



Viivi Isoniemi

## Lisää huoltavaa liikettä tukemaan työhyvinvointia

Opas valo-, video- ja ääniteknikoille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Fysioterapeutti AMK

Fysioterapia

Opinnäytetyö

29.4.2023.

Tekijä	Viivi Isoniemi
Otsikko	Lisää huoltavaa liikettä tukemaan työhyvinvointia. Opas valo-, video- ja äänitekniikoille.
Sivumäärä	27 sivua + 3 liitettä
Aika	29.4.2023.
Tutkinto	Fysioterapeutti AMK
Tutkinto-ohjelma	Fysioterapia
Ohjaajat	Lehtori, Sirpa Ahola Lehtori, Sanna Garam
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena on ottaa työhyvinvoinnin näkökulmasta käsittelyyn valo- video- ja äänitekniikoiden, eli esitystekniikoiden työn kuormitus ja sisältö, sekä tuottaa liikeharjoittelua sisältävä opas esitystekniikan ammattilaisille työympäristössä toteutettavaksi. Opinnäytetyön tarkoitus on toimia käytännön tietolähteenä työntekijälle itselleen. Työelämäkumppanina toimii 16bit productions Oy, joka on esitystekniikan alan yritys. He toivat esille alansa tarpeita, toiveensa koskien oppaan sisältöä sekä arvokasta käytännön kokemusta ja näkemystä alalta.</p> <p>Tutkittuun tietoon, teoretietoon ja käytännön kokemukseen perustuen luotiin loppu-tuotteena mahdollisimman saavutettava, helposti lähestyttävä ja selkeä liikeharjoitteluopas esitystekniikoille videomuodossa. Opas soveltuu taukoliikunnaksi tai töihin valmisteleväksi lämmitteleväksi liikunnaksi. Opinnäytetyön kirjoittajan oma työkokemus esitystekniikan ja erityisesti valoteknikon työn parissa, liikunnan ohjauksen työkokemus erityisryhmien, sekä kaiken tasoisten ja -ikäisten kuntoilijoiden ja kuntoutujien kanssa pohjustivat osaltaan videon ohjauksen sisältöä. Opas sisältää erityisesti niska-hartiaseutua ja selkää huoltavia liikeharjoitteita, jotka ovat toteutettavissa seisoma-asennossa ja helposti katsottavissa videona. Opinnäytetyö avaa kehollista näkökulmaa esitystekniikan työhön tuoden mielenkiintoisia havaintoja kehon käytöstä etenkin luovaa työskentelyä koskien.</p> <p>Liikkeen ja liikkumisen terveyshyödyistä fyysisen ja psyykkisen terveyden edistämisessä on runsaasti tutkittua tietoa. Työn tauottaminen on työssä jaksamisen kannalta tärkeää, ja työtehtävien kuormituksen mukaan voidaan suunnitella tauko niin, että se edistää palautumista. Työsuorituksen vaatiessa keholta paljon, on perusteltua lämmitellä. On kuitenkin tärkeä muistaa, että työhyvinvointiin vaikuttavat liikkeen lisäksi monet tekijät, kuten uni, ravinto sekä psykososiaalinen hyvinvointi työyhteisössä. Mielenkiintoinen tutkimuksen kohde tulevaisuudessa olisi, miten integroida vastaava liikuntainterventio esitystekniikoiden työympäristöön kestäväällä ja hyvinvointia tukevalla tavalla. Tämä opinnäytetyö pyrkii osaltaan edistämään tietoutta esitystekniikoiden keskuudessa työhyvinvoinnin edistämisestä ja herättämään ajatuksia työhyvinvoinnin tukemiseksi huoltavan liikkeen muodossa.</p>	
Avainsanat	esitysteknikko, liike, liikeharjoittelu, työhyvinvointi

Author	Viivi Isoniemi
Title	More movement to support occupational well-being. A guide for light, video and sound technicians.
Number of Pages	27 pages + 3 appendices
Date	29.04.2023.
Degree	Physiotherapy
Degree Programme	Bachelor of Health Care
Instructors	Sirpa Ahola, Senior Lecturer Sanna Garam, Senior Lecturer
<p>The purpose of this thesis is to examine the workload and contents of light, video and sound technicians' professions from the point of view of occupational well-being, as well as to produce a guide to exercising at the workplace for these professionals. The thesis is meant to be utilized by the workers themselves as a source of practical knowledge. 16bit productions Oy, a company specializing in audiovisual technology, collaborates on this thesis. They presented some needs regarding their profession, as well as some of their wishes regarding the contents of this guide and valuable insight and experience in the field.</p> <p>The exercise guide video was created to be as easily approachable, accessible and clear as possible on the basis of research, empirical knowledge and practical experience, designed for audiovisual technicians. The guide is suitable for exercise during breaks or as a warm-up exercise before work. It was also partly influenced by the thesis writer's own work experience in the audiovisual field, especially as a light technician, as well as the experience in physical instruction encompassing all age groups fitness levels. The easy-to follow video provides movement exercises concerning primarily the back, neck and shoulder areas, which can be executed while standing, in an easily consumable video format. This thesis presents an bodily point of view to the work of an audiovisual technician, making interesting observations about the use of one's body within the field of creative work.</p> <p>A great deal of research has been done about the physical and mental health benefits of movement and exercise. Taking breaks while working is important for preventing exhaustion, and breaks can be arranged in such a way that promote recovery. When tasks at work put one's body through a great deal of physical stress, warming up is justified. Various factors affect occupational well-being, such as sleep, nutrition, movement and psychosocial well-being. Future research could focus on how to integrate such an exercise intervention into the workplace of audiovisual technicians in a way that would both last and support the well-being of the employees and freelancers. This thesis attempts to raise awareness of promoting occupational well-being among audiovisual technicians, as well as evoke thoughts about further supporting it through the use of movement.</p>	
Keywords	audiovisual technician, movement, exercise, occupational well-being

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tiedonhaku	2
3	Esitysteknikon työ	4
3.1	Työympäristö	4
3.2	Esitysteknikoiden kokemuksia omasta työstään	5
3.2.1	Esitysteknikon työn kehollisuus	6
3.3	Analyysi työliikkeistä	7
3.3.1	Päätelmät työliikkeiden analyysistä	13
4	Liikeharjoittelu työpaikalla työhyvinvoinnin näkökulmasta	14
4.1	Työhyvinvointi	14
4.2	Työn tauottaminen	15
4.3	Taukoliikunta	15
4.4	Lämmittely ennen työsuoritusta	16
5	Taukoliikunta- ja töihin valmisteleva lämmittelyopas esitysteknikoille	18
6	Pohdinta	19
	Lähteet	1
	Liitteet	1
	Liite 1: Esitystekniikan ammattisanasto	1
	Liite 2: Oppaan sisältämät liikkeet, toisto- ja sarjamäärät	1
	Liite 3: Taukoliikunta- ja lämmittelyopas valo-, video- ja äänitekniikoille	1

# 1 Johdanto

Valo-, video- ja ääniteknicot, eli esitysteknicot luovat ja mahdollistavat työssään elämyksiä kulttuurin kentällä. Oli kyse sitten hämyisestä yökerhosta, klubista, teatterin näyttämöstä, musiikkifestivaalista tai isosta stadion-keikasta, esitystekniikan puoli toimii ja työskentelee taustalla, jotta elämys olisi jokaiselle asiakkaalle ainutkertaisen koskettava. Kulttuuri tutkitusti edistää, tukee ja lisää hyvinvointia (Nummelin 2011: 2-4). Jotta laadukkaita kulttuurielämyksiä voidaan kansalle tarjota, on selvää, että audiovisuaalisten ammattilaisten työhyvinvoinnista ja jaksamisesta täytyy huolehtia.

Stage Right -hankkeen vuonna 2019 toteutetun osaamiskartoituskyselyn mukaan vain 32 prosentilla tapahtumateollisuuden tai teatterialan työtä tekevillä oli työtehtäviään vastaava koulutus, eli suurin osa esitystekniikan parissa työskentelevistä on itseoppineita (Aalto & Hantula & Sarpola 2021: 10). Tästä johtuen moni ei ole välttämättä saanut tarpeellista ohjausta työhyvinvoinnin tukemiseksi, kuten työnsä tauottamiseen ja siihen, miten voisi pitää itsestään parempaa huolta esimerkiksi liikkeen ja liikkumisen muodossa. Esitysteknikoista suurin osa on freelancereina toimivia yrittäjiä ja kevytyrittäjiä, joten yksilön vastuulle jää monta työssä jaksamisen osa-aluetta.

Pitkään alalla työskennelleiden esitysteknikoiden mukaan COVID-19 pandemian vaikutuksesta esitystekniikan aloille valo-, video- ja ääniteknicista on muodostunut työvoiman puutetta. Moni työntekijöistä siirtyi muihin töihin tapahtumia ja yöelämää koskeneiden rajoitusten estäessä työnteon esitystekniikan alalla laajalti vuosina 2020-2022. Tästä syystä on tärkeää pitää nyt alalla työskentelevät, alalle siirtyvät sekä esitystekniikan opinnoista valmistuvat mahdollisimman työkykyisinä ja hyvinvoivina, jottei alan työvoimapula syvene.

Työliikkeiden ja asentojen fyysisestä ergonomiasta, ja siitä, millaisissa asennoissa työtehtäviä on optimaalisinta suorittaa suhteessa ympäristöön, on esitystekniikan alalla jo kohtuullisesti tietoa. Tämän opinnäytetyön on tarkoitus toimia eräänlaisena seuraavana askeleena, eli esitellä mitä muuta esitysteknikko voi tehdä työtuntiansa aikana liikkeen muodossa pitääkseen itsestään parempaa huolta.

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä työelämäkumppanin 16bit productions Oy:n kanssa, joka on esitystekniikan alan yritys. Kirjoittaja keskusteli työelämäkumppanin kanssa alaan ja siihen kohdistuviin vaatimuksiin liittyen. Heidän toiveitaan ja vankkaa,

monia eri esitysteknisiä toteutuksia ja suorituksia sisältävää vuosien työkokemusta alalla hyödynnettiin oppaan sisällön suunnittelun tukena. Työelämäkumppanin vahvistamana tunnistetaan, että valo-, video- ja äänitekniikoiden työnkuviissa työliikkeet, eli työn pääasialliset kuormitustekijät ovat hyvin samanlaisia. Kaikkia kolmea ammattialaa käsitellään tässä opinnäytetyössä yhdessä puhumalla heistä esitysteknikoina. Opinnäytetyöhön sisältyy teoriaosuus, jossa analysoidaan esitystekniikoiden työliikkeitä ja työn kuormitustekijöitä. Näihin pohjaten sovelletaan liikeharjoitteita, jotka ovat toteutettavissa seisoma-asennossa ja täysin välineettä.

Laura Kekäläisen vuonna 2018 julkaistussa, Haaga-Helia ammattikorkeakoulun liikunnanohjauksen tutkinnossa toteutetussa opinnäytetyössä ”Raatona maantiellä – Liikkumisen monimuotoiset mallit epäsäännöllistä elämää eläville kiertuetyöntekijöille”, käsiteltiin roudarien, eli pääsääntöisesti kiertuetyöntekijöiden, ja paljon tien päällä liikkuvien esitystekniikoiden liikuntamahdollisuuksia. Opinnäytetyössä selvitettiin, miten sisällyttää fyysisesti raskaan ja vuorokausirytmiltään epäsäännölliseen työhön liikettä ja liikuntaa. Kekäläisen opinnäytetyön annin voisi tiivistää yhteen lauseeseen: kentälle keikoille tarvitaan lisää huoltavaa liikettä. (Kekäläinen 2018: 33-36.) Tästä, omasta työkokemuksesta esitysteknikkana, sekä työelämäkumppanin toiveista kumpusi tarve vastata tähän tarpeeseen.

## **2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tiedonhaku**

Opinnäytetyön tarkoituksena on ottaa työhyvinvoinnin näkökulmasta käsittelyyn esitystekniikan työn kuormitus ja sisältö, ja tuottaa liikeharjoittelua sisältävä opas esitystekniikan ammattilaisille työympäristössä toteutettavaksi. Helposti videolta seurattava opas sisältää erityisesti selkää ja niska-hartiaseutua huoltavia liikeharjoitteita, jotka ovat toteutettavissa seisoma-asennossa, välineettä ja pelkästään oman kehon painolla. Liikeharjoitteluoppaan harjoitteita voi soveltaa taukoliikunnaksi, tai töihin valmistelevaksi lämmitteleväksi liikunnaksi. Opinnäytetyön tarkoitus on toimia käytännön tietolähteenä työntekijälle itselleen, eli valo- video- ja äänitekniikoille, esitystekniikoille.

Opinnäytetyön ensimmäisenä tavoitteena on antaa ideoita taukoliikunnan, sekä töihin valmistelevan lämmittelevän liikunnan toteuttamiseen helposti seisoma-asennossa. Toisena tavoitteena on tukea työhyvinvointia esitystekniikan aloilla liikkeen ja liikkumisen kautta. Kolmantena tavoitteena on pohjustaa tämän opinnäytetyön kirjoittajan

omaa osaamista fysioterapeuttina esitysteknikoiden fyysisen työnkuvan, työn vaatimusten ja niiden keinojen osalta, joilla heidän työhyvinvointiaan voidaan tukea.

Tiedonhaku on suoritettu kesän ja syksyn 2022 ajan. Haut on suoritettu seuraavista tietokannoista: PEDro, Cinahl, Pubmed, Google Scholar ja Proquest Centhral. Hakusanoina käytettiin esimerkiksi seuraavia sanoja ja sanayhdistelmiä: Theatre technician, light technician, sound technician, video technician, electrician, construction worker, worksite, work, physical activity, occupational health, well-being, active break, recovery, injury prevention, warm-up, sports performance, exercise, movement, musculoskeletal system.

Tutkimuksen tuli olla ensisijaisesti englannin- tai suomenkielinen RCT-tutkimus. Koska hyödynnettävää dataa oli rajoitetusti saatavissa pelkästään RCT-tutkimuksista, hyväksyttiin mukaan systemaattisia katsauksia ja arvioita, sekä meta-analyysejä, jotka käsitelivät RCT-tutkimusten lisäksi myös muita tutkimuksia. Tutkimusten laadun arvioinnin apuna käytettiin muun muassa Hotus, -Hoitotiedon tutkimussäätiön koostamia ohjeita (Hoitotyön tutkimussäätiö). Riittävän tietoaineiston kokoamiseksi hyödynnettiin myös mahdollisimman ajantasaisia kirjallähteitä, sekä luotettavaksi arvioituja internet-lähteitä.

Opinnäytetyössä sovelletaan tutkimustietoa eniten esitysteknikon työtä vastaavista ammattialoista työn kuormituksen, koetun kuormituksen ja työliikkeiden osalta, sillä suoraan ei kattavallakaan haulla löytynyt tutkimuksia esitysteknikoita koskien. Liikuntainterventioita koskevia tutkimuksia sovellettiin myös mahdollisuuksien mukaan urheilu- ja harjoittelutieteen puolelta. Tietoa työn tauottamisesta ja työaikalikunnasta, sekä töihin valmisteleavasta lämmittelevästä liikunnasta haettiin yleisellä tasolla.

Tiedonhaun tukena hyödynnettiin avaininformantteina kahden kokeneen ja pitkään vaihtelevissa esitystekniikan työtehtävissä työskennelleen esitysteknikon käytännön kokemusta. Heitä pyydettiin vapaasti kertomaan työstään, sekä ohjaavina kysymyksiä kysyttiin, millaista työn kuormitus on ja millä tavalla se tuntuu ja näkyy kehossa.

Opinnäytetyössä keskitytään aiheen rajauksen vuoksi fyysisten kuormitustekijöiden arviointiin. Ihmisen ollessa kuitenkin biopsykososiaalinen kokonaisuus, myös psyykkistä hyvinvointia sivutaan lyhyesti liikkeen ja liikkumisen näkökulmasta.

### 3 Esitysteknikon työ

#### 3.1 Työympäristö

Tässä opinnäytetyössä keskitytään pääasiassa venue, (suom. tapahtumapaikka) eli tapahtumapaikkaympäristössä tapahtuvaan valo- video- ja äänitekniikan työhön. Venuet ovat tyypillisesti sisätiloja, joko kiinteitä paikkoja ja toimijoita, kuten näyttämöitä, yökerhoja tai klubeja, tai tiettyyn lokaatioon erityistä tapahtumaa varten rakennettu esitystekninen kokonaisuus. Analysoidut työliikkeet esiintyvät työssä työympäristöstä riippumatta, sillä työtehtävät ja -liikkeet ovat poikkeuksetta samankaltaisia. Koska kaikkien kolmen ammattialan kesken työ on samankaltaista, tekstissä puhutaan esitystekniikoista yhdessä tarkoittaen jokaista ammattialaa. Opinnäytetyön lopusta löytyy liitteenä ammattisanasto koskien alan termejä tueksi lukijalle, jolle esitystekniikan alan sanasto ei ole tuttua: Liite 1: Esitystekniikan ammattisanasto.

Esitysteknikoiden työssä on kehollisesti monia hyvin vaativia elementtejä. Työhön kuuluu usein vuorotyötä, urakkatyötä, pitkään jaloilla työskentelyä, staattista näyttöpäätetyön kaltaista työtä, taakkojen siirtelyä ja nostelua, kiipeämistä, sekä työskentelyä pään yläpuolella. Työkeikan pituus voi tavallisesti vaihdella kahdeksasta tunnista esimerkiksi 16 tuntiin. Pidempiäkin työvuoroja on mahdollista syntyä erilaisista produktiivisista tai odottamattomista syistä, joskin ne ovat harvinaisempia. Esimerkiksi festivaalin pitkässä työvuorossa tyypillisesti tapahtumapaikalla sama ääniteknikko ja valoteknikko ovat avaamassa tapahtumapaikan, sound checkissä (suom. äänen tarkastus) varmistamassa äänen ja valaistuksen toimivuuden sekä tekevät tarvittavia esiintyjäkohtaisia muutoksia. Ääniteknikko mikkaa esiintyjät esitysten aikana ja valoteknikko vastaa valaistuksesta, eikä teknikkoja ole mielekästä vaihtaa välissä muun muassa työkeikan tekeväälle koituvan paremman taloudellisen hyödyn vuoksi. Pitkiä työkeikkoja tehdään mielellään, sillä työ keskittyy viikkotasolla usein suurimmaksi osaksi vain viikonlopulle. Kahdeksan tunnin työkeikka valo- tai videoteknikkona saattaa sisältää enimmäkseen staattista näyttöpäätetyön kaltaista, luovaa työskentelyä, jossa on elementtejä esimerkiksi pianon soittamisesta: teknikko kontrolloi valoja tai videota musiikin tahtiin klubiympäristössä koko aukioloajan. Yhtenä erityisenä työmuotona nousee rundausta, eli kiertuekierrojen työ, mikä sisältää esimerkiksi bändin, yhtyeen tai esiintyjän mukana keikkailua ja kulkemista ympäri suomea tai ulkomailla. Kiertueella elämänrytmin epä säännöllisyys korostuu, sillä töitä tehdään paljon vaihtelevissa olosuhteissa, mikä vaatii nopeaa omaksumis- ja mukautumiskykyä. Esitystekniikan työhön kuuluu kuormitusteki-

jöiden osalta myös sellaisia henkisiä stressi- ja kuormitustekijöitä, jotka ovat kytköksissä esimerkiksi meluun, työympäristöön yleisellä tasolla, laitteiston toimivuuteen, aikataulutukseen, asiakkaiden toimintaan tai inhimillisen virheen mahdollisuuteen.

### 3.2 Esitysteknikoiden kokemuksia omasta työstään

Vuorokausirytmien vaihtelu ja vuorotyö, vaihtelevat mahdollisuudet optimaaliseen työergonomiaan, sekä monipuolisesti kehoa kuormittavat erilaiset työliikkeet ja -asennot jättävät jälkensä kehoon. Ergonomialla tarkoitetaan kokonaisvaltaisesti työelämään liittyviä ratkaisuja, jotka helpottavat työtehtäviä ja ottavat huomioon ihmisen erityispiirteet niin fyysisen, kuin psyykkisenkin ulottuvuuden kannalta, sekä yksilölliset rajoitteet (Työterveyslaitos (1)). Työnkuvan kehollinen vaativuus ja psyykkiset kuormitustekijät ovat havaittavissa alalla pitkään työskennelleiden esitysteknikoiden tarinoista, joita kirjoittaja on saanut kuulla oman työuransa aikana, sekä opinnäytetyötä koskien käydyissä keskusteluissa avaininformanttien kanssa. Työ koetaan fyysisesti raskaaksi juuri ruumiillisen työn, puutteellisen ergonomian, sekä kiireen luoman psyykkisen rasituksen takia. Isona vaikuttavana tekijänä on epäsäännöllinen vuorokausirytmä, ja erityisesti yötyö, sekä unen puute huonosti nukuttujen unien, tai ajallisesti liian lyhyen unen takia. Tauotamiselle työkeikkakohtaisesti ei usein ole luotu freelancereita tai yrittäjiä koskevaa selkeää sopimusmallia, tai ohjetta, sillä joskin se on haastavaa työnkuvan luovuuden ja hektisyyden vuoksi, myös hyvin henkilökohtaista tarpeen suhteen. Eräs kokenut alalla pitkään työskennellyt esitysteknikko oli huolissaan erityisesti liian istumisen aiheuttamista terveyshaitoista, ja etenkin siitä, että alan opiskelijat istuvat suhteellisen paljon. On siis ymmärrettävää, että variaatiota työkeikan tai työpäivän, sekä työpisteiden välillä on valtavasti puhuessa esitysteknikoista. Työliikkeet ovat jokaisella alalla samanlaiset, mutta niiden suhde toisiinsa vaihtelee runsaasti päivä- tai työtehtäväkohtaisesti.

Keskusteltaessa esitystekniikan kollegoiden kanssa, sekä uran varrella kuulluissa tarinoissa työn kehollinen kuormitus kuvaillaan usein eniten selkään kohdistuvaksi. Melko monella alalla työskentelevällä on tiedossaan kollega, joka on satuttanut selkäänsä työtä tehdessään, tai kokee itse haasteita kipujen, särkyjen tai jomotuksen suhteen selän alueella.

Psyykkisistä stressitekijöistä kiire nousee tärkeimpänä pinnalle. Kiire ilmaantuu yleensä yllättäen kesken työkeikkaa, työpäivää tai ennen illan aloitusta esimerkiksi jonkin teknisen laitteen, kuten äänentoistoon liittyvien laitteiden osien toiminnan haasteen vuoksi.

Valoteknikoilla yleisiä kiirettä ja stressiä aiheuttavia kuormitusteknisiä asioita ovat esimerkiksi valokonsolin vikatilat, rikkiinäiset kaapeloinnit, tai vanhemmissa lamppumalleissa fyysisen valokeilan kokoa ja kirkkautta säättävän suljimen, shutterin (suom. suljin) jumiutuminen.

Tauot työkeikan aikana koetaan vaikeiksi pitää, mutta niiden tarpeellisuus niin työhyvinvoinnin, kuin työturvallisuudenkin kannalta tiedostetaan. Koetaan, ettei tauoilla ole hirveästi muuta mielekästä tekemistä, kuin selata esimerkiksi puhelinta. Useimmiten taukoja tulee eniten sellaisille henkilöille, jotka tupakoivat. Tällöin tauko, sekä tilasta ja melusta poistuminen tapahtuu luonnostaan toiminnan edesauttamana. Mielekäs tekeminen tauolla tai työnohjauksellinen ote työn tauottamisen ohjeistukseen voisi edistää tarpeellisten taukojen pitämistä.

Kuormitustekijöistä huolimatta aloilla voidaan keskustelujen myötä todeta olevan yhtenäinen konsensus siitä, että intohimo ja palo tekemiseen ajaa eteenpäin, ja auttaa kestämään työn paikoitellen rankkaa luonnetta. Resilienssi työhön kumpuaa vimmast luoda ja mahdollistaa kulttuuria, taidetta, sekä elämyksiä ja omaa työtä parhaimmillaan arvostetaan, sekä rakastetaan syvästi. Työ esitysteknikkona antaa monelle valtavasti ja voi toimia suurena voimavarana, sekä väylänä ilmaista itseään.

### 3.2.1 Esitysteknikon työn kehollisuus

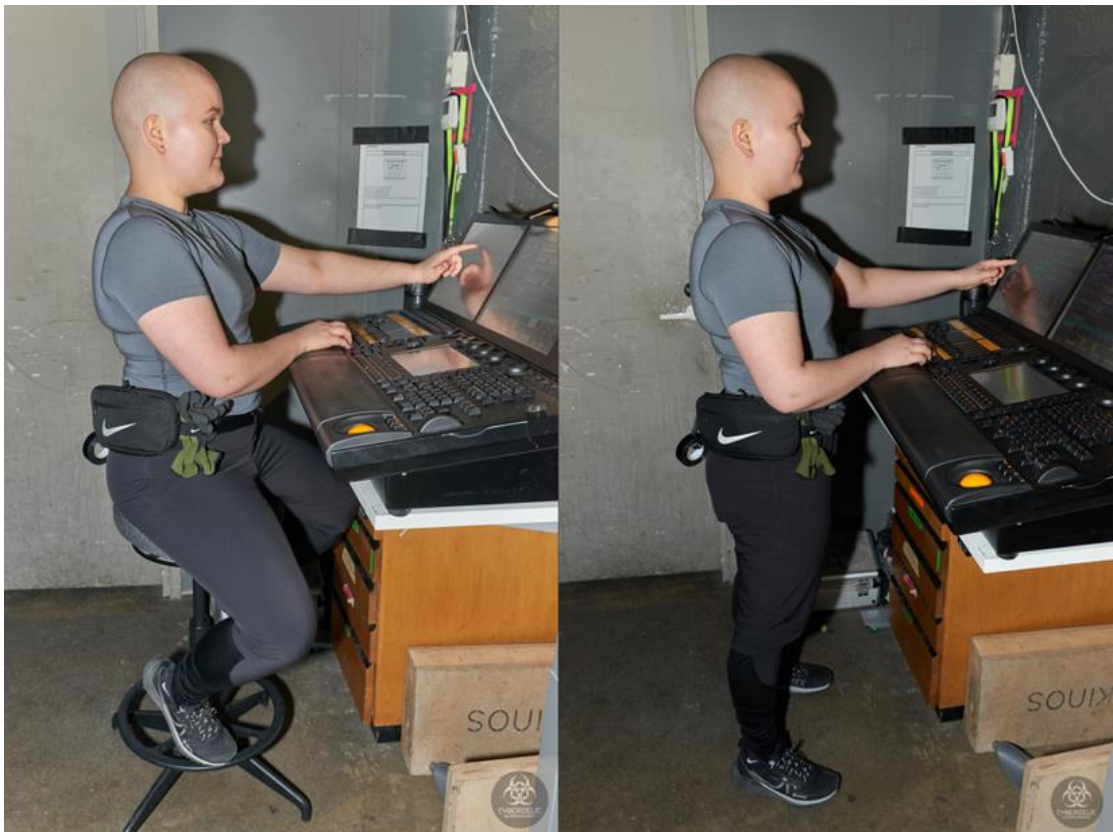
Kehollisuuden (embodiment) käsitteellä tarkoitetaan biologista, yksilöllistä ja sosiaalista kehon ulottuvuutta. Kehollisuus on kehon kautta kokemista. Ihminen on kehollinen olento, ja kokee ja aistii ympäristöään kehonsa kautta. (Rajala 2021.) Esitysteknikoiden työssä kehollisuus ja kehon kautta kokeminen näkyy erityisesti musiikkiesitysten aikana, kun kontrolloidaan valoa, videota ja ääntä. Esimerkiksi valo- tai videoteknikon työssä on tyypillistä ilmaista valokonsolin tai tietokoneen ja ohjaimien avulla musiikkia valoksi tai videoksi, tarkoituksena luoda tilaan tietynlaista energiaa ja tunnetta musiikin jatkeeksi. Tällöin hän saattaa eläytyä hyvinkin vahvasti musiikkiin kehollaan liikkuen ja tanssien valokonsolin- tai tietokoneen takana, josta valoja tai visuaaleja videomoodossa kontrolloidaan ja operoidaan. Sormet näppäilevät komppia, ja jalka takoo rytmiä.

Ilmaisun syvyys ja esteettiset valinnat, joita esitysteknikko tekee suhteessa musiikkiin, haetaan pitkälti omasta kehosta ja siitä, miltä asiat tuntuvat, miltä ne näyttävät ja miltä

ne kuulostavat. Ei ole epätavallista, että liveyhtyettä tai esiintyjää miksaava ääniteknikko eläytyy kehollaan musiikkiin yhtä lailla, ja miksa musiikkia ammentaen omasta kehollisesta kokemuksestaan. Kirjoittajan oman työkokemuksen, sekä alalla pitkään työskennelleiden avainformanttien mukaan esitysteknikot vastaavat esityksen, tapahtuman tai yökerhon kokemuksen kokemuksellisuudesta, eli soljuvuudesta, immersioista, sekä aistikkeudesta.

### 3.3 Analyysi työliikkeistä

Työliikkeinä tunnistetaan seuraavat kuusi liikettä ja näiden liikkeiden yhdistelmät: näyttöpäätetyön kaltainen työ seisten ja istuen, nostoliikkeet ja siirtotyö, työntöliikkeet, veto-liikkeet, kiipeäminen ja työskentely pään yläpuolella.



Kuva 1. Näyttöpäätetyön kaltainen työ seisten tai istuen

Riippuen työpisteen varustelusta, työpöytä ja työtuoli ovat joko säädettäviä tai staattisessa korkeudessa. Ei ole epätavallista, että työtuolina on esimerkiksi vain tavallinen baarijakkara, joka ei aivan sovi omiin tai työpisteen mittasuhteisiin. Tästä ja henkilön

pituuudesta johtuen työasennon ergonomia vaihtelee. Työvälineinä on usein valo- tai äänikonsoli, (eng. light console, sound console) jossa on valmistajasta ja mallista riippuen painettavia nappeja sekä liu'utettavia säätimiä, tietokoneen näppäimistö sekä kosketusnäyttö tai useampi. Käytössä on usein myös tietokoneen hiiri. Välillä tapahtumapaikasta, venuesta riippuen haasteeksi muodostuu työpisteen sijoittelu niin, että työtä tehdessä ei joutuisi kääntelemään päätään turhaan, tai olemaan vinossa asennossa suhteessa työvälineisiin ja esiintymislavaan tai tanssilattiaan. Keskustelujen mukaan erityisesti videoteknikot kokevat tällaisia haasteita, sillä heille ei välttämättä ole vakiintunutta sijoitusta työpisteelle, kuten valo- tai äänitekniikolla. Tässä on toki vaihtelua, sillä tapahtumat ja keikat, jonne kaikki esitystekniikka tuodaan ja asennetaan, vaativat jokaista ammattialaa mukautumaan tilan puitteissa. Kuormitus kohdistuu erityisesti niskalle, hartioille, hartiarenaan alueella, yläraajoille sekä selälle rintarangan ja lannerangan osalta. Erityisenä kuormituksen kohteena ovat sormet ja ranteet, sillä operointi- ja ohjelmointityötä tehdään käsin hienomotorisia liikkeitä sisältäen. Erityisesti valokonsolista riippuen koetaan sorminivelten kuormituksen eroja, sillä mekaanisten painettavien nappien jäykkyys vaihtelee ja täten vaatii erilaista käsien ja sormien voimankäyttöä. Toistoja painalluksille kertyy satoja tai jopa tuhansia työkeikan aikana, mikäli henkilön työtapa on käyttää pääasiallisesti näitä flash (suom. väläytys) -nappeja pianonsoiton ominaisesti aktivoitakseen haluttuja ominaisuuksia ja kuljettaakseen, ajaakseen esitystä. Myös alaraajojen kuormitus on voimakasta, sillä jaloilla työskennellään yleensä tuntimääräisesti suurin osa työvuorosta henkilöstä ja istumismahdollisuuksista riippuen.



Kuva 2. Nosto- ja siirtotyö

Nostoliikkeitä ja siirtotyötä tapahtuu esimerkiksi siirtäessä äänentoiston tai valaistuksen tekniikkaa työpöydälle tai sellaiselle esiintymislavalle, joka on lattiatasoa korkeampana. Luiskaa tai muita nostamisen apuvälineitä, kuten ulkoista tukirankarakennetta ei aina ole käytettävissä. Nostoliikkeen ergonomisuuteen vaikuttavat käytettävissä oleva tilan määrä, siirrettävän kappaleen muodot, paino sekä henkilön omat ominaisuudet, kuten liikkuvuus, ulottuvuudet, ja kehonhallinta. Ergonomisuuteen vaikuttaa myös alusta, jolla työskennellään. Alustan epätasaisuus tai liukkaus aiheuttaa omat haasteensa. Nostotyö sisällä tasaisella lattialla on erilaista, kuin betoniporsaan siirto tunturissa festivaalia rakentaessa. Alaraajojen käyttö siirtotyössä on avainasemassa ergonomisen siirron takaamiseksi. Keskeiseksi nostoliikkeissä nousee lonkkaniveleen liikkuvuus, jotta päästään tarpeeksi syvään kyykkyyyn suhteessa nostettavaan kappaleeseen. Hyvän ergonomisen ja keskittyen toteutetun nostoasennon kautta kuormitus jakautuu tasaisesti koko vartalolle, selkärangan nikamille ja selän kudoksille. Keholla tapahtuvia nostoja suositellaan vältettäväksi aina kun mahdollista, mutta realiteetti on, että usein niitä ei voi välttää (Aalto ym. 2021: 77).



Kuva 3. Työntöliikkeet

Työntöliikkeitä tapahtuu esimerkiksi siirtäessä esitystekniikan kalustoa tapahtumapaikan sisällä, tai tapahtumapaikalta toiselle. Esimerkiksi äänielementtiä, kuten kaiutinta siirtoalustan päällä tai kuormien siirtoon tasaisella alustalla tehtyä rullakkoa täydellä kuormalla joutuu usein työntämään. Työntöliikettä suositellaan kuorman siirrossa painottamaan vetämisen sijasta (Aalto ym. 2021: 94). Työntäessä kuormittuvat erityisesti hartiat, hartiarenkain alue, yläraajat sekä alaraajat.



Kuva 4. Vetoliikkeet

Vetoliikettä tapahtuu yleensä painavan, pyörillä kulkevan kuorman liikkeelle laitossa, josta työ jatkuu työntönä. Joskus kuormaa on tarpeellista vetää edestä toisen henkilön työntäessä kuormaa takaa. Vetämistä tapahtuu myös, kun tavaraa tarvitsee kuljettaa takaperin. Vetäessä kuormittuu selkeästi eniten selän, hartioiden, yläraajojen ja hartiarenkkaan seutu, sillä vaikka vetäessä jalat työskentelevät ergonomian ollessa kunnossa, suurin työ sijoittuu usein selälle. Tämän vuoksi työntöliikettä suositellaan vetämisen sijasta kuormaa alustaa pitkin siirrettäessä (Aalto ym. 2021: 94).



Kuva 5. Kiipeäminen

Kiipeämistä tapahtuu yleensä silloin, kun siirrytään työskentelemään pään yläpuolella esimerkiksi tikkaiden tai rakennustelineen kanssa. Kiivetessä apuvälineestä riippuen kuormitus jakautuu melko tasaisesti koko vartalolle ja erityisesti tasapainon hallinta koostuu. Kiipeämisen erityispiirteenä on kaularangan erityinen kuormittuminen, sillä työntekijä joutuu usein pitämään katseensa yläviistossa ja katsomaan jatkuvasti eri suuntiin varoakseen katossa olevia laitteita sekä katon muotoja.



Kuva 6. Työskentely pään yläpuolella

Työskentelyä pään yläpuolella tapahtuu esimerkiksi asentaessa esitystekniikkaa tapahtumapaikan kattoon tai huoltaessa katossa olevaa laitteistoa. Kuormitus kohdistuu erityisesti niskan, kaularangan, hartioiden, hartiarenkaan, rintarangan, keskivartalon ja lannerangan alueille sekä yläraajoille.

### 3.3.1 Päätelmät työliikkeiden analyysistä

Työliikkeiden analyysin perusteella kuormitus kohdistuu pääsääntöisesti työliikkeissä eniten niskan, kaularangan, hartiarenkaan, hartioiden, yläraajojen sekä selän seudulle. Yläraajojen osalta ranteet ja sormet ovat työssä käytössä paljon hienomotorisesti sekä voimantuotossa. Alaraajojen kuormitus on myös merkittävää, sillä työ suoritetaan usein seisoma-asennossa, ja jalkojen päällä ollaan paljon. Toisaalta joidenkin esitystekniikan työtehtävien aikana pitkittynyt istuminen on iso kuormittava tekijä. Alavartalon osalta alaraajojen työtä pystyy suhteellisesti tauottamaan enemmän kuin ylävartalon ja yläraa-

jojen työtä, mikäli on mahdollisuus istuutua. Tällöin kuormituspiikki osuu selän, keskivartalon, ylävartalon ja yläraajojen alueelle. Ei kuitenkaan voida poissulkea tai vähentää alavartalon ja alaraajojen kuormitusta, sillä avaininformanttien mukaan istuuntumis mahdollisuuksissa on suurta variaatiota paikasta riippuen, jossa työ suoritetaan.

## **4 Liikeharjoittelu työpaikalla työhyvinvoinnin näkökulmasta**

### **4.1 Työhyvinvointi**

Työ on iso osa nykyihmisen elämää ja sillä on yhtenä osatekijänä keskeinen vaikutus hyvinvointiin. Työhyvinvoinnilla tarkoitetaan terveyden, turvallisuuden, hyvinvoinnin sekä itse työn ja sen mielekkyyden muodostamaa kokonaisuutta. Työhyvinvointi vaikuttaa työssä jaksamiseen, työn tuottavuuteen ja työhön sitoutumiseen sekä ehkäisee sairauspoissaoloja. (Sosiaali ja terveysministeriö). Työhyvinvoinnin kannalta oleellista on oman työn kokeminen mielekkäänä ja hallittavissa olevana; lähtökohtaisesti on kyse yksilön omasta kokemuksesta (Gerlander & Launis 2007: 206). Työhyvinvointia lisäävät myös omaa ammattitaitoa vastaavat työtehtävät, työyhteisön ilmapiiri, psykososiaalinen ympäristö sekä motivoiva johtaminen. (Sosiaali ja terveysministeriö). Koska työhyvinvointia ei voida eristää muusta koetusta hyvinvoinnista ja nämä voidaan nähdä vaikuttavan ristikkäin toisiinsa, liikunnan ja hyvän fyysisen kunnon positiiviset vaikutukset sekä kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin että työhyvinvointiin ovat ilmeiset. Hyvä fyysinen kunto tukee työssä jaksamista ja työstä palautumista. Toisaalta myös hyvin suunnitellut ja sisällöltään yksilölle sopivat tauot työpäivän tai työkeikan sisällä palauttavat työstä. Suomalaiset UKK-instituutin terveysliikuntasuosituksat 18-64-vuotiaille käsittävät viikoittaisesti liikuntapyramidin kolmen alimman osan mukaan palauttavan unen päälle rakennettuna paikallaanolon tauottamista aina, kun voi ja kevyttä liikuskelua niin usein, kuin mahdollista (UKK-instituutti 2022). Esitysteknikoiden työn ja työliikkeiden analyysin sekä kaiken teoriatiedon tukemana voidaan suositella huoltavaa liikettä yhtenä vaihtoehtona tauon sisällöksi tukemaan työhyvinvointia riittävän palauttavan unen sekä tasapainoisen ja monipuolisen ravitsemuksen lisäksi.

## 4.2 Työn tauottaminen

Työn tauotuksesta on vaihtelevasti saatavilla selkeää ja yleistettävää informaatiota tai suosituksia. Suomessa jokaisella alalla on pääsääntöisesti voimassa tietyn alakohtaisen työehtosopimuksen mukaiset ohjeet työn tauottamisesta. (Työsuojeluhallinto). Koska suurin osa esitystekniikan aloilla työskentelevistä on yrittäjiä ja freelancereita, ei työn tauotuksesta ole seikkaperäisiä ohjeistusta. Käytännössä työn tauotus koetaan jäävän työtä tekevän omalle vastuulle. Tämä on tavallaan toimiva käytäntö, sillä työympäristön ja työn luonteen vuoksi jokainen pystyy määrittelemään itselleen sopivan taukoajankohdan ja aikamäärän suhteessa työtehtäviinsä, niin että se tukee työstä suoriutumista ja palautumista.

Työn tauottamisen tavoite on edistää työstä palautumista. Palautuminen on psykofysiologinen prosessi, joka on päinvastaista toimintaa kuin psykofysiologisia järjestelmiä aktivoiva toiminta, kuten työtehtävien tekeminen erityisesti stressaavissa olosuhteissa. Palautumisessa on pääasiassa kyse parasympaattisen hermoston osan aktivaatiosta, mikä johtaa palautumista edistäviin toimintoihin, kuten sykkeen laskuun ja veren kortisolimäärän eli stressihormonitason alentumiseen. (Geurts & Sonnentag 2006: 483.) Työn hyvä fyysinen ergonomia ja asennon vaihtaminen tarpeeksi usein auttavat ehkäisemään ylikuormitusta tietyille kehonosalle. Työasennon vaihtelu on erityisen tärkeää, sillä työntekijän viettäessä liian kauan aikaa samassa asennossa kuormitus painottuu samalle kehon alueelle.

## 4.3 Taukoliikunta

Työpaikalla tehtävien liikuntainterventioiden vaikutuksesta tuki- ja liikuntaelimistön terveyteen sekä siitä, että liikuntainterventiot lisäsivät fyysisen aktiivisuuden määrää ohjaamalla käytöstä, on vahvaa näyttöä (White ym. 2016: 67-71; Luger & Maher & Rieger & Steinhilber 2003: 8).

Liikunta nähdään tärkeänä osana tuki- ja liikuntaelimistön sairauksien preventiota, ja se luokitellaan primaariprevention, eli ensimmäisen asteen ja matalimman kynnyksen ehkäisevien toimenpiteiden luokkaan. Liikunta vähentää tuki- ja liikuntaelimistön oireilua ja sairauksia, sekä parantaa työ- ja toimintakykyä (Arokoski ym. 2010). Larinierin ym. katsauksen mukaan työpaikalla tarjottavat liikuntainterventiot ovat harvinaisempia matalan statuksen ja tulotason sekä paljon fyysistä työtä sisältävien ammattien työpaikoilla (Larinier, Balaguier & Vuillerme 2020: 2). Tätä selittää paitsi rahalliset resurssit, mutta

myös todennäköisesti se, että fyysisesti raskaan ja liikettä sisältävään työhön ei ajatella tarvittavan taukoliikuntaa.

Työperäiset tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat maailmanlaajuisesti yksi yleisimmistä syistä sairauslomalle töistä. Saksassa, Alankomaissa ja Yhdistyneissä kansakunnissa luvut olivat 21% ja 28% työpoissaolopäivistä vuosina 2017 ja 2018 (Luger ym. 2019: 1).

Suomessa vuosittainen luku oli vuonna 2019 27% koskien sellaisia tuki- ja liikuntaelimestön sairauksia ja kiputiloja, jotka kestivät yli 10 arkipäivää ja olivat Kelan korvaamien sairauspoissaolojaksujen piirissä (Työterveyslaitos (2)).

Tuki- ja liikuntaelimestön sairauksien ehkäisyä työpaikalla tapahtuvan intervention kautta arvioitiin Sundstrupin ym. systemaattisessa arviossa. Arvion pohjalta todettiin, että työn luonteen, fyysisen työpaikan ominaisuuksien ja kuormittavuuden takia erilaisia interventioita on vaikeampi sovittaa liikettä sisältävään työhön, kuin esimerkiksi toimistotyöhön, joka sisältää perinteisesti paljon paikallaan olemista. Kuitenkin arviossa todettiin, että juuri kehollisesti raskasta työtä, eli nostoja, työntöä, vetoa, toistuvia liikkeitä, seisomista, kävelemistä, kumartelua, voimaa tai nopeita liikkeitä sisältävää työtä tekevät ovat eniten riskialttiina tuki- ja liikuntaelinsairauksien osalta. (Sundstrup & Seeberg, & Bengtsen & Andersen 2020: 2.) Arviossa saatiin vahvaa näyttöä siitä, että liikunta voimaharjoittelun muodossa työpaikalla työpäivän aikana vaikutti positiivisesti koettujen tuki- ja liikuntaelinsairauksien haittoihin ja oireisiin. Keskivahvaa näyttöä saatiin yleisellä tasolla fyysistä aktiivisuutta sisältävien interventioiden vaikutuksesta tuki- ja liikuntaelinsairauksiin. (Sundstrup ym. 2020: 7.) Myös muut tutkimukset antavat vahvaa näyttöä siitä, että yleisesti liikeharjoittelu työpaikalla ehkäisee tuki- ja liikuntaelimestön ongelmia (Bordado & Bayttork & Andersen & Schlünssen 2019: 534). Tämän perusteella harjoittelua, joka lisää fyysistä aktiivisuutta, voidaan suositella kehollisesti raskasta työtä tekeville. Esitysteknikon työssä on kokeneiden esitysteknikoiden mukaan paljon erilaisia stressitekijöitä, kuten vuorokausirytmien epäsäännöllisyys ja tekniikan toimintavarmuus. Hyvä fyysinen kunto tukee työstä palautumista ja lisää kestävyyttä henkisiä stressitekijöitä kohtaan (Ginoux, Isoaud-Gauthier, Sarrazzin 2019: 4).

#### 4.4 Lämmittely ennen työsuoritusta

Lämmittely ennen raskasta fyysistä suoritusta on tärkeä osa vammojen ehkäisyä, ja urheilun ammattialoilla siitä löytyy runsaasti tutkimuksia. Lämmittelystä työpaikalla ennen

töitä on hyvin vähän tutkimusta. (Larinier, Balaguier & Vuillerme 2020: 2.) Kuitenkin, melko luotettavasti samaa fysiologista perustetta soveltaen voidaan suositella lämmittelyä myös ennen raskaampaa työsuoritusta.

Alkulämmittelyn fysiologisia vaikutuksia kehoon ja mieleen on monia, ja sen tehtävä on valmistaa kehoa tulevaan suoritukseen. Kunnollinen lämmittely nostaa kehon lämpötilaa ja hengitystiheyttä, vaikuttaen hormonaaliseen toimintaan ja koordinaatiokykyyn, sekä parantaa suorituskykyä. Lämmittelyssä tarkoituksena on aktivoida sydän ja verenkierto- sekä hengityselimistö, lihaksisto, hermotus ja mielen toiminnot, eli elimistön toimintajärjestelmät, jotka vaikuttavat suorituskykyyn. Kudosten lämmenty ja suorituksen liikkeitä kevyesti tehdessä esimerkiksi riski kudosten revähtymiin pienenee, ja asento- tunto sekä liikehallinta paranevat hermostollisen aktivaation kautta. (Saari & Lumio & Asmussen & Montag 2009: 1-5.) Lisääntynyt verenkierto sekä hapen ja ravinteiden kulku lihaksiin valmistaa lihaksia, jänteitä ja niveliä toimintaan, ja lämmittelyllä saavutetaan myös positiivinen vaikutus lihasten voimantuottokykyyn sekä lihaskestävyyteen ja -venyvyyteen. (Kindersley 2011: 9: Puputti 2019: 191-192.)

Aalto ym. suosittelevat teoksessa *Opiskelijan kirja -lämmittelyä ennen työsuoritusta*, kuten esimerkiksi raskaiden esineiden siirtelyä, koska lämmittelyliikkeet auttavat suojaamaan kudoksia vaurioilta (Aalto ym. 2021: 77). Myös pitkät ja intensiiviset työsuoritukset, kuten yhtyen keikan miksaus tai valojen operointi voidaan perustellusti katsoa lämmittelystä hyötyväksi toiminnaksi, koska työasentojen ergonomia ei aina ole optimaalinen, ja lämmittely keho jaksaa todennäköisesti suorittaa työn paremmin vaativissakin asennoissa.

Lämmittelyliikkeiksi soveltuvat avaavat, suorituksessa käytettävien kehonosien liikeratoja läpikäyvät ja sykettä nostavat harjoitteet. Kun kehoa valmistellaan tehtävään, on perusteltua aktivoida suorituksessa keskeisesti työtä tekeviä lihasryhmiä. Spesifi, eli kohdennettu lämmittely sisältää suoritukselta kevennettyjä variaatioita, jolloin suorituksen tarvittavat kehonosat lämpenevät ennen suoritusta, kuitenkin olematta liian uuvuttavia suorittajalle. (Fradkin, Zazryn & Smoliga 2010: 145-147.)

Monipuolinen lämmittely hyödyntää suorituksessa tarvittavia liikeratoja, ja näin ylläpitää liikkuvuutta. Liikkuvuudella on merkitystä työperäisten vammojen ehkäisyssä. Esimerkiksi lonkkanivelen liikkuvuus voi vaikuttaa selän terveyteen: mitä enemmän lonkkanivel tukee lattiatasosta nousevaa nostoliikettä, sitä vähemmän liikettä täytyy kompensaa-

torisesti tuottaa selästä, mikä vähentää selkään kohdistuvaa kuormitusta. Tällä on merkitystä, mikäli toistoja kertyy useampia tuhansia työvuosien aikana, sillä hyvällä liikkuvuudella ja suoritustekniikalla kuormitus jakautuu keholle tasaisemmin.

## **5 Taukoliikunta- ja töihin valmisteleva lämmittelyopas esitysteknikoille**

Opas päätettiin toteuttaa videomuodossa saavutettavuuden ja käytettävyyden vuoksi, sillä videolta on todennäköisesti helpompaa seurata ja omaksua liikkeitä kuin kuvista ja tekstistä. Liikkeet ideoitettiin perustuen valo-, video- ja äänitekniikoiden työliikkeiden analyysiin, harjoittelutieteeseen, omaan työkokemukseen esitysteknikon työstä ja liikunnan ohjaamisesta sekä fysioterapiaopintojen aikana hankittuun ammattitaitoon. Liikkeiden valinnassa otettiin huomioon kohderyhmän toiveet ja tarpeet, joita on aktiivisesti kartoitettu sekä työelämäkumppanin avulla, että esitystekniikan työkentältä kollegoilta palautetta kysyen. Liikkeiksi valikoitui 7 erilaista seisoma-asennossa välineettä toteutettavaa liikettä.

Koska opinnäytetyön opas halutaan rakentaa mahdollisimman saavutettavaksi jokaiselle esitysteknikolle, ohjatut liikkeet ovat helposti seisoma-asennossa välineettä ja kehon painolla suoritettavia. Liikkeiden valinnassa korostuu työliikkeiden analyysistä saatu informaatio siitä, mitkä kehon osat kuormittuvat, ja mille kehon osille huoltavaa liikettä halutaan toteuttaa. Tutkimustiedon puuttuessa suosituksista koskien tarkkoja liikkeiden toisto- tai sarjamääriä, ammennettiin tietoa oman liikunnan ohjauksen ammattitaidon ja työkokemuksen kautta. Kirjoittaja on liikunnan ohjaamisen työvuosien aikana ohjannut useita erilaisia erityisryhmiä, kuten lapsia- ja nuoria, työikäisiä sekä ikääntyneitä vaihtelevalla kuntotasolla. Koska oppaan tulee soveltua eri kuntotasoisille henkilöille, valittiin liikkeiden ohjeelliseksi toistomääräksi 5-10 toistoa liikettä kohden. Sarjamäärien suhteen päätettiin luottaa siihen, että jokainen pystyy arvioimaan oman kuntotasonsa ja kehontuntemuksensa mukaan itselleen sopivat sarjamäärät toistaen liikkeen toistot 1-3 sarjan verran. Liikkeet on suunniteltu koherentiksi kokonaisuudeksi alusta loppuun aloittaen pienemmästä liikkeestä edeten ylävartalosta alavartaloon. Liikkeet voi toteuttaa järjestyksessä alusta loppuun, tai valita liikkeet, jotka ovat suorittajalle sopivimmat. Jos kyse on töihin valmistelevästä lämmittelystä, suositellaan liikkeitä toteutettavaksi määrällisesti siten, että keho selkeästi lämpenee, syke nousee ja tulee

hiki. Liikkeet tulee suorittaa rauhallisesti ja niihin keskittyen. Liikkeiden on tarkoitus tuntua hyvältä ja sujua oireetta, ja tarvittaessa voi olla yhteydessä myös terveydenhuollon ammattilaiseen. Mikäli suoritustekniikan kanssa tarvitsee apua tai ohjausta, tulee ottaa yhteys fysioterapeuttiin.

## 6 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli ottaa työhyvinvoinnin näkökulmasta käsittelyyn esitysteknikon työn kuormitus ja sisältö, ja tuottaa liikeharjoittelua sisältävä opas esitystekniikan ammattilaisille työympäristössä toteutettavaksi, sekä toimia käytännön tietolähteenä työntekijälle itselleen, eli valo-, video- ja äänitekniikoille.

Haasteena opinnäytetyön tekemisessä oli tutkimustiedon puute koskien esitystekniikoita. Täysin työnkuvaltaan vastaavaa ammattialaa ei ole olemassa, ja lähimpiäkään ammattialoja koskien ei löytynyt täysin opinnäytetyön viitekehykseen sopivia alkuperäistutkimuksia.

Oppaan toteuttaminen laadukkaasti videomuodossa oli kirjoittajalle suuri projekti, sillä aikaisempaa kokemusta vastaavasta tuottamisesta ei ollut. Useasti prosessin aikana täytyi todeta, että on oppinut valtavasti sisällöntuotannosta ja videokuvaamisen käytännön asioista. Videon kuvaamiseen, valokuvaukseen ja näiden editointiin hyödynnettiin lähipiirin audiovisuaalisen alan ammattilaisten osaamista. Video julkaistiin kirjoittajan nimissä YouTube-kanavalla, jossa se on julkisesti jokaisen ja työelämäkumppanin, 16bit productions Oy:n saatavilla. Linkki videoon löytyy opinnäytetyön lopusta liitteenä: Liite 3: Taukoliikunta- ja lämmittelyopas valo-, video- ja äänitekniikoille. Koonti videon sisällöstä löytyy liitteenä: Liite 2: Oppaan sisältämät liikkeet, toisto- ja sarjamäärät. Saavutettavuutta huomioitiin toteuttamalla oppaan videon ohjaus puhuttuna, tekstityksillä sekä suomeksi, että englanniksi, ja visuaalisesti mahdollisimman helposti tulkittavana. Myös opinnäytetyön tekstiä tukevat valokuvat opettivat paljon saavutettavasta viestinnästä.

Vaikka tämä opinnäytetyö toteutui yksin tehtävänä projektina, koko työn ajan kirjoittajalla on ollut esitystekniikan alan yhteisön innostava ja kannustava tuki taustalla. Ilman mahtavia kollegoita ja heidän tukeaan ei toteutus olisi ollut mahdollista

Konsultoitujen esitystekniikan alalla työskentelevien avaininformanttien tarinat, sekä alalla käydyt keskustelut kertovat siitä, kuinka työ vie pahimmillaan hyvinvoinnin rippeetkin, ja vuorokausirytmien vaihtelun sekä fyysisesti raskaan työn ja stressin yhdistelmä ajaa kehon äärimilleen. Toisaalta, moni ei voisi kuvitellakaan muuta työtä itselleen, sillä oma työ valo-, video- tai äänitekniikkona ja se mitä sen kautta pääsee luomaan, on rakas ja elämääkin suurempi tärkeä asia. Aikaa tai jaksamista liikunnalle on harvoin työkeikan aikana tai jälkeen, mutta tahtoa pitää itsestään parempaa huolta löytyy. Monella esitysteknikolla on keskustelujen perusteella usein jokin oma liikuntaharrastus, joka koetaan mielekkääksi ja tärkeäksi osaksi omasta hyvinvoinnista huolehtimista. Opinnäytetyölle mielenkiintoinen jatkokehitysidea tulevaisuudessa olisi, miten työtunteihin voisi integroida huoltavaa liikettä kestäväällä tavalla ja työtä tekevää kuormittamatta niin, että työrutiinin osaksi tulemisen lisäksi se loisi omalta osaltaan myös terveellisempää työkuultuuria, sekä lisäisi esitysteknikoiden työssä jaksamista ja hyvinvointia. Kekäläinen pohtii opinnäytetyössään tien päällä elävien kiertuetyöntekijöiden, -esitysteknikoiden ja roudarien - liikuntatottumuksia käsittelevän analyysin avulla, että alalle tarvittaisiin lisää huoltavaa liikettä työkeikan sisälle, sekä sitä mahdollistavia tekijöitä, kuten parempaa aikataulujen suunnittelua (Kekäläinen 2018: 33-36).

Terveyden ja työhyvinvoinnin kokonaisvaltainen edistäminen lähtee perusasioista, joita ovat riittävä palauttavan unen saanti, monipuolinen ja riittävä ravinto sekä liikunta. Riittävästä päivittäisestä palautumisesta tulisi myös huolehtia ja vaalia omaa jaksamista. On todettava, että mikäli näissä asioissa yksilöllä on puutteita, on työaikana tapahtuvalla liikuntainterventiolla vain vähän vaikutusta. Perusta on siis hoidettava ensin kuntoon. Kyse on elämäntavasta, ja elämäntapamuutokset tapahtuvat pikkuhiljaa. Tekemistä on huomattavan paljon, jotta alalla jo olevat jaksaisivat työskennellä eläkeikään asti, ja alalle tulevat eivät palaisi ensimmäisten vuosiansa aikana loppuun. Opinnäytetyön tarkoituksena oli vastata osaltaan tähän tarpeeseen, ja kirjoittaja sydämestään toivoo, että esitystekniikan alan kollegat saavat opinnäytetyöstä inspiraatiota työhyvinvointinsa edistämiseen.

## Lähteet

Aalto, Tero & Sarka, Hantula & Sarpola, Kiika 2021. Opiskelijan kirja. Suomennos: Sarka Hantula 2021. ETTE-turvallisuuskoulutus. Stage Right, osaajille tutkintoja -hanke. E-kirja. Versio 2.0. 23.3.2022.  
<<https://drive.google.com/file/d/10uBaFoAMtvIAkvXg8yM5RQvZciznAKxh/view>> Viitattu 3.4.2023.

Arokoski, Jari & Bäckmand, Heli & Hakala, Markku, Julkunen, Heikki & Kannus, Pekka & Kouri, Jukka-Pekka & Lüthje, Peter & Nurmi-Lüthje, Ilona & Parkkari, Jari & Pohjolainen, Timo & Salminen, Jouko J. & Suni, Jaana & Viikari-Juntura, Eira & Vuori, Ilkka 2010. Terve tuki- ja liikuntaelimityö. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Yliopistopaino. <<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80329/d1fa552c-8d7b-4450-92df-2b9605f85604.pdf?sequence=1>>. Viitattu 26.4.2023.

Bishop, D. (2003). Warm Up II: performance changes following active warm up and how to structure the warm up. *Sports Medicine* 33 (7), 483-498.  
<<https://doi.org/10.2165/00007256-200333070-00002>>. Viitattu 24.4.2023.

Bordado Sköld M, Bayattork M, Andersen LL, Schlünssen V. 2019. Psychosocial effects of workplace exercise – A systematic review. *Scandinavian journal of work, environment and health* 45 (6). 533-545. <<https://doi.org/10.5271/sjweh.3832>>. Viitattu 204.2023.

Fradkin, Andrea J. & Zazryn, Tsharni R. & Smoliga, James M 2016. Effects of warming-up on physical performance: A systematic review with meta-analysis. *Journal of strength and conditioning research* 24 (1). 140-148. < DOI: 10.1519/JSC.0b013e3181c643a0>. Viitattu 4.4.2023.

Gerlander, Eija-Maria & Launis, Kirsti 2007. Työhyvinvoinnin tarkasteluikkunoita. *Työelämän tutkimus – Arbetslivsforskning* (5) 3. 202-212. Saatavana osoitteessa: <<https://journal.fi/tyoelamantutkimus/article/view/87568/46444>>. Viitattu 23.4.2023.

Geurts, SAE & Sonnentag S. 2006. Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 32 (6). 482-492.  
<<https://doi.org/10.5271/sjweh.1053>>. Viitattu 23.4.2023.

Hoitotiedon tutkimussäätiö. Hotus. Tutkimustiedon laadun arvioiminen.  
<<https://www.hotus.fi/tutkimustiedon-laadun-arvioiminen/>>. Viitattu 20.4.2023.

Kindersley, D. 2011. Urheiluvammat. Ehkäise, tunnista ja hoida. Käännös: Timo Hautala ja Heli Ruuhinen. Jyväskylä: WSOY pro.

Kekäläinen, Laura Maria 2018. Raatona maantiellä. Liikkumisen monimuotoiset mallit epäsäännöllistä elämää eläville kiertuetyöntekijöille. Opinnäytetyö. Helsinki. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma. <<https://www.the-seus.fi/handle/10024/144198>>. Viitattu 20.4.2023.

Larinier, Nicolas & Balaguier, Romain & Vuillerme, Nicolas 2020. How much do we know about the effectiveness of warm-up intervention on work related musculoskeletal disorders, physical and psychosocial functions: protocol for a systematic review. *BMJ Open* (10). 1-7. <[doi:10.1136/bmjopen-2020-039063](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039063)>. Viitattu 12.3.2023.

Luger, Tessy & Maher, Christopher G & Rieger, Monika A & Steinhilber, Benjamin 2003. Work break schedules for preventing musculoskeletal symptoms and disorders in healthy workers. *Cochrane database of systematic reviews* (7). 1-69. <<https://doi.org/10.1002/14651858.CD012886.pub2>>. Viitattu 12.3.2023.

Nummelin, Sanna 2011. Kulttuurin hyvinvointivaikutukset: onnea, elämyksiä, terveyttä. Turun kaupungin keskushallinto, strategia ja viestintä. Kaupunkitutkimus, ja tietoyksikkö. Tutkimuskatsauksia. (1). 1-7. <[https://kalenteri.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/tutkimuskatsauksia\\_2011-1.pdf](https://kalenteri.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/tutkimuskatsauksia_2011-1.pdf)>. Viitattu 25.3.2023.

Puputti, Jenni 2019. Lämmittely voimaharjoitteluun. Teoksessa Mäennenä, Jukka (päätoim.) & Olli, Juha & Puputti, Jenni & Parkkinen, Jani, Roininen, Teemu & Kuukasjärvi, Kimmo & Haverinen, Marko 2019. Voimaharjoittelu – teoriasta parhaisiin käytäntöihin. 1. painos. Lahti: VK-kustannus oy.

Rajala, Anna Ilona 2021. Kehollisuus kokonaisvaltaisen fysioterapian käsitteenä. Aspect-blogi. Psykofyysisen fysioterapian portaali. PSYFY ry. <<https://aspect-blogi.net/author/annailonarajala/>>. Viitattu: 21.4.2023.

Silva, L. M., Neiva, H. P., Marques, M. C., Izquierdo, M., & Marinho, D. A. 2018. Effects of Warm-Up, Post-Warm-Up, and Re-Warm-Up Strategies on Explosive Efforts in Team Sports: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 48 (10), 2285-2299. <<https://doi.org/10.1007/s40279-018-0958-5>>. Viitattu 24.3.2023.

Saari, Mika & Lumio, Marko & Asmussen, Peter & Montag, Hans-Jurgen 2009. Käytännön lihahuolto – Warm up, cool down, venyttely, hieronta, urheiluhieronta ja teippaus. Lahti: VK-kustannus.

Sakuraya, Asuka, & Imamura, Kotaro & Watanabe, Kazuhiro & Asai, Yumi & Ando, Emiko & Eguchi, Hisashi & Nishida, Norimitsu, Kobayashi, Yuka & Arima, Hideaki & Iwanaga, Mai & Otsuka, Yasumasa & Sasaki, Natsu & Inoue Akiomi & Inoue, Reiko & Tsuno, Kanami & Hino, Ayako, Shimazu, Akihito & Akizumi, Tsutsumi & Kawakami, Norito. What Kind of Intervention Is Effective for Improving Subjective Well-Being Among Workers? A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. 2020. *Frontiers in Psychology*. (11) Artikkelinnumero 528656. 1-20. <<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.528656>>. Viitattu 23.12.2022.

Sosiaali ja terveystieteiden ministeriö. Työhyvinvointi. <<https://stm.fi/tyohyvinvointi#content-main>>. Viitattu 23.4.2023.

Sundstrup, Emil & Seeberg, Gliens Vincents Karina & Bengtsen, Elizabeth & Andersen, Lars Louis 2020. A Systematic Review of Workplace Interventions to Rehabilitate Musculoskeletal Disorders Among Employees with Physical Demanding Work. *Journal of Occupational Rehabilitation* (30). 588–612. <<https://doi.org/10.1007/s10926-020-09879-x>>. Viitattu 19.3.2023.

Työterveyslaitos (1). Kokonaisvaltainen ergonomia. <<https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/kokonaisvaltainen-ergonomia>>. Viitattu 26.4.2023.

Työterveyslaitos (2). Tuki- ja liikuntaelinsairauksista johtuvat sairauspoissaolot ja pitkäaikainen työkyvyttömyys. <<https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/tuki-ja-liikuntaelimiston-terveys-ja-tyokyky/tuki-ja-liikuntaelinsairauksista-johtuvat-sairauspoissaolot-ja-pitkaaikainen-tyokyvyttomyys>>. Viitattu 24.4.2023

Työsuojeluhallinto. Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu. Lepoaika ja tauot. <<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuhde/tyoaika/lepoaika-ja-tauot>>. Viitattu 20.4.2023.

UKK-instituutti 2019. Liikkumalla terveyttä – askel kerrallaan. Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille. Viitattu: <<https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>>. Viitattu 26.4.2023.

White, MI & Dionne, CE & Wärje, O & Koehoorn, M & Wagner, SL, & Schultz, Koehn & Williams-Whitt, K & Harder, HG & Pasca, R & Hsu, V & McGuire, L & Schulz, W & Kube, D & Wright, MD 2016. Physical Activity and Exercise Interventions in the Workplace Impacting Work Outcomes: A Stakeholder Centered Best Evidence Synthesis of Systematic Reviews. *7* (2). 61-74. <<https://doi.org/10.15171%2Fijoem.2016.739>>. Viitattu 24.4.202

## Liitteet

### Liite 1: Esitystekniikan ammattisanasto

- Bändi: Yksi tai useampi musisoiva henkilö, yhden tai useamman henkilön orkesteri.
- Esitysteknikko: Esitystekniikasta, valosta, videosta ja/tai äänestä vastaavat ammattihenkilöt.
- Flash-nappi: Ominaisuus, joka voidaan ohjelmoida valokonsolin painikkeelle/painikkeille. Yleensä käytössä niin, että valokonsolista voi käskyttää valoja ja niiden ominaisuuksia nopeasti musiikin tahtiin pianonsoiton omaisesti.
- DJ: (eng. disc jockey) Henkilö, joka soittaa ja miksaava musiikkia levyiltä, tai elektronisesti.
- Klubi: Pääasiallisesti DJ:n (kts. aikaisempi) soittamaan, tai live-musiikkiin ja anniskeluravintolatoimintaan keskittyvä yökerho.
- Miksaus: Miksauksella tarkoitetaan ääniteknikon työskentelyä esimerkiksi bändin esiintymisen aikana, äänen miksaus.
- Roudaus, roudaaminen: Kaiken esitysteknisen työhön tai työkeikkaan kuuluvan tavaran siirtotyö paikasta toiseen ja tasolta toiselle. Tyypilliset kuormat vaihtelevat muutamista kiloista useampaan kymmeneen kiloon yksittäistä tavaraa koskien.
- Rundaus, rundata: Esiintymiskierrueella työskentely, esimerkiksi bändin (kts. edellinen) valo-, video- tai äänitekniikkona.
- Sound check: Äänen toiston, äänilaitteiden ja soittimien testaus ennen esitystä. Kaiken tekniikan testaus, sisältäen valo- ja videotekniikan.
- Valokonsoli, äänikonsoli: Laite, jonka kautta valoa ja ääntä kontrolloidaan ja ohjelmoidaan.
- Venue: Venuella tarkoitetaan yleisesti tapahtumapaikkaa, esityspaikkaa tai näyttämöä, jossa järjestetään tapahtumia, ohjelmaa ja esityksiä.

(Ammattisanasto on mukailtu kirjoittajan oman ammatillisen tuntemuksen, avaininformanttien, sekä Kielitoimiston sanakirjaa mukailten. Ammattisanasto on tukielementtinä lukijalle, joka ei tunne esitystekniikan alaa.)

**Liite 2: Oppaan sisältämät liikkeet, toisto- ja sarjamäärät**

**OPPAAN SISÄLTÄMÄT LIIKKEET, TOISTO- JA SARJAMÄÄRÄT**

<b>1: HARTIOIDEN NOSTO 2 SEKUNNIN PIDOLLA</b>	Toista 5-10 kertaa, 1-3 sarjaa, kuntotason mukaan
<b>2: HARTIOIDEN PYÖRITYS TAAKSEPÄIN</b>	Toista 5-10 kertaa, 1-3 sarjaa, kuntotason mukaan
<b>3: RINTAKEHÄN AVAUS</b>	Toista 5-10 kertaa, 1-3 sarjaa, kuntotason mukaan
<b>4: SELÄN RULLAUS</b>	Toista 5-10 kertaa, 1-3 sarjaa, kuntotason mukaan
<b>5: TYI-LIIKE</b>	Toista 5-10 kertaa, 1-3 sarjaa, kuntotason mukaan
<b>6: JOUSIAMPUJALIIKE</b>	Toista 5-10 kertaa, 1-3 sarjaa, kuntotason mukaan
<b>7: KYKKY</b>	Toista 5-10 kertaa, 1-3 sarjaa, kuntotason mukaan

**Liite 3: Taukoliikunta- ja lämmittelyopas valo-, video- ja ääniteknikoille**

[https://www.youtube.com/watch?v=CuZYM8tibYg&ab\\_channel=Viivilsoniemi](https://www.youtube.com/watch?v=CuZYM8tibYg&ab_channel=Viivilsoniemi)