

RISKIANALYYSI KOHDEORGANISAATIOILLE

Tornion kaupungin tekniset palvelut

Mia-Maria Alkku

Opinnäytetyö
Liiketalouden koulutusohjelma
Tradenomi (AMK)

2022

Liiketalouden koulutusohjelma
Tradenomi

Tekijä	Mia-Maria Alkku	Vuosi	2022
Ohjaaja(t)	Tia Lämsä		
Toimeksiantaja	Tornion kaupunki		
Työn nimi	Riskianalyysi kohdeorganisaatiolle: Tornion kaupungin tekniset palvelut		
Sivu- ja liitesivumäärä	79 + 7		

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää Tornion kaupungin teknisten palveluiden puistotoimen osastolla esiintyviä työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin liittyviä riskejä ja tehdä niistä riskianalyysi. Lisäksi työssä suunnitellaan riskienhallintakeinoja merkittäville ja toimenpiteitä edellyttäville riskeille. Osastolle ei ole aiemmin tehty riskianalyysiä, ja työn tulokset tulevat suoraan käyttöön osaston riskienhallinnan suunnittelussa ja toteutuksessa.

Opinnäytetyön tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena, jonka aineistonkeruumenetelminä käytettiin erilaisia haastatteluita ja havainnointia. Teoreettisessa viitekehysessä käsitellään tutkimuksen kannalta merkityksellisiä termejä, kuten riski, riskienhallinta ja työturvallisuus. Teoriassa käydään myös läpi riskienhallintaprosessia, turvallisuusjohtamista ja keskeistä lainsäädäntöä.

Riskianalyysin tuloksissa korostuu esimiestyön merkitys riskienhallinnassa. Merkittävimpiä riskejä osaston toiminnassa ovat muun muassa töiden organisointi, kemikaaliturvallisuus, auringon UV-säteily sekä fyysinen kuormittuminen. Keskeisimpiä ehdotettuja riskienhallintakeinoja ovat esimerkiksi työsuunnittelun kehittäminen, perehdytysmateriaalin laajentaminen, työvälineiden inventointi sekä henkilösuojainten saatavuuteen ja käyttöön panostaminen. Esimiestyötä voidaan kehittää muun muassa järjestämällä toimipistekohtaisia viikkopalavereita sekä parantamalla työntekijöiden mahdollisuuksia antaa palautetta.

Degree Programme in Business
Administration
Bachelor of Business Administration

Author	Mia-Maria Alkku	Year	2022
Supervisor	Tia Lämsä		
Commissioned by	City of Tornio		
Subject of thesis	Risk analysis for target organization: Technical services of the city of Tornio		
Number of pages	79 + 7		

The aim of the thesis is to find out the risks related to occupational safety and well-being at the work in the department of technical services of the City of Tornio and to make a risk analysis of them. Risk management measures for significant risks that require actions are also planned in this thesis. Risk analysis has not been made for the department before, and the results of the work will be directly used in the planning and implementation of the department's risk management.

The study of the thesis was carried out as a qualitative case study. As data collection methods were used various interviews and observation. The theoretical framework deals with research-relevant terms such as risk, risk management and occupational safety. The theoretical framework also includes a review of the risk management process, safety management and key legislation.

The results of the risk analysis indicate the importance of supervisory work in risk management. The most significant risks in the operation of the department include for example the organization of work, chemical safety, sun UV radiation and physical loading. The key proposed risk management methods include, for example, the development of occupational planning, expansion of familiarization material, tools inventory and the availability and use of personal protective equipment. The supervisory work can be developed, inter alia, by providing office-specific weekly meetings and by improving employees' ability to give feedback.

Key words risk, risk management, occupational safety, well-being
at the work

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSPERUSTA	7
2.1	Tutkimus- ja aineistonkeruumenetelmät	7
2.2	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	9
3	RISKIN MONET LÄHTÖKOHDAT	11
3.1	Riskin määritelmä ja riskien luokittelu riskilajeihin.....	11
3.2	Työterveys- ja työturvallisuusriskit	14
4	RISKIENHALLINTA ORGANISAATIOSSA.....	17
4.1	Yleisesti organisaation riskienhallinnasta.....	17
4.2	Turvallisuusjohtaminen	19
4.3	Riskienhallintaprosessi	22
5	TYÖTERVEYS- JA TYÖTURVALLISUUSRISKIEN HALLINTA.....	27
5.1	Lainsäädäntö työterveys- ja työturvallisuusriskien hallinnassa	27
5.2	Työterveys- ja työturvallisuusriskien arviointi organisaatiossa	29
5.3	Turvallisuusjohtaminen työterveyden ja -turvallisuuden näkökulmasta	32
6	RISKIANALYYSIN TAUSTAT	34
6.1	Toimeksiantaja.....	34
6.2	Riskianalyysin suorittaminen.....	35
7	RISKIANALYYSI KOHDEORGANISAATIOLLE.....	38
7.1	Framek.....	38
7.2	Arboretum	43
7.3	Keskusta	53
7.4	Kiviranta ja Pudas	60
7.5	Kasvihuone	65
7.6	Yhteenvedo puistotoimen osaston riskienhallinnan mahdollisuuksista	70
8	POHDINTA	73
	LÄHTEET	76
	LIITTEET	79

1 JOHDANTO

Juvosen riskienhallintaa käsittelevässä teoksessa (2014, 8) riski määritellään yleisesti jonkinlaiseksi vaaraksi tai uhaksi, ja Suomen riskienhallintayhdistyksen (2022a) mukaan riski taas on vahingon mahdollisuus. ISO 31000 standardissa riskin määritelmä liitetään epävarmuuteen ja sen vaikutuksiin (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 6). Varsinkin liiketoiminnassa riskien ottaminen on usein välttämätöntä ja jopa kannattavaa, sillä riskeihin liittyy myös mahdollisuuksia (Juvonen 2014, 10). Riskejä voidaan siis pitää sekä uhkina että mahdollisuuksina, sillä riskin toteutuessa voidaan pahimmillaan menettää kaikki ja ajautua suuriin taloudellisiin ja tuotannollisiin tappioihin. Toisaalta parhaimmillaan riskin ottaminen voi tarkoittaa esimerkiksi taloudellista tai tuotannollista menestystä.

Riskienhallinnalla tarkoitetaan toimintaa, jonka avulla organisaatiossa johdetaan ja ohjataan riskejä. Sen avulla pyritään parantamaan suorituskykyä sekä tukemaan innovointia ja kehitystoimintaa organisaatiossa tavoitteiden saavuttamiseksi. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 6–7.) Johdon sitoutuminen riskienhallintaan on ensiarvoisen tärkeää, jotta tarpeelliset resurssit riskien arviointia varten voidaan taata sekä päättää riskienhallinnan toimenpiteistä saatujen tulosten perusteella. Johdolla on merkittävä rooli myös riskienhallinnan jatkuvuuden ylläpitämisessä, sillä riskejä tulisi arvioida säännöllisesti uudelleen etenkin organisaation muutostilanteissa. (Työturvallisuuskeskus 2022b.)

Opinnäytetyöni aiheena on toteuttaa riskianalyysi ja suunnitella riskienhallintakeinoja Tornion kaupungin teknisten palveluiden puistotoimen osastolle. Osastolle ei ole aiemmin tehty riskianalyysiä eikä riskienhallintaa ole myöskään järjestelmällisesti suunniteltu. Riskianalyysin avulla toimeksiantaja saa ajankohtaista tietoa osaston riskeistä sekä pystyy laatimaan riskienhallintasuunnitelman ja kehittämään riskienhallinnan keinoja osaston toiminnassa. Opinnäytetyöllä haetaan vastausta seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Millä keinoin voidaan toteuttaa työympäristön työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin liittyvää riskienhallintaa puistotoimen eri toimipisteissä?
- Mitkä tunnistetuista riskeistä ovat merkittäviä ja vaativat toimenpiteitä?

Työni tutkimus rajoittuu työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin, joista huolehtiminen on ensiarvoisen tärkeää organisaatiossa. Mikäli työntekijä havaitsee sellaisia puutteita työterveys- tai -turvallisuustekijöissä, jotka aiheuttavat työntekijöille vakavaa vaaraa tehtävissään, on heillä lain mukaan oikeus pidättäytyä kyseisistä työtehtävistä, kunnes työnantaja on korjannut puutteet (Työturvallisuuslaki 738/2002 4:23 §). Puutteellinen riskienhallinta etenkin työntekijätasolla voi siis pahimmillaan johtaa töiden keskeytymiseen. Lisäksi työturvallisuuslaissa (738/2002 2:8 §) määritellään työnantajan yleisestä huolehtimisveloitteesta, joka käsittää muun muassa velvollisuuden huolehtia työntekijän turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Kun työolot ovat kokonaisuudessaan hyvässä kunnossa, myös työn tuottavuus paranee ja erilaiset psykososiaaliset ja fyysiset kuormitustekijät pysyvät hallinnassa (Työsuojeluhallinto 2022). Organisaation riskienhallintaa voidaan pitää vaikutuksiltaan hyvin kokonaisvaltaisena toimintana. Se kattaa laajojen ja yleisten organisaatiotason riskien lisäksi myös hyvinkin yksityiskohtaiset ja konkreettiset työntekijätason riskit, jotka vaikuttavat suoraan päivittäiseen toimintaan ja työoloihin työpaikalla.

Riskianalyysia voidaan hyödyntää organisaatiossa monella tavalla. Se antaa esimerkiksi tietoa työsuojelutoimintaa ja työterveyshuoltoa varten. Lisäksi riskejä arvioidessa saadaan monipuolisesti tietoa työympäristöstä ja työolosuhteista, ja organisaatiossa pystytään reagoimaan muun muassa työilmapiirissä esiintyviin ongelmiin. Riskianalyysista saadaan myös aineistoa erilaisten perehdytysoppaiden ja työohjeiden laadintaan sekä apua käytännön työhön opastamisen kehittämistä varten. (Työturvallisuuskeskus 2022b.) Sen lisäksi, että työnantaja saa riskianalyysista apua osaston toiminnan ja riskienhallinnan suunnitteluun, se auttaa myös työntekijöitä kehittämällä työpaikan työolosuhteita. Kun mahdollisia riskitekijöitä saadaan poistettua tai ennaltaehkäistyä työympäristössä, itse työnteko on paljon miellyttävämpää, turvallisempaa ja tehokkaampaa. Esimerkiksi opinnäytetyösäni käsiteltävät työterveyteen ja työturvallisuuteen liittyvät riskit vaikuttavat suoraan päivittäiseen toimintaan ja työtehtävien suorittamiseen työpaikalla.

2 OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSPERUSTA

2.1 Tutkimus- ja aineistonkeruumenetelmät

Tämä opinnäytetyö koostuu sekä teoria- että tutkimusosasta. Teoriaosa on tutkimuksen kannalta merkityksellinen, sillä siinä selitetään laajemmin tutkimuksen kannalta olennaisia käsitteitä ja niiden merkityksiä. Lisäksi siinä annetaan lukijalle taustatietoa varsinaisen tutkimuksen ymmärtämiseksi (Metsämuuronen 2011, 215.) Esimerkiksi tämän opinnäytetyön teoriaosassa käsitellään laajemmin työn kannalta olennaisia termejä, kuten riski, riskienhallinta ja työturvallisuus. Tutkimusosa koostuu riskianalyysistä ja sen tulosten käsittelystä. Lisäksi annetaan ehdotuksia riskienhallintakeinoiksi analyysissä merkittäviksi osoittautuneisiin riskeihin.

Opinnäytetyöni tutkimusote on laadullinen tapaustutkimus. Laadullisella tutkimuksella tarkoitetaan tutkimusta, jonka avulla ymmärretään yksilön tai joukon toimintaa ihmisten niille antamien merkitysten avulla. Merkityksiä voivat olla esimerkiksi kokemukset, ihanteet ja arvot. (Vilka 2015, 99–100.) Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusote soveltuu erityisesti tutkimuksiin, joissa tarkoituksena on tutkia luonnollisia tilanteita niiden luonnollisessa ympäristössä. Laadullisessa tutkimuksessa selvitetään tapausten syysseuraus -suhteita, joita ei voida järjestää kokeellisesti eikä kontrolloida kaikkia vaikuttavia tekijöitä. (Metsämuuronen 2011, 220.) Tässä opinnäytetyössä tutkitaan organisaation toimipisteissä esiintyviä työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin liittyviä riskejä. Riskit esiintyvät päivittäisessä työssä luonnollisessa ympäristössä ja niiden kokeminen ja merkitykset riippuvat pitkälti organisaation työntekijöistä ja toimintatavoista.

Tapaustutkimus soveltuu käytettäväksi tilanteissa, joissa tutkimuksen kohde on tarkkaan rajattu ja tutkimus tapahtuu kohteen luonnollisessa ympäristössä. Tutkimuksen tulokset pätevät yleensä vain tutkittuun tapaukseen. (Vilka 2015, 145.) Tapaustutkimukselle luonteenomaista on pyrkiä ymmärtämään tapausta syvällisesti kokoamalla siitä tietoa monipuolisesti ja monella eri tavalla. Tutkimus on lähtökohdiltaan usein toiminnallinen ja sen tuloksia sovelletaan käytännön toiminnassa (Metsämuuronen 2011, 222–223.) Tämän opinnäytetyön tutkimus kohdis-

tuu organisaation yhteen osastoon, eikä tutkimuksen tuloksia voida yleistää muihin organisaatioihin. Lisäksi aineisto kerätään kohteen luonnollisesta työympäristöstä useammalla eri menetelmällä. Tutkimuksen tulokset tulevat suoraan käyttöön kohdeorganisaatiossa riskienhallinnan suunnittelussa ja toteutuksessa.

Laadullisen tutkimuksen aineistoa analysoidaan yleensä sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysissä hankitusta aineistosta poimitaan ensin tutkimuksen kannalta olennainen tieto, jonka jälkeen se luokitellaan, ryhmitellään, tyypitellään tai teemoitetaan tilanteesta riippuen. Laadullisen tutkimuksen tyypillisiä aineistonkeruumenetelmiä ovat erilaiset haastattelut ja havainnointi. (Sarajärvi & Tuomi 2018, 78.) Myös tässä työssä käytetään näitä aineistonkeruumenetelmiä: strukturoitua lomakehaastattelua, avointa haastattelua sekä havainnointia. Strukturoitu lomakehaastattelu sopii tilanteisiin, joissa haastateltavia on useita ja kohderyhmä on melko yhtenäinen (Metsämuuronen 2011, 246). Strukturoitujen kysymysten lisäksi kyselyyn on mahdollistettu runsaasti avointa vastaustilaa työntekijöiden omien mielipiteiden, kokemusten ja kehitysideoiden ilmaisua varten. Kyselylomaketta käytetään riskien tunnistamisen apuvälineenä saamaan toimipistekohtaista tietoa riskeistä osaston työntekijöiltä. Kyselylomake valittiin yhdeksi aineistonkeruumenetelmäksi, koska työntekijöillä on tarkin näkemys toimipisteensä tehtävistä, mahdollisista vaaratekijöistä ja niiden vaikutuksista. Havainnoinnin avulla taas kartoitan itse riskejä toimipistekohtaisesti.

Havainnointi kvalitatiivisessa tutkimuksessa on perustavanlaatuinen keino ymmärtää tutkittavaa ympäristöä. Havainnoinnin objektiivisuus vaihtelee tutkimuksesta riippuen kokonaan ulkopuolisin silmin tapahtuvasta havainnoinnista osallistuvaan havainnointiin. Tämän opinnäytetyön aineistonkeruussa havainnoinnin aste on niin sanotusti osallistuja havainnoijana ja täydellinen osallistuminen, sillä olen itse työskennellyt kyseisen osaston toimipisteissä. Tämä lähtökohta havainnointiin on tutkimuksen kannalta hyvä, sillä tutkimuksen kohteen kulttuuri ja toimintatavat ovat tutkijalle tuttuja. (Metsämuuronen 2011, 220,249.) Lisäksi saan riskianalyysiin esimiehen näkökulman opinnäytetyön toimeksiantajalta Tornion kaupungin puistomestari Henna Lauhikarilta. Kaikkea kerättyä aineistoa analysoidaan sisällönanalyysin keinoin luokittelemalla tunnistetut riskit omiin riskilajeihinsa ja poimimalla haastatteluaineistosta tutkimuksen kannalta olennaiset tiedot.

2.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseetiikkaan kuuluvat olennaisesti eettiset periaatteet ja normit, joita tutkija noudattaa suorittaessaan tutkimusta. Yleisten eettisten arvojen ja normien lisäksi tutkimuseetikassa on otettava huomioon nimenomaan tutkimuksen näkökulmasta eettisesti hyväksyttävät ja suositeltavat normit. Näitä tutkimuseettisiä normeja ovat muun muassa tiedon luotettavuuteen, tutkittavien ihmisarvoon sekä tutkijoiden keskinäisiin suhteisiin liittyvät normit. (Kuula 2011, 23–24.) Tutkimusta voidaan pitää luotettavana ja eettisesti hyväksyttävänä mikäli se on suoritettu noudattaen hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisussa keskeisimpiä hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia ovat esimerkiksi rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä sekä tulosten julkaisemisessa ja arvioinnissa. Eettisesti kestävien ja tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisten tiedonhaku- ja tutkimusmenetelmien käyttö sekä muiden tutkijoiden töiden asianmukainen huomioiminen ovat myös eettisyyden ja luotettavuuden näkökulmasta olennaisia. Lisäksi on tärkeää hankkia ja tehdä tutkimuksen luonteen mukaan asianmukaiset luvat ja sopimukset, joissa määritellään esimerkiksi osapuolten oikeudet, vastuut ja velvollisuudet sekä aineistojen käyttöoikeuksia koskevat seikat. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Tässä opinnäytetyössä noudatetaan hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia monilta osin. Opinnäytetyöprosessin alussa on laadittu kaikkien osapuolten kesken opinnäytetyösopimus, jossa määritellään muun muassa aineistojen ja tulosten käyttöoikeuksista ja julkaisemisesta. Lähdeaineistoihin on viitattu tekstissä asianmukaisesti ja kaikki käytetyt lähteet on koottu lähdeluetteloon. Tutkimus on toteutettu noudattaen huolellisuutta ja tarkkuutta sekä käyttäen kriteerien mukaisia tutkimus- ja aineistonkeruumenetelmiä. Opinnäytetyö ja sen tutkimuksen tulokset ovat julkisia, ja ne julkaistaan sekä arkistoidaan ammattikorkeakoulun säännösten mukaisesti. Havaintojen, aineiston käsittelyn ja tutkimustulosten osalta noudatetaan avoimuutta ja rehellisyyttä eikä mitään sepitetä tai muunnella tulosten vääristämiseksi. Opinnäytetyössä ei myöskään käytetä plagiointia, muuta anastamista tai vähätellä ja jätetä mainitsematta toista tutkijaa käytettäessä hänen tutkimustaan.

Opinnäytetyössä toteutettiin kysely työntekijöille, jossa eettisyyden näkökulmasta merkityksellistä on ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen. Tutkimukseen osallistuminen tulee olla vapaaehtoista ja päätöksenteon tueksi on annettava tarpeeksi tietoa. Hyvän tieteellisen käytännön lisäksi annetuilla taustatiedoilla on merkitystä tietosuojan kannalta. (Kuula 2011, 61–62.) Opinnäytetyön kyselyn saatekirjeessä kerrottiin tutkimuksen taustoista ja tavoitteista, tutkimuksen toteuttajasta, aineiston hyödyntämisestä sekä todettiin vastaamisen olevan vapaaehtoista. Lisäksi kysely toteutettiin anonymisti, siten ettei henkilötietoja käsitelty ja yksittäistä vastaajaa ei voitu tunnistaa.

Kokonaisuutena opinnäytetyö, tutkimuksen toteuttaminen sekä tutkimustulokset ja niiden käsittely voidaan todeta olevan toteutettu eettisellä ja luotettavalla tavalla. Työssä on noudatettu hyvän tieteellisen käytännön periaatteita kaikilta opinnäytetyötä koskevilta osin. Lisäksi työssä on noudatettu yleisiä eettisiä periaatteita ja normeja, joista tärkeimpänä toisen ihmisen kokonaisvaltainen kunnioittaminen.

3 RISKIN MONET LÄHTÖKOHDAT

3.1 Riskin määritelmä ja riskien luokittelu riskilajeihin

Termille riski ei ole olemassa yhtä täsmällistä määritelmää, vaan se vaihtelee hieman lähdeaineistosta riippuen. Kansainvälisessä riskienhallinnan standardissa riski määritellään epävarmuuden vaikutukseksi tavoitteisiin, ja sitä ilmaistessa käytetään usein riskin lähteen, mahdollisten riskiin liittyvien tapahtumien, sekä niiden seurausten ja todennäköisyyksien yhdistelmää. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 6). Usein yleiskielessä riski mielletään jonkinlaiseksi uhaksi tai haitalliseksi tapahtumaksi, jonka toteutumisesta seuraa jotain negatiivista. Vaikutus voi kuitenkin olla joko kielteinen tai myönteinen, joissain tapauksissa jopa molempia (Valtiovarainministeriö 2017, 11).

Erilaiset riskit luokitellaan eri riskilajeihin, jotta niiden käsittely, vertailu ja keskinäisten suhteiden ymmärtäminen olisi helpompaa. Riskejä luokitellaan muun muassa sen mukaan, miten ne vaikuttavat yrityksen eri toimintoihin. Monet riskit voidaan luokitella usean eri riskilajin alle, sillä ne voivat vaikuttaa esimerkiksi sekä strategisiin, operatiivisiin että taloudellisiin toimintoihin. (Suomen riskienhallintayhdistys 2022b.) Organisaation riskien tunnistuksessa riskien luokittelu auttaa tarkistuslistan tavoin varmistamaan, että kaikki olennaiset riskit on käyty läpi ja tunnistettu. Eräs tapa luokitella riskit riskilajeihin on jakaa ne neljään tai kolmeen eri pääriskilajiin riskin lähteen ja tyyppin mukaan. Yleisimmät pääriskilajit ovat strategiset riskit, operatiiviset riskit, taloudelliset riskit sekä vahinkoriskit. Joskus vahinkoriskit voidaan kuitenkin luokitella operatiivisten riskien kanssa samaan luokkaan, sillä ne vaikuttavat organisaation operatiivisiin toimintoihin ja ovat näin kytköksissä muihin operatiivisiin riskeihin. (Ilmonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki 2016, 76.)

Strategisilla riskeillä tarkoitetaan riskejä, jotka liittyvät organisaation strategiaan tavoitteisiin ja päätöksenteon epävarmuustekijöihin etenkin pitkällä aikavälillä. Strategisia riskejä kutsutaan toisinaan myös liiketoimintariskeiksi, ja ne voidaan jakaa ulkoisiin ja sisäisiin strategiaan riskeihin. Ulkoisia riskejä ovat esimerkiksi kilpailijoihin, asiakkaisiin tai alaan liittyvään lainsäädännön muutoksiin liittyvät ris-

kit. Sisäiset riskit voivat liittyä muun muassa yritysjärjestelyihin tai strategian toimeenpanemisen epäonnistumiseen. Organisaatio ei esimerkiksi tunnista asiakkaidensa tarpeita oikein, jolloin tuotteiden ja palveluiden kehitystyö kohdistetaan väärin. (Ilmonen ym. 2016, 77–78.)

Taloudelliset riskit ovat organisaation rahaprosessien toimivuuteen vaikuttavia riskejä. Ne voivat liittyä esimerkiksi organisaation vakavaraisuuteen ja maksuvalmiuteen, verotukseen tai valuuttakurssien ja korkojen vaihteluihin. (Suomen riskienhallintayhdistys 2022c.) Esimerkiksi velalliset voivat laiminlyödä maksuvelvollisuutensa, jolloin organisaation talous ja maksuvalmius kärsii. Kansainvälisissä organisaatioissa taloudelliset riskit liittyvät usein valuuttakurssien vaihteluihin tai vieraan valtion lainsäädännön muutoksiin. Taloudellisten riskien yhteydessä voidaan puhua myös niin sanotuista vastapuoliriskeistä, jotka voivat tarkoittaa muun muassa erilaisia laadittuja sopimuksia, joiden velvoitteita vastapuoli ei ole halukas tai kyvykäs suorittamaan sovitulla tavalla. Myös luottoriski on eräänlainen vastapuoliriski, jossa luotonsaaja laiminlyö luoton tai sen koron maksamisen sovittuna ajankohtana. (Ilmonen ym. 2016, 81.)

Operatiiviset riskit liittyvät organisaation päivittäisiin toimintoihin. Ne voivat johtua muun muassa organisaation sisäisistä prosesseista, henkilöstöstä, johdosta tai organisaatiossa käytettävistä järjestelmistä, koneista ja laitteista. Operatiiviset riskit vaikuttavat tyypillisesti organisaation toimintaan aiheuttamalla jonkinlaisen kriisitilanteen, toiminnan hidastumisen tai jopa keskeytymisen. Keskeytysriskit ovat operatiivisista riskeistä merkittävimpiä ja ne johtuvat usein resurssien vajaudesta, esimerkiksi työvoiman puutteesta, tärkeiden koneiden rikkoutumisesta tai ulkopuolisen urakoitsijan tai muun tärkeän yhteistyökumppanin menemisestä konkurssiin. Operatiiviset riskit voivat siis olla joko sisäisiä tai ulkoisia. Lisäksi operatiiviset riskit voivat aiheuttaa kolhuja myös organisaation maineelle. (Ilmonen ym. 2016, 78–79.)

Vahinkoriskit tarkoittavat ulkoisten tekijöiden aiheuttamia odottamattomia tapahtumia, joista aiheutuu negatiivisia seurauksia. Vahinkoriskeistä osa voidaan siirtää vakuuttamalla vakuutusyhtiölle, esimerkiksi omaisuus voidaan vakuuttaa mahdollisen tulipalon tai vesivahingon varalta. On olemassa myös lakisääteisiä vakuutuksia, jotka työnantajan on otettava työsuhhteessa oleville työntekijöilleen,

kuten työntekijän tapaturmavakuutus. (Suomen riskienhallintayhdistys 2022d.) Tyypillisimpiä vahinkoriskejä ovat henkilöstön tapaturmariskit ja työhyvinvointiin sekä työturvallisuuteen liittyvät riskit. Muita yleisiä vahinkoriskejä ovat toimitiloihin liittyvät riskit, esimerkiksi tulipalot ja vesivahingot sekä erilaiset ympäristöriskit muun muassa vaarallisten aineiden käsittelyssä sattuneet vahingot. (Ilmonen ym. 2016, 77, 81.) Riskien luokittelua eri riskilajeihin voidaan havainnollistaa esimerkiksi seuraavanlaisen kuvion avulla (Kuvio 1).



Kuvio 1. Riskien luokittelu riskilajeihin

Pääriskilajien alle riskit jaotellaan vielä tarkemmin yksilöiviin riskilajeihin. Esimerkiksi taloudellisten riskien alle voidaan luokitella erikseen likviditeettiriskit, veroriskit ja korkoriskit. Strategisiin riskeihin puolestaan kuuluu muun muassa liiketoimintaympäristön riskit ja markkinariskit. Operatiivisiin riskeihin jaotellaan esimerkiksi johtamiseen liittyvät riskit, tuotannolliset riskit ja keskeytysriskit. Tässä opinäytetyössä käsiteltävät työturvallisuuteen, työhyvinvointiin ja työterveyteen liitty-

vät riskit taas kuuluvat vahinkoriskeihin. Osa työssä käsiteltävistä riskeistä voidaan luokitella myös operatiivisiin riskeihin, sillä ne vaikuttavat organisaation päivittäisiin toimintoihin ja tuotannollisiin seikkoihin. (Ilmonen ym. 2016, 77.)

3.2 Työterveys- ja työturvallisuusriskit

Työterveys- ja työturvallisuusriskeillä tarkoitetaan työhön liittyviä vaarallisia tapahtumia tai altistuksia, joista seuraa yleensä jonkinasteinen vamma tai työntekijän terveydentilan fyysinen tai psyykinen heikentyminen (Suomen standardisoiminliitto SFS ry 2018b, 13). Tässä opinnäytetyössä työterveyteen, työhyvinvointiin ja työturvallisuuteen liittyvät riskit ja vaaratekijät ovat ryhmitelty sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosaston ja työturvallisuuskeskuksen Riskien arviointi työpaikalla -työkirjan mukaisesti ryhmiin tarkastelun helpottamiseksi. Ryhmiä ovat fyysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät, fyysinen kuormittuminen, psykososiaalinen kuormittuminen, tapaturmavaarat sekä riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat organisaatiossa. Riskienhallinnan järjestelmien ja toimintatapojen osalta arvioidaan ovatko asiat kunnossa ja vaativatko ne toimenpiteitä, ja muiden ryhmien osalta eri riskien toteutumisen todennäköisyydet sekä vaikutukset. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015, 38–39.)

Fysikaalisilla vaaratekijöillä tarkoitetaan eri energiamuotojen tai esimerkiksi sääilmiöiden aiheuttamia vaaratilanteita. Tällaisia ovat esimerkiksi melu, värinä, auringon uv-säteily, rankkasateet ja myrskytuulet. Kemialliset vaaratekijät ovat muun muassa vaarallisten aineiden ja yhdisteiden aiheuttamia vaaratekijöitä ja biologiset vaaratekijät taas ovat biologista alkuperää, esimerkiksi hyönteiset, myrkkukasvit tai erilaiset pölyt. Kemiallisista vaaratekijöistä esimerkkejä ovat kaasut, savut sekä palo- ja räjähdysalttiit kemikaalit. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015, 45–48, 59–62.) Fysikaalisille, kemikaalisille ja biologisille vaaratekijöille altistuminen voi aiheuttaa monia erilaisia terveydellisiä vaurioita. Esimerkkejä näiden vaaratekijöiden aiheuttamista terveysriskeistä voivat olla jokin ammattitauti, työperäinen sairastuminen, allergia, lisääntynyt riski sairastua syöpään tai joutuminen kemikaalionnettomuuteen tai muuhun tapaturmaan. (Työturvallisuuskeskus 2015, 3–4.)

Fyysinen kuormittumista aiheuttavat vaaratekijät aiheutuvat muun muassa työ-
asunnoista, työvälineistä ja työympäristöstä. Tällaisia ovat esimerkiksi samana
toistuvat työliikkeet, käsin tehtävät nostot, työvälineiden käytettävyyden ja sopivuus
työolosuhteisiin sekä työn tauotus ja työtahti. Psykososiaalisella kuormittumisella
tarkoitetaan työn sisältöön, organisointiin ja työyhteisön sosiaaliseen toimivuu-
teen liittyviä vaaratekijöitä. Niitä ovat esimerkiksi työnjaon selvyys, esimiehen
tuki, työn vaatimukset ja työyhteisön ilmapiiri. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015,
55–57, 65–68.) Pitkään kestänyt ja voimakas fyysinen kuormittuminen aiheuttaa
yleisesti tuki- ja liikuntaelinten vaurioita. Ne ovat yleisimpiä työterveysongelmia,
työkyvyttömyyden ja sairauspoissaolojen syitä Suomessa. Psykososiaaliset
kuormitustekijät taas voivat henkisen kuormituksen lisäksi pahentaa myös fyysi-
sistä kuormitustekijöistä aiheutuneen kivun tuntemusta ja heikentää palautu-
mista. (Työterveyslaitos 2022b.)

Tapaturmavaarat aiheutuvat äkillisistä, ennalta arvaamattomista ja hallitsematto-
mista tilanteista ja ne ovat yleisiä erilaisia työvaiheita, koneita ja laitteita sekä
muuttuvia työoloja sisältävissä töissä. Tyypillisiä tapaturmavaaroja ovat esimer-
kiksi liukastuminen, kompastuminen, palovammat sekä koneiden ja työkalujen
käyttämisen aiheuttamat tapaturmat. Tässä opinnäytetyössä merkittävä tapatur-
mavaara on liikenteen seassa työskentely. Myös työympäristön järjestys ja siis-
teys voivat aiheuttaa tapaturmia työpisteen tai työkaluvaraston ollessa sekaisin.
(Sosiaali- ja terveysministeriö 2015, 51–53.) Vuonna 2017 Suomessa ilmoitettiin
noin 130 000 palkansaajille tapahtunutta työtapaturmaa, joista 80% tapahtui työ-
paikalla. Lisäksi jokaista tapahtunutta työtapaturmaa kohden sattuu lukuisia eri-
laisia läheltä piti -tilanteita, joita kaikkia ei edes ilmoiteta. Läheltä piti -tilanteisiin
reagoiminen onkin yksi tärkeimmistä riskienhallinnan ennakointitoimenpiteistä
tapaturmavaaroja ajatellen. (Työturvallisuuskeskus 2018.)

Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat ovat asioita, joiden avulla erilaisia
työturvallisuuteen, työterveyteen ja työhyvinvointiin liittyviä riskejä ja vaarateki-
jöitä voidaan hallita organisaatiossa. Osa näistä on ulkopuolisilta hankittuja pal-
veluita, esimerkiksi työterveyshuolto sekä työturvallisuus- ja tulityökoulutus. Myös
organisaation työsuojelutoiminta kuuluu organisaation riskienhallinnan järjestel-
miin ja toimintatapoihin. Muita esimerkkejä tästä ryhmästä ovat henkilösuojoin-

ten, ensiapuvälineiden, sammutusvälineiden sekä työvälineiden kunto ja saatavuus, työvaatetuksen soveltuvuus työolosuhteisiin, koneturvallisuus ja työpaikan hälytysjärjestelmät, kuten palohälyttimet ja kameravalvonta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015, 41–45.) Esimerkiksi työterveyshuollon järjestäminen laajuudeltaan työn, työpaikan olosuhteiden ja henkilöstön edellyttämällä tavalla on työnantajan lakisääteinen velvollisuus. Työterveyshuollon tarkoituksena on ehkäistä työstä ja työolosuhteista johtuvia terveysvaaroja sekä edistää ja suojella työntekijöiden turvallisuutta, työkykyä ja terveyttä työpaikalla. (Työterveyshuoltolaki 1383/2001 2:4 §.)

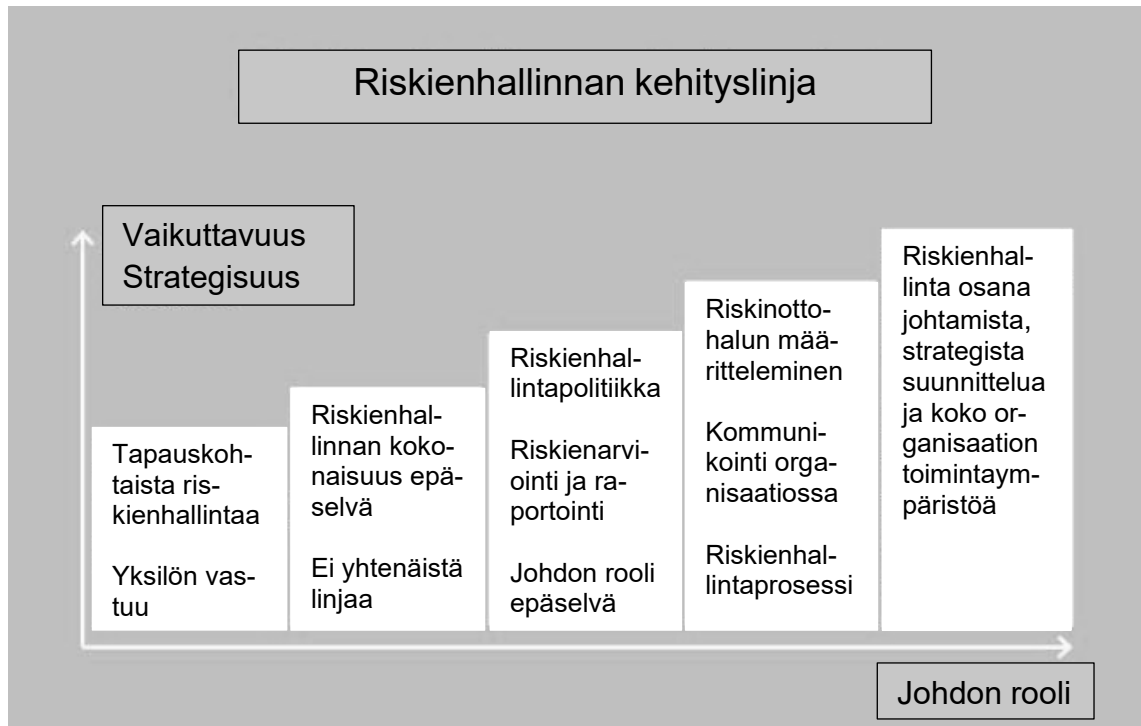
4 RISKIENHALLINTA ORGANISAATIOSSA

4.1 Yleisesti organisaation riskienhallinnasta

Riskienhallinnalla tarkoitetaan järjestelmällistä ja suunniteltua toimintaa, jonka avulla pyritään johtamaan ja ohjailemaan organisaatiota kokonaisvaltaisesti riskien osalta (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 6). Riskienhallinta sisältyy organisaation koko toimintakulttuuriin, prosesseihin ja rakenteisiin. Onnistunut riskienhallinta mahdollistaa organisaation menestymisen, tavoitteiden saavuttamisen ja toiminnan jatkuvuuden. Myös henkilöstön hyvinvointi on osaksi toimivan riskienhallinnan seurausta. (Valtiovarainministeriö 2017, 11–12.)

Koska lähes kaikkeen toimintaan liittyy jonkinlaista epävarmuutta, eli riskiä, ihmiset ovat sekä yksityisinä henkilöinä että työyhteisön jäseninä tottuneet käsittelemään niitä huomaamattaan. Tällöin päätökset perustuvat usein kokemuksiin ja yksilön henkilökohtaiseen kykyyn suhtautua riskinottoon. Riskejä käsitellään tapauskohtaisesti sitä mukaa kun niitä tulee vastaan, mikä on yksityiselle henkilölle usein riittävää. Joskus on kuitenkin havaittavissa tällaisen toimintamallin siirtymisen myös organisaatiotasolle, mikä laajemmassa mittakaavassa aiheuttaa ongelmia. Organisaatiotasolla olisikin tärkeää pyrkiä kehittämään riskienhallintaa systemaattiseksi ja kattamaan kaikki riskienhallinnan osa-alueet aina tapauskohtaisista vahinkoriskeistä laajaan strategiseen riskienhallintaan. (Mustonen 2022.)

Organisaation riskienhallinnan kehityslinja muuttuu vaikuttavuuden ja strategisuuden osalta johdon roolin kasvaessa (Kuvio 2). Ensivaiheessa pyritään usein tapauskohtaiseen riskienhallintaan ja vahinkojen torjuntaan sekä minimoimiseen. Tällöin yksilön rooli riskienhallinnassa on merkittävä. Pienissä organisaatioissa ja suurien organisaatioiden osasto- ja yksikkötasolla tämä on toimiva systeemi. Organisaation koon ja liiketoiminnan laajuuden kasvettua on kuitenkin tärkeää kiinnittää huomiota riskienhallinnan ja strategian yhteyksiin sekä johdon rooliin. Organisaation riskienhallintapolitiikan tuominen koko henkilöstön tietoisuuteen sekä riskienhallinnan kytkeminen strategiseen suunnitteluun, organisaation talouteen ja koko toimintaympäristöön on tärkeä osa toimivaa johtamisjärjestelmää ja riskienhallintaa. (Mustonen 2022.)



Kuvio 2. Riskienhallinnan kehityslinja

Riskienhallinta on olennainen osa organisaation kaikkia toimintoja ja osa-alueita. Se pitää sisällyttää johtamisjärjestelmään, jolloin se on luonnollinen osa organisaation toimintaa. Riskienhallinnan prosessi on sovitettava organisaation tavoitteisiin sekä ulkoiseen ja sisäiseen toimintaympäristöön. Esimerkiksi sidosryhmien kuuleminen ja huomioiminen riskienhallinnassa antaa tietoa ja näkemyksiä riskienhallintaa varten, joita organisaation sisällä ei välttämättä havaita. Organisaation sisäisen ja ulkoisen toimintaympäristön muuttuessa myös riskit voivat muuttua ja niitä voi ilmaantua uusia tai hävitä kokonaan. Silloin on pystyttävä reagoimaan tapahtumiin ennakoivasti riskienhallinnan keinojen avulla. Tällöin on mahdollista ehtiä toimia oikeaan aikaan oikeilla toimenpiteillä, jotta välttyään riskien toteutumiselta ja mahdollisilta negatiivisilta seurauksilta. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 8.)

Riskienhallinta osana pitkäaikaista strategista suunnittelua auttaa organisaatiota strategisten tavoitteiden saavuttamisessa. Riskienhallinnan toteuttamista ja seuranta voidaan käsitellä esimerkiksi tulossopimuksissa tai vuosikertomuksissa ja -suunnitelmissa. Pitkän tähtäimen strategian lisäksi riskienhallinta vaikuttaa myös lyhyellä ajanjaksolla yksittäisissä hankkeissa, projekteissa ja päivittäisessä

työssä. Tällöin organisaation pitkän tähtäimen strategia ja siihen liitetty riskienhallinta on otettava huomioon vietäessä riskienhallinnan suunnittelua ja toimenpiteitä konkreettisemmalle tasolle. (Valtionvarainministeriö 2017, 12–13.)

Koska kaikkia havaittuja riskejä ei voida poistaa tai välttää, organisaation olisi tärkeä pystyä määrittelemään oma riskinsietokykynsä ja riskinottohalunsa. Riski voi kuitenkin joissain tapauksissa johtaa myös positiiviseen vaikutukseen ja menestykseen, jolloin riskinotto on kannattavaa. Liikaa riskiä ei kuitenkaan voida ottaa. Riskinsietokyvyllä tarkoitetaan riskin suuruutta, jonka organisaatio pystyy toimintansa puitteissa ottamaan. Riskinottohalu taas kertoo organisaation valmiudesta ja kyvykkyydestä ottaa riskejä pyrkiessään tavoitteisiinsa. (Valtionvarainministeriö 2017, 15.)

Vaikka koko organisaation henkilöstöllä on merkittävä rooli ja vastuu riskienhallinnan toteuttamisesta arkipäiväisessä työssään, pääasiallinen vastuu suunnittelusta, toteutuksesta ja valvonnasta on johdolla. Johdon tulee varmistaa, että riskienhallinta sisällytetään kaikkiin organisaation toimintoihin ja riskienhallinnassa tarvittavat resurssit ovat henkilöstön käytössä. Moniportaisessa organisaatiossa on järkevää nimetä eri tasoilla riskienhallinnasta vastaavat henkilöt, jotka raportoivat oman osastonsa toiminnasta ylimmälle johdolle. Tällöin pystytään tunnistamaan ja arvioimaan riskejä kunkin organisaation tason luonteen mukaisesti, ja toteuttamaan seuranta ja riskienhallinnan kehittämistä järjestelmällisesti. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 10.) On kuitenkin tärkeää huomioida valittaessa riskienhallinnasta vastaavia henkilöitä, että heillä on riittävä tietoperusta tehtävän suorittamiseen sekä henkilökohtainen suhtautuminen riskeihin samalla tasolla organisaation linjan kanssa. (Mustonen 2022.)

4.2 Turvallisuusjohtaminen

Turvallisuusjohtamisella tarkoitetaan paitsi lakisääteisen, myös omaehtoisen turvallisuuden johtamista ja hallintaa menetelmiä, toimintatapoja ja ihmisiä johtamalla. Turvallisuusjohtamisen kannalta merkityksellinen termi on turvallisuuskulttuuri, joka kuvaa organisaation tapoja toimia turvallisuusasioissa pohjautuen organisaation perusarvoihin, sääntöihin ja toimintaperiaatteisiin. (Työsuojeluhal-

linto 2010, 5–6.) Käytännössä tämä tarkoittaa organisaation henkilöstön sitoutumista ja suhtautumista muun muassa turvallisuusohjeisiin. Sitoutumisen tasoa kuvastaa ohjeiden noudattaminen sekä puutteista ja laiminlyönneistä ilmoittaminen. Organisaation turvallisuuskulttuuri kehittyy henkilöstön mukana, sillä kaikki turvallisuus on pohjimmiltaan lähtöisin työntekijöiden omasta toiminnasta ja asenteesta. (Mannermaa 2018, 71–73.)

Turvallisuusjohtaminen on osa organisaation normaalia johtamisjärjestelmää ja kuuluu olennaisesti riskienhallintaan. Esimiesten tehtävä on liittää turvallisuustyö osaksi päivittäistä käytännön johtamista. Käytännön turvallisuustyötä voi olla muun muassa turvallisuuspalaverien järjestäminen sekä työntekijöiden kannustaminen ja aktivointi turvallisuushavaintojen tekemiseen esimerkiksi läheltä piti - ilmoitusten muodossa. Turvallisuusasioita voi sisällyttää esimerkiksi aamu- ja viikkopalaveriinhin, joissa käsitellään tulevia projekteja ja töitä. Samassa voidaan käsitellä tulevien töiden huomioitavia turvallisuusasioita tai työympäristössä tapahtuneita turvallisuuteen vaikuttavia muutoksia. Myös työntekijät voivat esittää omia ajatuksiaan palavereissa esimiehille, mikä on tärkeää organisaation yhteisöllisyyden näkökulmasta. (Juutilainen 2022, 28–30.)

Turvallisuuskävely on myös yksi konkreettinen keino jalkautua esimiehen asemassa tarkkailemaan käytännön töiden turvallisuutta. Esimiehet seuraavat käytännön töiden suorittamista ja havainnoivat mahdollisia puutteita turvallisuusasioissa tai muissa työn tekemiseen liittyvissä seikoissa. Turvallisuuskävely on hyvä tapa edistää riskienhallintaa sekä parantaa kommunikointia ja yhteisöllisyyttä johdon ja työntekijöiden välillä. Turvallisuusjohtaminen näkyy riskienhallinnassa edellä mainittujen asioiden lisäksi esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytyksessä sekä työturvallisuuskoulutusten järjestämisessä. (Juutilainen 2022, 31–32.)

Turvallisuusjohtaminen koostuu useista eri osa-alueista, joiden merkitys organisaatiossa riippuu toimialasta ja liiketoiminnan luonteesta. Esimerkiksi raskaan teollisuuden yrityksessä korostuu eri turvallisuusjohtamisen osa-alueet kuin julkisen organisaation hallinnossa. Tärkeintä onkin hahmottaa juuri oman organisaation ja esimiehen vastuualueen kannalta olennaiset turvallisuusjohtamisen osa-

alueet ja toimenpiteet. Turvallisuusjohtamisen eri osa-alueita ja merkitystä organisaatiossa havainnollistaa Elinkeinoelämän keskusliiton laatima yritysturvallisuusmalli, jonka avulla organisaatiot pystyvät tarkastelemaan turvallisuuskenttää perusteellisesti. Turvallisuusmallia ja turvallisuusjohtamisen osa-alueita havainnollistetaan seuraavassa kuviossa (Kuvio 3). (Elinkeinoelämän keskusliitto 2022.)



Kuvio 3. Turvallisuusjohtaminen organisaatiossa

Tärkeää turvallisuusjohtamisen toteuttamisessa on välttää pelkän lainsäädännön minimivaatimusten täyttämistä, vaan pyrkiä edistämään turvallisuutta kokonaisvaltaisesti organisaation vaatimalle tasolle ja kannustaa henkilöstöä kehittämään oma-ehtoisesti omaa turvallisuustoimintaansa ja toimipisteensä turvallisuustekijöitä. Henkilöstön kannustaminen onnistuu parhaiten ottamalla heidän näkemyksensä huomioon päätöksenteossa ja osoittamalla että työntekijöiden turvallisuudella ja hyvinvoinnilla on johdolle aidosti merkitystä. (Mannermaa 2018, 70.)

Henkilöstön kouluttaminen, turvallisuustietoisuuden lisääminen sekä hyvän turvallisuuskulttuurin luominen ja ylläpitäminen ovat avainasemassa onnistuneeseen

seen turvallisuustoimintaan ja sen johtamiseen. Myös sidosryhmäyhteistyö esimerkiksi muiden yritysten, viranomaisten ja turvallisuusalan asiantuntijoiden kanssa antavat paljon erilaisia näkökulmia ja tietoa turvallisuusjohtamista varten. Kattava turvallisuustoiminnasta viestintä, monipuoliset ohjeistukset sekä riittävä perehdytys eivät jätä epäselvyyksiä henkilöstön keskuuteen turvallisuustoimien hoitamisesta organisaatiossa. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2022.) Myös Tornion kaupungin puistomestari Henna Lauhikari kertoo omassa esimiestyössään turvallisuusjohtamisen näkökulmasta olevan olennaista havainnoida ja kehittää toimintaa sekä laatia suunnitelmia ja aikatauluja asioiden kehittämiseksi. Henkilöstön mielipiteiden ja ajatusten huomioiminen on tärkeää ja se on avainasemassa onnistuneessa esimiestyössä. (Lauhikari 2022.)

Onnistunut turvallisuusjohtaminen edistää organisaation toiminnan jatkuvuutta ja varmistaa turvallisuuden onnistumisen kaikissa tilanteissa sekä on avainasemassa riskienhallinnan toteuttamisessa organisaatiossa. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2022). Turvallinen työpaikka tarkoittaa myös sairaspöissaolojen ja työtaturmien vähentymistä, jolloin myös työn tuottavuus parantuu merkittävästi. Kun käytännön turvallisuustyö on tiiviisti kytkettynä päivittäiseen työntekoon, myös sen johtaminen on osa normaalia päivittäisjohtamista. Tällöin turvallisuustoimet eivät myöskään ole irrallisena osana muusta toiminnasta, jolloin ne helposti voivat jäädä huomioimatta. Oikeanlaisella vastuunjaolla ja turvallisuustoimien organisoinnilla paitsi vältetään johdon liika kuormittaminen, varmistetaan myös turvallisuustoimien jalkautuminen organisaation kaikille tasoille. (Mannermaa 2018, 70–72.)

4.3 Riskienhallintaprosessi

Riskienhallintaprosessin tarkoituksena on auttaa organisaatiota tunnistamaan sen toimintaa ja tavoitteiden saavuttamista uhkaavia riskejä, analysoimaan niiden vaikutuksia sekä helpottaa päätöksentekoa kullekin riskille parhaasta riskienhallintakeinosta. Riskienhallintaprosessi jakaantuu yleisesti viiteen eri vaiheeseen: toimintaympäristön määrittäminen, riskien arviointiprosessi, riskien käsittely, riskien seuranta ja katselmointi sekä viestintä ja tiedonvaihto. Toimintaympäristön kokonaisvaltaisella määrittelyllä on tärkeä merkitys riskienhallintaprosessissa, sillä siinä tehdään keskeiset rajaukset riskien arviointiprosessin sisällöstä,

esimerkiksi mitä riskejä arviointiin sisällytetään. Se auttaa myös määrittelemään tunnistettujen riskien todennäköisyyksien ja vaikutuksien kriteerit ja reunaehdot analysointia varten, käytettävät riskitasot sekä riskien käsittelyn ja hallinnan keinot. (Valtionvarainministeriö 2017, 18–20.) Riskienhallintaprosessia ja sen päävaiheita voidaan havainnollistaa seuraavan kuvion avulla (Kuvio 4).



Kuvio 4. Riskienhallintaprosessin päävaiheet

Toimintaympäristön määrittelyn jälkeen siirrytään varsinaiseen arviointiprosessiin, joka sisältää riskien tunnistamisen, analysoinnin ja merkityksen arvioinnin vaiheet. Riskien tunnistamisessa pyritään havaitsemaan ja kuvailemaan toiminnan kannalta merkittävät riskitekijät ja riskin mahdollisuudet. Riskit ovat asioita tai tapahtumia, jotka esimerkiksi estävät, haittaavat tai viivästyttävät toimintaa ja tavoitteiden saavuttamista. Asiat kirjataan riskeiksi, vaikka niiden lähde ei olisi organisaation hallinnassa tai syy ei olisi selvillä. (Valtionvarainministeriö 2017, 21–22.)

Riskien tunnistamisessa pitää ottaa huomioon sekä aineelliset että aineettomat riskin lähteet, uhat ja mahdollisuudet sekä haavoittuvuudet ja voimavarat. Muutokset sisäisessä ja ulkoisessa toimintaympäristössä sekä riskien tunnistamiseen osallistuvien henkilöiden ennakkoluulot ja oletukset vaikuttavat olennaisesti riskien tunnistuksen lopputulokseen. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 16–17.) Tunnistetut riskit jaetaan tarpeeksi yksityiskohtaisiin riskiluokkiin käsittelyn helpottamiseksi. Tunnistamisen suorittavalla henkilöllä tulee olla riittävä asiantuntemus ja kokemus tarkasteltavasta toiminnasta, jotta riskien tunnistamisesta tulee tarpeeksi kattava. (Valtionvarainministeriö 2017, 21–22.)

Tunnistamisen jälkeen tehdään riskianalyysi, jonka tarkoituksena ymmärtää riskien ominaisuuksia ja määrittää riskitaso. Analyysissä tarkastellaan riskien todennäköisyyksiä, seurauksia, syy-seuraussuhteita, hallintakeinoja ja niiden vaikutuksia. Riskianalyysi toimii perustana riskien merkityksen arvioinnille sekä lopulliselle päätöksenteolle riskien käsittelytarpeesta ja -keinoista. Analyysissä huomiioon otettavia seikkoja ovat esimerkiksi nykyisten hallintakeinojen toimivuus, aikaan liittyvät tekijät, seuraukset ja niiden suuruus sekä tapahtumien ja seurausten toteutumisen todennäköisyydet. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 17.)

Operatiivisten ja vahinkoriskien osalta voidaan analyysissä yleensä arvioida riskien toteutumisen todennäköisyyksiä ja vaikutuksia ennalta määritellyn asteikon avulla. Esimerkiksi tässä opinnäytetyössä käytetään todennäköisyyksien ja vaikutusten arvioinnissa neliportaista asteikkoa. Todennäköisyys arvioidaan portaikolla epätodennäköinen, mahdollinen, todennäköinen ja lähes varma. Vaikutus puolestaan arvioidaan asteikolla vähäinen, kohtalainen, merkittävä ja kriittinen. Kullekin todennäköisyydelle ja vaikutukselle määritellään kriteerit, joiden perusteella arviointi onnistuu. (Valtionvarainministeriö 2017, 23–24.)

Riskianalyysistä saatuja tuloksia tarkastellaan tarkemmin merkitysten arvioinnin ohessa. Merkitysten arviointi antaa vastauksia muun muassa riskien käsittelytarpeesta, käsittelyjärjestyksestä ja käsittelytoimenpiteistä. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 18.) Riskianalyysissä arvioitujen todennäköisyyksien ja vaikutusten perusteella saadaan arvioitua riskin suuruus, jonka perusteella muodostuu käsittelyn ja toimenpiteiden tarve. Apuna voidaan käyttää niin sanottua

riskimatriisia, jossa riskin todennäköisyyden ja vaikutuksen perusteella saadaan arvo riskin suuruudelle. Riskin suuruus voidaan määritellä esimerkiksi neliportaisesti: ei riskiä tai hyvin matala riski, huomioitava tai seurattava riski, merkittävä tai nopeita toimenpiteitä vaativa riski ja kriittinen tai ei siedettävissä oleva riski. On mahdollista luokitella myös niin sanottuja otettavia riskejä, joita ottamalla voi saada uudenlaisia saavutuksia ja mahdollisuuksia. Kullekin riskin suuruustasolle määritellään selitys, joka kertoo mahdollisen käsittely- ja toimenpidetarpeen. (Valtiovarainministeriö 2017, 16, 25–26.)

Arviointiprosessin jälkeen siirrytään riskien käsittelyyn. Riskien käsittelyn prosessi sisältää riskien käsittelyn vaihtoehtojen laadinnan ja valitsemisen, käsittelyn suunnittelun ja toteuttamisen, vaikuttavuuden arvioinnin ja jäljelle jäävän riskin tason arvioinnin. Mikäli jäljelle jäävä riski ei ole hyväksyttävällä tasolla, riskin käsittelyä jatketaan. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 18.) Käsittelyn myötä selviää myös esimerkiksi riskienhallinnan toimenpiteiden aikataulu sekä vastuuhenkilöt eri osa-alueille ja toimenpiteille (Valtiovarainministeriö 2017, 27). Riskien käsittelyssä on olemassa myös mahdollisuus, että muodostuu uusia riskejä. Tämän vuoksi riskien jatkuva seuranta ja arviointi on tärkeää. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 19.)

Riskien käsittelyn toimenpiteitä valittaessa täytyy huomioida niiden toteuttamisen vaatimat kustannukset ja muut resurssit, esimerkiksi työmäärä. Myös sidosryhmien näkemysten huomioiminen on tärkeää. Käsittelytapoja ei ole yhtä oikeaa riskiä kohden, vaan on mahdollista käyttää useampaa käsittelykeinoa. Käsittelykeinoja ovat muun muassa riskin lähteen poistaminen, todennäköisyyden tai seurausten muuttaminen, riskin säilyttäminen, riskin jakaminen esimerkiksi vakuuttamalla tai riskin torjuminen lopettamalla tai olemalla aloittamatta riskin aiheuttavaa toimintaa. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 18.)

Riskienhallintaprosessin tehokkuus sekä tulosten laatu ja vaikuttavuus varmistetaan seurannan, katselmoinnin ja toimivan viestinnän avulla. Seuranta ja katselmointi sisältävät suunnittelua, tiedon keräämistä ja analysointia, saatujen tulosten kirjaamista sekä palautteen ja kehitysehdotusten antamista. Ne ovat olennainen osa koko riskienhallintaprosessia toimintaympäristön määrittelystä riskien käsittelyyn. (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 19.) Toimivan viestinnän

avulla varmistetaan, että jokaisen riskienhallintaprosessin vaiheen aikana olennaiset osapuolet ovat tietoisia tarvittavista asioista. Etenkin riskien käsittelyvaiheen aikana aktiivinen ja säännöllinen viestintä on tärkeää niin kauan kun riskit ovat olemassa. (Valtionvarainministeriö 2017, 28.) Koko riskienhallintaprosessi ja sen tulokset on hyvä dokumentoida ja raportoida asianmukaisesti, jotta niitä voidaan hyödyntää muun muassa päätöksenteossa ja riskienhallinnan kehittämisessä vielä myöhemmässäkin vaiheessa (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a, 20).

5 TYÖTERVEYS- JA TYÖTURVALLISUUSRISKIEN HALLINTA

5.1 Lainsäädäntö työterveys- ja työturvallisuusriskien hallinnassa

Riskienhallinnan systemaattinen toteuttaminen ei ole pelkästään vapaaehtoista toimintaa, vaan lainsäädäntö asettaa työnantajalle velvoitteita riskienhallintaan liittyen erityisesti työturvallisuuden näkökulmasta. Esimerkiksi työturvallisuuslaissa määritellään työnantajan yleisestä huolehtimisvelvoitteesta, jossa työnantajan on tarvittavilla toimenpiteillä huolehdittava työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssään. Työnantajan on mahdollisuuksien mukaan estettävä vaara- ja haittatekijöiden syntyminen sekä poistettava jo olemassa olevat vaara- ja haittatekijät. Mikäli poistaminen ei ole mahdollista, on pyrittävä korvaamaan ne vähemmän haitallisilla ja vaarallisilla tekijöillä. Tämä edellyttää työnantajalta jatkuvaa työympäristön tarkkailua ja työtapojen turvallisuuden kartoittamista. (Työturvallisuuslaki 738/2002 2:8 §.)

Työturvallisuuslaissa määritellään myös työn vaarojen selvittämisestä ja arvioinnista. Työnantajan on organisaation toiminnan luonne huomioiden pyrittävä tarpeeksi järjestelmällisesti selvittämään ja arvioimaan haitta- ja vaaratekijät, jotka johtuvat esimerkiksi työstä, työajoista, työolosuhteista ja työtiloista. Mikäli havaittuja haitta- ja vaaratekijöitä ei voida poistaa, tulee niiden merkitys työntekijöiden terveydelle ja turvallisuudelle arvioida ja suunnitella tarvittavat toimenpiteet. (Työturvallisuuslaki 738/2002 2:10 §.) Myös työterveyshuoltolain mukaan (1383/2001 3:12 §) työnantajan järjestettäväksi kuuluu hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaisesti työn ja työolosuhteiden terveyden ja turvallisuuden selvittäminen ja arviointi.

Arvioinnissa on otettava huomioon muun muassa tapaturman mahdollisuus, aiemmin esiintyneet tapaturmat, vaaratilanteet ja työperäiset sairaudet, työn kuormitustekijät sekä työntekijöiden henkilökohtaiset edellytykset, esimerkiksi ikä ja ammattitaito (Työturvallisuuslaki 2:10 §). Kuormitustekijöitä ja altistuksia tulee poistaa mahdollisuuksien mukaan tai mahdollisin keinoin vähentää niiden vaikutuksia työntekijöiden terveyshaittojen pienentämiseksi (Työturvallisuuslaki 738/2002 5:25 §). Mikäli työnantajalla ei ole riittäviä kykyjä ja resursseja arvioin-

nin suorittamiseen, on mahdollista käyttää ulkopuolisia asiantuntijoita kuten työterveyshuollon ammattihenkilöitä. Työnantajan on tarvittaessa pystyttävä esittämään selvitys ja arviointi työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä, ja se tulee päivittää aina olosuhteiden muuttuessa olennaisella tavalla. (Työturvallisuuslaki 738/2002 2:10 §.)

Kohdeorganisaatiossa työskentelee kesäisin kymmeniä nuoria kesätyöntekijöitä, joista suurin osa on alle 18-vuotiaita. Työterveyden ja työturvallisuuden näkökulmasta nuorten työntekijöiden osalta tulee lainsäädännöllisesti huomioida muun muassa laki nuorista työntekijöistä (998/1993) sekä valtioneuvoston asetus nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä (475/2006). Lain mukaan työnantajan on huolehdittava, ettei nuorelle työntekijälle teetettävä työ ole haitaksi hänen ruumiilliselle ja henkisellem kehitykselle, eikä se vaadi hänen ikäänsä ja voimiinsa nähden liiaksi ponnisteluja tai vastuuta. Nuorille työntekijöille saa teettää ainoastaan sellaista työtä, jossa ei ole erityistä tapaturmavaaraa tai terveyshaittaa. (Laki nuorista työntekijöistä 998/1993 3:9 §.)

Työnantajan on lisäksi huolehdittava tarpeellisesta työhön ohjauksesta nuorelle työntekijälle, jolla ei ole vielä työhön tarvittavaa ammattitaitoa (Laki nuorista työntekijöistä 998/1993 3:10 §). Nuori työntekijä on tärkeää perehdyttää tarpeellisella tavalla työpaikan yleisiin olosuhteisiin sekä työn turvalliseen tekemiseen ja työhön mahdollisesti liittyviin vaaratekijöihin, jotta hän ei ole työskennellessään vaaraksi itselleen tai muille. Kohdeorganisaation työtehtävissä korostuu eritoten perehdyttäminen koneiden ja laitteiden, sekä kemiallisten aineiden toimintatapoihin ja turvalliseen käyttöön. Ennen uuden työtehtävän aloittamista on varmistettava, että nuori työntekijä on omaksunut työtehtävän vaatimukset kunnolla ja osaa noudattaa turvallisuusvaatimuksia. Kunkin erilaisen työvaiheen omaksumisen ajan nuoren työntekijän on työskenneltävä kokeneen ja ammattitaitoisen työntekijän välittömässä alaisuudessa ja opastuksessa. (VNa 475/2006 5 §.) Yleisesti työnantajan velvollisuus riittävään perehdyttämiseen työhön ja työolosuhteisiin työntekijän kokemus ja ammattitaito huomioiden koskee kaikkia työntekijöitä iästä riippumatta (Työturvallisuuslaki 738/2002 2:14 §).

5.2 Työterveys- ja työturvallisuusriskien arviointi organisaatiossa

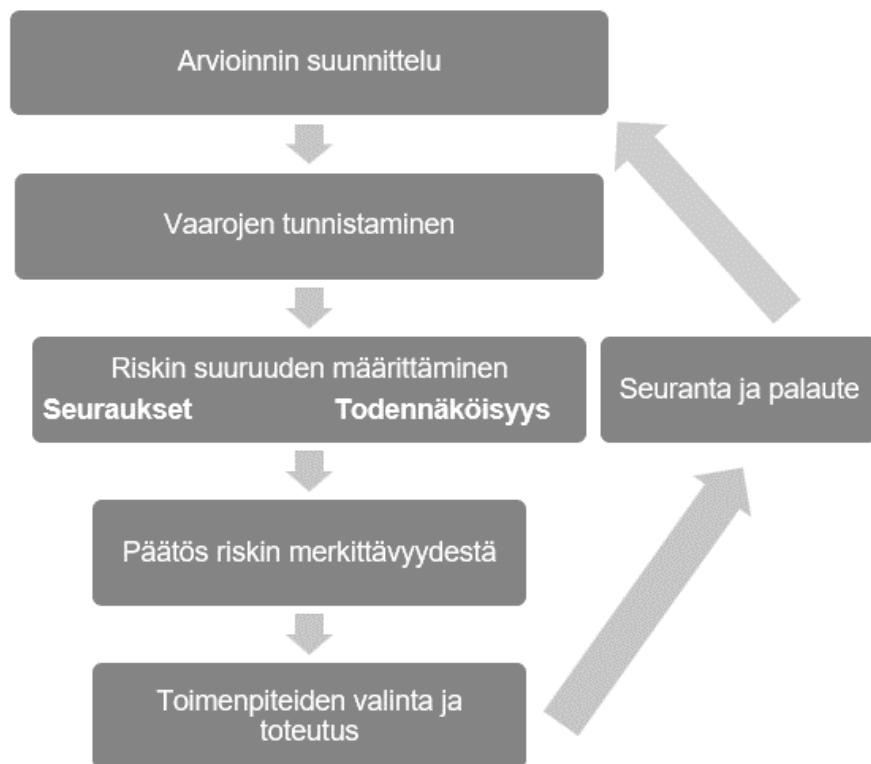
Työturvallisuuslakiin perustuva työn vaarojen arvioinnin velvollisuus koskee kaikkia työnantajia riippumatta työntekijöiden määrästä tai toimialasta. Sen avulla taataan turvallinen ja terveellinen työympäristö sekä työolot, jotka vaikuttavat niin organisaation toiminnan tehokkuuteen ja kannattavuuteen kuin henkilöstön hyvinvointiin ja viihtyvyyteen työpaikalla. (Työturvallisuuskeskus 2022b.) Päätöksen arvioinnin suorittamisesta tekee organisaation johto, joka vastaa myös arvioinnissa tarvittavien resurssien hankinnasta, riskienhallinnan toimenpiteiden päättöksenteosta sekä toimenpiteiden ja saatujen tulosten seurannasta ja valvonnasta. Tärkeää on valita työpaikalle sopivin menetelmä ja rajata arvioinnin laajuus hallittavissa olevaksi kokonaisuudeksi. Myös työntekijöiden osallistuminen arviointiin on tärkeää etenkin riskien tunnistamisvaiheessa. (Työsuojeluhallinto 2021b.)

Arvioinnin suorittamiseen voidaan valita noin kolmesta viiteen hengen ryhmä arvioinnin laajuudesta riippuen. Vaihtoehtoisesti myös organisaation työsuojeluhenkilöstö voi suorittaa arvioinnin tai tehdä yhteistyötä henkilöstöstä valitun arviointiryhmän kanssa. Tarvittaessa kannattaa käyttää myös asiantuntijoiden apua riskien arvioinnissa. Esimerkiksi työterveyshuollon ammattihenkilöt voivat auttaa työhygieniaan tai työntekijöiden henkiseen kuormittumiseen liittyvien riskien arvioinnissa. Mikäli arvioinnissa mennään hyvin yksityiskohtaiselle tasolle esimerkiksi kemiallisissa tai koneturvallisuuteen liittyvissä riskeissä, on myös hyvä käyttää asiantuntija-apua. (Työturvallisuuskeskus 2022b.)

Vaaratekijöiden tunnistaminen tehdään havainnoimalla päivittäisiä työtehtäviä, tarkistamalla työympäristö ja työskentelytilat sekä haastattelemalla työntekijöitä. Apuna voi käyttää erilaisia valmiita tarkistuslistoja, jotka auttavat suorittamaan vaarojen tunnistamisen järjestelmällisesti valittujen arviointikohteiden mukaisesti. Myös erilaiset poikkeavat tilanteet ovat tärkeitä huomioida arviointia suoritettaessa, kuten työvuorojen vaihtelut, loma-ajat, huolto- ja korjaustyöt sekä mahdolliset kesätyöntekijät tai työharjoittelijat. (Työturvallisuuskeskus 2022b.) Työterveys- ja työturvallisuusriskejä arvioidessa huomioidaan muun muassa erilaiset altistumiset, fyysinen ja psyykinen kuormittuminen sekä erilaiset tapaturmavaaroja aiheuttavat tekijät. Lisäksi huomioidaan erilaiset turvallisuuden ja terveyden

ylläpitämiseksi käytettävät keinot, kuten osaamisen varmistaminen ja varautuminen erilaisiin yllättäviin tilanteisiin. (Työterveyslaitos 2022a.)

Työterveys- ja työturvallisuusriskien arviointiprosessin (Kuvio 5) vaiheet mukailevat pitkälti yleistä riskienhallintaprosessia. Prosessi aloitetaan arvioinnin suunnittelulla ja toimintaympäristön määrittelyllä, jonka jälkeen suoritetaan vaara- ja haittatekijöiden tunnistaminen. Tunnistettujen riskitekijöiden todennäköisyydet ja seuraukset arvioidaan valitun asteikon mukaisesti, jonka jälkeen pystytään määrittelemään riskien suuruus ja merkittävyys. Riskeille valitaan suoritettavat toimenpiteet, jotka johtavat työterveys- ja työturvallisuusriskien kohdalla yleensä riskin poistamiseen tai riskin pienentämiseen hallittavalle tasolle. Tehtävät toimenpiteet riippuvat pitkälti riskin toteutumisen aiheuttamasta merkityksestä työntekijöiden terveydelle ja turvallisuudelle sekä organisaation taloudelle ja toiminnan sujuvuudelle. Kuten yleisesti riskienhallintaprosessissa, myös työterveys- ja työturvallisuusriskien hallinnassa olennaista on koko prosessin kattava seuranta ja viestintä osapuolten kanssa. (Työsuojeluhallinto 2021b.)



Kuvio 5. Työterveys- ja työturvallisuusriskien arvioinnin vaiheet (Työsuojeluhallinto 2021b)

Mikäli riskiä ei saada kokonaan poistettua, pyritään se toimenpiteillä pienentämään hallittavalle tasolle. Erilaiset toimenpiteitä arvioivat kriteerit helpottavat tekemään valinnan käytettävistä toimenpiteistä. Jos toimenpiteen avulla saadaan aikaan selkeä turvallisuustason kasvu ja vaikutus kohdistuu useisiin tai suurimpiin riskeihin, se kannattaa suorittaa. Lisäksi jos toimenpiteen suorittaminen korjaa lainsäädännön, sidosryhmien tai organisaation itsensä asettamissa tavoitteissa esiintyviä puutteita, se on tarpeellista suorittaa. Myös toiminnan tai työn yleisen sujuvuuden parantuminen tekee toimenpiteestä kannattavan organisaatiolle. (Työturvallisuuskeskus 2022b.)

Seuranta ja raportointi riskien arviointiprosessin aikana on merkityksellistä etenkin organisaation johdolle. Tarkasti laadittujen raporttien avulla johdon on helppo seurata työterveys- ja työturvallisuusriskien tilanteen kehittymistä ja ennakoida mahdollisia riskienhallintatarpeita etukäteen. Avoimen tiedottamisen ja raportoinnin avulla saadaan koko henkilöstö sitoutumaan prosessiin ja olemaan osa turvallisen ja terveellisen työympäristön luomista. Riskien arvioinnista saatavaa tietoa voidaankin hyödyntää organisaatiossa hyvin monipuolisesti esimerkiksi perehdyttämisessä ja työhönopastuksessa, erilaisten työohjeiden laadinnassa, työtilojen ja työprosessien kehittämisessä, työilmapiiriin ja työympäristön selvityksissä sekä työsuojelun ja työterveyshuollon toiminnassa. (Työturvallisuuskeskus 2022b.)

Riskien arviointiprosessi tulee olla jatkuvaa realistisen ja ajantasaisen tilannekuvan saamiseksi. Turvallisuustietoa tulee kerätä useista eri lähteistä, jotta tilannekuvasta saadaan mahdollisimman kattava. Kun prosessi liitetään osaksi organisaation muita toimintoja, esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytykseen ja yleiseen turvallisuushavainnointiin, se tulee mukaan päivittäiseen työhön koko henkilöstön keskuudessa. Normaalitoiminnan lisäksi on kuitenkin huomioitava erilaiset poikkeus- ja hätätilanteet ja laadittava suunnitelmat niiden varalle. (Työterveyslaitos 2022a.)

5.3 Turvallisuusjohtaminen työterveyden ja -turvallisuuden näkökulmasta

Työturvallisuuden johtaminen on merkittävässä roolissa organisaation tuottavuuden näkökulmasta, sillä onnistuneella työturvallisuuden johtamisella vähennetään tapaturmien ja sairauspoissaolojen määriä sekä parannetaan työntekijöiden työhyvinvointia. Turvallisuuden parantamisen tulee tapahtua ennakoivasti ja kokonaisvaltaisesti turvallisuustasoa jatkuvasti silmällä pitäen. Työterveys- ja turvallisuustekijät on otettava huomioon kaikessa töiden suunnittelussa ja käytännön tekemisessä. (Työsuojeluhallinto 2021a.)

Oleellinen osa työterveyden ja -turvallisuuden johtamista on työsuojelun toimintaohjelma, joka on työturvallisuuslaissa säädetty työnantajan velvollisuus. Ohjelman tarkoituksena on edistää turvallisuutta ja terveellisyyttä työpaikalla sekä ylläpitää työntekijöiden työhyvinvointia. Työsuojelun toimintaohjelma käsittää muun muassa organisaation työolojen kehittämistarpeet ja erilaisten työympäristöön liittyvien tekijöiden vaikutukset. Toimintaohjelmassa esiin tulevat tavoitteet tulee ottaa huomioon ja käsitellä yhdessä henkilöstön tai heidän edustajansa kanssa työpaikan kehittämistoimintaan ja töiden suunnitteluun liittyen. (Työturvallisuuslaki 738/2002 2:9 §).

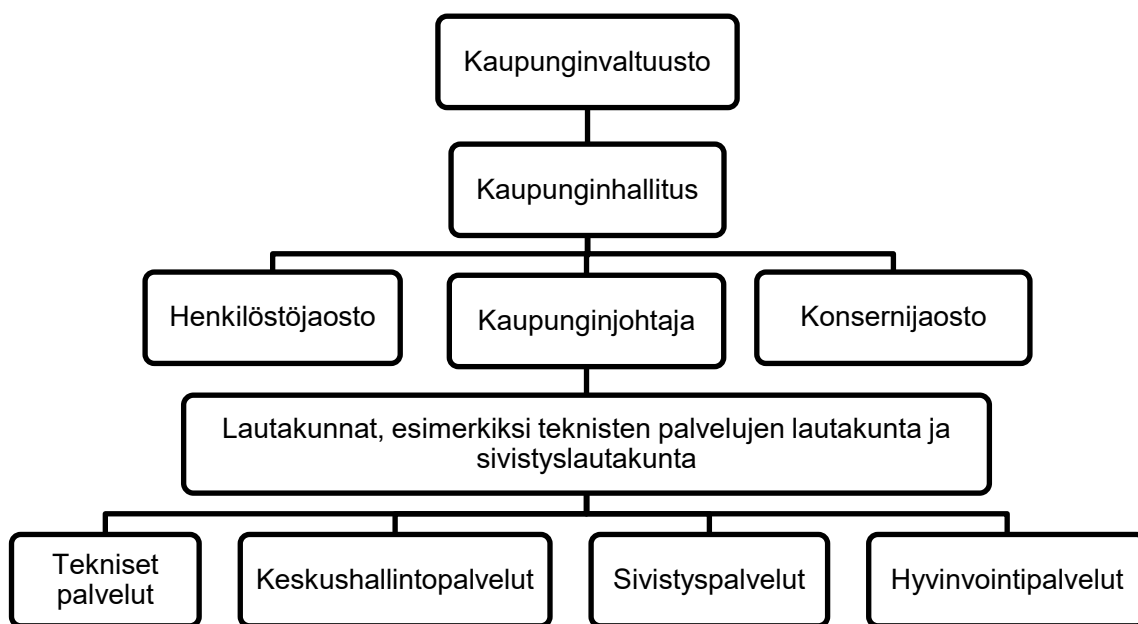
Työsuojelun toimintaohjelman sisältö ja esitetyt tavoitteet perustuvat työpaikalla suoritettuun vaarojen ja riskien arviointiin. Lisäksi työterveyshuollon mahdollisesti laatimasta työpaikkaselvityksestä saadaan vielä tarkemmin tietoa työn ja työolosuhteiden aiheuttamista terveysvaaroista. Toimintaohjelman sisältö voi koostua esimerkiksi työsuojeluvastuista ja velvoitteista, työsuojelun yhteistoiminnan ja työterveyshuollon järjestämisestä, työpaikan turvallisuusohjeista, työympäristön kehittämistarpeista ja seurantakohteista sekä työsuojelun toteuttamisesta työpaikalla. Ohjelma voidaan laatia organisaatiotasolle niin sanottuna periaateohjelmalla, ja täydentää sitä yksikkö ja toimipistekohtaisilla ohjelmilla. (Työturvallisuuskeskus 2022a.) Esimerkiksi opinnäytetyön toimeksiantajalle Tornion kaupungin teknisten palveluiden puistotoimen osastolle on laadittu yhdessä Tornion kaupungin työsuojelutiimin kanssa työpaikkaselvitys, joka on oleellinen osa osaston riskienhallintaa ja turvallisuusjohtamista (Lauhikari 2022.)

Riskien arvioinnin ja siihen liittyvien toimenpiteiden, työsuojelun toimintaohjelman laatimisen ja päivittämisen, sekä tarvittavien resurssien varmistamisen lisäksi tärkeä osa turvallisuusjohtamista työturvallisuuden ja työterveyden näkökulmasta on työntekijöiden perehdyttäminen ja työnopastus. Perehdyttämisellä tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla uudelle työntekijälle tehdään työpaikka ja sen ihmiset sekä tavat tutuksi. Työnopastus taas liittyy itse työn tekemiseen ja työkokonaisuuteen, esimerkiksi kerrotaan uudelle työntekijälle mitä osaamista työtehtävät vaativat ja mitä työvaiheita työ sisältää. (Ahokas & Mäkeläinen 2013.) Perehdyttäminen ja työnopastus ovat työnantajan lakisääteisiä velvoitteita (Työturvallisuuslaki 738/2002 2:14 §), mutta esimiehellä on mahdollista delegoida vastuu käytännön toimenpiteiden suorittamisesta muille henkilöille, esimerkiksi toimipisteen ryhmänvetäjälle. Lopullinen vastuu perehdyttämisestä on kuitenkin aina ylimmällä esimiehellä. (Ahokas & Mäkeläinen 2013.)

6 RISKIANALYYSIN TAUSTAT

6.1 Toimeksiantaja

Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Tornion kaupungin teknisten palveluiden kunnossapitoyksikössä toimiva puistotoimen osasto. Tornion kaupungin organisatorakennetta havainnollistetaan karkeasti alempana olevassa kuviossa (Kuvio 6). Teknisten palveluiden alaisuudessa toimivien yksiköiden asioista ylintä päätösvaltaa käyttää pääasiassa tekninen johtaja sekä teknisten palveluiden lautakunta. Joissain tapauksissa päätöksenteossa joudutaan menemään vielä ylemmille päätöksentekotasolle. Mittaluokaltaan pienemmistä niin sanotuista päivittäisjohtamisen päätöksistä päättävät kunkin osaston tai yksikön esimiehet.



Kuvio 6. Tornion kaupungin organisatorakenne (Tornion kaupunki 2022)

Puistotoimen osastolla työskentelee ympärivuotisesti kuusi henkilöä sekä lisäksi kausiluonteisesti noin 30 henkilöä. Kausityöntekijöistä osa on niin sanottuja kausivakituisia, osa nuoria kesätyöntekijöitä ja osa TE-toimiston palkkatuella palkattuja henkilöitä. Osaston toimenkuvaan kuuluu kaupungin puisto- ja viheralueiden kunnossapidosta huolehtiminen. Osastolla on yhteensä kuusi toimipistettä eri puolilla kaupunkia: Framek, Arboretum, kasvihuone, Kiviranta, Pudas ja keskusta. Toimipisteistä keskusta, Kiviranta ja Pudas hoitavat eri puolilla kaupunkia

sijaitsevien puistojen ja viheralueiden kunnossapitoa. Framekilla toimii kirvesmiehiä, metsureita ja erilaisten suurempien koneiden ja ajoneuvojen kuljettajia, jotka toimivat eri puolilla kaupunkia esimerkiksi leikkikenttien huoltotehtävissä. Kasvihuoneella taas kasvatetaan kaikki kaupungin alueelle istutettavat kesäkukat ja muut kasvit. Arboretum on laaja eri kasvi- ja puulajeja esittelevä puistoalue, joka toimii myös tapahtumien järjestämispaikkana.

6.2 Riskianalyysin suorittaminen

Riskianalyysia varten tarvitaan tieto tutkimuskohteessa esiintyvistä riski- ja vaaratekijöistä. Puistotoimen osaston työntekijöille teetettiin heinäkuussa 2021 kysely, jossa he pääsivät arvioimaan oman toimipisteensä riskejä ja antamaan sanallisesti palautetta tai kehitysehdotuksia niihin liittyen (Liite 1). Lisäksi olen itse työskennellyt osaston eri toimipisteissä kausityöntekijänä vuodesta 2017 lähtien ja havainnoinut mahdollisia vaara- ja riskitekijöitä työntekijän näkökulmasta. Riskien tunnistamisessa on käytetty apuna Sosiaali- ja terveysministeriön yhdessä laatimaa Riskien arviointi työpaikalla -työkirjaa, johon sisältyy tarkistuslistoja riskien tunnistamisen helpottamiseksi (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015).

Riskien tunnistamisen jälkeen niiden esiintymistodennäköisyys ja toteutumisen vaikutukset arvioidaan numeerisesti riskimatriisin avulla. Tämän jälkeen riskin toteutumisen todennäköisyyden ja vaikutuksen perusteella määritellään riskille riskitaso, jonka perusteella jatkotoimenpiteistä päätetään. Työssä käytetään 4x4 matriisia (Kuvio 7), jossa eri arvot ovat määritelty seuraavasti:

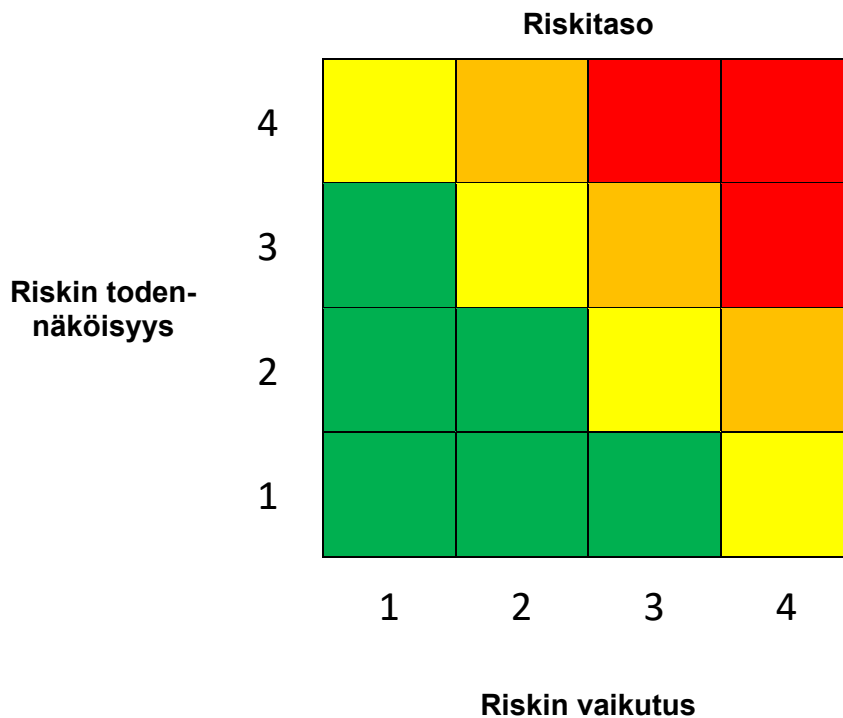
Todennäköisyys:

- 1 Epätodennäköinen: Riski toteutuu vain poikkeuksellisissa olosuhteissa, todennäköisyys yleensä vain teoreettinen
- 2 Mahdollinen: Riski saattaa toteutua joissakin olosuhteissa tai se on toteutunut joskus omassa organisaatiossa
- 3 Todennäköinen: Riskin tiedetään tai voidaan odottaa toteutuvan mitä suurimmalla todennäköisyydellä.

- 4 Lähes varma: Riski on toteutunut usein tai on tapahtunut useita läheltä piti -tilanteita

Vaikutus:

- 1 Vähäinen: Riskin toteutumisesta voi aiheutua vähäistä haittaa toiminnalle
- 2 Kohtalainen: Riskin toteutuminen viivästyttää tai heikentää selvästi toimintaa, ja toiminnallisia suunnitelmia saatetaan joutua muuttamaan. Tapahtumasta voi aiheutua vähäisiä kustannuksia.
- 3 Merkittävä: Riskin toteutuminen mm. vaikeuttaa ja hidastaa merkittäväällä tavalla toimintaa sekä voi aiheuttaa merkittävää vahinkoa tai kustannuksia. Tapahtumasta voi aiheutua myös omaisuuden rikkoontumista tai yksittäisten ihmisten terveys tai henki voi vaarantua.
- 4 Kriittinen: Riskin toteutuminen estää tai keskeyttää kokonaan toiminnan ja siitä voi seurata suurta vahinkoa tai kustannuksia. Yksittäisten ihmisten tai ihmisryhmän terveys tai henki voi vaarantua.



Kuvio 7. Riskimatriisi

Riskimatriisi ja sen eri arvojen määritelmät pohjautuvat valtiovarainministeriön julkaisuun Ohje riskienhallintaan (Valtiovarainministeriö 2017, 22–25). Riskitasojen hahmottamisen helpottamiseksi käytetään apuna värikoodausta, jossa eri värien merkitys ja riskitason edellyttämät toimenpiteet ovat seuraavat:

- Ei riskiä tai hyvin matala riski, vihreä: Ei vaadi toimenpiteitä
- Huomioitava tai silmällä pidettävä riski, keltainen: Riskiä on seurattava, välittömät toimenpiteet eivät ole tarpeellisia
- Merkittävä tai toimenpiteitä vaativa riski, oranssi: Riski edellyttää toimenpiteitä ja sille on laadittava suunnitelma esim. pienentämiseksi tai poistamiseksi
- Kriittinen tai ei siedettävä riski, punainen: Riski vaatii välittömiä toimenpiteitä nopealla aikataululla

Puistotoimen osaston toimipisteistä tunnistettiin yhteensä 62 riski- ja vaaratekijää. Lisäksi kartoitettiin osaston toimipisteiden riskienhallinnan järjestelmien ja toimintatapojen nykytilaa ja mahdollisia puutteita. Riskienhallinnan järjestelmien ja toimintatapojen arviointiasteikko on joko kunnossa tai ei kunnossa, sekä tarvittaessa voi valita kohdan vaatii toimenpiteitä. Työntekijöillä oli kyselyssä mahdollista esittää omia toimenpide-ehdotuksia tai muita kommentteja nimettömänä. Kysely jaettiin kaikkiaan 35 työntekijälle, joista 23 palautti vastaukset. Vastausprosentti on tällöin 66 %, joka on hyvä ottaen huomioon kyselyn kohderyhmän. Kohderyhmästä osa oli vasta aloittanut työnsä eikä heillä välttämättä ollut tarvittavaa tietoa ja kokemusta vastata kyselyyn. Lisäksi osalla kohderyhmän työntekijöistä ei ole riittävää suomen kielen taitoa vastata kyselyyn.

7 RISKIANALYYSI KOHDEORGANISAATIOLLE

7.1 Framek

Framek on Tornion kaupungin kunnossapitoyksikön päätoimipiste, jossa työskentelee puistotoimen osaston ympärivuotisesti työskentelevät työntekijät ja lisäksi kesäkaudella kausityöntekijöitä. Toimipisteen työtehtäviin kuuluu muun muassa leikkikenttien huolto, kirvesmiesten tehtävät, puun kaadot, raivaukset, koneiden huolto ja suurempien koneiden, kuten kuorma-autojen ja pienten pyöräkuormaajien ajotehtävät. Talvikaudella huolehditaan katujen aurauksesta ja hiekoituksesta sekä jääkenttien ylläpidosta.

Taulukko 1. Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät: Framek

Riskilaji	Tod.näk	Vaikutus	Riskitaso
Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät:			
Työssä esiintyvät fysikaaliset vaaratekijät ja altisteet			
Melu ja iskulmelu (F)	3	3	
Työympäristön valaistus (esim. ulkotilat, työpiste, piha- ja parkkialue) (F)	3	1	
Käsiin kohdistuva värinä (F)	2	3	
Koko kehoon kohdistuva värinä (F)	2	3	
Auringon UV-säteily (F)	3	3	
Sään ääriolosuhteet (esim. rankkasade, myrskytuuli, ukkonen) (F)	2	2	
Sade ja muu kosteus (F)	2	2	
Vetoisuus (F) (esim. tuuli, avoimet ovet ja ikkunat)	3	1	
Jää ja kylmyys (F)	2	2	
Työympäristön lämpötila (F)	2	1	
Työssä esiintyvät kemialliset ja biologiset vaaratekijät ja altisteet			
Vaaralliset ja haitalliset kemikaalit (K)	2	3	
Palo- ja räjähdysalttiit kemikaalit (K)	2	3	
Kaasut ja savut (K)	2	3	
Hyönteiset (B)	2	2	
Pölyt (esim. siitepöly, katupöly, puupöly) (B)	2	3	
Myrkylliset kasvit (B)	1	2	
Kemikaalien käyttö			
Kemikaalien käyttötavat ja -ohjeet (K)	3	2	
Kemikaalien varastointi (K)	3	2	
Kemikaalien käytöstä poistaminen (K)	2	2	

Fysikaalisten, kemiallisten ja biologisten vaaratekijöiden osalta tilanne Framekin toimipisteessä on hyvä. Ainoastaan kaksi riskiä ovat toimenpiteitä vaativalla

oranssilla tasolla. Kahdeksan riskiä on keltaisella seuranta vaativalla tasolla ja yhdeksän vihreällä ei toimenpiteitä vaativalla tasolla. Kriittisiä riskejä ei tässä kategoriassa esiinny. Framekin toimipisteen fysikaalisten, kemiallisten ja biologisten vaaratekijöiden riskianalyysin tulokset ovat nähtävissä yllä olevassa taulukossa (Taulukko 1).

Toimenpiteitä edellyttävät riskit melu ja iskumelu sekä auringon uv-säteily ovat hyvin yleisiä toimipisteen työtehtävissä. Hallissa tehtävät koneiden huollot edellyttävät erilaisten työkalujen käyttöä ja koneiden testausta, joista syntyy paikoin kovaa melua ja iskumelua. Etenkin hallissa koko päivän työskenteleville henkilöille melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulovaurioita. Melulle altistuvat myös metsurit käyttäessään moottori- ja raivaussahoja. Sahatyössä edellytetään kypärän käyttöä, ja usein kypärässä onkin kiinteästi liitettynä kuulonsuojaimet. Käytettäessä peruskypärää tulee huolehtia muiden kuuloa suojaavien henkilösuojainten, esimerkiksi korvatulppien käytöstä. Melu- ja iskumelun riskin hallitsemiseksi toimipisteen tiloissa voi esimerkiksi olla korvatulppa-automaatti ja useampia irrallisia kuulonsuojaimia tarjolla. Lisäksi työntekijöiden perehdyttämisessä tulee painottaa henkilösuojainten käyttöä yleisesti. Säännöllisten, esimerkiksi muutaman vuoden välein, suoritettavien työterveystarkastusten avulla mahdollisia kuulovaurioita pystyttäisiin seulomaan jo aikaisessa vaiheessa. Terveystarkastukset olisi myös hyvä laajentaa koskemaan myös kausityöntekijöitä, etenkin niin sanottuja kausivakituisia kaupungin palkkaamia jo useana vuotena kausityöntekijöinä työskennelleitä.

Auringon uv-säteily on merkittävä riski kaikille puistotoimen työntekijöille, sillä työnkuvat ovat pääasiassa erilaisia ulkotöitä. Kahdeksan tuntia avoimella puistoalueella keskikesällä altistaa voimakkaasti auringon säteilylle, mikä on suuri terveysriski. Työnkuva pitäisi pystyä aurinkoisina päivinä suunnittelemaan siten, että välillä olisi mahdollista siirtyä varjoon edes lyhyeksi aikaa tauoille, mikäli itse työskentely edellyttää auringossa oloa. Työnantaja voisi hankkia kaikille työntekijöille henkilökohtaiset aurinkorasvat, joiden suojakerroin olisi tarpeeksi vahva, esimerkiksi vähintään 30. Kaikki työvaatteet kaupungin kunnossapitotöissä ovat huomiovärivaatteita, jolloin ne ovat aurinkoiselle säälle sopivia vaaleiden sävyjensä ansiosta.

Taulokko 2. Psykososiaalinen kuormitus: Framek

<u>Psykososiaalinen kuormitus:</u>	Tod.näk	Vaiku- tus	Riski- taso
Työn sisältö			
Työn yksipuolisuus	1	1	
Työn vaatimukset (esim. laatu ja nopea aikataulu)	2	2	
Työhön kuuluva vastuu	2	2	
Työn edellyttämä jatkuva tarkkaavaisuus	2	3	
Tiedon käsittely (esim. liikaa tietoa käsiteltävänä ja muistettava)	2	2	
Työn keskeytykset (esim. hoidettava montaa tehtävää yhtä aikaa)	3	2	
Haastavat vuorovaikutustilanteet	2	1	
Väkivallan ja häiriökäyttäytymisen uhka	1	3	
Työn organisointi			
Työnjaon selvyys (esim. tavoite, tehtäväkuva)	3	3	
Vaikutusmahdollisuudet omaan työhön	2	1	
Työn määrä ja työtahti	3	3	
Työajat (esim. ylityöt, päivystys)	2	2	
Työskentelyolosuhteet	3	2	
Työyhteisön sosiaalisuus			
Esimiehen ja työyhteisön tuki/neuvonta	2	2	
Esimiehen ja henkilöstön viestintä	2	3	
Yhteistyö ja tiedonkulku toimipisteiden välillä	2	2	
Syrjivä tai epäasiallinen kohtelu	2	3	
Työyhteisön yleinen ilmapiiri	2	3	

Taulukosta 2 nähdään, että myös psykososiaalisten kuormitustekijöiden osalta tilanne Framekin toimipisteessä on hyvä (Taulukko 2). Vain kaksi riskeistä vaatii toimenpiteitä: työnjaon selvyys sekä työn määrä ja työtahti. Kuusi riskeistä on silmällä pidettävällä tasolla ja kymmenen ei vaadi ollenkaan toimenpiteitä. Työnjaon selvyys, työn määrä ja työtahti ovat tiiviisti kytköksissä toisiinsa. Mikäli päivän työtehtävien sisältö, tavoiteltu laatu ja aikataulu sekä toteutustapa ovat työntekijälle epäselviä, ne vaikuttavat töiden suorittamisen nopeuteen ja yleiseen tehokkuuteen. Tärkeää on myös tehdä selväksi kenelle mikäkin työtehtävä kuuluu, ettei synny tilannetta, jossa yhtä tehtävää hoitaa kolme henkilöä ja toisaalla on välitön tarve työvoimalle. Lisää työtehtäviä voi myös tulla äkillisten muutostekijöiden seurauksena lisää, jolloin keskeneräiset aiemmat työt voivat alkaa kasautua.

Selkeästi annetut työtehtävät, aikataulut ja tavoitteet työnantajan toimesta antavat työntekijöille mahdollisuuden keskittyä täydellä teholla tehtävien suorittamiseen. Toisaalta työntekijän kokemus työmäärästä ja työtahdistä riippuu paljon myös motivaatiosta. Esimerkiksi palkkatuella palkattu pitkäaikaistyötön voi olla

täysin eri tavalla motivoitunut työntekoon kuin niin sanottu vakituinen työntekijä. Työnjohdollisia haasteita tuo ympäri kaupunkia sijoittuvat työtehtävät, jolloin esimiehen on mahdotonta olla konkreettisesti seuraamassa töiden etenemistä koko aikaa. Luottamus esimiehen ja työntekijän välillä on oltava suuri, ja pääasiallinen vastuu töiden onnistumisesta, aikataulujen pitävyydestä ja tavoitteiden saavuttamisesta on työntekijällä. Tämä voi osoittautua haasteeksi etenkin ensikertalaisten kausityöntekijöiden kohdalla. On tärkeää, että kokeneempia vastuullisiksi osoitettuneita työntekijöitä on kokemattomampien työntekijöiden työpareina.

Taulukko 3. Tapaturmavaarat ja fyysinen kuormittuminen: Framex

<u>Tapaturmavaarat:</u>	Tod.näk	Vaikutus	Riskitaso
Liukastuminen	2	3	
Kompastuminen	2	3	
Putoaminen	2	3	
Veden varaan joutuminen	2	3	
Liikenteen seassa työskentely	2	3	
Esineiden tai asioiden aiheuttama isku	2	3	
Sähköisku	2	3	
Palovammat	2	3	
Litistymiset ja puristumiset	2	3	
Viilto- ja pistosvaarat	2	3	
Takertuminen liikkuvaan esineeseen (esim. ruohonleikkuri tai muu työkalu)	2	3	
Esineiden tai asioiden putoaminen tai kaatuminen (esim. puut, oksat, raskaat työkalut)	2	3	
Työkalujen käyttäminen (esim. erilaiset leikkurit ja saksat, sähkötyökalut)	2	3	
Koneiden käyttäminen (esim. ruohonleikkuri, moottori- ja rai-vaussaha)	2	3	
Työympäristön järjestys ja siisteys (esim. työkaluvarasto tai työpiste)	2	1	
<u>Fyysinen kuormittuminen:</u>			
Työskentelyasennot (esim. kumartelu, polvillaan olo, kurkotelu)	3	3	
Jatkuva istuminen tai seisominen	2	3	
Samana toistuvat työliikkeet	2	3	
Käsin tehtävät nostot, siirrot ja kuorman kannattelut	2	3	
Ahtaat työskentelytilat	2	2	
Työskentelytasojen korkeus	2	1	
Työvälineiden sijoittelu työpisteessä	2	1	
Työvälineiden käytettävyys ja sopivuus työolosuhteisiin (esim. työkalut, koneet ja laitteet)	3	2	
Kiipeäminen tai liikkuminen tasolta toiselle	2	3	
Työn tauotus ja työtahti	2	3	

Tapaturmavaarojen ja fyysisten kuormitustekijöiden (Taulukko 3) osalta suurin osa riskeistä on silmälläpidettävällä tasolla. Vain yksi riskeistä, työskentelyasennot, on toimenpiteitä edellyttävällä riskitasolla. Työskentelyasentojen osalta työntekijöiden kyselyssä nousi esille runsas polvillaan oleminen. Kyselyssä ehdotettiin polvisuojien hankkimista kaikille halukkaille, joko irrallisia tai kiinteästi työhou-suihin asennettavia housujen mallista riippuen. Fyysinen kuormittuminen ja tapaturmavaarat ovat hyvin todennäköisiä toimipisteen työtehtävissä, mikä edellyttää työntekijöiden laadukasta perehdyttämistä sekä henkilösuojainten hyvää saata-vuutta. Myös ensiapupisteen sisältöön on hyvä panostaa etenkin erilaisten kyl-mäpakkauksen ja haavanhoitovälineiden osalta, sillä erilaiset litistymiset, haavat ja pienet palovammat ovat todennäköisiä tapaturmia hallissa tehtävissä töissä. Muita tärkeitä ensiapupisteeseen säännöllisesti huolehdittavia tarvikkeita ovat esimerkiksi silmän huuhteluvälineet, desinfiointiaine ja särkylääke.

Taulukko 4. Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat: Framek

K = Kunnossa E = Ei kunnossa	Vaatii toimen- piteitä
Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat:	Framek
Perehdyttäminen ja työhönopastus	K
Työterveyshuollon palvelut	E
Työsuojelutoiminta	E
Työturvallisuuskoulutus ja -ohjeistus	K
Tulityöluvat ja tulitöiden turvallisuus	K
Poikkeaviin tilanteisiin puuttuminen (esim. häiriöt, viat, virheet)	K
Henkilösuojaimet ja pelastusvälineet (saatavuus ja kunto)	K
Sammutusvälineet ja toimintaohjeet	K
Ensiapuvälineet ja toimintaohjeet	K
Hälytysjärjestelmät (esim. palohälytyn, kameravalvonta)	E
Työvaatetus	K
Työvälineet (esim. saatavuus, kunto)	K
Sähkölaitteet	K
Koneturvallisuus (esim. koneiden kunto ja käyttöturvallisuus)	K
Taukutilojen siisteys ja varustelu	E

Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat (Taulukko 4) ovat Framekin osalta pääosin kunnossa. Työntekijöiden kyselyssä nousi esille työterveyshuollon pal-

velut, joihin etenkin kesäaikaan on heikosti saatavilla aikoja. Heinäkuussa työterveyshuolto on kokonaan kiinni. Etenkin kausityöntekijöille tämä on huono asia, koska he työskentelevät yleensä toukokuun ja syyskuun välillä. Mikäli työterveyteen ei saa aikaa niin korvataanko normaalit terveystarkastukset tai onko olemassa jokin muu vaihtoehtoinen työterveyden toimipiste esimerkiksi Kemissä? Työsuojelutoiminnan osalta kaikki toimipisteet olivat yhtä epätietoisia, eivätkä välttämättä edes tieneet mitä sillä tarkoitetaan. Sekä työterveyshuollon että työsuojelutoiminnan osalta kaivataan enemmän informaatiota, esimerkiksi jonkinlaisen tiedotteen muodossa.

Sammutusvälineiden, ensiapuvälineiden ja hälytysjärjestelmien sijainti oli kyselyyn vastanneista osalle epäselvää. Sijainti ja sisältö on tärkeää käydä toimipistekohtaisesti läpi uusien työntekijöiden kanssa sekä huolehtia säännöllisesti ensiapupisteen sisällön täydentämisestä ja hälytysjärjestelmien toimivuudesta. Sammutusvälineistä vaahtosammuttimet tarkistaa valtuutettu huoltoyritys säännöllisin väliajoin. Vakituisten työntekijöiden ensiapu- ja alkusammutustaidoista voi huolehtia esimerkiksi ulkopuolisen palveluntarjoajan järjestämien koulutusten avulla.

Työvaatetuksen osalta kyselyyn vastanneet kaipasivat irrallisia polvisuojia tai polvisuojin varusteltuja työhousuja. Etenkin kirvesmiesten työtehtävissä ollaan paljon polvillaan erilaisia alustoja vasten. Muutoin työvaatteiden laatuun ja valikoimaan oltiin pääosin tyytyväisiä. Sen sijaan useat kyselyyn vastanneet pitivät taukotiloja liian ahtaina etenkin kesäaikaan, jolloin toimipisteessä työskentelee huomattavasti enemmän väkeä. Pukutilat ovat ahtaita eikä tilaa tavaroiden säilytykseen ole tarpeeksi. Ruokailutilassa on myös hyvin ahdasta ja vähän paikkoja. Yksi ratkaisu on taukojen porrastaminen, esimerkiksi vakituiset työntekijät käyvät tauoilla eri aikaan kuin kausityöntekijät. Toisaalta tämä ratkaisu voi heikentää työntekijöiden yhteisöllisyyttä ja sosiaalisuutta.

7.2 Arboretum

Arboretum on Kallioputaan kaupunginosassa sijaitseva noin 3,5 hehtaarin kokoinen puistoalue, joka perustettiin vuonna 1987 Torniossa järjestettyjen asunto-

messujen yhteydessä. Puistosta löytyy satoja erilaisia puita, pensaita ja ruohovartisia kasveja, joiden hoitaminen on kesän kausityöntekijöiden pääasiallinen työnkuva. Lisäksi työntekijät huolehtivat puiston yleisestä kunnossapidosta sekä lähikatujen viherkaistaleiden hoidosta. Arboretumissa työskentelee noin kolmesta kahdeksaan henkilöä kausivakituisia, palkkatuella työllistettyjä sekä nuoria kesätyöntekijöitä riippuen ajankohdasta.

Taulukko 5. Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät: Arboretum

Riskilaji	Tod.näk	Vaikutus	Riskitaso
Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät:			
Työssä esiintyvät fysikaaliset vaaratekijät ja altisteet			
Melu ja iskumelu (F)	3	2	Oranssi
Työympäristön valaistus (esim. ulkotilat, työpiste, piha- ja parkkialue) (F)	1	1	Vihreä
Käsiin kohdistuva ääriä (F)	3	3	Oranssi
Koko kehoon kohdistuva ääriä (F)	2	3	Vihreä
Auringon UV-säteily (F)	4	3	Punainen
Sään ääriolosuhteet (esim. rankkasade, myrskytuuli, ukkonen) (F)	3	2	Oranssi
Sade ja muu kosteus (F)	3	2	Oranssi
Vetoisuus (F) (esim. tuuli, avoimet ovet ja ikkunat)	3	2	Oranssi
Jää ja kylmyys (F)	2	2	Vihreä
Työympäristön lämpötila (F)	3	3	Oranssi
Työssä esiintyvät kemialliset ja biologiset vaaratekijät ja altisteet			
Vaaralliset ja haitalliset kemikaalit (K)	2	2	Vihreä
Palo- ja räjähdysalttiit kemikaalit (K)	2	2	Vihreä
Kaasut ja savut (K)	2	2	Vihreä
Hyönteiset (B)	3	3	Oranssi
Pölyt (esim. siitepöly, katupöly, puupöly) (B)	3	2	Oranssi
Myrkylliset kasvit (B)	3	4	Punainen
Kemikaalien käyttö			
Kemikaalien käyttötavat ja -ohjeet (K)	3	3	Oranssi
Kemikaalien varastointi (K)	3	3	Oranssi
Kemikaalien käytöstä poistaminen (K)	2	2	Vihreä

Arboretumin fysikaalisista, kemiallisista ja biologisista vaaratekijöistä (Taulukko 5) peräti kaksi on kriittisellä välittömiä toimia vaativalla punaisella tasolla ja viisi toimenpiteitä vaativalla oranssilla tasolla. Viisi riskeistä on silmällä pidettäviä ja seitsemän ei vaadi ollenkaan toimenpiteitä. Auringon uv-säteily on toinen kriittisellä tasolla olevista riskeistä, sillä aukealla puistoalueella on lähes mahdotonta pystyä työskentelemään varjossa aurinkoisina päivinä. Myös työympäristön läm-

pötila on toimenpiteitä vaativa riski, etenkin pitkien hellekausien aikana. Arboretumin työtehtäviä on kuitenkin lähes mahdotonta suunnitella siten, ettei aukealle tarvitsisi mennä. Työnantajan tulee painottaa ylimääräisten taukojen pitämistä sekä runsasta juomista tällaisina päivinä, ja työntekijöille voi hankkia esimerkiksi kivennäisvettä tarjolle toimipisteisiin. Suojaava vaaleasävyinen vaatetus ja päähineen käyttö ovat myös ensiarvoisen tärkeitä paahteisina päivinä. Työvaatteisiin voi takkien ja housujen lisäksi valikoida esimerkiksi collegepaitoja ja t-paitoja, jotka etenkin kuumina päivinä olisivat parempia kuin hengittämättömät ja paksut työtakit. Kaupungin työvaatevalikoimassa ei myöskään ole minkäänlaisia päähiineitä. Vaihtoehtoina voi olla esimerkiksi pari erimallista lippalakkia tai jonkinlainen huivi sekä ohut pipo etenkin keväällä ja syksyllä työskenteleville. Kuten Framekin toimipisteessä, myös Arboretumissa ja kaikissa muissakin toimipisteissä on tarvetta henkilökohtaisille aurinkorasvoille tarpeeksi vahvalla suojakertoimella.

Toinen kriittiselle tasolle arvioitu riski on myrkylliset kasvit. Arboretumissa on useita myrkylliseksi luokiteltuja kasveja, joita ei ole merkitty millään tavalla tai merkintä on heikosti havaittavissa. Myrkyllisten kasvien kohdalla esimerkiksi maistaminen tai jopa koskettaminen voi olla vaarallista, ja oireita voi ilmetä allergisista reaktioista aina vakaviin myrkytystiloihin asti. Myrkylliset kasvit voi merkitä erillisillä hyvin näkyvillä kylteillä, jotka kävijä huomaa jo kauempana kasvista. Lisäksi puiston sisääntuloon voi ilmoitustaululle laatia infopakettin myrkyllisistä kasveista ja niiden mahdollisista haittavaikutuksista sekä ohjeet mahdollisia myrkytystilanteita varten. Myös hyönteiset ovat merkittävä riski puistossa, sillä etenkin syysaikaan kukkapenkeissä esiintyy runsaasti maa-ampiaispesiä. Ensiapuvälineistä löytyy kyypakkaus ja allergialääkettä, joiden parasta ennen -päiväys ja sisältö on muistettava tarkistaa säännöllisesti, esimerkiksi vuosittain. Uusien työntekijöiden perehdytyksessä on hyvä kertoa ampiaisista ja tiedossa olevat aktiiviset pesät voi merkitä puistossa varoitukseksi myös kävijöille.

Käsiin kohdistuva tärinä merkittävänä riskinä liittyy siimaleikkurin, raivaussahan ja ruohonleikkureiden käyttöön. Pitkäaikainen tärinälle altistuminen voi aiheuttaa esimerkiksi käsien puutumista ja kipuilua. Näiden työkalujen käytössä voi työsuunnittelussa ottaa ennakoivasti huomioon hoidettavat kohteet ja niiden hoitotarve. Esimerkiksi siimaleikkurin käytön voi jakaa useammalle päivälle pieniksi pätkiksi eikä päästää kohteita niin huonoon kuntoon, että vaaditaan koko viikon

kestävää urakointia. Sama koskee myös ruohonleikkuu- ja raivauskohteita. Tällöin tärinälle altistuminen ei ole yhtäjaksoisesti liian pitkäaikaista ja käsien rasitus vähenee huomattavasti.

Myös kemikaalien varastointi ja käyttö ohjeistuksineen asettui toimenpiteitä edellyttävälle riskitasolle. Arboretumissa kemikaalit varastoidaan ulko-varastossa kaapissa ja suuremmat kanisterit lattialla. Varsinaista käytön ohjeistusta ei ole perehdytysmateriaaleissa, mikä aiheuttaa vaikeuksia etenkin useiden erilaisten käyttökohteiden kanssa. Arboretumissa on esimerkiksi käytössä päältä ajettava ruohonleikkuri, työnnettävä ruohonleikkuri, pieni puutarhatraktori, raivaussaha, siimaleikkuri ja mahdollisesti vielä moottorisaha. Näihin tarvitaan polttoainetta, koneesta riippuen erilaisia moottoriöljyjä ja teräketjuöljyä. Muita arboretumissa käytettäviä kemikaaleja ovat esimerkiksi kasviensuojelussa käytettävät myrkyt, maalit ja koneiden huollossa käytettävät voiteluaineet.

Perehdytysmateriaaleihin voi laatia listauksen mitä kemikaaleja ja polttoaineita käytetään mihinkin koneeseen ja laitteeseen. On tärkeää huolehtia, että kukin aine on omassa merkityssä astiassaan sekaannuksien välttämiseksi. Esimerkiksi valmis öljyseosbensiini voi vaurioittaa konetta, joka on tarkoitettu käytettäväksi puhtaalla bensiinillä. Kemikaalien käytössä täytyy huolehtia asianmukaisista suojavarusteista, jotta välttyään roiskeiden aiheuttamilta vaurioilta iholle ja silmille. Bensiinkanisterit ovat isoja ja vaikeita käsitellä etenkin kaadettaessa polttoainetta koneiden tankkeihin. Polttoaineet on hyvä siirtää pienempiin kaatonokalla varusteltuihin astioihin ennen koneiden tankkausta ja merkitä astiat selvästi niiden sisällön suhteen. Perehdytykseen on tärkeää panostaa varsinkin nuorten kesätyöntekijöiden kohdalla, ja tapauskohtaisesti kannattaa harkita missä vaiheessa uusi työntekijä on valmis käsittelemään eri kemikaaleja itsenäisesti.

Psykososiaalisia kuormitustekijöitä Arboretumin toimipisteessä käsitellään seuraavassa taulukossa (Taulukko 6). Yksi riskeistä on kriittisellä välittömiä toimenpiteitä vaativalla tasolla ja neljä toimenpiteitä edellyttävällä oranssilla tasolla. Kahdeksan riskeistä on silmällä pidettävällä tasolla ja viisi ei edellytä minkäänlaisia toimenpiteitä. Silmällä pidettävällä tasolla ovat lähes kaikki työyhteisön sosiaalisuuden liittyvät riskit, joista etenkin esimiesten ja työntekijöiden väliseen

kommunikointiin täytyy kiinnittää huomiota. Psykososiaalisista kuormitustekijöistä toimenpidetarpeet kohdistuvat eritoten työn organisointiin liittyviin riskeihin.

Taulukko 6. Psykososiaalinen kuormitus: Arboretum

Psykososiaalinen kuormitus:	Tod.näk	Vaiku- tus	Riski- taso
Työn sisältö			
Työn yksipuolisuus	2	3	
Työn vaatimukset (esim. laatu ja nopea aikataulu)	3	3	
Työhön kuuluva vastuu	2	3	
Työn edellyttämä jatkuva tarkkaavaisuus	2	3	
Tiedon käsittely (esim. liikaa tietoa käsiteltävänä ja muistettava)	2	2	
Työn keskeytykset (esim. hoidettava montaa tehtävää yhtä aikaa)	4	3	
Haastavat vuorovaikutustilanteet	2	2	
Väkivallan ja häiriökäyttäytymisen uhka	2 tai 3	3	
Työn organisointi			
Työnjaon selvyys (esim. tavoite, tehtäväkuva)	3	3	
Vaikutusmahdollisuudet omaan työhön	2	1	
Työn määrä ja työtahti	3	3	
Työajat (esim. ylityöt, päivystys)	1	1	
Työskentelyolosuhteet	3	3	
Työyhteisön sosiaalisuus			
Esimiehen ja työyhteisön tuki/neuvonta	3	2	
Esimiehen ja henkilöstön viestintä	3	2	
Yhteistyö ja tiedonkulku toimipisteiden välillä	3	2	
Syrjivä tai epäasiallinen kohtelu	2	3	
Työyhteisön yleinen ilmapiiri	2	2	

Kriittiselle tasolle asettuva riski on työn keskeytykset liian monen yhtä aikaa hoidettavan työtehtävän takia. Myös muut toimenpiteitä vaativat riskit liittyvät samaan teemaan eli työn organisoinnin ongelmiin: työn vaatimukset, työnjaon selvyys, työskentelyolosuhteet sekä työn määrä ja työtahti. Jos ajatellaan esimerkiksi 10–15 vuotta taaksepäin, Arboretumissa työskenteli keskimäärin reilu kymmenen aikuista työntekijää kesäisin. Jos tällä hetkellä niin sanottuja kausivakituisia on kolme, palkkatuella työllistettyjä vaihtelevasti yhdestä kolmeen ja toukokuu välisellä ajalla kaksi nuorta kesätyöntekijää, on työntekijämäärä ja heidän omaama kokemustaso huomattavasti pienempi. Lisäksi etenkin palkkatuella työllistettyjen ja nuorten kesätyöntekijöiden kohdalla on epävarmaa, millainen työmotivaatio henkilöillä on. Töiden määrä Arboretumissa ei ole kuitenkaan suhteessa työntekijämäärään vähentynyt päinvastoin. Puistoa yritetään kehittää

muuttuvien trendien mukana ja samalla ehtiä huolehtimaan peruskunnossapidosta.

Töiden organisoinnin näkökulmasta tilanne on ongelmallinen, sillä vaikka esimiehellä tai tiiminvetäjällä olisi enemmän aikaa panostaa töiden suunnitteluun, nykyiset työntekijäresurssit eivät riitä tekemään kaikkea. Se haastaa myös töiden organisointia. Olisi järkevää tehdä puistolle hoitosuunnitelma pidemmälle ajankaksolle sekä niin sanottu vuosikellomalli ohjaamaan vuosittaisia hoito- ja kunnossapitotöitä. Suunnitelmat ovat sinällään helppo toteuttaa puiston toimintojen mukaan, mutta haasteet alkavat otettaessa huomioon mitä on realistista ehtiä tehdä sen hetkisellä työntekijämäärällä. Toisena kesänä työntekijöitä voi olla enimmillään seitsemän ja toisena kesänä viisi. Joskus kaikki työntekijät ovat motivoituneita ja aktiivisia toimijoita, kun taas joskus vakituisten työntekijöiden aika menee kesätyöntekijöiden tai palkkatuettujen perehdyttämiseen ja valvomiseen. Tästä syystä työntekijät voivat kokea olevansa kuormittuneita ja työ on huonosti organisoitua, jos valtaosa työtehtävistä lankeaa muutaman harteille.

Suunnitelmien perustan voi rakentaa välttämättömien hoito- ja kunnossapitotöiden pohjalle. Kun on tiedossa mitä ainakin pitää ehtiä tehdä, voidaan muut projektit sisällyttää aikatauluun, mikäli resursseja riittää. Esimiehen ja tiiminvetäjän on pystyttävä organisoimaan työtehtävät siinä hetkessä, kun uusien työntekijöiden kyvyt ja motivaatio ovat selvillä. Lisäksi on oltava valmiita tekemään muutoksia suunnitelmiin lyhyellä varoajalla. Jos pystytään esimerkiksi päivä- ja viikkotasoon töiden suunnitteluun ja aikatauluttamiseen, on mahdollista voida ennakoida paria seuraavaa viikkoa ja kyetä hahmottamaan paremmin ajankäyttöä. On tärkeää voida asettaa aikataululliset tavoitteet kaikille työtehtäville, jotta on mahdollista tehdä töitä suunnitelmallisesti. Aikatauluttaminen koskee kaikkia työntekijöitä, mikä vaatii esimieheltä ja tiiminvetäjältä johtamistaitoja tunnistaa kunkin työntekijän vahvuudet ja valmiudet. Toisaalta työntekijän on myös tärkeää pystyä kertomaan työnantajalle, mikäli aikataulu on liian tiukka tai hän on siitä jäljessä, jotta suunnitelmia voidaan muuttaa ennen ongelmien kertaantumista. Monelle nuorelle kesätyöntekijälle puistotyöt ovat ensimmäinen työkokemus, ja taas palkkatuella palkatulle ensimmäinen askel takaisin työelämään pitkän tauon jälkeen. Tavoitteellisen ja vaatimustasoltaan järkevästi aikataulutetun työn teettäminen

antaa kyseisille työntekijäryhmille hyvän ja realistisen kuvan työelämästä, ja auttaa työntekijää tunnistamaan omat kehitystarpeensa tulevaa työelämää ajatellen.

Taulukko 7. Tapaturmavaarat ja fyysinen kuormittuminen: Arboretum

<u>Tapaturmavaarat:</u>	Tod.näk	Vaikutus	Riskitaso
Liukastuminen	2	3	
Kompastuminen	2	3	
Putoaminen	2	3	
Veden varaan joutuminen	1	3	
Liikenteen seassa työskentely	2	3	
Esineiden tai asioiden aiheuttama isku	2	3	
Sähköisku	1	3	
Palovammat	1	3	
Litistymiset ja puristumiset	2	3	
Viihto- ja pistosvaarat	3	3	
Takertuminen liikkuvaan esineeseen (esim. ruohonleikkuri tai muu työkone)	2	3	
Esineiden tai asioiden putoaminen tai kaatuminen (esim. puut, oksat, raskaat työkalut)	2	3	
Työkalujen käyttäminen (esim. erilaiset leikkurit ja saksat, sähkötyökalut)	2	3	
Koneiden käyttäminen (esim. ruohonleikkuri, moottori- ja rai-vaussaha)	2	3	
Työympäristön järjestys ja siisteys (esim. työkaluvarasto tai työpiste)	3	2	
<u>Fyysinen kuormittuminen:</u>			
Työskentelyasennot (esim. kumartelu, polvillaan olo, kurkot- telu)	4	3	
Jatkuva istuminen tai seisominen	2	3	
Samana toistuvat työliikkeet	3	3	
Käsin tehtävät nostot, siirrot ja kuorman kannattelut	2	3	
Ahtaat työskentelytilat	1	1	
Työskentelytasojen korkeus	1	1	
Työvälineiden sijoittelu työpisteessä	2	3	
Työvälineiden käytettävyys ja sopivuus työolosuhteisiin (esim. työkalut, koneet ja laitteet)	4	3	
Kiipeäminen tai liikkuminen tasolta toiselle	1	3	
Työn tauotus ja työtahti	2	3	

Taulukosta 7 nähdään analyysi Arboretumin tapaturmavaaroista ja fyysisistä kuormitustekijöistä, joista suurin osa on silmällä pidettävällä tasolla (Taulukko 7). Kaksi riskeistä on kriittisiä ja kaksi toimenpiteitä edellyttäviä. Riskeistä työskentelyasennot ovat kriittisellä tasolla ja samana toistuvat työliikkeet toimenpiteitä edellyttävällä tasolla. Arboretumin työtehtävistä useat edellyttävät pitkäaikaista

polvillaan tai kumarassa oloa, sillä istutusalueet ovat maan tasossa. Tällaisia työtehtäviä ovat esimerkiksi istutusalueiden kitkentä, kasvien istuttaminen sekä muut hoitotoimenpiteet. Työskentelyasennot rasittavat eritoten selkää, polvia sekä käsiä ja ranteita. Puiston ruohon leikkaamisessa päältä ajettavalla ruohonleikkurilla menee yhdeltä henkilöltä keskimäärin kaksi päivää, jolloin etenkin selkä ja kädet rasittuvat koneen aiheuttamasta jatkuvasta värinästä. Nurmialueet ovat lisäksi epätasaisia ajettavia ja kone heilahtelee paikoin hyvin voimakkaasti.

Työpäivän suunnittelussa voi valita työntekijöille erityyppisiä työtehtäviä, jottei yksi henkilö joudu olemaan koko päivää esimerkiksi kumarassa tai polvillaan. Myös ruohonleikkuun voi jakaa useammalle päivälle esimerkiksi leikkaamalla vain kriittisimmät alueet, sillä nurmikko ei kasva tasaisesti joka paikassa. Kun on välttämätöntä tehdä pitkäaikaisesti hankalia työasentoja vaativia työtehtäviä, on tärkeää huolehtia ylimääräisistä verryttelytauoista. Polvillaan oloa voi myös helpottaa hankkimalla laadukkaita polvisuojia tai pehmustettuja pieniä alustoja.

Toinen kriittinen riski on työvälineiden käytettävyyks ja sopivuus työolosuhteisiin. Viime vuosina tähän ongelmaan on puututtu monilla keinoilla, esimerkiksi hankkimalla nykyaikaisia työvälineitä vanhojen tilalle. Esimerkiksi käsityökaluja, rai-vaussaha, siimaleikkuri ja pensasleikkuri on uusittu nykyaikaisiksi. Päältä ajettava ruohonleikkuri on vanha, ja sen ergonomia ja ajo-ominaisuudet verrattuna uusiin leikkureihin ovat erittäin huonot. Ruohonleikkuria uusittaessa on järkevää hankkia pienempi ohjaustehostimella varustettu kone, jota on kevyt ohjata ja sen liikuttaminen istutusalueiden välissä on helpompaa. Uuden leikkurin hankintaa rajoittaa kuitenkin monet tekijät, joista merkittävimpänä hyvin rajallinen budjetti. Nykyiseen koneeseen on lisäksi liitettävissä kulkureittien kunnostukseen tarkoitettuja lisäosia, joita ei voi käyttää kuin tietyissä malleissa. Jos uuteen koneeseen ei voida liittää kyseisiä lisäosia, se lisää käsin tehtävää kitkentätöitä puistossa merkittävästi. Toisaalta jos työvoimaresursseja on riittävästi ja käytävien kunnostus aikataulutetaan viikkotason tehtäviin, kunnostus tapahtuu pikkuhiljaa kesän aikana eikä fyysinen rasitustaso ole liian korkea.

Yleisesti uusia koneita ja työkaluja hankittaessa on tärkeää ottaa huomioon erikokoiset käyttäjät, jotta työergonomia on yhtä hyvä jokaiselle. Uusissa koneissa

ja laitteissa on pääosin monipuoliset säätömahdollisuudet, mutta mahdollisuuksien mukaan on hyvä ottaa työntekijä mukaan kaupantekohetkellä kokeilemaan koneen tai laitteen sopivuutta. Etenkin raivaussahojen ja siimaleikkureiden valjaisissa on paljon eroavaisuuksia, eivätkä ne sovi kaikille säädöistä huolimatta. Käsiökaluissa, esimerkiksi pensas- ja oksasaksissa sekä lapioissa, kannattaa suosia kevyitä materiaaleja fyysisen rasituksen vähentämiseksi. Puistoon hankittiin akkukäyttöiset kevyet trimmeri ja pensasleikkuri, jotka ovat hyvä esimerkki työergonomiaa parantavista ja fyysistä rasitusta vähentävistä riskienhallintakeinoista.

Tapaturmavaaroista toimenpiteitä edellyttävällä tasolla on viilto- ja pistosvaarat. Puistossa käsitellään paljon kasveja ja etenkin pensaita, joissa on piikkejä. Lisäksi työkaluista erilaiset saksat ja leikkurit ovat eniten käytössä. Viiltosuojavarusteita voi hankkia erilaisia eri tarpeisiin, esimerkiksi hanskoja eri viiltosuojautasolla käyttökohteen mukaan. Etenkin ruusupensaiden hoidossa käytettäviin viiltosuojavarusteisiin pitää perehtyä paremmin, sillä piikit tunkeutuvat läpi kohtalaisen paksustakin vaatetuksesta ja aiheuttavat useille kivuliaita tulehduksia iholle piikkien vaikean huomaamisen ja poistamisen takia. Ensiapuvälineisiin on hyvä lisätä esimerkiksi pinsetit, joita voi käyttää avuksi piikkejä poistettaessa.

Taulukko 8. Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat: Arboretum

K = Kunnossa E = Ei kunnossa	Vaatii toimenpiteitä
Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat:	Arboretum
Perehdyttäminen ja työhönopastus	K
Työterveyshuollon palvelut	E
Työsuojelutoiminta	E
Työturvallisuuskoulutus ja -ohjeistus	K
Tulityöluvut ja tulitöiden turvallisuus	Ei tarvetta
Poikkeaviin tilanteisiin puuttuminen (esim. häiriöt, viat, virheet)	K
Henkilösuojaimet ja pelastusvälineet (saatavuus ja kunto)	K
Sammutusvälineet ja toimintaohjeet	K
Ensiapuvälineet ja toimintaohjeet	K
Hälytysjärjestelmät (esim. palohälytyn, kameravalvonta)	E
Työvaatetus	E
Työvälineet (esim. saatavuus, kunto)	E

Sähkölaitteet	K
Koneturvallisuus (esim. koneiden kunto ja käyttöturvallisuus)	E
Taukotilojen siisteys ja varustelu	K

Riskienhallinnan järjestelmien ja toimintatapojen osalta ongelmat ovat paljolti samoja kuin muissakin toimipisteissä. Taulukosta 8 nähdään, että myös Arboretumissa ollaan tyytymättömiä työterveyshuollon palveluihin huonosti saatavilla olevien vastaanottoaikojen ja yleisen epätietoisuuden takia (Taulukko 8). Digilääkäripalvelut saavat kuitenkin kehuja, sillä usein jokin pienempi vaiva ei vaadi välttämättä kasvokkain tehtävää vastaanottoa. Työsuojelutoiminnasta ei ole tietoa. Koko puistotoimen osastoa palvelisi vieläkin kattavammat perehdytys ja informaatio materiaalit, etenkin kun esimies ei ole toimipisteissä läsnä kokoaikaisesti.

Hälytysjärjestelmien osalta puistoon kaivataan enemmän kameravalvontaa. Puiston alueella on viime vuosina havaittu merkkejä huumeista ja myös alueen asukkaat ovat huolissaan tilanteesta. Työntekijät kaipaavat tarkempaa ohjeistusta mahdollisten huumeneulojen ja muiden huumeisiin liittyvien asioiden käsittelyyn ja hävittämiseen. Lisäksi työpäivän aikaisen tauko- ja varastotilojen lukossa pitämisen helpottamiseksi kaivataan ratkaisua esimerkiksi lisäävaimilla.

Työvälineiden ja koneturvallisuuden epäkohtana nähdään välineiden ja koneiden paikoin huono kunto sekä korkea käyttöikä. Toimipisteissä voi suorittaa työkaluihin, koneisiin ja laitteisiin kohdistuvan inventaarion ja kuntokartoituksen, minkä avulla uusittavien tai korjattavien kohteiden tarve on helpompi hahmottaa. Inventaarion avulla nähdään myös, mikäli työvälineitä on jakautunut tarpeeseen nähdessä epätasaisesti toimipisteisiin, jolloin uusien hankkimiselta voidaan välttyä. Työntekijöiden mielipiteet ovat tärkeää ottaa huomioon kartoituksessa, ja kannustaa heitä tuomaan ilmi työtehtävien kannalta olennaisten välineiden puutteet.

Työvaatteisiin kaivataan kevyempiä vaihtoehtoja nykyisen työpuvun ja turvakenkien ohelle. Kuten jo aiemmin opinnäytetyössä asiaa käsiteltiin, valikoimaan voi lisätä esimerkiksi eri mallisia collegepaitoja, t-paitoja sekä päähineitä. Etenkin niin sanotulla kesän välikelillä usein työtakki on liian kuuma ja t-paita liian kylmä, jolloin pitkähihainen collegepaita olisi sopiva vaatetus. Myös housuvalikoimaan voi miettiä kevyempiä vaihtoehtoja etenkin sellaisten töiden ja toimipisteiden

osalta, missä huomiovaatteiden käyttö ei ole välttämätöntä koko aikaa. Työvaatetuksessa pitää ottaa huomioon myös keväällä aloittavat ja myöhemmälle syksyä työskentelevät, sillä esimerkiksi touko- ja syyskuussa voi olla jo pakkaskelejä. Etenkin työhanskoihin työntekijät toivovat paksumpia topattuja vaihtoehtoja.

7.3 Keskusta

Keskustan toimipisteen työympäristö sijoittuu Suensaaren alueelle Tornion kaupungin keskusta. Toimipisteen työskentelyalue on jaettu useaan osaan, jotka ovat erillisten ryhmien hoitoalueita. Kussakin ryhmässä työskentelee ryhmänvetäjän lisäksi työvoimatilanteen mukaan palkkatukilaisia ja nuoria kesätyöntekijöitä. Hoitoalueet sisältävät kaupungin puistoja ja muita viheralueita, esimerkiksi liikenteenjakkajia ja kadunvarsia, leikkipuistoja sekä uimarantoja. Alueelta hoidetaan nurmikko, mahdolliset istutukset ja muut kasvit sekä kerätään roskat.

Taulukko 9. Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät: Keskusta

Riskilaji	Tod.näk	Vaikutus	Riskitaso
Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät:			
Työssä esiintyvät fysikaaliset vaaratekijät ja altisteet			
Melu ja iskumelu (F)	3	3	
Työympäristön valaistus (esim. ulkotilat, työpiste, piha- ja parkkialue) (F)	1	2	
Käsiin kohdistuva tärinä (F)	3	3	
Koko kehoon kohdistuva tärinä (F)	3	3	
Auringon UV-säteily (F)	4	3	
Sään ääriolosuhteet (esim. rankkasade, myrskytuuli, ukkonen) (F)	3	3	
Sade ja muu kosteus (F)	3	3	
Vetoisuus (F) (esim. tuuli, avoimet ovet ja ikkunat)	2	2	
Jää ja kylmyys (F)	2	2	
Työympäristön lämpötila (F)	3	3	
Työssä esiintyvät kemialliset ja biologiset vaaratekijät ja altisteet			
Vaaralliset ja haitalliset kemikaalit (K)	3	3	
Palo- ja räjähdysalttiit kemikaalit (K)	2	3	
Kaasut ja savut (K)	2	2	
Hyönteiset (B)	2	3	
Pölyt (esim. siitepöly, katupöly, puupöly) (B)	3	3	
Myrkylliset kasvit (B)	2	3	
Kemikaalien käyttö			
Kemikaalien käyttötavat ja -ohjeet (K)	3	3	
Kemikaalien varastointi (K)	3	3	
Kemikaalien käytöstä poistaminen (K)	2	3	

Keskustan toimipisteessä fysikaalisista, kemiallisista ja biologisista vaarateki-
jöistä valtaosa edellyttää toimenpiteitä (Taulukko 9). Kuten muissakin toimipis-
teissä, auringon uv-säteily asettuu kriittiselle tasolle. Tähän riskiin voidaan sovel-
taa samoja hallintakeinoja kuin muissa toimipisteissä, joista tärkeimpinä henkilö-
kohtaisten aurinkorasvojen hankkiminen ja tauotuksen merkityksen korostami-
nen. Melu sekä käsiin ja koko kehoon kohdistuva värinä johtuvat ruoholeikkuusta,
joka on toimipisteen pääasiallinen työnkuva. Käytössä on sekä työnnettäviä että
päältä ajettavia ruohonleikkureita, jotka paikoin epätasaisessa maastossa aiheut-
tavat jatkuvaa värinää. Etenkin vanhoissa koneissa melu on myös kohtalaisen
kova.

Tehokkuuden lisäämiseksi monet ryhmät keräävät roskia alueelta samalla kun
leikkaavat nurmikkoa. Mikäli aikataulu ei ole kovin tiukka, kannattaa pitää taukoa
ruohonleikkuusta ja esimerkiksi kerätä roskat erikseen, jotta keho saa taukoa jat-
kuvasta värinästä ja melusta. Mahdollisuuksien mukaan myös muu vaihtelu työn-
kuvaan on terveyden kannalta tärkeää. Jatkuva värinä voi pitkällä aikavälillä vai-
kuttaa muun muassa tuki- ja liikuntaelimistön kuntoon, mikä pahimmillaan voi joh-
taa sairaskierteeseen ja työkyvyttömyyteen. Kuulosuojainten käyttö on paras
keino suojella kuuloa jatkuvasta melulta. Tiiminvetäjien tuleekin huolehtia, että
kaikki ryhmän jäsenet käyttävät asianmukaisia kuulonsuojaimia. Viime vuosina
on hankittu uusia kuulonsuojaimia, joissa on sisäänrakennettu radio. Radio toimii
niin sanottuna viihdykkeenä, kun ajetaan päivittäin pitkiä aikoja koneilla, mutta
toisaalta jatkuva radion kuuntelu kuulokkeiden kautta voi vaurioittaa kuuloa ja ku-
moaa osaltaan kuulonsuojainten vaikutuksen. Radio vaikuttaa myös työntekijän
tarkkaavaisuuteen ja keskittymiskykyyn, mikä etenkin liikennöidyillä ja jalankul-
kua sisältävillä alueilla aiheuttaa merkittävän riskin.

Erilaiset sään ääriolosuhteet ja työympäristön lämpötila etenkin kesähelteillä ai-
heuttavat merkittävän riskin puistotöihin. Hellepäivinä ihon palamisen, nestehu-
kan ja auringonpistoksen riski on suuri. On huolehdittava ylimääräisistä tauoista
ja juomisesta sekä ihon suojaamisesta aurinkorasvalla ja vaalealla peittävällä
vaatetuksella. Myös tästä näkökulmasta työvaatevalikoiman laajentaminen pitkä-
hihaisella collegepaidalla ja erilaisilla päähineillä on järkevää. Rankkasateet,

myrskytuulet ja ukkoset aiheuttavat monenlaisia vaaratilanteita sekä estävät monet työtehtävät kokonaan. Esimerkiksi rajujen ukkoskuurojen yllättäessä työntekijät ovat usein kaukana taukotiloista, jolloin suojaan pääseminen voi kestää jopa puoli tuntia. Pitkillä sadejaksoilla monet yleisimmät puistotyöt, kuten ruohonleikkaaminen ja haravointi, ovat vaikeita tehdä. Lisäksi märkä nurmikko on todella liukas, mikä aiheuttaa tapaturmariskin kasvamisen. Sadepäiville on järkevää suunnitella mahdollisuuksien mukaan muita työtehtäviä tai pyrkiä työskentelemään mahdollisimman lähellä taukotiloja ylimääräisten taukojen tai yllättävien ukkoskuurojen varalta.

Työskenneltäessä vilkkaasti liikennöityjen katualueiden välittömässä läheisyydessä katupölylle altistuminen on voimakasta etenkin alkukesästä. Pitkäaikainen altistuminen katupölylle vaikuttaa keuhkojen toimintaan, ja työpäivän aikana aiheuttaa muun muassa kurkkukipua ja yskintää. Toimipisteisiin voi hankkia hengityssuojaimia ja työsuunnittelussa keskittyä katujen välittömään läheisyyteen aamuisin, jolloin liikenne ei ole vielä nostanut katupölyä ilmaan kovin paljoa. Kesän aikaan esiintyy myös erilaisia siitepölyjä, jotka aiheuttavat joillekin allergiaoireita. Toimipisteissä on ensiaputarvikkeissa tarjolla allergialääkettä akuutteja tilanteita varten.

Keskustan toimipisteissä kemikaaleista eniten käsitellään ruohonleikkureissa tarvittavia polttoaineita ja öljyä. Etenkin polttoaineiden säilytys työpäivän aikana on ongelmallista, koska kanisteria täytyy kuljettaa mukana työkohteisiin. Lisäksi kuumina päivinä polttoainekanisterit on huolehdittava varjopaikkoihin, jotteivat ne lämmön vaikutuksesta paisu ja aiheuta räjähdysvaaraa. Osalle työntekijöistä polttoaineiden käsittely on aiheuttanut vaaratilanteita, kun bensiiniä on roiskunut päälle tankattaessa. Yleisesti kemikaalien käyttöön ja varastointiin kaivataan parempaa ohjeistusta sekä turvallisuuden että koneiden toiminnan näkökulmasta. Pienet kaatonokalla varustetut kanisterit helpottavat tankkaamista eivätkä aiheuta roiskeita. Mikäli työntekijä tietää olevansa herkkä voimakkailla kemikaaleille, kannattaa käyttää kumisia suojakäsineitä tankkaamisen yhteydessä. Roiskeiden varalta ensiaputarvikkeiden silmähuuhteiden sisällöstä on huolehdittava.

Psykososiaalisia kuormitustekijöitä kuvastaa Taulukko 10, josta nähdään toimenpidetarpeiden kohdistuvan erityisesti työn organisointiin ja työyhteisön sosiaalisuuteen liittyviin riskeihin (Taulukko 10). Työn sisältöön liittyvä työn edellyttämä jatkuva tarkkaavaisuus on kriittisellä tasolla, mikä johtuu erityisesti liikenteen seassa työskentelemisestä. Kapeiden liikenteenjakkajien ja katujen lähialueiden ruohonleikkaamisessa täytyy olla tarkkaavainen jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja ohi ajavien autojen varalta. Ruohonleikkureista lentää erilaisia roskia, esimerkiksi käpyjä ja oksan paloja, suurella nopeudella yllättävän kauas, mikä täytyy huomioida erityisesti autojen läheisyydessä. Jo aiemmin tässä opinnäytetyössä käsitelty kuulosuojainten radio-ominaisuus heikentää merkittävästi tarkkaavaisuutta. Tältä osin työntekijöiden ohjeistaminen on muutenkin ristiriitainen, sillä esimerkiksi nappikuulokkeiden käyttö kielletään työpaikan säännöissä. Suurilla yhtenäisillä viheralueilla radiokuulosuojainten käyttö on turvallista, mutta katujen ja kävelyteiden välittömässä läheisyydessä niiden käyttöä kannattaa välttää. Vaikka läheltä piti -tilanteita tulee ilmi melko vähän ja työntekijät ovat tarkkaavaisia, on riski uppoutua radio-ohjelman sisältöön kuitenkin suuri. Työsuunnittelussa kannattaa myös huomioida vilkkaasti liikennöidyt alueet ja keskittää niiden läheisyydessä työskentely rauhallisiin ajankohtiin.

Taulukko 10. Psykososiaalinen kuormitus: Keskusta

<u>Psykososiaalinen kuormitus:</u>	Tod.näk	Vaiku- tus	Riski- taso
Työn sisältö			
Työn yksipuolisuus	2	3	
Työn vaatimukset (esim. laatu ja nopea aikataulu)	3	2	
Työhön kuuluva vastuu	2	2	
Työn edellyttämä jatkuva tarkkaavaisuus	4	3	
Tiedon käsittely (esim. liikaa tietoa käsiteltävänä ja muistettava)	2	2	
Työn keskeytykset (esim. hoidettava montaa tehtävää yhtä aikaa)	2	2	
Haastavat vuorovaikutustilanteet	2	2	
Väkivallan ja häiriökäyttäytymisen uhka	2	3	
Työn organisointi			
Työnjaon selvyys (esim. tavoite, tehtävänkuva)	4	2	
Vaikutusmahdollisuudet omaan työhön	4	2	
Työn määrä ja työtahti	4	2	
Työajat (esim. ylityöt, päivystys)	2	2	
Työskentelyolosuhteet	3	3	
Työyhteisön sosiaalisuus			
Esimiehen ja työyhteisön tuki/neuvonta	4	2	

Esimiehen ja henkilöstön viestintä	4	2	
Yhteistyö ja tiedonkulku toimipisteiden välillä	4	2	
Syrjivä tai epäasiallinen kohtelu	2	3	
Työyhteisön yleinen ilmapiiri	3	2 tai 3	

Työn organisointiin ja työyhteisön sosiaalisuuteen liittyvistä kymmenestä riskistä peräti seitsemän ovat toimenpiteitä kaipaavalla tasolla. Työntekijöiden kyselyistä nousi erityisesti esille tyytymättömyys esimiehen aktiivisuuteen. Viestintä esimiehen kanssa todettiin heikoksi ja esimies kiireiseksi. Toimipisteen ryhmien välillä nähtiin myös epätasa-arvoisuutta esimiehen kanssa toimimisessa. Myös kommunikointi toimipisteiden välillä on heikkoa aiheuttaen joskus turhaa työtä ja epäselvyyksiä. Työntekijöille on myös paikoin epäselvää omat hoitoalueensa, mikä aiheuttaa epäselvyyksiä ja vaikeuttaa töiden suunnittelua. Osa työntekijöistä myös koki, että työyhteisössä ilmenee vähättelyä ja syrjivää tai epäasiallista kohtelua.

Työn organisointiin ja työyhteisössä ilmeneviin ongelmiin pääasiallinen syy on toimivan esimiestyön puuttuminen. Puistotoimen osastolla on vain yksi esimies ja toimipisteet eri puolilla kaupunkia. Toimipisteiden lisäksi puistomestari vastaa eri puolilla tehtävistä ulkopuolisten urakoitsijoiden suorittamista kunnostusprojekteista. Puistomestarin tehtäviin liittyy paljon myös hallinnollisia töitä, esimerkiksi työntekijöiden palkoista huolehtiminen kaksi kertaa kuukaudessa. Etenkin kesäsesonkina työntekijämäärän ollessa korkeimmillaan se työllistää yllättävän paljon. Esimiehen on mahdotonta ehtiä olla kaikissa toimipisteissä päivittäin, ja jopa viikoittainen nopea käynti kaikkien ryhmien luona voi olla hankala järjestää. Toimipistekohtainen viikkopalaveri, jossa käsiteltäisiin viikon työsuunnitelma ja työntekijöitä askarruttavia asioita, voi ratkaista osittain esimiestyön puutteisiin liittyvät ongelmat. Vuosittain voi järjestää henkilökohtaisen kehityskeskustelun halukaille, esimerkiksi ennen töiden loppumista, jossa työntekijällä on mahdollisuus keskustella kahden kesken esimiehen kanssa.

Esimiestyössä on tärkeää olla aidosti kiinnostunut ja perillä toimipisteen työkohteista ja suunnitelmista sekä pystyä antamaan neuvoja ja tukea tarvittaessa. Tiiminvetäjien vastuualueita voi selventää tarkemmin, jotta heillä on käsitys oman toimenkuvansa sisällöstä, esimerkiksi täytyykö heidän luoda työsuunnitelmat, aikataulut ja tavoitteet vai ovatko ne esimiehen tehtäviä. Yksi esimies pystyy kuitenkin tekemään rajallisen määrän töitä, mutta kuitenkin hänen panoksensa on

avainasemassa kaikkien toimipisteiden toiminnassa. Toisaalta jos tiiminvetäjältä edellytetään laajempaa vastuuta ja ennakoivaa suunnittelutyötä, se täytyy huomioida työajan käytössä. Suunnittelutyö taas vähentää merkittävästi hänen työpanostaan suorittavassa työssä, jonka tavoitteissa jo nykyisillä työvoimaresursseilla on työntekijöiden mielestä haastavaa pysyä mukana. Vaikka kaikissa toimipisteissä työt on saatu hoidettua ja organisoitua tähän asti melko sujuvasti, työntekijöiden kokemus henkinen ja fyysinen kuormitus edellyttävät jonkin asian muuttumista nykyisessä järjestelmässä.

Taulukko 11. Tapaturmavaarat ja fyysinen kuormittuminen: Keskusta

<u>Tapaturmavaarat:</u>	Tod.näk	Vaikutus	Riskitaso
Liukastuminen	2	3	
Kompastuminen	2	3	
Putoaminen	2	3	
Veden varaan joutuminen	2	3	
Liikenteen seassa työskentely	3	3	
Esineiden tai asioiden aiheuttama isku	2	3	
Sähköisku	1	3	
Palovammat	2	3	
Litistymiset ja puristumiset	2	3	
Viilto- ja pistosvaarat	2	3	
Takertuminen liikkuvaan esineeseen (esim. ruohonleikkuri tai muu työkalu)	2	3	
Esineiden tai asioiden putoaminen tai kaatuminen (esim. puut, oksat, raskaat työkalut)	2	3	
Työkalujen käyttäminen (esim. erilaiset leikkurit ja sakset, sähkötyökalut)	2	3	
Koneiden käyttäminen (esim. ruohonleikkuri, moottori- ja raivaussaha)	3	3	
Työympäristön järjestys ja siisteys (esim. työkaluvarasto tai työpiste)	2	2	
<u>Fyysinen kuormittuminen:</u>			
Työskentelyasennot (esim. kumartelu, polvillaan olo, kurkotelu)	2	3	
Jatkuva istuminen tai seisominen	3	3	
Samana toistuvat työliikkeet	3	3	
Käsin tehtävät nostot, siirrot ja kuorman kannattelut	2	3	
Ahtaat työskentelytilat	1	3	
Työskentelytasojen korkeus	1	3	
Työvälineiden sijoittelu työpisteessä	2	2	
Työvälineiden käytettävyys ja sopivuus työolosuhteisiin (esim. työkalut, koneet ja laitteet)	2	2	
Kipeäminen tai liikkuminen tasolta toiselle	1	3	
Työn tauotus ja työtahti	4	2	

Taulukko 11 tapaturmavaaroista ja fyysisestä kuormittumisesta keskustan toimipisteessä kertoo, että suurin osa riskeistä ei vaadi toimenpiteitä tai on silmällä pidettävällä tasolla (Taulukko 11). Toimenpiteitä vaativista riskeistä koneiden käyttäminen, jatkuva istuminen ja seisominen sekä samana toistuvat työliikkeet viittaavat etenkin ruohonleikkureilla työskentelemiseen. Osa työntekijöistä leikkaa päivittäin päältä ajettavalla ja osa työnnettävällä ruohonleikkurilla, eikä työtehtävää välttämättä vaihdeta koko viikon aikana. Työtehtävien vaihtelevuus on tärkeää, jotta vältetään fyysisen kuormittumisen yksipuolisuus. Lisäksi koko päivän työskentely työnnettävällä ruohonleikkurilla on fyysisesti raskasta ja lisää tapaturmariskin suuruutta työntekijän väsyessä. Työntekijät voivat esimerkiksi vaihdella päivän aikana ruohonleikkureiden käyttövuoroja päältä ajettavan ja työnnettävän leikkurin välillä. Yleisesti koneiden käyttöön liittyy aina tapaturmavaara, ja onkin tärkeää, että eri koneiden ja laitteiden käytön perehdytykseen panostetaan. Lisäksi koneiden turvaominaisuuksien toimivuudesta ja oikeanlaisesta käytöstä on huolehdittava. Mikäli työntekijä huomaa puutteita esimerkiksi koneen jarruissa tai hätäsammutuksessa, on siitä ilmoitettava välittömästi huoltomiehelle ja keskeytettävä käyttö.

Liikenteen seassa työskentelyn riski on kytköksissä aiemmin käsitellyyn jatkuvaan tarkkaavaisuuteen. Jotta liikenteen seassa työskentely on turvallista sekä työntekijälle että sivullisille, tarkkaavaisuus ja keskittymiskyky työtä tehdessä on oltava kunnossa. Vilkkaasti liikennöityjen alueiden läheisyydessä työskentely kannattaa ajoittaa rauhallisiin ajankohtiin, kuten aamuihin. Lisäksi työntekijän viireystaso on usein aamupäivisin korkeampi kuin myöhään iltapäivällä. Henkilöstön kyselyssä nousi esille jatkuva kiire ja liian kovan työtahdin vaatimus. Ryhmien hoitoalueet ovat kohtalaisen isoja, ja sopivalla lämmöllä ja sademäärillä nurmikko kasvaa nopeampaa kuin työntekijät ehtivät leikata. Esimerkiksi pensaiden ja muiden istutusten sekä kulkureittien hoitaminen jää monina kesinä lähes kokonaan tekemättä ajanpuutteen vuoksi. Yksi ratkaisu on pilkkoa hoitoalueita useammalle ryhmälle. Toisaalta tämä edellyttää työvoimaresurssin kasvattamista, mikä on riippuvainen budjetista ja tarjolla olevasta työvoimasta.

Riskienhallinnan järjestelmissä ja toimintatavoissa (Taulukko 12) käsitellyt työterveyshuollon palvelut ja työsuojelutoiminta ovat epäkunnossa samoilta osin kuin

muissakin toimipisteissä. Henkilöstön kyselyssä keskustan toimipisteen osalta esiintyi myös tarve yksityiskohtaisemmalle perehdytysmateriaalille, esimerkiksi koneiden käytön osalta. Lisäksi sammutusvälineissä ja palohälyttimissä on toimipisteen taukotiloissa puutteita. Muutenkin taukotiloja pidetään ahtaina, ja esimerkiksi pukukaappeja ei riitä kaikille, mikä on ongelma monessa toimipisteessä. Jokaisella työntekijällä tulisi olla paikka säilyttää henkilökohtaisia tavaroita, jotta esimerkiksi siviilivaatteet ja arvoesineet voi jättää huoletta taukotilaan työpäivän ajaksi. Lisäksi kaikkien toimipisteiden lukuun ottamatta Framekin siivous on omalla vastuulla, joten siivousvälineiden kunto ja saatavuus on hyvä tarkistaa säännöllisesti. Työvälinevaraston inventaario ja välineiden kuntokartoitus on tarpeellinen myös keskustan toimipisteessä, jotta pystytään hahmottamaan puutteet ja korjaustarpeet työvälineissä.

Taulukko 12. Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat: Keskusta

K = Kunnossa E = Ei kunnossa	Vaatii toimenpiteitä
Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat:	Keskusta
Perehdyttäminen ja työhönopastus	E
Työterveyshuollon palvelut	E
Työsuojelutoiminta	E
Työturvallisuuskoulutus ja -ohjeistus	K
Tulityöluvat ja tulitöiden turvallisuus	Ei tarvetta
Poikkeaviin tilanteisiin puuttuminen (esim. häiriöt, viat, virheet)	K
Henkilösuojaimet ja pelastusvälineet (saatavuus ja kunto)	K
Sammutusvälineet ja toimintaohjeet	E
Ensiapuvälineet ja toimintaohjeet	K
Hälytysjärjestelmät (esim. palohälytin, kameravalvonta)	E
Työvaatetus	K
Työvälineet (esim. saatavuus, kunto)	E
Sähkölaitteet	K
Koneturvallisuus (esim. koneiden kunto ja käyttöturvallisuus)	K
Taukotilojen siisteys ja varustelu	E

7.4 Kiviranta ja Pudas

Kivirannan ja Putaan kaupunginosien toimipisteiden työnkuvat ovat lähes identtiset, eivätkä ne poikkea myöskään keskustan toimipisteen työnkuvasta. Molem-

pien toimipisteiden hoitoalueet sisältävät vaihtelevan kokoisia viheralueita, leikki-
puistoja ja uimarantoja laajalla toimintasäteellä. Esimerkiksi Kivirannan toimipis-
teen työkohteet sijaitsevat noin kahden kilometrin säteellä kaikkiin ilmansuuntiin
taukotiloista katsottuna. Molemmissa toimipisteissä työskentelee kaksi kausiva-
kituista tai kausivakituinen ja palkkatuettu sekä kaksi nuorta kesätyöntekijää.

Taulukko 13. Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät: Kiviranta ja Pudas

Riskilaji	Tod.näk	Vaiku- tus	Riski- taso
Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät:			
Työssä esiintyvät fysikaaliset vaaratekijät ja altisteet			
Melu ja iskumelu (F)	3	3	
Työympäristön valaistus (esim. ulkotilat, työpiste, piha- ja park- kialue) (F)	1	1	
Käsiin kohdistuva tärinä (F)	2	3	
Koko kehoon kohdistuva tärinä (F)	3	3	
Auringon UV-säteily (F)	4	3	
Sään ääriolosuhteet (esim. rankkasade, myrskytuuli, ukkonen) (F)	3	2	
Sade ja muu kosteus (F)	3	2	
Vetoisuus (F) (esim. tuuli, avoimet ovet ja ikkunat)	2	2	
Jää ja kylmyys (F)	2	2	
Työympäristön lämpötila (F)	3	3	
Työssä esiintyvät kemialliset ja biologiset vaaratekijät ja altisteet			
Vaaralliset ja haitalliset kemikaalit (K)	2	2	
Palo- ja räjähdysalttiit kemikaalit (K)	2	2	
Kaasut ja savut (K)	2	2	
Hyönteiset (B)	2	3	
Pölyt (esim. siitepöly, katupöly, puupöly) (B)	3	3	
Myrkylliset kasvit (B)	2	3	
Kemikaalien käyttö			
Kemikaalien käyttötavat ja -ohjeet (K)	2	3	
Kemikaalien varastointi (K)	3	3	
Kemikaalien käytöstä poistaminen (K)	2	2	

Taulukko 13 kuvastaa Kivirannan ja Putaan toimipisteiden fysikaalisten, kemial-
listen ja biologisten vaaratekijöiden toimenpidetarpeita riskianalyysin muodossa
(Taulukko 13). Jos analyysia verrataan esimerkiksi keskustan toimipisteeseen,
toimenpidetarpeet kohdistuvat lähes samoilta riskitekijöille. Auringon uv-säteily,
melu, koko kehoon kohdistuva tärinä, työympäristön lämpötila, katu- ja siitepöly
sekä polttoaineiden varastointiin liittyvät ongelmat on käsitelty riskienhallinnan
osalta tässä opinnäytetyössä aiemmin. Keskeisiksi riskienhallintakeinoiksi näi-

den riskien osalta nousevat ennakoiva työsuunnittelu, henkilösuojainten ja aurinkorasvan saatavuus ja käyttö sekä kemikaaliturvallisuuden parantaminen ja pehdyttäminen. Esimiehen tehtävänä on ennen kaikkea taata työntekijöille tarvittavat suoja- ja työvälineet sekä olla mukana työsuunnittelussa ja ohjeistaa tiiminvetäjää, kuinka helle- ja sadepäivien osalta poiketaan normaalista toiminnasta tarpeen vaatiessa.

Taulukko 14. Psykososiaalinen kuormitus: Kiviranta ja Pudas

<u>Psykososiaalinen kuormitus:</u>	Tod.näk	Vaikutus	Riskitaso
Työn sisältö			
Työn yksipuolisuus	2	3	Yellow
Työn vaatimukset (esim. laatu ja nopea aikataulu)	2	2	Green
Työhön kuuluva vastuu	2	2	Green
Työn edellyttämä jatkuva tarkkaavaisuus	4	3	Red
Tiedon käsittely (esim. liikaa tietoa käsiteltävänä ja muistettava)	2	2	Green
Työn keskeytykset (esim. hoidettava montaa tehtävää yhtä aikaa)	2	2	Green
Haastavat vuorovaikutustilanteet	2	2	Green
Väkivallan ja häiriökäyttäytymisen uhka	2	2	Green
Työn organisointi			
Työnjaon selvyys (esim. tavoite, tehtäväkuva)	2	2	Green
Vaikutusmahdollisuudet omaan työhön	2	2	Green
Työn määrä ja työtahti	3	2	Yellow
Työajat (esim. ylityöt, päivystys)	1	1	Green
Työskentelyolosuhteet	3	3	Orange
Työyhteisön sosiaalisuus			
Esimiehen ja työyhteisön tuki/neuvonta	2	2	Green
Esimiehen ja henkilöstön viestintä	2	2	Green
Yhteistyö ja tiedonkulku toimipisteiden välillä	3	2	Yellow
Syrjivä tai epäasiallinen kohtelu	2	3	Yellow
Työyhteisön yleinen ilmapiiri	2	3	Yellow

Psykososiaalinen kuormitus Kivirannan ja Putaan toimipisteissä (Taulukko 14) on erittäin hyvällä tasolla. Suurin osa riskeistä ei edellytä toimenpiteitä ja ainoastaan yksi on kriittisellä tasolla ja yksi toimenpiteitä edellyttävällä tasolla. Kriittisenä riskinä työn edellyttämä jatkuva tarkkaavaisuus liittyy liikenteen seassa työskentelyyn. Samoin kuin keskustan toimipisteen kohdalla työsuunnittelussa kannattaa huomioida vilkkaasti liikennöidyt alueet, ja keskittää siellä työskentely rauhallisiin ajankohtiin. Tällöin myös omaisuusvahinko- ja tapaturmariski pienenee sekä työn tekeminen tehostuu. Esimerkiksi ruohonleikkaaminen sujuu tehokkaammin, kun

ei ole tarvetta pysäyttää konetta niin usein leikkurista lentävien asioiden takia autojen tai jalankulkijoiden lähestyessä. Työskentelyolosuhteet viittaavat etenkin lämpötilaan ja pitkiin sadejaksoihin. Kuumuudessa työskentelyn riskeihin voi varautua riittävällä nesteytyksellä ja ylimääräisillä tauoilla. Ylimääräiset tauot ovat tarpeellisia myös koneiden kannalta, sillä niiden moottorit rasittuvat pitkäkestoisessa ajossa hellekelillä. Sadekeli on aina ongelmallinen puistotöiden näkökulmasta, sillä märän nurmikon leikkaaminen tai haravoiminen on vaikeaa eikä syntynyt jälki ole hyvälaatuista. Sadepäiville voi suunnitella esimerkiksi puiden, pensaiden tai muiden istutusten hoitotoimenpiteitä, mikäli toimipisteen alueella niitä sijaitsee.

Taulukko 15. Tapaturmavaarat ja fyysinen kuormittuminen: Kiviranta ja Pudas

<u>Tapaturmavaarat:</u>	Tod.näk	Vaikutus	Riskitaso
Liukastuminen	2	3	
Kompastuminen	2	3	
Putoaminen	2	3	
Veden varaan joutuminen	2	3	
Liikenteen seassa työskentely	3	3	
Esineiden tai asioiden aiheuttama isku	2	3	
Sähköisku	1	3	
Palovammat	2	3	
Litistymiset ja puristumiset	2	3	
Viilto- ja pistosvaarat	2	3	
Takertuminen liikkuvaan esineeseen (esim. ruohonleikkuri tai muu työkalu)	2	3	
Esineiden tai asioiden putoaminen tai kaatuminen (esim. puut, oksat, raskaat työkalut)	2	3	
Työkalujen käyttäminen (esim. erilaiset leikkurit ja saksat, sähkötyökalut)	2	3	
Koneiden käyttäminen (esim. ruohonleikkuri, moottori- ja raivaussaha)	3	3	
Työympäristön järjestys ja siisteys (esim. työkaluvarasto tai työpiste)	2	2	
<u>Fyysinen kuormittuminen:</u>			
Työskentelyasennot (esim. kumartelu, polvillaan olo, kurkotelu)	2	3	
Jatkuva istuminen tai seisominen	3	3	
Samana toistuvat työliikkeet	3	3	
Käsin tehtävät nostot, siirrot ja kuorman kannattelut	2	3	
Ahtaat työskentelytilat	1	3	
Työskentelytasojen korkeus	1	3	
Työvälineiden sijoittelu työpisteessä	2	2	
Työvälineiden käytettävyys ja sopivuus työolosuhteisiin (esim. työkalut, koneet ja laitteet)	2	2	

Kiipeäminen tai liikkuminen tasolta toiselle	1	3	
Työn tauotus ja työtahti	4	2	

Taulukko 15 havainnollistaa Kivirannan ja Putaan toimipisteiden riskianalyysin tuloksia tapaturmavaarojen ja fyysisen kuormittumisen osalta (Taulukko 15). Suurin osa riskeistä on silmällä pidettävällä tai ei toimenpiteitä vaativalla tasolla. Toimenpiteitä edellyttävät viisi riskiä ovat täsmälleen samat kuin keskustan toimipisteessä. Tämä on selitettävissä samanlaisella työnkuvalla, jolloin myös tapaturmavaarat ja fyysinen kuormittuminen on samanlaista. Myös riskienhallinnan osalta voidaan soveltaa opinnäytetyössä keskustan toimipisteen osalta käsitellyjä asioita, joista keskeisimpinä tapaturmavaaroissa ja fyysisessä kuormittumisessa ovat tarkkaavaisuus liikenteessä, oikeanlainen työsuunnittelu, vaihtelevat työtehtävät sekä koneiden kunnosta ja turvaominaisuuksista huolehtiminen. Työn tauotus ja työtahti pirstaleisella ja laajalle toimintasäteelle levittyvällä hoitoalueella on haasteellista. Joskus on järkevämpää jättää taukoja pitämättä tai viettää ne työkohteessa, sillä siirtyminen taukotiloihin ja takaisin vie ajallisesti kauan työskenneltäessä kauimmaisissa kohteissa. Kiireisenä aikana voi ryhmän voi jakaa kahtia eri alueille, sillä etenkin pieniin kohteisiin ei ole järkevää lähteä koko porukalla. Ryhmän jakamisessa tulee kuitenkin muistaa, että nuoria kesätyöntekijöitä ei jätetä työskentelemään yksin.

Taulukko 16. Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat: Kiviranta ja Pudas

K = Kunnossa E = Ei kunnossa	Vaatii toimenpiteitä	
	Kiviranta	Pudas
Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat:		
Perehdyttäminen ja työhönopastus	K	E
Työterveyshuollon palvelut	K	K
Työsuojelutoiminta	E	E
Työturvallisuuskoulutus ja -ohjeistus	K	K
Tulityöluvat ja tulitöiden turvallisuus	Ei tarvetta	
Poikkeaviin tilanteisiin puuttuminen (esim. häiriöt, viat, virheet)	K	K
Henkilösuojaimet ja pelastusvälineet (saatavuus ja kunto)	K	K
Sammutusvälineet ja toimintaohjeet	K	K
Ensiapuvälineet ja toimintaohjeet	K	K
Hälytysjärjestelmät (esim. palohälytin, kameravalvonta)	E	E
Työvaatetus	K	K
Työvälineet (esim. saatavuus, kunto)	K	K

Sähkölaitteet	K	E
Koneturvallisuus (esim. koneiden kunto ja käyttöturvallisuus)	K	K
Taukotilojen siisteys ja varustelu	K	K

Taulukko 16 osoittaa, että riskienhallinnan järjestelmien ja toimintatapojen osalta Kivirannan ja Putaan toimipisteissä tilanne on pääosin kunnossa (Taulukko 16). Työsuojelutoiminta on vierasta kuten muissakin toimipisteissä sekä perehdyttämiseen kaivataan yksityiskohtaisempia materiaaleja ja ohjeistuksia. Molempien toimipisteiden hälytysjärjestelmissä koettiin puutteita palohälyttimien osalta. Lisäksi Putaan toimipisteen sähkölaitteista osa kaipaa korjausta tai uuden hankintaa.

7.5 Kasvihuone

Kasvihuoneella kasvatetaan kaikki Tornion kaupungin istutuksissa käytettävät kesäkukat sekä osa monivuotisista kasveista. Kasvihuoneella työskentelee kaksi kausivakituisia sekä tarvittaessa kesätyöntekijä tai palkkatukityöntekijä. Kasvihuoneen työntekijät huolehtivat lisäksi kesäkukkien istutuksesta ja hoidosta kaupungin alueella.

Taulukko 17. Fysiologiset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät: Kasvihuone

Riskilaji	Tod.näk	Vaikutus	Riskitaso
Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät:			
Työssä esiintyvät fysikaaliset vaaratekijät ja altisteet			
Melu ja iskumelu (F)	2	3	
Työympäristön valaistus (esim. ulkotilat, työpiste, piha- ja parkkialue) (F)	2	2	
Käsiin kohdistuva tärinä (F)	2	3	
Koko kehoon kohdistuva tärinä (F)	2	3	
Auringon UV-säteily (F)	3	3	
Sään ääriolosuhteet (esim. rankkasade, myrskytuuli, ukkonen) (F)	3	2	
Sade ja muu kosteus (F)	3	2	
Vetoisuus (F) (esim. tuuli, avoimet ovet ja ikkunat)	3	2	
Jää ja kylmyys (F)	2	2	
Työympäristön lämpötila (F)	3	3	
Työssä esiintyvät kemialliset ja biologiset vaaratekijät ja altisteet			
Vaaralliset ja haitalliset kemikaalit (K)	3	3	
Palo- ja räjähdysalttiit kemikaalit (K)	2	3	
Kaasut ja savut (K)	2	3	

Hyönteiset (B)	2	3	
Pölyt (esim. siitepöly, katupöly, puupöly) (B)	2	3	
Myrkylliset kasvit (B)	2	3	
Kemikaalien käyttö			
Kemikaalien käyttötavat ja -ohjeet (K)	2	3	
Kemikaalien varastointi (K)	3	3	
Kemikaalien käytöstä poistaminen (K)	2	3	

Taulukosta 17 nähdään, että kasvihuoneella suurin osa fysiologisista, kemiallisista ja biologisista vaaratekijöistä on silmällä pidettävällä tasolla (Taulukko 17). Toimenpiteitä edellyttävällä tasolla olevista riskeistä haitalliset kemikaalit ja niiden varastointi koskevat muun muassa kasvilannoitteita ja -myrkyjä. Monet lannoitteet ja myrkyt voivat aiheuttaa iho-oireita herkkäihoisille, minkä vuoksi täytyy muistaa käyttää suojakäsineitä työskenneltäessä näiden kemikaalien parissa. On varottava myös silmiin tulevia roiskeita sekä sumutettavien kemikaalien kohdalla niiden joutumista hengitysteihin. Työntekijälle täytyy hankkia asianmukaiset henkilösuojaimet, esimerkiksi suojalasit ja vahvuusluokaltaan riittävä hengityssuojain. Kemikaalien varastointia voidaan kehittää kaikissa toimipisteissä hankkimalla käytettävien kemikaalien luonteen mukaan säilytystilat, esimerkiksi lukittavat metallikaapit.

Yksi merkittävimmistä riskeistä kasvihuonetyöskentelyssä on työympäristön lämpötila, joka kasvihuoneen sisällä on lähes koko ajan todella kuuma. Lisäksi ilman kosteuden taso on todella korkea kasvihuoneen sisällä. Työntekijöiden on huolehdittava riittävästä nesteytyksestä sekä vilvoittelutauoista kasvihuoneen ulkopuolella. Nestehukka ja kasvihuonetyöskentelyn fyysinen rasitus voivat aiheuttaa päänsärkyä, lihaskrampeja ja yleisesti heikon olon. Työskentelyn vaihtelu kuumen kasvihuoneen ja viileän ulkoilman välillä altistaa lisäksi flunssan oireiden kehittymiselle, etenkin jos työntekijä ei muista pukeutua riittäväällä tavalla siirtysään ulkoilmaan. Myös kasvihuoneen työntekijät altistuvat auringon uv-säteilylle esimerkiksi ollessaan istuttamassa ja hoitamassa kasveja kaupungin alueella. Auringon uv-säteilyn riskienhallintaa on käsitelty työssä aiemmin suosittelemalla työnantajaa hankkimaan työntekijöille henkilökohtaiset aurinkorasvat.

Taulukko 18. Psykososiaalinen kuormitus: Kasvihuone

<u>Psykososiaalinen kuormitus:</u>	Tod.näk	Vaiku- tus	Riski- taso
Työn sisältö			
Työn yksipuolisuus	2	2	
Työn vaatimukset (esim. laatu ja nopea aikataulu)	4	2	
Työhön kuuluva vastuu	3	2	
Työn edellyttämä jatkuva tarkkaavaisuus	2	3	
Tiedon käsittely (esim. liikaa tietoa käsiteltävänä ja muistettava)	2	2	
Työn keskeytykset (esim. hoidettava montaa tehtävää yhtä aikaa)	2	2	
Haastavat vuorovaikutustilanteet	2	2	
Väkivallan ja häiriökäyttäytymisen uhka	1	3	
Työn organisointi			
Työnjaon selvyys (esim. tavoite, tehtäväkuva)	2	2	
Vaikutusmahdollisuudet omaan työhön	2	2	
Työn määrä ja työtahti	3	2	
Työajat (esim. ylityöt, päivystys)	3	2	
Työskentelyolosuhteet	3	3	
Työyhteisön sosiaalisuus			
Esimiehen ja työyhteisön tuki/neuvonta	3	2	
Esimiehen ja henkilöstön viestintä	3	2	
Yhteistyö ja tiedonkulku toimipisteiden välillä	3	2	
Syrjivä tai epäasiallinen kohtelu	2	2	
Työyhteisön yleinen ilmapiiri	2	2	

Taulukko 18 kuvastaa psykososiaalisten kuormitustekijöiden riskianalyysin tuloksia kasvihuoneen toimipisteessä (Taulukko 18). Suurin osa riskeistä ei edellytä toimenpiteitä tai ovat silmällä pidettävällä tasolla. Kaksi riskeistä on toimenpiteitä edellyttävällä tasolla: työn vaatimukset sekä työskentelyolosuhteet. Työskentelyolosuhteet viittaavat jo aiemmin käsitellyyn työympäristön kuumaan ja kosteaan lämpötilaan. Työn vaatimuksina laatu ja nopea aikataulu nousevat esille varsinkin kesäkukkien istutuksessa kaupungin alueelle. Lähtökohtaisesti kaikki tuhannet kukat täytyy saada istutettua juhannukseen mennessä. Istutuspaikkoja on muun muassa liikenteenjakajissa ja liikenneympyröissä, joissa ympäröivä liikenne vaikeuttaa istutustöitä. Aikataulu on todella kiireinen kahdelle henkilölle, ja lisäksi julkisille alueille tehtävissä istutuksissa laatu ja ulkonäkö on keskeisessä roolissa.

Taulukko 19. Tapaturmavaarat ja fyysinen kuormittuminen: Kasvihuone

<u>Tapaturmavaarat:</u>	Tod.näk	Vaiku- tus	Riski- taso
Liukastuminen	2	3	
Kompastuminen	2	3	
Putoaminen	2	3	
Veden varaan joutuminen	1	3	
Liikenteen seassa työskentely	3	3	
Esineiden tai asioiden aiheuttama isku	2	3	
Sähköisku	1	3	
Palovammat	1	3	
Litistymiset ja puristumiset	1	3	
Viihto- ja pistosvaarat	2	3	
Takertuminen liikkuvaan esineeseen (esim. ruohonleikkuri tai muu työkone)	2	3	
Esineiden tai asioiden putoaminen tai kaatuminen (esim. puut, oksat, raskaat työkalut)	2	3	
Työkalujen käyttäminen (esim. erilaiset leikkurit ja saksat, sähkötyökalut)	2	3	
Koneiden käyttäminen (esim. ruohonleikkuri, moottori- ja rai-vaussaha)	2	3	
Työympäristön järjestys ja siisteys (esim. työkaluvarasto tai työpiste)	2	2	
<u>Fyysinen kuormittuminen:</u>			
Työskentelyasennot (esim. kumartelu, polvillaan olo, kurkot- telu)	3	3	
Jatkuva istuminen tai seisominen	2	2	
Samana toistuvat työliikkeet	2	3	
Käsin tehtävät nostot, siirrot ja kuorman kannattelut	2	3	
Ahtaat työskentelytilat	2	2	
Työskentelytasojen korkeus	2	2	
Työvälineiden sijoittelu työpisteessä	2	2	
Työvälineiden käytettävyys ja sopivuus työolosuhteisiin (esim. työkalut, koneet ja laitteet)	2	3	
Kiipeäminen tai liikkuminen tasolta toiselle	1	3	
Työn tauotus ja työtahti	2	2	

Tapaturmavaaroista ja fyysisistä kuormitustekijöistä ainoastaan kaksi aiheuttavat toimenpidetarpeen kasvihuoneen toimipisteessä ja muuten riskit ovat silmällä pidettävällä tai matalan riskin tasolla (Taulukko 19). Liikenteen seassa työskentelyä tapahtuu istuttaessa kesäkukkia kaupungin liikenteenjakaajiin ja liikenneympyröihin. Työsuunnittelussa ruuhka-aikojen huomioiminen helpottaa työtä ja vähentää tapaturmariskin suuruutta. Joidenkin liikenteenjakaajien istutuksissa on lisäksi joskus rajattu huomiokojeilla suoja-alue, mikä estää liikenteen kulkemisen liian lä-

heltä. Työskentelyasennot istutustoissa ovat pääasiassa konttausta ja kumartelua, jolloin verryttelytaukojen merkitys korostuu. Laadukkaat polvisuojat helpottavat kontallaan oloa ja vähentävät polviin kohdistuvaa rasitusta. Kasvihuoneella taas seisotaan lähes koko päivä pöytien äärellä. Kasvihuoneella fyysiseen kuormittumiseen on jo vaikuttettu muun muassa uusimalla kasvipöydät, jotka ovat paremmin liikuteltavat ja korkeus sopii useimmille työntekijöille. Alusta on asfalttia, mikä rasittaa jalkoja merkittävästi. Työkenkiin voi esimerkiksi hankkia muotoillut ja hyvällä iskunvaimennuksella varustetut pohjalliset, jotka helpottavat jalkoihin kohdistuvaa rasitusta. Jalkojen alle voi hankkia myös liukusteellisen kumimaton pehmentämään alustaa, jota voi helposti siirtää paikasta toiseen.

Taulukko 20. Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat: Kasvihuone

K = Kunnossa E = Ei kunnossa	Vaatii toimenpiteitä
Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat:	Kasvihuone
Perehdyttäminen ja työhönopastus	K
Työterveyshuollon palvelut	K
Työsuojelutoiminta	K
Työturvallisuuskoulutus ja -ohjeistus	K
Tulityöluvat ja tulitöiden turvallisuus	Ei tarvetta
Poikkeaviin tilanteisiin puuttuminen (esim. häiriöt, viat, virheet)	K
Henkilösuojaimet ja pelastusvälineet (saatavuus ja kunto)	K
Sammutusvälineet ja toimintaohjeet	K
Ensiapuvälineet ja toimintaohjeet	K
Hälytysjärjestelmät (esim. palohälytys, kameravalvonta)	K
Työvaatetus	K
Työvälineet (esim. saatavuus, kunto)	K
Sähkölaitteet	K
Koneturvallisuus (esim. koneiden kunto ja käyttöturvallisuus)	K
Taukotilojen siisteys ja varustelu	E

Taulukosta 20 nähdään riskienhallinnan järjestelmien ja toimintatapojen olevan kasvihuoneen toimipisteessä pääosin kunnossa (Taulukko 20). Kasvihuoneen taukotiloina toimii työmaakontti, joka tilanpuutteen vuoksi toimii myös osin varastotilana. Tämän työntekijät näkevät merkittävänä ongelmana, koska taukotilat itsessään ovat jo hyvin ahtaat. Kokonaisuudessaan kasvihuoneella on riskienhallinnan osalta tilanne erittäin hyvä verrattuna muihin toimipisteisiin, johon vaikuttaa

joitain vuosia sitten tehty riskienhallintaan liittynyt tarkistuskäynti työsuojelu- ja työterveyshenkilöiden sekä työnantajan toimesta.

7.6 Yhteenveto puistotoimen osaston riskienhallinnan mahdollisuuksista

Aiemmissä luvuissa käsiteltiin riskianalyysin tuloksia ja toimenpiteitä edellyttävien riskien mahdollisia riskienhallintakeinoja toimipistekohtaisesti. Valtaosa riskienhallintakeinoista on kuitenkin yleistettävissä ja tarpeellisia koko puistotoimen osastolle. Taulukosta 21 nähdään koko osastoa koskevat keskeisimmät riskienhallintakeinot sekä niiden toteuttamisesta vastuussa olevat henkilöt (Taulukko 21). Pääasiallinen vastuu riskienhallinnasta on esimiehellä, mutta monilta osin lopullinen toteutus on työntekijöiden vastuulla. Esimerkiksi esimies varmistaa tarvittavat resurssit ja välineet, kuten henkilösuojaimet, mutta työntekijällä on lopullinen vastuu niiden käyttämisestä.

Taulukko 21. Keskeisimmät riskienhallintakeinot ja vastuuhenkilöt

Riskienhallintakeinot	Vastuuhenkilö
<u>Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät</u>	
Henkilösuojainten saatavuus, kunto ja käyttö	Esimies, työntekijät
Ennakoiva työsuunnittelu	Esimies, tiiminvetäjä
Henkilökohtaiset pienet aurinkorasvat (suojakerroin min 30)	Esimies
Yhtenäiset toiminta-/työskentelyohjeet/rajat sään ääriolosuhteiden varalle	
Henkilösuojaimet altisteiden mukaan esim. hiontapöly, katupöly, siitepöly	Esimies, työntekijät
Kemikaaliluettelo, käyttöturvallisuustiedot, käytön ohjeistus asianmukainen varastointi kemikaalin luonteen mukaan	Esimies
<u>Psykososiaalinen kuormitus</u>	
Ensiapuvälineiden säännöllinen inventointi ja täyttäminen, toimipistekohtainen kartoitus tarpeista	Esimies, työntekijät
Selkeä ja "velvoittava" työnjako ja aikataulu	Esimies, tiiminvetäjä
Toimipistekohtaiset viikkopalaverit, koko osastoa koskeva kuukausipalaveri	Esimies
Työvälineiden inventointi	Esimies, työntekijät
<u>Tapaturmavaarat ja fyysinen kuormittuminen</u>	
Kuormitusta vähentävät apuvälineet esim. polvisuojat	Esimies
Työvälineiden inventointi ja kuntokartoitus	Esimies, työntekijät
Suunniteltu työnjako ja aikataulutus, vaihtelu työtehtäviin Hellekeleillä selkeä ohjeistus tauotuksesta	Esimies, tiiminvetäjä
<u>Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat</u>	
Infopaketti työterveyshuollosta ja työsuojelutoiminnasta	Esimies

Toimipistekohtainen kartoitus hälytysjärjestelmien, ensiapu- ja sammutusvälineiden osalta	Esimies
Työvaatevalikoiman monipuolistaminen	Esimies
Enemmän henkilökohtaista säilytystilaa työntekijöille	Esimies
Yksityiskohtaisempi ja laajempi perehdytysmateriaali	Esimies

Henkilökunnan kyselyn vastauksissa sekä riskianalyysin tuloksissa korostuu tarve työsuunnittelun selkeyttämiselle. Esimiehen aktiivisempaa läsnäoloa ja konkreettista työnjohtamista kaivataan toimipisteissä, mutta aikataulullisesti se on mahdotonta tällä hetkellä toteuttaa. Toimipisteiden tiiminvetäjien rooli ja vastualueet täytyy tehdä selväksi ja muutenkin pyrkiä parantamaan kommunikointia esimiehen ja tiiminvetäjien välillä. Osastolla voi ottaa käyttöön toimipistekohtaiset viikkopalaverit esimiehen kanssa, joissa käydään läpi tulevan viikon tavoitteet työsuunnitelman ja aikataulun osalta. Erityisesti aikataulullisia tavoitteita täytyy asettaa. Samalla pystytään reagoimaan nopeasti, mikäli edellisellä viikolla ei ole pystytty saavuttamaan asetettuja tavoitteita. Palaverissa voidaan käydä läpi myös muita käytännön asioita, esimerkiksi havaittuja puutteita varusteissa tai turvallisuuteen liittyviä seikkoja. Viikkopalaverin lisäksi voi järjestää esimerkiksi kuukausittain tai kvartaaleittain palaverin koko osastolle, missä käsitellään esimerkiksi osaston tulevan kauden projektit, turvallisuuskatsaus sekä työntekijöitä askarruttavat asiat. Koko osastoa koskevat palaverit parantavat yhteisöllisyyttä sekä vähentävät epätietoisuutta ja kommunikointivajeen tunnetta toimipisteissä.

Kirjallisen perehdytysmateriaalin sekä erilaisten tiedotteiden laatiminen on myös yksi riskienhallintakeinoista, jolle esiintyy tarve koko osastolla. Työterveyshuollon palveluista, aukioloajoista ja yhteystiedoista voi laatia tiedotteen sekä selventää loma-aikojen toimintaohjeita. Myös työsuojelutoiminnasta voi laatia infopakettin sekä yleisellä tasolla että kaupungin ja puistotoimen osaston toimintatavoista. Perehdytysmateriaaliin voi lisätä konkreettisia ohjeita esimerkiksi koneiden käytöstä ja perustason huoltotoimenpiteistä, esimerkiksi tankkaamisesta ja öljyjen tarkistamisesta. Erityisesti eri koneissa käytettävistä öljyistä, polttoaineista ja niiden seoksista tarvitaan jonkinlainen listaus. Yleisesti kemikaaliturvallisuudesta on hyvä lisätä kohta perehdytysmateriaaliin.

Inventoimalla työkalut ja muut työvälineet saadaan todellinen kuva toimipisteiden puutteista ja todellisesta tarpeesta. Kaikkea ei välttämättä tarvitse hankkia uutena, sillä toisessa toimipisteessä voi löytyä ylimääräisiä kappaleita jaettavaksi.

Samalla on hyvä tehdä kuntotarkastus ja poistaa rikkinäiset välineet tai mahdollisuuksien mukaan korjata ne. Myös ensiaputarvikkeiden inventointi on tarpeen, sillä osassa toimipisteitä ei ole riittäviä varusteita. Etenkin haavanhoitovälineet, desinfiointiaineet, kylmäpakkaukset, silmähuuhteet, allergia- ja särkylääkkeet ovat tärkeitä olla saatavilla ja kunnossa. Ensiapu- ja sammutusvälineiden sekä palohälyttimien ja muiden hälytysjärjestelmien kunto pitäisi tarkistaa joka toimipisteessä ainakin vuosittain.

Työntekijöiden yleisen työhyvinvoinnin parantamiseksi työvaatevalikoimaa ja tautokilojen varustelua voidaan parantaa. Aurinkorasvojen hankinta toimipisteisiin on tärkeää, sillä altistuminen uv-säteilylle on todella voimakasta kesäkuukausina etenkin avoimilla puistoalueilla. Erilaisissa puisto- ja kunnossapitotöissä henkilösuojaimia tarvitaan monipuolisesti ja työnantajan on huolehdittava niiden saatavuudesta. Myös henkilösuojainten oikeaoppiseen käyttöön on puututtava, mikäli havaitaan työntekijöiden laiminlyöntejä. Etenkin moottorisahoja, raivaussahoja ja erilaisia sähkötyökaluja käytettäessä sekä myrkyllisiä aineita käsiteltäessä on hyvin tärkeää käyttää tarvittavia henkilösuojaimia.

Puistomestarin mukaan puistotoimen osastolla tapahtuu keskimäärin kolme vahinkoilmoitukseen johtanutta työtapaturmaa vuosittain. Lisäksi nimenomaan työstä johtuvia sairauspoissaolopäiviä on vuosittain keskimäärin 20 kappaletta. (Lauhikari 2022.) Huomioon ottaen osaston fyysinen ja työturvallisuuden näkökulmasta tapaturma-altis työnkuva lukemat ovat hyvin maltilliset. Henkilökunnan kyselyssä nousi kuitenkin esille niin sanotut läheltä piti -tilanteet sekä toivomus virallisesta ja kirjallisesta ilmoituskeinosta niiden osalta. Kuten aiemmin opinnäytetyössä tuli esille, läheltä piti -tilanteisiin reagoiminen on avainasemassa tapaturmien ehkäisyssä.

8 POHDINTA

Riskianalyysi opinnäytetyönä antoi mahdollisuuden hyödyntää monipuolisesti tradenomin erikoistumisopinnoissa suorittettujen organisaation kokonaisvaltaisen riskienhallinnan ja yritysturvallisuuden tietoja ja taitoja. Aiheesta teki entistä mielenkiintoisemman oma työntekijäsuhde toimeksiantajaorganisaatioon, jonka aikana ajatus riskienhallinnan, työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin tutkimisen tarpeellisuudesta on herännyt jo melko varhaisessa vaiheessa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia ja analysoida työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin liittyviä riskejä kohdeorganisaatiossa sekä miettiä mahdollisia riskienhallintakeinoja merkittävillä ja toimenpiteitä edellyttävillä riskeillä.

Riskianalyysin toteutus onnistui hyvin ja kaikille toimenpiteitä edellyttävillä riskeillä löytyi ehdotus mahdolliseksi riskienhallintakeinoksi. Uskon myös tulosten olevan luotettavia ja antavan realistisen kuvan tilanteesta, sillä itselläni tutkimuksen suorittajana on käytännön työntekijäkokemus taustalla. Henkilökunnalle teetetty kysely vahvisti vielä toimipistekohtaisesti saatavaa informaatiota. Tutkimusta suorittaessani pidin kuitenkin huolen siitä, että tarkastelin asioita laajemmasta perspektiivistä myös hieman kriittisesti. Tutkimustulosten luotettavuutta vahvistavat myös kohderyhmään nähden hyvä vastausprosentti henkilöstön kyselyyn sekä esimiehen näkökulma riskianalyysiin.

Eettisyyden kannalta tutkimuksen toteuttaminen onnistui hyvin noudattaen hyvän tieteellisen käytännön lähtökohtia. Henkilökunnalle toteutetusta anonyymistä kyselyä ei voitu tunnistaa yksittäistä vastaajaa, mikä sai kiitosta myös vastaajien keskuudessa. Vastaaminen ja palautteen antaminen koettiin vastaajien keskuudessa helpommaksi anonyymisti. Pyrin myös tarkastelemaan työssä käytettyjä lähteitä kriittisesti ja valitsemaan ainoastaan luotettavia ja ammatillisia lähdemateriaaleja. Osassa teoreettista viitekehystä olisin voinut käyttää lähteitä vieläkin monipuolisemmin, mutta mielestäni kokonaisuutena lähdemateriaali on tarpeeksi laaja ja luotettava.

Varsinaisten tutkimuskysymysten lisäksi itselleni oli tärkeää selvittää teorian avulla, miten riskienhallintaprosessin toteuttaminen ja turvallisuusasioiden johtaminen tapahtuu käytännössä. Uutena asiana minulle opinnäytetyön teoriaosaa

työstäessä tuli lainsäädännön monipuolisuus ja merkitys työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin näkökulmasta. Uskon, että monessa organisaatiossa ei olla läheskään täysin tietoisia kaikista lain asettamista velvoitteista työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin saralla.

Merkityksellistä riskianalyysin tekemisen aikana oli minun ja henkilöstön näkemysten pohjalta tehtyjen riskiarvioiden vertailu toimeksiantajan tekemiin vastaviin arvioihin. Kaikkien toimipisteiden kohdalla riskien riskitasot asettuivat lähes identtiselle tasolle molemmissa arvioissa. Esimies on siis selvästi tietoinen yleisellä tasolla toimipisteiden työnkuvien riskeistä ja niiden merkittävydestä. Vastausten perusteella esimies tiedosti myös itse oman kiireisyytensä sekä aikataulliset ongelmat töiden organisoinnissa ja viestinnässä toimipisteiden kanssa. Tämä vahvistaa osaltaan työn tutkimustuloksissa esiin tulleita seikkoja esimiestyön kehittämistarpeesta työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin riskienhallinnan näkökulmasta. Viikkopalavereiden järjestäminen sekä työntekijöiden mahdollisuus kirjallisten läheltä piti -ilmoitusten ja muun palautteen antamiseen voisivat olla hyvä ensiratkaisu töiden organisoinnin, esimiehen ja henkilöstön kommunikoinnin sekä työturvallisuus asioiden parantamiseksi. Parina aiempänä kesänä esimiehellä on ollut niin sanottu assistentti, jolle hän on voinut jakaa juoksevien asioiden hoitamista. Tämä on selvästi vaikuttanut esimiestyöhön positiivisella tavalla ja on varmasti hyvä ratkaisu jatkossakin.

Henkilöstön kyselyyn ja etenkin avoimiin kohtiin oli vastattu huolellisesti, ja vastauksista nousi esille paljon epäkohtia ja kehitysehdotuksia, jotka eivät olleet esimiehen tiedossa ennestään. Se antaa paljon arvokasta tietoa toimipisteiden työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin tilasta, etenkin kun esimiehellä ei ole tarpeeksi aikaa olla läsnä kaikissa toimipisteissä. Työntekijöillä on selvästi moniin asioihin mielipiteitä ja kehitysehdotuksia, joita ei ole tuotu esimiehen tietoisuuteen. Onko sitten kyse uskaltamisesta, piittaamattomuudesta vai erilaisista kommunikointiongelmista esimiehen kanssa? Itse työntekijänä en ole koskaan kokenut ajanpuutteen lisäksi muita ongelmia kommunikoinnissa esimiehen kanssa. Kritiikki ja kehitysehdotukset otetaan asiallisesti vastaan ja usein niihin puututaan nopeallakin aikataululla. Sekä työntekijöiden että esimiesten olisikin tärkeää muistaa, että työyhteisö hierarkkisista asemista huolimatta on yhteisö, joka toimii parhaiten yhteistyöllä sekä keskinäisellä kunnioituksella ja luottamuksella.

Peilattaessa yhden osaston riskianalyysiä koko kaupunkiorganisaation tasolle laajuus ja merkitys voi tuntua pieneltä, mutta tosiasiallisesti on tärkeää, että kukin osasto saisi juuri oman toimialansa tarpeiden mukaisen näkemyksen riskienhallintaa varten. Koko organisaation tasolla riskienhallinnassa on keskeistä miettiä esimerkiksi taloutta, ympäröiviä markkinoita, strategiaa ja jopa kansainvälisiä asioita. Myös laajempiin kriisitilanteisiin varautuminen on osa organisaation riskienhallintaa. Esimerkiksi Tornion kaupungilla on varautumissuunnitelmat sosiaali- ja terveysalan kriisitilanteille ja tällä hetkellä ajankohtaisen koronaepidemian varalle (Lauhikari 2022). Kun taas mennään organisaatiossa yksilöivämmälle osastotasolle, on olennaista keskittyä suunnittelemaan riskienhallinnan toimet samalle tasolle sopiviksi. Esimerkiksi tässä opinnäytetyössä toimeksiantajana olevalle teknisten palveluiden kunnossapitoyksikön osastolle ei ole oman toimintansa kannalta kovin merkityksellistä pohtia koko kaupungin kansainvälistä imagoa riskienhallinnan näkökulmasta.

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin ainoastaan työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin liittyviä riskejä, jotka ovat hyvin merkityksellisiä osaston käytännön työtoiminnan kannalta. Jatkossa tutkimusta voisi laajentaa koskemaan esimerkiksi operatiivisia riskejä, jotka ovat myös tärkeitä osaston toiminnan näkökulmasta. Organisaatio- ja riskitasolla riskianalyysiä voisi soveltaa laajemminkin, esimerkiksi suorittaa tämän opinnäytetyön kaltainen vaarojen arviointi ja riskianalyysi osastokohtaisesti. Kukaan osasto on kuitenkin riippuvainen henkilöstön työpanoksesta, ja takaamalla turvalliset ja terveelliset työolot saadaan tehokkuus ja työssä viihtyvyys maksimoitua. Yleisesti riskienhallinnan kaikki osa-alueet ovat keskeisessä roolissa toimivassa organisaatiossa, joten niiden tutkiminen eri näkökulmista on aina kannattavaa.

LÄHTEET

Ahokas, L. & Mäkeläinen, J. 2013. Perehdyttäminen ja työnopastus - Ennakoivaa työsuojelua. Työturvallisuuskeskus. Viitattu 9.2.2022 https://ttk.fi/op-paat_ja_ohjeet/digijulkaisut/perehdyttaminen_ja_tyonopastus_-_ennakoivaa_ty-osuojelua.

Elinkeinoelämän keskusliitto 2022. Yritysturvallisuus. Viitattu 31.1.2022 <https://ek.fi/hyoty tieto-yrityksille/yritysturvallisuus/>.

Ilmonen, I., Kallio, J., Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2016. Johda riskejä: Käytännön opas yrityksen riskienhallintaan. 2., uudistettu painos. Finva: Finanssi- ja vakuutuskustannus.

Juutilainen, A. 2022. Johda ajattelua, johda työturvallisuutta. Jyväskylä: PS-kustannus.

Juvonen, M. 2014. Yrityksen riskienhallinta. Helsinki: Finanssi ja vakuutuskustannus Oy FINVA.

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. 2., uudistettu painos. Tampere: Vastapaino.

Laki nuorista työntekijöistä 19.11.1993/998.

Lauhikari, H. 2022. Tornion kaupungin tekniset palvelut. Puistomestarin haastattelu 22.3.2022.

Mannermaa, K. 2018. Työsuojelupäällikön käsikirja. Helsinki: Alma Talent.

Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp.

Mustonen, E. 2022. Riskienhallinta: lisäarvoa vai lisätyötä? Valtiontalouden tarkastusvirasto. Viitattu 23.3.2022 <https://www.vtv.fi/hyva-hallinto-artikkeli/riskienhallinta-lisaarvoa-vai-lisatyota/>.

Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2015. Riskien arviointi työpaikalla -työkirja. Viitattu 20.1.2022 https://ttk.fi/files/4178/Riskien_arviointi_tyopaikalla_tyokirja_22052015.doc.

Suomen Riskienhallintayhdistys 2022a. Mitä ovat riskit. Viitattu 14.1.2022 <https://pk-rh.fi/riskienhallinta/mita-ovat-riskit.html>.

-2022b. Riskien luokittelu. Viitattu 15.1.2022 <https://pk-rh.fi/riskien-luokittelu.html>.

-2022c. Taloudelliset riskit. Viitattu 15.1.2022 <https://pk-rh.fi/riskien-luokittelu/taloudelliset-riskit.html>.

-2022d. Vahinkoriskit. Viitattu 16.1.2022 <https://riskikompassi.fi/riskien-luokittelu/vahinkoriskit/>.

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018a. ISO 31000:2018. Riskienhallinta. Ohjeet. 2.painos. Suomen standardisoimisliitto.

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry 2018b. ISO 45001:2018. Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmät. Suomen standardisoimisliitto.

Tornion kaupunki 2022. Organisaatio. Viitattu 29.1.2022 <https://www.tornio.fi/kaupunki-ja-hallinto/organisaatio/>.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Viitattu 20.3.2022 https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf.

Työsuojeluhallinto 2010. Turvallisuusjohtaminen. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 35. Viitattu 31.1.2022 https://www.tyosuoja.fi/documents/14660/2426906/Turvallisuusjohtaminen_TSO_35.pdf/ef0c3554-4593-49d6-9530-64c28f404cb0.

Työsuojeluhallinto 2021a. Työturvallisuusjohtaminen. Viitattu 3.2.2022 <https://www.tyosuoja.fi/tyosuoja-tyopaikalla/turvallisuusjohtaminen>.

Työsuojeluhallinto 2021b. Vaarojen arviointi. Viitattu 26.1.2022 <https://www.tyosuoja.fi/tyosuoja-tyopaikalla/vaarojen-arviointi>.

Työsuojeluhallinto 2022. Työolot. Viitattu 12.1.2022 <https://www.tyosuoja.fi/tyoolot>.

Työterveyshuoltolaki 21.12.2001/1383.

Työterveyslaitos 2022a. Riskien arviointi. Viitattu 24.3.2022 <https://www.ttl.fi/teemat/tyoturvallisuus/riskien-arviointi-tyopaikalla>.

Työterveyslaitos 2022b. Tuki- ja liikuntaelimistön terveys ja työkyky. Viitattu 22.3.2022 <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/tuki-ja-liikuntaelimiston-terveys-ja-tyokyky>.

Työturvallisuuskeskus 2015. Työhygieniä. Kemialliset, biologiset ja fysikaaliset haittatekijät. Viitattu 22.3.2022 https://ttk.fi/files/4661/Tyohygienia._Kemialliset_biologiset_ja_fysikaaliset_haittatekijat.pdf.

Työturvallisuuskeskus 2018. Tapaturmien torjunta työpaikalla. Viitattu 22.3.2022 https://ttk.fi/ajankohtaista/teemat/tapaturmien_torjunta_tyopaikalla.8352.news#a96427e0.

Työturvallisuuskeskus 2022a. Työsuojelun toimintaohjelma. Viitattu 5.2.2022 https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuoja/tyosuoja-tyopaikalla/vastuut_ja_velvoitteet/tyosuojelun_toimintaohjelma#38ec91bd.

Työturvallisuuskeskus 2022b. Työturvallisuus- ja työterveysriskien tunnistaminen ja arviointi. Viitattu 26.1.2022 https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuojelu/tyosuojelu_tyopaikalla/vastuut_ja_velvoitteet/tyon_vaarojen_selvittaminen_ja_arviointi#a8581583.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

Valtioneuvoston asetus nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä 15.6.2006/475.

Valtionvarainministeriö 2017. Ohje riskienhallintaan. Valtionvarainministeriön julkaisu 22/2017.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.

LIITTEET

Liite 1. Henkilökunnan kysely

Liite 1 1(7)

Hyvä puistotoimen työntekijä!

Nimeni on Mia-Maria Alkku ja opiskelen Lapin Ammattikorkeakoulussa liiketalouden koulutusohjelmassa tradenomiksi. Teen opinnäytetyönä riskianalyysiä Tornion kaupungin teknisten palveluiden kunnossapitoyksikön puistotoimelle. Opinnäytetyöni tavoitteena on kartoittaa Tornion kaupungin puistotoimen eri toimipisteissä esiintyviä työturvallisuuteen ja työhyvinvointiin liittyviä riskejä ja vaaratekijöitä, sekä arvioida niiden merkitystä, todennäköisyyttä ja mahdollisia seurauksia. Opinnäytetyöstä saatavaa tietoa hyödynnetään muun muassa yksikön riskienhallinnan suunnittelussa ja toteutuksessa.

Kysely on tarkoitettu kaikille vähintään 18-vuotiaille Tornion kaupungin palkkaamille puistotoimen palveluksessa ympärivuotisesti tai kausiluontoisesti työskenteleville henkilöille. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista. Kyselyyn vastaaminen tapahtuu nimettömänä ja tiedot käsitellään luottamuksellisesti siten, ettei yksittäistä vastaajaa voi tunnistaa julkaistuista tuloksista.

Opinnäytetyöni valmistuu kevään 2022 aikana, jonka jälkeen se on luettavissa Theseus julkaisuarkistossa (www.theseus.fi). Lisäksi toimitan työni Tornion kaupungin puistomestari Henna Lauhikarille, jolta työn saa halutessaan luettavaksi sähköisessä muodossa.

Vastaan mielelläni kaikkiin opinnäytetyöhön liittyviin kysymyksiin, sähköpostiosoitteeni on mia-maria.alkku@edu.lapinamk.fi.

Suuri kiitos kyselyyn osallistumisesta!

Ystävällisin terveisin,

Mia-Maria Alkku, tradenomiopiskelija, Lapin Ammattikorkeakoulu

Liite 1 2(7)

Ohjeita kyselyyn vastaajille:

Kysely on jaettu viiteen eri osioon vaaratekijöiden luokittelun perusteella

- **Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat organisaatiossa:** Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat ovat asioita, joiden avulla työpaikalla hallitaan riskejä ja vaaratekijöitä
- **Fysikaaliset, kemialliset ja biologiset vaaratekijät:** Fysikaaliset vaaratekijät ovat eri energiamuotojen ja esimerkiksi sääilmiöiden aiheuttamia vaaratekijöitä. Kemialliset vaaratekijät ovat muun muassa vaarallisten aineiden, yhdisteiden ja hiukkasten aiheuttamia vaaratekijöitä. Biologiset vaaratekijät ovat biologista alkuperää olevia vaaratekijöitä.
- **Psykososiaalinen kuormitus:** Psykososiaaliset kuormitustekijät ovat työn sisältöön, organisointiin ja työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyviä vaaratekijöitä.
- **Tapaturmavaarat:** Tapaturmavaarat aiheutuvat muun muassa äkillisistä ja hallitsemattomista tilanteista johtuen, ja ne ovat yleisiä erilaisia työvaiheita, koneita ja laitteita, sekä muuttuvat työolot sisältävissä töissä.
- **Fyysinen kuormitus:** Fyysistä kuormitusta aiheuttavat vaaratekijät ovat muun muassa työasentojen, työvälineiden ja työympäristön aiheuttamia vaaratekijöitä.

Merkittävä työnne pääasiallinen toimipiste. Ensimmäisessä osiossa riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat organisaatiossa merkitään rasti kunkin asian kohdalle sen mukaan, onko asia ja sen järjestelyt toimipisteenne osalta kunnossa ja hyvin hoidettu vai ei. Mikäli koette, että työnantajan pitäisi ryhtyä toimenpiteisiin asian osalta, merkitään rasti kohtaan ”vaatii toimenpiteitä”. Muulloin voitte jättää kohdan tyhjäksi. Lisätietoja ja kommentteja kenttään voitte halutessanne tarkentaa esimerkiksi mitä puutteita asian osalta esiintyy ja mitä asialle voitaisiin tehdä sen korjaamiseksi ja kehittämiseksi.

Muissa osioissa merkitään kunkin vaaratekijän kohdalle rasti kohtaan ”aiheuttaa vaaran”, mikäli se kuormittaa tai on vaaratekijä työtehtävissänne. Mikäli koette, että vaaratekijän osalta työnantajan pitäisi ryhtyä toimenpiteisiin sen ehkäisemiseksi tai poistamiseksi, merkitään rasti kohtaan ”vaatii toimenpiteitä”. Mikäli vaaratekijä ei kuormita tai aiheuta vaaraa työssänne, tai se ei vaadi toimenpiteitä työnantajan osalta, jättäkää kyseinen kohta tyhjäksi. Lisätietoja ja kommentteja kenttään voitte halutessanne tarkentaa riski- ja vaaratekijän ominaisuuksia tai ehdottaa keinoja sen ehkäisemiseksi ja poistamiseksi.

Kyselyn lopusta löytyy kohta, mihin voitte merkitä kyselyn aikana mieleen tulleita riskejä ja vaaratekijöitä, joita ei kyselyssä vielä tullut esille.

Mikäli kyselyn aikana ilmenee kysyttävää kyselyyn ja siihen vastaamiseen liittyen, voitte esittää kysymyksenne puistomestarille.

Liite 1 3(7)

**Tornion kaupunki
Puistotoimi**
**Riskien arviointi työpaikalla
Vaarojen tunnistaminen**

Pääasiallinen toimipiste

Keskusta	Arboretum	Kiviranta	Pudas	Kasvihuone	Framek

Riskienhallinnan järjestelmät ja toimintatavat organisaatiossa

	Kun- nossa	Ei kun- nossa	Vaatii toimen- piteitä	Lisätietoja ja kommentteja
Perehdyttäminen ja työhönopas- tus				
Työterveyshuollon palvelut				
Työsuojelutoiminta				
Työturvallisuuskoulutus ja -ohjeis- tus				
Tulityöluvut ja tulitöiden turvalli- suus				
Poikkeaviin tilanteisiin puuttumi- nen (esim. häiriöt, viat, virheet)				
Henkilösuojaimet ja pelastusväli- neet (saatavuus ja kunto)				
Sammutusvälineet ja toimintaoh- jeet				
Ensiapuvälineet ja toimintaohjeet				
Hälytysjärjestelmät (esim. palohä- lytin, kameravalvonta)				
Työvaatetus				
Työvälineet (esim. saatavuus, kunto)				
Sähkölaitteet				
Koneturvallisuus (esim. koneiden kunto ja käyttöturvallisuus)				
Taukotilojen siisteys ja varustelu				

Liite 1 4(7)

**Tornion kaupunki
Puistotoimi**
**Riskien arviointi työpaikalla
Vaarojen tunnistaminen**

Pääasiallinen toimipiste

Keskusta	Arboretum	Kiviranta	Pudas	Kasvihuone	Framek

Fysikaaliset (F), kemialliset (K) ja biologiset (B) vaaratekijät

	Aiheut- taa vaaran	Vaatii toimen- piteitä	Lisätietoja ja kommentteja
Työssä esiintyvät fysikaaliset vaaratekijät ja altisteet			
Melu ja iskumelu (F)			
Työympäristön valaistus (esim. ulkotilat, työpiste, piha- ja parkkialue) (F)			
Käsiin kohdistuva tärinä (F)			
Koko kehoon kohdistuva tärinä (F)			
Auringon UV-säteily (F)			
Sään ääriolosuhteet (esim. rankkasade, myrskytuuli, ukkonen) (F)			
Sade ja muu kosteus (F)			
Vetoisuus (F) (esim. tuuli, avoimet ovet ja ikkunat)			
Jää ja kylmyys (F)			
Työympäristön lämpötila (F)			
Työssä esiintyvät kemialliset ja biologiset vaaratekijät ja altisteet			
Vaaralliset ja haitalliset kemikaalit (K)			
Palo- ja räjähdysalttiit kemikaalit (K)			
Kaasut ja savut (K)			
Hyönteiset (B)			
Pölyt (esim. siitepöly, katupöly, puupöly) (B)			
Myrkylliset kasvit (B)			
Kemikaalien käyttö			
Kemikaalien käyttötavat ja -ohjeet (K)			
Kemikaalien varastointi (K)			
Kemikaalien käytöstä poistaminen (K)			

Liite 1 5(7)

Tornion kaupunki
Puistotoimi

Riskien arviointi työpaikalla
Vaarojen tunnistaminen

Pääasiallinen toimipiste

Keskusta	Arboretum	Kiviranta	Pudas	Kasvihuone	Framek

Psykososiaalinen kuormitus

	Aiheut- taa vaaraa	Vaatii toimen- piteitä	Lisätietoja ja kommentteja
Työn sisältö			
Työn yksipuolisuus			
Työn vaatimukset (esim. laatu ja nopea aikataulu)			
Työhön kuuluva vastuu			
Työn edellyttämä jatkuva tarkkaavaisuus			
Tiedon käsittely (esim. liikaa tietoa käsiteltävänä ja muistettavana)			
Työn keskeytykset (esim. hoidettava montaa tehtävää yhtä aikaa)			
Haastavat vuorovaikutustilanteet			
Väkivallan ja häiriökäyttäytymisen uhka			
Työn organisointi			
Työnjaon selvyys (esim. tavoite, tehtävänkuva)			
Vaikutusmahdollisuudet omaan työhön			
Työn määrä ja työtahti			
Työajat (esim. ylityöt, päivystys)			
Työskentelyolosuhteet			
Työyhteisön sosiaalisuus			
Esimiehen ja työyhteisön tuki/neuvonta			
Esimiehen ja henkilöstön viestintä			
Yhteistyö ja tiedonkulku toimipisteiden välillä			
Syrjivä tai epäasiallinen kohtelu			
Työyhteisön yleinen ilmapiiri			

Liite 1 6(7)

**Tornion kaupunki
Puistotoimi****Riskien arviointi työpaikalla
Vaarojen tunnistaminen**

Pääasiallinen toimipiste

Keskusta	Arboretum	Kiviranta	Pudas	Kasvihuone	Framek

Tapaturmavaarat

	Aiheut- taa vaaran	Vaatii toimen- piteitä	Lisätietoja ja kommentteja
Liukastuminen			
Kompastuminen			
Putoaminen			
Veden varaan joutuminen			
Liikenteen seassa työskentely			
Esineiden tai asioiden aiheuttama isku			
Sähköisku			
Palovammat			
Litistymiset ja puristumiset			
Viilto- ja pistosvaarat			
Takertuminen liikkuvaan esineeseen (esim. ruohonleikkuri tai muu työkone)			
Esineiden tai asioiden putoaminen tai kaatuminen (esim. puut, oksat, ras- kaat työkalut)			
Työkalujen käyttäminen (esim. erilai- set leikkurit ja sakset, sähkötyökalut)			
Koneiden käyttäminen (esim. ruohon- leikkuri, moottori- ja raivaussaha)			
Työympäristön järjestys ja siisteys (esim. työkaluvarasto tai työpiste)			

Liite 1 7(7)

Tornion kaupunki
Puistotoimi

Riskien arviointi työpaikalla
Vaarojen tunnistaminen

Pääasiallinen toimipiste

Keskusta	Arboretum	Kiviranta	Pudas	Kasvihuone	Framek

Fyysinen kuormittuminen

	Aiheut- taa vaaran	Vaatii toimen- piteitä	Lisätietoja ja kommentteja
Työskentelyasennot (esim. kumartelu, polvillaan olo, kurkottelu)			
Jatkuva istuminen tai seisominen			
Samana toistuvat työliikkeet			
Käsin tehtävät nostot, siirrot ja kuorman kannattelut			
Ahtaat työskentelytilat			
Työskentelytasojen korkeus			
Työvälineiden sijoittelu työpisteessä			
Työvälineiden käytettävyys ja sopivuus työolosuhteisiin (esim. työkalut, koneet ja laitteet)			
Kiipeäminen tai liikkuminen tasolta toiselle			
Työn tauotus ja työtahti			

Kyselyn aikana ilmenneitä muita vaaratilanteita, joita ei vielä mainittu:
