



SAVONIA

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

ASKELMERKIT PK-YRITYKSEN HYVÄÄN JA TULOKSELLISEEN TYÖTURVALLISUUSTYÖHÖN

TEKIJÄ/T: Miika Mikkola

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma Rakennustekniikan koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Miika Mikkola	
Työn nimi Askelmerkit PK-yrityksen hyvään ja tulokselliseen työturvallisuustyöhön	
Päiväys 12.02.2014	Sivumäärä/Liitteet 39/7
Ohjaaja(t) Pt. tuntiopettaja Kimmo Anttonen, pt. tuntiopettaja Matti Ylikärppä	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Rakennusteollisuus RT ry Itä-suomen piiri / Aluejohtaja Veikko Matikainen	
Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli saada aikaan toimintaohje, jonka avulla pk-yritykset pystyisivät saavuttamaan parempia tuloksia työturvallisuustyössä. Ohjeessa käsitellään asioita, joiden avulla yrityksen johto pystyy parantamaan työturvallisuutta ja viemään työturvallisuustavoitteet käytäntöön.</p> <p>Opinnäytetyö aloitettiin käymällä työturvallisuuskoulutuksessa, josta saatiin hieman taustatietoa työhön. Tämän jälkeen perehdyttiin työturvallisuutta koskevaan kirjallisuuteen, esimerkiksi Ratu-oppaisiin ja työturvallisuussuunnittelua koskeviin teoksiin. Työssä haastateltiin kahden pk-yrityksen toimitusjohtajaa, jotta saataisiin tietoa pk-yritysten käsityksistä työturvallisuudesta ja niistä keinoista, joilla sitä tulisi kehittää. Haastattelussa painoitettiin perehdytyksen tärkeyttä ja toivottiin työntekijöiden ottavan vastuuta työturvallisuuden kehittämisessä.</p> <p>Työn tuloksena valmistui ohje, jossa on lueteltu yrityksen työturvallisuustyöhön vaikuttavia seikkoja. Työssä käydään läpi työturvallisuussuunnittelun ja turvallisuusjohtamisen periaatteita sekä painotetaan johdon oman esimerkin ja asenteen tärkeyttä. Opas toimii apuna niin uusille kuin vanhoillekin rakennusyrittäjille.</p>	
Avainsanat Työturvallisuus, työturvallisuusohje, pk-yritys, rakennusliike.	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme In Construction Engineering			
Author(s) Miika Mikkola			
Title of Thesis Safety guide for small and medium-sized construction companies			
Date	12 February 2014	Pages/Appendices	39/7
Supervisor(s) Mr. Kimmo Anttonen, Lecturer. Mr. Matti Ylikärppä, Lecturer			
Client Organisation /Partners Confederation of Finnish Construction Industries RT Eastern Finland , Mr. Veikko Matikainen, District manager			
<p>Abstract</p> <p>The aim of this thesis was to create a guide that helps SMEs to be able to reach better results in safety at work. The work was commissioned by the Confederation of Finnish Construction Industries RT whose mission is to promote good construction and pay attention to the needs of the environment and society. Even though the construction industry has done a lot of work to improve safety it is still a leader in accident statistics. The purpose of this guide was to give information about safety.</p> <p>The thesis was started by attending a safety education course which provided background information for this study. After that literature about work safety was examined including e.g. books about safety planning and the Ratu-guides. Two SME Chief Executive Officers were interviewed in order to get some background information about their views concerning work safety and the means of developing it. According to interviews orientation was the most important thing in work safety. What also came up was that employees should take more responsibility for developing the work safety.</p> <p>The result of this thesis was a guide listing the points that affect a company's occupational safety. It helps both new and existing companies by giving information about what to take into account when developing occupational safety.</p>			
Keywords Work safety, small and medium size enterprises, safety guide, construction companys			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
1.1	Tausta ja tavoitteet	6
1.2	Yhteistyökumppanit ja tekijänoikeuksien haltijat	7
1.2.1	Rakennusteollisuus RT ry	7
1.2.2	PS-Tasotyö Oy	7
1.2.3	Rakennusliike Nivat & Forss Oy	7
2	YLEISTÄ RAKENNUSALAN TYÖTURVALLISUUDESTA	8
2.1	Turvallisuustyön tavoitteet	8
2.1.1	Turvallinen työsuoritus	8
2.1.2	Nolla tapaturmaa	8
2.2	Työturvallisuuslait ja säädökset	9
2.2.1	Työturvallisuuslaki	9
2.2.2	Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta	10
2.2.3	Tapaturmavakuutuslaki	11
2.3	Turvallisuusohjelma ja turvallisuuden toimintaohjeet	12
2.4	Turvallisuussuunnittelu	13
2.4.1	Turvallisuussuunnittelun periaatteet ja käytännöt	13
2.4.2	Työmaa-alueen käytön suunnittelu	14
2.4.3	Työmaan pelisääntöjen laatiminen	15
2.5	Tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkinta	16
2.6	Turvallisuuden mittarit	17
3	TURVALLISUUSJOHTAMINEN PK-YRITYKSISSÄ	19
3.1	Turvallisuusjohtaminen	19
3.1.1	Turvallisuuspolitiikan luominen	19
3.1.2	Toimintavelvollisuuksien ja valtuuksien määrittäminen	20
3.1.3	Työn vaarojen tunnistaminen ja arviointi	21
3.1.4	Tiedottaminen	22
3.1.5	Dokumentointi	22
3.1.6	Riskin suuruuden määrittäminen	22
3.1.7	Toimenpiteet	23
3.1.8	Seuranta ja palaute	23

3.2	Perehdyttäminen ja työhönopastus.....	24
3.3	Ergonomia ja työolosuhteet.....	25
4	HAASTATTELUT PK-YRITYKSILLE	27
4.1	Haastattelukysymykset	27
4.1.1	PS-Tasotyö Oy.....	27
4.1.2	Rakennusliike Nivat & Forss Oy	28
4.2	Haastattelujen tuloksia.....	29
5	TOIMINTAOHJE PK-YRITYKSILLE.....	30
5.1	Yrityksen tarpeiden tunnistaminen	30
5.2	Työympäristön turvallisuus.....	31
5.3	Johdon sitoutuminen ja avoimuus	32
5.4	Koulutus.....	34
5.5	Turvallisuuden seuranta ja valvonta	35
5.6	Kannustavuus työturvallisuuteen.....	36
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	37
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT.....	38
	LIITTEET	40
	LIITE 1: HAASTATTELURUNKO	
	LIITE 2: TIIVISTETTY TOIMINTAOHJE	

1 JOHDANTO

1.1 Tausta ja tavoitteet

Rakennusalalla työtapaturmat leimaavat edelleen koko alaa, vaikka alalla ja yrityksissä on tehty menestyksellisesti työtä tapaturmien vähentämiseksi jo useiden vuosien ajan. Nolla tapaturmaa vuonna 2020 -hankkeen läpivienti edellyttää RT:n liittoyhteisöltä ja jäsenyrityksiltä suunnitelmallista ja pitkäjänteistä työtä. (Rakennusteollisuus RT.) Kehitystarpeita on työturvallisuuden jalkauttamisessa työntekijöille ja siinä kuinka saadaan turvallinen työtapa iskostettua työntekijöiden työskentelyyn. Hyvät turvallisuuskäytännöt ja niiden laaja soveltaminen ovat tärkeimpiä keinoja saada rakentamisen turvallisuus uudistumaan ja paranemaan. Hyvillä käytännöillä tarkoitetaan sellaisia turvallisuuden hallinnan keinoja, joiden avulla rakennusyrityksissä ja -työmailla on saavutettu hyvä työturvallisuus. Hyvät turvallisuuskäytännöt eivät ole levinneet rakennustyömailla tarpeeksi laajalle. Yhtenä syynä on, ettei hyviä turvallisuuskäytäntöjä ole muokattu toimintaohjeiksi ja menettelytavoiksi. Varsinkaan pienissä yrityksissä hyviä turvallisuuskäytäntöjä ei yleensä tunneta saati noudateta. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003.)

Yrityksen menestys perustuu hyvään johtamiseen, mutta myös siihen, että organisaation palveluksessa olevat työntekijät ovat hyvinvoivia, koska ilman hyvinvointia ei synny osaamista eikä innovaatioita. Tämä edellyttää esimiestyöhön uusia asenteita esimerkiksi tarkempaa organisointia sekä ennen kaikkea vahvempaa otetta päivittäisen työsuojelun johtamiseen. Esimiesten tärkeä tehtävä on mahdollistaa ja valvoa työn etenemistä, mutta osata myös rajoittaa liiallista työkuormaa. Esimiehen ei pidä pyrkiä pelkästään korjaamaan fyysisiä työolosuhteita ja -ympäristöä, vaan pyrkiä arvioimaan ja ennaltaehkäisemaan myös psyykkisiä ja henkisiä riskejä. Nykyisin fyysisen rasituksen aiheuttamat haitat ovat vähentyneet mutta vastaavasti kuormitus, joka johtuu huonosta johtamisesta, työtahdistista, puutteellisesta perehdytyksestä ja epäselvistä työkuivistä on kasvanut. Kuormitus heijastuu stressinä, motivaation hiipumisena ja lisääntyneinä poissaoloina. Organisaatiot tarvitsevat nyt selkeitä rakenteita, toimintamalleja ja pelisääntöjä sekä kokonaisvaltaista yhteistyötä. (Suutarinen ja Vesterinen 2010, 11–14.)

Opinnäytetyön tavoitteena on saada aikaan ohjenuora työturvallisuuden kehittämiseksi PK-yrityksissä. Ohjenuora tarkoittaa, että työssä käsitellään asioita, joilla on yhteys työturvallisuuden kehittymiseen. Nämä asiat on pyritty löytämään ensisijaisesti pk-yritysten johtoa haastatteleamalla sekä aiheeseen liittyvää kirjallisuutta tutkimalla. Työssä haastatellaan kahden yrityksen toimitusjohtajaa ja haastattelut tapahtuvat vapaamuotoisesti tiettyjen peruskysymysten pohjalta. Haastatteluissa esiin tulleita asioita on pyritty vertailemaan kirjallisuudessa esiin tulleisiin asioihin ja näiden pohjalta on luotu toimintaohje. Työ antaa ohjeita ja ajattelemisen aiheita työskentelyn viemisestä turvallisempaan suuntaan. Siinä miten johdon työturvallisuustavoitteet saadaan vietyä työmaalle ja työntekijät sitoutumaan niihin on haaste, johon ei ole olemassakaan vain yhtä oikeaa tapaa. Toinen haaste on saada työntekijät työskentelemään turvallisesti ja välittämään myös toisten turvallisuudesta.

1.2 Yhteistyökumppanit ja tekijänoikeuksien haltijat

1.2.1 Rakennusteollisuus RT ry

Rakennusteollisuus RT on rakennusteollisuuden liittoyhteisö, joka koostuu Rakennusteollisuus RT ry:stä sekä viidestä muusta siihen kuuluvasta toimialasta. Muut toimialat ovat talonrakennus, tuoteteollisuus, infra, pinta ja tekninen urakointi. Näiden viiden toimialan jäsenyritysten palveluksessa on yli 55 000 henkilöä ja liikevaihto yli 2 600 jäsenyrityksellä on n. 15 miljardia euroa. Rakennusteollisuus RT keskusliittona keskittyy yhteisiin asioihin, kuten työmarkkina-asioihin ja yhteiskunnallisiin asioihin. Eri toimialat puolestaan hoitavat omien jäsenyritystensä edunvalvontaa. (Rakennusteollisuus.fi.)

Talonrakennusteollisuus ry on talonrakentajien edunvalvoja, jonka tärkeimpiä tehtäviä ovat jäsenyritysten työmarkkina- ja elinkeinopoliittisten asioiden valvominen ja edistäminen. Talonrakennus-toimialan edunvalvonta tarkoittaa muun muassa sitä, että osallistutaan alaa koskevien lakien ja päätösten valmisteluun sekä laaditaan aloitteita ja esityksiä jäsenyritysten toiminnan editämiseksi. Keskeinen osa toimintaa on myös yleisten sopimusehtojen, pelisääntöjen ja menettelytapojen kehittäminen, käytön edistäminen sekä jäsenyritysten neuvonta. Toimialan palvelut ovat organisoitu kuuden aluetoimiston kautta. Itä-Suomen alueella toimivat talonrakennusalan yritykset voivat liittyä jäseneksi Itä-Suomen piiriyhdistyksen kautta. Itä-Suomen piiriyhdistys sijaitsee Kuopiossa ja aluepäällikkönä toimii Veikko Matikainen. (Rakennusteollisuus.fi.)

1.2.2 PS-Tasotyö Oy

PS-Tasotyö Oy on kuopiolainen rakennusalan yritys, jonka päätoimialana ovat uudiskohteet ja erityisesti rivitalot. Yritys on perustettu vuonna 1995 pohjanmaalla ja Kuopiossa yritys on aloittanut toimintansa vuonna 2006. Yritys on menestynyt hyvin omalla alallaan ja sen vuoksi yrityksen toimitusjohtajaa Markus Pohjosta on haastateltu tähän opinnäytetyöhön. Yritys työllistää noin 26 henkilöä. (ps-tasotyö.fi.)

1.2.3 Rakennusliike Nivat & Forss Oy

Rakennusliike Nivat & Forss Oy:n juuret ulottuvat 1960-luvulle, jolloin yhtiö perustettiin nimellä Rakennusurakointiliike Rakentajat Nivat ja Forss. Nykyisen nimen yritys on saanut 1975, jolloin se ilmoitettiin kaupparekisteriin. Yrityksen kotipaikkakunta on Kalajoki, jossa se työllistää noin 30 henkilöä. Parhaimmillaan yrityksessä on työskennellyt yli 100 henkilöä ja rakennustoiminta kattaa kaikenlaisen rakentamisen asuinkiinteistöistä teollisuustilojen ja liikerakennusten rakentamiseen ja saneeraukseen. Tähän työhön on haastateltu yrityksen toimitusjohtajaa Jarmo Nikkarikoskea. (nivatforss.fi.)

2 YLEISTÄ RAKENNUSALAN TYÖTURVALLISUUDESTA

2.1 Turvallisuustyön tavoitteet

Rakennustyömaa on yksi riskialttiimmista paikoista työskennellä, siellä konkretisoituvat erilaiset ja eriasteiset työsuojeluriskit. Yritysten turvallisuustoiminnan tulisi keskittyä poistamaan tai ainakin vähentämään riskitekijöitä, jotka häiritsevät tuotantoa. (Markkanen 2011, 9.) Yrityksen tulisi asettaa itselleen tavoitteet turvallisuustyöhön ja tehdä näiden pohjalta toimintasuunnitelma ja -ohjelma. Tavoitteet tulisi käsitellä myös työntekijöiden ja työntekijöiden edustajien kanssa. (Lappalainen, Sauni, Piispanen, Rantanen ja Mäkelä 2009, 9.)

Kun yritys asettaa tavoitteita, on tärkeää, että turvallisuus on mukana tavoitteissa. Keskeisimpänä tavoitteena on pyrkimys korkeaan turvallisuustasoon ja tapaturmien osalta tavoitteeksi asetetaan nolla tapaturmaa. Korkeaan turvallisuustasoon pyrkiminen muodostaa turvallisuustoiminnalle selkärangan, joka motivoi eri osapuolia kiinnittämään huomiota työturvallisuuteen. Korkea turvallisuustaso tukee myös hyvän julkisen maineen ylläpitoa, toiminnan häiriöttömyyttä, hyvää laatutasoa ja kustannustehokkuutta. (Lappalainen, Sauni, Piispanen, Rantanen ja Mäkelä 2009, 9.) Yksittäisinä tavoitteina voidaan asettaa esimerkiksi työtä keventävien apuvälineiden hankinta tai psyykkisen kuormittavuuden vähentäminen työtehtäviä vaihtamalla. Perimmäinen tavoite on tehokas työsuoritus, joka on samalla häiriötön ja turvallinen. (Markkanen 2011, 9.)

2.1.1 Turvallinen työsuoritus

Tavoitteena oleva turvallinen työsuoritus edellyttää myös turvallista työntekijää organisaation kaikilla tasoilla. Turvallinen työntekijä on ammattitaitoinen ja tiedostaa työhönsä liittyvät vaaratekijät. Hän myös asennoituu positiivisesti työhönsä ja toimii aktiivisesti vaaratekijöidensä vähentämiseksi. Turvallinen työntekijä on yleensä myös tehokas työntekijä. (Markkanen 2011, 9.)

Turvallisen työsuorituksen taustalla on lainsäädäntö, joka ohjaa suunnittelua asettamalla ehdot muun muassa työvälineiden valmistukselle. Laki määrittelee myös työympäristöä koskevat vaatimukset sekä asettaa työantajan vastuuseen työmenetelmistä ja niiden valvonnasta. Rakennushanketta suunniteltaessa otetaan huomioon työn turvallinen toteuttaminen. Pelkästään lainsäädännöllä ja suunnittelulla ei saada aikaan turvallista työsuoritusta, vaan se vaatii työntekijältä ammattitaitoa ja oikeaa asennetta turvallisuustyötä kohtaan. Nämä neljä asiaa; lainsäädäntö, suunnittelu, ammattitaito ja asenteet mahdollistavat turvallisen työsuorituksen. (Markkanen 2011, 9.)

2.1.2 Nolla tapaturmaa

Nolla tapaturmaa on rakennusteollisuus RT ry:n asettama tavoite kaikille liiton jäsenyrityksille, jotta saataisiin kitkettyä työtapaturman minimiin vuoteen 2020 mennessä. Tavoitteen mukaan kaikki tapaturmat ovat torjuttavissa ja tapaturmien torjunta tulee uloittaa välittömien syiden ohella, myös niiden taustalla piileviin vahinkojen perussyihin. Tapaturmilla ja vaaratilanteilla on tapana kertoa

puutteista turvallisen työn edellytyksissä, turvallisuusjohtamisessa ja turvallisuuden hallinnassa. Tapaturmia ja vaaratilanteita ei tule hyväksyä ja pitää luonnollisena osana toimintaa, vaan niitä pitää analysoida ja pitää oireina virheellisestä prosessista. Nolla tapaturmaa-ajatteluun sisältyy jatkuva oppiminen vaaratilanteista ja tapaturmista. Tapaturmista ja vaaratilanteista tulee tehdä selvitys, näin päästään kiinni tapahtumaketjuun ja tapahtumien perussyihin. Yleisesti ottaen tapaturmia voi aiheuttaa puutteet työn suunnittelussa ja työympäristön suunnittelussa, jolloin työmaalla vallitsee epäjärjestys. Muita perussyitä voivat olla suojauksen puuttuminen, epäonnistunut tiedonkulku, puutteellinen koulutus ja perehdytys sekä koneiden ja laitteiden kunnossapidon laiminlyönti. Vaaratilanteen tai vahingon sattuessa esimiesten ja työntekijöiden tulee yhdessä pohtia sitä, mitkä syyt ovat johtaneet vahinkoon ja minkälaisia toimenpiteitä tarvitaan ettei tapahtuma toistuisi. (Rakennusteollisuus RT.)

2.2 Työturvallisuuslait ja säädökset

Rakennusalan työturvallisuutta ohjaavia lakeja ja asetuksia sekä ohjeita ja oppaita on paljon ja niitä muokataan ja kehitetään jatkuvasti. Rakennusala onkin tapaturma-alttiina alana tiukan valvonnan alla ja koko ajan pyritään luomaan uusia ohjeita muuttuvien työympäristöjen mukaan. Rakennustyömaalla toimii samaan aikaan useita eri urakoitsijoita, joiden jokaisen tulee osaltaan huolehtia määräysten toteutumisesta kuin myös siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa muille työn vaikutuspiirissä oleville. Näiden samaan aikaan toimivien urakoitsijoiden vastuusuhteet ja keskinäinen tietojen anto tulee järjestää selväpiirteisesti. Vakuutusyhtiöt ajavat myös omia turvallisuusohjeita ja velvoitteitaan kuten esimerkiksi tulityö- ja työturvakortti. Tärkeimpiä työturvallisuuteen kohdistuvia lakeja ovat työturvallisuuslaki, tapaturmavakuutuslaki ja valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. Säädösten asettamien vaatimusten toteuttaminen työmaalla kuuluu niin rakennuttajalle, suunnittelijoille, päätoteuttajalle, työmaalla toimiville työnantajille kuin työntekijöillekin.

2.2.1 Työturvallisuuslaki

Rakennustyömaan turvallisuus perustuu työturvallisuuslakiin 2002/738. Työturvallisuuslaki on tullut voimaan 1.1.2003 ja se kumoaa vanhan, vuonna 1958 säädetyin työturvallisuuslain sekä siihen myöhemmin tehdyt muutokset. Lain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitautteja ja muita henkilöstölle aiheutuvia fyysisen ja henkisen terveyden haittoja. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 1§.) Lakia sovelletaan työsopimuksen perusteella tehtävään työhön, myös vuokratyöhön, sekä virkasuhteessa tai siihen verrattavassa palvelusuhteessa tehtävään työhön. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 2§.) Laissa määrätään sekä työnantajaa koskevat velvollisuudet että työntekijän velvollisuudet. Työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä ottamalla huomioon työympäristöön ja työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät riskitekijät. Työnantajan on suunniteltava, valittava ja toteutettava työolosuhteiden parantamiseksi tarvittavat toimenpiteet. Rajaavina tekijöinä otetaan kuitenkin huomioon epätavalliset ja ennalta arvaamattomat olosuhteet, joihin työnantaja ei voi vaikuttaa. Rajaavia

tekijöitä ovat myös poikkeukselliset tapahtumat, joita ei olisi voitu välttää varotoimista huolimatta. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 8§.)

Työnantajalla tulee olla työsuojelun toimintaohjelma, jossa on työpaikan ja työolojen kehittämistarpeet kirjattuna. Toimintaohjelmasta selviää turvallisuuden, terveellisyyden ja työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi tarvittavat toimenpiteet. Ohjelmasta johdetaan turvallisuustavoitteet ja työpaikan kehittämistoiminnassa niitä käsitellään työntekijöiden tai työntekijöiden edustajien kanssa. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 9§.) Työnantajan velvollisuuksiin lukeutuu myös riittävän järjestelmällinen haitta- ja vaaratekijöiden kartoitus ja arvioiminen. Jos työnantajalla ei ole toimintaan riittävää asiantuntemusta, tulee hänen käyttää ulkopuolista asiantuntijaa. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 10§.) Työnantajan on annettava työntekijälle riittävät tiedot haitta- ja vaaratekijöistä ja huolehdittava, että työntekijä perehdytetään riittävästi työhön ja työpaikan olosuhteisiin, opastetaan ja ohjataan ennaltaehkäisevästi sekä hankitaan tarpeelliset henkilösuojaimeet ja apuvälineet. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 14§.)

Työntekijän puolestaan tulee noudattaa työnantajan toimivaltansa mukaisesti antamia määräyksiä ja ohjeita sekä noudatettava muutenkin työolosuhteiden edellyttämää turvallisuuden ja terveellisyyden ylläpitämiseksi tarvittavaa järjestystä, siisteyttä, huolellisuutta ja varovaisuutta. Työntekijöiden on osaltaan toimittava yhteistyössä työnantajan ja työntekijöiden edustajien kanssa tämän turvallisuuslain mukaisten tavoitteiden saavuttamiseksi. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 18§.)

Työturvallisuuslain tarkoituksena on parantaa, ehkäistä ja torjua onnettomuuksia ja tapaturmia. Jatkuva työympäristön parantaminen edellyttää turvallisuuden hallintaa ja turvallisuusjohtamista. Turvallisuusjohtaminen koostuu selkeistä asiakokonaisuuksista, joita ovat turvallisuuspolitiikka, organisointi sekä menetelmät. Työturvallisuuslaki edellyttää työsuojelun toimintaohjelman, jossa vähintäänkin asetetaan toimintapolitiikka, mutta suosituksena on pidemmälle viety toimintasuunnitelma. Työnantaja päättää toimintaohjelman muodosta, jossa määritellyt tavoitteet tulee ottaa huomioon työorganisaation kehittämisessä ja suunnittelussa. Työturvallisuuslaki painottaa työnantajan ja työntekijän välistä yhteistyötä ja toimintaa sekä työntekijöiden perehdyttämisen ja opastuksen merkitystä turvallisuustoiminnassa. Riskien ja vaarojen arviointi tulee tehdä järjestelmällisesti työpaikalle sopivilla menetelmillä. Näiden ehkäisemisessä ja torjumisessa tärkeintä on niiden synty-
misen ehkäiseminen. (Hietavirta, Niskanen, Patrikainen, Päivärinta ja Von Hertzen 2011, 16.)

2.2.2 Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta on annettu 26.3.2009 ja se astui voimaan 1.6.2009. Asetus yhdistää tärkeimmät kohdat eri asetuksista ja päätöksistä. Asetus yhdistää rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen (629/1994), elementtirakentamisen työturvallisuudesta annettu asetuksen (578/2003) sekä työvälineiden ja suojarakenteiden käytöstä annetun STM:n päätöksen (156/1998). Asetusta tulee soveltaa rakentamiseen varsin laajalaisesti. Asetus käsittää kaikki rakennustyömaalla tapahtuvan rakentamiseen liittyvän toiminnan. Talonrakennustyön lisäksi asetuksen määräykset koskevat maan alla ja vedessä tapahtuvaa

rakentamista, korjaus- ja kunnossapitotöitä sekä näihin liittyvää asennustyötä ja rakentamista koskevaa suunnittelua. Rakennusteknisen louhinnan ja kaivostoiminnan välillä on selvä ero, joten asetuksen tarkoittamaa työtä on esimerkiksi maanalaiseksi varastoksi tai liikenneväyläksi tulevan kalliotilan rakentaminen. Kaivoskivennäisiä hyväksikäyttävä työ, josta on säädökset kaivoslaissa, eivät kuulu tähän asetukseen. (Hietavirta ym. 2011, 21.)

Tämän valtioneuvoston asetuksen mukaan suunnittelijan, rakennuttajan ja pääurakoitsijan on otettava turvallisuusnäkökulmat huomioon jo rakennushankkeen suunnittelu- ja valmisteluvaiheessa. Työnantajien velvollisuutena on selvittää teettämästään työstä turvallisuuteen ja terveyteen liittyvät vaarat, suunniteltavat ehkäisevät turvatoimet ja tiedotettava niistä työpaikalla eri työntekijöille ja työnantajille. Yhteistyötä asetuksessa korostetaan yleisesti. Tällöin osapuolten tulisi omalla päätösvalloillaan puitteissa huolehtia, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla tai työmaan vaikutuspiirissä. Urakoitsijoiden vastuusuhteet ja keskinäinen tietojen anto on tärkeää järjestää selväpiirteisesti. Työsuojelun yhteistoiminnassa tulisi painottaa vaarojen ja haittojen ehkäistä ja torjuntaa sekä antaa niistä riittävästi tietoa henkilökunnalle. (VNa 205/2009.)

Uuteen asetukseen on tullut pieniä muutoksia rakennuttajan kannalta. Asetuksessa määrätään rakennuttaja nimeämään jokaiseen rakennushankkeeseen turvallisuuskoordinaattori. Turvallisuuskoordinaattori tulee olla pätevyydeltään hankkeen vaativuutta vastaava. Turvallisuuskoordinaattorin on huolehdittava säädöksessä mainituista rakennuttajan turvallisuutta ja terveyttä koskevista toimenpiteistä. Rakennuttaja puolestaan huolehtii, että turvallisuuskoordinaattorilla on riittävä pätevyys ja muutenkin edellytykset huolehtia tehtävistään. Pätevyyttä, toimivaltuuksia ym. edellytyksiä ei ole asetuksessa erikseen määrätty, vaan ne harkitaan tapauskohtaisesti. Turvallisuuskoordinaattori huolehtii rakennushankkeen eri osapuolten töiden yhteensovittamisesta työturvallisuuden kannalta ja seurannasta. Turvallisuuskoordinaattori myös tekee kirjalliset ohjeet ja turvallisuusasiakirjan. Kirjallisissa ohjeissa on esitettävä turvallisuushallinnan tavoitteet, toimenpiteet sekä ohjeet turvallisuusseurantaan, tarkastuksiin yhteistoimintaan ja työmaakokouksiin. Päätöteuttajan tekee ennakoilmoituksen rakennustyöstä työsuojeluviranomaiselle ja tämä ilmoitus on annettava myös rakennuttajalle. (Asunto-, toimitila- ja rakennuttajaliitto RAKLI ry. 2012.)

2.2.3 Tapaturmavakuutuslaki

Nykyinen tapaturmavakuutuslaki on tullut voimaan vuonna 1948. Tapaturmavakuutuslaki on kuitenkin kokenut matkan varrella paljon muutoksia ja lisäyksiä alkuperäiseen versioon. Muutoksista esimerkiksi vuonna 1982 on säädetty korvausten uudistamisesta. Lain tarkoituksena on turvata työntekijän oikeus saada korvausta työtapaturmasta. Lain mukaan vastikkeeksi katsotaan jokainen etu, jolla on taloudellista arvoa. Laissa säädetään, että työntekijän omaisetkin saavat, tilanteesta riippuen, korvausta ja hautausapua. Laki koskee myös johtavassa asemassa olevia osakeyhtiön toimihenkilöitä tai muussa yrityksessä tai yhteisössä olevia johtavassa asemassa olevia henkilöitä. Laki ei kuitenkaan koske osakeyhtiön toimihenkilöitä, jotka omistavat joko yksin tai yhdessä perheenjäsenten kanssa enemmän kuin puolet osakepääomasta tai muussa yrityksessä tai yhteisössä olevia henkilöitä, joilla on vastaava päätösvalta. Myöskin ammattitaidista on oikeus saada korvausta sen

mukaan mitä on säädetty. (Tapaturmavakuutuslaki 20.8.1948/608, 1§.) Lakia sovelletaan myös työntekijään, jonka suomalainen työnantaja on lähettänyt ulkomaille töihin samalle työnantajalle. Tai jos ulkomailla oleva yritys kuuluu samaan taloudelliseen kokonaisuuteen ja työsuhde jatkuu läheteeseen yritykseen. (Tapaturmavakuutuslaki 20.8.1948/608, 1a§.)

Työtapaturmalla vastaavasti tarkoitetaan tapaturmaa, joka aiheuttaa vamman tai sairauden: työssä, työstä johtuvissa olosuhteissa, työntekijän yrittäessä varjella tai pelastaa työnantajan omaisuutta tai työtoiminnan yhteydessä ihmishenkeä. Työtapaturma on myös edellä mainituissa olosuhteissa aiheutuva hiertymä tai hankauma, syövyttävän aineen aiheuttama vamma, terveydelle haitallisten kaasujen hengittämisestä aiheutunut vamma, ilmanpaineen huomattavan vaihtelun aiheuttama vamma, tavallisuudesta poikkeavan lämpötilan aiheuttama vamma, jatkuvasta tai tavan takaa toistuvasta taikka työntekijälle poikkeuksellisesta puristuksesta aiheutunut kyynärpään tai polvilumpion tulehdus tai työliikkeen aiheuttama muusta viasta, vammasta tai sairaudesta johtumaton lihaksen tai jänteen kipeytyminen, jota ei korvata ammattutautina, voidaan katsoa työtapaturman aiheuttamaksi jos vamma on syntynyt lyhyehkönä, enintään yhden vuorokauden pituisena aikana. Työnantaja on velvollinen ottamaan tapaturmavakuutuksen kaikille työntekijöilleen. (Tapaturmavakuutuslaki 20.8.1948/608, 4§.)

2.3 Turvallisuusohjelma ja turvallisuuden toimintaohjeet

Rakennusprojektin turvallisuusinformaation järjestäminen vaatii turvallisuuskulttuuria. Jokainen rakennushanke on aina omanlaisensa tiettyine erityispiirteineen. Jokaiseen rakennushankkeeseen tulisikin laatia kirjallista turvallisuusinformaatiota rakennushankkeen eri vaiheisiin. Työturvallisuuslain mukaan jokaisella työnantajalla tulee olla turvallisuuden ja terveellisyysedistämiseksi ja työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi ohjelma, jossa määritellään työpaikan työolojen kehittämistarpeet ja työympäristön vaaratekijät. Ohjelmaa kutsutaan työturvallisuuden toimintaohjelmaksi. Työpaikan toimintaa kehitettäessä on otettava huomioon toimintaohjelmasta johdettavat tavoitteet. Toimintaohjelmaa, tavoitteita ja kehitystyötä suunniteltaessa olisi hyvä kuunnella myös työntekijöiden tai työntekijöiden edustajien mielipiteitä ja ideoita. Toimintaohjelma voidaan sisällyttää laatujärjestelmään tai yrityksen muuhun vastaavaan asiakirjaan kuten esimerkiksi turvallisuusohjelmaan. Turvallisuusohjelma antaa pohjan yrityksen turvallisuustoiminnalle ja turvallisuusriskien hallinnalle. Turvallisuusohjelman tarkoitus ja tavoite on kehittää ja ylläpitää henkilöstön turvallisuutta sekä henkistä ja fyysistä hyvinvointia. Sen avulla pyritään ennakkoimaan vahinkoja, hallitsemaan riskejä ja minimoimaan vahingoista johtuvia menetyksiä. Pyrkimyksenä on varmistaa ja turvata yrityksen ja yhteistyökumppaneiden häiriötön toiminta työmaalla. Turvallisuusohjelman sisältö koostuu yrityksen henkilöstön turvallisuustehtävistä ja vastuista mm. palosuojelussa, väestönsuojelussa, riskienhallinnassa, suunnittelutoiminnassa, tapaturmien ja onnettomuuksien tutkinnassa ja tiedottamisessa. Turvallisuusohjelman tarkoituksena ei ole olla erillinen järjestelmä yrityksessä, vaan nimenomainen tarkoitus on liittää turvallisuusohjelma mahdollisimman hyvin yrityksen päivittäiseen toimintaan. Turvallisuusohjelman tulisikin olla oleellinen osa yrityksen laatujärjestelmää. (Markkanen 2011, 13.)

Rakennuttajan tulee laatia rakennushankkeeseen turvallisuusasiakirja, josta selviää urakkatarjouksen jättäville urakoitsijoille sellaista tietoa, joka on tärkeää töiden suunnittelun ja hinnoittelun kannalta. Urakkaohjelmassa täsmennetään turvallisuuteen liittyviä erityisvaatimuksia. Urakkatarjouspyyntöasiapapereihin tulisi panostaa turvallisuusvaatimusten osalta ja esittää riittävät tasovaatimukset tarjouksiaan jättäville urakoitsijoille. Urakkasopimusvaiheessa täsmennetään tarjouspyynnössä olleita turvallisuusvaatimuksia töiden tekemisen näkökulmasta. Kun työmaavaihe käynnistyy laaditaan rakennushankkeelle työmaan turvallisuuden toimintaohje. Toimintaohjeessa voidaan käyttää esimerkiksi laatukäsikirjan velvoitteita. Toimintaohjeissa annetaan yksityiskohtaista tietoa turvallisuuden ja riskienhallinnan menetelmistä sekä toteuttamistavoista eri työvaiheiden aikana. Toimintaohjeessa painotetaan ja kannustetaan työmaan onnistumiseen ilman tapaturmia tai onnettomuuksia. (Markkanen 2011, 200.)

2.4 Turvallisuussuunnittelu

Turvallisuussuunnittelu määritellään siten, että suunnitellaan rakennustyömaan eteneminen niin, että turvallinen työskentely on mahdollista. Tämä toteutetaan hallitsemalla kokonaisuuksia ja aikatauluja sekä ennakoimaan vaaroja ja riskejä. Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelua ohjaa valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. Lähtökohtana turvallisuuden suunnittelulle on rakennuttajan laatima turvallisuusasiakirja sekä turvallisuusriskien arviointi, joka tehdään ennen kuin työt aloitetaan. Jos turvallisuusasiakirjaa ei ole tehty, vaarojen tunnistamisvastuu siirtyy päätoteuttajalle. Vaarojen tunnistamisessa tulisi ottaa huomioon työmaalla käytettävät myrkylliset ja vaaralliset aineet. Myös myrkylliset ja vaaralliset materiaalit sekä erityistä vaaraa aiheuttavat ja koulutusta vaativat työt tulee huomioida. Turvallisuussuunnitteluun sisältyy myös havainnollinen työmaasuunnitelma, jonka avulla eri osapuolet voivat tutustua työmaahan. Suunnitelmassa kerrotaan esimerkiksi miten järjestystä ja siisteyttä pidetään yllä. Materiaalien varastointi ja siirtosuunnitelmat ovat tärkeitä työmaan siisteyden ja kosteudenhallinnan kannalta. Vaarallisista töistä tehdään erillissuunnitelmat ja nämä työvaiheet luetellaan valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta. Esimerkkeinä vaarallisista töistä ovat elementtiasennussuunnitelma, kaivantojen tuentasuunnitelma ja putoamis-suojaussuunnitelma. (Lappalainen ym. 2009, 17–18.)

Aliurakoitsijat tekevät omista töistään vaadittavat turvallisuussuunnitelmat ennen töiden aloittamista ja päätoteuttajan tehtävänä on tarkastaa ja hyväksyä ne. Tarvittaessa päätoteuttaja opastaa urakoitsijoita turvallisuussuunnitelman teossa. Jos työmaan olosuhteet muuttuvat oleellisesti, tarkistetaan turvallisuussuunnitelmat sikäli kun olosuhteet niihin vaikuttavat. Tarkastamiseen kuuluu esimerkiksi vaarojen arvioiminen uudestaan. Jos suunnitellusta työtavasta joudutaan syystä tai toisesta poikkeamaan, tehdään siitä päätös menettelytavan mukaisesti. (Lappalainen ym. 2009, 17–18.)

2.4.1 Turvallisuussuunnittelun periaatteet ja käytännöt

Periaatteena on, että ennen rakennustyön aloittamista, päätoteuttaja tekee työturvallisuutta koskevat suunnitelmat riittävän laajasti. Turvallisuussuunnittelu on erottamaton osa tuotannon-suunnittelua, jonka avulla pyritään varmistamaan turvallinen työsuoritus ja turvallinen työympäristö.

Päätoteuttajan tekemä turvallisuussuunnitelu perustuu rakennuttajan laatimassa turvallisuusasiakirjassa oleviin kohteen erityisiin vaaratekijöihin sekä vaarojen tunnistamiseen. Päätoteuttaja esittää rakennuttajalle rakennustöitä koskevat turvallisuussuunnitelmat. (Lappalainen, Sauni, Piispanen, Rantanen ja Mäkelä 2009, 16.)

Käytännössä kaikissa työmaata ja työn tekemistä koskevissa suunnitelmissa tulee ottaa huomioon turvallinen työsuoritus. Kaikista niistä töistä ja työvaiheista, joissa saattaa esiintyä erityisiä turvallisuus- ja terveyshaittoja, tehdään tehtäväsuunnitelmat kirjallisesti. Tehtäväsuunnittelulla pyritään ennakoimaan tulevat vaaratilanteet ja ennakoimaan ne. Samalla suunnitellaan työvaiheen materiaalit, resurssit sekä laatuvaatimukset. Turvallisen työsuorituksen suunnittelu liittyy aina tehtäväsuunnitteluun. Kirjalliset tehtäväsuunnitelmat tehdään kaikista Vna 205/2009 mainituista työvaiheista, joihin liittyy turvallisuus- ja terveyshaittoja. Yleensä yleissuunnitteluvaiheen riskienarvioinnissa tulee vastaan työvaiheet, joihin liittyy vaaratekijöitä. Turvallisuussuunnitelmat tarkastetaan työmaan edetessä ja muutostarpeiden havaitsemisen yhteydessä. Turvallisuussuunnitelmia voidaan myös täsmentää toteutussuunnitelmien tarkentuessa. (Lappalainen, ym. 2009, 16.)

Työmaalle laadittavat erilliset turvallisuussuunnitelmat koskevat koko työmaata, useita urakoitsijoita ja työvaiheita. Näitä suunnitelmia ovat mm. putoamissuunnitelma ja pölyntorjuntasuunnitelma. Työvaiheen tehtäväsuunnitelmat noudattavat näitä suunnitelmia niiltä osin kuin niissä on kyseiseen työvaiheeseen liittyviä suunnitelmia. Eri suunnitelmien pitää noudattaa samaa linjaa, eli ne eivät saa olla ristiriidassa keskenään. Tehtäväsuunnittelussa ainoastaan tarkennetaan työmaan erillisiä turvallisuussuunnitelmia ja toimenpiteitä. Päätoteuttajan on hyvä laatia turvallisuussuunnitelua yhdessä rakennuttaja, pääsuunnittelijan sekä alirakoitsijoiden kanssa. Erikoistöiden turvallisuussuunnitelmat tarkastutetaan erikoisurakoitsijalla. Esimerkiksi elementtiasennusten turvallisuussuunnitelma tulisi tarkastuttaa rakennesuunnittelijalla. (Lappalainen, ym. 2009, 16.)

2.4.2 Työmaa-alueen käytön suunnittelu

Päätoteuttajan tulee suunnitella rakennustyömaa-alueen käyttö siten, että työympäristö on mahdollisimman turvallinen työskennellä niin terveyden kuin palovaarankin kannalta. Lisäksi työmaa-alueen käytön suunnittelulla saadaan ylläpidettyä järjestystä ja materiaalien määrästä ollaan paremmin selvillä. Työmaa-alueen käytön suunnittelussa huomioidaan riskienarvioinnissa tunnistetut vaara- ja haittatekijät. Vaaratekijät, jotka liittyvät rakennustyömaa-alueen suunnitteluun voivat olla esimerkiksi maapohjan kantavuuden, kaapeleihin ja lähiympäristön toimintoihin liittyviä tekijöitä. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta ohjaa rakennustyömaa-alueen suunnittelua. Päätoteuttajan on esitettävä rakennuttajalle rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelma. Suunnitelma on tehtävä kirjallisesti ja siinä on perehdyttävä riittävän järjestelmällisesti työmaan yleiseen järjestykseen, toteutukseen ja käyttöön liittyviin vaara- ja haittatekijöihin. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös rakennuttajan turvallisuusasiakirjan tiedot. Haitta- ja vaaratekijät tulee pyrkiä poistamaan ja mikäli niitä ei pystytä poistamaan, arvioidaan niiden merkitys työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille. (Lappalainen, ym. 2009, 18.)

Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota tapaturmavaaran ja terveyden haitan poistamisessa ja vähentämisessä ainakin seuraaviin seikkoihin:

- 1) toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrä ja sijainti;*
- 2) nostureiden, koneiden ja laitteiden sijoitus;*
- 3) kaivuu- ja täyttömassojen sijoitus;*
- 4) rakennustarvikkeiden ja -aineiden sekä elementtien lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkojen sijoitus;*
- 5) elementtirakentamisessa nostureiden nostopaikkojen perustus ja maapohjan vahvistus, nostureiden nostosäteet ja -kapasiteetit, nosturinkuljettajien mahdollisimman esteetön näköyhteys elementtivarastoon ja asennuskohteeseen;*
- 6) työmaaliikenne sekä sen ja yleisen liikenteen liittymiskohdat;*
- 7) kulku-, nousu- ja kuljetustiet sekä niiden kunnossapito;*
- 8) työmaan järjestys ja siisteys sekä pölyn torjuntaan ja hallintaan tarvittavien rakenteiden ja laitteiden sijoitus;*
- 9) jätteiden sekä turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavien materiaalien kerääminen, säilyttäminen, poistaminen ja hävittäminen;*
- 10) palontorjunta;*
- 11) varastointialueiden rajaaminen ja järjestäminen, erityisesti kun käsitellään turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavia materiaaleja tai aineita.*
(VNa 205/2009, 11§.)

Rakennustyömaa-alueen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon rakennustyömaan tyyppi ja koko sekä vuodenajat ja käytettävät menetelmät. Hyvin oleellista on miettiä työmaan keskeiset toiminnot ja laitteiden sijoitukset. Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelun keskeisimmät osat esitetään työmaasuunnitelmana kirjallisesti. Suunnitelmat pidetään ajan tasalla eli päivitetään työmaan tuotantovaiheiden edetessä. Hyvä lopputulos saavutetaan siten, että jokainen työnantaja ja työntekijä noudattaa omassa työssään turvallisuussuunnitelun periaatteita ja huolehtii omien toimintojen suunnittelusta. Työmaasuunnitelma toimii lähtötietona ja reunaehtona muille osapuolille. Työmaasuunnitelma on keskeinen tiedottamisen väline ja sillä osoitetaan kaikille, miten työmaan toiminnot on suunniteltu tapahtuvan rakentamisen eri vaiheissa. Suunnitelma tulisi esittää jokaiselle henkilölle perehdyttämisen yhteydessä ja sijoittaa kaikkien työmaalla työskentelevien nähtäville. (Lappalainen, ym. 2009, 18.)

2.4.3 Työmaan pelisääntöjen laatiminen

Päätoteuttajan tulisi laatia työmaakohtaisia pelisääntöjä niistä asioista, joihin liittyy turvallisuusriskejä työskenneltäessä tai liikuttaessa työmaalla. Päätoteuttajan tulee ottaa huomioon rakennuttajan antamat menettelyohjeet ja vaatimukset. Pelisääntöjä laaditaan ainakin työpaikan järjestyksestä sekä liikenteestä. Jokaisen työntekijän tulee pitää oma työpisteensä siistinä ja ilmoittaa mahdollisista laiminlyönneistä. Liikenteen osalta säännöissä voidaan määrittellä työmaa-aikaiset parkkipaikat, työmaan liikkumisreitit ym. Pelisäännöt tehdään myös tupakoinnista ja tulitöiden tekemisestä. Näissä asioissa tulee ottaa tarkka linja ja vaatia sen noudattamista alusta alkaen. Sähkövirran saannista ja käytöstä sekä työmaan suojelu- ja toimintaohjeista onnettomuustilanteissa tehdään pelisäännöt. Pelisäännöissä tulisi myös määrittää missä järjestyksessä töitä tehdään sekä

miten toimitaan muutos- ja lisätöiden osalta. Työmaan turvallisuusohjeista, sopimusasioista, vastuualueista, tiedonkulusta ja töiden yhteensovittamisesta tulee laatia pelisäännöt. Tärkeimpänä pelisääntönä voidaan pitää sitä, että on jokaisen työntekijän velvollisuus ilmoittaa havaitsemistaan vaaroista ja puutteista. Pelisääntöjen avulla viestitetään avoimuudesta ja saatetaan työmaan säännöt ja käytännöt kaikkien urakoitsijoidenkin tietoon. (Lappalainen ym. 2009, 19.)

2.5 Tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkinta

Työtapaturma voidaan kuvata äkilliseksi, ennalta arvaamattomaksi tilanteeksi, joka aiheuttaa henkilövahinkoja. Työtapaturmiin voidaan lukea myös työmatkalla sattuvat tapaturmat. Työmatkaksi luetaan säännöllisesti käytetty lyhyin matkareitti, eli päivittäin käytetty reitti. Jos säännölliseltä reitiltä poiketaan, matkaa ei lueta enään työmatkaksi.

Sattuneet työtapaturmat tutkitaan, koska sen kautta löydetään torjuntatoimenpiteitä vastaavanlaiset tapausten ehkäisemiseksi. Sattuneiden tapaturmien lisäksi on tärkeää, että sattuneet vaaratilanteet ja läheltä piti- tilanteet tutkitaan myös perusteellisesti. Tämän vuoksi työpaikalla tulisikin olla selkeä käytäntö siitä, että läheltä piti- tilanteet ja vaaratilanteet ilmoitetaan. Kynnys siihen, että tilanteista ilmoitetaan, täytyy tehdä mahdollisimman matalaksi. Työpaikalle tulisi tehdä suunnitelma tutkinnan toteuttamisesta, siihen osallistuvista henkilöistä ja tutkinnan käynnistämisestä. Tutkinta tehdään työnantajan ja työntekijöiden edustajan sekä työnjohtajan kanssa, joka toteuttaa torjuntatoimenpiteet. Tutkinta voidaan päättää kun toimenpiteet on suoritettu. Tapaturman ja vaaratilanteen ilmoituslomakkeen tulisi olla vaivattomasti saatavilla ja sen tulisi olla helposti täytettävä. Työntekijöille voi kehittää kannustimen tehdyistä vaaratilanneilmoituksista, vaikka se saattaa johtaa liian heppoisin perustein tehtyihin ilmoituksiin. Tässä asiassa tulee tehdä selväksi, että tutkinnassa ei etsitä syyllisiä, vaan tavoitteena on löytää ratkaisuja vaaratilanteiden välttämiseksi. Työmaalla tulee sopia etukäteen vaaratilanteiden ilmoittamismenettelyistä sekä toimintatavoista tapaturman sattuessa. (TTK 2011, 26.)

Tapaturman sattuessa poliisi ja työsuojelupiiri suorittavat omat tutkintansa. He selvittävät miten tapaturma sattui ja rikottiinko mahdollisesti lakeja tai määräyksiä. Jos selvityksessä käy ilmi, että lakeja tai määräyksiä on rikottu, voi työsuojeluviranomainen pyytää poliisiviranomaiselta apua, työsuojelurikosten osalta, suorittamaan tarvittavat kuulustelut. Ennen päätösten tekoa poliisi pyytää työsuojelupiiriltä lausuntoa kuulusteluissa ilmi tulleisiin asioihin. Käsittelyn jälkeen yleinen syyttäjä päättää nostetaanko syytteitä ja mistä lainkohdista. (TTK 2011, 26.)

Tapaturmien tai vaaratilanteiden sattuessa tulee työmaankin toimesta tehdä tutkimus. Tutkimuksessa tulisi selvittää miten vaaratilanne syntyi ja mitkä tekijät vaikuttivat siihen, että ihminen joutui vaaratilanteeseen. Tutkimuksessa tulisi selvittää myös mitkä rakenteelliset tekijät vaikuttivat vaaratilanteen syntyyn tai olemassaoloon. Jos on sattunut tapaturma tulee myös selvittää millaisesta vammasta on kysymys ja mikä aiheutti vamman. Tutkinnalla haetaan vastauksia kysymyksiin: mitä tapahtui?, miksi tapahtui? ja miten vastaavat onnettomuudet voidaan estää? Tutkinnasta saa selville perussyyt, jotka vaikuttivat tapaturmiin ja vahinkoihin. Vahinkojen taustalla voi olla olosuhteisiin

esimerkiksi valaistukseen tai liukkauteen liittyviä tekijöitä, työn järjestelyyn, opastukseen ja koulukseen liittyviä puutteita tai suunnitteluun ja organisaation toimintaan liittyviä asioita. Kaikki työtapaturmat tulee tutkia. Kun tutkimuksen tulokset ovat selvillä, tehdään johtopäätökset tapaturmatekijöiden poistamisesta. Tutkimuksen tulokset tulee toimittaa myös muille vastaaville kohteille. Tämän jälkeen valitaan tehokkaimmat torjuntatoimet ja toteutetaan ne. Torjuntatoimien toteutusta valvotaan ja seurataan vaikuttavatko ne. (TTK 2011, 26.)

2.6 Turvallisuuden mittarit

Lähtökohta hyvälle tuottavuudelle ja rakentamisen laadulle on turvallinen ja terveellinen työympäristö sekä työhyvinvointi. Näihin asioihin pystytään vaikuttamaan johtamisella ja ainoastaan mitattavaa toimintaa voidaan johtaa. Voidaan siis olettaa, että työturvallisuuden mittaaminen on edellytys työturvallisuuden johtamiselle. Työturvallisuuden johtamisella tarkoitetaan tavoitteiden asettamista, seuranta ja toiminnan kehittämistä. Työturvallisuutta on johdettava kuten muitakin asioita, tavoitteellisesti ja jämäkästi. Mittaamisen avulla pystytään selvittämään miten tietyt toiminnot vaikuttavat työturvallisuuteen. Hyvän mittarin avulla pystytään arvioimaan toimintojen tehokkuutta niin taloudellisesti kuin turvallisuudenkin kannalta. Mittarin avulla nähdään konkreettisesti toiminnalliset virheet ja parannusta vaativat kohteet. Työturvallisuuslaki (798/2002) ja Tapaturmavakuutuslaki (608/1948) ohjaavat myös työturvallisuuden seuraamista. Työturvallisuuslain mukaan työnantajan tulee jatkuvasti tarkkailla työympäristöä, työyhteisön tilaa ja työtapojen turvallisuutta. Työnantajan pitää myös tarkkailla toteutettujen toimintojen vaikutusta työn turvallisuuteen ja terveyteen. Lisäksi työnantajan tulee huomioida riskien arvioinnissa havaitut vaaratilanteiden mahdollisuudet ja muut kuormitustekijät, jotta niiden vaikutukset voidaan minimoida ja ennalta ehkäistä. Tapaturmavakuutuslaki puolestaan edellyttää, että työnantajan on ylläpidettävä tapaturmaluetteloa. (Tappura, Hämäläinen, Saarela ja Luukkonen 2010, 7.)

Vastuulliset yritykset edellyttävät myös aliurakoitsijoiltaan työturvallisuuden hyvää hoitamista. Valittaessa alihankkijoita voidaan käyttää yhtenä kriteerinä työturvallisuusmittareiden tuloksia. Yrityksen tulisi myös edellyttää, ettei alihankkijoiden toiminta aiheuta muutoksia omiin mittaus-tuloksiin. Yrityksillä on yleensä erilaisia mittareita käytössään, joten yritysten keskinäinen vertailu on vaikeaa. Tiettyjä tunnuslukuja pystytään kuitenkin seuraamaan ja niitä keräämällä saadaan vertailutietoa valtakunnallisesti. (Tappura ym. 2010, 8.)

Kun yrityksessä mietitään työturvallisuuden mittaamista, tulisi miettiä seuraavia asioita: Miksi työturvallisuutta mitataan?, Mitä mittareita tulisi käyttää?, Mikä on meille sopiva mittari?, Miten mittaustietoa hyödynnetään?, Miten ja millaiset tavoitteet asetetaan. Yrityksen johto tarvitsee mittaustietoa päätöksenteon tueksi. Mittaamisella hankittua tietoa voidaan käyttää mm. turvallisempien työtapojen ohjaamiseen, koulutuksen suunnitteluun, vertailuun, turvallisuustoiminnan tehokkuuden arviointiin ja investointien suunnitteluun. (Tappura ym. 2010, 7-8.) Kun yritykselle valitaan mittari, tulisi sen olla mahdollisimman luotettava ja helpokäyttöinen. Mittareille määritellään vastuuhenkilö, raportointitapa, käsittely- ja seurantatapa. Hyvän mittausjärjestelmän tunnuspiirteitä ovat tasapaino lyhyen ja pitkän aikavälin mittareiden välillä, yhdenmukaisuus strategian ja

kriittisten menestystekijöiden kanssa sekä se, että mittareita pystytään hyödyntämään päivittäisessä johtamisessa. Perinteisesti työturvallisuuden tasoa on mitattu seuraamalla tapaturma-, onnettomuus-, ja sairauspoissaolotilastoja. Näihin liittyvissä tunnusluvuissa tulisi pyrkiä ennakoivaan mittaamiseen, jolloin asioihin voitaisiin puuttua ennen kuin mitään tapahtuu. Jälkikäteisistä mittareista saadaan tietoa, jota voidaan käyttää jo tapahtuneiden onnettomuuksien tutkinnassa. Ennakoivia mittareita ovat esimerkiksi TR-Mittari eli järjestysindeksi, turvallisuusaloitteet ja auditoinnit sekä turvallisuuskierrokset. Reagoivia mittareita eli jälkikäteisiä mittareita puolestaan ovat tapaturmat ja ammattitaudit, sairauspoissaolot, reklamaatiot ja viranomaisten huomautukset. (TTK 2011, 77–78.)

Tapaturmatunnuslukuina käytetään yleensä tapaturmien lukumäärää, taajutta ja vakavuutta. Tuloksia tulee verrata ennen kaikkea edellisten vuosien vastaaviin lukuihin. Vertailua voi laajentaa myös saman toimialan työpaikkojen kesken. Tapaturmien tunnuslukuja ovat mm. Tapaturmataajuus eli tapaturmien lukumäärä miljoonaa työtuntia kohden, poissaoloprosentti, tapaturmien lukumäärä tiettyä työntekijämäärää kohden. Tapaturmatunnuslukuja laskettaessa ja vertailtaessa niitä muiden vastaaviin lukuihin on otettava huomioon, mitä lukuja laskennassa on käytetty. Huomioidaan onko luvuissa mukana vain työpaikkatapaturmat vai onko mukana myös työmatkatapaturmat. Samoin minkä vakavuusasteen tapaturmat on huomioitu. Suurin osa suomalaisista työpaikoista on pieniä ja niissä sattuu tapaturmia harvoin ja vaihtelu vuositasolla on suurta. Näin ollen tapaturmariskiä kuvaa paremmin keskiarvoluku useasta vuodesta kuin yksittäisen vuoden luvut. (TTK 2011, 78.)

Vaaratilanteiden ja läheltä piti –tilanteiden ilmoittaminen on yksi tärkeä asia, jotta työtapaturmia pystyttäisiin ennalta ehkäisemään. Ilmoitusten lukumääriä mittaamalla voidaan tehdä johtopäätöksiä ilmoitusaktiivisuudesta ja turvallisuuskulttuurista. Vaaratilanteista ilmoittaminen kertoo siitä, että henkilö on omaksunut turvallisuusajattelun, tarkkailee työympäristöä ja ottaa vastuun havaitsemistaan ongelmista. Myös turvallisuusaloitteita mittaamalla ja keräämällä voidaan saada tietoa turvallisuustoimenpiteistä. Työympäristön tarkastuslistat ja havainnointimenetelmät auttavat yritystä määrittämään turvallisuuden tason ja löytämään kehityskohtia. Niiden avulla voidaan asettaa tavoitteita ja arvioida kehityksen suuntaa. Tarkistuslistojen ja lomakkeiden käyttö lisää systemaattisuutta ja vähentää tuloksen riippuvuutta tarkastuksen tekijästä. Standardoiduissa menetelmissä on määritetty tarkasteltavat asiat sekä ohjeistettu näiden hyväksymiskriteerit. Näitä menetelmiä ovat muun muassa Elmeri ja TR-mittari. (TTK 2011, 78–79.)

3 TURVALLISUUSJOHTAMINEN PK-YRITYKSISSÄ

3.1 Turvallisuusjohtaminen

Turvallisuusjohtamiselle ei ole yhtä ainoaa vakiintunutta määritelmää, yleensä turvallisuusjohtamisella tarkoitetaan kokonaisvaltaista turvallisuuden hallintaa, jossa yhdistyy toimintatapojen ja ihmisten johtaminen. Turvallisuusjohtamisen tavoitteena on jatkuva turvallisuuden ja terveellisuuden edistäminen. Se pitää sisällään niin suunnittelun, toiminnan kuin seurannankin. Henkilöstön sitoutuminen on avainasemassa siinä, että turvallisuusjohtaminen edistää ja kehittää turvallisuuskulttuuria. Kuinka hyvin henkilöstö on sitoutunut työturvallisuuteen riippuu täysin työnantajan turvallisuuspolitiikasta ja periaatteista. Tämän vuoksi työnantajalla tulisi aina olla turvallisuuspolitiikka ja –periaatteet, jotka määrittelevät yleiset turvallisuuden päämäärät. Turvallisuusjohtamisessa keskeistä on ennakoiminen. Vaaroja pyritään ennakoimaan ja tunnistamaan sekä arvioimaan minkälaisia riskejä työvaiheet pitävät sisällään. Näiden avulla arvioidaan työolojen kehittämistarpeet ja ympäristötekijöiden vaikutukset. Turvallisuusjohtamiselle olennaista on selkeät ja hyvät lähtökohdat: turvallisuuspolitiikan luominen, toimintavelvoitteiden ja –valtuuksien määrittäminen, riskien arviointi, mittaaminen, seuranta ja dokumentointi, osaamisen varmistaminen ja tiedottaminen. Turvallisuusjohtamisen perustana on palautejärjestelmä, jonka avulla pystytään varmistamaan omien käytäntöjen jatkuva parantaminen. Keskeiset elementit organisoinnin osalta ovat toimintavastuiden ja velvollisuuksien määrittäminen ja riittävät resurssit tavoitteiden saavuttamiseksi. Hyvä nykytilanteen kartoitus, jossa arvioidaan riskit ja toiminta antaa hyvän perustan turvallisuustyölle. Työsuojelun merkitys osana yrityksen maineen arviointia korostuu tulevaisuudessa. Yhdistetyllä turvallisuusjohtamisella ja laatutyöllä saavutetaan laadullisesti parempia rakennuksia, vähennetään tapaturmia ja häiriöitä tuotannossa sekä lisätään tuottavuutta ja työtyytyväisyyttä. (Työsuojeluhallinto 2010. 6–10.)

3.1.1 Turvallisuuspolitiikan luominen

Lähtökohtaisesti työnantajalla tulee aina olla turvallisuuspolitiikka tai –periaatteet, jotka ohjaavat ja määräävät turvallisuuden päämäärät. Turvallisuuspolitiikkaa määrittelee mitä kaikkea organisaation turvallisuustoiminta pitää sisällään. Poliittikkaa myös ilmentää johdon sitoutumisen turvallisuustoimintaan sekä asioita, joihin turvallisuustoiminnassa panostetaan. Turvallisuuspolitiikan voi kuvitella julkiseksi ilmoitukseksi turvallisuuden merkityksestä yritykselle ja organisaatiolle. Turvallisuuspolitiikasta ilmenee, mikä asema turvallisuustoiminnalla on organisaation strategiassa sekä kenen vastuulla turvallisuusasiat ovat. Turvallisuusvastuut tulisi määritellä turvallisuuspolitiikassa sekä henkilöstön yhteistyön periaatteet ja tavat. Lisäksi huomion arvoista on, ettei turvallisuuspolitiikan sisältö saa olla missään vaiheessa ristiriidassa yrityksen arvojen, strategian tai visioiden kanssa. Turvallisuuspolitiikkaa voi täsmentää eri osa-alueiden mukaan esimerkiksi ympäristöpolitiikalla. (Häikiö 2009.)

3.1.2 Toimintavelvollisuuksien ja valtuuksien määrittäminen

Työsuojelussa vastuu kuuluu työnantajalle tai työnantajan edustajalle. Rakennuttajille, suunnittelijoille tai heidän edustajilleen on myös velvoitteet työsuojelun toimeenpanemisessa. Työsuojelusäännöksen vastaisesta menettelystä voi langeta seuraamus myös koneen, teknisen laitteen tai aineen valmistajaan ja maahantuojaan. Vastuuseen voivat joutua useat tahot samanaikaisesti sillä, toisen mahdollinen laiminlyönti ei oikeuta omaan laiminlyöntiin. Työmaalla voidaan pitää aloituskokouksia työturvallisuudesta, jossa määritellään jo työmaan alkuvaiheessa, mistä tehtävistä ja miten kukin taho osaltaan huolehtii. Näin toimittaessa vältetään mahdollisten vastuukysymysten selvittely jälkikäteen. (Hietavirta ym. 2011, 29.)

Lähtökohtaisesti vastuu on kunkin tahon linja-organisaatiolla. Työturvallisuudesta huolehtiminen kuuluu esimiehen tehtäviin erottamattomasti. Vastuuta määrittävät asema, toimenkuva ja työso-
pimus. Vastuun siirtäminen organisaation sisällä edellyttää yleensä toimivaltuuksienkin siirtämistä. Pääsääntöisesti vastuu määräytyy kunkin työnantajan edustajan tehtävien ja toimivaltuuksien mukaan. Käytännössä tärkeää olisi, että henkilöstön ja erityisesti esimiesten tehtävät olisi seikka-
peräisesti määritelty, jotta työsuojeluvastuut kohdentuisivat oikein. Tällöin jokaisella olisi selvä käsitys mitä tehtäviin kuuluu ja mistä on vastuussa. Työturvallisuus koostuu monesta eri tekijästä ja hyvän työturvallisuuden toteuttaminen vaatii sekä työsuojeluasioiden organisointia että valvontaa, jotta organisaatio toimii asianmukaisesti. Vastuun jakautumisesta linja-organisaatioissa voidaan karkeasti luonnehtia seuraavasti: (Hietavirta ym. 2011, 29.)

Organisaation ylin johto yleensä

- organisoi esimiestoiminnan ja valitsee pätevät esimiehet
- organisoi yrityksen toimintaa siten, että työturvallisuus otetaan osaksi kaikkia toimintoja
- asettaa työturvallisuustavoitteet
- varmistaa resurssit
- valvoo yleisesti annettujen työturvallisuusmääräysten toimeenpanoa
- organisoi opetuksen ja ohjauksen niin, että yrityksen henkilöstö perehdytetään ja opastetaan tehtäviin myös työturvallisuuden osalta. (Hietavirta ym. 2011, 30.)

Keskijohto tiedottaa ylinta johtoa työsuojeluasioista ja toisaalta taas toteuttaa ylimmän johdon päätöksien täytäntöönpanon ja seuraa niitä. Keskijohto myös

- organisoi työnjohdon suorittaman turvallisuusvalvonnan
- järjestää edellytykset toteuttaa perehdyttämisen ja työhönopastuksen
- valvoo koneiden ja laitteiden hankintaa. (Hietavirta ym. 2011, 30.)

Työnjohto taas vastaa käytännön työnantajatoimintaan liittyvistä tehtävistä, joita ovat

- työolosuhteiden, koneiden ja laitteiden sekä työmenetelmien valvonta
- rakennusaikainen työsuunnittelu
- turvallisuussäännösten ja määräysten toteutus. (Hietavirta ym. 2011, 30.)

Työsuojelulainsäädännön tarkoituksena on työntekijöiden suojele, joten työntekijöiden tehtävänä on

- noudattaa annettuja ohjeita ja määräyksiä
- käyttää määrättyjä suojavälineitä
- ilmoittaa vaaroista ja puutteista
- välttää aiheuttamasta vaaraa muille
- tehdä työturvallisuutta lisääviä ehdotuksia ja aloitteita. (Hietavirta ym. 2011, 30.)

3.1.3 Työn vaarojen tunnistaminen ja arviointi

Tavoitteena oleva suunnitelmallinen ja tuloksellinen työsuojelu edellyttää työn ja työympäristön haitta- ja vaaratekijöiden tunnistamista ja niiden suuruuden määrittämistä eli toisin sanoen riskien arviointia ja toimenpiteitä riskien poistamiseksi ja hallitsemiseksi. Vaarojen selvittämällä ja riskien arvioinnilla saadaan hyvin kokonaiskuva työpaikan turvallisuudesta ja lähtökohdat työsuojelutavoitteiden asettamiseksi. Työn riskien arviointi on työssä esiintyvien vaara- ja haittatekijöiden tunnistamista, vaarojen aiheuttamien riskien suuruuden määrittämistä sekä niiden merkityksen arviointia. Riskien arvioinnin tavoitteena on löytää työpaikan työterveys ja –työturvallisuusvaarat ja tehdä tarvittavat ennakoivat toimenpiteet asetettujen työturvallisuustavoitteiden saavuttamiseksi. Vaaratekijöiksi luokitellaan sellaiset työssä esiintyvät tekijät tai ilmiöt, jotka voivat aiheuttaa haitallisen tapahtuman. Haitallinen tapahtuma voi olla esimerkiksi tapaturma, ammattitauti tai fyysinen kuormittuminen ja vaaratekijöiksi luokitellaan esimerkiksi liukkaat lattiat, huono järjestys ja melu. Riski on haitallisen tapahtuman todennäköisyyden ja vakavuuden yhdistelmä. Riskienhallinnalla taas tarkoitetaan sitä prosessia, joka sisältää vaarojen tunnistamisen, riskien suuruuden määrittämisen, todennäköisyyden arvioinnin sekä toimenpiteet riskien poistamiseksi ja pienentämiseksi. (TTK 2011, 21–22.)

Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajan tunnistamaan ja ottamaan selvää työstä, työtilasta tai muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät. Työpaikan vaarojen tunnistamisen ja selvittämisen sekä riskien arvioinnin toteutustavat riippuvat paljon toimialasta ja työpaikan luonteesta ja ominaisten vaarojen luonteesta. Lisäksi on olemassa erilaisia vaatimuksia siitä, miten tietyissä töissä vaarat tulee arvioida esimerkiksi näyttöpäätetyössä, raskaissa nostoissa, kemiallisten aineiden käytössä ym. Riskien arviointi ei ole syyllisten etsimistä, koska se voi johtaa riskien ja vaaratilanteiden piilotteluun sen sijaan, että ne ratkaistaisiin. Jos riskien arvioinnissa tulee esille tiettyyn henkilöön kohdistuvia asioita tai muuta luottamuksellista tietoa, tulee ne käsitellä riskien arvioinnin ulkopuolella muilla keinoilla. Työpaikan turvallisuusaineisto kuten työterveyshuollon työpaikkaselvitykset, aiemman riskien selvitykset ja tapaturma- ja poikkeamaraportit tukee riskien arviointia. Keskisin aineisto arvioinnissa on työterveyshuollon lakisääteinen työpaikkaselvitys, jolla pyritään kartoittamaan työn terveysvaarat. (TTK 2011, 22.)

Riskienhallinnassa työpaikka jaetaan vaaratekijöiden tunnistamisen kannalta sopiviin kohteisiin arviointikohteisiin. Arviointikohteeksi voidaan valita esimerkiksi työpisteet, osastot tai työtehtävät. Riskien arviointiin tulee käyttää riittävästi aikaa, mutta resursseja suunniteltaessa kannattaa ottaa huomioon, ettei työpaikan normaali toiminta kärsi. Riskien arviointia ei tarvitse tehdä kerralla, vaan

arvioinnin voi tehdä osissa pitemmällä aikavälillä. Vaarojen tunnistamiseen voidaan käyttää erilaisia menetelmiä kuten haastatteluja ja tarkistuslistoja. Jos arvioinnissa kohdataan puutteita joihin täytyy välittömästi puuttua, ei näiden tekijöiden osalta tarvita erillistä riskien suuruuden määrittämistä. Välittömiä puuttumisen aiheita ovat esimerkiksi kaikki lainsäädännön vaatimusten laiminlyönnit. Lisäksi tulee tunnistaa vaaralle altistuvat henkilöt, sillä altistuvien henkilöiden määrä vaikuttaa riskin suuruuteen. Erityisryhmät kuten nuoret, tehtävissään uudet tai ne, joilla on jokin sairaus tulee ottaa huomioon myös. Näiden erityisryhmien arvioimisessa on hyvä käyttää terveydenhuollon asiantuntemusta apunaan. (TTK 2011, 22–23.)

Riskien arviointi on prosessi, johon nimetään vastuuhenkilö. Itse vaaratekijöiden tunnistuksessa olisi hyvä olla mukana työsuojelua tunteva henkilö esimerkiksi työsuojelupäällikkö. Lisäksi riskien arviointiin tulisi ottaa mukaan henkilöitä, jota tuntevat tarkasteltavan kohteen, tuntevat työterveys ja turvallisuusvaatimukset ja pystyvät tekemään päätöksiä toimenpiteistä. Koko henkilöstö tulisi saada mukaan vaarojen tunnistamiseen esimerkiksi haastattelujen kautta. Näin saadaan välitettyä koko työsuojelutietous henkilöstölle ja saadaan aikaan yhteishenkeä. Työpaikan riskien arviointiin voidaan käyttää apuna myös ulkopuolisia asiantuntijoita ohjaamassa vaaratekijöiden tunnistusta. (TTK 2011, 23.)

3.1.4 Tiedottaminen

Tiedottaminen on yksi keino välittää henkilöstölle kuvaa, että työsuojeluasioihin panostetaan. Henkilöstölle tiedotetaan riskien arvioinnin toteutuksesta ja henkilöstön osallistumismahdollisuuksista. Näin saadaan koko henkilöstö sitoutumaan turvallisuuden kehittämiseen ja vältetään väärästä tiedosta johtuvaa epäluuloa. Tulokset ja toimenpide-ehdotukset, jotka saadaan riskien arvioinnista annetaan tiedoksi myös henkilöstölle. Tämä herättää luottamusta ja motivoi henkilöstöä tuomaan jatkossakin esiin havaittuja puutteita. (TTK 2011, 23.)

3.1.5 Dokumentointi

Tiedottamisen kanssa yhtä tärkeä asia riskien hallinassa on dokumentointi. Dokumentoinnilla saadaan konkreettista tietoa työpaikan turvallisuustasosta ja sen kehittymisestä. Riskien arvioinnin dokumentoinnilla voidaan verrata oman työpaikan turvallisuustasoa muiden yritysten riskien arviointiin, mikäli käytetyt menetelmät ovat vertailukelpoisia keskenään. Dokumentoinnilla voidaan myös osoittaa lain edellyttämien määräysten täyttyminen sekä informoida yhteistyökumppaneita siitä, että työturvallisuuteen panostetaan. (TTK 2011, 23.)

3.1.6 Riskin suuruuden määrittäminen

Riskin suuruus on suoraan verrannollinen vaaran todennäköisyyteen ja seurausten vakavuuteen. Riskien suuruuden määrittämisessä tärkeintä on saada riskeille vertailukelpoiset arvot. Näin pystytään vertailemaan keskenään erityyppisiä riskejä sekä niiden vaatimien korjaustoimenpiteiden kiireellisyyttä. Suuruuteen vaikuttavat vaaralle altistuvien määrä, vaaran todennäköisyys, altistuvien tietoisuus vaarasta, vaaran vakavuus ym. Todennäköisyyden arvioinnissa pitää arvioida vaaran

tämänhetkistä tilannetta ja sitä, onko asia hallinnassa eikä mahdollisesti tulevien tapahtumien tilanteita. Näin saadaan ajatukset suoraan mahdollisesti tarvittaviin toimenpiteisiin. Riskien suuruus tulisi määritellä työryhmässä, jossa on mukana esimies ja työtehtävät hyvin tunteva henkilö sekä yksittäisi työsuojeluhenkilöitä. Näin saadaan arvioitus riskin merkittävyys ja korjaustoimenpiteiden toimintajärjestys. Jos riskejä arvioidaan useassa eri ryhmässä, olisi hyvä jos yksi ja sama henkilö olisi jokaisessa ryhmässä mukana. Näin voidaan parantaa arvioiden vertailtavuutta. (TTK 2011, 23–24.)

Työympäristöriskien arvioinnilla ja hallinnalla pyritään lisäämään työpaikan turvallisuutta ja terveyttä. Riskien aiheuttamista toimenpiteistä koituu kustannuksia yritykselle, mutta täytyy muistaa, että ne myös parantavat tuottavuutta. Työn sujuvuus lisääntyy, tuotteiden laatu paranee ja työntekijöiden työmotivaatio kohenee työolojen parantumisen myötä. Riskien arvioinnissa on myös tärkeää pohtia mitä merkitystä riskeillä on yrityksen liiketoiminnalle. Joillain riskeillä voi olla vaikutuksia yrityksen julkikuvaan ja tuotteiden laatuun, joten ne tarvitsevat ehkäisyä jo hyvin alhaisella riskitasolla. Hyvään turvallisuuskulttuuriin kuuluu nolla tapaturmatason tavoittelu, jolloin pieniinkin riskitekijöihin on puututtava välittömästi. Pienetkin ongelmat saattavat aiheuttaa työilmapiirissa ja motivaatiossa heikentymistä, joten myös niitä vaaratilanteita, joihin ei kohdisteta toimenpiteitä, tulee tarkkailla. Päätöksenteossa tulee ottaa huomioon työpaikalta kerätty tieto. Yksittäisen riskin merkittävyyden lisäksi tulee kiinnittää huomiota niihin asioihin, jotka ovat monen vaaratilanteen taustalla. Tällainen seikka on esimerkiksi työn organisointi, johon voidaan vaikuttaa esimerkiksi koulutuksella ja saadaan aikaan parannuksia useissa kohteissa. (TTK 2011, 24–25.)

3.1.7 Toimenpiteet

Toimenpiteet riskien arvioinnin jälkeen toteutetaan kiireellisyysjärjestyksessä. Lähtökohtaisesti riskit poistetaan, mikäli se on mahdollista. Muuten riskit pienennetään joko todennäköisyyteen tai seurauksiin vaikuttavilla toimenpiteillä. Toimenpiteitä valittaessa tulee ottaa huomioon lainsäädännön vaatimusten täytyminen. Toimenpide-ehdotuksissa kannattaa kuunnella työntekijöitä, sillä yleensä heillä on valmiita ehdotuksia vaaran poistamiseksi tai riskin pienentämiseksi. Toisaalta kun työntekijä otetaan mukaan ehdotusten käsittelyyn, työntekijä sitoutuu muutoksiin. Ennen kuin toimenpide-ehdotukset tuodaan julki on varmistettava edellytykset niiden toteutukselle. Toimenpidesuunnittelussa tulee ottaa huomioon myös työterveyshuollon esittämät toimenpide-ehdotukset. Kun tarvittavat toimenpiteet on valittu, asetetaan toimenpiteiden toteuttamiselle aikataulu ja vastuuhenkilö. Esimiehet varmistavat käytännön toteutuksen ja resurssit. Toimenpiteistä tehdään ilmoitus henkilöstölle, jotta se saa palautetta riskin arvioinnin tuloksista ja siihen käytetystä ajasta. (TTK 2011, 25.)

3.1.8 Seuranta ja palaute

Sovittujen toimenpiteiden toteutumista tulee seurata. Seurannan voi vastuuttaa yhdelle henkilölle tai se voi olla esillä kokouksissa yhtenä asiana. Toimenpiteiden vaikutuksia tulee myös seurata, sillä vaikutus ei aina ole oletetun kaltainen. Lisäksi uusien vaaratilanteiden syntyminen toimenpiteiden

seuraksena ei ole mahdottomuus, jos toimepiteitä ei ole pohdittu riittävästi. Riskien arvioinnissa ja vaaratilanteiden tunnistamisessa kerätty tieto hyödyttää muutenkin yritystä. Niitä voidaan käyttää yrityksen työsuojelun toimintaohjelmassa ja sen ylläpidossa. Riskien arvioinnin tuloksista saadaan myös hyvää materiaali työterveyshuollon työpaikkaselvitykseen. Uusien koneiden ja laitteiden hankinnassa ja hankinnan suunnittelussa arvioinnin tuloksissa esiintyneet vaaratekijät voidaan ottaa huomioon. Työn suunnittelu ja uusien työntekijöiden opastus helpottuu, kun työpaikan ja työvaiheiden riskit on kartoitettu ja ne pystytään ottamaan huomioon työnopastus ja työhöjeden laadinnassa. Riskien arviointi on jatkuvaa toimintaa työympäristön ja työterveyden parantamiseksi. Riskien arviointi tulee tehdä aina kun työpaikalla tapahtuu muutoksia, muutetaan työmenetelmiä ja aloitetaan uusia työvaiheita. Järjestelmällinen riskien arviointi tulee päivittää säännöllisin väliajoin, että saadaan vertailukelpoisia tuloksia turvallisuuden tasosta ja sen kehittymisestä. (TTK 2011, 25.)

3.2 Perehdyttäminen ja työhönopastus

Tärkein yksittäinen asia työturvallisuuden kehittämisessä ja parantamisessa on uusien työntekijöiden perehdytys ja työhönopastus. Työnantajan velvollisuus on huolehtia työntekijöidensä turvallisuudesta ja terveydestä. Perehdyttäminen ja työhönopastus luovat hyvän pohjan työnantajan työsuojelutoiminnalle. Työnantajan on annettava työntekijöille riittävät tiedot työpaikalla olevista haitta- ja vaaratekijöistä sekä perehdytettävä työntekijät riittävästi työhön ja työpaikan työympäristöön. Perehdyttämisessä käydään läpi myös käytettävät työvälineet ja niiden oikeat käyttötavat ja tarkoitukset. Työnjohdon kannalta keskeisiä työturvallisuustehtäviä ovat työntekijöiden opetus, ohjaus ja valvonta. Nämä tehtävät koskevat myös vuokratyövoimaa. Perehdyttäminen tapahtuu aina kun uusi työntekijä tulee työhön. Työntekijä perehdytetään myös jos hän siirtyy työmaalla uusiin tehtäviin tai toiselle työmaalle, käyttää uusia materiaaleja, työmenetelmiä, tai ottaa käyttöön uusia koneita ja laitteita. Työnantaja on velvollinen myös antamaan opetusta ja ohjausta kemiallisten aineiden turvallisesta ja oikeaoppisesta käytöstä. Tarvittaessa laaditaan kirjalliset ohjeet vaarallisten kemikaalien käyttö- ja käsittelytavoista ja varmistetaan, että työntekijä omaksuu ne ennen töiden aloitusta. Työntekijä perehdytetään myös silloin kun hän laiminlyö turvallisuusohjeita. (Markkanen 2011, 186.)

Nuorten työntekijöiden opastukseen ja perehdytykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Työhönopastus ei ole kertaluontoinen tehtävä, vaan sitä toteutetaan koko työmaan ajan aina tarvittaessa. Vuokratyön osalta työn vastaanottajan on huolehdittava vuokratyöntekijän riittävästä perehdyttämisestä ja työhön sekä työsuojelutoimenpiteisiin liittyvien asioiden informoinnista. Työn vastaanottajan tulee myös riittävän tarkasti määrittellä vuokratyöntekijältä edellytetyt ammattitaitovaatimukset ja ilmoitettava ne myös työntekijälle. Vuokratyöntekijälle riittävän opastuksen antaa lähin esimies tai tehtävään nimetty henkilö. Päätoteuttajan tehtäviin kuuluu varmistaa, että jokainen työnantaja ja työntekijä on saanut tarpeellisen perehdytyksen ja ohjeet työpaikan vaara- ja haittatekijöistä. (Markkanen 2011, 186.)

Työhönopastuksen ja perehdyttämisen yhteydessä voidaan käydä läpi myös työpaikkaselvityksen perusteella esille tulleet asiat. Samalla voidaan antaa neuvontaa ja ohjausta käytettäviin työ-

menetelmiin ja työskentelytapoihin sekä ilmoittaa esiintyvistä terveyden vaaroista ja haitoista. Samalla tulisi korostaa sitä, että työntekijä on velvollinen ilmoittamaan puutteista ja havainnoista lähimmälle esimiehelle. Jos työntekijä perehdytetään erityistä vaaraa aiheuttaviin töihin, tulee työt selvittää yksityiskohtaisesti ja varmistaa, että ohjeet on ymmärretty. Tällaisia vaarallisia töitä ovat mm. muottien purku, elementtityö, putoamisvaaraa sisältävät työt sekä nostotyöt. Samalla selvitetään toiminta mahdollisissa vaara- ja hätätilanteissa. Ulkopuolisella työnantajalla on velvollisuus ilmoittaa pääasiallista määräysvaltaa käyttävälle työnantajalle niistä haitta- ja vaaratekijöistä, jotka aiheutuvat hänen töistään. Työntekijän velvollisuus on noudattaa annettuja ohjeita sekä työskennellä huolellisesti ja ilmoittaa havaitut puuttet ja viat. Rakennustyössä kokemattomalle henkilölle tulee antaa seikkaperäisempää perehdytystä ja ohjausta ja ohjauksen tulee jatkua myös töiden edetessä. Työnjohtajan tehtävänä on valvoa, että työtä tehdessä noudatetaan perehdytyksessä läpi käytyjä turvallisuusmääräyksiä ja ohjeita. (Markkanen 2011, 186–187.)

Perehdyttämisen ja työnopastuksen tarkoituksena on, että perehdytyksen jälkeen työntekijä tuntee niin työmaan kuin sen organisaationkin. Työntekijä oppii tiedostamaan työmaan ja työympäristön vaaratekijät ja osaa toimia sen mukaan. Perehdytyksen jälkeen työntekijä tietää kenelle työturvallisuutta koskevat puutteet tulee ilmoittaa ja osaa toimia oikein tapaturman sattuessa. Työntekijä tietää myös kuka antaa tarvittaessa lisäopetusta ja ohjausta työn oikeaan suorittamiseen. Perehdyttämisestä puolestaan vastaa työntekijän lähin esimies. Perehdyttämisessä tulisi käydä läpi ainakin yrityksen ja työmaan turvallisuusaineisto sekä työntekijän tehtävät ja vastuut. Työntekijän kanssa käydään työmaakerros sekä annetaan työlajikohtaiset ohjeet. Perehdyttäminen ja työnopastusmenettelyt vaihtelevat paljon kohteesta ja olosuhteista riippuen. Perehdytystä ja ohjausta voidaan antaa joko yksittäin tai koko henkilöstölle kerralla järjestettävässä opetustilanteessa. (Ratu Rakennustöiden turvallisuusohjeet Raturva 2 2010, 8.)

3.3 Ergonomia ja työolosuhteet

Ergonomialla tarkoitetaan tekniikan ja toiminnan sovittamista ihmisille. Sen avulla yritetään parantaa ihmisen turvallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia sekä järjestelmien häiriötöntä ja tehokasta toimintaa. (Työterveyslaitos www-sivut) Ergonomian tavoitteen on vähentää kitkaa työntekijän ja työn väliltä, jolloin työ sujuu helpommin, tehokkaammin ja terveellisemmin. Fyysisen ergonomian keskeisimmät aiheet ovat työn järjestelyt, työasennot ja –liikkeet sekä työperäiset tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Fyysisillä kuormitustekijöillä tarkoitetaan siis liikuntaelimistöön kohdistuvia kuormituksia. Työn ruumiillinen kuormitus on yhteydessä tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, joten työn tulisi olla sopivasti kuormittavaa ottaen huomioon ihmisen terveys ja toimintakyky. Raskas ruumiillinen työ, äkilliset ja voimakkaat kuormitukset ja toisaalta taas pitkäkestoinen paikallaan olo lisäävät niska-, hartia-, sekä alaraajasairauksien riskiä. (TTK 2011, 53–54.)

Nivelten keskiasennosta poikkeavat työasennot ja voiman käyttö merkitsevät lisääntyneitä kuormitusta. Työliikkeiden toistuvuus ja työn tauotus vaikuttavat kuormitukseen. Lihasten liiallinen väsyminen aiheuttaa haitallisia aineenvaihdunnan muutoksia. Työtehtäviin tarvitaankin erilaisia fyysisiä ominaisuuksia ja taitoja, kuten lihasvoimaa, nopeutta ja kehonhallintaa. Työkohteen valaistus-

olosuhteet, sijainti ja koko vaikuttavat niin niskan kuin käden liikkeisiin ja kuormitukseen. Myös työpaikan tai työpisteen ulkoiset olosuhteet, esimerkiksi veto ja kylmyys, vaikuttavat siihen miten elimistö kuormittuu. Näitä työn fyysisiä kuormitustekijöitä pystytään kontrolloimaan ja helpottamaan hyvällä suunnittelulla, tarpeellisten apuvälineiden hankinnalla ja niiden käytön opastamisella. Työvälineiden ja kalusteiden tulisi olla säädettävissä jokaisen työntekijän tarpeen mukaan. Pehdyttämällä ja työnopastuksella pystytään edistämään oikeiden työasentojen omaksumista. Töiden sisältöjä kehittämällä ja työtä monipuolistamalla, esimerkiksi työkierron avulla, voidaan vaikuttaa yksipuolisiin työliikkeisiin sekä vaihtelua työpäivään. (TTK 2011, 53–54.)

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta määrää, että työt tulee suunnitella siten, että käsin tehtävien siirtojen ja nostojen vaarat tunnistetaan ja poistetaan. Materiaalien siirtovälineet tulee suunnitella tehtäväsuunnitelussa sekä turvallisuussuunnitelussa ja ohjeistaa käyttö pehdytyksessä. Työmenetelmät, rakennusmateriaalit ja työvälineet tulisi valita siten, että nostot ja huonot työasennot jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. Raskaat vaakasiirrot voidaan tehdä kuljetusvälineen avulla ja pystysiirroissa käytetään nostoapuvälineitä. Työpisteet tuleekin pitää hyvässä järjestyksessä, jotta nostoapuvälineitä voidaan käyttää. Työntekijän käyttöön tulisi antaa mekaanisia välineitä, ettei työntekijän tarvitse kannatella korkealle asennettavia materiaaleja. Työvälineitä käyttäessä on otettava huomioon työntekijän työolosuhteet, työasento sekä ergonomisten toimenpiteiden toteutus. Työnantaja valitsee työntekijän käyttöön työolosuhteisiin turvalliset ja ergonomiset työvälineet. Tarvittaessa työnantaja käyttää ergonomisten riskien ja kuormituksen arviointiin työterveyshuollon asiantuntijoita. (Hietavirta ym. 2011, 154.)

Hyvästä ergonomiasta seuraa tuottavuuden paraneminen ja työ kevenee fyysisesti. Rasitusvammoista aiheutuvat sairauspoissaolot vähenevät, mikä tuo yritykselle säästöjä. Ennenaikainen työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen vähenee, työ nopeutuu ja päivittäinen työsaavutus nousee, koska työntekijän lepotaukojen määrä ja kesto vähenevät. Työnantaja hyötyy myös siinä, että yllättävät poissaolot vähenevät ja työnsuunnittelu helpottuu, aikataulussa pysytään paremmin ja työntekijöiden mieliala paranee, sillä työ muuttuu henkisesti miellyttävämmäksi. Tästä seuraa työiihtyvyyden ja motivaation paraneminen ja sitä kautta työsaavutus kohoaa ja tuottavuus nousee. (Ratu Rakennustöiden turvallisuusohjeet Raturva 2. 2010, 25.)

4 HAASTATTELUT PK-YRITYKSILLE

4.1 Haastattelukysymykset

Tähän opinnäytetyöhön liittyi myös haastatteluosuus. Haastattelut olivat vapaamuotoisia ja sisälsivät 18 peruskysymystä yrityksen turvallisuuskulttuuriin liittyen. Haastatteluissa pyrin myös ottamaan selvää henkilökohtaisesta suhtautumisesta työturvallisuuteen ja siitä, mikä on eniten vaikuttanut henkilön suhtautumiseen tähän aiheeseen. Pyrin myös selvittämään minkälaisia asioita pk-yrityksissä tehdään työturvallisuuden eteen. Mitä asioita pk-yrityksen työturvallisuuden kehittämisessä tulisi ottaa huomioon yleisesti ja minkälaisia työturvallisuuskäytäntöjä yrityksillä on. Haastateltavina oli kahden eri yrityksen toimitusjohtajat. Yritykset ovat hieman erilaisia; Rakennusliike Nivat & Forss on ollut toiminnassa yli 50 vuotta ja on keskittynyt urakointiin. PS-Tasotyö taas on keskittynyt pientalopuolelle omaperusteisella tuotannolla ja työntekijäkaarti on aika nuorta. Tästä saakin hyvän perspektiivin miten vanhassa perinteisessä rakennusliikkeessä ja uudemmassa innovatiivisessä rakennusliikkeessä työturvallisuuteen suhtaudutaan ja millä keinoin sitä toteutetaan.

4.1.1 PS-Tasotyö Oy

Haastattelussa selvisi, että yrityksen työmailla on sattunut historian aikana kolme tapaturmaa, joista on tullut sairauslomaa. Tapaturmista yksi on sattunut yrityksen omalle työntekijälle, joka liukastui työmaa-alueella. Rivitaloja rakennettaessa tontit ovat yleensä laajat ja sen vuoksi kunnossapito talviaikaan on haasteellista. Suunnitteluvaiheessa tulisikin pohtia ratkaisuja kunnossapidon hoitamiseen. Haastattelussa selvisi, että yrityksessä työskentelee useita nuoria työntekijöitä, jonka vuoksi yrityksen toimitusjohtaja suhtautuu työturvallisuuteen vakavasti. Nuorten kanssa työskenneltäessä tulee muistaa, että kokemusta ei vielä ole niin paljoa, että voisi korostaa turvallisuusasioita liikaa.

Yrityksen työntekijät arvostavat työturvallisuutta, mutta parantamisen varaa olisi työntekijöiden oman osallistumisen kanssa. Nyt työturvallisuusasioihin puuttuminen ja niiden eteenpäin vieminen on liikaa työnjohdon harteilla. Työntekijöiltä kaivataan vastuuta, aloitteiden tekemistä ja sitä, ettei mennä sieltä mistä aita on matalin. Työturvallisuusasioissa perehdyttäminen on haastateltavan mukaan ehdottomasti tärkein asia. Uusi työntekijä tulee perehdyttää riittävästi työmaan vaaratekijöihin sekä työturvallisuuskäytäntöihin. Työntekijöiden omaa osallistumista työturvallisuusasioihin tulee myös painottaa.

Toimitusjohtajan tehtävänä työturvallisuusasioissa on antaa resurssit, jotta työturvallisuustyö voidaan suorittaa asianmukaisesti. Ylimmän johdon tehtävänä on valvoa, että työturvallisuuteen varatut resurssit ja varat käytetään työturvallisuuteen. Vaarana on, että työnjohtajien tulospalkkio ajaa työturvallisuusasioiden ohi ja työturvallisuutta helposti laiminlyödään. Pk-yrityksillä voi olla myös kynnys lähteä hakemaan vuokraamosta esimerkiksi telineitä, ja silloin ne tehdään yleensä itse. Esimerkkiyritys on hankkinut telineet itselleen, jolloin niiden käyttämisen tulisi olla itsestäänselvyys. Periaattena on myös, että oma nostin ja kaivinkone on aina työmaalla käytävissä ettei työntekijöiden tarvitse tehdä raskaita nostoja käsin. Haastavinta työturvallisuustyössä haastateltavan mukaan

on kattotyöt, jossa esimerkiksi kattotuolien vinotukien laitto työturvallisuusmielessä vaatisi kehityä. Tärkeintä kattotoissa onkin oikeiden henkilöiden kohdentaminen oikeisiin työtehtäviin, kuten muissakin rakennustoissa.

Yritys ottaa suunnitteluvaiheessa huomioon työturvallisuuden mm. elementtitekniikan suunnittelussa ja elementtikuormien suunnittelussa. Työmaan aluesuunnittelussa työmaan kulkuväylät ja nostureiden paikat suunnitellaan tarkasti, että saadaan tehtyä turvalliset pohjat nosturille. Työmaan aluesuunnittelussa otetaan huomioon myös asennusjärjestykset ja tavarankin sijoittelut. Jos kohteessa on tiettyjä erityispiirteitä, esimerkiksi korkea rakennus, otetaan putoamissuojaus erityisesti huomioon.

4.1.2 Rakennusliike Nivat & Forss Oy

Haastattelin yrityksen toimitusjohtajaa ja hän kertoi, että yritykselle on sattunut kaksi tapaturmaa vuoden 2013 aikana. Tätä ennen oli työskennelty pitkään ilman tapaturmia. Toinen tapaturmista oli vakava putoamistapaturma ja toinen tapaturma aiheutti kahden viikon sairausloman. Haastateltavan mukaan yrityksessä vallitsee vanhat asenteet, joten työturvallisuutta ei juurikaan arvosteta työntekijöiden keskuudessa. Yrityksen nuoret työntekijät kuitenkin kuuntelevat työnjohdon ohjeita ja pyrkivät toimimaan ohjeiden mukaan, mutta vanhempi sukupolvi tekee asiat kuten on tottunutkin tekemään. Tämä voi aiheuttaa myös nuorissa asenteiden vääristymistä, kun kokeneemmat näyttävät huonoa esimerkkiä. Toimitusjohtaja korostaakin, että työturvallisuuden parantamiseksi työntekijöiden asenteiden on muututtava. Asenteiden parantamiseksi yritys järjestää työturvallisuuskoulutuksen joka vuosi, ja ylin johto vaatii työturvallisuutta niin työnjohdolta kuin työntekijöiltäkin.

Työmaan siisteys ja järjestys on tärkein asia työturvallisuudessa. Haastateltavan mukaan sotkuinen työmaa kerjää tapaturmia. Työmaan siisteys pyritään pitämään laadimalla aliurakkasopimukseen pykälä, jossa vastuutetaan jokainen urakoitsija huolehtimaan oman työpisteen siisteydestä. Rakennusliikkeellä on käytössään TR-mittari ja TR-kierros tehdään joka viikko. Mittarille ei ole asetettu mitään tavoitetta, vaan sillä seurataan työturvallisuuden kehitystä. Tulokset käydään läpi ja merkataan viikoittain urakoitsijalaverin pöytäkirjaan.

Omiksi työturvallisuustehtävikseen haastateltava sanoo työturvallisuudesta tiedottamisen ja työturvallisuuskoulutusten järjestämisen. Haastavimmaksi asiaksi mainitaan työntekijöiden asenteiden muuttaminen työturvallisuusmyönteisemmäksi. Asiaa pyritään viemään eteenpäin koulutuksella ja työturvallisuutta vaatimalla, mutta vaikutukset ovat olleet lyhyet. Nyt yritys on insinööriyönä teettänyt työturvallisuusoppaan, joka otetaan käyttöön. Työturvallisuusopas on tarkoitettu käytäväksi läpi perehdytyksessä ja jokainen työntekijä saa oppaan henkilökohtaisesti omakseen. Tämän toivotaan vievän työskentelyä turvallisempaan suuntaan.

Yrityksen riskienhallinta on laatujärjestelmän mukainen ja tehdään ennen työmaan aloitusta. Toimitusjohtaja kaipaa rakennuttajilta enemmän vastuuta työturvallisuudesta. Usein työturvallisuusasiakirjatkin ovat kopion kopioita ja hankkeen todelliset vaaratekijät saattaa jäädä huomioimatta. Työmaan aluesuunnittelussa huomiota tulee kiinnittää kulkuteihin ja talvikunnossapitoon. Talvikun-

nossapito hoidetaan omilla koneilla. Muutenkin yrityksellä on itsellään koneita, joilla tehdään raskaat nostot ja ergonomia huomioidaan työvälineitä hankkiessa.

4.2 Haastattelujen tuloksia

Haastatteluiden yhteenvetona totean, että uusien työntekijöiden perehdyttäminen on tärkeä askel kohti työturvallisempaa työskentelyä. Varsinkin nuorten työntekijöiden, jotka saattavat olla ensimmäistä kertaa rakennustyömaalla, perehdyttämisellä voidaan ehkäistä monia tapaturmia. Perehdyttäminen tulee tehdä huolellisesti ja varmistua, että työntekijä ymmärtää käsiteltävät asiat. Samoin perehdyttämisessä tulee ottaa huomioon kulttuurilliset asiat mikäli työntekijä tulee suomen ulkopuolelta. Esimerkiksi varoitusmerkkien ja turvalaitteiden käyttämisessä voi olla eroavaisuuksia. Itse työympäristön turvallisuus lähtee työmaan siisteydestä. Jokaisen työntekijän tulee pitää työpisteensä siistinä ja näin ollen työmaan pitäisikin olla aina siisti. Kuitenkin tämä usein unohtuu ja asiaa tulisikin painottaa perehdytyksessä ja valvoa sen noudattamista.

Molemmat haastateltavat peräänkuuluttivat työntekijöiden omaa vastuuta työturvallisuuden kehittämisessä. Työturvallisuuden tulisi olla osa ammattitaitoa ja ammattitaitoa tulisi kehittää. Koulutuksella siis pystytään antamaan tietoa työturvallisuudesta ja siitä, että jokaisella on oikeus työturvalliseen työskentelyyn. Koulutuksen jälkeen työpaikalla tulee myös vaatia koulutuksessa käytyjä asioita, jotta teoriassa opitut asiat tulevat myös käytäntöön. Tässä asiassa suuri rooli on työnjohtajilla sekä ylemmällä johdolla. Johdon sitoutuminen onkin avainasemassa työturvallisuuden kehittämisessä. Johto pystyy vaikuttamaan työturvallisuuteen sekä järjestämällä koulutuksia, vaatimalla ja seuraamalla toteutusta että myös omalla esimerkillään.

5 TOIMINTAOHJE PK-YRITYKSILLE

5.1 Yrityksen tarpeiden tunnistaminen

Työturvallisuus on työhyvinvoinnin yksi keskeinen elementti. Siksi voidaankin sanoa, että hyvinvoivassa yrityksessä työturvallisuusasiat ovat kunnossa ja niihin kiinnitetään huomiota. Hyvinvoivassa yrityksessä ihmisten työt liittyvät saumattomasti toisiinsa ja töiden organisoinnin perustana on todellinen osaaminen. Tällaisessa yrityksessä ilmapiiri perustuu luottamukselle sekä avoimuudelle ja keskustelu henkilöiden välillä on helppoa, vaikeissakin asioissa. Oppivassa organisaatiossa panostetaan ihmisten kehittymiseen, ydinosaamisesta huolehditaan koko ajan ja toiminta perustuu ydinosaamisen jatkuvaan kehitykseen. Toisin sanoen terve yritys on kuin perhe, jonka jäsenistä pidetään ja huolehditaan. Tällaisessa yrityksessä jokainen on hyväksytty ryhmän jäseneksi ja kaikki pyrkivät huolehtimaan niin omasta kuin toisenkin kehittymisestä ja hyvinvoinnista. Yrityksen toiminnan tulee perustua terveiden ihmisten yhdessä tekemiseen, sillä vain terve ihminen pystyy tekemään hyviä tuloksia. Terveydellä tarkoitetaan ihmisen kokonaisuutta; niin fyysistä, psyykkistä kuin sosiaalistakin puolta. (Suutarinen ja Vesterinen 2010, 50–64.)

Lähtiessä kehittämään yrityksen työturvallisuutta, tulee ensimmäisenä lähteä yrityksen profiloinnista, jossa kuvataan yrityksen strategia. Strategia määrittelee henkilöstöstrategian lisäksi työhyvinvoinnin tavoitteet ja suunnitelmat asetettujen päämäärien saavuttamiseksi. Yrityksen ja työpaikan profilointi tarkoittaa toimintaympäristön analysointia eli kehityksen tunnistamista ja sen vaikutusta työhyvinvointiin. Yrityksen strategia, tavoitteet, työkyky- ja työturvallisuusprofiilit ovat työhyvinvointitoimenpiteiden lähtökohtia. Työhyvinvointi- ja turvallisuustoimenpiteiden päämäärät tulee suhteuttaa yrityksessä todettuihin tarpeisiin. Yrityksen ja työpaikan profiloinnin avulla pyritään selvittämään ne tekijät, jotka ovat tärkeitä taloudellisen toiminnan kannalta ja sitä kautta ohjaavat työhyvinvoinnin ja -turvallisuuden edistämistoimenpiteitä. (Suutarinen ja Vesterinen 2010, 50–64.)

Jatkuvasti muuttuvassa työympäristössä ammatillinen työkyky nousee merkittäväksi tekijäksi yksilöiden voimavaroja arvioitaessa. Työkykyä ja työhyvinvointia tarkastellaan voimavaroina. Voimavaroilla tarkoitetaan niitä tekijöitä, joiden avulla työntekijät selviytyvät kuormituksesta ja hallitsevat sitä. Kun työntekijöitä kuormitetaan, käytetään voimavaroja selviytyäkseen niistä. Voimavarat voidaan luokitella kolmeen luokkaan; ensimmäisenä ovat yksilölliset voimavarat, joita ovat esimerkiksi itsearvostus, terveys ja fyysinen sekä henkinen hyvinvointi. Toisena ovat työn tarjoamat voimavarat, joita puolestaan ovat työssä kehittymisen edellytykset, työn selkeys ja vaikuttamismahdollisuudet sekä työympäristö ja työn arvostus. Sosiaaliset voimavarat tulevat kolmantena ja niitä ovat muun muassa työpaikan vuorovaikutussuhteet sekä työkavereiden ja esimiesten palaute ja tuki. Voimavarojen tunnistaminen ja vahvistaminen on tärkeä osa hyvinvoinnin ja turvallisuuden toteutumista. Henkilöiden voimavaroja arvioitaessa tarkastellaan suorituskykyä suhteessa työn vaatimuksiin ja henkilökohtaisia edellytyksiä toimia työtehtävässä. Samoin tulee arvioida työn laadullisia ja määrällisiä ominaisuuksia sekä työn kuormittavuutta, niin fyysistä kuin psyykkistäkin, ja ammattitaitovaatimuksia suhteessa henkilön ominaisuuksiin. (Suutarinen ja Vesterinen 2010, 50–64.)

Työhyvinvointiin liittyvien uhkien varhainen havaitseminen ja niihin puuttuminen edellyttää niiden tekijöiden tuntemista ja tunnistamista, jotka vaikuttavat työkykyyn ja mahdollistavat työturvallisuuden ja hyvinvoinnin kehittämisen. Työhyvinvoinnin uhkien havaitsemiseksi ja ehkäisemiseksi tulee tehdä suunnitelma, miten työhyvinvointia vahvistavat ja edistävät tekijät voidaan tunnistaa työympäristössä ja millainen suhde työntekijällä on työympäristöönsä. Työelämässä tapahtuu muutoksia nopeasti ja näitä muutoksia on tärkeä pystyä ennakoimaan ja vaikuttamaan asioihin, joista voi muodostua uhkia työhyvinvointiin ja –turvallisuuteen. On oleellista yrityksen toiminnan kannalta, että ihmiset ja yritys ovat entistä tiiviimmin kytkeytyneet toisiinsa. Ongelmana on, että yritykset eivät ota tätä seikkaa huomioon toimenpiteissään. Monet yritykset pyrkivät selviytymään muutoksista ja kilpailusta, etenkin laman aikana, ainoastaan säästämällä. Tällöin työntekijöistä tulee resursseja, joita voidaan korvata kylmän laskelmoivasti. Samalla nämä yritykset korvaavat sen kilpailutekijän, jolla voidaan kilpailla ja jonka avulla voidaan uudistua. (Suutarinen ja Vesterinen 2010, 50–64.)

5.2 Työympäristön turvallisuus

Työpaikan työturvallisuuteen oleellisesti vaikuttava tekijä on työympäristö ja sen turvallisuus. Työntekijän tulisi pystyä liikkumaan ja työskentelemään turvallisesti työpaikallaan. Työympäristön toiminnallisten ratkaisujen tulisikin olla sellaisia, että työntekijä pystyy suoriutumaan työstään ilman työympäristön häiriötekijöitä. Kulkuteiden tulisi olla turvalliset, työmaan yleisvalaistuksen kunnossa, melutason siedettävä sekä sisäilman laadun hyvä. Näitä tekijöitä kutsutaan työympäristön rakenteelliseksi tekijöiksi. Toiminnallisia tekijöitä puolestaan ovat liikkumisen ja liikenteen järjestelyt sekä työ- ja toimitilojen siisteys. Työpaikalla on tärkeää, että työympäristössä olevat fyysiset, kemialliset ja biologiset terveysvaarat on tunnistettu riskikartoituksessa ja ne ovat hallinnassa. Työpaikan työvälineiden ja laitteiden tulee olla myös kunnossa ja tarkistettuina ennen käyttöönottoa. Tärkeää on huolehtia, että työvälineitä käytetään vain niihin töihin ja niissä olosuhteissa, joihin ne on tarkoitettu. Työympäristön vaaratekijöiden hallitsemisessa tärkein asia on suunnittelu. Suunnittelemalla työtehtävät, huolehtimalla opastuksesta ja perehdyttämällä työntekijät hyvin, voidaan välttää työympäristöstä johtuvat vaaratekijät. Tietenkin tämä vaatii myös työntekijän huolellista ja harkittua työskentelyä. (TTK 2011, 29.)

Suuri osa tapaturmista on liukastumisia ja kompastumisia, joiden perimmäisenä syynä on työpaikan epäjärjestys tai epäsiisteys. Turvallisuuden ja terveellisyys edellyttämästä järjestyksestä ja siisteydestä tulisikin huolehtia ja velvoittaa jokainen työntekijä ja urakoitsija pitämään oma työpiste siistinä. Joskus työntekijät saattavat pitää työpöydän siivousta työajan hukkaan heittämisenä, mutta oman työpisteen siistinä pitäminen vie aikaa korkeintaan 15 minuuttia päivästä, joten asia on enemmänkin periaatteellinen. Hyvä järjestys ja siisteys kuitenkin helpottaa ja nopeuttaa työsuoritusta, lisää viihtyvyyttä ja edistää paloturvallisuutta. Työpaikan siisteydestä ja järjestyksestä huolehtiminen on osa työtä ja kuuluu jokaiselle työpaikalla työskentelevälle henkilölle. Hyvä järjestys tarkoittaa sitä, että tavaroiden käsittely, kuljetus ja varastointi on sujuvaa ja suunniteltua. Työvälineille ja laitteille on varattu omat paikat ja jätteille asianmukaiset sijoituspaikat. Materiaaleille on suunniteltu toimitus-

ajat ja määrät, jotta päästäisiin mahdollisimman paljon täsmätoimituksilla. Materiaalien sijoituspaikat tulee suunnitella huolellisesti, ettei työympäristö tukkeudu. Työkalut ja muut työssä tarvittavat välineet säilytetään sovitussa paikassa ja palautetaan käytön jälkeen. Lisäksi huolehditaan, ettei käytäville ja kulkuteille tai telineille jätetä tavaroita pyörimään jalkoihin. Kulkemisen tulisi olla turvallista ja esteentöntä ilman kompastumisen vaaraa. (TTK 2011, 30.)

Työpaikalle tulee järjestää riittävä valaistus työmaan luonne ja työn vaativuus huomioon ottaen. Mahdollisuuksien mukaan käytetään luonnonvaloa, mutta pimeimpänä aikana riittävä valaistus on järjestettävä muuten. Valaistusta järjestettäessä tulisi ottaa huomioon työntekijöiden yksilölliset ominaisuudet ja ikä, joilla on vaikutusta siihen, että työntekijöillä on erilaisia valaistusvoimakkuuteen, häikäisyn estoon ja valon väriin liittyviä tarpeita. Pää toteuttajan velvollisuutena on järjestää yleisvalaistus, johon kuuluu kulkuteiden, piha-alueiden sekä tärkeiden paikkojen valaistus. Kohdevalaistuksen jokainen aliurakoitsija tuo itse ja omille työntekijöille annetaan henkilökohtaiset valaisimet. (TTK 2011, 31.)

Keskeinen vaaratekijä rakennustyömailla on putoaminen. Putoamisonnettomuuksissa on aina vakavan tapaturman mahdollisuus jo alle yhden metrin korkeudella. Putoamisen estäminen tulee varmistaa hyvällä ennakkosuunnittelulla ja hankkimalla oikeat turva- ja suojavälineet. Kulkuteille asennetaan suojakaiteet, jotka koostuvat käsijohteesta, välijohdeesta ja jalkalistasta. Suojakaiteen sopiva korkeus on noin yksi metri. Kuiluihin ja aukkoihin asennetaan kannet, jotka kiinnitetään niin, etteivät ne lähde vahingossa irti. Suojakansiin tehdään selkeä merkintä, ettei niitä kerätä tai siivota epähuomiossa pois. Täytyy myös painottaa perehdytyksessä, että suojakansiin tehdään merkintä ja kertoa minkälainen merkintä. Kansainvälistymisen johdosta suojamerkintä saattaa olla outo asia joillekin työntekijöille. Putoamissuojaukseen tulee suhtautua vakavasti ja edellyttää ehdottomasti aukotonta putoamissuojaukseen. Turvallisuuskierroksella havaitut putoamissuojauksen puuttumiset tulee korjata välittömästi. (TTK 2011, 32.)

5.3 Johdon sitoutuminen ja avoimuus

Yrityksen turvallisuustavoitteet lähtevät aina ylimmän johdon vaatimuksista ja niiden luomista resursseista. Jokaisella yrityksellä tulisi olla selkeästi määritellyt turvallisuustavoitteet, samoin kuin jokaisella yrityksellä on taloudellisetkin tavoitteet. Taloudelliseen menestykseen ja tavoitteeseen pääsy edellyttää turvallisuustavoitteiden huomioimista ja sitoutumista niihin. Tämä tarkoittaa, että ylimmän johdon tulee aidosti sitoutua työturvallisuuden parantamiseen ja toimia esimerkkinä alaisilleen. Tavoitteita voidaan asettaa useampiakin, kuten esimerkiksi päätavoite ja siihen liittyvät välitavoitteet. Kun turvallisuustavoitteiden sisältö on määritelty, tehdään myös kirjallinen suunnitelma niiden toteuttamiseksi. Yrityksen koko johdon tulee olla sitoutunut tällaiseen ajatteluun, jotta se saa vastakaikua henkilöstöltä. Vasta henkilöstön sitoutuminen varmistaa sen, että turvallisuusjohtamisajattelu ja sen kautta tulevat toiminnot kehittävät turvallisuuskulttuuria. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

Hyvin johdetuissa yrityksissä on ymmärretty, kuinka suuret taloudelliset menetykset ja henkiset kärsimykset aiheutuvat työtaturmista ja ammattitaudeista. Näiden yritysten johto on sisäistänyt sen, että työturvallisuuden lisääntyminen ja tapaturmien vähentyminen parantavat sekä yrityksen imagoa että yrityksen taloudellista tulosta. Ylimmän johdon sitoutuminen ei kuitenkaan takaa tavoitteiden saavuttamista, vaan se vaatii ammattitaitoista ja sitoutunutta henkilöstöä linja-organisaation kaikilla tasoilla. Työterveydestä ja työturvallisuudesta on tehtävä osa yrityksen yleistä johtamista ja liiketoimintaprosessia. Tällöin myös tapaturmista yhteiskunnalle aiheutuvat kustannukset pienenevät. Tavoitteelliseen työturvallisuusjohtamiseen kuuluukin ennakoivan nolla tapaturmaa –ajattelun vieminen osaksi organisaation ja alihankintaverkoston päivittäistä toimintaa. Pääurakoitsijan tulisi urakkasopimuksissa velvoittaa aliurakoitsijat noudattamaan yrityksen ja tilaajan edellyttämiä turvallisuusperiaatteita ja –käytäntöjä. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

Henkilöstö on turvallisuustoiminnassa tärkein voimavara. Henkilöstön ja johdon sitoutuminen työturvallisuuden edistämiseen näkyy työtavoissa, turvallisuustoimenpiteissä, työmaiden ja työpaikkojen ulkoisessa ilmeessä sekä työmaan siisteydessä ja järjestyksessä. Johdon tehtävä on ohjata ja parantaa työturvallisuustyön laatua yhdessä henkilöstön kanssa. Ennen kaikkea johdon itse tulee toimia esimerkkinä. Työturvallisuutta kehitettäessä tulee ymmärtää asenteiden merkitys työturvallisuustyöhön. Henkilöstön asenteet joko edistävät tai hidastavat tavoitteiden toteutumista. Jokaisen työntekijän ja toimihenkilön asenne omaa työtä kohtaan muodostuu pääasiassa omien kokemusten perusteella. Lisäksi asenteeseen vaikuttaa myös alan julkinen kuva. Asenteiden muuttaminen on haasteellista ja hyvä tapa vastata haasteeseen on antaa henkilöstölle mahdollisuus vaikuttaa oman työnsä turvallisuuden parantamiseen. Henkilöstö tulisi ottaa mukaan havainnoimaan vaaratilanteita, yhdessä tunnistamaan ja arvioimaan riskejä sekä löytämään keinot näiden poistamiseksi. Erittäin tärkeää on käydä esiintyneet vaaratilanteet sekä tapaturmat läpi ja hakea yhteistyössä toimintatapoja välttää näitä tilanteita. Myös säännöllisesti tehtävät työturvallisuusmittaukset tulisi käydä läpi henkilöstön kanssa ja käydä tarvittavat toimenpiteet läpi ja vastuuttaa korjaukset. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

Yrityksen turvallisuustyön perustan luo yrityksen ylin johto. Johdon tehtävänä turvallisuustyössä on

- jakaa vastuut organisaation sisällä
- muodostaa toimiva järjestelmä kommunikaatioon
- varmistaa strategisten vaarojen löytyminen ja hallinta
- informoida työturvallisuuden tasosta
- ottaa käyttökelpoiset turvallisuusmittarit mukaan palkitsemiseen
- määrittää päämäärät turvallisuustyölle. (Lappalainen 2013. Perustuu Laitinen, Vuorinen ja Simola 2009 teokseen Työturvallisuuden ja –terveyden johtaminen.)

Työmaan hyvälle turvallisuustoiminnalle luodaan edellytyksen turvallisuusohjelmassa. Siinä johto määrittelee yrityksen turvallisuustoiminnan suuntaviivat. Turvallisuusohjelmassa määritellään myös miten turvallisuus huomioidaan yrityksen johtamisessa ja tuotannon suunnittelussa sekä toteutuksessa. Yrityksen johto asettaa hankkeelle yhdessä työmaan sekä valvojan kanssa turvallisuusmäärittäjä ja tavoitteet. Työturvallisuuden kehittämisohjelma tulisi tehdä erikoiseen jokaiselle

suurimmista työmaista. Kehitysohjelman allekirjoittaa yrityksen johto sekä työmaan valvoja. Työmaajohto tiedottaa kehitysohjelmasta henkilöstölle. Työmaan johto osoittaa sitoutumisensa luomalla edellytykset ja mahdollistamalla turvallisen toiminnan. Oleellista kuitenkin on, että budjettiin varataan riittävästi katetta, jotta se kattaa turvallisen toiminnan vaatimat kustannukset. Tärkeää olisi, että myös yrityksen johto osallistuisi aika ajoin käytännön turvallisuustoimintaan esimerkiksi työmaatarkastuksiin. Yrityksen johdon tulee myös näyttää esimerkkiä henkilökohtaisten suojavälineiden käytössä. Johdon tulee seurata työturvallisuutta vaatimalla raportointia turvallisuusmittauksista ja tekemällä raporttien pohjalta toimenpiteitä. Työturvallisuudesta tulee tehdä osa työmaajohdon tulosvastuuta ja siihen liittyviä palkkioita. Johtamistyyllillä voidaan vaikuttaa työskentelyilmapiiriin ja johdon tulee osoittaa kiinnostusta ihmisiä kohtaan. Johtamisesta tulee tehdä avointa ja kuuntelevaa. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 8.)

Johto pystyy osoittamaan sitoutumisensa omalla käytöksellään ja esimerkillä. Pelkät juhlapuheet eivät riitä, vaan johdon tulee osoittaa sitoutumisensa ottamalla käyttöön koko yritystä sitova työturvallisuuden kehittämisohjelma. Jokaiseen työmaakokoukseen tulisi ottaa työturvallisuus yhdeksi käsiteltäväksi kohdaksi. Ylimmän johdon tulisi myös osallistua jokaisen sattuneen tapaturman tutkimuksiin ja puuttamalla vaaratilanteisiin heti kun ne havaitaan. Puuttamalla vaaratilanteisiin tai vaarantavaan käytökseen osoitetaan, ettei työmaalla hyväksytä vaarallista työskentelytapaa edes kiireessä. Ylimmän johdon tulisi myös keskustella työturvallisuusasioista henkilöstön kanssa ja olemalla jämerä työturvallisuusasioissa. Yrityksen johto näyttää työturvallisuuden tärkeyden poistamalla työmaalta henkilöt, jotka eivät noudata työturvallisuusohjeita. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 9.)

5.4 Koulutus

Työturvallisuus kuuluu olennaisena osana ammattitaitoon. Henkilöstön pitää pystyä soveltamaan ja kehittämään oppimiaan turvallisuuskäytäntöjä työelämässä. Työturvallisuuden kokonaisvaltaiseen hallitsemiseen vaikuttavat useat eri tekijät. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.) Ylimmän johdon täytyy olla sitoutunut turvallisuustyöhön, jotta henkilöstökin saadaan toimimaan turvallisesti. Turvallisuuden johtamisessa esimiehen oma asenne ja esimerkki toimivat kannustimena turvallisempaan työsuoritukseen. Tämän vuoksi perehdyttämiskulttuuri ja asiantuntijuuden vaaliminen ovat merkityksellisiä yrityksen turvallisuustyölle. Tästä seuraa, että ajantasainen tieto niin turvallisuus- kuin teknisissäkin asioissa sekä innovatiivisuuteen kannustaminen ovat menestyvän yrityksen avaintekijöitä. (Lappalainen 2013. Perustuu Sydänmaalakka 2007 teokseen Älykäs organisaatio.)

Rakennusyrietykset tarvitsevat menestyäkseen työturvallisuusasiat sisäistäneitä rakennusalan ammattilaisia. Henkilöstöllä tulee olla riittävät valmiudet ennakoivaan työturvallisuuteen ja mahdollisuus oppia työturvallisuusasioita työssä. Yrityksen velvollisuuksiin kuuluu huolehtia, että työntekijällä on mahdollisuus ylläpitää ja kehittää työturvallisuusosaamistaan koko työuransa ajan. Taitoja ja tietämystä tulee kehittää täydennyskoulutuksella. Työvoiman vapaa liikkuvuus euroopan unionin alueella on tuonut uusia haasteita rakennustyömailla. Ne ovat yhä enenevässä määrin monikulttuurisia työpaikkoja, joissa työskentelee ihmisiä useasta eri maasta. Tämä tuo haasteita niin itse

rakentamiseen kuin työturvallisuuteenkin. Työntekijöiden huolellinen perehdyttäminen on vaikeutunut kielimuurin myötä. Perehdyttämistä seuraava työhönopastus tulee entistä tärkeämmäksi ja sen tulee olla riittävä. Tämän vuoksi työmailla tarvitaan yhteinen kieli, jotta kaikki ymmärtävät annetut ohjeet ja määräykset sekä työmaan vaaratekijät. Työyhteisön monikulttuurisuus tulee ottaa huomioon työmaiden ja työpaikkojen viestinnässä sekä koulutuksessa ja perehdyttämisessä. Tästä syystä olisikin hyvä, että pääurakoitsija järjestäisi työturvallisuuskoulutustilaisuuksia joissa olisi mukana koko työmaan henkilöstö. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 15.)

5.5 Turvallisuuden seuranta ja valvonta

Usein onnettomuuden aiheuttaa monen tekijän summa. Tekijöitä voivat olla informaatiokatkokset vaaratekijöiden osalta; vaaratekijöistä ei ole kerrottu tai niitä ei ole poistettu. Harmittavan usein vaaratekijä on huomattu, mutta siitä ei vain ole välitetty. Vaaratekijäksi luetaan myös henkilökohtainen riskinotto ja sen hyväksyminen. Näiden asioiden vuoksi turvallisuussuunnitelun ohella yksi tärkeimmistä työsuojelun toteuttamismuodoista on turvallisuusseuranta. Turvallisuusseurantaan kuuluvat sekä normaali työmaan yleisvalvonta että työmaan turvallisuustarkastukset. Niiden avulla pyritään varmistamaan suunnitelmien toteutuminen ja niistä saatava palaute auttaa turvallisuussuunnittelun kehittämisessä. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

Tarkastuksia voidaan tehdä useista eri asioista, mutta tärkeimpinä tarkastuksina pidän viikottaista turvallisuustarkastusta, kaluston vastaanottotarkastusta ja telineiden sekä nostokaluston tarkastuksia. Päätoteuttaja on vastuussa turvallisuustarkastuksista. Yleisvalvonnan tarkoituksena on puuttua ilmi tulleisiin vaaratilanteisiin, jotta vaaratilanteet saataisiin kitkettyä pois. Työmaalla tulisi aina puuttua havaittuihin vaarallisen toiminnan tapoihin, kuten vaarallisiin työmenetelmiin, ohjeiden noudattamatta jättämiseen ja suojainten laiminlyömiseen. Viikottainen kunnossapitotarkastus voi olla TR-mittaus, tai jokin muu mittari, jossa tarkastetaan työmaan yleisjärjestys, putoamissuojaus, työvälineet, valaistus, kulkutiet ym. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 24.)

Työmaan informaation kulkuun tulee kiinnittää huomiota niin, että tehtäväjaot, yhteistoiminta ja vaaroista tiedottaminen työmaalla kulkee häiriöttä. Tarkastuksessa huomioidaan, että työntekijät pystyvät suorittamaan työtehtävänsä turvallisesti ja että eri työvaiheet ovat ajoitettu oikein. Lisäksi tulee tarkastella töiden tekotapaa, työntekijöiden ammattitaidon riittävyyttä, paloturvallisuutta sekä työntekijöiden kuormittavuutta. Tarkastuksissa tulisi seurata edellisissä ja muissa tarkastuksissa havaittujen puutteiden korjauksia. Havaitut puutteet tulisi korjata välittömästi ja tarkastuksissa määrätään korjauksista vastaava henkilö. Jos tarkastuksissa ilmenee jotain lisättävää tai muutettavaa turvallisuusohjeisiin, tulee asioita käsitellä urakoitsijakokouksissa tai mestaripalaverissa. On tärkeää, että niille urakoitsijoille tai työntekijöille, joiden toiminta tunnustetaan vaaralliseksi, annetaan palaute välittömästi. Päätoteuttaja voi sopimuksissa vaatia, ettei aliurakoitsijan toimista saa aiheutua TR-mittauksien heikentymistä. Sopimukseen tulisi sisällyttää, että urakoitsijat itse huolehtivat käytössään olevien työvälineiden tarkastuksista. Näin voidaan velvoittaa urakoitsijat toimittamaan tarkastuspöytäkirjat päätoteuttajalle. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 24.)

Turvallisuuden seurantaan olisi siis hyvä käyttää TR-mittaria, jotta pysytään selvillä turvallisuuden kehittymisestä viikoittain. Samalla voidaan myös verrata tuloksia eri työmaiden kesken, kun käytössä on sama standardoitu mittausten menetelmä. Uusi tekniikka mahdollistaa TR-mittauksien tekemisen esimerkiksi tabletti-tietokoneella tai matkapuhelimella. Samalla voidaan ottaa virheistä kuva laitteella, jolloin saadaan hyvin selville puute. Jos yrityksellä on monta työmaata käynnissä, voidaan järjestää työturvallisuuskilpailu, jossa seurataan säännöllisesti turvallisuustasoa. Hyvä tapa on myös tehdä niin kutsuttuja kalibrointimittauksia, jolloin mitataan työmaita ristiin. Eli toiselta työmaalta tulee työsuojeluvaltuutettu tekemään turvallisuusmittauksen. (Hietavirta ym. 2011, 52–54.)

Joka tapauksessa päätoteuttajan tulee jatkuvasti tarkkailla toimintojen toteuttamista ja yhteensovittamista, työtapojen turvallisuutta ja työturvallisuuden tilaa. Päätoteuttajan tarkkailuvelvoite käsittää myös urakoitsijoiden turvallisuuden hallinnan ja turvallisuusjohtamisen toimivuuden tarkkailun. Viikonloppuisin tehtävät työt aiheuttavat ongelmia valvontaan. Pääsääntöisesti päätoteuttajan edustajan tulisi olla aina paikalla, kun työmaalla tehdään töitä. Yksinkertaisia töitä voidaan tehdä urakoitsijan valvonnassa, mutta tällöin päätoteuttajan on etukäteen tiedettävä työt joita tehdään. Päätoteuttaja selvittää näiden töiden turvallisuussuunnitelmat sekä työtä suorittavien henkilöiden nimet, jotta voidaan riittävästi perehdyttää kyseiset henkilöt etukäteen. (Hietavirta ym. 2011, 52–54.)

5.6 Kannustavuus työturvallisuuteen

Työturvallisuuteen voidaan kannustaa monella tavalla. Yksinkertainen ja hyvä tapa kannustaa on antaa positiivista palautetta turvallisuutta edistävästä toiminnasta. Positiivisen palautteen tulisi olla varma ja omakohtainen, jotta palautteen saaja ymmärtää yhteyden positiivisen palautteen ja työsuorituksensa välillä. Positiivisen palautteen antamisella voidaan kannustaa urakoitsijaa toimimaan jatkossakin turvallisuuden edistämisen puolesta. Myös hyvistä ideoista ja innovaatioista palkitseminen motivoi ja auttaa sitoutumaan turvalliseen työskentelyyn. Ylimmän johdon antama palaute taas voi olla sanallinen tunnustus tai sitä voidaan tehostaa rahallisella palkkiolla. Muita hyviä kannustamisen keinoja ovat TR-mittauksen tuloksen, tai muun turvallisuusmittarin, kerääminen viikoittain näkyväälle paikalle. Kierroksesta olisi hyvä antaa palaute työntekijöille. Kuitenkin tärkein turvallisuuteen kannustava tekijä on se, että päätoteuttaja näkyvästi osoittaa kuinka tärkeänä työturvallisuutta pidetään seuraamalla ja vaatimalla työturvallisuutta. Organisaatiossa voidaan ottaa myös käytäntö, että työmaa palkitaan jos tietty aika ilman tapaturmia täyttyy. Pitää kuitenkin varmistua, ettei sattuneita työtapaturmia piilotella palkkion toivossa. Työmaa voidaan palkita esimerkiksi ruokatarjoilulla tai illanvietolla. Rahallinen palkkio taas voi helposti yllyttää piilotelemaan tapaturmia. (Lappalainen ym. 2009, 19–22.)

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli käydä läpi askelmerkit, joiden avulla pk-yritykset pystyisivät parantamaan työturvallisuustyötään. Vuosien saatossa suurten yritysten tapaturmataajuus on johdonmukaisesti laskenut lähelle 30, joillakin jopa paremmaksi. Kuitenkin koko rakennusalan tapaturmataajuus on pysynyt suunnilleen samana vaihdellen 70 molemmin puolin. (TTL www-sivut) Pk-yritykset tarvitsevat ohjausta ja parannusta työturvallisuustyöhön. Pk-yrityksille asettaa rajoitteita rakennusalalla vallitseva tiukka kilpailu, jossa urakat lasketaan niin tiukaksi, että ylimääräisiä kustannuksia ei saa syntyä. Valitettavan usein säästöä haetaan työturvallisuuden kustannuksella. Tässä asiassa tulisi painottaa rakennuttajan vastuuta, jotta jo tarjouspyyntöihin liitetään turvallisuusasiakirjat mistä selviää kohteen turvallisuusvaatimukset. Vaatimusten tulee olla toteutettavissa ja niiden tulee olla selkeät. Täytyy muistaa, että vastuut ja lait pätevät samalla tavalla oli kohde sitten omakotitalo tai isompi rakennushanke.

Opinnäytetyönä laadittiin ohje pk-yrityksille, mutta on otettava huomioon, että työturvallisuuteen vaikuttaa monen tekijän summa. Yhtä ja oikeaa ohjetta ei ole vaan jokaisen yrityksen tulee räätälöidä itselleen sopiva menettelytapa työturvallisuuden suhteen. Työturvallinen rakennushanke lähtee siitä, että jokainen henkilö suunnittelijasta ja rakennuttajasta lähtien vaatii työturvallisuutta. Tämä työ sisältää paljon tekstiä ja kertoo yleisesti mitä asioita tulisi ottaa huomioon. Yleisesti ottaen työturvallisuuteen liittyen on paljon teoksia ja niistä löytyy paljon tietoa. Työn haastavimpia asioita olikin poimia tietovirrasta ne asiat, jotka koen tärkeiksi. Haastatteluista sain selville paljon asioita ja sain hyvän perspektiivin siihen miten eri ikäiset ihmiset suhtautuvat työturvallisuuteen. Opin myös sen, että työturvallisuus on yksi tärkeimmistä asioista rakennusalalla ja tulen ottamaan sen huomioon työssäni.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- HIETAVIRTA, Jukka, NISKANEN, Toivo, PATRIKAINEN, Harri, PÄIVÄRINTA, Keijo ja VON HERTZEN, Pekka 2011. Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2011-2012. Vantaa: Kustannusosakeyhtiö Moreeni.
- HÄIKIÖ, Panu 2009. Turvallisuusjohtaminen Finaviassa. Teknillinen korkeakoulu. Turvallisuusjohdon koulutusohjelma. Tutkielma. [viitattu 2013-11-24]. Saatavissa: <http://lib.tkk.fi/Reports/2010/urn100179.pdf>
- LAITINEN, Heikki, VUORINEN, Marko ja SIMOLA, Antti 2009. Työturvallisuuden ja -terveyden johtaminen. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- LAPPALAINEN, J., SAUNI, S. JA PIISPANEN, P. 2003. Rakennustyön turvallisuusjohtamisen hyviä käytäntöjä. RATUKE-hanke. [viitattu 2013-11-24]. Saatavissa: http://ratuke.fi/attachments/article/7/Ratuke_hyvät_kaytannot.pdf
- LAPPALAINEN, J., SAUNI, S., PIISPANEN, P., RANTANEN, E. ja MÄKELÄ, T. 2009. Rakennustyömaan hyvä turvallisuusjohtaminen. Työsuojelujulkaisuja 88. [viitattu 2013-11-24]. Saatavissa: <http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2009/03/julkaisu88.pdf>
- LAPPALAINEN, Ville 2013. Uudenmaan rakennusalan työturvallisuuskilpailu, Vuonna 2012 yrityssarjaan mukaan tulleiden yritysten työturvallisuuden johtaminen ja hallinta. Hämeen ammattikorkeakoulu. Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma. Ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyö. [viitattu 2013-11-25].
- MARKKANEN, Jussi. 2011. Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu. Helsinki: Suomen rakennusmedia Oy.
- PS-Tasotyö Oy www-sivut. [viitattu 2013-11-26]. Saatavissa: www.ps-tasotyö.fi/
- Rakennusliike Nivat & Forss Oy www-sivut. [viitattu 2013-12-08]. Saatavissa: <http://www.nivatforss.fi/>
- RAKENNUSTEOLLISUUS RT ry 2010, Tavoitteena nolla tapaturmaa rakennusteollisuudessa 2020, Rakennusteollisuus RT ry:n kannanotto 2010. [viitattu 2013-11-25]. Saatavissa: <http://www.rakennusteollisuus.fi/download.aspx?intFileID=2284&intLinkedFromObjectID=13184>
- Rakennusteollisuus RT ry www-sivut. [viitattu 2013-11-26]. Saatavissa: www.rakennusteollisuus.fi/
- RATU 2010. Rakennustöiden turvallisuusohjeet. Raturva 2. 2. painos. Helsinki: Rakennustieto.
- RATU 2012. Rakennuskoneiden käyttöturvallisuus. 3. Painos. Helsinki: Rakennustieto.
- Ratuke-hanke www-sivut [viitattu 2013-11-24]. Saatavissa: <http://ratuke.fi>.
- SUONINEN, Eero, PIRTTILÄ-BACMAN, Anna-Maija, LAHIKAINEN, Anja Riitta ja AHOKAS, Marja 2010. Arjen sosiaalipsykologia. 1. Painos. Helsinki: WSOYpro Oy.
- SUUTARINEN, Marjaana ja VESTERINEN, Pirkko-Liisa 2010. Työhyvinvoinnin johtaminen. Keuruu: Otava.
- SYDÄNMAALAKKA, Pentti 2007. Älykäs organisaatio. Helsinki. Talentum Media Oy.
- Tapaturmavakuutuslaki, 20.8.1948/608. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2013-11-24]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1948/19480608#L1P6>
- TAPPURA, Sari, HÄMÄLÄINEN, Päivi, SAARELA, Kaija-Leena ja LUUKKONEN, Outi 2010. Mittaaminen osana työturvallisuuden johtamista. 1. painos. Työturvallisuuskeskus TTK.
- TYÖSUOJELUHALLINTO 2010. Turvallisuusjohtaminen. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 35. [viitattu 2013-11-25] Saatavissa: http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2010/08/TSO_35.pdf
- Työterveyslaitos www-sivut [viitattu 2013-11-25]. Saatavissa: <http://www.ttl.fi>

TYÖTURVALLISUUSKESKUS TTK 2011. Työturvallisuus ja työterveys työpaikalla. 4. Painos. Helsinki: TTK.

Työturvallisuuslaki, 23.8.2002/738. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2013-11-24]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta, 205/2009. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2013-11-24]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>

HAASTATTELUPOHJA

1. Montako henkilöä yrityksessä työskentelee
2. Arvostetaanko työturvallisuutta yrityksessäsi?
3. Mitkä asiat ovat vaikuttaneet omaan suhtautumiseesi työturvallisuuteen ja sen huomioon ottamiseen työssäsi?
4. Onko jotain työturvallisuuteen liittyviä tehtäviä tai asioita joihin henkilökohtaisesti kiinnität erityisesti huomiota?
5. Mitä kaikkea teet työssäsi työturvallisuuden eteen? Mikä vaikuttaa eniten?
6. Minkälaiset tavoitteet yritykselle on asetettu työturvallisuuden osalta?
7. Miten riskienarviointi on toteutettu? tehdäänkö töiden suunnitteluvaiheessa tai osana työterveyshuollon työpaikkaselvitystä?
8. Onko yrityksen historian aikana sattunut työtapaturmia? Onko tilastoitu?
9. Mitkä tekijät kaiken kaikkiaan vaikuttavat työturvallisuuteen?
10. Miten työntekijät motivoidaan toimimaan turvallisesti?
11. Onko työntekijöille järjestetty työturvallisuuskoulutusta? Olisiko kiinnostusta järjestää?
12. Keskustellaanko työmaalla työturvallisuudesta. Mistä asioista keskustellaan, missä tilanteissa ja kenen kanssa?
13. Miten turvallisuus otetaan huomioon yrityksessänne rakennushanketta suunniteltaessa?
14. Mitä asioita tulisi ottaa huomioon työmaa-alueen suunnittelussa?
15. Mitkä olisivat tärkeimmät toimenpiteet työturvallisuuden parantamiseksi?
16. Millä mittareilla työturvallisuutta mitataan yrityksessä?
 - Onko tavoitteita ja mitä ne ovat
 - Mitä tapahtuu jos tavoitteisiin ei päästä
17. Miten perehdyttäminen hoidetaan yrityksessänne? Onko se mielestänne tarpeellinen?
18. Kiinnitetäänkö työtavoissa ja työvälineitä hankkiessa huomiota ergonomiaan?

LYHENNETTY TOIMINTAOHJE

1. Turvallisuussuunnittelu

-Suunnitellaan rakennustyömaan eteneminen niin, että turvallinen työskentely on mahdollista. (Lappalainen ym. 2009, 17–18.)

- Lähtökohtana rakennuttajan laatima turvallisuusasiakirja sekä turvallisuusriskien arviointi, joka tehdään ennen kuin työt aloitetaan. Jos turvallisuusasiakirjaa ei ole tehty, vaarojen tunnistamisvastuu siirtyy päätoteuttajalle. (Lappalainen ym. 2009, 17–18.)

- Periaatteena on, että ennen rakennustyön aloittamista, päätoteuttaja tekee työturvallisuutta koskevat suunnitelmat riittävän laajasti. Aliurakoitsijat tekevät omista töistään vaadittavat turvallisuussuunnitelmat ennen töiden aloittamista ja päätoteuttajan tehtävänä on tarkastaa ja hyväksyä ne. Tarvittaessa päätoteuttaja opastaa urakoitsijoita turvallisuussuunnitelman teossa. (Lappalainen ym. 2009, 17–18.)

- Jos työmaan olosuhteet muuttuvat oleellisesti, tarkistetaan turvallisuussuunnitelmat sikäli kun olosuhteet niihin vaikuttavat. (Lappalainen ym. 2009, 17–18.)

- Turvallisuussuunnitteluun sisältyy myös työmaan pelisääntöjen laatiminen sekä työmaa-alueen käytön suunnittelu. Rakennustyömaa-alueen käyttö suunnitellaan siten, että työympäristö on mahdollisimman turvallinen työskennellä niin terveyden kuin palovaarankin kannalta. Lisäksi työmaa-alueen käytön suunnittelulla saadaan ylläpidettyä järjestystä ja materiaalien määrästä ollaan paremmin selvillä. Työmaa-alueen käytön suunnittelussa huomioidaan riskienarvioinnissa tunnistetut vaara- ja haittatekijät. (Lappalainen ym. 2009, 17–18.)

2. Turvallisuusjohtaminen

-Turvallisuusjohtamisella tarkoitetaan kokonaisvaltaista turvallisuuden hallintaa, jossa yhdistyy toimintatapojen ja ihmisten johtaminen. Turvallisuusjohtamisen tavoitteena on jatkuva turvallisuuden ja terveellisyys edistäminen. Se pitää sisällään niin suunnittelun, toiminnan kuin seurannankin. (Työsuojeluhallinto 2010. 6–10.)

- Henkilöstön sitoutuminen on avainasemassa siinä, että turvallisuusjohtaminen edistää ja kehittää turvallisuuskulttuuria. Kuinka hyvin henkilöstö on sitoutunut työturvallisuuteen riippuu täysin työnantajan turvallisuuspolitiikasta ja periaatteista. (Työsuojeluhallinto 2010. 6–10.)

-Tämän vuoksi työnantajalla tulisi aina olla turvallisuuspolitiikka ja –periaatteet, jotka määrittelevät yleiset turvallisuuden päämäärät. (Työsuojeluhallinto 2010. 6–10.)

-Turvallisuusjohtamisessa keskeistä on ennakoiminen. Vaaroja pyritään ennakoimaan ja tunnistamaan sekä arvioimaan minkälaisia riskejä työvaiheet pitävät sisällään. Näiden avulla arvioidaan työolojen kehittämistarpeet ja ympäristötekijöiden vaikutukset. (Työsuojeluhallinto 2010. 6–10.)

-Turvallisuusjohtamiselle olennaista on selkeät ja hyvät lähtökohdat: turvallisuuspolitiikan luominen, toimintavelvoitteiden ja -valtuuksien määrittäminen, riskien arviointi, mittaaminen, seuranta ja dokumentointi, osaamisen varmistaminen ja tiedottaminen. (Työsuojeluhallinto 2010. 6–10.)

-Turvallisuusjohtamisen perustana on palautejärjestelmä, jonka avulla pystytään varmistamaan omien käytäntöjen jatkuva parantaminen (Työsuojeluhallinto 2010. 6–10.)

- Turvallisuuspolitiikka

-Turvallisuuspolitiikkaa määrittelee mitä kaikkea organisaation turvallisuustoiminta pitää sisällään. Poliitiikkaa myös ilmentää johdon sitoutumisen turvallisuustoimintaan sekä asioita, joihin turvallisuustoiminnassa panostetaan. Turvallisuuspolitiikan voi kuvitella julkiseksi ilmoitukseksi turvallisuuden merkityksestä yritykselle ja organisaatiolle. (Häikiö 2009.)

- Vaarojen tunnistaminen ja arviointi

-Tavoitteena oleva suunnitelmallinen ja tuloksellinen työsuojelu edellyttää työn ja työympäristön haitta- ja vaaratekijöiden tunnistamista ja niiden suuruuden määrittämistä eli toisin sanoen riskien arviointia ja toimenpiteitä riskien poistamiseksi ja hallitsemiseksi. (TTK 2011, 21–22.)

-Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajan tunnistamaan ja ottamaan selvää työstä, työtilasta tai muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät. (TTK 2011, 21–22.)

-Vaarojen selvittämisellä ja riskien arvioinnilla saadaan hyvin kokonaiskuva työpaikan turvallisuudesta ja lähtökohdat työsuojelutavoitteiden asettamiseksi. Riskien arvioinnin tavoitteena on löytää työpaikan työterveys ja -työturvallisuusvaarat ja tehdä tarvittavat ennakoivat toimenpiteet asetettujen työturvallisuustavoitteiden saavuttamiseksi. (TTK 2011, 21–22.)

-Vaaratekijöiksi luokitellaan sellaiset työssä esiintyvät tekijät tai ilmiöt, jotka voivat aiheuttaa haitallisen tapahtuman. (TTK 2011, 21–22.)

-Riskien arviointi ei ole syyllisten etsimistä, koska se voi johtaa riskien ja vaaratilanteiden piilotteluun sen sijaan, että ne ratkaistaisiin. Riskien arviointi on prosessi, johon nimetään

vastuuhenkilö. Itse vaaratekijöiden tunnistuksessa olisi hyvä olla mukana työsuojelua tunteva henkilö esimerkiksi työsuojelupäällikkö. Lisäksi riskien arviointiin tulisi ottaa mukaan henkilöitä, jota tuntevat tarkasteltavan kohteen, tuntevat työterveys ja turvallisuus-vaatimukset ja pystyvät tekemään päätöksiä toimenpiteistä. (TTK 2011, 22.)

3. Perehdyttäminen ja työhönopastus

-Tärkein yksittäinen asia työturvallisuuden kehittämisessä ja parantamisessa on uusien työntekijöiden perehdytys ja työhönopastus. (Markkanen 2011, 186.)

-Työnantajan on annettava työntekijöille riittävät tiedot työpaikalla olevista haitta- ja vaaratekijöistä sekä perehdytettävä työntekijän riittävästi työhön ja työpaikan työympäristöön. (Markkanen 2011, 186.)

-Perehdyttämisessä käydään läpi myös käytettävät työvälineet ja niiden oikeat käyttötavat ja tarkoitukset. (Markkanen 2011, 186.)

-Työnjohdon kannalta keskeisiä työturvallisuustehtäviä ovat työntekijöiden opetus, ohjaus ja valvonta. (Markkanen 2011, 186.)

-Perehdyttäminen tapahtuu aina kun uusi työntekijä tulee työhön. Työntekijä perehdytetään myös jos hän siirtyy työmaalla uusiin tehtäviin tai toiselle työmaalle, käyttää uusia materiaaleja, työmenetelmiä, tai ottaa käyttöön uusia koneita ja laitteita. (Markkanen 2011, 186.)

-Perehdyttämisen ja työhönopastuksen tarkoituksena on, että perehdytyksen jälkeen työntekijä tuntee niin työmaan kuin sen organisaationkin. Työntekijä oppii tiedostamaan työmaan ja työympäristön vaaratekijät ja osaa toimia sen mukaan. Perehdytyksen jälkeen työntekijä tietää kenelle työturvallisuutta koskevat puutteet tulee ilmoittaa ja osaa toimia oikein tapaturman sattuessa. Työntekijä tietää myös kuka antaa tarvittaessa lisäopetusta ja ohjausta työn oikeaan suorittamiseen. Perehdyttämisestä puolestaan vastaa työntekijän lähin esimies. (Markkanen 2011, 186.)

4. Johdon sitoutuminen

-Yrityksen turvallisuustavoitteet lähtevät aina ylimmän johdon vaatimuksista ja niiden luomista resursseista. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

-Ylimmän johdon tulee aidosti sitoutua työturvallisuuden parantamiseen ja toimia esimerkkinä alaisilleen. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

-Tavoitteita voidaan asettaa useampiakin, kuten esimerkiksi päätavoite ja siihen liittyvät välitavoitteet. Kun turvallisuustavoitteiden sisältö on määriteltä, tehdään myös kirjallinen

suunnitelma niiden toteuttamiseksi. Yrityksen koko johdon tulee olla sitoutunut tällaiseen ajatteluun, jotta se saa vastakaikua henkilöstöltä. Vasta henkilöstön sitoutuminen varmistaa sen, että turvallisuusjohtamisajattelu ja sen kautta tulevat toiminnot kehittävät turvallisuuskulttuuria. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

-Työturvallisuuden lisääntyminen ja tapaturmien vähentyminen parantavat sekä yrityksen imagoa että yrityksen taloudellista tulosta. Ylimmän johdon sitoutuminen ei kuitenkaan takaa tavoitteiden saavuttamista, vaan se vaatii ammattitaitoista ja sitoutunutta henkilöstöä linjaorganisaation kaikilla tasoilla. Työterveydestä ja työturvallisuudesta on tehtävä osa yrityksen yleistä johtamista ja liiketoimintaprosessia. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

-Henkilöstö on turvallisuustoiminnassa tärkein voimavara. Henkilöstön ja johdon sitoutuminen työturvallisuuden edistämiseen näkyy työtavoissa, turvallisuustoimenpiteissä, työmaiden ja työpaikkojen ulkoisessa ilmeessä sekä työmaan siisteydessä ja järjestyksessä. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

-Johdon tehtävä on ohjata ja parantaa työturvallisuustyön laatua yhdessä henkilöstön kanssa. Ennen kaikkea johdon itse tulee toimia esimerkkinä. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

-Henkilöstön asenteet joko edistävät tai hidastavat tavoitteiden toteutumista. Jokaisen työntekijän ja toimihenkilön asenne omaa työtä kohtaan muodostuu pääasiassa omien kokemusten perusteella. Asenteiden muuttaminen on haasteellista ja hyvä tapa vastata haasteeseen on antaa henkilöstölle mahdollisuus vaikuttaa oman työnsä turvallisuuden parantamiseen. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

-Henkilöstö tulisi ottaa mukaan havainnoimaan vaaratilanteita, yhdessä tunnistamaan ja arvioimaan riskejä sekä löytämään keinot näiden poistamiseksi. Erittäin tärkeää on käydä esiintyneet vaaratilanteet sekä tapaturmat läpi ja hakea yhteistyössä toimintatapoja välttää näitä tilanteita. Myös säännöllisesti tehtävät työturvallisuusmittaukset tulisi käydä läpi henkilöstön kanssa ja käydä tarvittavat toimenpiteet läpi ja vastuuttaa korjaukset. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

5. Työympäristö

-Työpaikan työturvallisuuteen oleellisesti vaikuttava tekijä on työympäristö ja sen turvallisuus. (TTK 2011, 30.)

-Työntekijän tulisi pystyä liikkumaan ja työskentelemään turvallisesti työpaikallaan. Työympäristön toiminnallisten ratkaisujen tulisikin olla sellaisia, että työntekijä pystyy suoriutumaan työstään ilman työympäristön häiriötekijöitä. Kulkuteiden tulisi olla turvalliset, työ-

maan yleisvalaistuksen kunnossa, melutason siedettävä sekä sisäilman laadun hyvä. (TTK 2011, 30.)

-Työympäristön vaaratekijöiden hallitsemisessa tärkein asia on suunnittelu. Suunnittelemalla työtehtävät, huolehtimalla opastuksesta ja perehdyttämällä työntekijät hyvin, voidaan välttää työympäristöstä johtuvat vaaratekijät. Tietenkin tämä vaatii myös työntekijän huolellista ja harkittua työskentelyä. (TTK 2011, 30.)

-Suuri osa tapaturmista on liukastumisia ja kompastumisia, joiden perimmäisenä syynä on työpaikan epäjärjestys tai epäsiisteys. Turvallisuuden ja terveellisyyden edellyttämästä järjestyksestä ja siisteydestä tulisikin huolehtia ja velvoittaa jokainen työntekijä ja urakoitsija pitämään oma työpiste siistinä. (TTK 2011, 30.)

-Keskeinen vaaratekijä rakennustyömailla on putoaminen. Putoamisonnettomuuksissa on aina vakavan tapaturman mahdollisuus jo alle yhden metrin korkeudella. Putoamisen estäminen tulee varmistaa hyvällä ennakkosuunnittelulla ja hankkimalla oikeat turva- ja suojavaälineet. (TTK 2011, 30.)

6. Seuranta ja valvonta

-Usein onnettomuuden aiheuttaa monen tekijän summa. Tekijöitä voivat olla informaatiokatkokset vaaratekijöiden osalta; vaaratekijöistä ei ole kerrottu tai niitä ei ole poistettu. Harmittavan usein vaaratekijä on huomattu, mutta siitä ei vain ole välitetty. Vaaratekijäksi luetaan myös henkilökohtainen riskinotto ja sen hyväksyminen. Näiden asioiden vuoksi turvallisuussuunnitelun ohella yksi tärkeimmistä työsuojelun toteuttamismuodoista on turvallisuusseuranta. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

-Turvallisuusseurantaan kuuluvat sekä normaali työmaan yleisvalvonta että työmaan turvallisuustarkastukset. Niiden avulla pyritään varmistamaan suunnitelmien toteutuminen ja niistä saatava palaute auttaa turvallisuussuunnittelun kehittämisessä. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

-Tarkastuksia voidaan tehdä useista eri asioista, mutta tärkeimpinä tarkastuksina pidän viikottaista turvallisuustarkastusta, kaluston vastaanottotarkastusta ja telineiden sekä nostokaluston tarkastuksia. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 24.)

-Yleisvalvonnan tarkoituksena on puuttua ilmi tulleisiin vaaratilanteisiin, jotta vaaratilanteet saataisiin kitkettyä pois. Työmaalla tulisi aina puuttua havaittuihin vaarallisen toiminnan tapoihin, kuten vaarallisiin työmenetelmiin, ohjeiden noudattamatta jättämiseen ja suojaisten laiminlyömiseen. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 24.)

-Tarkastuksessa huomioidaan, että työntekijät pystyvät suorittamaan työtehtävänsä turvallisesti ja että eri työvaiheet ovat ajoitettu oikein. Lisäksi tulee tarkastella töiden tekotapaa, työntekijöiden ammattitaidon riittävyyttä, paloturvallisuutta sekä työntekijöiden kuormitavuutta. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 24.)

-Havaitut puutteet tulisi korjata välittömästi ja tarkastuksissa määrätään korjauksista vastaava henkilö. Joka tapauksessa päätoteuttajan tulee jatkuvasti tarkkailla toimintojen toteuttamista ja yhteensovittamista, työtapojen turvallisuutta ja työturvallisuuden tilaa. Päätoteuttajan tarkkailuvelvoite käsittää myös urakoitsijoiden turvallisuuden hallinnan ja turvallisuusjohtamisen toimivuuden tarkkailun. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 24.)

7. Koulutus

-Työturvallisuus kuuluu olennaisena osana ammattitaitoon. Henkilöstön pitää pystyä soveltamaan ja kehittämään oppimiaan turvallisuuskäytäntöjä työelämässä. (Rakennusteollisuus RT ry 2010.)

-Rakennusyritykset tarvitsevat menestyäkseen työturvallisuusasiat sisäistäneitä rakennusalan ammattilaisia. Henkilöstöllä tulee olla riittävät valmiudet ennakoivaan työturvallisuuteen ja mahdollisuus oppia työturvallisuusasioita työssä. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 15.)

-Yrityksen velvollisuuksiin kuuluu huolehtia, että työntekijällä on mahdollisuus ylläpitää ja kehittää työturvallisuusosaamistaan koko työuransa ajan. Taitoja ja tietämystä tulee kehittää täydennyskoulutuksella. (Lappalainen, Sauni ja Piispanen 2003, 15.)