

LEIPOMOTYÖN RISKIT JA RISKIENHALLINTA



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Bio- ja elintarviketekniikka, Visamäki

Kevät 2021

Saara Suikkanen

Tekijä	Saara Suikkanen	Vuosi 2021
Työn nimi	Leipomotyön riskit ja riskienhallinta	
Ohjaajat	Susanna Peltonen ja Jarkko Ruoho	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi pirkanmaalainen Leivon Leipomo Oy. Työn tavoitteena oli tehdä työn riskien arviointi leipomon tuotannon neljään eri työpisteeseen, ja laatia toimenpide-ehdotukset arvioinnissa esiin tulleiden vaaratekijöiden poistamiseksi tai vähentämiseksi. Yrityksen työn riskien arvioinnin ollessa vanhentunut, arviointi tuli päivittää ja tuoda paperisesta kirjauksesta sähköiseen turvallisuushallintajärjestelmään.

Työn menetelminä käytettiin omakohtaista työpisteiden arviointia, tuotannon henkilöstön haastatteluja, psykososiaaliset kuormitusmenetelmät -kyselyä sekä yrityksen aikaisempia riskinarviointeja ja muita työturvallisuuskäytäntöjä. Menetelmien avulla pystyttiin kartoittamaan työpisteillä esiintyneet työn riskit ja tekemään toimenpide-ehdotukset.

Työn tuloksien ja toimenpide-ehdotuksien esittäminen rajattiin arvioinnissa esiin tulleisiin työn suurimpiin, eli merkittäviin riskeihin. Kaikilla neljällä työpisteillä esiintyi yhteensä 21 merkittävää riskiä, joista 82 %:lle pystyttiin tekemään riskiä pienentäviä tai poistavia toimenpiteitä. Riskien toimenpide-ehdotusten toteuttamisella ja toteutumisen seurannalla voidaan yrityksessä saada aikaan niin taloudellisia hyötyjä kuin työturvallisuuskulttuurin kehittymistä.

Avainsanat Leipomo, työn riskit, työturvallisuus, riskien arviointi

Sivut 58 sivua ja liitteitä 6 sivua

Author Saara Suikkanen

Year 2021

Subject Risks at Work and Risk Management in Bakery

Supervisors Susanna Peltonen and Jarkko Ruoho

ABSTRACT

The aim of this thesis was to perform a risk assessment for four different workstations for the bakery Leivon Leipomo Oy, the commissioner of the thesis. In addition to assessment, proposals for lowering or eliminating the identified hazards and risks were to be suggested since the previous assessment of the risks at work was outdated and the assessment had to be upgraded from paper version to the electronic safety management system.

The research method used included a subjective risk assessment by each workstation, production staff interviews, the Psychosocial workload factors survey, the study of the previous risk management and assessments and the occupational safety documents of the company. Within these studies it was also possible to identify and analyse the hazards and risk factors caused by the work and choose and design necessary measures for hazards and risk factors.

The presentation of the results and measurements were limited to the significant risks caused by the work. As a result, all four workstations faced a total 21 significant risks, of which 82 % could undergo a risk reduction or elimination measures. Therefore, by monitoring and implementing the measures, the commissioner can achieve both financial benefits and develop its occupational safety culture.

Keywords Bakery, risks at work, occupational safety, risk assessment

Pages 58 pages and appendices 6 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Riskienhallinnan vaikutus yritystoimintaan.....	1
2.1	Elintarvikealan sairauspoissaolot, tapaturmat ja ammattitaudit ja niiden ehkäiseminen	2
2.2	Sairauspoissaolojen, tapaturmien ja ammattitautien taloudelliset vaikutukset.....	5
2.3	Työturvallisuuslainsäädäntö	6
3	Riskitekijäluokat.....	7
3.1	Fysikaaliset vaaratekijät	8
3.2	Tapaturman vaarat.....	8
3.3	Fyysinen kuormittuminen	9
3.4	Psykososiaaliset kuormitustekijät.....	10
4	Leipomotyön riskit ja niiden hallinta	12
5	Työn tavoitteet ja tutkimuskysymykset	13
6	Riskien arvioinnin vaiheet	14
6.1	Arvioinnin suunnittelu	16
6.2	Vaara- ja haittatekijöiden tunnistaminen	17
6.3	Riskien suuruuden määrittäminen.....	18
6.4	Riskien merkittävyys	20
6.5	Toimenpiteet ja toteutus	21
6.6	Seuranta ja palaute	23
7	Riskiarviointi Leivon Leipomolla	23
7.1	Wienerlinja.....	25
7.2	5-linja.....	26
7.3	Ylöslyönti.....	27
7.4	2-pakkauspiste	27
8	Kyselylomake	28
9	Tulokset	31
9.1	Työn riskit 5-linjalla	31
9.2	Työn riskit ylöslyönnissä	34
9.3	Työn riskit wienerlinjalla	35
9.4	Työn riskit 2-pakkauspisteellä.....	37
9.5	Psykososiaaliset kuormitustekijät -kyselyn tulokset.....	38

9.5.1	Työn järjestelyihin liittyvät kuormitustekijät	41
9.5.2	Työn sisältöön liittyvät kuormitustekijät	42
9.5.3	Työyhteisön sosiaaliseen kuormitukseen liittyvät kuormitustekijät .	43
9.5.4	Fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus	45
9.6	Työn riskien arvioinnin tulokset yhteensä	47
10	Johtopäätökset	49
11	Pohdinta	53
	Lähteet.....	56

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1.	Riskien arvioinnin vaiheet.....	15
Kuva 2.	Esimerkkinä 4x4 ja 5x5 riskimatriisit. Riskimatriisit voivat vaihdella organisaatioittain	19
Kuva 3.	Sietämättömien riskien määrä 5-linjalla riskiluokittain.....	32
Kuva 4.	Työn riskien määrä ylöslyönnissä riskiluokittain.	34
Kuva 5.	Työn riskien määrä wienerlinjalla riskiluokittain.....	36
Kuva 6.	Työn riskien määrä 2-pakkausasteella riskiluokittain.	37
Kuva 7.	Työn järjestelyiden kuormittavuuteen liittyvien väittämien vastauksien keskiarvot	42
Kuva 8.	Työn sisällön kuormittavuuteen liittyvien väittämien vastauksien keskiarvot. .	43
Kuva 9.	Työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyvien kuormitustekijöiden väittämien vastauksien keskiarvot.....	45
Kuva 10.	Fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävien kuormitusten toistuvuus.	46
Kuva 11.	Avoimen kentän vastausten viisi yleisintä kuormitustekijää.	47
Taulukko 1.	Fysikaaliset vaaratekijät.....	8
Taulukko 2.	Tapaturman vaarat.	9
Taulukko 3.	Fyysinen kuormittuminen.	10
Taulukko 4.	Psykososiaaliset kuormitustekijät.....	11
Taulukko 5.	5-linjalla esiintyneiden suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit.	33

Taulukko 6. Ylöslyönnissä esiintyneiden suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit.	35
Taulukko 7. Wienerlinjalla esiintyneet suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit.	36
Taulukko 8. 2-pakkausasteella esiintyneet suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit.	38
Taulukko 9. Järjestelmässä arvioidut kuormitustekijät ja järjestelmän kuormitustekijöiden todennäköisyyden arviointiin käytetyn kysymykset.	40
Taulukko 10. Merkittävinä riskeinä esiintyneet riskitekijät sekä riskien toimenpide-ehdotusten vaikutus työpisteittäin.	48

Liitteet

Liite 1	Psykososiaaliset kuormitustekijät -kysely
Liite 2	Tiedote kyselystä

1 Johdanto

Elintarviketeollisuuden sairauspoissaolojen määrän ollessa yksi korkeimmista teollisuuden alalla, on tärkeää, että alan työn oloja ja työturvallisuutta kehitetään jatkuvasti. (Laaksonen ym., 2017, s. 2) Elintarviketeollisuuden työn fyysisyys haasteellisissa olosuhteissa on yksi merkittävä osatekijä sairauspoissaolojen esiintyvyyteen. (Siukola ym., 2008, s. 175) Työnantajan onkin työsuojelulain (738/2002) mukaisesti ehkäistävä ja torjuttava työstä tai työympäristöstä johtuvia terveyttä uhkaavia vaaroja sekä ylläpidettävä ja turvattava työkykyä parantamalla työympäristöä ja työolosuhteita.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on parantaa Leivon Leipomo Oy:n henkilöstön työturvallisuutta, työhyvinvointia ja työssä jaksamista konkreettisin keinoin. Työn tarkoituksena on arvioida leipomon tuotannon neljän eri työpisteen työn riskit ja laatia toimenpide-ehdotukset riskien pienentämiseksi tai poistamiseksi. Työn tuloksien ja toimenpide-ehdotuksien esittäminen rajattiin arvioinnissa esiin tulleisiin työn suurimpiin riskeihin. Yrityksen työn riskien arviointi tarvitsi päivitystä riskien arvioinnin lisäksi myös dokumentoinnissa. Työn riskien arviointi tuotiin neljän työpisteen osalta paperisesta kirjanpidosta sähköiseen turvallisuushallintajärjestelmään.

Työn riskien arvioinnin ja toimenpide-ehdotusten myötä toimeksiantajalla on jatkoa ajatellen pohja tuotannon muiden työpisteiden työn riskien arvioimiseksi. Ehdotukset arvioinnissa esiin tulleiden riskien poistamiseksi tai vähentämiseksi parantavat työturvallisuutta, työhyvinvointia sekä työssä jaksamista. Leivon Leipomo Oy:n tilaama opinnäytetyö leipomon työn riskien kartoituksesta tuotannon neljässä eri työpisteessä auttaa osaltaan leipomoteollisuuden ja yrityksen työturvallisuuden ja työolojen kehityksessä.

2 Riskienhallinnan vaikutus yritystoimintaan

Riskienhallinnan tehtävänä on mahdollistaa yrityksen menestyminen ja tavoitteiden saavuttaminen ja taata toiminnan jatkuvuus. Riskienhallinta on toiminnaltaan järjestelmällistä ja tavoitteellista, jonka avulla tuetaan yrityksen johtamista ja kehittymistä. Riski sanana koetaan yleensä uhkana, mutta pohjimmiltaan se voi olla myös myönteinen

asia. Riskienhallinnan tehtävänä on myös löytää mahdolliset menestymiseen, tuloksellisuuteen ja henkilöstön hyvinvointiin vaikuttavat tekijät. (Rousku, 2017, s. 11)

2.1 Elintarvikealan sairauspoissaolot, tapaturmat ja ammattitaudit ja niiden ehkäiseminen

Elintarviketeollisuuden eri ammattialoilla tuki- ja liikuntaelinsairaudet, työtapaturmat ja ammattitaudit ovat olleen vuosikymmenien ajan erittäin korkealla kaikkia ammattialoja vertailtaessa. Elintarviketeollisuuden sairauspoissaoloja onkin eniten muihin teollisuuden aloihin verrattuna. Viranomaisten, tutkimuslaitosten ja alan järjestöjen vetämät erilaiset hankkeet ja toimet ovat pyrkineet parantamaan edellä mainittuja työsuojelullisia ongelmia saaden aikaan joitakin parannuksia. (Laaksonen ym., 2017, s. 2; Siukola ym., 2008, s. 175; Elinkeinoelämän keskusliitto, 2014, s. 9)

Elintarvikealan sairauspoissaoloissa yleisimmät syyt ovat tuki- ja liikuntaelinsairaudet, hengitystieinfektiot, pää- ja vatsasäryt, sisäelinsairaudet, mielenterveysongelmat sekä sydän- ja verisuonisairaudet. Eniten sairauspoissaoloja elintarvikealalla aiheuttivat tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Näistä johtuvia poissaoloja aiheuttivat nostot, työasennot, toistotyö ja pakkotahtisuus. (Laaksonen ym., 2017, ss. 4–5)

Ammattitaudiksi määritellään työtapaturma- ja ammattitautilain mukaan työperäinen sairaus, jonka on aiheuttanut työssä oleva fyysikaalinen, kemiallinen tai biologinen tekijä. Yleisimpiä elintarvikealan ammattitauteja ovat astma, allergiset nuhat, raaka-aineallergiat sekä ärsytys- ja kosketushottumat. (Olenius, 2020) Ammattitautien aiheuttamia syitä ovat yleensä pölyt ja mausteet, rasitusvammat, allergiat ja sisäilma. (Laaksonen ym., 2017, s. 4) Jauhöpölyn aiheuttamia ammattitauteja on syntynyt vuosina 2008–2014 keskimäärin noin 40 kappaletta. Jauhöpölylle altistutaan yleisesti ja suurin altistuva työntekijäryhmä on leipurit ja kondiittorit. Jauhöpöly aiheuttaa muun muassa hengitysteitse altistuvilla jauhopölylle herkistymistä, allergisen nuhan kehittymistä ja astman puhkeamista. (Työterveyslaitos, n.d.)

Työtapaturmalla tarkoitetaan yllättävää ja odottamatonta tapahtumaa, joka johtuu ulkoisesta tekijästä aiheuttaen työntekijälle vamman tai sairauden

(Tapaturmavakuutuskeskus, n.d.). Elintarvikealalla yleisimpiä tapaturmien aiheuttajia ovat leikkaavat tai terävät tai liikkuvat koneenosat, työvälineen tai esineen aiheuttamat vahingot, iskeytymiset kiinteää pintaa vasten, esineiden käsitleminen, äkilliset fyysiset tai psyykkiset kuormittumiset, käsikäyttöisillä työkaluilla työskenteleminen, puristumiset tai ruhjoutumiset, putoamiset, hyppäämiset, kaatumiset, liukastumiset, liikkuvan aiheuttajan osumat tai törmäämiset. (Laaksonen ym., 2017, s. 4) Tapaturmat ovat yleensä johtuneet suojaamattomista koneista, työntekijöiden riittämättömästä perehdytyksestä ja valvonnan puutteesta oikeiden työtapojen osalta. Näiden taustalta löytyy myös yleensä yksi yleinen syy, joka on kiire. Kiireeseen ja kiireen kokemiseen voidaan vaikuttaa työnantajan puolelta esimerkiksi varaamalla riittävät resurssit työn tekemiselle sekä hyvällä esimiestyöllä. Esimiestyön tärkeä osa on organisoida työt sujuvaksi, ilman että työt kasaantuvat yksittäiselle työntekijälle. (Laaksonen ym., 2017, s. 10; Salminen & Perttula, 2015, s. 8; Työturvallisuuskeskus, n.d.-a)

Kiireen lisäksi työtapaturmia aiheuttaa puutteet työhönopastuksessa. Työturvallisuuteen kuuluukin oleellisena osana myös työhön perehdytys. Työnantajan tulee työturvallisuuslain velvoittamana perehdyttää työntekijä työhön, työolosuhteisiin ja oikeanlaisten työtapojen ja työvälineiden käyttöön. Työntekijän työuran pituudesta tai aiemmasta kokemuksesta riippumatta perehdytys on tärkeää niin työturvallisuuden kuin työhyvinvoinnin kannalta. Tärkeäksi perehdytys korostuu erityisesti nuorten, juuri työuransa aloittaneiden kohdalla sekä häiriö-, huolto ja poikkeustilanteissa. Perehdytyksessä tärkeää on varmistaa työntekijän ymmärtävän perehdytyksen. Perehdytys kannattaa myös tehdä useammassa osassa. Työpaikan yleisten asioiden ja itse työhön perehdyttämisen lisäksi, olisi hyvä käydä läpi häiriötilanteita sekä sattuneita tapaturmia ja läheltä piti- tilanteita. (Työturvallisuuskeskus, n.d.-a; Työturvallisuuskeskus, 2019; Laaksonen, 2017, s. 11)

Tuki- ja liikuntaelinsairauksia altistavia syitä pystytään vähentämään tuotantotilojen, järjestyksen, työmenetelmien, koneiden ja niiden apuvälineiden hyvällä suunnittelulla. Apuvälineet toimivat hyvinä ratkaisuinä esimerkiksi taakan liikuttamiseen ja materiaalin syöttämiseen koneelle. Työn kierrolla saadaan vähennettyä yksittäisten työpisteiden ergonomista kuormitusta ja lisättyä työtyytyväisyyttä. Hyvän suunnittelun ja työn kierron avulla saadaan vähennettyä merkittävästi sairauspoissaoloja, jolloin tuottavuus nousee ja työntekijät pysyvät terveinä. (Laaksonen ym., 2017, ss. 5–7)

Elintarvikealan sairauspoissaolojen yleisyyteen vaikuttaa monet eri tahot. Työn fyysisyys, haasteelliset olosuhteet, yksilölliset ja työyhteisölliset tekijät ovat merkitseviä.

Elintarviketyössä fyysinen raskaus koostuu muun muassa toistuvista ja yksipuolisista liikkeistä, painavien taakkojen siirtelyistä ja nostoista. Työympäristössä tyypillistä on vaihtelevat lämpötilat, veto, melu, liukkaus, kosteus ja hajut. Työtahti on myös useimmiten nopea. Työn piirteiden lisäksi yksilölliset tekijät, kuten ikä, sukupuoli ja terveydentila ovat yhteydessä sairauspoissaoloihin. Psykososiaalisilla tekijöillä on myös yhteyksiä, sillä päätäntävällän, työn vaatimusten sekä esimieheltä ja työtovereilta saadun sosiaalisen tuen vähäisyys on todettu lisäävän sairauspoissaolon riskiä. Myös työyhteisön epäoikeudenmukaisuus, jännittynyt ja ennakkoluuloja sisältävä työilmapiiri sekä työn vähäinen itsenäisyys ja yksinkertaisuus vaikuttavat sairauspoissaoloihin. (Siukola ym., 2008, ss. 182–183) Keskeisiä tekijöitä elintarviketyöntekijöiden sairauspoissaolojen selittäjänä työntekijän harkitessa sairauslomalle jäämistä olivat työn arvostus, työntekijästä välittäminen, läsnäoleva esimies ja hyvä työilmapiiri. Lisäksi harkintaan vaikutti yksilöllinen sairauslomalle jäämisen kynnys. Työn arvostukseen vaikuttivat myös huonosti organisoidut ja epäkohtia sisältävät työt, kuten pitkään epäkunnossa olevat laitteet ja toimeenpanoa odottava ergonomiset muutokset. Tällaiset ongelmat, jotka korjaantuisivat pienellä taloudellisella panoksella ja paremmalla organisoinnilla, voivat tuntua työntekijästä alhaiselta arvostukselta ja välinpitämättömyydeltä. Sairauspoissaolojen vähentämiseksi työyhteisössä tulisi ottaa asiaksi työn arvostuksen kohottaminen. Työn arvostuksen ja työhön sitouttamisen lisääntyessä, sairauslomalle jäämisen kynnys ja työmoraaali nousisivat. Työntekijästä välittävän tunteen lisääminen ja läsnä oleva esimies olisivat myös tärkeitä sairauspoissaolojen vähentämiseksi. (Siukola ym., 2008, ss. 175–184)

Vaasan Oy:n tekemän vuonna 2016 Vantaan leipomon lähettämön työmenetelmien kehittämishankkeen avulla pyrittiin alentamaan työpaikan sairauspoissaoloja, kehittämään työergonomiaa ja työilmapiiriä, vaikuttamaan työurien kestoon pidentävästi sekä vähentämään tai alentamaan työn kokonaiskuormitusta. Hankkeessa käytettyjä kehitystoimenpiteitä olivat muun muassa henkilöstön mukaan ottaminen työn kehittämiseen ja työntekijöille pidetyt työpajat, joissa käytiin läpi ergonomiaa, työtapoja, työkiertoa, työvälineitä ja työliikkeitä. Lisäksi kehitystoimenpiteinä laadittiin erilaisia ohjeita esimerkiksi tauko- ja työn ohessa suoritettavista jumpista ja kuormitusta vähentävistä

työtavoista. Hankkeessa käytettyjen menetelmien avulla lyhyet alle 30 päivän sairauslomat puolittuivat ja pitkiä tuki- ja liikuntaelin sairauslomia ei esiintynyt hankkeen aikana lainkaan ja lyhyitäkin erittäin vähän, mikä oli selvä parannus lähtötilanteeseen. Lisäksi työergonomian kehittäminen ja työkierron toteuttaminen vähensi kuormitusta, apuvälineiden ja suojainten käyttö lisääntyi, siisteys ja järjestys sekä toiminnan tehokkuus parantui. Hankkeen aikana myös työilmapiiri ja motivaatio kehittyivät, työntekijöiden päästessä vaikuttamaan oman työympäristönsä kehittämiseen. Erityisesti työpajat koettiin erinomaiseksi toimintatavaksi, sillä havainnointien ja mittauksen tulokset päästiin käsittelemään osastojen työntekijöiden kanssa. Kaikilla oli myös mahdollisuus vaikuttaa ja tuoda oma näkemyksensä esille, jonka jälkeen keskusteltiin asioista ja laadittiin kehitystoimenpiteitä. Kun henkilöstö kokee päässeensä vaikuttamaan muutoksiin ja kehittämiseen, kehitysmuutoksiin suhtauduttiin suopeammin ja henkilöstön sitoutuminen oli parempaa. Lähtötilanteeseen verrattuna työn kehittämällä saatiin parannettua tuotannollista tehokkuutta ja toiminnasta saatiin selkeästi sujuvampaa. (Kurila, 2016)

2.2 Sairauspoissaolojen, tapaturmien ja ammattitautien taloudelliset vaikutukset

Yrityksen toiminnan kehittämällä saadaan aikaan taloudellisia hyötyjä kustannussäästöistä ja liiketoiminnan parantumisesta. Kustannussäästöjä saadaan, kun sairauspoissaolot ja vaihtuvuudet pienentyvät. Liiketoimintahyötyjä saadaan henkilöstön toimiessa tehokkaammin ja laadukkaammin, ja näin tehdään enemmän liikevaihtoa työntekijää kohti. Liiketoiminnan parantuessa voidaan myös työoloja parantaa ja saada aikaan positiivinen kierre henkilöstön osallistamisen ja hyvän johtamisen avulla. (Kesti ym., 2017, s. 6)

Työympäristön ja työolojen parantamisella pystytään vähentämään myös työtapaturmista ja työperäisistä sairauksista johtuvia kustannuksia. (Työturvallisuuskeskus, 2011, s. 4)

Elinkeinoelämän keskusliiton EK:n jäsenyrityksille vuonna 2014 tehdyn tiedustelun mukaan eniten sairaus- ja tapaturmapoissaoloja oli teollisuuden työntekijöillä, sairauspoissaoloprosentin ollessa 5,8. Teollisuuden aloilta vuonna 2014 eniten sairaus- ja tapaturmapoissaoloja oli elintarviketeollisuudessa, sairauspoissaoloprosentin ollessa 5,5. Työtunteina tämä on keskimäärin 134 tuntia eli 17 työpäivää työntekijää kohti. Elintarviketeollisuuden työntekijällä oli myös eniten työtapaturmista johtuvia poissaoloja, keskimäärin 11 tuntia työntekijää kohden. (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2014, s. 9)

Elinkeinoelämän keskusliiton arvion mukaan vuonna 2009 yksi poissaolopäivä kustantaa yritykselle keskimäärin noin 300 euroa, kun otetaan mukaan välittömät ja välilliset kustannustekijät (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2009, s. 14). Tällöin esimerkiksi sadan työntekijän elintarviketeollisuuden yrityksessä työntekijöiden sairauspoissaolot tulevat maksamaan keskimäärin 510 000 euroa vuodessa.

Työympäristöä, työturvallisuutta ja työterveyttä parantamalla edistetään myös tuottavuutta. Sujuvuus ja tuottavuus kohentuvat, kun esimerkiksi työpaikan järjestys, käytettävät työvälineet ja työergonomia paranevat. Työympäristön parantaminen nähdäänkin nykyään useimmiten tulevaisuuden investointina eikä kustannustekijänä. Hyvä työturvallisuus- ja työterveysjohtaminen vaikuttaa positiivisesti myös henkilöstön työmotivaatioon ja työpaikkaan sitoutumiseen. (Laitinen ym., 2013, ss. 44–45; Työterveyslaitos & Riikonen, E., 2006, s. 31)

2.3 Työturvallisuuslainsäädäntö

Työnantajan tulee tuntea sitä koskeva lainsäädäntö ja sen vaikutukset.

Työsuojelulainsäädäntö asettaa yleiset ja yksityiskohtaiset velvoitteet työoloista ja työympäristöstä niin, että työntekijöiden terveyttä ei vaaranneta. Työsuojelun lainsäädäntö asettaa työturvallisuuden vähimmäistason ja sillä pyritään sekä ylläpitämään että parantamaan työpaikan turvallisuutta ja terveellisyyttä. Työpaikat voivat täyttää lainsäädännön velvoitteet monilla eri tavoilla. Tärkeimpiä työturvallisuuteen liittyviä lakeja ovat työturvallisuuslaki, työterveyshuoltolaki, laki nuorten työntekijän suojelusta, laki työsuojelun hallinnosta, tapaturmavakuutuslaki, työtapaturma- ja ammattitautilaki ja -asetus, rikoslaki, työaikalaki ja vuosilomalaki. (Oksa ym., 2009, s. 32)

Työsuojelun peruslakina toimii työsuojelulaki. Lain tarkoituksena on turvata ja ylläpitää työntekijöiden työkykyä sekä ennaltaehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä johtuvia terveyden haittoja työympäristöä ja työolosuhteita parantamalla. Laki määrittelee työnantajan ja työntekijän velvollisuudet, työtä ja työolosuhteita koskevat säännökset sekä yhteistoimintasäädökset. (Työturvallisuuslaki 738/2002) Työturvallisuuslain avulla työturvallisuutta ja työterveyttä tulisi kehittää oma-aloitteisesti työpaikoilla. Työturvallisuuslain perusteella annetut säädökset työympäristölle ja -olosuhteille koskevat

esimerkiksi koneturvallisuutta, melua, taakkojen käsittelyä ja henkilönsuojaimia.

(Työturvallisuuskeskus, 2011, s. 4)

Työterveyshuoltolaki 1383/2001 säätelee työnantajan velvollisuudesta järjestää työterveyshuolto sekä työterveyshuollon sisällöstä ja toteuttamisesta. Lain tarkoituksena on yhteistyössä työnantajan, työntekijän ja työterveyshuollon kanssa edistää työntekijöiden terveyttä ja työ- ja toimintakykyä, työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisyä, työn ja työympäristön terveellisyyttä ja turvallisuutta sekä työyhteisön toimintaa.

(Työterveyshuoltolaki 1383/2001)

Työsuojelun toteutumisesta säädetään ns. työsuojelun valvontalaissa eli laissa työsuojelun valvonnasta ja työpaikan yhteistoiminnasta (44/2006). Lain tarkoituksena on varmistaa työsuojelua koskevien säännösten noudattaminen, parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työsuojelun viranomaisvalvonnan ja työnantajan ja työntekijöiden yhteistoiminnan avulla (Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta 44/2006). Laki määrittelee yhteistoiminnassa käsiteltävät asiat ja yhteistoiminta-asioiden käsittelyn. Laissa säädetään myös työnantajan ja työntekijöiden välisten yhteistoimintaelinten, työsuojelupäällikön, työsuojeluvaltuutetun ja työsuojelutoimikunnan asettamisesta ja tehtävistä työpaikoilla. (Työturvallisuuskeskus, 2011, s. 4)

Työnantajan velvollisuuksien lisäksi myös työntekijällä on työsuojelulain määrittelemiä velvollisuuksia. Työntekijän tulee noudattaa työnantajan mukaisia ohjeita ja määräyksiä sekä ilmoittaa mahdollisista vaaratekijöistä työpaikalla. Työntekijällä on myös oikeus pidättäytyä henkeä tai terveyttä uhkaavasta vaaraa aiheuttavasta työstä, mikäli vaara ei voida muilla välittömillä toimenpiteillä välttää. Työntekijän tulee myös välttää muihin työntekijöihin kohdistuvaa häirintää tai epäasiallista kohtelua. (Työturvallisuuslaki 738/2002 §18; Työturvallisuuskeskus, n.d.-c)

3 Riskitekijäluokat

Riskien arvioinnissa riskit jaetaan riskitekijäluokkiin. Riskitekijäluokkia ovat fyysiset vaaratekijät, tapaturman vaarat, fyysinen kuormittuminen ja psykososiaaliset kuormitustekijät. Riskien arvioinnin osa-alueisiin kuuluvat myös hallintajärjestelmät ja

toimintatavat sekä kemialliset ja biologiset vaaratekijät, jotka on rajattu pois tästä tutkimuksesta.

3.1 Fysikaaliset vaaratekijät

Fysikaalisilla vaaratekijöillä tarkoitetaan vaaratekijöitä, joita eri energiamuodot aiheuttavat.

Näitä ovat melu, lämpötila, säteily ja valaistus. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 45)

Tarkasteltavat fysikaaliset vaaratekijät on listattu alla olevaan taulukkoon (Taulukko 1).

Taulukko 1. Fysikaaliset vaaratekijät (Työturvallisuuskeskus, 2015, ss. 45–48).

Fysikaaliset vaaratekijät	
F 1. Jatkuva melu	F 10. Ulkovaalaistus
F 2. Iskumelu	F 11. Käsiin kohdistuva värinä
F 3. Työpaikan lämpötila	F 12. Koko kehoon kohdistuva värinä
F 4. Yleisilmanvaihto ja kohdepoistot	F 13. Ionisoiva säteily
F 5. Vetoisuus	F 14. Ultraviolettisäteily
F 6. Kylmät ja kuumat esineet	F 15. Lasersäteily
F 7. Työskentely ulkotiloissa	F 16. Infrapunasäteily
F 8. Yleisvalaistus	F 17. Mikroaallot
F 9. Kohdevalaistus työpisteissä	F 18. Sähkömagneettiset kentät

Fysikaalisten vaaratekijöiden huomioiminen on tehokkainta ja taloudellisinta työpisteiden suunnitteluvaiheessa. Korjaavat, jälkikäteen toteutetut korjaukset voivat olla haasteellisia toteuttaa ja ovat usein kalliita. Altistumisia ja seurauksia voidaan pienentää yleensä teknisin keinoin, rakenteellisilla ratkaisuilla ja henkilökohtaisilla henkilösuojaimilla.

(Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 50)

3.2 Tapaturman vaarat

Tapaturman vaaroissa on mukana äkillinen ja hallitsematon energianlähde, kuten liikkuva esine, hallitsematon liike tai energia. Tapaturmavaarojen torjunnassa on tärkeää pitää huolta

oikeista työtavoista. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 51) Tarkasteltavat tapaturman vaarat on listattu alla olevaan taulukkoon (Taulukko 2).

Taulukko 2. Tapaturman vaarat (Työturvallisuuskeskus, 2015, ss. 51–53).

Tapaturman vaarat	
T 1. Liukastuminen	T 10. Esineiden putoaminen
T 2. Kompastuminen	T 11. Esineiden kaatuminen
T 3. Henkilön putoaminen	T 12. Sortuminen
T 4. Lukittuun tilaan loukkuun jääminen	T 13. Esineiden tai asioiden sinkoutuminen
T 5. Sähköisku tai staattisen sähköön purkaus	T 14. Liikkuvan esineen aiheuttama isku
T 6. Hapen puute	T 15. Puristuminen esineiden väliin
T 7. Veden varaan joutuminen	T 16. Takertuminen liikkuvaan esineeseen
T 8. Tavarankuljetukset ja muu liikenne	T 17. Viilto-, leikkautumis- ja pistohaavat
T 9. Järjestys ja siisteys	T 18. Eläimen tai ihmisen toiminta

Tapaturman vaaroja voidaan pienentää hyvällä järjestyksellä, valaistuksella, kunnollisilla työ- ja kulkutasoilla sekä suojarakenteilla. Koneiden ja laitteiden käyttöön liittyviä tapaturman riskejä voidaan ennaltaehkäistä vaatimustenmukaisilla koneilla, korjaamalla esiin tulleet puutteet suojuksissa ja turvalaitteissa, sekä kunnollisella perehdytyksellä koneiden turvalliseen käyttöön. Tapaturmariskeissä on usein mukana tahallinen riskinotto, jota voidaan ehkäistä esimiesten esimerkillisellä toiminnalla ja valvonnalla.

(Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 54)

3.3 Fyysinen kuormittuminen

Fyysisellä kuormittumisella tarkoitetaan työasentojen, työvälineiden ja työympäristön aiheuttamaa fyysistä kuormittumista. Kuormitusta tarkasteltaessa tulee ottaa huomioon erilaisissa työpisteissä ja -kohteissa tehdyt työt. Myös ihmisten koko, toimintakyky, sukupuoli, taidot, ikä ja muut ominaisuudet vaikuttavat kuormittumiseen.

(Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 55) Tarkasteltavat fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttavat tekijät on listattu alla olevaan taulukkoon (Taulukko 3).

Taulukko 3. Fyysinen kuormittuminen (Työturvallisuuskeskus, 2015, ss. 55–57).

Fyysinen kuormittuminen	
E 1. Työvälineiden sijoittelu	E 9. Jalkojen asento
E 2. Työskentelytilan riittävyys	E 10. Jatkuva istuminen tai seisominen
E 3. Työskentelytason korkeus	E 11. Kiipeäminen ja liikkuminen tasolta toiselle
E 4. Näytöt ja näyttöpäätteet	E 12. Työn tauotus ja työtahti
E 5. Selän asento	E 13. Jatkuvasti samana toistuvat työliikkeet
E 6. Hartioiden ja käsien asento	E 14. Käsien tehtävät nostot, siirrot tai taakan kannattelu
E 7. Ranteen ja sormien asento	E 15. Työkalujen, koneiden ja laitteiden käytettävyys
E 8. Pään ja niskan asento	

Fyysisen kuormituksen aiheuttamia riskejä voidaan pienentää hyvällä työpisteiden järjestelyllä ja suunnittelulla. Raskaita nostoja voidaan vähentää nostoapuvälineillä ja oikeilla nostotekniikoilla. Toistuvia ja rasittavia työliikkeitä voidaan vähentää tauottamalla työtä, käyttämällä apuvälineitä ja lisäämällä työtehtävien monipuolisuutta. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 58)

3.4 Psykososiaaliset kuormitustekijät

Psykososiaalisilla kuormitustekijöillä tarkoitetaan sellaisia haitallista kuormitusta aiheuttavia tekijöitä, kuten työn sisältöön, työn organisointiin ja järjestelyihin sekä työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyvät tekijät. Pitkään jatkuessa, puutteellisesti hallittuna ja epäsuotuisissa olosuhteissa nämä kuormitustekijät saattavat aiheuttaa terveydellistä vaaraa työntekijälle sekä edesauttaa muista vaaratekijöistä johtuvia haittoja.

(Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 65) Tarkasteltavat psykososiaaliset kuormitustekijät on listattu alla olevaan taulukkoon (Taulukko 4).

Taulukko 4. Psykososiaaliset kuormitustekijät (Työturvallisuuskeskus, 2015, ss. 65–68).

Psykososiaaliset kuormitustekijät	
P 1. Yksipuolinen työ	P 11. Työn määrä ja työtahti
P 2. Työn laadulliset vaatimukset	P 12. Työajat (mm. ylityöt, vuorotyö, yötyö ja työhön sidonnaisuus)
P 3. Työtehtäviin sisältyvä vastuu	P13. Liikkuva työ
P 4. Valppaana olo	P14. Työsuhteen epävarmuus
P 5. Tiedon käsittely	P 15. Työskentelyolosuhteet ja työvälineet
P 6. Työn keskeytykset	P 16. Yksintyöskentely
P 7. Työtehtäviin sisältyvät vuorovaikutustilanteet	P 17. Esimiehen ja työyhteisön tuki
P 8. Väkivallan uhka	P 18. Yhteistyö ja tiedonkulku
P 9. Työnjako, tehtäväkuvat tai tavoitteet	P 19. Häirintä ja epäasiallinen kohtelu
P 10. Vaikuttamismahdollisuudet omaan työhön	P 20. Syrjivä kohtelu

Fyysisten kuormitustekijöiden lisäksi psykososiaalisia kuormitustekijöiden aiheuttama kuormitus voi muodostua terveydelle haitalliseksi. Tällainen haitallinen kuormitus voi johtaa työntekijöiden heikentyneeseen suorituskykyyn, sairauspoissaoloihin, suureen henkilöstön vaihtuvuuteen ja tapaturmien lisääntymiseen. Työnantajan tulee ehkäistä haitallista kuormitusta ja ryhtyä toimiin, mikäli kuormitustekijät aiheuttavat haittaa tai vaaraa työntekijöille. Esimiesten tulisi havaita työntekijöiden haitallinen työkuormitus ajoissa ja reagoida nähtyihin hälytysmerkkeihin. Hälytysmerkkejä ovat yleensä jatkuvasti pitkittyvät työpäivät, työsuorituksen tai työn laadun heikkeneminen, muutokset käyttäytymisessä, lisääntyneet ristiriidat työyhteisössä sekä vaaratilanteiden lisääntyminen. Työnantajan tulee järjestää riittävä perehdytys esimiehille haitallisen työkuormituksen tunnistamiseksi ja käsittelemiseksi. (Työsuojeluhallinto, 2017, s. 3) Yleistä työhyvinvointia pystytään edistämään myös työntekijöiden tasa-arvoisella kohtelulla ja antamalla selkeät työnkuvat. (Salminen & Perttula, 2015, s. 8)

Kaikkia kuormitustekijöitä ei pystytä poistamaan, vaan ne ovat osa työtä. Haitallista kuormitusta voidaan kuitenkin vähentää poistamalla tai vähentämällä haitallisia

kuormitustekijöitä, tarjoamalla työntekijöille hallintakeinoja sekä luomalla tukikäytäntöjä haitallisesti kuormittuneille työntekijöille. Tällaisia hallintakeinoja voivat olla esimerkiksi työntekijöille tarjottu koulutus, joustavat työajat, tauottamiset ja työn myönteisten piirteiden vahvistaminen. Tukikäytännöistä työkyvyn ylläpitämisestä tulee sopia yhdessä työterveyshuollon kanssa ja näitä voivat olla muun muassa työkyvyn varhaisen tuen mallit, sairauspoissaolojen ilmoituskäytännöt ja työhön paluun toimintakäytännöt.

(Työsuojeluhallinto, 2017, ss. 4–5)

4 Leipomotyön riskit ja niiden hallinta

Leipomotyössä leivonnassa, eli ylöslyönnissä, tapahtuvia mahdollisia vaaratilanteita ovat muun muassa käsien vahingoittuminen stanssaus- ja paloittelukoneissa sekä pyöriviä osia sisältävissä kuljettimien avoimissa kidoissa. Ylöslyöntikoneilla on myös jatkuva jauhopöly- ja meluongelma. Osan jauhopölystä aiheuttaa paineilman käyttö siivousvaiheessa. Mahdollisia vaaratilanteita ovat myös huonokuntoisten käsityökalujen käyttö sekä työvaatteiden takertuminen koneiden liikkuviin osiin. Paistovaiheessa mahdollisen vaaratilanteen aiheuttaa korkea lämpötila paistouunien ympäristössä. Ympäristön lämpötila voi nousta korkeaksi erityisesti kesäaikaan. (Alanen, 2016, s. 13) Edellä mainittuja riskejä pystytään hallinnoimaan erilaisin keinoin. Koneiden suojausten tulee olla kunnossa ja koneiden turvalliseen käyttöön tulee aina antaa opastus. Jauhopölyn leviämistä voidaan estää oikeilla työtavoilla ja teknisillä välineillä, kuten kohdepoistoilla. Lisäksi paineilman korvaus imureilla vähentää ilmassa leijuvaa jauhopölyä. Paiston riskejä voidaan hallita järjestämällä siedettävät lämpöolosuhteet ilmanvaihdon avulla. Lisäksi työntekijöiden työn tauottamisella voidaan vähentää lämmöstä johtuvaa kuormitusta. (Alanen, 2016, ss. 17–18)

Leipomotyön pakkauksessa tapahtuvia mahdollisia vaaratilanteita ovat repijä- ja viipalointikoneiden aiheuttamat viiltohaavat, jauhopöly, seisoma- ja toistotyön aiheuttamat ergonomiset ongelmat, sormien jääminen kuljetinhihnojen nielujen, pyörivien koneen osien, saumausleukojen ja -telojen väliin sekä pakkauslaitteiden aiheuttama melu. (Alanen, 2016, s.21) Edellä mainittuja riskejä voidaan hallita paneutumalla ergonomisiin haittatekijöihin ja keventämällä ergonomista kuormitusta. Näitä hallintakeinoja voivat olla esimerkiksi seisomamatot, työympäristön, työmenetelmien ja laitteiden kehittäminen sekä

perusteellisen työnopastuksen laatiminen. Lisäksi koneiden suojausten tulee olla kunnossa ja terien puhdistusmenetelmät tulee opastaa kattavasti. (Alanen, 2016, ss. 22–23)

5 Työn tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Työturvallisuuslain mukaan työnantajan on huolehdittava työntekijöidensä turvallisuudesta ja terveydestä heidän työskennellessään (Työturvallisuuslaki 738/2002 §8). Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli arvioida leipomon työn riskejä sekä laatia toimenpiteitä haitta- ja vaaratekijöiden poistamiseksi. Työn riskien arvioimisella sekä haitta- ja vaaratekijöiden poistamisella pyrittiin parantamaan työpaikan työhyvinvointia, henkilöstön työssä jaksamista ja työturvallisuutta.

Tarkoituksena oli laatia Leivon Leipomon käytössä olevaan uuteen turvallisuushallintajärjestelmään ajankohtainen arvio leipomon työn riskeistä ja riskien hallinnasta neljässä eri työpisteessä. Yrityksen viimeisin kattava työn riskien arviointi oli tehty vuonna 2008 ja arviointi tuli päivittää. Lisäksi yrityksen siirtyessä sähköiseen turvallisuushallintajärjestelmään, työn riskien arviointi tuli siirtää paperisesta arvioinnista uuteen turvallisuushallintajärjestelmään järjestelmään.

Leivon Leipomolle tehtävän työn riskin arvioinnin avulla työssä esiintyviä vaaroja ja haittatekijöitä pyrittiin vähentämään ja poistamaan, ja näin tekemään työskentelystä entistä turvallisempaa. Kirjatun vaaran- ja riskinarvioinnin avulla yritys pystyy tarvittaessa osoittamaan viranomaiselle, että riskinarviointiselvitys on tehty. Tutkimuksen avulla pyrittiin ymmärtämään

- Mitä ovat suurimmat leipomon työn riskit wienerlinjalla, 5-linjalla, ylöslyönnissä ja 2-pakkausasteella?
- Millä menetelmillä riskit ja vaarat kartoitetaan?
- Millä tavoin riskienhallintaa ylläpidetään?

Riskien arvioinnissa vaara- ja haittatekijät arvioitiin ja tunnistettiin, mahdollisten riskien suuruus ja merkittävyys määritettiin ja lopuksi tehtiin tarvittavat toimenpide-ehdotukset riskien pienentämiseksi tai poistamiseksi. Arvioitavat riskitekijäluokat oli tässä työssä rajattu

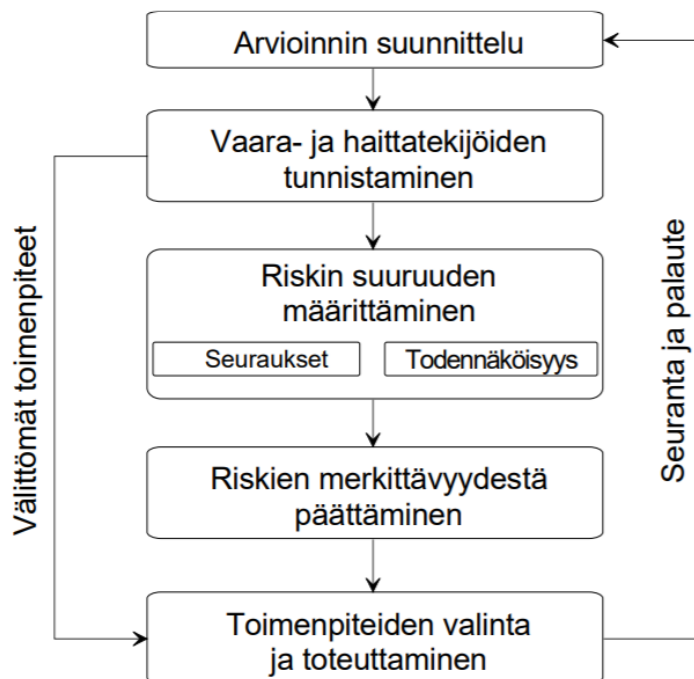
fysikaalisiin vaaratekijöihin, tapaturman vaaroihin, fyysiseen kuormittumiseen ja psykososiaalisiin kuormitustekijöihin. Hallintajärjestelmät ja toimintatavat sekä kemialliset ja biologiset vaaratekijät oli rajattu työstä ulkopuolelle. Riskit arvioitiin työpisteittäin tehtävällä arvioinnilla tuotannon henkilöstön tietämystä apuna käyttäen ja heitä haastatellen. Psykososiaaliset kuormitustekijät -kyselyn tulokset olivat apuna psykososiaalisia kuormitustekijöitä arvioidessa.

6 Riskien arvioinnin vaiheet

Työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä huolehtiakseen on työnantajan omatoimisesti selvitettävä kaikkiin työtehtäviin liittyvät haitta-, kuormitus- ja vaaratekijät (Työturvallisuuslaki 738/2002 §10). Vaaratekijöillä tarkoitetaan työssä esiintyviä tekijöitä tai ilmiöitä, jotka voivat aiheuttaa haitallisen tapahtuman, kuten tapaturman, ammattitaudin, onnettomuuden tai fyysisen, psyykkisen tai sosiaalisen kuormittumisen. Vaaratekijöitä ovat esimerkiksi melu, huono työasento tai työyhteisön toimimattomuuden aiheuttamat ongelmat, kuten häirintä ja kiusaaminen. Riskillä tarkoitetaan vaaratekijän aiheuttaman haitallisen tapahtuman todennäköisyyden ja vakavuuden yhdistelmää. (Työturvallisuuskeskus, 2011, ss. 21–22)

Työn riskien arvioinnilla tarkoitetaan työssä esiintyvien vaarojen ja haittojen tunnistamista, vaarojen aiheuttamien riskien suuruuden määrittämistä ja riskien merkityksen arviointia. Arvioinnissa otetaan huomioon aikaisemmin tapahtuneet tapaturmat ja onnettomuudet sekä sellaiset riskit, jotka eivät ole vielä toteutuneet tai aiheuttaneet vahinkoa. Riskien arviointi etenee vaiheittain, kuvan 1. Riskien arvioinnin vaiheet mukaisesti. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 7)

Kuva 1. Riskien arvioinnin vaiheet (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 7).



Riskien arvioinnin koko perusta on työssä esiintyvien vaarojen ja haittatekijöiden tunnistaminen. Jos näitä ei voida poistaa, niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle tulee arvioida, ja tehdä perusteltuja valintoja turvallisuuden parantamiseksi. Työturvallisuuden paraneminen käytännössä edellyttää riskien arvioinnin perusteella määritettyjen tärkeimpien työturvallisuuden kehittämistarpeiden edistämistä. Tehokkain turvallisuustason paraneminen saadaan aikaan, kun kohdistetaan konkreettiset ja toteuttamiskelpoiset toimenpiteet suurimpien riskien poistamiseen. Toimenpiteiden vaikutusten arvioinnilla, tilanteen jatkuvalla seurannalla ja palautteella arvioinnin tuloksista työntekijöille tuodaan jatkuvuutta riskien arviointiin. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 8)

Hyvin tehdyssä riskien arvioinnissa ovat mukana yrityksen eri tahot, kuten päättäjät, asiantuntijat ja työntekijät, ja se on työnantajan organisoima. Henkilöstön mukaan ottamisessa on tärkeää aktiivinen tiedottaminen riskien arvioinnin toteuttamisesta ja tuloksista henkilöstölle. Hyvin tehty riskien arviointi on kaikkea näitä: totuudenmukainen, järjestelmällinen, erotteleva, ennakoiva, käytännönläheinen, dokumentoitu ja kehittyvä. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 8)

6.1 Arvioinnin suunnittelu

Hyvin suunniteltu riskien arviointi helpottaa ja nopeuttaa arviointia. Päätös riskien arvioinnin toteuttamisesta tehdään yrityksen johdossa ja johdon sitoutuminen on tärkeä osa arviointia. Johdon sitoutumista tarvitaan, jotta saadaan riittävästi varattua resursseja sekä tehtyä käytännön toimenpiteitä arvioinnin jälkeen ja varmistettua että arviointi on jatkuvaa. Työnantajan vastuulla on työpaikan turvallisuustoiminta ja riskien arviointi, joten työnantajan on varattava riittävästi resursseja riskien arvioinnin toteuttamiseen, määriteltävä tehtävät arviointiin liittyen ja nimettävä henkilöt näihin tehtäviin. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 15)

Riskien arviointi kannattaa tehdä ryhmätyönä, jossa arviointiin otetaan mukaan päättäjiä, asiantuntijoita ja työntekijöitä. Kaikkien arviointiin osallistuvien ei kuitenkaan tarvitse osallistua toimintaan samaan aikaan ja samalla panoksella. Tärkeintä on, että eri osapuolet sitoutuvat ja työskentelevät yhteisen tavoitteen eteen. Riskejä arvioitaessa, ja erityisesti vaarojen tunnistusvaiheessa, on tärkeää hyödyntää työntekijöiden osaamista ja kokemusta. Arviointiin osallistuva työntekijöiden edustaja voi olla työsuojeluvaltuutettu, pääluottamusmies, tai kuka tahansa tarpeeksi kokemusta työn riskeistä saanut työntekijä. Lisäksi tulisi kuulla mahdollisimman monia arvioitavan työpisteen työntekijöitä. Työntekijöiden näkemyksiä voidaan kerätä erilaisten kyselyiden ja haastatteluiden avulla, tai antaa tarkistuslistoja, joiden avulla työntekijä tunnistaa työssä esiintyvät vaarat. Riskien arviointiin, joista arvioinnin tekijällä ei ole tarpeeksi tietoa, tulee käyttää työturvallisuuslain mukaan asiantuntija-apua antamaan lisätietoa ja täydennystä arviointiin. Tietyissä erityisriskien yksityiskohtaisissa arvioinneissa, kuten psykososiaalisissa kuormittumisessa ja kemikaalien käyttöön liittyvissä erityisriskeissä, tulisi käyttää asiantuntija-apua. Näiden riskien osalta työpaikalla voidaan tehdä alustava kartoitus ja sen avulla päättää yksityiskohtaisempien analyysien ja asiantuntija-avun käytöstä. Tutuin ja läheisin työturvallisuuden asiantuntija on työterveyshuolto, jonka asiantuntemusta kannattaa hyödyntää havaittujen vaarojen terveydellisen merkityksen arvioinnissa, turvallisuustoimenpiteiden tarpeen arvioinnissa ja oikeiden toimenpiteiden valinnassa. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 17)

Riskien arviointi voidaan toteuttaa monella eri tavalla. Yrityksen käytössä olevat toimintatavat, kuten viikkopalaverit, ilmoitustaulut ja kehittämisryhmät, kannattaa hyödyntää. Arvioinnin toteutuksen tekee arviointiryhmä, jonka kokoaa ryhmän vetäjä. Ryhmän tulee kyetä objektiivisesti arvioimaan eri arviointikohteita ja töissä esiintyviä vaaratekijöitä ja etsimään parhaat parannustoimenpiteet havaituille puutteille. Arvioimisen onnistumisen saattavat vaarantaa etu- ja arvostiriidat, epäolennaisiin pikkuasioihin takertuminen sekä riskien tahallinen yli- tai aliarviointi. Nämä tulisi huomioida arviointia suunniteltaessa ja sen aikana, jotta niiltä voidaan välttyä. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 19)

Arvioinnissa käytössä olevia lähtötietoja kannattaa hyödyntää, jolloin voidaan arvioida tietojen paikkansapitävyyttä ja riittävyttä. Näitä lähtötietoja ovat esimerkiksi

- aiemmat turvallisuustarkastelut,
- työterveyshuollon työpaikkaselvitykset,
- työsuojelutarkastusten pöytäkirjat ja
- tapaturma- ja läheltä piti -ilmoitukset.

Riskien arvioinnin tekijöiden tulee tuntea riskien arvioinnin yleiset periaatteet ja vaaratekijöiden turvallisuus- ja terveysvaikutukset. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 20)

Arviointia ei voida tehdä kerralla koko yrityksen toiminnasta, vaan se kannattaa jakaa osiin. Näin voidaan keskittyä arviointikohteisiin yksityiskohtaisemmin ja helpottaa arviointiin käytettävää ajanhallintaa. Arviointi voidaan rajata muun muassa työtehtävien, työpisteiden, linjojen, osastojen tai rakennusten mukaisesti. Kohde tulee olla selkeästi rajattu, sopivan kokoinen ja hallittavissa oleva toiminnan osa. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 20)

6.2 Vaara- ja haittatekijöiden tunnistaminen

Ensimmäinen vaihe riskien arvioinnissa on vaarojen tunnistaminen. Kaikki merkittävimmät turvallisuuspuutteet, jotka aiheuttavat vaaraa ihmisen terveydelle tai turvallisuudelle, tulisi tunnistaa. Arvioinnissa tulisi löytää vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä vaaroja työssä on?
- Mikä aiheuttaa vaaran ja mistä se johtuu?
- Missä paikassa vaara esiintyy?

- Kuka tai ketkä voivat olla alttiina vaaralle?
- Millaisissa tilanteissa työntekijät voivat joutua vaaraan? (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 23)

Vaarat tunnistetaan ja kirjataan kaikista työstä, työtilasta, työajoista, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista johtuvista työntekijän terveydelle tai turvallisuudelle haittaa aiheuttavista tekijöistä. Parhaiten vaaratekijät tunnistetaan kiertelemällä työpaikkaa, selvittämällä kohteessa tehtävät työt ja toiminnot, havainnoimalla työn tekemistä ja haastatteleamalla työntekijöitä. Vaaroja tunnistettaessa tulee ottaa huomioon normaalin toiminnan aikana esiintyvien vaaratilanteiden lisäksi poikkeavat ja harvinaiset tilanteet, kuten sesongit ja ruuhkahuiput, loma-ajat, harjoittelijoiden käyttö, remonttitilanteet ja toiminnassa tapahtuvat muutokset. Vaaratilanteita havaittaessa on mietittävä mistä syystä vaara johtuu ja mitä seurauksia sillä on. Syiden selvittämisellä autetaan oikean toimenpiteen löytämistä vaaratilanteen estämiseksi. Syitä tulisi etsiä mahdollisimman monelta eri osa-alueelta, kuten työjärjestelyistä, työmenetelmistä, työolosuhteista, työn organisoinnista ja johtamisesta. Vaarojen tunnistamisen lisäksi tulisi tunnistaa myös vaaralle alttiiksi joutuvat henkilöt, niin työpaikalla työskentelevät kuin ulkopuoliset. Erityisesti nuoret, raskaana olevat, vajaakuntoiset ja ikääntyvät työntekijät tulee ottaa huomioon.

(Työturvallisuuskeskus, 2015, ss. 23–25)

6.3 Riskien suuruuden määrittäminen

Riskien suuruuden määrittämisessä tavoitteena on löytää riskin suuruutta kuvaava tunnusluku ja sijoittaa vaaratekijät järjestykseen riskin suuruuden mukaan. Riskin suuruuden määrittämisellä saadaan eroteltua joukosta suurimmat riskit ja toimenpiteet voidaan kohdistaa näiden riskien pienentämiseksi. Riskin suuruuden määrittäminen tehdään aina tarkasteluhetken mukaisesta tilanteesta. Ihmiset kokevat riskin suuruuden kukin omalla tavallaan, mutta arvioinnin aikana riskin suuruus tulisi arvioida mahdollisimman objektiivisesti, liioittelua ja aliarvioimista välttämällä. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 26)

Riskin suuruus koostuu siitä, millä todennäköisyydellä haitallinen tapahtuma tulee tapahtumaan ja kuinka vakavat seuraukset sillä on. Arviointiin voidaan käyttää eri menetelmiä ja tunnuslukuja. Tärkeintä tapahtuman todennäköisyyden ja seurausten

vakavuuden määrittämisessä ei ole absoluuttinen tarkkuus, vaan asioiden erojen etsiminen seurauksen ja todennäköisyyden avulla. (Työturvallisuuskeskus, 2015, ss. 27–28) Riskien todennäköisyydet ja seuraukset voidaan luokitella seuraavanlaisesti: 1 – merkityksetön, 2 – siedettävä, 3 – kohtalainen, 4 – merkittävä ja 5 – sietämätön (Työsuojelu, 2021b).

Riskimatriisiin avulla voidaan hahmottaa riskin merkittävyys ja suhteutus muihin riskeihin. Riskimatriisiin määrittäminen riskien suuruus riskin todennäköisyyden ja seurausten perusteella. Riskin aiheuttaman seurauksen ja todennäköisyyden määrittämisen jälkeen leikkauspisteeseen syntyvä arvo kertoo riskin suuruuden, eli riskitason. Riskitaso lasketaan yksinkertaisella kertolaskulla, esimerkiksi todennäköisyys 2 x seuraukset 4, jolloin riskitasoksi tulee 8. Numeerinen arvo ei kuitenkaan kerro kaikkea riskin vakavuudesta, sillä kertolasku todennäköisyys 4 x seuraukset 2, tuottaa saman tuloksen. Riskin yleisempi esiintyminen ei kuitenkaan useimmiten ole niin vakavaa kuin riskin toteutumisesta johtuva vaikutus. (VM 22/2017, ss. 25–30)

Suosittelava riskimatriisi on 4x4 tai 5x5 -taulukko (Kuva 2), jolloin vältetään 3x3 riskimatriisin keskimmäisiä arvoja. Moniportainen riskimatriisi, kuten 6x6 tai 7x7, voi taas johtaa huomion kiinnittymisen enemmän menetelmiin eikä varsinaiseen riskien analysointiin. (VM, 2017, s. 27) Riskien arviointi tehtiin suositusten ja käytettävän turvallisuushallintajärjestelmän mukaisesti 5x5 riskimatriisilla. Tällöin arvioinnissa käytetty riskitaso pystyi olemaan alimmillaan yksi ja korkeimmillaan 25.

Kuva 2. Esimerkinä 4x4 ja 5x5 riskimatriisit. Riskimatriisit voivat vaihdella organisaatioittain. (VM, 2017, s. 6)

Todennäköisyys	4				
	3				
	2				
	1				
		1	2	3	4
		Vaikutus			

Todennäköisyys	5					
	4					
	3					
	2					
	1					
		1	2	3	4	5
		Vaikutus				

Seurausten vakavuudella tarkoitetaan terveystai turvallisuushaittoja, joita haitallinen tapahtuma voi aiheuttaa ihmisille. Seurausten vaikutuksia voidaan arvioida seuraavanlaisesti:

1. Riskin vaikutukset ovat erittäin vähäiset. Erittäin pieniä häiriöitä toiminnalle.
2. Riskin vaikutukset ovat vähäiset. Pieniä häiriöitä toiminnalle.
3. Riskin vaikutukset ovat kohtalaiset. Toiminta hidastuu.
4. Riskin vaikutukset ovat merkittävät. Toiminta vaikeutuu.
5. Riskin vaikutukset ovat erittäin vakavat. Toiminta lamaantuu. (VM, 2017, s. 4; Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 26)

Tapahtuman todennäköisyyttä ei voida tehdä yksiselitteisesti ohjeiden mukaan, mutta apuna voi käyttää yleisluonteisia ohjeita todennäköisyyden määrittelemiseen. Riskin todennäköisyyttä voidaan arvioida seuraavanlaisesti:

6. Riskin toteutuminen on erittäin epätodennäköinen (ei ole tapahtunut)
7. Riskin toteutuminen on melko epätodennäköinen, toteutuminen on harvinaista (on joskus tapahtunut)
8. Riskin toteutuminen on mahdollista (on tapahtunut joskus yrityksessä tai muualla useammin kuin kerran)
9. Riskin toteutuminen on melko todennäköistä (riski on odotettavissa, on tapahtunut useamman kerran tai/ja ollut ”läheltä piti” – tilanteita)
10. Riskin toteutuminen on erittäin todennäköistä (tulee toteutumaan lähitulevaisuudessa). (VM, 2017, s. 4; Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 27)

6.4 Riskien merkittävyys

Riskien merkittävyyden arvioinnissa pohditaan mahdollisuutta riskien pienentämiseen. Tavoitteena on pienentää tai poistaa kaikki työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä vaarantavat tai haittaa aiheuttavat riskit. Suurimmat riskit tulee poistaa ensimmäisenä ja toimenpiteiden tulee olla mahdollisimman laaja-alaisia. Riskien merkittävyyden arvioinnissa voi tulla esiin mahdollisuus riskin uudelleenarvioinnista tai täydentävästä toiminnasta, sekä voidaan myös päättää, että tiettyjä havaittuja riskejä ei käsitellä. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 29; Rousku, 2017, s. 25)

Riskin suuruuden arvioinnin jälkeen voidaan tehdä seuraavanlaisia päätöksiä riskiä pienentävistä toimenpiteistä:

- Sietämätön riski – riskitekijä vaatii yleensä välittömiä toimia ja riskialtis toiminta tulisi lopettaa, kunnes riski on poistettu.
- Merkittävä riski – riskin pienentämiseksi on tehtävä toimenpiteitä ja riskille tulisi luoda suunnitelma, jolla sitä hallitaan, esimerkiksi riskin pienentäminen. Riskialtis toiminta tulisi lopettaa nopeasti ja toiminta aloittaa vasta, kun riskiä on pienennetty.
- Kohtalainen riski – ei vaadi välttämättä välittömiä toimenpiteitä, mutta riskiä ja sen kehittymistä tulisi seurata. Toimenpiteitä kuitenkin suositellaan. Tapahtuman todennäköisyys tulisi selvittää tarkemmin, mikäli riskiin liittyy vakavia seurauksia.
- Siedettävä riski – toimenpiteitä ei vaadita, mutta riskiä tulee seurata riskin hallittavuuden vuoksi.
- Merkityksetön riski – ei vaadi toimenpiteitä. (Rousku, 2017, s. 25; Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 30)

6.5 Toimenpiteet ja toteutus

Riskien arvioinnilla tavoitellaan työn turvallisuuden parantamista löytämällä parhaita mahdollisia toimenpiteitä riskien pienentämiseksi. Toimenpiteiden vaikuttavuus voidaan arvioida esimerkiksi vaikutusten laajuudella, jolloin toimenpiteiden vaikuttaminen useampaan riskiin tai henkilön turvallisuuteen on aina parempi, tai toiminnan sujuvuuden lisääntymisellä, joka kannattaa toteuttaa, vaikka se ei vaikuttaisi työn turvallisuuteen. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 32)

Tässä työssä toimenpiderajaa ei vedetty suoraan riskitason luvun mukaan, vaan jokaisen kohdan toimenpiteet arvioitiin riskikohtaisesti. Kuten edellä olevassa kappaleessa tulee ilmi, merkitykseltään pienet riskit, jotka voidaan poistaa yksinkertaisilla toimilla ja joiden poisto parantaa sujuvuutta ja työturvallisuutta, ovat kannattavia korjata. Arvioinnin aikana saattaa myös ilmetä riski, joka on tasoltaan esimerkiksi merkittävä, mutta riskin seurauksia tai todennäköisyyttä ei pystytä enää pienentämään. Tällöin jäännösriski hyväksytään, vaikka se on yhtä suuri kuin arvioinnissa havaittu riski. Jäännösriskillä tarkoitetaan käsittelyn jälkeen jäävää riskiä, jota ei haluta tai ei pystytä poistamaan (VM, 2017, s. 3).

Riskien käsittelyssä päätettiin tehtävät toimenpiteet ja riskien vastuuhenkilöt. Mahdollisia toimenpiteiden jälkeen jääviä jäännösriskejä ei ehditty käymään läpi. Riskeillä, joita ei pystytty pienentämään tai poistamaan, oli sama jäännösriski kuin arvioinnissa saatu riski. Jäännösriskeihin voi sisältyä riskejä, joita ei ole tunnistettu (VM, 2017, s. 3). Riskejä voidaan useimmiten käsitellä yhdellä tai useammalla vaihtoehdoilla, joita ovat:

- torjumalla riski, esim. pidättymällä toiminnasta, joka aiheuttaa riskin
- ottamalla tai lisäämällä riskiä, jolloin voidaan saavuttaa jokin tietty mahdollisuus
- poistamalla riskin syy
- vaikuttamalla riskin toteutumisen todennäköisyyteen
- vaikuttamalla tai varautumalla riskin toteutumisen seurauksiin
- jakamalla riski osittain tai kokonaan yhden tai useamman osapuolen kesken
- säilyttämällä tilanne sellaisenaan. (Rousku, 2017, s. 26; VM, 2017, s. 2)

Toimenpiteitä valitessa tulisi ratkaisut ajatella kokonaisuuden kannalta, noudattaen seuraavia työturvallisuuslain (Työturvallisuuslaki 728/2002, §8) ja SFS-ISO 45001 standardin (SFS 45001/2018, ss. 42–43) laatimia yleisiä periaatteita ja hallintakeinoja:

- Vaara- ja haittatekijät poistetaan, esimerkiksi lopettamalla vaarallisen kemikaalin käyttäminen tai ergonomian huomioiminen uusien työpisteiden suunnittelussa.
- Vaaraa tai haittaa aiheuttavat tekijät korvataan, esimerkiksi vähemmän vaarallisilla tai vähemmän haitallisilla tekijöillä.
- Vaara- ja haittatekijöiden syntyminen estetään teknisillä hallintakeinoilla, kuten koneen suojusten lisäämisellä ja ilmanvaihtojärjestelmällä.
- Yleisesti vaikuttavat työsuojelutoimenpiteet toteutetaan ennen yksilöllisiä toimenpiteitä, esimerkiksi säännölliset turvallisuusvarusteiden tarkastukset ja perehdytyskoulutus.
- Käytetään parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa, ja huomioidaan tekniikan ja muiden keinojen kehittyminen vaara- ja haittatekijöiden ehkäisemisessä.
- Käytetään asianmukaisia henkilönsuojaimia, kuten suojavaatteita ja kuulosuojaimia.

Tekniset syyt on yleensä helppo poistaa, haasteellisempaa on inhimillisten puutteiden korjaaminen. Niiden korjaaminen kannattaa, sillä se vaikuttaa työtapojen kehittymiseen, jolla on laaja-alaisia seurauksia. Kehittämällä organisaation toimintaa esimerkiksi

esimiestoiminnan, riskien arvioinnin, henkilöstön koulutuksen tai tuotantoprosessien osalta, parannetaan työympäristön ja työtapojen turvallisuutta. (Laitinen ym., 2013, s. 307)

6.6 Seuranta ja palaute

Jotta voidaan varmistua käytettyjen riskienhallintakeinojen vaikuttavuudesta ja tehokkuudesta, tulee organisaation tehdä seuranta ja katselmointia. Seuranta ja katselmointi ovat osa riskienhallintaprosessia, jossa havaitaan toimintaympäristön sisäiset ja ulkoiset muutokset, riskien muutokset sekä havaitaan mahdollisia muutostarpeita riskikriteereihin. Riskienhallintaprosessissa syntyvät dokumentit ja tallenteet tulee pitää tallessa, jotta organisaation on mahdollista oppia aikaisemmasta, kustannuksia pystytään seuraamaan ja säädösperusteinen toiminta pystytään osoittamaan. (Rousku, 2017, s. 28)

Riskien arviointia tulee myös päivittää toteutettujen toimenpiteiden kirjaamisella ja riskien suuruuden uudelleen arvioinnilla. Näin voidaan todentaa toimenpiteiden vaikuttavuus turvallisuustasoon. Toteutettujen toimenpiteiden aiheuttamat mahdolliset uudet vaarat tulee myös selvittää ja arvioida niiden suuruus. Riskien arvioinnin paikkansapitävyys olisi hyvä suorittaa vuoden välein. Täysimittaista arviointia ei tarvitse uusia kovin usein, ellei esimerkiksi toiminta ole laajentunut, on tehty organisaation uudelleenjärjestelyitä tai henkilöstö on voimakkaasti kasvanut. (Työturvallisuuskeskus, 2015, ss. 35–36)

Riskien arviointiin osallistuneille ja koko henkilöstölle tulisi antaa saaduista tuloksista palautetta. Arvioinnin tulokset voidaan käydä läpi työpistekohtaisesti, osastoittain tai koko yrityksen yhteisissä tilaisuuksissa. Arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää muun muassa työ- tai käyttöohjeissa, työnopastuksessa ja perehdyttämisessä tai työterveyshuollon toiminnan suunnittelussa. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 35)

7 Riskiarviointi Leivon Leipomolla

Riskien arviointi aloitettiin kierroksella tuotannossa, jonka aikana kartoitettiin työprosessit havainnoiden linjan toimintaa ja siihen liittyviä vaaratekijöitä. Tämän selvitystyön jälkeen havainnointia jatkettiin tarkemmalla osaprosessien seurannalla, jota tehtiin 2–5 tunnin jaksoissa eri työpisteillä kahden viikon ajanjaksolla. Osaprosessien seurannan aikana kysyttiin

kahdelta tai kolmelta työpisteen työntekijältä kysymyksiä, joiden avulla voitaisiin saada selville arvioinnissa huomaamatta jääneitä vaara- tai haittatekijöitä sekä tarkempia kuormittavia tekijöitä fyysisiin ja psykososiaalisiin kuormitustekijöihin. Kysymykset olivat:

1. Oletko havainnut työmenetelmissä tai -välineissä haittaa tai vaaraa aiheuttavia tekijöitä?
2. Oletko huomannut selkeästi henkisesti tai fyysisesti kuormittavia tekijöitä työpisteellä?

Ensimmäisellä arviointipisteellä mukana oli valmistuspäällikkö varmistamassa, että työriskiarviointi saatiin aloitettua etu- ja arvoristiriitoja, epäolennaisia pikkuasioita sekä yli- ja aliarviointeja välttämällä (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 19). Toisen arviointipisteen työriskiarviointi suoritettiin itsenäisesti ja arvioinnin jälkeen käytiin yhdessä valmistuspäällikön kanssa läpi itsenäisesti tehtyjen työriskiarviointien todennäköisyydet ja seuraukset. Näin varmistettiin, että arviointi olisi yhtenäinen organisaation muiden riskiarviointien kanssa, eikä aiemmin mainittuja yli- tai aliarviointeja ollut tapahtunut.

Riskien todennäköisyyttä ja seurauksia arvioitiin oman arvioinnin, työpisteillä tehtyjen arviointien ja haastattelukysymyksiä lisäksi aiempien työriskiarviointien ja koneriskiarviointien, aiemmin tapahtuneiden tapaturmien ja läheltä piti- tapahtumien sekä sairauspoissaolosten kautta. Lisäksi ennen työriskiarviointia käytiin läpi aikaisempia työsuojelutarkastusten pöytäkirjoja ja työterveyshuollon tekemää työpaikkaselvitystä. Kaikkien edellä mainittujen materiaalien avulla työriskiarviointi voitiin tehdä mahdollisimman totuudenmukaisesti historia ja nykyhetki huomioiden.

Riskien arvioinnissa työpisteet oli rajattu neljään pisteeseen työn hallittavuuden ja aikataulun vuoksi. Arvioitavat työpisteet olivat wienerlinja, ylöslyönti, 5-linja ja 2-pakkauspiste. Kahvileipä- ja ruokaleipäosaston työpisteet valitsi yritys ja pakkaamon työpisteen sai valita työn tekijä. Yrityksen valitsemat työpisteet olivat kahvileipäosaston wienerlinja, ruokaleipäosaston 5-linja ja niin kutsuttu ylöslyönti, joka sisältää 1- ja 6-linjan.

Sähköpostissaan yrityksen valmistuspäällikkö kertoi yrityksen valinneen kyseiset kahvileipä- ja ruokaleipäosaston työpisteet siitä syystä, että työriskiarvioinnille saataisiin mahdollisimman monipuoliset esimerkit eri osastoista. Näin ollen opinnäytetyössä tehdyt

työriskiarvioinnit toimitettiin myöhemmin esimerkkinä muita työpisteitä arvioidessa. Lisäksi opinnäytetyön kokonaisuutta tarkastellen wienerlinja ja 5-linja olivat laajempia niin työtehtävien kuin alueen laajuuden suhteen, kun taas ylöslyönti ja 2-pakkauspiste olivat suppeampia. (J. Ruoho, henkilökohtainen tiedonanto, 16.4.2021) Työn tekijä sai valita pakkaamossa arvioitavan työpisteen ja työpisteeksi valikoitui 2-pakkauspiste. Kyseinen työpiste oli työn tekijän omakohtaisen kokemuksen mukaan pakkaamon fyysisesti vaativin ja työpisteeseen liittyvät koneet ja työympäristö saattoivat lisätä riskitekijöitä muihin pakkaamon työpisteisiin verrattuna.

Riskien poistamiseksi tehdyt toimenpiteet tehtiin osittain valmistuspäällikön avustuksella ja teoriaan ja tuloksiin peilaten. Riskien toimenpiteiden toteutumista pystytään seuraamaan sähköisen turvallisuushallintajärjestelmän avulla. Kuormitustekijöiden vähentämiseksi yrityksellä on käytössään yhdessä työterveyshuollon kanssa laadittuja tukikäytäntöjä, kuten ergonomiaselvitys, sekä Leivon Leipomon henkilöstölle jaettavassa työsäännöissä esiin tulleet varhaisen välittämisen toimintamalli, yhdenvertaisuus- ja tasa-arvosuunnitelma sekä korvaavan työn vaihtoehto. Varhaisen välittämisen toimintamallin avulla hallitaan ja ehkäistään sairauspoissaoloja, jotta voidaan ehkäistä turhia poissaoloja ja sitä kautta myös parantaa työyhteisön hyvinvointia. Yhdenvertaisuus ja tasa-arvosuunnitelman mukaisesti kaikkia työntekijöitä kohdellaan yhdenvertaisesti. Korvaavan työn vaihtoehdossa työntekijälle neuvotellaan yhdessä työterveyslääkärin, työntekijän ja työntekijän edustajan kanssa korvaava työ, jota työntekijä pystyy tekemään sairaudesta huolimatta. (Leivon Leipomon työsäännöt, 2020) Työn riskejä pyritään vähentämään myös työntekijöiden perehdyttämisellä. Perehdytyksessä osaston työnjohtaja kiertää yhdessä työntekijän kanssa kiinteistön ja kertoo yrityksen toiminnasta. Työpisteille työntekijän kouluttaa kokenut tuotannon työntekijä, joka osaa kertoa laitteiden toiminnasta, työtavoista ja mahdollisista häiriötilanteista. Perehdytyksen etenemistä ja läpi käytyjä asioita seurataan perehdytyslistan avulla, jota perehdytettävä ja perehdyttäjä yhdessä täyttävät.

7.1 Wienerlinja

Kahvileipäosaston wienerlinjalla valmistetaan erilaisia kahvileipätuotteita, kuten kampawienereitä, joulutorttuja ja kausiwienerereitä sekä suolaisia kahvileipiä, kuten

lihapasteijoita. Linjastolla työskentelee useampi työntekijä samanaikaisesti. Linjaston toiminta pääpiirteittäin:

1. Taikina paloitellaan käsin ja nostetaan kuljettimelle, joka kuljettaa taikinan koneen taikinasuppiloon.
2. Taikinasuppilosta taikina kulkee valssien läpi, jolloin saadaan aikaan kaulittu taikinamatto.
3. Taikinamatto kulkee kuljetinhihnalla leikkurien lävitse, täytteiden pursotukseen, taikinan taitteluun tai stanssaukseen (taikinamatosta lyödään haluttu aihio), taikinan paloitteluun, tuotteiden panostukseen pelleille tai käsin viimeistelyyn ja pellittämiseen. Työvaiheet vaihtelevat tuotekohtaisesti.
4. Pellitetyt tuotteet kerätään pinnavaunuun, joilla tuotteet viedään jatkokäsittelyyn.
5. Linjastolla tehdään myös tuotteita, jotka voidellaan, jolloin käytetään myös voitelukonetta. Osan tuotteiden taikinat kaulitaan kaulauskoneella.

Linjaston työntekijöiden vastuulla on tuotteiden leivonta. Tuotteiden nostuksesta sekä paistosta vastaa toinen työntekijä. Linjaston työntekijät tekevät koneen operoinnin lisäksi tuotevaihto- ja loppusiivoukset, täytteiden lisäykset suppiloon, koneen lisälaitteiden vaihdot, tuotteiden esivalmistelut, pinnavaunujen täytön käsin sekä taikinoiden siirrot työtasolta ja kaulauskoneelta sekä laaduntarkistukset.

7.2 5-linja

Ruokaleipäosaston 5-linjalla valmistetaan erilaisia ruokaleipätuotteita, kuten arinarieviä.

Linjastolla työskentelee yksi työntekijä kerralla. Linjan toiminta pääpiirteittäin:

1. Taikina siirtyy taikinatorvesta paloittelukoneen taikinasuppiloon. Paloittelukone paloittaa taikinan määrätyn kokoiseksi tuotteesta riippuen.
2. Taikinapalat siirtyvät paloittelukoneelta nauhariivaajaa, joissa tuotteelle saadaan pyöreä muoto. Vaihtoehtoisesti taikina voidaan ohjata ylöslyöntikoneelle, jossa taikina valssataan ja paloitellaan.
3. Tuotteet panostetaan nostatuslaudoille, josta ne siirtyvät nostatuskaappiin.
4. Nostatuksen jälkeen tuotteet panostetaan nostatuslaudoilta uunin arinalle.

5. Paiston jälkeen tuotteet jäädytetään jäädytyspiraaaleissa, jonka jälkeen tuotteet kulkevat pakkaamoon.

Linjaston työntekijä operoi linjaston eri koneita, kuten paloittelukonetta, nostatuskaappia ja uunia. Linjaston työntekijä hoitaa poikkeuksellisesti tuotteen valmistuksen paloittelusta paistoon asti. Muilla linjoilla paistosta vastaa toinen työntekijä. Operoinnin lisäksi työntekijä tekee muun muassa tuotevaihto- ja loppusiivoukset, vika- ja häiriötilanteiden korjaukset mahdollisuuksien mukaan, esivalmistelut, laaduntarkistuksen ja jauhottajien tarkistukset.

7.3 Ylöslyönti

Ruokaleipäosaston ylöslyöntilinja sisältää samoilla toimintaperiaatteilla toimivat 1- ja 6-linjat. Linjastoilla valmistetaan erilaisia palaleipiä ja ruisleipiä. Linjastolla työskentelee yksi työntekijä kerrallaan. Linjaston työntekijän tehtäviin kuuluu molempien linjojen operointi. Linjan toiminta pääpiirteittäin:

1. Taikina siirtyy taikinatorvesta ylöslyöntikoneen taikinasuppiloon.
2. Taikinasuppilosta taikina kulkee valssien läpi muodostaen taikinamaton.
3. Pääsääntöisesti 1-linjalla taikinamatosta stanssataan halutun muotoiset tuotteet ja 6-linjalla taikinamatosta paloitellaan halutun kokoisia paloja.
4. Stanssauksen ja paloittelun jälkeen tuotteet panostetaan nostatuskeinuille, josta ne siirtyvät nostatuskaappiin.
5. Nostatuksen jälkeen tuotteet panostuvat uunin arinalle.

Linjaston työntekijä operoi ylöslyöntikoneita, mahdollisesti kahta konetta limittäin. Linjaston työntekijän vastuulla on tuotteiden leivonta. Tuotteiden nostatuksesta ja paistosta vastaa toinen työntekijä. Operoinnin lisäksi työntekijä tekee tuotevaihto- ja loppusiivoukset, vika- ja häiriötilanteiden korjaukset mahdollisuuksien mukaan, esivalmistelut, laaduntarkistuksen ja jauhottajien tarkistukset.

7.4 2-pakkauspiste

Pakkaamon 2-pakkauspisteellä pakataan viipaloitavia tuotteita. Pisteellä viipaloidaan pitkiä ja pyöreitä tuotteita, kuten esimerkiksi joululimppuja. Linjastolla työskentelee pääsääntöisesti yksi työntekijä kerralla. Pisteiden toiminta pääpiirteittäin:

1. Tuotteet kulkeutuvat kuljetinta pitkin viipalointisahalle.
2. Viipaloinnin jälkeen tuotteet pakataan pusseihin pakkauskoneella.
3. Pakattu tuote laatikoidaan käsin tuotteiden laatikkovakioiden mukaan.
4. Laatikoidut tuotteet pinotaan käsin laatikkopinoihin ja viedään kuljettimelle, joka kuljettaa laatikot lähettämön varastointialueelle. Osa tuotteista pinotaan pumppukärryillä kuljettaville lavoille.

Pisteen työntekijä operoi viipalointi- ja pakkauskonetta. Pisteen työntekijän vastuulla on tuotteiden pakkaaminen. Tuotteiden rekisteröinnistä varastointialueelle vastaa toinen työntekijä. Operoinnin lisäksi työntekijä tekee tuotevaihto- ja loppusiivoukset, vika- ja häiriötilanteiden korjaukset mahdollisuuksien mukaan, pisteen esivalmistelut, laaduntarkistuksen ja tuotteiden laatikoinnin.

8 Kyselylomake

Aluehallintovirasto (AVI) on kehittänyt työsuojelutarkastajien käyttöön ”Työn psykososiaaliset kuormitustekijät” -kyselyn, kun he valvovat, että työnantaja on noudattanut psykososiaaliseen kuormitukseen liittyviä säännöksiä. Psykososiaalisilla kuormitustekijöillä tarkoitetaan tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa haitallista työkuormitusta työpaikalla. Tällaisia ovat työn järjestelyyn, työn sisältöön ja työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyvät tekijät. Kyselyn ensisijainen tarkoitus on toimia apuvälineenä työsuojeluviranomaisen valvonnassa, mutta kyselyä voidaan käyttää työpaikoilla psykososiaalisten kuormitustekijöiden tunnistamisessa ja psykososiaalisen työympäristön tarkkailussa. (Työsuojeluhallinto, 2019, s. 3)

Työn katsotaan sisältävän työn vaatimuksia ja työn voimavaroja. Haitallisesti kuormittaviksi vaatimukset voivat muodostua, kun vaaditaan kovia ponnisteluja odotetun suoritustason ylläpitämiseksi ja/tai kun riittävää palautumista ei pääse tapahtumaan. Työuupumusoireiden riski lisääntyy kuormitustekijöiden lisääntyessä, mikä voi pitkällä aikavälillä heikentää työntekijän työkykyä ja terveyttä. Työn voimavaroilla voidaan auttaa vähentämään työssä koettua kuormitusta. Työn voimavarat liittyvät lisäksi työn imuun, joka näkyy tarmokkuutena, omistautumisena ja työhön uppoutumisena. Tällä kyselyllä saadaan selville vain haitallista työkuormitusta aiheuttavat vaatimukset työssä. Työpaikan tulisi lisäksi tehdä

selvitys omista työyhteisön voimavaroista, joita kehittämällä voidaan vähentää kuormituksesta johtuvia haitallisia vaikutuksia. (Työsuojeluhallinto, 2019, s. 5)

Kysely toimii apuvälineenä työpaikan psykososiaalisia kuormitustekijöitä tunnistettaessa. Kyselyä voi käyttää myös seurannan välineenä. Pelkästään kyselyn tulokset eivät riitä johtopäätöksien tekemiseen kuormitustekijöiden terveydellisestä merkityksestä eikä tarvittavista johtopäätöksistä. Työnantajan tulee tarvittaessa johtopäätöksiä tehdessään hyödyntää ulkopuolista asiantuntija-apua, kuten työterveyshuoltoa. Kyselyä ei myöskään tulisi käyttää ainoana menetelmänä psykososiaalisia kuormitustekijöitä kartoittaessa. (Työsuojeluhallinto, 2019, s. 9)

Kyselyllä voidaan kartoittaa psykososiaalisia kuormitustekijöitä yleisellä tasolla. Työpaikan tulee ottaa huomioon, että kaikki työn kuormitustekijät eivät sisälly kyselyyn ja työpaikalla voi esiintyä muitakin haitallisia kuormitustekijöitä, jotka tulisi tunnistaa. Esimerkiksi kuormitustekijät työaikaan liittyen saattavat vaatia tarkempaa selvitystä. Kyselyn tulosta ei sellaisenaan voida käyttää johtopäätösten tekemiseen, mutta se voi toimia tarkemman tunnistamisen pohjana työnantajalle. Tuloksista tulisi käydä keskustelua henkilöstön kanssa ja selvittää miten eri kuormitustekijät ilmenevät eri työtehtävissä. (Työsuojeluhallinto, 2019, s. 9)

Kyselyn avulla selvitetään työn kuormitustekijöitä ja tuloksen avulla ei voida kertoa, onko työpaikalla myös voimavaratekijöitä, jotka vähentävät kuormituksesta johtuvia haitallisia vaikutuksia. Tästä syystä pelkän kyselyn perusteella ei voida tehdä johtopäätöksiä kuormitustekijöiden terveydellisestä merkityksestä eikä tarvittavista johtopäätöksistä, vaan työpaikan tulee arvioida kokonaistilanne. Työnantaja voi arvioida miten valitut toimenpiteet haitallisen työkuormituksen vähentämiseksi on toiminut, käyttäessään toistettua kyselyä seurantavälineenä. Tulos voi antaa viitteitä siitä, onko haitallista työkuormitusta saatu vähennettyä vai onko vielä tarvetta lisätoimenpiteille. (Työsuojeluhallinto, 2019, s. 9)

Kyselyssä tarkastellaan psykososiaalisia tekijöitä työn järjestelyn, työn sisällön ja työn sosiaaliin suhteisiin liittyvän kuormituksen näkökulmasta. Tavoitteena on arvioida pidempikestoista kuormitusta, joka on terveydelle haitallista. Kyselyssä on määritetty arvioitava ajanjakso kyselyä edeltäväksi kuudeksi kuukaudeksi ja se sisältää 22

psykososiaalisen kuormituksen kysymystä ja yhden yleistason kysymyksen. Yleistason kysymyksellä selvitetään, onko vastaaja huomannut kielteisiä seurauksia työn kuormittavuuden kokonaistilanteesta. Muilla kysymyksillä selvitetään kuormitustekijöiden esiintyvyyttä, joka ei tosin kerro onko asia terveydelle haitallinen. Useampi kuormitustekijä saattaa kuormittaa työntekijää vain vähän, mutta kokonaisuudessa se on haitallista terveydelle. Vaihtoehtoisesti myös yksittäinen kuormitustekijä voi kuormittaa paljon, mutta se ei aiheuta haittaa terveydelle voimavaratekijöiden ansiosta. (Työsuojeluhallinto, 2019, s. 10)

Kyselyn vastausasteikko on viisiportainen luokitteluasteikko numeerisilla arvoilla 1–5. Numero yksi tarkoittaa, että kysymyksessä kysytty asia ei kuormita lainkaan ja numero viisi tarkoittaa, että asia kuormittaa usein. Näin ollen mitä suurempi arvo, sitä kuormittavammaksi asia on koettu. Asteikon kertoessa vain kuormitustason arviointia, ei voida tulkita kuormittamattoman asian olevan hyvin tai voimavara. Skaala kertoo vain, onko kuormitusta vai ei. Vastaajan kokiessa, että kyselyssä kysyttyä kyseistä kuormitustekijää ei pysty arvioimaan tai se ei sovellu työhön, vastaaja voi valita kohdan 6. ”Ei koske työtäni”. Näitä vastauksia ei lasketa mukaan keskiarvotulokseen. (Työsuojeluhallinto, 2019, s. 10)

Tuotannon henkilöstölle tehty kysely (liite 1) on tehty työsuojeluhallinnon laatiman kyselyn pohjalta (Työsuojeluhallinto, 2021a). Vastaamisen ja tulosten keräämisen helpottamiseksi kysely laadittiin sähköisesti Webropol-kyselytyökalun avulla. Kysely toteutettiin kahden viikon ajanjakson aikana, jolloin myös talvilomaa viettävillä työntekijöillä oli mahdollisuus vastata kyselyyn. Kyselystä laadittiin tiedote (liite 2) tuotannon henkilöstölle, joka laitettiin esille henkilöstön ruokalaan, osastoiden ilmoitustauluille sekä sähköiselle ilmoitustaululle.

Työn tekijä on antanut työn psykososiaalisten kuormitustekijöiden merkittäviin riskeihin toimenpide-ehtoja, joiden toteuttaminen jää organisaation päätettäväksi. Koska kyseisten kuormitustekijöiden terveysvaikutuksia ei voida päätellä pelkästään tulosten perusteella, organisaation tulisi tehdä johtopäätökset sekä toimenpiteiden päättäminen yhdessä työterveyshuollon kanssa (Työsuojeluhallinto, 2019, s. 9). Tässä työssä esitetään kyselyn tulokset ja niitä pohditaan ainoastaan oman kokemuksen sekä tutkittujen teorioiden ja tutkimusten kautta, eikä asiantuntijaroolissa. Tulosten pohdinnat ovat henkilökohtaisia,

eivätkä ne kerro psykososiaalisten kuormitustekijöiden terveystaikutuksia eikä ainoastaan niiden perusteella voida tehdä toimenpiteitä tai johtopäätöksiä.

9 Tulokset

Työn tuloksien esittäminen rajattiin arvioinnissa esiin tulleisiin suurimpiin riskeihin ja niille tehtäviin toimenpiteisiin. Suurimmiksi työn riskeiksi määritettiin merkittävät riskit toimenpiteiden suositeltavuuden vuoksi. Merkittävälle riskeille on tehtävä toimenpiteitä, jotta riski saadaan pienennettyä tai kokonaan poistettua (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 30). Joissakin tapauksissa riskiä ei pystytä pienentämään toimenpiteiden avulla ja kyseiselle riskille on hyväksyttävä jäännösriski. Sietämättömät riskit luettaisiin myös työn suurimpiin riskeihin, mutta niitä ei esiintynyt arvioitavilla työpisteillä.

Riskeille pyrittiin miettimään riskiä korjaavia tai riskin poistavia toimenpiteitä.

Toimenpide-ehdotuksen lisäksi toimenpiteille valittiin vastuuhenkilö sekä laadittiin aikataulu.

Riskien toimenpiteiden vastuut jakautuivat kunnossapidolle, osastojen työnjohdolle sekä valmistuspäällikölle. Tapaturman vaaraa sekä fysikaalisia vaaratekijöitä koskevista toimenpiteistä vastasi kunnossapito ja psykososiaalisista kuormitustekijöistä osastojen työnjohto ja valmistuspäällikkö.

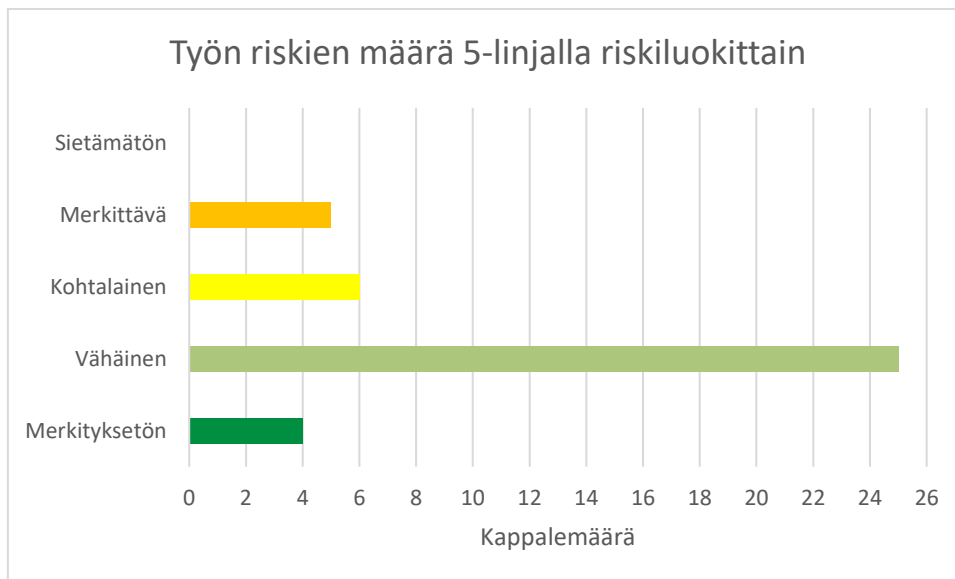
9.1 Työn riskit 5-linjalla

Työn riskejä leipomon 5-linjalla todettiin arvioinnin perusteella yhteensä 40 kappaletta.

Työpisteen riskien lukumäärä riskiluokittain on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 3).

Merkityksettömiä riskejä oli neljä kappaletta, vähäisiä riskejä 25 kappaletta, kohtalaisia riskejä kuusi kappaletta ja merkittäviä riskejä viisi kappaletta. Sietämättömiä riskejä ei esiintynyt. Eniten esiintyi vähäisiä riskejä.

Kuva 3. Sietämättömien riskien määrä 5-linjalla riskiluokittain.



Alla olevassa taulukossa on esitetty 5-linjalla esiintyneiden suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit (Taulukko 5). Työn riskien arvioinnin tulosten perusteella voidaan todeta, että suurimpia riskejä 5-linjalla olivat yleisilmanvaihto ja kohdepoistot, henkilön putoaminen, työajat, työskentelyolosuhteet ja työvälineet sekä fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävän kuormituksen kokeminen kokonaisuutena.

Psykososiaaliseen kuormittavuuteen liittyviä tekijöitä ilmaantui merkittävässä riskeissä eniten, kolme kappaletta viidestä. Suurimpia vaaratekijöitä kokonaisriskin kannalta katsottuna olivat työajat ja fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuudessaan. Riskit olivat todennäköisyydeltään melko todennäköisiä ja seurauksiltaan merkittäviä. Kokonaisriskiltään pienempiä vaaratekijöitä olivat yleisilmanvaihto ja kohdepoistot, henkilön putoaminen sekä työskentelyolosuhteet ja työvälineet. Henkilön putoaminen oli seuraukseltaan suurempi kahteen edellä mainittuun riskiin verrattuna. Useimmiten riskin toteutumisesta johtuva vaikutus on vakavampaa kuin riskin yleisempi esiintyminen (VM, 2017, s. 30).

Taulukko 5. 5-linjalla esiintyneiden suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit.

Merkittävät riskit	Todennäköisyys (1–5)	Seuraukset (1–5)	Kokonaisriski (1–25)
F4 Yleisilmanvaihto ja kohdepoistot	4	3	12
T3 Henkilön putoaminen	3	4	12
P12 Työajat (mm. ylityöt, vuorotyö, yötyö ja työn sidonnaisuus)	4	4	16
P15 Työskentelyolosuhteet ja työvälineet	4	3	12
P21 Muu vaaratekijä (Työn aiheuttama fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuutena)	4	4	16

Riskejä pienentäviä toimenpiteitä työaikojen kuormittavuuteen olivat Työsuojeluhallinnon ohjeiden mukaisesti työvuorojärjestelmän kehittäminen ja työvuorosuunnittelu.

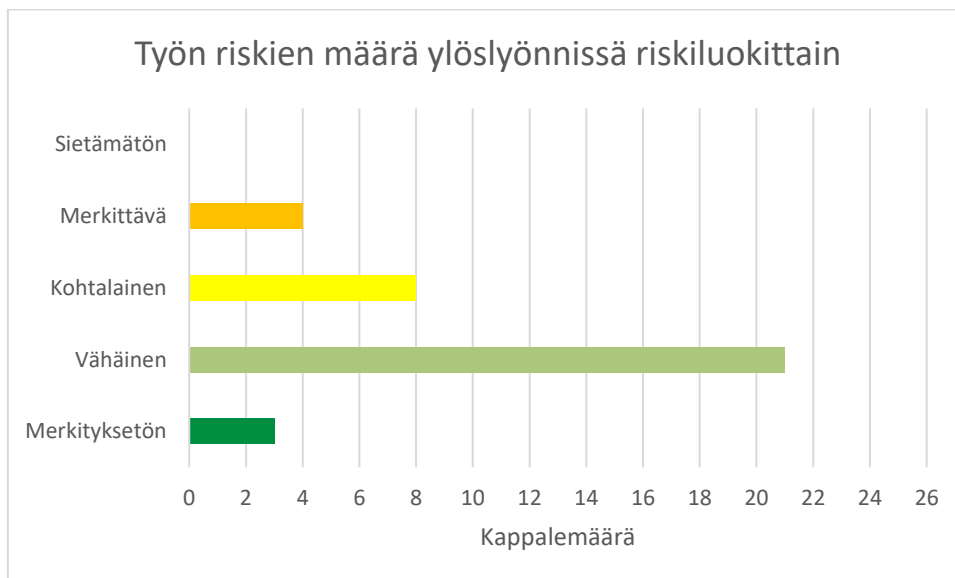
(Työsuojeluhallinto, 2017, s. 2) Työn aiheuttamaa henkistä tai fyysistä terveyttä heikentävää kuormitusta kokonaisuudessaan voitaisiin pienentää Työsuojeluhallinnon julkaisun mukaisella riittävällä esimiesten perehdytyksellä haitallisen työkuormituksen tunnistamiseksi ja käsittelemiseksi (Työsuojeluhallinto, 2017, s. 5). Lisäksi työpaikalla on käytössä kuormituksen ehkäisemiseksi varhaisen välittämisen malli, korvaavan työn vaihtoehto sekä työterveyshuollon kanssa yhdessä tehty ergonomiaselvitys. Riskiä pienentävä toimenpideehdotus henkilön putoamisesta oli kunnollisen työtason rakentaminen.

Työskentelyolosuhteiden ja työvälineiden aiheuttamia kuormitustekijöitä, kuten puutteita työpisteillä ja esiin tulleita toimintahäiriöitä pyritään vähentämään tässä pisteessä jatkuvilla huoltotoimilla. Yleisilmanvaihdon ja kohdepoistojen aiheuttamat riskit koskivat kohdeilmapoistoa, joka oli osittain puutteellista tai kohdepoisto tarvitsi korjausta. Korjausta vaativa kohdepoisto lisättiin tehtäviin toimenpiteisiin. Kohdepoistoja ei tällä hetkellä pystytty lisäämään rakenteellisista ja taloudellisista syistä.

9.2 Työn riskit ylöslyönnissä

Työn riskejä leipomon ylöslyönnissä todettiin arvioinnin perusteella yhteensä 36 kappaletta. Työpisteen riskien suuruus ja kappalemäärä on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 4). Merkityksettömiä riskejä oli kolme kappaletta, vähäisiä riskejä 21 kappaletta, kohtalaisia riskejä kahdeksan kappaletta ja merkittäviä riskejä neljä kappaletta. Sietämättömiä riskejä ei esiintynyt. Eniten esiintyi vähäisiä riskejä.

Kuva 4. Työn riskien määrä ylöslyönnissä riskiluokittain.



Alla olevassa taulukossa on esitetty ylöslyönnissä esiintyneiden suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit (Taulukko 6). Työn riskien arvioinnin tulosten perusteella voidaan todeta, että suurimpia riskejä ylöslyönnissä olivat yleisilmanvaihto ja kohdepoistot, työajat, työskentelyolosuhteet ja työvälineet sekä fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuudessaan. Ylöslyönnin merkittävässä riskeissä psykososiaaliseen kuormittavuuteen liittyviä tekijöitä oli eniten, kolme kappaletta neljästä. Suurimpia vaaratekijöitä kokonaisriskin kannalta katsottuna olivat työajat ja työntekijöiden kokemana työn aiheuttama fyysinen tai henkinen kuormitus kokonaisuutena. Nämä riskit olivat todennäköisyydeltään melko todennäköisiä ja seurauksiltaan merkittäviä. Kokonaisriskiltään pienempiä vaaratekijöitä olivat yleisilmanvaihto ja kohdepoistot sekä työskentelyolosuhteet ja työvälineet.

Taulukko 6. Ylöslyönnissä esiintyneiden suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit.

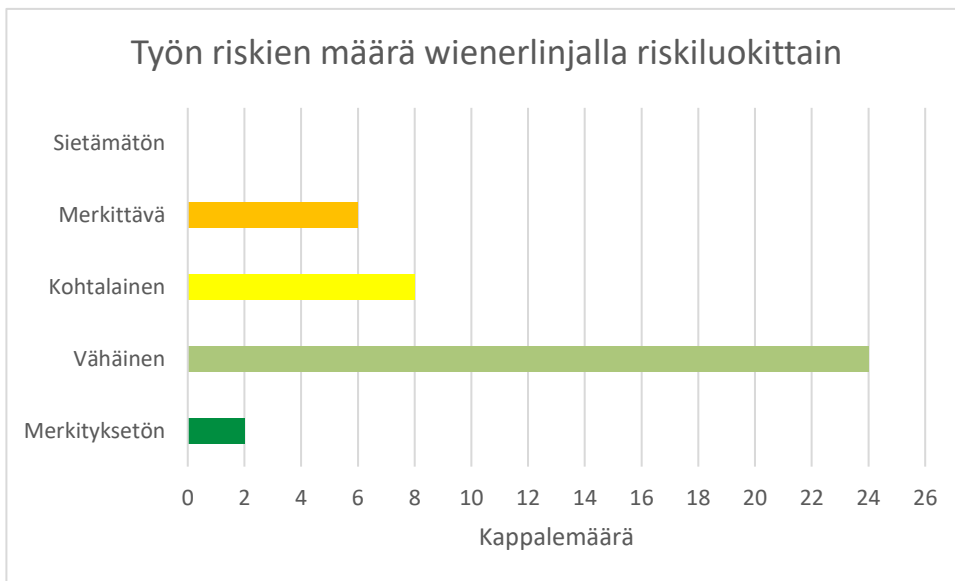
Merkittävä riski	Todennäköisyys (1–5)	Seuraukset (1–5)	Kokonaisriski (1–25)
F4 Yleisilmanvaihto ja kohdepoistot	4	3	12
P12 Työajat (mm. ylityöt, vuorotyö, yötyö ja työn sidonnaisuus)	4	4	16
P15 Työskentelyolosuhteet ja työvälineet	4	3	12
P21 Muu vaaratekijä (Työn aiheuttama fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuutena)	4	4	16

Riskejä pienentävät toimenpiteet olivat työaikojen, yleisilmanvaihdon ja kohdepoistojen sekä fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävän kuormituksen kokonaisuudessaan kannalta samoja, kuin 5-linjalla. Työskentelyolosuhteiden ja työvälineiden aiheuttamia kuormitustekijöitä, kuten puutteita työpisteillä ja esiin tulleita toimintahäiriöitä, pyrittiin vähentämään tässä pisteessä työvälinehyllyjen lisäämisellä ja kuten 5-linjalla, jatkuvilla huoltotoimilla.

9.3 Työn riskit wienerlinjalla

Työn riskejä leipomon wienerlinjalla todettiin arvioinnin perusteella yhteensä 40 kappaletta. Työpisteen riskin suuruus ja kappalemäärä on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 5). Merkityksettömiä riskejä oli kaksi kappaletta, vähäisiä riskejä 24 kappaletta, kohtalaisia riskejä kahdeksan kappaletta ja merkittäviä riskejä kuusi kappaletta. Sietämättömiä riskejä ei esiintynyt. Eniten esiintyi vähäisiä riskejä.

Kuva 5. Työn riskien määrä wienerlinjalla riskiluokittain.



Alla olevassa taulukossa on esitetty wienerlinjalla esiintyneiden suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit (Taulukko 7). Työn riskien arvioinnin tulosten perusteella voidaan todeta, että suurimpia riskejä wienerlinjalla olivat yleisilmanvaihto ja kohdepoistot, puristuminen esineiden väliin, viilto-, leikkautumis- tai pistovaarat, työajat, työskentelyolosuhteet ja työvälineet sekä fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuudessaan.

Taulukko 7. Wienerlinjalla esiintyneet suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit.

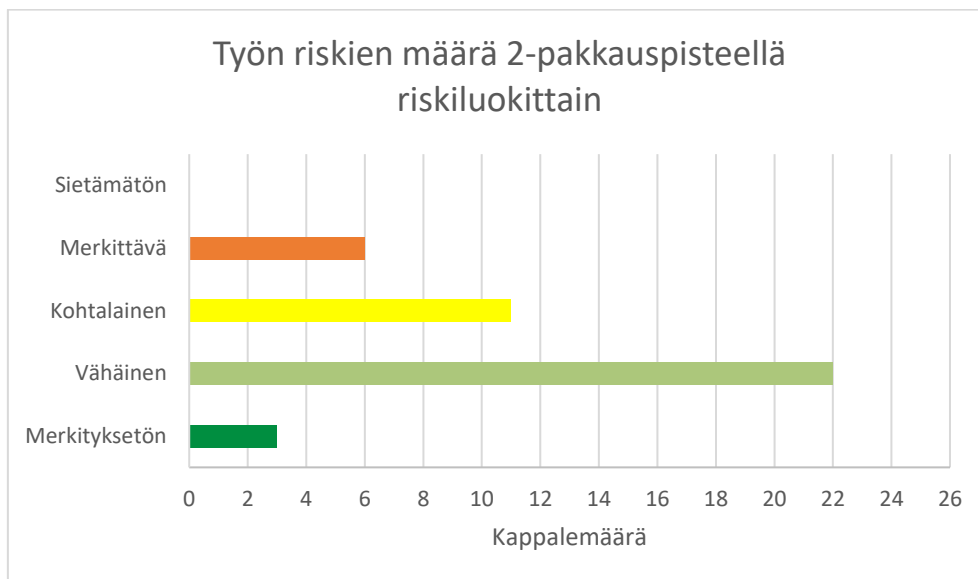
Merkittävä riski	Todennäköisyys (1–5)	Seuraukset (1–5)	Kokonaisriski (1–25)
F4 Yleisilmanvaihto ja kohdepoistot	4	3	12
T15 Puristuminen esineiden väliin	3	4	12
T17 Viilto-, leikkautumis- tai pistovaara	3	4	12
P12 Työajat (mm. ylityöt, vuorotyö, yötyö ja työn sidonnaisuus)	4	4	16
P15 Työskentelyolosuhteet ja työvälineet	4	3	12
P21 Muu vaaratekijä (Työn aiheuttama fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuutena)	4	4	16

Riskejä pienentävät toimenpiteet olivat työaikojen, yleisilmanvaihdon ja kohdepoistojen, työskentelyolosuhteiden ja työvälineiden sekä fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävän kuormituksen kokonaisuudessaan kannalta samoja, kuin 5-linjalla. Riski puristumisesta esineiden väliin ja viilto-, leikkaus- tai pistovaarojen poistamiseksi toimenpiteenä oli koneen suojauksien lisääminen.

9.4 Työn riskit 2-pakkauspisteellä

Työn riskejä leipomon 2-pakkauspisteellä todettiin arvioinnin perusteella yhteensä 42 kappaletta. Työpisteen riskin suuruus ja kappalemäärä on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 6). Merkityksettömiä riskejä oli kolme kappaletta, vähäisiä riskejä 22 kappaletta, kohtalaisia riskejä 11 kappaletta ja merkittäviä riskejä kuusi kappaletta. Sietämättömiä riskejä ei esiintynyt. Eniten esiintyi vähäisiä riskejä.

Kuva 6. Työn riskien määrä 2-pakkauspisteellä riskiluokittain.



Alla olevassa taulukossa on esitetty 2-pakkauspisteellä esiintyneiden suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit (Taulukko 8). Työn riskien arvioinnin tulosten perusteella voidaan todeta, että suurimpia riskejä 2-pakkauspisteellä olivat takertuminen liikkuvaan esineeseen, viilto-, leikkautumis- tai pistovaarat, työskentelyolosuhteet ja työvälineet, työajat sekä fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuudessaan.

Taulukko 8. 2-pakkausasteella esiintyneet suurimpien, eli merkittävien riskien todennäköisyydet, seuraukset ja kokonaisriskit.

Merkittävät riskit	Todennäköisyys (1–5)	Seuraukset (1–5)	Kokonaisriski (1–25)
T16 Takertuminen liikkuvaan esineeseen	3	4	12
T17 Viilto-, leikkautumis- tai pistovaara	3	4	12
T17 Viilto-, leikkautumis- tai pistovaara	3	4	12
P15 Työskentelyolosuhteet ja työvälineet	4	3	12
P12 Työajat (mm. ylityöt, vuorotyö, yötyö ja työn sidonnaisuus)	4	4	16
P21 Muu vaaratekijä (Työn aiheuttama fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuutena)	4	4	16

Riskejä pienentävät toimenpiteet olivat työskentelyolosuhteiden ja työvälineiden, työaikaisten sekä työn fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävän kuormituksen kokonaisuudessaan kannalta samoja kuin 5-linjalla. Takertuminen liikkuvaan esineeseen ja toinen viilto-leikkautumis- tai pistovaaraa aiheuttavan riskin poistamiseksi toimenpiteinä oli suojauksien lisääminen sekä hankalassa paikassa säilytettyjen vaihtoterien paikan vaihtaminen. Toinen viilto-, leikkautumis- tai pistovaaraa aiheuttava tekijä oli vannesahan terien siirtäminen ja käsittely tuotevaihtojen välissä sekä terän katketessa, jota ei pystytty poistamaan. Tällöin jäännösriski pysyi samana kuin arvioinnissa tehty kokonaisriski. Riskiä on pyritty pienentämään jo käytössä olevilla toimenpiteillä, kuten viiltosuojahanskojen käytöllä, varovaisuuden korostamisella sekä riittävällä perehdytyksellä.

9.5 Psykososiaaliset kuormitustekijät -kyselyn tulokset

Psykososiaaliset kuormitustekijät arvioitiin järjestelmään koko tuotannon henkilöstölle tehdyn kyselyn tulosten avulla, jotta saataisiin suuntaa antavia viitteitä mahdollisista psykososiaalisista kuormitustekijöistä. Näin ollen jokaisen pisteen arviointiin on arvioitu samat todennäköisyydet ja seuraukset, jolloin riskitasot ovat kaikissa työpisteissä samat

psykososiaalisten kuormitustekijöiden kohdalla. Tuotannon henkilöstömäärä oli 88 henkilöä, joista 34 henkilöä vastasi kyselyyn. Kyselyn vastausprosentti tällöin oli noin 39 %.

Kuormitustekijöiden seurauksia arvioitiin yhdessä valmistuspäällikön kanssa kuormitustekijäkohtaisesti. Seurausten riskitason suuruuteen vaikuttivat työterveyshuollon arvioimat kuormitustekijät ja sairauspoissaolosyyt. Työterveysyhteistyön toimintasuunnitelman mukaan työpaikan psykososiaalisiksi kuormitustekijöiksi arvioitiin toistotyö, työajat, työn pakkotahtisuus ja jatkuvan valppaana olo (Leivon Leipomon työterveysyhteistyön toimintasuunnitelma, 14.12.2020). Myös nämä tekijät huomioitiin kuormitustekijöiden todennäköisyyksiä ja seurauksia arvioitaessa. Oman työn vaikutusmahdollisuuksien, työsuhteen epävarmuuden sekä yhteistyön ja tiedonkulun kuormittavuudesta ei kysytty kyselyssä.

Käytettäessä valmista kyselylomaketta lomakkeen kysymyksien tuloksia jouduttiin osittain yhdistämään riskin arviointivaiheessa, jotta käytettyyn turvallisuushallintajärjestelmään saatiin arvioitua kuormitustekijät. Kyselyn kysymykset, joita on käytetty järjestelmän kuormitustekijöitä arvioitaessa, on esitetty seuraavalla sivulla olevassa taulukossa (Taulukko 9). Mikäli järjestelmään arvioitava kuormitustekijä koostui monesta kyselyn kysymyksestä, järjestelmään kirjattu tulos saatiin laskemalla kysymyksien vastauksien keskiarvot ja pyöristämällä tulos pyöristyssäännön mukaisesti. Kyselyn kysymyksien tulosten keskiarvot kirjattiin kuormitustekijän todennäköisyydeksi järjestelmään.

Taulukko 9. Järjestelmässä arvioidut kuormitustekijät ja järjestelmän kuormitustekijöiden todennäköisyyden arviointiin käytetyn kysymykset.

Järjestelmässä arvioidut riskitekijät	Kyselyn kysymykset
P1 Yksipuolinen työ	8. Vaihtelun puute työssä, työn yksitoikkoisuus
P2 Työn laadulliset vaatimukset	14. Haastavat tai vaikeat työtehtävät 15. Haastavat tai vaikeat tilanteet asiakastyössä
P3 Työtehtäviin sisältyvä vastuu	13. Työn suuri vastuullisuus (esim. muiden turvallisuudesta ja terveydestä tai taloudellinen vastuu)
P4 Valppaana olo	Työterveyshuollon arvioima kuormitustekijä
P5 Tiedon käsittely	10. Liiallinen tietomäärä tai hallitsematon tietotulva
P6 Työn keskeytykset	7. Työhön keskittymistä häiritsevät tekijät (esim. melu, häly) 11. Usean eri asian tekeminen samanaikaisesti 12. Työn tekemisen jatkuva keskeytyminen
P7 Työtehtäviin sisältyvät vuorovaikutustilanteet	17. Ongelmat työntekijöiden keskinäisessä yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa. 19. Ongelmat yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa esimiehen kanssa.
P8 Väkivallan uhka	16. Työhön liittyvä väkivallan uhka
P9 Työnjako, tehtäväkuvat ja tavoitteet	1. Epäselvyydet tehtäväkuvissa tai vastuissa 2. Epärealistiset tai kohtuuttomat tavoitteet 9. Toimiminen epäselvien ohjeiden tai odotusten pohjalta
P10 Vaikutusmahdollisuudet omaan työhön	Ei kysytty
P11 Työn määrä ja työtahti	3. Liiallinen työmäärä työaikaan nähden 4. Työskentely varsinaisen työajan ulkopuolella
P12 Työajat (mm. ylityöt, vuorotyö, yötyö ja työn sidonnaisuus)	5. Epäsäännölliset työajat, vuorotyö tai yötyö
P13 Liikkuva työ	Ei vaaraa
P14 Työsuhteen epävarmuus	Ei kysytty
P15 Työskentelyolosuhteet ja työvälineet	6. Työvälineisiin tai työympäristöön liittyvät epäkohdat, puutteet tai toimintahäiriöt
P16 Yksintyöskentely	Arvioitu työskentelypisteittäin
P17 Esimiehen ja työyhteisön tuki	18. Liian vähäinen tuki työtovereilta työn tekemiseen. 20. Liian vähäinen tuki esimieheltä työn tekemiseen.
P18 Yhteistyö ja tiedonkulku	Ei kysytty
P19 Häirintä tai epäasiallinen kohtelu	21. Työyhteisössäsi ilmenevä häirintä tai muu toistuva epäasiallinen kohtelu.
P20 Syrjivä kohtelu	22. Syrjivä kohtelu iän, terveydentilan, alkuperän, mielipiteen tms. henkilöön liittyvän synn perusteella.
P21 Muu vaaratekijä	23. Fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuudessa

Kuormitustekijöitä kysyttäessä vastausvaihtoehdot olivat 1 = ei ole kuormittanut lainkaan, 2 = kuormittanut harvoin, 3 = kuormittanut silloin tällöin, 4 = kuormittanut melko usein ja 5 = kuormittanut erittäin usein. Lisäksi oli vaihtoehto ”Ei koske työtäni”, mikäli asia ei koskenut vastaajan työtä. Tämä vastausvaihtoehto on poisluettu tulosten keskiarvosta.

9.5.1 Työn järjestelyihin liittyvät kuormitustekijät

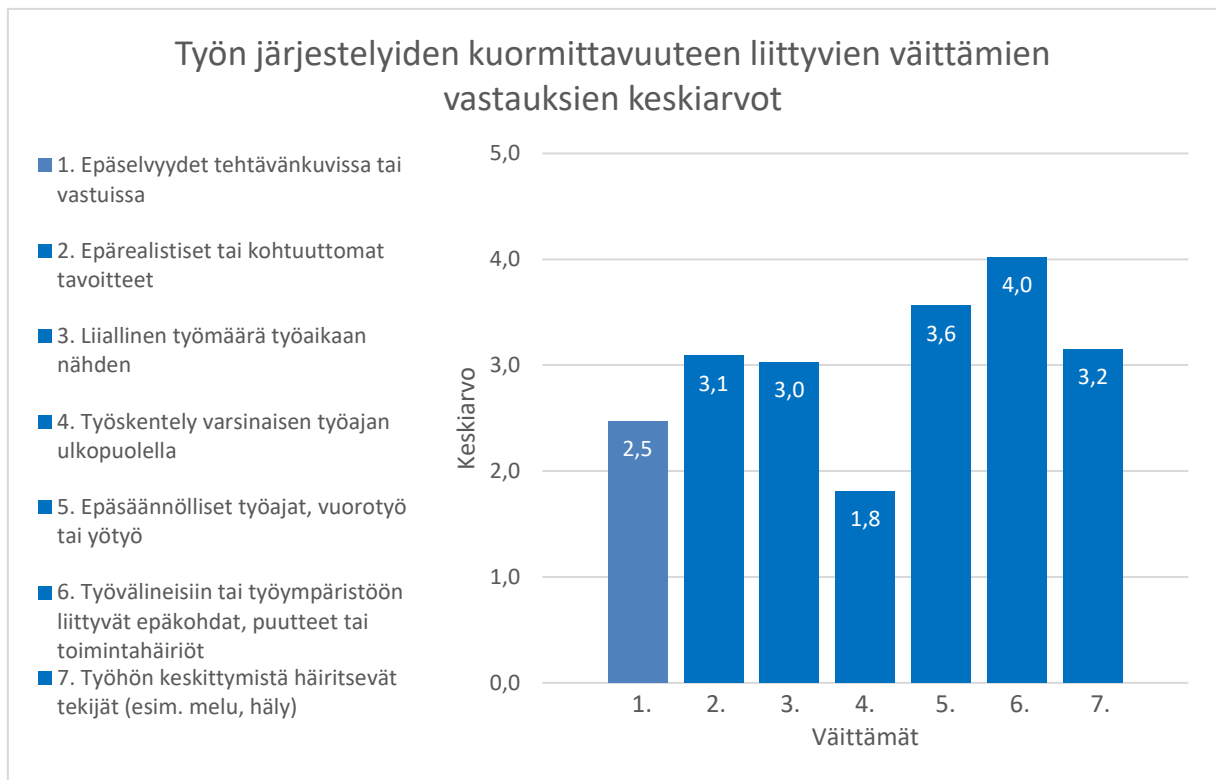
Kyselyn ensimmäisessä osassa kysyttiin työn järjestelyihin liittyviä kuormitustekijöitä.

Kysytyjä kuormitustekijöitä olivat:

1. Epäselvyydet tehtävänkuivissa tai vastuissa
2. Epärealistiset tai kohtuuttomat tavoitteet
3. Liiallinen työmäärä työaikaan nähden
4. Työskentely varsinaisen työajan ulkopuolella
5. Epäsäännölliset työajat, vuorotyö tai yötyö
6. Työvälineisiin tai työympäristöön liittyvät epäkohdat, puutteet tai toimintahäiriöt
7. Työhön keskittymistä häiritsevät tekijät (esim. melu, häly)

Alla olevassa kuvassa on esitettyä kyselyn väittämien tulokset (Kuva 7). Vastauksien keskiarvojen mukaan työn järjestelyihin liittyvistä kuormitustekijöistä eniten kuormitusta koettiin epäsäännöllisistä työajoista sekä työvälineisiin tai työympäristöön liittyvistä epäkohdista, puutteista tai toimintahäiriöistä. Kyseisten kuormitustekijöiden keskiarvot olivat arvoltaan pyöristettynä neljä, eli kuormitustekijöiden koettiin kuormittavan melko usein. Työpaikan työajat oli arvioitu psykososiaalisesti kuormitustekijäksi myös työterveyshuollon puolesta. Kummatkin kuormitustekijät nousivat myös työn riskien arvioinnissa merkittäviksi riskeiksi.

Kuva 7. Työn järjestelyiden kuormittavuuteen liittyvien väittämien vastauksien keskiarvot.



9.5.2 Työn sisältöön liittyvät kuormitustekijät

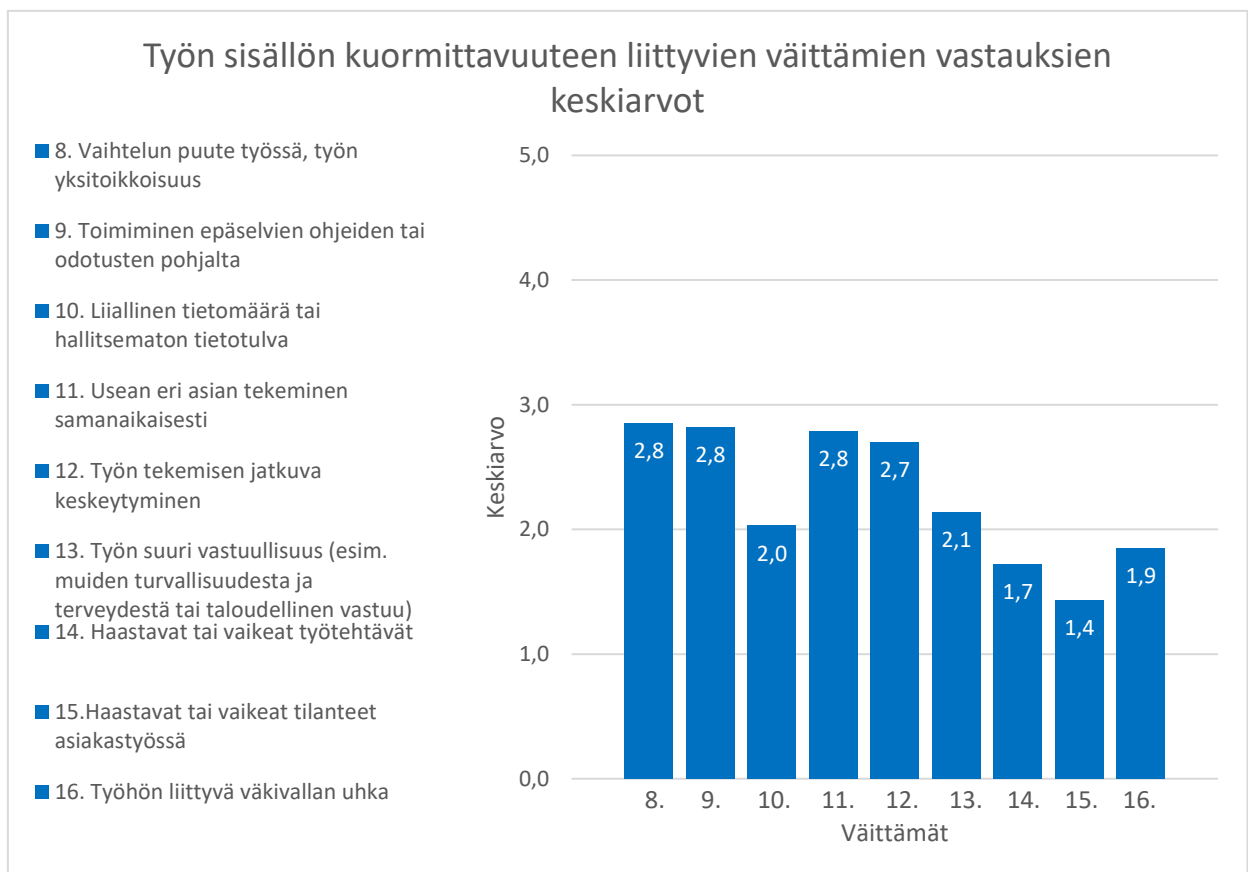
Toisessa osiossa kysyttiin työn sisältöön liittyviä kuormitustekijöitä. Kysytyjä kuormitustekijöitä olivat:

8. Vaihtelun puute työssä, työn yksitoikkoisuus
9. Toimiminen epäselvien ohjeiden tai odotusten pohjalta
10. Liiallinen tietomäärä tai hallitsematon tietotulva
11. Usean eri asian tekeminen samanaikaisesti
12. Työn tekemisen jatkuva keskeytyminen
13. Työn suuri vastuullisuus (esim. muiden turvallisuudesta ja terveydestä tai taloudellinen vastuu)
14. Haastavat tai vaikeat työtehtävät
15. Haastavat tai vaikeat tilanteet asiakastyössä
16. Työhön liittyvä väkivallan uhka

Alla olevassa kuvassa on esitetty kysymyksen vastauksien tulokset (Kuva 8). Vastauksien keskiarvojen mukaan työn sisältöön liittyvistä kuormitustekijöistä eniten kuormitusta

koettiin vaihtelun puutteesta työssä ja työn yksitoikkoisuudesta, toimimisesta epäselvien ohjeiden tai odotusten pohjalta, usean eri asian tekemisestä samanaikaisesti sekä työn tekemisen jatkuvasta keskeytymisestä. Kyseisten kuormitustekijöiden keskiarvot olivat arvoltaan pyöristettynä kolme, eli kyseisten kuormitustekijöiden koettiin kuormittavan silloin tällöin. Väittämän 19 ”Työhön liittyvä väkivallan uhka” yksittäisetkin väkivallan uhkaa kokeneet vastaajat on syytä huomioida ja ryhtyä toimenpiteisiin väkivallan uhkan syyn selvittämiseksi ja sen poistamiseksi. Työn sisältöön liittyvistä kuormitustekijöistä yksikään ei noussut työn riskien arvioinnissa merkittäväksi riskiksi.

Kuva 8. Työn sisällön kuormittavuuteen liittyvien väittämien vastauksien keskiarvot.



9.5.3 Työyhteisön sosiaaliseen kuormitukseen liittyvät kuormitustekijät

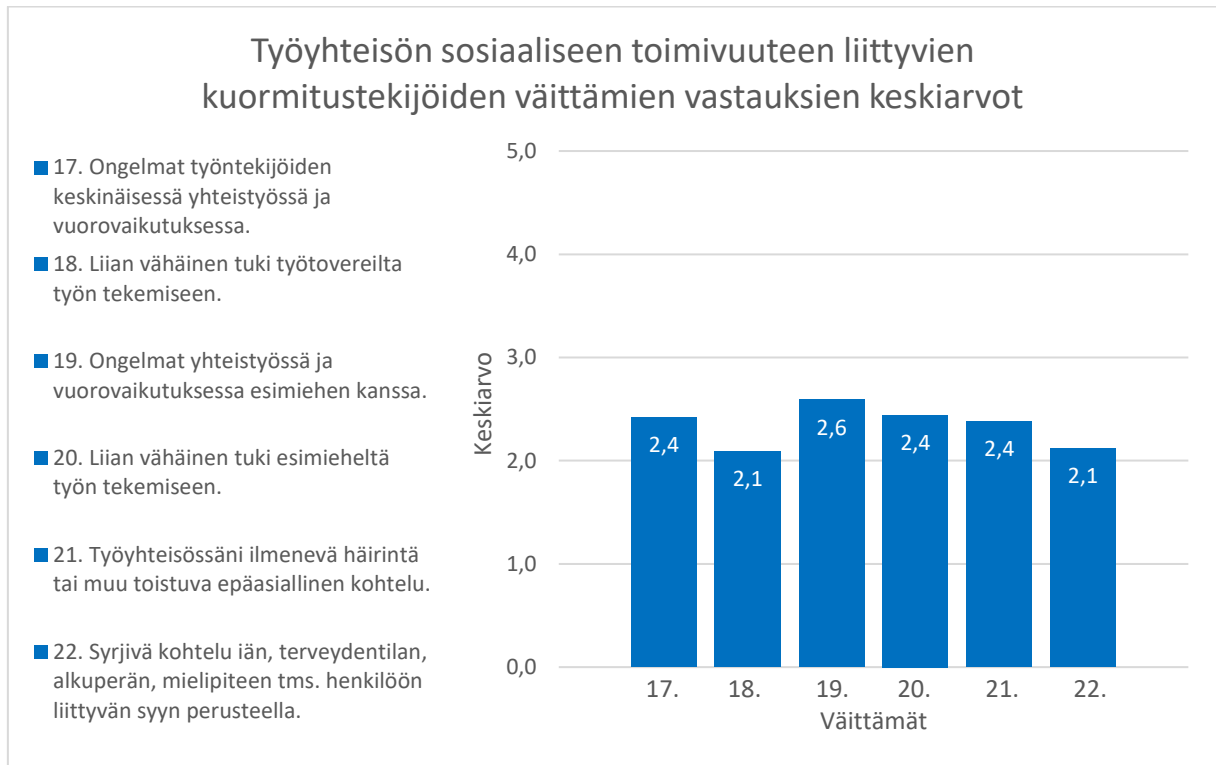
Kolmannessa osiossa kysyttiin työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyviä kuormitustekijöitä. Kysytyjä kuormitustekijöitä olivat:

17. Ongelmat työntekijöiden keskinäisessä yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa.
18. Liian vähäinen tuki työtovereilta työn tekemiseen.

19. Ongelmat yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa esimiehen kanssa.
20. Liian vähäinen tuki esimieheltä työn tekemiseen.
21. Työyhteisössäni ilmenevä häirintä tai muu toistuva epäasiallinen kohtelu.
22. Syrjivä kohtelu iän, terveydentilan, alkuperän, mielipiteen tms. henkilöön liittyvän syyn perusteella.

Alla olevassa kuvassa on esitetty kysymyksien vastauksien tulokset (Kuva 9). Vastauksien keskiarvojen mukaan eniten työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyvää kuormitusta aiheutti ongelmat yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa esimiehen kanssa. Kyseisen kuormitustekijän keskiarvo oli arvoltaan pyöristettynä kolme, eli kyseisen kuormitustekijän koettiin kuormittavan silloin tällöin. Järjestelmään tehtyyn riskienarviointiin kohtaan ”P7 Työtehtäviin sisältyvät vuorovaikutustilanteet” mukaan keskiarvoon laskettiin myös väittämä 17 ”Ongelmat työntekijöiden keskinäisessä yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa”. Kysymällä väittämät 17 ja 19 voidaan selvittää, ovatko vuorovaikutuksen haasteet työntekijöiden välisiä vai esimiehen ja työntekijän välisiä. Tulosten perusteella kuormittavuutta havaittiin molemmissa vuorovaikutussuhteissa, mutta esimiehen ja työntekijöiden välisen vuorovaikutussuhteen ongelmat koettiin kuormittavammaksi. Kohdassa ”P17 Esimiehen ja työyhteisön tuki” on laskettu keskiarvoon mukaan väittämät 18 ”Liian vähäinen tuki työtoverilta työn tekemiseen” ja 20 ”Liian vähäinen tuki esimieheltä työn tekemiseen”, joilla selvitettiin tuen tarvetta. Huomioitavaa tuloksissa on, että vastaajissa oli mukana myös henkilöitä, jotka kokivat häirintää, epäasiallista tai syrjivää kohtelua.

Kuva 9. Työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyvien kuormitustekijöiden väittämien vastauksien keskiarvot.

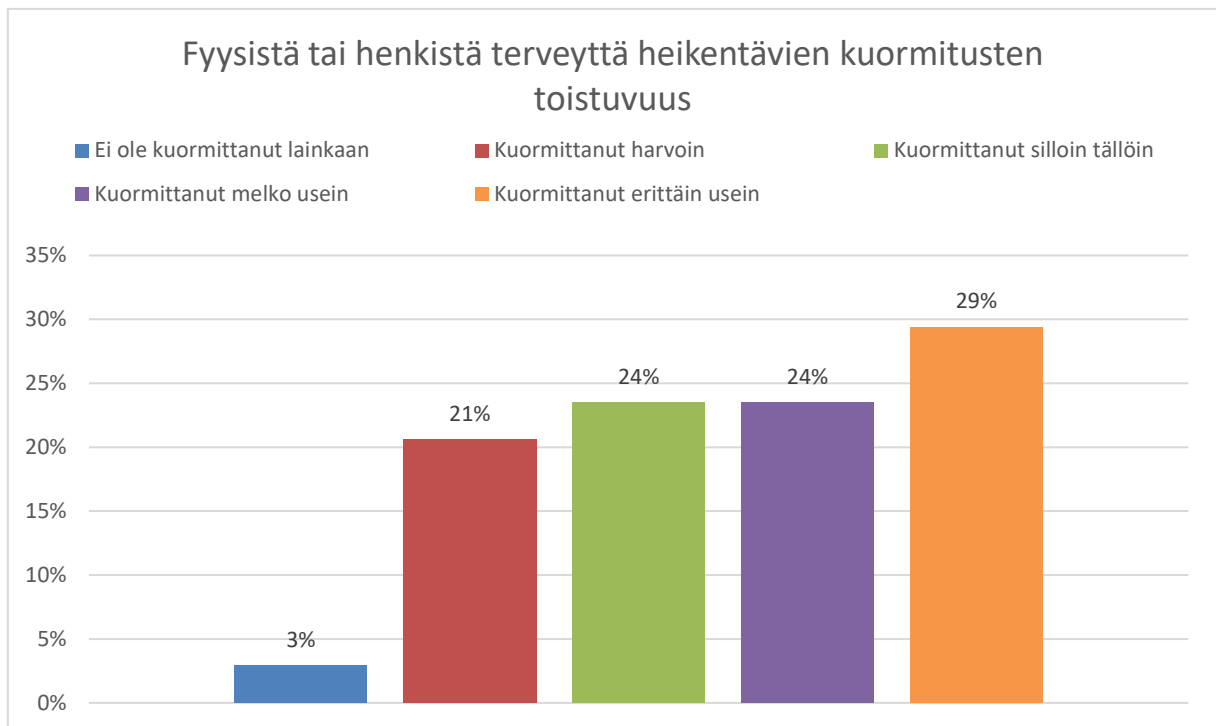


9.5.4 Fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus

Neljännessä osiossa kysyttiin terveyttä heikentävästä fyysisestä ja henkisestä kuormituksesta. Kysymyksenä oli ”Aiheuttaako työsi sellaista kuormitusta, joka heikentää fyysistä tai henkistä terveyttäsi?”. Kysymyksen tuloksen keskiarvo oli 3,6. Näin ollen tulos pyöristyy neljään, jolloin fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävää kuormitusta koettiin melko usein. Fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuutena nousi työn riskien arvioinnissa merkittäväksi riskiksi.

Alla olevassa kuvassa on esitetty tulokset fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävän kuormituksen toistuvuudesta (Kuva 10). Tuloksien perusteella 29 % vastaajista oli kokenut työn aiheuttavan fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävää kuormitusta erittäin usein. Vastaajista 3 % ei ollut kokenut viimeisen puolen vuoden aikana henkistä tai fyysistä kuormitusta.

Kuva 10. Fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävien kuormitusten toistuvuus.

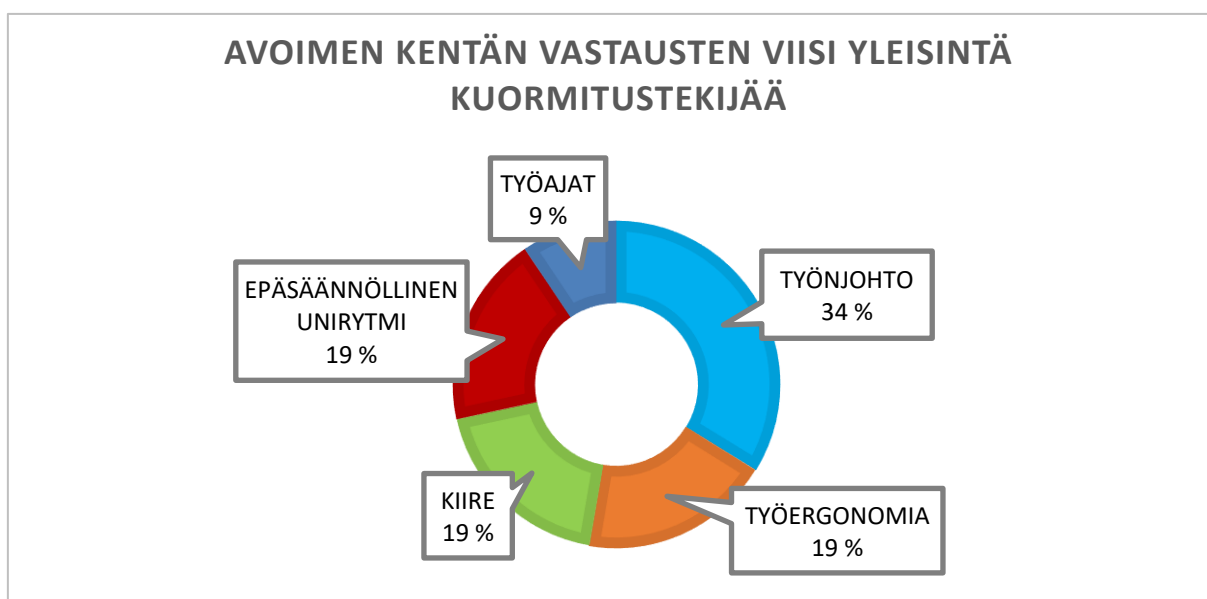


Kyselyn muut kysymykset kertovat yksittäisten kuormitustekijöiden kuormittavuudesta sekä onko terveyttä heikentäviä riskejä olemassa. Mikäli työssä on suojaavia voimavaroja, tai riskejä pyritään jatkuvasti vähentämään, kuormituksesta aiheutuvat seuraukset eivät välttämättä toteudu. Kyselyn viimeinen kysymys yleistason kuormittavuudesta kertoo kuormituksen mahdollisista kielteisistä vaikutuksista. On hyvä huomioida, että usean tekijän vähäinenkin kuormittavuus saattaa kokonaisuutena olla haitaksi terveydelle.

(Työsuojeluhallinto, 2019, ss. 10–21)

Kyselyn lopuksi vastaajalla oli mahdollisuus kertoa avoimessa vastauskentässä millaisten asioiden he kokevat työssään kuormittavan haitallisesti. Avoimeen vastauskenttään vastasi 20 henkilöä 34 vastaajasta. Alla olevassa kuvassa on viisi yleisintä kuormitustekijää avoimen kentän vastauksista (Kuva 11). Vastauksissa esiintyneet kuormitustekijät on kerätty Webropolin Text mining- työkalulla.

Kuva 11. Avoimen kentän vastausten viisi yleisintä kuormitustekijää.



Eniten tekstissä esiintynyt palaute koski osastojen työnjohtajia. Osa vastaajista oli kokenut epäasiallista ja uhkaavaa käytöstä, jota pidettiin kuormittavana. Erityisesti kyselyssä nousi esille jaksamiseen ja joustavuuteen, oikeudenmukaiseen ja tasapuoliseen kohteluun liittyvät tekijät, joihin työnjohdolta toivottiin enemmän ymmärrystä. Kirjallisen palautteen perusteella työnjohdon toiminnan lisäksi kuormitusta koettiin myös huonosta työergonomiasta, kiireestä, epäsäännöllisten työvuorojen ja -aikojen luomasta jatkuvasta unirytmien vaihtelusta sekä epäsäännöllisistä työajoista. Työajoissa kuormittavaksi koettiin vaihtelevuuden lisäksi puuttuvat kahden peräkkäisen päivän vapaat. Toiveena oli myös enemmän positiivisen palautteen antamista onnistumisista ja hyvin tehdystä työstä.

9.6 Työn riskien arvioinnin tulokset yhteensä

Merkittävänä riskeinä esiintyneet riskitekijät on esitetty alla olevassa taulukossa työpisteittäin (Taulukko 10). Tulosten perusteella kaikilla työpisteillä esiintyneet riskitekijät olivat:

- P12 Työajat (mm. ylityöt, vuorotyö, yötyö ja työn sidonnaisuus)
- P15 Työskentelyolosuhteet ja työvälineet
- P21 Muu vaaratekijä (Työn aiheuttama fyysinen tai henkinen kuormitus kokonaisuutena)

Riskitekijöitä oli kaikissa työpisteissä yhteensä arvioinnin tulosten perusteella 21 kappaletta (Taulukko 10). Näistä neljälle riskitekijälle ei pystytty tekemään riskiä pienentävää tai poistavaa toimenpide-ehdotuksia. Neljän työpisteen arvioinnin aikana esiin tulleista merkittävistä riskeistä 19 riskitekijää pystytään pienentämään tai poistamaan toimenpide-ehdotusten avulla. 2-pakkausasteella kahdesta viilto-, leikkautumis- tai pistovaaraa aiheuttavista tekijöistä toista riskiä pystyttiin pienentämään ja toista ei.

Taulukko 10. Merkittävänä riskeinä esiintyneet riskitekijät sekä riskien toimenpide-ehdotusten vaikutus työpisteittäin.

Riskitekijä	5-linja	Ylöslyönti	Wienerlinja	2-pakkausaste
F4 Yleisilmanvaihto ja kohdepoistot	x	x	x	
T3 Henkilön putoaminen	o			
T15 Puristuminen esineiden väliin			o	
T16 Takertuminen liikkuvaan esineeseen				o
T17 Viilto-, leikkautumis- tai pistovaara			o	o x
P12 Työajat (mm. ylityöt, vuorotyö, yötyö ja työn sidonnaisuus)	o	o	o	o
P15 Työskentelyolosuhteet ja työvälineet	o	o	o	o
P21 Muu vaaratekijä (Työn aiheuttama fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuutena)	o	o	o	o

o = Riskille pystyttiin tekemään riskiä pienentävä tai poistava toimenpide-ehdotus

x = Riskiä ei pystytty pienentämään tai poistamaan

10 Johtopäätökset

Yksittäisten työpisteiden riskien kokonaismäärä vaihtelee 36–42 välillä, jolloin työpisteittäin verrattuna riskien määrän vaihtelu ei ole kovin suurta. Riskien kokonaismäärä ei kerro suoraan työpisteen riskien riskitasosta, sillä riskien seurausten ja tapahtuman todennäköisyyden mahdollisuus voi vaihdella seurauksiltaan vakaviin, mutta harvoin tapahtuviin ja seurauksiltaan lieviin mutta todennäköisesti usein tapahtuviin riskeihin.

Riskien yhteismäärien tarkastelua oleellisempaa on riskitasojen tarkastelu. Kaikilla työpisteillä havaittiin neljästä kuuteen merkittävää riskiä, joiden pienentämiseksi tai poistettavaksi tehtävät toimenpiteet priorisoitiin ensimmäiseksi. Myös kohtalaiset riskit pyrittiin poistamaan tai riskin suuruutta vähentämään mahdollisimman nopealla aikataululla. Psykososiaalisille riskeille, kuten taulukon 11. avulla voidaan todeta, jopa 82 %:lle riskeistä pystyttiin tekemään riskiä poistava tai pienentävä toimenpide-ehdotus. Jotta havaitut riskit pienenevät tai poistuvat, tulee yrityksen seurata toimenpiteiden toteutumista. Riskitason ollessa myös merkityksetön, vähäinen tai kohtalainen, pyrittiin tekemään riskejä poistavia tai vähentäviä toimenpiteitä työympäristön, työssä jaksamisen ja työturvallisuuden parantamiseksi (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 32). Osalle riskeistä jouduttiin hyväksymään yhtä suuri jäännösriski kuin arvioinnissa esiin tullut riski oli.

Kolmella työpisteellä merkittävässä riskeissä esiintyi erilaisia tapaturman vaaroja, joista suurin osa pystyttiin poistamaan teknisin keinoin. Kaikilla työpisteillä esiintyi kolme samaa psykososiaalista kuormitustekijää, joita olivat työajat, työskentelyolosuhteet ja työvälit sekä työn aiheuttama fyysistä tai henkistä terveyttä heikentävä kuormitus kokonaisuutena. Lisäksi kolmella työpisteellä esiintyi yleisilmanvaihtoon ja kohdepoistoihin liittyvä riskitekijä.

Yleisilmanvaihtoon ja kohdepoistoihin liittyvää riskiä ei pystytty tällä hetkellä pienentämään tai poistamaan. Kuitenkin leipurien ja kondiittorien ollessa yksi suurimmista jauhopölylle altistuneista työntekijäryhmistä (Työterveyslaitos, n.d.), jauhopölyn vähentämiseksi tulisi harkita kohdepoistojen hankintaa tai kohdepoistojen hankintaa korvaavaa toimenpidettä tulevaisuudessa. Mikäli kohdepoistojen hankinta on mahdotonta, tulisi muut jauhopölyä estävät toimenpiteet nousta entistä tärkeämmiksi ja jatkuvan kehityksen kohteiksi.

Työaikoihin liittyvä kuormitus nousi riskien arvioinnin, työterveysyhteistyön toimintasuunnitelman sekä kyselyn tulosten kautta selkeästi esille. Kyselyn avoimessa vastauskentässä esiin tulleet maininnat työaikojen vaihtelevuudesta, kahden peräkkäisen päivän vapaapäivien puuttumisesta, epäsäännöllisistä työvuoroista ja -ajoista sekä niiden luomasta epäsäännöllisestä unirytmistä, antoivat viitteitä työaikojen kuormittavuuden syistä. Työsuojeluhallinnon ohjeiden mukaisen työvuorojärjestelmän kehittämisen ja työvuorosuunnittelun lisäksi (Työsuojeluhallinto, 2017, s. 2), tärkeää olisi myös työnjohtajien yhteinen linja, tasapuolisuus ja kommunikointi työvuoroja tehdessä. Työvuoroja laatiessa työnjohtajien tulisi kiinnittää huomiota myös vastaajien mainitsemiin puuttuviin kahden peräkkäisen päivän vapaapäiviin.

Työskentelyolosuhteisiin ja työvälineisiin liittyvää kuormitustekijää pyritään vähentämään jatkuvilla huoltotoimilla. Haasteita kuormitustekijän vähentämiseksi kuitenkin luo kiinteistön rakenteelliset ratkaisut, kunnossapidon resurssit sekä koneiden korkea ikä. Kehitystoimenpiteenä voitaisiin käyttää Vaasan Oy:n kehityshankkeen tavoin työterveysasiantuntijoiden ja työntekijöiden mukaan ottamista työskentelyolosuhteiden ja työvälineiden kehittämiseen, joiden avulla kuormitustekijöitä saataisiin pienennettyä (Kurila, 2016). Työterveysasiantuntijoiden ja tuotannon työntekijöiden avulla työpaikalla voitaisiin kehittää työn kiertoa, laatimalla kuormittavista työpisteistä ja työntekijöiden tehdyistä työpäivistä työpisteillä lista. Listan avulla voitaisiin seurata työpisteiden aiheuttamaa kuormittavuuden määrää työntekijäkohtaisesti ja tarvittaessa lisätä työn kiertoa. Lisäämällä työvaiheiden monipuolisuutta työn kierroilla, yksittäisten työpisteiden ergonomista kuormitusta saataisiin vähennettyä ja työtyytyväisyyttä lisättyä, sekä näin ollen myös tuottavuutta parannettua terveemmällä työntekijöillä (Laaksonen ym., 2017, ss. 5–7; Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 58).

Työn aiheuttamaa henkistä tai fyysistä terveyttä heikentävää kuormitusta kokonaisuudessaan voitaisiin vähentää työsuojeluhallinnon esittämällä riittävällä esimiesten perehdytyksellä haitallisen kuormituksen tunnistamiseksi ja käsittelemiseksi (Työsuojeluhallinto, 2017, s. 5). Tällöin lisäkoulutuksella voitaisiin parantaa esimiesten kykyä havaita haitallisen kuormituksen hälytysmerkkejä ja reagoida niihin. Lisäksi voitaisiin pyrkiä vahvistamaan työn myönteisiä piirteitä ja antamaan lisää opetusta sekä ohjausta työntekijöille turvallisiin työtapoihin (Työsuojeluhallinto, 2017, s. 5). Kuormituksen

vähentämiseksi voitaisiin ottaa käyttöön Vaasan Oy:n kehityshankkeessa käyttämät työpajat, henkilöstön mukaan ottaminen työn kehittämiseen sekä ohjeiden laatiminen kuormitusta vähentävistä työtavoista, joiden avulla sairauspoissaoloja sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksia saatiin vähennettyä (Kurila, 2016). Nykyiset toimenpiteet, joihin kuuluvat muun muassa varhaisen välittämisen malli, korvaavan työn vaihtoehto ja ergonomiaselvitys, eivät kyselyn tulosten perusteella ole riittävät estääkseen työntekijöiden henkistä tai fyysistä kuormittumista.

Psykososiaaliset kuormitustekijät -kyselyn tuloksissa suurimpien riskitekijöiden lisäksi tulisi tarkastella myös yksittäisiä kokemuksia väittämässä 16 ”Työhön liittyvä väkivallan uhka”, 21 ”Työyhteisössäni ilmenevä häirintä tai muu toistuva epäasiallinen kohtelu” sekä 22 ”Syrjivä kohtelu iän, terveydentilan, alkuperän, mielipiteen tms. henkilöön liittyvän syyn perusteella”. Väittämien tulosten perusteella osa henkilöstöstä oli kokenut häirintää, epäasiallista kohtelua, syrjintää tai väkivallan uhkaa. Avoimen vastauskentän kommentteissa tuli myös ilmi kokemuksia epäoikeudenmukaisesta kohtelusta sekä uhkaavasta ja epäasiallisesta käytöksestä. Tulosten tullessa yrityksen tietoisuuteen, asia otettiin välittömästi käsittelyyn. Laitisen ym. (2013, s. 226) mukaan yksittäisetkin kokemukset syrjinnästä, häirinnästä tai epäasiallisesta kohtelusta voivat kieliä ongelmista, jotka tulisi selvittää yhdessä työterveyden kanssa. Näin ollen, mikäli ongelmat eivät poistu, yrityksen olisi kannattavaa pohtia syitä ja ratkaisuja yhdessä työterveyden kanssa.

Psykososiaalisten kuormitustekijöiden kyselyn tuloksena voidaan todeta, että työntekijöiden ja työnjohdon välinen vuorovaikutus sekä työntekijöiden oikeudenmukainen kohtelu on ensiarvoisen tärkeää työhyvinvoinnin kannalta (Salminen & Perttula, 2015, s. 8). Kuten myös Siukola ym. tutkimuksessaan toteavat, vaikuttavia tekijöitä työntekijän harkitessa sairauslomalle jäämistä olivat työn arvostus, työntekijästä välittäminen, läsnä oleva esimies ja hyvä työilmapiiri. Näitä kaikkia tekijöitä kehittämällä voidaan saada myös sairauspoissaoloja vähennettyä (Siukola ym., 2018, s. 184). Vaasan Oy:n kehityshankkeessa työilmapiiriä ja työntekijöiden motivaatioita oli saatu kohotettua ottamalla henkilöstö mukaan oman työympäristönsä kehittämiseen. Henkilöstön mahdollisuus vaikuttaa ja kertoa omat ajatukset työn kehittämisestä auttoi henkilöstön sitoutumisessa ja teki muutoksiin suhtautumisesta positiivisempaa. (Kurila, 2016) Tällaista henkilöstön mukaan ottamista työympäristön kehitykseen voitaisiin kokeilla myös Leivon Leipomossa. Henkilöstön

osallistamisella voisi olla positiivista vaikutusta myös työn arvostukseen niin työntekijöiden kun työnantajan puolesta.

Psykososiaaliset kuormitustekijät -kyselyn vastausprosentin ollessa 39 %, tulos on tyypillinen kyselytutkimuksille, jossa vastausprosentti on useimmiten alle 50 % (Vehkalahti, 2019, s. 44). Kyselyn kuitenkin ollessa yrityksen sisällä toteutettu eikä esimerkiksi tuntemattomille asiakkaille suunnattu, voitaisiin odottaa korkeampaa vastausprosenttia. Erityisesti voitaisiin pohtia jatkossa, miten puuttuva 61 % saataisiin vastaamaan, jotta kyselyn tulos kertoisi yleisen näkemyksen. Kyselyn tuloksen vastauksista ei tiedetä, tulevatko kaikkien osastojen työntekijät edustetuksi, jolloin tulos saattaa hieman vääristyä heikentäen tutkimuksen reliabiliteettia. Mikäli kyselyä käytetään seurantavälineenä, kehitysehdotuksena olisi lisätä kyselyyn kysymys, millä osastolla kyselyn vastaaja työskentelee. Näin voitaisiin saada selville, ovatko kuormitustekijät samoja osastoittain.

Verkkolomakkeisiin voi usein myös liittyä tavoitettavuusongelmia, sillä osa vastaajista ei koe verkossa vastaamista luontevaksi. Tällöin voisi toimia vastaava lomake paperiversiona. (Vehkalahti, 2019, s. 48) Näin olisi voinut toimia myös tämän kyselyn yhteydessä, jolloin vastausprosenttikin olisi saattanut olla korkeampi. Vehkalahtien mukaan, yhden kyselyn perusteella on mahdoton sanoa mitään varmaa ja tutkimuksen toisto toisi tukea johtopäätöksille (Vehkalahti, 2019, s. 47). Tulosten ja johtopäätösten varmistamiseksi olisikin tärkeää toistaa kysely yrityksessä esimerkiksi vuoden välein.

Riskin vaarantaessa tai haitatessa työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä, on tärkeää, että riskiä korjaavat ja poistavat toimenpiteet myös toteutetaan työturvallisuuden vuoksi. (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 29) Psykososiaalisten kuormitustekijöiden vähentämiseksi tehtyjen toimenpide-ehdotusten lisäksi olisi hyvä kuulla myös työterveyshuollon näkökulma asiaan ja pohtia yhdessä heidän kanssaan, onko toimenpiteet riittäviä. Kuormituksen vähentämiseksi yrityksen olisi hyvä kartoittaa tulevaisuudessa myös työn voimavarat (Työsuojeluhallinto, 2019, s. 5).

Psykososiaaliset kuormitustekijät -kyselyä voidaan käyttää tarvittaessa myöhemmin, jolloin se toimii työnantajan seurantavälineenä, kun halutaan tietää, onko kuormituksen vähentämiseksi tehdyillä toimenpiteillä ollut vaikutusta. Mikäli kyselyä käytetään

tulevaisuudessa seurantavälineenä, saman kyselyn käyttö selkeyttää tulosten vertailua. (Työsuojeluhallinto, 2019, s. 9) Erityisesti kysymys 23 ”Aiheuttaako työsi sellaista kuormitusta, joka heikentää fyysistä tai henkistä terveyttä?”, voisi toimia psykososiaalisen kuormituksen kokonaistilanteen mittarina. Työn fyysistä tai henkistä terveyttä kuormittavan tekijän toimenpide-ehdotukseksi laitettiin Psykososiaaliset kuormitustekijät -kyselyn uusiminen vuoden päähän. Lisäksi kyselyssä olisi hyvä kysyä seuraavalla kerralla myös oman työn vaikutusmahdollisuuksien, työsuhteen epävarmuuden sekä yhteistyön ja tiedonkulun kuormittavuudesta, mikäli käytetään samaa turvallisuushallintajärjestelmää. Näin ollen saataisiin arvioitua kaikki turvallisuushallintajärjestelmässä esitetyt kuormitustekijät.

Työn riskien arvioinnin jälkeen tehtävän seurannan lisäksi arvioinnin jälkeen tulisi antaa myös palautetta arviointiin osallistuneille sekä henkilöstölle. Näin saadaan aikaan jatkuvuutta riskien arviointiin. (Työturvallisuuskeskus, 2015, ss. 8, 35) Jotta palaute tavoittaisi kaikki halukkaat, tutkimuksen tulokset julkaistiin henkilöstölle sähköisellä ilmoitustaululla opinnäytetyön valmistuttua. Seurannan lisäksi työn riskin arvioinnin tuloksia voidaan käyttää hyödyksi myös työnopastuksessa ja perehdyttämisessä (Työturvallisuuskeskus, 2015, s. 35). Riskien pienentämiseksi ja hallintakeinoksi yrityksen käytössä olleen perehdytyslistan lisäksi yritys voisi harkita tehtäväksi työn perehdytyksessä ja työnopastuksessa käytettävää perehdytyskansiota. Kirjalliset ohjeet sisältävä perehdytyskansio toisi työntekijöiden perehdytykseen yhdenmukaisuutta ja niin perehdyttäjä kuin perehdytettävä pystyisi tarkistamaan tietojen oikeellisuuden, eikä toimimaan pelkän muistinsa varassa.

11 Pohdinta

Työturvallisuuden kehittämisen kannalta oli tärkeää, että toimenpide-ehdotukset tehtiin niin pienten kuin suurten riskitason riskeihin. Esimerkiksi edellä ehdotetuilla työpajoilla, joissa käydään läpi ergonomiaa, työtapoja, työkiertoa, työvälineitä ja työliikkeitä, pystytään vaikuttamaan työn fyysisen kuormittumisen tekijöihin, tapaturman vaaroihin sekä psykososiaalisiin kuormitustekijöihin. Tällöin yhdellä toimenpide-ehdotuksella voidaan saada vähennettyä tai poistettua monta riskiä kerralla. Työturvallisuus ja turvalliset työolot ovatkin monen asian summa, yhden tekijän vaikuttaessa toiseen. Tästä syystä on tärkeää tarkastella

tulevaisuudessa myös toimenpiteiden vaikuttavuutta kokonaisuuden kannalta, eikä keskittyä vain yhden kuormitustekijän poistamiseen.

Onkin tärkeää, että yritys sitoutuisi riskien seurantaan ja katselmointiin, jotta saadaan selville, miten hallintakeinot ovat vaikuttaneet ja ovatko ne olleet riittävän tehokkaita. Riskien arviointia tulisikin tehdä jatkossa niin toteutettujen toimenpiteiden riittävydestä kuin toimenpiteistä syntyneistä uusista riskeistä. (Rousku, 2017, s. 28) Yrityksen siirtyessä sähköiseen turvallisuushallintajärjestelmään riskien ja toimenpiteiden riittävyden seuranta helpottuu. Työnantajan parantaessa työturvallisuutta ja työoloja, tulisi myös työntekijöiden muistaa työsuojelulain säätämät velvollisuutensa turvallisuuden parantamiseksi. Turvallisuushallintajärjestelmän käyttö tulevaisuudessa tuotannon puolella antaakin tuotannon työntekijöille mahdollisuuden tehdä läheltä piti- ja tapaturmailmoituksia, parannusehdotuksia sekä vikailmoituksia helposti ja itsenäisesti. Tällöin välitön vaaratilanteiden raportointi, työpisteiden vaaranpaikkojen havainnointi ja heti ilmi tulleet korjausilmoitukset parantavat riskien hallintaa. Antamalla työntekijöiden tehdä itsenäisesti tarvittavat ilmoitukset, lisätään osaltaan työntekijöiden osallistuttamista työturvallisuuden ja työolojen parantamiseen.

Riskien määrän ollessa työpistekohtaisesti useita kymmeniä, niiden vaikuttavuutta tuottavuuteen voidaan vain arvioida. Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että tuottavuutta parantavia tekijöitä ja taloudellisia hyötyjä saadaan aikaan henkilöstön osallistamisella, hyvällä johtamisella sekä työoloja ja työturvallisuutta parantamalla (Siukola ym., 2008, s. 184; Työterveyslaitos & Riikonen, 2006, s. 31; Työturvallisuuskeskus, 2011, s. 4; Laaksonen ym., 2017, ss. 5–7). Tutkimuksiin perustuen voidaankin karkeasti arvioida, että toteuttamalla toimenpide-ehdotukset, joiden avulla yli 80 % esiin tulleista riskeistä pystytään poistamaan tai pienentämään, voidaan saada aikaan taloudellisia hyötyjä ja tuottavuuden paranemista. Tuottavuuden paranemisen ja taloudellisten hyötyjen lisäksi, työntekijöiden niin fyysisen kuin henkisen terveyden kannalta tärkeintä kuitenkin on työympäristön ja työturvallisuuden jatkuva kehittäminen.

Leivon Leipomo Oy:n turvallisuushallintajärjestelmän päivittäminen, halu poistaa ja vähentää työntekijöille aiheuttavia haittatekijöitä sekä kartoittaa yrityksessä esiintyviä kuormitustekijöitä, kertoo yrityksen sitoutumisesta työolojen parantamiseen. On kuitenkin

yrityksen johdon käsissä, halutaanko työympäristön kehittäminen nähdä tulevaisuuden investointina vai kustannustekijänä (Työterveyslaitos & Riikonen, E., 2006, s. 31).

Hallitsemalla riskejä edellä mainituilla konkreettisilla keinoilla ja parannusehdotuksilla, voidaan yrityksessä saada aikaan työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin parantumista sekä parempaa työssä jaksamista. Tämä vaatii kuitenkin niin työntekijöiden kuin johdon sitoutumista, avointa keskustelua sekä toimintaan osallistumista, jotta hyvää työturvallisuuskulttuuria pystytään kehittämään ja ylläpitämään.

Lähteet

- Alanen, J. (2016). *Leipomon työturvallisuus*. <https://docplayer.fi/8051636-Www-tyoturva-fi-elintarvikeala-leipomot-leipomon-tyoturvallisuus.html>
- Elinkeinoelämän keskusliitto. (2009). *Sairauspoissaolojen hallinta*. https://ek.fi/wp-content/uploads/sairauspoissaolot_opas.pdf
- Elinkeinoelämän keskusliitto. (2014). *Työaikakatsaus*. <https://ek.fi/wp-content/uploads/Tyoaikakatsaus-2014.pdf>
- Kesti, M., Koskinen, R., Tolvanen, M. & Uusi-Pantti, M. (2017). *Työsuojelun taloudelliset vaikutukset*. Työturvallisuuskeskus TTK, Teollisuusryhmä. https://ttk.fi/files/6429/Tyosuojelun_taloudelliset_vaikutukset_27110.pdf
- Kurila, H. (2016). *VAASAN Oy, Vantaan leipomon lähettämön työmenetelmien kehittämishanke*. <https://oma.tsr.fi/api/projects/90e1eb29-23f4-4cfc-98eb-a6134188cde4/attachment/1a4c248c-4120-4186-8cd3-9505803977bf>
- Laaksonen, M., Hiltunen, J., Linkoneva, P. & Soukkanen, J. (2017). *SEL:n ja ETL:n TES-työryhmän raportti työhyvinvoinnin, työturvallisuuden ja tuottavuuden lisäämisen selvittämisestä*. https://www.selry.fi/@Bin/3fee503411738158081ddda567862682/1617894785/application/pdf/74188474/raportti_uusi_sel_etl_tyoryhma_tes_Tyohyvinvointi_tyoturvalisuus_ja_tuottavuustr10.05.2017.pdf
- Laitinen, H., Vuorinen, M & Simola, A. (2013). *Työturvallisuuden ja -terveyden johtaminen*. Tietosanoma.
- Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta 44/2006. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060044>
- Nykänen, M. (2018). *Turvallisuusasenteisiin ja motivaatioon vaikuttaminen*. <https://docplayer.fi/112574975-Turvallisuusasenteisiin-ja-motivaatioon-vaikuttaminen.html>
- Oksa, P., Pääkkönen, R., Rantanen, S., Saarela, K. L., Sillanpää, J., Soini, S., Kämäräinen, M. & Lappalainen, J. (2009). *Työsuojelun perusteet* (5. korj. p.). Työterveyslaitos : TTL-kirjakauppa [jakaja].
- Olenius, A. (2020). *Monet elintarvikealan ammattitaudit kehittyvät hitaasti*. Kehittyvä elintarvike. <https://kehittyvaelintarvike.fi/artikkelit/teemajutut/koulutus-konsultointi-rekrytointi/monet-elintarvikealan-ammattitaudit-kehittyvat-hitaasti/>

Rousku, K. (2017). *Ohje riskienhallintaan*. Valtiovarainministeriön julkaisuja 22/2017.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/VM_22_2017.pdf

Salminen, S. & Perttula, P. (2015). Salminen, S., & Perttula, P. (2015). Kiire lisää työtaturmariskiä. *Tietoa työstä*.

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125721/Kiire_lisaa_tyotaturmariskia.pdf?sequence=1

SFS-ISO 45001:2018. (2018). *Työterveys ja turvallisuusjärjestelmät. Vaatimukset ja niiden soveltamisohjeita*. SFS Online

Siukola, A., Lumme-Sandt, K., Virtanen, P., & Nygård, C. H. (2008). *Sairauspoissaolo elintarviketyöstä; tutkimus työntekijöiden kokemuksista ja toimintakäytännöistä*.

Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti, 45(3). <https://journal.fi/sla/article/view/712>

Tapaturmavakuutuskeskus. (n.d.). *Työtaturma*.

<https://www.tvk.fi/korvaaminen/tyotaturma/>

TietoWeb Oy. (2021). *Generaattori*. <https://www.gr-koodit.fi/generaattori>

Työsuojeluhallinto. (2017). *Psykososiaalinen kuormitus työpaikalla*. Työsuojeluhallinnon julkaisuja 2/2017.

https://tyosuojelu.julkaisuverkossa.fi/psykososiaalinen_kuormitus_tyopaikalla/#/article/1/page/1

Työsuojeluhallinto. (2019). *Työn psykososiaaliset kuormitustekijät -kyselyn menetelmäkuvaus*.

https://www.tyosuojelu.fi/documents/14660/2426906/menetelmakuvaus_psykososiaalinen_kuormitus.pdf/f96d7df8-b3c8-588f-e510-e312e8b81a2b?t=1568019548404

Työsuojeluhallinto. (2021a). *Työn psykososiaaliset kuormitustekijät -kysely*.

<https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyoolosuohdemittarit/tyon-psykososiaaliset-kuormitustekijat-kysely>

Työsuojeluhallinto. (2021b). *Riskien hallinta*. <https://www.tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/vaarojen-arviointi/riskien-hallinta>

Työsuojeluhallinto. (n.d.) *Työn psykososiaaliset kuormitustekijät*.

https://www.tyosuojelu.fi/documents/14660/5889231/Ty%C3%B6n+psykososiaaliset+kuormitustekij%C3%A4t_kysely.pdf/379ecff8-dabc-9ed2-cf58-cde9f4f6aeae?t=1568014906805

Työterveyshuoltolaki 1383/2001. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383>

Työterveyslaitos. (n.d.). *Jauhöpöly*. <https://www.ttl.fi/kemikaalit-ja-tyo/jauhopoly/>

Työterveyslaitos & Riikonen, E. (2006). *Työsuojelun perusteet* (3. korj. p.). Työterveyslaitos. Vammalan Kirjapaino Oy

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

Työturvallisuuskeskus. (n.d.-a). *Elintarvikeala*.

https://ttk.fi/tyoturvaluisuus_ja_tyosuojelu/toimialakohtaista_tietoa/teollisuus/elintarvikeala#950d5ca2

Työturvallisuuskeskus. (n.d.-b) *Työntekijän perehdyttäminen ja opastus*.

https://ttk.fi/tyoturvaluisuus_ja_tyosuojelu/tyosuojelu_tyopaikalla/vastuut_ja_veloitteet/tyohon_perehdyttaminen_ja_tyonopastus#950d5ca2

Työturvallisuuskeskus. (n.d.-c). *Työsuojelun työpaikan arjessa*.

https://ttk.fi/tyoturvaluisuus_ja_tyosuojelu/tyosuojelu_tyopaikalla/vastuut_ja_veloitteet#950d5ca2

Työturvallisuuskeskus. (2011). *Työturvallisuus ja työterveys työpaikalla*. Painojussit Oy.

Työturvallisuuskeskus. (2015). *Riskien arviointi työpaikalla- työkirja*. Sosiaali- ja

terveysministeriö. [https://ttk.fi/files/2941/Riskien arviointi tyopaikalla tyokirja 22052015 kerttuli.pdf](https://ttk.fi/files/2941/Riskien_arviointi_tyopaikalla_tyokirja_22052015_kerttuli.pdf)

Työturvallisuuskeskus. (2019). *Kesätyöntekijät tulevat – hyvä perehdytys opastaa työhön ja vahvistaa turvallisuusasennetta*.

https://ttk.fi/ajankohtaista/uutiset/tyoturvaluisuuskeskuksen_uutisia/kesatyontekijat_tulevat_-_hyva_perehdytys_opastaa_tyohon_ja_vahvistaa_turvallisuusasennetta.8566.news#950d5ca2

Vehkalahti, K. (2019). *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. Helsingin yliopisto.

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305021/Kyselytutkimuksen-mittarit-ja-menetelmat-2019-Vehkalahti.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

VM. (2017). Ohje riskienhallintaan – LIITTEET 1-6.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/Liitteet_VM22_2017.pdf

Liite 1: Psykososiaaliset kuormitustekijät -kysely



PSYKOSOSIAALISET KUORMITUSTEKIJÄT -KYSELY

Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa työntekijöiden psykososiaalisia kuormitustekijöitä, joita ovat työn järjestelyihin, työn sisältöön, työn sosiaaliseen toimivuuteen ja työntekijän terveyttä heikentävään kuormitukseen liittyvät tekijät. Kysely on osa Hämeen ammattikorkeakoulussa suoritettavaa opinnäytetyötä leipomon työn riskien arvioinnista. Psykososiaaliset kuormitustekijät kuuluvat riskien arviointiin ja kyselyn tuloksia käytetään apuna kuormitustekijöiden selvittämiseen. Tulosten avulla pyritään parantamaan työpaikan työhyvinvointia, henkilöstön työssä jaksamista ja työturvallisuutta.

Vastauksia käsitellään luottamuksellisesti eikä niitä voida yhdistää suoraan yksittäiseen henkilöön. Kiitos ajastasi!

Saara Suikkanen
Opiskelija
Hämeen ammattikorkeakoulu
HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Seuraava

Työn järjestelyihin liittyvät kuormitustekijät

*

Kuinka usein seuraavat asiat ovat kuormittaneet haitallisesti sinua työssäsi edeltävän 6 kk:n aikana?

Vastausvaihtoedot ovat asteikolla 1 - 5, jossa 1 = ei ole kuormittanut lainkaan ja 5 = kuormittanut erittäin usein. Mikäli asia ei koske työtäsi, valitse vaihtoehto "Ei koske työtäni".






	1 	2 	3 	4 	5 	Ei koske työtäni
1. Epäselvyydet tehtäväkuivissa tai vastuissa *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Epärealistiset tai kohtuuttomat tavoitteet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Liiallinen työmäärä työaikaan nähden *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Työskentely varsinaisen työajan ulkopuolella *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Epäsäännölliset työajat, vuorotyö tai yötyö *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Työvälineisiin tai työympäristöön liittyvät epäkohdat, puutteet tai toimintahäiriöt *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Työhön keskittymistä häiritsevät tekijät (esim. melu, häly) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Edellinen

Seuraava

Työn sisältöön liittyvät kuormitustekijät

*

	1 	2 	3 	4 	5 	Ei koske työtäni
8. Vaihtelun puute työssä, työn yksitoikkoisuus *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Toimiminen epäselvien ohjeiden tai odotusten pohjalta *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Liiallinen tietomäärä tai hallitsematon tietotulva *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Usean eri asian tekeminen samanaikaisesti *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Työn tekemisen jatkuva keskeytyminen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Työn suuri vastuullisuus (esim. muiden turvallisuudesta ja terveydestä tai taloudellinen vastuu) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Haastavat tai vaikeat työtehtävät *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Haastavat tai vaikeat tilanteet asiakastyössä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Työhön liittyvä väkivallan uhka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Edellinen

Seuraava

Työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyvät kuormitustekijät

*

	1 	2 	3 	4 	5 	Ei koske työtäni
17. Ongelmat työntekijöiden keskinäisessä yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Liian vähäinen tuki työtovereilta työn tekemiseen. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Ongelmat yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa esimiehen kanssa. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Liian vähäinen tuki esimieheltä työn tekemiseen. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Työyhteisössäni ilmenevä häirintä tai muu toistuva epäasiallinen kohtelu. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Syrjivä kohtelu iän, terveydentilan, alkuperän, mielipiteen tms. henkilöön liittyvän syyn perusteella. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Edellinen

Seuraava

Terveyttä heikentävä kuormitus

*

Vastausvaihtoedot ovat asteikolla 1 - 5, jossa 1 = ei lainkaan ja 5 = erittäin usein.

1 2 3 4 5 

23. Aiheuttaako työsi sellaista kuormitusta, joka heikentää fyysistä tai henkistä terveyttäsi? *

24. Kerro halutessasi tarkemmin, mikä sinua kuormittaa haitallisesti työssäsi.

Edellinen

Lähetä

Liite 2: Tiedote kyselystä

Kysely tuotannon henkilöstölle

Tuotannon henkilöstölle toteutetaan kysely koskien psykososiaalisia kuormitustekijöitä työpaikalla. Kysely on osa Hämeen ammattikorkeakoulussa suoritettavaa opinnäytetyötä leipomon työn riskien arvioinnista, ja työn tilaajana toimii Leivon Leipomo Oy.

Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa työntekijöiden psykososiaalisia kuormitustekijöitä, joita ovat työn järjestelyihin, työn sisältöön, työn sosiaaliseen toimivuuteen ja työntekijän terveyttä heikentävään kuormitukseen liittyvät tekijät. Psykososiaaliset kuormitustekijät kuuluvat leipomon työn riskien arviointiin ja kyselyn tuloksia käytetään apuna kuormitustekijöiden selvittämiseen. Kyselyyn vastaamalla autat kartoittamaan kuormitustekijöitä sekä parantamaan työpaikan työturvallisuutta, työhyvinvointia ja henkilöstön työssä jaksamista.

Kysely on avoinna 8.2.-21.2.2021 välisenä aikana. Vastauksia käsitellään luottamuksellisesti eikä niitä voida yhdistää suoraan yksittäiseen henkilöön.

Kyselyyn voit vastata omalla puhelimella. Saara ja Jarkko sekä muu työnjohto auttaa tarvittaessa.

Kyselyn osoite ja QR-koodi:



link.webpolsurveys.com/S/83A61BADB31CFBC2

Saara Suikkanen

Opiskelija

Hämeen ammattikorkeakoulu

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES