hyväksi kuvakerronnassa.

6.2 Bokeh

Sana *bokeh* tulee Japanin sanasta *bokeru*. Se alun perin tarkoittaa valokuvauksessa kaikkea valoisaa aluetta kuvan epätarkalla alueella. Useimmiten *bokehilla* viitataan kuitenkin puhekielessä hieman virheellisesti kuvassa nimenomaan epätarkkaan valopisteeseen, johon vaikuttavat linssin aukon koko ja muoto. (wikipedia, hakusana bokeh.) Tässä työssä viitataan vastaisuudessa itse sanalla *bokeh* kaikkeen epäterävyyteen kuva-alalla.



Kuva 12. Kuva on otettu sfäärisellä 50mm linssillä digitaalisella järjestelmäkameralla. *Bokeh* on kaikki epätarkka alue terävien marjojen ja lehtien taustalla. Se piiryy pehmeänä ja on hyvin pyöreää.

⁵ Two shotissa kaksi ihmistä näkyy samassa kuvassa. Vertaa ”single shot”, jossa näkyy vain yksi ihminen. Kuvakoolla ei näissä termeissä ole väliä, kyse on siitä montako kohdetta kuvassa kerrallaan näkyy.



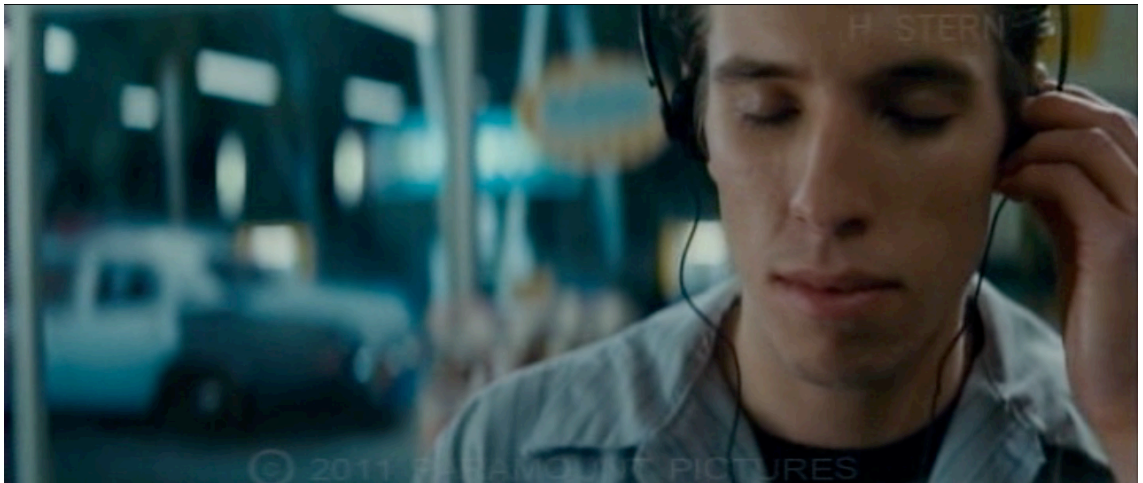
Kuva 13. Sfäärisellä linssillä kuvatut epätarkat kaukaiset valonlähteet esiintyvät kuvassa pyöreinä valolevyinä.

Aukko auki sfäärisellä linssillä kuvattu kaukainen valopiste näyttää epätarkkana aina pyöreältä ”levyltä” (kuva 13). Himmennettäessä se voi olla esimerkiksi kolmio, kahdeksankulmio tai ympyrä, riippuen himmentimen siipien muodosta ja määrästä. Anamorfisen linssin aukko on niin ikään pyöreä, mutta puristussuhteesta riippuen *bokeh* sekä epätarkat valopisteet kuitenkin näyttävät aina enemmän tai vähemmän ellipsimäiseltä. Mitä suurempi puristussuhde, sitä kapeampi ellipsi. Epätarkan valopisteen kapeuteen vaikuttaa suoraan myös valon fyysinen etäisyys suhteessa kameraan ja terävyysalueeseen. Mitä kauempana terävyysalueesta valo sijaitsee, sitä kapeammaksi ”valolevy” muuttuu.



Kuva 14. *Super 8* (2011) on kuvattu *Panavisionin* 35mm C- ja E-sarjalla, joissa on 2:1 puristussuhde. Kaksi valopistettä yllä ovat fyysisesti lähempänä kameraa kuin taaemmat valot alempana, ja näyttävät siksi hieman pallomaisemmilta.

Anamorfinen epäterävyys on silminnähdn vertikaalisti venynyttä. Nurmen mukaan tätä efektiä kutsutaan epävirallisesti ”vesiputoustehosteeksi”. Hän itse on verrannut sitä myös itkuisten silmien läpi katsomiseen, (Nurmi, 17.5.2012) mikä mielestäni kuvaa efektiä osuvasti. Ovaalit valopisteet ja venynyt *bokeh* ovat yleensä suurimpia syitä, miksi anamorfisilla linseillä halutaan kuvata. Sfäärisillä linseillä epätarkka alue voi yhtälailla olla todella kaunis, mutta anamorfisessa sen ovaali muoto tuntuu erityisesti viehättävän silmää. Kuvaaja Haris Zambarloukos (BSC) kertoo, että valitessaan linssisettiä hän ei niinkään välitä syväterävyydestä, vaan valitsee linssit niiden *bokeh*-tyylin perusteella. Zambarloukos pitää anamorfisuudesta muun muassa sen vuoksi, että jopa laajoilla linseillä *bokeh*in saa näkymään miellyttävällä tavalla anamorfisen lyhyen syväterävyyden ansiosta (Panavision, Anamorphic Workshop, levityksessä 2010).



Kuva 15. *Super 8* -elokuvassa (2010) anamorfinen bokeh on vertikaalisti hieman venynyt ja erottaa etulalla näkyvän näyttelijän tehokkaasti taustasta.

6.3 Flaret

Flare on kuvassa näkyvä heijastus, joka syntyy, kun valonsäde osuu suoraan linssiin. Valonlähde voi olla kuvassa tai kuvan ulkopuolella, mutta valon säteen tulee osua linssiin, jotta heijastus syntyisi. Linssin voi suojata helposti ylimääräisiltä heijastuksilta matteboxilla⁶ sekä ylä- ja sivuläpillä, jotka kiinnitetään matteboxiin ja toimivat osaltaan

⁶ Mattebox, eli kompendi, on objektiivin eteen kiinnitettävä lisäke, joka estää ylimääräisen valon pääsemistä linssiin. Matteboxiin voi myös kiinnittää tarvittaessa filtereitä, jotka niin ikään sijoittuvat objektiivin eteen.

vastavalosuojana. Joskus myös käytetään *flageja*⁷ peittämään valonlähde linssin kuva-alalta, jos kameraan liitettävät läpät eivät riitä suojaamaan linssiä valolta. Mitä enemmän objektiivissa on lasia, elementtejä ja pinnoitteita, sitä helpommin kuvaan syntyy heijastuksia. Tämän vuoksi anamorfiset linssit ovat niille herkkiä – varsinkin, jos anamorfinen elementti on linssin etuosassa, kuten esimerkiksi *Panavisonin* linsseissä.

Flare voi olla monenmuotoinen ja -värinen. Nämä ovat muuttujia, jotka määräytyvät valonlähteen, linssin, himmentimen muodon ja lasin pinnoitteiden mukaan.

Anamorfisille linsseille on tunnuksenomaista muodostaa kuvaan vaakasuuntaisia ovaaleja flareja sekä viivamaisia horisontaalisia heijastumia. Linssipinnoitteiden vuoksi viiva useimmiten näyttäytyy sinisenä, kun taas ovaalit *flaret* voivat olla vaikkapa punertavia tai sateenkaaren värisiä. Anamorfista vaakasuoraa, viivamaista heijastusta on nähty monissa eri elokuvissa ja genreissä, mutta etenkin sitä on käytetty viime vuosikymmenien aikana näkyvästi scifi-elokuvissa, musiikkivideoissa ja mainoksissa. Olisi vaikea kuvitella, että saman tyyppisiä heijastumia käytettäisiin uskottavasti esimerkiksi 1500-luvulle sijoittuvassa epookissa. Näkisin, että sininen vaakasuora heijastus mielletään scifi-elokuvien myötä nykyään enemmänkin osaksi jotain muuta todellisuutta. Arvelen myös erään syyn olevan se, että vaakasuora *flare* on ilmiö, jota esiintyy sellaisenaan vain anamorfisten linssien kautta. Omat silmämme eivät osaa sellaista havaita, mikä tekee siitä sinällään epäluonnollisen näköisen.



Kuva 16. Vaakasuoria heijastuksia elokuvasta *Super 8* (2011).

⁷ Flagi (engl. flag) on kehikkoon pongoitettu musta kangas, jolla voidaan esimerkiksi osittain varjostaa kohdetta tai taustaa. Flageja on olemassa useita eri kokoja ja ne ovat osa valorymän peruskalustoa.



Kuva 17. Lievästi ovaaleja, sateenkaaren värisiä flareja elokuvasta *In This House*. Kaksinkertaisen puristussuhteen omaavat linssit muodostavat vielä ellipsimäisempiä heijastumia.

On makukysymys, pitääkö horisontaalista heijastusta kuvassa hyvännäköisenä vai ei. Itse olen sitä mieltä, että ne osaltaan toimivat ja tuovat kuvaan mielenkiintoa, mutta niitä tulisi varoa käyttämästä liikaa. Vastaaville efekteille kannattaisi muutenkin aina jättää varaa toimia tehokeinona halutuissa kohdissa. Suurissa määrin käytettynä ne nimittäin saattavat huonossa tapauksessa viedä huomiota pois olennaisesta ja estää katsojaa näkemästä tärkeitä kohteita kunnolla. Esimerkiksi *Super 8*:ssa (2011) siniset horisontaaliset *flaret* ovat kautta linjan erityisen vahvasti esillä. Eräässä kohtauksessa heijastus jopa osuu juuri yhden näyttelijän kasvojen tasolle, jolloin katsoja ei näe hänen silmiään (kuva 18).



Kuva 18. Heijastus näyttelijän silmien tasolla elokuvassa *Super 8*.

American Cinematographer -lehdessä (heinäkuu 2011, 30) *Super 8* -elokuvan kuvaaja Larry Fong puoltaa sinisävyisiä heijastuksia seuraavasti: “Heijastukset voivat olla tarkoituksenmukaisia ja täydentää kuvaa. Kun ne esiintyvät oikeassa kohdassa, ne muistuttavat minua hyvällä tavalla siitä, että katselen elokuvaa. Ne eivät pudota minua tarinasta, vaan ne vetävät minua syvemmälle.”

Vaakasuoria viivoja saa kuviin aikaan myös tietynlaisilla filtereillä. Esimerkiksi *Vantage* on valmistanut erityisen *Blue-Vision*-filtterin, joka edistää sinisen heijastuman syntymistä kuvassa. Näitä filttäreitä voidaan käyttää myös sfääristen linssien kanssa, jotta kuvaan saataisiin anamorfista henkeä sinisten vaakasuorien heijastumien myötä. *Blue-Visionista* on olemassa kaksi eri voimakkuutta, Ultra Fine 1 ja Medium 2. (Vantagefilm.com.)



Kuva 19. Sama tilanne kuvattuna ilman filttäriä sekä *Blue-Vision* Ultra Fine 1 -filtterin kanssa.

Sinisiä viivoja voi myös tavoitella jälkitöissä, jos haluaa yrittää saada elokuvalla anamorfista tyyliä käyttämättä itse linssejä. Niitä on kuitenkin vaikea saada elämään liikkuvan kuvan mukana: ilmestymään ja katoamaan luonnollisesti. Ne eivät myöskään näytä täysin autenttisilta, sillä niistä ei näy läpi ja ne ovat teräviä ja kovia. *Blue-Visionin* lisäksi on olemassa myös strike-filttereitä, jotka muodostavat kuvaan viivamaisen heijastuman valon avulla, mutta niihin ei saa sinistä väriä mukaan. Filttereiden kanssa työskennellessä tulee varmistaa, että filteri on suorassa. Muutoin *flaret* ovat yhtä lailla vinossa, eikä se taas tue anamorfista visuaalista tyyliä. Jotain lisäarvoa filtereillä voi kuitenkin saada pienen budjetin tuotantoihin. (Mustonen, 2.2.2012.) *In This Housea* suunnitellessamme Salfordissa 2011, Nurmi harkitsi *Blue-Visionien* käyttöä Hawkin linssien kanssa. Otettuaan yhteyttä *Vantageen*, hän totesi filtereiden olevan niin kalliit, ettei meillä olisi ollut niihin ikinä varaa. Kuitenkaan emme käyttäneet myöskään strike-filttereitä, sillä Nurmi ei tuntenut niille tarvetta (Nurmi, 17.5.2012). *In This Housessa* ei vaakasuoraa heijastumaa nähdä, mikä oli mielestäni hyvä ratkaisu tarinan näkökulmasta.

6.4 Vääristymät ja vinjetointi

CinemaScopen aikaan anamorfisen linssien vitsaus oli niiden aiheuttamat vääristyneet mittasuhteet. Varsinkin lähikuvat ihmisistä tuli kompositoida tarkkanäköisesti, sillä linssit saivat optisten ominaisuuksiensa vuoksi kasvot näyttämään normaalia leveämmiltä tai muuten suhteettomilta. (Hummel, 2011, 46.) Nykyään optiset virheet on saatu vähentymään, mutta merkistä, linssisarjasta, polttovälistä ja aukosta riippuen anamorfinen linssi saattaa edelleen vääristää kuvaa jonkin verran. Esimerkiksi vanhat linssisarjat, kuten venäläiset 70- ja 80-luvulla valmistetut *Lomot*, saattavat vinjetoida⁸ tai vääristää suoria linjoja kaareviksi kuvan laidoissa. Mustonen kertoo kokemuksistaan *Lomojen* kanssa: ”Varsinkin se laajempi pää, siellä näkyy kulmissa selvästi tummempaa. Jossain vaiheessa taisi olla häikkäkin, että toinen puoli kuvista oli tummempi kuin toinen. Ja sittenhän ne vääristää. Vinjetoinnistakin voi päästä eroon, mutta vääristyminen on ikävin asia niissä, että jos sulla on keskitetty komppis ja tosi suorat linjat niin sit siellä menee reunoissa silleen boooommm...” (Mustonen,

⁸ Vinjetointi tarkoittaa tummempia laitoja kuvan reunoilla. Ilmiö syntyy, kun objektiivin sisälle ei pääse tarpeeksi valoa ja kuvan reunat näin jäävät keskiötä tummemmiksi.

2.2.2012). Lomot eivät ole suinkaan ainoita kuvaa vääristäviä anamorfisia linsejä. Kuvaaja David Mullen (ASC) kertoo cinematography.net -sivustolla, että vääristymät ovat ongelma lähes kaikissa laajemman pään anamorfisissa. Hän myös valottaa, että yleensä vinjetoinnin pystyy välttämään sulkemalla aukkoa, mutta linjojen vääristymisen estäminen on hankalampaa. Siihen auttaa lähinnä suorien linjojen välttäminen tai linssin vaihtaminen kokonaan toiseen.

7 Miksi valita anamorfinen formaatti?

Työssäni olen puhunut paljon anamorfisuuden teknisistä seikoista, sen tunnuspiirteistä ja näyttänyt niistä kuvien avulla joitakin esimerkkejä. Anamorfisuus on kuitenkin enemmän kuin sinisiä heijastuksia ja hyvää resoluutiota. Siinä on jotain koskettavaa, joka vetoaa katsojaan. Se ei ole oikea formaatti kaikkiin elokuviin, mutta mielestäni sitä olisi syytä harkita useammin käytettäväksi Suomessa. Tässä luvussa yritän valottaa niitä syitä, miksi anamorfisella yleensäkin ikinä kuvataan ja miksi osa kuvaajista ja ohjaajista niin rakastaa sitä – ja miksi sitä toisaalta jotkut eivät ikinä halua käyttää.

Rahallinen lisäarvo

Koska anamorfiset linssit ovat sfäärisiä jonkin verran arvokkaampia ja niitä on vähemmän saatavilla, tulee elokuvalla niitä käytettäessä automaattisesti lisää rahallista lisäarvoa. Elokuva ei pelkän formaatin myötä välttämättä näytä kalliilta, mutta ainakin alan ammattilaiset ymmärtävät tietynlaisen kaluston tuoman lisäarvon ja ehkä sen myötä katsovat elokuvaa myös eri näkökulmasta. Hummel (2001, 30) kertoo, ettei anamorfisten linssien käyttäminen kuitenkaan ole enää aivan niin kallista kuin yhä helposti kuvitellaan. Ennen anamorfiset linssit tarvitsivat valtavasti valoa, jotta niillä pystyttiin kuvaamaan. Tähän päivään mennessä niiden tekniikka on parantunut ja valovoima kasvanut, eli valosetitkin voivat olla käytännössä saman kokoisia kuin sfääristen linssien kanssa. (Hummel, 2001,30.)

Visuaaliset efektit anamorfisiin elokuviin on kuvaaja Roberto Schaeferin (ASC) mukaan vaikeampi toteuttaa. Tämä johtunee puristussuhteesta ja erikoisesta syväterävyydestä. (Imago Master Class, 29.11.2011.) Koska efektejä on vaikea toteuttaa kuviin, niihin menee enemmän aikaa ja sitä myötä enemmän rahaa. Tämä vaatii budjetista oman osansa jo sinällään.

Laajakuva ja kompositio

2,40:1 kuvasuhde jäljittelee pitkälti ihmisen normaalia näkökenttää, mitä yleisesti ottaen pidetään hyvänä asiana. Elokuvassa katsojalle tärkeintä on tunne ja usko siihen, että elokuvan tapahtumat voisivat olla totta. Uskallan väittää, että luonnollisen tuntuinen kuvasuhde tahollaan auttaa aitouden tunteen luomisessa. Oikeassa elämässä ihminen tekee silmillään näkökentässään koko ajan pieniä siirtymiä, poimii mielenkiintoisia

kohteita ja siirtyy taas seuraavaan kiinnostavaan asiaan. Laajassa kuvassa näitä siirtymiä ehtii tehdä ehkä hivenen enemmän. Zambarloukos puoltaa anamorfista laajaa kuvasuhdetta siksi, että elokuvan tekijällä on silloin enemmän vaikutusvaltaa siihen, minne katsojan mielenkiinto kuvassa kohdistuu. Lyhyellä syväterävyydellä voi helpommin ohjata katsetta ja häivyttää tarpeettomia asioita taustalle (Zambarloukos, *Anamorphic Workshop*, Panavision.)

Leveää kuvasuhdetta käytetään hyväksi myös blokkauksissa, eli näyttelijöiden ja muiden kuvattavien kohteiden asettelussa kuva-alalle. Anamorfista formaattia on useasti käytetty valtavissa toimintaelokuvissa, kuten *Transformersissa* (2007) ja *Inceptionissa* (2012), joissa tapahtuu paljon kerralla ja jotka melkein kannattaa nähdä elokuvateatterissa, jotta ne visuaalisesti pääsevät oikeuksiinsa. Toimintakohtaukset ovat valtavia ja kuvattavat alueet usein hyvin leveitä. Laaja kuvasuhde auttaa saamaan mahtipontiset kohtaukset näyttämään yhä suuremmilta, koska kuvaan mahtuu enemmän informaatiota. Laajaa kuvaa toisaalta tarvitsee myös lavastaa leveämmältä alalta ja avustajia tarvitaan yhtä lailla tietynlaisiin kohtauksiin kaksinkertainen määrä. Tähän saattaa mennä rahaa, mutta toisaalta se myös näyttää hyvältä. Hummel mainitsee *American Cinematographer Manualissa* (2006, 33) että osa ohjaajista kokee vaikeaksi blokata näyttelijöiden toimintaa laajalla kuva-alalla, mutta minusta sen tulisi enemmänkin olla vapauttava asia, kuin ongelma. Uskallan epäillä, että haasteita blokkauksissa koituu useammin vanhemman sukupolven ohjaajille, sillä heidän aloittaessaan ohjausuransa elokuvia tehtiin enemmissä määrin 4:3 kuvasuhteeseen, joka on aivan toisenlainen maailma.

Kompositoinnin ja rajauksen suhteen tulee huomioida myös lähikuvat ihmisistä. 2,40:1 kuvaan mahtuu helposti kaksi näyttelijää lähikuvaan, mistä saattaa olla paljon hyötyä tarinan kerronnassa. Lähikuvassa yhdestä ihmisestä puolestaan katseelle jää paljon tilaa tai vaihtoehtoisesti kuvaajalla on mahdollisuus käyttää hyväksi negatiivista tilaa kuvassa ja tuomaan kohteen tehokkaammin esille (Hummel, 2001, 30). Laajakuva sopii erityisen hyvin elokuvaan, joissa näkyy paljon horisonttia ja joiden kuvauskolaatiot ovat syvyysuunnassa yhtä lailla tilavia. Kapeampi kuvasuhde puolestaan sopinee paremmin tiloihin, joissa halutaan näyttää myös kattoa ja lattiaa. Ihanteellinen lähtökohta on, että tarina määrittää kuvasuhteen ja sitä kautta formaatin.

Kuvan tuntu

Formaattia valitessa tulisi myös ajatella kuvan tuntuman eroja digitaalisuuden ja filmin välillä. Filmin rae perinteisesti tuo kuvaan eloa ja miellyttävää pehmeyttä, kun taas digitaalinen kuva on pikemminkin teräväreunaista ja hyvin tarkkaa. Mustonen kertoi haastattelussaan kokemuksistaan Redin, Red Epicin ja Alexan kanssa. Hän totesi, että kuva on normaaleilla linseillä helposti todella terävää ja videon näköistä. Jos ohjaaja haluaa 2,35:1 rajauksen ja kuvata Redille, on sitten jo melkein sama kuvata anamorfisilla, jos siihen on varaa. Ne ikään kuin softaavat kuvaa – luovat siihen analogisemman sunnelman. Siinä on ”feature-meininki” ja se vie elokuvan pois päin realismista. (Mustonen 2.2.2012). Filmiajan pikkuhiljaa päättyessä anamorfisia linsejä voisi siis harkita käytettäväksi digitaalisten kameroiden kanssa myös jonkinlaisena vaihtoehtona analogisuuden ja digitaalisuuden välimaastoon sen visuaalisen ilmeen takia.

Elokuvassa tunne on tärkeintä. Anamorfisuuden usein kuvaillaan tuovan kuviin omanlaistaan ”anamorfista” tunnetta ja tunnelmaa. Pohtiessani, miksi anamorfinen kuva ja tyyli sitten tuntuu osasta ihmisistä niin hyvältä, huomasin että 70- ja 80- ja 90-lukujen aikana kasvanut sukupolvi on niin ikään ”kasvanut” anamorfisella formaatilla tallennettuja elokuvia katsellen. Mustonen mainitsee haastattelussa (2.2.2012) että lapsena katsoessaan vanhoja *Indiana Jones* ja *Star Wars* -trilogian osia, hän mietti että olisi mahtavaa tehdä isona tämän näköisiä elokuvia. Kyseiset elokuvat ovat kaikki kuvattu anamorfisilla linsellä. Eppisten anamorfisten elokuvien parissa on kasvanut siis moni nykypäivän ohjaaja ja elokuvaaja, samoin kuin suuri osa muistakin meidän ikäpolven ihmisistä. Voisi kuvitella, että anamorfinen tyyli ja muoto on jäänyt monelle katsojalle jollakin tavalla alitajuntaan, mihin sen viehätysvoiman voisi kuvitella osittain liittyvän. Nurmi pohtii haastattelussaan 17.5.2012: ”*Jos (esituotantoon ja kuvaukseen liittyviä) valintojamme ohjaisi se, mitä katsoja kykenee kuvasta erittelemään, emme kuvaisi eri polttoväleillä, eri emulsioilla, eri objektiivisarjoilla tai eri kuvasuhteilla. Muoto on irrottamaton osa sisältöä, vaikka Titanicin katsomisen jälkeen katsoja ei osaisikaan luetella irkkutanssikohtauksen syväterävyyksiä senttimääräisesti.*” Kyse ei ole siis niinkään anamorfisista flareista tai lyhyestä syväterävyydestä, vaan jostain joka jää talteen enemmänkin tunteeseen ja alitajuntaan, kuin tietoisiin ajatuksiin elokuvasta.

Tyylilajillinen käyttö

Genreittäin ei anamorfista elokuvaa voi lajitella, koska sillä on kuvattu tyylillisesti todella erilaisia pätkiä. Sitä on eittämättä käytetty paljon scifissä, toiminnassa ja vanhoissa lännen elokuvissa, mutta sitä on joskus käytetty kuvaamaan myös ”perusdraamaa”. Vähemmän sitä on käytetty komedioissa, lasten elokuvissa ja epookissa. Eerikäinen pohti anamorfisuutta eri genreissä haastattelussaan 15.12.2011 ja huomautti, että anamorfisilla ehkä harvemmin kuvataan lapsia ja eläimiä linssien fyysisen suuren koon vuoksi. Koska anamorfiset linssit ovat optisesti tuplasti laajempia kuin sfääriset, tulee lähikuvissa päästä kameran kanssa melko lähelle kohdetta, jolloin nopeasti turhautuvien lapsien ja eläimien kanssa saattaa esiintyä ongelmia. Samoin näyttelijöiden tulisi pysyä skarppimerkeissä lyhyen syväterävyyden vuoksi. (Eerikäinen 15.12.2011.) Itse totesin, että sama pätee myös dokumentteihin: linssit ovat painavia ja niiden kanssa on hitaampaa työskennellä. Niitä ei niin vain laiteta takataskuun ja patikoida vuorille kuvaamaan auringonlaskua. Mustosen mukaan anamorfisella tyylillä on myös dokumentteja ajatellen ehkä liian etäännyttävä ja epätodellinen vaikutelma. (Mustonen 2.2.2012).

Alla taulukko, jossa pääpiirteittäin anamorfisuuden ja sfäärisyyden eroja.

ANAMORFINEN	SFÄÄRINEN
Kennon tai filmiruudun koon täysi hyödyntäminen: n. 50% enemmän resoluutiota kuin esim. Super35mm filmin kanssa.	Kuva-alaa käytetään vähemmän, myös 3perfo-menetelmällä. Heikompi, mutta silti edelleen ihan hyvä resoluutio.
Samassa kuvakoossa polttovälit tuplaantuvat = lyhyt syväterävyys ja kolmiulotteisen tuntuinen kuva.	Pidempi syväterävyys, mutta anamorfisuuteen verrattaessa hieman litteämpi syvyysvaikutelma.
Tähän mennessä olleet painavampia, sarjasta riippuen jo välillä yhtä kevyitä kuin sfääriset linssit.	Suhteellisen kevyitä polttovälistä ja sarjasta riippuen.
Valovoimaltaan hieman heikompia, uudet linssit kuitenkin jo todella valovoimaisia. Aukko auki piirtokyky yleisesti ottaen hieman heikompi.	Yleisesti hyvä valovoima (valmistajasta riippuen)
Ovat kalliimpia.	Laajempi hintahaitari, laatu ratkaisee.
Vuokrattavissa toistaiseksi vain ulkomailta joko suoraan tai vuokratalojen kautta.	Saatavilla monilta eri valmistajilta sarjoja myös Suomesta.
Anamorfinen visuaalinen ilme (ovaali bokeh ja valopisteet, kaareutunut syväterävyys, anamorfiset heijastukset).	Sfäärinen visuaalinen ilme (pyöreä bokeh ja valopisteet, laajempi syväterävyys).

8 Case: In This House

Keväällä 2011 minulla ja kuudella luokkatoverillani oli mahdollisuus lähteä tekemään kansainvälistä yhteistyötä Salfordin yliopiston kanssa. Menimme vaihtoon Salfordiin kolmen kuukauden ajaksi ja työstimme siellä ollessamme lyhytelokuvaa, joka myös kuvattiin vaihtomme loppupuoliskolla Salfordissa ja Manchesterissa. Elokuvan nimi on *In this House* ja se kertoo 15-vuotiaasta tytöstä, joka jää isänsä kuoleman jälkeen asumaan välinpitämättömän äidin ja tämän miesystävän luokse. Toimin projektissa kamera-assistenttina ja puvustajana.

8.1 Lähtökohdat

Aikataulusta ja olosuhteista johtuen päätimme kuvausformaatin jo ennen lähtöämme Salfordiin. Silloin myöskin käsikirjoitus oli epävalmis. Lyhytelokuvamme kuvaaja Niko Nurmi oli kiinnostunut käyttämään elokuvassa anamorfisia objektiivieja ja keskustellut alustavasti Vantagen kanssa Hawkin *V-lite 16 1.3x* laseista, jotka siis ovat suunniteltu käytettäväksi 1,78:1 kokoisen filminegatiivin kanssa. Kuitenkin meillä tuli yllättäen vaikeuksia saada kyseisiä linsejä käyttöömmee, joten pohdimme myös muita vaihtoehtoja. Yksi varasuunnitelma oli kuvata kaksinkertaisilla anamorfisilla linseillä Super 16mm filmille, jolloin filmin reunat jäisivät hyvin pitkälti käyttämättä, mutta anamorfinen visuaalinen ilme korostuisi. Tästä olisi ollut hyötyä bokehin ja syväterävyyden kanssa, mutta emme olleet varmoja miten anamorfiset 35mm:n kameralle tarkoitetut linssit käyttäytyisivät 16mm:n kameran kanssa. Pienempi riski oli yrittää loppuun asti saada 1,3-kertaiset lasit, missä lopulta onneksi onnistuimme.

Anamorfinen formaatti oli silloin koko työryhmälle melko vieras, joten oli riskialtista valita se opinnäytetyöelokuvamme kuvausformaattiksi. Toinen riski oli toki se, että linssit maksoivat niin paljon, että suurin osa budjetista meni niiden vuokraamiseen ja matkakustannuksiin. Kolmas riski, tai oikeammin epäkohta, oli se että emme etukäteen olleet täysin varmoja siitä, mitä tarinaa olimme kuvaamassa, koska käsikirjoituksen valmistuminen viivästy. Meidän oli aikataulullisista syistä pakko päättää kuvausformaatti ennen tarinan lopullista muotoa, joten päätimme rohkeasti kuvata anamorfisilla.

8.2 Haasteet kuvauksissa

Ennen kuvaus-periodia haasteita oli todella paljon. Vieras maa ja sen omat käytännöt lisäsivät paineita ja mutkistivat esituotantoa yllättävästi. Byrokratia, lokaatioiden puute ja brittiläiset *Health and Safety* -säännöt aiheuttivat osaltaan ongelmia. Kameraryhmän haasteet olivat uusi formaatti, koulun kuvauskaluston kuljettaminen Suomesta Salfordiin sekä esituotannon kiireellisyys. Nurmi joutui usein suunnittelemaan vasta edeltävänä iltana ohjaaja Iiro Peltosen kanssa seuraavan päivän kuvat, missä hän onnistui nähdäkseni kyllä hyvin.



Kuva 20. Nurmi sommittelee kuvaa ja ohjaaja Iiro Peltonen (oik. alh.) keskustelee samalla näyttelijöiden kanssa.

Itse kuvaukset sujuivat nähdäkseni mainiosti. Kuvassimme kymmenen päivää koulun Arriflex 16SR II -kameralla Fujin filmille. Formaattimme oli siis anamorfinen Super 16mm. Hawkin lasit vuokrasimme kuvausten ajaksi suoraan Hawkin valmistajalta Vantagelta Saksasta ja ne toimitettiin meille pikakuljetuksena Salfrodiin. Anamorfiset lasit ovat isompia kuin normaalit sfääriset lasit, minkä vuoksi koulun *follow focus* oli liian pieni näille halkaisijaltaan todella suurille laseille. Tiukan budjettimme vuoksi emme voineet vuokrata *Vantagelta* sopivaa *follow focusta*, joten ainoa vaihtoehto oli siinä vaiheessa kääntää tarkennusrenkasta käsin. Tämä ei luonnollisesti ole paras vaihtoehto silloin, kun kameraa operoidaan käsivaralta ja tarkennuksen tulisi pysyä

mukana sujuvasti ja operoimista häiritsemättä. Käsien tarkentaminen oli myös fyysisesti työlästä koska rengasta piti välillä pyörittää yli 180 astetta. Tällaisissa asetelmissa olin kamera-assistenttina pakotettu käyttämään tarkennukseen jopa kahta kättä, jotta liike pysyisi pehmeänä. Nurmi mainitsee haastattelussaan, ettei tarkennuksen tuskaisuutta kuitenkaan näy itse elokuvassa ulospäin.

Eräs vaikeuttava tekijä kalustossamme oli kameramme etsin, jossa ei ole asetusta anamorfisen kuvan leventämiseen. Tässäkään tapauksessa meillä ei ollut varaa hankkia erityistä etsintä, saati kuvan leventävää monitoria, joten Niko operoi kameraa katsellen 1,3-kertaisesti litistynyttä kuvaa etsimestä. Onneksi 4:3 kokoisessa kuvaputkimonitorissamme oli asetukset, jolla pystyi vaihtamaan kuvasuhdetta. Näimme siitä kuvan lähempänä lopullista 2,40:1 suhdetta, mikä helpotti Nurmen työskentelyä huomattavasti.



Kuva 22. Päähenkilö kuvassa, jota lopulliseen leikkausversioon ei ole otettu mukaan. Kuva vastaa kameran luupista näkynyttä maisemaa, joka on 1,3-kertaisesti litistetty leveyssuunnassa.

Ennen kuvauksia jännitin tarkentamista, koska olin lukenut että anamorfisilla lasilla on sfäärisiä linsejä vähemmän syväterävyyttä. En ollut silloin löytänyt mistään ohjetta siitä, miten laskea tarkkoja syväterävyysalueita tietyillä linseillä ja aukoilla.

Jouduimme siis turvautumaan mittaan, mikä on toki yleensä turvallisin ja oikeaoppisin tapa tarkentaa kuvia filmille. Myöhemmin saimme nähdä, että häiritsevän epätarkkoja kuvia oli vain pari, eikä kumpikaan niistä merkittävästi haittaa tarinan kulkua elokuvassa. Nähtäväksi jää, häiritsevätkö ne hieman softit kuvat yleisön katsomiskokemusta.

8.3 Anamorfinen tyyli projektissa

Nurmi kuvaajana halusi tutkia *In this House*ssa voiko yleensä valtavien budjettien tieteisfiktioissa ja toimintaelokuvissa käytettyä anamorfista formaattia käyttää voimallisena apuvälineenä pienen budjetin draamaelokuvassa. Nurmi koki, että anamorfisuus ei ainakaan vienyt mitään pois elokuvasta, joten sen oli siis pakko tuoda siihen jotain (Nurmi 17.5.2012). Elokuva näyttää mielestäni hyvältä, kuvat ovat pääosin onnistuneita ja vilahtaapa elokuvassa aika ajoin anamorfisia ovaaleja heijastumia ja *bokehia*. Kuitenkin näkisin, että anamorfiset linssit ovat mielestäni eniten edukseen ulkona, missä maisemat sekä tilan syvyys ja avaruus näkyvät näillä laseilla normaalia laajemmalla. Samoin anamorfisuus pääsee oikeuksiinsa parhaiten kuvissa, joissa etuala on tarkka ja taka-ala ei, jolloin pystysuunnassa venynyt bokeh näkyy parhaiten. Siksi oli tavallaan harmi, että *In This House*n tarina sijoittui pääosin sisätiloihin, joissa oli hankalampi luoda kuviin syvyyttä. Myös Salfordin ja Manchesterin maisemia olisi ollut hienoa saada enemmän tallennettua filmille. Elokuvasa kyllä näkyy ajoittain laajoja ulkokuvia, mutta henkilökohtaisesti olisin kaivannut niitä sinne vielä enemmän ihan vain senkin takia, että kuvasimme ulkomailla. Olisi ollut mahtavaa saada näyttää se suomalaiselle katsojalle vieraampi maailma elävästi ja ilman kompromisseja.

Nurmi kertoo haastattelussaan, että on olosuhteet huomioon ottaen tyytyväinen elokuvan visuaaliseen ilmeeseen. Hän selventää, että anamorfisuus antoi elokuvalla teknisesti paremman piirron ja ilmaisullisessa mielessä anamorfisen epätarkkuuden. Hyvä esimerkki tästä on kuva 23, jossa päähenkilö makaa lattialla (kuva 23). (Nurmi 17.5.2012). Kamera on sijoitettu noin metrin päähän hänen kasvoistaan, eli niin lähelle kuin tarkennus vain antoi periksi.

Vaikeaa on jälkikäteen pohtia ilman vertailukohtia sitä, olisiko *In This House* samoilla kuvilla tuntunut tai näyttänyt huomattavasti erilaiselta kuvattuna sfäärisillä objektiivilla. Olisikin mielenkiintoista joskus kuvata sama elokuva sfäärisillä ja vastaavilla anamorfisilla linseillä ja näyttää molemmat eri yleisöille. Laajasta palauteotannasta voisi saada viitteitä siitä, tuntuuko anamorfinen elokuva erilaiselta, tuoko se samaan tarinaan tunnetta eri tavalla kuin sfäärisillä laseilla toteutettu teos.



Kuva 23. Etualalla lattia näkyy epätarkkana ja hieman vertikaalisti venyneenä anamorfisuudelle ominaisella tavalla.

8.4 Anamorfinen workflow

Koska Super 16mm:n filmin natiivi kuvasuhde on 1,66:1 ja käytimme Hawk *V-lite16* 1,3x linssejä, jotka ovat tarkoitettu käytettäväksi 1,78:1 kokoisen filmiruudun tai kennon kanssa, emme saaneet täyttä hyötyä linssien puristussuhteesta. Porttimme oli siis vähän liian pieni, mutta näin filmiruudun pinta-ala saatiin valotettua kokonaan. Saimme linssien avulla kolmasosan enemmän resoluutiota kuin normaalilla Super 16mm:n filmillä sfäristen linssien kanssa, mikä kyllä näkyy kuvien laadussa. Rae on hienompaa, mutta edelleen selvästi nähtävissä.

Filmit kehitettiin Lontoossa *Deluxe Soho* -nimisessä laboratoriossa, jossa materiaalit siirrettiin “one lightina”, eli yhden valotusasetuksen läpi, filmiltä digitaaliseen muotoon ja lähetettiin täyslaatusina kovalevyillä Suomeen. Kuva oli näissä klippeissä edelleen puristunut 1,3-suhteessa ja se venytettiin nyt 1,33-kertaisesti sivusuunnassa, jolloin kuvasuhde oli jälleen normaali. Koska laboratoriossa telecinessä materiaali siirrettiin medialle joka oli 1,78:1, lähti Super16mm:n ruudusta (1,66:1) ylhäältä ja alhaalta pienet siivut pois. Toisaalta koska filmiportin ja siten myös filmiruudun reunat ovat aina hieman pyöreät, menettäisiin ylhäältä ja alhaalta luultavasti hieman resoluutiota jopa natiiviin 1,66:1 kuvasuhteeseen pyrittäessä. (Nurmi 9.5.2012). Materiaali kävi Suomessa kertaalleen *Generator Postin* kautta, joka on siis Suomen suurimpia jälkituotantoyhtiöitä. Siellä materiaali siirrettiin vielä kertaalleen HD Best lightina ja kuvat saatiin näin värin ja valon puolesta lähemmäs lopullista tyyliään. Lopulliseksi kuvasuhteeksi elokovallemme tuli “skooppi”, eli 2,35:1.

Elokuvasta leikattiin kaksi eri versiota, joista toinen on 14 minuuttia ja toinen noin 12 minuuttia. Molemmat versiot ovat loppuun asti tuotettuja, mutta tarinan kulku on erilainen. Pidempi versio elokuvasta sai ensi-iltansa Tampereen Finnkinon Plevnassa Tampereen ammattikorkeakoulun viestinnän osaston opinnäyte-elokuvien näytöksessä 24.5.2012.



Kuva 24. Minä ja Niko Nurmi pohtimassa kamerateknisiä asioita Salfordin kadulla.

9 Lopuksi

Elokuvan tarina määrittelee pitkälti elokuvan lopullisen kuvasuhteen. Jos siitä ei ole tarkoitus tehdä laajakuvaelokuvaa, on mielestäni anamorfinen formaatti kannattamaton, ellei välttämättä halua käyttää hyväkseen aiemmin mainitsemani muita anamorfisia elementtejä, kuten vaikkapa venynyttä bokehia. Jos kuvasuhteeksi halutaan 2,35:1 tai enemmän, ehdottaisin itse anamorfisuutta yhdeksi vaihtoehdoksi sen poikkeuksellisen hyvän resoluution vuoksi.

Olen opinnäytteessäni paljon puhunut anamorfisuudesta filmituotannoissa. Filmiä valitettavasti kuitenkin käytetään elokuvissa yhä vähemmän. Herää kysymys, tuleeko tulevaisuudessa eteen jotain ongelmia yhteensopivuudessa esimerkiksi anamorfisen linssin ja tulevien digitaalisten elokuvakameroiden kanssa? Näkisin, että tilanne on pikemminkin päinvastainen. Anamorfisuuden ongelmana on aikaisemmin digitaalisten kameroiden kanssa ollut niiden kennojen kuvasuhde. Ne ovat olleet pitkälti 1,78:1 (Red One, Red Epic, Arri Alexa), mutta kuten aikaisemmin jo mainitsin, Alexan tuoteperheeseen on jo tullut 4:3 kennollinen Alexa Studio. Samoin Arrilla on myös D-21 HD -kamera, jossa yhtäläillä on 4:3 kenno. Näillä yhteensopivuus 2-kertaisten anamorfisten linssien kanssa on paras mahdollinen. Högman kertoo, että hän kuvasi *Kulman Pojat* (2012) Redillä ja *Panavisionin* linsseillä anamorfisilla 4K asetuksilla. Kenno tiivistettiin kuvasuhteeseen 4:3, jolloin normaalinopeutta kuvatessa kuvan resoluutioksi jäi suunnilleen 3,5K. Tämä riitti Högmanille mainiosti. Hänen mukaansa elokuvat projisoidaan Suomessa nykyään resoluutiolla 1,9K, joten jälkitöitä, efektejä ja mahdollista kuvan zoomausta varten jää pelivaraa vielä reilu 1K. (Högman 9.5.2012). Digitaalisiin kameroihin myös yhä useammin saa anamorfisen kuvan suoraan monitoreihin ja etsimeen, toisin kuin joissakin filmikameroissa edelleen tarvitsee käyttää erillistä anamorfista etsintä nähdäkseen kuvan luupista järkevässä kuvasuhteessa.

Voihan olla, että tulevaisuudessa laajakuvan ihailu menee vielä hurjempaan mittasuhteisiin ja linsseille kehitellään yhä suurempia puristussuhteita. Elokuva itsessään on esimerkiksi sadan vuoden sisään muuttunut paljon ja optiikka on pysytellyt mukana aallonharjalla. Ammatillaiset tavoittelevat yhä parempaa resoluutiota ja IMAX- ja 3D-elokuvat ovat pidemmässä juoksussa vielä lapsen kengissä. Uskon, että anamorfisuus jo reilusti yli 50 vuotta vanhana formaattina ei häviä minnekään. Samalla

toivon, että sitä nykyään paljon käyttävät valtavat toiminta- ja tieteiselokuvat eivät ”omi” formaattia tulevaisuudessakaan aivan kokonaan, vaan sitä alettaisiin rajoja rikkovasti käyttää yhä erilaisemmissa elokuvissa, kuten vaikkapa komediassa tai jopa epookissa.

Koen oloni onnekaaksi, kun olen päässyt opiskeluaikani kokeilemaan anamorfisia linssejä. Työryhmältäni oli mielestäni ensinnäkin rohkeaa lähteä suunnittelemaan oppilastyöksi analogista kuvausformaattia, ja sen lisäksi vielä haluta kokeilla täysin uusia, ja suoraan sanottuna todella kalliita, Hawkin anamorfisia linssejä. Opin projektin myötä jo esituotannon ja kuvausten aikana formaatista paljon, mutta parhaimman ja tärkeimmän oppini olen saanut ottaessani anamorfisuudesta selvää kirjallista opinnäytetyötäni varten ja haastatellessani aiheesta alan ammattilaisia. Näillä uusilla tiedoilla en välttämättä olisi saanut sen parempaa kamera-assistentin kokemusta *In This House* -elokuvasta tai antamaan sille sen enempää itsestäni, mutta ehdottomasti olen oivaltanut tämän kirjoituksen myötä formaatista jotain sellaista, mitä en aiemmin osannut hahmottaa. Anamorfisuus oli aluksi minulle jokin mystinen optinen illuusio, jonka työvaiheista en ymmärtänyt paljoakaan. Nyt minusta tuntuu, että tiedän aiheesta edes jotain ja voin näin kirkastaa aihetta muillekin.

10 Lähteet

Kirjalliset lähteet

Day, Lance + McNeil, Ian. 1996, 148. *Biographical Dictionary of the History of Technology*. England, Routledge.

Hart, Douglas C. 1996, 163. *The Camera Assistant: A Complete Professional Handbook*. USA, Butterworth - Heinemann.

Hummel, Rob. 2001. *American Cinematographer Manual*. USA, ACS Press

Panavision. Levityksessä 2010. *Anamorphic Workshop* -esitteet. Panavision Europe.

American Cinematographer, *American Cinematographer*, 07/2011. ASC Holding Corp.

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

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

Internet-aineistot

Alexa FAQ, 2011. Ladattu ja luettu 15.5.2012.

http://www.arri.com/camera/digital_cameras/downloads.html

Arri Alexa Anamorphic De-squeeze. Luettu ja tulostettu 17.1.2012

http://www.arri.com/camera/digital_cameras/downloads.html

Arri.com. Luettu 14.5.2012

(http://www.arri.com/camera/digital_cameras/learn/tutorial_anamorphic_production.html)

Cinematography.com Luettu 18.11.2011 – 17.5.2012.

<http://www.cinematography.com/index.php?showtopic=43258>

<http://www.cinematography.com/index.php?showtopic=4690>

Cinematography.net, keskustelufoorumi. Luettu 16.5.2012.

<http://www.cinematography.net/edited-pages/AnamorphicEntry.htm>

Hawk Anamorphic lenses. 2008. Hawkin linssien kotisivut. Luettu 18.11.2011

<http://www.hawkanamorphic.com/en/index.php>

http://www.hawkanamorphic.com/en/background_vergleich.php. Luettu 11.5.2012

Jacoby, Max. 2005. FAQ: Anamorphic lenses - General Information and Advice.

Cinematography.com, keskustelufoorumi. Luettu 18.11.2011 – 17.5.2012.

<http://www.cinematography.com/index.php?showtopic=4690&st=0&p=323458&hl=anamorphic&fromsearch=1&#entry323458>

IMDb. Internet Movie Database. Luettu 14.3.2012 - 17.3.2012

<http://www.imdb.com>

<http://www.imdb.com/name/nm0159617/bio>

Kauppi, Mikko. 2010. Leveämpään päin. Eri kuvasuhteet ja niiden käyttö fiktiivisessä elokuvassa. Opinnäytetyö Kemi-Tornion ammattikorkeakoulusta. Luettu 13.5.2012.

http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/22398/Kauppi_Mikko.pdf?sequence=1

Optusnet.com. Luettu 10.5.2012,

<http://members.optusnet.com.au/~smort1/lomos/lomos>

Panavision, valmistajan kotisivut. Luettu 15.11.2011 – 10.5.2012

<http://www.panavision.com>

VantageFilm. 2009. Hawk linssien valmistajan sivut. Luettu 18.11.2011- 16.5.2012

<http://www.vantagefilm.com>

Wikipedia.

Luettu 15.5.2012 http://en.wikipedia.org/wiki/Anamorphic_widescreen

Luettu 9.5.2012. http://en.wikipedia.org/wiki/Anamorphic_format

Luettu 10.5.2012. <http://en.wikipedia.org/wiki/CinemaScope>

Luettu 7.5.2012. http://en.wikipedia.org/wiki/Negative_pulldown

Luettu 3.4.2012, <http://en.wikipedia.org/wiki/Bokeh>

Optica-Elite Luettu 16.5.2012. <http://www.optica-elite.com/products/anamorphic/>

Luennot

Hawk workshop, Camerimage 30.11.2011.

Roberto Schaefer (ASC) Image Master Class, Camerimage, 29.11.2011.

Haastattelut

Matti Eerikäinen (15.12.2011)

P. Mutasen Elokuvakonepaja, Pertti Mutanen (8.1.2012)

Mika Vuorinen (16.1.2012)

Jean-Noël Mustonen (2.2.2012)

Stephen C. Whitehead (7.5.2012)

Teppo Högman (9.5.2012 ja 17.5.2012)

Niko Nurmi (9.5.2012 ja 17.5.2012)

Kuvalähteet

Kuva 1. Alexa anamorphic de-squeeze, arri.com, ladattu ja luettu 14.5.2012

Kuva 2. Berger, *Reflections: Twenty-one Cinematographers At Work*. 2002. Sivu 81.

Kuva 3. Hawkanamorphic.com

http://www.hawkanamorphic.com/en/background_vergleich.php

Kuva 4. Wikipedia.org. http://en.wikipedia.org/wiki/Negative_pulldown

Kuva 5. Lyberty.com http://www.lyberty.com/mediatech/aspect_ratios.html

Kuva 6. Wikipedia.org http://en.wikipedia.org/wiki/Anamorphic_format

Kuva 7. Oma. Kuvattu Puolassa Camerimagessa 2.12.2011

Kuva 8. Panavision.com <http://www.panavision.com/content/primo-anamorphic-primes?l=1&c=0&p=12>

Kuva 10. Optusnet.com. <http://members.optusnet.com.au/~smort1/lomos/lomos>

Kuva 11. In This House (2012)

Kuva 12. Kulman Pojat (2012)

Kuva 13. Oma. Kuvattu kesällä 2011

Kuva 14. Oma. Kuvattu talvella 2011

Kuva 15. Super 8 (2010)

Kuva 16. Super 8 (2010)

Kuva 17. Super 8 (2012)

Kuva 18. In This House (2012)

Kuva 19. Super 8 (2010)

Kuva 20. Vantagefilms. (http://www.vantagefilm.com/en/news/news_2005-09_01.shtml)

Kuva 21. Oma. Kuvattu keväällä 2011.

Kuva 22. In This House materiaaleista keväällä 2011

Kuva 23. In This House (2012)

Kuva 24. Oma. Kuvattu keväällä 2011.