



Työturvallisuusohjeet paloturvallisuuspalveluita tarjoavalle yritykselle

Paavo Hakaniemi

2023 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Työturvallisuusohjeet paloturvallisuuspalveluita tarjoavalle yritykselle

Paavo Hakaniemi
Turvallisuus ja riskienhallinta
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2023

Paavo Hakaniemi

Työturvallisuusohjeet paloturvallisuuspalveluita tarjoavalle yritykselle

Vuosi

2023

Sivumäärä 38

Tämä opinnäytetyö tehtiin kehittämistyönä, jossa haluttiin selvittää Safetum Oy:n työturvallisuuden tilaa. Tämän lisäksi kohdeorganisaatiolla oli konkreettinen tarve koota ja päivittää yhteen tiedostoon työturvallisuusohjeet henkilöstölleen. Safetum Oy:n työntekijät voitiin karkeasti jakaa toimistotyötä tekeviin sekä kenttätyötä tekeviin työntekijöihin. Työturvallisuusohjeet koottiin samaan tiedostoon yrityksen pilvipalveluun, jossa ne ovat helposti saatavilla sekä muokattavissa.

Tässä opinnäytetyössä käytetty tietoperusta koottiin työturvallisuuteen liittyvästä kirjallisuudesta, lainsäädännöstä sekä sähköisistä viranomaislähteistä. Tiedonkeruumenetelminä käytettiin haastattelua sekä havainnointia. Opinnäytetyössä haastateltiin kahta Safetum Oy:n turvallisuusasiantuntijaa sekä kahta esihenkilöä. Havainnointia tehtiin kolmella eri kerralla sekä yrityksen toimistolla että kentällä. Tuloksien analysointimenetelmänä käytettiin teemoittelua.

Saatuja tuloksia teemoittelemalla tunnistettiin viisi keskeistä aihe-alueita, jotka muodostivat rungon työturvallisuusohjeille. Nämä aihe-alueet olivat liikkuminen, työvälineet, palokatkotyöt ja kemikaalit, työympäristö sekä henkinen kuormittuminen. Työturvallisuusohjeet koottiin näistä aihe-alueista. Sähköisten työturvallisuusohjeiden pohjalta voidaan tarvittaessa laatia koulutusmateriaalia esimerkiksi Powerpoint muodossa uusille työntekijöille. Työturvallisuusohjeita voidaan yrityksessä jatkossa kehittää esimerkiksi lisäämällä olemassa olevaan materiaaliin valokuvia.

Tässä opinnäytetyössä saadut tulokset ovat siirrettävissä myös muille toimialoille. Tunnistetut toimistotyön työturvallisuuteen liittyvät aihe-alueet soveltuvat muidenkin alojen toimistotyöhön. Lisäksi kenttätyön työturvallisuuteen liittyvät aihe-alueet soveltuvat muille toimialoille, jotka edellyttävät paljon liikkumista.

Asiasanat: tapaturmat, työturvallisuus, työturvallisuusohjeet

This thesis was conducted as a development project with the objective of investigating the state of occupational safety at Safetum Oy. In addition, the commissioner organization had a concrete need to compile and update occupational safety instructions for its personnel in one document. Safetum Oy's employees could be roughly divided into office workers and field workers. The occupational safety instructions were compiled into a single document on the company's cloud service, where they are easily accessible and editable.

The theoretical framework used in this thesis was gathered from literature related to occupational safety, legislation, and electronic official sources. Data collection methods included interviews and observation. Two safety experts and two supervisors from Safetum Oy were interviewed for the thesis. Observation was carried out on three different occasions, both at the company's office and in the field. The analysis method used for the results was thematic analysis.

By thematizing the obtained results, five key subject areas were identified, forming the basis for the occupational safety instructions. These subject areas were movement, tools, firebreak work and chemicals, work environment, and mental stress. The occupational safety instructions were compiled based on these subject areas. Using electronic occupational safety instructions as a basis, training materials such as PowerPoint presentations can be created for new employees when needed. In the future, occupational safety instructions in the company can be further developed, for example, by adding photos to the existing material.

The results obtained in this thesis are transferable to other industries. The identified occupational safety subject areas related to office work are applicable to office work in various fields. Additionally, the occupational safety subject areas related to fieldwork are suitable for other industries that require a significant amount of movement.

Keywords: occupational safety, occupational safety guidelines, work safety accidents

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Opinnäytetyön tavoite, kohdeorganisaatio ja keskeiset käsitteet.....	7
2.1	Tavoite.....	7
2.2	Kohdeorganisaation kuvaus	7
2.3	Keskeiset käsitteet	8
3	Työtapaturmat ja työturvallisuus.....	9
3.1	Työtapaturmatilastoja Suomessa	9
3.2	Työturvallisuus	10
4	Opinnäytetyössä käytetyt menetelmät	15
4.1	Laadulliset tiedonkeruumenetelmät	15
4.2	Analysointimenetelmä	16
5	Opinnäytetyön prosessi.....	16
6	Tulokset	18
6.1	Esimiehen haastattelun tulokset	18
6.2	Turvallisuusasiantuntijan haastattelun tulokset	21
6.3	Teknisen turvallisuusasiantuntijan haastattelun tulokset	23
6.4	Havainnoinnin tulokset.....	23
7	Johtopäätökset ja oman työn arviointi	24
	Lähteet	31
	Liitteet.....	34

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön nimi on Työturvallisuusohjeet paloturvallisuuden palveluita tarjoavalle yritykselle. Opinnäytetyö sai alkunsa tekijän mielenkiinnosta työturvallisuuteen omassa työssään sekä asiakkaan tiedostetusta tarpeesta. Opinnäytetyö liittyy paloturvallisuuden palveluja tarjoavan yrityksen Safetum Oy:n tarpeeseen tuottaa työskentelevälle henkilöstölleen kattavat kirjalliset työturvallisuusohjeet samaan tiedostoon. Työturvallisuusohjeiden avulla pyritään auttamaan työntekijöitä tunnistamaan jokapäiväisessä työssä eteen tulevat vaarat sekä parantamaan mm. työergonomiaa työtehtävissä. Työturvallisuusohjeet ovat eräs keino vaikuttaa töistä poissaoloon johtavien tapaturmien ennaltaehkäisyyn. Tässä kehittämistyössä pyritään löytämään tietoa ja tilannekuvaa Safetum Oy:n työturvallisuudesta laadullisten menetelmien kuten haastattelun ja havainnoinnin avulla. Haastattelun ja havainnoinnin avulla saatavien tuloksien pohjalta päivitetään työturvallisuusohjeet, jotka on tarkoitus antaa käyttöön yrityksen henkilöstölle sekä hyödyntää esimerkiksi uusia henkilöitä perehdyttäessä.

Työturvallisuus on ajankohtainen ilmiö niin Suomessa kuin maailmalla ja työturvallisuudesta säädetäänkin eri laeissa Suomessa ja EU-tasolla. Saloheimon (2016, 4-6) mukaan työturvallisuutta on kehitetty merkittävästi viimevuosikymmenen aikana. Erilaisia tekijöitä, jotka selittävät työturvallisuustilanteen kehittymistä ja työtapaturmien vähenemistä pitkällä tähtäimellä ovat esimerkiksi elinkeinorakenteen muutokset, työllisyystilanne, taloudelliset suhdanteet sekä tuotannon käyntiaste. Toimialalla on toki merkitystä tapaturmien määrään. Esimerkiksi rakennusala pidetään tapaturmien valossa vaarallisimpana. Tapaturmavaarallisimpia toimialoja ovat yhtä lailla Euroopassa kuin Suomessa teollisuus, rakentaminen, maa- ja metsätalous sekä liikenne. Tässä opinnäytetyössä kohteena olevan yrityksen päätoimiala on muut koulutusta antavat yksiköt, jonka toimialaluokituksen tunnus on 85599.

Safetum Oy on tällä hetkellä melko ainutlaatuinen tekijä jatkuvasti kehittyvällä turvallisuus-alalla. Töiden suorittamisessa esiintyykin monia osa-alueita, joista osa on luonteeltaan fyysisempiä ja osa puolestaan lähempänä toimistotyötä. Tässä opinnäytetyössä keskitytään yrityksen henkilöstön työturvallisuuden tarkasteluun molempien työtehtävien osa-alueiden kannalta. Yrityksessä suoritetaan paljon töitä eri puolella Suomea, ja työtä voisikin luonnehtia melko liikkuvaksi. Töiden liikkuvuus yhdistää enemmän tai vähemmän kaikkia työtehtäviä yrityksessä. Yrityksessä tuotettavat palvelut vaihtelevat siis esimerkiksi paloturvallisuuslaitteistojen hoidosta puhelimitse tehtävään myyntityöhön. Paloturvallisuuteen liittyviä palveluita

ovat esimerkiksi pelastussuunnitelmien laatiminen, paloturvallisuuden riskien kartoitus sekä turvateknologian huoltotyöt. (Safetum 2023.)

2 Opinnäytetyön tavoite, kohdeorganisaatio ja keskeiset käsitteet

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön tavoite. Esiin nousee myös tietoa kohdeorganisaatiosta sekä siitä, mitkä ovat keskeisimpiä käsitteitä tässä opinnäytetyössä, joita ovat työturvallisuus, työtapaturmat sekä ohjaus ja opetus työturvallisuuden asioissa.

2.1 Tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on päivittää yrityksen työturvallisuusohjeet yhteen tiedostoon henkilöstön käyttöön. Työturvallisuusohjeet laaditaan sekä tuotannon työntekijöille, että toimistolta tekeväälle henkilöstölle. Menetelmien avulla selvitetään, millaisia aiheita yrityksen työturvallisuusohjeiden tulisi käsitellä sekä päivitetään tämän hetkiset ohjeistukset. Tässä opinnäytetyössä käytetään tiedonkeruumenetelminä haastattelua sekä havainnointia. Odotettavissa on löytää selkeitä työturvallisuuden osa-alueita paloturvallisuuden palveluiden toimialalla, joiden perusteella on mahdollista koota yrityksen työturvallisuusohjeet yhdeksi kattavaksi tiedostoksi. Safetum Oy:n työtehtävät voidaan karkeasti jakaa tuotannon töihin sekä toimistotyöhön. Tuotannon töitä yhdistää erityisesti eri kiinteistöissä vieraileminen eli työn liikkuvuus. Saman työpäivän aikana on mahdollista, liikkua pitkiäkin välimatkoja kohteelta toiselle. Toisena yhdistävänä tekijänä tuotannon työntekijöille on hankalat työasennot. Toimistotyö on nimensä mukaisesti enemmän tai vähemmän toimistolla tehtävää työtä esimerkiksi asiakaspalvelua puhelimella. Työturvallisuusohjeet on tarkoitus laatia tuotannon työntekijöille sekä toimistotyötä tekeville työntekijöille. Ohjeet on tarkoitus taltioida yksiin kansiin, joista mahdollinen erittely on helppoa ja käytännöllistä toteuttaa. Haastattelut suoritetaan yrityksen palveluesihenkilölle sekä tuotannon esihenkilölle. Tämän lisäksi haastattelut suoritetaan kahdelle turvallisuusasiantuntijan töitä tekeväälle henkilölle, joiden työtehtävät kuitenkin eroavat paljon toisistaan.

2.2 Kohdeorganisaation kuvaus

Safetum Oy on vuonna 2012 perustettu paloturvallisuuden palveluja tuottava yritys. Suomessa on noin 12 000 kiinteistöä, jotka ovat Safetum Oy:n asiakkaana antaneet paloturvallisuuden hoitamisen yrityksen vastuulle. Safetum Oy siis tarjoaa erilaisia palo- ja pelastusturvallisuus-

den palveluja kiinteistöille ja taloyhtiöille. Näitä palveluita ovat esimerkiksi pelastussuunnitelmien laadinta sekä ylläpito, paloturvallisuuden riskitarkastukset sekä erilaiset tekniset asennus- sekä korjaustyöt liittyen paloturvallisuuteen ja laitteisiin. Safetum Oy:n palvelut ovat saatavilla verkossa. Palvelun ideana on tuottaa asiantuntijan kohdekäynnillä suorittama paloturvallisuuden riskitarkastus sekä kartoittaa näin paloturvallisuuteen liittyvät riskit, joihin pitää puuttua ihmishenkien suojaamiseksi sekä laissa säädettyjen velvollisuuksien noudattamiseksi. Näiden toimenpiteiden jälkeen paloturvallisuuden taso ja mahdollisesti pelastussuunnitelma ovat seurattavissa verkkopalvelusta ympäri vuorokauden. Myös korjaustoimenpiteet ja tekniset tiedot ovat saatavilla palvelussa. Näiden palvelujen lisäksi Safetum Oy tuottaa esimerkiksi paloturvallisuuslaitteistojen lakisääteisiä huolto- ja kunnossapitotoimenpiteitä. (Safetum 2023) Näihin ns. teknisiin töihin kuuluu mm. alkusammutuskaluston huollot ja tarkistukset, rakennusten osastoivien rakenteiden läpi menevien läpivientien tiivistäminen sekä väestönsuojien paine- ja tiiveyskokeet sekä muut korjaustoimet. Safetum Oy:n henkilöstö voidaan siis karkeasti jakaa tuotannon palveluita tuottavien työntekijöiden kesken teknisiin turvallisuusasiantuntijoihin sekä konsultaatiota tekeviin turvallisuusasiantuntijoihin. Näiden tiimien lisäksi palveluiden myynnistä vastaa oma myyntitiimi. Toimiston hallinnollisia töitä ja käytännön asiakaspalvelua suorittaa asiakaspalvelutiimi.

2.3 Keskeiset käsitteet

Tässä kohdassa tarkastellaan keskeisimmät käsitteet tämän opinnäytetyön kannalta. Keskeisimpiä käsitteitä ovat työtapaturma, työturvallisuus sekä työturvallisuusohjeistukset. Työturvallisuudesta säädetään työturvallisuuslaissa.

Työtapaturmalla tarkoitetaan tilannetta, jossa työssä oleva henkilö loukkaantuu odottamattomasti sekä äkillisesti ulkoisen tekijän toimesta. Tapaturma määritellään työtapaturmaksi, mikäli se sattuu alueella, joka kuuluu työpaikkaan. Työtapaturma on kyseessä myös työ- tai ansiomatkan aikana sattunut tapaturma tai kodin ja työpaikan välisellä matkalla sattunut tapaturma. (Työsuojelu 2023a.)

Työturvallisuudella tarkoitetaan työpaikan fyysisiä, psyykkisiä sekä sosiaalisia olosuhteita ja niiden tilaa. Työturvallisuutta tulee ylläpitää sekä mitata työpaikalla. Kuormitustekijät ja vaarat tulee havaita ja niihin perustuen määrittää mahdolliset toimenpiteet, joilla työturvallisuutta voidaan parantaa. Työturvallisuus luo perustan hyvinvointiin työpaikalla. (Työturvallisuuskeskus 2023a.)

Työturvallisuuden ohjeet ovat keskeinen asia työturvallisuuslain (738/2002) mukaan. Työntekijälle on annettava tarvittava opetus ja ohjaus työtehtävässä suoriutumiseen. Työntekijän opetus ja ohjaus pitää sisällään esimerkiksi perehdytyksen työolosuhteisiin sekä käytettäviin työmenetelmiin. Opetusta ja ohjausta on annettava myös siten, että mahdollistetaan vaarojen ja haittojen ennaltaehkäisy. Työntekijän opetusta ja ohjausta on tarpeen mukaan täydennettävä. (Työturvallisuuslaki 738/2002.)

3 Työtapaturmat ja työturvallisuus

Tässä luvussa käydään läpi teoriaa työturvallisuudesta sekä selvitetään yleisimpiä käsitteitä liittyen työturvallisuuteen sekä tapaturmiin. Lisäksi tarkastellaan myös Suomessa sattuneiden työtapaturmien tilastoja viime vuosilta.

3.1 Työtapaturmatilastoja Suomessa

Tilastokeskuksen (2023) mukaan työpaikkatapaturma on kyseessä silloin, kun tapaturma on sattunut töitä tehdessä tai työhön liittyvissä olosuhteissa. Myös liikenteessä sattuneet tapaturmat, luetaan työpaikkatapaturmiksi, mikäli liikennetapaturma sattuu töitä tehdessä. Työmatkatapaturma on puolestaan asunnon ja työpaikan välisellä matkalla sattunut tapaturma.

Tapaturmataajuus on yleisin työtapaturmista käytetty mittari Suomessa. Lost time incident frequency eli LTIF on tapaturmataajuusmittari, joka kuvaa kuinka monta poissaoloon johtanutta työtapaturmaa on sattunut miljoonaa työtuntiin nähden. Total recordable incident frequency eli TRIF puolestaan kuvaa kaikkien sattuneiden tapaturmien määrän suhteessa miljoonaa työtuntiin. Myös turvallisuushavaintojen määrää on mahdollista käyttää ennakoivana mittarina turvallisuutta tarkasteltaessa. Mikäli turvallisuushavaintoja käytetään työturvallisuuden mittarina, tulee niissä huomioida havaintojen laatu sekä alkuperä. (Turvallisuuspakki 2023a.)

Tapaturmavakuutuskeskuksen (TVK) tehtävänä on pitää tilastoa Suomessa sattuvien työtapaturmien määrästä. TVK julkaisee myös erilaisia analyysyjä, joissa tarkastellaan tapaturmien lukumäärien lisäksi myös muutoksia eri vuosien välillä. Tietyt toimialat, kuten rakentaminen, teollisuus, kunta-alan työt, sosiaali- ja terveysalan työt sekä vuokratyöt käsitellään analyysissä tarkemmin. TVK:n tehtävä on myös tuottaa ennusteita tulevan vuoden työtapaturmien määrästä. Ennusteet julkaistaan joka vuosi syys-lokakuussa. Vuonna 2022 kuolemaan johtaneita työpaikkatapaturmia sattui 24. Vuonna 2021 puolestaan 21 henkilöä kuoli työpaikkatapaturman seurauksena. Kyseessä olevat työtapaturmat sattuivat rakentamisen, kuljetuksen sekä varastoinnin toimialalla. (Tapaturmavakuutuskeskus 2023a.)

Työmatkojen turvallisuus on yritysten kannalta keskeinen osa työturvallisuuden kokonaisuutta. Suomessa tehdään yli kaksi miljoonaa työmatkaa joka päivä ja vuosittain sattuukin noin 18 000 työmatkatapaturmaa. Työmatkaan liittyy useita riskejä. Riskejä voivat olla esimerkiksi huono ajokeli, työpäivän aikana kertynyt kuormitus ja mahdollinen kiire. Myös työmatkan rutiininomaisuus voi olla riski. Päivittäin samaa matkaa kulkeva ihminen ei välttämättä keskity ajamiseen tarpeeksi. Sekä työmatkatapaturmat että työpaikalla sattuneet tapaturmat ovat haitallisia yritykselle, ja niistä voi koitua monenlaisia seurauksia. Autoilla ja muilla liikennevälineillä liikuttaessa on myös aina riski onnettomuuteen, joka johtaa vakavaan tapaturmaan tai kuolemaa joko itselle tai muulle henkilölle liikenteessä. (Liikenneturva 2023.)

3.2 Työturvallisuus

Työnantajalla on työturvallisuuslaissa (738/2002) määrätty velvollisuus huolehtia työntekijänsä terveydestä sekä turvallisuudesta työpaikalla ja erityisesti työssä. Turvallisuuteen ja terveyteen liittyy paljon ulkoisia tekijöitä esimerkiksi erilaisia työympäristöön ja olosuhteisiin liittyviä seikkoja. Työnantajan on huolehdittava näistä seikoista siten, että työntekijälle ei aiheudu vaaraa. Työnantajan on myös otettava huomioon työntekijän erityispiirteet sekä henkilökohtaiset edellytykset työn suorittamiseen nähden. Työnantajan tulee antaa tarvittavaa opastusta ja ohjausta työhön. Opastus tulee koskea normaalia työsuoritetta ja sitä, miten se on mahdollista toteuttaa turvallisesti. Tämän lisäksi opastusta on myös annettava häiriö- sekä poikkeustilanteiden kannalta. Erilaisia suojaimia, apuvälineitä sekä muita laitteita tulee hankkia sekä ne ovat annettava työntekijän käyttöön erikseen säädettyjen vaatimusten täytyttyä työtehtävässä tai, silloin kun olosuhteet sitä vaativat tapaturman tai vaarantilanteen ehkäisemiseksi. (Työturvallisuuslaki 738/2002.)

Työnantajalla on suuri vastuu ja paljon velvollisuuksia taata työntekijälle turvalliset olosuhteet ja varmistaa tarvittava osaaminen, jotta työ voidaan suorittaa turvallisesti ja mahdollisia tapaturmia ja vaaratilanteita ennaltaehkäisten. On kuitenkin muistettava, että myös työntekijällä on lakiin kirjattuja vastuita työturvallisuudesta. Työturvallisuuslain (738/2002) mukaan, työntekijän on huolehdittava omastaan sekä muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työpaikalla, niin hyvin kuin se on mahdollista verraten työntekijän kokemukseen, saatuun opetukseen sekä ammattitaitoon. Työnantajan toimivaltaisia ohjeita sekä määräyksiä on toteltava ja tarvittavaa järjestystä on myös toteutettava, jotta työn tekeminen pysyy turvallisena. Työntekijä on velvollinen ilmoittamaan havaitsemistaan turvallisuuspuutteista viipymättä työnantajalle. Turvallisuuspuutteet voivat liittyä esimerkiksi suojavälineisiin tai mahdollisten työkalujen toimivuuteen.

Työturvallisuuden edistämiseksi työpaikalla, työnantajan tulee suorittaa jatkuvaa toimintaympäristön tarkkailua sekä vaarojen arviointia. Työturvallisuus voidaan työpaikalla mieltää

osaksi isompaa kokonaisuutta esimerkiksi laatujärjestelmää. Työturvallisuus ja turvallisuusajattelu pyritään saamaan osaksi jokapäiväistä toimintaa organisaation jokaisella tasolla. Työnantajan tulee järjestää organisaation toiminta ja palvelut siten, että mahdolliset häiriöt leikataan minimiin ja toiminta on kokonaisvaltaisesti sujuvaa. Työnantajan tulee olla selvillä työympäristön tilasta sekä sen vaaroista ja riskeistä sekä seurata niiden kehitystä jatkuvasti. Sopiva menettelytapa työympäristön tilan seurantaan on esimerkiksi vaarojen arviointi. Muita työturvallisuuden hallintaan auttavia välineitä ovat esimerkiksi ennakoiva suunnittelu työympäristöön liittyen sekä työsuojelun toimintaohjelma. Vaarojen arvioinnilla pyritään selvittämään käsittelyssä olevan työtehtävän mahdolliset riskit. Riski voi tarkoittaa mm. vaaran todennäköisyyttä sekä mahdollisen seurauksen vakavuutta. Vaarojen arvioinnissa esimerkiksi toimiala ja työn luonne määrittävät melko pitkälle, minkälaisia mahdollisia riskejä työhön sisältyy. (Saloheimo 2016, luku 5,2.)

Työpaikan turvallisuuden parantamiseksi turvallisuushavaintojen tekeminen on erityisen tärkeää. Havaintojen tekeminen on kuitenkin melko turhaa, mikäli niihin ei reagoida asiallisesti ja aiheeseen liittyvällä vakavuudella. Myös henkilöstön motivaatiota turvallisuushavaintojen tekemiseksi saattaa kärsiä, jos havaintojen tekemisen jälkeen tuntuu, että niihin ei reagoida. Esihenkilön tai työsuojeluvalluutetun tulee käydä läpi tehdyt turvallisuushavainnot. Jokainen tapaus tulee arvioida ja mahdolliset epäselvyydet tulee ottaa huomioon. Arvioitaessa turvallisuushavaintoa, voidaan käyttää esimerkiksi tiettyjä kysymyksiä, jotta mahdollisen ongelman laajuus saadaan selvitettyä: voiko samankaltainen tapaus toistua tai voiko tilanteesta seurata tapaturma? Mitä on tehtävissä, jotta tapauksesta aiheutuva haitta voidaan saada mahdollisimman pieneksi tai miten toistuminen voidaan kokonaan estää? (Työturvallisuuspakki 2023b.)

Organisaation on ylläpidettävä prosesseja työturvallisuuden sisäistä ja ulkoista viestintää varten. Työpaikalla tulee huomioida esimerkiksi viestintä sisäisesti eri toimintojen välillä sekä organisaation eri tasoilla. Myös muut sidosryhmät on otettava huomioon sekä se, millä tapaa asioista viestitään. Organisaation tulee myös huolehtia siitä, että viestittävä ja dokumentoitu tieto ovat yhteensopivia sekä ajan tasalla. Dokumentoituun tietoon liittyen organisaation on varmistuttava, että tieto on käytettävissä ja saatavilla sitä tarvitseville työntekijöille. Huomiota tulee ottaa myös muutoksien hallinta, niiltä osin, mitä muutoksia tulee. (SFS-EN ISO 45001:2023, 24.)

Fyysinen kuormittuminen työssä tarkoittaa kuormitusta, joka kohdistuu esimerkiksi tuki- ja liikuntaelimiin tai hengitys- ja verenkiertoon. Kuormittumiseen vaikuttavat asiat vaihtelevat työn luonteen mukaan. Yleisimpiä kuormitustekijöitä ovat kuitenkin esimerkiksi liikkuminen, työasennot ja ergonomia sekä fyysisen voiman käyttö. Esimerkiksi toimistotyössä tulee kiinnittää huomiota istumiseen. Pitkäaikainen istuminen lisää esimerkiksi niska- ja hartiaseudun vaivoja. Siksi toimistotyössä onkin tärkeää vaihdella työasentoa esimerkiksi seisomalla sekä liik-

kumalla säännöllisesti työpäivän aikana. (Työturvallisuuskeskus 2023b.) Valtioneuvoston päätöksen näyttöpäätetyöstä (1405/1993) mukaan, näyttöpäätetyöllä tarkoitetaan työtä graafisen näytön käyttämistä työvälineenä. Päivittäinen työnteko tämän kaltaisessa työssä tulee järjestää niin, että siitä ei aiheudu haittaa esimerkiksi silmille tai työ ei esimerkiksi aiheuta fyysistä kuormitusta. Tällaisia järjestelyjä ovat esimerkiksi työn tauotus sekä mahdolliset vaihtelevat työtehtävät.

Psykososiaaliset kuormitustekijät ovat asioita työpaikalla, jotka syystä tai toisesta luovat kuormitusta työntekijälle. Tekijät saattavat liittyä esimerkiksi työjärjestelyihin, johtamiseen, työtapoihin tai muihin työpaikkaan tai koko organisaatioon liittyviin seikkoihin. Hyviä esimerkkejä psyykkisesti kuormittavista asioista ovat työpaikalla jatkuva kiire tai palautteen saamattomuus eli jatkuva epätietoisuus tehdyn työn laadusta. Sosiaalisia kuormitustekijöitä voivat puolestaan olla syrjintä tai kiusaaminen töissä, jotka voivat aiheuttaa kuormitusta henkisesti. Yksintyöskentely ja mahdollisesti jopa väkivallan uhka ovat omiaan aiheuttamaan kuormitusta työntekijälle hänen asemastaan tai roolistaan huolimatta. Työpaikalla syntyvän kuormituksen vähentämisestä on vastuussa työnantaja. Ensisijaisesti työnantajan tulee huolehtia siitä, että työ ei ole ominaisuuksiltaan jatkuvasti ja kohtuuttomasti työntekijäänsä kuormittavaa. Henkisen kuormituksen ehkäisyssä on syytä hyödyntää esimerkiksi terveydenhoitoalan ammattilaisia. Muita hyviä keinoja kuormituksen hallitsemiseen ovat oikeanlaiset työvälineet ja työprosessit, jotka eivät aiheuta ylimääräistä kuormitusta. Mahdollisesti esiintyvää kuormitusta voidaan kätevästi käsitellä esimerkiksi työnjohdon järjestämässä kehityskeskusteluissa. (Työturvallisuuskeskus 2023c.)

Työssä syntyvää kuormitusta voidaan ennaltaehkäistä erilaisin keinoin. Esimerkiksi, mikäli työntekijä kokee tehtäviensä ja vastualueidensa olevan epäselviä, kannattaa asia ottaa puheeksi esihenkilön kanssa ja yrittää näin selventää kuormitusta aiheuttavia seikkoja. Mikäli työntekijä puolestaan kokee, että työtehtävät eivät tarjoa tarpeeksi vaihtelua, on hyvä yrittää miettiä, mitkä asiat tehtävissä tuntuvat merkityksellisiltä. Myös osaamisen kasvattaminen voi auttaa tuomaan lisää laajuutta työtehtäviin. Mikäli töitä on todella paljon ja työntekijä kokee, että ne kasaantuvat tai, että töitä on vaikea suorittaa häiriöttä, on työtehtävien tekemisen suunnittelu isossa roolissa. Esimerkiksi tärkeimmät työtehtävät on hyvä suunnitella ajankohtaan, jossa työntekijä kokee olevansa virkeimmillään ja muutenkin työn jaksotuksen merkitys korostuu. Työympäristön siistinä pitäminen on myös hyvä keino välttää turhia ärsykeitä tai esimerkiksi sulkea turhat tietotekniset sovellukset pois taustalta tai siirtää esimerkiksi henkilökohtainen puhelin kauemmas, jotta voidaan keskittyä käsillä olevaan tehtävään. Työn fyysiseen kuormittavuuteen ja muihin kuormitustekijöihin voi auttaa erilaiset tekijät. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi työohjeiden noudattaminen ja mahdollisten epäselvyyksien vastaan tullessa esihenkilön kanssa keskusteleminen. Työpaikoilla on yleistä, että jossain vaiheessa työntekijä joutuu tilanteeseen, jossa ei tiedä oikeaa tapaa toimia. Vaihtoehtoisesti

työntekijä saattaa tietää, mikä on oikea tapa toimia, mutta esimerkiksi jostain työympäristöön liittyvästä seikasta johtuen, ei kykene toimimaan tilanteessa tavalla, jonka tietää oikeaksi. Edellä kuvatut tilanteet ovat hyviä esimerkkejä siitä, miten eettistä kuormitusta voi syntyä. Tällaiset tapaukset ovatkin tärkeitä tunnistaa, jotta kuormituksen syntymistä voidaan vähentää. (Työturvallisuuskeskus 2023d.)

Ergonomia pyrkii parantamaan ihmisen terveyttä, turvallisuutta sekä hyvinvointia. Tavoitteena on mahdollisimman tehokas ja häiriötön toiminta. Ergonomia tarkoittaa käytännössä tutkimusta, ihmisen sekä toimintaympäristön vuorovaikutuksesta, jonka tavoitteena on ihmisen hyvinvoinnin lisääminen sekä suorituskyvyn maksimointi. Ergonomia voidaan jakaa kolmeen osaan, joita ovat fyysinen-, kognitiivinen- sekä organisatorinen ergonomia. Fyysinen ergonomia keskittyy työympäristöön, työvälineisiin sekä työpisteeseen ja näiden osien suunnitteluun. Kognitiivinen ergonomia puolestaan keskittyy järjestelmiin ja tiedon esittämistapojen suunnitteluun. Organisatorisen ergonomian keskiössä on toiminnan laadun ja yhteistyön kehittäminen ja se keskittyykin esimerkiksi henkilöstön-, työprosessien- sekä työkokonaisuuksien suunnitteluun. Kun ergonomian menetelmiä, vaikutuksia ja toimintatapoja sovelletaan yrityksessä, voidaan saavuttaa positiivisia vaikutuksia esimerkiksi työympäristön kokemiseen sekä terveyteen ja hyvinvointiin. Hyvällä ergonomialla voi olla myös positiivisia vaikutuksia taloudellisesti esimerkiksi vähemmän tapaturmia ja sitä kautta vähemmän poissaoloja. (Launis & Lehtelä 2011, 11.) Standardin SFS-EN ISO 9241-6 mukaan, ergonomiia parantamalla voidaan vaikuttaa ihmisen suorituskykyyn töissä sekä myös virheiden ja epäonnistumisien määrään. Hyvällä ergonomialla voidaan parantaa ihmisen yleistä hyvinvointia. Ergonomia voi liittyä esimerkiksi työpisteeseen, työvälineisiin sekä työympäristöön. Työympäristö tulisi suunnitella siten, että sen käyttäjillä olisi mahdollista vaikuttaa sen toimivuuteen. Olennaista on, että työympäristöön häiriötä tuottavat tekijät pidettäisiin mahdollisimman vähissä. Työvälineiden sekä työympäristön erilaisia ominaisuuksia ovat esimerkiksi äänet ja melu, luonnonvalo ja keinonvalo, tärinä, lämpöolot sekä työpaikan tilajärjestelyt.

Työturvallisuuskeskus (2023) on luonut lomakkeen, jossa kuvaillaan keinoja riskien arviointiin asiantuntija- sekä toimistotyössä. Lomakkeella on keinoja tunnistaa fyysiset, tekniset ja toiminnallisen ympäristön vaarat ja uhat asiantuntija- ja toimistotyössä. Lomakkeessa käsiteltäviä aiheita ovat esimerkiksi, ergonomia, etätö, työmatka sekä työpaikkaväkivalta. Ensimmäinen lomakkeella käsiteltävä teema on oma työpiste ja työasennot. Tässä teemassa käsitellään esimerkiksi työvälineitä sekä näyttöpäätetyötä. Toinen teema on yleistilat, kulkuväylät ja laitteet. Tässä teemassa puolestaan käsitellään työpaikan yleisten tilojen turvallisuutta ja esimerkiksi ilmanvaihdon toimivuutta. Muut teemat käsittelevät kokonaisuuksia, joita ovat etätö-, mobiilityöt- sekä työmatka, turvallisuus ja viimeisenä ensiapu- ja pelastusturvallisuus. Nämä osa-alueet eivät ota kantaa psykososiaalisen toimintaympäristön uhkiin ja riskeihin, vaan ne keskittyvät fyysiseen toimintaympäristöön. (Työturvallisuuskeskus 2023e.)

Ammattitauti on sairaus, jolla on syy-yhteys tehtyyn työhön. Sairaus aiheutuu pääasiallisesti kemiallisen, biologisen tai fysikaalisen ärsyksen aiheuttamana. Erilaisia ammattitauteja ovat esimerkiksi meluhaitat ja iho-oireet. (Työsuojelu 2023b.)

Työliikekipeytymisellä viitataan töissä sattuneeseen lihaksen tai jänteen kipeytymiseen, jonka aiheuttaja ei ole ollut tapaturma. Jotta kyseessä on työliikekipeytyminen, tulee kyseessä olla työlle tyypillisessä kuormitusta aiheuttavassa liikkeessä syntynyt. Kiputilan tulee myös olla ajallisesti sekä syntymekanismiltaan todettavissa, että se on tullut jostain tietystä työhön kuuluvasta liikkeistä. (Tapaturmavakuutuskeskus 2023b.)

Kemiallisia tekijöitä työpaikalla voi olla esimerkiksi maalit, pesuaineet, voiteluaineet sekä öljyt tai muut työtehtävissä käytettävät kemikaalit. Myös pakokaasut, huurut ja savut ovat kemiallisia tekijöitä ja kemiallisia altisteita. Tämänkaltaiset tekijät saattavat aiheuttaa vaaraa työntekijälle. Jotta kemiallisista tekijöistä aiheutuvat riskit voidaan minimoida, tulee ne ensin tunnistaa sekä arvioida riskienhallinnan menetelmin työpaikalla. Työnantajalla on velvollisuus kertoa työntekijälle työtehtävien vaaraa mahdollisesti aiheuttavista seikoista. Onkin tärkeää, että työntekijä noudattaa esihenkilöltään saamiaan ohjeita esimerkiksi suojautumiseen liittyen. Työpaikalla tulee olla käytettävien kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet ja niiden tulee olla ajan tasalla. Tästä on vastuussa esihenkilö. Tämä pätee myös mahdollisiin turvallisen käytön ohjeistuksiin, koskien työtehtävissä käytettäviä kemikaaleja. (Työsuojelu 2023c.)

Valtioneuvoston asetuksen työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (403/2008) mukaan työnantajan tulee huolehtia siitä, että työntekijöiden käytössä on turvalliset ja tarkoituksenmukaiset työvälineet. Työvälineiden käytössä ja sijoittamisessa tulee ottaa huomioon ergonomia sekä mahdollinen kaatuminen, putoaminen tai liikahtaminen tulee estää tarpeellisin keinoin.

Etätyö on pääasiallisen työpaikan ulkopuolella suoritettavaa ansiotyötä. Etätyötä voidaan tehdä esimerkiksi kotoa käsin. Etätyö vaatii yleensä hyvää suunnittelua sekä työnantajan ja työntekijän välistä luottamusta. (Työterveyslaitos 2023a.)

Monissa eri työtehtävissä voi esiintyä yksintyöskentelyä. Kun työntekijällä ei ole välitöntä fyysistä kontaktia muiden työntekijöiden kanssa, puhutaan fyysisestä yksintyöskentelystä. Voi syntyä tilanteita, missä työntekijä ei työssään saa työyhteisön tukea riittävästi ja tällöin puhutaankin sosiaalisesta yksintyöskentelystä. Työturvallisuuslaissa säädetään, että mahdollinen vaara tulee tehdä mahdollisimman vähäiseksi työtehtävissä, joissa toimitaan yksin ja mahdollisen vaaran tai uhan uhka on ilmeinen. Työtehtävissä, joissa käytetään esimerkiksi koneita, joiden takia tapaturman uhka on ilmeinen, voidaan pitää tilanteena, joka on yksintyöskentelyä, jossa esiintyy ilmeinen haitta. Toinen esimerkki yksintyöskentelystä, johon liittyy ilmeinen haitta, on tietyissä työtehtävissä esiintyvä väkivallan uhka. Tällaisia työtehtäviä on esi-

merkiksi opetus- ja hoitotyö, vartiointi tai myyntityö. Yksintyöskentely voi olla myös kuormitusta aiheuttavaa työntekijälle. Työyhteisöstä eristäminen sosiaalisesti tai fyysisesti voi mahdollisesti aiheuttaa työntekijälle haitallista kuormitusta. Tämä korostuu erityisesti silloin, mikäli työntekijän työtehtävissä esiintyy myös muita kuormitustekijöitä. Tärkeimpiä hallintakeinoja yksintyöskentelyn haitoille on laadukas perehdytys ja jatkuva opetus sekä ohjaus. Toiminta- ja turvallisuusohjeistukset tulee olla riittävät, jotta voidaan varmistaa, että työntekijä pystyy suoriutumaan ja selviytyä työtehtävistään hyvin. (Työterveyslaitos 2023b.)

4 Opinnäytetyössä käytetyt menetelmät

Tässä luvussa käsitellään opinnäytetyössä käytettyjä menetelmiä. Menetelmien erityispiirteet sekä käytännöt pyritään selventämään lähteiden avulla sekä perustellaan käytettyjen menetelmien sopivuutta.

Tämä opinnäytetyö tehtiin toiminnallisena kehittämistyönä. Kehittämistyön menetelminä käytettiin haastattelua sekä havainnointia. Haastattelun avulla pyrittiin saamaan perusteita ja näkökulmaa yrityksen tilanteeseen esimerkiksi tapaturmien ja turvallisuushavaintojen osalta. Haastattelulla haluttiin myös saada eri tasolla työskentelevien henkilöiden ääni ja kokemukset kuuluviin. Havainnointi valikoitui menetelmäksi, jotta mahdollistettiin tiedon saanti suoraan kentältä.

Aloitettaessa kehittämistyötä määritellään tavoitteet, suunnitellaan toteutus sekä päätetään käytettävät kehittämistyön menetelmät. Tietoperustaan tulee jäsenneltyä olennainen tieto käsiteltävästä aiheesta. Kehittämistehtävässä olennaista on, jonkin tahon kehittämistarve, jolle opinnäytetyössä etsitään ratkaisuja. (Airaksinen, Kostamo & Vilka, 2022, luku 1,2.)

4.1 Laadulliset tiedonkeruumenetelmät

Havainnointi sopii hyvin laadulliseksi tiedonkeruumenetelmäksi ja sen tavoitteena on löytää suoraa sekä välitöntä tietoa esimerkiksi ihmisten käyttäytymisestä organisaation sisällä. Havainnointia voidaan käyttää menetelmänä itsenäisesti tai vaihtoehtoisesti tukena esimerkiksi haastattelulle. Havainnointi voi karkeasti olla joko osallistuvaa tai ei-osallistuvaa. Osallistuva havainnointi on kyseessä silloin, kun havainnoija osallistuu itse aktiivisesti havainnoitavaan toimintaan. Ei-osallistuvassa havainnoinnissa havainnoija puolestaan pitääy takaa-alalla ja keskittyy ainoastaan havaintojen tekemiseen. Havainnointi voi olla myös enemmän tai vähemmän strukturoitua. Strukturoidussa havainnoinnissa mahdollinen ongelma on jo osittain tiedossa ja sitä on alettu luokittelemaan ennen varsinaista havainnoinnin aloitusta. Tärkeimpiä seikkoja havainnointia suunniteltaessa on kuitenkin määrittää, kuinka näkyvä rooli havainnoijalla on kyseisessä tilanteessa. Taustatiedon hankkiminen on myös olennaisen tärkeää, jotta

tiedon saaminen ei rajoitu pelkästään esimerkiksi verbaaliseen ilmaisuun. (Saaranen-Kauppi-
nen & Puusniekka 2006, luku 6.4.) Tässä opinnäytetyössä käytetään osallistuvaa havainnointia
eli havainnoitavassa suoritteessa ollaan aktiivisesti mukana.

Puolistrukturoidulle haastattelulle ei ole olemassa täydellistä määritystä. Pääasiassa kuitenkin
puolistrukturoidussa haastattelussa haastateltaville henkilöille annetaan yleensä samat tai
melkein samat kysymykset vastattaviksi. Kysymysten järjestystä on mahdollista muuttaa eri
haastateltavien välillä. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelu, jossa aihealueet
on jaettu eri teemoihin. Teemahaastattelussa voidaan esittää kysymykset eri järjestyksessä
riippuen haastateltavasta. Haastattelu voidaan toteuttaa myös formaalisemmin eli struktu-
roidusti. Strukturoidussa haastattelussa käytetään haastattelulomaketta, jossa lomakkeella on
kysymykset sekä vastausvaihtoehdot. Kysymykset esitetään strukturoidussa haastattelussa
aina samassa järjestyksessä. (Saaranen-Kauppi-
nen & Puusniekka 2006, luku 6.3.3.)

4.2 Analysointimenetelmä

Teemoittelu on laadullinen tiedon analyysimenetelmä. Tavoitteena on löytää esimerkiksi
haastattelusta aiheita, jotka voidaan jakaa teemoihin ja sen jälkeen tulkita. Ensimmäisessä
vaiheessa aineisto tulee käydä läpi huolellisesti. Seuraavaksi haastateltavia aiheita lähdetään
jakamaan kategorioihin, jonka jälkeen ne jaetaan isompiin teemoihin. Kun teemat ovat löyty-
neet, tulee ne perustella. Teemoista on tarkoitus löytää seikkoja, joiden avulla voidaan vas-
tata opinnäytetyössä esitettyyn kysymykseen. (Puusa, Juuti & Aaltio 2020 luku 10.)

Ennen teemoittelua aineistoa voidaan käsitellä litteroimalla. Sillä tarkoitetaan puhtaaksi kir-
joittamista. Esimerkiksi nauhoitettu haastattelu saadaan helpommin analysoitavaan muotoon
litteroimalla se. Yhden haastattelun litterointiin kannattaa varata noin päivä aikaa. Esimer-
kiksi haastateltavan puhetyyli ja kysymysten määrä vaikuttavat litteroinnin suorittamisen su-
juvuuteen. (Saaranen-Kauppi-
nen & Puusniekka 2006, luku 7.2.1.)

5 Opinnäytetyön prosessi

Tässä osiossa käydään läpi opinnäytetyön prosessia kokonaisuutena sekä tarkastellaan lähem-
min työn eri vaiheita. Opinnäytetyötä tehtiin töiden ohessa, joten käsittelyssä ovat myös sii-
hen liittyvät haasteet.

Opinnäytetyö sai alkunsa tekijän kiinnostuksesta työturvallisuuteen aihealueena sekä konk-
reettisesta tarpeesta koota kohdeyrityksen eri alustoilla olevat työturvallisuusohjeet samoihin
kansiin sekä päivittää niiden sisältö. Aihe lyötiin melko nopeasti lukkoon työnantajan kanssa,
koska sen koettiin palvelevan hyvin molempia osapuolia. Alkuun pääsemisen voisi toisaalta to-

deta ensimmäiseksi haasteeksi tälle opinnäytetyölle. Töissä käyminen ja opinnäytetyön kirjoittaminen samaan aikaan tuotti osaltaan haasteita alkuun pääsemisessä ja jaksamisessa. Työ lähti kuitenkin nopeasti rullaamaan hitaan alun jälkeen ja toimeksiantajan kanssa päästiin melko joutuisasti yhteisymmärrykseen opinnäytetyön toteuttamisesta. Alustavan suunnittelun jälkeen alkoi tietoperustan hahmottaminen ja lähteiden etsiminen.

Kun tietoperusta alkoi olemaan valmis, piti selvittää millä tutkimuksellisilla menetelmillä saataisiin mahdollisimman tarkoituksenmukaisia tuloksia. Menetelmiksi valikoituivat haastattelut sekä havainnointi työympäristössä. Jo alkuvaiheessa päätettiin, että opinnäytetyössä tullaan haastattelemaan ns. työnjohtoa ja muutenkin esimiesasemassa olevia henkilöitä, koska heillä oli laajalti tietoa esimerkiksi sattuneista tapaturmista ja muutenkin käytännöistä sekä ohjeistuksista. Toisaalta myös käytännön työntekijöiden ääntä haluttiin saada kuuluviin, joten haastateltaviksi valikoitui tuotannon työntekijöitä, joilla oli erilainen tehtäväkenttä. Havainnoinnilla puolestaan pyrittiin saamaan esille seikkoja, joita esiintyy pääsääntöisesti toimistotyössä. Tätä opinnäytetyötä varten laadittiin havainnointilomake, jota käytettiin apua havainnoitaessa toimistolla sekä suunnitelluilla kerroilla tuotannon työntekijöiden kiinteistökierroksilla.

Koko opinnäytetyön prosessin ajan käytiin myös säännöllistä ajatustenvaihtoa tekijän ja kohdeyrityksen esihenkilön kanssa. Oli tärkeää pysyä linjassa opinnäytetyön suunnasta, menetelmistä sekä myös aikataulusta. Opinnäytetyölle määritettiin selkeä aikataulu, mutta siihen hyväksyttiin paljon joustovaraa esimerkiksi tekijän henkisen ja fyysisen jaksamisen takia. Opinnäytetyötä tehtiin pääosin viikonloppuisin ja aikataulujen mahdollistaessa myös työviikoilla. Yritykseen oli suunnitteilla työturvallisuuskoulutus tulevalle syksylle koskien lähinnä teknisiä turvallisuusasiatuntijoita. Tähän koulutukseen oli esihenkilön toiveena saada ainakin alustava versio opinnäytetyössä syntyvistä työturvallisuusohjeista. Kaikki yrityksen tärkeimmät työturvallisuusohjeet sisältävää dokumenttia olisi tarkoituksenmukaista hyödyntää koulutuksissa. Aikataulun määrittäminen opinnäytetyölle loi paljon motivaatiota työn suorittamiselle ottaen huomioon, että prosessia piti viedä eteenpäin täyspäiväisen työn ohessa ja lisäksi vielä kesäaikaan.

Kun haastattelut oli suoritettu, otettiin käyttöön analyysimenetelmä. Haastattelut litteroitiin kokonaisuudessaan ja sen jälkeen aloitettiin haastattelun jakaminen aihe-alueisiin. Kun aihealueet olivat kartoitettu, alettiin niitä sovittaa tämän opinnäytetyön ohessa syntyviin työturvallisuusohjeisiin. Haastattelujen toteuttamiseen meni hieman oletettua kauemmin aikaa kesälomakauden alkamisen takia. Kaikki suunnitellut haastattelut saatiin kuitenkin suoritettua.

Havainnointia puolestaan tehtiin pidemmän jakson aikana työtehtävien ohessa. Yrityksen tuotannon tiimillä on maanantaisin työpäivä toimistolla ja tätä hyödynnettiin havaintojen saamiseksi nimenomaan toimistotyössä ja näyttöpäätetyössä. Kenttätöiden havainnointi saatiin

suoritettua muutamalla erillisellä kerralla, jolloin päästiin eri työntekijöiden kanssa seuraamaan heidän työtehtäviään. Havainnointia varten hyödynnettiin luotua havainnointilomaketta, johon kerättiin ennako-oletusten mukaan mahdollisia havaintoja, joita voitiin sekä toimisto- että kenttätyössä mahdollisesti tehdä.

Kaikki haastattelut sekä havainnointi saatiin suoritettua yrityksen kesälomakauden loppuun mennessä, mikä oli myös tavoitteena tälle opinnäytetyölle. Menetelmien analyysin jälkeen seuraavat viikot kuluivat pitkälti raportoidessa sekä alustavasti suunnitellen yritykselle tulevia työturvallisuusohjeita. Toimeksiantajan kanssa oltiin pitkälti yhteisymmärryksessä työturvallisuusohjeisiin tulevien aihe-alueiden sopivuudesta. Myös työturvallisuusohjeiden visuaalisesta muodosta keskusteltiin yhdessä toimeksiantajan kanssa eri palaverien aikana, vaikka erikseen haastatteluissa haluttiin selventää jo ohjeiden lopullista visuaalista muotoa.

Opinnäytetyön viimeisenä vaiheena oli laatia työturvallisuusohjeet kohdeyritykselle. Käytettyjen tutkimuksellisten menetelmien avulla saatujen tulosten pohjalta muodostuneet aihe-alueet toimivat pohjana työturvallisuusohjeille. Ohjeet koottiin pohjaan, joka osoittautui tarkoituksenmukaisimmaksi tuloksien sekä esihenkilöiden erillisten toiveiden mukaan. Aihe-alueisiin liittyvät ohjeistukset laadittiin yrityksen omien erillisinä olemassa olevien työturvallisuusohjeiden sekä kappaleessa 3.2 esiintyvien lähteiden pohjalta. Yrityksellä oli jo valmiiksi kirjallisia työturvallisuusohjeita eri tehtäviin liittyen ja näiden ohjeiden sisältö päivitettiin sekä lisättiin tässä opinnäytetyössä kehitettäviin työturvallisuusohjeisiin. Viimeisimpänä ja myöskin eniten aikaan vievänä vaiheena oli työturvallisuusohjeiden sekä opinnäytetyön raportin viimeistely. Opinnäytetyön tiivistelmän englanninkielien käännöksen viimeistelyyn käytettiin ChatGPT-tekoälyä.

6 Tulokset

Tässä kehittämistyössä käytettiin laadullisista menetelmistä haastattelua sekä havainnointia. Tässä luvussa käsitellään tuloksia sekä haastatteluista että havainnoinnista. Johtopäätökset käsitellään luvussa 7.

6.1 Esihenkilön haastattelun tulokset

Esihenkilöille suunnatuissa haastatteluissa haluttiin aluksi selventää, minkälaisia työtehtäviä kuuluu teknisten asiantuntijoiden sekä myyjien ja asiakaspalvelutiimin työtehtäviin. Työtehtävien perusteella voitiin tarkastella paremmin, minkälaisia vaaroja ja turvallisuushavaintoja voidaan tuotannon töihin sekä toimistolle työskentelevien henkilöiden tehtäviin liittyen tehdä ja minkälaisia tapaturmia ja havaintoja on tehty viimeisen viiden vuoden aikana. Lisäksi haastattelujen tuloksista käytiin läpi yleisimpiä ilmi tulleita riskejä.

Haastattelujen mukaan teknisten asiantuntijoiden työtehtäviin kuuluu esimerkiksi alkusammutuskaluston huolto ja tarkastustöitä. Tämänkaltaisia työtehtäviä ovat esimerkiksi käsisammuttimien tarkastukset sekä pikapalopostien huollot ja tarkastukset. Toinen iso kokonaisuus teknisillä asiantuntijoilla on väestönsuojat ja niihin liittyvät huoltotoimenpiteet. Väestönsuojille suoritetaan esimerkiksi tiiveyskokeita, joissa mitataan väestönsuojan toimivuutta tiiveyden näkökulmasta. Väestönsuojiiin ja tiiveyskokeisiin liittyen suoritetaan myös korjaustoimia esimerkiksi varusteiden tarkastuksia ja täydennyksiä sekä ilmainvaihtolaitteiston huoltoon liittyviä toimenpiteitä. Väestönsuojaan liittyviä työtehtäviä ovat esimerkiksi väestönsuojan palokatkotyöt, tiivisteiden vaihtaminen oviin sekä sulkulaippoihin, oven herkistäminen sekä ylipainemittarin sekä ylipaineventtiilien vaihdot. Näiden lisäksi väestönsuojassa saatetaan joutua tekemään esimerkiksi suojapuhaltimien tyhjennyksiä vedestä. Tärkeää on ottaa huomioon, että jokainen väestönsuoja on erilainen. Yrityksen tekniset turvallisuusasiantuntijat eivät tee sähkö- sekä putkitöitä, ja niihin liittyvät tehtävät hoidetaan alihankinnan kautta. Näiden lisäksi tekniset asiantuntijat suorittavat palo-osastoinnin kartoituksia, jotka tehdään havainnoiden avulla kiinteistöllä palokatkosten tarvetta palo-osastoinnin näkökulmasta. Kartoituksella siis selvitetään puutteet palo-osastoinnissa ja tämän jälkeen suoritetaan palokatkotyöt esimerkiksi erilaisia tiivisteaineita käyttäen, jotta palo-osastointi saadaan vastaamaan vaadittua paloluokkaa.

Myyjien ja asiakaspalvelutiimin työtehtävät eroavat melko suuresti teknisistä asiantuntijoista. Asiakaspalvelutiimin työntekijöiden vastuisiin kuuluvat toimiston ylläpitoon liittyviä tehtäviä. Tämänkaltaisia työtehtäviä ovat esimerkiksi erilaisten tavaroiden tilaaminen sekä toimistolle tulevan ja lähtevän postin käsittely aulapalvelun kanssa. Asiakaspalvelutiimin työntekijät suorittavat myös paljon taloushallintoon ja asiakaspalveluun liittyviä tehtäviä. Asiakaspalvelutiimin työtehtävät ovat edellä mainittujen lisäksi vahvasti sidottuina näyttöpäätetyöhön. Työntekijät hoitavat esimerkiksi asiakaspalvelutehtäviä puhelimitse sekä tarjouslaskentaa pääasiassa tietokoneella. Myyjien pääsääntöisinä tehtävinä ovat asiakkuuden hoitaminen sekä uusiin palveluihin liittyvien tarjousten laatiminen ja esittäminen. Näitä tehtäviä hoidetaan asiakaskäyntien ja esimerkiksi kylmäsoittojen avulla. Kylmäsoitoilla tarkoitetaan yhteyden ottamista puhelimitse käytännössä tuntemattomaan tahoon esimerkiksi isännöitsijään, tavoitteena tiedustella seikkoja liittyen yrityksen tarjoamiin palveluihin ja niiden tarpeeseen tahon hallinnoimissa kiinteistöissä. Asiakastapaamiset hoidetaan pääsääntöisesti verkkotapaamisina, mutta myyjät suorittavat tapaamisia myös kasvotusten viikoittain. Myyjien tehtävänä on myös edustaa yritystä erilaisissa tapahtumissa ja seminaareissa.

Haastatteluissa pyrittiin selvittämään koko henkilöstö huomioon ottaen, millaisia työtapaturmia ja vaaratilanteita on sattunut viimeisen viiden vuoden aikana. Myös mahdolliset turvallisuushavainnot ja se, kenelle työtapaturmia on sattunut ja sattuu yleisesti eniten, pyrittiin selvittämään. Suurin osa yrityksessä sattuneista tapaturmista sattuu työnteon yhteydessä. Yh-

tenä aihe-alueena esiin nousi liikkuminen. Liikkumiseen voidaan sisällyttää esimerkiksi ajoneuvolla liikkuminen sekä erilaisilla kiinteistöillä liikkuminen jalkaisin. Myös työmatka erilaisilla kulkuvälineillä voidaan sisällyttää tähän. Tapaturmalaji onkin usein erilainen liikkumisen sisällä tuotannon ja toimistotyötä tekevien välillä. Kaikille yrityksen funktioille eli käytännössä toimistotyötä tekeville sekä tuotannon asiantuntijoille on sattunut joitakin liikkumiseen liittyviä tapaturmia. Asiakaspalvelutiimille sekä myyjille liikkumiseen liittyvät tapaturmat ovat näkyneet esimerkiksi liukastumisina, kun taas tuotannon työntekijöillä liikkumiseen liittyvät tapaturmat ovat sattuneet esimerkiksi pakettiautoista noustessa nyrjähdyksinä. Tuotannon töitä tekevillä työhön sisältyy myös paljon autoilua ja esimerkiksi jonkin verran pieniä kolareita ja loukkaantumisia on sattunut nimenomaan liikenteessä. Haastatteluissa nousi esiin erilaisia seikkoja liittyen juuri liikennevahinkoihin. Esimerkiksi autoilijoita ja muita liikkujia on liikenteessä paljon ja liikennevahinkojen tai tapaturmien sattuminen ei välttämättä ole aina ennaltaehkäistävissä. Erityisesti talvella pimeän ja liukkaan kelin vaarat tulee ottaa huomioon.

Toisena aihe-alueena, joka voidaan nostaa esiin haastatteluista, on työvälineet. Työvälineisiin liittyviä tapaturmia on sattunut jonkin verran tuotannon työntekijöille, jotka työssään käsittelevät erilaisia työkaluja kuten esimerkiksi porakoneita, puukkoja yms. Erityisesti asiantuntijatehtävissä, joudutaan välillä nostamaan ja kantamaan raskaita taakkoja esimerkiksi pikapaloposteja siirreltäessä. Asiantuntijoilla on melko laaja ”työkalupakki”, joten riittävästä työkalujen hallinnasta tulee varmistua, ennen työhön ryhtymistä. Joitakin tapaturmia onkin sattunut esimerkiksi puukkojen kanssa. Tapaturmat ovat lähinnä olleet pieniä viiltoja ja haavoja, jotka ovat aiheutuneet työtehtävää suorittaessa. Myös työvälineisiin liittyviä turvallisuushavaintoja on tehty yrityksessä. Yleisesti ottaen yrityksessä tehdään melko vähän turvallisuushavaintoja. Yleensä havainto tai vaaratilanne kirjataan henkilöstön toimesta vasta sitten, kun esimerkiksi on sattunut työtapaturma tai, kun esihenkilö on antanut tehtäväksi tehdä kyseessä olevasta tilanteesta turvallisuushavainto. Tehdyt turvallisuushavainnot ovat kuitenkin pääosin koskeneet työtehtävään liittyvien apuvälineiden kuntoa, esimerkiksi erilaisten työvälineiden vikatilanteita. Yhtenä esimerkkinä tehdystä turvallisuushavainnosta on taskulamppun vikatilanteeseen liittyvä havainto, jossa taskulamppu on jäänyt tai mennyt päälle taskussa ja on aiheuttanut lamppun voimakkaan kuumenemisen. Myös tikkailta työskenneltäessä on sattunut tapaturmia, erityisesti nyrjähdyksiä. Esihenkilön mukaan, mikään turvallisuushavainto ei ole liian pieni tai merkityksetön, jotta sitä ei voisi kirjata järjestelmään. Yrityksen tavoitteena onkin laskea rimaa turvallisuushavaintojen tekemiseksi, jotta kentällä tapahtuvista tilanteista saataisiin enemmän tietoa.

Palokatkotöiden kemikaalit ja massat nousivat erityisesti esiin esihenkilöiden haastatteluissa ja niihin todettiin liittyvän riskejä. Jotkut käytettävistä kemikaaleista ovat myrkyllisiä. Palokatkotöissä täytyykin käyttää tietyntylaisia suojavarusteita kuten esimerkiksi silmäsuojaimia ja oikeanlaista vaatetusta. Myös hengityssuojainta tulee käyttää, mikäli tilassa ei ole tarpeeksi

kattavaa ilmanvaihtoa. Kemikaaleihin liittyvät ohjeistukset löytyvät yrityksen pilvipalvelusta. Palokatkotöissä ja muissa työtehtävissä saattaa esiintyä korkealla työskentelyä. Myös huollettavat pikapalopostit saattavat olla toisinaan erittäin korkealla. Oikeanlaisten tikkaiden käyttö tulee työntekijän arvioida ennen työn aloittamista. Liian korkealle ei tule lähteä esihenkilön mukaan kiipeämään.

Seuraava esiin noussut aihe-alue oli työympäristö ja sen vaarat. Yrityksen työntekijät tekevät töitä pääasiassa valmistuneissa kiinteistöissä, ja vain harvoin työmaavaiheessa olevissa kohteissa. Työ on myös pääasiassa yksintyöskentelyä. Esimiehen mukaan työympäristössä ulkopuolinen tekijä aiheuttaa harvoin vaaraa. Yrityksen työntekijät työskentelevät kuitenkin hyvin erilaisissa kiinteistöissä ja olosuhteet saattavat vaihdella esimerkiksi kiinteistön vanhan iän takia.

Turvallisuusohjeet ovat olemassa yrityksessä tällä hetkellä, mutta ohjeet sijaitsevat monessa eri paikassa. Yksittäisiin työtehtäviin liittyen turvallisuusohjeita ja työohjeita löytyy yrityksen henkilöstölle yhteisestä pilvipalvelusta. Tällä hetkellä yhtiön työturvallisuusohjeita ei ole tallennettu yhteen dokumenttiin, joka olisi kaikkien saatavilla. Ohjeet on jaettu eri kanavissa yksikkökohtaisesti. Yrityksen uusien työntekijöiden perehdytyksessä käydään läpi yhtiön työturvallisuusperiaatteet, keskeisimmät riskit sekä toimintaohjeet turvallisuuden ylläpitämiseksi ja edistämiseksi. Perehdytyksessä käydään tarkasti läpi työntekijän työturvallisuusvastuut- ja velvollisuudet sekä viestintäkanavat turvallisuuteen liittyen. Lisäksi uusille työntekijöille annetaan luettavaksi yrityksen turvallisuus- ja toimintaohjeet, joista löytyy tärkeimpiä turvallisuuteen liittyviä ohjeistuksia sekä muita yleisiin toimintamalleihin liittyviä ohjeita. Tämä perehdytyksen dokumentti tulee uusien työntekijöiden lukea ja kuitata luetuksi. Yrityksen johdon toiveena on saada sellaiset yhteiset turvallisuusohjeet yritykselle, joista on helppo mahdollisesti laatia tehtäväkohtaiset perehdytyksessä käytettävät ohjeet tehtäväkohtaisesti. Näissä ohjeissa huomioitaisiin erilaiset liikkumisympäristöt sekä esimerkiksi fyysiset, biologiset ja kemikaaliset vaaratekijät. Jatkossa mahdollisesti ohjeita voitaisiin soveltaa ja tuottaa tehtäväkohtaisesti osa-alueittain esimerkiksi Powerpoint muotoon. Tekstissä voisi olla myös viittauksia, jotka johtavat liitteet osioon. Tämä olisi erityisesti tarpeen työkalujen ja käytettävien kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteisiin. Perustyökalujen käyttöön ei ole esihenkilön mukaan tarpeen kehittää tarkkoja yksittäisiä ohjeita.

Haastattelukysymykset esihenkilölle on esitetty liitteessä 1.

6.2 Turvallisuusasiantuntijan haastattelun tulokset

Seuraavassa käsitellään turvallisuusasiantuntijana työskentelevän henkilön haastattelun tuloksia. Haastateltavan työtehtäviin kuuluu pelastussuunnitelmien laatiminen sekä riskitarkastus-

ten suorittaminen kiinteistöissä. Näiden lisäksi tehtäviin kuuluu erityispiirteitä omaavia kohteita ja erilaisia projekteja. Asiantuntija suorittaa myös esimerkiksi paloilmoittimen kuukausikokeiluja eri asiakkaille.

Työntekijälle on sattunut muutamia tapaturmia viimeisen viiden vuoden aikana. Hän on esimerkiksi autosta noustessaan liukastunut ja kaatunut selälleen, samalla rikkoen työpuhelimensa. Toinen esimerkki liittyy kiinteistössä liikkumiseen. Henkilö on kolauttanut päänsä lujaa matalalla olevaan oven karmiin. Tämän seurauksena henkilön silmissä on sumentunut hetkellisesti. Näiden tapaturmien lisäksi henkilö on saanut omien sanojensa mukaan lämpöhalvauksen omaisia oireita tehdessään töitä kiinteistöllä kuumana kesäpäivänä. Henkilö ei voinut olla täysin varma, onko tehnyt ilmoitusta kaikista näistä sattuneista tilanteista yrityksen turvallisuuspalveluun.

Seuraavaksi haastattelussa haluttiin selventää, minkälaisia turvallisuushavaintoja henkilö on tehnyt viimeisen viiden vuoden aikana. Monet näistä havainnoista liittyivät liikkumiseen. Liukastumisia ja kompurointeja sattuu hänen mukaansa melko paljon, vaikka ne eivät välttämättä johda kaatumiseen. Autolle liikuttaessa henkilö on esimerkiksi huomannut auton lasinpesunesteen olevan loppu. Sateisessa ja kuraisessa kelissä tämä on tuntunut vaaralliselta. Työvarustus on myös hänen mukaansa ollut yksi aihe, josta on joutunut joitain kertoja tekemään turvallisuushavainnon. Esimerkiksi työkengät talvella ja työvaatetus puolestaan kesähelteillä ovat kiinnittäneet hänen huomionsa. Erilaisilla kiinteistöillä liikuttaessa tulee hänen mukaansa vastaan ajoittain ”kummallisia” henkilöitä ja myös uhkaavia tilanteita on tullut vastaan, joskin melko harvoin. Näistä esimerkkinä tehtyihin turvallisuushavaintoihin henkilö halusi nostaa fyysisen kuormittumisen. Hänen mukaansa työ on vaativaa sekä ajoittain kuormittavaa. Erityisesti kiire ja stressi ovat olleet asioita, joista hän on kokenut tarpeelliseksi tehdä turvallisuushavainto.

Turvallisuusasiantuntijan mukaan yrityksen työturvallisuusohjeiden tulisi käsitellä erilaisia aiheita laidasta laitaan, sillä työ ja sen vaiheet ovat monipuolisia. Haastattelussa tuli esille esimerkiksi liikenteessä liikkuminen ja sen turvallisuus. Yrityksen työntekijät ajavat työssään paljon liikenteessä. Myös kiinteistökierrokset tulisi hänen mukaansa huomioida, ja lähinnä se, miten kiinteistöllä tulee liikkua ja missä tilanteissa esimerkiksi puhelin tulee laittaa taskuun. Kiinteistöt ovat erilaisia ja esimerkiksi vanhemmissa kiinteistöissä saattaa olla vaarallisia tiloja, kuten sähköpääkeskus tai matalat ullakko- ja kellaritilat. Viimeisenä asiana haastatettava halusi nostaa esiin uhkaavat tilanteet. Haastateltavan mielestä työturvallisuusohjeiden tulisi sisältää ohjeistukset tällaisiin tilanteisiin. Yleisiä toiveita turvallisuusohjeisiin haastatettava nimesi, niiden helpon saatavuuden, joka on tärkeintä. Hänen mukaansa myös visuaalisuus ja kuvat tekisivät ohjeista miellyttävämmän lukea.

Haastattelukysymykset turvallisuusasiantuntijalle on esitetty liitteessä 2.

6.3 Teknisen turvallisuusasiantuntijan haastattelun tulokset

Haastattelun teknisen turvallisuusasiantuntijan työtehtäviin kuuluivat palokatkotyöt sekä palokatkokartoitukset, alkusammutuskaluston huollot sekä väestönsuojiiin liittyvät korjaustyöt.

Viimeisen viiden vuoden aikana haastatellulle henkilölle on sattunut joitain tapaturmia tai läheltä piti tilanteita työtehtäviä suorittaessa tai niihin liittyvissä matkustustilanteissa. Esimerkiksi liikenteessä autoillessa hänelle on sattunut lievä ulosajo, jossa säästyttiin vakavammilta vaurioilta ja tapaus ei johtanut poissaoloon. Tämän lisäksi henkilö on viimeisen viiden vuoden aikana nyrjäyttänyt nilkkansa kohtalaisen pahasti, noustessaan tikkailta alas. Jokaisesta henkilölle sattuneesta tapaturmasta on täytetty asianmukaisesti ilmoitus yrityksen käyttämään palveluun.

Erilaisia turvallisuushavaintoja henkilö on tehnyt tehtäviensä ohessa joitakin, vaikka niistä ilmoittaminen onkin useasti jäänyt. Henkilön mukaan yksi vaaranpaikka teknisten turvallisuusasiantuntijoiden sekä turvallisuusasiantuntijoiden työtehtävissä ovat ahtaat tilat kiinteistöillä. Esimerkiksi kellareissa tai väestönsuojissa saattaa olla paljon tavaraa kulkureiteillä tai tavaraa voi joutua esimerkiksi nostamaan pois tieltä työtehtävien suorittamiseksi. Hänen mukaansa muutenkin tekniset turvallisuusasiantuntijat joutuvat välillä nostamaan raskaita taakkoja, jossa piilee aina riski esimerkiksi selän venähdykseen.

Haastateltavalla henkilöllä ei ollut erityisempiä toiveita työturvallisuusohjeisiin liittyen, kunhan ne sisältävät päivittäisiä töitä koskevia ohjeistuksia. Ohjeissa tulisi hänen mukaansa olla mm. ohjeistukset siitä, milloin tulee esimerkiksi palokatkotöissä käyttää suojarusteita kuten kumihanskoja ja silmäsuojaimia. Myös suojalasien oikeanlainen käyttö ja lasien malli tulisi olla työturvallisuusohjeissa, sillä hänen mukaansa juuri se, että lasien käyttö joissain tilanteissa on epäkäytännöllistä ja saattaa vaikeuttaa työtä, voi olla syy siihen, miksi suojalasit jäävät laittamatta. Haastateltava oli myös jokseenkin huolissaan siitä, miten ohjeita noudatetaan käytännön tasolla.

6.4 Havainnoinnin tulokset

Toisena menetelmänä tässä opinnäytetyössä käytettiin havainnointia. Seuraavassa käsitellään tuloksia, joita saatiin havainnoimalla yrityksen toimistolla sekä kenttätyössä.

Tarkoituksena oli havainnoida erityisesti toimistotyöntekijöiden työskentelyä ja liikkumista toimistolla. Myös turvallisuusasiantuntijan työskentelyä kiinteistöllä päästiin havainnoimaan tätä opinnäytetyötä varten. Asioita, joihin tuli kiinnittää erityistä huomiota, olivat esimerkiksi liikkuminen ja näyttöpäätetyön ergonomia toimistolla. Myös asiantuntijoiden liikkumiseen erilaisilla kiinteistöillä oli yksi osa-alue, johon tuli kiinnittää huomiota. Havainnointia toimistolla

suoritettiin useita kertoja. Tuotannon työntekijöitä päästiin havainnoimaan rajallisemmin, koska tuotannossa työn laatu on suurimmalta osin yksintyöskentelyä.

Liikkumiseen liittyviä havaintoja tehtiin havainnoinnin aikana joitakin. Havaintoja tehtiin esimerkiksi puhelimen kanssa liikkumisesta. Myös kynnyksiin sekä muihin korokkeisiin työympäristössä kompastuttiin muutamia kertoja. Kaatumisia ei kuitenkaan havainnoinnin aikana havaittu.

Toimistotyöhön erityisesti liittyviä havaintoja tehtiin myös jonkun verran. Esimerkiksi sohvalla istuen tehdään toisinaan töitä yrityksen toimistolla kuitenkin kokonaisuutena melko vähän. Myöskään seisoma-asentoon nostettavaa pöytää ei havainnointiin perustuen käytetä paljoakaan toimistolla. Toinen havainnoitaessa esiin noussut asia liittyi työn tauotukseen. Säännöllisiä lounastaukoja jää osalla työntekijöistä usein pitämättä. Tätä ilmiötä esiintyy havaintojen perusteella myös ns. kenttätyössä eli toimistolla työskentelyn ulkopuolella.

Myös väestönsuojan paine- ja tiiveyskokeiden tekemistä sekä muita niihin liittyviä korjaustoimia päästiin havainnoimaan tätä opinnäytetyötä varten. Havainnoitavia asioita olivat näihin liittyen ergonomia sekä työasennot sekä työympäristön huomioiminen. Keskeisenä havaintona väestönsuojiiin liittyen oli ahtaat tilat. Väestönsuojissa on yleisesti ottaen runsaasti ahtaita tiloja. Useimmat asuinkerrostalojen väestönsuojat ovatkin esimerkiksi irtainvarastoja, joissa on lukittavia häkkivarastoja sekä tietenkin asukkaiden irtaimistoa. Erityisesti väestönsuojan laitetilat eli tilat, joissa ilmanvaihtokoneisto ja mahdolliset varusteet sijaitsevat, ovat erityisen ahtaita. Tietyille laitteille päästäkseen on usein pakko kumartua tai kurkottaa. Havainnoitaessa huomattiin esimerkiksi muutamia pään kopautuksia ovien karmeihin tai esimerkiksi väestönsuojan laitteistoon. Myös joitakin havaintoja tehtiin liittyen kurkotteluun tai huonoon työasentoon. Esimerkiksi melko korkealla olevaan väestönsuojan ilmanvaihtokanavaan käsiksi päästäkseen ei välttämättä käytetä esimerkiksi työpukkia tai tikkaita.

Havainnointilomake esitetty liitteessä 3.

7 Johtopäätökset ja oman työn arviointi

Tässä luvussa käsitellään johtopäätöksiä, jotka muodostettiin opinnäytetyössä käytetyn teemoittelun avulla. Tässä opinnäytetyössä käytettiin menetelminä haastattelua sekä havainnointia. Opinnäytetyön tavoitteena oli päivittää kirjalliset työturvallisuusohjeet yrityksen henkilöstölle kahdessa eri työtehtävässä, toisin sanoen sekä turvallisuusasiatuntijoille että toimistotyöntekijöille.

Haastattelujen perusteella yritys tarvitsee koko henkilöstön kattavat työturvallisuusohjeet, jotka ovat helposti käyttöön saatavissa samassa paikassa. Työturvallisuuteen liittyvän dokumentaation tulee olla aina työntekijöiden luettavissa. Tätä tarvetta varten luotiin ytimekäs dokumentti yrityksen pilvipalveluun, josta työntekijät voivat tarkistaa esimerkiksi ohjeet työn suorittamiseksi. Tieto jaettiin osittain henkilöstön eri tiimien välillä siten, että esimerkiksi teknisten turvallisuusasiantuntijoiden töitä koskevat osiot ovat helposti muokattavissa ja täydennettävissä tarpeen mukaan. Yrityksellä on paljon erilaisia turvallisuusohjeita eri työtehtäviin liittyen. Näitä ohjeita päivitettiin sekä hyödynnettiin, kun koottiin koko henkilöstön työturvallisuusohjeita yhdeksi tiedostoksi. Käytettyjen menetelmien ja niiden tulosten perusteella voitiin työturvallisuusohjeiden sisältö luokitella aihe-alueisiin. Näitä aihe-alueita olivat liikkuminen, toimistotyö, palokatkot ja kemikaalit, työvälineiden käyttö sekä työympäristö. Työturvallisuusohjeiden runko tuli siis näiden eri aihe-alueiden pohjalta. Haastatteluissa kävi ilmi turvallisuushavaintojen vähäinen määrä yrityksessä. Ohjeisiin olikin siis hyvä sisällyttää turvallisuushavaintojen teko-ohjeet sekä toiminta tapaturman sattuessa. Tehtyjä havaintoja tulee myös käydä läpi henkilöstön kanssa.

Yrityksessä tehdään paljon toimistotyötä ja siitä muodostuikin yksi aihe-alue työturvallisuusohjeisiin. Koko henkilöstön työn sisältöön kuuluu enemmän tai vähemmän toimistolla tehtävää suunnittelua ja muuta näyttöpäätetyötä. Asiakaspalvelutiimi tekee pääsääntöisesti töitä toimistolla ja vaihtoehtoisesti etätyötä kotoa käsin. Tuotannon tiimit ja myyjät käyttävät paljon aikaa kohdekäyntien ja asiakastapaamisten suunnitteluun. Yrityksen työturvallisuusohjeisiin sisällytettiin myös toimistotyön ja erityisesti näyttöpäätetyön turvallisen työskentelyn ohjeet sekä se, miten voidaan ennalta ehkäistä näyttöpäätetyöstä johtuvia terveysvaikutuksia. Työturvallisuusohjeissa huomioitavia seikkoja olivat esimerkiksi työpisteen ergonomia ja työasennot. Oikeanlaiset työasennot ehkäisevät esimerkiksi niska- ja hartiakipuja. Tähän liittyen esimerkiksi pöydän oikea korkeus ja riittävä työtila näppäimistölle huomioitiin. Muita seikkoja joihin kiinnitettiin huomiota työturvallisuusohjeissa, olivat työpisteen valaistus, näkyvyys näyttöruudulle sekä työn säännöllinen tauotus. Etenkin taukojen merkitys kaikissa työtehtävissä korostui tuloksissa ja sen takia sitä tuli painottaa työturvallisuusohjeissa jaksamisen kannalta. Yrityksessä suoritetaan jonkin verran etätyötä. Toimistotyön turvallisuuteen liittyviä seikkoja tulee noudattaa myös esimerkiksi kotona työskenneltäessä, joten ohjeet ottavat yleisellä tasolla kantaa myös etätyöskentelyyn.

Ensimmäinen menetelmien perusteella hahmoteltu kokonaisuus yrityksen turvalliseen työhön liittyen oli liikkuminen. Ennakolta oli jo selvää, että yrityksen päivittäisessä toiminnassa liikutaan säännöllisesti jopa pitkiäkin matkoja töiden suorittamiseksi. Haastattelujen mukaan erityisesti tuotannon työntekijät eli turvallisuusasiantuntijat sekä tekniset turvallisuusasiantuntijat autoilevat päivittäisessä työssään paljon. Myös joitakin ajon aikana sattuneita kolareita tai ulosajoja on sattunut yrityksessä viimeisen viiden vuoden aikana. Tämän lisäksi myynnin tehtävissä työskentelevät henkilöt suorittavat viikoittain asiakastapaamisia, joihin matkustetaan

mahdollisesti autolla tai jollain muulla liikennevälineellä. Kaikki yrityksen tiimit liikkuvat paljon myös jalkaisin ja esimerkiksi liukastumisia on sattunut erityisesti talviaikaan. Myös toimistolla ja erilaisilla kiinteistöillä liikkumisen ohjeistukset päivitettiin ja sisällytettiin ohjeisiin. Työturvallisuusohjeiden ensimmäiseen aihe-alueeseen, liikkumiseen, sisällytettiin siis autolla liikkuminen, toimistolla liikkuminen sekä asuin- ja liikekiinteistöillä liikkuminen. Autoilun osalta ohjeiden tuli käsitellä vaaratilanteiden ennaltaehkäisemistä sekä esimerkiksi oman ajokunnan tarkkailua, sillä yrityksen työntekijät joutuvat usein ajamaan mahdollisesti väsyneinä. Päivän aikana puhelimen käyttö ajaessa saattaa olla työntekijöille välttämätöntä, joten työntekijöille tulee olla selkeää, miten auton Handsfree ominaisuuksia käytetään. Jalkaisin liikkumiseen sisällytettiin oikea kaatumistekniikka, sillä liukastumiset ovat melko yleisiä yrityksessä. Myös kenkien valinta olosuhteisiin nähden opastettiin ohjeissa. Kiinteistöillä liikkumiseen ohjeistettiin esimerkiksi puhelimen käyttö porraskäytävissä tai muissa haastavissa tiloissa sekä se, millaisiin tiloihin tulee mennä ja puolestaan millaisiin ei. Kiinteistöillä saattaa olla vaarallisia tiloja esimerkiksi vanhat ullakot, joiden valaistus ei toimi. Muita mahdollisesti riskialttiita tiloja etenkin vanhoilla kiinteistöillä ovat esimerkiksi sähköpääkeskukset, jolloin vaarana voi olla sähköisku.

Toinen aihe-alue työturvallisuusohjeisiin oli menetelmien perusteella työvälineet. Haastattelujen mukaan työvälineisiin liittyen sattuu jonkin verran tapaturmia yrityksessä. Haastattelujen mukaan kaikille käytössä oleville työkaluille ei tarvinnut huomioida erillistä osiota työturvallisuusohjeissa, sillä teknisen turvallisuuspuolen töihin ottamisen edellytyksenä on tietty ammattitaito ja osaaminen perustyökalujen käytöstä. Työkaluja tulee kuitenkin esimiehen mukaan käyttää valmistajan ohjeiden mukaan, jotka saadaan ostohetkellä käyttöön. Työvälineisiin liittyen haastatteluissa nousi esiin kaksi isompaa kokonaisuutta, jotka olivat tärkeä päivittää ja sisällyttää yrityksen työturvallisuusohjeisiin. Nämä kokonaisuudet olivat palokatkotyöt ja niissä käytettävät kemikaalit ja massat sekä tikkailla työskentely. Tikkailla työskentelyyn selvitettiin korkeusrajat, joissa kyseisiä välineitä voidaan käyttää. Nämä rajat ovat kirjattuina valtioneuvoston asetukseen. Työturvallisuusohjeissa käytiin läpi yleisellä tasolla muihin työkaluihin liittyvät seikat, kuten se, että mitään työkalua ei tule käyttää, jos ei olla ensin varmistuttu sen käytön turvallisuudesta. Palokatkotöissä on käytössä erilaisia kemikaaleja, joista osa on myrkyllisiä. Työturvallisuusohjeisiin sisällytettiin ohjeet siitä, miten erilaisia palokatkotyöhön käytettäviä kemikaaleja tulee käsitellä ja miten ne valitaan. Tähän osioon hyödynnettiin jo olemassa olevaa kattavaa ohjeistusta palokatkotöistä. Myös suojavälineiden käyttö ohjeistettiin, jotta myrkyllisten aineiden käyttö on turvallista. Työssä käytettävien kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet tulee olla aina saatavilla ja ne ovatkin yrityksellä olemassa erillisellä tiedostolla. Käyttöturvallisuustiedotteet lisättiin työturvallisuusohjeiden loppuosaan, josta ne ovat työntekijöiden luettavissa tarpeen vaatiessa. Työvarustus erilaisissa sääolosuhteissa nousi esiin turvallisuusasiantuntijan haastattelussa. On tärkeää, että esimer-

kiksi kuumana päivänä voidaan pukeutua asianmukaisesti ja muistaa nesteyttää sekä muutenkin ylläpitää toimintakuntoa. Työvarustus eri tilanteissa tuli siis ohjeistaa työturvallisuusohjeissa yleisellä tasolla.

Seuraavana aihe-alueena haastatteluista nousi esille työympäristö ja sen turvallisuus. Yrityksen henkilöstö työskentelee hyvin erilaisissa työympäristöissä päivittäin. Esimerkiksi asiantuntijat suorittavat kohdekäyntejä hyvin vaihtelevissa asuin- sekä liikekiinteistöissä. Lähtökohtaisesti kiinteistöt, joissa töitä suoritetaan ovat valmistuneita rakennuksia, joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta. Yrityksellä on tarkat käytännöt rakennustyömailla toimimiseen, joten työturvallisuusohjeissa tulikin siis olla ohjeet työmaa-alueella liikkumiseen. Esimerkkinä on huomioitava siihen liittyvä varustus. Kiinteistöt, joilla työskennellään vaihtelevat suuresti esimerkiksi kiinteistön iän ja kunnon takia. Työturvallisuusohjeissa oli tarpeen tulla esiin, miten esimerkiksi vanhassa asuinkerrostalossa tulee toimia ja huomioida työympäristöään. Esimerkiksi kellari- ja ullakkotiloissa saattaa olla matalia karmeja sekä muita vaaratekijöitä, joihin voi kompastua tai lyödä päänsä. Myös valaistus huomioitiin kiinteistöillä liikuttaessa. Esimerkiksi pimeään tilaan ei tule mennä, mikäli tilan valaistus on huono, se ei toimi tai työntekijällä ei ole mukana toimivaa taskulamppua. Teknisiin asiantuntijatoihin liittyen kiinteistöillä esimerkiksi pikapalopostien testaukset ja koeponnistukset kuuluvat työtehtäviin. Näitä työtehtäviä suorittaessa joudutaan kantamaan välillä raskaita taakkoja ja turvallinen nostotekniikka olikin siis hyvä sisällyttää työturvallisuusohjeisiin. Esihenkilöjen haastattelujen perusteella ulkopuolinen tekijä ei aiheuta usein vaaraa töitä tehdessä kiinteistöillä. Kuitenkin kenttätöitä päivittäin tekevien haastatteluista kävi ilmi, että viimeisen viiden vuoden aikana kohdalle on sattunut joitakin uhkaavia tilanteita ulkopuolisen henkilön toimesta. Esimerkiksi työntekijää on puhuteltu uhkaavasti. Työ molemmilla asiantuntijatiimeillä on lähtökohtaisesti yksintyöskentelyä sekä töitä tehdään vaihtelevissa ympäristöissä. Yrityksen tilanteessa yksintyöskentelystä ei aiheudu ilmeistä tapaturman vaaraa työtehtävissä, mutta vanhemmissa kiinteistöissä tai vilkkailla kaupunkikeskuksilla saattaa vastaan tulla myös epäasiallista käytöstä tai muita vaaroja. Tästä syystä uhkaavien tilanteiden yksinkertaiset ohjeet olivat tarpeelliset yrityksen työturvallisuusohjeissa. Viimeiseksi aihe-alueeksi työturvallisuusohjeisiin muodostui henkinen kuormittuminen. Erityisesti haastattelujen kautta kävi ilmi, kuinka kuormittavaa työ voi olla esimerkiksi matkustamisen takia. Työturvallisuusohjeisiin sisällytettiin ohjeet henkisen kuormituksen tunnistamiseen sekä asian puheeksi ottamiseen.

Menetelmien perusteella yrityksessä on monenlaisia työtehtäviä ja myös yksittäisten työntekijöiden tehtävät saattavat vaihdella väliajoin. Onkin tärkeää, että tässä opinnäytetyössä muodostuneita työturvallisuusohjeita päivitetään säännöllisin väliajoin. Etenkin mahdollisten työohjemuutosten tai uusien tehtävien ilmaantuessa. Työnantajan tulee myös varmistua siitä, että uusi työntekijä lukee ja sisäistää kyseiset työturvallisuusohjeet. Työturvallisuusohjeiden yleisiä periaatteita, kuten kaikkien ohjeiden oleminen samoissa kansissa ja se, että ohjeet

löytyvät henkilöstölle tutusta paikasta, voidaan soveltaa myös muihin samankaltaisiin yrityksiin. Tunnistetut toimistotyön työturvallisuuteen liittyvät aihe-alueet soveltuvat muidenkin alojen toimistotyöhön. Lisäksi kenttätöiden työturvallisuuteen liittyvät aihe-alueet soveltuvat muille toimialoille, jotka edellyttävät paljon liikkumista. Valokuvien ja muiden elävöittävien elementtien muokkaaminen työturvallisuusohjeisiin on myös mahdollista sekä tämän opinnäytetyön tulosten mukaan kannattavaa. Haastatteluiden kautta kävi myös ilmi, että yrityksen työturvallisuusohjeet olisi hyvä kerrata erityisesti tuotannon työntekijöille sekä pitkään talossa olleille henkilöille tässä opinnäytetyössä muodostuvan dokumentin avulla. Tällä voidaan varmistua siitä, että yrityksen työturvallisuusohjeet ovat kaikille selvät.

Opinnäytetyön prosessi oli kokonaisuudessaan haastava. Opinnäytetyötä tehtiin kokopäivätyön ohessa pääosiltaan vapaa-ajalla. Sopivan työrytmin löytäminen olikin hankalaa kesän ja töiden keskellä. Aiheen valinta oli kuitenkin kokonaisuutta tarkastellen onnistunut. Tälle opinnäytetyölle oli konkreettinen tarve ja sitä voidaan myös tulevaisuudessa hyödyntää, mikä prosessin ajan tuotti tekijälle motivaatiota sekä lopuksi palkitsevuutta. Aiheen rajaaminen tuotti kuitenkin prosessin aikana lieviä ongelmia. Alun perin tarkoituksena oli jättää psyykinen ja henkinen osa-alue työturvallisuudesta kokonaan pois ja keskittyä nimenomaisesti fyysiseen työturvallisuuteen yrityksen päivittäisessä työssä. Kuitenkin työn edetessä ja menetelmistä saatujen tuloksien kautta päätettiin se sisällyttää työturvaohjeisiin. Haastatteluissa selvisi seikkoja, joiden mukaan myös henkisen ja psyykkisen jaksamisen huomioon ottaminen työturvallisuusohjeissa olisi tarkoituksenmukaista ja perusteltua.

Hankalin osuus tämän opinnäytetyön prosesseista oli tietoperustan kokoaminen. Työturvallisuuden teoriaa ja käsitteistöä saatiin koottua hyvin mm. lainsäädännöstä sekä eri verkkosivustoilta. Myös aiheen kirjallisuuteen päästiin kiinni. Merkittävimpinä lähteinä toimi työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin järjestöjen materiaalit, joista tietoa löytyi helposti. Safetum Oy ei varsinaisesti kuulu mihinkään merkittävään toimialaan kuten esimerkiksi rakennusalaan tai muuhun vastaavaan. Työn luonne on melko ainutlaatuinen ja vaihtelee myös yrityksen sisällä paljon. Vastaavanlaisia tai muuten aiheeseen liittyviä tutkimuksia oli täten haastava löytää lähteiksi tälle opinnäytetyöllä. Tietoperustan kohdalla ei opinnäytetyötä tehdessä oltu aina ajan tasalla siitä, kirjoitetaanko vai hankitaanko lähteitä. Tämä johtui varmasti monesta seikasta, mutta lopputuloksena erilaisia lähteitä ei saatu käyttöön aivan sitä määrää, kuin ennen opinnäytetyön aloittamista oli suunniteltu.

Käytettyjen menetelmien avulla saatiin paljon tuloksia ja pohdittavaa työturvallisuusohjeiden sisältöä ajatellen. Menetelmät valikoituivat soveltuvuuden takia. Opinnäytetyötä oli tarkoitus tehdä pääasiassa kesäaikaan, jolloin töissä on lähtökohtaisesti vähemmän ihmisiä. Tätä ei osattu ottaa kaikilta osin ennen opinnäytetyön aloittamista huomioon. Haastatteluja oli kohdallaisen vaikea järjestää käynnissä olevan kesälomakauden takia. Eniten varteen otettavia tu-

loksia saatiin tähän opinnäytetyöhön esihenkilöiden haastatteluista. Tämä oli myös odotettavissa, sillä työturvallisuusohjeiden päivittäminen oli ollut suunnitelmassa jo jonkin aikaa, ennen kuin työ päätettiin toteuttaa opinnäytetyön kautta. Tarkoituksena oli kuitenkin saada myös kenttätöitä tekevien työntekijöiden huomiot ja ääni kuuluviin. Tätä opinnäytetyötä varten haastateltiin kahta kokenutta tuotannon asiantuntijaa. Positiivista oli, että heidän näkemysensä poikkesivat osaltaan esihenkilöiden havainnoista ja ajatuksista, mutta pääsääntöisesti haastattelut mukailivat toisiaan. Tämä toi lisäarvoa ja mahdollisti rakentavan keskustelun opinnäytetyön kautta. Haastatteluja olisi kuitenkin jälkikäteen ajateltuna voinut toteuttaa enemmän tai vaihtoehtoisesti mieltä eri menetelmien käyttöä. Esimerkiksi kyselylomakkeella tai riskienarvioinnin työpajalla oltaisiin voitu saada jopa enemmän tuloksia mitä viimekädessä käytetyillä menetelmillä saatiin. Toisena menetelmänä tässä opinnäytetyössä käytettiin havainnointia. Havainnointia suoritettiin pääosin toimistolla suunnittelupäiviä hyödyntäen. Havainnoilla saatiin hyvin tuettua ennakkokäsityksiä toimistotyöskentelyn yleisistä vaaroista ja esimerkiksi ergonomiasta. Havainnointilomake tuki osaltaan hyvin erilaisten havaintojen tunnistamista ja kirjaamista. Kenttätöiden havainnointi puolestaan jäi melko suppeaksi ja menetelmä tuotti odotettua vähemmän materiaalia ja havaintoja. Mahdollisuuksia päästä suorittamaan havainnointia täysin ulkopuolisena työtilanteeseen nähden ei saatu toteutettua tarpeeksi. Kenttätöistä saadut havainnot kuitenkin tukivat osaltaan muita esimerkiksi esihenkilön haastattelulla saatuja tuloksia.

Jo opinnäytetyön alkuvaiheessa luotiin sisällysluettelo, jonka pohjalta aloitettiin raportointi. Raportointi eteni sitä mukaan, mitä esimerkiksi tietoperustaa haettiin sekä tuloksia saatiin. Sisällysluettelo tarkennettiin tietenkin prosessin aikana jonkun verran ja sitä muokattiin mahdollisten ongelmien tullessa vastaan. Raportointi oli opinnäytetyön vaiheista ehkä kokonaisuudessaan sujuvin, vaikkakin osa, esimerkiksi tuloksista raportointi, tapahtui melko myöhään menetelmien suorittamisen ajankohtaan nähden. Tämä johtui opinnäytetyön ohella suoritettujen päivätöiden kiireellisyydestä. Opinnäytetyöraportista tuli kuitenkin kokonaisuudessaan selkeä.

Tämä opinnäytetyön vahvuus on saadut tulokset. Uusia työturvallisuusohjeita varten saatiin paljon hyviä havaintoja ja tuloksia, joista oli helppo laatia teemat aihealueiksi työturvallisuusohjeisiin. Tuloksia voidaan pitää melko luotettavina ja tarkoituksenmukaisina, vaikkakin kohdeyrityksen johdon kanssa heräsi tiettyjä erimielisyyksiä. Esimerkiksi asiantuntijoiden haastattelujen tuloksia käsiteltiin vielä erikseen johdon kanssa joiltain osin. Tässä opinnäytetyössä syntynyt päivitetty työturvallisuusohje helpottaakin jatkossa yrityksen henkilöstön toimintaa ja mahdolliset epäselvyydet työturvallisuuteen liittyen voidaan tarkistaa dokumentista. Toisena vahvuutena voidaan pitää opinnäytetyön rakennetta, josta tuli selkeä. Vaikka tuloksia saatiinkin melko hyvin, olisi jokin muu tutkimuksellinen menetelmä voinut tuottaa vielä lisää tarkennuksia tai uudenlaisia näkökulmia ja tuloksia. Tämän lisäksi rajaukseen sekä tietoperustaan ei saatu aivan kaikkea potentiaalia irti tässä työssä. Vielä mainittakoon, että

erilaiset kaaviot tai kuvat olisivat voineet elävöittää tekstiä ja tehdä siitä mielenkiintoisemman luettavan. Kuitenkin kokonaisuudessa tarkastellen opinnäytetyö oli onnistunut, sillä yrityksen työturvallisuusohjeet saatiin päivitettyä ja muodostettua niistä kattava dokumentti yrityksen sisäiseen käyttöön.

Työturvallisuusohjeiden sisällysluettelo esitetty liitteessä 4.

Lähteet

Painetut

Kostamo, P., Airaksinen, T. & Vilka, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi: opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön. E-kirja. Helsinki: Art House. Viitattu 14.3.2023. <https://laurea.finna.fi/Record/3amk.298550>

Launis, M. & Lehtelä, J. 2011. Ergonomia. Tampere: Tammerprint Oy. Viitattu 22.4.2023. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136841/978-952-261-059-1_Ergonomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Saloheimo, S. 2016. Työturvallisuus - perusteet, vastuu, oikeusturva. E-kirja. 952-14-2570-9. Viitattu 14.3.2023 [https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.nelli.laurea.fi/teos/CAHBFXC-TEB#/kohta:1\(\(20\)JOHDANTO\(\(20\):\(1.3\(\(20\)TY\(\(d6\)TURVALLISUUS\(\(20\)TILASTOJEN\(\(20\)VA-LOSSA\(\(20\)/piste:b331](https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.nelli.laurea.fi/teos/CAHBFXC-TEB#/kohta:1((20)JOHDANTO((20):(1.3((20)TY((d6)TURVALLISUUS((20)TILASTOJEN((20)VA-LOSSA((20)/piste:b331)

Sähköiset

Liikenneturva. 2023. Työmatkaliikenne. Viitattu 24.4.2023. <https://www.liikenneturva.fi/liikenteessa/tyomatkaliikenne/#68ba8da4>

Puusa, A. Juuti, P. & Aaltio, I. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus. Viitattu 13.4.2023. <https://laurea.finna.fi/Record/3amk.284949?sid=2928715914>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkójulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 13.4.2023. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/viittausohje.html>

Safetum. 2023. Paloturvallisuuden ammattilainen. Viitattu 8.4.2023. <https://www.safetum.fi/>

SFS-EN ISO 9241-6:2005. Näyttöpäätteillä tehtävän toimistotyön ergonomiset vaatimukset. Osa 6: Opastusta työympäristön suunnitteluun. Suomen Standardoimisliitto.

SFS-EN ISO 45001:2023. Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmät. Vaatimukset ja niiden soveltamisohjeita. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto.

Tapaturmavakuutuskeskus. 2023a. Työtapaturmat. Viitattu 20.3.2023. <https://www.tvk.fi/tiilastot-ja-julkaisusarjat/tilastot/tyotapaturmatilastot/>

Tapaturmavakuutuskeskus. 2023b. Miksi korvaus evättiin? Viitattu 31.7.2023.

<https://www.tvk.fi/korvaaminen/korvaustarinat/miksi-korvaus-evattiin/>

Tilastokeskus. 2023. Työtapaturma. Viitattu 20.3.2023. <https://www.stat.fi/meta/kas/tyotaturma.html>

Työsuojelu. 2023a. Työtapaturmat. Viitattu 23.10.2023. <https://www.tyosuojelu.fi/tyoterveys-ja-tapaturmat/tyotaturmat>

Työsuojelu. 2023b. Ammattitaudit ja työperäiset sairaudet. Viitattu 10.3.2023.

<https://www.tyosuojelu.fi/tyoterveys-ja-tapaturmat/ammattitaudit>

Työsuojelu. 2023c. Kemialliset tekijät. Viitattu 31.7.2023. <https://www.tyosuojelu.fi/tyoolot/kemialliset-tekijat>

Työterveyslaitos. 2023a. Etätyö, hybridityö ja monipaikkainen työ. Viitattu 8.10.2023.

<https://www.ttl.fi/teemat/tyoelaman-muutos/etatyo-hybridityo-ja-monipaikkainen-tyo>

Työterveyslaitos. 2023b. Yksintyöskentely. Viitattu 26.8.2023. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoturvaluus/vesihuoltolaitosten-tyoturvaluusopas/riskien-tunnistus-ja-hallintakeinot/yksintyoskentely>

Työturvallisuuskeskus. 2023a. Turvallinen ja terveellinen työ. Viitattu 10.3.2023.

<https://ttk.fi/tyoturvaluus/>

Työturvallisuuskeskus. 2023b. Fyysinen kuormittuminen ja työergonomia. Viitattu 8.4.2023.

<https://ttk.fi/tyoturvaluus/toimialakohtaista-tietoa/asiantuntija-ja-toimistotyö/fyysinen-kuormittuminen-ja-tyoergonomia-2/>

Työturvallisuuskeskus. 2023c. Psykososiaalinen kuormitus. Viitattu 22.8.2023.

<https://ttk.fi/tyoturvaluus/tyoympariston-turvallisuus/tyokuormituksen-hallinta/psykososiaalinen-kuormitus/>

Työturvallisuuskeskus. 2023.d. Kuormitusvaakavinkit. Viitattu 26.8.2023. <https://ttk.fi/kuormitusvaakavinkit/>

Työturvallisuuskeskus. 2023e. Toimistotyön vaarojen tunnistaminen. Viitattu 22.4.2023.

<https://ttk.fi/julkaisu/toimistotyön-vaarojen-tunnistaminen/>

Työturvallisuuslaki. 738/2002. Viitattu 20.3.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738#L2P14>

Työturvallisuuspakki. 2023a. Turvallisuustavoitteet- ja mittarit. Viitattu 24.4.2023.

<https://xn--tyturvallisuuspakki-r6b.fi/turvallisuustavoitteet-ja-mittarit/>

Työturvallisuuspakki. 2023b. Turvallisuushavainnot. Viitattu 26.9.2023. <https://xn--tyturvallisuuspakki-r6b.fi/turvallisuushavainnot/>

Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta. 403/2008. Viitattu 30.9.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2008/20080403>

Valtioneuvoston päätös näyttöpäätetyöstä. 1405/1993. Viitattu 8.4.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931405#Pdm45053757552976>

Liitteet

Liite 1: Haastattelukysymykset esihenkilölle	35
Liite 2: Haastattelukysymykset turvallisuusasiantuntijalle.....	36
Liite 3: Havainnointilomake.....	37
Liite 4: Työturvallisuusohjeiden siällysluettelo	38

Liite 1: Haastattelukysymykset esihenkilölle

1. Minkälaisia työtehtäviä teknisten turvallisuusasiantuntijoiden tehtäviin kuuluu?
2. Minkälaisia työtehtäviä myyjien ja asiakaspalvelutiimin tehtäviin kuuluu?
3. Minkälaisia työtaturmia on esiintynyt viimeisen 5 vuoden aikana?
4. Kenelle työtaturmia on sattunut viimeisen 5 vuoden aikana?
5. Minkälaisia turvallisuushavaintoja on tehty viimeisen 5 vuoden aikana?
6. Minkälaiset työturvallisuusohjeet ovat käytössä?
7. Minkälainen on työturvallisuusohjeiden perehdytysmalli?
8. Minkälaisia toiveita johdolla on työturvallisuusohjeisiin liittyen?

Liite 2: Haastattelukysymykset turvallisuusasiantuntijalle

1. Minkälaisia työtehtäviä tehtäviisi kuuluu?
2. Onko sinulle sattunut tapaturmia viimeisen 5 vuoden aikana?
3. Minkälaisia turvallisuushavaintoja olet tehnyt viimeisen 5 vuoden aikana?
4. Minkälaisia aiheita työturvallisuusohjeiden tulisi sinun mielestäsi käsitellä?
5. Minkälaisia toiveita sinulla on työturvallisuusohjeisiin liittyen?

Liite 3: Havainnointilomake

Teemat	Havainnoitavat asiat	Kommentit
Liikkuminen toimitiloissa	Liikkuminen puhelimen kanssa	Puhelimen katsominen portaissa. Vaara astua harhaan ja mahdollisesti kaatua.
	Ympäristön huomioiminen	Kompastuminen kynnyksiin yleistä. Etenkin vanhat kiinteistöt tai remontissa olevat. Tilat, joissa paljon tavaraa.
Työskentely toimistolla (suunnittelu, kontaktointi yms.)	Näyttöpäätetyön ergonomia	Sohvalla työskentely, huono ergonomia voi aiheuttaa esimerkiksi niska- ja hartiakipuja.
	Työn tauotus	Lounas- ja kahvitauot jäävät usein välistä.
	Valaistus	Toimistolla valaistus ok ja hyvin säädettävissä.
Työergonomia kiinteistökierroksella	Työasennot, mm. kurkottelu	Korkealla olevien kohteiden kurkottelu ilman tikkaita.
	Ympäristön huomioiminen	Väestönsuojissa ahtaat tilat. Esimerkiksi pää helppo lyödä laiteilassa.

Liite 4: Työturvallisuusohjeiden sisällysluettelo

1. Liikkuminen Työmatkat
 - a. Autoilu
 - b. Jalkaisin liikkuminen
 - c. Kaatuminen oikein / Et voi estää kaatumista
 - d. Erityisen liukkaalla kelillä
2. Toimistotyö
 - a. Toimisto
 - b. Etätyöskentely
 - c. Työympäristön riskit
3. Työvälineet
 - a. Tikkaat ja työpukki
 - b. Työkalut
 - c. Nostotekniikka / Raskaat nostot
 - d. Työvaatetus
4. Palokatkotyöt ja kemikaalit
 - a. Suojavarustus
 - b. Kaapeliläpivientiputket
5. Työympäristö
 - a. Vaaranpaikat kiinteistöillä
 - b. Yksintyöskentely
6. Psykkinen kuormittuminen
7. Työtapaturmat ja turvallisuushavainnot