

Eetu Sorvoja

TYÖTERVEYS JA -TURVALLISUUS LC PARTNERS OY:SSÄ

**Opinnäytetyö
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Tuotantotalouden koulutusohjelma
TAMMIKUU 2020**

TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Centria-ammattikorkeakoulu	Aika 1.5.2019 - 1.2.2020	Tekijä/tekijät Eetu Sorvoja
Koulutusohjelma Tuotantotalous		
Työn nimi Työterveys ja –turvallisuus LC Partners OY:SSÄ		
Työn ohjaaja Ilkka Rasehorn	Sivumäärä 31+ 2	
Työelämäohjaaja Joni Sorvoja		
<p>Tässä opinnäytetyössä tutkin, mitä työterveys ja turvallisuus pitävät sisällään ja mitä asioita tulee ottaa huomioon uutta ISO-45001-standardia silmälläpitäen. LC Partners Oy pyrkii sertifioimaan ISO-45001 2020 tammikuussa. Tämä opinnäytetyö on tutkielmapohjainen ja kartoittaa asioita, jotka liittyvät hyväksytyyn sertifiointiin yritykselle. Opinnäytetyö pitää sisällään myös Halmeri-lomakkeen, jolla kartoitettiin työntekijöiden mielipiteitä asioista.</p>		
Asiasanat ISO-45001, Työterveys, Työturvallisuus, Työterveys ja –turvallisuus, TTT		

ABSTRACT

Centria University of Applied Sciences	Date 1.5.2019 - 1.2.2020	Author Eetu Sorvoja
Degree programme Industrial Management		
Name of thesis Occupational health and safety at LC Partners OY		
Instructor Ilkka Rasehorn	Pages 32 + 2	
Supervisor Joni Sorvoja		
<p>This thesis studies everything that occupational health safety includes and everything one needs to take into consideration with the new ISO-45001 standard. The company LC Partners Oy aims to certify the ISO-45001 standard in January 2020. This thesis is survey based and it surveys things which are related to an approved certification for companies. The thesis also includes a Halmer-form, which was used to survey the employees opinions on things included in the form.</p>		

<p>Key words ISO-45001, Occupational health and safety, Work health, Work safety</p>

**TIIVISTELMÄ
ABSTRACT
KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY
SISÄLLYS**

1 JOHDANTO.....	1
2 OPINNÄYTETYÖN TILAAJA LC PARTNERS OY.....	2
3 TYÖSUOJELUN PERIAATE JA VELVOLLISUUDET	3
3.1 Työnantajan velvollisuudet	4
3.2 Esimiesten velvollisuudet.....	4
3.3 Työntekijän velvollisuudet ja oikeudet	4
4 TYÖTERVEYS- JA TYÖTURVALLISUUSJÄRJESTELMÄT	6
5 TURVALLISUUSJOHTAMINEN	8
5.1 Viestintä	9
5.2 Työnantajan lainsäädäntö.....	10
5.3 Turvallisuus omantyöpaikan ulkopuolella	11
6 KEMIALLISET JA BIOLOGISET TEKIJÄT TYÖSSÄ	12
7 STANDARDIN SERTIFIOINTI	13
7.1 Organisaation toimintaympäristö.....	13
8 PROSESSIEN KUVAUS LC PARTNERS OY.....	14
9 TTT-KYSELYLOMAKE YRITYKSESSÄ	16
9.1 Tulokset.....	22
9.2 Mitä tulee parantaa sertifiointipäivään mennessä?	29
10 POHDINTA.....	30
LÄHTEET.....	33
LIITTEET	

KUVIOT

- KUVIO 1. Halmeri-lomake
- KUVIO 2. Halmeri-lomake
- KUVIO 3. Halmeri-lomake
- KUVIO 4. Halmeri-lomake
- KUVIO 5. Halmeri-lomake
- KUVIO 6. Halmeri-lomake
- KUVIO 7. Halmeri-lomake
- KUVIO 8. Halmeri-lomake

KUVAT

KUVA 1. Viestintä yrityksen sisällä

TAULUKOT

TAULUKKO 1. Keskiarvio Halmeri-kyselyn tuloksista

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä käsitellään asioita, jotka ovat keskeisessä roolissa ajatellen ISO-45001 työterveys ja työturvallisuusstandardia. Tilaajan LC Partners Oy:n pyynnöstä selvitin työntekijöiden, esimiesten ja johtajien vastuualueet, työturvallisuusjohtamisesta pääpiirteet ja huomioinut miten viestinnän tulisi tapahtua ja miksi se on tärkeää. Käytän työssäni lyhennettä “TTT”, joka on lyhennys “työterveys ja työturvallisuus Työssä kerrotaan myös yleisistä TTT-riskeistä, yrityksen prosesseista ja etsitään ratkaisuja turvallisempaan työhön.

TTT-asioita kartoittaessa teetäin Halmeri-kyselyn työpaikalla ja dokumentoin saadut tiedot, jotta nähtäisiin mitkä asiat tuntuvat olevan kunnossa ja mitkä vaativat kehittämistä. Oli tärkeää pystyä rajaamaan kohteet, jotka vaativat toimenpiteitä.

Tärkeänä kirjallisuusaiheena pidän standardiin ISO-45001 liittyviä kirjoja ja niistä erityisesti “Varmaa työterveyden ja työturvallisuuden hallintaa ISO/DIS 45001:2017”, jonka ovat kirjoittaneet Kari Tuomio ja Jussi Moisio. Kirjassa kerrotaan esimerkkejä siitä, miten keskinkertaiset organisaatiot eroavat menestyvistä organisaatioista, mitä eroavaisuuksia niiden välillä on ja missä asioissa ne tulevat esille. Kirjassa myös kerrotaan standardien käytöstä ja kuinka ne eroavat menestyvän yrityksen ja keskinkertaisen yrityksen käytössä. Keskinkertainen yritys hankkii standardit ajatellen asiakkaita, kun taas menestyvä tekee siitä työkalun, luodakseen yrityksestä paremman.

2 OPINNÄYTETYÖN TILAAJA LC PARTNERS OY

Tämän opinnäytetyön on tilasi LC Partners Oy, joka pyrkii lisäämään uuden standardin ISO-45001 toimintaansa. Organisaatiossa työskentelee vakituisesti 30 henkilöä ja kiireaikaan henkilöstörekrytoinnin kautta 10-20 henkilöä. Toiminta koostuu erilaisista suurteollisuuden palveluista, kuten putkistojen ja teräsrakenteiden kunnossapidosta ja projektityömaista ympäri Suomea. Yrityksen päätoimipaikka on Kokkola ja yritys toimii Kokkolan suurteollisuusalueella. Yritys on perustettu 2005. (LC Partners OY2019.)

Työn tilaaja LC Partners Oy haluaa panostaa yrityksen työterveys ja työturvallisuus asioihin, koska tämä luo paremman työpaikan kaikille. Konkreettisesti, kun yrityksessä TTT-asiat ja laatujärjestelmät oikein hoidettu, se kykenee tuottamaan taloudellista tulosta enemmän. LC Partners Oy tahtoi, minun tutkivan lakisääteisiä osioita ja miten ne ovat muuttuneet standardi ISO-45001 suhteen ja mitä kaikkia seikkoja työturvallisuuteen yleisesti ottaen pitää huomioida -silmällä pitäen uutta standardia. Yrityksellä on käytössään toimiva työsuojelutoimintamenetelmä, mutta sitä halutaan parantaa jatkuvasti. LC Partners Oy:lle on sovittu standardin sertifiointipäivä ja tarkoitus tässä on tehdä Halmer-kysely yrityksen työntekijöille, kartoittaa heidän tietämystään velvollisuuksista, oikeuksistaan ja jutella heidän kanssaan, jotta yritys saisi kokonaisen kuvan yrityksen TTT-asioista ja millä tolalla niiden koetaan olevan tällä hetkellä.

LC Partners Oy:lle oli tärkeintä tiedostaa, työntekijöiden näkökulmasta, mitkä asiat koetaan tärkeäksi ja ovatko he tyytyväisiä tämän hetkiseen työturvallisuuden ja työterveyden tasoon. Yritys halusi myös selvittää, mitkä asiat vaativat lisää panostusta.

3 TYÖSUOJELUN PERIAATE JA VELVOLLISUUDET

Yleisesti ottaen työsuojelu on toimintaa, joka ylläpitää ja edistää työpaikan työympäristön ja työolojen hyvinvointia ja turvallisuutta sekä edesauttaa työntekijöiden psyykkistä ja fyysistä työkykyä ja hyvinvointia. Työsuojeluun liittyy erilaisia vastuutekijöitä ja velvoitteita. LC Partners Oy käyttää työsuojelussa jatkuvan parantamisen periaatetta, joka tarkoittaa työpaikalla yhteistyössä työntekijöiden kanssa tehtäviä vaaratilanteiden ja riskien kartoituksia ja niiden poistamista. Työnantajalla on suuri vastuu, koska hänen kuuluu suunnitella, valita ja toteuttaa oikeat toimenpiteet työolojen parantamiseksi. Työsuojelun perusehtoja ovat: 1) Estetään vaarat ja riskitekijät 2) Poistetaan vaara- ja haittatekijät ja korvataan nämä vähemmän vaarallisilla tai vähemmän haitallisilla tekijöillä, tai jos mahdollista, korvataan kokonaan vaarattomalla tekijöillä 3) Otetaan kokonaisuus ennen yksilökohtaisia toimenpiteitä huomioon, jotta saadaan kokonaisuutta paremmaksi. (Työturvallisuuskeskus TTK, 2011, 3)

Parantamalla työsuojelua voidaan vähentää työhön liittyvien sairauksien ja työtapaturmien kustannuksia yritykselle ja riskienhallinnasta tulee helpompaa. Työympäristön parannuksilla saadaan työstä sujuvaa ja mielekkäämpää, jolloin työstä tulee tuloksellisempaa taloudellisesta näkökulmasta huomioiden. Työpaikan työsuojelutavoissa pystytään havaitsemaan erilaisia vaiheita ja merkkejä, joihin vaikuttavat yrityksen ikä, koko, toimiala ja toimintatavat yleisesti ottaen. (Työturvallisuuskeskus TTK, 2011, 4)

Työsuojelussa työturvallisuuslaki on peruslaki. Laki määrittää työntekijöiden ja työnantajan vastualueet työsuojelun toteuttamiseksi ja työsuojelun yhteistyön perusteet. Lain päämääränä on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työtätekevien työkyvyn ylläpitämiseksi ja turvaamiseksi sekä ehkäistä ja vähentää työtapaturmia. Työturvallisuuslain lähtökohtana siis on, että työpaikoilla ylläpidetään ja kehitetään jatkuvasti ja oma-aloitteisesti työturvallisuutta ja sen muita haaroja, kuten meluhaittojen vähentämistä uusilla laitteilla, jotka tuottavat vähemmän melua. (Työturvallisuuskeskus TTK, 2011, 4)

3.1 Työnantajan velvollisuudet

Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajan huolehtimaan työntekijöidensä turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työnantajan pitää pyrkiä takaamaan kaikille työntekijöille turvallinen työympäristö ja tämä on yksi LC Partners Oy:n arvoista. Työnantajan tulee olla tietoinen työpaikan fyysisistä ja psyykkisistä vaara- ja haittatekijöistä. Lisäksi työtilojen, tuotantomenetelmien ja työkohteiden suunnittelu tulee olla sillä tasolla, että voidaan arvioida riskitekijät ja vähentää vaaratilanteiden riskiä. Työterveyslaki velvoittaa työnantajaa järjestämään työterveyshuollon. Työterveyshuollon päämääränä on torjua työstä ja työolosuhteista johtuvia terveyshaittoja ja edistää työntekijöiden työhyvinvointia ja työkykyä. Työnantajan kuuluu myös antaa palautetta havaitsemistaan tai työntekijöiden palautteesta tulevien turvallisuus tai terveyshaitoista. Oikeudellisesti velvoitteet kuuluvat työnantajalle ja tämän sijaisille. (Työturvallisuuskeskus TTK, 2011, 5)

3.2 Esimiesten velvollisuudet

Esimiesten pitää asettaa työsuojelun tavoite työn mukaan ja työhön liittyvät vaarat ja riskit tulee ottaa huomioon. Kaikissa yrityksen prosessivaiheissa on omat riskinsä ja siksi on tärkeää, että niihin perehdytään ja kartoitetaan riskit. Esimerkiksi tuotannossa, ostotoiminnassa ja asennusvaiheessa on omat riskinsä ja kuormitustaakkansa ja siksi on tärkeää, että perehdytään jokaiseen vaiheeseen tarkasti. Työnantajan velvoitteet voivat tulla ilmi, kun hän jakaa vastuun esimiehelle hoitamaan määrättyjä tehtäviä, kuten työhön perehdytyksen. Tehtävät ja toimivaltuudet pitää määritellä ja rajata tarkkaan, jotta esimiestehtävässä oleva henkilö tietää velvoitteensa ja vastuunsa. Esimiehellä siis on toiminnallinen ja taloudellinen vastuu. Esimiehillä täytyy olla pätevyys hoitaa tehtävänsä ja tarpeellinen toimivalta tehdä työnsä. (Työturvallisuuskeskus TTK, 2011, 6-7.)

3.3 Työntekijän velvollisuudet ja oikeudet

Työntekijöiden tulee olla aktiivisia yrityksen TTT- asioissa. Työntekijöillä on velvollisuuksia, mutta myös oikeuksia liittyen työsuojeluun. Työntekijöiden velvollisuuksia ovat mm. käyttää oikeanlaisia työvälineitä, tehdä työturvallisesti ottamatta tyhmiä riskejä ja noudattaa työnantajan määräämiä ohjeita. Työntekijällä on aina oikeus kieltäytyä työstä, josta koituu vakavaa vaaraa itselle tai muiden hengelle tai terveydelle. Ohjeet voivat olla työpaikan yleisiä turvallisuusohjeita, työnjohdon antamia

ohjeita tai työvälineisiin ja koneisiin kohdistuvia käyttöohjeita ja käyttömenetelmiä. (Työturvallisuuskeskus TTK, 2011, 7-8.)

Työntekijän pitää ilmoittaa työnantajalle ja työsuojeluvaltuutetulle, jos hän havaitsee työssään, välineissä tai koneissa jotain sellaista vikaa tai ongelmia, jotka voivat aiheuttaa vaaraa työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle. Tämä on toiminut hyvin LC Partners Oy:n sisäisellä viestinnällä tähän asti. Heillä on käytössään ”kymppilomake”, johon tulee kirjata havaittu puute, ongelma tai vaaratilanne sekä myös tapaturmat. Työntekijän tulee huolehtia työssään omastaan ja muiden terveydestä ja turvallisuudesta saamansa koulutuksen tai opastuksen ja ammattitaitonsa puitteissa. Samoin pitää myös hänen noudattaa tarkkaavaisuutta sekä hoitaa oman työympäristön siisteyttä TTT- asioiden varmistamiseksi (Työturvallisuuskeskus TTK, 2011, 7-8.)

4 TYÖTERVEYS- JA TYÖTURVALLISUUSJÄRJESTELMÄT

TTT-järjestelmän avulla yritys pyrkii hallitsemaan TTT-riskejään ja parantamaan TTT-toimintansa laatua. Järjestelmän avulla kokonaisvaltainen ote voidaan saavuttaa ja tuoda yritykselle työsuojeluasiat osaksi jokapäiväistä toimintaa. TTT-asioiden hallintaa tulisi kehittää ja tarkastella osana standardin ISO-45001 kanssa ja pystyä yhdistämään järjestelmät yhdeksi toimintajärjestelmäksi, koska se selkeyttäisi organisaation kokonaista hallintajärjestelmää ja tämä taas selkeyttäisi tavoitteiden seurantaan. TTT-järjestelmä pitää sisällään kaikki asiat, joita yritys tarvitsee hoitaakseen TTT-asiansa huolella ja seuratakseen niitä tarkasti ja asetettujen tavoitteiden puitteissa (Työturvallisuuskeskus TTK, 2011, 74-76.)

Uudessa ISO-45001 standardissa haasteellisimpana on vaatimus määritellä organisaation toimintaympäristö, koska se pitää sisällään sisäisen ja ulkoisen toimintaympäristön. Ulkoisen toimintaympäristön ongelmana on sen laajuus. Se pitää sisällään esimerkiksi tautien vaaran, jonka työntekijä voi saada lomalla tai työtehtävässä ulkomailla. Sisäisiä ongelmia on helpompi rajata, koska niitä ovat esimerkiksi toimintaperiaatteet ja tavoitteet. Organisaatiossa nämä kuitenkin ovat olennainen osa strategiaa ja tärkeitä, jotta saavutettaisiin haluttu tulos. On tärkeää pystyä rajaamaan yrityksen tarpeita huomioiden ulkoinen- ja sisäinen toimintaympäristö. (HSEQ, 07.08.2019)

Henkilöiden ja muiden sidosryhmien tarpeiden ymmärtäminen on tärkeää, jotta voidaan ryhtyä parantamaan TTT-asioita. Näiden pohtiminen ja kyselyjen toteuttaminen on ollut tärkeässä roolissa tässä opinnäytetyössä. Kuinka voidaan parantaa yleisesti ottaen TTT-asioita ja miten rajata tärkeimmät asiat hoidettavaksi. (Oy Benchmarking Ltd, 2017, 17-18)

LC Partners Oy:n toimintaympäristössä riskien arvioiminen tapahtuu työntekijöiden ja työnjohtajien toimesta. Dokumentointi tehdään "kymppilomakkeella". Kaikki vaaratilanteet kirjataan ylös tapaturmat mukaan lukien. Jokainen täytetty lomake käsitellään henkilön ja työnjohdon välillä ja mietitään, miten jatkossa voidaan estää vastaavat tapahtumat ja ennakoida ne.

Useassa yrityksessä puoletkaan työntekijöistä, työnjohtajista tai työnjohdosta eivät osaa selittää, mikä on yrityksen TTT-toimintatapa. On erittäin tärkeää, että kaikilla on selkeä kuva siitä, mikä on yksilöiden osuus tavoitteiden saavuttamisessa, mitä siihen vaaditaan ja miten se voidaan toteuttaa. Pitää

asettaa selkeät tavoitteet ja tehdä töitä sen eteen, että yrityksessä kaikki ymmärtäisivät TTT-järjestelmän etuudet ja olisivat osallisina parantamassa TTT-järjestelmää.

Organisaation pitää tunnistaa sidosryhmänsä ja tunnistaa heidän tarpeensa ja tärkeäksi kokemansa asiat, jotta voidaan saavuttaa yhteinen päämäärä. LC Partners Oy:n kannalta on tärkeää pitää tieto sidosryhmistä ajan tasalla, jotta voidaan ennakoida asiakkaiden tarpeisiin ja vaatimuksiin, jotta he pysyvät tyytyväisinä. Pitää selvittää asiakkaiden ja työntekijöiden tarpeet ja odotukset, jotta voi kehittää omaa toimintaa ja ymmärtää paremmin kokonaiskuvan sidosryhmistä.

5 TURVALLISUUSJOHTAMINEN

Turvallisuusjohtaminen on organisaation kokonaisvaltaista TTT-asioiden hallitsemista, joka luo edellytyksen turvalliselle ja terveelle työlle. Se on sekä menetelmien ja toimintojen että ihmisten johtamista. Se on jatkuvaa toimintaa niin yrityksen tuotannollisen menestyksen kuin työntekijöiden hyvinvoinninkin edistämiseksi. Turvallisuuden hallinta ei siis edellytä kalliita järjestelyitä eikä monimutkaisia järjestelmiä. Turvallisuus syntyy siitä, että työn jokaista vaihetta pystytään seuraamaan ja arvioimaan, eikä siinä jätetä sattumille varaa, vaan ne minimoidaan. Pienyrityksessä tämä usein tarkoittaa, siitä että sovitaan jokaisen tehtävät ja vastualueet ja asetetaan käytännönläheiset päämäärät, jotka koskettavat kaikkia työntekijöitä. (Työterveyslaitos 2007,11)

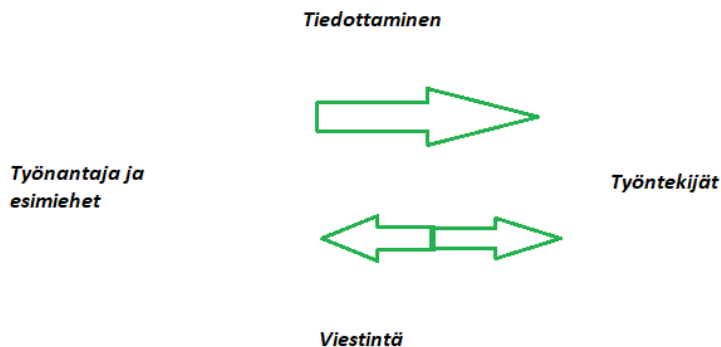
Työturvallisuutta johdetaan samalla tavalla kuin muutakin johtamista. Onnistuminen edellyttää suunnittelua, tavoitteiden asettelua, vastuun jakamista ja asioista yhdessä sopimista. Työympäristön ja työn suunnittelu on avaintekijä onnistuneelle työturvallisuudelle. Oikealla suunnittelulla voidaan ehkäistä tai vähentää uhkatekijöitä ja tapaturmariskejä. Niitä voidaan myös synnyttää laiminlyömällä suunnittelu. Erilaiset työolot tulee ottaa huomioon suunnitteluvaiheessa. Näitä ovat esimerkiksi muuttuvat työmaat ja niiden työolosuhteet. (Työterveyslaitos 2007,12.)

Toimintaohjelmaan tulee kirjata työsuojelusuunnitelma. Toimintaohjelmassa tulee kertoa yhteiset TTT-tavoitteet, tehtävät ja vastuuhenkilöt. Siitä tulee ilmi esimerkiksi, kuinka työterveyshuolto on järjestetty yrityksessä, kuinka uudet työntekijät perehdytetään ja kuinka vanhat työntekijät asetetaan uusiin tehtäviin. Toimintaohjelma kertoo sen, mitä turvallisuusohjeita ylläpidetään ja seurataan työpaikalla. Siihen tulee myös kirjata asioista tiedottamisen ohjeet, koska on tärkeää, että viesti kulkee sekä johdolta työntekijälle, että päinvastoin. (Työterveyslaitos 2007,12.)

Loistava toimintasuunnitelmaopas ei takaa turvallisia työoloja, jos ohjeita eivät kaikki noudata ja ne eivät ole kaikkien ymmärtämiä. Työpaikalla tulee olla selkeät turvamääräykset, joita noudatetaan aina. Turvamerkinnät, opasteet ja kyltit tulee olla erinomaisessa kunnossa. Siisteys ja järjestys tulee olla ensiluokkaista, jolloin jo sillä voidaan vähentää tapaturmariskejä. Johtajien ja esimiesten tulee näyttää esimerkkiä ja käyttää tarvittavia suojavälineitä liikkuaan työmailla. (Työterveyslaitos, 2007,13.)

5.1 Viestintä

Turvallisuusasiat tulevat tutuiksi parhaiten, kun niistä puhutaan jatkuvasti arkipäiväisen työn lomassa niin esimiesten, työnjohdon, työntekijän kuin johdonkin välillä. LC Partnersin työilmapiirissä on tärkeää, että työntekijöiden ääni kuuluu ja mitään ei jätetä huomioimatta, eikä tietoa pantata. Kaikkien tulee pystyä puhumaan suoraan ja avoimesti TTT-asioista. Turvallisuus on tärkeä asia ja se tuottaa huolta, jos asiat eivät ole reilassa. Kun johdolla on tärkeää tiedotettavaa, he kertovat asiat kasvokkain, jotta työntekijät voivat keskustella asiasta ja voidaan tehdä tarkentavia kysymyksiä, jos jokin asia epäilyttää tai sitä ei ymmärretä oikealla tavalla. Kerrottu asia dokumentoidaan, jotta on kaikkien nähtävillä, mitä on yhdessä sovittu, missä ja milloin ja jotta myös poissaolevat voivat lukea tiedotteen. (Työterveyslaitos, 2007,13.)



KUVIO 1. Viestintä yrityksessä - viestintä on molemmin puolista ja tiedottaminen saavuttaa työntekijät (mukaillen työterveyslaitos, 2007,14.)

Turvallisuusasioiden ottaminen esille on parhaimmillaan molemmin puolista keskustelua ja tiedottamista (KUVIO 1.) Kuitenkin tulee ottaa huomioon koko henkilökunta ja varmistua, että viesti on mennyt perille ja ymmärretty oikein. Turvallisuusasioista kertominen ja tiedottaminen kannattaa ottaa osaksi kokouksia ja muita vuorovaikutustilanteita. Kahvitauoilla keskusteleminen nostaa asian arkipäiväiseen työkuvaan mukaan, joten sitäkin kannattaa harrastaa (Työterveyslaitos, 2007,14.)

TTT- asiat vaativat tietynlaista jämäptiyttä työpaikalla, että asiat tehdään, eikä olla vain tekevinään. Kun halutaan tehdä asiat oikein ja sovitulla tavalla, on johtajan ja esimiesten puututtava välinpitämättömään asenteeseen. (Työterveyslaitos 2007,13)

5.2 Työnantajan lainsäädäntö

Lainsäädännön ja vaatimusten tuntemisen sekä määräysten seuraamisen tulee olla organisaatiolla hallussa, koska ne ovat perusvaatimuksia työnantajalle, jotta voidaan tavoitella toiminnan turvallisuutta. Jos organisaation sisäiset taidot ja tiedot eivät riitä asioiden selvittämiseen, hankitaan apua ulkopuolisilta asiantuntijoilta. Asiantuntija-apua voidaan tarvita esimerkiksi turvallisuustyön suunnitteluun ja toteutukseen. Sitä voivat antaa työterveyshuolto, insinööritoimistot, vakuutusyhtiöt ja Työterveyslaitos. Työturvallisuustoiminnan osalta tärkeitä lakeja ovat TTT-lait (Työterveyslaitos 2007,17-18)

Työturvallisuuslaki (738/2002) kattaa useimmat työnteon muodot ja määrittelee perussäännökset työturvallisuuteen sekä yleiset tavoitteet, joiden avulla parannetaan TTT-asioita ja työkykyä työpaikalla. Yrityksen tulee olla tietoinen nykyisistä vaatimuksista ja tavoitteista. (Työterveyslaitos 2007,18.)

Työturvallisuustoiminnassa on nähty työnantajan ja työntekijöiden yhteistyö niin tärkeänä, että se on kirjattu työturvallisuuslakiin ja useisiin muihin säädöksiin. Laissa on myös määräyksiä siitä, miten työturvallisuustoiminta tulee järjestää yhteisellä työpaikalla. (Työterveyslaitos 2007,18-19.)

Työterveyshuoltolaki tukee työntekijöitä sekä yrittäjää, koska lain myötä molemmilla osapuolilla on oikeus saada samat palvelut. Lakisääteiseen työterveyshuoltoon kuuluu työkyvyn arviointi, terveyden seuranta terveystarkastuksilla sekä tiedottamista ja neuvoja terveyteen liittyvissä seikoissa. Työterveyshuollon apu korostuu pienemmillä työpaikoilla, joilla ei ole omaa työsuojeluorganisaatioita. Yhteistyö onnistuu parhaiten, kun työterveyshuolto tuntee yrityksen toiminnan ja työtavat, jolloin he voivat arvioida paremmin terveyshaitat. (Työterveyslaitos 2007,19)

5.3 Turvallisuus omantyöpaikan ulkopuolella

LC Partners Oy:n liikevaihdosta ja työn suuresta osasta vastaavat pienet urakkaryhmät, jotka tekevät työnsä ja vaihtavat sitten uuteen kohteeseen. Työkohteet voivat vaihtua jopa useitakin kertoja viikossa. Turvallisuusongelmat korostuvat usein töissä, joissa työympäristö vaihtuu jatkuvasti ja työolosuhteet ovat hankalat. Riskiä lisää työnopastuksen puute, ja siksi on tärkeää opastaa kokeneetkin työntekijät työhön, jos kyseessä on aivan uusi työympäristö ja työmaa. Usein tällaisessa työskentelyssä paras tapa vaikuttaa työturvallisuuteen on työntekijöiden oma toiminta, koska usein työntekijät toimivat itsenäisesti ilman työnjohtoa tai esimiesten läsnäoloa (Työterveyslaitos 2007,88.)

Liikkuvaan työhön tulee valita ammattitaitoinen ja pätevä henkilö tekemään tarvittavan työn. Henkilön tulee hallita turvalliset työskentelytavat ja osata kysyä tarvittavat kysymykset työkohteestaan. Pätevä henkilö tiedostaa ja ymmärtää työkohteessa olevat riskit ja kykenee luomaan mahdollisimman turvalliset työolot itselleen (Työterveyslaitos, 2007,18.)

Projekteissa voidaan vaikuttaa työturvallisuuteen hyvällä yhteistyöllä tilaajan kanssa. Ennen projektin alkua on käytävä tutustumassa työkohteeseen, jotta kyetään suunnittelemaan, miten työt tullaan siellä tekemään, mitä riskejä työhön liittyy ja mitä tarvikkeita ja välineitä siellä tarvitaan. Paikan päällä selvitetään myös, mitkä ovat mahdolliset ympäristön vaaratekijät ja huomioon otettavat turvallisuusasiat. Turvallisuus käydään läpi vielä, ennen kuin työt aloitetaan kohteessa. Tilaajan kanssa tehdään sopimus, jossa laaditaan tarvittavat työturvallisuusasiat, esimerkiksi kuinka järjestetään työterveyshuolto. (Työterveyslaitos 2007,88-89)

6 KEMIALLISET JA BIOLOGISET TEKIJÄT TYÖSSÄ

Työympäristössä joutuu jatkuvasti tekemisiin kemiallisien tekijöiden kanssa, kun työskentelee tehtaissa, joiden prosessissa tarvitaan kemikaaleja tai niiden lopputuote voi olla kemikaali. Kemikaaliriski on olemassa, kun käsittelee kemiallisia aineita tai hengittää työympäristön ilmaa. Työympäristössä tulee aina huolehtia riittävästä suojavälineistä ja niiden käyttöä valvotaan työpaikan sisäisesti työnjohdon toimesta, sekä myös asiakkaan toimesta. (Työterveyslaitos 2015, 100)

Vaaralta ei voida aina välttyä työympäristössä, joten on pystyttävä suojautumaan vaaralta tai - sen aiheuttajalta. Aina on varattava tarvittavat henkilösuojaimet, kuten raitisilmamaski varustettuna ympäristöön tarvittavilla suodatinpatruunoilla, suojalasit ja suojalasit. Työntekijä on aina perehdytettävä kohteeseen tarkoin ja varmistettava, että hän on pätevä hoitamaan kyseisen työn. Työssä olevat kemialliset vaarat on pidettävä minimissään, etteivät ne aiheuta liiallista vaaraa työntekijän terveydelle ja lisääntymiskyvylle. Työssä ei voi liikaa korostaa henkilökohtaisia suojavälineitä ja niiden käyttöä. Yrityksessä tulee olla varoituskytinit, jotka kertovat missä on räjähteiden, kemiallisten aineiden ja muiden haittojen vaaratekijöitä ja missä aineet tai kaasut on pidettävä. (Työterveyslaitos 2015, 102-103)

7 STANDARDIN SERTIFIOINTI

Uuden ISO-45001 standardin hyväksytyssä sertifioinnissa tulee ottaa koko yrityksen prosessi huomioon ja toteuttaa muutokset määritetyillä osa-alueilla. Toimintaketju pitää sisällään sisäisen ja ulkoisen toimintaympäristön. Työntekijöitä pitää kuulla ja osallistuttaa heidät mukaan. LC Partners Oy:n pitää määrittellä organisaation henkilöstön roolit ja vastuualueet ja osoittaa sitoutuminen turvallisuuteen. Myös jatkuvan turvallisuuden parantaminen on tuotu tässä standardissa kokonaisuuteen mukaan. Se, miten vaarojen ehkäiseminen ja varotoimet näkyvät yrityksen arjessa, on tärkeä osa tätä standardia. Viestinnän pitää olla yrityksen arjessa molemminpuolista, eikä vain ilmoitusluonteista ylhäältä alaspäin. Dokumentaatio tästä kaikesta tulee olla näkyvillä yrityksessä. Standardia ajatellen on tärkeää, että yritys kykenee rajaamaan ne asiat, jotka tulevat muuttumaan ja etsiä oikeanlainen keino, jolla asiat saadaan muutettua toimivammaksi ja järkevämmäksi. Toimivampia ratkaisuja voi mitata niin taloudellisesta kuin TTT-näkökulmastakin.

7.1 Organisaation toimintaympäristö

Yleisesti ottaen yrityksen toimintaympäristö jaetaan sisäiseen- ja ulkoiseen toimintaympäristöön. LC Partners Oy:n kohdalla haasteet ja paineet kohdistuvat sisäiseen toimintaympäristöön eniten, koska yritys toimii jatkuvasti useiden asiakkaiden toimintaympäristössä.

LC Partners Oy:n haasteina ovat sisäisen toimintaympäristön kannalta organisaation malli, koska yritys tekee töitä jatkuvasti vaihtuvissa työkohteissa ja työoloissa. Työkohteet voivat vaihtua useita kertoja viikon sisälläkin, joten on haastavaa arvioida riskit ja eliminoida vaaratilanteet. Työntekijöiden oma panos on tässä erittäin tärkeää, jotta he voivat arvioida työpisteeseen tullessaan riskit ja toimintatavat, joilla minimoidaan vahingot ja vaaratilanteet. Yritys on sitoutunut etsimään parempia ratkaisuja ja investoimaan niihin, koska niiden koetaan auttavan vähentämään tai poistamaan tapaturmariskejä tai onnettomuuksia.

LC Partners huomasi, että useimmat tapaturmat ja onnettomuudet eivät tapahdu työpaikalla, vaan vapaa-ajalla ja aiheuttavat mittavia taloudellisia menoja. Yritys reagoi tähän ja nykyään yrityksellä on käytössä vapaa-ajan tapaturmavakuutus, ja työntekijät, jotka loukkaavat tai tarvitsevat terveydentilastaan johtuen hoitoa, myös saavat sitä ja heillä on oikeus siihen.

8 PROSESSIEN KUVAUS LC PARTNERS OY

LC Partners Oy:llä voidaan prosessit jakaa viiteen (5) erilliseen, mutta toisiinsa vaikuttavaan prosessiin. Jokainen prosessi on erittäin tärkeä, jotta kokonaiskuvasta saadaan toimiva niin TTT-järjestelmän kuin kilpailukyvyn ja laadunkin kannalta.

Ensimmäinen prosessi saa alkunsa, kun asiakkaalta tulee tarjouskysely. Tarjouslaskenta prosessissa yrityksen johto laskee ja selvittää hinnan, joka on kilpailukykyinen ja jolla voidaan ryhtyä kilpailemaan kaupasta. Prosessi on erittäin yksityiskohtainen ja tarkka, sillä jos tarjouslaskenta on tehty väärin, voi se johtaa merkittävään taloudelliseen tappioon. Toinen prosessi käynnistyy vasta, kun tarjouslaskenta on tehty, lähetetty tarjous asiakkaalle ja asiakas on hyväksynyt kyseisen tarjouksen, tämän jälkeen voidaan tehdä tarjoussojimus, jossa sovitaan hinnat, tarjoukseen liittyvät yksityiskohdat ja otetaan allekirjoitukset molemmilta osapuolilta. Tähän prosessin osaan TTT:n kannalta voidaan huomioida työergonomia ja taukojummat, koska tässä prosessissa joudutaan istumaan tietokoneella. LC Partners Oy järjestää toimistotyöntekijöille ja muille halukkaille ohjattuja jumppatunteja vapaaajalla. Tulevaisuudessa voitaisiin tässä prosessin osassa järjestää jokapäiväisiä taukojumppia ennalta sovittuun aikaan, jolloin saataisiin lihakset aktivoitua.

Toinen prosessi on esivalmisteluprosessi. Esivalmistelu prosessissa työntekijät valmistelevat yrityksen tiloissa isometrejä käyttäen, tarjouksen kokonaisuudesta riippuen noin 60-80% valmiiksi kaikista putkistoista, teräsrakenteista ja kannakkeista. Projekti johdon on tärkeää ymmärtää, mitä kannattaa tehdä valmiiksi etukäteen ja mitä ei, koska usein pienet putkilinjat ja kannakkeet ovat nopeampi valmistaa työmaalla, jolloin ne ovat varmasti oikean mittaisia ja esteettisesti oikeanlaisia. Tätä prosessia on pyritty parantamaan työergonomian kannalta uusilla työvälineillä, kuten pyörityspukeilla ja säädettävillä kolmijaloilla, joilla voidaan korkeus mitoittaa haluttuun asentoon työtä tehdessä ja jolloin kappaleita ei tarvitse pyörittää käsin jatkuvasti. Yrityksen työntekijöillä on käytettävissä aina trukki, katonostin tai putkikärryt, kun siirretään raskaita putkia tai kappaleita. LC Partners Oy haluaa panostaa työntekijöidensä työergonomiaan ja on valmis investoimaan työoloja parantaviin ratkaisuihin.

Kolmas prosessi on laadunvalvonta. LC Partners Oy tarkkailee laatua niin ulkoisten tahojen toimesta, kuin myös talon sisäisestikin. Hitsaussaumojen tulee olla laatustandardien mukaiset ja täyttää ulkoi-

sen laadunseurannan kriteerit. Jokaisesta putkilinjan eriosasta otetaan sulatenumerot ja dokumentoidaan ne asiakkaalle. Saumoihin laitetaan hitsaritunnus, joka on henkilökohtainen. Tämä prosessi ei ole merkittävä TTT-asioiden parantamisen kannalta.

Neljäs prosessi on putkistojen asennus sekä kannakointi asiakkaalle. Kannakointi tarkoittaa metallista tehtyä tukirakennetta. Työtä lähtevät tekemään ammattitaitoiset ja pätevät työntekijät, joilla on paljon aikaisempaa kokemusta asennuksista. Putkistot asennetaan ennalta määrättyihin paikkoihin ja kannakoidaan tukevasti, jotta ne eivät heilu tai täris pumpuista johtuvan iskutuksen vaikutuksesta. Asennuksen valmistuttua ennen kohteen toimintaan laittoa, linjastot testataan, jotta voidaan varmistua linjastojen pitävyydestä ja pulttiliitoksista. Tähän prosessiin on hankittu paljon apuvälineitä, jotta työstä saataisiin mahdollisimman kevyttä ja jotta tapaturmariski alentuisi. Prosessissa käytetään paljon nostoapuvälineitä, väliaikaisia linjaston kannakkeita ja henkilökohtaisia suojavälineitä. Prosessissa on aina tarkastetut nostoapuvälineet, tarvittavat henkilönostimet ja tarpeelliset työkalut, jotta prosessi sujuisi sulavasti ilman merkittäviä TTT-riskejä.

Viides prosessi on kaupan luovutusprosessi. Tiedot käytetyistä osista, laaduntarkkailusta ja hitsauksista lähetetään dokumentoituna asiakkaalle, minkä jälkeen kauppa sinetöidään ja asiakas maksaa työstä. Takuu työlle jatkuu sopimuksen mukaisesti. Tämä prosessi on usein mittava, koska dokumentoitua tietoa on valtavasti, riippuen tietenkin projektista. Mitä isompi projekti, sitä enemmän tietoa on. Yrityksellä on käytössä järjestelmiä, jotka helpottavat tiedon dokumentoimista ja nopeuttavat sitä.

9 TTT-KYSELYLOMAKE YRITYKSESSÄ

Tein kyselyn LC Partners Oy:n työntekijöille käyttäen Halmeri-lomaketta. Tässä luvussa käsittelen saatuja tietoja, mitä tulee parantaa ja mitkä asiat koetaan olevan kunnossa. Kyselyyn vastasi 40% työpaikan työntekijöistä ja/tai johtajista. Halmeri-lomakkeet täytettiin nimettömänä, jotta saadaan varmasti aidot mielipiteet asioista. Tämä luku sisältää myös kuvakaappaukset, joista käy ilmi millainen kysely oli ja mitä se piti sisällään.

	Työsuojelun yhteistoiminta ja organisointi	Kunnossa	Korjattavaa
1.	Työsuojeluvaltuutetut ja työsuojelutoimikunta Työpaikan työsuojeluyhteistyö on järjestetty asianmukaisesti, esim. työntekijöiden työsuojeluvaltuutetut vähintään 10 hengen työpaikalla ja työsuojelutoimikunta tai vastaava vähintään 20 hengen työpaikalla. Työpaikan työsuojelupäällikön, työsuojeluvaltuutettujen ja –toimikunnan jäsenten yhteystiedot on ilmoitettu työsuojeluhenkilörekisteriin.		
2.	Työsuojeluhenkilöstön koulutus Työsuojeluhenkilöstö on koulutettu tehtäviinsä.		
3.	Työsuojelun toimintaohjelma Työpaikalla on työsuojelun toimintaohjelma.		
4.	Tiedottaminen henkilöstölle Työsuojeluasioista tiedotetaan työntekijöille esim. henkilöstökokouksissa ja ilmoitustaululla, työpaikkaa koskeva työläinsäädäntö on työntekijöiden nähtävänä.		
5.	Ensiapuvalmius Työpaikalla on riittävästi (työterveyshuollon suosittelema määrä) ensiapukoulutuksen saaneita henkilöitä. On järjestetty myös koulutusta tai harjoituksia tulipalon/onnettomuuden varalta.		
6.	Työaikakirjanpito ja ylityöt (työajan hallinta) Työpaikalla on lainmukainen työaikakirjanpito ja ylityön enimmäismäärät pysyvät lain sallimissa rajoissa.		
/	Lisätietoja kohtiin 1-6		

KUVA 1. Työsuojelun yhteistoiminta ja organisointi (<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyoolosuohdemittarit/halmeri-menetelma> 07.10.2019.)

	Työntekijöiden opetus ja ohjaus	Kunnossa	Korjattavaa
7.	<p>Perehdytys työpaikan yleisiin työsuojeluasioihin Työntekijöiden perehdyttämiseksi työpaikan työsuojeluasioihin on toimiva menettelytapa. Heille selvitetään ainakin</p> <ul style="list-style-type: none"> - työterveyshuolto - työpaikan / yhteisen työpaikan vaara- ja kuormitustekijät - turvallisuusohjeet sekä toiminta hätätilanteissa ja ensiavun tarpeessa - työntekijän vastuu omasta ja muiden työntekijöiden turvallisuudesta - työntekijän velvollisuus ilmoittaa vioista, puutteista ja vaaratilanteista - työntekijän velvollisuus kohdella toisia asiallisesti. <p>Perehdytys on annettava kunkin työntekijän ymmärtämällä kielellä.</p>		
8.	<p>Opetus ja ohjeet työhön Kaikki työntekijät, tarvittaessa myös ns. vuokratyöntekijät, opastetaan työhönsä ja varmistetaan että he osaavat turvalliset ja terveelliset työtavat ennen itsenäistä työskentelyä. Opastusta annetaan tarvittaessa tehtävien muuttuessa ja pitkän poissaolon jälkeen. Opastus kattaa esimerkiksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - työasennot ja työpisteen ergonomisen säätämisen - työvälineiden, turvallisuuslaitteiden ja henkilösuojainten käytön - vaaranarvioinnissa todetut erityiset vaarat, esim. häiriö- ja uhkatilanteet ja vaarallisten aineiden käsittely - myös harvemmin toistuvat tehtävät, esim. puhdistus-, huolto- ja korjaustyöt. <p>Opetus ja ohjeet on annettava kunkin työntekijän ymmärtämällä kielellä. Erityistä vaaraa aiheuttavaa työtä saa tehdä vain pätevä työntekijä.</p>		
	<p>Lisätietoja kohtiin 7-8</p>		

KUVA 2. Työsuojeluhallinto (2015-2019), Halmeri-menetelmä. (<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyoolosuohdemittarit/halmeri-menetelma> 07.10.2019.)

	Esimiesten ja organisaation toiminta	Kunnossa	Korjattavaa
9.	<p>Esimiesten toimintaedellytykset työsuojeluasioissa Esimiehillä on asianmukaiset toimintaedellytykset hoitaa työnantajan edustajina lain vaatimia työsuojelutehtäviä.</p> <ul style="list-style-type: none"> - tietävät työturvallisuuslain velvoitteet - on riittävästi asiantuntemusta (koulutus, kokemus) - on riittävästi työaikaa ja resursseja hoitaa lain velvoitteet. 		
10.	<p>Esimiesten valvontatehtävät Esimiesten tehtäviin kuuluu käytännössä</p> <ul style="list-style-type: none"> - työympäristön jatkuva valvonta ja vaaraa aiheuttaviin epäkohtiin puuttuminen - työtapojen turvallisuuden jatkuva valvonta ja vaarallisiin tapoihin puuttuminen - työyhteisön vuorovaikutuksen jatkuva seuraaminen ja esimerkiksi epäasialliseen käytökseen puuttuminen. 		
11.	<p>Kunnossapito Työpaikan rakennukset, piha-alueet sekä koneet ja laitteet pidetään turvallisessa kunnossa. Esimerkiksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - ilmanvaihto- ja sähkölaitteet huolletaan asianmukaisesti - ulkoalueiden liukkaudentorjunta on riittävä myös ongelmakeleillä - ajoneuvot, kuljetus ja nostovälineet sekä tuotantokoneet huolletaan asianmukaisesti - tarvittavat määräaikaistarkastukset tehdään määräysten mukaisesti. <p>Kunnossapito tarkastaa riittävän usein turvalaitteiden toiminnan.</p>		
12.	<p>Suunnittelu ja hankinnat Terveys- ja turvallisuusvaatimukset otetaan huomioon</p> <ul style="list-style-type: none"> - työtilojen ja – menetelmien suunnittelussa - työn suunnittelussa ja mitoituksessa - työvälineiden, koneiden, tarvikkeiden, materiaalien ja kemiallisten aineiden hankinnoissa 		
	Lisätietoja kohtiin 9-12		

KUVA 3 Esimiesten ja organisaation toiminta. (<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyoolosuohdemittarit/halmeri-menetelma> 07.10.2019)

	Omat työsuojelutarkastukset ja työoloja koskevat aloite- ja ilmoitusmenettelyt	Kunnossa	Korjattavaa
13.	Työpaikan omat työsuojelutarkastukset Työympäristöä ja työtapoja seurataan toistuvasti sisäisillä tarkastuksilla, havainnointikiertoilla tai mittauksilla. Havaitut puutteet korjataan.		
14.	Henkilöstökyselyt ja kehityskeskustelut Työyhteisön vuorovaikutusta (tilaa) seurataan toistuvasti esimerkiksi henkilöstökyselyjen avulla tai esimies-alaiskeskusteluissa (kehityskeskusteluissa). Ilmi tulleisiin ongelmiin puututaan ja toimenpiteiden vaikutusta seurataan.		
15.	Työntekijöiden ilmoitus- ja aloitemenettelyt Työpaikalla on toimiva menettely työntekijöiden työoloihin liittyvien ongelmien ja vaaratilanteiden (läheltäpiti-tilanteiden) ilmoituksille sekä parannusehdotuksille. <ul style="list-style-type: none"> - menettely on kaikkien tiedossa ja ilmoittamista aktivoidaan - ilmoitukset ja aloitteet tutkitaan ja niiden johdosta tehdään tarvittaessa toimenpiteitä - ilmoituksen/aloitteen tekijälle ja työsuojeluvaltuutetulle annetaan palaute, mihin toimenpiteisiin ilmoitus mahdollisesti johtaa. 		
16.	Työtapaturmien ja terveyshaittojen tutkiminta Kaikki poissaoloon johtaneet työtapaturmat tutkitaan ja havaitut puutteet korjataan. Ammattitauteihin ja työperäisiin sairauksiin johtaneet olosuhteet selvitetään ja korjataan.		
	Lisätietoja kohtiin 13-16		

KUVA 4. Työsuojelu tarkastukset (<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyoolosuhde-mittarit/halmeri-menetelma> 07.10.2019.)

	Vaarojen selvitys ja arviointi	Kunnossa	Korjattavaa
17.	Työn vaarojen selvitys ja arviointi Vaarojen selvitys- ja arviointiprosessi on käynnissä ja siinä toteutuu yhteistoiminta henkilöstön kanssa.		
18.	Työterveyshuollon työpaikkaselvitys Työterveyshuollon työpaikkaselvitys on tehty ja se on ajan tasalla.		
19.	Muut selvitykset Tarpeellisiksi katsottavat muut työolojen selvitykset, kuten ergonomiset tai työhygieeniset (melu, ilman epäpuhtaudet jne.) selvitykset on tehty.		
20.	Vaarojen selvitys kattaa eri tehtävät Vaarojen selvitys kattaa kaikki erilaiset työtehtävät ja työkohteet, myös harvemmin tehtävät työt sekä häiriö- ja poikkeustilanteet. Vaarojen selvitys tehdään myös muutosten yhteydessä ja uuden työn suunnitteluvaiheessa.		
21.	Vaarojen selvitys kattaa fyysisen työympäristön Vaarojen selvitys kattaa tärkeimmät fyysisen työympäristön tekijät, kuten mahdolliset tapaturman vaarat, kemialliset ja biologiset tekijät sekä melun, värinän ja säteilyt.		
22.	Vaarojen selvitys kattaa TULE – kuormitustekijät Vaarojen selvitys kattaa myös tärkeimmät tuki- ja liikuntaelinten (TULE) kuormitustekijät, esimerkiksi käsin tehtävät nostot, yläraajan toistotyön ja näyttöpäätetyön.		
23.	Vaarojen selvitys kattaa henkiset kuormitustekijät Vaarojen selvitys kattaa myös tärkeimmät henkiset (psykososiaaliset) kuormitustekijät, esimerkiksi väkivallan uhan, epäasiallisen kohtelun sekä muut työn laadulliset ja määrälliset kuormitustekijät.		
	Lisätietoja kohtiin 17-23		

KUVA 5. Vaarojen selvitys ja arviointi (<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyoolo-suhdemittarit/halmeri-menetelma> 07.10.2019.)

Vaara- ja kuormitustekijöiden hallinta				
24.	Mikä on merkittävin vaara- ja kuormitustekijä: _____	Kunnossa	Korjattava a	
	<table border="1"> <tr> <td><i>Kuvaile lyhyesti ongelma sekä missä tehtävissä/keillä se esiintyy</i></td> <td><i>Kuvaile lyhyesti tehtyjä toimenpiteitä ja mahdollisia suunniteltuja lisätoimenpiteitä</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<i>Kuvaile lyhyesti ongelma sekä missä tehtävissä/keillä se esiintyy</i>
<i>Kuvaile lyhyesti ongelma sekä missä tehtävissä/keillä se esiintyy</i>	<i>Kuvaile lyhyesti tehtyjä toimenpiteitä ja mahdollisia suunniteltuja lisätoimenpiteitä</i>			
25.	Mikä on 2. merkittävin vaara- ja kuormitustekijä: _____			
	<table border="1"> <tr> <td><i>Kuvaile lyhyesti ongelma sekä missä tehtävissä/keillä se esiintyy</i></td> <td><i>Kuvaile lyhyesti tehtyjä toimenpiteitä ja mahdollisia suunniteltuja lisätoimenpiteitä</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<i>Kuvaile lyhyesti ongelma sekä missä tehtävissä/keillä se esiintyy</i>
<i>Kuvaile lyhyesti ongelma sekä missä tehtävissä/keillä se esiintyy</i>	<i>Kuvaile lyhyesti tehtyjä toimenpiteitä ja mahdollisia suunniteltuja lisätoimenpiteitä</i>			
26.	Mikä on 3. merkittävin vaara- ja kuormitustekijä: _____			
	<table border="1"> <tr> <td><i>Kuvaile lyhyesti ongelma sekä missä tehtävissä/keillä se esiintyy</i></td> <td><i>Kuvaile lyhyesti tehtyjä toimenpiteitä ja mahdollisia suunniteltuja lisätoimenpiteitä</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<i>Kuvaile lyhyesti ongelma sekä missä tehtävissä/keillä se esiintyy</i>
<i>Kuvaile lyhyesti ongelma sekä missä tehtävissä/keillä se esiintyy</i>	<i>Kuvaile lyhyesti tehtyjä toimenpiteitä ja mahdollisia suunniteltuja lisätoimenpiteitä</i>			

KUVA 6. Kuormitustekijöiden arviointi (<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyoolo-suhdemittarit/halmeri-menetelma> 07.10.2019.)

Työpaikan vaara- ja kuormitustekijät	1	2	3
Työn fyysiset kuormitustekijät			
1) näyttöpäätte-ergonomia			
2) käsin tehtävät nostot tai siirrot (rasitusvammat, tapaturmat)			
3) toistotyö; samana alle puolen minuutin välein toistuva yläraajan liike (ei näyttöpäätetyö)			
4) työpaikasta mitoitettu työasento, mahdollisuus vaihdella sitä, tuki kädelle / keholle			
5) työväline-ergonomia, käden asento, otteen saaminen, voiman tarve, värinä, lämpö			
6) työn muu fyysinen kuormittavuus tai raskaus			
Työn psyykkiset ja sosiaaliset kuormitustekijät			
7) henkinen työkuormitus, työskentely suorituskyvyn äärrajoilla			
8) väkivalta ja sen uhka			
9) epäasiallinen kohtelu työpaikalla			
10) tehtävä- ja vastuualueiden epäselvyys			
11) työntekijän opetus ja ohjaus turvallisiin ja terveellisiin työtapoihin			
12) työntekijän kuuleminen ja tiedonkulku omaa työtä koskevassa asiassa			
13) tuen ja avun saaminen esimieheltä			
Fysikaaliset työympäristötekijät			
14) melu, jatkuva melu, iskumelu			
15) lämpöolosuhteet, lämpötila, ilman liike, kosteus			
16) valaistus, yleis- ja kohdevalaistus			
17) värinä, käsin kohdistuva, kehoon kohdistuva			
18) säteilyt, ionisoiva, UV, laser			
Kemialliset ja biologiset työympäristötekijät			
19) ilman epäpuhtaudet, pölyt, homeet, kaasut, huurut			
20) ihon kautta altistuminen kemikaaleille			
21) kemikaalipakkaukset, putkistot, varastot			
22) käyttöturvallisuustiedotteet			
23) tartuntatautiin vaarat			
Tapaturmavaarat			
24) ensiapu- ja pelastusvalmius			
25) työpaikan järjestys ja siisteys; kulutiet, poistumistiet			
26) liikkautusalueita, uikoalueilla, sisäisiä			
27) kuluteiden ja työasojen rakenne, portaat, luiskat, kalteet, aukkosuojat (putoamissuojat)			
28) tilapäiset kulutiet ja työasot, telineet, työpöykät, tikkaat			
29) paloturvallisuus, palokuorma, tulityöt, sähkölaitteet, hälytysjärjestelmät, sammutusvälineet			
30) koneiden ja laitteiden kunto, hallinta- ja suojalaitteet, merkinnät			
31) sisäinen liikenne, ajoneuvot, trukkit, kuljetusreitit, liikennesuunnitelma			
32) lastaus- ja purkupaikat			
33) nostotyöt, nosturit, nostoapuvälineet, tarkastukset			
34) henkilönostimet			
35) ajaminen yleisessä liikenteessä, ajo- ja lepoajat			
Muu tekijä (mikä?)			
36)			

- 1) Vähäinen vaara = Vaaratekijää ei ole työpaikalla tai se voi aiheuttaa vain vähäisiä terveyshaittoja
2) Kohtalainen vaara = Voi aiheuttaa lieviä vammoja tai sairauksia jossain työtehtävässä (1-30 pv sairausloma)
3) Vakava vaara = Voi aiheuttaa vakavia vammoja tai sairauksia (yli 30 pv sairausloma), pysyvän vamman tai hengen menetyksen jossain työtehtävässä

KUVA 7. (<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyoolosuohdemittarit/halmeri-menetelma> 07.10.2019.)

9.1 Tulokset

Lomakkeen täyttö järjestettiin TTT-päivän yhteydessä. Kyselyn analysointi oli työlästä, mutta antoisaa. Käytin apuna Excel-ohjelmistoa tutkiessani kyselylomakkeita, mikä helpotti tiedonkeruuta. Tässä on kerrottu keskiarvot siitä, mitkä sain lomakkeista tulokseksi. Lomake auttaa LC Partners Oy:tä tulkitsemaan työntekijöiden mielipidettä asioihin ja luomaan tilastollista dataa asiasta, silmällä pitäen ISO-45001:n sertifiointia. Kyselytulosten pohjalta on lähdetty ruohonjuuri tasolta tekemään muutoksia LC Partners Oy:n toiminnan sisällä, jotta asioita voitaisiin tehdä paremmin ja järkevämmin.

TAULUKKO 1. Keskiarvot Halmeri-lomakkeen tuloksista, (johon vastasi 40% yrityksen henkilöstöstä.)

	KESKIARVON TULOKSET KY-SELYSSÄ			KA
Työpaikan vaara- ja kuormitustekijät	1 Pieni uhka	2 Keskivertainen uhka	3 Suurin uhka	
<i>Työn fyysiset kuormitustekijät</i>				
<i>1) näyttöpääte-ergonomia</i>				1,2
<i>2) käsin tehtävät nostot tai siirrot (rasitusvammat, tapaturmat)</i>				2
<i>3 toistotyö; samana alle puolen minuutin välein toistuva yläraajan liike (ei näyttöpääte-työ)</i>				1,5
<i>4) työpisteen mitoitus; työasento, mahdollisuus vaihdella</i>				2

<i>sitä, tuki kädelle / keholle</i>				
<i>5) työväline-ergonomia; käden asento, otteen saaminen, voiman tarve, tärinä, lämpö</i>				2
<i>6) työn muu fyysinen kuormittavuus tai raskaus</i>				2
<i>Työn psyykkiset ja sosiaaliset kuormitustekijät</i>				
<i>7) henkinen työkuormitus, työskentely suorituskyvyn ääri- rajoilla</i>				1,4
<i>8) väkivalta ja sen uhka</i>				1
<i>9) epäasiallinen kohtelu työpaikalla</i>				1,4
<i>10) tehtävä- ja vastuualueiden epäselvyys</i>				1,6
<i>11) työntekijän opetus ja ohjaus turvallisiin ja terveellisiin työtapoihin</i>				1,8

<i>12) työntekijän kuuleminen ja tiedonkulku omaa työtä koskevassa asiassa</i>				1,2
<i>13) tuen ja avun saaminen esimieheltä</i>				1,2
<i>Fysikaaliset työympäristötekijät</i>				
<i>14) melu, jatkuva melu, isku-melu</i>				2,2
<i>15) lämpöolosuhteet, lämpötila, ilman liike, kosteus</i>				1,8
<i>16) valaistus, yleis- ja kohdevalaistus</i>				1,5
<i>17) värinä, käsiin kohdistuva, kehoon kohdistuva</i>				1,2
<i>18) säteilyt, ionisoiva, UV, laser</i>				1
<i>Kemialliset ja biologiset työympäristötekijät</i>				
<i>19) ilman epäpuhtaudet, pölyt, homeet, kaasut, haurut</i>				2

20) ihon kautta altistuminen kemikaaleille				2,7
21) kemikaalipakkaukset, putkistot, varastot				2,6
22) käyttöturvallisuustiedotteet				1,5
23) tartuntatautiin vaarat				1
Tapaturmavaarat				1,3
24) ensiapu- ja pelastusvalmius				1,8
25) työpaikan järjestys ja siisteys; kulkutiet, poistumistiet				2,1
26) liukkaudentorjunta; ulkoalueilla, sisällä				2,1
27) kulkuteiden ja työtasojen rakenne, portaat, luiskat, kaiteet, aukkosuojat				1,8
(putoamissuojaus)				
28) tilapäiset kulkutiet ja työtasot, telineet, työpukit, tikkaat				2,1

29) paloturvallisuus, palo-kuorma, tulityöt, sähkölaitteet, hälytysjärjestelmät, sammutusvälineet				2,3
30) koneiden ja laitteiden kunto, hallinta- ja suojalaitteet, merkinnät				2
31) sisäinen liikenne, ajoneuvot, trukit, kuljetusreitit, liikennesuunnitelma				2
32) lastaus- ja purkupaikat				1,4
33) nostotyöt, nosturit, nostoapuvälineet, tarkastukset				1,8
34) henkilönostimet				2
35) ajaminen yleisessä liikenteessä, ajo- ja lepoajat				1
Muu tekijä (mikä?)				
36)				

1) Vähäinen vaara = Vaaratekijää ei ole työpaikalla tai se voi aiheuttaa vain vähäisiä terveyshaittoja		
2) Kohtalainen vaara = Voi aiheuttaa lieviä vammoja tai sairauksia jossain työtehtävässä (1-30 pv sairausloma)		
3) Vakava vaara = Voi aiheuttaa vakavia vammoja tai sairauksia (yli 30 pv sairausloma), pysyvän vamman tai hengen menetyksen jossain työtehtävässä		

9.2 Mitä tulee parantaa sertifiointipäivään mennessä?

Riskien arviointia ja hallintaa tulee kehittää ja kartoittaa muuttuneiden työympäristöjen suhteen, joka on varmasti suurin asia sertifiointia ajatellen. Yrityksen jatkuvasti muuttuvat työympäristöt luovat haasteita ajan tasalla olevalle riskienhallinnalle. LC Partners Oy tulee tilaamaan riskienhallinnan suhteen talon ulkopuolisia ammattilaisia saavuttaakseen kattavan ja oikeanlaisen kartoituksen.

Riskienhallinta pitää sisällään paljon eri kytköksiä ja siinä joutuu huomioimaan asioita erinäkökulmista, kuten taloudellisesta, operatiivisesta ja vahinkojen kannalta, jotta siitä saadaan toimiva. Päivitetyn riskienkartoituksen jälkeen on järkevää pyrkiä mittaamaan saavutettuja muutoksia ja niiden vaikutusta. Dokumentointi on tärkeää, jotta voidaan saada tilastollista dataa siitä, ovatko asiat menossa parempaan suuntaan ja missä on vielä parannettavaa. Riskienhallinta on jatkuvaa seuraamista, muutoksien tekemistä ja pyrkimystä parempaan työympäristöön organisaatiossa. Toimiva riskienhallinta organisaatiossa näkyy taloudellisessa tuloksessa, yrityksen strategisten tavoitteiden toteutumisella ja toiminnallisella puolella positiivisesti (Lähitapiola, yrityksen riskienhallinta, 2019.)

LC Partners Oy:llä on omassa toiminnassa riskienhallinnan näkökulmasta mukana riskienarviointilomake ja sen lisäksi työn tilaaja teettää omalla alueellaan riskienarviointeja. Tämän pohjalta korjataan asioita, jos riskejä havaitaan. Tilaajat ovat mm. Valmet Oyj, CABB Oy, BOLIDEN Kokkola ja heillä on käytössään asiantuntijoita, jotka valvovat myös LC Partners Oy:n toimintaa ja raportoivat riskeistä ja vaaratilanteista suoraan LC Partners Oy:n johdolle.

10 POHDINTA

Opinnäytetyöni tarkoitus oli tutkia standardiin ISO-45001 liittyviä lakisääteisiä ja yleisiä TTT-asi-
oita, joita käytettiin hyödyksi sertifiointissa. LC Partners Oy sai sertifioitua standardin ISO-45001
tammikuussa 2020. Opinnäytetyössäni rajatut tavoitteet täyttyivät mielestäni hyvin ja onnistuin ko-
koamaan ne yritystä koskevien tarpeiden mukaan. Opinnäytetyön kirjoittaminen oli hankalaa, koska
en ole koskaan ollut hyvä kirjoittamaan, mutta uskon tästä olevan apua ajatellen tulevaa.

Lomakepohjat olivat työläitä teetättää ja koota tulokset yhteen. Yritykselle lomakkeista on kuitenkin
suuri apu, koska yritys voi niiden pohjalta tehdä parannusratkaisuja tulevaisuudessa. Työntekijät ovat
kertoneet heidän mielipiteensä asioista, jotka vaativat parannusta. Yritys voi lähteä parantamaan yleis-
enä koettuja ongelmia ja investoida esimerkiksi työoloja parantaviin tarpeisiin.

Itselleni tämä aihe oli mielenkiintoinen, koska kaikki työtätekevät ovat oikeutettuja saamaan turval-
lisen työympäristön ja pääsemään kotiin työpäivän jälkeen terveinä. On hienoa tehdä kyseistä aihetta
yritykseen, joka pyrkii saamaan standardin ISO-45001 sertifioitua ja mikä tärkeintä, että se saadaan
oikeasti mukaan yrityksen prosesseihin ja sitä pidetään työkaluna, eikä hidasteena.

Lähteet

Mertanen V. Työterveyslaitos (2015), Työ-turvallisuuden perusteet, Helsinki.

Tuominen K. & Moisio J. (2017) Johtamisstandardit, Varmaa työterveyden ja työturvallisuuden hallintaa ISO/DIS 45001:2017. Turku: Oy Benchmarking Ltd

Työturvallisuuskeskus (2011), Työturvallisuus ja työterveys työpaikalla, Helsinki.

Lähitapiola (2019), yrityksen riskienhallinta. Saatavissa https://www.lahitapiola.fi/yritys/palvelut/yrityksen-riskienhallinta/yritystoiminnan-riskit?cmpid=pds-yritys-google-takt-riskienhallinta--prosp-all&s_kwcid=AL!6461!3!355039623037!b!!g!!%2Briskienhallinta&gclid=EAiaIQobChMI-OjIo4Ln5QIVR4GyCh3A8A-NEAAYASAAEgJWofD_BwE . Viitattu 13.11.2019.

LC Partners Oy. Saatavissa <https://www.lcp.fi> . Viitattu 06.07.2019.

HSEQ-palvelut (2018), Organisaation toimintaympäristö ja sidosryhmät ISO 45001:ssä. Saatavissa [www.hseq-palvelut.fi/blog/organisaation-toimintaympäristö-ja-sidosryhmät-iso-45001ssä](http://www.hseq-palvelut.fi/blog/organisaation-toimintaymparisto-ja-sidosryhmat-iso-45001ssa) . Viitattu 07.08.2019.

Työsuojelu, Halmeri-menetelmä. Saatavissa <https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyoolosuohdemittarit/halmeri-menetelma> . Viitattu 07.10.2019.

