



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

VALOASSISTENTIN KÄSIKIRJA

Valoryhmässä työskentelyn perusteet elokuvatuotannoissa

Rosa-Maria Mäkinen

Opinnäytetyö
Toukokuu 2017
Elokuvan ja television koulutusohjelma
Kuvaus ja kuvavalaisu



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Elokuvan ja television koulutusohjelma
Kuvaus ja kuvavalaisu

MÄKINEN ROSA-MARIA
Valoassistentin käsikirja
Valoryhmässä työskentelyn perusteet elokuvatuotannoissa

Opinnäytetyö 30 sivua, joista liitteitä 2 sivua
Toukokuu 2017

Tässä opinnäytetyössä käsitellään työskentelyä elokuvatuotannon valoryhmässä valoassistentin työroolissa. Työssä kerätään kasaan käsikirja perustiedoista ja käytännöntaidoista, joita valoassistentti tarvitsee. Käsikirjan tavoite on toimia tietopakettina ja auttaa valoassistentteja tai valoryhmässä työskentelystä kiinnostuneita valmistautumaan ensimmäisiin kuvauksiinsa.

Opinnäytetyössä esitellään erilaisia perustietoja ja taitoja, jotka ovat oleellisia valoryhmässä työskennellessä. Näihin tietoihin kuuluvat turvalliset työtavat, kommunikaation hallitseminen kuvauspaikalla sekä erilaiset käytännöntaidot, kuten solmujen osaaminen.

Valoryhmässä työskentelyyn voi valmistautua opettelemalla tiettyjä toimintamalleja, mutta jokainen projekti ja sen työtavat ovat loppupeleissä työntekijöiden summa. Aktiivisuus ja oppimisenhalu ovat tärkeimmät ominaisuudet, joilla valoassistentti pärjää työmaailmassa ja kartuttaa kokemusta.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Film and Television
Cinematography and Film Lighting

Rosa-Maria Mäkinen
Electrician's Handbook
The Basics of Working in a Film Lighting Crew

Bachelor's thesis 30 pages, appendices 2 pages
May 2017

This thesis addresses working in a lighting crew as an assistant electrician. The purpose was to collect basic information about working in a film lighting crew. Furthermore the aim was to offer an informational study to help assistant electricians and others interested in working in a lighting crew.

This thesis introduces knowledge that is essential when working in a film lighting crew. The focus is on safe working methods, communication and practical skills. This thesis concludes that preparing for working in a lighting crew is possible, but can help only to a certain point. Desire to endlessly learn more is the most important quality for an assistant electrician.

Key words: film lighting, film, handbook, lighting

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	TYÖSKENTELY VALORYHMÄSSÄ.....	6
2.1	Valoassistentin tehtävät	6
2.1.1	Kalustosta huolehtiminen	6
2.1.2	Turvallisuudesta huolehtiminen.....	8
2.2	Kommunikaatio valoryhmässä	9
2.2.1	Radiopuhelimen käyttö	9
2.2.2	Keskusteluohjeet.....	10
2.3	Ohjeita työskentelyyn.....	12
2.3.1	Callsheetin lukeminen.....	12
2.3.2	Schukon keriminen	12
2.3.3	C-ständin käyttöohjeet	12
2.3.4	Butterfly raamin käyttöohjeet	13
2.3.5	Jos et ole varma, kysy	14
2.3.6	Kalvojen ja raamien perusteet.....	14
2.3.7	Yleisimmät valaisintyytit ja niiden ominaispiirteet	15
3	VARUSTEET	18
3.1	Henkilökohtaiset varusteet	18
3.2	Vaatetus	18
4	SOLMUT	20
5	SÄHKÖN LYHYT OPPIMÄÄRÄ.....	25
6	POHDINTA	26
	LÄHTEET	27
	LIITTEET	29
	Liite 1. Callsheet, Night Goes Long 1 (2).....	29

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni tarkoitus on koota perustietoa työskentelystä valoryhmässä. Tarkastelen aihetta kuvavalaisun valoassistentin tai -harjoittelijan näkökulmasta. En käsittele varsinaisesti itse valaisua, vaan tavoitteenani on avata valoryhmässä työskentelyä hyvin käytännönläheisestä näkökulmasta, jotta opinnäytetyöstäni olisi apua tuleville valoassistentteille tai kyseisestä työstä kiinnostuneille.

Englanninkielisessä lähdemateriaalissa ryhmäjako on usein amerikkalainen ja eroaa hieman suomalaisista työtavoista. Amerikkalaisessa työmallissa valomiehet (electricians) hoitavat kaiken itse lamppuihin sekä sähköön liittyvät asiat. Gripit toimivat eri työryhmässä ja hoitavat sähköön liittymättömän valaisun, kuten esimerkiksi valon muokkaamisen flägeillä ja raameilla. Käytän työssäni kuitenkin suomalaista ryhmäjakoa, jossa valomiehet hoitavat kaikki elokuvan valaisuun ja kaikki valon muokkaamiseen liittyvät työt. Gripit hoitavat kameraan ja sen liikuttamiseen liittyvät tehtävät. Lähdeinäni olen käyttänyt englanninkielistä ammattikirjallisuutta sekä artikkeleita internetistä.

Olen koonnut opinnäytetyöhöni asioita, jotka ovat osoittautuneet tärkeiksi ammattikentällä, mutta joihin ei välttämättä perehdytä opinnoissa tai joista ei ole suomenkielistä kirjallisuutta saatavilla. Käsittelem ensin valoryhmässä työskentelyn perusteita, tämän jälkeen siirryn varusteisiin, solmuihin ja sähkön perusasioihin. Lopuksi teen vielä yhteenvedon opinnäytetyöni keskeisimmistä tuloksista.

2 TYÖSKENTELY VALORYHMÄSSÄ

2.1 Valoassistentin tehtävät

Valoassistentti toimii kuvauksissa osana valoryhmää ja valoryhmä toimii valaisijan sekä kuvaajan alaisuudessa. Valoryhmä huolehtii kaikesta setin, eli kuvauspaikan valaisuun liittyvistä osasista. Tämä tarkoittaa niin valaisimia, niiden sähköistystä kuin valon muokkaamista muillakin tavoilla. Valoryhmä huolehtii myös praktien, eli praktikaalivalaisimien, sähköistyksestä ja niihin sopivien hehkulamppujen, eli bulbien vaihtamisesta. Koska valoryhmä huolehtii sähköstä kuvauspaikalla, muut ryhmät kääntyvät valo-osaston puoleen sähkötarpeidensa kanssa, etteivät ylikuormittaisi sähkölinjoja. Tämän vuoksi on hyvä osata laskea linjojen sähkökuormituksia.

Valoassistentin tärkein tehtävä on toimia kuvauspaikalla aktiivisesti, jotta kuvauspaikan valaisu onnistuu nopeasti ja turvallisesti. Valoassistentin tehtävänä on sijoittaa ja suunnata valot valaisijan toiveiden mukaisesti (Box 1997, 4). Työhön kuuluu myös valon muokkaaminen flägeillä ja raameilla sekä valaisimien sähköistäminen ohjeiden mukaan. Tämän lisäksi tärkeää on myös kaluston siisteydestä ja järjestyksestä huolehtiminen.

2.1.1 Kalustosta huolehtiminen

Kuvauksiin vuokrataan valopoka, eli kuvauksissa tarvittava valokalusto, lähes poikkeuksetta kalustovuokraamoilta. Kalustovuokraamolta lähtiessä on tärkeää tarkistaa, että kaikki vuokralistassa olevat tavarat ovat mukana. Tarkistus tulee tehdä, jotta kuvauksissa on mukana kaikki asiat, joita siellä tarvitaan valo-osaston puolesta. Tällä säästytään myös tavaroiden turhalta etsimiseltä, tai kalustosta turhaan maksamiselta. Lähtökohtaisesti kalustovuokraamot toimittavat pyydetyn kaluston, mutta vastaanottajan vastuulla on tarkistaa, että kaikki on varmasti mukana. Tee sama tarkistus myös aina kuvauspaikalta lähtiessä. Vuokraamo antaa mukaasi listan vuokratusta kalustosta, jonka avulla voit tarkastaa, että kaikki on mukana. Kun kaikki tuntuu olevan pakattuna, kierrä vielä setti viimeisen kerran taskulampun kera eli tee ns. idioottichek, jotta mitään ei unohtuisi kuvauspaikalle. Etenkin hiekkasäkit ja muut pienikokoiset tavarat ovat usein vaarassa

unohtua kuvauspaikalle pitkän työpäivän jälkeen. (Rocketjump Filmschool: How to rent and load a grip truck.)

Kalustoa pakatessa autoon tulee muistaa laittaa painavimmat tavarat alas ja kevyimmät ylemmille hyllyille. Raskaampien tavaroiden laittaminen alas on paitsi ergonomisesti helpompaa, mutta tärkeää myös auton painopisteen alhaalla pitämiseksi. Samalla tulee myös pitää silmällä painavimpien tavaroiden jakamista tasaisesti molemmille puolille autoa. Ennen lähtöä täytyy tarkistaa, että hyllyt ovat suljettu pikaliinoilla, jottei mitään pääse putoamaan. Myös auton lattialla olevat esineet täytyy kiinnittää. Kevyempien asioiden kiinnitykset sujuvat pikaliinoilla, mutta raskaammat tavarat, kuten vaikkapa suuri generaattori, on parempi kiinnittää räikkäliinalla. Räikkäliina on vahvempi ja helpompi kiristää loppuun saakka. Jos auton keskilattialla on muutamia kuljetuslaatikoita eli keisejä, pysyvät ne paikallaan lukitsemalla renkaat ja laittamalla niiden eteen hiekkasäkit. Kannattaa muistaa, että b-kortilla ajettavassa pakettiautossa kokonaispaino saa olla enintään 3,5 tonnia (Trafi 2016). Tämä tulee ottaa huomioon autoa lastatessa, sillä autoon lastattavan kuorman maksimipaino riippuu auton omasta painosta.

Jotta työskentely kuvauksissa sujuisi mahdollisimman sulavasti, täytyy kaluston olla oikealla paikalla valoautossa ja kalustovarastossa. Kun tavaroilla on oma paikkansa jonka kaikki tietävät, ei tarvitse kuluttaa turhaa aikaa hukassa olevien asioiden etsimiseen. Etenkin valaisijat, joilla on oma kalustoauto ovat usein tarkkoja sen järjestyksestä ja siistinä pitämisestä. Usein kiireisinä päivinä valoauto tai kalustovarasto pääsee menemään sekaisin. Valoassistentin on tärkeää siistiä ja siirtää asioita oikeille paikoilleen, kun siihen vapautuu aikaa.

Järjestyksen ylläpidossa auttaa leikattujen kalvopalojen merkitseminen. Kalvojen järkevä varastointi ja selkeät merkinnät nopeuttavat työntekoa ja pienentävät kalvohävikkiä. (Box 1997, 20.) Merkitseminen tapahtuu kirjoittamalla leikatun palan nurkkaan kalvon nimi ja vahvuus. Usein on hyvä merkata myös mitä lamppua varten kyseinen kalvopala on leikattu. Kun kalvo otetaan pois lampusta kääritään se rullalle siten, että merkintä jää päälle ja sen jälkeen kalvorulla teipataan kiinni. Näin kalvorullista erottaa heti ensisilmäyksellä mikä kalvo on kyseessä ja minkä valaisimen kanssa sitä on käytetty.

2.1.2 Turvallisuudesta huolehtiminen

Valoryhmässä joutuu kohtaamaan monenlaisia haasteita työskennellessä esimerkiksi sähkön ja raskaan kaluston kanssa. Työturvallisuus on olennaisen tärkeää. Vastuu yleisestä turvallisuudesta kuvauspaikalla on ensimmäisellä apulaisohjaajalla. Jokaisen työntekijän tulee kuitenkin huolehtia siitä, ettei aiheuta vaaratilanteita kuvauspaikalla. Seuraavaksi käyn läpi muutaman settiturvallisuuteen liittyvän asian ja miksi ne on tärkeää pitää mielessä.

- Muista vetää sähköt siististi ja pitkin seinänviertä. Tällä säästytään kuvauspaikalla sotkuista kuvassa ja vältetään kompastumiset johtoihin. Kulkuväylien poikki kulkevat johdot kannattaa teipata kiinni maahan, jos se on mahdollista.
- Huonolla säällä nosta valaisimien ballastit¹ irti maasta ja suojaa ne sateelta. Tähän tarkoitukseen käy esimerkiksi kaksi neljäsoosan appleboxia² tai tyhjä muovilaatikko. Nosta myös schukojen, eli jatkojohtojen päät irti maasta, mikäli se on mahdollista. Sateella valaisimet on hyvä suojata, esimerkiksi blackwrapista tehdyllä päälisuojujalla. Valon eteen voi myös laittaa clear –kalvon suojaamaan lampun lasia. Kuuma lasi menee herkästi rikki, jos siihen osuu kylmiä sadepisaraita. Alaspäin suunnatut lampheadit kestävät kyllä heikkoa sadetta, sillä vesi ehtii höyrystyä valaisimen pinnalta pois.
- Muista laittaa jalustoille aina hiekkasäkit. Tämä on tärkeää etenkin, jos työskennellään ulkona tai tiloissa, joissa lampun ohi kulkee ihmisiä, jotka voivat vahingossa tönäistä sitä.
- Jotta jalusta ei ole vaarassa kaatua, pidä huolta, että se on suorassa. Tarvittaessa käytä maastojalkaa tai puutavaraa sen suoristamiseen.
- Kiinnitä korkealle nostettuihin raameihin ja lamppuihin turvaköydet. Kireällä olevat köydet kolmessa pisteessä auttavat pitämään jalustan paikallaan. Tuulisella säällä korkealle nostettu raami kerää nopeasti momenttia ja voi olla vaarassa kaatua.
- Ilmoita aina, kun liikutat valorekan perälautaa. Kuullessaan ”perä nousee” tai ”perä laskee” osaavat ympärilläsi työskentelevät varoa ja katsoa ettei mikään tai kukaan pääse putoamaan perälaudalta. Muista myös itse tarkkailla ympäristöäsi

¹ ballastit: laite, joka säätelee sähkövirran määrää kaasupurkauslamppuja eli esimerkiksi loisteputki- tai HMI-valaisimia käytettäessä.

² applebox: puinen suorakulmainen särmio, jota käytetään korokkeena kuvauspaikalla. Appleboxeja on neljässä eri koossa.

ja perälaudalla olevaa kalustoa sitä liikuttaessasi. Kaikista rullakoista ja hyllyistä tulee aina pitää kiinni ja lukita renkaat perälautaa liikuttaessa.

- Tiedä rajasi äläkä pelkää pyytää apua. Muuten voit loukata itsesi tai rikkoa kaluston. Setin valaisu ei ole kilpailua, vaan yhteistyötä.

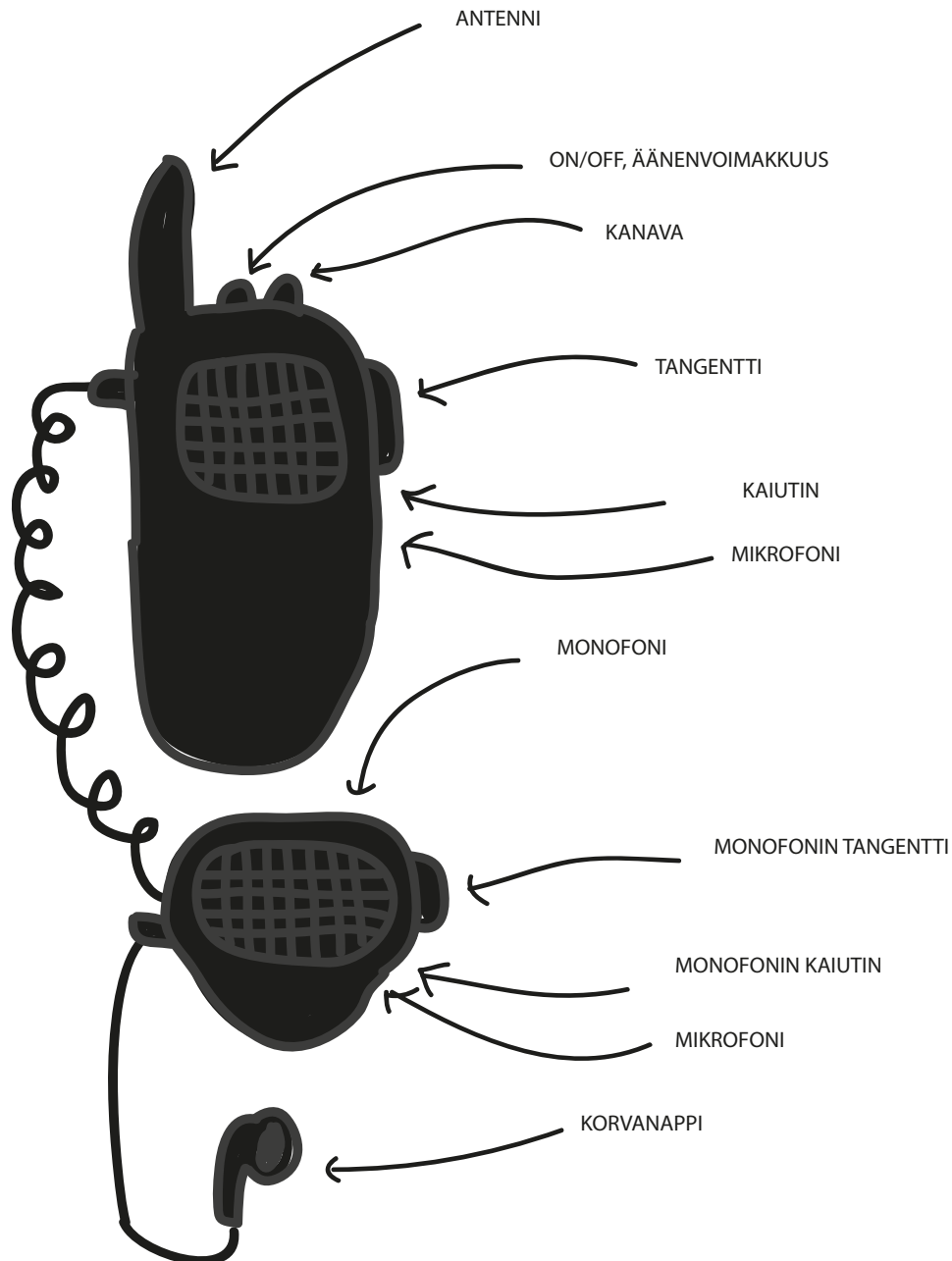
2.2 Kommunikaatio valoryhmässä

Tärkein väline valoryhmän kommunikaatiossa on radiopuhelin. Kuvauksissa kaikilla valo-osaston jäsenillä on käytössä radiopuhelimet korvanappeineen ja he toimivat omalla nimetyllä radiokanavallaan. Useimmiten koko valoryhmää ei tarvita setissä ottojen aikana. Ne, joita ei tarvita setissä valaisevat seuraavaa kuvauspaikkaa valaisijan ohjeiden mukaan aina heti, kun se on mahdollista. Valaisija tai best boy kertovat radiopuhelimen välityksellä koska kuvataan. Tällöin muualla työtä tekevät valo-osaston jäsenet osaavat olla hiljaa ja varoa liikkumista ottojen aikana. Kuvauksen alku ilmoitetaan sanomalla ”kuvataan” ja loppu sanoilla ”kiitos” tai ”poikki. Valaisija ilmoittaa myös aina kuvasuunnan tai kohtauksen vaihdosta. Vaihdon aikana valoryhmää tarvitaan taas setissä, sillä tiedossa voi olla isojakin muutoksia.

Kun tehtäviä ja ohjeita annetaan radiopuhelimen välityksellä on ensisijaisen tärkeää muistaa kuitata vastaanotettu tehtävä. Tällöin valaisija sekä muut valoryhmän jäsenet tietävät, kuka suorittaa kyseisen työn. Kunnollisella kuittaamisella säästetään aikaa, sillä kaikki tietävät mitä kukin tekee. Samalla vältytään siltä, ettei usea ihminen on vahingossa suorittamassa samaa työtehtävää. kuittauksen puuttuessa tiedetään myös, ettei työ ole hoidossa.

2.2.1 Radiopuhelimen käyttö

Radiopuhelimen käytössä on tärkeää muistaa puhua selkeästi ja lyhyesti. Pyri pitämään viestisi ytimekkäänä ja pidä yllä radiokuria, eli puhu radiopuhelimen välityksellä vain oleelliset asiat. Suu liian lähellä mikrofonia puhuminen aiheuttaa usein puheen muuttumisen muminaaksi, muista siis pitää pieni rako. Muista kohdistaa puheesi mikrofonisiin ja tarvittaessa suojata sitä tuulelta puhumisen ajan. (Selmu 2013.)



KUVA 1: Radiopuhelin ja sen osat (Mäkinen 2017)

2.2.2 Keskusteluohjeet

Radiopuhelinkutsu tapahtuu painamalla tangentti pohjaan ja odottamalla sekunti ennen puhumisen aloittamista. Keskustelu aloitetaan sanomalla ensin kutsuttavan henkilön nimi ja sen jälkeen oma nimesi. Puhuttuasi nosta sormesi tangentilta ja odota vastausta. Kutsuttava henkilö vastaa sanomalla oman nimensä ja sen jälkeen kutsujan nimen. Myös oma nimi riittää kutsuun vastaamiseen. Tämän jälkeen käydään itse keskustelu. Keskustelun aloittaja lopettaa keskustelun sanomalla päättymisen indikoimiseksi esimerkiksi ”kuitti” tai ”selvä homma”.



KUVA 2: Esimerkki radiopuhelinkeskustelusta (Mäkinen 2017)

2.3 Ohjeita työskentelyyn

Seuraavaksi käyn läpi yleisiä ohjeita työskentelyyn ja setissä toimimiseen liittyen. Käyn läpi tärkeimmät asiat callsheetin lukemisesta ja jatkojohtojen kerimisestä. Huomioin myös raamien ja ständien käytön perusteet. Lopuksi käyn läpi kalvoja ja flägejä.

2.3.1 Callsheetin lukeminen

Callsheetistä kannattaa tarkistaa ensimmäiseksi calltime ja kuvauspaikan osoite. Samalla kannattaa vilkaista erityishuomiot päivälle. Valo-osastolle tärkeimmät kohdat callsheetissä ovat kuvataanko INT (sisätila) vai EXT (ulkotila) -kuvia. Lyhenteet juontuvat englanninkielisistä sanoista interior ja exterior. Tästä selviää, vietetäänkö koko päivä ulkona vai ei. Kannattaa kuitenkin huomioida, että lamppuja sijoitetaan lähes poikkeuksetta ulos, vaikka kuvaus tapahtuisikin sisällä. Ei kannata siis tuudittautua ajatukseen siitä, että sisäkuvauksissa ei joutuisi olemaan ulkona. Seuraavaksi kannattaa tarkistaa kuvataanko yö vai päivä kohtauksia. Nämä on merkitty callsheettiin kirjaimin N (night) ja D (day). Yö- ja päiväkohtaukset valaistaan eri tyylein ja niiden vaihdoksiin liittyy yleensä paljon tekemistä, siksi vaihdoista kannattaa olla tietoinen. (liite 1)

2.3.2 Schukon keriminen

Schukon eli jatkojohdon kerimisessä tulee muistaa kerää tiivis ja tasainen lenkki. Kalustovuokraamot säilyttävät schukoja muuttolaatikoissa, joihin jokaiseen mahtuu kymmenen johtoa. Kun kaikki schukot ovat keritty siististi, ovat ne helppo säilyttää ja laskea. Liian suuria lenkkejä on vaikea säilyttää, sillä ne pursuavat ulos laatikosta.

2.3.3 C-ständin käyttöohjeet

Ständi pysyy parhaiten pystyssä kun painon laittaa aina isoimman jalan päälle. Kuten kuvassa 3, griphead tulee pitää oikean käden puolella – näin saadessaan paljon painoa griphead kiristää itse itsensä painon alla, eikä esimerkiksi floppiflägi pääse romahtamaan. Jos gripheadin laittaa vasemmalle puolelle voi se aueta painon alla. Hiekkasäkki

kannattaa myös laittaa isoimman jalan päälle, sillä muuten se saattaa osua maahan, eikä koko hiekkasäkin paino pääse vaikuttamaan. Righty tighty – lefty loosey, (eli oikealle kiristyy – vasemmalle löystyy) on hyvä muistisääntö lukkoja kiristäessä ja avatessa.



KUVA 3: Oikeaoppinen tapa pystyttää c-ständi (Hurlburt: C-stand basics)

2.3.4 Butterfly raamin käyttöohjeet

Butterfly raamit pyydetään yleensä rakentamaan hieman etukäteen, sillä niiden kasamisessa menee pieni tovi. Tämän vuoksi raami jää usein odottamaan käyttöä joksikin aikaa valmistuttuaan. Kun raami ei ole käytössä, tulee se laittaa aina vaakatasoon. Muuten 12-jalkainen butterfly-purje ottaa kiinni tuuleen ja on vaarassa kaatua tai aiheuttaa vahinkoa. Ehdottoman tärkeää on muistaa myös hiekkasäkit. Raamia liikutettaessa jalustoilla, kannattaa aina avata yksi jalustan lukko, jotta jalan alaosa pääsee kääntymään vapaasti ja liikuttaminen on helpompaa. Lukon ollessa auki jalusta ei myöskään vahingoitu kuljetettaessa.

2.3.5 Jos et ole varma, kysy

Oli kyse siitä, ettet löydä autosta tarvitsemaasi asiaa tai siitä, ettet ole ihan varma, mitä pitäisi tehdä – kysy. Olettamalla asioita joutuu usein tekemään turhaa työtä ja tulee kulluttaneeksi turhaa aikaa. Ja kuvauksissa harvoin on liikaa aikaa käytössä. Pahimmillaan oletukset voivat johtaa unohduksiin tai tärkeiden asioiden tekemättä jäämiseen. Säästä siis aikaa ja työtä kysymällä. Älä koskaan oletta mitään.

2.3.6 Kalvojen ja raamien perusteet

Diffien, eli valoa hajoittavien kalvojen, paksuuden merkitsemiseen on vakiintunut numerokoodisto, joka tulee kalvovalmistaja Leen ja Roscon kalvojen tuotekoodeista. Kuvauksissa numerokoodia käytetään kertomaan kalvon paksuus yhtä usein kuin murtolukuakin. Kokonainen (1/1) on paksuin kalvo ja kahdeksasosa (1/8) ohuin.

TAULUKKO 1: White Diffusionin paksuus ja koodi (Rosco 2017)

WD Paksuus	Kalvovalmistajan koodi
1/1	#216
1/2	#250
1/4	#251
1/8	#252

CTO (convert to orange), CTB (convert to blue) ja CTS (convert to straw) kalvoja käytetään muokkaamaan lampun väriämpötilaa. Tämän lisäksi käytössä on + green ja – green kalvot. + green kalvoa käytetään usein greenscreen -valaisussa ja magentan väristä – green kalvoa korjaamaan led lamppujen värivirheitä. Näistä kalvoista käytetään vain murtolukuja kuvaamaan kalvon vahvuutta. Kaikissa värikorjauskalvoissa on käytössä paksuudet kokonaisesta kahdeksasosaan (Box 1997, 142).

ND. Kalvoja (neutral density) käytetään vähentämään lampun valomäärää vaikuttamatta sen väriämpötilaan. Kalvoja käytetään usein myös tummentamaan ikkunoita kuvauspaikalla. ND .3 kalvo vähentää valon voimakkuutta yhden aukon, ND .6 kaksi aukkoa ja ND .9 kolme aukkoa. (Box 1997, 142.)

Flägit ovat jalustalle laitettavia raameja, joissa on musta kangas. Flägejä käytetään valon rajaamiseen. Flägeistä puhutaan tuumakooissa, yleisimmät koot ovat 4x4ft eli 48”x48”, 24”x36” ja 18”x24” (Box 1997, 29).

- Floppiflägi: floppi on flägi, jossa on velcro –teipillä kiinnitetty avattava kangasosa, jolla flägin koon saa kaksinkertaiseksi.
- Cutter: cutterit ovat pitkänmallisia flägejä, joita käytetään esimerkiksi lampun siipien jatkeena leikkaamaan valoa. Cuttereita on useita kokoja, mutta yleisimpiä ovat 24”x48”, 18”x48” ja 10”x42”

Myös scrimenä käytetään myös valon muokkaamiseen, niillä voi leikata valon voimakkuutta samalla tyyllillä kuin ND. kalvoillakin. Ne ovat muodoiltaan samanlaisia kuin flägit ja pystytetään jalustalle lampun eteen (AdoramaTV 2012). Scrimien tunnistamiseen käytetään niiden reunassa olevaa merkkiväriä sekä paksuutta (taulukko 2). Niitä on saatavilla yleisimmissä flägikooissa.

TAULUKKO 2: ND. –kalvon ja scrimien paksuus suhteessa aukkoon

Aukko	ND paksuus	Scrimi paksuus
-0,5		Single (vihreä)
-1	.3	Double (punainen)
-1,5		Triple (musta)
-2	.6	
-3	.9	

2.3.7 Yleisimmät valaisintyypit ja niiden ominaispiirteet

HMI-valaisimet ovat kaasupurkauslamppeja, joiden väriämpötila on noin 6000 Kelviniä. 6000K on väriämpötilaltaan viileä, auringonvaloa imitoiva valo. HMI tulee sanoista hydrargyrum medium-arc iodide. (Lackey 2015.) Valaisimet ovat tehokkaita ja valovoimaisia. Lampun kokonaisuus koostuu lampheadista, välikaapelista, jolla ballasti kytketään lampuun ja ballastista. Useimmissa HMI lampuissa on mukana myös valon muotoa muokkaavia linssejä, jotka asetetaan lampun lasin eteen. (Box 1997, 54-55.) HMI-lamppu tulee aina kytkeä päälle ja sammuttaa ballastista. Sen polttimo on herkkä

ja vaarassa rikkoutua ollessaan kuuma. Rasituksen välttämiseksi tulisi lampun antaa aina jäähtyä sytytyskertojen välillä.



KUVA 4: Esimerkki HMI-valaisimesta, Arri M18 (Arri 2017)

Tungsten-valaisimet toimivat halogeenipolttimolla, jonka värielämpötila on lämmin, noin 3200 Kelviniä. Valaisimet voi kytkeä suoraan verkkovirtaan sekä himmentimeen. Tunnusomainen piirre tungsten-valaisimille on niiden kuumeneminen.

Loisteputkivalaisimista yleisimmät ovat KinoFlon valmistamat valaisimet. Valaisimia on useita eri kokoja, yhdestä aina kahdeksan loisteputken kokonaisuuksiin. KinoFlo käyttää valaisimissaan omia loisteputkia, joissa on päällä turvapinnoite putken rikkoutumisen varalle. Putkia on tarjolla sekä päivänvalo, että tungsten värielämpötilalla. KinoFlo koostuu valaisimesta loisteputkineen, välikaapelista ja ballastista. (KinoFlo 2017)



KUVA 5: KinoFlo 4Bank –loisteputkivalaisin (KinoFlo 2017)

LED-teknologia on kehittynyt viimevuosina huomattavasti. Geoff Boyle (2017) kertoo LED-valojen väritarkkuuden parantuneen viimeisen kahden vuoden aikana huomattavasti. Nykyään valaisimet ovat hyvin näppäriä, kevyitä ja vievät vain vähän sähköä. Hän toteaa yhden LED-valojen parhaimmista puolista olevan sen, että valot ovat pienikokoisia, toimivat ilman kaapeleita pelkillä akuilla ja niissä on sisäänrakennettu himmennin sekä värilämpötilan säätö. (Boyle 2017)

3 VARUSTEET

3.1 Henkilökohtaiset varusteet

Ensimmäiselle keikalle ammattilaismaailmaan lähtiessäni valaisija pyysi minua ottamaan mukaani työhanskat, taskulampun, mattoveitsen ja permanenttitussin. Kyseinen listaus kiteyttää hyvin oleelliset asiat valoassistentin taskussa. Työhanskat tulevat tarpeeseen työskennellessä kuumien valojen kanssa, antavat lisää pitoa kantaessa tavaroita ja pitävät kädet puhtaana. Kuvauspaikalla ei usein ole päällä muita valoja, kuin setissä käytössä olevat valot, eikä valorekassakaan ole aina valoja päällä. Taskulamppua tarvitaan, jotta kykenee toimimaan myös pimeässä. Mattoveitsi on oiva työkalu kalvon leikkaamiseen. Mattoveitsi on kevyt ja terä on helppo pitää terävänä, siinä missä monitoimityökalun terä saattaa tylsyä kovassa käytössä. Permanenttitussia taas tarvitaan kalvojen merkitsemiseen.

Otsalampun käyttäminen töissä on myös suositeltavaa. Taskulamppuun verrattuna otsalamppu on käytännöllisempi, sillä se vapauttaa pimeässä molemmat kädet työntekoon. Myös monitoimityökalu osoittautuu kuvauksissa usein tarpeelliseksi, oli kyse sitten pihtien tai veitsen käyttämisestä tai ruuvimeisselin tarvitsemisesta. Sähkökynällä tai jännitemittarilla on helppo ratkaista tilanteet, joissa lamppu ei syty, eikä tiedetä onko vika rikkiäisessä polttimossa vai jossain muussa. Sähkökynä auttaa selvittämään minne saakka virta kulkee johdoissa ja missä mahdollinen sähkökatkos on. Varahanskat tulevat myös tarpeeseen työskennellessä esimerkiksi ulkona sateella. Talveksi kannattaa hankkia erikseen talvihanskat, sillä tavallisilla hanskoilla ei silloin tarkene ulkona. Lisäksi kuvauksissa tarvitsee usein monenlaista pienempää tavaraa aina erilaisista teipeistä nippusuihin, dullingsprayhin, työkaluihin ja nippusiteisiin. Itselleen sopivan kokoelman löytää ajan kanssa.

3.2 Vaatetus

Vaikka itse setti olisikin sisällä, kannattaa muistaa, että valaisu tapahtuu usein ulkoa, siksi on tärkeää muistaa pukeutua säänkestävästi. Lokaatiossa kuvattaessa ota mukaan sadevaatteet, saappaat sekä takki, hattu ja vaihtovaatteet ettet kastu. (Box 1997, 27).

Kesäisin mukana kannattaa pitää ulkovaatteiden lisäksi hattua, kevyempiä housuja. Talvella taas välikerrastoa sekä lämpövaatteita. Sadetakkaa ja vaihtovaatteita kannattaa pitää mukana aina, niiden mukanaolosta ei ole koskaan haittaa. Turvakengät ovat suositeltavat, mutta tavallisillakin mukavilla kengillä pärjää.

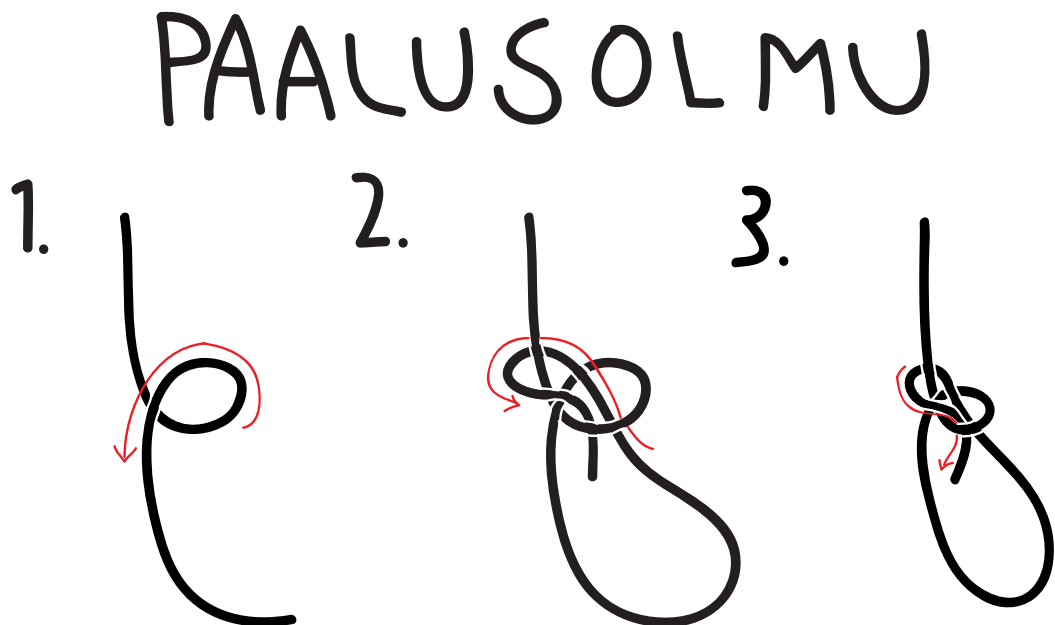
Kuvauspaikalla kannattaa pukeutua tummiin vaatteisiin. Vaaleat tai valkoiset vaatteet voivat pahimmillaan jopa toimia heijastimen tavoin ja heijastaa valoa näyttelijöiden kasvoille (Luzi 2017). Mustat työvaatteet auttavat myös pysymään piilossa heijastuksista esimerkiksi ikkunoissa ja kiiltävillä pinnoilla.

Vaatteita kannattaa säilyttää vedenpitävässä kassissa, sillä isoja työvaatelaukkuja säilytetään usein valorekan perällä kaluston seassa. Kuvauspaikalle tullessa laukut saattavat olla tiellä jolloin on vaara, että ne viskataan autosta ulos maahan, myös sateella. Saattaa mennä tovi ennen kuin laukut muistetaan ja ehditään laittaa takaisin autoon.

4 SOLMUT

Pienen solmuvaraston osaaminen helpottaa työskentelyä valoryhmässä ja lisää turvallisuutta. Oikean solmun tekeminen oikeassa tilanteessa sen sijaan, että jokaisen raamin tukiköyden päässä on viisinkertaiset umpisolmut, nopeuttaa työskentelyä ja purkua. Uva (2006) kertoo, että solmujen tekemistä kannattaa harjoitella, kunnes ne osaa vaikka unissaan. Solmua, jonka pitävyydestä ei ole varma ei tulisi turvallisuussyistä tehdä. Kollegaa voi aina pyytää tarkastamaan, jos ei ole varma onko solmu tehty oikein. (Uva 2006, 131.) Mikäli kaikkia solmuja ei tule käytettyä kuvauksissa säännöllisesti, on hyvä toisinaan treenata solmutaitoja niin ne eivät pääse ruostumaan. Kuvissa 6-10 näytetään vaiheittain, kuinka viisi yleishyödyllisintä solmua tehdään. Nämä perussolmut osaamalla selviää yleisimmistä tilanteista valoryhmässä työskenneltäessä.

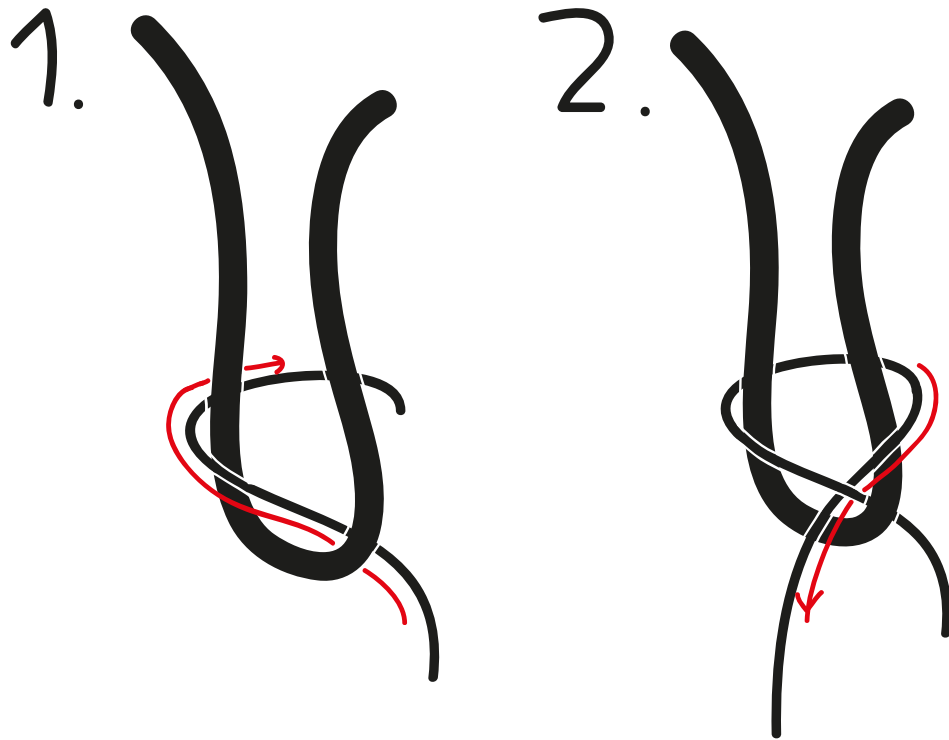
Paalusolmu (kuva 6) on monikäyttöinen yleissolmu, jossa on luistamaton, kiinteä silmukka. Se sopii lähes kaikkeen kiinnitykseen.



KUVA 6. Paalusolmun tekovaiheet (Mäkinen 2017)

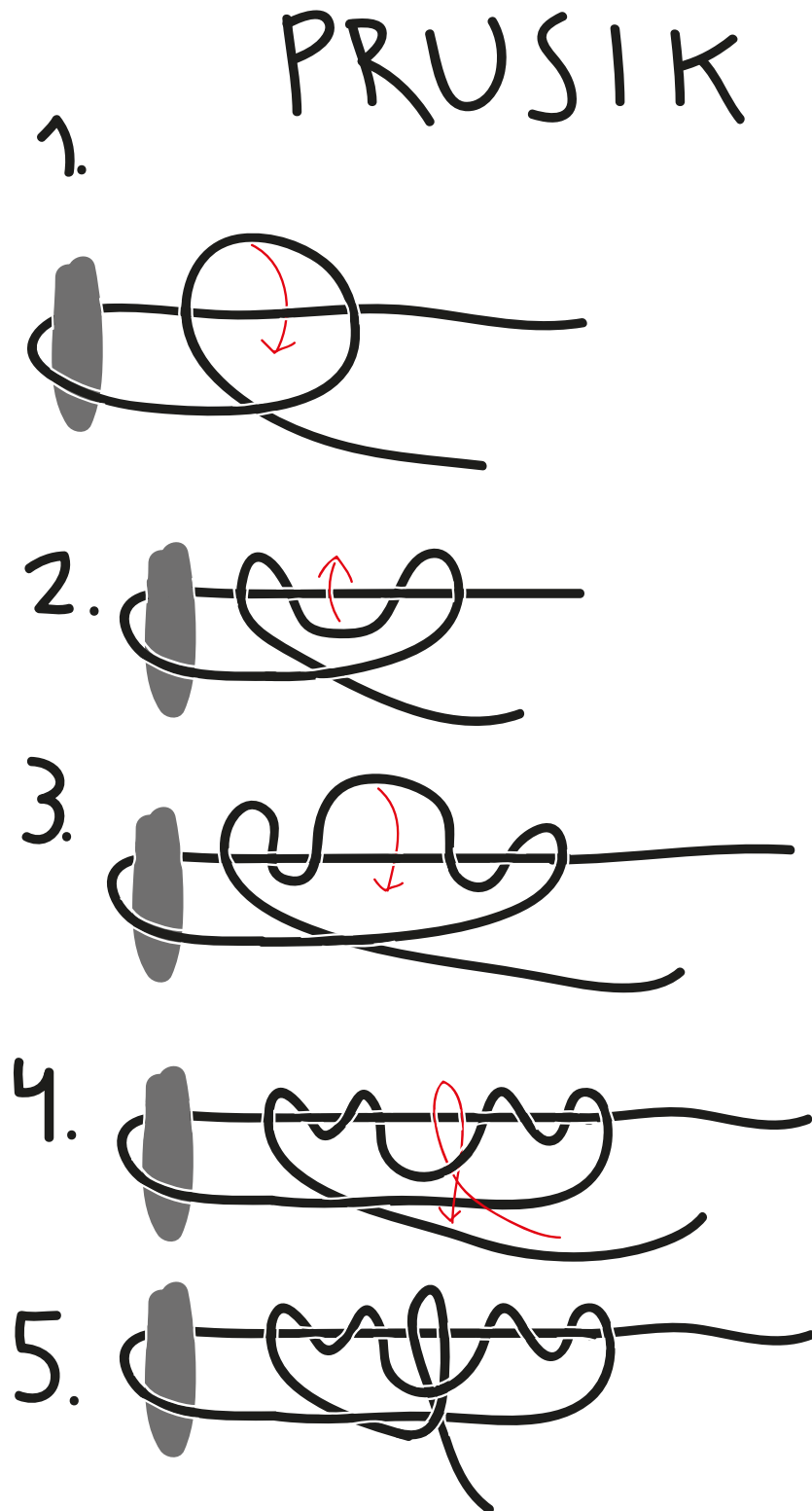
Jalussolmu (kuva 7) on hyvä solmu kahden köyden kiinnittämiseen toisiinsa. Solmu toimii, vaikka köydet olisivat eripaksuiset. Se on helppo tehdä ja avata, vaikka siinä olisi ollut paljon vetoa.

JALUSSOLMU



KUVA 7. Jalussolmun tekovaiheet (Mäkinen 2017)

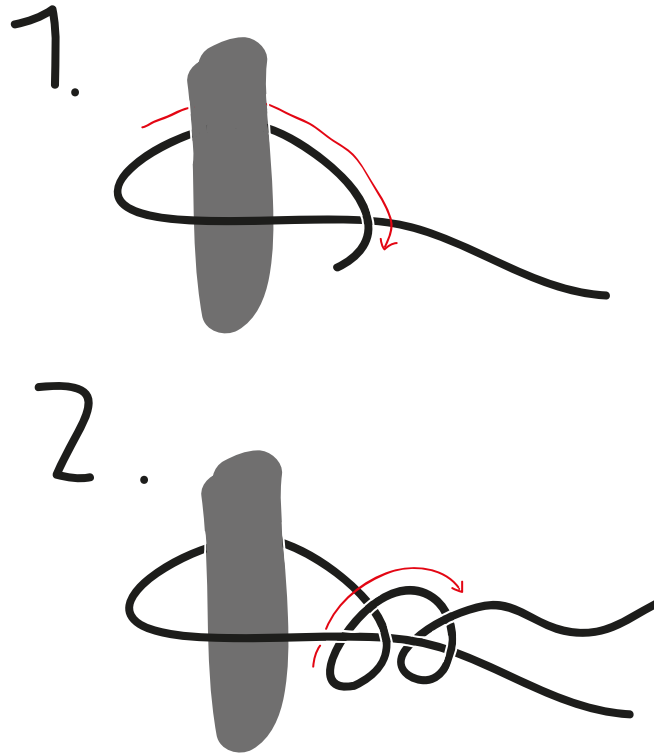
Prusik -solmuihin kuuluva ferrimond friction hitch (kuva 8) on hyvä solmu jalustojen tukiköysille. Solmun hyvä puoli on se, että köyttä voi löysätä ja kiristää avaamatta itse solmua. Tällöin jalustaa liikuttaessa metri vasemmalle, ei tarvitse purkaa kaikkia solmuja vaan pelkästään löysätä köysiä hieman. Prusik myös aukeaa helposti ja nopeasti vain vetämällä hännästä.



KUVA 8. Prusik-solmun tekovaiheet (Survival Manual 2017, muokattu)

Ulkosorkka (kuva 9) on hyvä ja helppo yleissolmu, joka toimii köyden kiinnittämiseen minkä tahansa asian ympärille. Solmu on helppo avata, vaikka se olisi ollut kireälläkin. Ulkosorkka on myös hyvin helppo muistaa, kun kaikki muut solmut katoavat mielestä.

ULKOSORKKA



KUVA 9. Ulkosorkkan tekovaiheet (Mäkinen 2017)

Tuplakahdeksikko (kuva 10) on yleisimmin käytössä kiristymättömänä lenkinä. Solmu on suosiossa etenkin kiipeilypiireissä, sillä se on luotettava, helppo tarkistaa ja vaikea tehdä väärin (Scoutwiki 2017). Kuvauksissa solmu on hyvä osata esimerkiksi työskennellessä valjaiden kanssa katolla.

TUPLAKAHDESIKKO

1.



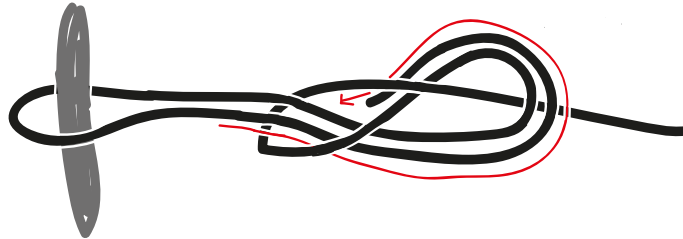
2.



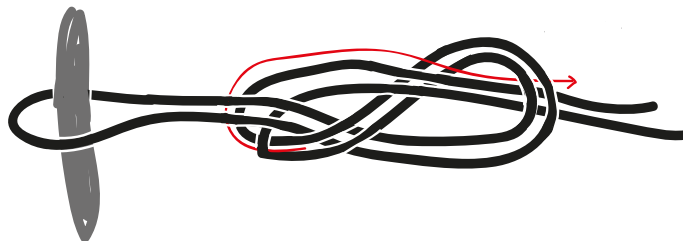
3.



4.



5.



KUVA 10. Tuplakahdeksikon tekovaiheet (Mäkinen 2017)

5 SÄHKÖN LYHYT OPPIMÄÄRÄ

Valoassistentin työnkuvaan ei suomessa tarvita sen suurempaa sähköopillista osaamista. Jokaisen sähkön kanssa työskentelevän tulee kuitenkin osata laskea, kuinka paljon kuormitusta sähkölinjat kestävät. Tämä on erityisen oleellista kuvauksissa, jotta tietää kuinka paljon lampuja voi laittaa kiinni samaan sulakkeeseen. Seuraavalla kaavalla voi laskea kuinka paljon kuormitusta sulake kestää.

Sähköinen teho lasketaan virran voimakkuuden (I) ja jännitteen (U) tulona: (Wikipedia 2017)

$$P = UI$$

TAULUKKO 3. Sähkön teho, tunnus ja yksikkö

Suure	Tunnus	Yksikkö
Teho	P	Watti (W)
Jännite	U	Voltti (V)
Virta	I	Ampeeri (A)

Suomen sähköverkossa jännite on aina 230V (Wikipedia 2017), tämän ja sulakkeen ampeerikoon tietäessäsi voit selvittää kuinka monta wattia voit kytkeä sähkölinjaan.

Esimerkkinä 16A sulake, joita löytyy useasta kotitaloudesta. ($230\text{ V} * 16\text{ A} = 3680\text{W}$) 16A sulakkeeseen voit siis kytkeä teoriassa 3680W kokoisen lampun. Sähkökuormitusta ei kuitenkaan kannata lastata suurimmaksi mahdolliseksi. Esimerkiksi pitkät linjavedot tai vanhat sähkölinjat heikentävät sulakkeen voimaa.

6 POHDINTA

Kun aloitetaan työskentely valoryhmässä on avuksi, jos assistentti ymmärtää alustavasti kuinka kalustoa käytetään ja kuinka valoryhmä toimii kuvauspaikalla. Tässä opinnäytetyössä pyritään kiteyttämään yksiin kansiin tähän tarvittavat perusasiat. Työ kuvauksissa pohjaa aina tiettyyn jo olemassa olevaan toimintamalliin, mutta vaihtelee myös projektikohtaisesti riippuen esimerkiksi valaisijasta ja kuvaajasta. Kokeneilla työntekijöillä on erilaisia työtapoja ja kaikki kokevat oman tapansa toimia parhaaksi itselleen. Alalle vasta saapuneen henkilön kannattaa olla avoin erilaisille toimintamalleille ja etsiä ajan saatossa itselleen toimivimmat tavat suorittaa tehtävät.

Kaiken käytettävän kaluston kokoaminen yksiin kansiin ja oikeaoppisen käytön selittäminen on kuitenkin hyvin haastavaa. Valokalustoa on valtavan paljon ja teknologian kehityksen vuoksi etenkin valaisimet muuttuvat nopealla vauhdilla. Valoassistentin on tärkeää olla aktiivinen ja kysyä mihin ja miten hänelle tuntematonta kalustoa käytetään, aina kun siihen on mahdollisuus. Parhaiten oppii tekemällä töitä.

Tämä opinnäytetyö pohjaa aiempaan kirjallisuuteen ja artikkeleihin alasta sekä sen työtavoista. Kirjallisuus aiheesta on englanniksi ja melko vanhaa, eli peräisin 90-luvun lopulta. Valaisimissa tapahtunutta teknologian kehitystä lukuun ottamatta lähteet ovat kuitenkin yhä relevantteja ja työtavat pätevät myös Suomessa. Opinnäytetyötäni voisi jatkaa haastattelemalla kuvaajia ja valaisijoita heidän työtavoistaan sekä laajentamalla kaluston käsittelyä.

LÄHTEET

AdoramaTV :Video Interview Lighting Techniques with Gels, Dimmers, Flags, Reflectors. Luettu: 25.3.2017 <https://www.adorama.com/alc/0013823/article/Modifying-Lights-DSLR-Video-Skills-with-Rich-Harrington-Adorama-Photography-TV>

Box, H. 1997. Set lighting technician's handbook: film lighting equipment, practice and electrical distribution. 2. painos. Yhdysvallat: Butterworth–Heinemann.

Boyle, G. 2017 What is the future of lighting? Katsottu 2.5.2017 <https://www.youtube.com/watch?v=M535mf6sKfM>

Juutilainen, I. 2014. Night Goes Long Callsheet. Luettu 23.3.2017

KinoFlo 2017 4Bank Spec sheet. Ladattu 2.5.2017 http://www.kinoflo.com/PDF/Spec%20Sheet/2016%204Bank%20Rev%20C%204-Page%20Flyer_Layout%201.pdf

Lackey, R. 2015 Let There Be Light – Four Common Types of Film Lights. Luettu 2.5.2017 <https://www.cinema5d.com/common-types-of-film-lights>

Luzi, A. The black and blue: 5 Rules to help you dress for success on film sets. Luettu: 2.5.2017 <http://www.theblackandblue.com/2011/03/25/5-rules-to-help-you-dress-for-success-on-film-sets>

Rocketjump filmschool: How to rent and load a griptruck. Katsottu: 24.3.2017 <https://www.youtube.com/watch?v=5HTBOhXswC4>

Rosco: Katalogi. 2017 Luettu: 23.4.2017 <http://us.rosco.com/en/products/catalog/e-colour>

Scoutwiki: Kahdeksikko. 2017 <https://fi.scoutwiki.org/Kahdeksikko>

Selmu: Radiopuhelinohjeistus. Luettu: 26.4.2017 www.selmu.fi/images/Radiopuhelinohjeistus.docx.

Teho, Wikipedia 2017 Luettu 27.3.2017 <https://fi.wikipedia.org/wiki/Teho>

Trafi: ajoneuvoluokat. Sivu päivitetty: 8.12.2016 Luettu: 12.4.2017 <https://www.trafi.fi/tieliikenne/ajoneuvoluokat#Auto>

Uva, M. 2006. The grip book. 3. Painos. Yhdysvallat: Focal Press. Luettu 20.2.2017

Verkkovirta, Wikipedia 2017. Luettu: 12.4.2017 <https://fi.wikipedia.org/wiki/Verkkovirta>

KUVAT

Kuvat 1-2
Mäkinen R. 2017

Kuva 3
Hurlbut, S. C-stand basics. Katsottu 29.3.2017
<http://www.thehurlblog.com/film-education-online-c-stand-basics/>

Kuva 4
Arri M18, 2017 Luettu 2.5.2017. http://www.arri.com/lighting/m_series/products/m18

Kuva 5
KinoFlo 4Bank, 2017 Luettu 2.5.2017
http://www.kinoflo.com/Products%20Button/Fixtures%20Remote/Select_DMX_4Bank/4Bank_DMX.html

Kuvat 6, 7
Mäkinen R. 2017

Kuva 8
Survival Manual: How to tie farrimond friction hitch. 2017 <http://www.survival-manual.com/knots/farrimond-friction-hitch.php>

Kuvat 9,10
Mäkinen, R 2017

LIITTEET

Liite 1. Callsheet, Night Goes Long

1 (2)

PÄIVÄ # 22 / 48

SUNNUNTAI 30.8.2014 - CS V3

KUVUUSPÄIVÄ # 14 / 19

Tuottaja	Mete Sasioglu
Ohjaaja	Vesa Kuosmanen, Henri Huttunen
DOP	Heini Mäntylä
1. AD	Iiris Juutilainen
Lähin sairaala	(09) 3105 5230
Herttoniemen terveysasema	
Kettutie 8 M, 00800 Helsinki	

NIGHT GOES LONG
UNETON48 GOES LONG

PURKU	20:10	LOUNAS	15:00
AURINGON NOUSU		AURINGON LASKU	
06:08		20:31	
Keskip.	13:20	Pimeä	21:17
SÄÄ	HIGH +18° / LOW +12°		
Sade	klo 18-06: 12% Puolip., ukkosta		

PREP	
Ajo ja rakennus	10:00 2:00 h
Pääliikön päiväkäskey	10:20
Harjoitukset	11:15 0:45 h
Kamera käy	12:00
Purku ja ajo	20:10 1:00 h
Päivä loppuu	21:10

CALL TIME	
CREW CALL	10:20
PURKU	20:10

MUISTA SADEVARUSTUS SEKÄ ITSELLESI, ETTÄ KALUSTOLLESI!	
LOKAATIOT:	
Made in Kallio	
Vaasankatu 14	
00550 Helsinki	

TUOTANNON MUISTIINPANOT



Everything is awesome
Everything is cool when you're part of a team
Everything is awesome when we're living our dream

Everything is better when we stick together
Side by side, you and I gonna win forever, let's party forever
We're the same, I'm like you, you're like me, we're all working in harmony

Tänään on paljon sivuja, kuvia ja toimintaa. Focus, guys!

KLO	KOHT.	SCR DAY	I / E. SET JA KUVUUS	ROOLI#	D/N	PAGES	AIKA	HUOM!
12:00	38	2	INT. MADE IN KALLIO <i>Sophie ja Jusa tapaavat Tuulikin. Lama-ajan miehet.</i>	1, 2, 11, 12, 16, 17	D	4	03:00	Lama-ajan miehet FX-maskiin siinä suunnassa, missä eivät näy.
15:00			LOUNAS 30 MIN			00:40	h	
15:40			RAKENNUS / HARJOITUKSET / FX-maski			00:30	h	
16:10	40	2	INT. MADE IN KALLIO <i>Ammunta. Tuulikki pyörtyy. Sophie pakenee.</i>	1, 2, 11, 12, 16, 17	D	1	02:15	Ampuminen
18:25			RAKENNUS / HARJOITUKSET			00:30	h	
18:55	41	2	EXT. MADE IN KALLIO <i>Sophie haluaa Mian kuolinpaikalle. Ambulanssi Made in Kallion edessä.</i>	1, 2, 11, 12, 16, 17		1 2/8	01:15	Näkyvätkö lama-ajan miehet?
20:10			PURKU ja ajo			01:00	h	

TOTAL PAGES 6 2/8

TOTAL HOURS 10:30

#	NÄYTTELIJÄT	ROOLI	SWHF	MASKI	VALMIS	SET	VAPAA	HUOM!
1	Manuela Bosco	Sophie	W	10:00	11:15	12:00	20:30	
2	Elias Gould	Jusa	W	10:45	11:15	12:00	20:30	
11	Seela Sella	Tuulikki	SWF	10:30	11:15	12:00	20:30	
12	Rebekka Brunow	Tarjoilija	SWF	10:00	11:15	12:00	20:30	
16	Ari Nieminen	Lama-ajan mies 1	SWF	10:40	11:15	12:00	20:30	
17	Juha Uutela	Lama-ajan mies 2	SWF	10:40	11:15	12:00	20:30	

jatkuu

AVUSTAJAT	CALL	PUKU	SET	VAPAA	HUOM!
38, 40, 41 - Kahvilan asiakkaita	11:20	11:20	12:00	20:30	
41 - Ilotytöt	18:15	18:15	18:55	20:30	
41 - Ambulanssimiehet	18:15	18:15	18:55	20:30	

OSASTO	CALL LOKAATIOSSA	HUOMIOT JA EDELLYTYKSET
Kamera	10:20	Kamat purettu valmiiksi Madeen.
Valo	10:20	
Ääni	10:20	
Lavastus	10:00	
Puku ja maski	09:45	
Järjestys ja lokaatiot	09:45	Kävelyliikenteen pysätys Vaasankadulla K 41. Ambulanssi call 18:15.
SFX / VFX	15:00	2 luodiniskua 2 miehen päähän. Jäljet FX-maski, VFX Supervisor Jarno setissä läsnä.
Markkinointi / Set visit	-	Mikolta tarkemmat tiedot.
Catering / Facilities	09:00	Made in Kalliossa JEEE!
Apulaisohjaus	09:50	Käydään päivä aamulla yhdessä läpi. Sandran ja Luisan viimeinen kuvauspäivä :(
Tuotanto / Kuljetukset	-	Christeliitä tarkemmat tiedot.

TYÖRYHMÄ					
TITTELI	NIMI	GSM	TITTELI	NIMI	GSM
1. apulaisohjaaja			Kuvaaja		
Järjestäjä			1. kamera-assistentti		
Runner			2. kamera-assistentti		
Tuotantokoordinaattori			Valaisija		
Järjestysharjoittelija			Valomies		
Tuotantoassistentti			Valomies / Grip		
Äänittäjä			Puku- ja maskisuunn.		
Kenttä-äänittäjä			Lavastaja		

LISÄTYÖRYHMÄ					
2. apulaisohjaaja			FX-maskeeraaja		
2. apulaisohjaaja			Trainee Set PA		
Tuotantoassistentti			Järjestysassistentti		
Tuotantoharjoittelija			Pukuassistentti		
Tuotantoassistentti			Maskeeraaja		
			Pukuassistentti		

TULEVA AIKATAULU					
Keski viikko 2.9 Kuvauspäivä #15	CREW CALL / PURKU 18:00 / 03:00	Lokaatiot: Kipparlahden Oranssi, Kipparlahden silmukka 1 C, 00810 Helsinki	Kohtaukset: 58, 59, 60, 10, 11 MIAN KOTI	4 1/8	pgs
Torstai 3.9 Kuvauspäivä #16	CREW CALL / PURKU 17:00 / 02:00	Lokaatiot: AUKI	Kohtaukset: 30, 28 TEKNOBILEET	2 7/8	pgs
Perjantai 4.9. Kuvauspäivä #17	CREW CALL / PURKU 14:00 / 23:00	Lokaatiot: Helsinki-Malmin lentokenttä, 00770 Helsinki	Kohtaukset: 5.1, 5.2, 6, 12 MALMIN LENTOKENTTÄ, SORATIE	2 1/8	pgs

(Juutilainen 2014)