

Sari Tani

Työtaturmien vähentäminen

Kymen Seudun Osuuskaupassa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomin tutkinto

Liiketalouden koulutusohjelma

Opinnäytetyö

15.4.2018

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Sari Tani Työtapaturmien vähentäminen Kymen Seudun Osuuskaupassa 42 sivua + 1 liitettä 15.4.2018
Tutkinto	Tradenomi
Koulutusohjelma	Liiketalous
Ohjaaja	Riikka Hiidenkari, Lehtori
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tutkia, mistä Kymen Seudun Osuuskaupan työtapaturmat johtuvat, ja esittää kehittämisehdotuksia niiden vähentämiseksi. Kymen Seudun Osuuskauppa on Kymenlaakson alueella toimiva S-ryhmän alueosuuskauppa. Se työllistää noin 1400 henkilöä sen sadassa yksikössä. Tutkimus kohdistui työpaikoilla sattuneisiin työtapaturmiin, eli työpaikkatapaturmiin. Opinnäytetyön tutkimusaineistossa oli mukana yrityksen kaikkien yksiköiden työtapaturmat vuosilta 2013–2017. Työpaikkatapaturmia oli sattunut vuosittain noin sata.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä käytettiin sekä määrällistä että laadullista tutkimusmenetelmää. Määrällinen tutkimusaineisto koostui yrityksen tapaturmatilastosta. Laadullinen osuus koostui henkilöstön haastatteluista ja Benchmarking-menetelmällä tehdystä yritysvierailusta. Laadullisen haastattelututkimuksen tarkoitus oli saada yksityiskohtaisempaa ja tarkempaa tietoa määrällisestä aineistosta tehtyihin havaintoihin. Benchmarkingilla haettiin hyviä käytäntöjä ja kokemuksia työtapaturmien ehkäisystä. Tutkimustulokset tukivat teoretietoa siitä, että työtapaturmat ovat monen tekijän summa. Tästä syystä työtapaturmille ei löytynyt yksiselitteistä syytä. Jokaisessa yksikössä oli omat puutteensa ja riskiä lisääviä tekijöitä. Joukossa oli yksiköitä, joissa työtapaturmia sattui huolestuttavan paljon, ja toisaalta niitä, joissa työtapaturmia ei ole sattunut vuosiin. Lisäksi mukana oli lukuisia tapauksia näiden ääripäiden väliltä. Yleispäteviä ongelmakohtia tai tapaturmien syitä oli siltä osin hankala esittää.</p> <p>Työturvallisuus on kokonaisuus, jonka toteuttamiseen osallistuu koko organisaatio. Jotta työtapaturmien määrä saadaan laskuun, tulee kaikkien sitoutua yhteisiin tavoitteisiin. Tämä onnistuu kouluttamalla koko henkilöstön osaaminen ja asenne kuntoon. Tämän lisäksi koko työyhteisön on osallistuttava kehittämistyöhön ja ideointiin alusta lähtien. Johdon ja esimiesten on aina toimittava esimerkillisesti ja puututtava virheellisiin toimintatapoihin ja muihin havaitsemiinsa puutteisiin sekä kerrattava turvallisuusasioita henkilöstölle säännöllisesti. Johdon vastuulla on myös huolellinen vaarojen ja riskien tunnistaminen ja arviointi sekä korjaavien toimenpiteiden toteuttaminen. Yksi keskeinen kehittämisen kohde on turvallisuushavaintojen määrän kasvattaminen. Turvallisuushavainnoja saadaan lisää asettamalla selkeät henkilökohtaiset tavoitteet ilmoitusten tekoon ja myös palkitsemalla havainnoista henkilökohtaisesti.</p>	
Avainsanat	työtapaturma, työturvallisuus, tapaturmatutkinta, vaaratilannereportointi, turvallisuusjohtaminen, työsuojelu

Author(s) Title Number of Pages Date	Sari Tani Reducing Workplace Accidents in the Company Kymen Seudun Osuuskauppa 42 pages + 1 appendices 15 April 2018
Degree	Bachelor of Business Administration
Degree Programme	Economics and Business Administration
Instructor	Riikka Hiidenkari, Senior Lecturer
<p>The purpose of this Bachelor's thesis was to investigate work-related accidents at the company Kymen Seudun Osuuskauppa and present development proposals to reduce them. Kymen Seudun Osuuskauppa is an S-Group Regional Cooperative operating in the Kymenlaakso region. It employs about 1,400 people in its one hundred units. The study focused on work safety and accidents at work. The research data of this thesis included work-related accidents for all units of the company for the years 2013-2017. It was discovered that there occurred approximately a hundred workplace accidents annually.</p> <p>As research methods, both quantitative and qualitative research methods were used. The quantitative survey data consisted of the company's accident statistics. The qualitative part consisted of interviews with the staff and a business visit through the Benchmarking method. The aim of the qualitative interview study was to obtain more detailed and accurate information on the findings of the quantitative material. Benchmarking suggested good practices and experiences on the prevention of occupational accidents. The results supported the theoretical knowledge that accidents at work are the sum of many factors. For this reason, there was no unequivocal reason for work-related accidents. Each unit had its own deficiencies and risk factors. There were units in which occupational accidents occurred much frequently, and on the one hand, there were units which have not had work-related accidents in years. In addition, there was everything between these extremes. It was therefore difficult to present general reasons for workplace accidents or issues that cause problems.</p> <p>Occupational safety is an entity that is implemented by the whole organization. In order to reduce the number of accidents at work, everyone should be committed to common goals. This is achieved by training the entire staff's skills and attitudes. Additionally, the entire work community must participate in development work and ideas from the start. The management and supervisors must always act in an exemplary manner and address inaccurate practices and other identified shortcomings, as well as regularly cover staff safety issues. Management is also responsible for identifying and assessing dangers and risks, as well as for taking remedial measures. One key development item is increasing the number of security findings. Security findings can be gained by setting clear personal goals for reporting and rewarding the findings personally.</p>	
Keywords	accident at work, occupational safety, accident investigation, security observation report, safety management, occupational safety

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön lähtökohta ja keskeisimmät tutkimuskysymykset	1
1.2	Lyhyt kuvaus yrityksestä ja sen nykytilasta	2
2	Työsuojelu ja työturvallisuus	3
2.1	Työsuojelun keskeisin sisältö ja tarkoitus	3
2.2	Työsuojelun yhteistoiminta	4
2.3	Työturvallisuuslaki	5
3	Työtapaturmat	6
3.1	Tapaturmien aiheuttamat haitat ja kustannukset	7
3.2	Tapaturmateoriat ja tekijät	8
3.3	Suomalainen tapaturmatutkimtamalli	9
3.4	Tapaturmatutkinnan toteutus	10
4	Tapaturmavaarojen tunnistaminen	12
4.1	Vaaratilanneraportointi	12
4.2	Ilmoitusten tekeminen	14
4.3	Vaaratilanteiden tutkinta ja selvittäminen	15
5	Turvallisuusjohtaminen	16
6	Tutkimusmenetelmien ja prosessin kuvaus	17
6.1	Kvantitatiivisen tutkimuksen tulokset	18
6.2	Kvalitatiivisen tutkimuksen tulokset	26
6.3	Benchmarking-tutkimuksen tulokset	28
6.4	Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti	30
7	Tutkimuksen yhteenveto ja johtopäätökset	31
7.1	Mistä työtapaturmat johtuvat?	32
7.2	Kuinka työtapaturmien määrä saadaan laskuun?	34
7.3	Miten työturvallisuutta saadaan kehitettyä?	38
	Lähteet	40
	Liitteet	
	Liite 1. Henkilöstön haastattelun kysymysrunko	

1 Johdanto

Työsuojelu, työturvallisuus ja työhyvinvointi vaikuttavat merkittävästi työpaikan toimintaan ja tuottavuuteen. Turvallinen työympäristö ja terveelliset työolot ovat työhyvinvoinnin perusta. Lisäksi hyvinvoiva työyhteisö parantaa yrityksen tuottavuutta ja kilpailukykyä. Hyvässä työympäristössä työntekijöiden turvallisuus on huomioitu huolellisella suunnittelulla ja toteutuksella. Tähän liittyy esimerkiksi työympäristön kulkuteiden turvallisuus sekä valaistus, ääniympäristö ja sisäilman laatu. Toiminnallisesti tärkeitä seikkoja ovat liikkumisen ja liikenteen järjestäminen sekä yleinen siisteys ja järjestys. Lisäksi turvallisessa työympäristössä työntekijät ovat perehdytettyjä hallitsemaan työnsä haitat ja vaarat, ja työssä käytettävät työvälineet ja koneet ovat käyttötarkoitukseensa sopivia. Töiden suunnittelussa huomioidaan työntekijöiden fyysiset ja henkiset edellytykset. (TTKe.)

Työtapaturmat aiheuttavat inhimillisen kärsimyksen lisäksi monenlaisia välittömiä ja välillisiä kustannuksia. Välittömiä kustannuksia ovat menetetty työpanos ja sairaushoidot, jotka katetaan työnantajan ottamalla lakisääteisellä tapaturmavakuutuksella. Työtapaturmiin liittyy kuitenkin myös välillisiä kustannuksia, jotka ovat tutkimusten mukaan moninkertaisia verrattuna välittömiin kustannuksiin. Välilliset kustannukset jäävät työnantajan maksettaviksi. (Kaseva & Rissanen 2014, 6.)

Työturvallisuuteen ja hyvään työterveyteen kannattaa panostaa, koska siitä on yritykselle lukuisia hyötyjä. Hyötyjä ovat esimerkiksi poissaolojen, vaihtuvuuden ja työtapaturmien väheneminen. Myös tuottavuus paranee, koska liiketoiminnan hallinta paranee esimerkiksi prosessihäiriöiltä välttymisen ansiosta. Lisäksi nämä seikat vaikuttavat myös yrityksen maineeseen sidosryhmien näkökulmasta. (EU-OSHA 2012, 9.)

1.1 Opinnäytetyön lähtökohta ja keskeisimmät tutkimuskysymykset

Opinnäytetyössäni selvitän, mistä Kymen Seudun Osuuskaupan työtapaturmat johtuvat, ja millaisilla kehittämistoimenpiteillä niiden määrä saadaan vähenemään. Opinnäytetyön viitekehys perustuu työsuojelun keskeisimpiin asioihin, kuten työsuojelun taustalla oleviin lakeihin, työturvallisuuteen vaikuttaviin tekijöihin, tapaturmien tutkintaan ja ehkäisyyn

sekä turvallisuusjohtamiseen. Varsinainen tutkimusaineisto koostui yrityksen työtapaturmatilastosta, mihin oli kerätty kaikki työtapaturmat vuosilta 2013–2017. Tilasto sisälsi myös työmatkoilla tapahtuneet tapaturmat ja ammattitautiepäilyt, mitkä on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle. Tutkimus käsittää siis työpaikoilla tapahtuneet tapaturmat, eli työpaikkatapaturmat. Tilastollisen tutkimuksen lisäksi opinnäytetyö sisältää henkilöstön haastattelututkimuksen sekä Benchmarking-menetelmää hyödyntävän yritysvierailun Stora Enson Anjalankosken tehtaille. Kyseiset tehtaat ovat tunnettuja vahvasta työturvallisuuskulttuuristaan, ja onnistumisestaan työtapaturmien vähentämisessä.

Opinnäytetyön keskeisimmät tutkimuskysymykset ovat:

- Mistä työtapaturmat johtuvat?
- Kuinka työtapaturmien määrä saadaan laskuun?
- Miten työturvallisuutta saadaan kehitettyä?

1.2 Lyhyt kuvaus yrityksestä ja sen nykytilasta

Kymen Seudun Osuuskauppa (myöhemmin KSO) on Kymenlaakson alueella toimiva S-ryhmän alueosuuskauppa. KSO:lla on yli 80 000 asiakasomistajaa, ja se työllistää noin 1400 henkilöä. Toimipaikkoja on sata eri puolilla Kymenlaaksoa. KSO harjoittaa markkakauppaa, matkailu- ja ravitsemiskauppaa, tavaratalo- ja erikoisliikekauppaa, autokauppaa, rauta- ja puutarhakauppaa sekä liikennemyymälä- ja polttonestekauppaa. (Kymen Seudun Osuuskauppa.)

KSO:lla työskentelee eri alojen osaajia, kuten myyjiä, kokkeja, tarjoilijoita, liikennemyymälätyöntekijöitä, automekaanikkoja ja monia muita. KSO on myös merkittävä nuorten työllistäjä esimerkiksi kesätöiden ja työharjoitteluiden kautta. KSO haluaa pitää huolta työntekijöidensä terveydestä ja työkyvystä ja tarjoaakin työntekijöilleen muun muassa lakisääteistä laajemmin työterveyshuollon. (Kymen Seudun Osuuskauppa.) KSO on ottanut työntekijöilleen myös kattavan vapaa-ajan tapaturmavakuutuksen (äKSON 2017, 17).

KSO:n palveluksessa on paljon työntekijöitä, ja myös työtapaturmien määrä on suuri. Viime vuonna (2017) sattui 93 työpaikkatapaturmaa tai tapaturmaan rinnastettavaa tapahtumaa, kuten pahoinpitelyjä ja työliikekipeytymisiä. Suurin osa työpaikkatapaturmista on lieviä loukkaantumisia. Työtapaturmat aiheuttavat kustannuksia, sairauspoissaoloja

ja tietysti kärsimystä tapaturman uhrille. Tapaturmien määrää pitäisi saada vähennettyä, ja paras tilanne olisi tietysti se, ettei niitä tapahtuisi ollenkaan.

Yrityksellä on käytössä turvallisuushavaintolomake, jonka avulla työntekijät voivat raportoida havaitsemistaan turvallisuuspoikkeamista. Lisäksi toimipaikoissa tehdään vuosittain turvallisuuskävelyjä, joissa käydään työntekijöiden kanssa läpi yleisimmät vaaratilanteet ja niissä toimiminen. Käytössä on myös S-ryhmän oma Turvapassikoulutus, missä henkilökuntaa koulutetaan vaara- ja hätätilanteissa toimimiseen. Työturvallisuutta on pyritty kehittämään myös esimerkiksi työpaikan vaarojen ja riskien arvioinnilla mutta työtapaturmien määrä ei ole toistaiseksi merkittävästi vähentynyt.

2 Työsuojelu ja työturvallisuus

Työsuojelu on yksi yritysturvallisuuden osa-alue. Sen onnistumista voidaan tarkastella ja arvioida organisaation toimivuuden, tuottavuuden ja talouden näkökulmista. Sen onnistumisesta on yritykselle lukuisia hyötyjä. Työsuojelu on työnantajan, työntekijöiden ja työterveyshuollon yhteistyötä. (Harjanne & Penttinen 2006, 9.)

Työturvallisuutta toteutetaan työsuojelun avulla, ja sitä ohjaa muun muassa työturvallisuuslaki ja työterveyshuoltolaki. Työturvallisuus on työpaikan oma-aloitteista turvallisuuden hallintaa. (Työsyke.) Työsuojelun yksi tarkoitus on parantaa työturvallisuutta mutta se sisältää myös monia muita työkykyyn vaikuttavia asioita.

2.1 Työsuojelun keskeisin sisältö ja tarkoitus

Työsuojelun tarkoitus on suojella työntekijöiden työ- ja toimintakykyä. Työsuojeluun kuuluu vaarojen arvioinnin ja ehkäisyn lisäksi työntekijöiden työ- ja toimintakyvyn edistäminen, ammattitautien ehkäisy ja nykyisin myös hyvä työympäristö, joka käsittää lisäksi työntekijöiden henkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin. (Kämäräinen 2009, 8.) Onnistunut työsuojelu vaikuttaa positiivisesti koko yrityksen toimintaan. Työsuojelun tuloksia ovat esimerkiksi työilmapiirin paraneminen, työntekijöiden osaamisen ja työmotivaation kehittäminen.

tyminen, toiminnan sujuminen ja laadun paraneminen. Näiden seurauksena myös yrityksen tuottavuus, kilpailukyky, tuloksellisuus ja kannattavuus paranevat ja kustannukset vähenevät. (Kämäräinen 2009, 8–9.)

Työsuojelun tarve on toimialakohtaista, esimerkiksi rakennusalalla ja kaupan alalla työympäristö, vaarat ja kuormitustekijät ovat erilaisia. Yritykset laativatkin itse itselleen omien tarpeidensa mukaisen työsuojelun toimintasuunnitelman, missä on tarkoitus asettaa tavoitteita työsuojelun kehittämiseksi. Tavoitteet voivat olla esimerkiksi yksilöiden hyvinvointiin, työympäristön turvallisuuteen tai kestävään kehitykseen tähtääviä. (Kämäräinen 2009, 8–9.) Lain mukaan kaiken kokoisten yritysten on laadittava työsuojelun toimintasuunnitelma. Suunnitelma laaditaan työntekijöiden ja työympäristön turvallisuuden ja terveellisuuden parantamiseksi. (TTKa.)

Työnantajan on myös järjestettävä työntekijöilleen työterveyshuolto. Työterveyshuolto tulee järjestää yrityksen tarpeen mukaan huomioiden työolot, työjärjestelyt ja henkilöstö. Työterveyshuollon tarkoitus on yhdessä työnantajan ja työntekijän kanssa torjua työstä ja työoloista johtuvia vaaroja ja haittoja sekä edistää työntekijöiden työkykyä ja terveyttä. Työterveyshuolto selvittää ja arvioi työn ja työolojen terveellisyyttä ja turvallisuutta käyttäen työterveyshuollon menetelmiä ja tekemällä käyntejä työpaikalla. (Harjanne & Penttinen 2006, 36–37.)

2.2 Työsuojelun yhteistoiminta

Työsuojelun yhteistoiminnalla tarkoitetaan työnantajan ja työntekijöiden yhteistyötä työn terveellisuuden ja turvallisuuden edistämiseksi. Työsuojelun yhteistoiminnan osapuolia ovat työnantaja ja sen palveluksessa olevat työntekijät. Työnantajaa edustaa työsuojelupäällikkö ja työntekijöitä työsuojeluvaltuutettu. (Työsuojeluhallinto 2016.)

Pienemmissä yrityksissä työsuojelupäällikkö voi olla yrityksen toimitusjohtaja, mutta suuremmissa se on yleensä erikseen nimetty henkilö. Työntekijät valitsevat keskuudestaan työsuojeluvaltuutetun ja varavaltuutetun kaikissa yli kymmenen henkilöä työllistävissä yrityksissä. (TTKb.) Lisäksi yli kaksikymmentä henkilöä työllistävään yritykseen on perustettava työsuojelutoimikunta, jonka päätehtäviin kuuluu työturvallisuutta ja työterveyttä koskevat kehittämissuositukset työnantajalle, työsuojelun toimintaohjelman ja työterveyshuollon toteutumisen seuraaminen ja niihin liittyvät kehittämissuositukset. (TTKc.)

Työsuojelun yhteistoiminnasta säädetään laissa. Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006) sisältää työsuojelun yhteistoimintaa koskevat perussäännökset, joita voidaan täydentää alakohtaisilla työsuojelusopimuksilla. Myös työturvallisuuslaissa ja työterveyshuoltolaissa on erityisiä säännöksiä yhteistoiminnassa käsiteltävistä asioista. Käsiteltäviä asioita ovat yleisesti työntekijän turvallisuuteen, työkykyyn ja terveyteen liittyvät asiat. (Haavasoja & Hyttinen & Mironen & Pääkkönen 2009, 6–7.)

Työsuojelun yhteistoiminta on tärkeää. Sillä parannetaan työnantajan ja työntekijöiden välistä vuorovaikutusta ja kasvatetaan luottamusta. Lisäksi työntekijät tuntevat oman työnsä parhaiten ja voivat yhteistoiminnan avulla vaikuttaa omaan työturvallisuuteen, terveyteen ja hyvinvointiin. Työsuojelun yhteistoiminnan tulisi toimia organisaatioin kaikilla tasoilla, luonnollisena osana organisaation toimintaa. (Haavasoja ym. 2009, 6–7.)

2.3 Työturvallisuuslaki

Työsuojelutoiminta perustuu työturvallisuuslakiin. Työturvallisuuslain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi. Sen tavoite on myös ennaltaehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden haittoja. (Työturvallisuuslaki 2002, 1 luku 1 §.) Työturvallisuuslain säännökset ovat yleisluontoisia ja joustavia (Työturvallisuuslain soveltamisopas 2014, 8).

Laki määrittelee työnantajalle niin sanotun yleisen huolehtimisvelvoitteen. Työnantajan on huolehdittava työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työnantajan on järjestelmällisesti arvioitava ja kehitettävä työympäristöä ja työolosuhteita paremmaksi. Työnantajan tulee lisäksi ymmärtää työn fyysiset ja henkiset haitat ja vaaratekijät. (Työturvallisuuslain soveltamisopas 2014, 9.) Työnantajan on huomioitava työolosuhteet, työympäristö ja työntekijän henkilökohtaiset edellytykset työn tekemiseen. Työnantajan on myös huolehdittava työntekijöiden perehdytyksestä työpaikan olosuhteisiin ja oikeisiin työmenetelmiin niin, että työntekijällä on riittävät tiedot ja taidot tehdä työnsä turvallisesti. (Työturvallisuuslain soveltamisopas 2014, 36.)

Työnantajan täytyy mahdollisuuksien mukaan estää tai poistaa vaara- ja haittatekijöiden syntyminen. Jos se ei ole mahdollista, ne tulisi korvata vähemmän vaarallisilla. Työnan-

tajan velvollisuus on pitää silmällä työympäristöä ja työtapojen turvallisuutta sekä puuttua mahdollisiin ongelmiin. Työnantajan on myös huolehdittava siitä, että turvallisuutta ja terveellisyyttä koskevat toimenpiteet toteutetaan koko organisaatiossa. (Työturvallisuuslaki 2002, 2 luku 8 §.)

Työturvallisuuslaki velvoittaa myös työntekijää noudattamaan turvallisia työtapoja. Työntekijän tärkein velvollisuus on noudattaa työnantajan antamia ohjeita ja määräyksiä. Ohjeiden ja määräysten noudattamiseen kuuluu tarvittavien suojavaatteiden ja suojainten pitäminen sekä koneiden ja laitteiden turvallinen käyttö. Työntekijän on ilmoitettava työnantajalle havaitsemistaan vioista tai puutteista, jotka voivat aiheuttaa työntekijöille vaaraa. Työntekijän on mahdollisuuksien ja osaamisensa mukaan myös itse poistettava havaitsemansa vaaratekijät. Työnantajan tulee vaarailmoituksen saatuaan kertoa työntekijälle ja työsuojeluvaltuutetulle, millaisia toimenpiteitä aiotaan tehdä. (Työturvallisuuslaki 2002, 4 luku 1 § & 19 §.)

Työntekijän on tehtävä työnsä huolellisesti ja huolehdittava omalta osaltaan sen turvallisuudesta ja terveellisyydestä. Huolehtiminen tarkoittaa esimerkiksi järjestyksen ja siisteyden ylläpitämistä sekä omien työolosuhteiden edellyttämää varovaisuutta työtehtäviä tehdessä. Työntekijän on huolehdittava oman turvallisuuden lisäksi myös muiden työntekijöiden turvallisuudesta. Työturvallisuuslaissa määritellään myös, että työntekijän tulee välttää sellaista epäasiallista kohtelua ja häirintää muita työntekijöitä kohtaan, joka voisi aiheuttaa heidän terveydelleen tai turvallisuudelleen haittaa tai vaaraa. (Työturvallisuuslaki 2002, 4 luku 1 §.)

3 Työtapaturmat

Työsuojeluhallinto on määritellyt työtapaturman olevan äkillinen, odottamaton, ulkoisen tekijän aiheuttama ja työntekijän loukkaantumiseen johtava tapahtuma työssä. Työtapaturmana pidetään tapaturmaa, joka on sattunut työpaikan alueella, työmatkalla tai työnantajan määräämän työ- tai asiointimatkan aikana. (Työsuojeluhallinto.)

Äkillisyydellä tarkoitetaan tapahtuman yhtäkkisyyttä ja nopeutta, esimerkiksi törmääminen tai kaatuminen. Tapaturma on myös odottamaton ja työntekijän tahdosta riippumaton tapahtuma, eli se on yllättävä ja ennalta-arvaamaton. Ulkoisella tekijällä tarkoitetaan

vahingoittuneesta riippumatonta seikkaa, joka aiheuttaa vahinkotapahtuman. Ulkoinen tekijä voi olla esimerkiksi liukas katu tai käteen osuva terävä esine. (TVK 2017.)

3.1 Tapaturmien aiheuttamat haitat ja kustannukset

Tapaturmat aiheuttavat monenlaista haittaa työntekijöille ja koko työyhteisölle. Tapaturmat voivat olla vakavuudeltaan lieviä tai pahimmillaan kuolemaan johtavia. Tapaturmat pitäisikin pyrkiä ennaltaehkäisemään. (Lappalainen & Saarela 2009, 38.) Työturvallisuuskeskuksen mukaan yleisimpiä tapaturmatyyppejä ovat liukastumiset tai kompastumiset, esineisiin satuttaminen ja ylikuormittuminen (Harjanne & Penttinen 2006, 50).

Työtapaturmat tuottavat kärsimystä niiden uhreille ja niillä saattaa olla monenlaisia vaikutuksia muun muassa ihmissuhteisiin, perheeseen ja työtehtäviin. Vakava työtapaturma voi johtaa työkyvyttömyyteen. Tapaturmavakuutuskeskuksen tietojen mukaan Suomessa sattuu vuosittain 120 000 työtapaturmaa. Niistä vakavaksi luokiteltavia on yli 10 000. Vakavaksi luokitellaan yli 30 päivää kestävä työkyvyttömyyden aiheuttama tapaturma. Tilastot eivät kerro näiden ihmisten toipumisesta tai myöhemmästä kohtalosta, koska seurantaa ei ole. (Kulmala 2016.)

Inhimillisen kärsimyksen lisäksi työtapaturmat aiheuttavat sairauslomista johtuvaa muun työyhteisön kuormittumista ja taloudellisia kustannuksia. Työtapaturmien kokonaiskustannukset jaetaan välittömiin ja välillisiin kustannuksiin. Välittömiä kustannuksia ovat sairaanhoitokulut ja menetetty työpanos. Nämä kustannukset katetaan tapaturmavakuutuksella. (Kaseva & Rissanen 2014, 7.) Työtapaturmien korvaus perustuu tapaturmavakuutuslakiin (608/1948). Työnantaja on velvollinen ottamaan työntekijöilleen lakisääteisen tapaturmavakuutuksen. (Hämäläinen & Luukkonen & Saarela & Tappura 2010, 4.)

Työtapaturmien kustannuksissa on kuitenkin huomioitava myös niiden aiheuttamat välilliset kustannukset, jotka ovat moninkertaisia verrattuna välittömiin kustannuksiin. Välillisiä kustannuksia ovat esimerkiksi myynnin tai tuotannon menetys, tapaturman tutkinasta ja korjaustoimenpiteistä aiheutuneet kulut sekä muut mahdolliset kulut. (Kaseva & Rissanen 2014, 7.) Muita mahdollisia kuluja ovat hallinnolliset kustannukset, vakuutusmaksuvaikutus, omaisuusvahingot ja muut taloudelliset menetykset (Hämäläinen ym. 2010, 4).

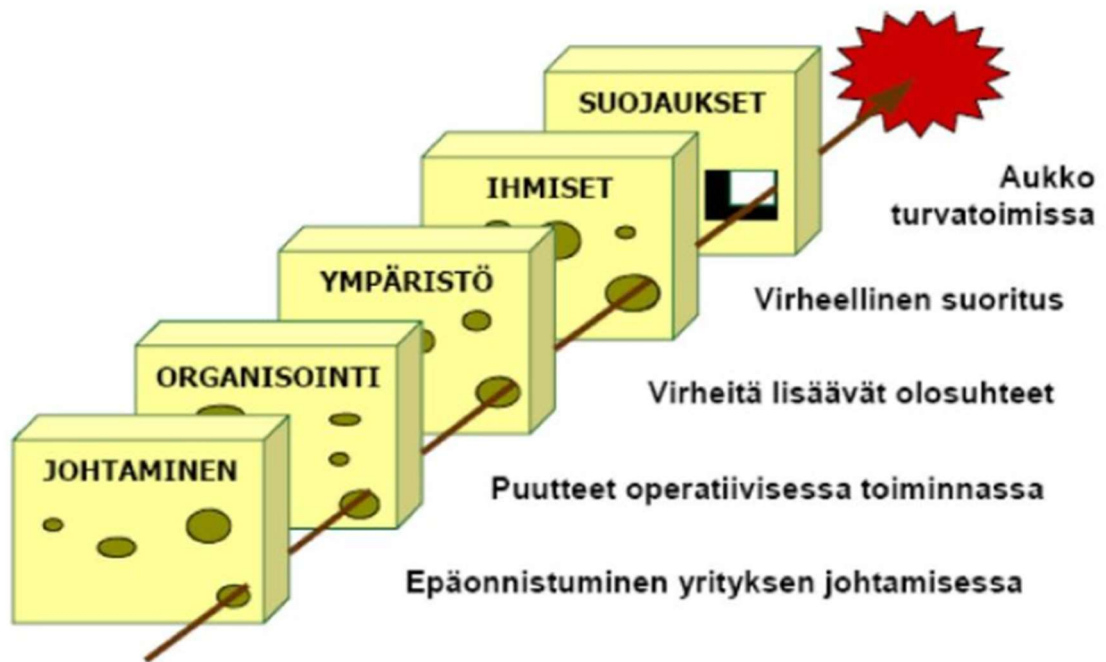
3.2 Tapaturmateoriat ja tekijät

Tapaturmien synnystä on historian saatossa ollut monenlaisia teorioita ja käsityksiä. Aiemmin tyypillisiä teorioita ovat olleet yhteen selitykseen nojaavat teoriat, kuten tapaturma-alttius tai taipumus, vaaratekijäteoriat ja psykodynaamiset teoriat. Tapaturma on kuitenkin monitahoinen ilmiö. Tänä päivänä tapaturmakäsitys perustuu niin sanottuun monisyysteoriaan. Tapaturman syntymistä pidetään monien eri syiden tai tapahtumien ketjuna. Tapaturmilla on useita myötävaikuttavia syitä ja välillisiä tekijöitä. Tapaturmien ehkäisyn kannalta on tärkeää löytää nämä tekijät, jotka aiheuttavat vaarallisia tapaturmaketjuja. (Lappalainen & Saarela 2009, 38–40.)

Kun etsitään vastausta kysymykseen, miksi tapaturma tapahtui, puhutaan tapaturmatekijöistä. Tapaturmatekijöitä voi olla yksi tai useampia. Tapaturmatekijä voi olla esimerkiksi lattialla oleva laatikko, johon työntekijä kompastuu. Tapaturmatekijä voi olla myös myötävaikuttava olosuhde, joka sallii tilanteen etenemisen kohti tapaturmaa. Tapaturmatekijät tunnistetaan perehtymällä sattuneeseen tapaturmaan huolellisesti. Yleensä tapaturmatekijät jaetaan neljään pääryhmään, joita ovat ihmiset, toiminta, menettelytavat, koneet ja laitteet sekä työympäristö. (Levä & Mäkeläinen & Ruotsalainen & Räsänen & Saari & Seppänen 2001, 30–31.)

Ihmisen toimintaan voi liittyä useita tapaturmatekijöitä. Yleensä työntekijä ei havaitse tapaturmatekijää. Käyttö- tai turvallisuusohjeistukset saattavat olla puutteellisia tai toimitaan vanhojen totuttujen tapojen mukaan, vaikka ne eivät olisi turvallisia. Työturvallisuusilmapiiriin tulisikin kiinnittää huomiota. Suositaanko työpaikalla nopeaa, mutta vaarallista tapaa toimia? Riskinottoon kannustava ilmapiiri voi aiheuttaa useita työtapaturmia. Välinpitämättömyys työturvallisuutta kohtaan saattaa olla koko yrityksen tai sen osan ongelma. Tapaturmatekijä voi siis olla myös työpaikalla vallitseva käytäntö, joka vaikuttaa tapaturman syntyyn. Esimerkiksi kypärää ei ole käytetty, vaikka työn tekeminen turvallisesti sitä edellyttäisi, eikä sen käyttöä ole työnantajan toimesta valvottu. (Työkirja tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkimiseen 2001, 30.)

Alla olevassa mallissa pyritään havainnollistamaan erilaiset tapaturmien syntyyn vaikuttavat tekijät. On tärkeää löytää myös välittömien tapaturmatekijöiden taustalla olevat alkutekijät ja välittävät tekijät. Tapaturman toistuminen on mahdollista, jos taustalla olevat ongelmat tai puutteet jäävät huomaamatta.



Kuvio 1. James Reasonin reikäjuustomalli 1991. Tapaturma tapahtuu, jos se läpäisee kaikki juustosiivut. Juustosiivut suojaavat tapaturmilta, ja reiät esittävät jokaisessa osassa olevia heikkouksia, jotka ovat tapaturmien myötävaikuttavia tekijöitä (Holappa 2016, 6).

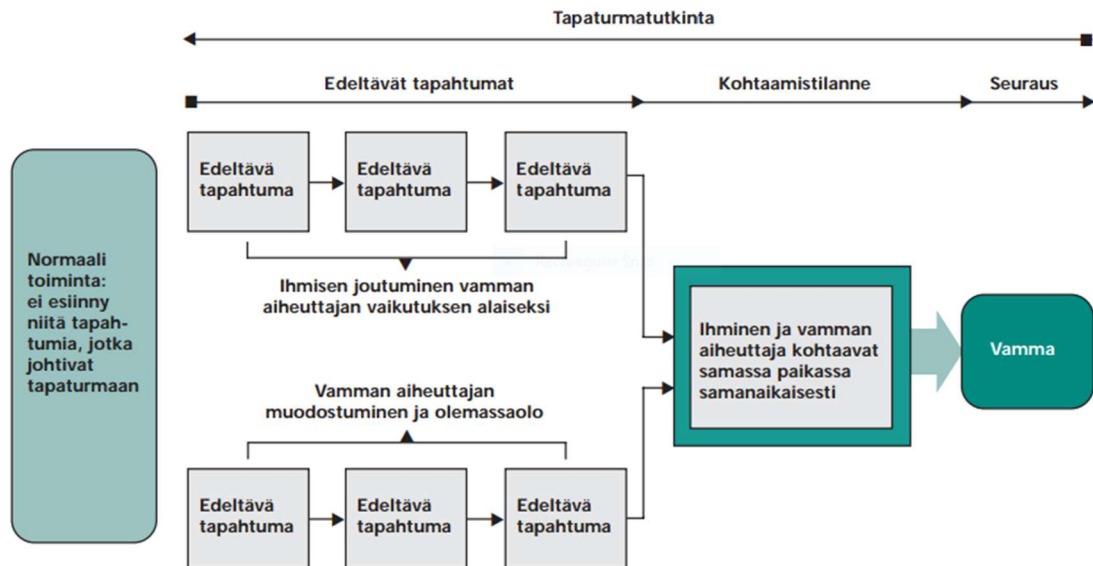
3.3 Suomalainen tapaturmatutkintamalli

Suomalainen tapaturmatutkintamalli on peräisin vuodelta 1982. Sen tarkoitus on ollut yhdenmukaistaa tapaturmatutkintaa työpaikoilla vakavissa työtapaturmissa. Mallia on sittemmin uudistettu vastaamaan nykyisiä tarpeita ja soveltumaan myös lievien tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkintaan. (Levä ym. 2001, 3.)

Tutkimusmalli on johdonmukainen menetelmä, jolla pyritään tunnistamaan vaaratekijät. Tutkimuksella on tarkoitus vastata kysymyksiin: mitä tapahtui, miksi tapahtui ja miten jatkossa estetään vastaava tilanne. Kun tapaturmasta on saatu mahdollisimman tarkka ja oikea kuva, voidaan ottaa käyttöön tehokkaita ja laaja-alaisia torjuntatoimenpiteitä. Tapaturmatutkimuksella siis etsitään kaikki tapaturmaan vaikuttaneet tekijät. Tapaturmatutkinnalla ei ole tarkoitus etsiä syyllisiä. Tapaturmien lisäksi tulisi tutkia vaaratilanteet sekä vaaralliset olosuhteet. Tärkeintä tapaturmien tutkinnassa on vaarojen tunnistaminen ja poistaminen mahdollisimman tehokkaasti, jotta jatkossa vastaavilta tilanteilta vältyttäisiin. (Levä ym. 2001, 5–6.)

Tapaturmatutkinnassa tarkastellaan tapahtumia taaksepäin, kunnes ollaan niin sanotusti normaalissa työtilanteessa ennen tapahtumaketjun alkua. Normaalista tapaturmatutkimusta työtehtävää verrataan tutkittavaan tapaturmaan. Varhaisimmat tapahtumat, joilla on vain

löyhä yhteys tapaturmaan, saattavat kuitenkin olla tapaturman edellytyksiä, jotka voidaan torjua. (Levä ym. 2001, 28.) Alla olevassa kuviossa on havainnollistettu suomalaista tapaturmatutkimamallia. Kuvassa on kaksi eri ketjua, joista toinen esittää vahingoittuneen toimintaa ja toinen vamman aiheuttajaa. Tapaturmatutkinnassa kohtaamistilanteesta palataan taaksepäin vaihe vaiheelta.



Kuvio 2. Suomalainen tapaturman tutkintamalli (Levä ym. 2001, 19).

3.4 Tapaturmatutkinnan toteutus

Suomalaisen tapaturmatutkintamallin mukaan tapaturmatutkimus tulee aloittaa välittömästi tapaturman tapahduttua ja toteuttaa ennalta sovitun, yhdenmukaisen mallin mukaisesti. Tutkinnasta on tehtävä kirjallinen selvitys, joka sisältää tiedot tapahtumasta, tapaturmatekijöistä, jatkotoimenpiteistä ja torjuntatoimista. Tapaturmatutkinnan on aina johdettava myös käytännön toimenpiteisiin vastaavien tapaturmien estämiseksi. (Levä ym. 2001, 8.)

Tapaturmatutkintaa varten on hyvä olla valmiina ohjeistus, josta selviää, kenelle tapaturmasta ilmoitetaan ja ketkä ovat tutkinnassa mukana. Tapaturman vakavuus ja merkittävyys vaikuttavat tutkintaan ja mukana oleviin henkilöihin, esimerkiksi vakavista tapaturmista tulee ilmoittaa myös viranomaisille (työsuojelupiiri ja poliisi). Valmis toimintasuunnitelma ja riittävästi päätösvaltaa omaavien vastuuhenkilöiden nimeäminen nopeuttavat esimerkiksi tarvittavien korjaustoimenpiteiden toteuttamista. (Levä ym. 2001, 8.)

Tapaturmatutkinnan alussa on pidettävä huoli seuraavista toimenpiteistä:

- Tapaturma tutkitaan välittömästi
- Lisävahingot estetään
- Tapahtumapaikka säilytetään sellaisenaan tutkinnan vaatiman ajan
- Tapahtumapaikka taltioidaan esimerkiksi valokuvaamalla tai videoimalla
- Arvioidaan asiantuntijoiden tarve tutkinnassa
- Haastatellaan paikallaolleita.

(Levä ym. 2001, 5–6.)

Tutkinnan seuraavassa vaiheessa selvitetään, millaisesta vammasta on kysymys, mikä sen aiheutti ja miten ja miksi vaaratilanne syntyi. Tapaturmatutkimalla käyttäen palaataan tapaturmatilanteesta taaksepäin ja pyritään selvittämään, mitkä tekijät aiheuttivat vahingoittuneen joutumisen vaaratilanteeseen ja oliko taustalla rakenteellisia tekijöitä. (Harjanne & Penttinen 2006, 52.)

Kun tapaturma on tutkittu huolellisesti ja löydetty tapaturman aiheuttaja ja myötävaikuttajat, tehdään tarvittavat toimenpiteet niiden poistamiseksi ja torjumiseksi. Tapaturmista ja tehdyistä korjaustoimenpiteistä on tärkeää tiedottaa myös henkilökunnalle. Jos samankaltaisen tapaturman riski on olemassa esimerkiksi organisaation toisessa yksikössä, täytyy tiedottamisesta huolehtia myös kyseisten yksiköiden esimiehille. (Harjanne & Penttinen 2006, 52.) Tiedottamisessa tulee kuitenkin noudattaa hienovaraisuutta, huolehtia tapaturman kokeneen yksityisyydestä ja välttää syyllistämistä tai loukkaamista. Tiedottamisen tulisi olla rohkaisevaa ja kannustaa henkilöstöä raportoimaan tapaturmista ja vaaratilanteista. (Levä ym. 2001, 8.)

Jos korjaavat toimenpiteet vaativat työtapojen tai käytäntöjen muutosta, ne tulee kirjata työohjeisiin ja huolehdittava jokaisen työntekijän tietoon. Esimiehen on myös varmistettava, että työntekijät toimivat uusien ohjeiden mukaan. Työpaikalla olisikin hyvä olla järjestelmällinen seuranta päätettyjen toimenpiteiden toteuttamisesta. (Levä ym. 2001, 8.)

Tapaturmatutkimuksen perusteella tehtävät toimenpiteet ovat kuitenkin aina myöhässä, vaikka sattuneista tapaturmista voidaankin ottaa opiksi. (Lappalainen & Saarela 2009, 48). Tärkeintä on panostaa tapaturmien ennaltaehkäisyyn, mikä edellyttää työnantajan ja työntekijöiden yhteistyötä tapaturmavaarojen tunnistamiseksi ja niiden perusteella tehtäviä korjaavia toimenpiteitä.

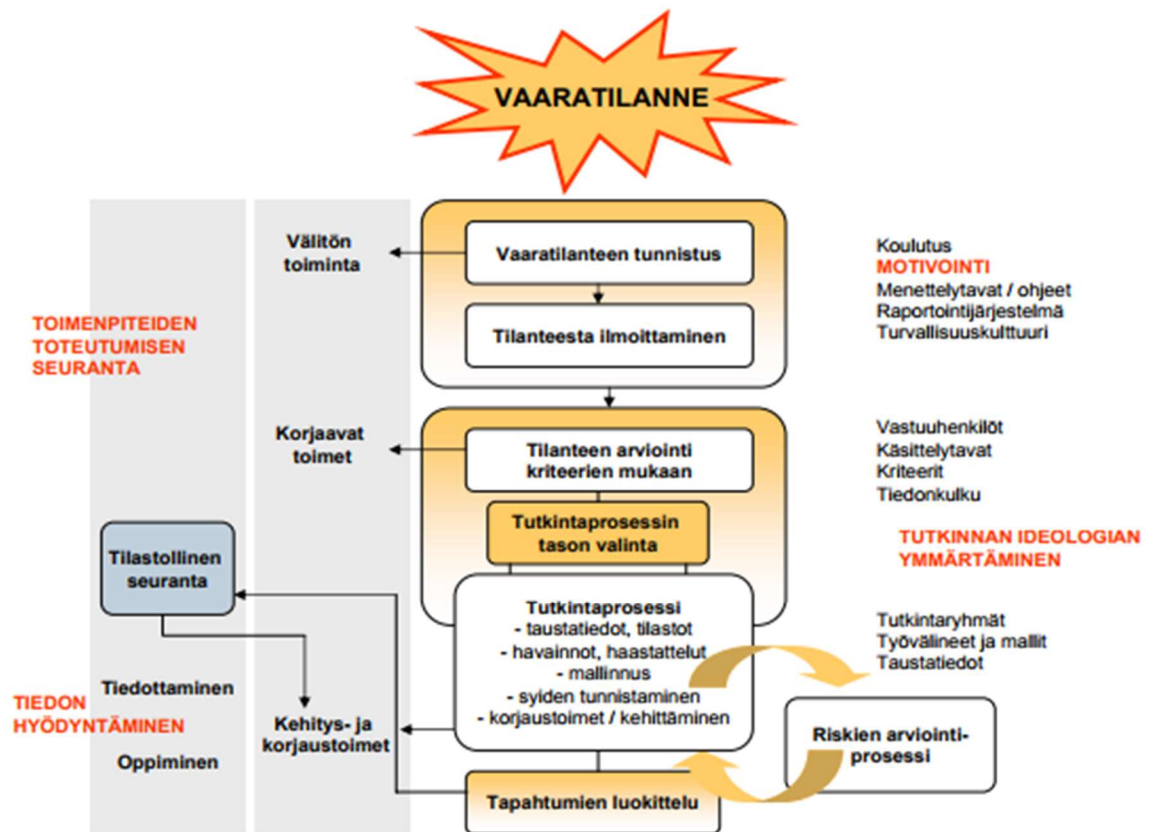
4 Tapaturmavaarojen tunnistaminen

Vaaratilanteiden tunnistaminen on työtapaturmia ehkäisevän toiminnan lähtökohta. Vaaratilanteiden tunnistamiseen, ja työturvallisuuden kehittämiseen tarvitaan työntekijöiden ja työnantajan yhteistyötä. Jokainen tapaturma, on aukko turvallisuuden varmistamisessa. Työturvallisuuslaki (738/2002) velvoittaa työnantajan selvittämään ja arvioimaan työn vaarat. Selvittämismuutoksen tarkoittaa järjestelmällistä työolosuhteiden ja työympäristön vaara- ja haittatekijöiden selvittämistä. Vaaratilanteet tulee tutkia huolellisesti, ja tehdä tarvittavat toimenpiteet vastaavien tilanteiden estämiseksi. (TTL.)

Yhtä vakavaa tapaturmaa kohden sattuu jopa satoja häiriöitä tai vaaratilanteita. Oikeilla toimenpiteillä tapaturmia voidaan estää. (Harjanne & Penttinen 2006, 50.) Jos työn vaaroja ei voida kokonaan poistaa, on tehtävä tarvittavat toimenpiteet riskien pienentämiseksi hallittavalle tasolle. Vaarat ja haitat voidaan tunnistaa esimerkiksi työn havainnoinnilla ja työntekijöitä haastattelemalla. Normaalin toiminnan lisäksi tulee huomioida poikkeus- ja muutostilanteiden vaikutus riskeihin. Riskien arvioinnin toteutuksesta ja siitä seuranneista toimenpiteistä tulee tiedottaa henkilöstölle avoimesti. Koko henkilöstön on sitouduttava turvallisen ja terveellisen työpaikan kehittämiseen. (TTKd.)

4.1 Vaaratilanneraportointi

Vaaratilanneraportointi on systemaattinen menettelytapa vaaratilanteiden ilmoittamiseen, käsittelyyn ja tiedon hyödyntämiseen organisaatiossa (Lanne & Murtonen & Nissilä & Ruuhilehto & Virolainen 2006, 4). Vaaratilanneraportoinnilla ylläpidetään tietoisuutta toimintaan liittyvistä riskeistä. Käytännössä vaaratilanneraportointi tarkoittaa sitä, että työntekijät raportoivat havaitsemistaan turvallisuuspoikkeamista ja muista läheltä piti - tilanteista välittömästi eteenpäin sovitulle henkilölle. Näin voidaan reagoida ja poistaa vaarojen aiheuttajat ennen kuin tapaturmia tai muita vahinkoja sattuu. Vaaratilanneraportoinnin avulla yritys saa myös tärkeää tietoa ongelmien yleisyydestä. (Lanne ym. 2006, 6.)



Kuvio 3. Vaaratilanneraportoinnin keskeiset vaiheet ja haasteet (Lanne ym. 2006, 5).

Tutkimusten mukaan läheltä piti -tilanteiden ilmoittamisen lisääntyminen laskee yrityksen tapaturmataajuutta (Lanne ym. 2006, 6). Tapaturmataajuudella tarkoitetaan tapaturmien ja tehtyjen työtuntien suhdetta miljoonaa työtuntia kohti vuodessa (Lappalainen & Saarela 2009, 42). Vaaratilanneraportoinnilla tavoitellaankin yleensä mahdollisimman paljon ilmoituksia läheltä piti -tilanteista ja muista turvallisuuspoikkeamista (Lanne ym. 2006, 4–5).

Yhtä tärkeää on kuitenkin myös ilmoitusten huolellinen analysointi ja tiedon hyödyntäminen. Vaaratilanteista voidaan oppia vain, jos ne tunnistetaan ja tutkitaan. On myös tärkeää pitää kirjaa tehdyistä havainnoista. Ainoastaan toimiva prosessi johtaa tapaturmien vähenemiseen. Yllä olevassa kuvassa on esitetty vaaratilanneraportoinnin eri vaiheet. Prosessimainen kuvaaminen helpottaa kokonaiskuvan ja yhteyksien hahmottamista. Vaiheiden kohdalle kannattaa kirjata yksityiskohdat tiedoista, kuten kuka, miten, miksi ja milloin. (Lanne ym. 2006, 5, 8.)

4.2 Ilmoitusten tekeminen

Onnistunut prosessi lähtee käyntiin siitä, että työntekijät osaavat tunnistaa vaaratilanteet ja toimia oikein erilaisissa vaaratilanteissa. Tätä voidaan tukea koulutuksella ja perehdytyksellä sekä huolehtimalla tiedotuksesta. (Lanne ym. 2006, 4–5.)

Toimivassa vaaratilanneraportoinnissa työntekijät ovat myös motivoituneita ilmoitusten tekoon. Ilmoittamisaktiivisuuteen vaikuttavat monet eri tekijät. Johdon on viestittävä selkeästi ilmoitusten tarpeesta ja merkityksestä. Viestinnässä on hyvä tuoda esiin esimerkiksi työtovereiden turvallisuudesta huolehtimisen tärkeys. Lisäksi johdon tulee systemaattisesti kehittää avointa kulttuuria työyhteisössä ja tehdä vaaratilanneraportoinnista mahdollisimman helppoa. (Lanne ym. 2006, 17.)

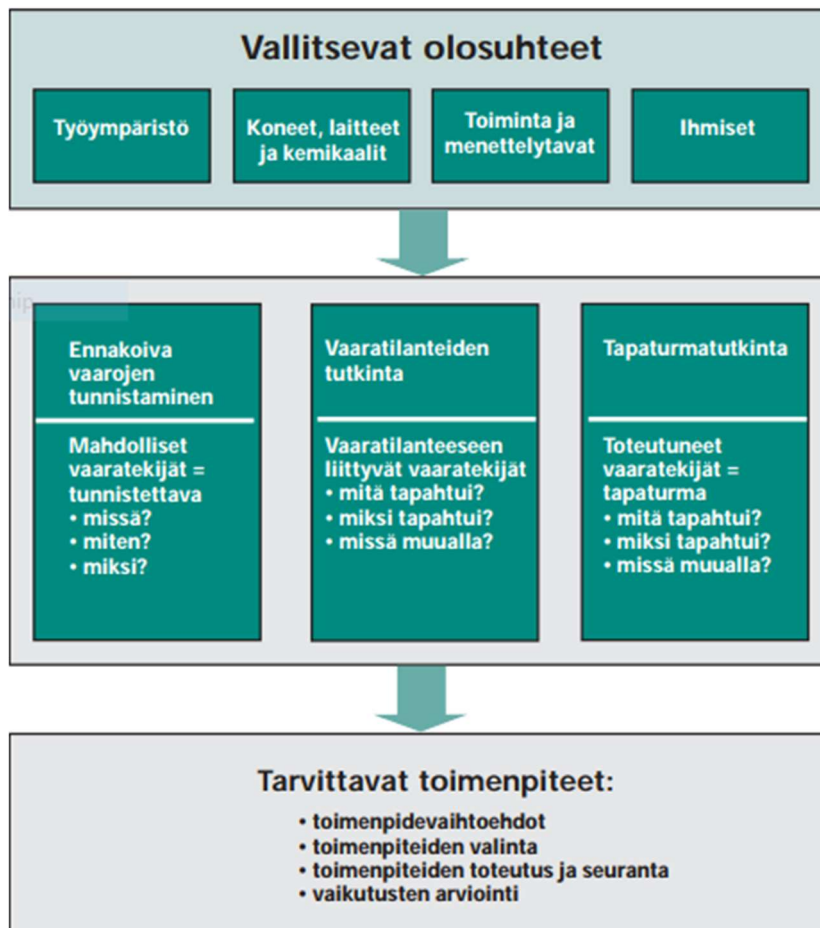
Työntekijöitä voidaan palkita ilmoitusten tekemisestä, huolehtia palautteen antamisesta ja korjaustoimenpiteiden toteuttamisesta. Ilmoitukseen voidaan sisällyttää myös mahdollisuus tehdä ehdotuksia tilanteen korjaamiseksi. Ilmoituksista ei saa seurata syyllistämistä tai rankaisua, koska ilmoitusten tarkoitus on kerätä tietoa ja parantaa toimintaa. (Lanne ym. 2006, 17.) On hyvä tunnistaa myös ilmoitusaktiivisuutta heikentävät tekijät. Tällaisia ovat häpeä tehdystä virheestä, lojaalisuus virheen tehnyttä kohtaan tai ilmoituksen hyödyttömäksi kokeminen. Lisäksi saatetaan hyväksyä olemassa oleva riski osana toimintaa tai koetaan ilmoituksen teko hankalana. (Lanne ym. 2006, 10).

Ilmoittajan on saatava aina palaute lähettämästään ilmoituksesta. Tämä antaa työntekijälle tunteen, että ilmoituksilla on merkitystä ja niihin reagoidaan. Palaute tulee antaa myös silloin, kun välittömiä toimenpiteitä ei tehdä. Ilmoitusten teko loppuu lyhyeen, jos ne eivät työntekijän näkökulmasta johda mihinkään.

Vaaratilanneilmoitukset tehdään yleensä sähköisellä tai paperisella lomakkeella. Lomake täytyy olla hyvin suunniteltu, sillä se määrää millaista tietoa tapahtumasta saadaan. Tutkintavaiheessa lomakkeesta saadut tiedot tulee luokitella yhtenäisesti määriteltäviin luokitteluvalikoihin. Näitä valikoita ovat yleensä esimerkiksi aika, paikka, tehtävä, tapahtumatyyppi, mahdollinen seuraus, toistumismahdollisuus ja parannusehdotukset. Luokittelu mahdollistaa tapahtumien tilastollisen seuraamisen ja sitä kautta auttaa juurisyiden löytymistä. Vaaratilanneilmoitusten käsittelijät ja tutkintaa suorittavat henkilöt tulee kouluttaa asianmukaisesti ilmoitusten luokitteluun, tutkintamenetelmien käyttöön, dokumentointiin ja kehitysehdotusten laatimiseen. (Lanne ym. 2006, 9–10.)

4.3 Vaaratilanteiden tutkinta ja selvittäminen

Vaaratilanteiden tutkinnan keskeisimpiä tehtäviä ovat tapahtumaan johtaneiden syiden löytäminen ja parannusehdotukset (Lanne ym. 2006, 19). Vaaratilanteet tutkitaan kuten tapaturmat (Työsuojelulla hyvinvointia ja tulosta 2006, 52).



Ennakoiva vaarojen tunnistaminen ja tapaturmatutkinta.

Kuvio 4. Tapaturmatutkinta ja vaarojen tunnistaminen (Levä ym. 2001, 6).

Tapaturmatutkinnan lisäksi myös vaaratilannetutkinnat tulee dokumentoida systemaattisesti. Dokumentointi helpottaa laadun seuraamista, jolla varmistetaan tutkinnan tason riittävyys. Lisäksi on huolehdittava tutkintaan osallistuvien henkilöiden koulutuksesta vaaratilanteen synnyn ymmärtämiseen ja tutkintamenetelmien käyttöön. (Lanne ym. 2006, 19.)

5 Turvallisuusjohtaminen

Turvallisuusjohtaminen on kokonaisvaltaista turvallisuuden hallintaa, missä yhdistyvät menetelmien, toimintatapojen ja ihmisten johtaminen. Turvallisuudesta vastaa ylin johto, jonka pitää ohjata toimintaa varmistamalla tarpeelliset resurssit sekä valvoa toteutusta. Johto voi tarvittaessa tukeutua työsuojeluasioissa työsuojeluhenkilöstöön ja työterveyshuollon edustajiin. Aloitteellisuutta ja omatoimisuutta tukevassa yrityksessä muu henkilöstö osallistuu työsuojelutoimintaan omalta osaltaan. (Harjanne & Penttinen 2006, 12.)

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto on laatinut työturvallisuuden johtamiselle käytännön oppaan, jossa kerrotaan Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmien (TTT-järjestelmät) hyödyistä. Opas sisältää TTT-johtamiseen perustuvan toimintamallin, joka koostuu kolmesta työterveyttä ja turvallisuutta edistävästä johtamisen toimintaperiaatteesta:

1. tehokas ja vahva johtaminen
2. työntekijöiden osallistuminen ja rakentava sitouttaminen
3. jatkuva arviointi ja kehittäminen. (EU-OSHA 2012, 10.)

Määrätietoinen ja näkyvä turvallisuusjohtaminen kaikilla organisaatiotasoilla viestivät henkilöstölle, että työterveyttä- ja turvallisuutta pidetään yrityksessä tärkeänä arvona. Johto näyttää omalla toiminnallaan esimerkkiä noudattaen itse aina turvallisuusohjeita ja määräyksiä. Turvallisuusriskien ehkäisyyn ja hallintaan liittyvät asiat ovat selkeästi määriteltä, suunniteltu ja vastuutettu, ja niitä valvotaan jatkuvasti. (EU-OSHA 2012, 10.) Työntekijöiden osallistamisessa tärkeintä on tehokkaan viestinnän onnistuminen. Työntekijöiden kuuntelu ja heidän ehdotustensa käsittely ovat tärkeitä. Myös työntekijöiden on hyväksyttävä omat velvollisuutensa sääntöjen noudattamiseksi ja ryhtyä johdon kanssa rakentavaan ja hyödylliseen vuorovaikutukseen. Lopputuloksena voidaan saavuttaa kulttuuri, jossa työnantajien ja työntekijöiden välillä on luottamus ja ongelmia ratkotaan yhteistyössä. On myös tärkeää arvioida ja kehittää turvallisuutta jatkuvasti. Sitä varten on hyvä olla arviointi- ja tarkastusjärjestelmä, jossa seurataan esimerkiksi tapaturmia ja vaaratilanteita, ennakoivien toimien vaikutuksia, erilaisten muutosten vaikutuksia sekä riskienhallinnan ja johtamisen tehokkuutta. (EU-OSHA 2012, 13–14.)

6 Tutkimusmenetelmien ja prosessin kuvaus

Opinnäytetyössäni käytin sekä kvantitatiivista, eli määrällistä että kvalitatiivista, eli laadullista tutkimusmenetelmää. Pääasiallinen (määrällinen) tutkimusaineistoni koostui yrityksen omasta tilastosta, johon oli kerätty kaikki sattuneet työtapaturmat vuosilta 2013–2017. Rajauksen jälkeen tutkittavia tapauksia jäi 523 kappaletta. Rajaus poisti työmatkoilla tapahtuneet tapaturmat sekä ammattitautiepäilyt.

Tilastosta oli saatavissa muun muassa seuraavia tietoja:

- toimipiste
- vahingoittumiskuukausi ja viikonpäivä
- vahingoittuneen ikä
- sukupuoli
- työkyvyttömyyden kesto
- aiheutuneet kustannukset
- tapahtuman kuvaus
- palkansaajien työpaikkatapaturmien sattumisolosuhteita ja -tapaa kuvaavat ESAW-muuttujat.

Suomessa käytössä olevat ESAW-muuttujat (European Statistics on Accidents at Work) ovat Euroopan työtapaturmatilaston mukaisesti kerättyjä tietoja työtapaturmista. Tiedot esitetään työtapaturman sattumisprosessin mukaisesti niin, että ensin kuvataan vallinneita olosuhteita, sitten tapahtumien kulkua ja viimeiseksi tapaturmasta aiheutuneita seurauksia. (Tilastokeskus 2015.) ESAW-menetelmää voidaan hyödyntää vaaratilanne- ja tapaturmatutkinnassa. Lisäksi tilastoinnin luotettavuus paranee yhdenmukaistamisen seurauksena. (Hämäläinen ym. 2010, 4.)

Aineiston käsiteltävyyden lisäämiseksi ja analyysin helpottamiseksi käytin Excel-pohjaisen tapaturmatilaston lisäksi IBM SPSS Statistics -ohjelmistoa. Ohjelmisto on luotu tilastotietojen hallintaan ja tutkimukseen. Sillä voi tehdä erilaisia analyysejä ja etsiä muuttujien välisiä riippuvuuksia. Tietojen syöttö ohjelmistoon oli haastavaa ja aineisto vaati melko suuren esikäsittelyn, mutta se kannatti kuitenkin tehdä. Yhdenmukaiseksi käsitelty aineisto mahdollisti monien eri muuttujien tutkimisen ja vertailun helposti erilaisia grafiikoita apuna käyttäen. Tutkimuksen pääasiallinen tarkoitus oli löytää syy–seuraus suhteita, ja tehdä vertailevaa tutkimusta muun muassa eri toimipaikkojen välillä.

Tilastollinen tutkimus selkiytti kokonais kuvaa ja ongelmakohtia, mutta se ei yksin pystynyt löytämään syitä työtapaturmille. Tutkimus vaati myös laadullisen osuuden, jossa selvitettiin henkilöstön ajatuksia työtapaturmien synnystä ja syistä. Tästä syystä päädyin tekemään henkilöstölle pienimuotoisen haastattelututkimuksen. Haastateltavat valikoituivat siten, että sain suppeaan haastateltavien määrään mahdollisimman monen erilaisen yksikön edustajia. Haastateltavissa olivat edustettuina työntekijöitä ja kaksi lähiesimiestä. Toteutin haastattelut työpaikoilla, puhelimitse tai sähköpostin välityksellä. Lisäksi käytin Benchmarking-menetelmää vierailamalla Anjalankosken Stora Enson paperitehtailla ja haastattelemalla tehtaiden työsuojelupäällikköä. Benchmarking on menetelmä, jossa opitaan hyviltä esikuivilta niiden parhaista käytännöistä, ja jonka tavoitteena on saavuttaa parannuksia omassa toiminnassa (UEF). Kyseiset tehtaot ovat panostaneet valtavasti työturvallisuuden parantamiseen viime vuosina, ja ne lähestyvät koko ajan nollan työtapaturman tavoitetta. Yrityksessä on käynnissä nelivaiheinen prosessi tapaturmien vähentämiseksi, joka on nyt viimeisessä vaiheessa. Haastattelun avulla sain lisää tietoa ja myös vahvistusta aiemmin hankitulle tiedolle siitä, miten työturvallisuutta kehitetään käytännön työssä ja miten työntekijät saadaan sitoutumaan yhteiseen tavoitteeseen.

6.1 Kvantitatiivisen tutkimuksen tulokset

Kvantitatiivisella, eli määrällisellä tutkimuksella vastataan lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviin kysymyksiin. Kvantitatiivinen tutkimus vastaa kysymyksiin: Mikä? Paljonko? Missä? Miksi? Kuinka usein? Asioita kuvataan numeerisesti. Kvantitatiivinen tutkimus sopii hyvin esimerkiksi tutkittavassa ilmiössä tapahtuneiden muutosten tutkintaan ja asioiden välisten riippuvuuksien selvittämiseen. Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla saadaan yleensä kartoitettua olemassa oleva tilanne, mutta ei pystytä riittävästi selvittämään asioiden syitä. (Heikkilä 2014.)

Tilastollisella tutkimuksella onkin hankalaa osoittaa työtapaturman todellisia syitä, koska useimmiten ne koostuvat monen eri tekijän yhteisvaikutuksesta. Muuttujilla voidaan tarkastella kuitenkin esimerkiksi millaisella välineellä, tai työkalulla tapaturman uhri työskenteli ja millaisessa työympäristössä hän oli sen sattuesssa. Näitä asioita tutkimalla voidaan saada selville työtapaturmien välittömiä syitä ja mahdollisia puutteita työskentely-

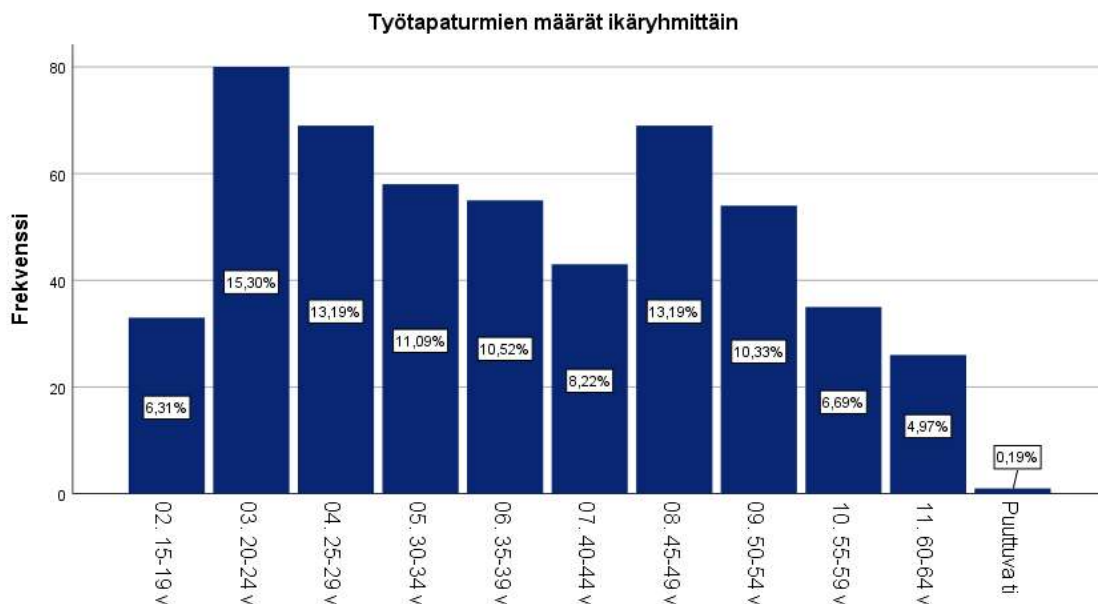
välineissä tai ympäristössä. On muistettava, että puutteellinen opastus ja työntekijän kokemattomuus ovat usein merkittävä osatekijä tapaturman syntyyn. Näiden tekijöiden tutkiminen tällaisista tilastoista voi olla mahdotonta. (Tilastokeskus 2015.)

Tutkin tapaturma-aineistoa sekä yksikkökohtaisesti että koko osuuskauppakohtaisesti. Tein vertailua eri yksiköiden välillä. Yksiköitä olivat esimerkiksi Prisma, S-marketit, Salet ja ravintolat. Eri kokoisten ja tyyppisten toimipaikkojen vertailu oli haasteellista, koska niitä oli niin paljon, eikä aineistossa ollut laskettu työtapaturmien määrää suhteessa tehtyihin työtunteihin tai henkilökunnan määrään. Tutkimukseni alkoi tutustumalla toimipaikkakohtaisesti työtapaturmien määriin ja tyypillisimpiin työtapaturmiin. Kun kokonaiskuva eri yksiköistä alkoi hahmottua, aloin tutkia tarkemmin esimerkiksi iän, sukupuolen, viikonpäivän, kuukauden, vammanlaadun ja vahingoittumistavan välisiä riippuvuuksia. Halusin myös selvittää, mihin suuntaan työtapaturmien määrät ovat kehittyneet missäkin yksikössä, ja onko jossain tapahtunut työtapaturmia poikkeuksellisen paljon tai vähän. Tilastossa oli mukana myös sanallinen kuvaus tapahtuneista tilanteista. Näistä kuvauksista etsin toistuvia ilmiöitä, sanoja ja lauseita. Tapahtumien kuvaukset olivat kuitenkin pääasiassa esitetty lyhyesti ja tilanteiden taustat jäivät pimentoon. Kuvauksista selvisi kuitenkin melko hyvin, esimerkiksi mikä tietty esine on ollut työtapaturman aiheuttaja, ja millaisessa ympäristössä työntekijä oli ollut.

Tutkimuksessa piti huomioida työntekijöiden ikä- ja sukupuolijakauma. Työntekijöistä miesten osuus on noin 19 prosenttia. Työntekijöiden keski-ikä on noin 40 vuotta. Vähiten työntekijöitä oli alle 20-vuotiaiden ryhmässä ja yli 55-vuotiaissa. Yksikkö- eli toimipaikka-kohtaisia ikä- ja sukupuolijakaumia ei huomioitu tutkimuksessa. Aineistoa tutkimalla ja jonkun verran eri toimipaikkoja tuntemalla, pystyin päättämään työtapaturmien olevan jossain määrin yleisempiä vilkkaissa toimipaikoissa, vaikkei myyntilukuja, asiakasmääriä tai henkilökunnan lukumäärää ollut tiedossa. Tutkimuksessa mukana olevia yksiköitä oli noin sata, ja näiden muuttujien tarkempi tutkimus olisi edellyttänyt tutkimuksen rajamista vain tiettyihin toimipaikkoihin. Tutkimuksessa kuitenkin selvisi, että ikä- ja sukupuoli vaikutti jonkin verran sattuneisiin tapaturmiin, mutta ne eivät kuitenkaan olleet sellaisia tekijöitä, joilla olisi ollut ratkaisevaa selitystä työtapaturmien määrään.

Koska etenkin sukupuolen vaikutuksia ei voinut suoraan verrata toisiinsa, miesten määrän ollessa vain noin viidesosa työntekijöistä, oli järkevää vertailla tiettyjä tuloksia suhteutettuna vain miehille tai naisille sattuneiden tapaturmien kokonaismäärään. Tällaista ryhmittelyä ja vertailua tein esimerkiksi vammanlaatua tai vahingoittumistapaa tut-

kiessani. Tällä tavalla pystyin tutkimaan esimerkiksi mitkä olivat tyypillisimpiä vahingoitumistapoja ja vammoja miehillä ja mitkä naisilla. Miehille tapahtui suhteessa hieman enemmän työtaturmia kuin naisille. Miesten osuus tapaturmien uhreista oli koko viiden vuoden tarkastelujakson ajalta laskettuna 25,9 prosenttia ja tämänhetkinen osuus työntekijöistä on 19 prosenttia. Miesten osuus työntekijöistä ei ole todennäköisesti merkittävästi vaihdellut vuosien aikana.



Kuvio 5. Työtaturmat ikäryhmittäin KSO:ssa 2013–2017.

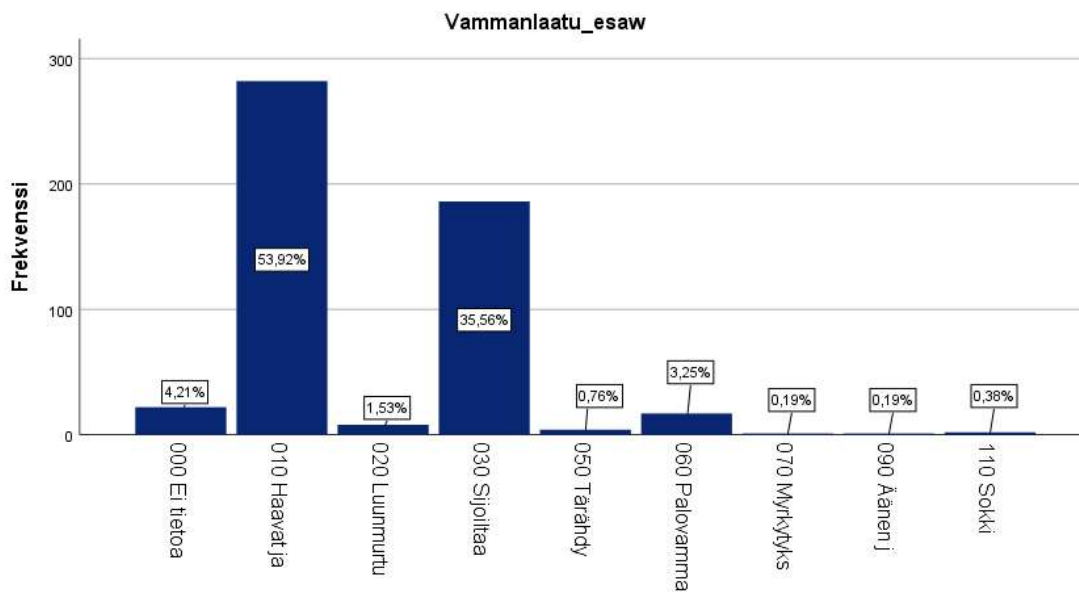
Kaiken kaikkiaan eniten työtaturmia sattui nuorille, 20–24-vuotiaille ja toinen ikäryhmä, jossa työtaturmia sattui hieman keskivertoa enemmän, olivat 45–49-vuotiaat. Kuviossa 5 esiintyvät erot tasaantuvat jonkin verran, kun huomioidaan työntekijöiden ikäjakama. Muita ikään ja sukupuoleen liittyviä huomioita olivat, että tapaturmien määrä alkaa vähentyä 55 ikävuoden jälkeen molemmilla sukupuolilla. Vertasin saamiani tuloksia iän vaikutuksesta työtaturmiin tilastokeskuksen tekemään tutkimukseen palkansaajien työpaikkatapaturmista. Tulokset ovat melko samansuuntaisia tutkimuksen kanssa. (vrt. Tilastokeskus 2015.)

Myös Tilastokeskuksen tuloksiin vertailtaessa on muistettava ottaa huomioon KSO:n työntekijöiden ikä- ja sukupuolijakauma. Lisäksi Tilastokeskuksen tutkimuksessa ikäryhmät oli jaettu viiteen ryhmään, mikä oli KSO:ta suppeampi tapa. KSO:n tilastossa ryhmiä oli puolet enemmän. Muuttamalla KSO:n ikäryhmät vastaamaan tilastokeskuksen tutkimusta vastaaviksi, tulokset olivat samansuuntaisia. Sukupuolen ja tiettyyn ikäryhmään kuulumisen voidaan siis todeta hieman nostavan työtaturmariskiä.

Vahingoittumistapa oli yleisimmin terävän esineen aiheuttama vahingoittuminen (terävään esineeseen astuminen, takertuminen, itsensä kolhiminen, polvistuminen, istuutuminen), henkilön äkillinen fyysinen tai psyykkinen kuormittuminen (nostaessa, työntäessä, vääntäessä, horjahtaessa yms.), putoamiset, kaatumiset ja törmäämiset. Välitön tapaturman aiheuttaja oli useimmiten materiaali, tuote, koneen osa ja tai esine. Toiseksi eniten työtaturmia aiheuttivat kulkuväylät, alustat, maa, ovet, seinät, ikkunat ja esteet. Yleisimmät työsuoritukset joiden yhteydessä tapaturma tapahtui, liittyivät esineiden käsittelyyn, kuten kiinni ottamiseen, avaamiseen, sulkemiseen, yhdistämiseen, heittämiseen, tai vastaavaan toimintaan. Toiseksi eniten työtaturmia sattui siirtäessä taakkaa käsivoimin. Taakan siirtämisellä tarkoitetaan myös sen nostamista, laskemista, vetämistä, työntämistä yms. Muiden kuin edellä mainittujen työsuoritusten aikana tapahtuneet työtaturmat olivat määrältään erittäin vähäisiä tai työsuoritus oli jätetty mainitsematta.

Yleisimmät vammaanlaadut ovat erilaiset haavat ja pinnalliset vammat, joiden osuus kaikista tapaturmista oli lähes 55 prosenttia. Haavat syntyivät esimerkiksi ravintolatyössä veistä käytettäessä tai lasinsiruihin loukkaantumalla. Kaupan alalla haavan saaminen liittyi usein laatikoiden avaamiseen mattoveitsellä. Haavoja voidaan pitää melko harmittomana työtaturmana, mutta yli 10 prosenttia haavoista aiheuttaa KSO:n työntekijöille jopa 7–14 vuorokauden sairausloman. On monia työtehtäviä, joissa haavat voivat estää työteon tai haitata sitä.

Toiseksi eniten sattui erilaisia sijoiltaanmenoja, joiden osuus oli noin 35 prosenttia sattuneista tapaturmista. Sijoiltaanmenot, kuten selän venäyttämiset olivat tyypillisiä töissä, joissa nostettiin tai siirrettiin painavia taakkoja.



Kuvio 6. KSO:n työpaikkatapaturmat vammanlaadun mukaan.

Tilastokeskuksen tutkimuksessa liukastuminen oli kaikista yleisin tapaturmaan johtanut poikkeama (ks. Tilastokeskus 2015). Liukastuminen, kaatuminen tai törmäminen olivat melko yleisiä myös KSO:lla. Tällaiset tapaturmat olivat hieman tyypillisempiä naisille, joille työtapaturmia sattui miehiä useammin liikkumisen yhteydessä, esimerkiksi kävellessä. Samanlainen tulos on nähtävissä myös Tilastokeskuksen tutkimuksessa. Tämän seurauksena naiset loukkaantuivat miehiä useimmin nilkoista, jalkateristä ja varpaista. He satuttivat myös useimmin monia kehon osia samanaikaisesti, mikä on loogista kaatumisen yhteydessä.

Miehet sen sijaan loukkaantuivat hieman useammin paikallaan ollessaan. Myös työkalut aiheuttivat heille enemmän työtapaturmia. Käsikäyttöisillä työkaluilla työskenteleminen on myös jossain määrin tyypillisempää miehille, kuten esimerkiksi autohuollossa, jossa työskentelee pääasiassa miehiä. Pelkästään miehille sattuneista työtapaturmista käsikäyttöisten työkalujen aiheuttama osuus oli noin 15 prosenttia kaikista työtapaturmista. Naisten vastaava luku on noin 9 prosenttia.

Suurin osa työtapaturmista aiheuttaa nollasta kolmeen poissaolopäivää, joiden osuus oli tarkastelujakson aikana lähes 70 prosenttia. Enimmäkseen työtapaturmat olivat siis lieviä. Työpaikkatapaturmia sattuu vuosittain noin sata tapausta.

Vahinkovuosi * Työkyvyttömyyden kesto ristiintaulukointi

Count		Työkyvyttömyyden kesto						Yhteensä
		A. 0-3 pv	B. 4-6 pv	C. 7-14 p	D. 15-30	E. 31-90	H. Yli 36	
Vahinkovuosi	2013	69	20	13	3	2	0	107
	2014	72	21	10	2	1	1	107
	2015	79	16	16	4	4	0	119
	2016	67	11	16	2	2	0	98
	2017	68	12	8	1	3	0	92
Yhteensä		355	80	63	12	12	1	523

Kuvio 7. Työkyvyttömyyden kesto KSO:ssa vuosittain.

Tapaturmavakuutusten liiton julkaisussa kerrotaan lievien työtaturmien määrän olevan kasvussa ja vakavampien vähenevän (ks. TVL 2015, 9). KSO:n tulokset eivät olleet yhtä selkeitä, mutta samanlaisia piirteitä kuitenkin esiintyy. Lievien työtaturmien määrä oli kasvussa vuoteen 2016 saakka, jolloin määrä väheni. Vuonna 2017 lievien tapaturmien määrä oli kuitenkin lähtenyt taas nousuun.

Tärkeitä toimipaikkakohtaisia huomioita olivat mielestäni työtaturmien suuri määrä tai nousujohteisuus. Toinen yhtä tärkeä löytö oli juuri päinvastaiset tulokset. Päinvastaisilla tuloksilla voidaan löytää toimipaikkoja, joilta voidaan oppia. Seuraavaksi esitellään tutkimuksen pohjalta kriittisimpiä toimipisteitä, joiden työturvallisuuteen tulisi kiinnittää erityistä huomiota.

Toimipaikoittain kappalemääräisesti eniten työtaturmia on tapahtunut Kotkan Prismassa ja Kouvolan Prismassa. Muita toimipaikkoja, joissa käy paljon työtaturmia ovat Ympäristön auto, Haminan S-market (yli puolet enemmän työtaturmia, kuin muissa S-marketeissa keskimäärin), Kotkan Pasaatin S-market, Kotkan Amarillo ja Fransmanni, Abc Amiraali (Kotka) ja Kotkan Pasaatin Ravintolamaailma.

Prismoissa sattuu määrällisesti eniten työtaturmia, joten niitä olisi hyvä tutkia tarkemmin. Prismoista hälyttävänä pidän etenkin Kotkan Prismassa kassaosastoa, jossa on viime vuonna tapahtunut 8 työtaturmaa. Lähivuosina niitä on sattunut nousujohteisesti 1–3 kappaletta vuodessa. Yksikössä tehdyt haastattelut eivät tuoneet vastausta työtaturmien määrän kasvuun. Sekä Kotkan että Kouvolan Prismoissa päivittäistavaraosastot ovat tapaturmille alttiita raskaiden taakkojen käsittelyn takia. Kouvolan Prismassa päivittäistavaraosastolla työtaturmat ovat lisääntyneet ja Kotkassa on menty selvästi alaspäin vuosi vuodelta.

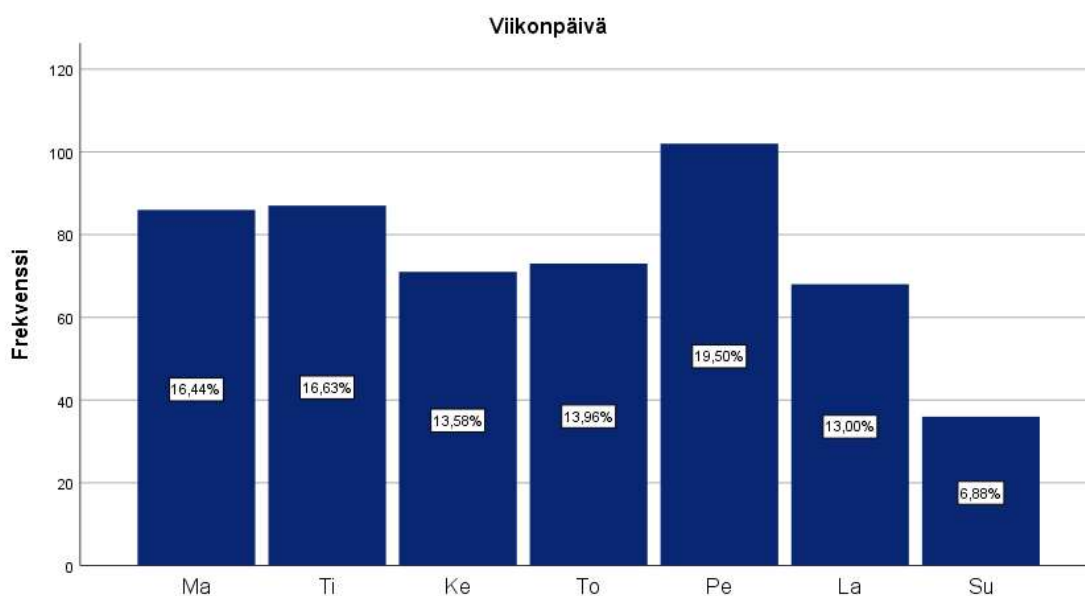
Kouvolan Prismassa rakentamisen ja remontoinnin osastolla sattuu muutamia työtapa-
turmia vuosittain. Tapaturmien kuvauksista ei löytynyt selitystä, eikä esimerkiksi saman-
tyyppisiä tapaturmakuvauksia. Ainoa muista osastoista ja toimipaikoista poikkeava huo-
mio oli työtaturman osuminen usein keskiviikolle. Voisi olla järkevää tutkia tapahtuuko
kyseisellä osastolla keskiviikkoisin jotain, mikä lisää tapaturmariskiä.

Liikenneasemien tutkinnassa selvisi, että Abc Utissa työtaturmien määrä on laskenut
merkittävästi, ja viime vuonna tapahtui vain yksi työtaturma. Aiempina vuosina Abc
Utissa työtaturmia on sattunut yhtä paljon kuin Abc Amiraalissa. Molemmat ovat vilk-
kaita liikenneasemia ja siten vertailukelpoisia. Halusin selvittää muutoksen syytä tarkem-
min haastattelun avulla. Haastattelututkimuksessa selvisi, että Utissa tilojen siisteyteen
ja järjestykseen sekä turvallisempiin toimintatapoihin on kiinnitetty viime aikoina erityistä
huomiota. Lisäksi kyseisessä toimipaikassa on kerrattu työturvallisuusasioita vastikään
palaverissa. Työntekijöiden keski-ikä madaltuminen saattaa myös olla yksi taustalla vai-
kuttava tekijä. Kyseisessä toimipaikassa toteutetaan lähitulevaisuudessa myös remontti,
joka osaltaan parantaa työympäristön työturvallisuutta.

Matkailu- ja ravintola-alan toimipaikkojen tutkimuksessa selvisi, että Kotkan Amarillossa
sattui työtaturmia huomattavasti enemmän kuin Kouvolan Amarillossa. Kotkassa niitä
oli sattunut kaiken kaikkiaan 16 kappaletta ja Kouvolassa 4 kappaletta. Myös Kotkan
Fransmannissa sattui lähes puolet enemmän työtaturmia kuin Kouvolan Fransman-
nissa (nyk. Frans & Rose -bistro). Yksiköt ovat hieman erityyppisiä ja niitä ei tästä syystä
voi täysin vertailla keskenään. Kotkan toimipaikkoihin olisi kuitenkin syytä tehdä tarkem-
paa tutkimusta ja työtaturmia ehkäiseviä toimia, koska työtaturmia sattuu melko pal-
jon ja suunta on ollut nousujohteinen.

Saamani yleiskäsitys toimipaikoista tutkimuksen perusteella oli, että Kotkan ja Haminan
seudulla sattui jokseenkin enemmän työtaturmia, etenkin vilkkaissa yksiköissä. Kou-
volassa sijaitseva autohuolto oli yksittäisenä tapauksena sellainen, jossa työtaturmia
sattui melko paljon. Pienet kaupat ja hiljaiset Abc-asetat olivat rauhallisia työtatur-
mien suhteen, kuten myös pienemmät baarit ja ravintolat. Prismojen välillä ei ollut suuria
eroja työtaturmien määrässä, niitä sattuu molemmissa paljon. Toisaalta tutkimuk-
sessa ei ole selvitetty yksikkökohtaisia tapaturmataajuuksia, joissa voitaisiin verrata työ-
tapaturmien määrää suhteessa tehtyihin työtunteihin tai tapaturmaesiintyvyyttä, jossa
niitä verrataan henkilöstön lukumäärään.

Ajankohta vaikutti työtaturmien määrään jonkin verran. Koko Osuuskaupassa eniten työtaturmia sattui perjantaisin. Toiseksi eniten niitä sattui tiistaisin ja maanantaisin. Sunnuntaina sattui vähiten työtaturmia, lukuun ottamatta Kotkan Amarilloa ja Fransmannia, joissa työtaturmia sattui eniten juuri sunnuntaisin. Prismojen kassaosastojen työtaturmat taas tapahtuivat enimmäkseen lauantaisin. Tämä oli selkeämpi vielä Kotkan tapauksessa, jonka kassaosastolla sattui enemmän tapaturmia.



Kuvio 8. Työtaturmien jakautuminen eri viikontäpäiville KSO:ssa.

Kuukausista eniten työtaturmia oli sattunut syyskuussa kesälomien jälkeen. Kovin suuria eroja kuukausien välillä ei kuitenkaan ollut. Selkeitä viitteitä ei löytynyt esimerkiksi siitä, että kesätyöntekijöille sattuisi enemmän työtaturmia kuin vakituisille työntekijöille. Tämä voi kertoa siitä, että kesätyöntekijöiden perehdytys on ollut onnistunutta. Tapaturmattomuus toisaalta kuitenkin korostui työpaikoilla, joissa vaihtuvuus on vähäisempää ja työntekijät ovat ammattitaitoisia ja eikä työtahti ole erityisen kiireinen.

Tapaturmavakuutuskeskuksen tutkimuksen mukaan työtaturmia sattuu eniten alkuvii-kosta. Tutkimuksessa kuitenkin mainitaan, että toimialakohtaisia eroja löytyy, koska tietyt työt painottuvat viikonlopuille ja toisaalta tietyillä aloilla on esimerkiksi tyypillistä pitää perjantaisin etätyöpäivä. (TVK 2015, 19.)

6.2 Kvalitatiivisen tutkimuksen tulokset

Kvalitatiivinen, eli laadullinen tutkimus pyrkii vastaamaan kysymyksiin: Miksi? Miten? Millainen? Sillä voidaan tutkia esimerkiksi päätösten tai käyttäytymisen syitä. Kvalitatiivinen tutkimus sopii esimerkiksi toiminnan kehittämiseen tai vaihtoehtojen etsimiseen. Kvalitatiivisella tutkimuksella pyritään ymmärtämään tutkimuskohdetta, tai ilmiötä mahdollisimman syvällisesti ja yleensä tutkittavien määrä on pieni. Kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmänä käytetään usein haastattelua. (Heikkilä 2014.)

Tutkimuksen laadullinen osuus koostui pääasiassa henkilöstön haastatteluista, joissa pyrin saamaan lisätietoa määrällisestä aineistosta tekemiini havaintoihin ja oletuksiin. Haastateltavat valikoituivat eri yksiköiden ja toimialojen työntekijöistä ja esimiehistä. Haastateltavia oli kymmenen henkilöä. Haastatteluissa käytettiin apuna puolistrukturoitua haastattelulomaketta, mutta keskustelu pidettiin kuitenkin avoimena. Haastateltava sai kertoa vapaasti omia teemaan liittyviä ajatuksiaan ja näkemyksiään varsinaisten kysymysten ulkopuolelta. Kysymykset muotoituivat myös toimipaikan ja sen tilanteesta etukäteen tehtyjen havaintojen mukaan. Esimerkiksi kahdessa toimipisteessä työtapaturmia oli sattunut erityisen vähän tai ei ollenkaan. Näissä haastatteluissa piti pyrkiä selvittämään, miksi työtapaturmia ei tapahdu.

Esimiesten haastatteluissa painottui johtamisen näkökulma ja työntekijöiden haastattelussa oma työtehtävä, työympäristö sekä henkilökohtaiset kokemukset. Haastattelut toteutettiin toimipaikoissa työajalla, yhtä puhelinhaastattelua ja kolmea sähköpostihaastattelua lukuun ottamatta. Kaikkia haastatteluja ei pystytty järjestämään kasvotusten työajalla. Vapaa-ajalla tehtäviin haastatteluihin ei löytynyt kiinnostusta. Sain kuitenkin haastateltavien lukumäärään nähden kiitettävästi erilaisten yksiköiden edustajia mukaan.

Suurimmalle osalle haastatelluista henkilöistä, ei ollut sattunut työtapaturmaa. Tapaturman kokeneiden mukaan työtapaturmia ei ollut tutkittu välittömän syyn lisäksi, eli myötävaikuttavat tekijät ja juurisyy, oli jäänyt selvittämättä. Myöskään korjaavia toimenpiteitä ei tehty, yhtä tapausta lukuun ottamatta, joissa käyttötavaran sijoittelua muutettiin ergonomisemmaksi. Lähtökohtaisesti työtapaturman kokeneet pitivät tapaturman sattumista omana syynään tai huolimattomuutenaan. Työtapaturmatilanteen tarkemmassa läpikäynnissä, keskusteluissa toistuivat kiire ja pyrkimys suoriutua tehtävästä annetussa ajassa sekä tilojen ahtaus tai toimimattomuus. Henkilökohtaisella tasolla tapaturmariskiä lisäsi työntekijöiden mielestä väsymys, kiireen kokemus, ajatusten harhailu muualla kuin

työtehtävissä sekä henkinen kuormittuminen. Henkinen kuormittuminen arvioitiin riskitekijäksi varsinkin tilanteen pitkittyessä. Henkinen kuormittuminen voi johtua työstä tai muusta elämäntilanteesta.

Useassa vastauksessa kävi ilmi, että turvallisissa työtavoissa ja tapaturmien ehkäisyssä luotetaan työntekijöiden ammattitaitoon ja ns. maalaisjärkeen. Turvallisuusasioita on jonkin verran käyty läpi perehdytyksessä, mutta niitä kerrataan melko harvoin. Toimipaikkakohtaisia eroja oli kuitenkin havaittavissa, ja työturvallisuusasiat tuntuivatkin olevan vahvasti yhteydessä esimiehen kiinnostukseen työturvallisuuden kehittämistä kohtaan. Kahden esimiehen haastatteluissa tuli myös ilmi, että vähäinen vaihtuvuus saattaa vaikuttaa työtapaturmien määrään positiivisesti, vaikka työympäristössä oli havaittavissa riskitekijöitä. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että pitkään samassa työpaikassa olleet työntekijät tunnistavat oman työnsä vaarat ja ovat ajan saatossa oppineet välttämään niitä. Eräässä yksikössä korostui avoin kulttuuri, jossa mahdollisiin ongelmiin puututaan välittömästi. Työntekijät ovat itseohjautuvia, ammattitaitoisia, huolehtivat turvallisista työtavoista ja tuovat mahdolliset ongelmat esiin. Esimies pyrkii aktiivisesti kehittämään yksikköä ja esimerkiksi työtyytyväisyystutkimuksessa ilmenneitä ongelmakohtia. Kyseisessä yksikössä onkin korkea työtyytyväisyys ja lukumäärältään erittäin vähäinen työtapaturmien esiintyvyys.

Työympäristöstä johtuvia haasteita aiheuttivat tilojen ahtaous ja toimimattomuus, lattian/lastauslaiturin epätasaisuus ja liukkaus, työskentelyvälineet ja laitteet, tilojen ja koneiden turvallisuuspuutteet sekä yleinen järjestys. Työtehtävistä haastavimmaksi kuvailtiin painavien lihalaatikoiden purkamista, jotka tulevat rullakoissa korkeissa pinoissa. Useasti erittäin painavat laatikot ovat pinon päällimmäisenä, jopa oman pään korkeudella, vaikka näin ei kuuluisi olla. Etenkin pienissä kaupoissa nostamistyö tehdään yksin ja ilman apuvälineitä. Rullakot olivat ylipäättään yhteydessä useisiin työtapaturmiin, mikä tuli ilmi haastatteluissa ja työtapaturmatilaston sanallisista tapaturmakuvauksista. Haastatteluissa mainittiin niiden taiton ja kasaamisen toistensa sisään olevan hankalaa ja rullakoiden käsittelyn aiheuttaneen usein kolhuja ja ruhjeita.

Kaikille haastatelluille oli asiasta kysyttäessä melko selvää, miten he voivat itse vaikuttaa omaan ja työkavereiden työturvallisuuteen. Tästä voi päätellä, että tietoa kuitenkin on, vaikka koulutuksen ja kertauksen määrä kuvailtiin melko vähäiseksi. Turvallisuuskoulutuksissa voisikin olla pääpaino muistuttamisessa ja etenkin ennakoinnissa sekä työntekijöitä osallistavassa työturvallisuuskulttuurin kehittämisessä. Esimiehiltä ja johdolta

työntekijät toivoivat kiireen vähentämistä esimerkiksi paremmalla työtehtävien suunnittelulla ja organisoinnilla, riittävällä henkilökunnan määrällä ja etenkin varautumalla paremmin kiireellisiin päiviin.

Työtilojen toimimattomuus ja ahtaus tulivat esille muutamassa haastattelussa ja työntekijät toivoivat parempaa työtilojen logistista suunnittelua, jossa huomioitaisiin käytännön työn tarpeet ja turvallisuus. Kaikki haastatellut työntekijät toivoivat aiempaa enemmän työturvallisuuskoulutusta tai turvallisuusasioiden läpikäymistä, esimerkiksi palaverien yhteydessä. Yhdessä haastattelussa mainittiin, että palaverissa voitaisiin käydä läpi satuneita työtapaturmia ja läheltä piti -tilanteita. Tämä auttaisi tunnistamaan ja varautumaan erilaisiin vaaratilanteisiin paremmin. Näitä tapauksia ja tilanteita voitaisiin jakaa myös eri yksiköiden välillä, jotta opittaisiin myös muiden kokemuksista. Lisäksi uusien työntekijöiden huolellista perehdytystä pidettiin yhtenä tärkeimpänä tekijänä turvallisten työtapojen omaksumiseen. Kysyttäessä haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että pienistä puutteista huolimatta, oma työpaikka tuntuu turvalliselta.

6.3 Benchmarking-tutkimuksen tulokset

Stora Enson Anjalankosken tehtaiden työsuojelupäällikkö Seppo Viljakainen antoi hyviä vinkkejä työtapaturmien ehkäisyyn ja kertoi omia kokemuksiaan aiheesta. Tehtailla on ollut käynnissä nelivaiheinen prosessi, jolla tähdätään nollaan työtapaturmaan vuodessa. Prosessi on nimetty paikallisen murteen mukaisesti, ”tapaturmaton tehas”. Prosessi on käynnistynyt vuonna 2011 ja on nyt edennyt viimeiseen vaiheeseen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita työn loppumista viimeisen vaiheen jälkeen, vaan työ on jatkuvaa kehittämistä, ja työturvallisuusasioita tulee kerrata säännöllisesti. Tapaturmaton tehas käynnistyi ”Ajattele ensin”-kampanjalla. Kampanjan tarkoitus oli vaikuttaa työntekijöiden asenteisiin ja käyttäytymiseen kuvien ja julisteiden avulla. Näissä kuvissa esiteltiin tyyppisimpiä tapaturmia, jopa hieman shokeeraavasti. Vaihe jatkui ulkopuolisen ammattilaisen valmennuksella, johon osallistui johto ja kaikki esimiehet. Lisäksi valmennettiin kuusi henkilöstön edustajaa, jotka edustivat kaikkia henkilöstöryhmiä. Nämä kuusi henkilöä valmensivat kaikki muut työntekijät.

Seppo Viljakainen korosti valmennuksissa henkilökohtaisuuden merkitystä. Suurelle joukolle palaverihuoneessa pidetty koulutus ei tuo samanlaisia tuloksia, kuin henkilökohtainen keskustelu ja asioiden pohtiminen yhdessä valmentajan kanssa. Tällainen valmennus on huomattavasti vuorovaikutteisempi ja enemmän työntekijää osallistava keino.

Työntekijät myös uskaltavat paremmin tuoda ajatuksiaan esille kahdenkeskisessä keskustelussa. Valmennuksien jälkeen työntekijät jaettiin ryhmiin, joissa he saivat yhdessä pohtia kehittämisehdotuksia ja ideoita keinoja työturvallisuuden parantamiseksi, viikoittain järjestettävissä turvavarteissa. Ehdotuksia tuli lopulta yli 500 kappaletta. Tulokset esiteltiin kaikille työntekijöille. Viestintää vahvistettiin erilaisin tapaturmattomuuteen liittyvin kuvin ja tekstein. Näistä tehtiin esimerkiksi julisteita, banderolleja, pinssejä, hiirimattoja ja tarroja sekä perustettiin hankkeelle omat Facebook-sivut. Henkilöstön keskinäistä turvallisuusviestintää parannettiin perustamalla jokaiseen työvuoroon työsuojelupari, joka koostui esimiehestä ja työntekijästä. Hankkeen myöhemmissä vaiheissa panostettiin muun muassa henkiseen valmennukseen, inhimillisten tekijöiden huomiointiin ja asennekoulutukseen.

Muita merkittäviä toimenpiteitä olivat panostus riskien arviointiin ja työtapaturmien ennaltaehkäisyyn, muun muassa vaaratilanneraportoinnin kehittämisen ja henkilöstön motivoinnin kautta. Stora Enson Anjalankosken tehtailla otettiin käyttöön palkitsemisjärjestelmä, jossa palkitaan kvartaaleittain vaaratilanneilmoituksista, positiivisista ja negatiivisista turvallisuushavainnoista sekä ideoista. Myös tässä korostettiin henkilökohtaisen seurannan ja palkitsemisen merkitystä. Ilmoitusten tavoite oli 10 ilmoitusta/henkilö. Ilmoituksen teko on helppoa Turva -järjestelmän kautta, ja täytettävä lomake sisältää myös parannusehdotus -kohdan, johon työntekijä voi ehdottaa sopivaa korjaustoimenpidettä. Ilmoitukset ja tehtävät toimenpiteet aikatauluineen ovat kaikkien työntekijöiden seurattavissa. Ilmoitukset käsitellään mahdollisimman pian tärkeysjärjestyksessä. Ilmoitukset ohjataan jo lähetysvaiheessa oikealle henkilölle. Eri tahojen vastuut ja velvoitteet on käsitelty turvallisuusvalmennuksien yhteydessä, ja järjestelmä osaa tarjota oikeita henkilöitä automaattisesti. Henkilöstö palkitaan ilmoitusten lisäksi myös tapaturmattomuudesta.

Vakavien vaaratilanteiden ja kaikkien tapaturmien osalta tehdään tapaturmatutkinta. Tutkintaa varten perustetaan tutkintaryhmä. Tapaturmatutkinnassa selvitetään aina välittömän syyn lisäksi vähintään yksi edesauttava tekijä ja perussyö, eli juurisyy. Johto on mukana tapaturmatutkinnassa, ja näin varmistetaan esimerkiksi päätäntävalta tehtävien toimenpiteiden osalta. Tutkintaan sisältyy muun muassa taustojen selvitys, lakien ja asetusten noudattamisen varmistus, työohjeiden ja perehdytyksen selvitys sekä riskien arvioinnin onnistumisen tutkinta. Yleensä tapaturma tai vaaratilanne johtaa aina uuteen riskien arviointiin kohteessa. Muuten riskien arviointi suoritetaan kerran vuodessa ja riskit, joita ei voida kokonaan poistaa, kirjataan työohjeisiin työntekijöiden tiedoksi. Seppo

Viljakainen korosti haastattelussa myös johdon sitoutumisen tärkeyttä hyvän työturvallisuuskulttuurin luomisessa. Johdon tulee aina toimia esimerkillisesti, ja noudattaa turvallisuusohjeita sekä puuttua havaitsemiinsa epäkohtiin välittömästi.

6.4 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksessa käytetyn menetelmän luotettavuutta. Reliabiliteettia voidaan arvioida esimerkiksi toistomittauksilla. (Tilastokeskus, a.) Validiteetti ilmaisee, miten hyvin käytetty mittari mittaa juuri sitä tutkittavan ilmiön ominaisuutta, mitä oli tarkoituskin mitata (Tilastokeskus, b).

Tutkimuksessa käytettiin sekä määrällistä että laadullista tutkimusmenetelmää. Määrällisen aineiston otanta oli 523 tapausta ja mukana olivat kaikki työpaikkatapaturmat. Tutkimustuloksia heikensivät osittain puutteellisesti täytetyt tiedot aineistossa. Jouduin käyttämään osassa vastauksissa pienempää otantaa, koska esimerkiksi organisaatiotieto puuttui, eikä tuloksia voinut varmuudella kohdistaa mihinkään tiettyyn toimipaikkaan. Tyhjiä kohtia esiintyi jonkin verran myös muissa tutkittavissa muuttujissa. Tyhjien vastausten määrä ei kuitenkaan ollut niin merkittävä, että se olisi vaikuttanut tulosten kokonaistulkintaan. Toisaalta yksittäisten toimipaikkojen kohdalla tulokset eivät ole täysin luotettavia.

Mahdollisia muita tulosten luotettavuutta heikentäviä virheitä on voinut tapahtua aineiston käsittelyvaiheessa, jossa tietoja siirrettiin ohjelmasta toiseen osittain manuaalisesti. Näppäilyvirheistä ja tietojen siirrosta johtuvat lievät vääristymät ovat mahdollisia. Tutkimustulokset ovat kuitenkin näitä virheen mahdollisuuksia lukuun ottamatta toistettavissa alkuperäisestä aineistosta ja täysin toistettavissa lopullisesta aineistosta. Tulosten vertaaminen Tilastokeskuksen tutkimukseen palkansaajien työpaikkatapaturmista vahvisti tutkimuksen luotettavuutta, koska toimialakohtaisia eroja lukuun ottamatta, tulokset olivat hyvin samansuuntaisia.

Laadullista osuutta arvioitaessa voidaan kymmenen henkilön haastattelua pitää melko suppeana otoksena isosta organisaatiosta. Kuitenkin jo näissä kymmenessä haastattelussa, toistuivat samat teemat ja toimialojen sekä tietyn tyyppisten yksiköiden erityispiirteet. Laadullinen osuus tutkimuksesta ei kuitenkaan edusta koko organisaatiota, eikä sen kaikkia yksiköitä. Tästä syystä vastauksista voidaan tehdä vain varovaisia johtopäätöksiä, eikä tuloksia voida täysin yleistää.

Laadullisen haastattelututkimuksen tarkoitus oli syventää tietoa määrällisestä aineistosta tehtyihin havaintoihin sekä verrata tuloksia aiheesta tehtyihin aiempiin tutkimuksiin ja teorian tietoon. Laadullinen tutkimus oli mielestäni tässä suhteessa onnistunut. Haastattelut tukivat määrällistä aineistoa sekä teoreettista tietoa esimerkiksi hyvän johtamisen ja työhyvinvoinnin yhteydestä työtapaturmien vähäiseen määrään. Tuloksia voidaan siltä osin pitää yleistettävänä. Benchmarking-menetelmällä toteutettu haastattelu vahvisti aiemmin hankkimaani teorian tietoa työtapaturmien ehkäisykeinoista, tapaturma- ja vaaratilannetutkiminnan, vahvan johtamisen ja henkilöstön osallistamisen merkityksestä.

7 Tutkimuksen yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mistä työtapaturmat KSO:ssa johtuvat, ja tehdä kehittämisehdotuksia niiden vähentämiseksi. Tapaturmatilaston tutkiminen antoi tietoa, millaisia työpaikkatapaturmia eri toimipaikoissa tapahtuu ja kuinka paljon. Sen avulla pystyi seuraamaan mihin suuntaan ollaan menossa missäkin yksikössä ja mihin kannattaisi kohdistaa erityistä huomiota tai kehittämistoimenpiteitä. Tilastosta oli mahdollista tutkia useita eri muuttujia ja tehdä vertailuja toimipaikkojen välillä. SPSS-ohjelmiston käyttö lisäsi muuttujien ja riippuvuussuhteiden vertailumahdollisuuksia. Tilaston tutkiminen toi jonkin verran esiin riippuvuussuhteita tiettyjen muuttujien välillä, esimerkiksi toimipaikassa tai sen osastolla sattui tiettyinä viikonpäivinä eniten työtapaturmia, miehet ovat hieman naisia tapaturma-alttiimpia ja naisille sattuu työtapaturmia miehiä useimmin liikkumisen yhteydessä.

Työpaikkatapaturmien suhteuttaminen työtunteihin tai henkilökunnan määrään olisi parantanut vertailtavuutta toimipisteiden välillä, mutta näitä tietoja ei tilastoitu. Tapaturmatilaston tutkiminen antoi hyvän käsityksen nykytilanteesta, ja mihin asioihin kannattaisi kiinnittää huomiota, mutta tutkimuskysymyksiin se ei yksinään pystynyt vastaamaan. Tutkimuksessa haluttiin saada selville mistä tapaturmat johtuvat, koska niitä sattuu määrällisesti paljon. Tilastollisen aineiston tutkimisessa jää pimentoon monia työtapaturman syntyyn myötävaikuttavia tekijöitä. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi työntekijän ammattitaito, kokemus, työympäristön yleinen siisteys ja järjestys, työvälineiden asianmukaisuus ja toimivuus sekä muut olosuhteet, kuten kiire, väsymys tai työyhteisön ongelmat.

Haastattelututkimus avasi epäselväksi jääneitä tekijöitä jonkin verran. Haastattelututkimukseen toivat lisähaasteita tiukka aikataulu ja haastatteluiden järjestyminen. Haastateltujen osalta kuitenkin toistuivat pääasiassa samat teemat. Työskentelytilat, koneet ja välineet kasvattivat tapaturmariskiä useassa yksikössä. Yleiseen siisteyteen ja järjestykseen oli kiinnitetty jo paljon huomiota, mutta on varmasti useita toimipaikkoja, joissa parannettavaa löytyy. Kiire, henkinen kuormittuminen, tai häiriöt keskittymisessä tulivat myös esille haastatteluissa. Kiire koettiin tapaturmariskiä lisääväksi enemmän sellaisissa yksiköissä, joissa sitä esiintyy jatkuvasti. Jatkuva kiire myös lisäsi epäjärjestyksen syntymistä ja tavaroiden jättämistä esimerkiksi lattialle, mikä lisäsi loukkaantumisvaaraa. Kiireessä työntekijät myös kokivat tarvetta oikaista turvallisemmista työtavoista, jotta saisivat työn ajallaan hoidettua.

Lyhytaikainen kiire ei tuntunut henkilökunnan mielestä lisäävän tapaturmariskiä, etenkin jos kiireellinen aika oli ennakoitavissa ja tiedettiin etukäteen sen kesto. Muut työt olivat tällöin suunniteltavissa siten, ettei niitä tarvinnut tehdä kiireisempänä aikana. Rascaiden taakkojen käsittely hyllytystyössä nousi esille loukkaantumisriskiä lisäävänä tekijänä, ja ongelma oli entistä suurempi pienissä yksiköissä, joissa nostamisapua ei välttämättä ole saatavilla. Myös rullakoiden käsittely aiheutti usein pieniä ruhjeita. Ahtaat tai epäkäytännölliset tilat, epätasainen tai liukas lattia ja portaat, esimerkiksi tarjoilijan työssä, olivat työympäristössä esiintyviä riskejä. Yksittäisiä riskitekijöitä mainittiin myös työskentelyvälineissä ja laitteissa.

Vaikka tietyn tyyppiset työtapaturmat olivat yleisiä, taustatekijöistä jäi moni asia pimentoon. Työn rajaaminen esimerkiksi muutamaan yksikköön, olisi antanut paremmat mahdollisuudet tutkia asioita perusteellisemmin. Tämä olisi ehkä mahdollistanut jonkun sellaisen asian huomaamisen tilastosta, mikä jäi suuren aineiston tutkimisessa huomaamatta. Juurisyiden löytyminen olisi kuitenkin edellyttänyt sattuneiden tapaturmien tutkintaa yhdessä työntekijän kanssa, ja tapausten olisi pitänyt olla tuoreessa muistissa.

Työtapaturmien syitä ei olisikaan ehkä kannattanut lähteä tutkimaan tilastosta, vaan esimerkiksi joukosta työntekijöitä, joille on sattunut työtapaturma. Yksityisyyden suojasta johtuen, tällaisen tutkimuksen toteuttaminen olisi kuitenkin ollut hankalampi toteuttaa.

7.1 Mistä työtapaturmat johtuvat?

Työtapaturmille ei löytynyt yksiselitteistä syytä. Myös teorian tieto osoittaa työtapaturmien olevan monen tekijän summa (Kuvio 1). Tutkinnan avulla selvisi, että kehitettävää löytyy

kuvion kaikilla osa-alueilla. Työtapaturmien myötävaikuttavia tekijöitä löytyi työn organisoimisesta ja johtamisesta, turvallisuusviestinnästä, työympäristöstä ja olosuhteista, työskentelyvälineistä, työtavoista ja asenteista. Toimipaikoissa oli eroja, ja osassa asiat olivat jo niin hyvin, ettei työtapaturmia ollut sattunut. Näissä toimipaikoissa oli haastattelujen perusteella todettavissa ketjun kaikkien osien toimivuus ja myös henkilöstön korkea työtyytyväisyys. Työtyytyväisyystutkimuksen tulokset olivat juuri julkistettu haastatteluiden tekohetkellä. Työtapaturmien ehkäisyyn liittyvät osa-alueet olisi hyvä käydä tarkemmin läpi jokaisen toimipaikan osalta ja korjata mahdolliset puutteet niissä yksiköissä, joissa työtapaturmia esiintyy. Haastatteluissa tuli ilmi, että turvalliset toimintatavat olivat melko hyvin tiedossa, mutta joskus ne syystä tai toisesta unohtuivat. Henkilöstön haastattelut vahvistivat myös käsityksiäni siitä, ettei yrityksen turvallisuusjohtaminen ole tasalaa-tuista, poikkeamailmoituksia tehdään liian vähän ja tapaturmatutkiminta on jäänyt pinta-puoliseksi. Nämä ovat selkeitä kehittämisen kohteita työpaikkatapaturmien määrän vä-hentämiseksi.

Kiire tuli esille useassa haastattelussa, joten kiireen vaikutuksia työtapaturmiin tuli tutkia tarkemmin. Kiire tai kireä työtahti on tyypillinen haaste monilla työpaikoilla. Kiirettä voi-daan kuvailla joko ulkoisena tai sisäisenä. (Salminen & Perttula 2015, 4.) Ulkoinen kiire on toisten aiheuttamaa ja osittain esimiehen vastuulla. Töitä voi olla liikaa tai tavoitteet liian kovia. Sisäinen kiire on itse aiheutettua. Sisäinen kiire johtuu oman työn suunnitte-lun, priorisoinnin ja organisoinnin puutteesta tai osaamattomuudesta. (Karilahti 2016.) Tapaturmavakuutuslaitosten liiton työtapaturmakuvauksien perusteella naiset loukkaan-tuvat kiireessä useammin kuin miehet. Liikkeessä tapahtuneet työtapaturmat ovat usein kiireestä johtuvia, ja niissä loukkaantuvat jalat ja nilkat. (Salminen & Perttula 2015, 5.) Samat asiat tulivat esiin myös omassa tutkimuksessani.

Työ ja terveys Suomessa -tutkimuksessa on osoitettu, että usein kiireessä työskentele-vät joutuvat muita useammin työtapaturmaan, ja myös arvioivat oman työnsä tapaturma-riskin korkeammaksi kuin vähemmän kiireessä työskentelevät. Vastaavat tulokset tois-tuvat myös henkisesti raskaassa työssä. Työtapaturmia lisäsivät vähäinen mahdollisuus vaikuttaa itseään koskeviin päätöksiin, omaan työmäärään tai työaikaan. Myös selkeiden tavoitteiden puute vaikutti tapaturmariskiin. Epäoikeudenmukainen esimies ja johto, joka ei ole kiinnostunut henkilöstön terveydestä ja hyvinvoinnista lisäsivät tapaturmien mää-rää. Myös työilmapiirin kokeminen ennakkoluuloiseksi lisäsi tapaturmia. Työntekijän ko-kema tasa-arvoinen kohtelu vähensi työtapaturmia. (Salminen & Perttula 2015, 6–7.) Tutkimuksen perusteella voi todeta, että kokonaisvaltaiseen työhyvinvointiin ja hyvään johtamiseen kannattaa panostaa myös tapaturmien ehkäisyn näkökulmasta.

Saman tutkimuksen mukaan myös psykososiaaliset tekijät vaikuttivat työtapaturmien määrään. Pitkäaikaisesta stressistä ja psyykkisistä oireista kärsineille sattui muita todennäköisemmin työtapaturma. Olisikin tärkeää tunnistaa väsymisen merkit ja psyykkisen kuormituksen oireet ajoissa. Työtapaturmia lisäsi myös huono työilmapiiri, jossa saattoi esiintyä henkistä väkivaltaa, kuten kiusaamista tai loukkaavaa kohtelua. Naisilla oli hieman enemmän ongelmia työn ja perhe-elämän yhteensovittamisen kanssa, mikä oli yksi työtapaturmia lisäävä tekijä. Työn toistuvat keskeytykset eivät yksinään aiheuttaneet työtapaturmien määrän kasvua, mutta ne lisäsivät kiireen kokemusta, mikä taas lisäsi työstä aiheutuvaa stressiä. (Salminen & Perttula 2015, 7.) Kiireen kokemus on myös yksilöllistä. Toiselle pieni kiire on positiivinen asia ja toinen voi kokea sen ahdistavana. (Salminen & Perttula 2015, 4.)



Kuvio 9. Kiirettä ja työtapaturmia selittäviä tekijöitä (Salminen & Perttula 2015, 6).

7.2 Kuinka työtapaturmien määrä saadaan laskuun?

Työpaikoilla tulisi varata riittävät resurssit työn tekemiselle ja huomioida lisäresurssien tarve kiireellisimpinä ajankohtina. Esimieheltä tulisi löytyä valmiudet töiden sujuvaan organisointiin. Hyvällä esimiestyöllä voidaan vaikuttaa myös kiireen taustalla oleviin psykososiaalisiin tekijöihin. Työhyvinvointia tulisi pyrkiä parantamaan esimerkiksi lisäämällä työntekijöiden vaikutusmahdollisuuksia omaan työhönsä, selkeillä työnkuvilla ja tasa-arvoisella kohtelulla. Hyvinvoivassa työyhteisössä työtapaturmia sattuu vähemmän. (Salminen & Perttula 2015, 8.) Työterveyslaitos on koennut listan kiireen vähentämisen keinoista, joita voi hyödyntää kiirettä kokevissa työyhteisöissä (Salminen & Perttula 2015, 11).

Yrityksellä tulisi myös olla käytössään työturvallisuusmittareita. Työturvallisuuden johtaminen on mahdollista, kun voidaan mitata onnistumista eri osa-alueilla. (Hämäläinen & Luukkonen & Saarela & Tappura 2010, 7.) Työturvallisuuden johtamisen tulisi olla osa organisaation jokapäiväistä johtamista, johon kuuluu tavoitteiden asettaminen, seuranta ja toiminnan kehittäminen. Työturvallisuuden onnistumista voidaan siis mitata erilaisin mittarein, jotka auttavat ennakoinnissa sekä tehtyjen toimenpiteiden vaikutusten arvioinnissa. Hyvällä työturvallisuusmittaristolla tehokkuus voidaan arvioida taloudellisuuden ja turvallisuuden kannalta.

Tärkeimmät seurattavat työturvallisuusmittarit ovat:

Työtapaturmamittarit	Ennakoivat mittarit
Työpaikkatapaturmien määrä	Turvallisuushavainnot
Tapaturmataajuus tai tapaturmaesiintyvyys	(myös vaaratilanne- tai läheltä piti -ilmoitukset tai turvallisuuspoikkeamat)
Tapaturmapoissaoloprosentti	Vaarojen kartoitus ja riskienarviointi
Työpaikkatapaturmien tutkinta	Työturvallisuustarkastukset ja -auditoinnit
Työpaikkatapaturmien vakavuus	Työturvallisuuskierrokset ja -keskustelut
Työpaikkatapaturmien aiheuttamat kustannukset	Korjaavien toimenpiteiden määrä ja toteutumisasaste
Sairauspoissaolomittarit	Työturvallisuuskoulutus
Sairauspoissaolojen määrä	Järjestys ja siisteys
Sairauspoissaoloprosentti	Työkyky, työhyvinvointi ja työilmapiiri
Sairauspoissaolojen syyt	Työturvallisuustason ja
Sairauspoissaolojen aiheuttamat kustannukset	työturvallisuusjohtamisjärjestelmän tason arviointi

Kuva 1. Tärkeimmät seurattavat työturvallisuusmittarit (Hämäläinen ym. 2010, 7).

Sopivan mittariston valintaan vaikuttavat esimerkiksi organisaation ja toimialan tarpeet sekä organisaation strategia ja riskiarviointi. Mittaaminen auttaa havaitsemaan ja korjaamaan toiminnallisia virheitä ja parannusta vaativat kohteet sekä vahvistamaan hyviä käytäntöjä. Mittaamisella saadaan hyödyllistä tietoa, jota voidaan käyttää esimerkiksi ohjeistuksien parantamiseen, tehokkuusarviointiin työturvallisuustoiminnassa ja toimenpiteiden valintaan sekä investointien suunnitteluun. Mittareiksi tulisi valita sellaisia mittareita, jotka tuottavat aidosti tietoa parannustoimia varten ja joille voidaan asettaa tavoitteet. (Hämäläinen ym. 2010, 8.)

Vastuu yrityksen turvallisuusasioiden organisoinnista ja kehittämisestä on yrityksen johdolla. Työturvallisuuden parantaminen vaatii kuitenkin koko henkilöstön sitoutumista. Johto antaa hyvää esimerkkiä ja korostaa työturvallisuuden tärkeyttä esimerkiksi tekemällä työturvallisuuskierroksia, seuraamalla työturvallisuuden mittareita ja hoitamalla aina pikaisesti turvallisuuspuutteet kuntoon. Vastuulliset yritykset edellyttävät myös toimittajilta turvallisuusasioiden huomioon ottamista. (Hämäläinen ym. 2010, 8.) Mielestäni

toimittajilta tulisi esimerkiksi aktiivisesti vaatia toimittamaan tuotteet siten, että ne ovat turvallisesti purettavissa rullakoista.

Hyvät työolot yhdistetään korkeaan tuottavuuteen ja laatuun. Toimiva työturvallisuus ilmenee aktiivisena riskien arvioinnilla sekä vaarojen tunnistamisella. Työntekijät ilmoittavat vaaratilanteista ja pitävät työympäristön järjestyksessä. He ovat myös sitoutuneita työturvallisuuden parantamiseen. Työturvallisuustoimintaan kuuluu lisäksi turvallisuus-koulutukset ja turvallisuuskierrokset. Käytössä on ennakoivia työturvallisuusmittareita, joilla voidaan tarkkailla esimerkiksi turvallisuusjohtamisen ja työympäristön tasoa. Turvallisuushavaintoja voidaan mitata havaintojen määrällä henkilöä kohti tai korjaavien toimenpiteiden määrällä. (Hämäläinen ym. 2010, 12.)

KSO:n henkilöstön haastattelussa tuli ilmi, että yksi ennakoivana työturvallisuusmittarina käytettävä turvallisuushavainto -lomake oli useassa toimipaikassa joko tuntematon tai harvoin käytetty. Yhtä vakavaa tapaturmaa kohden sattuu jopa satoja virheitä, häiriöitä tai vaaratilanteita (Levä ym. 2001, 22). Turvallisuuspoikkeamista ilmoittaminen olisi tärkeää, jotta työtapaturmia voidaan ehkäistä ennalta (Hämäläinen ym. 2010, 12). Työntekijät tulisi saada motivoitua poikkeamailmoitusten tekoon. Työntekijöitä saadaan motivoitumaan antamalla palautetta jokaisesta poikkeamailmoituksesta mahdollisimman pian sen tekemisen jälkeen. Palautteessa kerrotaan mahdollisista toimenpiteistä, joita aiotaan tehdä asian korjaamiseksi. Korjausta vaativat turvallisuuspuutteet hoidetaan kuntoon. Työntekijälle tulee antaa palaute ja perustelut myös silloin, kun tilanteelle ei voida tehdä mitään. Näin työntekijöille välittyy kuva, että työnantaja on kiinnostunut työntekijöiden turvallisuudesta, eikä ilmoitusten teko ole turhaa. Ilmoitusten tekoon tulisi olla mahdollisimman matala kynnyks ja sen pitäisi olla työntekijälle nopeaa, helppoa ja yksinkertaista. Tämä voitaisiin toteuttaa esimerkiksi kehittämällä mobiiliversio nykyisestä turvallisuushavainto -lomakkeesta.

Lisäksi poikkeamailmoituksen tärkeyttä tulisi korostaa esimerkiksi palaverien yhteydessä, jossa voitaisiin käydä läpi sattuneita läheltä piti-tilanteita tai työtapaturmia. Jotta poikkeamailmoitusten teko saataisiin kunnolla käyntiin kaikissa toimipaikoissa, voisi niiden määrän lisääntymiseen liittää palkitsemisen. Lisäksi voitaisiin erikseen palkita korjausehdotuksista, eli työntekijät aktivoitaisiin itse pohtimaan, miten turvallisuutta saadaan parannettua. Lisäksi osallistuminen ja vaikuttamismahdollisuudet parantavat työntekijöiden motivaatiota turvallisuusasioiden kehittämiseen. Stora Enson Anjalankosken tehtailla on käytössä palkitseminen myös positiivisista turvallisuushavainnoista, joilla

pystyi lisäämään ilmoitusten määrää. Positiivinen havainto voi olla esimerkiksi työkaverin esimerkillinen toiminta.

Korjattavien toimenpiteiden tilanne voisi olla jokaisen työntekijän seurattavissa, esimerkiksi pian käyttöön tulevassa sisäisessä viestinnän kanavassa, Workplace by Facebookissa. Se voisi sisältää turvallisuusosion, jonka tarkoituksena olisi muistuttaa säännöllisesti turvallisista työtavoista ja jakaa tietoa. Turvallisuusosiossa työntekijät voisivat kertoa omia ideoitaan turvallisuuden parantamiseksi. Tämä voisi aktivoida työntekijöitä pohtimaan turvallisuusasioita enemmän myös päivittäisessä työssä.

Nollan työtapaturman tuloksen saavuttaneet yksiköt voitaisiin palkita esimerkiksi jollakin turvallisuuteen liittyvällä lahjalla, kuten esimerkiksi nastakengillä. Liukastumisia sattuu talvisin paljon työmatkoilla ja ulkoillessa, joten tällainen lahja voisi parhaimmillaan vähentää myös työmatkoilla ja vapaa-ajalla sattuneita tapaturmia. Nolla työtapaturmaa ei mielestäni voi kuitenkaan olla ainut palkitsemisjärjestelmässä mukana oleva tavoite, koska se voisi pahimmillaan vähentää lieviä työtapaturmista ilmoittamista.

Muita työtapaturmia vähentäviä keinoja ovat läheltä piti -tilanteiden ja työtapaturmien tarkka tutkiminen yhdessä työntekijän kanssa. Työntekijöiden osallistaminen tutkintaan parantaa työturvallisuuskulttuurin kehittymistä. Tutkinnalla pyritään selvittämään tilanteen juurisyyt sekä tehdään tarvittavat korjaustoimenpiteet vastaavien tapausten ehkäisemiseksi. Tutkinnassa tulisi korostaa työntekijälle, ettei tutkinnan tarkoitus ole etsiä syyllistä, vaan löytää ja korjata tilanteen aiheuttaneet tekijät. Tapauksista viestitään muille yksiköille, mikäli vastaava tilanne olisi mahdollista tapahtua myös muualla. Vaaratilanteiden ja tapaturmien tutkinnan tarkoitus on oppia ja tuoda tieto koko työyhteisölle. Työtapaturmien tutkinnan onnistumisessa esimiehellä on suurin rooli. Esimiehille tulee järjestää koulutusta tapaturmatutkintaa varten. Koulutuksessa voidaan esimerkiksi hyödyntää aiempia työtapaturmia, ja etsiä kyseisten tapaturmien myötävaikuttavat tekijät ja juurisyyt. Syiden löytymisen jälkeen seuraisi pohdinta, mitä toimenpiteitä tilanteesta olisi pitänyt seurata.

Toimipaikkojen riskien arviointia tulisi tehostaa ja hoitaa mahdolliset puutteet kuntoon, mikäli ne ovat korjattavissa. Viiltosuojahanskojen käyttö esimerkiksi tavarapurkutyössä voi vähentää haavojen syntymistä, mikä oli yleisin vamma-laatu. Hanskoja pitäisi olla aina saatavilla ja niiden käyttöä tulisi edellyttää. Keittiötyössä tulisi huolehtia työvälineiden kunnosta, esimerkiksi veitsien terävyydestä ja koneiden ja laitteiden turvallisuudesta. Keittiötyössä sattui jonkin verran myös silmävammoja, jotka johtuivat kuumasta

rasvasta tai voimakkaiden pesuaineiden roiskumisesta silmiin tiskatessa. Olisiko tällaisissa työtehtävissä mahdollista suojautua suojalaseilla?

Naisille sattui työtapaturmia usein liikkumisen yhteydessä, joissa vammautui yleensä alaraajat, kuten nilkat tai varpaat. Tällaisia tapaturmia voisi ehkäistä panostamalla kunnollisiin tukeviin ja turvallisiin työkenkiin, jotka suojaavat kolhuilta ja liukastumisilta. Myös hyvä fyysinen kunto ennaltaehkäisee tapaturmia, joten työntekijöitä tulisi kannustaa säännölliseen liikuntaan, esimerkiksi ilmaisilla liikuntaseteleillä.

Henkilöstön haastatteluissa toivottiin lisää työturvallisuuskoulutusta. Mielestäni KSO:ssa voitaisiin hyödyntää samanlaista valmentavaa turvallisuuskoulutusta, kuin Stora Enson Anjalankosken tehtailla.

7.3 Miten työturvallisuutta saadaan kehitettyä?

Työturvallisuuden edistäminen alkaa hyvästä suunnittelusta, jossa huomioidaan ihminen ja työympäristö. Työturvallisuutta edistetään kehittämällä työympäristöä ja ymmärtämällä sekä ohjailemalla ihmisen käyttäytymistä. Riskien ja vaarojen arviointi sekä niiden hallinta ovat työturvallisuuden kehittämisen lähtökohta. Työtapaturmat eivät tapahdu satumalta, vaan niiden taustalla on aina erilaisia syitä, joihin voidaan puuttua. Tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkiminen edistävät työturvallisuutta. (Työterveyslaitos.)

Mielestäni henkilöstön osallistaminen työturvallisuuskulttuurin ja toimintatapojen kehittämiseen alusta lähtien olisi erityisen tärkeää. Myös Stora Enson Anjalankosken tehtaiden työsuojelupäällikön mukaan henkilöstön mukaan saaminen on onnistumisen edellytys. Kun työntekijät saavat itse olla ideoimassa kehittämisen kohteita ja toimintatapoja, he sitoutuvat paljon todennäköisemmin myös toteuttamaan niitä. Työturvallisuusasioita tulisi myös jatkuvasti pitää esillä esimerkiksi palavereissa.

Huolellinen riskien ja vaarojen arviointi ja puutteiden korjaaminen ovat erittäin tärkeitä työtapaturmien torjuntakeinoja, mitkä välittävät myös työntekijöille viestin, että turvallisuus on yrityksessä tärkeä arvo. Työntekijöiden motivoiminen turvallisuushavaintojen ilmoittamiseen palkitsemalla, ja myös positiivisiin ilmoituksiin kannustaminen, lisäisi työntekijöiden aktiivisuutta. Jos työtapaturmia ennakoinnista huolimatta sattuu, tulee tehdä huolellinen tapaturmatutkinta, ja varmistua siitä, ettei vastaava tilanne pääse toistumaan.

Työturvallisuus on jokaisen henkilön päivittäisiä tekoja. Tärkeintä on saada koko organisaatio sitoutumaan yhteisiin tavoitteisiin työtaturmien vähentämiseksi.

Lähteet

EU-OSHA – Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2012. Työturvallisuusjohtaminen. Käytännön opas. https://osha.europa.eu/fi/tools-and-publications/publications/reports/management-leadership-in-OSH_guide. Luettu 20.3.2018.

Haavasoja, Tuula & Hyttinen, Urpo & Mironen, Anne & Pääkkönen, Raija 2009. Työhyvinvointia työsuojelun yhteistoiminnalla. JHL – työympäristö ja yhteistoimintasektorin julkaisu. <https://www.jhl567.com/@Bin/123955/ty%C3%B6suojelun+yhteistoiminta.pdf>. Luettu 23.1.2018.

Harjanne, Kerttuli & Penttinen, Aulikki 2006. Työsuojelulla hyvinvointia ja tulosta. 3. korj. p. Työturvallisuuskeskus, Helsinki.

Holappa, Lauri 2016. Oppilaitosturvallisuus. Rehtorikokous 13.10.2016. Kuopion kaupunki. [http://slideplayer.fi/slide/11976522/68/images/6/Onnettomuuden+syntymalli+\(James+Reason\).jpg](http://slideplayer.fi/slide/11976522/68/images/6/Onnettomuuden+syntymalli+(James+Reason).jpg). Luettu 21.3.2018.

Heikkilä, Tarja 2014. Tilastollinen tutkimus. 9.uud.p. Edita Publishing Oy, Helsinki 2014. Kirjan verkkomateriaali. <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUS-TUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>. Luettu 5.3.2018.

Hämäläinen, Päivi & Luukkonen, Outi & Saarela, Kaija-Leena & Tappura, Sari 2010. Mittaaminen osana työturvallisuuden johtamista. Työturvallisuuskeskus TTK, sähköalojen työalatoimikunta. https://ttk.fi/files/4642/Mittaaminen_osana_tyoturvallisuuden_johdamista.pdf. Luettu 19.3.2018.

Karilahti, Arto 2016. Ajanhallinta kokemuksena. Blogi-kirjoitus. <https://www.muutospolku.fi/blogi/ajanhallinta-kokemuksena/>. Luettu 19.3.2018.

Kaseva, Elina & Rissanen, Mikko 2014. Menetetyn työpanoksen kustannus. STM/TSO/Strateginen suunnittelu -ryhmä. <http://stm.fi/documents/1271139/1332445/Menetetyn+ty%C3%B6panoksen+kustannus+2+%28%29+%28%29.pdf/63af9909-0232-474d-bf2e-aa4c50936c33>. Luettu 12.2.2018.

Kulmala, Jarna 2016. Hyvää elämää vakavan työtapaturman jälkeen. Vakuutustieteen tutkija Jarna Kulmalan haastattelu. Telma -lehti 26.1.2016. Teksti Silveri, Pirjo. <https://telma-lehti.fi/hyvaa-elamaa-vakavan-tyotapaturman-jalkeen>. Luettu 21.3.2018.

Kymen Seudun Osuuskauppa. KSO työnantajana. S-kanava. <https://www.s-kanava.fi/web/kso/avoimet-tyopaikat> Luettu 15.1.2018.

Kämäräinen, Markku & Lappalainen, Jorma & Oksa, Panu & Pääkkönen, Rauno & Rantanen, Salme & Saarela, Kaija Leena & Sillanpää, Jarmo & Soini, Sinikka 2009. Työsuojelun perusteet. 5 korj. p. TTL, Helsinki.

Laine, Kari 2017. Porukalla parempia päätöksiä. TTK. Julkaistu Telman artikkelin yhteydessä 04.09.2017. <https://telma-lehti.fi/stora-ensolla-tehdaan-yhdessa-tapaturmatonta-tehdasta> Luettu 19.3.2017.

Levä, Kirsi & Mäkeläinen, Jukka & Ruotsalainen, Marjut & Räsänen, Tuula & Saari, Jorma & Seppänen, Sakari 2001. Työkirja tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkimiseen. Tapaturmavakuutuslaitosten liitto, Työturvallisuuskeskus, Työterveyslaitos, Turvateknii-
kan keskus. Helsinki. <http://www.tvk.fi/templates/vinha/services/download.aspx?fid=194737&hash=12c6e00b159fe6db1784063e1c42fc353edce43736bce1c74c5ed19032a0a57b>. Luettu 21.3.2018.

Salminen, Simo & Perttula, Pia 2015. Kiire lisää työtaturmariskiä. Työterveyslaitos, Helsinki. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125721/Kiire_lisaa_tyotaturmariskia.pdf?sequence=1. Luettu 20.3.2018.

Tilastokeskus, (a. Käsitteet – reliabiliteetti. <https://www.stat.fi/meta/kas/reliabiliteetti.html>. Luettu 28.3.2018.

Tilastokeskus, (b. Käsitteet – validiteetti. <https://www.stat.fi/meta/kas/validiteetti.html>. Luettu 28.3.2018.

Tilastokeskus 2015. Palkansaajien työpaikkatapaturmat. https://www.stat.fi/til/ttap/2015/ttap_2015_2017-11-30_kat_001_fi.html Luettu 5.3.2018.

TTL. Työturvallisuus. <https://www.ttl.fi/tyoymparisto/tyoturvallisuus/>. Luettu 20.3.2018.

TTKa. Työsuojelun toimintaohjelma. Työturvallisuuskeskus. [https://ttk.fi/etusivu_\(vanha\)/tyosuoja/tyosuojelun_toimintaohjelma](https://ttk.fi/etusivu_(vanha)/tyosuoja/tyosuojelun_toimintaohjelma) Luettu 8.2.2018.

TTKb. Työsuojelun yhteistoiminta. Työturvallisuuskeskus. https://ttk.fi/tyosuojelun_yhteistoiminta. Luettu 23.1.2018

TTKc. Työsuojelutoimikunta. Työturvallisuuskeskuksen verkkojulkaisu. https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuoja/toiminta_tyopaikalla/tyosuojelun_yhteistoiminta/tyosuoja/toimikunta. Luettu 23.1.2018.

TTKd. Työn vaarojen tunnistaminen ja riskien arviointi. https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuoja/toiminta_tyopaikalla/vastuut_ja_velvoitteet/tyon_vaarojen_selvittaminen_ja_arviointi. Luettu 2.2.2018.

TTKe. Turvallinen ja terveellinen työympäristö. Työturvallisuuskeskus. https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuoja/tyoturvallisuuden_perusteet/tyoymparisto. Luettu 20.3.2018.

TVK 2017. Työtaturma. Tapaturmavakuutuskeskus. 29.5.2017. <http://www.tvk.fi/tyotaturma-ja-ammattitautivakuutus/korvaaminen/tyotaturmat/>. Luettu 21.3.2018.

TVK 2015. Työtaturmat – tilastojulkaisu 2015. Tilastovuodet 2005–2014. <http://www.tvk.fi/templates/vinha/services/download.aspx?fid=365409&hash=a08f59951ab1f5e1c2a7fbbb1503cb7744ee03d1c25a10c8cbb312b30b85c9f>. Luettu 15.3.2018.

TVL 2015. Työtaturmat – tilastojulkaisu 2015. Tilastovuodet 2005–2014. <http://www.finnsafe.net/fin/images/jasenverkosto/Tilastojulkaisu2015.pdf> Luettu 15.3.2018.

Työsuojeluhallinto. Työtaturmat. Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu. <http://www.tyosuoja.fi/tyoterveys-ja-taturmat/tyotaturmat>. Luettu 21.3.2018.

Työsuojeluhallinto 2016. Työsuojelun yhteistoiminta. Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu. Päivitetty 09.09.2016. <http://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyosuojelun-yhteistoiminta>. Luettu 23.1.2018.

Työsyke. Työturvallisuus. <http://www.tyosyke.fi/tyonantajat/yritykset/tyoturvallisuus/>. Luettu 28.3.2018.

Työterveyslaitos. Työturvallisuus. <https://www.ttl.fi/tyoymparisto/tyoturvallisuus/>. Luettu 23.3.2018.

Työturvallisuuslain soveltamisopas 2014. 12.-13. p. Työterveyslaitos, Helsinki.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>. Luettu 23.1.2018.

UEF. Benchmarking. <https://www.uef.fi/benchmarking>. Luettu 23.3.2018.

Viljakainen, Seppo 2018. Stora Enso Anjalankosken tehtaat. Työsuojelupäällikön haastattelu 22.3.2018.

äKSON 2017. Vapaa-ajan tapaturmavakuutus – Lähitapiola. Kymen Seudun Osuuskaupan henkilöstölehti. 4/2017. Toimitus: Koistinen, Johanna & Puranen, Mirva & Taponen, Minna & Timperi, Päivi & Virtanen, Mikko. Grano, Kouvola.

Henkilöstön haastattelun kysymysruko

1. Ikä
2. Sukupuoli
3. Toimipiste
4. Palvelusvuodet
5. Keskeisimmät työtehtävät
6. Millaisen perehdytyksen sai työtehtäviisi? / Miten uudet työntekijät perehdytetään?
7. Sisältyykö perehdytykseen työturvallisuusasioita? Keskusteltiin työtehtävän turvallisuusriskeistä ja miten niiltä voi välttyä?
8. Kerrataanko turvallisuusasioita työpaikallasi tarpeeksi usein? Milloin viimeksi?
9. Millaisia tapaturmariskejä työssäsi on? (esim. tilat, siisteys, kuormitus, kiire)
Onko esim. joku tietty ajankohta tai ympäristö mielestäsi riskialttein?
10. Miten tapaturmariskit voisi mielestäsi poistaa tai ehkäistä?
11. Onko työsi henkisesti kuormittavaa? Jos on, niin lisääkö se mielestäsi tapaturmariskiä?
12. Miten henkilökunta voi mielestäsi itse vaikuttaa työturvallisuuteen ja tapaturmien ehkäisyyn?
13. Mitä esimies tai ylempi johto voisi tehdä työturvallisuuden parantamiseksi?
14. Mikä motivoisi sinua kiinnittämään enemmän huomiota työturvallisuuteen, omiin työtapoihin ja riskitekijöiden raportointiin?
15. Onko sinulle sattunut työtapaturmaa KSO:lla työskentelyn aikana? Millainen?
16. Korjattiinko tapaturmaan johtaneet syyt?
17. Onko Kso:n turvallisuushavaintolomake tuttu?
18. Oletko tehnyt ilmoituksia läheltä piti -tilanteista? Reagoitiinko ilmoitukseen?
Saitko ilmoituksesta palautetta?
19. Onko läheltä piti -tilanteista raportointi mielestäsi tärkeää?
20. Koetko oman työpaikkasi turvallisena?