



# Fyysinen kuormitus valoryhmän työssä

Terveysongelmat ja niiden välttäminen AV-alalla

Juho Hämäläinen

Olli Nurmela

OPINNÄYTETYÖ  
Toukokuu 2024

Media-alan tutkinto-ohjelma  
Audiovisuaalinen suunnittelu ja ilmaisu

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Media-alan tutkinto-ohjelma  
Audiovisuaalinen suunnittelu ja ilmaisu

HÄMÄLÄINEN, JUHO & NURMELA, OLLI:  
Fyysinen kuormitus valoryhmän työssä  
Terveysongelmat ja niiden välttäminen AV-alalla

Opinnäytetyö 47 sivua, joista liitteitä 2 sivua  
Toukokuu 2024

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia AV-alalla valoryhmässä työskentelevien fyysistä kuormitusta sekä mahdollisia terveysongelmia. Tavoitteena oli selvittää, miten pitkäaikainen työskentely valoryhmässä voi vaikuttaa fyysiseen terveyteen, ja miten henkilö voi itse ylläpitää pitkää ja tervettä työelämää. Tutkimuksen keskeisimpiä teemoja olivat muun muassa fyysinen työ, hyvinvointi, palautuminen, fyysinen kuormitus ja työergonomia.

Opinnäytetyön tekemisessä hyödynnettiin kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmiä. Aiheeseen liittyvän kirjallisuuden lisäksi työssä hyödynnettiin tutkimusmenetelmänä alan ammattilaisten teemahaastatteluja. Opinnäytetyön kolme haastateltavaa on AV-alalla Suomessa valoryhmän työnkuvissa työskenteleviä ammattilaisia. Heidän lisäksi haastateltavana oli alan korkeakoulun lehtori, jonka tietämystä alasta hyödynnettiin tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä.

Tutkimuksen pohjalta nousi ilmi, että valoryhmän työhön liittyy useita kuormitustekijöitä. Näitä tekijöitä ovat muun muassa kuvauspäivien pitkä kesto, epäsäännölliset aikataulut ja työn fyysisesti kuormittava luonne. Työssä pärjätäkseen on tärkeää huolehtia omasta fyysisestä terveydestä. Olennaista on myös oppia tuntemaan omat fyysiset, sekä henkiset rajansa. Moneen kuormitustekijään työntekijä voi itse vaikuttaa kuten uneen ja ravintoon. Välillä kuormitustekijät voivat kuitenkin olla itsestä riippumattomia esimerkiksi ympäristön olosuhteiden vuoksi.

Valoryhmän kuormittavuuden kehittämiseksi tulisi tasapainottaa fyysinen työ ja oma terveys sekä löytää paras mahdollinen tapa kehittää omaa fyysistä terveyttä. Näitä keinoja voi löytää esimerkiksi unesta, ravinnosta, liikunnasta tai muista palautumisen keinoista. Alalla on lähiaikoina noussut tietoisuus työterveyteen liittyvistä asioista, minkä jatkuvaa kehitystä työntekijöiden on hyvä edistää.

---

Asiasanat: valoryhmä, valaisija, media, valoteknikko, fyysinen työ

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Media  
Audiovisual Planning and Expression

HÄMÄLÄINEN, JUHO & NURMELA, OLLI:  
Physical Strain in the Work of the Lighting Department  
Health Problems and Their Avoidance in the AV Industry

Bachelor's thesis 47 pages, appendices 2 pages  
May 2024

---

The purpose of this thesis was to investigate the physical strain experienced by lighting crews in the audiovisual industry and to identify potential work-related health issues. The aim was to determine how long-term work in a lighting crew might affect physical health and how individuals are able to maintain a healthy working career. Important themes in this study include physical work, welfare, recovery, physical strain and work ergonomics.

Qualitative research methods were used to conduct this study. Along with relevant literature, the research involved interviews with industry professionals as a research methodology. The three interviewees are professionals working in lighting crew roles in the Finnish AV industry. An additional interview was conducted with a lecturer from an audiovisual university program. Their knowledge of the industry was utilized in the framework of the research.

The study found that working in a lighting crew has several factors contributing to physical strain. While there are many aspects of work-related strain that workers can manage by themselves, such as proper sleep and nutrition, some factors contributing to the strain experienced by workers can be beyond individual control. To address the physical strain of working in a lighting crew, a balance between the physical demands of work and personal health should be achieved. The audiovisual industry in Finland has recently seen an increased awareness of occupational health issues. To increase worker longevity, continued development of this awareness should be encouraged by the professionals working in the industry.

---

Key words: lighting, gaffer, technician, media, physical strain

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	TAUSTOITUS JA MENETELMÄT .....	7
	2.1 Tutkimuksen tausta .....	7
	2.2 Tutkimusmenetelmien käsittely .....	7
	2.3 Tutkimusetiikka .....	8
3	FYYSINEN TYÖTERVEYS JA SIIHEN VAIKUTTAVAT OSA-ALUEET 10	
	3.1 Mitä on fyysinen hyvinvointi? .....	10
	3.1.1 Arkiaktiivisuus ja liikunta .....	11
	3.1.2 Ravitsemus .....	12
	3.1.3 Uni ja lepo .....	13
	3.1.4 Palautuminen .....	15
	3.2 Työn kuormitustekijät ja työergonomia .....	16
4	VALORYHMÄ JA SEN TYÖNKUVA .....	19
	4.1 Työnimikkeet ja keskeiset tehtävät .....	19
	4.1.1 Valaisija .....	21
	4.1.2 Best boy/Best person .....	21
	4.1.3 Valoteknikko .....	22
	4.2 Valoryhmän työn fyysisyys ja työergonomia .....	23
	4.3 Haasteet ja terveydelliset vaikutukset .....	27
	4.3.1 Sisäiset tekijät .....	28
	4.3.2 Ulkoiset tekijät .....	29
5	HAASTATTELUIDEN LÄPIKÄYNTI .....	32
	5.1 Haastatteluiden pohjustus .....	32
	5.2 Valoryhmässä työskentelyn haasteet .....	33
	5.3 Vinkit valoryhmässä työskentelyyn .....	36
	5.4 Yhteenveto .....	38
6	POHDINTA .....	40
	LÄHTEET .....	42
	LIITTEET .....	46
	Liite 1. Tommi Moilasen haastattelussa käytetyt kysymykset .....	46
	Liite 2. Haastattelukysymykset valoryhmässä työtä tehneille .....	47

## 1 JOHDANTO

Maailman terveysjärjestö WHO:n (2024) mukaan yksilön terveys koostuu kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista fyysisesti, psyykkisesti, sekä sosiaalisesti. Terveys on vahvana osa-alueena työhyvinvointia, jonka muita ulottuvuuksia ovat muun muassa työn mielekkyys ja turvallisuus (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.). Työhyvinvointiin ja terveyteen yleisesti liittyvä fyysinen hyvinvointi korostuu etenkin ruumiillista työtä tekeville työntekijöille. Työn aiheuttama fyysinen kuormitus saattaa liialliseksi kohonneena näyttäytyä pahimmillaan tuki- ja liikuntaelinvaivoina (Työsuojeluhallinto n.d.).

Tässä opinnäytetyössä käsittelemme media-alan valoryhmiin liittyvän työskentelyn fyysisyyttä sekä kuormittavuutta. Mielenkiinto aiheeseen on syntynyt molempien kirjoittajien omista kokemuksista valoryhmän töissä. Ajatukset ja huolet omasta fyysisestä terveydestä ovat myös nousseet esille molempien opinnäytetyön kirjoittajien kokemusten ohella, mikä on kasvattanut mielenkiintoa kirjoittaja juuri tästä aiheesta. Aihe on rajattu siten, että keskitymme suurimmilta osin juuri fyysisen työterveyden näkökulmaan, käsitellen työskentelyn psyykkisiä ja sosiaalisia аспекteja vain tarvittaessa. Käsittelemme fyysistä työterveyttä ylläpitävien osa-alueiden lisäksi valoryhmän työnkuvaa koskevia erityispiirteitä ja niiden vaikutusta työterveydelle. Vaikkakin työhyvinvoinnista ja työterveydestä yleisesti on olemassa runsaasti lähteitä, valtaosa kirjallisuudesta on kirjoitettu kokonaisvaltaisesta näkökulmasta, minkä seurauksena useimpien ammattien työterveyden erityispiirteisiin ei löydy täsmällistä lähdettä. Tämä pätee myös opinnäytetyömme aiheen kohdalla, sillä vaikka AV-alasta on löydettävissä työterveyttä käsitteleviä opinnäytetöitä ja oppaita, on juuri valoryhmään keskittyvä lähdekirjallisuus käytännössä olematonta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kerätä kattava määrä infoa tarjoamaan opasmuotoinen tietopaketti ruumiillisen työterveyden ylläpitämiseen valoryhmätyössä. Tavoitteenamme on kehittää alan työolosuhteita vahvistamalla alan ihmisten tietoisuutta valoryhmän työn fyysisyydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Opinnäytetyön tietoperusta rakentuu kvalitatiiviselle, eli laadulliselle tutkimusmenetelmälle. Lähteinä opinnäytetyössä hyödynnämme media-alan ja työterveyteen

pohjautuvaa kirjallisuutta, sekä omakohtaista reflektointia pohjautuen kokemukseemme valoryhmän töissä. Tämän lisäksi käytämme lähteenä tutkimusta varten suoritettuja teemahaastatteluja alan ammattilaisten kanssa. Haastateltavilla on erilaiset taustat ja kokemukset valoryhmässä työskentelyn eri työtehtävien kanssa.

Kohderyhmänä tutkimukselle ovat erityisesti alalla opiskelevat ja vasta uraansa aloittavat valoteknikot, jotka voivat soveltaa opinnäytetyöstä löytyvää informaatiota omaan työelämäänsä. Myös media-alan tuotantopuolella toimivat henkilöt voivat potentiaalisesti hyödyntää tutkimusta, ottamalla esimerkiksi suunnitteluvaiheessa huomioon fyysisesti kuormittavampien osastojen työergonomian ja vaativat resurssit työterveyden ylläpitämiseksi.

Opinnäytetyö alkaa tutkimuksen aiheen taustoituksella luvussa kaksi, jossa käsittelemme aiheen syntyyn vaikuttaneiden taustatekijöiden lisäksi aiheen rajausta sekä käytettäviä tutkimusmenetelmiä. Kolmannessa luvussa pureudumme fyysisen terveyden eri osa-alueisiin, sekä fyysisen työn kuormittavuuteen vaikuttaviin seikkoihin. Luvussa neljä käymme läpi valoryhmän työnkuvaa erittelemällä työnimikkeet, sekä keskeiset työtehtävät. Käsittelemme myös valoryhmätyöhön liittyvää fyysistä kuormitusta, sekä sen tuomia haasteita. Viides luku sisältää tutkimusta varten suoritettujen haastatteluiden tulokset. Lopuksi kuudennessa pohdintaluvussa muodostamme yhteenvedon tutkimuksesta ja sen aikana ilmi tulleista seikoista.

## 2 TAUSTOITUS JA MENETELMÄT

### 2.1 Tutkimuksen tausta

Opinnäytetyön aiheen rajautuminen valotyöskentelyyn tapahtui toisen opintovuoden aikana Tampereen ammattikorkeakoulussa AV-alan opinnoissa: Kiinnostus valotekniikkaan ja sen kanssa työskentelyyn oli ollut vahvasti läsnä molempien opinnäytetyön kirjoittajien opintoja. Aiheen rajautuminen työskentelyn fyysiseen aspektiin kiteytyi kolmannen vuoden syksyllä. Valotekniikan käsitteleminen ja siitä koitua fyysinen rasite työturvallisuuden kontekstissa kiinnosti meitä, sillä koimme, että työn vaatima fyysisuus jäi usein huomioimatta kuvauksia suunniteltaessa. Huomasimme, että kyseisestä aiheesta ei ole suoranaisesti vielä kirjoitettu tai aiheesta on vaikea löytää tietoa. Tämän vuoksi halusimme rajata aiheemme nimenomaan tästä näkökulmasta.

Mielenkiintoa aiheeseen herättivät myös kirjoittajien omat kokemukset tuki- ja liikuntaelinoireiden kanssa, sekä niiden potentiaalinen vaikutus työterveyteen valitsemallamme alalla. Huolta ja kiinnostusta aiheeseen herätti muun muassa skolioosi eli selkärangan vinoutuma (Terveyskirjasto 2021), jonka toinen tutkimuksen kirjoittajista omaa. Työnkuvan fyysisen rasitteen huomioon ottaen halusimmekin löytää vastauksen kysymykseen, onko realistista kuvitella itseään tekemässä valoryhmän töitä lopun ikäänsä?

### 2.2 Tutkimusmenetelmien käsittely

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen tekemisessä olemme hyödyntäneet kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Kyseinen tutkimusmenetelmä valikoitui tutkimusaiheen luonteen vuoksi. Pyrkimys syvempään ymmärrykseen media-alan ilmiöstä on lähtökohtaisesti osallistava ja subjektiivisuutta sisältävä prosessi ottaen huomioon oma koulutuksemme ja työkokemuksemme. Laadullinen tutkimus antaa tilaa subjektiivisuudelle, kuten esimerkiksi haastateltavien henkilöiden näkemyksille ja kokemuksille (Eskola & Suoranta 1998). Subjektiivisuus nousee myös esille fyysistä terveyttä ja yleistä terveydentilaa tutkittaessa, sillä vaikka

ruumiillista terveyttä voidaan mitata useilla erilaisilla objektiivisilla menetelmillä, yksilön kokemus omasta terveydestään on myös varteen otettava puoli kokonais-terveydentilaa (Huttunen 2021).

Laadullisen tutkimuksen ominaisuuksiin nojaten keskeiseksi osaksi opinnäytetyön tutkimusta muodostui puolistrukturoidut teemahaastattelut alan ammattilaisten kanssa. Haastateltavia valikoidessa keskeiseksi muodostui paitsi haastateltavan kokemus media-alasta ja valotöistä, myös kokemuksen määrä vuosina mitattuna. Perusteluna tälle rajaukselle on tuki- ja liikuntaelinsairauksien tapa kehittyä ajan mittaan (Työsuojeluhallinto 2022), mihin vedoten pidempään alan töissä olleiden työntekijöiden kokemukset antavat kokonaisvaltaisemman kuvan kuormituksesta.

Anonyymisti suoritettavien valoryhmäammattilaisten haastattelujen lisäksi suoritimme erikseen haastattelun media-alan opettajana toimivan henkilön kanssa. Haastateltavan tietämystä hyödynnetään työn kuormitustekijöiden kartoittamisen lisäksi myös lähteenä kotimaisen AV-alan erityispiirteille, johtuen aiheesta kertovien kirjallisuuslähteiden puutteesta. Haastattelu suoritettiin Tampereen ammattikorkeakoulussa toimivan media-alan tutkinto-ohjelman lehtori Tommi Moilasen kanssa. Kokemusta alalta Moilaselle on ehtinyt kertyä yli 20 vuotta, mihin lukeutuu myös kokemus valotekniikan kanssa työskentelystä erityisesti mainospuolelta. Haastattelu suoritettiin etänä verkkopalaveriin käytettävän Zoom-sovelluksen välityksellä 5.5.2023.

### **2.3 Tutkimusetiikka**

Tieteellisen tutkimuksen tulosten luotettavuus edellyttää, että tutkimus on toteutettu noudattaen hyvän tieteellisen käytännön vaatimuksia (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023). Eurooppalaisen tutkimuseettisen ohjeistuksen perusperiaatteisiin lukeutuu luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto (kuva 1). Varmistaaksemme opinnäytetyömme noudattavan eettisesti pätevän tieteellisen tutkimuksen käytäntöjä, hyödynnämme tutkimusprosessissa Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohjetta.





KUVA 1. Tutkimuseettiset periaatteet (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023).

Opinnäytetyön tutkimus sisältää suomalaisen AV-alan valoryhmätyön ammattilaisia. Hyvän tieteellisen käytännön periaatteita noudattaen pyydämme haastattavien hyväksynnän haastattelun tallentamiseen litterointia varten. Haastattelut suoritetaan anonyymisti. Syynä henkilöiden nimettömänä esiintymiselle ovat haastattelun mahdollisesti arkaluontoiset aiheet, erityisesti yksityisiin terveystietoihin liittyen. Avoimen ja mahdollisimman totuudenmukaisen haastattelumateriaalin saamiseksi on tärkeää taata haastateltaville suojattu ympäristö, jossa heillä ei ole pelkoa siitä, että heidän sanomisensa saatettaisiin yhdistää tiettyyn henkilöön, ja ettei heille koituisi täten potentiaalisia haittavaikutuksia esimerkiksi työnsaantiin.

### 3 FYYSINEN TYÖTERVEYS JA SIIHEN VAIKUTTAVAT OSA-ALUEET

#### 3.1 Mitä on fyysinen hyvinvointi?

Fyysinen hyvinvointi koostuu fyysisestä terveydestä ja fyysisestä kunnosta (Leskinen & Hult 2010, 39). Fyysisen terveyden voitaisiin katsoa tarkoittavan kehon hyvinvointia, jolloin elimistö toimii moitteettomasti ilman sairauksia. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2024a) mukaan fyysinen kunto viittaa kehon fysiologiseen kykyyn suorittaa lihasvoimaa ja kestävyyttä vaativia liikuntasuorituksia. Muun muassa liikunta, terveellinen ruokavalio ja riittävä levonsaanti ovat fyysisistä hyvinvointia edistäviä tekijöitä.

Työhyvinvoinnin osa-alueena fyysinen hyvinvointi näkyy työntekijän kyvyssä suoriutua työn vaatimissa tehtävissä. Fyysisiä aspekteja työhyvinvoinnista ovat myös työn fyysiset olosuhteet ja ergonomiset ratkaisut (Lampinen 2013, 4). Ruumiillisesta terveydestä huolehtimalla voidaan parantaa työntekijöiden terveyttä, jaksamista ja sitoutumista työhön sekä vähentää sairauspoissaoloja ja työhön liittyviä ongelmia. Omasta fyysisestä hyvinvoinnista kannattaa pitää siis hyvää huolta, koska sillä voi olla suuri merkitys niin työelämässä kuin jokapäiväisessä arkielämässä. Jokaisen lähtökohdat ja elämäntilanteet ovat erilaiset, joten oman hyvinvoinnin lisääminen ei ole verrattavissa oleva kilpailu kenenkään muun kanssa (Asikainen & Tuomilehto 2016, 110).

Jokainen voi kuitenkin omalla toiminnallaan ennaltaehkäistä fyysisiä kuormitustekijöitä niin töissä kuin vapaa-ajalla. Aallon ja Leinin (2016) mukaan fyysinen hyvinvointi rakentuu neljästä osatekijästä, joista yhdenkin laiminlyönti rokottaa veronsa kaikista muista ja jotka voivat ilmetä jokaisen yksilön elämässä eri suhteissa:

- uni, lepo ja palautuminen
- ravitseminen
- arkiaktiivisuus
- kuntoliikunta.

### 3.1.1 Arkiaktiivisuus ja liikunta

Säännöllisen liikunnan positiiviset vaikutukset ulottuvat fyysisen terveyden lisäksi psyykkisen ja sosiaalisen terveyden alueille (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024b). Aktiiviset elämäntavat ja lihaskuntoa ylläpitävät harjoitukset auttavat kehittämään lihaksia ja parantamaan niiden kestävyttä, mikä helpottaa päivittäisten toimintojen suorittamista ja vähentää loukkaantumiseriskiä. Itsestään, terveydestään ja työturvallisuudesta huolehtiminen on työntekijän velvollisuus (Karjalainen 2020, 126). Riittävä liikunta pitää kehon virkeänä ja helpottaa fyysisen työn tekemistä. Hyvä fyysinen kunto helpottaa raskaan kaluston käsittelyä, mikä on olennainen osa valoryhmän työtä.

Toimintakykyyn vaikuttavien sairauksien ennalta ehkäiseminen sekä hoitaminen liikunnan myötä auttaa ylläpitämään työntekijän fyysistä työkykyä (Työterveyslaitos n.d.). Hyvä kunto auttaa työntekijää selviytymään paremmin työn kuormituksesta ja palautumaan nopeammin. Toimintakyvyn riittävyys korostuu erityisesti ruumiillisesti kuormittavammissa töissä. Säännöllisellä liikunnalla vahvistat kehon immuunijärjestelmää, estrogeeni- ja testosteronitasojen säätelyä ja edesautat suolen toimintaa. (Asikainen & Tuomilehto 2016, 110). Yli 8000 askelta päivässä ylittävän askelmäärän on todettu pienentävän riskiä sydän- ja verisuonitauteihin aikuisilla (Inoue, Tsugawa & Mayeda 2023). Liikunnalla on siis paljon hyviä vaikutuksia, mutta on hyvä muistaa myös riittävä palautuminen. Asikainen ja Tuomilehto (2016) jatkavat, että liikkuminen tekee hyvää, mutta vain kohtuullisen kuormittavana. Media-alan projektiluontoisuuden vuoksi alan työntekijälle voi ilmaantua pitkiäkin työttömyysjaksoja. Kun töitä on puolestaan tarjolla, aikataulu voi hetkessä näyttää kiireiseltä ja stressaavalta. Liikunnan määrän ja kuormittavuustason tulisikin olla tasapainossa työn määrään nähden.

Paremmun kunnan myötä yksilö sekä palautuu nopeammin kuormituksesta, että sietää enemmän fyysistä ja psyykkistä stressiä (Aalto & Leino 2016, 16). Tämä on erityisen tärkeää valoryhmässä työskentelyssä, sillä työ on hyvin fyysistä ja vaatii ajoittain myös paljon voimaa sekä kestävyttä kaluston ollessa raskasta ja kuvausmaastojen ollessa haastavia. Valoryhmäläisen olisi hyvä pitää fyysisestä kunnostaan huolta myös työttömyysjaksojen aikana. Hyväkuntoinen henkilö

kuormittuu vähemmän, palautuu nopeammin, sairastaa vähemmän ja pysyy paremmin toimintakykyisenä (Aalto & Leino 2016, 16). Nämä ovat tärkeitä valosastolla työskennellessä, jotta töitä olisi mahdollista tehdä pidempään menettämättä toimintakykyään fyysisyyttä vaativaan työhön.

### 3.1.2 Ravitseminen

Terveellisessä ravitsemuksessa keskeistä ovat pitkällä aikavälillä tehtävät jokapäiväiset valinnat (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023). Terveellinen ja monipuolinen ravinto edistää terveyttä ja edesauttaa omaa jaksamista työn tekemiseen. Ravinnon tulisi olla säännöllistä, jotta siitä saataisiin terveydelliset hyödyt, ja että keho pysyisi virkeänä ja tehokkaana. Ihmisen elimistölle välttämättömiä ravinnosta saatavia energia- ja suojaravintoaineita ovat hiilihydraatit, rasvat, proteiinit sekä vitamiinit ja kivennäisaineet (Ruokavirasto 2023).

Syömisen säännöllisyys ja oikea ajoittaminen luovat pohjan terveyttä ja suorituskykyä edistävälle ravitsemukselle (Aalto & Leino 2016, 15). AV-tuotannoille tyyppillisesti kuvauspäivät voivat olla hyvin pitkiä ja raskaita, joten riittävä ja säännöllinen ravitseminen on hyvin tärkeää työntekijän jaksamisen kannalta. Ruokavaliosta on suositeltavaa pitää huolta myös ennen kuvauksia, sekä kuvausten jälkeen. Terveellisellä ruokavaliolla on merkitystä jaksamiseen ja energisyyteen, energisyys puolestaan vaikuttaa aktiivisuuteen, aktiivisuus vaikuttaa liikkumiseen ja kuntoon, ja kunto vaikuttaa terveyteen sekä hyvinvointiin (Aalto & Leino 2016, 54).

Ravinnolla on siis kokonaisvaltainen vaikutus terveyteen ja työhyvinvointiin ja siksi siihen tulisi panostaa. Runsas ja ravitseva aamupala ennen fyysisesti kuormittavia töitä on merkittävä osa jaksamisen puolesta. Työpäivän jälkeen tulisi myös huolehtia, että keho saa tarpeeksi ravintoa, jotta se palautuisi nopeammin. Terveellinen ja monipuolinen catering-ruokatarjoilu edesauttaa ylläpitämään työryhmän jaksamista päivän läpi. Ravintoarvoltaan ja annoskooltaan kattava lounas on keskeinen osa työhyvinvoinnin, ja sitä myötä työtehokkuuden, ylläpitoa. Riittävän ravintomäärän täyttymistä voi edistää myös tuomalla mukaan omia

eväitä ja esittämällä tuotannosta vastaaville osapuolille toiveita cateringin tarjonnasta. Kehon ravitseminen ravintoarvollisesti rikkaalla ruoalla tuottaa tulosta, mutta siihen tarvitaan jatkuvuutta (Asikainen & Tuomilehto 2016, 41).

Myös ateriarytmillä on merkitystä terveyttä edistävässä ruokavaliossa ruoan laadun ja määrän lisäksi. Syömällä säännöllisesti pieniä aterioita saadaan verensokeri pidettyä tasaisena. (Asikainen & Tuomilehto 2016, 39.) Kovassa kiireessä riittävän ravinnon saanti voi helposti unohtua, mutta jokaisella tulisi olla riittävä aika ruokailuun. Jos omat työtehtävät estävät ruokatauolle pääsyä, kannattaa asiasta kertoa tuotannosta vastaavalle ja varmistaa, että itselle varataan riittävä aika syömiseen. Jaksotyössä työntekijällä on oikeus vähintään puoli tuntia kestävään ruokataukoon päivän työtuntien ollessa yli kuusi tuntia (Työsuojeluhallinto n.d.). Ravinnon saamisesta ei tulisi ikinä tinkiä vaan mahdollistaa riittävän ravinnon saanti, jotta oma fyysinen jaksaminen kestää kuormittavat työtehtävät. Kun tehtävää on paljon ja laadun edellytetään säilyvän korkeana, on vain ajan kysymys, milloin näistä aineksista koostuva aikapommi räjähtää (Karjalainen 2020, 28). Riittävän ravinnon saanti auttaa myös pitämään työlaadun parempana ja voi auttaa ehkäisemään mahdollisia työtapaturmia.

### 3.1.3 Uni ja lepo

Karjalaisen (2020, 51) mukaan univaikeuksien yleistyminen näkyy tilastoissa: unihäiriöistä kärsii 40 prosenttia palkansaajista – uniongelmat ovat nyt yli kaksi kertaa yleisempiä kuin 40 vuotta sitten. Tämä voi johtua monestakin seikasta ja koskettaa myös suuresti media-alan työntekijöitä, joiden työ on usein kiireistä ja epäsäännöllistä.

Nykyinen kiireinen ja säännöllinen elämäntapa lisää unihäiriöiden määrää, joista tavallisimpia ovat unettomuus, uniapnea ja levottomat jalat – oireyhtymä. (Asikainen & Tuomilehto 2016, 94). Elokuva- ja TV- ala, ja yleisestikin media-ala, on työllisyysmuotona melko epäsäännöllistä ja epävarmaa. Monesti myös kiire kuuluu tähän kyseiseen alaan. Uni on kuitenkin yksi tärkeimmistä ominaisuuksista ihmisen toimintakyvyn ylläpitämiseksi ja toimii hyvänä palautumiskeinona. Tämän vuoksi kiireestä ja epäsäännöllisyydestä huolimatta työntekijän olisi hyvä

panostaa uneen ja sen laatuun oman työturvallisuuden vuoksi. Altistuminen keskittymis- ja suorituskyvyn heikkenemiselle ynnä muille terveyshaitoille tapahtuu välittömästi pelkästään liian vähäiseksi jääneen unen määrän myötä (Asikainen & Tuomilehto 2016, 96).

Terve ihminen väsyä kuormituksen ollessa liiallista ja pitkään jatkunutta. Väsymys toimii kehon muistutuksena levon tarpeesta. (Karjalainen 2020, 39.) Kun fyysinen kuormitus kasvaa, unen ja levon merkitys kasvaa huomattavasti. Valoryhmän työssä fyysistä kuormitusta voi esiintyä todella paljon, joten riittävän levon saanti on ehdottomasti yksi tärkeimpiä tekijöitä oman fyysisen jaksamisen kannalta. Huonosti nukuttu yö rokottaa tarkkaavaisuuden lisäksi ongelmanratkaisutaitoja, harkinta- ja arviointikykyä sekä motivaatiota (Aalto & Leino 2016, 14). Riittävän levon saaminen auttaa ihmisen palautumista fyysisesti, sekä henkisesti. Jotta palautuminen olisi mahdollisimman tehokasta, tulee unen määrän olla tarpeeksi pitkäkestoista ja hyvänlaatuista. Unettomuus ja huonot yöunet voivat pahimmassa tapauksessa johtaa työtapaturmiin, huolimattomuuteen sekä onnettomuuksiin. Yöllä nukuttujen tuntien määrän lisäksi unen tulee olla myös riittävän laadukasta terveyden ylläpitämiseksi (Asikainen & Tuomilehto 2016, 96).

Aalto ja Leino (2016, 41) mainitsevat, että hyvin nukutun yön myötä pirteä henkilö on paitsi energinen ja valoisa, myös keskittyneempi ja nopeammin palautuva. Riittävä lepo on olennainen osa terveellistä elämäntapaa ja hyvinvointia. Työn tekeminenkin tuntuu mielekkäämmältä hyvin nukutun yön jälkeen. Yksilöllinen unen tarve voi vaihdella kuudesta yhdeksään tuntiin, riippuen hyvin paljon iästä ja elämäntavoista. Aikuisille ihmisille keskimääräinen unen tarve on päälle 7 tuntia yössä (National Sleep Foundation 2015). Uni auttaa ihmistä palautumaan, mikä on hyvin tärkeä asia myös fyysistä työtä tekevälle työntekijälle, kuten valoryhmän jäsenelle. Unen puute vaikuttaa haitallisesti paitsi aivojen, myös muun elimistön toimintaan. Muun muassa infektiosairauksien riski kasvaa univajeen aikaansaaman vastustuskyvyn heikkenemisen myötä (Paunio & Porkka-Heiskanen 2008). Univajeisella ihmisellä on korkeampi riski sairastua ja esimerkiksi uupua työntekoon immuunipuolustuksen heikentyessä. Unella on merkittävä rooli lihaksiston ja luuston ylläpidolle sekä mahdollisten vaurioiden korjaukselle (Sanner, Lee, Pitchford, Kuang, Roach, Garnham, Stokes, Phillips, Bishop & Bartlett

2020, 1524). Unen puutteelle tyypillisten keskittymishäiriöiden ilmaantuessa virhearvioinnit työnteossa saattavat yleistyä, mikä lisää riskiä tapaturmille ja loukkaantumisille.

Pitkien työpäivien on huomattu vaikuttavan unensaantiin ja unenlaatuun. Vähintään 11 tuntia edellisenä päivänä työskennelleet työntekijät nukkuvat seuraavana yönä keskimääräistä vähemmän (Virtanen, Myllyntausta, Kontturi, Karkkola, Pentti, Prakash, Vahtera & Stenholm 2021, 44–45). Myös unen tehokkuus laskee työtuntien kasvaessa. Riittävän unimäärän lisäksi mahdollisuus irtautua työnteosta tauoilla ja vapaa-ajalla edistävät työstä palautumista ja täten ylläpitävät työhyvinvointia (Sianoja 2018, 56–63).

### **3.1.4 Palautuminen**

Kun keho alkaa olla ylikuormittunut, sille pitää antaa aikaa levätä ja palautua. Pitkien kuvauspäivien jälkeen keho voi käydä ylikierroksilla ja palautumiselle tulee antaa aikaa. Rentoutuminen vapauttaa kehon monista psyykkisistä ja fyysisistä lukoista (Aalto & Leino 2016, 48). Jokainen henkilö palautuu omalla tavallaan, joko harrastusten kautta tai olemalla tekemättä mitään. Oikeaoppista palautumista ei voida täysin määrittää, vaan jokaisen tulisi löytää tapa itselleen, jolla palautua. Joillekin palautuminen voi olla kevyttä liikuntaa, nukkumista tai ihan vain oleskelua.

Karjalainen (2020, 40) mainitsee kirjassaan kuormituksen syöksykierteen olevan valmis yöllä nukutun unen laadun ja määrän ollessa riittämätöntä palauttamaan elimistöä stressin aiheuttamasta kuormitustilasta. Kuormituksen kasvaessa henkilö on väsyneempi, eikä väsymykseltään kykene aina harrastamaan esimerkiksi palauttavaa liikuntaa töiden ulkopuolella. Media-alan työssä kehon kuormittuminen on riski epäsäännöllisyyden, stressaavuuden ja kiireyden vuoksi. Tämän vuoksi valoryhmäläisenkin olisi hyvä pyrkiä panostamaan omaan palautumiseen hyvissä ajoin, ennen kuin se on liian myöhäistä. Palautumisen tulisi olla jokseenkin myös tietoista ja jokaisen tulisi tiedostaa palautumisen merkitys omassa arjessaan. Hyvällä palautumisella voidaan ennaltaehkäistä myös työtapaturmia.

Työnantajan vastuu liiallisen kuormituksen ehkäisemisessä ilmenee muun muassa työaikojen suunnittelussa, jotta riittävä palautumisaika työpäivien välillä täyttyy. Jokaisen työntekijän tulisi kuitenkin itse lopulta pitää huoli omien palautumisaikojen ja taukojen täyttymisestä. Kuvauksissa monesti valo-osasto voi päästä esimerkiksi viimeisenä lounastauolle tai kotiin työpäivän päätteeksi muun muassa kaluston purun ja kalustoauton kuljetuksen vuoksi. Näissä tilanteissa jokaisen valoammattilaisen olisi hyvä osata pitää puolensa, jotta valo-osaston palautumisajat täytyisivät, ollen mieluiten tasapuolisia muiden osastojen kanssa.

Lepääminen on ensisijainen lääke väsymykseen. Yksilöllinen levon tarve palautumiseen vaihtelee; tarve voi heitellä tapauskohtaisesti yhdestä illasta muutaman viikon lomaan. (Karjalainen 2020, 39.) Pitkäkestoinen väsymys ja stressi voi johtaa työuupumukseen. Tämän vuoksi jokaisen tulisi muistaa kiireisenäkin aikana ottaa aikaa myös itselleen ja omalle palautumiselle. Joskus palautuminen voi jäädä vähemmälle kiireen lisääntyessä, mutta sitä ei tulisi kuitenkaan unohtaa. Kiireestä ja stressistä huolimatta yksilöiden olisi hyvä tehdä myös asioita, josta nauttii ja jotka palauttavat omaa mieltä sekä kehoa. Jokaisen olisi hyvä oppia tunnistamaan itsessään merkkejä, jotka ilmaisevat tarpeesta ottaa enemmän aikaa palautumiselle. Oman väsymyksen myötä ilmaantuvien fyysisten ja psyykkisten merkkien tunnistaminen on paitsi osa itsetuntemusta, myös mitä ilmeisemmin osa ammattitaitoa (Karjalainen 2020, 136).

### **3.2 Työn kuormitustekijät ja työergonomia**

Työntekoon ja työtehtäviin liittyviä mahdollisia fyysisiä kuormitustekijöitä on monia. Esimerkkejä näistä tekijöistä ovat muun muassa työasennot, työliikkeet, työn yksipuolisuus ja fyysisen voiman käyttö. Myös lämpötilan ja melun kaltaiset fyysiset tekijät vaikuttavat työn kuormittavuuteen. Oikein mitoitettuna työstä koituva kuormitus vastaa työntekijän omaa terveydentilaa, sekä toimintakykyä. Liialliseksi kohonnut kuormitus töissä voi johtaa tuki- ja liikuntaelinsairauksiin. (Työturvallisuuskeskus n.d.). Nämä kaikki voivat koskettaa valoryhmässä työskentelevää henkilöä. Työolosuhteet voivat olla haastavia ja epäsäännöllisiä, jotka puolestaan aiheuttavat kyseisiä kuormitustekijöitä. Työnantajalla on loppupeleissä



kokonaisvastuu työpaikan työoloista (Karjalainen 2020, 114). Vaikka jokainen yksilönä on vastuussa omasta hyvinvoinnistaan ja kunnostaan, on työnantajalla suuri vastuu pitää huolta, että jokaisen työolosuhteet olisivat mahdollisimman hyvät ja riskit ovat otettu huomioon.

Liiallisen ja pitkäkestoisen stressin kanssa taistelevalle ilmaantuu vähitellen fyysisiä ja psyykkisiä oireita. Karjalaisen (2020, 40) mukaan oireisiin lukeutuu muun muassa lisääntynyt flunssariski, heikentyneet yöunet, hartiasseudun kipuilu, ongelmat ruoansulatuksen ja ruokahalun kanssa, kohonnut verenpaine sekä muistin ja mielialan kangertelu. Elokuva- ja TV-ala, sekä ylipäättään media-ala, on hyvin projektiluontoista. Tämä voi lisätä merkittävästi epävarmuutta sekä stressiä. Lisääntynyt stressi puolestaan altistaa muille fyysisille oireille. Töissä ollessa muukaan saattavat tulla kiire ja liialliset työtehtävät, jotka eivät ainakaan auta näihin oireisiin.

Liikuntaan yhdistettävistä positiivisista terveysvaikutuksista poiketen fyysisesti kuormittavien töiden on tutkittu vaikuttavan tekijöihinsä jopa negatiivisesti. Fyysisten töiden tekijöillä on havaittu olevan normaalia enemmän sydän- ja selkäsairauksia (Holtermann, Krause, van der Beek & Straker 2017). Tutkijaryhmä on esittänyt mahdollisia syitä sille, miksi työn aikaansaama kuormitus ei edistä terveyttä samoin kuin vapaa-ajan liikunta, ja miksi kuormittavan työn tekijät ovat erityisen riskialttiita sairastumaan:

- Fyysisen työn intensiteetti on liian matalaa toimiakseen kestävyysharjoitteluna.
- Fyysisesti kuormittava työ saa työntekijän syketason kohoamaan pitkäksi aikaa. Pitkittynyt keskisykkeen kohoaminen altistaa sydänsairauksille.
- Työnkuvaan liittyvät nosto- ja siirtotyöt, sekä pitkät, staattiset työasennot voivat kohottaa liiallisesti verenpainetta.
- Fyysisesti kuormittavat työt eivät useasti sisällä tarpeeksi aikaa palautumiselle. Tämä voi aiheuttaa työntekijälle huippu-urheilijan ylikuntoon verrattavissa olevan ylikuormitustilan.
- Ympäristöolosuhteet ja muut työntekijän hallitsemattomissa olevat kuormitustekijät voivat aiheuttaa kuormituksen kasaantumista.
- Pitkään jatkunut työn kuormitus voi saada elimistössä aikaan tulehduksellisen tilan. Tila voi jatkua myös työn päätyttyä (Holtermann ym. 2017).

Myös kohonnut riski tapaturmille ja loukkaantumisille on läsnä fyysisessä työssä. Britannian työhyvinvoinnista vastaavan virasto HSE:n (2023) tilastojen mukaan toiseksi yleisin syy loukkaantumiselle työtä tehdessä tapahtuu nosto- tai kantotilanteessa. Erityisesti nostotöissä raskaita taakkoja käsitellessä onnettomuudet sekä tuki- ja liikuntaelinten vauriot ovat yleisiä.

Ergonomialla tarkoitetaan tieteenalaa, joka keskittyy ihmisen ja ihmistä ympäröivien toimintajärjestelmien optimaaliseen sovittamiseen (Suomen ergonomiyhdistys 2019). Tavoitteena on suunnitella työympäristö, työtehtävät, työvälineet ja -menetelmät niin, että ne vastaavat parhaalla mahdollisella tavalla ihmisen fyysisiä ja psyykkisiä ominaisuuksia. Ergonomia pyrkii parantamaan työntekijöiden mukavuutta, terveyttä, turvallisuutta ja suorituskykyä. Ergonomian eri osa-alueista fyysinen ergonomia tarkastelee kehon rakenteita, lihaksia, luustoa ja liikkeitä. Fyysinen ergonomia pyrkii vähentämään fyysistä rasitusta ja ehkäisemään vammoja esimerkiksi oikeanlaisilla työasannoilla ja työvälineillä.

Noudattamalla ergonomisia periaatteita työntekijät pystyvät pienentämään työnteosta koituvaa kuormitustekijöitä. Parhaassa tapauksessa fyysisesti kuormittavan työn riskitekijöitä, kuten nostotöitä ja toistotyötä, voidaan muokata vähemmän kuormittavaksi suunnittelemalla hyvin työtilat, työmenetelmät ja käytettävät työvälineet. Työsuojeluhallinnon (n.d.) verkkosivuilla nostotöiden kohdalla suositellaan käyttämään nosto- ja siirtolaitteita aina kun mahdollista. Taakkojen nosto tulisi myös suorittaa ihmisanatomialle mahdollisimman suotuisasta asennosta. Esimerkiksi lattiatasosta alkavia ja hartioden yläpuolisia nostoja tulisi välttää. Mikäli kyseiset nostot ovat kuitenkin välttämättömiä, on esimerkiksi lattiantasosta nostettava objekti hyvä nostaa käyttämällä avuksi jalkojen ja pakaroiden kyykkyliikettä, välttäen selän kumartamista (Selkäliitto ry.).

## 4 VALORYHMÄ JA SEN TYÖNKUVA

### 4.1 Työnimikkeet ja keskeiset tehtävät

”Ellei valoa ole, ei ole visuaalista maailmaakaan – on vain täyspimeys” (Kivi & Pirilä 2022, 139). Valaisu on missä tahansa teoksessa hyvin merkittävä tekijä visuaalisen ilmeen sekä jatkuvuuden kannalta. Valaistuksella voidaan luoda tunnelmaa, nostaa esille yksittäisiä yksityiskohtia ja yleisesti varmistaa, että kaikki tarvittava informaatio näkyy katsojalle. Valoryhmän keskeinen tehtävä on vastata teoksen visuaalisesta ilmeestä valaistuksen näkökulmasta. Valoryhmässä työskentelyyn liittyy paljon monipuolisia tehtäviä ja vastuita. Valaisua tehdessä on tärkeää laatia mahdollisimman tarkka ja selkeä suunnitelma, jotta työskentely kuvaustilanteissa olisi sujuvaa ja turvallista.

Willetin (2013, 109) mukaan hyvä valaisu on monitasoinen ja taidokas ja se vaatii paljon osaamista. Tämän vuoksi tuotanto tarvitsee hyvän ja osaavan tiimin valaisuun, onnistuneen lopputuloksen luomiseksi. Jokaisella valoryhmän jäsenellä on oma tehtävänsä ja vastuunsa, mitkä vaihtelevat kunkin ryhmäläisen työnimikkeen mukaan.

Harry C. Box (2010, 2–4) jakaa elokuva- ja TV-alan valaisua käsittelevässä käsikirjassaan valo-osaston kolmeen erilliseen työnimikkeeseen: gaffer eli valaisija, best boy sekä valoteknikko. Tämä on myös valo-osaston hierarkinen järjestys; valaisija toimii osaston esihenkilönä, best boy, eli nykyisin best person, puolestaan valaisijan niin sanottuna oikeana kätenä. Valoteknikon tehtävä voidaan katsoa assistenttitason tehtäväksi. Valoryhmän yhteisenä tehtävänä on kuvattavan materiaalin valaiseminen erillisellä valokalustolla parhaan teknisen ja taiteellisen toteutuksen saavuttamiseksi. Valoryhmässä ei siis tarvitse tehdä kaikkea yksin vaan työtehtävät voidaan jakaa roolien kesken ja näin voi välttää ylimääräistä kuormitusta. Jokainen rooli vastaa oikeaoppisesta työskentelystä ja turvallisuudesta valoryhmässä työskentelyssä.

Kukaan henkilö ei tee työtään täysin yksin. Jokainen työntekijä toimii osana laajempia kokonaisuuksia, kuten työyhteisöä tai vähintään verkostoissa (Karjalainen

2020, 47). Tässä luvussa käsittelemme erikseen kaikkien aikaisemmassa kappaleessa mainittujen työnimikkeiden työnkuvat erikseen. Rajauksena työharjoittelua suorittava työnimike valoharjoittelija on jätetty ilman omaa alalukuaan, sillä matalammasta vastuustaan huolimatta valoharjoittelijan työtehtävät vastaavat useimmissa tuotannoissa valoteknikon tehtäviä. Huomioon otettavaa ovat myös suomalaisen AV-alan erityispiirteet valoryhmän työnjaossa. Niko Jutilan (2017) kirjoittamassa artikkelissa elokuvaaja Peter Flinckenberg noteerasi yhdysvaltalaisissa tuotannoissa työryhmien olevan suomalaisia monilukuisempia, minkä seurauksena eri vastualueet ovat jaettu pienempiin segmentteihin. Moilasen (2023) mukaan suomalaisissa tuotannoissa, joissa budjetti on ulkomaihin verrattuna usein pienempi, yksittäinen työntekijä saattaa toimittaa useamman erikoisosaajan pestiä samanaikaisesti.

Audiovisuaalisissa tuotannoissa työskentelyn eri vaiheet jaetaan usein kolmeen osaan: Esituotanto, kuvaukset ja jälkituotanto (Hughes 2012, 87). Esituotantovaiheella tarkoitetaan kaikkea tuotantoon liittyvää budjetoitua toimintaa ennen varsinaisen kuvausjakson alkua. Tähän kuuluu muun muassa käsikirjoitusten ja kuvakäsikirjoitusten teko, aikataulutukset, budjetointi ja rahoitukset sekä toteutukseen tarvittavan työryhmän ja näyttelijöiden hankinta. Ennen kuvauksia järjestetään myös recce. Willettin (2013, 23) mukaan recce tarkoittaa kuvauslokaatioissa vierailua ennen kuvauksia. Valoryhmän työn kannalta keskeisin vaihe ovat kuvaukset, joissa nimensä mukaisesti luodaan tuotannon tekemiseen vaadittava audiovisuaalinen materiaali. Jälkituotantovaiheeseen puolestaan kuuluu muun muassa kuva- ja äänimateriaalin muokkaus lopulliseen muotoonsa, sekä valmiin teoksen levitys ja markkinointi.

Suomalaisella AV-alalla valtaosa nykyisistä tuotannoista suoritetaan jaksotyömallin työsopimuksilla alan projektiluontoisuuden takia. Perinteisestä yleistyöajasta poiketen jaksotyössä työpäivien pituudet ylittävät useasti 8-tuntia päivässä. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tuotantoja kuvataan neljänä päivänä viikossa ja 10-tuntia päivässä. Työaikalainsäädännön mukaan jaksotyössä tehdyt työtunnit voivat olla enintään 80 tuntia kahden viikon ajanjaksolla, tai 120 tuntia kolmen viikon ajanjaksolla (Oikeusministeriö 2019). Valtaosa alan ihmisistä työskentelee freelancereina, mikä tarkoittaa vapaana ilman vakituista työpaikkaa töitä tekevää työntekijää (Moilanen 2023).

### 4.1.1 Valaisija

AV- alan tuotannoissa valoryhmästä vastaa valaisija, jonka alaisuuteen kuuluvat best person ja valoteknikot. Valaisija toimii siis valo-osaston lähimpänä esihenkilönä eli HOD:ina, joka on lyhenne termistä head of department. Hän on vastuussa omasta tiimistään ja on usein eniten yhteydessä muihin osastoihin. Hän pitää huolen siitä, että valo-osaston henkilöt tietävät, mitä tehdä kussakin tuotannon vaiheessa ja auttaa tarvittaessa tiimiään. Valaisija tekee suoraan yhteistyötä kuvaajan kanssa valaisun suunnittelussa ja auttaa työpanoksellaan saavuttamaan elokuvan valokuvallisen ilmeen (Box 2010, 2–3). Suomessa media-alalla valaisijan työnkuva kattaa vastuun kaluston ripustuksesta sekä taiteellisesta ilmaisusta, poiketen esimerkiksi Yhdysvalloista, jossa ripustava valaisija ja taiteellinen valaisija ovat usein eri työnimikkeitä (Moilanen 2023).

Kuvaussetissä valaisija on työryhmänsä (eli valo-osaston) johtajana vastuussa valosuunnitelmien toteutuksesta, sekä valoryhmän työnjaosta ja ohjaamisesta (Box 2010, 2–3). Valtaosa valaisijan ajasta setissä vietetään kuvaajan läheisyydessä, josta hän opastaa työryhmäänsä tyypillisesti radiopuhelimien välityksellä. Lähtökohtaisesti valaisija jättää valtaosan valokaluston varsinaisesta käsittelystä ryhmänsä vastuulle, suorittaen fyysistä toteutusta vain tarvittaessa. Eroja tuotantojen välillä kuitenkin on, ja valaisija saattaa osallistua kaluston käsittelyyn enemmän etenkin työryhmien ollessa pienempiä. Esimerkiksi dokumentaarisisissa tuotannoissa valaisija voi toimia yksin ja on näin vastuussa kaikesta valaisuun liittyvästä.

### 4.1.2 Best boy/Best person

Best boy, nykyisemmin tunnettu nimikkeellä best person, toimii valoryhmän välityönjohtajana suoraan valaisijan alapuolella (YLE 2017). Best personia voitaisiin kuvailla valoryhmän työnjako-, sekä kalustovastaavana. Hän toimii niin sanotusti valaisijan oikeana kätenä. Best personien työnkuva Suomessa sisältää useamman yhdysvaltalaisen kuvausosaston työtehtäviä, aivan kuten valoteknikoilla.

Best person osallistuu tuotannosta riippuen lokaatioiden recceen yhdessä valaisijan kanssa.

Ennen kuvauksia tapahtuvana valmistelupäivänä best person on vastuussa kaluston kuljetukseen käytettävän kuorma-auton lastauksesta ja järjestyksestä. Vastuu kalustosta huolehtimisesta jatkuu kuvaussetille, jossa best person pitää huolen kaluston kunnosta ja tarvittavien lisähankintojen koordinoinnista (Box 2010, 3). Lokaatiossa best person suorittaa yhdessä valoteknikoiden kanssa kaluston purun ulos kuljetusajoneuvosta. Best person jakaa setissä työtehtävät teknikoille valaisijan suunnitelmien mukaisesti, tehden myös itse välineistön käsitteilyä valoteknikoiden mukana. Kuvausjakson päätyttyä best personin vastuulla on kuorma-auton purku kalustosta ja inventaarion teko.

### **4.1.3 Valoteknikko**

Valoteknikot ovat työryhmänsä toteuttava osapuoli. Teknikoiden vastuulla on kaluston pääasiallinen käsittely valaisijan toiveiden mukaisesti (Box 2010, 3–4). Käytännössä tämä tarkoittaa hyvin ruumiillista työtä, jossa teknikit muun muassa kantavat kalustoa, pystyttävät valaisimia jalustoille ja kytkevät sähköjohtoja. Yleisiin toimenkuviin kuuluu myös valaisimien säätäminen esimerkiksi osoitussuuntaa tai valon voimakkuutta muuttamalla. Teknikot eivät pääsääntöisesti osallistu esituotantovaiheeseen, kuvauksia edeltävää kaluston lastausta lukuun ottamatta. Kuvausten alkaessa ja lokaatioon saavuttaessa valoteknikot purkavat ja pakkaavat kaluston niiden kuljetukseen käytettävistä ajoneuvoista. Usein teknikit saattavat myös hoitaa sähköistyksen muiden setissä olevien osastojen tarpeisiin.

Yhdysvaltalaisella media-alalla valoryhmät ovat etenkin isomman budjetin tuotannoissa jaettu erikseen kiinnityskalustosta vastaavaan grip-osastoon, sekä sähköä käyttävien laitteiden käyttövastuussa olevaan electric-osastoon (Box 2010, 3–6). Suomessa työryhmät ovat usein kuitenkin huomattavasti pienempiä, jolloin työtehtäviä voi olla enemmän verrattuna esimerkiksi yhdysvaltalaiseen tuotantoon. Yhdysvalloissa hallitsevasta työnjaosta poiketen suomalaisen alan valoteknikot suorittavat molempien edellä mainittujen osastojen vastuualueita samanaikaisesti (Moilanen 2023).

## 4.2 Valoryhmän työn fyysisyys ja työergonomia

Esituotantovaiheessa valoryhmän työskentely on fyysiseltä rasitukseltaan vähäistä. Kuten Boxin (2010, 2-3 & 15-17) käsikirjassa mainitaan, valaisijan tuotantoa edeltävä työpanos koostuu enimmäkseen lokaatioissa vierailusta ja suunnitelmien teosta varsinaisia kuvauspäiviä varten. Tässä vaiheessa isoin potentiaalinen fyysinen rasite on lähinnä kiireisten aikataulujen aiheuttama lepoajan puute. Poikkeuksena toimii kuvauksia edeltävä valmistelupäivä, jolloin yleensä koko valoryhmä kokoontuu testaamaan ja pakkaamaan käytettävän kaluston kuvauspäiviä varten.

Esituotantovaiheessa tuotanto tekee usein riskienkartoituksen kuvaksia varten. Riskienkartoitus kuuluu myös valoryhmän vastuisiin, jotta kuvauspäivien aikana osaston työntekijät olisivat varautuneita mahdollisimman moneen potentiaaliseen riskitekijään. Willetin (2013, 69) mukaan turvallisuus on jokaisen vastuulla ja jokaisen tulee olla tietoinen riskeistä. Vaikka jokainen onkin vastuussa omasta turvallisuudestaan, on valaisijalla työryhmän johtajana vastuu varmistaa työturvallisuuden toteutuvan. Riskikartoituksella voidaan parhaimmassa tapauksessa välttää työtapaturmia ja helpottaa työoloja. Jälkituotantovaiheeseen valoryhmä ei pääsääntöisesti osallistu ollenkaan.

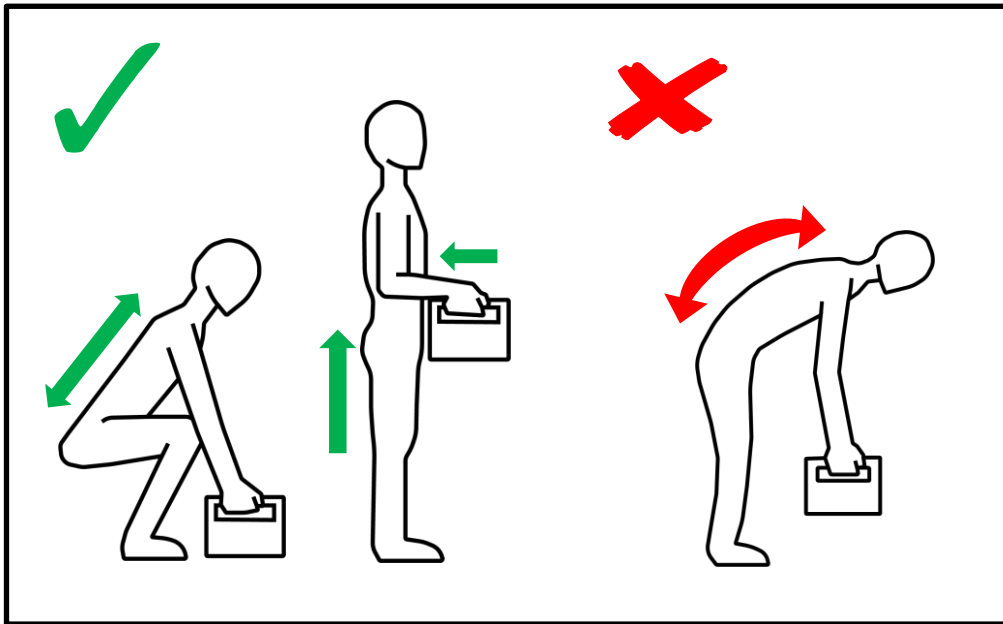
Valoryhmän työn fyysiset vaatimukset tulevat parhaiten ilmi juuri kuvaussetissä. Settitilanteen valaistusta luodessa valoryhmän jäsenet käsittelevät ja siirtävät raskaita valaisimia, valaisinvarusteita ja muita laitteita. Päivät ovat usein pitkiä ja työtahti pysyy tyypillisesti ripeänä päivän läpi. Valokaluston kanto ympäri settiä, sekä kaluston ripustus, kiinnitys ja muu käsittely vaativat valoryhmän työntekijöiltä voimakkuuden lisäksi kestävyyttä. Askelmäärä päivän aikana kohoaa helposti kymmeniin tuhansiin. Kaluston käsittely voi olla hyvin fyysisesti raskasta, jolloin oikeaoppisen työergonomian tärkeys nousee esille. Jos työergonomia ei ole hallittua, se voi altistaa tekijän vaaratilanteisiin tai loukkaantumisille. Alalle on myös tyypillistä taukojen vähäinen määrä työpäivän aikana. Lounastauko on usein ainut tilaisuus irtautua työnteosta.

Valaisussa käytettävän kaluston kehitys 2000-luvulla on osaltaan keventänyt valoteknikoille koituvaa kantotaakkaa. Siirtymä polttolangallisista lampuista LED-toimintoihin on tehnyt monista lampuista kilogrammallisesti kevyempiä (Moilanen 2023). Lamppujen teknologian kehittyessä monet nykyisistä valokalustoista tarjoavat mahdollisuuden säätää lampun ominaisuuksia langattomasti CRMX-yhteyden avulla. CRMX yhteys perustuu valaistustekniikassa käytettävään digitaaliseen DMX-sarjaprotokollaan (LumenRadio 2024). Aikaisempaan langalliseen DMX-yhteyteen verrattuna CRMX keventää työntekijöiden taakkaa, kun lampuille ei enää tarvitse vetää useiden metrien mittaisia kaapelivetoja. Fysiikan lait eivät kuitenkaan ole muuttuneet miksiäkään, mistä syystä lamppujen ohessa käytettävät kiinnitys- ja varmistustuotteet, kuten jalustat ja hiekkasäkit, ovat samanpainoisia kuin ennenkin.

Elokuva- ja TV-alalle ominainen työaika aiheuttaa oman rasituksensa työntekijöille. Kuvauksien aikataulut sisältävät usein työpäiviä, jotka sijoittuvat normaalin työajan ulkopuolelle esimerkiksi ilta- tai yöaikaan. Työhön liittyy paljon matkustamista, jota ei useassa tapauksessa lasketa työaikaan, mikä Karjalaisen (2020, 38) mukaan lisää riskiä palautumiseen käytettävissä olevan ajan riittämättömyydelle. Kuvauslokaatioita voi tuotannossa olla useampia ja niiden välillä matkustamiseen voi kulua pitkiä aikoja. Kun kuvauspäivä on saatu purkkiin ja vuorossa on kaluston purkaminen ja pakkaaminen takaisin autoon, edessä oleva pitkä ajo-matka takaisin kotiin voi olla henkisesti hyvin raskas. Tällöin aika palautumiselle vähenee ja fyysinen palautuminen voi jäädä keskeneräiseksi.

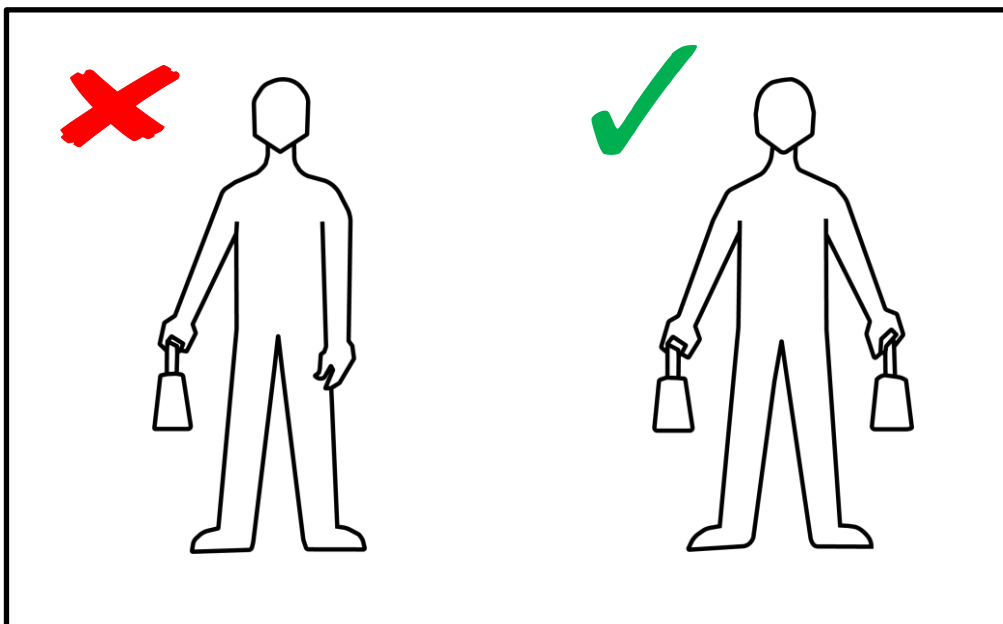
Valokaluston paino ja muoto, sekä kuvauspäivien pitkä kesto huomioon ottaen ergonomisten periaatteiden ja käytäntöjen noudattaminen nousee tärkeäksi osaksi työterveyden ylläpitoa alalla työskennellessä. Kalustoa ja sen säilytyslaa-tikoita joutuu useasti päivien kuluessa nostamaan lattian tasolta. Lattiatason nostojen kohdalla suositeltavaa on nostaa lasti selkä suorana jaloilla ponnistaen. Kannettava lasti pidetään mahdollisimman lähellä omaa kehoa, jotta kuormitus jakautuisi mahdollisimman tasaisesti vartalolle. Selän lihaksilla tehtäviä nostoja tulee rajoittaa (kuva 2).





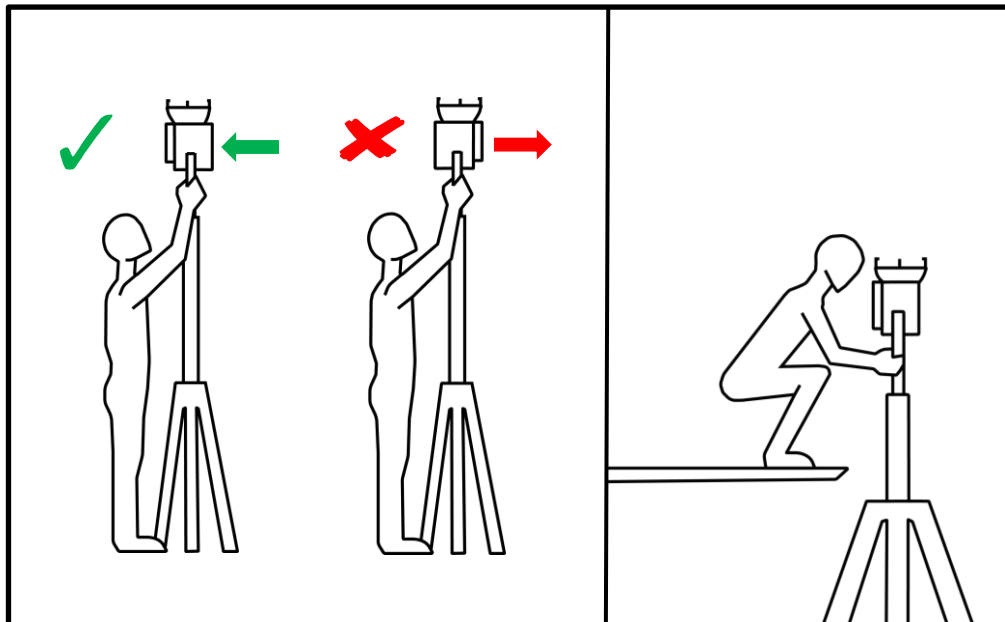
KUVA 2. Havainnollistava kuva oikeaoppisesta lattiatason nostosta.

Vaikka nokkakärkyjen kaltaisten apuvälineiden käyttö on suotavaa, voivat esimerkiksi aikataululliset kiireet tai vaikeakulkuinen maasto rajoittaa näiden välineiden käytettävyyttä. Tällaisissa tilanteissa valoryhmän jäsenille on tyypillistä päätyä kantamaan kalustoa käsin lokaatiossa. Selän liiallisen rasituksen välttämiseksi olennaista on jakaa painolasti tasapuolisesti molemmille käsille, jotta keho ei joudu työskentelemään liikaa itsensä tasapainottamiseksi (kuva 3).



KUVA 3. Havainnollistava kuva kannettavan lastin jakamisesta tasapainoisesti.

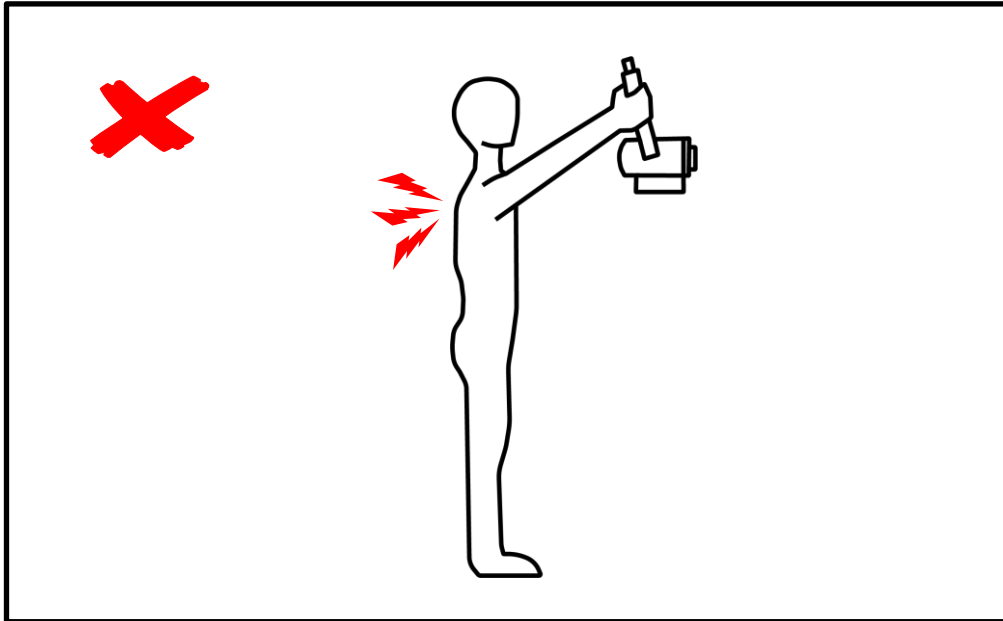
Valaisua suorittaessa on tyypillistä käyttää lamppujen ynnä muiden kalustojen kiinnitykseen jalustoja, johon kalusto kiinnittyy ja joilla sitä voidaan nostaa ylöspäin. Monet jalustoista ovat pystytettyinä korkeita, jolloin hartiatason yläpuoliset nostot ovat välttämättömiä kaluston kiinnitykseen jalustan päähän. Riskien välttämiseksi keskeistä on nostaa lamppu siten, että sen paino kohdistuu työntekijään itseensä päin. Valtaosassa lamppuista tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että lampun pohjan tulee olla käsittelijää kohti (kuva 4). Painon ollessa pois päin voi pahimmassa tapauksessa tapahtua tapaturmia, kun nostettava kalusto ikään kuin karkaa käsistä. Erityisen korkeita jalustoja käytettäessä nostotaakkaa voidaan keventää laskemalla lamppu pystytetyn jalustan päähän esimerkiksi kuorma-auton nostettavalta perälaudalta, mikä on myös havainnollistettu kuvassa 4.



KUVA 4. Vasemmalla ohje painon suuntaamiseksi nostotilanteessa. Oikealla havainnollistava esimerkki lampun ripustuksesta perälaudalta.

Valoryhmän työn luonne tekee hartiatason yläpuolisten nostojen välttämisestä haastavaa: Monesti kalustoa pitää ripustaa korkeisiin paikkoihin, jotta se ei näkyisi kuvattavassa materiaalissa, ja jotta se mukailisi mahdollisimman realistisesti esimerkiksi kattolampusta tihkuvaa valoa. Hartiatason yläpuolisissa nostoissa tulee välttää kurottelua, joka aiheuttaa suurta kuormitusta yläselän alueelle (kuva 5). Mahdollisuuksien mukaan on suositeltavaa käyttää muun muassa tikapuita,

jotta kalustoa kiinnittävä työntekijä pääsisi mahdollisimman lähelle ripustuskohtaa ilman tarvetta pitää käsiä suorana työskennellessä.



KUVA 5. Havainnollistava kuva kuroituksen aiheuttamasta kuormituksesta.

### 4.3 Haasteet ja terveydelliset vaikutukset

Kuormituksen ja stressin kasvaessa liiallisiksi syntyy ristiriita, jolloin työn vaatimukset muodostuvat suuremmiksi kuin tekijällä on syystä tai toisesta voimia vaatimuksien hoitamiseen (Karjalainen 2020, 37). Valoryhmässä työskentelyn aikaansaamat terveydelliset haasteet ja riskitekijät voivat vaihdella työolosuhteista ja käytetyistä laitteista riippuen. Työterveyden ja työkyvyn ylläpitämiseksi on keskeistä hahmottaa työntekoon liittyvät haasteet, sekä optimaaliset keinot näiden haasteiden selättämiseksi.

Valoryhmätyön haasteet voidaan jakaa karkeasti sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin, hyödyntäen SWOT-analyseistä tuttua toiminnan hahmotuspohjaa. SWOT-analyysissä sisäiset tekijät ovat määritelty vahvuuksiin ja heikkouksiin, ulkoiset tekijät puolestaan mahdollisuuksiin ja uhkiin (Kansallinen Sivistysliitto 2023). Tässä luvussa keskitymme sisäisten tekijöiden mahdollisiin heikkouksiin ja ulkoisten tekijöiden uhkiin. Sisäiset uhkat ovat itsestä lähtöisiä asioita, joihin voi itse vaikuttaa. Ulkoiset uhat ovat ympäristöstä lähteviä riskitekijöitä.

### 4.3.1 Sisäiset tekijät

Sisäisiin tekijöihin liittyvät asiat, joihin tekijä voi itse vaikuttaa. Ne voivat olla jokapäiväisiä pieniä valintoja, kuten riittävän unen määrän saanti. Riittävä unen määrä on tärkeä osa palautumista ja edesauttaa fyysistä ja henkistä jaksamista. Kuvaukset voivat painottua ilta- tai yöaikoihin, jolloin unirytmii voi heitellä ja aiheuttaa vaikeuksia palautumisessa. Härmä, Hublin ja Puttonen (2019) toteavat ihmisen elimistön sekä elintoimintojen noudattavan säännöllistä vuorokausirytmii, jota yöllä työskentely sekoittaa. Elimistön fysiologisten säätelyjärjestelmien lisäksi yötyö häiritsee myös unirytmii. (Härmä ym. 2019.)

Valoteknikon työ on todella fyysisesti raskasta, joten omasta fyysisestä kunnosta on hyvä pitää huolta. Raskaan kaluston kanssa työskentelyssä kannattaa tuntea omat fyysiset rajat ja tarvittaessa pyytää apua muulta työryhmältä. Liian raskaan kaluston nostaminen voi aiheuttaa ylikuormitusta keholle ja aiheuttaa mahdollisia vaaratilanteita. Vaaratilanteissa kalusto voi esimerkiksi kaatua työntekijän päälle aiheuttaen vahinkoa työntekijälle ja kalustolle.

Omaan työvarustukseen kannattaa myös panostaa hyvän työterveyden ylläpitämiseksi. Vaatetuksen tulisi sopia työhön ja olla esteetöntä työn teossa. Työkäsineet ovat oleellinen osa työvarustusta ja niiden tulisi olla laadukkaat. Hyvät työkalineet antavat paremman otteen kalustosta ja estävät työtapaturmat, kuten kaluston putoaminen kantaessa. Otteen lipeäminen kantotilanteessa aiheuttaa pahimmillaan suuren kuormituspiikin, aiheuttaen selän nytkähdyksiä ja sitä myötä mahdollisia revähdyksiä (Moilanen 2023). Hyvät työkalineet suojaavat myös palovaurioilta kuumien sähkökaluston kanssa työskentelyssä. Työkengät kannattaa aina valita kuvaustilanteiden ja maaston mukaan. Epätasaisessa maastossa kenkien tulisi tukea hyvin jalkoja ja suojata nyrjähtämisiltä. Kaluston paino huomioon ottaen työkenkien on suositeltavaa sisältää vahvistetut kärjet jalkaterän ja varpaiden murtumien välttämiseksi. Valoryhmän työnkuva sisältää kuitenkin useasti suuria askelmääriä monesti vaikeassa maastossa, joten kenkien tulisi olla myös riittävän kevyet optimaalisen liikkuvuuden takaamiseksi. Raskaammat työkalineet aiheuttavat suurempaa energiakulutusta päivän läpi ja heikentävät kykyä ylittää esteitä (Orr, Maupin, Palmer, Canetti, Simas & Schram 2022, 35)

Itse voi vaikuttaa myös esimerkiksi kaluston nosto- ja kantoasentoihin. Koskaan ei tulisi nostaa raskasta kalustoa selällä vaan jaloilla. Tarvittaessa tulisi pyytää apua nostoon tai kantaan, kaluston ollessa raskasta tai suurta. Pyrkimys selviytyä kaikista työtehtävistä yksin on turhaa, ja apua pyytämällä voidaan ennaltaehkäistä työtapaturmia. Tämä olisi hyvä muistaa myös, kun esimerkiksi valaisimia joudutaan ajoittain nostamaan korkeillekin jalustoille.

### 4.3.2 Ulkoiset tekijät

Ulkoisiin tekijöihin ei voi aina välttämättä vaikuttaa, mutta niihin kannattaa silti yrittää varautua parhaansa mukaan. Media-alan projekteissa kuvaukset suoritetaan usein lokaatioissa, joita ei ole suunniteltu lähtökohtaisesti tukemaan AV-kaluston kanssa työskentelyä (Työturvallisuuskeskus 2019, 6). Työympäristön haasteellisuus luo riskitekijöitä kuormittumiselle ja tapaturmille. Esimerkiksi kerrostaloasunnossa kuvattaessa kalustoa saattaa hissien olemassaolosta ja koosta riippuen joutua kantamaan portaita ylös useampia kerroksia. Media-alan töissä tyypillisin syy tapaturmalle on liikkuesssa tapahtuvat kaatumiset ja kompastumiset useasti juuri työympäristössä olevan hankalakulkuisten kulkuväylien ja maaston takia (Työturvallisuuskeskus 2019, 32).

Nostotilanteista johtuva äkillinen kuormitus on AV-alalla yleinen syy työtapaturmiin (Työturvallisuuskeskus 2019, 32). Valaisuun käytettävä kalusto on useasti haastavaa käsitellä ergonomisia periaatteita noudattaen, johtuen monien valaisimien ja varusteiden painosta, sekä kantoasennollisesti hankalasta muodosta. Esimerkiksi korkeisiin valaisinpositioihin käytettävä Manfrotton teräksinen Stratojalusta painaa tyypillisesti yli 60 kilogrammaa (Manfrotto 2023). Valoryhmän työnkuvulle tyypillisesti valaisimet nostetaan useasti hartiatason yläpuolelle jalustan kärkeen, trusseille eli ristikkopalkkiin tai johonkin muuhun kiinnitysalustaan, mikä lisää riskiä hartiasseudun lihaksiston revähdyksille ynnä muille tuki- ja liikuntaelivaurioille.

Valoryhmän olisi hyvä varmistaa kaluston toimivuus ja turvallisuus. Aina voi kuitenkin sattua jotain yllättävää, kuten esimerkiksi oikosulku johonkin sähkölaitteeseen. Tästä voi aiheutua tapaturmia, jonka vuoksi säännöllisesti olisi hyvä tarkistaa kaluston kunto ja käytettävyys. Aina kaikkia rikkoutumisia tai vikoja ei pystytä ennakoimaan, mutta niiden mahdolliseen ilmaantumiseen kannattaa varautua. Koskaan ei kannata käyttää vioittunutta kalustoa ja siitä tulisi ilmoittaa mahdollisimman pian eteenpäin, jotta muutkin osaavat välttää vioittuneen kaluston käyttöä.

Suomalaisten AV-tuotantojen verrattain pienempien työryhmäkokojen myötä yksittäiselle työntekijälle jää suoritettavaksi useamman erikoisosajaan työtehtäviä. Moilasen (2023) mukaan pienen työryhmän vastatessa tehtävistä, jotka muualla saattaisivat olla jaettu kaksikymmentähenkiselle tiimille, yhtä henkilöä koskevien työtehtävien määrä kasvaa. Tätä myötä myös yksittäiseen työntekijään kohdistuva työpäivän aikainen kuormitus nousee. Hän kuitenkin mainitsee, että tämä pitää suhteuttaa siihen, minkä kokoinen tuotanto on kyseessä ja kuinka paljon kalustoa on käytössä.

Sääolosuhteet voivat olla välillä arvaamattomia ja niihin kannattaa varautua oman varustuksen kanssa. Ulkolokaatioissa sää voi aiheuttaa monenlaisia haasteita ja vaaratilanteita. Sateisella kelillä kalusto voi olla liukasta, joten se kannattaa suojata mahdollisimman hyvin. Sadekeli altistaa sähköisesti toimivat kalustot myös vaurioitumiselle. Vaurioitunut kalusto voi pahimmassa tapauksessa aiheuttaa sitä käsittelevälle työntekijälle sähköiskuja. Sateella maasto voi olla myös todella liukas, lisäten työntekijöiden riskiä kompastumisiin ja sitä myötä tuki- ja liikuntaelinten vaurioihin (Tian, Lin, Huang, Zhang, Shi, Wang, Chen, Guo, Li, Qin, Liang, Zhang & Hao 2023). Sama pätee myös talviolosuhteissa kuvatessa, jolloin maasto voi olla hyvin liukasta ja tarvittavan lämmän varustus ennaltaehkäisee sairastumista. Pitkään sateisessa tai kylmässä kelissä työskenteleminen heikentää ihmisen fyysistä suorituskykyä ja altistaa myös sairastumiselle (Rintamäki, Palinkas & Leppäluoto 2005). Kylmä sää voi aiheuttaa myös tapaturmia, kun lihaksisto kangistuu ja kylmenee. Näissä tilanteissa esimerkiksi raskaat nostot voivat aiheuttaa revähdyksiä. Kylmät sääolosuhteet voivat myös altistaa kaluston vaurioitumiselle, joten on olennaista varmistaa, että kalusto on suunniteltu kestäämään

kylmiä olosuhteita. Maasto voi olla haastavaa säästäkin riippumatta esimerkiksi epätasaisessa metsämaastossa tai ahtaissa sisätiloissa.

Aikataulut voivat aiheuttaa kiirettä ja aina tuotantokaan ei voi niihin vaikuttaa. Joskus lokaatioissa voi olla tiukkojakin rajoituksia siitä, kuinka pitkään kyseisessä paikassa on lupa kuvata. Tämä voi aiheuttaa kiireen tuntua, etenkin jos ollaan jo valmiiksi aikataulusta myöhässä. Kiireestä koituva stressi voi altistaa työtapaturmille ja huolimattomuudelle.

## 5 HAASTATTELUIDEN LÄPIKÄYNTI

### 5.1 Haastatteluiden pohjustus

Haastattelimme AV-alalla pitkään valoryhmässä työskennelleitä ammattilaisia selvittääksemme millaisia mahdollisia haasteita he ovat kokeneet uransa aikana fyysisen jaksamisen kannalta. Haastattelussa käytiin myös läpi heidän henkilökohtaisia mielipiteitään työn ja media-alan luonteeseen, sekä heidän mahdollisia keinojansa työterveyden ylläpitoon.

Tutkimus toteutettiin hyödyntämällä puolistrukturoituja teemahaastatteluja (liite 2). Kaikki haastattelut ammattilaisten kanssa suoritettiin anonymisti. Anonyymiyden tavoitteena oli taata haastatteluille mahdollisimman avointa ja rehellistä keskustelua tukeva ilmapiiri. Haastateltaviksi valikoidut henkilöt ovat työurillaan työskennelleet pääsääntöisesti nimenomaan valoryhmän työnkuvassa. Haastateltavien kokemus työnkuvasta vuosina mitattuna vaihtelee, mutta keskeisenä kriteerinä haastateltavien valikoinnille edellytimme heiltä löytyvän vähintään viiden vuoden verran kokemusta valoryhmän työstä. Opinnäytetyötä varten haastateltavien ammattilaisten määräksi muodostui kolme henkilöä. Rajaamme haastateltavien tiedot ainoastaan heidän työvuosien määrään sekä merkittävimpiin rooleihin heidän uransa aikana (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Valoryhmässä työskennelleiden työvuodet keskeiset roolit.

	<b>Työkokemus</b>	<b>Roolit</b>
Henkilö A	22 vuotta	Freelancer valaisija
Henkilö B	8 vuotta	Työsuhteinen freelancer: Best person & valoteknikko
Henkilö C	6 vuotta	Freelancer valaisija, best person & valoteknikko

Henkilö A on toiminut alalla jo pitkään. Hän omistaa oman osakeyhtiön ja on toiminut AV-alalla monissa rooleissa, mutta tällä hetkellä toimii valaisijana. Pääsääntöisesti hän on työskennellyt uransa aikana fiktiotuotannoissa. Aiemmin pääpainona ovat toimineet elokuvat, mutta nykypäivänä hän työskentelee enemmän TV-sarjojen parissa. Jonkin verran hän on tehnyt töitä myös mainosten parissa.



Henkilö B on työsuhteinen freelancer eli hän on koko uransa tehnyt töitä verokortillisena. Hän on työskennellyt jonkin verran kameraryhmässä, mutta on kuitenkin pääasiallisesti tehnyt uraansa valo-osastolla. Hän on työskennellyt lähinnä fiktiota ja draamatuotantojen parissa, etenkin TV-sarjoissa. Henkilö C on myös verokortilla toimiva freelancer. Hän on työskennellyt pääsääntöisesti valoryhmässä fiktioproduktioissa, mutta myös lyhyempien mainoskeikkojen parissa.

## 5.2 Valoryhmässä työskentelyn haasteet

Valoryhmässä työskentely voi olla fyysisesti erittäin raskasta ja kuormittavaa. Haastateltavat ammattilaiset olivat myös havainneet fyysistä kuormitusta omassa työssään uransa läpi. Kuormittavuuteen vaikuttavia seikkoja on useita. Osa näistä seikoista on lähtöisin työntekijästä itsestään, esimerkkeinä elämäntavat, ergonominen työskentely ja kokemustaso. Osa vaikuttavista tekijöistä on puolestaan lähtöisin tuotannosta. Tuotantokohtaisia eroavaisuuksia kuormittavuuden määrässä on myös paljon.

Kaikki haastateltavat ovat useimmiten työskennelleet valoryhmissä, jotka ovat kooltaan keskimäärin neljän henkilön suuruisia. Pääsääntöisesti ammattilaiset ovat kokeneet tämän kokoisen ryhmän toimivaksi valtaosaan tilanteista, mutta on myös tilanteita, jolloin apukäsille on koettu tarvetta. Henkilö B kertoo, että on ollut tilanteissa, joissa valoryhmän on pyydytty suorittamaan asioita, jotka ovat olleet hankalasti toteutettavissa pienellä valoryhmällä. Valoryhmää olisi tarvittu enemmän, mutta se ei ollut tuotannon puolesta mahdollista. Tämä asettaa pienen valoryhmän alttiiksi riskeille, kun lähdetään toteuttamaan jotain haastavaa liian pienellä käsिमäärällä.

Työolot ja ulkoiset tekijät vaikuttavat myös suuresti valohenkilöiden työhön. Henkilö A summaa, että jossain määrin työnantaja on vastuussa työoloista, mutta se on samalla yhteispeliä, johon jokainen voi omalla toiminnallaan vaikuttaa. Asioidista kannattaa puhua ääneen, jotta työnteko pysyy mahdollisimman mielekkäänä, henkilö A jatkaa. Henkilö C kehottaa aina kääntymään oman esihenkilön puoleen ongelmien suhteen, jotta ne saataisiin ratkaistua mahdollisimman tehok-

kaasti. Mikäli fyysistä kuormitusta on liikaa, esihenkilö pystyy tarjoamaan nopeimpia ratkaisuja, verrattuna siihen, että kääntyisikin tuotannon puoleen ongelmien kanssa. Esimerkiksi kuvauksiin käytettävien lokaatioiden valinnalla on suuri merkitys valohenkilöiden jaksamiseen ja työn kuormittavuuteen. Lokaatioissa kuvatavat AV-tuotannot ovat lähtökohtaisesti hankalia työympäristöjä, sillä valtaosaa kuvausympäristöistä ei ole tehty kuvausryhmän toimintaa ajatellen. Henkilö A vertaa esimerkiksi jäähalliin tehtävän tapahtumatuotannon kasauksen tapahtuvan aina suurin piirtein samalla tavalla ja hallitussa ympäristössä, kun taas erillisissä lokaatioissa kaluston roudauksen haasteet pitää kohdata aina tapauskohtaisesti. Henkilö B tuo esille haasteeksi pitkät välimatkat lokaatioissa ja niiden välillä kulkemisen aiheuttavan paljon ylimääräistä kaluston roudaamista ympäriinsä. Tämä voi olla hyvinkin kuormittavaa ja syödä jaksamista turhaankin. Esimerkkinä haastavista kuvauspaikoista henkilö B mainitsee hissittömän kerrostalon, jossa kalustoa tulisi kantaa useita kerroksia portaita pitkin. Lokaatioista syntyvä ylimääräinen kuormitus voitaisiin estää niiden toisenlaisella valinnalla. Aina tämä ei välttämättä ole mahdollista, mutta haasteet lokaatioissa tulisi kuitenkin nostaa esille tuotannolle.

Keskeisenä tekijänä työn kuormittavuudelle jokainen haastateltavista mainitsee suomalaisen AV-alan vähäiset resurssit. Yksittäisen kuvauspäivän hinta nousee nopeasti tuhansiin euroihin, kun budjettiin pitää mahdollistaa työntekijöiden palkanmaksujen lisäksi mahdolliset kustannukset kalustosta, ajoneuvoista, tilavuokrista ja erinäisistä luvista. Tuotantoyhtiöille tarjolla olevan rahoituksen ollessa rajoitettua, on Suomessa useasti pakon edessä totuttu tekemään säästösyistä pienemmällä työryhmällä. Kuvausten tahti on myös kotimaisissa tuotannoissa suhteellisen tiukka johtuen juuri budjettisyydestä, kun tavoitteena on saada kuvattua kaikki tarvittava materiaali mahdollisimman pieneen ajanjaksoon.

Sääoloihin ei tuotantokaan voi vaikuttaa. Henkilö B summaa, että lämpimänä ja kuivana pysyminen ovat asioita, joista ei kannata tinkiä. Tyypillinen haaste on, että kuvauksissa saatetaan seistä paikallaan pitkiäkin aikoja, kunnes yhtäkkiä pitää kiireellä alkaa suorittamaan jotain työtehtävää, kertovat henkilöt A ja C. Paikallaan seisominen kuvaksissa voi kestää peräti neljä tuntia. Yhtäkkäinen kuormi-

tus lihaksille ilman riittävää lämmittelyä toimii riskitekijänä tapaturmille kuten revähdyksille. Kylmettyminen ja kastuminen ovat sekä henkisiä, että fyysisiä taakkoja, altistaen työntekijän fyysisille oireille ja sairauksille.

Valoryhmän työtä edesauttava vapaa-ajalla tapahtuva liikunta on lähtökohtaisesti haastavaa useille ammattilaisille johtuen kuvauksien pitkistä päivistä. Tyypillisen kuvauspäivän kestäessä 10 tuntia ja työmatkojen lisätessä siihen lisää minuutteja, jää ainoaksi järkeväksi ajankohdaksi harrastaa liikuntaa viikonloput, jolloin pitäisi ehtiä muutenkin palautumaan töistä. Henkilö A kokee säännöllisen liikunnan mahdollistamisen kalenteriinsa haastavana. Henkilöt B ja C omien sanojensa mukaan harrastavat huonosti vapaa-ajalla palauttavaa ja rakentavaa liikuntaa, johtuen osittain juuri vapaa-ajan puutteesta arkipäivinä.

Fyysistä kanto- ja nostotyötä sisältävää työtä tehdessä tuki- ja liikuntaelimiin kohdistuva stressi voi aiheuttaa vaurioita, mikä pätee myös kaikkien haastateltavien kokemukseen valotyöstä. Henkilö A tuntee useita alan ihmisiä, joille on koitunut nosto- ja kantotyöstä terveyshaittoja etenkin selälle, käsille ja jaloille. Henkilö B kokee, että valotekniikan kanssa työskentelyä on lähes mahdotonta muuttaa kevyemmäksi loukkaantumisten ilmaantuessa. Hän tuntee ihmisiä, jotka ovat työajan ulkopuolella koituneen loukkaantumisen takia joutuneet jättämään valoryhmän työt kokonaan. Sekä henkilö A, että C ovat itse kokeneet selälle koituvia loukkaantumisia työnteosta. Henkilö B puolestaan kamppailee useimmiten ranteen seudun kivun kanssa. Valokalusto on tyypillisesti raskasta ja ergonomisesti hankalaa käsiteltävää, mikä lisää tapaturmariskiä työtä tehdessä. Henkilö C mainitsee esimerkkinä hänen sormestaan irronneen ihonpalasen hänen käsitellessään Combo-jalustaa (kuva 6).



KUVA 6. Valaisussa käytettävä Combo-jalusta (Manfrotto 2023).

Kaikki haastateltavista tuovat ilmi palautumisen tärkeyden. AV-alalla palautumisajat voivat olla ajoittain lyhyitä ja vuorokausirytmä voi heitellä suuresti. Henkilö A summaa, että vuorokausirytmit vaikuttavat suoraan siihen, miten on palautunut edellisestä päivästä. Yökuvaukset voivat sotkea vuorokausirytmien täysin ja palautumisaika voi mennä kokonaisuudessaan rytmien palauttamiseen. Lepo on tärkeää, mutta haasteiksi muodostuu pitkät päivät, sekä muun elämän yhteensovittaminen kuvausaikatauluun, Henkilö A jatkaa. Henkilölle B vähäinen uni vaikuttaa negatiivisesti jopa enemmän, kuin työtehtävistä koituva fyysinen kuormitus.

Freelancer-työn tapa olla keikkaluonteista asettaa monesti työntekijöille paineita työn saamisesta elannon takaamiseksi, toisin kuin tavallisessa vakituisessa työsuhteessa, jossa työntekijä voi tuudittautua faktaan, että kuukausipalkka tulee jatkossakin tilille. Käytännössä paine elannon takaamisesta voi näyttäytyä työntekijän tapana ottaa ylimääräisiä työkeikkoja vapaa-ajalle levon ja palautumisen kustannuksella. Henkilö B koki elämisen kustannukset haasteellisiksi uransa alussa, ennen kuin hän vielä kuului ansiosidonnaiseen päivärahakassaan, joka takaa elannon myös hiljaisempina kuukausina. Henkilö C on itse urallaan kokenut tilanteen, jossa kiireisen elämänjakson aikana hän oli joutunut kieltäytymään keikoista, jonka myötä hänelle ei enää jatkossa tarjottukaan töitä.

### 5.3 Vinkit valoryhmässä työskentelyyn

Vaikka valoryhmässä työskentely voi olla raskasta ja kuormittavaa, omaa työskentelyään on mahdollista helpottaa valinnoillaan. Tämä voi mahdollistaa myös valoryhmässä työskentelyn pidempään. Huomion kiinnittäminen työergonomisiin tekijöihin on hyödyllistä opetella alusta asti, ylläpitäen ergonomisia periaatteita työuran läpi. Kun kokemusta työstä alkaa kertymään, myös kaluston kanssa oppii työskentelemään oikeaoppisesti ja entistä tehokkaammin, henkilö B summaa. Henkilö B suosittelee vahvasti pyörillä varustettujen apuvälineiden, kuten nokkakärryjen, käyttöä kaluston liikuttamisessa. Nokkakärryillä kaluston siirto lokaatioissa on huomattavasti miellyttävämpää ja vähentää fyysistä rasitusta. Henkilö A suosittelee käyttämään harkintaa siinä, että lokaatioon kannetaan vain tarvittavaa kalustoa, täten pyrkien välttämään tarpeettoman kaluston kuljetuksesta koituvaa turhaa fyysistä rasitusta. Henkilö A jatkaa, että kalusto tulisi myös sijoitella lokaatioihin järkevästi, ettei kaikkia huoneita vain tukittaisi huolimattomasti.

Omasta fyysisestä ja henkisestä terveydestä huolehtiminen korostuu etenkin töiden ulkopuolella. Henkilö A painottaa levon, unen ja ravinnon lisäksi myös liikkuamista oman maun mukaan. Hänen mukaansa 5 minuutin verenkiertoa avaavalla jumpalla ennen nukkumaanmenoa voi olla suurikin merkitys keholle tulevana aamuna. Mikäli työpäivän aikana on omakustanteinen ruokailu, on kannattavaa käyttää omaa harkintaa millaisessa paikassa ja millaista ruokaa aikoo syödä. Henkilö A ja B painottavat oikeanlaisen varustuksen tärkeyttä. Varustuksen tulisi aina olla työnkuvaan sekä säähän sopivaa. Kylmissä sääolosuhteissa lämmin varustus edesauttaa fyysistä jaksamista ja suojaa kipeäksi tulemiselta. Henkilö B myös painottaa, että kiireessäkin oikeanlaiseen pukeutumiseen tulee käyttää aikaa ja harkintaa.

Henkilö B on uransa aikana ymmärtänyt, että unen ja levon tärkeys menee myös töiden edelle. Jokaista työkeikkaa ei kannata haalia itselleen: on tärkeää ymmärtää omat rajansa ja palautumisen tarpeensa. Henkilö B korostaa fyysisen hyvinvoinnin lisäksi myös henkisen hyvinvoinnin tärkeyttä. Hän siteeraa valoteknikon roolin olevan työtä, jota pitäisi pystyä tekemään pitkäjänteisesti. Työergonomia kannattaa myös ottaa huomioon raskasta fyysistä työtä tehdessä. Henkilö A pitää oikeaoppista kaluston nostamista, kantamista sekä lastaamista todella tärkeänä osana fyysisen jaksamisen ylläpitämisessä. Hän myös noteeraa, että valoryhmän

työtä tehdessä täytyy olla kärsivällinen ja työskennellä mahdollisimman ergonomisesti, eikä työtehokkuuden takia pidä riskeerata omaa terveyttä ja työkykyä. Sekä henkilö A että B kannustavat aina pyytämään apua, mikäli jokin asia tuntuu liian raskaalta yksin kannettavaksi. Valoryhmässä ei tarvitse tehdä yksin sankaritekoja; oma jaksaminen sekä terveys on kannattavinta laittaa aina etusijalle. Fyysisestä kuormituksesta on suositeltavaa puhua hyvin avoimesti omalle esihenkilölleen, jotta asialle voidaan tehdä tarvittavia korjausliikkeitä.

Vastapainona valoryhmän työn fyysisyydestä koituville potentiaalisille terveyshaittoille henkilöt B ja C mainitsevat työn olevan parhaimmillaan myös terveyttä ylläpitävää. Henkilö C kokee työnteosta olevan hyötyä hänen omalle lihaskunnolleen vapaa-ajan liikunnan jäädessä hänellä toisinaan vähäiseksi. Omien sanojensa mukaan hänen työpäivänsä aikainen keskiarvoinen askelmäärä on vuoden mittaiselta ajanjaksolta ollut yli 10 000 askelta päivässä, ylittäen joinain päivinä jopa 30 000 askelta.

Valoryhmän työt ovat useimmiten keikkaluonteisia ja keikkatyötä voi joutua tekemään montakin tuotantoa peräkkäin, jolloin palautumiselle ei välttämättä jää hirveästi aikaa. Henkilö B kehottaa käyttämään omaa harkintaa oman jaksamisen ylläpitämiseksi, kun päättää kuinka monta keikkaa ottaa itselleen peräkkäin. Tarvittavien lomien pitäminen on tärkeä osa henkistä ja fyysistä palautumista ja itselleen on suotavaa olla armollinen niiden suhteen. Lomien pitäminen vaatii henkilöltä tosin paljon luottoa siihen, että pystyy kieltäytymään tarjotuista töistä. Taloudellisen tilanteen ollessa huono voi olla hankalampi kieltäytyä tarjolla olevista projekteista. Keikkatöitä tekevä henkilö voi myös ajatella, että mikäli kieltäytyy tarjotusta työstä, kyseinen mahdollinen työnantaja ei enää soita ja tarjoa uudestaan töitä jatkossa. Henkilö C on kokenut uransa aikana burnoutin ja kehottaakin oppia tunnistamaan pienetkin viitteet väsymyksestä ja uupumuksesta.

#### **5.4 Yhteenveto**

Moni valoryhmäläinen kokee työn kuormittavana, minkä henkilö A on myös uransa aikana havainnut. Kuitenkin liiallista kuormittumista vastaan pyritään koko

ajan taistelemaan, jotta ihmisten työterveys kantaisi mahdollisimman pitkälle. Monet alalla kuitenkin pitävät tästä työstä, ja haluavat mahdollisuuksien mukaan jatkaa niiden tekoa, summaa henkilö A. Kotimaisten tuotantojen pienet resurssit suhteessa haluttuun lopputulokseen aiheuttavat kuvausten aikatauluille kiireisyyttä ja suurta yksittäiselle työntekijälle koituvaa vastuuta sekä työtaakkaa. Valoryhmän työn fyysisyys yhdistettynä pitkiin päiviin lisää myös osaltaan työntekijöiden kokemaa kuormitusta. Haastateltavien kokemukset työstä mukailevat paljon kirjoittajien omia kokemuksia: Pitkät ja fyysiset työpäivät käyvät alan opiskelijoille tutuksi jo kouluaikoina kouluprojektien ja työharjoitteluiden myötä. Aaltoilevat työajat ja mahdolliset pitkät työputket aiheuttavat varmasti epäilyksiä siitä, pystyykö alalla työskentelemään eläkeikään asti. Henkilö C pitää alaa hyvin riskialttiina poukkoilevien työtilanteiden takia, mihin freelancerina työskentely vaikuttaa myös suuresti.

Vaikka haastateltavat kokivat alan vaatimukset ajoittain haastaviksi, eivät he kokeneet niitä mahdottomiksi. Keinoja työn fyysisistä vaatimuksista on monia, joista keskeisimmiksi nousevat terveyden peruspilarit: Liikunta, ravinto ja lepo. Oikeanlaisella varustautumisella pääsee pitkälle, eikä kenenkään tarvitse kantaa taakkaansa valoryhmässä yksin, niin kirjaimellisesti kuin kuvaannollisesti. Kuten missä tahansa muussakin opinahjossa, myös valotekniikan kanssa työskentelyssä oppii vuosien varrella tehokkaammaksi. Tämän myötä aikaisemmin raskaasta työnteosta saattaa tulla entistä kevyempää kokemustason noustessa.

Positiivisena puolena haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että asiat ovat meillä parempaan suuntaan AV-alan työolosuhteiden kannalta. Työntekijöiden jaksamiseen ja terveyteen on ruvettu kiinnittämään enemmän huomiota ja työntekijät ovat itse jättäneet ns. sankariasenteen pois töistä, henkilö B toteaa. Aikaisempi tapa kerskailla omien työpäivien rankkuudesta on jäämässä historiaan. Henkilön C mukaan näkyvin muutos työkuultuurissa on tapahtunut viimeisimmän viiden vuoden sisään, suurelta osin voimaan astuneen työehtosopimuksen yleisistovuuden myötä. Tulevaisuudessa keskeistä on jatkaa jo vauhdissa olevaa kehitystä harjoittamalla avointa kommunikaatiota alan mahdollisista kehityskohteista.

## 6 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kerätä tietoa valoryhmän työhön liittyvistä fyysisistä kuormitustekijöistä, sekä tarjota ohjenuoria työterveyden ylläpitoon. Kuormitustekijöitä tutkiessa oli mielenkiintoista huomata, miten huolestuttavan helppoa monet työterveyttä heikentävät tekijät olivat yhdistää media-alan työnkuvaan. Erityisesti levon puutteen merkitys kuormitukselle on vahvasti kietoutunut alan pitkiin ja kiireisiin työpäiviin. Fyysisen terveyden peruspilareiden merkitystä työterveydelle ei voi aliarvioida. Alan vaihtelevat työympäristöt ja olosuhteet luovat aina uusia muuttujia sekä riskitekijöitä työntekoon. Omien fyysisten sekä henkisten rajojensa tunnistaminen edesauttaa mahdollistamaan pitkän ja terveen työelämän valoryhmässä työskentelyyn.

Opinnäytetyötä tehdessämme huomasimme, kuinka pienilläkin valinnoilla jokapäiväisessä elämässä pystyy vaikuttamaan omaan terveyteen ja kuinka niillä voi edesauttaa omaa fyysistä jaksamista työelämässä. Riittävän ravinnon sekä unen saanti nousi todella tärkeäksi osaksi fyysisen jaksamisen kannalta ja niihin kannattaa kiinnittää huomiota myös töiden ulkopuolella. Uran alkupuolella valoryhmän työtä harjoittavasta saattaa tuntua siltä, että jokaiseen tarjottuun projektiin pitäisi lähteä mukaan. Omasta jaksamisesta pitäisi kuitenkin pitää myös huolta. Kehon tulee myös levätä pitkien ja fyysisten raskaiden tuotantojen välissä, jotta työn tekeminen olisi mahdollisimman tehokasta ja mieluisaa. Itselleen tulee olla armollinen lomien pitämisessä ja antaa keholle sekä mielelle aikaa palautua. Vapaa-ajalla liikunnan harrastaminen edesauttaa jaksamista fyysisesti raskasta työtä tehdessä. Säännöllinen liikunta vahvistaa omaa fyysistä jaksamista ja auttaa kehoa pysymään virkeänä pitkien kuvauspäivien aikana. Omien kokemus-temme sekä ammattilaisten kanssa käytyjen haastatteluiden pohjalta varustuksen tärkeys nousi esille. Omaan varustukseen tulee kiinnittää huomiota ja varautua mahdollisimman ennakoivasti, jotta suurimmilta vaaratilanteilta vältyttäisiin. Valoryhmän työssä on hyvä ottaa myös huomioon esimerkiksi eri olosuhteet ja varautua niihin asianmukaisesti.



Käsittelimme opinnäytetyössämme laajasti mahdollisia terveysongelmia, joita saattaa ilmetä valoryhmän työssä. Olisimme halunneet tutkia vielä silmiin kohdistuvia mahdollisia terveysvaikutuksia valoryhmän työssä, kuten esimerkiksi kirkkaiden lamppujen vaikutusta harmaakaihen kehittymisessä. Jatkotutkimuksissa voitaisiin myös syventyä enemmän valoryhmän työnkuvan psyykkisiin aspektihin ja tehdä tutkimusta niiden kautta.

Kokemuksemme perusteella olemme havainneet asioita, jotka ovat vaikuttaneet omaan fyysiseen jaksamiseen ja terveyteen. Nämä samat asiat nousivat myös esille opinnäytetyötä tehdessä. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi unen ja ravinnon tärkeys. Halusimme opinnäytetyötä tehdessä myös kehittää itseämme valoryhmän työssä ja selvittää, miten voimme itse parantaa omaa fyysistä terveyttämme. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada tarkempi käsitys ammattikentän työskentelestä, jotta olisimme valmiimpia työelämän tarpeisiin ja haasteisiin. Tutkimusta tehdessä opimme myös työergonomiaan liittyviä seikkoja, jotka vaikuttavat fyysiseen jaksamiseen ja kuinka tärkeää on kiinnittää niihin huomiota. Tutkimuksessa korostui myös valoryhmän työn luonne tiimityönä, eikä yksilösuorituksena. Apua kannattaa aina pyytää, jos jokin tuntuu liian raskaalta. Opinnäytetyö vahvisti ajatusta siitä, että suomalaisella AV-alalla pystyy työskentelemään pitkäaikaisesti, jos pitää huolta omasta fyysisestä terveydestä.

## LÄHTEET

Aalto, R & Leino, J. 2016. Terveysliikunnan työkirja: optimoi hyvinvointisi. Saarijärvi: Offset Oy.

Asikainen, M & Tuomilehto, H. 2016. Ravinto, uni, liikunta: tasapainota keho kuntoon ja taltuta stressi arjen valinnoilla. Porvoo: Bookwell Oy.

Box, H. 2010. Set Lighting Technician's Handbook. USA: Elsevier Inc.

Eskola, J & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Holtermann, A, Krause N, van der Beek, A & Straker, L. 2017. The physical activity paradox: six reasons why occupational physical activity (OPA) does not confer the cardiovascular health benefits that leisure time physical activity does. Verkkosivu. Viitattu 20.10.2023. <https://bjsm.bmj.com/content/52/3/149>

HSE. 2023. Health and safety at work Summary statistics for Great Britain 2023. Verkkosivu. Viitattu 1.5.2024. <https://www.hse.gov.uk/statistics/as-sets/docs/hssh2223.pdf>

Hughes, M. 2012. Digital filmmaking for beginners: a practical guide to video production. New York: McGraw-Hill.

Huttunen, J. 2020. Mitä terveys on? Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Verkkosivu. Viitattu 6.12.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00903>

Härmä, M, Hublin, C & Puttonen, S. 2019. Miten yötyö vaikuttaa terveyteen? Aikakauskirja Duodecim. Verkkosivu. Viitattu 30.11.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14720>

Inoue, K, Tsugawa, Y & Mayeda, E. 2023. Association of Daily Step Patterns With Mortality in US Adults. Verkkosivu. Viitattu 5.5.2024. <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2802810>

Jutila, N. 2017. Kuvaaja Peter Flinckenberg luo nyt uraa Hollywoodissa. Verkkosivu. Viitattu 25.11.2023 <https://www.elokuvauutiset.fi/site/artikkelit/7874-kuvaaja-peter-flinckenberg-luo-nyt-uraa-hollywoodissa>

Kansallinen sivistysliitto, 2023. SWOT-analyysi. Verkkosivu. Viitattu 4.12.2023 <https://jarjestotoiminta.kansio.fi/vahvuudet-ja-mahdollisuudet/>

Karjalainen, M. 2020. Jaksamisen rajat: psykososiaalinen kuormitus, työuupumus ja työsuojelu. Tallinna: Basam Books Oy.

Kivi, E & Pirilä, K. 2022. Elävän kuvan käsikirja. Helsinki: Books on Demand.

Lampinen, M. 2013. Fyysisen työhyvinvoinnin merkitys työntekijälle. Hoitotyön koulutusohjelma. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu

6.12.2023. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/69047/Ma-rika%20Lampinen.pdf?sequence=1>

Leskinen, T & Hult, H. Kokonaisvaltainen hyvinvointi: kristallisoit toimintasi, saatava tavoitteesi. Helsinki: Tammi.

LumenRadio. 2024. Wireless DMX. Verkkosivu. Viitattu 5.5.2024. <https://lumenradio.com/wireless-dmx/>

Manfrotto. 2023. Avenger Combo Stand 45 Silver 450cm/178in Steel Triple Riser. Verkkosivu. Viitattu 1.5.2024. <https://www.manfrotto.com/global/combo-stand-45-steel-a1045cs/>

Manfrotto, 2023. Avenger Strato Safe Sound 43. Verkkosivu. Viitattu 3.12.2023 <https://www.manfrotto.com/global/strato-safe-stand-43-b7043cs/>

Moilanen, T. Media-alan tutkinto-ohjelman lehtori. 2023. Zoom-haastattelu.

National Sleep Foundation. 2015. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. Verkkosivu. Viitattu 5.5.2024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29073412/>

Oikeusministeriö. 2019. Työaikalaki. Verkkosivu. Viitattu 14.11.2023 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2019/20190872>

Orr, R, Maupin, D, Palmer, R, Canetti, E, Simas, V & Schram, B. The Impact of Footwear on Occupational Task Performance and Musculoskeletal Injury Risk: A Scoping Review to Inform Tactical Footwear. Verkkosivu. Viitattu 1.5.2024. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/17/10703>

Paunio, T & Porkka-Heiskanen, T. 2008. Unen merkitys sairauksien synnyssä. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Verkkosivu. Viitattu 6.12.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo97135>

Rintamäki, H, Palinkas, L & Leppäluoto, J. Ihmisen kylmävasteet ja toimintakyky. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Verkkosivu. Viitattu 5.5.2024. <https://www.duodecimlehti.fi/duo94810>

Ruokavirasto. 2023. Ravintoaineet. Verkkosivu. Viitattu 5.5.2024. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/>

Saner, N, Lee, M, Pitchford, N, Kuang, J, Roach, G, Garnham, A, Stokes, T, Phillips, S, Bishop, D. & Bartlett, J. 2020. The effect of sleep restriction, with or without high-intensity interval exercise, on myofibrillar protein synthesis in healthy young men. The Journal of Physiology. Verkkosivu. Viitattu 6.12.2023. <https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1113/JP278828>

Selkäliitto ry, Nostaminen ja kantaminen. Verkkosivu. Viitattu 23.9.2023 <https://selkakanava.fi/selan-hoito/selan-ja-selkakivun-omatoiminen-hoitaminen/ergonomiavinkkejä-kotiin-ja-tyopaikalle/nostaminen-ja-kantaminen>

Sianoja, M. 2018. The virtues of rest: recovery from work during lunch breaks and free evenings. Tampere University Press. Väitöskirja.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Työhyvinvointi. Verkkosivu. Viitattu 20.11.2023  
<https://stm.fi/tyohyvinvointi>

Suomen ergonomiayhdistys. 2019. Mitä ergonomia on? Verkkosivu. Viitattu 27.11  
<https://ergonomiayhdistys.fi/ergonomia/mita-ergonomia-on/>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023. Terveellinen ruokavalio. Verkkosivu. Viitattu 20.5.2024. <https://thl.fi/aiheet/elintavat-ja-ravitseminen/ravitseminen/terveellinen-ruokavalio>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2024a. Fyysinen kunto ja terveys. Verkkosivu. Viitattu 20.5.2024. <https://thl.fi/aiheet/elintavat-ja-ravitseminen/liikunta/fyysinen-kunto-ja-terveys>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2024b. Liikunnan terveyshyödyt. Verkkosivu. Viitattu 20.5.2024. <https://thl.fi/aiheet/elintavat-ja-ravitseminen/liikunta/liikunnan-terveyshyodyt>

Tian, T, Lin, X, Huang, T, Zhang, K, Shi, C, Wang, P, Chen, S, Guo, T, Li, Z, Qin, P, Liang, B, Zhang, W & Hao, Y. The risk of injuries during work and its association with precipitation: New insight from a sentinel-based surveillance and a case-crossover design. Verkkosivu. Viitattu 5.5.2024. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36935708/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Verkkosivu. Viitattu 1.5.2024. [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)

Työsuojeluhallinto n.d. Fyysinen kuormitus. Verkkosivu. Viitattu 5.12.2023  
<https://tyosuojelu.fi/tyoolot/fyysinen-kuormitus>

Työsuojeluhallinto n.d. Lepoaika ja tauot. Verkkosivu. Viitattu 5.5.2024. <https://tyosuojelu.fi/tyosuhde/tyoaika/lepoaika-ja-tauot>

Työterveyslaitos. n.d. Elintavat ja hyvinvointi. Verkkosivu. Viitattu 6.12.2023.  
<https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/elintavat/elintavat-ja-tyohyvinvointi>

Työturvallisuuskeskus. 2019. Elokuva- ja tv-tuotantoalan työsuojeluopas. Verkkosivu. Viitattu 5.5.2024. <https://ttk.fi/wp-content/uploads/2022/03/Elokuva-ja-tv-tuotantoalan-tyosuojeluopas.pdf>

Työturvallisuuskeskus. n.d. Fyysinen kuormitus. Verkkosivu. Viitattu 30.11.2023.  
<https://ttk.fi/tyoturvallisuus/tyoympariston-turvallisuus/tyokuormituksen-hallinta/fyysinen-kuormitus/>

Virtanen, M, Myllyntausta, S, Kontturi, M, Karkkola, P, Pentti, J, Prakash, K, Vah-  
tera, J & Stenholm, S. 2021. Parempaa unta – tutkimus työstä, kokonaiskuormi-  
tuksesta, unesta ja palautumisesta ikääntyneillä työntekijöillä. Itä-Suomen yli-  
opisto. Viitattu 6.12.2023. [https://erepo.uef.fi/bitstream/han-  
dle/123456789/26415/urn\\_isbn\\_978-952-61-4317-0.pdf?sequence=1&isAllo-  
wed=y](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/26415/urn_isbn_978-952-61-4317-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

WHO. 2024. World Health Organization. Constitution of the World Health Or-  
ganization. Verkkosivu. Viitattu 5.5.2024. [https://www.who.int/about/accountabi-  
lity/governance/constitution](https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution)

Willett, A. 2013. Media production: A practical guide to radio & TV. Abingdon:  
Routledge.

YLE. 2012. Best boy kerää kiitokset elokuvan lopputeksteissä. Yle artikkelit  
4.9.2012. Viitattu 1.2.2024. <https://yle.fi/a/3-6280285>

## LIITTEET

### Liite 1. Tommi Moilasan haastattelussa käytetyt kysymykset

1. Kauanko olet työskennellyt media-alalla?
2. Minkälaista henkilökohtaista kokemusta sinulla on valoryhmätyöskente-lystä?
3. Koetko, että suomalaisella AV-alalla on toisinaan vaikea harjoittaa kun- nollista työergonomiaa aikataululliset kiireet huomioon ottaen?
4. Millaisena näet tuotantoyhtiöiden vastuun terveellisen työympäristön to- teutumisessa?
5. Mitä erityispiirteitä suomalaisella AV-alalla on esimerkiksi yhdysvaltalai- seen?
6. Mitä neuvoja itse antaisit aloittelevalle valoteknikolle fyysisen terveyden ylläpitoon?
7. Mitä mietteitä sinulla on liittyen media-alan yleiseen työterveyteen, ottaen huomioon alalla yleistyneen työuupumuksen?

## Liite 2. Haastattelukysymykset valoryhmässä työtä tehneille.

1. Kuinka kauan olet työskennellyt valoryhmässä / av-alalla?
2. Millainen on tämänhetkinen työllistymismuotosi? (Freelancer vs. vakituinen)
3. Oletko toiminut urasi aikana pelkästään valoryhmässä vai oletko tehnyt töitä myös muilla osastoilla?
4. Minkälaisissa produktioissa työskentelet yleensä? (Fiktio, monikamera, reality tms.) (Studio vs. lokaatio)
5. Minkä kokoisissa valoryhmissä olet työskennellyt, valaisija, bestperson ja teknikko jne?
6. Oletko työskennellyt ulkomaalaisissa tuotannoissa, oletko huomannut niissä eroja verrattuna suomalaisiin tuotantoihin?
7. Oletko huomannut valoryhmätyöllä olevan vaikutusta fyysiseen terveyteesi?
8. Koetko, että tuotannolla on vastuu siitä, että fyysistä kuormitusta ei tulisi liikaa? (jatkokysymykset: Miten tuotannon puolella voidaan ottaa työntekijän kuormitus huomioon? Oletko esittänyt omia toiveitasi tuotannolle ja onko niitä otettu vastaan?)
9. Miten huolehdit itse fyysisestä hyvinvoinnistasi töiden ulkopuolella?
10. Mikä on mielestäsi tärkein oppi mitä olet oppinut vuosien varrella omasta fyysisestä jaksamisesta?
11. Oletko kohdannut/Tunnetko ihmisiä, jotka ovat kohdanneet terveysongelmia, jotka ovat vaikuttaneet omaan työntekoon tai jotka mielestäsi liittyvät usein valoryhmätyöhön?
12. Millaisia vinkkejä antaisit vasta-aloittavalle tai alasta kiinnostuneelle valoryhmässä työskentelyyn?
13. Koetko, että suomalainen AV-ala tarjoaa mahdollisuuden pitkään ja terveelliseen työelämään valoryhmissä työskentelyyn?