

Johanna Peltonen

TYÖSUOJELUN TOIMINTAOHJELMA FINNEGRIP OY:LLE

Hoitotyön koulutusohjelma
Terveystyön suuntautumisvaihtoehto
2009



TYÖSUOJELUN TOIMINTAOHJELMA FINNEGRIIP OY:LLE

Peltonen, Johanna
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala
Hoitotyön koulutusohjelma
Maaliskuu 2009
Lahtinen, Elina
YKL: 59.241
Sivumäärä: 71

Asiasanat: työterveyshuolto, työsuojelu, työturvallisuus

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa työsuojelun toimintaohjelma Finnegrip Oy:lle. Työn tavoitteena oli kehittää Finnegrip Oy:n työsuojelua luomalla toimintaohjelma käytännön työsuojelutyön tueksi sekä edistää työsuojelu- ja työturvallisuusasioiden hallintaa yrityksessä. Opinnäytetyön keskeinen osa oli työterveyshuollon työpaikkaselvityksen osana tehtävä työturvallisuusriskien arviointi.

Opinnäytetyö toteutettiin projektina ja se tehtiin yhteistyössä Finnegrip Oy:n henkilöstön kanssa. Lisäksi opinnäytetyössä käytettiin apuna yritykselle työterveyshuoltopalveluja tuottavan työterveyshuollon työterveyshoitajan asiantuntemusta. Projektin kohderyhmänä oli Finnegrip Oy:n henkilöstö. Finnegrip Oy on metallialan pienyritys, joka valmistaa perävaunujen laitatolppia ja muita vaunujen päällisrakentamiseen kuuluvia tuotteita.

Projektin teoreettisessa osuudessa selvitettiin työsuojelun toimintaohjelman laatimisen ja yrityksen työsuojelun kehittämisen kannalta keskeinen lainsäädäntö ja asiasällöt. Projektin toteutuksessa käytettiin useita erilaisia tiedonkeruumenetelmiä. Tietoja kerättiin havainnoimalla yrityksen päivittäistä toimintaa paikan päällä ja muistiinpanoja tekemällä. Vapaamuotoiset haastattelut yrityksen johdolle ja henkilöstölle toimivat myös tietojen kartuttamisen ja yrityksen työolosuhteiden selvittämisen apuna projektin toteuttamisen eri vaiheissa. Lisäksi toimintaa dokumentoitiin valokuvaamalla yrityksen työtä ja työympäristöä. Yrityksen työntekijöille toteutettiin kysely osana yrityksen työturvallisuusriskien arviointia.

Työturvallisuusriskien arvioinnin ja yrityksen työolosuhteiden selvittämisen tuloksena oli, että yrityksen työturvallisuudessa on puutteita. Kyselyn perusteella toimenpiteitä vaativiksi luokiteltavia riskejä oli 28. Tulosten perusteella yritykselle laadittiin työsuojelun kehittämistavoitteiksi ja -kohteiksi korjaus – ja toimenpide-ehdotukset, jotka esitettiin työsuojelun toimintaohjelmassa. Yhteensä korjaus – ja toimenpide-ehdotuksia laadittiin 16.

Työturvallisuusriskien arvioinnin tulosten pohjalta ja yrityksen työolosuhteiden selvittämisen perusteella yritykselle laadittiin työsuojelun toimintaohjelma. Toimintaohjelmalle määritettiin vastuuhenkilö ja määrääjoin tehtävä seuranta. Työsuojelun toimintaohjelma tuotettiin yritykselle kirjallisena ja sähköisessä muodossa olevana versiona.

PROGRAM ON HEALTH AND SAFETY AT WORK FOR FINNEGRIP OY

Peltonen Johanna

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Nursing

March 2009

Lahtinen Elina

PLC: 59.241

Number of Pages: 71

Key Words: Occupational health care, Occupational safety and health, Safety at work

The purpose of this study is to create a program on health and safety at work to a small company called Finnegrip Oy. The project aims to improve occupational safety and health in Finnegrip Oy by creating instructions supporting everyday health and safety at work and promoting occupational safety in the company. The most important part of this study is to evaluate occupational risks and hazards at workplace. Finnegrip Oy is a small company in metal industry producing side posts and other trailer parts.

The project was carried out with and for the personnel of Finnegrip Oy. The public health nurse providing health care services for the company was consulted. The theoretical basis of the project consists of legal requirements relating to occupational health and safety as well as other relevant issues. Material for the study was gathered using several different methods. The material was gathered through observations, informally interviewing the management and employees of the firm and photographing activities and conditions at the workplace during the project. In addition, a survey was made to the employees as a part of assessing occupational risks and hazards.

The results of the project show that in the company there are some problems in occupational safety and health. The survey showed there were 28 risks demanding action. Based on the results 16 improvements are suggested. The program on health and safety at work is based on assessment of occupational risks and working conditions in the company. A person responsible for implementing the program was chosen and arrangements for regular evaluation of the program were made. The program on health and safety at work is produced both in written and electronic form.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TYÖSUOJELUN TOIMINTAOHJELMA	8
2.1	Työsuojelun toimintaohjelman tavoitteet	10
2.2	Työsuojelun toimintaohjelman sisältö	11
2.2.1	Työsuojeluvastuut ja tehtävät.....	13
2.2.2	Työsuojelun yhteistoiminta ja yhteistoimintahenkilöt	15
2.2.3	Työterveyshuollon rooli työsuojelussa.....	18
2.2.4	Työturvallisuusriskien arviointi	24
2.2.4.1	Fysikaalisten vaaratekijöiden arviointi.....	29
2.2.4.2	Tapaturmavaarojen arviointi	32
2.2.4.3	Ergonomian arviointi.....	33
2.2.4.4	Biologisten vaaratekijöiden arviointi	34
2.2.4.5	Kemiallisten vaaratekijöiden arviointi	36
2.2.4.6	Henkisen kuormittavuuden arviointi	37
2.2.5	Työtapaturmien ja vaaratilanteiden tutkinta.....	39
2.2.6	Kone – laite – ja henkilönsuojainturvallisuus	40
2.2.7	Perehdyttäminen ja työhönopastus.....	42
2.2.8	Työsuojelun kehittämistavoitteet – ja kohteet sekä toimintaohjelman seuranta.....	45
3	PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT	45
3.1	Projektin tarkoitus ja tavoitteet	46
3.2	Kohderyhmän kuvaus	47
3.3	Projektin resurssianalyysi	48
4	PROJEKTIN TOTEUTUS	49
4.1	Työolosuhteiden ja työmenetelmien selvittäminen	51
4.2	Työturvallisuusriskien arviointiprosessi	54
4.2.1	Työturvallisuusriskien arviointiprosessin suunnittelu.....	54
4.2.2	Työturvallisuusriskien arviointikysely	54
4.3	Työhygieeniset mittaukset	57
4.3.1	Valaistus	58
4.3.2	Melu.....	59
4.3.3	Lämpöolot	60
4.4	Työsuojelun toimintaohjelman muiden sisältöalueiden laatiminen.....	60
5	PROJEKTIN ARVIOINTI JA POHDINTA	62
5.1	Tavoitteiden saavuttaminen	63

5.2	Projektin toteuttamisen arviointi.....	64
5.3	Työterveyshoitajan palaute työsuojelun toimintaohjelmasta.....	65
5.4	Jatkokäyttöehdotukset.....	66
LÄHTEET		67
LIITTEET		

1 JOHDANTO

Työterveyshuolto on kokenut 2000-luvulla lainsäädännöllisen uudistuksen. Uudistuksen tavoitteena oli työterveyshuoltolain (1383/2001) päivittäminen vastaamaan paremmin nykypäivän ja työelämän tarpeita. Tavoitteena oli myös saattaa laki vastaamaan työterveyshuollon ja työpaikan yhteistyön kehittämishaasteita. (Manninen, Laine, Leino, Mukala & Husman, 2007, 10) Työterveyshuoltolain lisäksi uudistuivat keskeiset työsuojelua normittavat lait. Työturvallisuuslaki (738/2002) painottaa aiempaa enemmän työturvallisuuden ja turvallisuusjohtamisen merkitystä työsuojelussa. Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006) määrittelee tarkasti yhteistyön ja yhteistoiminnan sisältöjä. Lainsäädännöllisillä muutoksilla haluttiin vaikuttaa ennaltaehkäisevästi työelämän haitta- ja vaaratekijöihin. Laadukkaalla työterveyshuollolla ja työsuojelulla on merkitystä myös yritysten talouden ja kannattavuuden näkökulmista.

Työterveyshuoltolain (1383/2001) mukaan työterveyshuolto on ensisijaisesti ennalta ehkäisevää terveydenhoitoa. Työterveyshuollon tavoitteena on työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisy, työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen työuran eri vaiheissa, työpaikkojen terveydellisten riskien ja vaarojen torjunta ja ennalta ehkäisy sekä hyvin toimiva työyhteisö. (Työterveyslaitos, 2008.) Työterveyshuollossa toimivan ammattihenkilön on tunnettava alansa lainsäädäntö. Lainsäädännön tuntemus mahdollistaa toimintavalmiudet ja mahdollisuudet käytännön työhön. (Manninen ym. 2007, 11).

Työterveyshuollon rooli on vahvistumassa yritysten työsuojelussa. Työterveyshuollon tekemällä työpaikkaselvityksellä ja yritysten riskinarvioinnilla on yhteisiä tavoitteita työpaikan turvallisuustoiminnan toteuttamisessa ja ne ovat osittain samaa asiaa. Riskien arviointi on kaiken työsuojelu- ja työterveyshuoltotoiminnan perusta työpaikalla ja työterveyshuollon osaamista tulisikin hyödyntää riskinarvioinnissa nykyistä enemmän. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 5.)

Suomalaisten työ- ja toimintakyky on melko hyvä, mitä voidaan osaltaan pitää monipuolisen työsuojelutoiminnan ansiona. Tästä huolimatta työpaikoilla on erilaisia vaara- ja haittatekijöitä. Lisääntynyt kiire, työuupumus ja työelämään liittyvä epävarmuus ovat tekijöitä, joiden asettamiin haasteisiin voidaan työsuojelulla vastata. (Kämäräinen, 2006, 8.)

Opinnäytetyö toteutetaan projektiluontoisena työnä ja projektin tarkoitus on tuottaa työsuojelun toimintaohjelma Finnegrip Oy:lle. Finnegrip Oy on metallialan pienyri-tyys, joka valmistaa perävaunujen laitatolppia ja muita vaunujen päällisrakentamiseen kuuluvia tuotteita. Projektin tavoitteena on kehittää Finnegrip Oy:n työsuojelua luomalla lakisääteinen toimintaohjelma käytännön työsuojelutyön tueksi sekä edistää työsuojelu- ja työturvallisuusasioiden hallintaa yrityksessä. Projektin keskeinen osa on työterveyshuollon työpaikkaselvityksen osana tehtävä työn turvallisuusriskien arviointi.

Opinnäytetyölle on olemassa selvä työelämälähtöinen tilaus. Työterveyshuollon ja työsuojelun toiminnot vaativat työterveyshuoltohenkilöstöltä ja myös työnantajalta osaamista. Jokaisen yrityksen työterveyshuollolliset ja työsuojelulliset toiminnot tulee räätälöidä yksilöllisesti sen tarpeita vastaaviksi. Ne tulee tuottaa myös sellaisessa muodossa, joka on kaikille osapuolille selkeä ja käytännön työelämässä sovellettavissa oleva. Opinnäytetyön tuotoksena syntyvä työsuojelun toimintaohjelma toteutetaan opinnäytetyön tekijän ja Finnegrip Oy:n johdon ja henkilöstön yhteistyönä. Projekti alkoi syyskuussa 2007 ja päättyi maaliskuussa 2009.

Työterveyshuolto ja työsuojelu ovat laajoja ja haasteellisia aihealueita, jotka ovat jatkuvasti muutoksessa. Näiden muutosten ymmärtäminen ja toteutuminen käytännön työelämässä on mielenkiintoista. Työsuojelun toimintaohjelman toteuttaminen projektiluontoisena opinnäytetyönä mahdollistaa aihepiirin tuntemuksen ja hallinnan kehittymisen.

2 TYÖSUOJELUN TOIMINTAOHJELMA

Työsuojelun perustehtävänä on ylläpitää ja edistää työntekijöiden turvallisuutta, terveyttä sekä työ- ja toimintakykyä. Työsuojelun tarkoituksena on myös ehkäistä tapaturmia ja ammattitauteja työympäristössä. Työsuojelun käsitteeseen kuuluu hyvä työympäristö. Hyvällä työympäristöllä tarkoitetaan työturvallisuuden ja työterveyden lisäksi myös henkistä ja sosiaalista hyvinvointia. (Kämäräinen, 2006, 8.) Lisäksi hyvän työympäristön käsitteeseen kuuluu palvelussuhteen ehdot (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2008). Hyvä työympäristö tukee sekä työtä että sen tekijää, sillä se mahdollistaa täysipainoisen ja laadukkaan työnteon toteutumisen (Rauramo, 2008, 101).

Työsuojelutyön kohteena on koko työympäristö. Se kattaa kaikki työpaikan toimijat, työympäristön, työn ja työyhteisön. (Ammattiliitto Suora, 2008.) Työsuojelu on jatkuva prosessi, jossa työympäristön tilaa tarkkaillaan, muutosten vaikutukset ennakoidaan ja epäkohdat korjataan. Johdon ja henkilöstön työsuojeluasenteet määrittävät työsuojelun merkitystä ja arvostusta. Työsuojelun ollessa osa jokapäiväistä työntekoa voidaan luoda työsuojelukäytäntöjä, joita noudatetaan. Tehokas työsuojelu on järjestelmällistä. Siihen kuuluvat vaarojen arviointi ja yhteistyössä tehdyt työsuojelusuunnitelmat, kuten työsuojelun toimintaohjelma. (Työturvallisuuskeskus, 2006a.)

Työsuojelu työpaikalla voidaan määritellä joko tietoiseksi tai sisäistetyksi toiminnaksi, jossa sovelletaan työympäristöstä, yhteiskunnasta ja ihmisestä saatua tietoa. Saa-
duilla tiedoilla pyritään kehittämään optimaaliset työolosuhteet organisaation henkilöstön työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitämiseksi. Tämä tarkoittaa, että työsuojelu voidaan mieltää laaja-alaiseksi kehittämistoiminnaksi, jonka kohteina ovat organisaatio ja sen lähiyhteisöt, yksilöllinen käyttäytyminen, työ ja työnhallinta sekä fyysinen työympäristö. (Tarkkonen, 2001, 92.)

Työsuojelulla voidaan poistaa työpaikkatasolla monia terveys- ja turvallisuusongelmia. Sillä voidaan vaikuttaa edistävästi myös työpaikan viihtyvyyteen ja kehitettävyyteen. Työsuojelun näkyviä vaikutuksia ovat tuottavuuden lisääntyminen, tuloksellisuus ja kustannusten väheneminen. Työsuojelutyöllä vaikutetaan suotuisasti myös

työilmapiiriin ja työmotivaatioon, laadun paranemiseen sekä työpaikan normaalin toiminnan sujumiseen. (Kämäräinen, 2006, 8-9.)

Työsuojelulla on useita tavoitealueita. Terveystavoitteet tähtäävät työtaturmien, ammattitautien ja sairauspoissaolojen vähentämiseen sekä yksilöiden hyvinvoinnin edistämiseen. Työympäristötavoitteet käsittävät turvallisen ja terveellisen työympäristön luomisen. Myös viihtyisän ja kehittävän työympäristön saavuttaminen on työympäristötavoite. Työvoimatavoitteet, esimerkiksi eläkeiän nostaminen ja toiminnalliset tavoitteet, kuten työsuojeluorganisaation toimintasuunnitelma ja työsuojelun toimintaohjelma ovat tärkeitä työsuojelun tavoitealueita. Monen yrityksen kannalta keskeisiä tavoitteita ovat myös taloudelliset tavoitteet. Niitä ovat työsuojelun investoinnit ja tapaturmakustannusten vähentäminen työsuojelun toimenpitein. Kestävä kehitys, johon sisältyy ympäristönsuojelun ja työsuojelun yhteiset tavoitteet, on ajankohtainen ja tärkeä työsuojelun tavoitealue. (Kämäräinen, 2006, 9.)

Työsuojelulainsäädännön toteuttamista ja noudattamista ja työolojen turvallisuustasoa valvoo työsuojeluviranomainen, joka koostuu Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosastosta ja kahdeksasta työsuojelupiiristä. Sosiaali- ja terveysministeriön alaisuudessa toimivien työsuojelupiirien lisäksi työturvallisuuteen liittyvää valvontaa tekevät myös muut viranomaiset, joita ovat esimerkiksi turvatekniikan keskus, säteilyturvakeskus, kuluttajavirasto ja sosiaali- ja terveydenhuollon tuotevalvontakeskus. Työsuojelun valvontalaki (44/2006) käsittelee työsuojelun valvontaa ja työpaikan työsuojeluyhteistoimintaa. Työsuojelun valvontalaissa säädetään menettelystä työsuojeluviranomaisen valvoessa työturvallisuutta, työsuhdetta ja muiden työsuojelua koskevien säännösten noudattamista sekä työnantajan ja työntekijöiden välistä työsuojelun yhteistoimintaa työpaikalla. Lain tavoitteena on myös parantaa työympäristöä ja työoloja. Näihin tavoitteisiin pyritään työsuojelun viranomaisvalvonnalla sekä työnantajan ja työntekijöiden yhteistoiminnalla. Sosiaali- ja terveysministeriö on vuonna 1998 vahvistanut työsuojelustrategian, jossa määritellään työsuojeluviranomaisten toiminnan tavoitteet, painoalueet ja kehittämisperiaatteet. Painoalueet ovat työ- ja toimintakyvyn ylläpito ja edistäminen, työtaturmien ja ammattitautien ehkäisy, tuki- ja liikuntasairauksien ehkäisy, henkinen hyvinvointi työssä, työssä jakaminen ja työn hallinta. (Hanhela & Yrjönheikki, 2008, 19; Sosiaali- ja terveysministeriö, 2006.)

Työnantajalla tulee työturvallisuuslain (738/2002) 9 § mukaan olla työn turvallisuuden ja terveellisyyden edistämiseksi ja työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi tarpeellista toimintaa varten työsuojelun toimintaohjelma. Tämä koskee kaikkia työnantajia riippumatta toimialasta tai henkilöstön lukumäärästä. Työsuojelun toimintaohjelman tarkoituksena on tehostaa ennakoivaa työsuojelua ja työpaikan suunnitelmallista sekä järjestelmällistä toimintaa.

2.1 Työsuojelun toimintaohjelman tavoitteet

Työsuojelun toimintaohjelman tavoitteena on, että yrityksessä etsitään sille sopivin tapa ja ratkaisut, joilla se edistää työntekijöidensä turvallisuutta, henkistä ja fyysistä terveyttä ja toimintakykyä. Työnantajana toimivan organisaation on laadittava työsuojelun toimintaohjelma oma-aloitteisesti. (Siiki, 2006, 60.) Toimintaohjelmaa laadittaessa apuna käytetään tarvittaessa työterveyshuollon ammattihenkilöä, mikäli työnantajan oma asiantuntemus ei ole riittävää. (Työturvallisuuslaki 738/2002; Häkkinen, 2003, 7.)

Työsuojelun toimintaohjelmaa laadittaessa keskeistä on selvittää työolot ja niiden nykytila. Se, millaisia työtehtäviä työpaikalla tehdään sekä millaisessa ympäristössä ja millaisella henkilöstöllä, välineillä ja työmenetelmillä työ tehdään, toimii perustana kehittämiskohteiden selvittämiseksi. Kun nykytila on arvioitu, asetetaan toimintaohjelmalle tavoitteet. Samalla arvioidaan lyhyen ja pitkän aikavälin kehittämistarpeet. (Strann, 2003, 21–22.)

Työturvallisuuslaki (738/2002) perustuu turvallisuusjohtamisen ajatukselle. Turvallisuusjohtamisella tarkoitetaan suunnitelmallista ja järjestelmällistä kehittämistä ja johtamista organisaatioissa. Se tähtää työpaikan turvallisuuteen ja terveellisyyteen ja usein se kattaa myös ympäristöasioiden hallinnan työyhteisöissä. (Rauramo, 2008, 90.) Työsuojelun toimintaohjelma on parhaimmillaan käyttökelpoinen työturvallisuuden kehittämisen apuväline työpaikoilla. Toimintaohjelma on mahdollista laatia työpaikalle sovelletusti, sillä työturvallisuuslaki ei määrittele toimintaohjelmalle tiukkoja sisältövaatimuksia. Työpaikalla toimintaohjelma voidaan toteuttaa lain asettamissa yleisissä puitteissa siten, että se parhaiten palvelee kohdeorganisaation tar-

peita. Työsuojelun toimintaohjelma voidaan laatia toimintapolitiikan yleisluontoiseksi kuvaukseksi tai konkreettiseksi toimintaohjelmaksi tai -suunnitelmaksi. Toimintaohjelman luonteesta riippumatta on tavoitteiden toteutumisen kannalta tärkeää, että kohdeorganisaation kaikki toimijat ovat sitoutuneet noudattamaan toimintaohjelman periaatteita. Toimintaohjelman laatiminen yhteistyössä henkilöstön kanssa edistää sitoutumista. (Siiki, 2006, 60 – 61; Saloheimo, 2003, 70–71.)

2.2 Työsuojelun toimintaohjelman sisältö

Työsuojelun toimintaohjelman sisältö ja muoto määräytyvät yrityksen toimialan, koon, tuotanto- ja palvelutoiminnan mukaan. Toimintaohjelma ja sen laajuus on työpaikkakohtainen. Tärkeää on, että siitä ilmenee organisaation työsuojelutarpeet selkeästi ja helposti. Toimintaohjelman perustana ovat riskinarvioinnin ja työterveyshuollon työpaikkaselvityksen tulokset. (Saloheimo, 2006, 92–94; Rantanen, ym. 2007, 43.)

Työsuojelun toimintaohjelman tulee täyttää tehtävänsä ja olla käyttökelpoinen. Huolellisesti laaditun työsuojelun toimintaohjelman ansiosta organisaation työsuojelusta tulee järjestelmällistä. Kirjallisessa muodossa toimintaohjelman seuranta ja päivittäminen helpottuvat. Seurannan tulee olla jatkuvaa ja kehittämistarpeiden aikataulutettu siten, että tavoitteet voidaan toteuttaa realistisesti. Uudelleenarviointitarpeita aiheuttavat työympäristön muutokset tai työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavien tekijöiden muuttuminen. Päivitettyyn toimintaohjelmaan on hyvä merkitä päivämäärä ja laadintaan osallistuneiden nimet. Pienillä askelilla ja määrätietoisella työllä voidaan saavuttaa parhaat tulokset organisaation työsuojeluasioiden edistämisessä. Toimintaohjelma voidaan laatia omana asiakirjanaan tai osana yrityksen muuta toimintaohjelmaa. Toimintaohjelma voidaan sisällyttää esimerkiksi laatu- tai turvallisuusjärjestelmään tai muuhun työnantajan toiminnan tehostamista ja parantamista koskevaan ohjelmaan tai suunnitelmaan. (Strann, 2003, 22; Siiki 2006, 62.)

Työsuojelun toimintaohjelmaa varten selvitetään työpaikan turvallisuustoiminnan toimintatavat, työnantajan työsuojeluvastuu sekä työntekijöiden työsuojelutehtävät. Ohjelmassa kuvataan myös työsuojelun yhteistoiminta ja yhteistoimintahenkilöt sekä heidän työsuojelutehtävänsä. Organisaation työterveyshuoltopalveluiden järjestämi-

nen kuvataan toimintaohjelmassa samoin kuin siinä selvitetään työterveyshuollon tehtävät ja työpaikan ensiapuvalmiudet. (Rantanen ym. 2007, 43 - 44.)

Työnantajan on selvitettävä ja tunnistettava työhön ja työpaikkaan liittyvät haitta- ja vaaratekijät. Jos näitä tekijöitä ei voida poistaa, on arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. Riskien arviointi on keskeinen osa työsuojelun toimintaohjelman laadintaa. (Kämäräinen, 2006, 22.) Työtapaturmiin ja vaaratilanteisiin johtaneet tilanteet ja tilanteisiin johtaneet syyt on tutkittava välittömästi. Ne tulee selvittää toimintaohjelmassa ja samoin kuin se, kuinka vaaratilanteet vastaisuudessa estetään. Koneiden ja työvälineiden hankinnassa, huollossa ja käytössä on toimittava työsuojelun ja työturvallisuuden periaatteita noudattaen. Kun nämä asiat kirjataan työsuojelun toimintaohjelmaan, mahdollistetaan laiteturvallisuuden seurannan helpottuminen. Työsuojelun toimintaohjelmassa huomioidaan perehdyttäminen ja työhönopastukseen liittyvät asiat. Toimintaohjelmassa voidaan esittää uusien työntekijöiden perehdytysmalli sekä nimetty henkilö tai henkilöt, jotka vastaavat työhön perehdyttämisestä. Työsuojelun kehittämistavoitteet ja kohteet kuvataan toimintaohjelmassa riskien arvioinnin ja turvallisuustoiminnan arvioinnin perusteella. Konkreettiset kehittämistoimet viedään toimintaohjelmaan ja kirjataan toimenpiteiden vastuuhenkilöt, toteutusaikataulu ja seurannan toteuttaminen. Ohjelman toteuttamisen seurantaan kirjataan ohjelman tarkistamisen säännölliset ajankohdat ja mainitaan, kuka päivittämisestä huolehtii. (Rantanen ym. 2007, 44–45.)

Salminen, Ruotsala, Vorne ja Saari tutkivat työpaikkojen työsuojeluhenkilöstölle osoitettuna kysely- ja haastattelututkimuksena vuosien 2005–2006 aikana työturvallisuuslain toimeenpanoa työpaikoilla. Tutkimuksen perusteella työsuojelun toimintaohjelma on laadittu 80 % työpaikoista yleisimmillä toimialoilla. Eniten työsuojelun toimintaohjelmia on tehty julkisen hallinnon (87 %), kuljetus – ja tietoliikenteen (83 %) ja teollisuuden (83 %) aloilla. Vähiten toimintaohjelmia on laadittu rakentamisen (73 %) ja muilla yhteiskunnallisilla ja henkilökohtaista palvelua tuottavilla (67 %) aloilla. (Salminen, Ruotsala, Vorne & Saari, 2006, 25; Anttonen, Varne, Hanhela, Liuhamo & Aaltonen, 2007, 241.)

Tässä opinnäytetyössä laadittava työsuojelun toimintaohjelma sisältää keskeiset työsuojelulainsäädännön määrittelemät sisältöalueet. Nämä sisältöalueet ovat työsuoje-

luvastuiden ja – tehtävien määrittäminen, työsuojelun yhteistoiminnasta ja yhteistointahenkilöistä päättäminen, työterveyshuollon toiminnan kuvaaminen osana työsuojelua, työturvallisuusriskien arviointi, työtapaturmien ja vaaratilanteiden tutkinta, kone, laite – ja henkilönsuojainturvallisuuden määrittäminen, perehdyttäminen ja työhönopastus sekä työsuojelun kehittämistavoitteista – ja kohteista päättäminen sekä työsuojelun toimintaohjelman seuranta. Ensiaputoiminnan- ja valmiuksien järjestäminen, toteuttaminen ja seuranta on rajattu pois opinnäytetyöstä. Finnegrip Oy:n ensiapu-asiat järjestetään opinnäytetyön tekijän toteuttamassa terveydenhoitajatyön projektityössä keväällä 2009.

2.2.1 Työsuojeluvastuut ja tehtävät

Työpaikan ja työympäristön turvallisuudesta vastaa pääasiallisesti työnantaja (Työturvallisuuskeskus, 2006a.) Työnantaja on tarpeellisilla toimilla velvollinen huolehtimaan työntekijöiden terveellisyydestä ja turvallisuudesta työssä sekä on vastuussa työturvallisuuslain ja sen nojalla annettujen ohjeiden ja määräysten noudattamisesta. Työnantaja määrittelee turvallisuuden kehittämiseen liittyvät toimintatavat ja varaa riittävät aineelliset edellytykset toiminnan mahdollistamiseen. (Työturvallisuuslaki 738/2002.)

Työnantajan on otettava huomioon työhön, työoloihin, muuhun työympäristöön ja työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät asiat. Työnantajan on myös jatkuvasti tarkkailtava työympäristöä, työyhteisön tilaa ja työtapojen turvallisuutta sekä toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta. (Kämäräinen, 2006, 16.) Fyysisen ja psyykkisen turvallisuuden ja terveyden ohella työnantajan tulee tarkkailla myös työyhteisön sosiaalista toimivuutta. Tällä tavoin työn vaarat ja työilmapiiriin negatiivisesti vaikuttavat tekijät on mahdollista havaita jo varhaisessa vaiheessa. Työsuojelun toimintavelvoitteet kuuluvat oikeudellisesti työnantajalle ja tämän sijaiselle. (Strann, 2003, 13.)

Työnantajalle kuuluvaa päätäntävaltaa voidaan työsuojeluasioissa siirtää esimieskunnalle. Esimieskunta jakaantuu ylimpään johtoon, keskijohtoon ja työnjohtoon. Ylimmän johdon tehtäviä työsuojeluasioissa ovat esimieskunnan valinta, yleisten

työsuojeluun liittyvien toimeenpanomääräysten antaminen ja aineellisten edellytysten varmentaminen. Ylin johto vastaa työsuojeluelvoitteiden toteutumisesta turvallisesti ja valvoo työsuojelutoimintaa. Sen tulee seurata turvallisuusjohtamisen kokonaisuutta ja järjestelmää sekä kehittää toimintaa jatkuvasti. Keskijohto laatii työturvallisuusohjeet ja tiedottaa työsuojeluasioista työnjohdolle. Se vastaa teknisistä ratkaisuista, laitteiden hankinnasta ja korjauksista. Keskijohdon vastuulla on varmistaa, että organisaatiossa on riittävästi turvallisuustietoa ja osaamista sekä välittää työturvallisuustietoa. Työnjohdon työsuojeluvollisuudet jakaantuvat valvottaviin asioihin ja työntekijöille opetettaviin asioihin. Valvonta kohdistuu työympäristöön, laitteisiin ja työtapoihin. Työnjohto määrittelee työtehtävät ja on vastuussa työn suunnittelusta. (Kämäräinen, 2006, 16–17; Strann 2003, 12–15.) Pienissä yrityksissä ei yleensä ole erikseen työnjohtoa eikä työsuojeluhenkilöitä. Suuri osa työsuojelu- ja työturvallisuusasioista jää tällöin käytännön toiminnassa johtajalle. Sopimalla tehtävistä ja vastuista voidaan varmistaa työsuojelutoiminnan sujuminen pienyrityksessäkin. (Rantanen, ym. 2007, 22.)

Työntekijöiden on huolehdittava työssään omasta turvallisuudestaan. Vastuuta on kannettava myös muiden turvallisuudesta. Jokaisen on noudatettava työpaikan turvallisuusohjeita ja ilmoitettava työympäristössään havaitsemistaan puutteista esimiehelleen tai työsuojeluvaltuutetulle. Työntekijän on tehtävä ilmoitus silloinkin, kun havaittu vaara on mahdollisuuksien mukaan jo poistettu. Vaarasta tulee varoittaa myös muita ja tehdä tarvittavat suojelutoimet. (Strann, 2003, 15.) Työsuojelullisten tekijöiden huomioiminen epäkohtien korjaamiseksi osoittaa hyvää ammattitaitoa (Työturvallisuuskeskus, 2006a).

Jokaisen työpaikan toimijan on tunnettava omaa työtään koskevat määräykset ja ohjeet. Työpaikan vaarat on tiedostettava ja tiedettävä, miten niitä vastaan suojaudutaan. Työpaikalla jokainen on velvollinen käyttämään koneissa ja muissa teknisissä laitteissa niihin kuuluvia turvalaitteita ja – järjestelmiä. Myös henkilösuojaimia ja muita turvavarusteita tulee käyttää ohjeistetulla tavalla. (Strann, 2003, 15.)

Työnantajan ja esimiesten on huolehdittava siitä, että työntekijä saa tietää riittävän ajoissa työpaikkaansa ja työtehtäviään koskevat muutokset (Työturvallisuuskeskus, 2006a). Työntekijällä on oikeus pidättäytyä työstä, jos siitä aiheutuu vakavaa vaaraa

omalle tai muiden hengelle tai terveydelle. Työstä pidättäytymisestä on tehtävä ilmoitus työnantajalle niin nopeasti kuin mahdollista. (Strann, 2003, 15.)

2.2.2 Työsuojelun yhteistoiminta ja yhteistoimintahenkilöt

Työsuojelun yhteistoiminnan tavoitteena on edistää työnantajan ja työntekijöiden välistä vuorovaikutusta ja mahdollistaa työntekijöiden osallistuminen ja vaikuttaminen työpaikan turvallisuusasioihin. Yhteistoiminnan osapuolia ovat työnantaja ja hänen palveluksessaan olevat työntekijät. Työnantajan velvollisuutena on huolehtia siitä, että työntekijät saavat tarpeelliset tiedot työpaikan turvallisuuteen, terveellisuuteen ja muihin työoloihin vaikuttavista asioista. Työntekijöille tulee kertoa työpaikalla tehtävistä työsuojelullisista selvityksistä ja suunnitelmista. Työsuojelun yhteistoiminnan järjestämisestä ja menettelytavoista tekee aloitteen työnantaja. Yhteistoimintavelvoite perustuu työturvallisuuslakiin (738/2002). Tavoitteena on, että yhteistoiminta ja tiedottaminen työsuojeluasioissa toteutuvat myös pienillä työpaikoilla. (Työturvallisuuskeskus, 2006a.) Myös työmarkkinajärjestöillä on omia sopimuksia yhteistoiminnan toteuttamisesta (Työsuojelupiirit, 2007).

Työsuojelun yhteistoiminnan järjestämisestä ja yhteistoiminnassa käsiteltävistä asioista säädetään laissa työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006). Yhteistoiminnassa käsiteltäviä asioita ovat työntekijöiden turvallisuuden ja terveyteen välittömästi vaikuttavat tekijät ja niitä koskevat muutokset ja muutossuunnitelmat. Yhteistoiminnassa voidaan käsitellä esimerkiksi työympäristön turvallisuutta heikentäviä tekijöitä, työn ergonomiaa tai työn henkistä kuormittavuutta. Työpaikan vaarojen ja haittojen selvittämisen periaatteet ja toteuttamistapa käsitellään yhteistoiminnassa. Tällä viitataan riskien arviointiin, jossa esille tulleet turvallisuus- ja terveysasiat tiedotetaan työntekijöille. Yhdessä käsitellään myös turvallisuuden ja terveyteen sekä työkykyä ylläpitävään toimintaan liittyvät hankkeet, suunnitelmat ja ohjelmat. Työntekijöiden hyvinvointiin ja työkykyyn vaikuttavat työn järjestelyyn ja mitoitukseen sekä niiden olennaisiin muutoksiin liittyvistä asioista keskustellaan yhteistoiminnassa samoin kuin työntekijöille annettavan opetuksen, ohjauksen ja perehdyttämisen tarpeesta. Opetuksen ja ohjauksen suhteen tehtävistä järjestelyistä ja tavoista niiden toteuttamiseksi voidaan sopia yhteistoiminnassa. Työn ter-

veellisuutta ja turvallisuutta kuvaavat seurantatiedot esitetään työsuojelun yhteistoiminnassa. Nämä voivat kattaa esimerkiksi sattuneet tapaturmat ja vaaratilanteet. Samalla keskustellaan toimenpiteistä vastaavien tilanteiden ennalta ehkäisemiseksi. Yhteistoiminnassa käsitellään työsuojelun toimintaohjelman sisältö ja sen pohjalta tuotetut työpaikan ja työolojen kehittämistarpeet. Samalla käydään läpi työterveyshuollon järjestäminen ja työterveyshuollon toimintasuunnitelma. Tärkeää on käsitellä myös kaikkien yhteistoiminta-asioiden toteutumisen ja vaikutuksen seuranta. (Siiki, 2006, 6-9; Työturvallisuuskeskus, 2007a.)

Yhteistoiminta-asioita voidaan työpaikalla käsitellä yksittäisen työntekijän turvallisuuden ja terveyteen liittyen asianomaisen esimiehen ja työntekijän kesken. Tarvittaessa työsuojeluvaltuutettu voi olla läsnä käsittelyssä. Yhteistoiminta-asioiden koskiessa työpaikkaa laajasti ja yleisesti ne käsitellään työsuojelutoimikunnassa. Pienessä yrityksessä, jossa työsuojelutoimikuntaa ei ole, voidaan yhteistoiminta-asiat käsitellä yhdessä henkilöstön kanssa. (Työturvallisuuskeskus, 2007a.)

Työsuojelun yhteistoiminnassa työnantajaa edustaa työsuojelupäällikkö. Työnantaja nimeää työsuojelupäällikön, mikäli ei itse toimi tehtävässä. Työsuojelupäällikkö vastaa työnantajan ja työntekijöiden yhteistoiminnasta ja avustaa työnantajaa tehtävissä, jotka liittyvät työsuojeluasiantuntemuksen hankintaan ja yhteistyöhön työsuojeluviranomaisten kanssa. Työsuojelupäällikön tulee huolehtia työpaikalla työsuojelun yhteistoiminnan järjestämisestä, kehittämisestä ja tiedottamisesta. Hänellä tulee olla tehtävään riittävät toimintaedellytykset ja pätevyys, sillä hänen tulee tuntea työsuojelua koskevat säännökset, määräykset ja ohjeet. Työsuojelupäällikkö huolehtii työsuojelun toimintaohjelman valmistelusta ja osallistuu työkykyä ylläpitävän toiminnan suunnitteluun. Hänen tulee ryhtyä toimiin työoloihin negatiivisesti vaikuttavien epäkohtien korjaamiseksi ja kiinnittää huomiota koneiden ja laitteiden käyttöönotto- ja kunnossapitotarkastuksien toteuttamiseksi määräajoin. (Kämäräinen, 2006, 19; Hurme, 2000, 35–36.)

Työpaikalla, jossa työskentelee vakituisesti vähintään kymmenen työntekijää, valitaan työsuojeluvaltuutettu. Työntekijät valitsevat työsuojeluvaltuutetun keskuudestaan. Työsuojeluvaltuutetulle tulee valita kaksi varavaltuutettua. Myös pienemmillä työpaikoilla työsuojeluvaltuutetun ja varavaltuutettujen valinta on mahdollinen, jos

työntekijät pitävät sitä tarkoituksenmukaisena. Työsuojeluvaltuutetun tehtävänä on perehtyä ja kiinnittää oman työnsä ohella huomiota työympäristöön ja työyhteisön tilaan liittyviin asioihin. Hänen on tunnettava työsuojelusäännökset ja määräykset ja osallistua työsuojelua koskeviin tarkastuksiin. Työsuojeluvaltuutettu seuraa työolojen turvallisuutta ja kehitystä. Jos hän havaitsee työoloissa puutteita, hän ilmoittaa niistä työnjohdolle, työsuojelupäällikölle ja tarvittaessa työsuojeluviranomaisille. Työsuojeluvaltuutetulla on oikeus keskeyttää työ, josta aiheutuu välitöntä vaaraa työntekijän hengelle tai terveydelle. Keskeytyksestä tulee heti ilmoittaa työnantajalle tai tämän edustajalle. Työsuojeluvaltuutetulla on oikeus saada työnantajalta yhteistoimintatehtävien hoitamista varten tarpeelliset tiedot. Niitä ovat asiakirjat, joita työnantajan on pidettävä työsuojelusäännösten mukaan esimerkiksi työaikakirjanpito, riskienarviointiasiakirjat sekä työterveyshuoltosopimus. Työnantajan tulee huolehtia siitä, että työsuojeluvaltuutetulla on mahdollisuus saada koulutusta työsuojelu- ja yhteistoiminta-asioiden hoitamisessa. (Hurme, 2000, 43–48; Strann, 2003, 18–19.)

Työsuojeluasiamiehen valinta perustuu työmarkkinajärjestöjen välisiin sopimuksiin eikä asiaa ole käsitelty lainsäädännössä. Työsuojeluasiamies voidaan valita työpaikalla tietylle osastolle tai toimipisteeseen. Asiamiesten valinnasta, lukumäärästä, tehtävistä ja toimialueesta sovitaan paikallisesti. Valintaan vaikuttavat työpaikan työsuojelun vaatimukset sekä työolot. Työntekijät valitsevat työsuojeluasiamiehen keskuudestaan. Työsuojeluasiamiehen tehtäviin kuuluu osallistua toimialuettaan koskevien työsuojeluasioiden käsittelyyn ja toteutukseen ja hänen ajankäytöstään sovitaan paikallisesti. Työsuojeluasiamiehellä on rajoitettu irtisanomissuoja, eli häntä ei saa irtisanoa työsuojeluasioiden hoitamisen vuoksi. (Strann, 2003, 19.)

Työsuojelutoimikunta on perustettava työpaikalla, jossa työskentelee säännöllisesti vähintään kaksikymmentä työntekijää. Tähän yhteistoimintaelimeen kuuluvat työnantajan nimeämät ja työntekijöiden valitsevat edustajat. Työsuojelupäällikkö ja työsuojeluvaltuutetut ovat työsuojelutoimikunnan jäseniä. Työnantajan edustajana voi toimia työnantaja itse tai hänen edustajansa. Työsuojelutoimikunnan tehtäviin kuuluvat vuosittaisen toimintasuunnitelman laatiminen, jossa huomioidaan työpaikan työsuojelun toimintaohjelma, antaa työpaikkaa ja työoloja koskevia lausuntoja sekä käsitellä ja tehdä työsuojeluasioita koskevia ehdotuksia. (Strann, 2003, 20.)

Työsuojelusta ja työsuojelun käytännön toteuttamisesta työpaikoilla on tehty rajallisesti tutkimuksia. Työsuojeluun ja sen kehittämiseen tarvitaan sen laadun ja kattavuuden toistuvaa seurantaa, työsuojelukoulutuksen tehostamista, työterveyshuollon ja työsuojelun vaikuttavuuden seurantaa ja yhteistoimintaa. Lisäksi tarvitaan työsuojelun ja työkykyä ylläpitävien toimintamallien liittämistä osaksi laatujärjestelmiä ja laatujohtamista sekä työsuojeluhenkilöstön tekemien ilmoitusten kattavuuden parantamista. Työ ja terveys Suomessa 2006-katsauksen mukaan työsuojelukoulutusta on Suomessa saanut noin 30 % työsuojeluhenkilöistä ja vain 3 % päätoimisista työsuojeluhenkilöistä. Koulutuksen vähyys tulisikin huomioida työsuojeluhenkilöstölle asetettavissa haasteissa. (Anttonen, Varne, Hanhela, Liuhamo & Aaltonen, 2007, 238–239.)

2.2.3 Työterveyshuollon rooli työsuojelussa

Työterveyshuolto on työssä käyvän väestön terveydenhuoltojärjestelmä. Työterveyshuollon tavoitteena on työn ja työpaikan terveellisyys ja turvallisuus sekä niiden edistäminen. Työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisy, työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen sekä toimiva työyhteisö ovat työterveyshuollon toimintaa suuntaavia tavoitteita. (Työturvallisuuskeskus 2006b.) Työterveyshuoltolaki (1383/2001) velvoittaa työnantajaa järjestämään henkilöstölleen terveysterveyspalveluja työstä johtuvien terveysvaarojen ehkäisemiseksi. Palvelut on toteutettava käyttäen apuna työterveyshuollon ammattihenkilöitä, jotka ovat työterveyslääkäri ja työterveyshoitaja. (Työterveyshuoltolaki 1383/2001.)

Työterveyshuollon rooli työpaikan työsuojelussa on laaja ja monisäikeinen. Laadukas ja vaikuttava työterveyshuolto vaatii ammattihenkilöstöltään vahvaa lainsäädännöllistä ja käytännön osaamista. Työterveyshoitaja toimii työterveyshuollon asiantuntijana. Työterveyshoitajan työ edellyttää ammatillista pätevyyttä, laaja-alaista työelämän tuntemusta, kykyä työskennellä itsenäisesti sekä yhteistyö- ja tiimityöskentelytaitoja. Työterveyshoitaja edustaa hoitotyön asiantuntijaa työpaikkaterveydenhuollossa tavoitteinaan ylläpitää ja edistää työntekijöiden ja työyhteisöjen terveyttä. (Nieminen & Wirta, 2002, 10.)

Työterveyshuoltolaki (1383/2001) määrittelee työterveyshuollon sisällön hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaisesti. Hyvällä työterveyshuoltokäytännöllä tarkoitetaan työterveyshuollon järjestämisessä, toteuttamisessa ja kehittämisessä noudatettavia valtioneuvoston asetuksen (1484/2001) periaatteita. Nämä periaatteet ovat lainmukaisuus, näyttöön perustuvan tiedon käyttö, asiakaskeskeisyys, yhteistyö ja yhteistoiminta sekä suunnitelmallisuus, laatu ja vaikuttavuus. Edelleen hyvä työterveyshuoltokäytäntö perustuu monitieteiseen ja moniammatilliseen toimintatapaan, se vaatii ammatillista pätevyyttä sekä riippumattomuutta ja sen on pohjaututtava eettisyyteen ja luottamuksellisuuteen. (Manninen ym. 2007, 13.)

Työn ja työolosuhteiden terveellisyyden ja turvallisuuden selvittäminen ja arviointi toistuvien työpaikkakäynnein ja muita työterveyshuollon menetelmiä käyttäen ottaen huomioon työpaikan altisteet, työn kuormittavuuden, työjärjestelyt sekä tapaturma- ja väkivaltavaarat samoin kuin näiden tekijöiden huomioiminen suunnittelutyötä tehdessä sekä työolojen muutostilanteissa ovat tärkeä osa työterveyshuollon sisältöä. Työperäisten terveysvaarojen- ja haittojen, työntekijöiden terveydentilan sekä työ- ja toimintakyvyn selvittäminen, arviointi ja seuranta säännöllisillä terveystarkastuksilla kuuluvat myös työterveyshuollon keskiöön samoin kuin toimenpide- ehdotusten tekeminen työn terveellisyyden ja turvallisuuden parantamiseksi. (Räsänen, 2003, 35–36.)

Työterveyshuollon tehtävänä on antaa tietoja, neuvontaa ja ohjausta työn terveyttä ja turvallisuutta koskevissa asioissa samoin kuin työntekijöiden terveyttä koskevissa asioissa. Työterveyshuollon tulee antaa selvitys työkuormituksesta työntekijälle työntekijän perustellusta syystä. Työterveyshuollon tulee myös osallistua työpaikan ensiavun järjestämiseen, suunnitella ja toteuttaa työkykyä ylläpitäviä ja edistäviä toimenpiteitä, joihin tarpeen vaatiessa kuuluu kuntoutustarpeen selvittäminen, ja tehdä yhteistyötä muun työterveyshuollon toimintaan osallistuvien, toimintaa ohjaavien ja säätelevien tahojen kanssa. Myös vajaakuntoisen työntekijän työssä selviytymisen seuranta ja edistäminen, kuntoutusta koskeva neuvonta ja hoitoon tai lääkinälliseen tai ammatilliseen kuntoutukseen ohjaaminen ovat työterveyshuollon tehtäviä. Työterveyshuollon tulee arvioida ja seurata työterveyshuollon toiminnan vaikuttavuutta sekä laatua. (Työterveyshuoltolaki 1383/2001; Räsänen, 2003, 35–36.)

Työterveyshuollon tehtävät toteutetaan soveltuvin osin yhteistyössä eri työpaikan toimijoiden kanssa. Yhteistyö on mielekkään työterveyshuollon toimivuuden ja vaikuttavuuden perusedellytys. Siksi sitä painotetaan työterveyshuoltolaissa ja siihen liittyvissä asetuksissa. (Räsänen, 2003, 36.)

Työnantajan on työterveyshuoltolain (1383/2001) mukaan järjestettävä ja toteutettava työterveyshuoltopalvelut työntekijöilleen siinä laajuudessa kuin työstä, työjärjestelyistä, henkilöstöstä, työpaikan olosuhteista ja niiden muutoksista johtuen on tarpeen. Työnantajan ja työterveyshuollon palveluja tuottavan organisaation on tehtävä kirjallinen työterveyshuoltosopimus. Sopimuksessa on esitettävä työterveyshuoltopalveluiden yleiset järjestelyt, sisältö ja laajuus. Jos työpaikan olosuhteet muuttuvat olennaisesti, on sopimus uusittava. Työterveyshuoltosopimus on asiakirja, joka molempien sopijaosapuolien on allekirjoitettava. (Juutilainen, 2004, 75–76.) Työnantajan on pidettävä työterveyspalveluiden toteuttamisesta tehty sopimus nähtävänä työpaikalla. Myös työterveyshuoltolaki ja sen nojalla annetut säädökset sekä toimintasuunnitelman pohjana oleva työpaikkaselvitys on pidettävä esillä. (Husman, 2003, 28.)

Työterveyshuoltotoiminnan keskiössä on suunnitelmallisuus ja sen tulee olla arvioitavissa olevaa toimintaa. Työterveyshuollon toimintasuunnitelma on työpaikan työsuojelutoiminnan apuväline ja se tehdään aina yhteistyössä työnantajan kanssa. Toimintasuunnitelma voi olla osa työturvallisuuslaissa (738/2002) tarkoitettua työsuojelun toimintaohjelmaa tai muuta työnantajan laatimaa kehittämisohjelmaa tai –suunnitelmaa. Työterveyshuollon toimintasuunnitelma voidaan tehdä työterveyshuoltoyksikön ja asiakasyrityksen sopimassa muodossa, sillä sille ei ole osoitettu yhtenäistä mallia. Toimintasuunnitelma on kirjallinen asiakirja, joka on molempien sopijaosapuolien käytettävissä. Sen tulee pitää sisällään työterveyshuollon yleiset tavoitteet, työpaikan olosuhteisiin perustuvat tarpeet ja niistä johtuvat toimenpiteet. Toimintasuunnitelmassa on otettava riittävästi huomioon monitieteinen tieto työn ja terveyden välisestä suhteesta ja työn terveysvaikutuksista. (Juutilainen, 2004, 76–78.) Työterveyshuollon toiminnan suunnittelussa on käytettävä monitieteistä tietoa myös terveyden edistämisestä, jolla voidaan vaikuttaa positiivisesti työntekijöiden toimintakykyyn. (Valtioneuvoston asetus 1484/2001.)

Kansaneläkelaitos korvaa yritykselle osan työterveyshuollosta aiheutuvista kustannuksista. Korvauksia haettaessa se velvoittaa toimittamaan työterveyshuollon kirjallisen toimintasuunnitelman. Korvaukset arvioidaan ja tarkistetaan voimassa olevan toimintasuunnitelman perusteella ja tämän vuoksi on järkevää sopia työpaikan seuraavan kauden työterveyshuoltotoiminnasta ja laatia siitä uusi toimintasuunnitelma. Työterveyshuoltopalveluita tuottava organisaatio ja asiakasyritys voivat myös sopia, että edellisen kauden käytäntö jatkuu. Toimintasuunnitelma voidaan laatia 3-5 vuodeksi, mutta se tulee tarkistaa vuosittain. Käytännössä tämä tarkoittaa usein sitä, että työterveyshoitaja ottaa yhteyttä työpaikalle. Jos toimintasuunnitelman tekeminen edellyttää työpaikkakäyntiä sekä työolojen ja työntekijöiden tilanteen tarkistamista, laaditaan suunnitelma käynnin ja siitä tehdyn selvityksen perusteella. Silloin, kun yritykselle laaditaan työterveyshuollon toimintasuunnitelma ensimmäisen kerran, on ensin tehtävä työpaikkaselvitys. Työpaikkaselvitys toimii toimintasuunnitelman perustana. (Juutilainen, 2004, 78–79; Husman, 2006, 29–30.)

Työpaikkaselvityksellä tarkoitetaan työstä, työympäristöstä ja työyhteisöstä aiheutuvien terveysvaarojen ja –haittojen tunnistamista ja arviointia. Lisäksi työpaikkaselvitys on ehdotusten tekemistä työympäristön ja työyhteisön jatkuvaksi kehittämiseksi, havaittujen terveysvaarojen ehkäisemiseksi ja torjumiseksi sekä työ- ja toimintakyvyn ylläpitämiseksi ja edistämiseksi. (Valtioneuvoston asetus 1484/2001) Työpaikkaselvityksen tarkoituksena on olla koko yrityksen työterveyshuollon suunnittelun ja toteutuksen lähtökohta ja sen tekeminen kuuluu työterveyshoitajan perustehtäviin. (Juutilainen, 2004,79.)

Työpaikkaselvitys on tehtävä tietyin työterveyshuoltolaissa (1383/2001) määritellyin ehdoin. Työpaikkaselvitys tehdään uuteen työpaikkaan ensimmäisen kerran aina työterveyshuoltosopimuksen perusteella. Se toimii työterveyshuollon toiminnan suunnittelun apuvälineenä ja se tarkistetaan tai päivitetään, kun työolot työpaikalla ovat muuttuneet. Muutoksen kohteena voi olla fyysinen tai psykososiaalinen työympäristö. Työpaikkaselvitys tehdään sovituin aikaväleihin tai tarvittaessa. Sen tekemiseen voi aloitteen tehdä myös työsuojeluviranomainen. Työpaikkaselvitys sisältää suunnittelun, työpaikkakäynnin ja kirjallisen raportin, jossa ovat kirjattuina myös johtopäätökset, suositukset sekä toimenpide- ja kehittämis ehdotukset. Toimenpide-ehdotukset koskevat havaittujen kuormitustekijöiden poistamista tai vähentämistä. (Loikkanen

& Merisalo, 2006, 245.) Työpaikkaselvityksen jälkeen tulisi mahdollisuuksien mukaan järjestää palautetilaisuus työpaikkakäynnin tuloksista. Ehdotettujen toimenpiteiden toteutumisen seuranta ja arviointi kuuluvat myös työpaikkaselvitykseen. (Juutilainen, 2004, 79.)

Työpaikkaselvityksen avulla työterveyshuolto yhdessä työnantajan ja henkilöstön kanssa muodostaa käsityksen työpaikan tilanteesta. Työpaikkaselvitys kartoittaa työpaikan vaaroja, riskejä, henkilöstön kuormittumista ja terveydentilaa. Valtioneuvoston asetuksen (1484/2001) mukaan työpaikkaselvityksen osa-alueita ovat työn fyysiset, kemialliset ja biologiset altisteet, työn fyysinen ja henkinen kuormittavuus, työntekijän terveydentila sekä työ- ja toimintakyky, työntekijän yksilöllisistä ominaisuuksista aiheutuva erityinen tai muu sairastumisen vaara, työstä johtuva ammattitaudin, tapaturman tai väkivallan vaara ja uhka, työaikajärjestelyt, työolosuhteiden muutostilanteet, henkilöstörakenne sekä työ- ja palvelussuhdemuotoihin liittyvät terveydelliset vaarat ja haitat.

Työpaikkaselvityksen tekemiseen voidaan käyttää erilaisia menetelmiä. Yleisimmin käytetty menetelmä on vapaamuotoinen havainnointi ja haastattelu. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 24.) Lisäksi voidaan käyttää esimerkiksi valokuvausta, videointia tai lomakekyselyitä. (Juutilainen, 2004, 84.) Työpaikkaselvitysmenetelmää valittaessa tulisi mahdollisuuksien mukaan pyrkiä tukemaan työpaikalla jo käytössä olevaa riskien arviointimenetelmää. Työn vaarojen ja haittojen arviointiin ei kuitenkaan ole olemassa yhtä ja oikeaa menetelmää, vaikka malleja hyvistä riskienarviointimenetelmistä onkin olemassa. Menetelmien valinta tulee aina tehdä työpaikkalähtöisesti kuten myös työpaikkaselvitystyyppin valitseminen. Työpaikkaselvityksen tekeminen etenee vaiheittain ja se voidaan jakaa esiselvitykseen, perusselvitykseen, suunnattuihin selvityksiin sekä erityisselvityksiin. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 24–26.)

Työterveyshuollon palvelun tuottajan tehtäviin kuuluu antaa yleistä terveysneuvontaa sekä erityistehtävänä tiedottaa työhön liittyvistä vaaroista ja niiden välttämisestä. Neuvonta kohdentuu työntekijään, yrityksen johtoon sekä työsuojeluorganisaatioon. Tietojenanto- ja neuvontavelvollisuudet sekä ohjeiden antaminen on säädelty työterveyshuoltolaissa (1383/2001) sekä valtioneuvoston asetuksessa hyvästä työterveys-

huoltokäytännöstä (1484/2001). Työterveyshuoltolain mukaan neuvontaan ja ohjaukseen sisältyy tietojen antaminen työssä ja työpaikan olosuhteissa esiintyvistä terveyden vaaroista ja haitoista sekä niiden torjuntakeinoista. Työntekijälle työterveyshuollon on tiedotettava työterveyshuollon sisällöstä sekä terveystarkastuksista. Työnantajalle ja työpaikan työsuojelutoimikunnalle sekä työsuojeluvaltuutetulle on pyydettäessä annettava tietoja, joilla on merkitystä työolojen terveellisyyden tai työntekijöiden terveyden kannalta. Työterveyshuollon on tietoja antaessaan noudatettava salassapidosta annettuja säädöksiä. Työterveyshuoltolaissa on säädetty, millaisissa tilanteissa säädöksistä voidaan poiketa. Tiedottamisen tavoitteena on mahdollistaa työntekijän ja työnantajan edellytykset tehdä toimintaansa koskevia päätöksiä. Tiedottamisen tulee olla oikeaa ja riittävää. Neuvonnan ja ohjauksen tavoitteena voidaan pitää sitä, että tiedon pohjalta saadaan aikaan toivottuja vaikutuksia, kuten turvallinen työympäristö, turvalliset ja terveelliset työ- ja elintavat sekä näitä tukeva ja edistävä ilmapiiri. (Antti-Poika, 2006, 254–256; Juutilainen, 2004, 104–105.)

Työterveyshuoltolain (1383/2001) mukaan ensiaputoiminta- ja valmiudet ovat osa yrityksen työturvallisuus- ja työsuojelutoimintaa. Sen järjestämisessä apuna voidaan käyttää työterveyshuollon asiantuntemusta. Ensiaputoiminnan- ja valmiuksien järjestäminen, toteuttaminen ja seuranta on rajattu pois opinnäytetyöstä. Aihealuetta käsitellään tarkemmin terveydenhoitajatyön projektityössä, jossa jatketaan työsuojeluasioiden parissa.

Työ ja terveys Suomessa -katsauksen mukaan työnantaja oli vuonna 2006 järjestänyt työterveyshuoltopalvelut 92 %:lle palkansaajista. Sairaanhoidon kuului työterveyshuoltopalveluihin 93 %:lle palkansaajista. Keskimääräinen kattavuusprosentti on pysytellyt lähes samanlaisena vuodesta 2003 vuoteen 2006. Kuitenkin sairaanhoidon palvelujen kattavuus kaikista työterveyshuoltoon kuuluvista palkansaajista on parantunut noin kaksi prosenttia. Palkansaajilla työterveyshuoltopalvelujen kattavuus on pienin alle kymmenen henkilön yrityksissä ja se paranee yrityskoon kasvaessa. Vuonna 2006 pienissä yrityksissä työterveyshuoltopalvelut oli järjestetty 55 %:lle palkansaajista, mikä oli yhdeksän prosenttia vuotta 2003 vähemmän. Syy kattavuuden laskuun pienissä yrityksissä voi olla viime vuosina syntyneissä useissa pienyrityksissä, jotka eivät ole vielä ehtineet järjestää työterveyshuoltoaan. Työterveyshuoltojen ulkoistamiset ovat saattaneet myös vähentää työterveyshuollon näkyvyyttä työ-

paikoilla ja työntekijöiden tietoisuutta työterveyshuollon olemassaolosta. (Kauppinen ym. 2006, 425.)

2.2.4 Työturvallisuusriskien arviointi

Työpaikan työsuojelutoimena toteutettava työturvallisuusriskien arviointi ja työterveyshuollon työpaikkaselvityksen osana tehtävä riskinarviointi ovat osittain samaa asiaa. Tästä johtuen työterveyshuollon osaamista tulisi hyödyntää työpaikan riskinarvioinnissa nykyistä enemmän. Samalla välttyttäisiin päällekkäiseltä toiminnalta ja varmistettaisiin kaikkien osapuolien tiedon ja asiantuntemuksen mahdollisimman tehokas käyttö. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 5, 25.) Työpaikkaselvityksen riskien arvioinnin tuloksia tulisi hyödyntää työsuojelun toimintaohjelmassa. Tällä tavoin työterveyshuolto on myös osa työpaikan työsuojelutoimintaa. (Antti-Poika, 2006, 255.) Riskien arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää monipuolisesti myös esimerkiksi työ- ja käyttöohjeiden laadinnassa, työhönopastuksessa ja perehdytyksessä sekä työympäristöön liittyvässä suunnittelussa ja muutostilanteissa. (Rauramo, 2008, 97.)

Riskien arvioimiseksi on kehitetty useita erilaisia työtä helpottavia menetelmiä. Riskinarviointimenetelmäksi kannattaa valita mahdollisimman yksinkertainen vaihtoehto, joka on samalla riittävän kattava. Hyvä menetelmä helpottaa arviointityötä. (Rantanen ym. 32–33.) Se voi olla yleisselvitys, joka kattaa kaikki työyhteisön ja työympäristön haittoja ja riskejä koskevat aiheet tai vain muutamia aiheita kattava erityisselvitys. (Työterveyslaitos, 2007.) Opinnäytetyössä käytetään riskien arvioinnin menetelmänä Murtosen kehittämää arviointimenetelmää ja -lomakkeistoa. (Murtonen, 2008). Murtosen arviointimenetelmässä annetaan ohjeita ja työvälineitä riskien arvioinnin toteuttamiseksi siten, että tapa, jolla riskien arviointi yrityksessä käytännössä toteutetaan, on valittavissa joustavasti riippumatta yrityksen toimialasta tai koosta.

Riskinarviointi on työpaikan turvallisuuden hallinnan perustyötä. Työturvallisuuslain (738/2002) mukaan yritys vastaa työn vaarojen ja haittojen arvioinnista. Työnantajan on selvitettävä ja tunnistettava työstä, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät. Jos haitta- ja vaaratekijöitä ei voida

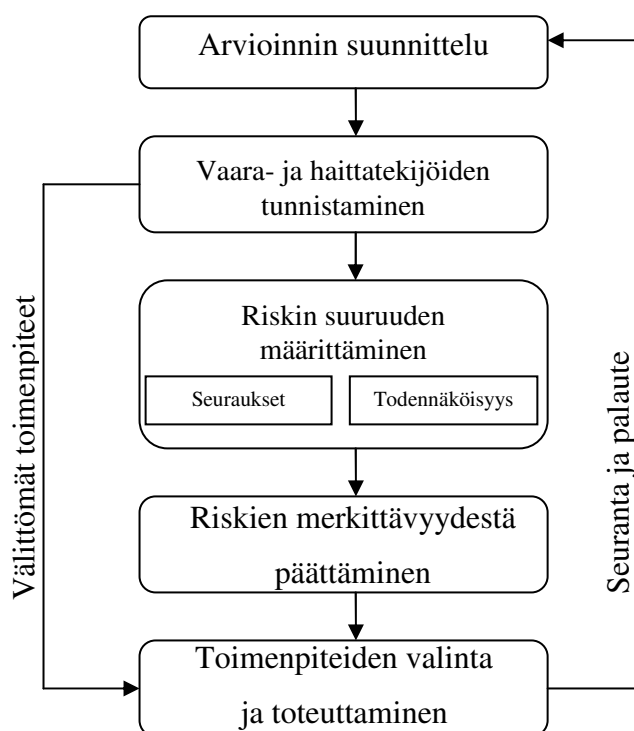
poistaa, on niiden merkitys arvioitava työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. Työturvallisuusriskien arviointi on jatkuvaa toimintaa, sillä vaarat tulee tunnistaa ja riskit arvioida uudelleen, jos työpaikan olosuhteissa tapahtuu muutoksia. Riskien arviointi on päivitettävä säännöllisesti. Työnantajalla tulee olla työturvallisuusriskien arviointi dokumentoituna. (Työterveyshuoltolaki 1383/2001).

Riski tarkoittaa erilaisia ei-toivottujen tapahtumien todennäköisyyksiä ja seurausten vakavuusarviointeja. Riski on käsitteenä laajempi kuin vaara. Vaara tarkoittaa tekijää tai olosuhdetta, joka voi saada aikaan haitallisen tapaturman. Vaara tarkoittaa usein henkilön turvallisuutta tai terveyttä uhkaavaa lähdettä, syytä tai aiheuttajaa. Vaara voi näin ollen myös synnyttää riskin. (Pääkkönen & Rantanen, 2003, 7.)

Riskienarvioinnista tiedotetaan työntekijöille ja kerrotaan, miksi, miten ja millaisella aikataululla työoloja selvitetään. Työntekijät tulisi ottaa mukaan riskien arviointiin ja heille myös tiedotetaan riskien arvioinnin tuloksista. Tällä tavoin koko työyhteisön on mahdollista sitoutua tavoitteiden toteuttamiseen ja työolojen parantamiseen. (Rantanen ym. 2007, 30–31.)

Työturvallisuusriskien arvioinnin tulee olla käytännönläheistä ja järjestelmällistä. Hyvä riskienarviointi on totuudenmukainen, ennakoiva ja järjestelmällinen. (Rauramo, 2008, 97.) Riskienarvioinnin tulee olla myös erotteleva. Sen tulee paljastaa keskeisimmät työturvallisuuden kehittämistarpeet. Riskien suuruuden määrittäminen tulee toteuttaa niin, että joukosta erottuvat suurimmat ja työturvallisuuden kannalta merkittävimmät riskit. Arvioinnista tulee erottua myös ne riskit, joiden suhteen ei tarvita erityistoimenpiteitä tai jatkoselvityksiä. Arvioinnin tuloksia voidaan hyödyntää tehokkaimmin, jos arvioinnin perusteella voidaan päätyä muutamiin keskeisiin ja yritykselle toteuttamiskelpoisiin toimenpiteisiin riskien hallitsemiseksi. Tällöin riskienarvioinnista on mahdollista toteuttaa käytännönläheinen ja toteuttamiskelpoisia toimenpide-ehdotuksia sisältävä. Hyvä riskienarviointi on kehittyvä, yrityksen mukana elävä toiminto. Siihen kuuluu toimenpiteiden toteuttamisen seuranta, riskien uudelleenarviointi ja jatkuva työympäristön tarkkailu riskien ennaltaehkäisemiseksi. Riskienarviointi tulee uusia säännöllisesti. (Murtonen, 2008, 7-8).

Riskienarviointi on prosessi, jossa arvioidaan työntekijöiden terveydelle ja turvallisuudelle työpaikalla mahdollisesti ilmenevästä vaarasta aiheutuva riski. (Pääkkönen & Rantanen, 2003, 7.) Riskinarviointiprosessi (kuvio 1) etenee työpaikalla arvioinnin suunnittelusta ja vaara- ja kuormitustekijöiden tunnistamisesta altistumisen ja tapahtumatiheyden selvittämiseen. Tämän jälkeen arvioidaan seurausten vakavuus ja todennäköisyys. Näiden tietojen perusteella määritetään riskin suuruus, joka voidaan luokitella esimerkiksi merkityksettömäksi, vähäiseksi, kohtalaiseksi, merkittäväksi tai sietämättömäksi. Luokka-arvon perusteella päätetään riskin merkittävyydestä ja hyväksyttävyydestä. Riskinarvioinnin perusteella tiedetään, mitkä ovat työpaikan merkittävät riskit ja voidaan ryhtyä suunnittelemaan toimenpiteitä vaaran poistamiseksi tai riskin pienentämiseksi. Työturvallisuuslain (1383/2001) yleisperiaatteen mukaan riskit tulisi pyrkiä poistamaan jo ennakolta. Vaarojen vaikutus tulisi rajata mahdollisimman pieneksi ja torjuntatoimet kohdistaa vaaran aiheuttajaan. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 20–21; Rauramo, 2008, 95–96.)



Kuvio 1. Riskienarviointiprosessi (Murtonen, 2008, 6)

Vaarojen tunnistaminen on riskien arvioinnin tärkein vaihe. Tavoitteena on tunnistaa kaikki merkittävimmät työpaikan turvallisuuspuutteet, jotka saattavat aiheuttaa vaka-

vaa haittaa tai vaaraa työpaikan toimijoille. Vaarojen tunnistamisen tavoitteena on selvittää, mitä vaaroja työssä esiintyy, mistä vaara johtuu ja mikä sen aiheuttaa, missä vaara esiintyy ja kuka tai ketkä ovat vaaralle alttiina. Vaaratekijöiden tunnistamisessa on hyvä käyttää apuna työntekijöiden asiantuntemusta esimerkiksi haastattelulla ja kyselyillä. Kiertelemällä työpaikalla ja havainnoimalla työpaikan työtä ja työolosuhteita työpaikan kokonaisuuden hahmottaminen helpottuu. Apuna voidaan käyttää lisäksi riskien arviointityön helpottamiseen tarkoitettuja tarkistuslistoja. Tarkistuslistat lisäävät vaarojen tunnistamisen järjestelmällisyyttä. Niissä on lueteltu vaaratekijöitä, jotka on luokiteltu aiheen mukaan. Listan avulla tarkistetaan, esiintyykö kyseinen vaara tarkasteltavassa työssä. Vaaratekijöiden kirjaamisen yhteydessä tehdyt muistiinpanot helpottavat asian käsittelyä jatkossa. Lisäksi esimerkiksi valokuvaamalla työtehtäviä ja työympäristöä voidaan työssä esiintyviä vaaroja havainnollistaa. (Murtonen, 2008, 22.)

Riskin suuruuden määrittämisen tarkoituksena on löytää riskeille niiden suuruutta kuvaava tunnusluku ja asettaa vaaratekijät riskin suuruuden mukaiseen järjestykseen. Määrittämällä riskin suuruus voidaan erottaa turvallisuuden kannalta suurimmat riskit. Suuntaamalla toimenpiteitä suurimpien riskien pienentämiseksi voidaan toimenpiteet kohdistaa tehokkaasti juuri ongelmallisimmiksi koetuille alueille. (Murtonen, 2008, 25–28.)

Järjestelmällinen vaarojen tunnistaminen synnyttää usein runsaasti riskejä. Riskien luokittelemiseksi turvallisuustoimenpiteet voidaan asettaa tärkeysjärjestykseen riskin suuruuden perusteella. Riskin suuruus muodostuu haitallisen tapahtuman todennäköisyydestä ja aiheutuneiden seurausten vakavuudesta. Riskin suuruus voidaan määrittää standardissa BS8800 esitetyn riskitaulukon (taulukko1) avulla. Riskitaulukossa seurausten vakavuudelle ja vahinkojen todennäköisyydelle on kummallekin kolme eri tasoa. Riskin suuruus arvioidaan riskitaulukon avulla siten, että ensin määritellään tilanteen aiheuttamien seurausten vakavuus taulukon ylimmän rivin kolmesta eri vaihtoehdosta ja sen jälkeen arvioidaan aiheutuneiden haittojen todennäköisyys ensimmäisen sarakkeen avulla. Riski on valittujen arvojen leikkauspisteessä olevan arvon suuruinen. Riskin suuruus saa pienimmillään arvon 1 (Merkityksetön riski) ja suurimmillaan arvon 5 (Sietämätön riski). (Murtonen, 2008, 25–28.)

Todennäköisyys	Seuraukset		
	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	1 Merkityksetön riski	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski
Mahdollinen	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski
Todennäköinen	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski	5 Sietämätön riski

Taulukko 1. Riskitaulukko (BS8800)

Riskin merkittävydestä päättäminen on rajanvetoa sille, pienennetäänkö riskiä vai ei. Kaikkien riskien poistaminen ei aina ole mahdollista. Arvioinnissa tehdään toimenpiderajoja, eli ensin keskitytään perusasioiden kuntoon saattamiseen suurimpia riskejä pienentämällä ja sen jälkeen toimenpiteet kohdennetaan pienempiin yksityiskohtiin. Riskitaulukossa määritettyä riskin suuruutta käytetään riskien merkittävyyden arvioinnissa toimenpiderajojen ohjeistajana. Silloin, kun riskin suuruus on 1-2, se ei edellytä toimenpiteitä. Riskin suuruuden ollessa 3-5 tulee riskiä pienentää. Riskien arvioinnin tuloksia on hyvä havainnollistaa visuaalisesti. Tuloksista voidaan laatia yhteenveto viemällä tulokset riskiprofiiliin (taulukko 2). Riskiprofiili on poikkeileikkaus työpaikalla esiintyvistä riskeistä ja sen avulla voidaan määrittää työturvallisuuden kehittämisen kannalta tärkeimmät painopistealueet eli toimenpiteiden kohteet. Riskiprofiili havainnollistaa sitä, kuinka paljon mistäkin riskilajista on löytynyt vaaratekijöitä. (Murtonen, 2008, 29–31.)

Riskilaji/ Altisteluokka	Tunnistettujen vaarojen lkm	%	Profiili
Fysikaaliset vaaratekijät	18	22	xxxxxxxxxx
Tapaturman vaarat	31	39	xxxxxxxxxxxxxxxx
Ergonomia	15	19	xxxxxxxx
Kemialliset vaaratekijät	6	8	xxxx
Henkinen kuormittuminen	10	12	xxxxxx
Yhteensä:	80	100	

Taulukko 2. Esimerkki riskiprofiilista.

Riskin suuruuden määrittämisen ja merkittävyydestä päättämisen jälkeen riskinarviointiprosessi etenee toimenpiteiden valintaan ja toteuttamiseen. Riskin suuruutta käytetään toimenpiteiden kohdistamisperusteena. Suurimpien riskien pienentäminen on etusijalla turvallisuustoimenpiteitä toteutettaessa. Näiden toimenpiteiden toteuttaminen on riskienhallintaa, jonka tavoitteena on vahinkojen ennaltaehkäisy. Toimenpiteiden valinnassa tulisi päätyä kokonaisuuden kannalta parhaisiin mahdollisiin toimenpiteisiin. Toimenpiteiden valintaa voidaan yksinkertaistaa ja helpottaa lajittelemalla riskit yhteisriskeihin. Yhteisriskit esiintyvät samanlaisina useissa eri työpisteissä tai työtehtävissä. Yhteisriskien merkittävyys on yleensä suuri, sillä riski kohdistuu useaan eri henkilöön. Poistamalla yhteisriskejä saadaan yhdellä toimenpiteellä aikaan laajoja työturvallisuuteen vaikuttavia tuloksia. Toimenpiteitä valittaessa niitä tulee arvioida turvallisuustason kasvun, vaikutusten laajuuden, toiminnan sujuvuuden lisääntymisen ja kustannustehokkuuden perusteella. (Murtonen, 2008, 31–33.)

2.2.4.1 Fysikaalisten vaaratekijöiden arviointi

Työympäristön yleisimpiä fysikaalisia altisteita ovat melu, lämpötila ja valaistus. Työympäristön fysikaalisten tekijöiden merkitystä tarkasteltaessa tarkastellaan eri muodoissa olevien energioiden vaikutusta ihmiseen ja hänen terveyteensä. Altistuksen seuraukset ilmenevät tavallisimmin ammattitautena. Altistuminen voi vaihdella eritasoisena eri aikoina ja eri työtilanteissa. Ammattitautivaaran tarkastelussa on huomioitava haittatekijä, sen ominaisuudet ja voimakkuus. Myös altistumisajalla on merkitystä ammattitautivaaran syntymisessä samoin kuin työntekijän yksilöllisellä herkkyydellä. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 56; Pääkkönen, 2006, 139.)

Melu aiheuttaa kuulovaurioita ja välillisesti tapaturmavaaraa. Melu on myös häiriötekijä puheviestinnässä. Erityisesti teollisilla työpaikoilla melu aiheuttaa kuulovaurio- ja tapaturmavaaroja. Yli 85 dB:n melulle arvioidaan altistuvan 200 000 – 300 000 työntekijää. Vuosittain melu aiheuttaa noin 800 ammattitautia, jotka ovat muutoksia kuulokyvyssä. Tavallisimpia melulähteitä ovat erilaiset koneet ja laitteet. Äänen syntymiseen ja äänen laatuun vaikuttavat koneen ominaisuudet. Myös työympäristö, kuten muut koneet, työtilan koko ja muoto, vaikuttavat melun laatuun ja ete-

nemiseen. Myös äkilliset liike- tai energiatilan muutokset aiheuttavat melua. (Pääkkönen ym. 2005, 56; Pääkkönen, 2006, 140–141.)

Valtioneuvoston asetuksen työntekijöiden suojelemisesta melusta aiheutuville vaaroilta (85/2006) tarkoitus on suojella työntekijän kuuloa ja ennaltaehkäistä melusta mahdollisesti syntyviä vaaroja ja haittoja. Työssä esiintyvän melun arvioiminen ja tarvittaessa mittaaminen on työnantajan velvollisuus. Altistumisen raja-arvot ovat 87 dB ja äänenpainetason huippuarvo on 140 dB. Työntekijän meluallistuksen ylempi toiminta-arvo on 85 dB jatkuvalla melulla ja 137 dB melun huipputasolle. Toiminta-arvot määritellään työntekijän kuulosuojaimen ulkopuolelta. (Ahonen, Pääkkönen & Rantanen, 2007, 27.) Jos meluarvo 85 dB ylittyy, on työnantajan selvítettävä syyt rajojen ylittymiseen, pantava toimeen meluntorjuntaohjelma, opastettava työntekijää melusta, hankittava asianmukaiset kuulosuojaimet, asetettava melualueen kulkutielle ilmoitus sekä tutkituttava työntekijän kuulo. Meluntorjuntaohjelmassa selvitetään raja-arvojen ylittymisen syyt ja esitetään keinot meluallistumisen vähentämiseksi. Myös torjuntatoimenpiteiden toteuttamisen järjestys sekä aikataulutus esitetään meluntorjuntaohjelmassa. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 56; Pääkkönen, 2006, 140–141.)

Epäedulliset lämpöolot vaikuttavat tapaturmavaaraan ja tuottavuuteen. Kylmäallistus voi esimerkiksi merkittävästi lisätä tapaturmavaaraa kömpelyyden ja kangistumisen kautta. Kuumatyö voi aiheuttaa esimerkiksi lämpöpyörtymisiä. Lämpöolojen ohjearvot eivät kuitenkaan perustu suoraan todetuille terveysvaaroille, sillä lämpöolojen arvioinneissa on mukana viihtyvyys- tai epäviihtyvyystekijöitä. Havainnoitaessa ja mitattaessa lämpöolosuhteita on huomioitava vuodenaika, vuorokaudenaika, sääolosuhteet, prosessin tila, ilmastointi- ja lämmitysjärjestelmän tila, työtilan henkilökuormitus, suojavaatetuksen tarve, ikkunoiden ja ovien aukiolo, valaistuksen käyttö, merkittävät lämmön tai kylmyyden lähteet sekä koneiden ja laitteiden kuumat ja kylmät pinnat työskentelypaikan läheisyydessä. Lisäksi työntekijöiden mielipiteitä ja toimintaa kannattaa kartoittaa työpaikan lämpöolosuhteita selvittäessä. (Pääkkönen & Rantanen, 2003, 51–53.)

Työhuoneen ilman lämpötilalle ei ole raja-arvoja. Suositeltavat lämpötilat työoloissa ovat kevyessä työssä 21–25 C°, raskaassa työssä 19–23 C° ja erittäin raskaassa työs-

sä 17–21 °C. (Kähkönen, 2008, 73.) Työpaikan ilman lämpötilasta saa ± 2 °C tarkkuudella arvon tavallisella lämpömittarilla. Mittauskorkeuksina käytetään tavallisimmin 0,1 ja 1,7 metrin korkeutta lattiatasosta. (Pääkkönen & Rantanen, 2003, 51–53.)

Hyvässä valaistuksessa näkee vaivatta ja työnteko ja keskittyminen helpottuvat. Puutteellinen valaistus ei aiheuta vammoja, mutta voi lisätä tapaturmavaaraa ja työssä väsymistä. (Pääkkönen, 2006, 152.) Lamppujen rikkoutumiset, likaisuus, yleinen valaistuksen heikkous ja selvät häikäisyä aiheuttavat tekijät on mahdollista selvittää silmämääräisesti. Tällöin on huomioitava myös päivänvalon vaikutukset arviointeihin sekä vuodenaika, vuorokaudenaika, sääolot ja auringonsuojainten sekä kohdeväläisimien käyttö. Työntekijöillä on myös usein tietoa työpaikkansa valaistusolosuhteista. (Pääkkönen & Rantanen, 2003, 54–55.)

Riittäväksi valaistusvoimakkuudeksi katsotaan yleensä arvo, joka on yli puolet suositusarvoista, mutta ei kuitenkaan alle 150 luksia. Silmän sopeutumisen ja tapaturmavaaran takia samassa työssä heikoimmin valaistun työpaikan valaistusvoimakkuuden tulee olla yli 70 % parhaiten valaistun tilan valaistusvoimakkuudesta. (Pääkkönen & Rantanen, 2003, 54–55; Pääkkönen, Rantanen & uitti, 2005, 57; Pääkkönen, 2006, 152–154.) Suomen valoteknisen seuran suosituksessa eri tehtävien vaatimista valaistusvoimakkuuksista suositeltavat valaistusvoimakkuudet ovat yksinkertaisten näkötehtävien osalta 200–500 luksia, kohtuullista tarkkuutta vaativissa näkötehtävissä 300–750 luksia ja tarkkuutta vaativissa näkötehtävissä 500–1000 luksia. Yksinkertaiset näkötehtävät toteutuvat esimerkiksi maalaamoissa ja karkeassa penkkityössä. Kohtuullista tarkkuutta vaativat näkötehtävät toteutuvat esimerkiksi toimistoissa ja tarkkuutta vaativat näkötehtävät melko tarkassa kone – ja penkkityössä. (Suomen valoteknillinen Seura Ry, 1986.)

Valaistusvoimakkuutta voidaan mitata valokennon toimintaan perustuvilla mittareilla. Mittareiden tulee olla kosinikorjattuja, eli ne huomioivat samalla tavalla mistä tahansa puoliavaruuden suunnasta tulevan valon säteilyn. Yleisvalaistuksen valaistusvoimakkuus mitataan tavallisesti työskentelytason korkeudella lattiasta. Mittaus tulee suorittaa riittävän monessa pisteessä keskiarvon ja valaistuksen tasaisuuden arvioi-

miseksi. (Pääkkönen & Rantanen, 2003, 54–55; Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 57; Pääkkönen, 2006, 152–154.)

Työ ja terveys Suomessa 2006-katsauksen mukaan noin 1,5 miljoonaa työntekijää altistuu työympäristön fysikaalisille haittatekijöille vuosittain ja työntekijät myös kokevat altistumisen entistä haitallisemmaksi. Arvioiden mukaan altistuminen on hitaasti vähentynyt, mutta tieto altistumisen terveysvaaroista on lisääntynyt ja vaatimustaso kasvanut. Tämä näkyy pienempien altistumisten haitallisuuden tiedostamisena. Työn luonne vaikuttaa siihen, millaista haittaa altistumisesta aiheutuu. Erilaisissa ammattiryhmissä työskentelevät arvioivat altistumisen haitan suuruuden eri tavoin. Esimerkiksi ammattiryhmissä, joissa yhteydenpidon merkitys on suuri, arvioidaan melun haittaavan suhteellisesti enemmän kuin perinteisissä meluammateissa. (Kauppinen ym. 2006, 414–415.)

2.2.4.2 Tapaturmavaarojen arviointi

Tapaturmavaarojen arviointi on osa työturvallisuusriskien arviointia. Suomessa sattuu vuosittain noin 115 000 korvattua työtapaturmaa. Yleisimpiä tapaturmia edeltäneitä työsuorituksia ovat olleet henkilön liikkuminen (31 %), esineiden käsitteleminen (21 %), taakan siirtäminen käsivoimin (17 %) ja työskenteleminen käsikäyttöisillä työkaluilla (15 %). Kuolemaan johtaneita työtapaturmia sattuu vuosittain 30–40. Työpaikkatapaturmat eivät ole viimeisen vuosikymmenen aikana vähentyneet toivottulla tavalla. Sen sijaan kuolemaan johtaneiden työtapaturmien määrä on laskenut. (Lappalainen & Saarela, 2006, 43–46; Tapaturmavakuutuslaitosten liitto, 2008.)

Työtapaturma on äkillinen ja odottamaton sarja tapahtumia, jonka seurauksena syntyy ruumiinvamma. Syntyneen vamman vakavuus voi vaihdella lievästä vakavaan ja pahimmillaan se voi johtaa vahingoittuneen kuolemaan. (Lappalainen & Saarela, 2006, 38.) Tapaturmavaarat tulee tunnistaa ja tunnistettu vaara poistaa. Jos sitä ei voida kokonaan poistaa, on sitä mahdollisuuksien mukaan vähennettävä. Yhtä vakavaa tapaturmaa kohden sattuu jopa satoja häiriöitä tai vaaratilanteita ja siksi tapaturmien ennakointi on tärkeää. Ennakoinnilla voidaan vaikuttaa työmotivaatiota edistävästi ja parantaa toiminnan laatua sekä yrityksen tekemää taloudellista tulosta. Toimintaperiaatteena yrityksessä tulisi olla nolla tapaturmaa - ajattelu, jonka mukaan

kaikki tapaturmat ovat torjuttavissa. Tapaturmia ei pitäisi hyväksyä luonnollisena osana toimintaa, vaan ne tulee nähdä oireina työprosessin virheellisestä tilasta. Tapaturmien torjunta tulee ulottaa välittömien syiden ohella niiden taustalla vaikuttaviin tapaturmatekijöihin, toisin sanoen vahinkojen perussyihin. Nolla tapaturmaa - ajattelun kuuluu ajatus jatkuvasta tapaturmista ja vahingoista oppimisesta. Tapaturmien selvittämisessä päästään kiinni tapahtuman perussyihin ja välillisiin tekijöihin. Tapaturmien perussyitä voi olla lukuisia. Ne voivat johtua esimerkiksi huonosti suunnitellusta työstä ja työympäristöstä, koneista ja laitteista, kommunikaatio-ongelmista tai epäonnistuneesta tiedonkulusta tai puutteellisesta koulutuksesta. (Rantanen ym. 2007, 61–63.)

Tapaturmavaarojen tunteminen on työpaikan työsuojeluhenkilöstön ja työterveyshuollon erikoisosaamista. Tapaturmavaaroista tulee tiedostaa, voiko työntekijä altistua niille, missä, milloin ja miksi tapaturmia voi tapahtua sekä vaativatko niihin liittyvät riskit toimenpiteitä. Työpaikalla voi olla käytössä yksinkertainen tapaturmien tarkistuslista, jossa on nimettynä keskeisiä tapaturmavaaroja ja niiden välittömiä aiheuttajia työpaikalla. Tällaisia ovat esimerkiksi kompastuminen, liukastuminen tai putoaminen. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 37.) Tapaturmariskien suuruuteen liittyvää todennäköisyyttä voidaan arvioida myös tapaturmien esiintymistiheyden avulla. Seurausten vakavuutta voidaan tarkastella tapaturmasta aiheutuneen poissaolon pituuden tai haittojen luonteen avulla. (Murtonen, 2008, 46.)

2.2.4.3 Ergonomian arviointi

Työturvallisuusriskien arviointiin kuuluu työn ergonomisen kuormittavuuden arviointi. Työn ergonomisella kuormituksella tarkoitetaan työn, työmenetelmien ja työvälineiden soveltuvuutta ihmiselle. Ergonomiassa tarkastellaan ihmisen ruumiillista kuormittumista ja hankalia työasentoja. Työn ruumiillisia kuormitustekijöitä ovat esimerkiksi työasennot, työliikkeet, liikkuminen ja fyysisen voiman käyttö sekä ympäristötekijöistä erityisesti lämpöolot. Tyypillisiä ergonomisesti kuormittavia työtehtäviä ovat käsin tehtävät nostot ja siirrot, toistuvat yksipuoliset liikkeet ja paikallaan istuminen. Kuormittuneisuus vaihtelee rasituslähteen ja rasituksen voimakkuuden mukaan. Haitalliset seuraukset syntyvät, kun työn vaatimusten ja työntekijän suoritusedellytysten välillä on suuri ja pitkään kestävä epäsuhde, eli työ on fyysisesti ali-

tai ylikuormittavaa. Työn ruumiillinen kuormitus on yhteydessä tuki- ja liikuntaelinoireisiin. Työn suunnittelun kannalta keskeistä on huomioida vaatimukset suhteessa elimistön suorituskykyyn. Ergonomian tehtävä on tunnistaa työhön liittyviä kuormitustekijöitä ja pyrkiä sovittamaan työ niin, että kuormittuminen on sopivaa. Kokonaiskuormitus muodostuu työn ja vapaa-ajan yhteisvaikutuksesta. (Rantanen ym. 2007, 80; Rauramo, P. 2008, 42.)

Arvioitaessa työn ergonomiaa tulee selvittää työhön liittyviä kuormitustekijöitä, jotka liittyvät työtilaan, työkohteisiin, kalusteisiin, työvälineisiin, koneisiin ja laitteisiin. Lisäksi tulee huomioida työjärjestelyt, työntekijän ominaisuudet ja käyttäytyminen sekä työskentelyaika ja työn toistuvuus. Yksittäisiä kuormitustekijöitä on työstä ja sen teknisistä ratkaisuista riippuen paljon. Ergonomiseen kuormittumiseen liittyvien kuormitustekijöiden tunnistamiseen voidaan käyttää erilaisia lähestymistapoja. Ergonomista kuormitusta aiheuttavia tekijöitä voidaan tunnistaa ja tarkastella työpaikan ja työvälineiden ominaisuuksien perusteella tai työntekijän toimintaa tarkastelemalla. Näitä lähestymistapoja voidaan käyttää myös yhdessä, jolloin on mahdollista saada kattava yleiskuva ergonomiseen toimintaan liittyvistä kuormitustekijöistä. Tällaisella perusselvityksellä tuotetaan tietoa selvistä korjaamistarpeista ja lisäksi se paljastaa ne fyysisen toiminnan osa-alueet, joista tarvitaan lisätietoa. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 44–47; Sillanpää & Saarinen, 2004, 4-6.)

Työ ja terveys Suomessa katsauksen (2006) mukaan työn fyysinen kuormittavuus on viime vuosina hieman vähentynyt. Tämä näkyy erityisesti arvioissa toistuvien työliikkeiden ja vaikeiden työasentojen yleisyyden vähenemisenä. Myös nostotyö, kuten raskaiden taakkojen siirrot ja kannattelut ovat vähentyneet. Vuonna 2006 eniten työn fyysistä kuormittavuutta ilmeni lukumääräisesti miehillä teollisuudessa (41 %) ja naisilla sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla (34 %) sekä palvelualoilla (52 %). (Virtanen & Takala, 2006, 87- 89.)

2.2.4.4 Biologisten vaaratekijöiden arviointi

Biologisia altisteita työympäristössä ovat bakteerit, sienet, virukset ja loiset. Biologiset vaaratekijät eivät useinkaan ole näkyviä, joten niistä johtuvien riskien havaitseminen on vaikeaa. Biologiset vaaratekijät voivat aiheuttaa erilaisia sairauksia ja ter-

veyshaittoja työntekijälle. Niitä ovat esimerkiksi homepölykeuhkosairaus sekä homeiden aiheuttama astma ja nuha tai tuberkuloosibasillin aiheuttamat tuberkuloosin eri muodot. Biologisten altisteiden aiheuttamaa vaaraa arvioitaessa työpaikalla on määritettävä työntekijöiden altistumisen luonne, määrä ja kesto. Näin voidaan määrittää työntekijän terveyteen tai turvallisuuteen kohdistuva riski ja tehdä päätökset tarvittavista toimenpiteistä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 6-7.) Mikrobien rakenneosat, kuten esimerkiksi solut, itiöt ja rihmastot, voivat kulkeutua elimistöön ihokosketuksen, naarmujen tai ihopiston kautta, pisaratartuntana iholle, silmiin tai limakalvoille sekä hengitysteitse ja ruoansulatuskanavan kautta. Elimistöön joutueksaan mikrobit voivat aiheuttaa terveydellisiä haittoja, kuten esimerkiksi haavatulehduksia, keuhkotulehduksen, ärsytysoireita, kuumeilua, väsymystä ja hengitysallergioita. (Oksa & Rantanen, 2006, 164–165.)

Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksellä biologiset tekijät on luokiteltu neljään ryhmään. Luettelossa ovat ryhmiteltyinä sellaiset biologiset tekijät, jotka aiheuttavat tartunnan ihmisiin. Ryhmään yksi kuuluvat ne tekijät, jotka todennäköisesti eivät aiheuta sairautta ihmiselle. Ryhmiin kaksi, kolme ja neljä tekijät jaetaan sen mukaan, kuinka vakavaa vaaraa ne aiheuttavat työntekijöille ja missä määrin ne voivat levitä väestöön ja kuinka tehokkaita ehkäisykeinoja ja hoitoja niiden vaikutuksille on käytettävissä. Biologisille altistustekijöille ei ole annettu raja- tai ohjearvoja. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti 2005, 73.)

Työnantajan on pyrittävä välttämään haitallisen biologisen tekijän käyttöä korvaamalla se vaarattomalla tai vähemmän vaarallisella aineella, mikäli se soveltuu toiminnan luonteeseen. Työntekijöiden altistuminen tulee estää, mutta jos se ei ole teknisesti mahdollista, se on vähennettävä niin pieneksi kuin on tarpeen työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemiseksi. Työnantajan on huolehdittava siitä, että työntekijät saavat tietoa ja opastusta biologisten tekijöiden mahdollisista terveysvaaroista, varotoimista altistumisen ehkäisemiseksi, hygieniavaatimuksista, suojainten ja suojavaatetuksen käytöstä sekä tehtävistä ja toiminnasta vaaratilanteissa ja vaaratilanteiden estämisessä. (Siiki, 2006, 113–114.)

2.2.4.5 Kemiallisten vaaratekijöiden arviointi

Kemiallisilla vaaratekijöillä tarkoitetaan vaarallisten aineiden, yhdisteiden ja hiukasten aiheuttamia terveyshaittoja. Työympäristön kemiallisille tekijöille altistumisella tarkoitetaan sitä, että työntekijä on alttiina jonkin työssä esiintyvän kemikaalin vaikutuksille. Altistuminen jollekin kemikaalille ei aina välttämättä merkitse sairastumista. Sairastumisvaara riippuu monesta eri tekijästä, kuten aineen vaikutuksista, imeytymisestä elimistöön, altistusajasta ja – tasosta, työtavoista ja työntekijän yksilöllisistä ominaisuuksista. (Antti-Poika & Rantanen, 2006, 84.) Kemikaalit voivat aiheuttaa vaaraa terveydelle ja ympäristölle, mutta niihin voi liittyä myös palo- ja räjähdysvaara. Kemikaalien käytöstä työpaikalla aiheutuu ammattitauteja, ihotauteja ja muita työperäisiä sairauksia. Ne voivat aiheuttaa erilaisia onnettomuuksia pienistä tapaturmista suuronnettomuuksiin ja niistä syntyy myös ympäristölle haitallista jätettä. (Pääkkönen & Rantanen, 2003, 13.)

Kemikaalien turvallisen käytön lähtökohta työpaikalla on kemikaalien ominaisuuksien tunnistaminen ja niihin liittyvien vaarojen tiedostaminen. Kemiallisten tekijöiden tunnistamisessa työpaikalla voidaan vaarojen arvioinnissa erottaa kolme osa-aluetta. Nämä osa-alueet ovat terveysvaara, äkillisen onnettomuuden vaara ja vaara ympäristölle. Työnantajan on tunnistettava ja tiedostettava nämä vaarat turvallisuustoimien kohdentamiseksi. Työpaikkojen tiedonsaanti on turvattu kemikaalilaissa (744/1989) annetuissa säädöksissä sekä Valtioneuvoston asetuksessa kemiallisista tekijöistä työssä (715/2001). Kemikaalilaki ja sen perusteella annetut määräykset velvoittavat kemikaalin valmistajaa luokittelemaan terveydelle ja ympäristölle vaaralliset kemikaalit, varustamaan pakkaukset vaaraa ja suojautumista koskevilla merkinnöillä sekä toimittamaan kemikaalin käyttäjälle käyttöturvallisuustiedotteen. Käyttöturvallisuustiedotteesta tulee ilmetä ensikäden tiedot kemikaalin ominaisuuksista, vaaroista ja tarvittavista turvallisuustoimista. Työpaikalla ei saa käyttää kemikaaleja, joista nämä tiedot puuttuvat. Valtioneuvoston asetus (1715/2001) edellyttää riskinarviointia. Jos työpaikalla esiintyy vaarallisia aineita tai ilman epäpuhtauksia, työnantajan on arvioitava niistä aiheutuvat riskit. Ajan tasalla oleva kemikaaliluettelo ja käyttöturvallisuustiedotteet ovat tärkeimmät lähtötiedot riskinarvioinnille. Aineiden vaarallisuutta ja aineille ominaista riskiä voidaan tarkastella luokitustietojen ja vaaraa osoittavien R-lausekkeiden perusteella (STMa 807/2001 Kemikaalien luokitusperusteista ja

merkintöjen tekemisestä). Kemikaaliluettelosta poimitaan myrkylliset (varoituserkki T), syöpää aiheuttavat (R 45, R 49 ja R 40 Carc. Cat.) ja allergisoivat (R 42, R 43, R 42/43) sekä lisääntymisrveydelle vaaralliset (R45, R 46, R 47, R 49, R 60, R 61, R 62, R 63) kemikaalit. Myös syttyvät kemikaalit tulee poimia tarkasteluun (varoituserkki F). Työntekijöiden kokemukset vaaratilanteista ja altistumisesta ovat myös lähtökohta riskien tunnistamiselle. Kaikkia yksittäisiä kemiallisia aineita tai altisteita ei ole tarkoituksenmukaista kirjata. Huomio tulee kiinnittää niihin altisteisiin, jolla on terveystahojen kannalta merkitystä. Kuitenkin esimerkiksi syöpävaaralliset, lisääntymisrveydelle vaaralliset ja herkistävät aineet tulee kirjata yksittäisinä yhdisteinä. (Pääkkönen & Rantanen, 2001, 282–283.)

Hieman yli miljoona työntekijää altistuu Suomessa työympäristössään kemiallisille aineille tai työilman epäpuhtauksille. Altistuneiden määrä ei ole juurikaan muuttunut viimeisen kymmenen vuoden aikana. Vaikka haitallisten kemikaalien käyttö on vähentynyt, haittoja ilmoitetaan hieman aiempaa enemmän. Todennäköinen syy ilmoitusten lisääntymiseen on aiempaa pienempien haittojen tiedostaminen. (Kauppinen ym. 2006, 415.)

2.2.4.6 Henkisen kuormittavuuden arviointi

Työn henkisillä kuormitustekijöillä tarkoitetaan itse työhön ja työn organisointiin liittyviä kuormitustekijöitä, jotka voivat aiheuttaa haittaa työntekijän terveydelle tai hyvinvoinnille. Työn henkiset kuormitustekijät liittyvät myös vuorovaikutustilanteiden häiriöihin ja puutteisiin. Henkistä kuormittuneisuutta selvitetään riskien arvioinnin osana. Henkisiin kuormitustekijöihin työssä vaikuttaa stressimekanismi. Stressimekanismi on yhteydessä ihmisen toimintakykyyn, terveyteen ja hyvinvointiin. Parhaimmillaan työn sisältö ja työolosuhteet voivat edistää oppimista ja kehittymistä sekä tukea terveyttä, mutta ne voivat myös lisätä kuormittuneisuutta ja sairastumisen riskiä. Nämä tekijät vaikuttavat työhön ja kaikkeen työpaikan toimintaan ja usein ne limittyvät muihin työn kuormitustekijöihin jolloin niiden vaikutus on kokonaisvaltaista. (Pääkkönen, Rantanen, & Uitti, 2005, 50; Kalimo, Mutanen, Pahkin, & Toppi-Tanner, 2001, 73–82.) Henkinen kuormitus voi aiheutua esimerkiksi liiallisesta kiireestä, kireistä aikatauluista, työajoista, työn liiallisesta tietokuormituksesta tai ylisuuresta vastuusta. Myös työilmapiiri vaikuttaa henkiseen kuormittumiseen. (Siiki,

2006, 82.) Kuormittuneisuuden kasaantumiseen vaikuttavat työntekijän yksilölliset voimavarat ja työn luonne, työn vaatimukset sekä erilaiset työympäristötekijät. Henkiset kuormitustekijät työssä ovat pitkällä aikavälillä yhteydessä lisääntyneeseen sairastumisriskiin ja kuolleisuuteen. (Pääkkönen ym. 2005, 50; Kalimo, Mutanen, Pahkan & Toppinen-Tanner, 2001, 73–82.)

Työn henkiset kuormitustekijät ovat osin kokemuksellisia, työntekijän subjektiivisia tuntemuksia, eivätkä ne ole helposti mitattavissa. (Soini ym. 2002, 9.) Henkistä kuormitusta voi työstä aiheutua liikaa tai se voi olla liian vähäistä. Henkistä ylikuormitusta kuvaavat muun muassa kohtuuton työmäärä ja jatkuva kiire. Myös liian vaikeat työtehtävät ja suuri vastuu sekä erilaiset paineet voivat aiheuttaa ylikuormittumista. Haasteeton ja liian helppo työ voivat vaikuttaa motivaatiota alentavasti ja aiheuttaa henkistä alikuormittumista työntekijälle. Tällöin työ ei tunnu tärkeältä. Työnantajalla ja työterveyshuollolla tulee olla näkemys tehtävien vaativuudesta työpaikalla. Henkisiä kuormitustekijöitä voidaan selvittää havainnoimalla työtä ja työoloja, haastatteleamalla eri työpaikan toimijoita ja keräämällä tietoa työstä erilaisilla kyselymenetelmillä. Muiden tiedonkeruumenetelmien ohella käytettävällä standardoidulla mittarilla toteutettu työn psykososiaalisten kuormitustekijöiden selvittäminen syventää ja helpottaa tiedon systematisointia ja seuranta. Työn henkisen kuormittavuuden tulosten arviointi vaatii aina tulkintaa ja työn kokonaisvaltaista tarkastelua. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti, 2005, 50–54.)

Suomalaisten palkansaajien kokema työn henkinen rasittavuus ei 2000-luvulla ole juurikaan muuttunut, vaikka kiireen kokemukset ovat lisääntyneet. Yleinen stressioreilu on vähentynyt vuodesta 1997 alkaen. Myönteiset kokemukset työstä ja työoloista ovat yleisempiä pienillä kuin suurilla työpaikoilla työskentelevillä. Vaikutusmahdollisuudet itseä koskeviin asioihin ovat vähentyneet hieman vuodesta 1997 lähtien. Työntekijäasemassa olevat kokevat vaikutusmahdollisuutensa heikompina kuin toimihenkilöinä työskentelevät. Lisäksi työtyytyväisyydessä on ollut hieman heikenevä suunta vuodesta 1997 alkaen. (Kauppinen ym. 2006, 419.)

2.2.5 Työtapaturmien ja vaaratilanteiden tutkinta

Työtapaturmien ja vaaratilanteiden tutkiminen on työturvallisuustoiminnan kulmakiiviä. Vaaratilanne on tilanne, jossa henkilö, jokin materiaali tai ympäristö on alttiina jollekin vaaratekijälle. Vaaratilanteessa mitään vahinkoa ei välttämättä ole sattunut, eikä sillä kerralla ollut lähelläkään. On arvioitu, että jokaista lievää tapaturmaa kohti työmaalla tapahtuu 60 vaara- ja läheltä piti – tilannetta. Tapaturmista ja vaaratilanteista voidaan oppia ja kokemusten perusteella ennaltaehkäistä uusia tapaturmia ja vaaratilanteita. Työtapaturmat ja vaaratilanteet ovat osoitus piilevistä vaaroista koneissa ja laitteissa, työn järjestämisessä, työmenetelmissä ja työympäristössä. Kun tavoitellaan tapaturmattomuutta, on tärkeää, että sattuneita tapaturmia ei piilotella, vaan ne selvitetään ja niistä tiedotetaan työyhteisössä. (Lappalainen & Saarela, 2006, 47.)

Työtapaturmien tutkinnassa käytetään järjestelmällistä menettelytapaa, jolla tapaturmaan johtaneiden tekijöiden lisäksi selvitetään tarvittavat parannuskohteet työympäristössä ja organisaation menettelytavoissa. Järjestelmällinen menetelmä antaa tutkinnalle luotettavuutta. Se myös mahdollistaa tapaturman kulun ja siihen vaikuttaneiden tekijöiden kuvaamisen kattavasti. Tapaturma- ja vaaratilanteiden tutkintaa varten yrityksessä tulee olla menettelyohjeet siitä, ketkä tutkintaan osallistuvat ja miten tutkinta toteutetaan. Vaara- ja vahinkotilanteiden jälkeen päätetään, mitä turvallisuustoimia ja tiedotusta vastaavanlaisten vahinkojen estäminen edellyttää työpaikalla. (Työturvallisuuskeskus, 2007b.)

Tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkimuksella haetaan vastauksia siihen, mitä tapahtui, miksi tapahtui ja kuinka vastaavanlainen tilanne voidaan jatkossa torjua. Tapaturmatutkimus aloitetaan perehtymällä tapaukseen haastattelemalla paikalla olleita ja käymällä tapahtumapaikalla. Tarvittaessa tapahtumaketjua voidaan havainnollistaa esimerkiksi valokuvilla tai piirroksilla. Perehtymisen jälkeen tapahtumista laaditaan kuvaus ja määritetään työtapaturman mahdollistaneet tekijät. Vastaavanlaisten tapahtumien ehkäisemiseksi jatkossa tehdään tapaturmasta tai vaaratilanteesta johtopäätökset, valitaan tehokkaimmat ja käytettävissä olevat torjuntatoimet ja toteutetaan ne. Tapaturmatutkimuksen tuloksista tiedotetaan työpaikalla ja seurataan toteutettujen torjuntatoimien vaikuttavuutta. (Työturvallisuuskeskus, 2007b.)

Työtaturmatutkinta tulee aloittaa mahdollisimman nopeasti tapahtuman jälkeen. Vakavat tapaturmat ilmoitetaan työsuojelupiiriin ja poliisille. Tutkinnan tulokset on hyvä ilmoittaa kirjallisesti siten, että siitä ilmenee tapahtumat, tapahtumatekijät ja torjuntatoimet. Sattunut työtaturma tai vaaratilanne voi työpaikalla toistua samassa paikassa tai muualla. Tapaturmatutkinnassa tulee uusiutumismahdollisuus kartoittaa koko yrityksessä. Näin voidaan paljastaa usein myös taustalla vaikuttavia epäkohtia, joiden korjaamisella voi olla laajempikin torjuntavaikutus. (Lappalainen & Saarela, 2006, 47–48.)

2.2.6 Kone – laite – ja henkilönsuojainturvallisuus

Työssä käytettävien koneiden ja muiden työvälineiden käyttöturvallisuus riippuu niiden teknisistä ominaisuuksista, käyttöolosuhteista, huollosta ja kunnossapidosta sekä käyttäjien ammattitaidosta. Tuotteen valmistaja on pääsääntöisesti vastuussa uuden markkinoille tai käyttöön luovutettavan koneen, laitteen tai työvälineen asianmukaisesta suunnittelusta ja muista teknisistä ominaisuuksista. Valmistaja on vastuussa myös tuotteen vaatimustenmukaisuuden arvioinnista. Koneen ja henkilönsuojaimen suunnittelua ja rakennetta koskevat tekniset vaatimukset ja valmistajan velvollisuudet ovat hyvin yksityiskohtaisesti säädeltyjä ja tämä lisää yleensä valmistajien antamien tietojen luotettavuutta. (Siiki, 2006, 115.)

Koneet ja työvälineet, joita käytetään työssä, voivat aiheuttaa vakavia tapaturmia. Työnantajan velvollisuutena on varmistaa koneen turvallisuus käyttöpaikalla. Työnantajan velvoite käsittää sekä koneen tai laitteen rakenteellisen ja teknisen turvallisuuden että työolojen turvallisuuden. Työnantaja on myös osittain vastuussa asennustyöstä, käyttöönotosta, koneen huollosta ja valvonnasta, sekä työntekijöiden koulutuksesta ja koneen asianmukaisesta käytöstä. Koneen on täytettävä sitä koskevat vaatimukset. Koneella tai työvälineellä on vaatimustenmukaisuusvakuutus, käyttöohjeet ja muu tarvittava dokumentointi sekä merkinnät. (Työturvallisuuslaki 738/2002; Siiki, 2006, 115–116.)

Vaatimustenmukaisessa koneessa tulee olla CE-merkintä. Merkintä on valmistajan vakuutus siitä, että tuote täyttää Euroopan unionin asettamat turvallisuutta, terveyttä,

ympäristöä ja kuluttajansuojaa koskevat vaatimukset. (Euroopan komissio, 2008.) CE-merkinnällä varustettu kone voidaan ottaa käyttöön, jos sillä on vaatimustenmukaisuusvakuutus. Vaatimustenmukaisuusvakuutuksella valmistaja vakuuttaa koneen täyttävän sitä koskevat määräykset. Vakuutuksesta ilmenee myös se, minkä direktiivin tai direktiivien perusteella CE-merkintä on tehty. Vaatimustenmukaisessa koneessa tulee olla myös valmistajan nimi, sarja- tai tyyppimerkintä ja valmistusvuosi. Koneen mukana tulevat dokumentit on oltava alkuperäiskielen lisäksi suomen- tai ruotsinkielisinä. (Lappalainen & Saarela, 2006, 56.)

Koneilla ja työvälineillä tulee olla käyttöohjeet. Ohjeita tulee pitää sellaisessa paikassa, että työntekijän on mahdollista perehtyä niihin. Yrityksen hankkiessa uuden koneen on myyjällä velvollisuus toimittaa käyttöohjeet ostajalle. Jos vanhoja koneita päivitetään, on työnantajalla velvollisuus täydentää ohjekirjaa. Koneissa ja työvälineissä olevien turvamerkintöjen pitää olla yksiselitteisiä ja selkeitä, tärkeimpien merkkien tulee olla koneessa kiinni esimerkiksi varoituskilvillä. Myös koneen käyttöpainikkeissa tulee olla merkinnät. (Siirilä & Kerttula, 2007, 200–204.)

Koneiden ja työvälineiden turvallisuuden ja toimintakunnon varmistamiseksi niitä pitää huolta säännöllisesti tai tarpeen mukaan. Niiden koneiden ja laitteiden osalle, jotka viranomaiset ovat määritelleet vaarallisiksi, on määrätty tapauskohtaisia erityisvaatimuksia. Tällaisia vaatimuksia ovat muun muassa koneen tai laitteen käyttöönotto ja sen kunnon valvonta. Koneen tai työvälineen valmistajan velvollisuutena on ottaa nämä määritykset huomioon konetta tai työvälinettä suunniteltaessa ja sitä markkinoille tuotaessa. Muun muassa Turvatekniikan keskus, Säteilyturvakeskus ja pelastusviranomaiset valvovat koneisiin ja laitteisiin liittyvien vaatimusten noudattamista. (Siirilä & Kerttula, 2007, 26.)

Henkilösuojainten käytön tarkoituksena on suojata työntekijää työstä johtuvilta vaaroilta ja altistumisilta. Henkilösuojaimet eivät saa olla pysyvä ratkaisu työpaikan turvallisuusongelmiin. Ensisijaisesti työpaikkaa tulee kehittää turvallisemmaksi ja asentaa vaaroja ehkäiseviä suojaimia sellaisten koneiden ja laitteiden ympärille, jotka vaaraa tuottavat. (Heinonen, E, 2008, 53.)

Henkilönsuojain on laite, väline tai suojavaatetus, joka on suunniteltu suojaamaan käyttäjänsä terveyttä tai turvallisuutta uhkaavalta vaaralta. Henkilönsuojaimia ovat pään-, kuulon-, silmien- ja kasvojen, - hengityksen-, käsien- ja jalkojensuojaimet, suojavaatteet, putoamissuojaimet sekä suojainyhdistelmät. Jos työhön kohdistuvaa vaaraa ei saada poistetuksi, on työntekijälle hankittava henkilökohtainen suojain. (Hurme, Konttinen, Ruotsalainen & Starck, 2001, 5.) Työntekijälle hankitun suojaimen tulee olla luotettava ja työhön sopiva, sillä väärin valittu suojain voi olla hengenvaarallinen. Suojaimia valittaessa on hyvä ottaa huomioon työntekijän kokemukset ja näkemys suojaimista. Hänellä on oikeus valita itselleen fysiologisesti ja ergonomisesti sopiva suojain. Työnantajan tulee huomioida työntekijän terveydentila ja yksilölliset ominaisuudet henkilönsuojaimia valittaessa. Myös lääkärintarkastuksissa annettuja ohjeita on noudatettava. Työntekijän henkilönsuojainten tarve arvioidaan työpisteittäin. Yrityksen arvioidessa suojaintarvetta on hyvä ottaa huomioon työssä sattuneet tapaturmat, erilaisten mittausten ja riskinarvioinnin tulokset sekä millaisia terveysvaurioita työssä on ilmennyt. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2000, 7-15.)

2.2.7 Perehdyttäminen ja työhönopastus

Työntekijän perehdyttäminen ja työhönopastus on työnantajan velvollisuus. Esimies vastaa perehdyttämisen organisoinnista ja toteutuksesta. Käytännössä perehdyttäjinä toimivat eri henkilöt sovitun työnjaon mukaan. Koska uusi työntekijä oppii muilta työntekijöiltä, on tärkeää, että yrityksessä on yhteneväinen ja sovittu tapa toimia. Onnistuneen perehdytyksen edellytys on etukäteissuunnittelu ja hyvä yhteistyö. Perehdyttämisestä laaditaan työpaikalle toimintamalli. Suunnitelmaa laadittaessa pohditaan perehdyttämisen merkitys yritykselle ja selvitetään, mitkä asiat vaativat kehittämistä. Perehdytysohjelmaan sisältyy näkemys siitä, mitä asioita perehdyttämiseen kuuluu ja perehdytettävien asioiden ryhmittely omaksumista helpottaviksi kokonaisuuksiksi. Myös esiteltävien asioiden ajoitus ja työnjako sisällytetään perehdytysohjelmaan. Perehdytysohjelman pohjana voi toimia esimerkiksi yksinkertainen tarkistuslista, jota täytetään perehdyttämisen ja työhönopastuksen edetessä ja sen eri vaiheissa. (Rantanen ym. 2007, 56. 58–59.)

Perehdyttämisellä tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joiden avulla uusi työntekijä oppii tuntemaan työpaikkansa, sen tavat, ihmiset ja työnsä sekä siihen liittyvät odotukset. Työhönopastus koskee kaikkia työpaikan työntekijöitä. Siinä huomioidaan myös jo pitempään työssä olleet työntekijät. Työnopastukseen kuuluvat kaikki ne asiat, jotka liittyvät itse työn tekemiseen. Näitä ovat esimerkiksi työkokonaisuus, työvaiheet ja sen eri osa-alueet sekä mitä tietoa ja osaamista työ edellyttää. Perehdyttäminen ja työnopastus ovat keskeinen osa henkilöstön kehittämistä. Ne voidaan nähdä investointina, jolla lisätään henkilöstön osaamista, parannetaan laatua, tuetaan työssä jaksamista ja vähennetään työtapaturmia ja poissaoloja. Perehdyttäminen ja työhönopastaminen on jatkuva prosessi, jota kehitetään henkilöstön ja työpaikan tarpeiden mukaan. (Mäntynen & Penttinen, 2006, 2.)

Keskeinen merkitys työn turvallisuuden kannalta on sillä, että työntekijät osaavat tehdä työnsä turvallisesti, noudattavat oikeita työmenetelmiä ja ovat tietoisia työpaikan vaaratekijöistä. Oppiminen, osaaminen ja omien taitojen osoittaminen työssä ovat tärkeitä työntekijöiden hyvinvoinnille. Perehdyttämisellä helpotetaan uuden työntekijän tai työtä vaihtavan sopeutumista ja oppimista. Samalla lisätään työn sujuvuutta ja laatua. Myös tapaturmariskit ja työn henkinen kuormitus vähenevät työympäristön ja työtehtävien ollessa tuttuja ja työntekijä kun kokee hallitsevansa työn vaatimukset. Työhön perehdyttäminen, työntekijälle annettava opetus ja ohjeistaminen tulee työpaikalla järjestää jatkuvana toimintana. Näin työntekijöiden osaaminen voidaan pitää ajan tasalla. (Mäntynen & Penttinen, 2006, 3; Siiki 2006, 71–72.)

Hyvin hoidettu työhön perehdyttäminen kattaa työn taitovaatimusten ja tuotteen laatuvaatimusten lisäksi aina myös työntekijän turvallisuuteen ja hyvinvointiin liittyvät asiat. Se myös kannustaa omatoimisuuteen. Omatoimisuus ja osaaminen merkitsevät muun muassa sitä, että työntekijä kykenee tarvittaessa muuttamaan toimintatapojaan ja kehittämään uusia. Työelämän muutokset edellyttävät entistä enemmän kykyä itsenäiseen vastuunottoon ja aktiivisuuteen työssä ja työpaikalla. Myös työpaikan toimintatapoja tulee kehittää lisäämällä työntekijöiden vaikutusmahdollisuuksia työhönsä. Ammattitaitoinen ja työhönsä sitoutunut henkilö työskentelee tavoitteellisesti ja motivoituneesti. Hän haluaa kehittää itseään ja kantaa vastuuta omasta osaamisestaan. (Mäntynen & Penttinen, 2006, 3.)

Muutokset vaikuttavat työtehtäviin ja toimintatapoihin. Muutoksessa työntekijä joutuu sopeutumaan uuteen tilanteeseen ja myönteisetkin muutokset voivat aiheuttaa henkistä kuormittumista. Ohjaus ja opettaminen helpottavat tätä prosessia. Siksi myös jo pitkään työssä olleet tarvitsevat opetusta ja tukea uudessa tilanteessa uusiin työtehtäviin siirtyessään. Suunnitelmallisen ja hyvin hoidetun työhönopastuksen tuloksena opastettava oppii työtehtävät nopeasti ja heti oikein. Taitojen karttuessa työn laatu ja tehokkuus paranevat ja myös ammattitaito kehittyy. (Mäntynen & Penttinen, 2006, 4.)

Työhönopastuksessa opetetaan varsinainen työ, esimerkiksi koneiden, laitteiden, työvälineiden ja aineiden oikeat käyttötavat sekä turvallisuusmääräykset. Samalla opetetaan oikeat työmenetelmät ja toimintatavat sekä tarvittaessa henkilökohtaisten suojainten ja suojavaatetuksen turvalliset käyttötavat, huolto ja säilytys. Lähtökohtana on, että opastettava on alusta saakka mukana aktiivisena osapuolena. Työhönopastus toteutetaan tutustumalla eri kohteisiin ja työpisteisiin, tapaamalla ja keskustelemalla muiden työntekijöiden kanssa sekä näyttämällä ja kokeilemalla työtehtäviä. (Mäntynen & Penttinen, 2006, 4.)

Perehdyttäminen ja työhönopastus ovat osa ennakoivaa työsuojelua. Työturvallisuuden kannalta on tärkeää, että perehdyttämisessä ja työhönopastuksessa tuodaan selkeästi esille työhön liittyvät vaarat ja oikeat toimintatavat erilaisissa tilanteissa. Tämä ei rajoitu pelkästään työntekijän omaan työhön, vaan yleensäkin niihin vaara- ja haittatekijöihin, jotka voivat kohdata työntekijää työpaikan alueella. Tietojen antaminen työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä pohjautuu työpaikan vaarojen ja riskien tunnistamiseen, selvittämiseen ja arviointiin. Vaaroista ja haitoista tiedottaminen ei ole niiden torjuntakeino. Kuitenkin tietoisuus olemassa olevista vaaroista ja niiden torjunnasta on välttämätöntä. (Siiki, 2006, 72.)

Perehdyttämisen ja työhönopastuksen tuloksia tulee seurata ja arvioida. Perehdytettävien mielipiteitä ja kokemuksia kannattaa kuunnella ja ottaa ne huomioon toiminnan arvioimisessa. Perehdyttämisen ja työhönopastuksen kehittäminen edellyttää, että niiden tärkeys ymmärretään. Perehdyttämisjärjestelmää tulee ylläpitää, vaikka varsinaisen henkilöstön vaihtuvuus olisi vähäistä. Sijaisten, vuokratyöntekijöiden ja ulkoisten palveluiden toimittajien käyttö lisääntyy työpaikoilla samoin kuin erilaisten

muutosten määrä ja nopeus. Ne aiheuttavat työpaikkojen perehdyttämis- ja työhönopastusjärjestelmille uusia vaatimuksia ja haasteita. (Mäntynen & Penttinen, 2006, 7.)

2.2.8 Työsuojelun kehittämistavoitteet – ja kohteet sekä toimintaohjelman seuranta

Työsuojelun toimintaohjelmaan kirjataan konkreettiset kehittämistavoitteet ja -kohteet, jotka ovat nousseet esiin työturvallisuusriskien arvioinnissa. Kehittämistavoitteita ja -kohteita voi nousta esiin myös silloin, kun arvioidaan yrityksen turvallisuustoimintaa esimerkiksi havainnoinnin ja haastattelujen perusteella. Esille nousevat kehittämistavoitteet kannattaa jakaa selkeisiin osatavoitteisiin, jolloin niiden hahmottaminen ja toimenpiteiden valinta helpottuvat. (Murtonen & Salminen, 2003.)

Työsuojelun kehittämistarpeille ja -kohteille laaditaan aikataulu, jolloin kehittämistoimia on mahdollista toteuttaa loogisesti ja järjestelmällisesti. Kehittämistoimille nimetään vastuuhenkilö. Hän huolehtii siitä, että toimenpiteet toteutetaan määräajassa. Käytännössä vastuuta toimenpiteiden käytännön toteuttamisessa kannattaa jakaa useamman henkilön kesken. (Murtonen & Salminen, 2003.)

Toimintaohjelman tulee olla työsuojelutoimintaa ohjaava työkalu. Siksi sitä on seurattava ja uudistettava muuttuvia olosuhteita vastaavaksi. On tärkeää, että toimintaohjelmaan esitettyihin päämääriin, tavoitteisiin ja toimenpiteisiin sitoudutaan organisaation kaikilla tasoilla. Toimintaohjelma voidaan laatia esimerkiksi vuodeksi kerrallaan ja tarkistaa aina kauden vaihtuessa tai välillä tarvittaessa. Päivittämisestä ja tarkistamisesta vastaava henkilö on hyvä nimetä. Yleensä tämä on työsuojelupäällikön tehtäviä. (Rantanen ym. 2007, 43–45.)

3 PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

Projektien suunnittelua, toteuttamista ja hallintaa käsittelevät teokset korostavat suunnitelmallisuuden ja vuorovaikutuksen merkitystä onnistuneen projektin kivijal-

kana. Projekti tarkoittaa suunnitelmaa tai ehdotusta, jonka voidaan määritellä olevan tiettyyn tavoitteeseen pyrkivä, suunniteltu ja harkittu hanke. Projektin muodostavat joukko tilapäisesti yhteen saatettuja ihmisiä tai resursseja. Projektilla on tavoite ja elinkaari. Elinkaarensa aikana projekti jakautuu eri vaiheisiin, joilla on omat toimintamallinsa ja tavoitteensa. Projektilla on oltava realistinen aikataulu ja resurssit. Projektityöskentely on yhteistyötä. Tämän vuoksi projektiin osallistuvien roolit ja vastualueet on määriteltävä. Lisäksi projektille on ominaista ainutkertaisuus, sillä se ei ole toistettavissa eikä ole olemassa kahta samanlaista projektia. (Ruuska, 2007, 18–19; Ruuska, 2001, 10, 13.)

Projekti on organisaatiolle keino vastata ympäristömuutoksiin. Projekti saa alkunsa tarpeen tunnistamisesta ja projektin aloittamisen syynä voi olla muuttunut markkina-tilanne, liike – elämän sanelema tarve, uusi lainsäädäntö, asiakkaan toivomus tai teknologian kehitysaskel. Projektin toteuttamisesta puhutaan, kun joku tiedostaa projektin tarpeen, keksii mahdollisen ratkaisuidean ja alkaa markkinoida sitä muille jäsenille. (Kettunen 2003, 15–16.) Tarpeen tunnistamisen jälkeen projektille tehdään projektisuunnitelma (Karlsson & Marttala, 2001, 17.)

Projektityöskentely on johtamistavaltaan tavoitteellista, mikä selkiyttää projektityöskentelyssä vastuun jakamista. Projektityöskentely tarjoaa edellytyksiä yhteistyölle ja luovuudelle. Se myös tehostaa kommunikaatiota ja luo työskentelyyn suunnitelmallisuutta. Lisäksi projektin etuna voidaan pitää sen tuomaa vaihtelua jokapäiväisiin rutiineihin. Projektityöskentelyssä voi esiintyä myös ongelmia, jotka useimmiten johtuvat hallinnan ja menetelmien riittämättömyydestä. Ongelmia saattaa syntyä myös puutteellisesta valmistelusta, projektin epäselvästä rajauksesta tai epärealistisista tavoitteista. (Ruuska 2001, 25–30.)

3.1 Projektin tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa projektiluontoisena työnä työsuojelun toimintaohjelma Finnegrip Oy:lle. Projektin tavoitteena on kehittää Finnegrip Oy:n työsuojelua luomalla toimintaohjelma käytännön työsuojelutyön tueksi sekä edistää työsuojelu- ja työturvallisuusasioiden hallintaa yrityksessä. Projektin keskeinen osa on työterveyshuollon työpaikkaselvityksen osana tehtävä työturvallisuusriskien arvioin-

ti. Riskien arviointi sisällytetään työsuojelun toimintaohjelmaan. Työsuojelun toimintaohjelma liitetään kokonaisuudessaan opinnäytetyön liitteeksi. Yritykselle toimintaohjelma tuotetaan kirjallisessa muodossa olevana kansiona ja sähköisenä tiedostona. Tällä tavoin varmistetaan se, että työsuojelun toimintaohjelman päivittäminen, seuraaminen ja ylläpitäminen helpottuvat jatkossa. Työsuojelun toimintaohjelmaan voidaan lisäksi jatkossa koota lisää työsuojelumateriaalia ja työturvallisuusohjeita.

Projektimuotoisen opinnäytetyön tavoitteena on kehittää opinnäytetyön tekijän projekti – ja yhteistyövalmiuksia. Tavoitteena on myös vahvistaa opinnäytetyön tekijän työterveyshuollon käytäntöjen ja toimintojen osaamista.

Toteutettava työsuojelun toimintaohjelma on tarkoitus laatia yhteistyössä Finnegrip Oy:n henkilöstön ja yritykselle työterveyshuollon palveluja tuottavan Säkylä-Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymän kanssa. Tällä tavoin on mahdollista tuottaa työsuojelun toimintaohjelma, joka vastaa juuri Finnegrip Oy:n työsuojelutarpeisiin. Parhaimmillaan työsuojelun toimintaohjelman laatiminen yhteistyössä henkilöstön kanssa edistää yrityksen työsuojeluasioiden ajantasaistamista, luo vaikutusmahdollisuuksia, sitouttaa ja luo edellytykset kehittää työsuojelua yrityksessä jatkossa keskeytyksettä.

3.2 Kohderyhmän kuvaus

Finnegrip Oy on perustettu vuonna 1994. Toiminta alkoi kuitenkin jo vuonna 1978 perustetussa Säkylän Terästyö Peltonen & Peltonen Ay:ssä. Finnegrip Oy on metallialan pienyritys, joka valmistaa perävaunujen laitatolppia ja muita vaunujen päällisrakentamiseen kuuluvia tuotteita. Finnegrip Oy:n keskeinen asiakaskunta koostuu autokoritehtaista ja kuljetusliikkeistä. (Finnegrip Oy, 2007.)

Finnegrip Oy työllistää kuusi vakituiseissa työsuhteissa toimivaa työntekijää ja lisäksi lähes ympärivuotisesti sijaistyövoimaa. Kaikki yrityksen työntekijät ovat miehiä ja työntekijöiden keski-ikä on noin 53 vuotta. Työ yrityksessä on päivätyötä. Yrityksessä noudatetaan metallialan työehtosopimusta. Työterveyshuoltopalveluista yrityksel-

lä on voimassa oleva sopimus Säkyliä-Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymän kanssa. (Peltonen, T. Henkilökohtainen tiedonanto 15.11.2007.)

Finnegrip Oy:n toimintafilosofiaan kuuluvat tuotteiden käytännönläheinen suunnittelu, jossa huomioidaan asiakaslähtöisyys ja asiakkaiden yksilölliset tarpeet. Tuotteet ovat laadukkaita, kestäviä ja ne valmistetaan joustavasti ja nopeasti. Yritys myös toimittaa tuotteet asiakkaalle sovitun aikataulun mukaan. (Finnegrip Oy, 2007.)

Pääosa yrityksen tuotteista myydään Suomeen ja viennin osuus myynnistä on pieni. Esimerkiksi Viroon vietävien tuotteiden osuus on vain joitakin prosentteja kokonaisymyynnistä. Yrityksen liikevaihto vuodessa on noin 550 000 euroa. (Peltonen, T. Henkilökohtainen tiedonanto 5.11.2008.)

Finnegrip Oy:n toimitilat sijaitsevat kahdessa vierekkäisessä teollisuusrakennuksessa. Rakennuksista vanhempi on rakennettu 1970-luvun lopussa ja siihen on tehty peruskorjauksia ja toimistotila-laajennus 1980-luvun puolella välissä. Tässä teollisuushallissa toimivat maalaamo, kokoonpanohitsaamo ja osanvalmistustoimipisteet. Rakennuksessa sijaitsee myös pääosa yrityksen metallituotannon koneista ja laitteista. Tärkeimmät koneet ja laitteet ovat hitsausrobotti, kaksi hitsauspistettä, metallihiomakone, kaksi epäkeskopuristinta, metallisaha, levyleikkuri, taivutuskone, särmäyspuristin, levytyökeskus ja metallisorvi. Työntekijöille on tauko- ja sosiaalitulat. Toimistotilojen yhteydessä sijaitsevat neuvottelu- ja sosiaalitulat sekä piirtämö. Hiekkapuhalluspiste sijaitsee teollisuusrakennusten välissä ulkona.

Teollisuusrakennuksista uudempi on rakennettu 1980-luvun lopussa. Tässä rakennuksessa sijaitsevat varastointihuone ja lähettämö sekä alumiiniprofiilien kokoonpanotilat. Myös tässä rakennuksessa on tauko- ja sosiaalitulat, jotka ovat työntekijöiden käytössä. Rakennuksessa on myös toimisto, josta hallinnoidaan yrityksen markkinointia ja myyntiä.

3.3 Projektin resurssianalyysi

Opinnäytetyön toteuttajana ja projektipäällikkönä toimii terveydenhoitajaopiskelija Johanna Peltonen. Projektin asettajana on Finnegrip Oy ja yrityksen yhdyshenkilönä

toimii toimitusjohtaja Timo Peltonen. Säskylä-Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymän työterveyshoitaja Kati Marjanen toimii projektissa työterveyshuollon neuvovana asiantuntijana ja työsuojelun toimintaohjelman vertaisarvioitsijana kommentoiden ja antaen sen sisältöä ja toteutusta koskevia neuvoja. Opinnäytetyön ohjaajana toimii lehtori Elina Lahtinen.

Projektin tehtävästä ja toteutustavasta johtuen projekti on mahdollista toteuttaa pienellä taloudellisella panoksella. Kokonaisbudjetiksi arvioitiin 100 euroa. Finnegrip Oy:n johto sitoutui vastaamaan kaikista projektin mahdollisista rahallisista kuluista. Käytännössä kulut aiheutuvat työterveyshuollon mahdollisista palkkioista, riskien arviointimenetelmän kustannuksista sekä materiaalihankinnoista. Opinnäytetyöntekijälle luvattiin oikeus käyttää yrityksen toimistotarvikkeita sekä muuta olemassa olevaa materiaalia ja yrityksen resursseja opinnäytetyön tekemisessä. Jatkossa yritykselle kuluja aiheuttavat työturvallisuusriskien poistaminen ja muut työpaikan turvallisuuden ja terveyden edistämiseksi tehtävät muutostyöt ja hankinnat.

4 PROJEKTIN TOTEUTUS

Projektimuotoinen opinnäytetyö alkoi syyskuussa 2007 aiheen valinnalla. Aiheen valintaan vaikuttivat opinnäytetyön tekijän kiinnostus työterveyshuoltoa ja työsuojelua kohtaan. Finnegrip Oy oli opinnäytetyön tekijälle ennestään tuttu yritys, joten hän otti yhteyttä Finnegrip Oy:n johtoon ja kertoi heille mahdollisuudesta tuottaa opinnäytetyö yritykselle. Yrityksen johto oli kiinnostunut ajatuksesta ja yhdessä johdon kanssa pohdittiin työn aihetta ja sisältöä. Työstä haluttiin työelämälähtöinen ja tilaajalleen tarpeellinen. Opinnäytetyön toteuttamismuodoksi valittiin projekti, joka on organisaatiolle keino reagoida ja vastata ympäristömuutoksiin. (Kettunen, 2003, 15.) Työsuojelulainsäädännön viimeaikaiset muutokset sekä Finnegrip Oy:n työsuojelutyön kehittämisen – ja ajantasaistamisen tarpeet loivat mahdollisuuden luoda projekti, jonka tuotoksena syntyvällä työsuojelun toimintaohjelmalla yrityksen tarpeisiin oli mahdollista vastata.

Projekti asetettiin ensimmäisessä yhteistyökokouksessa syyskuussa 2007 ja samalla määriteltiin projektin alustava sisältö. Opinnäytetyön tekijä halusi työhön työsuojelunäkökulman lisäksi terveystieteiden näkökulman ja yhteyden työterveyshuoltoon. Finnegrip Oy:n työterveyshuollon työterveyshoitaja Kati Marjasen kanssa sovittiin työterveyshuollon työpaikkaselvityksen osana tehtävästä riskien arvioinnista, joka viedään työsuojelun toimintaohjelmaan.

Opinnäytetyön tekijä laati projektille projektisuunnitelman. Projektisuunnitelman tulee olla selkeä, realistinen ja projektia ohjaava. Projektisuunnitelmassa pitää olla käsiteltynä projektin tarkoitus, mitä projektilla halutaan saavuttaa, aiheen rajausta, milloin tuotoksen pitää olla valmis, mitä yhteistyökumppaneita projektilla on, kuka on projektin toimeksiantaja ja mitkä ovat arviointikriteerit. Projektisuunnitelman ei kuitenkaan tulisi olla liian suunniteltu, sillä projekti voi muuttua eri vaiheissa. (Karlsson & Marttala, 2001, 17.)

Projektisuunnitelmassa opinnäytetyön tekijä esitti projektin vaiheistus – ja aikataulusuunnitelman (liite 1), jonka mukaan projekti eteni. Projektin eri vaiheet olivat osittain päällekkäisiä. Vaiheistus- ja aikataulusuunnitelma laadittiin siten, että se loi ajallisen rungon ja viitekehysten työlle, mutta mahdollisti myös muutokset.

Opinnäytetyön ensimmäisenä vaiheena oli työn teoreettisen osuuden kirjoittaminen. Työn teoreettisen osuuden kirjoittamista varten opinnäytetyön tekijä perehtyi työsuojelulainsäädäntöön ja työsuojelu – ja työterveyshuoltokirjallisuuteen. Kirjoittamisprosessi eteni suunnitellusti ja pysyi aikataulussa. Opinnäytetyön teoreettinen osuus täydentyi projektin edetessä. Se myös rajautui ja siitä karsiutui osia. Opinnäytetyön tekijä laati teoreettisen osuuden siten, että siinä on kuvattuna kaikki työsuojelun toimintaohjelman kannalta keskeiset asiat.

Projektissa käytettiin useita erilaisia tiedonkeruumenetelmiä. Opinnäytetyön tekijä keräsi tietoja havainnoimalla yrityksen päivittäistä toimintaa paikan päällä ja muistiinpanoja tekemällä. Vapaamuotoiset haastattelut ja kysymykset yrityksen johdolle ja henkilöstölle toimivat myös tietojen kartuttamisen apuna projektin toteuttamisen eri vaiheissa. Toimintaa myös dokumentoitiin valokuvaamalla yrityksen työtä ja työ-

ympäristöä. Opinnäytetyön tekijä toteutti yrityksen työntekijöille kyselyn osana yrityksen työturvallisuusriskien arviointia.

4.1 Työolosuhteiden ja työmenetelmien selvittäminen

Finnegrip Oy:n toimintaan tutustumiseksi sekä työolosuhteiden ja työpaikan haitta – ja vaaratekijöiden selvittämiseksi opinnäytetyöntekijä teki useita työpaikkakäyntejä yritykseen syksyn 2008 aikana. Opinnäytetyöntekijä havainnoi yrityksen päivittäistä toimintaa ja työympäristöä. Havainnoitavina kohteina olivat koko yritys ylipäänsä, mutta havainnointia tehtiin myös systemaattisesti yrityksen eri osissa. Ensimmäisessä teollisuusrakennuksessa tutustuttiin työympäristöön kokoonpanohitsaamossa, osanvalmistuksessa, hiekkapuhallus-alueella, sosiaalituloissa ja toimistotiloissa. Toisessa teollisuusrakennuksessa tutustumis- ja havainnointikohteina olivat alumiiniprofiilien kokoonpanuhuone, varastointitilat, lähettämö, sosiaalitilat ja toimisto. Tutustumiskohteina yrityksessä olivat lisäksi erilaiset koneet ja laitteet sekä työmenetelmät. Opinnäytetyöntekijä kiinnitti huomiota yrityksen työturvallisuuden käytännön järjestelyihin sekä henkilönsuojaimien kuntoon, käyttöön ja riittävyyteen.

Työolosuhteiden selvittämiseksi ja opinnäytetyöntekijän muistin tueksi kohdekäynneillä tehtiin muistiinpanoja, jotka auttoivat opinnäytetyöntekijää hahmottamaan yrityksen työolosuhteita kokonaisuutena. Lisäksi opinnäytetyöntekijä valokuvasi työympäristöä ja työn tekemistä yrityksessä työturvallisuusriskien arviointityön osana.

Finnegrip Oy:n keskeinen työskentelymenetelmä on hitsaus. Hitsauspisteet sijaitsevat kokoonpanohitsaamossa, jossa käytössä on kaksi käsihitsauspistettä ja niissä useita hitsauslaitteita erilaisiin käsihitsaustyypeihin. Käytössä ovat MIG- (Metal-Arc Inert Gas Welding) ja TIG (Tungsten Inert Gas Arc Welding) – hitsausmenetelmät. Kolmannessa hitsauspisteessä hitsataan hitsausrobotilla. Hitsattavina materiaaleina ovat pääosin rauta ja teräs. Jonkin verran hitsattavina materiaaleina ovat myös ruostumaton teräs, alumiini ja sinkkipinnoitteinen rauta. Kaikissa hitsauspisteissä on kohdepoistot. Hitsauskaasuna käytetään kaasuseosta, jossa on Argoniaa 8 % ja hiilidioksidia 92 %. Hitsauspisteissä työestetään metallia myös hiomal-



Kuva 1. Käsihitsausta kokoonpanohitsaamossa.

Osanvalmistuksessa Finnegrip Oy:ssä työskennellään useilla erilaisilla koneilla. Osanvalmistuksen kaksi epäkeskopuristinta, metallisaha, levyleikkuri, taivutuskone, särmäyspuristin, levytyökeskus ja metallisorvi ovat näistä tärkeimmät. Osanvalmistuksen tuottamia keskeisiä tuotteita ovat laitatolppien ja alumiiniprofiilien osat ja komponentit.



Kuva 2. Työskentelyä särmäyspuristimella osanvalmistuksessa.



Kuva 3. Varastointitiloja

4.2 Työturvallisuusriskien arviointiprosessi

4.2.1 Työturvallisuusriskien arviointiprosessin suunnittelu

Työturvallisuusriskien arviointiprosessi alkoi arvioinnin suunnittelulla. Suunnittelussa liikkeelle lähdettiin yrityksen johdon ja yrityksen työterveyshoitajan kanssa yhteistyössä tehdystä päätöksestä tuottaa työturvallisuusriskien arviointi osana työterveyshuollon työpaikkaselvitystä Finnegrip Oy:lle. Arvioinnin suunnittelussa pohdittiin riskien arvioinnin toteuttamistapaa, eli sitä, kuinka riskit voitaisiin arvioida kattavasti. Työturvallisuusriskien arviointi haluttiin kohdistaa koko yritykseen ja siksi toteuttamismuodoksi valittiin yleisselvitys. Työturvallisuusriskien arvioinnin aikatauluksi päätettiin marraskuu 2008.

Työturvallisuusriskien arvioinnin suunnittelussa pohdittiin, kuinka yrityksen työntekijät ja heidän asiantuntemuksensa olisi mahdollista ottaa mukaan riskien arviointiin. Opinnäytetyön tekijä päätti käyttää arviointimenetelmänä Murtosen (2008) riskien arviointimenetelmää, joka on suhteellisen helppokäyttöinen, mutta samalla kattava. Arviointimenetelmässä on annettu vaiheittain etenevät ohjeet riskienarviointiprosessin tekemiseen. Sen kyselylomakkeistolla myös Finnegrip Oy:n työntekijöiden oli mahdollista osallistua arvioinnin tekemiseen.

4.2.2 Työturvallisuusriskien arviointikysely

Opinnäytetyöntekijä tiedotti riskien arvioinnista ja sen osana tehtävästä kyselystä Finnegrip Oy:n työntekijöille ja heidän kanssaan keskusteltiin arvioinnin tarkoituksesta lokakuun 2008 lopussa. Tiedottamisella ja keskustelulla opinnäytetyön tekijä halusi sitouttaa ja motivoida yrityksen työntekijöitä arviointiprosessiin. Opinnäytetyön tekijä kertoi työntekijöille Murtosen (2008) riskienarviointimenetelmästä ja siinä esitetystä kyselylomakkeesta, jolla toteutettiin työntekijöille tehtävä kysely. Opinnäytetyöntekijä oli valinnut kyselylomakkeiston työntekijöille suunnatun työturvallisuusriskien arviointimenetelmäksi, koska se sopi koko yrityksen kattavan riskien arvioinnin yleisselvitysmenetelmäksi ja vastaamista on kyselylomakkeessa helpotettu

valmiiden vastausruutujen avulla. Lisäksi opinnäytetyöntekijä sopi arvioinnin tekemisen aikataulusta työntekijöiden kanssa. Samalla hän jakoi työntekijöille saatekirjeen (liite 2) ja kyselylomakkeet (liite 3) suljetuissa kirjekuorissa. Saatekirjeessä oli kirjattuna ohjeistus lomakkeiden täyttämiseen sekä palautuspäivämäärä. Vastausaikaa kyselyyn oli viikko. Työntekijät palauttivat arviointilomakkeet nimettöminä suljetuissa kirjekuorissa Finnegrip Oy:n toimistoon.

Kyselylomakkeiston avulla selvitettiin työpaikalla esiintyviä vaaroja työntekijöiden näkökulmasta. Vaarojen tunnistamisen tavoitteena oli selvittää, mitä vaaroja työssä esiintyy, mistä vaara johtuu ja mikä sen aiheuttaa, missä vaara esiintyy ja kuka tai ketkä ovat vaaralle alttiina. Arvioitavia kohteita lomakkeessa on 100 ja ne on järjestetty riskiluokittain. Riskiluokat kyselylomakkeessa ovat fyysiset vaaratekijät, tapaturman vaarat, ergonomia, kemialliset ja biologiset vaaratekijät sekä henkinen kuormittuminen. Vastaaminen tapahtui rastittamalla vaihtoehdoista ”esiintyy vaaraa”, ”ei vaaraa” tai ”ei tietoa”. Kommentteille ja tarkennuksille on vastauksilaa jokaisen kysymyksen perässä. ”Ei tietoa” ruudun tarkoituksena on selvittää niitä työturvallisuuden osa-alueita, joista työntekijöillä ei ole riittävästi tietoa. Tämän osa-alueen tuloksia ei riskinarvioinnissa käsitelty.

Kaikki yrityksen työntekijät vastasivat kyselyyn. Opinnäytetyöntekijä laati kyselyn vastauksista yhteenvedon, joka toimi työpaikan haitta – ja vaaratekijöiden tunnistamisen apuvälineenä opinnäytetyöntekijän selvittäessä yrityksen työympäristöä ja työtä. Yhteenvedon tulokset on nähtävissä yrityksen riskinarvioinnista laaditussa riskiprofiilissa (taulukko 3) profiili-kohdassa. Murtosen (2008) riskien arviointimenetelmässä esitetyt tarkistuslistat toimivat apuna Finnegrip Oy:n työtä ja työympäristöä havainnoitaessa. Tarkistuslistojen ja työntekijöiden kommenttien perusteella oli mahdollista määrittää, miksi ja missä vaaraa tai haittaa esiintyy ja kirjata tiedot.

Työturvallisuusriskien vaara- ja haittatekijöiden tunnistamisesta opinnäytetyön tekijä eteni riskin suuruuden määrittämiseen. Työntekijöille tehdyn kyselyn perusteella laaditusta yhteenvedosta nousi paljon haitta – ja vaaratekijöitä, yhteensä 92. Opinnäytetyöntekijän havaintojen ja Finnegrip Oy:n työntekijöille tuotetun kyselyn perusteella esiin nousevat työpaikan haitta – ja vaaratekijät olivat hyvin samansuuntaisia. Kyselylomakkeesta esiin nousseet vaaratekijät luokiteltiin riskiluokittain. Riskin suuruus

määritettiin arvioimalla ne riskitaulukolla (taulukko 1). Riskitaulukolla arvioinnin jälkeen luokka-arvon 1-2 saaneita riskejä oli yhteensä 64 ja arvon 3-5 saaneita 28.

Riskien suuruuden määrittämisen jälkeen päätettiin riskien merkittävyydestä. Riskien merkittävyydestä päättämässä opinnäytetyöntekijä sai apua Finnegrip Oy:n johdolta. Luokka-arvon 3-5 saaneet riskit ovat riskejä, jotka vaativat toimenpiteitä. Riskien suuruuden määrittelyn perusteella riskit järjestettiin karkeaan tärkeysjärjestykseen ja laadittiin riskiprofiili (taulukko 3). Riskiprofiilissa on kuvattuna riskilajit, tunnistettujen vaarojen lukumäärä, prosenttiosuudet ja profiili. Eniten toimenpiteitä vaativia työturvallisuusriskejä riskilajeittain järjestettynä oli kemiallisissa ja biologisissa vaaratekijöissä, yhteensä 8. Käytännössä nämä riskit olivat kaikki kemiallisia, sillä biologisia vaaratekijöitä ei kyselylomakkeesta noussut esiin. Seuraavaksi eniten työturvallisuusriskejä nousi esiin tapaturman vaaroista, jossa riskejä oli 7. Saman verran riskejä työntekijät olivat arvioineet olevan ergonomiassa. Fysikaalisia vaaratekijöitä oli 4. Henkisiä työturvallisuusriskejä nousi kyselystä esiin vähiten. Tässä riskilajissa niitä oli arvioitu vain 2.

Riskilaji /Altisteluokka	Tunnistettujen vaarojen lkm	%	Profiili
Fysikaaliset vaaratekijät	4	14 %	xxxxxxxxxxxxxxxx
Tapaturman vaarat	7	25 %	xxxxxxxxxxxxxxxx
Ergonomia	7	25 %	xxxxxxxxxxxxxxxx
Kemialliset ja biologiset vaaratekijät	8	29 %	xxxxxxxxxxxxxxxx
Henkinen kuormittuminen	2	7 %	xxxxxxx
Yhteensä:	28	100 %	92

Taulukko 3. Finnegrip Oy:n työturvallisuusriskien riskiprofiili.

Riskinarviointiprosessi eteni riskin merkittävyydestä päättämisen jälkeen korjaavien toimenpiteiden valintaan ja toimenpide-ehdotuksien laadintaan opinnäytetyöntekijän ja Finnegrip Oy:n johdon yhteistyönä. Valittavien toimenpiteiden haluttiin vaikuttavan yrityksen turvallisuustason kasvamiseen ja toiminnan sujuvuuden lisääntymiseen. Toimenpiteiden valinnan kriteereinä olivat myös lainsäädännön vaatimusten täytyminen ja kustannustehokkuus. Toimenpiteet opinnäytetyöntekijä halusi kohdistaa niin, että niillä mahdollistetaan vaara- ja haittatekijöiden ehkäiseminen ja poistaminen. Niitä vaara- ja haittatekijöitä, joita ei voida poistaa, pyritään vähentämään ja

lieventämään. Riskinarviointiprosessin tuloksista nousi esiin sellaisia työturvallisuuden vaara- ja haittatekijöitä, jotka voidaan hoitaa kuntoon yhteisillä kohdistamistoimenpiteillä. Tällaiset vaara- ja haittatekijät esiintyvät samanlaisina useissa eri työpis-teissä ja työtehtävissä. Kohdistamalla korjaavia toimenpiteitä tällaisiin vaara- ja haittatekijöihin voidaan yhdellä toimenpiteellä vaikuttaa moneen työturvallisuutta alen-tavaan tekijään yhdellä kertaa. Yhteensä korjaus – ja toimenpide-ehdotuksia laadi-tiin 16.

Riskinarvioinnin tuloksista tiedotettiin yrityksen työntekijöille tarkoitusta varten jär-jestetyssä työsuojelun yhteistoimintapalaverissa. Opinnäytetyöntekijä kertoi yrityk-sen toimijoille riskinarviointiprosessin eri vaiheista. Yhteistoimintapalaverissa käy-tiin läpi kyselyn perusteella esiin nousseet vaara- ja haittatekijät ja riskien suuruuden määrittämisen perusteet. Henkilöstön kanssa keskusteltiin riskien merkittävyydestä päättämisestä sekä valituista riskien vähentämiseen tähtäävistä toimenpiteistä. Yh-teistoimintapalaverissa käytyjen keskustelujen perusteella toimenpiteiden kohdistami-seen tehtiin vielä joitakin muutoksia ja tarkennuksia. Palaverissa kerrattiin lisäksi työyhteisön pelisääntöjä työympäristön siisteyden ja turvallisuuden ylläpitämiseksi. Yhteistoimintapalaverissa keskusteltiin myös henkilönsuojaimien käytön tärkeydes-tä. Samalla kartoitettiin uusittavien henkilönsuojaimien tarvetta.

Yhteistoimintapalaverin jälkeen opinnäytetyöntekijä kirjasi työturvallisuuden paran-tamiseen tähtäävät korjaus- ja toimenpide-ehdotukset työsuojelun toimintaohjelmaan (liite 4). Korjaus – ja toimenpide-ehdotukset kirjattiin luettelomuotoon, jolloin niiden jäsenteleminen ja tärkeysjärjestys oli mahdollista tehdä selkeästi ja perustellusti. Va-lituille toimenpiteille päätettiin aikataulu. Osa korjaustoimenpiteistä tehtiin heti ris-kienarvioinnin tuloksien selvittyä.

4.3 Työhygieeniset mittaukset

Riskienarviointiprosessista nousseiden riskien perusteella yrityksessä suoritettiin työhygieenisii mittauksia tarkempien tietojen saamiseksi työolosuhteista. Mitattavina kohteina olivat valaistus, melu ja työympäristön lämpöolot. Mittaukset suoritettiin tammikuussa 2009. Mittausvälineet valaistuksen ja melun osalta opinnäytetyön tekijä sai lainaksi Säkyliä-Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymän työterveyshuollosta.

Työhygieeniset mittaukset suoritettiin yrityksen molemmissa teollisuusrakennuksissa. Ensimmäisessä teollisuusrakennuksessa mittaukset suoritettiin varastointihuoneessa ja lähettämössä, alumiiniprofilien kokoonpanotilassa ja toimistossa. Toisessa teollisuusrakennuksessa mittaukset suoritettiin kokoonpanohitsaamossa, osavalmistuksessa, maalaamossa ja toimistossa.

4.3.1 Valaistus

Yrityksen valaistusolosuhteiden mittaamisessa käytettiin TENMARS DC-202 Lux/Fc Lightmeter-mittaria. Mitattavana suureena oli luksi (lx). Mittaustiloissa työpaikalla päivänvalolla ei ole paljon vaikutusta valaistusolosuhteisiin toimistotiloja lukuun ottamatta. Toimistotiloissa on ikkunoita, mutta teollisuustilojen ikkunat ovat pieniä ja sijaitsevat katonrajassa. Ikkunat ovat myös likaisia. Mittausajankohtana sää oli poutainen ja pilvinen. Työpaikalla oli täysi työvalaistus mittaushetkellä.

Työympäristön valaistuksen mittaaminen suoritettiin työskentelytasojen korkeudella. Mittaustilanteet suoritettiin siten, että opinnäytetyön tekijä vältti oman varjonsa aiheuttamaa virhettä mittaustulokseen seisomalla mitattavan kohteen ja valonlähteen takana tai sivussa. Valaistusmittarin valokenno asetettiin työtasolle työtason suuntaisesti. Mitattavana kohteena kaikissa mittauspisteissä oli yleisvalaistus. Mittaustuloksiksi merkittiin yleisvalaistuksen vaihteluväli jokaisessa mittauspisteessä. Valaistuksen mittausravot on esitetty taulukossa 4.

Mittaustaikka	Lx
Varastointihuone/lähettämö	190–200
Alumiiniprofilien kokoonpanotila	179–184
Toimisto 1	334–340
Kokoonpanohitsaamo	230–289
Osavalmistus	260–400
Maalaamo	202–257
Toimisto 2	897–904

Taulukko 4. Valaistuksen mittausravot

Verrattaessa Suomen valoteknisen seuran suosituksia (9/1986) eri työtehtävien vaatimista valaistusvoimakkuuksista yrityksessä saatiin valaistuksen mittaustuloksiin

voidaan todeta, että arvot yksinkertaisia näkötehtäviä vaativissa tehtävissä (suositus 200–500 lx) maalaamossa, osavalmistuksessa ja varastointihuoneessa täyttyvät melko hyvin. Kohtuullista tarkkuutta ja tarkkuutta vaativissa näkötehtävissä kokoonpanohitsaamossa, toimistoissa ja alumiiniprofiilien kokoonpanoiloissa saadut mittausarvot ovat suositusten alarajoilla. Näissä tiloissa suositusten mukainen valaistusvoimakkuus tulisi olla 300–1000 luksia. Tavoite ei täyty kaikissa mittauskohteissa.

4.3.2 Melu

Yrityksen meluarvojen määrittämisen tarkoituksena oli kartoittaa työpaikan meluarvot. Tarkoituksena oli mitata mittaukseen valittujen työpaikan osa-alueiden keskimääräiset meluarvojen vaihtelut normaalin työpäivän aikana normaaleissa työtilanteissa. Melumittaukseen käytettiin aikaa 15 minuuttia jokaisessa mitattavassa kohteessa. Meluarvot mitattiin TES 1352 Sound level meter-mittarilla, joka on äänitasomittari. Mitattavana suurena käytettiin desibeliä (dB). Meluarvojen mittaustulokset on esitetty taulukossa 5.

Mittauspaikka	dB
Varastointihuone/lähetämö	48–64
Alumiiniprofiilien kokoonpanoila	52–74
Toimisto 1	32–50
Kokoonpanohitsaamo	65–92
Osanvalmistus	82–126
Maalaamo	41–60
Toimisto 2	35–63

Taulukko 5. Melun mittausarvot

Meluarvojen mittaustulokset antavat suuntaavaa tietoa siitä, millaista yrityksen työntekijöiden altistuminen melulle on kahdeksan tunnin työpäivän aikana. Tulosten perusteella voidaan todeta, että suurinta altistuminen on osavalmistuksessa. Yrityksessä melu ei ole jatkuvaa eikä altistumisen raja-arvot 87dB ja äänenpainetason huippuarvo 140 dB toteudu saatujen mittausarvojen perusteella. Raja-arvot voivat kuitenkin ylittyä satunnaisesti.

4.3.3 Lämpöolot

Lämpöolojen mittauksessa mittausvälineenä käytettiin tavallista digitaalilämpömittaria, joka on käytössä työpaikalla. Mitattavissa kohteissa mittauskorkeuksina olivat 0,1 ja 1,7 metrin korkeudet lattiatasosta. Mittauspäivänä ulkolämpötila oli -4 °C ja sää oli poutainen. Mittaukset suoritettiin aamupäivällä klo. 7.30–11.30. Mittaushetkellä työtilojen henkilöstökuormitus vaihteli yhdestä kahdeksaan henkeä. Ulko-ovet olivat suljettuina. Työpaikalla oli täysi työvalaistus ja eri koneet ja työvälineet olivat käytössä vaihtelevasti. Lämpöoloja määrittävänä suurena käytettiin celsius-asteita (C°). Lämpöolojen mittausarvot on esitetty taulukossa 6.

Mittauspaikka	°C 0,1 m	°C 1,7 m
Varastointihuone/lähetämö	16,4	17,1
Alumiiniprofiilien kokoonpanotila	16,6	17,5
Toimisto 1	19,1	20,2
Kokoonpanohitsaamo	16,1	16,8
Osanvalmistus	16,2	16,8
Maalaamo	17,2	17,6
Toimisto 2	21,1	21,9

Taulukko 6. Lämpöolosuhteiden mittausarvot

Tarkasteltaessa yrityksen lämpöolosuhteiden mittausarvoja voidaan todeta, että tuotantotilojen lämpötilat ovat raskaaseen tai erittäin raskaaseen työhön määriteltyjen suositusarvojen mukaisia tai osittain suositusarvojen alapuolella. Toimistotiloissa lämpötilat ovat kevyeen työhön määriteltyjen suositusarvojen mukaisia.

4.4 Työsuojelun toimintaohjelman muiden sisältöalueiden laatiminen

Työsuojelun toimintaohjelman muut sisältöalueet laadittiin työturvallisuuslaissa (738/2002), laissa työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta ja työterveyshuoltolaissa (1383/2001) linjattujen työsuojelua koskevien periaatteiden mukaisesti. Työsuojelun toimintaohjelmassa painottuvat työelämän ja yrityksen haitta- ja vaaratekijöiden ennalta ehkäisy sekä työterveyshuollon ja yrityksen yhteistyö. Lisäksi siihen vaikuttivat yrityksen työsuojelutarpeet ja opinnäytetyön projektimuotoisuus.

Työsuojelun toimintaohjelman muiden sisältöalueiden laatiminen alkoi Finnegrip Oy:n työsuojelun toimintalinjausten ja työsuojelutavoitteiden määrittämisestä. Keskeiseksi yrityksen työsuojelutoimintaa määrittäväksi tavoitteeksi nousi työturvallisuuden ajatus, jonka ympärille kaikki työsuojelutoiminta yrityksessä rakentuu. Toinen työsuojelun toimintaohjelman muiden sisältöalueiden laadintaa määrittävä näkökulma oli yrityksen sisäisen yhteistyön ja tuloksekkaan toiminnan kehittäminen. Nämä näkökulmat toimivat lisäksi johtoajatuksena työsuojeluvastuiden ja työsuojelutehtävien sekä työsuojelun yhteistoiminnan ja yhteistoimintahenkilöiden määrittämisessä.

Työterveyshuollon osa-alue sisältää työsuojelun toimintaohjelmassa työterveyshuollon keskeiset yrityksen työsuojelun ja työntekijöiden työturvallisuuden kannalta keskeiset toiminnot. Työterveyshuollon osa-alue laadittiin toimintaohjelmaan painottaen työntekijöiden terveyden edistämistä ja työkykyä tukevia toimintoja. Työterveyshuolto-luku sisältää perustiedot yrityksen työterveyshuoltopalveluista, yhteystiedoista ja työterveyshuollon järjestämisestä. Luvun keskeisenä teemana on yhteistyön merkityksen korostaminen yrityksen, työntekijöiden ja työterveyshuollon välillä.

Työtapaturmien ja vaaratilanteiden tutkiminen työsuojelun toimintaohjelmassa sisältää työtapaturmatutkinnan menettelyohjeet ja työtapaturmatutkijan muistilistan. Työtapaturmien ja vaaratilanteiden tutkinnan kirjaamisella pyritään tapaturmatilanteessa toimimisen vastuualueiden selkiyttämiseen ja toimintaohjeiden yksinkertaistamiseen. Luvussa esitetään ohjeet vaihe vaiheelta tapaturma- tai vaaratilanteessa toimimiseksi. Yleiseksi toimintaa ohjaavaksi työturvallisuusajatuksesi – ja tavoitteeksi yrityksessä nousi nolla-tapaturmaa ajattelu, joka kirjattiin työsuojelun toimintaohjelmaan.

Kone, - laite – ja henkilösuojainturvallisuutta käsitellään työsuojelun toimintaohjelmassa sen mukaan, millaiset ovat työturvallisuuslainsäädännön ja yrityksen omat laiteturvallisuutta määrittelevät periaatteet. Luvussa käsitellään koneiden ja laitteiden valmistajilta vaadittavat asiat, työnantajan vastuu ja velvollisuudet koneiden ja työvälineiden sekä henkilösuojaimien hankinnassa ja huollossa sekä työntekijöiden huolehtimisperiaate.

Perehdyttäminen ja työhönopastus käsittelee työsuojelun toimintaohjelmassa työhön perehdyttämisen ja tarvittavan koulutuksen järjestämisen linjauksia yrityksessä. Luvussa kerrotaan, kuinka työhön opastaminen ja perehdyttäminen yrityksessä jatkossa toteutetaan ja määritetään vastuualueet – ja henkilöt. Luvussa esitellään lisäksi yrityksen uusien työntekijöiden perehdytysmalli, jolla pyritään vastuualueiden ja toimintatapojen selkiyttämiseen ja yhtenäistämiseen.

Työsuojelun kehittämistavoitteet – ja kohteet sekä toimintaohjelman seuranta-luku laadittiin työsuojelun toimintaohjelmaan kaksiosaisena. Ensin kirjattiin korjaus- ja toimenpide-ehdotukset, joilla yrityksen työolosuhteissa vallitsevat puutteet ja kehittämistarpeet oli mahdollista kuvata konkreettisesti. Työsuojelun toimintaohjelman seuranta laadittiin ohjeistamaan yrityksen työsuojelutyön jatkuvuutta. Siinä määritetään ohjelman seurannan aikaväli ja vastuuhenkilö. Yrityksen työsuojelutoiminnan yhtenä tavoitteena on yrityksen kaikkien toimijoiden välisen yhteistyön vahvistaminen. Siksi työsuojelun toimintaohjelmaa seurataan ja ylläpidetään yrityksessä jatkossa kaikkien osapuolien yhteistyönä.

5 PROJEKTIN ARVIOINTI JA POHDINTA

Projektin saavutettua asetetut tavoitteet se arvioidaan ennen sen luovuttamista tilaajalle. Arvioinnissa keskitytään projektisuunnitelmaan, projektisuunnitteluun ja lopulliseen tulokseen. Näiden lisäksi kiinnitetään huomiota tarkoituksen ja tavoitteen lopulliseen määrittelyyn, projektin toteuttamiskelpoisuuteen sekä tavoitteiden toteutumiseen. (Karlsson & Marttala, 2001, 17–18, 98–99.)

Projekti päättyi työsuojelun toimintaohjelman luovuttamiseen Finnegrip Oy:lle maaliskuussa 2009. Opinnäytetyön raportointiseminaari oli 2.4.2009.

5.1 Tavoitteiden saavuttaminen

Projektin tarkoituksena oli tuottaa projektiluontoisena työnä työsuojelun toimintaohjelma Finnegrip Oy:lle. Projektin tavoitteena oli kehittää Finnegrip Oy:n työsuojelua luomalla toimintaohjelma käytännön työsuojelutyön tueksi sekä edistää työsuojelua ja työturvallisuusasioiden hallintaa yrityksessä. Projektin keskeinen osa oli työterveyshuollon työpaikkaselvityksen osana tehtävä työturvallisuusriskien arviointi. Nämä tavoitteet toteutuivat suunnitellussa aikataulussa sekä suunnitelluilla taloudellisilla – ja henkilöstöresursseilla. Projektin tuotoksena syntynyt työsuojelun toimintaohjelma vastaa lainsäädännön vaatimuksia ja Finnegrip Oy:n työsuojelutarpeita.

Työsuojelun toimintaohjelma on laadittu yrityksen työsuojelutoimintaa määrittäväksi asiakirjaksi, joka esittelee asiat kattavasti ja selkeästi. Sen sisältöalueisiin on koottu työsuojelutoiminnan keskeiset asiat, jotka perustuvat ajantasaiseen ja luotettavaan lähteaineistoon. Työsuojelun toimintaohjelmaa voidaan lisäksi käyttää tiedon lähteenä, sillä se sisältää toimintaohjeita erilaisiin tilanteisiin ja yrityksen yhteisesti sovittuja työsuojelutoiminnan toimintalinjauksia.

Opinnäytetyön tekijä suuntasi projektia yrityksen henkilöstöltä saadun palautteen suuntaisesti projektin eri vaiheissa. Projektin päätyttyä henkilöstöltä pyydettiin palautetta työsuojelun toimintaohjelmasta yrityksen työsuojelupalaverissa. Henkilöstön mielestä toimintaohjelma oli selkeä ja siitä löytyi yrityksen työsuojelua koskevat asiat helposti. He kokivat, että työsuojelun toimintaohjelma edisti yrityksen työsuojelua – ja työturvallisuustyötä ja olivat jatkossa valmiita jatkamaan ja kehittämään yrityksen työsuojelutoimintaa sekä päivittämään toimintaohjelmaa muuttuvia tilanteita tai olosuhteita vastaavaksi. Finnegrip Oy:n johto koki työsuojelun toimintaohjelman yrityksen työturvallisuusjohtamista helpottavaksi apuvälineeksi, joka jäsentää ennen hajallaan olleita asioita. Yrityksen johto koki toimintaohjelman myös päivittävän heidän omaa osaamistaan yrityksen työsuojeluasioiden hallinnassa.

Opinnäytetyön tekijän projektityöskentelyvalmiudet kehittivät projektin aikana. Projektin vaiheistamisen jäsentäminen oli aika ajoin haasteellista, sillä projektin eri osat olivat päällekkäisiä ja niiden toteuttaminen tapahtui myös yhtäaikaaisesti. Opinnäytetyön tekijä toimi projektissa joustavasti ja sovitusta aikatauluista kiinni pitäen.

Projektipäällikkönä toimiminen oli mielekästä ja yhteistyön ylläpitäminen projektin eri toimijoihin sujuvaa. Lisäksi projekti kehitti opinnäytetyön tekijän työterveyshuollon osaamista teoreettisella ja käytännön toiminnan tasolla, toi uusia näkökulmia työterveyshuollon toteuttamiseen ja vahvisti myös uskoa omiin kykyihin toimia työterveyshoitajana.

5.2 Projektin toteuttamisen arviointi

Projekti toteutettiin yhteistyössä Finnegrip Oy:n henkilöstön kanssa. Yhteistyön merkitys korostui projektin tekemisen eri vaiheissa, sillä opinnäytetyön tekijä tarvitsi usein henkilöstön asiantuntemusta yrityksen työympäristön, työolosuhteiden ja työtoiminnan selvittämisessä. Yhteistyö sujui mutkattomasti ja projektin edetessä yhä saumattomammin; opinnäytetyön tekijä koki, että hänet otettiin vastaan avoimesti ja kaikki olivat valmiita auttamaan ja osallistumaan. Yrityksen yhteisissä työsuojelupalavereissa työsuojelun toimintaohjelmaa käsiteltiin usein projektin eri vaiheissa. Yrityksen henkilöstö tuntui sitoutuvan projektiin ja olevan motivoituneita sen toteuttamiseen. Henkilöstö antoi projektia eteenpäin vieviä ehdotuksia ja käytännön työn kannalta arvokkaita näkökulmia työsuojelun toimintaohjelmaan.

Yrityksen työturvallisuusriskien arviointi oli haasteellista ja vaati paljon etukäteisperheytymistä onnistuakseen. Opinnäytetyön tekijä toteutti riskien arvioinnin Murtosen (2008) vaihe-vaiheelta etenevän riskien arviointimenetelmän mukaisesti. Menetelmän ja siinä esitettyjen ohjeiden tarkka noudattaminen helpotti työskentelyä. Työturvallisuusriskien arvioinnin henkilöstölle toteutettava kysely tuotettiin menetelmässä esitetyillä arviointilomakkeilla. Arviointilomakkeiden valmiit vastausvaihtoehdot nopeuttivat vastaamista antaen samalla kattavan kuvan yrityksen työturvallisuusriskeistä.

Työturvallisuusriskien arvioinnin tuloksien perusteella opinnäytetyön tekijä laati yhdessä Finnegrip Oy:n johdon kanssa yrityksen työsuojelun kehittämiseksi ja työturvallisuuden parantamiseksi korjaus – ja toimenpide-ehdotukset. Ne laadittiin luettelomuotoon toiminnan selkiyttämiseksi ja konkretisoimiseksi. Lisäksi niille laadittiin toteuttamisaikataulu ja määritettiin vastuuhenkilö. Näillä toimenpiteillä voitiin varmistaa korjaus – ja toimenpide-ehdotuksien toteuttaminen yrityksessä jatkossa yri-

tyksen henkilöstön omilla voimavaroilla. Työturvallisuusriskien arvioinnin perusteella voidaan todeta, että yrityksen työturvallisuudessa on puutteita. Edelleen voidaan huomata, että yrityksessä on laaja-alaista työsuojeluosaamista, jota ei käytännössä ole käytetty riittävästi. Tärkeää on, että asioihin on alettu kiinnittää huomiota ja toiminnan kehittämiseen ollaan valmiita resurssimaan voimavaroja.

Projekti toteutettiin sovelletusti ja siinä huomioitiin yrityksen koko, toimiala ja käytävissä olevat voimavarat. Projektin teoreettisessa osuudessa esitetyt asiat toistuvat työsuojelun toimintaohjelmassa. Projektin toteuttaminen oli haasteellista aihealueen vierauden ja työn laajuuden vuoksi. Työsuojelun toimintaohjelman toteutumiseksi valitut menetelmät toimivat hyvin ja projektin tuotos on toimiva ja yrityksen tämän hetkisiä tarpeita palveleva työsuojelutoimintaa ohjaava työkalu. Työsuojelun toimintaohjelman toimivuutta ja käyttöä tulisi kuitenkin arvioida pidemmällä aikavälillä kuin mitä on projektin kesto.

Projekti toteutettiin eettisesti ketään loukkaamatta ja yrityksen salaisten asioiden julkisuutta opinnäytetyössä vältettiin. Projektia voidaan pitää myös luotettavana, sillä se toteutettiin yhteistyössä Finnegrip Oy:n henkilöstön kanssa ja heidän käytännön työtoiminnan asiantuntemustaan hyödyntäen. Työturvallisuusriskien arvioinnin tulokset perustuvat myös henkilöstölle toteutetun kyselyn tuloksiin. Yrityksen henkilöstö vastasi kyselyyn anonymisti, mikä lisää kyselyn tulosten luotettavuutta. Lisäksi projektissa käytettiin apuna yrityksen työterveyshuollon asiantuntemusta, jota voidaan pitää projektin luotettavuutta lisäävänä tekijänä.

5.3 Työterveyshoitajan palaute työsuojelun toimintaohjelmasta

Projektin aiheesta ja luonteesta johtuen projektissa käytettiin myös ulkopuolista asiantuntemusta. Finnegrip Oy:n työterveyshoitaja Kati Marjanen toimi projektissa neuvonantajana ja vertaisarvioitsijana. Hän antoi työsuojelun toimintaohjelmasta palautetta sen valmistuttua. Työterveyshoitajan mielestä opinnäytetyö on kokonaisuutena kattava ja siihen on koottu yrityksen työsuojelun kannalta keskeiset ydinasiat. Lainsäädäntö on projektissa koottu selkeästi ja tarkasti. Laaja aihe on Marjasen mielestä kyetty kuvaamaan jäsennellysti ja tarvittavat rajaukset tehden. Liiallinen karsinta olisi tehnyt työstä epätarkan ja hajanaisen.

Työturvallisuusriskien arviointi on Marjasen mukaan työssä kuvattu selkeästi ja tulokset on tiivistetty toimivaksi kokonaisuuksiksi yhteenvetojen ja yhdistelyn avulla. Työsuojelun toimintaohjelman laatimisessa on hyödynnetty riskien arvioinnin tuloksia ja toimintaohjelmaan on koottu lainsäädännön ja yrityksen luonteen mukaiset keskeiset asiat. Työturvallisuusriskien arviointi toteutettiin osana työterveyshuollon työpaikkaselvitystä. Jatkossa työturvallisuusriskien arvioinnin tuloksia hyödynnetään yrityksen työterveyshuollon toimintasuunnitelmassa. Työterveyshoitajan kommentoinnissa työsuojelun toimintaohjelmassa on onnistuttu hyvin. Hänen mielestään työsuojelun toimintaohjelma palvelisi työsuojelutoimijoita ammattikentillä laajemminkin.

5.4 Jatkokäyttöehdotukset

Projekti kehitti opinnäytetyön tekijän valmiuksia toimia työterveyshuollossa. Jatkossa opinnäytetyötä voisi kehittää laatimalla opas työterveyshuollon toimijoille työpaikkaselvityksen osana tehtävästä työturvallisuusriskien arvioinnista erilaisille työpaikoille. Tämänlainen toiminta voisi lisäksi työllistää ja kehittää opinnäytetyön tekijän asiantuntijuutta yritysten työterveyshuollon ja työsuojelutoiminnan kokonaisuuksissa.

Opinnäytetyö vastaa tilaajansa käyttötarpeisiin ja sitä voisi hyödyntää käytännön työsuojelutyössä laajemminkin. Soveltamalla työn teoriaosuutta ja projektin tuotoksena syntynyttä työsuojelun toimintaohjelmaa voisi luoda helppokäyttöisen, mutta kattavan mallin opinnäytetyön kohderyhmää vastaavien pienyritysten oman työsuojelutyön käyttöön ja käytänteisiin.

LÄHTEET

Ahonen, I., Pääkkönen, R & Rantanen, S. 2007. Työhygieeniset mittaukset. Työterveyslaitos. Vammala. Vammalan Kirjapaino Oy.

Ammattiliitto Suora. 2008. Työsuojelu. [viitattu 16.1.2008] Saatavissa: <http://www.ammattiliittosuora.fi/Resource.phx/sivut/thyvinvointi/tyoturvallisuus.htx>

Antti-Poika, M. 2006. Terveysneuvonta työterveyshuollossa. Teoksessa Antti-Poika, M., Martimo, K-P & Husman, K. (toim.) Työterveyshuolto. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki. Karisto Oy. S. 254–258.

Antti-Poika, M & Rantanen, S. 2006. Kemialliset haittatekijät työssä. Teoksessa Antti-Poika, M., Martimo, K-P & Husman, K. (toim.) Työterveyshuolto. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki. Karisto Oy. S. 83-96.

Anttonen, H., Varne, J., Hanhela, R., Liuhamo, M & Aaltonen, M. Työsuojelu ja työterveyshuolto. Teoksessa Kauppinen, T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Kasvio, A., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J & Tossavainen, A. (toim.) 2007. Työ ja terveys Suomessa 2006. Työterveyslaitos. Helsinki. Vammalan Kirjapaino Oy.

A 27.12.2001/1484. Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista, työterveyshuollon sisällöstä sekä ammatti-henkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta.

A 9.8.2001/1715. Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä.

A 26.1.2006/85. Valtioneuvoston asetus työntekijöiden suojelemisesta melusta aiheutuvilta vaaroilta.

BS 8800. 1996. Guide to Occupational Health and Safety Management Systems. British Standard Institution. 40 s.

Euroopan komissio. EU Suomessa. 2008. [verkkodokumentti] CE-merkintä: Tuote vastaa vaatimuksia. [viitattu 4.11.2008] Saatavissa: http://ec.europa.eu/finland/news/press/101/10779_fi.htm

Finnegrip Oy. 2007. Yritys. [viitattu 5.11.2007] Saatavissa: <http://www.finnegrip.fi/>

Hanhela, R & Yrjönheikki, E. 2008. Työhygieniä muuttuvassa yhteiskunnassa. Teoksessa Starck, J., Kalliokoski, P., Kangas, J., Pääkkönen, R., Rantanen, S., Riihimäki, V & Karhula, A-L. 2008. Työhygieniä. Työterveyslaitos. Keuruu. Otavan Kirjaino Oy. S. 9-38.

Heinonen, E. (toim.) 2008. Työturvallisuus työpaikalla- työkirja. Työturvallisuuskeskus. Teollisuusryhmä. Kumiteollisuuden ja autonrenkasalan työalatoimikunta. Erikoispaino Oy.

Hurme, M. (toim.) 2000. Työsuojelun valvonta. Työterveyslaitos 2000. Miktor 2000.

Hurme, M., Konttinen, K., Ruotsalainen, M & Starck, J. 2001. Henkilönsuojaimet työssä. Työterveyslaitos. Työturvallisuuskeskus. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki. Miktor.

Husman, K. 2006. Työterveyslainsäädäntö. Teoksessa Antti-Poika, M., Martimo, K-P & Husman, K. (toim.) Työterveyshuolto. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki. Karisto Oy.

Häkkinen, O. 2003. Työsuojelun toimintaohjelma Luoteis-Satakunnan Sairaankuljetukselle. Opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Hoitotyön koulutusohjelma, Pori.

Juutilainen, I. 2004. Työterveyshoitajan käsikirja. Edita Publishing Oy. Helsinki. Edita Prima Oy.

Kalimo, R., Mutanen, P., Pahkin, K & Toppinen-Tanner, S. 2001. Työssä jaksamisen voimavarat: työolot ja yksilölliset tekijät jaksamisen ennustajina. Työ ja ihminen 15 (2001): 2. Työterveyslaitos. S. 73–82.

Karlsson, Å & Marttala, A. 2001. Projektikirja. Onnistuneen projektin toteuttaminen. Tampere. Tammer- Paino Oy.

Kauppinen, T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Kasvio, A., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J & Tossavainen, A. (toim.) 2007. Työ ja terveys Suomessa 2006. Yhteenveto. Työterveyslaitos. Helsinki. Vammalan Kirjapaino Oy.

Kettunen, S. 2003. Onnistu projektissa. Juva. Werner Söderström Osakeyhtiö.

Kähkönen, E. 2008. Työhygieenisten viitearvojen terveydelliset perusteet. Fysikaalisten tekijöiden raja-arvot ja niiden terveydelliset perusteet. Lämpöolot. Teoksessa Starck, J., Kalliokoski, P., Kangas, J., Pääkkönen, R., Rantanen, S., Riihimäki, V & Karhula, A-L. 2008. Työhygieniä. Työterveyslaitos. Keuruu. Otavan Kirjaino Oy. S. 39-80.

Kämäräinen, M. 2006. Työsuojelu – lähtökohtia ja peruskäsitteitä. Teoksessa Riikonen, E., Kämäräinen, M., Lappalainen, J., Oksa, P., Pääkkönen, R., Rantanen, S., Saarela, K & Sillanpää, J. 2006. Työsuojelun perusteet. Vammala. Vammalan Kirjapaino Oy. S. 8-13.

L 28.1.1972/66. Kansanterveyslaki

L 14.8.1989/744. Kemikaalilaki.

L 20.1.2006/44. Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta.

L 21.12.2001/1383. Työterveyshuoltolaki.

L 23.8.2002/738. Työturvallisuuslaki.

- Lappalainen, J. & Saarela, L. 2006. Tapaturmavaarat, väkivallan uhka ja ammattitaudit. Teoksessa Riikonen, E., Kämäräinen, M., Lappalainen, J., Oksa, P., Pääkkönen, R., Rantanen, S., Saarela, K & Sillanpää, J. 2006. Työsuojelun perusteet. Vammala. Vammalan Kirjapaino Oy. S. 38-73.
- Loikkanen, P & Merisalo, T. 2006. Työpaikkaselvitykset. Teoksessa Antti-Poika, M., Martimo, K-P & Husman, K. (toim.) Työterveyshuolto. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki. Karisto Oy. S. 245-253.
- Manninen, P., Laine, V., Leino, T., Mukala, K, & Husman, K. 2007. Hyvä työterveyshuoltokäytäntö. Työterveyslaitos. Vammala. Vammalan Kirjapaino Oy.
- Murtonen, M. 2008. Riskien arviointi työpaikalla - työkirja. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Työsuojeluosasto. Tampere.
- Murtonen, M & Salminen, S. 2003. Pk-yritysten riskien hallinnan työvälinesarja. Henkilöriskien hallinta. Työsuojelun toimintaohjelma. [verkkodokumentti] Työterveyslaitos. [viitattu 5.11.2008] Saatavissa: <http://www.pk-rh.fi/pdf/tyosuojelun-toimintaohjelma>
- Mäntynen, J & Penttinen, A. 2006. Työhön opastus ja perehdyttäminen. [E-kirja] Työturvallisuuskeskus. Helsinki. Painojussit Oy. [Viitattu 30.10.2008] Saatavissa: http://www.tyoturva.fi/julkaisut/ekirjat/tyohon_perehdyttaminen_ja_opastus.pdf.
- Nieminen, L. & Wirta, J. 2002. Työsuojelu- ja ensiapuvalmiudet eräässä Turun kaupungin työkeskuksessa opaskansio apuvälineenä työntekijän perehdytykseen. Opinäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu. Terveysala. Hoitotyön koulutusohjelma, Turku.
- Peltonen, T. Henkilökohtainen tiedonanto 5.11.2008.
- Pääkkönen, R. 2006. Työn terveysvaarojen tunnistaminen. Työterveyslaitos. Tampere. Tammer-Paino Oy.
- Pääkkönen, R & Rantanen, S. 2001. Fysikaalisten ja kemiallisten tekijöiden riskinarviointi työpaikalla. Työ ja ihminen 4-5, 282-283.
- Pääkkönen, R & Rantanen, S. 2003. Työympäristön kemiallisten ja fysikaalisten riskien arviointi ja hallinta. Työterveyslaitos. Jyväskylä. Kirjapaino OMA Oy.
- Pääkkönen, R., Rantanen, S., Uitti, J. 2005. Työn terveysvaarojen tunnistaminen. Työterveyslaitos. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Tampere. Tammer-Paino Oy.
- Rantanen, S., Madetoja, S., Räikkönen, T., Pääkkönen, R., Liuhamo, M & Hanhela, R. 2007. Työturvallisuus pienyrityksessä. Työterveyslaitos. Vammala. Vammalan Kirjapaino Oy.
- Rauramo, P. 2008. Työhyvinvoinnin portaat. Viisi vaikuttavaa askelta. Helsinki. Edita Prima Oy.
- Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa. Talentum. Helsinki. Gummerus Kirjapaino Oy.

Ruuska, K. 2001. Projekti hallintaan. Helsinki. Suomen atk-kustannus. Gummerus Kirjapaino Oy.

Räsänen, K. 2003. Työterveyshuolto osana terveydenhuoltojärjestelmää. Teoksessa Antti-Poika, M., Martimo, K-P & Husman, K. (toim.) Työterveyshuolto. Kustannus Oy Duodecim. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy. S. 34-39.

Salminen, S., Ruotsala, R., Vorne, J & Saari, J. 2006. Työturvallisuuslain toteutuminen työpaikoilla. Sosiaali- ja terveysministeriö. Selvityksiä 2007:4. Helsinki. Yliopistopaino.

Saloheimo, J. 2003. Työturvallisuus – perusteet, vastuu ja oikeussuoja. Talentum Media Oy. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Saloheimo, J. 2006. Työturvallisuus – perusteet, vastuu ja oikeussuoja. Talentum Media Oy. Helsinki. Karisto Oy.

Siiki, P. 2006. Uusi työsuojelun yhteistoiminta ja työturvallisuus. Edita Publishing Oy. Helsinki. Edita Prima Oy.

Siirilä, T. & Kerttula, T. 2007. Koneturvallisuuden perusteet. Keuruu. Otavan Kirjapaino Oy.

Sillanpää, J & Saarinen, K. 2004. Työn fyysinen kuormittavuus ja riskinarviointi. Tampereen aluetyöterveyslaitos. Tampere.

Soini, S., Vahtera, J., Joki, M., Aaltonen, J., Bifeldt, L., Lähteenmäki, S & Utraiainen, A. 2002. Psykososiaalisen työympäristön arvioiminen. Sosiaali- ja terveysministeriö. Työsuojeluosasto. Työsuojeluoppaita ja – ohjeita 36. Tampere. Hermes.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008. Työsuojelu. [viitattu 16.1.2008] Saatavissa: <http://www.stm.fi/resource.phx/vastt/tyosj/tssju/index.htx>

Sosiaali – ja terveysministeriö. 2006. Työsuojelun valvontalaki. Esitteitä 2006:2. Helsinki. Yliopistopaino.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004. Biologiset vaarat työssä. Työsuojeluoppaita- ja ohjeita 41. Työsuojeluosasto. Tampere.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2000. Henkilönsuojainten valinta ja käyttö työpaikalla. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 11. Tampere. Hermes Oy.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008. Riskin arviointi. Työsuojeluoppaita ja –ohjeita 14. Työsuojeluhallinto. Multiprint Oy.

Strann, L. (toim.) 2003. Työsuojelulla hyvinvointia ja tulosta I-III. Työturvallisuuskeskus. Edita Prima Oy.

Suomen valoteknillinen Seura Ry, 1986. Valaistussuositukset, sisävalaistus. Julkaisu- ja nro 9- 1986. Helsinki.

Tapaturmavakuutuslaitostenliitto. 2008. [verkkodokumentti] Työsuojelutoimijoita. Saatavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/fi/tyosuojelutoimijoita>

Tarkkonen, J. 2001. Moniulotteinen työsuojelu: Työsuojelu tietoisena kehittämiskohdeena. Työturvallisuuskeskus. Helsinki. Painolinna.

Työsuojelupiirit. 2007. [verkkodokumentti] Työsuojelun yhteistoiminta. [viitattu 27.1.2008]. Saatavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/fi/730>

Työterveyslaitos. 2007. [verkkodokumentti] Menetelmäpakki. [viitattu 6.2.2008] Saatavissa: <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Palvelut/Tietokannat/Menetelmäpakki/>

Työterveyslaitos, 2008. [verkkodokumentti] Työterveyshuolto. [viitattu 8.1.2009] Saatavissa: <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Tyoterveyshuolto/>

Työturvallisuuskeskus 2007b. [verkkodokumentti] Tapaturmien tutkiminen. [Viitattu 4.11.2008] Saatavissa: <http://www.tyoturva.fi/tyoturvallisuus/tapaturmat/tutkiminen/>

Työturvallisuuskeskus. 2006a. [Verkkodokumentti] Työsuojelutoiminta työpaikalla. [Viitattu 18.1.2007] Saatavissa: http://www.tyoturva.fi/julkaisut/ekirjat/tyosuojelutoiminta_tyopaikalla_2006.pdf

Työturvallisuuskeskus. 2007. [verkkodokumentti] Yhteistoiminta-asiat. [viitattu 10.2.2008] Saatavissa: http://www.tyoturva.fi/yhteistoiminta/yhteistoiminta_asiat/

Työturvallisuuskeskus. 2006b. Työterveyshuolto. [viitattu 6.11.2007]. Saatavissa: <http://www.tyoturva.fi/tyoturvallisuus/hallinta/tyoterveys/>

Virtanen, S & Takala, E-P. 2006. Työympäristö. Fyysiset kuormitustekijät. Teoksessa Kauppinen, T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Kasvio, A., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J & Tossavainen, A. (toim.) 2007. Työ ja terveys Suomessa 2006. Työterveyslaitos. Helsinki. Vammalan Kirjapaino Oy.

PROJEKTIN VAIHEISTUS – JA AIKATAULUSUUNNITELMA

Toimenpide	Ajankohta
1. Projektin aiheen alustava pohdinta ja rajausta	9/2007
2. Yhteistyökokous Finnegrip Oy:ssä	9/2007
3. Projektin aiheen valinta ja opinnäytetyön ohjaajan nimeäminen	9/2007
4. Ensimmäinen tapaaminen ohjaajan kanssa, projektin kohteen tarkentaminen ja keskustelu aiheen sisällöstä	10/2007
5. Työn teoriaosuuden kirjoittamisen aloittaminen	11/2007
6. Aihe-seminaari	11/2007 -
7. Yhteydenotto Säkylä-Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymään, sopimus riskien arvioinnin toteuttamisesta työterveyshuollon toimipiteenä	11/2007 -
8. Teoriatiedon täydentäminen ja käsittely	12/2008 -
9. Suunnitteluseminaari	2/2008
10. Työturvallisuusriskien arviointi	11/2008
11. Työsuojelun toimintaohjelman suunnittelu ja laadinta	11/2008 -
12. Työsuojelun toimintaohjelman puhtaaksikirjoittaminen	11/2008 -
13. Raportointiseminaari	4/2009

Hyvä vastaaja,

Opiskelen Satakunnan ammattikorkeakoulussa terveydenhoitajaksi. Toteutan opin-
näytetyönäni Finnegrip Oy:lle työsuojelun toimintaohjelman. Lakisääteisen toimin-
taohjelman tavoitteena on toimia käytännön työsuojelutyön tukena sekä edistää työ-
suojelu- ja turvallisuusasioiden hallintaa yrityksessä. Työn keskeinen osa on työter-
veyshuollon työpaikkaselvityksen osana tehtävä riskien arviointi.

Oheisella lomakkeistolla voit arvioida työhösi liittyviä riskejä ja kuormitustekijöitä
rastittamalla vaihtoehtoista esiintyy vaaraa tai ei vaaraa. Pyydän lisäksi kirjallisia
viitteitä siitä, missä vaaraa esiintyy. Antamiesi tietojen perusteella voimme yhdessä
vaikuttaa työolojesi kehittämiseen ja työsuojelun toimintaohjelman sisältöön.

Vastaaminen on vapaaehtoista. Toivon kuitenkin, että käyttäisit hetken aikaasi ja
täyttäisit lomakkeiston, sillä asiantuntemuksesi on tärkeää Finnegrip Oy:n työsuoje-
luasioita kehitettäessä. Vastauksesi käsitellään täysin luottamuksellisesti eikä henki-
öllisyytesi paljastu missään vaiheessa.

Lomakkeen palautus suljetussa kuoressa Finnegrip Oy:n toimistoon 7.11.2008 men-
nessä.

Kiitos yhteistyöstä!

Johanna Peltonen
puhelin 044 569 8395

FYSIKAALISET VAARATEKIJÄT (F)**VAAROJEN TUNNISTAMINEN**

Yritys:	Arvioinnin kohde:
Päiväys:	Tekijät:

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommentteja ja tarkennuksia
Melu				
F 1. Jatkuva melu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 2. Iskumelu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Lämpötila ja ilmanvaihto				
F 3. Työpaikan lämpötila	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 4. Yleisilmanvaihto ja kohdepoistot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 5. Vetoisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 6. Kylmät tai kuumat esineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 7. Työskentely ulkotiloissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Valaistus				
F 8. Yleisvalaistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 9. Kohdevalaistus työpisteissä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 10. Kulkuteiden turva- ja merkivalaistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 11. Ulkovalaistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tärinä				
F 12. Käsiin kohdistuva tärinä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 13. Koko kehoon kohdistuva tärinä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Säteilyt				
F 14. Ionisoiva säteily	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 15. Ultravioletti säteily (UV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 16. Lasersäteily	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 17. Infrapunasäteily	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 18. Mikroaallot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
F 19. Sähkömagneettiset kentät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Muita mahdollisia vaaratekijöitä?				
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Arvioi
riskiSeuraa
tilannetta**Lisätietoja:**

TAPATURMAN VAARAT (T)

VAAROJEN TUNNISTAMINEN

Yritys:	Arvioinnin kohde:
Päiväys:	Tekijät:

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommentteja ja tarkennuksia
Työympäristö				
T 1. Liukastuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 2. Kompastuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 3. Henkilönostot tai henkilön putoaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 4. Puristuminen esineiden väliin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 5. Lukittuun tilaan loukkuun jääminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 6. Sähkölaitteet ja staattinen sähkö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 7. Tavarankuljetukset ja muu liikenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 8. Hapen puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 9. Veden varaan joutuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Esineet ja aineet				
T 10. Esineiden putoaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 11. Esineiden kaatuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 12. Esineiden tai aineiden sinkoutuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 13. Liikkuvan esineen aiheuttama isku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 14. Takertuminen liikkuvaan esineeseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 15. Viilto- tai leikkautumisvaara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 16. Pistovaara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Henkilön toiminta				
T 17. Suojainten ja suojusten puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 18. Turvaton toiminta ja riskinotto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 19. Poikkeavat tilanteet ja häiriöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 20. Päihteiden väärinkäyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Muita mahdollisia vaaratekijöitä?				
T 21. Puutteet hälytys- ja pelastusvälineissä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
T 22. Puutteet ensiapujärjestelyissä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Arvioi
riskiSeuraa
tilannetta

Lisätietoja:

ERGONOMIA (E)**VAAROJEN TUNNISTAMINEN**

Yritys:	Arvioinnin kohde:
Päiväys:	Tekijät:

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommentteja ja tarkennuksia
Työpiste				
E 1. Työpisteen siisteys ja järjestelyt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 2. Kulkutiet, uloskäytävät ja pelastustiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 3. Portaat, tikapuut ja luiskat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 4. Työskentelytason korkeus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 5. Istuin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 6. Näytöt ja näyttöpäätteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Työasento				
E 7. Selän asento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 8. Hartioiden ja käsien asento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 9. Ranteen ja sormien asento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 10. Pään ja niskan asento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 11. Jalkojen asento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Ruumiillinen kuormitus				
E 12. Jatkuva istuminen tai seisominen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 13. Työn tauotus ja työtahti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 14. Jatkuvasti samana toistuvat työliikkeet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 15. Raskaat nostot tai taakan kannattelu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Työvälineet ja -menetelmät				
E 16. Työkalut, koneet ja laitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 17. Käsiteltävät kappaleet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 18. Työpisteen tuet ja apuvälineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Työn muunneltavuus				
E 19. Työtilan riittävyys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
E 20. Mahdollisuus vaihdella työasentoja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Muita mahdollisia vaaratekijöitä?				
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Arvioi
riskiSeuraa
tilannetta**Lisätietoja:**

**KEMIALLISET VAARATEKIJÄT (K)
BIOLOGISET VAARATEKIJÄT (B)****VAAROJEN TUNNISTAMINEN**

Yritys:	Arvioinnin kohde:
Päiväys:	Tekijät:

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommentteja ja tarkennuksia
Työssä esiintyvät altisteet				
K 1. Vaaralliset tai haitalliset kemikaalit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 2. Syöpävaaralliset kemikaalit ¹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 3. Allergiaa aiheuttavat kemikaalit ²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 4. Palo- ja räjähdysvaaralliset aineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 5. Pölyt ja kuidut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 6. Kaasut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 7. Höyryt, huurut ja savut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Kemikaalien käyttö				
K 8. Kemikaalien pakkausmerkinnät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 9. Käyttöturvallisuustiedotteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 10. Kemikaalien käyttötavat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 11. Kemikaalien varastointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 12. Kemikaalien käytöstä poisto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 13. Suojainten kunto ja käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 14. Ensiapuvälineiden kunto ja käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tulipalo- ja räjähdysvaara				
K 15. Sähkölaitteiden kunto ja käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 16. Tulityöluvat ja tulitöiden tekeminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 17. Sammutusvälineet ja niiden merkinnät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
K 18. Poistumistiet ja niiden merkinnät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Biologiset vaaratekijät				
B 1. Tartuntavaara, esim. bakteerit ja virukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
B 2. Sienet, esim. homeet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Muita mahdollisia vaaratekijöitä?				
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
	Arvioi riski	Seuraa tilannetta		

Lisätietoja:¹ Vaaralausekkeet R45 ja R49² Vaaralausekkeet R42 ja R 43 (Löytyvät kemikaalien pakkausmerkinnöistä ja käyttöturvallisuustiedotteista.)

HENKINEN KUORMITTUMINEN (H)**VAAROJEN TUNNISTAMINEN**

Yritys:	Arvioinnin kohde:
Päiväys:	Tekijät:

	Aiheuttaa vaaraa tai haittaa	Ei vaaraa tai haittaa	Ei tietoa	Kommentteja ja tarkennuksia
Työn sisältö				
H 1. Toistotyö tai yksipuolinen työ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 2. Yksintyöskentely tai yötyö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 3. Jatkuva valppaana olo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 4. Työn pakkotahtisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 5. Ihmissuhdekuormitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 6. Kiire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 7. Liian kovat vaatimukset tai tavoitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 8. Etenemismahdollisuuksien puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Organisointi ja toimintatavat				
H 9. Työnopastus ja perehdyttäminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 10. Työnjako, tehtäväkuva ja vastuut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 11. Työajat, ylityöt ja työvuorot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 12. Työsuhteen epävarmuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 13. Työnjohdon tai organisoinnin puutteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 14. Huono työilmapiiri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 15. Tiedonkulun puutteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 16. Väkivallan uhka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 17. Häirintä tai epäasiallinen kohtelu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 18. Sosiaalisen tuen puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
H 19. Vaikutusmahdollisuuksien puute	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Muita mahdollisia vaaratekijöitä?				
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Arvioi
riskiSeuraa
tilannetta**Lisätietoja:**

FINNEGRIP OY
TYÖSUOJELUN TOIMINTAOHJELMA

FINNEGRIP
TUOTTEITA KULJETUSSEKTORILLE



**SUOMALAISET LAITATOLPAT
JA MUUT LAVARAKENTEET**

SISÄLLYS

1	FINNEGRIP OY:N TYÖSUOJELUN TOIMINTALINJAUKSET	3
1.1	Työsuojelutoiminta	3
1.2	Yrityksen työsuojelun toimintalinjaukset ja työsuojelutavoitteet.....	3
2	TYÖSUOJELUVASTUUT JA TYÖSUOJELUTEHTÄVÄT	5
2.1	Työsuojeluvastuut ja velvollisuudet	5
3	TYÖSUOJELUN YHTEISTOIMINTA JA YHTEISTOIMINTAHENKILÖT	6
3.1	Työsuojelun yhteistoiminnan järjestäminen	6
3.2	Työsuojelun yhteistoimintahenkilöt	7
4	TYÖTERVEYSHUOLTO	7
4.1	Työterveyshuollon järjestäminen.....	7
4.2	Yhteyshenkilöt	7
4.3	Lakisääteiset tehtävät	8
5	RISKIEN ARVIOINTI JA TYÖOLOJEN SEURANTA	8
5.1	Työturvallisuusriskien arviointiprosessi	9
5.2	Työhygieeniset mittaukset	19
5.2.1	Valaistus	19
5.2.2	Melu.....	21
5.2.3	Työympäristön lämpöolot	22
6	TYÖTAPATURMIEN JA VAARATILANTEIDEN TUTKINTA.....	23
6.1	Työtapaturmatutkinnan menettelyohjeet	23
7	KONE, - LAITE – JA HENKILÖNSUOJAINTURVALLISUUS	24
7.1	Kone- ja laiteturvallisuus	24
7.2	Henkilönsuojaimet	25
8	PEREHDYTTÄMINEN JA TYÖHÖNOPASTUS.....	26
9	KEHITTÄMISTAVOITTEET- JA KOHTEET SEKÄ OHJELMAN SEURANTA	27
9.1	Korjaus- ja toimenpide-ehdotukset.....	27
9.2	Työsuojelun toimintaohjelman seuranta.....	29
	LÄHTEET.....	30
	LIITTEET	

1 FINNEGRIP OY:N TYÖSUOJELUN TOIMINTALINJAUKSET

1.1 Työsuojelutoiminta

Työsuojelu on lakisääteistä toimintaa, jolla järjestetään työympäristö työntekijälle turvalliseksi ja terveelliseksi. Työsuojelun tavoitteena on vähentää ja poistaa työssä sekä työoloissa esiintyviä terveyden vaaroja ja haittoja. Tavoitteena on kehittää työtä ja työoloja sellaisiksi, että ne edistävät työntekijän terveyttä, turvallisuutta ja viihtyvyyttä työssä. Hyvä ja turvallinen työympäristö edistää myös toiminnan tuloksellisuutta. Lainsäädäntö ohjaa työsuojelun toteuttamista työpaikoilla. Keskeisimmät työsuojelua normittavat lait ovat työturvallisuuslaki (738/2002), laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006) sekä työterveyshuoltolaki (1383/2001). Työsuojelutoiminta on pääosin ennakoivaa toimintaa ja sen tulee olla osa työyhteisön jokapäiväistä toimintaa ja toiminnan suunnittelua.

Tämä työsuojelun toimintaohjelma on työturvallisuuslain 9 § edellyttämä asiakirja, jossa kerrotaan Finnegrip Oy:n harjoittaman työsuojelun perusteet, päämäärät ja keskeiset keinot. Työsuojelun toimintaohjelma toimii käytännön työsuojelun perustana. Toimintaohjelma kattaa työpaikan työolojen kehittämistarpeet ja työympäristöön liittyvien tekijöiden vaikutukset. Toimintaohjelmasta johdettavat tavoitteet on otettava huomioon työpaikan kehittämistoiminnassa ja suunnittelussa. Niitä käsitellään yhteistyössä työntekijöiden kanssa.

1.2 Yrityksen työsuojelun toimintalinjaukset ja työsuojelutavoitteet

Finnegrip Oy:n työsuojelutoiminta perustuu työturvallisuuden ajatukselle. Työturvallisuus on kaikkien työpaikan toimijoiden yhteinen asia. Työturvallisuus on työpaikalla työskentelevien ihmisten tietoa, taitoa ja tahtoa työperäisten terveyteen kohdistuvien riskien ennalta ehkäisemiseksi. Työturvallisuus on osa työsuojelua ja se kuuluu siksi jo lakimääräisesti työpaikan päivittäisiin asioihin. Turvallinen työskentely on

suunnitelmallista ja perustuu ennakolta hyviksi todettuihin käytäntöihin. Ammattitaitoon kuuluu, että tuntee työnsä vaarat.

Turvallisuusjohtaminen on kokonaisvaltaista turvallisuuden hallintaa. Siinä yhdistyvät menetelmien, toimintatapojen ja ihmisten johtaminen. Finnegrip Oy:n turvallisuusjohtaminen käsittää sekä ennakoivan että korjaavan toiminnan työympäristön jatkuvaksi parantamiseksi. Turvallisuudesta vastaa yrityksen johto. Finnegrip Oy:n johto ohjaa turvallisuutta asettamalla sille tavoitteita, suunnittelemalla ja ohjaamalla toimintaa, varmistamalla tarpeelliset resurssit ja valvomalla toteutusta.

Työsuojelun toimintaohjelman tavoitteena on tuottaa yrityksessä yhdessä työterveyshuollon kanssa sellaisia ratkaisuja, toimenpiteitä ja palveluita, jotka tukevat henkilöstön työkykyä ja luovat edellytyksiä tuloksekkaalle toiminnalle. Finnegrip Oy:n työsuojelutavoitteet ovat:

1. Turvallinen työskentely työpaikalla
2. Tapaturmien ja työstä johtuvien sairauksien ennalta ehkäisy
3. Toimintaedellytysten luominen häiriöttömälle työn tekemiselle
4. Yrityksen toimintamallien ja henkilöstön työnhallinnan kehittäminen
5. Hyvän työilmapiirin ylläpitäminen ja kehittäminen
6. Yhteistyön kehittäminen ja vaikutusmahdollisuuksien lisääminen yrityksen johdon, työntekijöiden ja työterveyshuollon välillä
7. Tiedonkulun kehittäminen

2 TYÖSUOJELUVASTUUT JA TYÖSUOJELUTEHTÄVÄT

2.1 Työsuojeluvastuut ja velvollisuudet

Finnegrip Oy:ssä jokaisella on omalta osaltaan vastuu työsuojelun toteuttamisesta. Työturvallisuuslaki määrää työnantajan ja työntekijän ylläpitämään ja tehostamaan työsuojelua yhteistoiminnassa työpaikalla. Kokonaisvastuu työsuojelun toteuttamisesta on työnantajalla. Hänellä on myös tiedostusvastuu työsuojeluasioista.

Finnegrip Oy:n johdolla on velvollisuus:

- antaa yleisiä työsuojelun järjestämistä koskevia ohjeita
- suunnitella työsuojelutoimia ja tehdä tarvittavia hankintoja
- toteuttaa työpaikan yleistä valvontaa ja seurantaa
- organisoida välitöntä työsuojelutoimintaa
- välittää työsuojelutietoutta
- ohjata ja neuvoa henkilöstöä sekä antaa ja organisoida työhön perehdyttämistä

Jokaisella Finnegrip Oy:n työntekijällä on velvollisuus:

- noudattaa työturvallisuuteen liittyviä ohjeita ja määräyksiä
- noudattaa työnsä ja työolosuhteiden edellyttämää turvallisuuden ja terveellisyden ylläpitämiseksi tarvittavaa järjestystä ja siisteyttä sekä huolellisuutta ja varovaisuutta
- huolehtia saamansa kokemuksen, ohjauksen ja ammattitaitonsa mukaisesti käytettävissä olevin keinoin omasta ja muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä
- välttää muihin työntekijöihin kohdistuvaa häirintää ja epäasiallista kohtelua

ilmoittaa havaitsemistaan puutteista ja epäkohdista työnantajalle.

3 TYÖSUOJELUN YHTEISTOIMINTA JA YHTEISTOIMINTAHENKILÖT

3.1 Työsuojelun yhteistoiminnan järjestäminen

Työsuojelun yhteistoiminnan tavoitteena Finnegrip Oy:ssä on edistää työnantajan ja työntekijöiden välistä vuorovaikutusta ja mahdollistaa työntekijöiden osallistuminen ja vaikuttaminen työpaikan turvallisuusasioihin. Yhteistoiminnan osapuolia ovat työnantaja ja kaikki Finnegrip Oy:n työntekijät. Työnantajan velvollisuutena on huolehtia siitä, että työntekijät saavat tarpeelliset tiedot työpaikan turvallisuuteen, terveellisyyteen ja muihin työoloihin vaikuttavista asioista. Finnegrip Oy:ssä työsuojelun yhteistoiminnassa käsitellään kaikki työsuojeluun ja työturvallisuuteen liittyvät ajankohtaiset asiat, kuten hankkeet, suunnitelmat ja muutokset.

Työsuojelun yhteistoiminta-asioita käsitellään Finnegrip Oy:ssä kahden viikon välein järjestettävässä palaverissa ja muutoin tarvittaessa. Yhteistoimintapalaveriin osallistuvat kaikki yrityksen työntekijät. Yhteistoimintapalaveri toteutetaan joka toinen perjantai ennen työpäivän päättymistä. Yhteistoiminta-asioita voidaan työpaikalla käsitellä yksittäisen työntekijän turvallisuuteen ja terveyteen liittyen Finnegrip Oy:n johdon ja työntekijän kesken.

Finnegrip oy:n työsuojelua valvova viranomainen on Turun ja Porin työsuojelupiiri. Työsuojelupiiristä saa tietoa työsuojelusta, työsuhteista ja työympäristöstä. Turun ja Porin työsuojelupiirin yhteystiedot ovat Satakunnan toimipaikoissa Porissa Yrjönkatu 23, 28100 Pori, Faksi 020 7889 711 ja Raumalla Valtakatu 6B, 26100 Rauma, faksi 030 7889 737. Työsuojelupiirien yhteinen internet-osoite on www.tyosuojelu.fi.

3.2 Työsuojelun yhteistoimintahenkilöt

Finnegrip Oy:ssä työsuojelupäällikkönä toimii Timo Peltonen. Työsuojelupäällikkö vastaa työnantajan ja työntekijöiden yhteistoiminnasta ja avustaa työnantajaa tehtävissä, jotka liittyvät työsuojeluasiantuntemuksen hankintaan ja yhteistyöhön työsuojeluviranomaisten kanssa. Työsuojelupäällikön tulee huolehtia työpaikalla työsuojelun yhteistoiminnan järjestämisestä, kehittämisestä ja tiedottamisesta. Työsuojelupäällikkö huolehtii työsuojelun toimintaohjelman ylläpidosta, osallistuu työkykyä ylläpitävän toiminnan suunnitteluun ja ryhtyy toimiin työoloihin negatiivisesti vaikuttavien epäkohtien korjaamiseksi. Työsuojelupäällikkö kiinnittää huomiota koneiden ja laitteiden käyttöönotto- ja kunnossapitotarkastuksien toteuttamiseksi määräajoin.

4 TYÖTERVEYSHUOLTO

4.1 Työterveyshuollon järjestäminen

Työterveyshuolto toteuttaa omalta osaltaan työpaikan työsuojelua. Työterveyshuollolla on asiantuntemusta työpaikan työolojen parantamiseksi. Tätä tietoa ja asiantuntemusta tulee hyödyntää työpaikalla.

Finnegrip Oy:llä on voimassa oleva työterveyshuoltosopimus Säkö-Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymän kanssa. Työterveyshuoltosopimuksen sopimuskausi on ajalle 6.3.2008 – 31.12.2012. Työterveyshuollon toimintasuunnitelmassa on kirjattu työterveyshuollon toiminnan tavoitteet yrityksessä.

4.2 Yhteyshenkilöt

Työterveyshuolto sijaitsee Säkö-Köyliön terveysasemalla osoitteessa Välskärintie 5, 27800 Säkö. Finnegrip Oy:n työterveyshoitajana toimii Kati Marjanen. Hänet tavoittaa

puhelinnumerosta 02 832 9231 virka-aikana. Marjasen varahenkilönä toimii työterveyshoitaja Ulla Uusitalo. Hänet tavoittaa virka-aikana numerosta 02 832 9293. Työfysioterapeuttina toimii Valma Salomaa. Hänet tavoittaa numerosta 02 832 9218 Työterveyslääkäri on Markku Kumlander. Kaikki työterveyshuollon henkilöt tavoittaa myös sähköpostitse. Sähköpostiosoitteet ovat muodossa: etunimi.sukunimi@sakyla.fi.

4.3 Lakisääteiset tehtävät

Työterveyshuollon tehtäviä ovat:

- Työpaikkaselvitykset
- Terveystarkastukset
- Työhönsijoitustarkastukset
- Terveydenseurantatarkastukset
- Tutkimukset tarkastusten yhteydessä
- Työkykyä ylläpitävä toiminta
- Tietojen antaminen ja ohjaus
- Ensiapuvalmius
- Työterveyshuoltotoiminnan laadun ja vaikuttavuuden arviointi
- Seuranta

5 RISKIEN ARVIOINTI JA TYÖOLOJEN SEURANTA

Työturvallisuuslain (1383/2001) mukaan työnantajalla on velvollisuus selvittää työpaikan vaarat ja arvioida niiden aiheuttamat riskit. Työturvallisuusriskien arviointi tulisi tuottaa kirjallisena. Työpaikan riskien arviointi sisällytetään työsuojelun toimintaohjelmaan. Riskien arvioinnissa tulisi käyttää apuna työterveyshuollon asiantuntemusta.

Riskien arvioinnilla tarkoitetaan työssä esiintyvien vaarojen tunnistamista, vaarojen aiheuttamien riskien suuruuden määrittämistä ja riskien merkityksen arviointia. Riskien arviointi on ennakoivaa työsuojelua parhaimmillaan. Riskien arviointi on systemaattinen prosessi, jolla työympäristö pyritään tekemään turvalliseksi. Työympäristöä on tarkkailtava ja vaaratilanteet selvitettävä asianmukaisesti.

5.1 Työturvallisuusriskien arviointiprosessi

Finnegrip Oy:n työturvallisuusriskien arviointi toteutettiin marraskuussa 2008 osana terveydenhoitajaopiskelija Johanna Peltosen opinnäytetyötä. Työturvallisuusriskien arviointi oli osa työterveyshuollon työpaikkaselvitystä. Arvioinnista tekemisestä sovittiin yhteistyössä työterveyshoitaja Kati Marjasen ja Finnegrip Oy:n johdon kanssa. Riskienarviointi menetelmänä käytettiin Murtosen (2008) menetelmää, joka soveltui hyvin Finnegrip Oy:n riskien yleisselvityksen tekemiseen.

Finnegrip Oy:n henkilöstölle jaettiin marraskuun 2008 alussa kyselylomakkeisto työn ja työympäristön riskien ja vaarojen arvioimiseksi. Arviointikohteena kyselyssä oli 100 kohdetta. Kaikki yrityksen työntekijät vastasivat kyselyyn. Kyselyn tuloksista laadittiin yhteenveto, jonka avulla keskeiset yrityksessä esiintyvät työturvallisuuteen vaikuttavat riskit ja vaarat oli mahdollista arvioida. Arviointimenetelmänä käytettiin lisäksi havainnointia, jonka avulla tarkkailtiin ja seurattiin työpaikan jokapäiväistä toimintaa, työvälineiden ja koneiden käyttöä, työmenetelmiä, työtä ja työympäristöä. Yrityksen päivittäistä toimintaa havainnollistettiin lisäksi valokuvaamalla työtä ja työympäristöä.

Vaara- ja haittatekijöitä nousi riskin arvioinnin perusteella paljon, yhteensä 91. Riskien suuruus määritettiin seurauksia ja todennäköisyyttä arvioivan riskitaulukon avulla, jolloin riskit saivat luokka-arvon 1-5.

Seuraukset

Todennäköisyys	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	1 Merkityksetön riski	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski
Mahdollinen	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski
Todennäköinen	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski	5 Sietämätön riski

Taulukko 1. Riskitaulukko (BS8800)

Vaara – ja haittatekijöiden arvioiminen riskitaulukolla:

	RISKILUOKKA
FYSIKAALISET ALTISTEET	
Melu	
F1. Jatkuva melu	2
F2. Iskumelu	3
Lämpötila ja ilmanvaihto	
F3. Työpaikan lämpötila	2
F4. Yleisilmanvaihto ja kohdepoistot	2
F5. Vetoisuus	2
F6. Kylmät tai kuumat esineet	2
F7. Työskentely ulkotiloissa	3
Valaistus	
F8. Yleisvalaistus	2
F9. Kohdevalaistus työpisteissä	3
F10. Turva- ja merkkivalaistus	4
F11. Ulkovalaistus	2
Tärinä	
F12. Käsiin kohdistuva tärinä	2
F13. Koko kehoon kohdistuva tärinä	2

Säteily	
F14. Ionisoiva säteily	
F15. Ultravioletti säteily	
F16. Lasersäteily	
F17. Infrapunasäteily	
F18. Mikroaallot	
F19. Sähkömagneettiset kentät	
TAPATURMAN VAARAT	
Työympäristö	
T1. Liukastuminen	3
T2. Kompastuminen	3
T3. Henkilönostot tai henkilön putoaminen	2
T4. Puristuminen esineiden väliin	2
T5. Lukittuun tilaan loukkuun jääminen	1
T6. Sähkölaitteet ja staattinen sähkö	3
T7. Tavarankuljetukset ja muu liikenne	2
T8. Hapen puute	1
T9. Veden varaan joutuminen	1
Esineet ja aineet	
T10. Esineiden putoaminen	2
T11. Esineiden kaatuminen	3
T12. Esineiden tai aineiden sinkoutuminen	2
T13. Liikkuvan esineen aiheuttama isku	2
T14. Takertuminen liikkuvaan esineeseen	2
T15. Viilto- tai leikkautumisvaara	3
T16. Pistovaara	
Henkilön toiminta	
T17. Suojainten tai suojusten puute	2
T18. Turvaton toiminta ja riskinotto	2
T19. Poikkeavat tilanteet ja häiriöt	2
T20. Päihteiden väärinkäyttö	2
Muita mahdollisia vaaratekijöitä	
T21. Puutteet hälytys – ja pelastusvälineissä	2

T22. Puutteet ensiapujärjestelyissä	4
ERGONOMIA	
Työpiste	
E1. Työpisteen siisteys ja järjestelyt	3
E2. Kulutiet, uloskäytävät, pelastustiet	2
E3. Portaat, tikapuut, luiskat	2
E4. Työskentelytason korkeus	2
E5. Istuin	3
E6. Näytöt ja näyttöpäätteet	2
Työasento	
E7. Selän asento	3
E8. Hartioiden ja käsien asento	3
E9. Ranteen ja sormien asento	2
E10. Pään ja niskan asento	3
E11. Jalkojen asento	1
Ruumiillinen kuormitus	
E12. Jatkuva istuminen tai seisominen	2
E13. Työn tauotus ja työtahti	2
E14. Jatkuvasti samana toistuvat työliikkeet	2
E15. Raskaat nostot tai taakan kannattelu	2
Työvälineet ja – menetelmät	
E16. Työkalut, koneet ja laitteet	3
E17. Käsiteltävät kappaleet	3
E18. Työpisteen tuet ja apuvälineet	2
Työn muunneltavuus	
E19. Työtilan riittävyys	1
E20. Mahdollisuus vaihdella työasentoja	2
KEMIALLISET JA BIOLOGISET VAARATEKIJÄT	
Työssä esiintyvät altisteet	

K1. Vaaralliset tai haitalliset kemikaalit	3
K2. Syöpävaaralliset kemikaalit	2
K3. Allergiaa aiheuttavat kemikaalit	2
K4. Palo – ja räjähdysvaaralliset aineet	2
K5. Pölyt ja kuidut	2
K6. Kaasut	3
K7. Höyryt, huurut ja savut	3
Kemikaalien käyttö	
K8. Kemikaalien pakkausmerkinnät	2
K9. Käyttöturvallisuustiedotteet	3
K10. Kemikaalien käyttötavat	2
K11. Kemikaalien varastointi	3
K12. Kemikaalien käytöstä poisto	2
K13. Suojainten kunto ja käyttö	3
K14. Ensiapuvälineiden kunto ja käyttö	4
Tulipalo ja räjähdysvaara	
K15. Sähkölaitteiden kunto ja käyttö	2
K16. Tulityöluvut ja tulitöiden tekeminen	1
K17. Sammutusvälineet ja niiden merkinnät	2
K18. Poistumistiet ja niiden merkinnät	4
Biologiset vaaratekijät	
B1. Tartuntavaara esim. bakteerit ja virukset	
B2. Sienet esim. homeet	
HENKINEN KUORMITTUMINEN	
Työn sisältö	
H1. Toistotyö tai yksipuolinen työ	3
H2. Yksintyöskentely tai yötyö	1
H3. Jatkuva valppaana olo	2
H4. Työn pakkotahtisuus	2
H5. Ihmissuhdekuormitus	2
H6. Kiire	3
H7. Liian kovat vaatimukset tai tavoitteet	2
H8. Etenemismahdollisuuksien puute	2

Organisointi ja toimintatavat	
H9. Työhönopastus ja perehdyttäminen	2
H10. Työnjako, tehtäväkuvat ja vastuut	2
H11. Työajat, ylityöt ja työvuorot	2
H12. Työsuhteen epävarmuus	1
H13. Työnjohdon ja organisoinnin puutteet	2
H14. Huono työilmapiiri	2
H15. Tiedonkulun puutteet	2
H16. Väkivallan uhka	1
H17. Häirintä tai epäasiallinen kohtelu	2
H18. Sosiaalisen tuen puute	2
H19. Vaikutusmahdollisuuksien puute	2

Riskit, jotka olivat saaneet luokka-arvoksi 3-5, olivat niitä riskejä, joille päätettiin laatia korjaus- ja toimenpide-ehdotus. Riskin suuruuden määrittämisen jälkeen toimenpiteitä vaativia riskejä oli 28. Nämä riskit luokiteltiin karkeaan tärkeysjärjestykseen riskiluokittain:

RISKIT TÄRKEYSJÄRJESTYKSESSÄ RISKILUOKITTAIN	
	RISKILUOKKA
FYSIKAALISET ALTISTEET	
1. Turva- ja merkkivalaistus	4
2. Kohdevalaistus työpisteissä	3
3. Iskumelu	3
4. Työskentely ulkotiloissa	3
TAPATURMAN VAARAT	
1. Puutteet ensiapujärjestelyissä	4
2. Kompastuminen	3
3. Viilto- tai leikkautumisvaara	3
4. Sähkölaitteet ja staattinen sähkö	3
5. Pistovaara	3

6. Esineiden kaatuminen	3
7. Liukastuminen	3
ERGONOMIA	
1. Hartioiden ja käsien asento	3
2. Pään ja niskan asento	3
3. Selän asento	3
4. Istuin	3
5. Työpisteen siisteys ja järjestelyt	3
6. Käsiteltävät kappaleet	3
7. Työkalut, koneet ja laitteet	3
KEMIALLISET JA BIOLOGISET VAARATEKIJÄT	
1. Ensiapuvälineiden kunto ja käyttö	4
2. Poistumistiet ja niiden merkinnät	4
3. Suojainten kunto ja käyttö	3
4. Höyryt, haurut ja savut	3
5. Vaaralliset tai haitalliset kemikaalit	3
6. Käyttöturvallisuustiedotteet	3
7. Kaasut	3
8. Kemikaalien varastointi	3
HENKINEN KUORMITTUMINEN	
1. Toistotyö tai yksipuolinen työ	3
2. Kiire	3
YHTEENSÄ	28

Riskeistä laadittiin riskiprofiili (taulukko 2). Riskiprofiilissa on kuvattuna riskilajit, tunnistettujen vaarojen lukumäärä, prosenttiosuudet ja profiili.

Riskilaji /Altisteluokka	Tunnistettujen vaarojen lkm	%	Profiili
Fysikaaliset vaaratekijät	4	14 %	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Tapaturman vaarat	7	25 %	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Ergonomia	7	25 %	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Kemialliset vaaratekijät	8	29 %	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Henkinen kuormittuminen	2	7 %	xxxxxxx
Yhteensä:	28	100 %	92

Taulukko 2. Finnegrip Oy:n työturvallisuusriskien riskiprofiili.

Työssä ja työympäristössä havaitut vaara- ja häirtatekijöiden kohteet kirjattiin Murto-
sen (2008) riskinarviointimenetelmän tarkistuslistojen, työntekijöille tuotetusta kyse-
lystä laaditun yhteenvedon ja työympäristön sekä työn havainnoinnin perusteella.

Vaara – ja häirtatekijöiden kohteet työssä ja työympäristössä:

FYSIKAALISET ALTISTEET

1. Turva- ja merkkivalaistus

– Turva- ja merkkivalaistus on puutteellinen.

2. Kohdevalaistus työpisteissä

– Kaikkien hitsauspisteiden kohdevalaistus on puutteellinen tai sitä ei ole ollen-
kaan.

3. Iskumelu

– Iskumelua aiheutuu ajoittain koneista. Epäkeskopuristin aiheuttaa ajoittaista is-
kumelua. Vasarointi aiheuttaa ajoittain kovaa iskevää ääntä.

4. Työskentely ulkotiloissa

– Hiekkapuhallusalue sijaitsee ulkona. Ulkona työskentelyn riskeihin vaikuttavat
ulkona vietetyn ajan pituus, ilman lämpötila, tuulen nopeus, auringon paiste, sade
ja liukkaus. Hiekkapuhallusalueella työskennellään päivittäin 15 – 30 minuuttia.

TAPATURMAN VAARAT

1. Puutteet ensiapujärjestelyissä

– Yrityksen ensiapuvalmius- ja välineistö on puutteellinen. Molemmissa teolli-
suushalleissa on ensiapukaapit, mutta niiden sisältö on päivittämättä. Työpaikalla

ei ole työssä henkilöä, jolla on ajantasainen ensiapukoulutus. Ensiavun antamiseen soveltuva tila on neuvotteluhuoneessa ja piirtämössä.

2. Kompastuminen

– Kompastumisvaaraa lisäävät lattioilla ja työpisteiden ympäristössä olevat esineet. Lattia on tasainen ja ehjä.

3. Viilto- tai leikkautumisvaara

– Terävät levyjen reunat voivat aiheuttaa viilto- ja leikkautumisvaaraa. Levyleikkuri, särmäyspuristin ja epäkeskopuristimet voivat aiheuttaa leikkautumisvaaraa.

4. Sähkölaitteet ja staattinen sähkö

– Jatkojohdot ovat huonokuntoisia. Ne voivat aiheuttaa sähköiskuvaroja.

5. Pistovaara

– Terävät levyt ja sorvauksesta syntyvät metallipiikit voivat aiheuttaa pistovaaraa.

6. Esineiden kaatuminen

– Pystyyn nostetut levyt ja metallikomponenteista kootut kasat voivat kaatua tai sortua.

7. Liukastuminen

– Kosteuden ja jäätyneen seurauksena lattiat voivat olla liukkaat. Talvella liukastumisvaaraa voi aiheutua ulkona liikuttaessa.

ERGONOMIA

1. Hartioiden ja käsien asento

– Hartiat ja kädet rasittuvat usein varsinkin hitsaustöitä tehtäessä. Kädet eivät aina ole hartiatasoa alempana.

2. Pään ja niskan asento

– Hitsaustyössä pää on välillä kiertyneessä asennossa.

3. Selän asento

– Hitsaustyössä selkä on välillä kiertyneessä asennossa.

4. Istuin

– Teollisuushallien istuimet ovat vanhat, eikä niissä ole säätömahdollisuuksia. Istuimet ovat huteria, osittain rikki ja istuinosat ovat kovat.

5. Työpisteen siisteys ja järjestelyt

– Puolivalmiita tuotteita on lattialla ja työpisteiden ympärillä.

6. Käsiteltävät kappaleet

- Metallilevyt ja muut osavalmistuksessa käsiteltävät metallikappaleet ovat usein suuria, painavia, hankalanmuotoisia ja epävakaita.

7. Työkalut, koneet ja laitteet

- Työssä käytettävät työkalut, esimerkiksi vasarat ja meisselit, ovat osittain rikki ja epäkuntoisia.

KEMIALLISET JA BIOLOGISET VAARATEKIJÄT

1. Ensiapuvälineiden kunto ja käyttö

- Ensiapuvälineet eivät ole kunnossa.

2. Poistumistiet ja niiden merkinnät

- Poistumisteitä ja hätäuloskäyntejä ei ole merkitty asianmukaisesti.

3. Suojainten kunto ja käyttö

- Suojaimia ei käytetä asianmukaisesti ja riittävästi.

4. Höyryt, huurut ja savut

- Hitsaustyössä syntyviltä höyryiltä ei suojauduta asianmukaisesti käyttämällä riittävästi henkilönsuojaimia.

5. Kaasut

- Työssä käytetään hitsauskaasuja, joissa Argonia 8 % ja Co₂. Hitsauskaasut ovat pulloissa.

6. Vaaralliset tai haitalliset kemikaalit

- Maalaamotyössä käytetään maaleja ja liottimia.

7. Käyttöturvallisuustiedotteet

- Käyttöturvallisuustiedotteiden arkistoa ei ole järjestetty aakkosjärjestykseen. Käyttöturvallisuustiedotteiden ja kemikaaliluettelon on oltava pyynnöstä työntekijöiden saatavilla.

8. Kemikaalien varastointi

- Kemikaalivarastoa ei ole merkitty asianmukaisesti. Kaikkia kemikaaleja ei säilytetä varastossa.

HENKINEN KUORMITTUMINEN

1. Toistotyö tai yksipuolinen työ

– Toistotyö ja yksipuolinen työ aiheutuvat sarjatyöstä.

2. Kiire

– Kiire on ajoittaista.

Riskeille laadittiin toimenpide – ja korjausehdotukset. Toimenpide- ja korjausehdotukset koskivat useita riskejä yhtäaikaisesti. Yhdistelemällä riskejä voidaan vaikuttaa useaan työturvallisuutta heikentävään tekijään samanaikaisesti. Yhteensä ehdotuksia laadittiin 16. Korjaus- ja toimenpide-ehdotukset on kirjattu työsuojelun toimintaohjelman lukuun 9.

5.2 Työhygieeniset mittaukset

Riskienarviointiprosessista nousseiden riskien perusteella yrityksessä suoritettiin työhygieenisiä mittauksia tarkempien tietojen saamiseksi työolosuhteista. Mitattavina kohteina olivat valaistus, melu ja työympäristön lämpöolot. Mittaukset suoritettiin tammikuussa 2009. Mittausvälineet valaistuksen ja melun osalta saatiin lainaksi Säkylä-Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymän työterveyshuollosta. Lämpöolosuhteiden mittausvälineenä käytettiin työpaikalla käytössä olevaa digitaalista lämpömittaria.

Työhygieeniset mittaukset suoritettiin yrityksen molemmissa teollisuusrakennuksissa. Ensimmäisessä teollisuusrakennuksessa mittaukset suoritettiin varastointihuoneessa ja lähettämössä, alumiiniprofiilien kokoonpanotilassa ja toimistossa. Toisessa teollisuusrakennuksessa mittaukset suoritettiin kokoonpanohitsaamossa, osavalmistuksessa, maalaamossa ja toimistossa.

5.2.1 Valaistus

Yrityksen valaistusolosuhteiden mittaamisessa käytettiin TENMARS DC-202 Lux/Fc Lightmeter-mittaria. Mitattavana suurena oli luksi (lx). Mittaustiloissa työ-

paikalla päivänvalolla ei ole paljon vaikutusta valaistusolosuhteisiin toimistotiloja lukuun ottamatta. Toimistotiloissa on ikkunoita, mutta teollisuustilojen ikkunat ovat pieniä ja sijaitsevat katonrajassa. Ikkunat ovat myös likaisia. Mittausajankohtana sää oli poutainen ja pilvinen. Työpaikalla oli täysi työvalaistus mittaushetkellä.

Työympäristön valaistuksen mittaaminen suoritettiin työskentelytasojen korkeudella. Valaistusmittarin valokenno asetettiin työtasolle työtason suuntaisesti. Mitattavana kohteena kaikissa mittauspisteissä oli yleisvalaistus. Mittaustuloksiksi merkittiin yleisvalaistuksen vaihteluväli jokaisessa mittauspisteessä. Valaistuksen mittausarvot on esitetty taulukossa 3.

Mittauspaikka	Lx
Varastointihuone/lähetämö	190–200
Alumiiniprofiilien kokoonpanotila	179–184
Toimisto 1	334–340
Kokoonpanohitsaamo	230–289
Osanvalmistus	260–400
Maalaamo	202–257
Toimisto 2	897–904

Taulukko 3. Valaistuksen mittausarvot

Verrattaessa Suomen valoteknisen seuran suosituksia (9/1986) eri työtehtävien vaatimista valaistusvoimakkuuksista yrityksessä saatuihin valaistuksen mittaustuloksiin voidaan todeta, että arvot yksinkertaisia näkötehtäviä vaativissa tehtävissä (suositus 200–500 lx) maalaamossa, osavalmistuksessa ja varastointihuoneessa täyttivät melko hyvin. Kohtuullista tarkkuutta ja tarkkuutta vaativissa näkötehtävissä kokoonpanohitsaamossa, toimistoissa ja alumiiniprofiilien kokoonpanotiloissa saadut mittausarvot ovat alakanttisia. Näissä tiloissa suositusten mukainen valaistusvoimakkuus tulisi olla 300–1000 luksia. Tavoite ei täyty kaikissa mittauskohteissa.

Työympäristön valaistukseen ja valaistuksen tehostamiseen tulee kiinnittää Finnegrip Oy:ssä jatkossa enemmän huomiota, sillä hyvässä valaistuksessa työskentely luo viihtyvyyttä ja parantaa työn sujuvuutta. Lisäksi ikääntyminen tuo muutoksia näkökykyyn. Finnegrip Oy:n henkilöstön ikääntyessä hyvän valaistuksen merkitys korostuu entisestään.

5.2.2 Melu

Yrityksen meluarvojen määrittämisen tarkoituksena oli kartoittaa työpaikan meluarvot. Tarkoituksena oli mitata mittaukseen valittujen työpaikan osa-alueiden keskimääräiset meluarvojen vaihtelut normaalin työpäivän aikana normaaleissa työtilanteissa. Melumittaukseen käytettiin aikaa 15 minuuttia jokaisessa mitattavassa kohteessa. Meluarvot mitattiin TES 1352 Sound level meter-mittarilla, joka on äänitasomittari. Mitattavana suurena käytettiin desibeliä (dB).

Varastointihuoneessa ja lähettämössä meluarvot vaihtelivat 48–64 dB:n välillä. Tilassa ei ollut mittaushetkellä lastaustilannetta, vaan työmuotona oli tuotteiden pakkaaminen. Alumiiniprofiilien kokoonpanotilassa meluarvot vaihtelivat 52–74 dB:n välillä. Tässä tilassa työskentelymenetelmänä mittaushetkellä oli laitatolppien saraanoittaminen. Toimistossa meluarvot vaihtelivat 32–50 dB:n välillä.

Toisessa teollisuusrakennuksessa meluarvot nousivat. Kokoonpanohitsaamossa meluarvot vaihtelivat hitsaustyössä 65–92 dB:n välillä. Osavalmistuksen koneiden ollessa käytössä meluarvot olivat 82–126 dB. Ajoittain työssä aiheutuu iskulua, jonka arvot mittausaikana olivat korkeimmillaan 138 dB. Maalaamossa ei mittauspäivänä ollut käynnissä maalaustoimintaa, joten tällä alueella melumittauksesta ei saatu luotettavia arvoja. Taustamelussa maalaamon meluarvot olivat 41–60 dB. Toimiston meluarvot vaihtelivat 35–63 dB:n välillä. Meluarvojen mittaustulokset on esitetty taulukossa 4.

Mittauspaikka	dB
Varastointihuone/lähettämö	48–64
Alumiiniprofiilien kokoonpanotila	52–74
Toimisto 1	32–50
Kokoonpanohitsaamo	65–92
Osavalmistus	82–126
Maalaamo	41–60
Toimisto 2	35–63

Taulukko 4. Melun mittausarvot

Meluarvojen mittaustulokset antavat suuntaavaa tietoa siitä, millaista yrityksen työntekijöiden altistuminen melulle on kahdeksan tunnin työpäivän aikana. Tuloksien

perusteella voidaan todeta, että suurinta altistuminen on osavalmistuksessa. Missään yrityksen osassa melu ei ole jatkuvaa eikä altistumisen raja-arvot 87dB ja äänenpainetason huippuarvo 140 dB toteudu saatujen mittausarvojen perusteella. Raja-arvot voivat kuitenkin ylittyä satunnaisesti. Finnegrip Oy:ssä asianmukaisten kuulosuojaimien käyttö on tärkeää melualtistumiselta suojautumiseksi ja kuulovaurioriskin ehkäisemiseksi.

5.2.3 Työympäristön lämpöolot

Lämpöolojen mittauksessa mittausvälineenä käytettiin tavallista digitaalilämpömittaria, joka on käytössä työpaikalla. Mitattavissa kohteissa mittauskorkeuksina olivat 0,1 ja 1,7 metrin korkeudet lattiatasosta. Mittauspäivänä ulkolämpötila oli -4 °C ja sää oli poutainen. Mittaukset suoritettiin aamupäivällä klo. 7.30–11.30. Mittaushetkellä työtilojen henkilöstökuormitus vaihteli yhdestä kahdeksaan henkeä. Ulko-ovet oli suljettuina. Työpaikalla oli täysi työvalaistus ja eri koneet ja työvälineet olivat käytössä vaihtelevasti. Lämpöoloja määrittävänä suureena käytettiin celsius-asteita (C°). Lämpöolojen mittausarvot on esitetty taulukossa 5.

Mittauspaikka	°C 0,1 m	°C 1,7 m
Varastointihuone/lähetämö	16,4	17,1
Alumiiniprofiilien kokoonpanotila	16,6	17,5
Toimisto 1	19,1	20,2
Kokoonpanohitsaamo	16,1	16,8
Osanvalmistus	16,2	16,8
Maalaamo	17,2	17,6
Toimisto 2	21,1	21,9

Taulukko 5. Lämpöolosuhteiden mittausarvot

Tarkasteltaessa yrityksen lämpöolosuhteiden mittausarvoja voidaan todeta, että tuotantotilojen lämpötilat ovat raskaaseen tai erittäin raskaaseen työhön määriteltyjen suositusarvojen mukaisia tai osittain suositusarvojen alapuolella. Toimistotiloissa lämpötilat ovat kevyeen työhön määriteltyjen suositusarvojen mukaisia. Vuodenaika voi vaikuttaa yrityksen lämpöolosuhteiden mittausarvoihin. Finnegrip Oy:n henkilöstön tulee suojautua kylmältä ja kuumuudelta asianmukaisella vaateuksella ja henkilönsuojaimilla. Ovien turhaa aukioloa tulee talviaikana välttää ja kesällä huomiota

tulee kiinnittää riittävään tuuletukseen ja ilmanvaihtoon. Ilmastointia tulee pitää käynnissä aina työpäivän aikana.

6 TYÖTAPATURMIEN JA VAARATILANTEIDEN TUTKINTA

Työtapaturmien ja vaaratilanteiden tutkiminen on työturvallisuustoiminnan kulmakiviä. Tapaturmista ja vaaratilanteista voidaan oppia ja kokemusten perusteella ennaltaehkäistä uusia tapaturmia ja vaaratilanteita. Finnegrip Oy:ssä on kuluneen vuoden aikana sattunut yksi työtapaturma, joka johti sairauslomaan. Työtapaturmia on yrityksen historiassa sattunut vähän. Finnegrip Oy:n työturvallisuusperiaatteena on nolla tapaturmaa – ajattelu. Kun tavoitellaan tapaturmattomuutta, on tärkeää, että sattuneita tapaturmia ei piilotella, vaan ne selvitetään ja niistä tiedotetaan työyhteisössä.

6.1 Työtapaturmatutkinnan menettelyohjeet

Työtapaturman sattuessa Finnegrip Oy:ssä menetellään työtapaturmatutkinnan menettelyohjeiden mukaisesti. Työtapaturmat tutkitaan välittömästi tai mahdollisimman nopeasti tapahtuman jälkeen. Työtapaturmatutkinta on työsuojelupäällikön vastuulla.

Työtapaturmien tutkimuksella haetaan vastauksia kysymyksiin, mitä tapahtui, miksi tapahtui ja kuinka vastaavanlaisen tilanteen syntyminen uudelleen voidaan torjua.

Työtapaturmatutkijan muistilista:

- Pehdy tapaukseen käymällä tapahtumapaikalla, haastatteleamalla ihmisiä, ottamalla valokuvia ja piirtämällä kuvia.
- Selvitä
 - millaisesta vammasta on kysymys
 - mikä aiheutti vamman
 - miksi ihminen joutui vaaratilanteeseen

- miten vaaratilanne syntyi
 - mitkä tekijät vaikuttivat ihmisen joutumiseen vaaratilanteeseen
 - mitkä tekijät vaikuttivat vaaratilanteen syntymiseen tai olemassaoloon.
- Tee johtopäätökset tapaturmatekijöiden poistamiseksi vaadittavista toimista.
 - Valitse käyttöön tehokkaimmat ja edullisimmat torjuntatoimet ja toteuta ne.
 - Tiedota tutkimuksen tuloksista muille vastaaville kohteille.
 - Seuraa, toteutettiin toimet ja vaikuttavatko ne.

(Työturvallisuuskeskus, 2008.)

Vaaratilanteet, jotka eivät johtaneet tapaturmaan, tutkitaan samoilla peruseriaatteilla kuin työtapaturmaan ja vammaan johtaneet tapaukset. Vakavat työtapaturmat ilmoitetaan työsuojelupäällikön toimesta työsuojelupiiriin ja poliisille.

7 KONE, - LAITE – JA HENKILÖNSUOJAINTURVALLISUUS

7.1 Kone- ja laiteturvallisuus

Koneet ja työvälineet, joita käytetään työssä, voivat aiheuttaa vakavia tapaturmia. Finnegrip Oy:hyn hankittavien koneiden ja työvälineiden toimittajilta vaaditaan työturvallisuuslainsäädännön (738/2002) mukainen vaatimustenmukaisuusvakuutus ja suomenkieliset käyttöohjeet. Uuden koneen käyttöönotossa käytetään toimittajan tarjoamaa perehdytystä tai koulutusta. Uusien koneiden ja työvälineiden on oltava asianmukaisia, laadukkaita ja teknisiltä ominaisuuksiltaan käyttötarkoitusta vastaavia. Koneilta ja laitteilta vaaditaan CE-merkintä. Vaatimustenmukaisessa koneessa tulee olla lisäksi valmistajan nimi, sarja- tai tyyppimerkintä ja valmistusvuosi.

Työnantajan velvollisuutena on varmistaa koneen ja työvälineen turvallisuus käyttöpaikalla. Finnegrip Oy:n johto on vastuussa koneiden ja työvälineiden hankinnasta,

työntekijöiden koulutuksen ja perehdytyksen järjestämisestä uuden koneen ja työvälineen käyttöönotossa ja asianmukaisen käytön valvonnasta. Jokainen Finnegrip Oy:n työntekijä on vastuussa koneiden ja työvälineiden oikeasta ja asianmukaisesta käytöstä. Koneet ja laitteet huolletaan vuosittain tai erikseen määrätyn määräajoin. Koneiden ja työvälineiden huollon järjestämisestä vastaa työsuojelupäällikkö. Koneen tai työvälineen mennessä epäkuntoon tai rikkoutuessa työntekijän velvollisuutena on ilmoittaa siitä välittömästi työsuojelupäällikölle, jonka tehtävänä on järjestää koneen tai työvälineen huolto ja korjaus viipymättä. Työsuojelupäällikkö on velvollinen kirjaamaan kone- ja työvälinehuoltomerkinnot huoltokansioon.

Finnegrip Oy:ssä käytettävien koneiden ja työvälineiden huoltokansiot, käyttöohjeet ja niitä koskeva muu dokumentaatio säilytetään Finnegrip Oy:n toimistossa. Jokaisen työntekijän velvollisuutena on tutustua käyttöohjeisiin. Tarvittaessa Finnegrip Oy:n johdon velvollisuutena on täydentää koneita ja työvälineitä koskevia ohjekirjoja. Koneissa ja muissa työvälineissä olevat turvamerkinnot uusitaan tarvittaessa. Työsuojelupäällikkö varmistaa turvamerkintöjen kunnan vähintään kerran vuodessa.

7.2 Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojainten käytön tarkoituksena on suojata työntekijää työstä johtuvilta vaaroilta ja altistumisilta. Henkilönsuojain on laite, väline tai suojavaatetus, joka on suunniteltu suojaamaan käyttäjänsä terveyttä tai turvallisuutta uhkaavalta vaaralta. Finnegrip Oy:ssä käytettävien henkilönsuojaimien tulee olla ehjiä, vastata käyttötarcoitustaan ja olla työntekijälle fysiologisesti sopivia. Finnegrip Oy:n johto on vastuussa laadukkaiden ja sopivien henkilönsuojainten hankinnasta. Henkilönsuojaimia hankittaessa keskustellaan työntekijöiden kokemuksista henkilönsuojaimien ominaisuuksista ja huomioidaan heidän toiveensa ja tarpeensa. Finnegrip Oy:n johto on velvollinen huolehtimaan siitä, että henkilönsuojaimia on työpaikalla riittävästi. Johdon velvollisuutena on hankkia uusi henkilönsuojain rikkoutuneen tilalle viipymättä. Työntekijän velvollisuutena on henkilönsuojaimien asianmukainen ja oikea käyttö. Työntekijä on lisäksi velvollinen ilmoittamaan välittömästi henkilönsuojaimen rikkoutumisesta tai puutteellisuudesta yrityksen johdolle tai työsuojelupäällikölle. Jokainen työntekijä on vastuussa omien henkilönsuojaintensa huollosta ja kunnossapidosta.

8 PEREHDYTTÄMINEN JA TYÖHÖNOPASTUS

Työntekijän perehdyttäminen on työnantajan velvollisuus. Finnegrip Oy:n johto vastaa perehdyttämisen organisoinnista ja toteutuksesta. Uusien työntekijöiden perehdyttäjinä ja työhönopastajina yrityksessä toimivat kaikki työntekijät. Työhönopastuksesta ja työhönopastuksen työnjaosta sovitaan aina tilannekohtaisesti.

Perehdyttäminen ja työhönopastus ovat osa Finnegrip Oy:n ennakkoivaa työsuojelua. Työturvallisuuden kannalta on tärkeää, että perehdyttämisessä ja työhönopastuksessa tuodaan selkeästi esille työhön ja työympäristöön liittyvät vaarat ja oikeat toimintatavat erilaisissa tilanteissa. Hyvin hoidettu työhön perehdyttäminen kattaa työn taitovaatimusten ja tuotteen laatuvaatimusten lisäksi aina myös työntekijän turvallisuuden ja hyvinvointiin liittyvät asiat.

Työhönopastukseen Finnegrip Oy:ssä kuuluvat kaikki ne asiat, jotka liittyvät itse työn tekemiseen. Näitä ovat esimerkiksi työkokonaisuus, työvaiheet ja sen eri osa-alueet sekä mitä tietoa ja osaamista työ edellyttää. Työhönopastuksessa opetetaan varsinainen työ, esimerkiksi koneiden, laitteiden, työvälineiden ja aineiden oikeat käyttötavat sekä turvallisuusmääräykset. Samalla opetetaan oikeat työmenetelmät ja toimintatavat sekä henkilökohtaisten suojainten ja suojavaatetuksen turvalliset käyttötavat, huolto ja säilytys. Lähtökohtana on, että opastettava on alusta saakka mukana aktiivisena osapuolena. Työhönopastus toteutetaan tutustumalla eri kohteisiin ja työpisteisiin, tapaamalla ja keskustelemalla muiden työntekijöiden kanssa sekä näyttämällä ja kokeilemalla työtehtäviä.

Finnegrip Oy:ssä käytetään työhön perehdyttämisen ja työhönopastamisen apuvälineenä Työturvallisuuskeskuksen (2006) laatimaa työhönopastuksen tarkistuslistaa. Tarkistuslista on tämän toimintaohjelman liitteenä (Liite 1). Uuden työntekijän työhönopastuksen päätyttyä täytetty työhönopastuksen tarkistuslista arkistoidaan tähän työsuojelun toimintaohjelma-kansioon. Halutessaan työntekijällä on oikeus saada tarkistuslistasta kopio. Finnegrip Oy:n johdon kanssa käydään lisäksi läpi työsuhteeseen ja työ sopimukseen liittyvät asiat yhdessä uuden työntekijän kanssa.

9 KEHITTÄMISTAVOITTEET- JA KOHTEET SEKÄ OHJELMAN SEURANTA

9.1 Korjaus- ja toimenpide-ehdotukset

Työturvallisuusriskien arvioinnissa esille nousseet korjaus- ja toimenpide-ehdotukset laadittiin luettelomuotoon ehdotuksien selkiyttämiseksi ja konkretisoimiseksi. Niille laadittiin myös toteuttamisaikataulu.

KORJAUS – JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET:

1. Turva- ja merkkivalaistus on puutteellinen samoin kuin poistumisteiden merkinnät. Yritykseen tilataan tammikuussa 2009 työsuojelupäällikön toimesta määräysten mukaiset poistumistie – ja turvamerkinnät.
2. Yrityksen ensiapuvalmiudessa ja ensiapuvälineissä on puutteita. Yrityksen ensiapu-asiat korjataan keväällä 2009 terveydenhoitajaopiskelija Johanna Peltonen toimesta terveydenhoitotyön projektityössä, jossa työsuojelun toimintaohjelmaa täydennetään yrityksen ensiapuvalmiuden osalta.
3. Työpisteiden kohdevalaistuksen puutteet korjataan helmikuussa 2009 arvioimalla jokaisen työpisteen kohdevalaistuksen lisäämisen tarve ja hankkimalla tarvittavat kohdevalaistukset näihin työpisteisiin.
4. Iskumelulta suojaudutaan käyttämällä asianmukaisia kuulosuojaimia. Työntekijöitä muistetaan yrityksen johdon toimesta suojautumisen tärkeydestä ja suojaimien oikeasta käytöstä. Jokaiselle työntekijälle on hankittu vaatimustenmukaiset kuppikuulosuojaimet, jotka suojaavat melulta.
5. Tapaturmien ehkäisemiseksi kaikki yrityksen toimijat noudattavat varovaisuutta. Kompastumis – ja liukastumistapaturmien ehkäisemiseksi työpisteiden ympäristä, kulkutiet ja lattiat pidetään avoimina ja siisteinä. Myös portaat pidetään avoimina ja huollettuina. Työntekijät käyttävät työpaikalla turvajalkineita. Liukastumisen ehkäisemiseksi ulkoalueet hiekoitetaan talviaikana sisäänkäyntien, hiekkapuhallus-alueen ja lastauslaiturin alueella. Työpisteet pidetään siisteinä ja työvälineet järjestyksessä ja niille varatuilla paikoilla. Jokainen siivoaa työpisteensä työvuoron lopussa tai päättäessään työskentelyn työ-

- pisteessä. Kaikki osallistuvat yleisen siisteyden ylläpitämiseen. Työpäivän päättyessä kaikki osallistuvat teollisuustilojen järjestämiseen.
6. Hitsauksen aiheuttamilta altisteilta kuten hitsaushöyryiltä ja kipinöiltä suojaudutaan käyttämällä Euromaski-hitsauskypärää ja suojalaseja. Ruostumatoman teräksen hitsaamisessa käytetään raitisilmahitsauskypärää. Hitsauspisteissä käytetään ilmanvaihdon kohdepoistolaitteita. Hitsauskaasujen käsittelyssä noudatetaan varovaisuutta.
 7. Sähkölaitteita käytetään ja huolletaan asianmukaisesti. Yrityksessä käytetään vain sähkölaitteita, joissa on CE-merkintä ja vaatimustenmukaisuusvakuutus.
 8. Viilto- ja leikkautumisvaaran sekä pistovaaran ehkäisemiseksi metallilevyjen ja osien käsittelyssä työssä noudatetaan varovaisuutta ja huolellisuutta. Työssä voidaan mahdollisuuksien mukaan käyttää viiltosuojahanskoja.
 9. Esineet ja aineet, jotka voivat sinkoutua tai kaatua varastoidaan, käytetään ja kuljetetaan huolellisuutta ja varovaisuutta noudattaen.
 10. Yrityksessä käytetään vain koneita ja laitteita, joissa on CE-merkintä ja jotka ovat vaatimustenmukaisia. Käyttö- ja huolto-ohjeet säilytetään Finnegrip Oy:n toimistossa. Koneet ja laitteet sekä muut työvälineet huolletaan asianmukaisesti vähintään kerran vuodessa tai määrääjoin.
 11. Vanhat istuimet uusitaan säätöominaisuuksilla varustetuilla tukevilla istuimilla huhtikuussa 2009.
 12. Jokainen työntekijä kiinnittää huomiota työskentelyasentoihinsa ja välttää työskentelyä kiertyneissä tai kumarissa asennoissa. Työtä voi tauottaa tarvittaessa tekemällä kuormittumista vähentäviä liikkeitä ja elpymisliikunnalla. Jokaisella työntekijällä on mahdollisuus itse säädellä työn ergonomista kuormittavuutta taukojen avulla. Työnantaja ohjaa työn tauottamiseen. Yritykseen hankitaan työnantajan toimesta taukoliikunnasta ja sen toteuttamisesta kertovaa kirjallisuutta ja ohjeita maaliskuussa 2009.
 13. Henkilönsuojaimia on työpaikalla riittävästi. Jokaisella työntekijällä on työhaalarit, kuppikuulosuojaimet, turvajalkineet ja työhansikkaat. Henkilönsuojaimia tulee huoltaa asianmukaisesti ja säännöllisesti. Jokainen huolehtii itse omien henkilönsuojaimiensa viikoittaisesta huollosta. Puutteista ja rikkinäisistä suojaimista jokainen työntekijä ilmoittaa yrityksen johdolle, jolloin tilalle hankitaan uusi suojain. Henkilönsuojaimia tulee myös käyttää työssä. Jokainen on itse vastuussa suojainten käyttämisestä.

14. Toistotyössä ja yksipuolisessa työssä pyritään työn monipuolistamiseen työtehtäviä vaihtelemalla ja tauottamalla työtä.
15. Vaarallisten ja haitallisten kemikaalien käsittelyssä noudatetaan valmistajien turvamääräyksiä ja riittäviä henkilönsuojaimia. Jokaisen työntekijän tulee käyttää suojalaseja, hengityssuojaimia sekä käsineitä maaleja ja liuottimia käsitellessään. Käyttöturvallisuustiedotteet ja valmistajien muut kemikaalien mukana tulevat ohjeet säilytetään Finnegrip Oy:n toimistossa kansioissa. Kemikaalit varastoidaan maalaamossa sijaitsevaan varastoon. Kemikaaliluetelo järjestetään aakkosjärjestykseen huhtikuussa 2009.
16. Työskenneltäessä ulkotiloissa, esimerkiksi hiekkapuhallus-alueella, tulee jokaisen työntekijän varustautua sään mukaisella pukeutumisella. Työssä tulee käyttää hiekkapuhalluskypärää, työhaalaria, hansikkaita ja turvakenkiä.

9.2 Työsuojelun toimintaohjelman seuranta

Työsuojelun toimintaohjelma on työsuojelutoimintaa ohjaava työkalu. Siksi sitä tulee päivittää, ajantasaistaa ja seurata säännöllisesti muuttuvia olosuhteita vastaavaksi. Finnegrip Oy:n työsuojelun toimintaohjelma tarkistetaan vuosittain aina alkavan vuoden tammikuussa tai tarvittaessa. Työsuojelun toimintaohjelma tarkistetaan lisäksi, jos yrityksen toiminta muuttuu oleellisesti. Työsuojelun toimintaohjelman tarkistaminen on työsuojelupäällikön tehtävä. Kuitenkin kaikki yrityksen työntekijät voivat osallistua toimintaohjelman ylläpitoon ja seurantaan tiedottamalla työturvallisuuteen ja työsuojelutarpeisiin liittyvistä puutteista, tarpeista ja toiveista. Nämä asiat huomioidaan Finnegrip Oy:n työsuojelutyössä.

Työsuojelun toimintaohjelma tuotetaan sähköisen version lisäksi kirjallisena ja se on kaikkien työntekijöiden nähtävillä Finnegrip Oy:n toimistossa sekä työntekijöiden sosiaalituloissa.

LÄHTEET

L 28.1.1972/66. Kansanterveyslaki

L 20.1.2006/44. Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta.

L 21.12.2001/1383. Työterveyshuoltolaki.

L 23.8.2002/738. Työturvallisuuslaki.

Murtonen, M. 2008. Riskien arviointi työpaikalla - työkirja. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Työsuojeluosasto. Tampere.

Suomen valoteknillinen Seura Ry, 1986. Valaistussuosituksien, sisävalaistus. Julkaisu- ja nro 9- 1986. Helsinki.

Työturvallisuuskeskus. 2006. [verkkodokumentti] Työturvallisuus. [viitattu 12.10.2008] Saatavissa: www.tyoturva.fi/tyoturvallisuus/hallinta/opastus/tyonopastuksen_tarkastuslista_2006.doc -

Työturvallisuuskeskus. 2008. [verkkodokumentti] Tapaturmien tutkiminen. [viitattu 2.10.2008] saatavissa: <http://www.tyoturva.fi/tyoturvallisuus/tapaturmat/tutkiminen/>

Työnopastuksen tarkastuslista

Nimi: _____

Työpaikka: _Finnegrip Oy_____

Osasto: _____ Tehtävä: _____

Esimies: _____ Puhelinnumero: _____

Aloituspvm: _____

	Asia	Perehdyttäjä	Ohjeet	Turva- määräykset	Harjoittelu	Hyväksyntä pvm.	Työntekijän allekirjoitus	Perehdyttäjän allekirjoitus
YLEISET ASIAT	Yleisesittelyt - Yritys - Työsopimus - Tilat							
	Henkilöstö - Esimiehet - Työtoverit - Edunvalvonta							
	Hankinnat - Avaimet - Sosiaalitulat - Varusteet							
	Toiminta häätätilanteissa - Tulipalo - Tapaturma, EA - Sairastuminen							
OMA TYÖ	Työympäristö - Yleinen liikku- minen - Yleiset vaarat							
	Työhön tutustu- minen - Työn tarkoitus							

	Työn erityisriskit - Vaaralliset aineet - Muut erityisvaarat							
OMAT TYÖTEHTÄVÄT (täydennä)	Työtehtävä 1:							
	Työtehtävä 2:							
	Työtehtävä 3:							
	Työtehtävä 4:							
	Työtehtävä 5:							
	Työtehtävä 6:							
	Työtehtävä 7:							
MUUT	Työvälineiden huolto							
	Suojaimien huolto							

Päiväys: _____

Hyväksytäänkö perehdytys: Kyllä Ei

Esimiehen allekirjoitus

Työntekijän allekirjoitus