



MAALAUSLIIKKEEN TURVALLISUUSJOHTAMINEN SANEERAUSKOHTEESSA

Kari Herronen

**Opinnäytetyö
Helmikuu 2007**



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**

*Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto*

Tekijä(t) Kari Herronen	Julkaisun laji Opinnäytetyö. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto.	
	Sivumäärä 80	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus Salainen <input type="checkbox"/> saakka	
Työn nimi Maalausliikkeen turvallisuusjohtaminen saneerauskohteessa		
Koulutusohjelma Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto.		
Työn ohjaaja(t) Yliopettaja Jorma Matilainen, Lehtori Jukka Konttinen		
Toimeksiantaja(t) Jyväskylän Maalarimestariyhdistys ry		
Tiivistelmä <p>Työn tilaaja oli Jyväskylän maalarimestariyhdistys ry. Työn tavoitteena oli tuottaa yksinkertainen, järkevä ja järjestelmällinen vaativaan saneerauskohteeseen soveltuva maalausliikkeen turvallisuusjohtamisen malli. Kohteessa yrityksellä on päätoteuttajan vastuut.</p> <p>Työssä on käsitelty työturvallisuuden kannalta katsottuna sellaista asuinkerrostalon saneerausta, jossa asutaan remontin keskellä. Hanketta on käsitelty sekä kokonaisuutena että erityisesti rakennusurakassa päätoteuttajana toimivan maalausliikkeen näkökulmasta.</p> <p>Työ perustuu työturvallisuuslakiin ja sen nojalla säädettyihin alempiasteisiin säädöksiin. Siinä on käsitelty vaativan saneerauskohteen päätoteuttajan velvoitteet: päätoteuttajan turvallisuustehtävät, riskinarvioinnit kohteittain ja työvaiheittain, työmaan turvallisuussuunnittelu, perehdyttämis- ja tiedotusvelvoitteet ja työmaalla tehtävät tarkastukset. Lainsäädännön vaatimukset on konkretisoitu suunnittelun ja turvallisuusjohtamisen apuvälineinä käytettäväksi muisti- ja tarkastuslistoiksi, joiden avulla päätoteuttaja voi toteuttaa osan kohteessa edellytetystä turvallisuus-suunnittelusta ja osoittaa johtamisen tason vastaavan lainsäädännön vaatimuksia.</p> <p>Pienin muokkauksin työ on sovellettavissa kaikkiin sellaisiin vaativiin saneerauskohteisiin, joissa asuminen tai muu vastaava toiminta limittyy rakentamiseen.</p> <p>Kun turvallisuuden johtamiseen on järjestelmällinen ote, saneeraustyön asukkaille aiheuttamat haitat ja riskit vähenevät, tiedonkulku tehostuu, rakentaminen on hyvin suunniteltua ja tehokasta, työntekijöiden työolosuhteet paranevat ja työsuojeluviranomaisen valvontatehtävä helpottuu.</p>		
Avainsanat (asiasanat) turvallisuusjohtaminen, maalausliike, päätoteuttaja		
Muut tiedot		

JYVÄSKYLÄ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

DESCRIPTION

Date

11.2.2007

Author(s) Kari Herronen	Type of Publication Master's Thesis	
	Pages 80	Language Finnish
	Confidential <input type="checkbox"/> Until	
Title Painting contractor and occupational safety and health management in a renovation project		
Degree Programme Professional Master Degree Programme in Technological Competence Management		
Tutor(s) Senior lecturer Jorma Matilainen, lecturer Jukka Konttinen		
Assigned by Master Painters Association of Central Finland		
Abstract <p>The Master Painters Association of Central Finland commissioned the work. The objective of the work was to create a simplified, logical and systematic procedure for demanding occupational safety and health management in a complex renovation project where the painting contractor is the main contractor.</p> <p>This work deals with a renovation of an apartment block where the inhabitants are living in the middle of the site. It is from the perspective of occupational safety and health. The project is handled in its entirety and is especially seen from the viewpoint of the painting contractor, who is the main contractor of the renovation project.</p> <p>The work is based on the Occupational Safety and Health Act and other relative statutes and legislation. The work deals with the duties of the main contractor in a complex renovation project: the responsibilities of the main contractor, actual risk identification, site safety plans, obligations on orientation relating to site duties, information and inspections.</p> <p>The requirements of the legislation are concretised in tools such as reminders and inspection lists in planning and safety management. With the aid of these lists the main contractor is able to carry out part of the occupational safety and health plans required and display management competence in meeting the demands of the relative legislation. With small adjustments the work can be applied to every complex renovation project, where inhabiting or any other activity overlaps construction.</p> <p>When occupational safety and health management is systematic the hazards and negative effects of the site for the inhabitants will decrease. Also, the flow of information will be more effective, construction will be well planned and effective, working conditions will be improved and supervision work of the Occupational Safety and Health inspectorate inspection will become easier.</p>		
Keywords Occupational safety and health management, painting contractor, main contractor		
Miscellaneous		

SISÄLLYSLUETTELO

MAALAUSLIIKKEEN TURVALLISUUSJOHTAMINEN SANEERAUSKOHTEESSA.....	1
1 Johdanto	1
1.1 Miksi opinnäytetyö on tarpeen.....	2
1.1.1 Rakennusala on tapaturma-altis	3
1.1.2 Erityisiä riskejä saneerauskohteissa, joissa asutaan	3
1.1.3 Työturvallisuuslaki edellyttää aktiivisuutta.....	4
1.2 Opinnäytetyön tavoitteet ja saatava hyöty.....	5
2 Turvallisuusjohtaminen	6
2.1 Turvallisuusjohtaminen, yleistä	6
2.2 Turvallisuusjohtamisen perusperiaatteet.....	7
2.2.1 Perussyypäperiaate	8
2.2.2 Riskinarviointiperiaate	9
2.2.3 Aktiivisen johtamisen periaate.....	10
2.2.4 Tulostavuu periaate.....	10
2.2.5 Auditointiperiaate	10
2.2.6 Kunnossapitoperiaate	10
2.2.7 Työntekijöiden osavastuun periaate.....	11
2.2.8 Monipuolisuusperiaate	11
2.2.9 Joustavuusperiaate.....	11
2.3 Turvallisuusjohtaminen työturvallisuuslaissa.....	12
2.3.1 Yleisperiaatteet	12
2.3.2 Velvoitteet työnantajalle	12
2.3.3 Velvoitteet työntekijälle	13
2.3.4 Velvoitteet yhteisellä rakennustyömaalla	14
2.4 Turvallisuusjohtaminen rakennustyön järjestysohjeissa.....	15
2.4.1 Yleisperiaatteet	15
2.4.2 Rakennuttajan velvoitteet.....	16
2.4.3 Päätoteuttajan velvoitteet.....	17
3 Valvontaviranomaisen tehtävä.....	22
3.1 Yleistä	22
3.2 Viranomaisvalvonnan käytännöt	23
3.2.1 Viranomaisaloitteinen valvonta	23
3.2.1.1 Suora vaikuttaminen	24
3.2.1.2 Epäsuora vaikuttaminen	24
3.2.2 Asiakaspalvelu	25
3.2.2.1 Yleistä	25
3.2.2.2 Tarkastukset pyynnöstä.....	25
3.2.2.3 Työtapaturmien ja ammattitautien tutkinta	26
3.2.2.4 Luvat ja poikkeusluvut.....	26
3.2.2.5 Ennakkovalvontalausunnot.....	26
3.2.2.6 Luennointi koulutustilaisuuksissa.....	27

3.2.2.7	Neuvonta	27
3.2.2.8	Asiakaspalvelun järjestäminen.....	27
3.2.2.9	Yhteenveto.....	28
3.3	Rakennusalan valvonta.....	28
3.3.1	Työsuojelustrategiasta	28
3.3.2	Ministeriön ohjaus rakennusalan tarkastustoiminnassa	28
3.3.3	Suurimmat riskit pienissä kohteissa	30
4	Maalausala Keski-Suomen maakunnassa.....	30
4.1	Maalausliikkeet.....	30
4.1.1	Suomen Maalarimestariliitto ry ja maalarimestariyhdistykset	30
4.1.2	Maalausliike rakennusalan kentässä	31
4.2	Maalarit	32
4.3	Maalausalan koulutus Keski-Suomessa.....	32
5	Kysely turvallisuusjohtamisen kehittämistarpeista	33
5.1	Kehittämistarpeet, työnantajat.....	35
5.2	Kehittämistarpeet, työntekijät	36
5.3	Kehittämistarpeet, opiskelijat	37
5.3.1	Pinta 04, kevät 2006	37
5.4	Johtopäätökset.....	38
6	Turvallisuusjohtaminen esimerkkikohteessa	39
6.1	Esimerkkikohteet ja sille tyypilliset haasteet.....	39
6.2	Riskinarviointi	39
6.3	Turvallisuussuunnittelu.....	41
6.3.1	Turvallisuussuunnittelun periaatteet.....	41
6.3.2	Yleissuunnittelu	42
6.3.2.1	Lähtötiedot rakennuttajalta.....	42
6.3.2.2	Päätoteuttajan työturvallisuutta koskevat suunnitelmat	42
6.3.2.3	Henkilö- ja paloturvallisuus osana yleissuunnittelua	44
6.3.2.4	Aluesuunnitelma	45
6.3.2.5	Aikataulusuunnittelu.....	47
6.3.2.6	Hankinta- ja resurssi- ja kalustosuunnittelu.....	47
6.3.3	Menetelmäsuunnittelu	47
6.3.4	Viikkosuunnittelu	48
6.4	Turvallisuussäännöt	48
6.5	Aloituseroilmoitus työsuojeluviranomaiselle	49
6.6	Tiedottaminen ja perehdyttäminen	49
6.6.1	Henkilöjohtaminen	49
6.6.2	Työntekijöiden perehdyttäminen	50
6.6.3	Muiden urakoitsijoiden perehdyttäminen.....	51
6.6.4	Asukkaiden perehdyttäminen (tiedotus asukkaille)	51
6.7	Kokoukset ja palaverit.....	52
6.8	Työmaalla tehtävät tarkastukset.....	52
6.8.1	Vastaanotto- ja käyttöönototarkastukset	52
6.8.1.1	Koneiden ja laitteiden vastaanotto	52
6.8.1.2	Nostolaitteiden ja nostoapuvälineiden käyttöönotto	54
6.8.1.3	Telineiden käyttöönotto.....	54
6.8.1.4	Riipputelineiden käyttö ja käyttöönotto	55
6.8.2	Kunnossapitotarkastukset	56
6.8.3	Työmaatarkastuksiin osallistujat ja pöytäkirjat	57
6.9	Muut työmaalla hallittavat turvallisuusasiat	58
6.9.1	Ergonomisten työ- ja apuvälineiden valinta.....	58
6.9.2	Kemikaaliturvallisuus	58

6.9.3	Henkilösuojaimet.....	58
6.9.4	Tapaturmat ja läheltäpiti tilanteet	59
7	Asiakirjapohjat, lomakkeet ja muistilistat	60
7.1	Asiakirjapohja "Maalausliikkeen turvallisuusjohtaminen saneerauskohteessa"	60
7.2	Lomakkeet ja muistilistat	62
7.2.1	Saneeraustyömaan turvallisuussuunnittelu.....	63
7.2.2	Perehdyttäminen.....	64
7.2.3	Tarkastukset työmaalla	65
7.2.4	Vastaanottotarkastukset	66
7.2.5	Henkilönostin, nosturi ja nostoapuväline, käyttöönotto	67
7.2.6	Työteline, käyttöönotto.....	68
7.2.7	Riipputeline, käyttöönotto.....	69
7.2.8	Saneeraustyömaan kunnossapitotarkastus	70
7.2.9	Turvallisuusjohtaminen pienkohteessa	71
8	Pohdinta.....	72
8.1	Kokemuksia tarkastustoiminnasta 1.6.2005 - 31.12.2006.....	72
8.2	Viranomaisen toimintamahdollisuudet.....	73
8.3	Järjestelmällinen ote turvallisuuden hallintaan	74
8.4	Opinnäytetyön merkitys.....	76
	Lähteet.....	77
	Liitteet	
	Liite 1 Kyselylomake "Turvallisuusjohtaminen maalausliikkeessä".....	79
	Liite 2 Tarkastuskertomusmallipohja.....	80

MAALAUSLIIKKEEN TURVALLISUUSJOHTAMINEN SANEERAUSKOHTEESSA

1 Johdanto

Toimin Keski-Suomen työsuojelupiirissä työsuojeluinsinöörin virassa vastuualueinani rakentaminen, betoniteollisuus, kivenjalostus ja tapaturmatutkinta. Alkusysäyksinä opinnäytetyöhöni ovat useat kymmenet hermostuneet yhteydenotot sellaisilta rakennustyömailta joissa asutaan remontin keskellä.

Opinnäytetyössäni käsittelen turvallisuusjohtamisen näkökulmasta sellaista asuinkerrostalon saneerausta, jossa asutaan remontin keskellä. Käsittelen hanketta työturvallisuuden kannalta katsottuna sekä kokonaisuutena että erityisesti rakennusurakassa päätoteuttajana toimivan maalausliikkeen näkökulmasta. Työni tavoitteena on saada kehitystä saneerauskohteiden turvallisuusjohtamiseen ja samalla saada tältä osin myös viranomaisvalvonnan resurssit Keski- Suomen maakunnan alueella nykyistä tehokkaampaan käyttöön.

1.1 Miksi opinnäytetyö on tarpeen

Aamukahvipöydässä 7.3.2006 pisti silmään sanomalehti Keski-suomalaisen taloyhtiöiden remontteja käsittelevästä artikkelista virke: "Asukkaille pitää puhua selvää suomea, kun taloyhtiöissä suunnitellaan isoja remontteja" (Keski-suomalainen 7.3.2006). Kun taloyhtiöissä toteutetaan isoja perusparannuksia, saavat asukkaat yleensä kehoittavasti tietoa ja he kokevat hankkeet usein epämääräisinä ja pienen piirin vetäminä projekteina. Juuri edellisenä päivänä oli taas yhden kerran tullut valitus saneerauskohteen asbestityöstä ja illalla olin pohtinut opinnäytetyöni aloitusta ja laajuutta. Työsuojeluviranomaiseen otetaan yhteyttä yleensä vasta, kun työmaa on aivan sekaisin ja asukkaat ovat hermostuneet työmaaolosuhteissa elämiseen. Silloin on yleensä myöhäistä saada asuminen ja rakentaminen liittymään järkevällä tavalla yhteen.

Rakennusala ei pidetä turvallisuusnäkökulmasta katsottuna kovinkaan sivistyneenä. Jo normaaleissa rakennustyömaaolosuhteissa tapaturmariskit ovat noin kaksinkertaiset verrattuna keskimääräisiin teollisuuden tapaturmataajuuksiin. Kun rakennustyömaaolosuhteissa asutaan, häiriintyy sekä rakentaminen että asuminen ja tapaturmariskit kasvavat.

Asuinkerrostalojen peruskorjaustarve kasvaa lähivuosina erittäin voimakkaasti. Valtaosa asuinkerrostalokannastamme on tehty 1950 - 1970-luvuilla ja niissä on pakko tehdä lähitulevaisuudessa merkittäviä peruskorjaustoimenpiteitä. Julkisivremontti tulee eteen yleensä noin 40 vuoden jälkeen ja putkiremontti noin 50 asumisvuoden jälkeen. Myös maalausliikkeiden rooli rakennusalan kentässä on osin todennäköisesti muuttumassa nykyistä suurempien kokonaisuuksien päätoteuttajaksi - tässä olisi monelle yritykselle myös järkevä kasvamisen ja erikoistumisen paikka. Alalle on ominaista se, että hyvinkin pieni yritys hoitaa vaativia ja monimuotoisia kohteita verkostoitumalla; toimimalla päätoteuttajana ja hankkimalla hyvinkin suuria ja monimutkaisia kokonaisuuksia ostopalveluna.

Nämä tekijät asettavat kaikki alan toimijat yhteisen haasteen eteen. Tehtävistä pitäisi suoriutua turvallisemmin, terveellisemmin ja jatkuvasti paremmin - tehdä laatutyötä ja hyvää bisnestä niin, että asiakkaat ovat tyytyväisiä.

1.1.1 Rakennusala on tapaturma-altis

Vuonna 2004 rakennusalan tapaturmataajuus miljoonaa työtuntia kohden on ollut noin 73, kun teollisuuden taajuus on ollut noin 39 (Työtapaturmat ja ammattitaudit 2006, 23). Vähintään neljän päivän työkyvyttömyyteen johtaneiden työpaikkatapaturmien taajuudet ovat rakennusosalalla olleet vuosittain hieman yli 40 ja teollisuudessa hieman yli 20 (Työtapaturmat ja ammattitaudit 2006, 24). Kuolemaan johtaneista tapaturmista 40 % sattuu rakentamisessa. Kuolemaan johtaneista ja muista vakavista tapaturmista suurin osa (2/3) johtuu putoamisesta (Rakennuslehti 3.10.2002. Putoamistapaturmat edelleen yleisiä).

Tapaturmat ovat yleisiä pienissä yrityksissä. Vuonna 2002 Keski-Suomen työsuojelupiirin rakennusalan tarkastuksista 23 % kohdistui sellaisiin työpaikkoihin, joissa työntekijämäärä oli alle viisi henkilöä. Tutkituista tapaturmista noin 80 % sattui näissä kohteissa. Vastaavat luvut vuonna 2003 olivat 17 ja 40 %.

Rakennusosalalla haasteita tuovat jatkuvasti muuttuvat olosuhteet, työn luonteen kuuluva itseohjautuvuus ja työkuultuuriin valitettavasti kuuluva tarve osoittaa rohkeutta ja ottaa riskejä. Riskinotto korostuu pienissä yrityksissä. Syitä on niin työnantajassa kuin työntekijöissäkin: työnantajan ammattitaito ei useinkaan ole riittävä suhteessa kohteen vaativuuteen (ei ole tietoa, taitoa eikä kykyä) ja työntekijät kokevat riskien ottamisen kuuluvan työhön, eivätkä osaa pitää oikeuksistaan kiinni (riskejä ottava reipas työntekijä koetaan hyväksi työntekijäksi).

1.1.2 Erityisiä riskejä saneerauskohteissa, joissa asutaan

Kun rakennetaan lomittain asumisen kanssa (kun rakennustyömaalla asutaan), ovat turvallisuuskriteerit normaaleja rakennustyömaaolosuhteita tiu-

kemmat. Esimerkiksi rakennustyömaalla hyväksyttävät kaideratkaisut, joissa johteiden väli on puoli metriä, ovat lasten kannalta hengenvaaralliset. Näissä kohteissa tulee soveltaa lopullisen käytön kriteereitä (110 mm) jo rakennusai- kana. Asumisen ja rakentamisen yhteensovittaminen jatkuvasti muuttuvissa olosuhteissa on suuri haaste ja monet usein vähämerkityksellisiksi koetut asiat saavat aivan uuden merkityksen - esimerkiksi jos vaaralliset koneet ja laitteet ovat kytkettyinä verkkoon silloin, kun niitä ei käytetä, on lapsille suuri riski, pa- lotilanteet saavat uusia piirteitä jne..

Suurimmat ongelmat ovat sellaisissa rakennuskohteissa, joissa rakennuttaja ei ole ymmärtänyt omia vastuitaan. Näissä tilanteissa korostuu päätoteuttajan kyky viedä projekti läpi kunniakkaasti. Erityiseksi haasteeksi nousee pääto- teuttajan rooli asiakkaan (rakennuttaja, joka ei tiedosta vastuitaan, asukkaat ja muut käyttäjät) johtamisessa.

1.1.3 Työturvallisuuslaki edellyttää aktiivisuutta

Työturvallisuuslain (738/2002) lähtökohtana ja tavoitteena on, että työpaikat oma-aloitteisesti edistävät työn turvallisuutta ja terveellisyyttä sekä työntekijöi- den työkykyä turvallisuuden hallinnan avulla. Turvallisuuden hallintaan kuuluu järjestelmällinen työpaikan turvallisuuden johtaminen, jonka merkitystä laki korostaa. (Työturvallisuuslaki 738/2002 2. luku; Työpaikan lakikirja 2005, 101 - 102.)

Erityiset johtamisen haasteet liittyvät yhteisen työpaikan problematiikkaan; kuka ohjaa, kuka valvoo, miten kulkevat rakennuttajan, eri suunnittelijoiden, eri työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien vastuut ja velvollisuudet - miten menevät johtosuhteet (ja ymmärtävätkö kaikki asianosaiset "oman ruutunsa"). Näihin haasteisiin tulee myös valvontatehtävää hoitavien viranomaisten pys- tyä vastaamaan paljon nykyistä paremmin.

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet ja saatava hyöty

Opinnäytetyöni tilaaja on Jyväskylän maalarimestariyhdistys ry. Työn tavoitteena on tuottaa mahdollisimman yksinkertainen, järkevä ja järjestelmällinen vaativassa saneerauskohteessa käytettävä maalausliikkeen turvallisuusjohtamisen malli erityisesti niihin tilanteisiin, joissa yrityksellä on päätoteuttajan vastuut.

Opinnäytetyöni perustuu työturvallisuuslakiin ja sen nojalla säädettyihin alempiasteisiin säädöksiin. Työssäni käsittelen vaativan saneerauskohteen päätoteuttajan velvoitteita ja pyrin konkretisoimaan lainsäädännön asettamat vaatimukset suunnittelun ja toteutuksen apuvälineinä käytettäviksi muisti- ja tarkastuslistoiksi, joiden avulla päätoteuttaja voi sekä toteuttaa osan kohteessa edellytetyistä suunnitelmista että osoittaa johtamisen tason vastaavan lainsäädännön vaatimuksia

Hallintajärjestelmä kattaa päätoteuttajan turvallisuustehtävät; riskinarvioinnin kohteittain ja työvaiheittain, työmaan turvallisuussuunnittelun, perehdyttämis- ja tiedotusvelvoitteet, työmaalla tehtävät tarkastukset (turvallisuusseuranta) ja kemikaaliturvallisuuteen liittyvät asiat. Opinnäytetyö on myös järjestäytymättömien työnantajien hyödynnettävissä. Opinnäytetyöni on pienin muokkauksin sovellettavissa kaikkiin sellaisiin vaativiin saneerauskohteisiin (esimerkiksi putkiremontteihin), joissa asuminen tai muu vastaava toiminta liittyy rakentamiseen.

Tavoitteena on, että saneeraustyön asukkaille aiheuttamat haitat ja riskit vähenevät, tiedonkulku tehostuu, rakentaminen on hyvin suunniteltua ja tehokasta, työntekijöiden työolosuhteet paranevat ja työsuojeluviranomaisen valvontatehtävä helpottuu.

2 Turvallisuusjohtaminen

2.1 Turvallisuusjohtaminen, yleistä

Turvallisuusjohtaminen on kokonaisvaltaista turvallisuuden hallintaa, jossa yhdistyvät menetelmien, toimintatapojen ja ihmisten johtaminen. (Työsuojeluhallinto, Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 35 2006 sivu 5). Se sisältää jatkuvan suunnittelun, toiminnan ja seurannan. Turvallisuustyön tulisi olla osa jokapäiväistä toimintaa, joka on integroitu työpaikan muuhun toimintaan - sen tulisi olla osa arkista työn tekemistä (kuvio 1) .



KUVIO 1. Turvallisuuskulttuuri, tapa toimia turvallisuuden suhteen (Työsuojeluhallinto, Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 35 2006, 5).

Yritysjohdon on sitouduttava turvallisuusjohtamiseen. Kuitenkin vasta henkilöstön sitoutuminen turvalliseen ja järkevään tapaan tehdä työtä varmistaa turvalliset työolosuhteet ja mahdollisimman vähäiset haitat työn vaikutuspiirissä. Työntekijöiden osaaminen, osallistuminen ja motivointi varmistavat turvallisuusjohtamisen käytännön työelämäksi: osaaminen, oikeat asenteet ja motivaatio ovat avainasemassa!

Riskien arviointi on turvallisuusjohtamisen keskeinen työkalu. Sen avulla arvioidaan työolojen kehittämistarpeet ja työympäristötekijöiden vaikutukset.

Turvallisuusjohtamiselle on ominaista velvoitteiden ja valtuuksien määrittäminen, riskien arviointi, mittaaminen, seuranta ja dokumentointi, osaamisen varmistaminen sekä tiedottaminen. Turvallisuusjohtaminen vaatii myös toimivan palautejärjestelmän (kuvio 2).



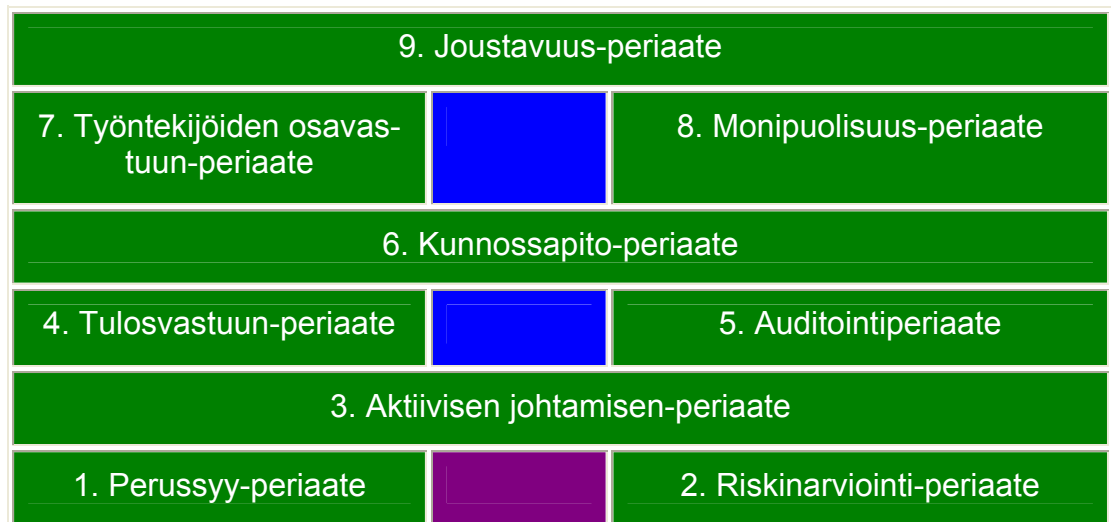
KUVIO 2. Turvallisuusjohtamisen keskeiset elementit (Työsuojeluhallinto, Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 35 2006, 6).

Rakennusalan yrityksessä on myös tarpeen määritellä ja tiedottaa työntekijöille yrityksen pysyvät (eli työmaalta toiselle vakioina pidettävät) toimintatavat.

2.2 Turvallisuusjohtamisen perusperiaatteet

Tekniikan lisensiaatti Jorma Lappalainen työterveyslaitoksesta on koonnut turvallisuusjohtamista soveltamalla saadun keskeisen kokemustiedon menestyksekkäästä turvallisuustoiminnasta luetteloksi "Turvallisuusjohtamisen perusperiaatteet". Tämä luettelo perustuu Dan Petersenin alunperin laatimaan luetteloon, jota on täydennetty ja muokattu Suomen oloihin sopivaksi. Sen

mukaan turvallisuusjohtamisen peruseriaatteita ovat perussyperiaate, riskinarviointiperiaate, aktiivisen johtamisen periaate, tulosvastuun periaate, auditointiperiaate, kunnossapitoperiaate, työntekijöiden osavastuun periaate, monipuolisuusperiaate ja joustavuusperiaate, joista rakentuu alhaalta ylöspäin turvallisuusjohtamisen "rakennus" (kuvio 3).



KUVIO 3. Turvallisuusjohtamisen peruseriaatteet (<http://www.occuphealth.fi/Internet/Kotisivut/jola/Turvallisuusjohtaminen+periaatteet.htm>).

2.2.1 Perussyperiaate

Perussyperiaate tarkoittaa sitä, että vaarantava teko, vaarallinen olosuhde, tapaturma, häiriö tms. ovat kaikki oireita johtamisjärjestelmän puutteista.

Perussyperiaatteen mukaan on olennaista selvittää välittömien ja ilmeisten vaarojen taustasyyt; miksi jokin vaara esiintyi ja miten sen esiintyminen voitaisiin ehkäistä tulevaisuudessa.

2.2.2 Riskinarviointiperiaate

Riskinarviointiperiaatteen mukaan tiettyihin olosuhteisiin liittyy keskimääräistä suurempia riskejä. Nämä olosuhteet tulee tunnistaa ja niihin liittyvät riskit tulee pyrkiä hallitsemaan (turvallisuustyön pohjaksi on oltava riittävän kattava selvitys riskeistä resurssien viisasta suuntaamista varten). Tällaisia olosuhteita sisältyy esimerkiksi kunnossapito- ja huoltotöihin sekä muihin ei rutiinitehtäviin, suuria energiamääriä sisältäviin toimintoihin ja rakentamiseen.

Erilaisilla riskinarviointimatriiseilla on helppo kuvata riskien arviointiprosessin loogiikkaa ja tarvittavia toimenpiteitä, joihin riskien hallitsemiseksi on ryhdyttävä. Rakentamiseen hyvin istuvan riskinarviomatriisin on luonut Heikki Laitinen (3T Ratkaisut Oy). Matriisissa otetaan suoraan kantaa tarvittaviin toimenpiteisiin (kuvio 4).

3T Riskinarviointimatriisi	Mahdollisten seurausten potentiaalinen vakavuus		
	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Asia riittävästi hallinnassa ¹ / ongelmia ei ole esiintynyt	1 Merkityksetön riski	2 Pieni riski Seuraa tilannetta	2,5 Hallittu vakava riski: Varmista, että ongelma pysyy hallinnassa
Hallinnassa on jonkin verran parannettavaa / ongelmia on esiintynyt	2 Pieni riski Seuraa tilannetta, toteuta helpot toimenpiteet	3 Kohtalainen riski Suunnittele ja toteuta toimenpiteitä	4 Suuri riski Aloita toimenpiteet nopeasti
Hallinnassa on paljon parannettavaa / ongelmia esiintyy usein	3 Kohtalainen riski Suunnittele ja toteuta toimenpiteitä	4 Suuri riski Aloita toimenpiteet nopeasti	5 Sietämätön riski Aloita toimenpiteet välittömästi

1) Asia on riittävästi hallinnassa kun a) koneet, välineet, ja työympäristön rakenteet täyttävät turvallisuusvaatimukset, b) työprosessi on suunniteltu ja työ organisoitu ottaen huomioon turvallisuus ja terveellisyys sekä c) työntekijät on opastettu turvallisiin työtapoihin, oikeita työtapoja noudatetaan ja niiden noudattamista valvotaan.

KUVIO 4. 3T Ratkaisut Oy:n kehittämässä riskinarviointimatriisissa keskitytään toimenpiteisiin. (www.3trakaisut.fi.)

2.2.3 Aktiivisen johtamisen periaate

Turvallisuutta tulee johtaa aktiivisesti ja päämäärätietoisesti kuten muitakin yrityksen toimintoja. Turvallisuutta on johdettava asettamalla saavutettavia tavoitteita, suunnittelemalla ja ohjaamalla sekä valvomalla toteutumista.

2.2.4 Tulostavastuun periaate

Tulostavastuuperiaate tarkoittaa sitä, että avain linjaorganisaation tehokkaaseen turvallisuustoimintaan ovat ne johtamismenetelmät, joilla järjestetään tulostavastuu. Toiminnan tavoitetilat on määriteltävä selkeästi ja tulokset on mitattava.

2.2.5 Auditointiperiaate

Auditointiperiaatteen mukaan tietämys riskeistä ja toteutetun turvallisuustoiminnan laadusta ovat turvallisuustyön perusta.

Turvallisuustoiminnan tehtävä on paikallistaa, ennakoita ja yksilöidä ne virheet, jotka sallivat tapaturmien, häiriöiden ja muiden haitallisten seurausten sattumisen etsimällä perussyitä (miksi?), tarkastamalla hallintamenettelyt (miten?) ja ennakoimalla tulevat häiriöt.

2.2.6 Kunnossapitoperiaate

Laadukkaatkaan järjestelmät eivät toimi ilman päivityksiä; järjestelmiä on huollettava ja ihmisiä motivoitava tai järjestelmä rapistuu.

2.2.7 Työntekijöiden osavastuun periaate

Kun johto sitoutuu turvallisuuden parantamiseen on työntekijöidenkin tehtävä osuutensa ja tunnettava vastuunsa (mm. työympäristöstä huolehtiminen, turvalliset työtavat, aloitteellisuus ja omatoimisuus). Kokonaisuus riippuu jokaisen asianosaisen "oman ruudun" täyttämisestä.

2.2.8 Monipuolisuusperiaate

Turvallisuuden hallintajärjestelmän on käsiteltävä fyysisen työympäristön ja johtamisen ohella myös käyttäytymiseen liittyviä tekijöitä.

Vaarallinen käyttäytyminen on usein normaalia ja sen aiheuttajat on tunnistettavissa. Toiminnan hallitseminen edellyttää turvallisen käyttäytymisen esteiden ja sitä kannustavien tekijöiden tunnistamista.

2.2.9 Joustavuusperiaate

On suuri määrä erilaisia oikeita tapoja saavuttaa turvallisuutta. Turvallisuuden hallintajärjestelmän tulee sopia yrityksen/organisaation kulttuuriin, sen on oltava joustava ja positiiviseksi koettu, yhteensopiva tunnistettujen riskien kanssa ja realistinen suhteessa voimavaroihin.

Jotta turvallisuusjärjestelmä olisi tehokas, sen tulee saada ylin johto osoittamaan sitoutumisensa, saada keskijohto mukaan, velvoittaa työnjohtoa ja saada työntekijät osallistumaan.

2.3 Turvallisuusjohtaminen työturvallisuuslaissa

2.3.1 Yleisperiaatteet

Työturvallisuuslain (738/2002) lähtökohtana ja tavoitteena on, että työpaikat edistävät oma-aloitteisesti työn turvallisuutta ja terveellisyyttä sekä työntekijöiden työkykyä turvallisuuden hallinnan avulla. Turvallisuuden hallintaan kuuluu järjestelmällinen turvallisuusjohtaminen, jonka merkitystä laki korostaa. (Työturvallisuuslaki 738/2002 2. luku; Työpaikan lakikirja 2005, 101 - 102.)

Vaarojen arviointi ja sen perusteella tehdyt toimenpiteet ovat avain turvalliseen työn tekemiseen. Vaarojen arvioinnin perusteella työ ja olosuhteet suunnitellaan mahdollisimman turvallisiksi ja vähintään lainsäädännön minimitason täyttäväksi. Jollei tapaturman tai sairastumisen vaaraa voida välttää tai riittävästi rajoittaa työhön tai olosuhteisiin vaikuttamalla, hankitaan tarvittavat apuvälineet, suojaimet ja muut varusteet. Vaarojen arvioinnin ei tarvitse olla kirjallinen. (Työturvallisuuslaki 738/2002 10 §; Työpaikan lakikirja 2005, 101.)

2.3.2 Velvoitteet työnantajalle

Työturvallisuuslain mukaan työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työympäristöä, työyhteisön tilaa, työtapojen turvallisuutta ja toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta on jatkuvasti tarkkailtava ja haitta- ja vaaratekijät on selvitettävä ja arvioitava niiden merkitys. Työntekijälle on annettava riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä ja hänet on (ammatillinen osaaminen ja työkokemus huomioon ottaen) perehdytettävä työhön, työpaikan työolosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön ja turvallisiin työtapoihin. (Työturvallisuuslaki 738/2002 8, 14 ja 15 §; Työpaikan lakikirja 2005, 101 - 102.)

2.3.3 Velvoitteet työntekijälle

Työntekijän on noudatettava työnantajan määräyksiä ja ohjeita. Hänen on noudatettava työn ja työolosuhteiden edellyttämää järjestystä ja siisteyttä sekä huolellisuutta ja varovaisuutta. Hänen on huolehdittava kokemuksensa, työnantajalta saamansa opetuksen ja ohjauksen sekä ammattitaitonsa mukaisesti käytettävissään olevin keinoin niin omasta kuin muidenkin työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä ja vältettävä sellaista muihin kohdistuvaa epäasiallista kohtelua, joka aiheuttaa heidän turvallisuudelleen tai terveydelleen haittaa tai vaaraa. (Työturvallisuuslaki 738/2002 18 §; Työpaikan lakikirja 2005, 103.)

Hänen on viipymättä ilmoitettava työnantajalle (ja työsuojeluvaltuutetulle) havaitsemistaan vioista ja puutteista, jotka voivat aiheuttaa haittaa tai vaaraa. Hänen on kokemuksensa, työnantajalta saamansa opetuksen ja ohjauksen sekä ammattitaitonsa mukaisesti ja mahdollisuuksiensa mukaan poistettava havaitsemansa ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteet (ja tehtävä ilmoitus vaikka hän olisi vian tai puutteen poistanut). (Työturvallisuuslaki 738/2002 19 §; Työpaikan lakikirja 2005, 103.)

Hänen on huolellisesti ja ohjeiden mukaisesti käytettävä ja hoidettava työnantajan hänelle antamia henkilönsuojaimia ja muita varusteita sekä käytettävä sellaista asianmukaista vaatetusta, josta ei aiheudu tapaturman vaaraa. (Työturvallisuuslaki 738/2002 20 §; Työpaikan lakikirja 2005, 103.)

Koneita, työvälineitä ja muita laitteita sekä niissä olevia turvallisuus- ja suojalaitteita on käytettävä työnantajan antamien käyttö- ja muiden ohjeiden, ammattitaidon ja työkokemuksen mukaisesti oikein. Vaarallisten aineiden käytössä ja käsittelyssä on noudatettava turvallisuusohjeita. (Työturvallisuuslaki 738/2002 21 §; Työpaikan lakikirja 2005, 103.)

Koneeseen, työvälineeseen tai muuhun laitteeseen tai rakennukseen asennettua turva- tai suojalaitetta ei saa ilman erityistä syytä poistaa tai kytkeä pois päältä. Jos sellaisen joutuu työn johdosta tilapäisesti poistamaan tai ottamaan

pois käytöstä, on se palautettava käyttöön tai kytkettävä laite päälle niin pian kuin mahdollista. (Työturvallisuuslaki 738/2002 22 §; Työpaikan lakikirja 2005, 103.)

2.3.4 Velvoitteet yhteisellä rakennustyömaalla

Yhteisellä rakennustyömaalla pääurakoitsijan (tai, jos pääurakoitsijaa ei ole, rakennushanketta johtavan tai valvovan rakennuttajan tai muun henkilön) on huolehdittava toimintojen yhteensovittamisesta, liikenteen ja liikkumisen järjestyksistä, yleisestä turvallisuuden ja terveellisyyden edellyttämästä järjestyksestä ja siisteydestä, yleissuunnittelusta, olosuhteiden ja työympäristön yleisestä turvallisuudesta ja terveellisyydestä sekä siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muillekaan työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille. (Työturvallisuuslaki 738/2002 52 ja 51 §; Työpaikan lakikirja 2005, 107.)

Itsenäisen työnsuorittajan on noudatettava työntekijän pätevyydestä, tarvittavista luvista ja vähimmäisiästä, työssä käytettävistä koneista, työvälineistä, henkilönsuojaimista ja muista laitteista sekä niille suoritettaviksi säädetyistä käyttöönotto- ja määräaikaistarkastuksista ja vaarallisten aineiden käsittelystä, säilyttämisestä ja merkitsemisestä annettuja määräyksiä. Hänen on myös noudatettava pääasiallista määräysvaltaa käyttävältä työnantajalta saamiaan turvallisuusohjeita. (Työturvallisuuslaki 738/2002 53 §; Työpaikan lakikirja 2005, 107.)

Yhteistä rakennustyömaata johtavan tai valvovan rakennuttajan on huolehdittava siitä, että jokaisella siellä työskentelevällä on työmaalla liikkeessaan näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste. Tunnisteesta on käytävä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työnsuorittaja. Työntekijän tunnisteessa tulee olla työnantajan nimi. Tunnistetta ei kuitenkaan tarvitse olla tilapäisesti tavaraa työmaalle kuljettavalla eikä sellaisella työmaalla työskentelevällä, jossa rakennusta tai sen osaa rakennetaan tai korjataan rakennuttajana olevan yksityishenkilön omaan käyttöön. (Laki työturvallisuuslain muuttamisesta 1199/2005 52 a§.)

2.4 Turvallisuusjohtaminen rakennustyön järjestysohjeissa

2.4.1 Yleisperiaatteet

Valtioneuvoston päätöksessä rakennustyön turvallisuudesta (629/1994), valtioneuvoston asetuksissa rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta (426/2004 ja 702/2006) ja (useissa) muissa alempiasteisissa määräyksissä on tarkempia säännöksiä yhteisen rakennustyömaan rakennuttajan, pääurakoitsijan tai muun päätoteuttajan velvollisuuksista ja niiden jakaantumisesta.

Rakennushankkeessa on rakennuttajan, suunnittelijan, työnantajan ja itsenäisen työsuorittajan yhdessä ja kunkin osaltaan huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muillekaan työn vaikutuspiirissä oleville. Työnantajan ja työntekijöiden on yhteistoiminnassa pyrittävä ylläpitämään ja tehostamaan työturvallisuutta. Työnantajan on huolehdittava siitä, että työntekijät saavat riittävän ajoissa tarpeellisen tiedon turvallisuuteen ja terveyteen vaikuttavista asioista ja siitä että turvallisuusasioita käsitellään ajoissa ja asianmukaisesti. Työntekijän on saamansa opastuksen ja työnantajan ohjeiden mukaisesti huolehdittava sekä omasta sekä muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä. (Vnp 629/1994 3 §; Työpaikan lakikirja 2005, 259.)

Eri töiden ja työvaiheiden ajoitus on järjestettävä siten, että työt ja työvaiheet on voitava tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta vaaraa työmaalla työskenteleville tai muille työn vaikutuspiirissä oleville. (Vna 702/2006 7 §.)

2.4.2 Rakennuttajan velvoitteet

Rakennuttajalla tarkoitetaan sitä, jonka toimeksiannosta rakennustyö toteutetaan. Rakennuttaja on henkilö tai organisaatio, joka ryhtyy rakennushankkeeseen tai muu taho, joka ohjaa tai valvoo rakennushanketta tai näiden puuttessa tilaaja. (Vna 702/2006 2 §.)

Hanketta suunniteltaessa ja valmisteltaessa rakennuttajan on huolehdittava että arkkitehtonisessa, rakennusteknisessä ja teknisten järjestelmien suunnittelussa sekä toteuttamisen järjestelyihin liittyvässä suunnittelussa otetaan huomioon työn turvallinen toteuttaminen. Suunnittelutoimeksiannoissaan rakennuttajan on annettava suunnittelijoille riittävät tiedot työturvallisuuslain (57 §:n) mukaisen vastuunsa toteuttamiseksi. Rakennuttajan on myös huolehdittava siitä, että vaarojen ja haittojen ennaltaehkäisy otetaan huomioon suunniteltaessa töiden ja työvaiheiden ajoitusta, kestoa ja yhteensovittamista. (Vna 702/2006 4 §.)

Rakennuttajan on laadittava rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten turvallisuusasiakirja. Turvallisuusasiakirjassa on selvitettävä ja esitettävä hankkeen (vaativuus huomioon ottaen) ominaisuuksista, olosuhteista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät sekä sen toteuttamiseen liittyvät työturvallisuutta ja terveyttä koskevat tiedot. Tällöin on selvitettävä ja tunnistettava myös erityisiä vaaroja sisältävät työt ja otettava huomioon työmaahan liittyvä teollinen tai muu siihen rinnastettava toiminta. (Vna 702/2006 5 §.)

Valmisteltaessa rakentamisen toteutusta erillisinä urakoina rakennuttajan on laadittava kirjalliset turvallisuussäännöt töiden ja työvaiheiden yhteensovittamiseksi ja kirjalliset ohjeet, joiden mukaista toimintaa tämä edellyttää hankkeen eri osapuolilta työturvallisuutta ja terveyttä koskien. (Vna 702/2006 5 §.)

Rakennuttajan on pidettävä nämä asiakirjat ajan tasalla, huolehdittava tietojen ja muutosten välittämisestä suunnittelijoille ja päätoteuttajalle, huolehdittava täytäntöönpanon seurannasta ja siitä että näistä johtuvat turvallisuustoimenpi-

teet käsitellään yhteistyössä ennen rakennustyön alkua ja tarvittaessa myös rakennustyön aikana. (Vna 702/2006 5 § ja 5 a§.)

Jos rakennuttajalla ei ole velvollisuuksiensa täyttämiseen riittävää asiantuntemusta, hänen on käytettävä ulkopuolista asiantuntijaa. Asiantuntijan riittävästä pätevyydestä ja muista edellytyksistä tehtävän hoitamiseksi on varmistauduttava. (Vna 702/2006 5 a§.)

Kun rakennushanke vaatii asiantuntemusta toimintojen yhteensovittamisessa, työmaan yleissuunnittelussa ja yleisen turvallisuuden toteuttamisessa, on rakennuttajan nimettävä yhteiselle rakennustyömaalle päätoteuttaja. Rakennuttajan on huolehdittava, että päätoteuttajalla on asiantuntemus ja tosiasialliset toimivaltuudet huolehtia työturvallisuuslain (738/2002) velvoitteista. Kun yhteiselle rakennustyömaalle ei ole nimetty päätoteuttajaa, vastaa rakennuttaja myös päätoteuttajalle kuuluvista velvollisuuksista. (Vna 426/2004 3 a§; Työpaikan lakikirja 2005, 259.)

2.4.3 Päätoteuttajan velvoitteet

Päätoteuttajalla tarkoitetaan rakennuttajan nimeämää pääurakoitsijaa tai pääasiallista määräysvaltaa käyttävää työnantajaa tai sellaisen puuttuessa rakennuttajaa itseään (Vna 702/2006 2 §).

Jos työmaa on tarkoitettu kestämään yli kuukauden ja työmaalla työskentelee yhteensä vähintään 10 työntekijää on päätoteuttajan tehtävä ennakoilmoitus työsuojeluviranomaiselle. Ilmoitus on pantava selvästi näkyville rakennustyömaalla ja pidettävä tarpeellisilta osin ajan tasalla. (Valtioneuvoston päätös 611/1996 rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen 6 §:n muuttamisesta; Työpaikan lakikirja 2005, 259.)

Päätoteuttajan on huolehdittava (turvallisuuden ja terveellisuuden kannalta tarpeellisesta) työmaan yleisjohdosta, osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä työmaa-alueen yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä. Tähän tehtävään on nimettävä

pätevä vastuhenkilö ja tarvittaessa sijainen. Myös jokaisen ala- ja sivu-urakoitsijan on nimettävä vastuhenkilö työn johtoa ja valvontaa varten. (Vnp 629/1994 9 §; Työpaikan lakikirja 2005, 260.)

Ennen rakennustyön aloittamista päätoteuttajan on tehtävä kirjalliset työturvallisuutta koskevat suunnitelmat. Näiden suunnitelmien mukaan eri töiden ja työvaiheiden tekeminen ja ajoitus järjestetään siten, että työt ja työvaiheet voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta vaaraa työmaalla työskenteleville tai muille työn vaikutuspiirissä oleville. Tämä edellyttää järjestelmällistä työtehtävistä, työolosuhteista ja työympäristöstä aiheutuvien vaara- ja haittatekijöiden selvittämistä ja tunnistamista ottaen huomioon rakennuttajan turvallisuusasiakirjan tiedot. Suunnittelussa on otettava huomioon myös erityisiä turvallisuus- ja terveysvaaroja sisältävien töiden turvallisuustoimenpiteet. Vaara- ja haittatekijät on joko poistettava tai niiden merkitys on arvioitava. Suunnitelmat on tehtävä kirjallisesti, ne on tarkistettava olosuhteiden muuttuessa ja ne on pidettävä ajan tasalla.

Edellä esitetyn lisäksi suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota ainakin seuraaviin seikkoihin

- työmaan järjestelyt sekä hyvän järjestyksen ylläpito työpisteissä ja materiaalin käsittelyssä eri rakennusvaiheissa
- räjäytys-, louhinta- ja kaivutyöt
- maapohjan kantavuus ja kaivantojen tuenta
- rakennustyön aikainen sähköistys ja valaistus
- työmaaliikenne, kulkutie sekä yleinen liikenne
- työmenetelmät
- koneiden ja laitteiden käyttö
- nostotyöt ja siirrot
- putoamissuojauksen toteuttaminen
- työ- ja tukitelinetyöt
- elementtien, muottien ja muiden suurten rakenteiden asennus
- purkutyö
- eri töiden ja työvaiheiden tosiasiallinen ajoitus ja kesto sekä niiden yhteensovituksen järjestäminen rakennustöiden edistymisen mukaan

- eri töiden ja työvaiheiden yhteensovittaminen rakennustyömaalla tai rakennustyön vaikutuspiirissä toteutettavan teollisen toiminnan, muiden vastaavien työtoimintojen ja yleisen liikenteen kanssa
- vaaraa aiheuttavat putkistot ja sähkökaapelit
- henkilösuojainten käyttötarpeet ja -ajankohdat
- toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa.

(Vna 702/2006 7 §.)

Päätoteuttajan on tehtävä ja esitettävä rakennuttajalle kirjallinen rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelma. Tämä edellyttää järjestelmällistä työmaa-alueen järjestelyyn, toteutukseen ja käyttöön liittyvien vaara- ja haittatekijöiden selvittämistä ja tunnistamista ottaen huomioon myös rakennuttajan turvallisuusasiakirjan tiedot. Vaara- ja haittatekijät on joko poistettava tai niiden merkitys arvioitava. Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelun keskeiset osat on esitettävä kirjallisesti työmaasuunnitelmana tarvittaessa rakennus- ja työvaiheittain. Ne on tarkistettava olosuhteiden muuttuessa ja pidettävä ajan tasalla.

Työmaa-alueen käytön suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota ainakin seuraaviin seikkoihin:

- toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrä ja sijainti
- koneiden ja laitteiden sijoitus
- kaivuu- ja täyttömassojen sijoitus
- rakennustarvikkeiden ja -aineiden lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkojen sijoitus
- työmaaliikenne sekä sen ja yleisen liikenteen liittymiskohdat
- kulku-, nousu- ja kuljetustiet sekä niiden kunnossapito
- työmaan järjestys ja siisteys
- jätteiden sekä turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavien materiaalien kerääminen, säilyttäminen, poistaminen ja hävittäminen
- palontorjunta

- varastointialueiden rajaaminen ja järjestäminen, erityisesti kun käsitellään turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavia materiaaleja tai aineita.

(Vna 702/2006 8 §.)

Yhteisellä rakennustyömaalla on päätoteuttajan huolehdittava

- turvallisuussuunnittelusta johtuvien toimenpiteiden täytäntöönpanosta , seurannasta ja ajan tasalla pitämisestä
- työnantajien ja itsenäisten työsuorittajien tehtäväjaosta, yhteistoiminnasta vaarojen estämisessä ja mahdollisista vaaroista tiedottamisessa
- ilmoittaa olosuhteiden muutoksista rakennuttajalle jos työtä ei voi suorittaa rakennuttajan edellyttämien suunnitelmien mukaisesti
- siitä, että hänellä on tiedossaan työmaalla työskentelevät ja että perehdyttämistä varten on riittävät tiedot
- työmaatarkastuksista
 - o koneiden, nostureiden ja muiden nostolaitteiden, nostoapuvälineiden, telineiden, elementtien, siirrettävien muottien, väliaikaisten tukien, henkilönsuojainten ja muiden laitteiden rakenne ja kunto
 - o työ- ja suojatelineet sekä niille johtavat kulkusillat
 - o nostolaitteet ja -apuvälineet
- turvallisuusseurannasta
 - o kunnossapitotarkastukset
- yksityiskohtaisten työturvallisuusmääräysten noudattamisesta
 - o valaistus
 - o palo- ja räjähdysvaara
 - o poistumistiet
 - o fyysinen kuormitus
 - o työhygieeniset haittatekijät
 - o henkilönsuojainten tarve
 - o ensiapu
 - o koulutukset
 - o välineet
 - o henkilöstötilat
 - o työ- ja suojatelineet

- o kulku- ja kuljetusteiden sekä työtasojen järjestäminen
- o suojaaminen putoamiselta
- o suojaus putoavilta esineiltä
- o ajotiet sekä purkaus-, lastaus- ja varastointipaikat
- o koneet ja nostolaitteet
- o nostot yleensä ja henkilönostot
- o sähkölaitteet
- o kaivutyö ja kaivannon tuenta
- o elementtityöt ja muottityöt
- o purkutyöt
- erityisiä vaaroja sisältävien töiden turvallisesta suorittamisesta
 - o maan sortuman alle hautautumisen, maahan vajoamisen tai korkealta putoamisen vaara, joka on erityisen suuri työn luonteen tai käytettyjen työmenetelmien taikka työskentelypaikan tai työmaan olosuhteiden vuoksi
 - o työt, joissa työntekijät altistuvat kemiallisille tai biologisille aineille, jotka muodostavat erityisen vaaran työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle tai joihin liittyy määräaikainen terveyden seuranta
 - o työt, joissa käytetään sellaista ionisoivaa säteilyä, joka edellyttää määrättyjen tai valvottujen alueiden merkitsemistä erikseen määrättyllä tavalla
 - o suurjännitejohtojen läheisyydessä tehtävät työt
 - o hukkumisvaaralliset työt
 - o työt kuiluissa, maanalaisissa rakennuskohteissa ja tunneleissa
 - o työt, joissa käytetään sukellusvälineitä
 - o painekammiossa tehtävät työt
 - o työt, joissa käytetään räjähdysaineita
 - o työt, joihin liittyy raskaiden esivalmisteisten osien kokoamista tai purkamista
 - o ensiapu
 - o rakenteiden, rakenneosien tai materiaalien purkutyö.
 - o työt tie- ja katualueella.

(Vna 426/2004 10, 16-18, 20, 22, 23a, 24-25c, 28, 38-42 §§; Vnp 629/1994 9, 11-15, 19, 21, 23, 26, 27, 29-37, 43-44 §§; Työpaikan lakikirja 2005, 260-267.)

3 Valvontaviranomaisen tehtävä

3.1 Yleistä

Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan työsuojelustrategian tavoite on pitää yllä ja edistää väestön työ- ja toimintakykyä niin, että ennenaikainen työelämästä pois siirtyminen vähenee.

Työoloihin vaikuttaminen on keino, jolla pidetään yllä ja edistetään työntekijöiden terveyttä, turvallisuutta ja työkykyä sekä vähennetään työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työperäisiä terveyden menetyksiä. Työpaikkojen kykyä, taitoa ja halua hoitaa työsuojelua omatoimisesti vahvistetaan ja tuetaan kiinteässä yhteistyössä työmarkkinaosapuolten kanssa. Kun työolosuhteet paranevat, paranee myös työtyytyväisyys ja työn tuottavuus.

Työsuojelun alueellista valvontaa ja ohjausta varten maa on jaettu työsuojelupiireihin, joiden toiminta-alueen rajat ja toimistojen sijaintipaikat määrää valtioneuvosto. Työsuojelupiirit toimivat alueensa työelämän valvontaviranomaisina ja asiantuntijoina ja ne vastaavat alueidensa työolojen kehittamisestä ja valvonnasta Sosiaali- ja terveysministeriön asettamien (ministeriön ja työsuojelutoimiston neuvotteluihin perustuvien) tulostavoitteiden mukaisesti. Niiden tehtävänä on luoda edellytyksiä turvallisille, terveellisille ja työkykyä edistävälle työoloille valvomalla työsuojelusäädösten noudattamista ja tukemalla työpaikkojen omaa työsuojelua yhteistyössä työelämän osapuolten ja asiantuntijoiden kanssa.

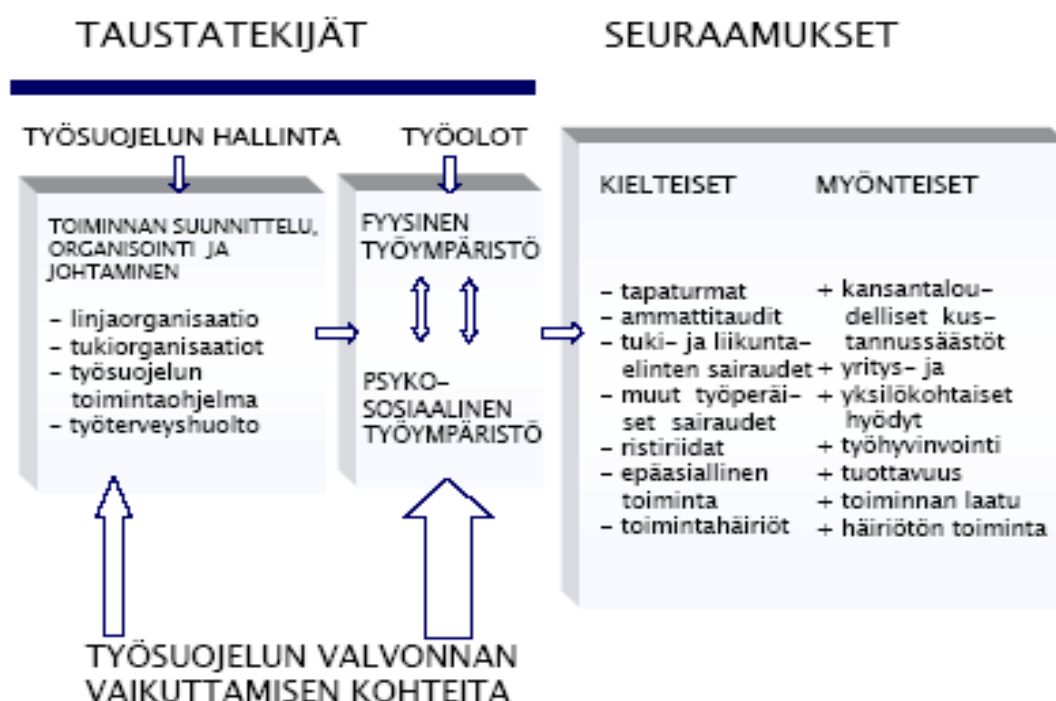
Työsuojeluvalvonta ja ohjaus kohdistuu sekä asiakasaloitteiden perusteella että viranomaisaloitteisesti pääasiassa työnantajan toimintaan. Valvontatyötä tehdään pääasiassa käymällä työpaikoilla. Tavoitteena on, että työsuojelupiirillä olisi käytössä vaikutuksia aikaansaavat, eri tilanteisiin sopivat toimintatavat ja valvontamenetelmät. Vaikutuksia aikaansaava ja taloudellinen voimavarojen käyttö edellyttää käytännön toiminnan kehittämistä mahdollisimman joustavaksi ja tehokkaaksi.

3.2 Viranomaisvalvonnan käytännöt

3.2.1 Viranomaisaloitteinen valvonta

Viranomaisaloitteisen valvonnassa (noin 80% työsuojeluviranomaisen työstä) tuloksina ovat lainsäädännön vähimmäistason saavuttaminen ja työpaikkojen työolojen kehittyminen. Osa valvonnasta kohdistuu suoraan työoloihin ja osa työsuojelun hallintajärjestelmiin (kuvio 5).

Työsuojelun hallintajärjestelmien (turvallisuusjohtamisen) tarkastaminen on järkevää sellaisissa yrityksissä ja aloilla, joissa riskeistä on saatavilla riittävästi tietoa. Käytännössäkin toimivien hallintajärjestelmien rakentaminen vaikuttaa turvallisuuteen laajemmin kuin yksittäisten tekijöiden kuntoon saaminen.



KUVIO 5. Osa valvonnasta kohdistuu työoloihin ja osa hallintajärjestelmiin (Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosasto, Työsuojelupiirien resurssityöryhmän muistio 2001, 31).

Työsuojelupiirien valvonnassa käyttämät keinot voidaan jakaa suoriin ja epäsuoriin keinoihin.

3.2.1.1 Suora vaikuttaminen

Suora vaikuttaminen on vaikuttamista työoloja koskeviin päätöksiin ja niiden tekijöihin. Asiakkaina ovat työnantajat, heidän edustajansa ja työntekijät. Vaikuttamiskeinoja ovat tarkastukset, niistä laadittavat tarkastuskertomukset (ohjeet ja neuvot, velvoittavat päätökset, kiellot jne.), erilaiset lausunnot ja ilmoitukset syyttäjälle. Tarkastukset vaihtelevat tilanteen ja tarpeen mukaan yksittäiseen epäkohtaan puuttumisesta työpaikan työsuojeluhallintamenettelyjen järjestelmän tarkastamiseen. Suoraan vaikuttamiseen kuuluvat myös esimerkiksi tiedon välittäminen tarkastusten yhteydessä ja erilaisissa koulutustilaisuuksissa. Asiakkuuden luonteen (=millaisia keinoja tarkastajan on käytettävä, jotta tavoiteltu tulos saavutetaan) määrittävät työpaikan olosuhteet ja tavat toimia.

Parhaimmillaan työsuojelu on osa työpaikan normaalia arkea kaikissa sen toiminnoissa strategiasta käytännön työsuoritukseen. Turvallisuusnäkökulman tulisi olla luonnollinen osan yrityksen kaikkia toimintoja. Avaimena on koko henkilöstön aktiivinen ote ja henkilökohtainen vastuu omasta ruudustaan. Tätä edistää viranomaisen vuorovaikutukseen pyrkivä toiminta yhdistettynä johdonmukaiseen ja tiukkaan piittaamattomuuteen ja laiminlyönteihin kohdistuvaan valvontaan ja tilanteen mukaisten voimakeinojen käyttöön.

Suurimmassa osassa tarkastuksista keskitytään joihinkin työsuojelupiirin tulossopimuksen painoalueisiin. Painoalueasioiden lisäksi tarkastuksilla käsitellään työpaikan edustajien esille ottamia ja tarkastajan työpaikalla havaitsemia ajankohtaisia asioita. Kattava työpaikan turvallisuustason määrittäminen edellyttää useita suunnitelmallisia tarkastuksia.

3.2.1.2 Epäsuora vaikuttaminen

Epäsuora vaikuttaminen on normitusta (joka ei ole työsuojelupiirien tehtävä), tiedotusta ja koulutusta sekä muuta suunnittelijoihin, valmistajiin, maahan-tuojiin, myyjiin, työterveyshuoltoon, työolojen asiantuntijoihin tms. vaikuttamis-

ta sekä yhteistyötä näiden tahojen kanssa. Näissä tilanteissa asiakkuus määrittyy kulloisenkin tarpeen mukaan.

3.2.2 Asiakaspalvelu

3.2.2.1 Yleistä

Asiakasaloitteisen palvelun (jota tulisi olla alle 20% työsuojeluviranomaisen työstä) tuloksena asiakas saa vastauksen kysymykseensä tai pyydetyn tyyppisen palvelun, esim. tarkastuksen tai lausunnon. Valtaosa asiakasaloitteisesta palvelusta on työsuhdeneuvontaa. Neuvonnan lisäksi asiakasaloitteista toimintaa ovat mm. tarkastukset pyynnöstä, tapaturmien ja ammattitautien tutkinnat, lausuntojen ja poikkeuslupien antamiset sekä luentojen pitäminen keskeisille asiakas- ja sidosryhmille. Asiakaspyyntöjen vastaanottamista ja neuvontaa varten on puhelinpäivystys ja piirihallinnon yhteinen maksullinen työsuhdeasiain palvelupuhelin.

Työsuojelupiirin asiakaspalveluun kuuluu

- tarkastukset pyynnöstä (x)
- työtapaturmien ja ammattitautien tutkinta (x)
- poikkeuslupien myöntäminen (x)
- ennakkovalvontalausunnot
- luennointi koulutustilaisuuksissa
- puhelimitse tai muulla tavalla tapahtuva neuvonta.

Asiakaspalvelu on joko sellaista, joka lainsäädännön mukaan on asiakkaille annettava (x) tai sellaista, joka muuten kuuluu työsuojelupiirille.

3.2.2.2 Tarkastukset pyynnöstä

Pyynnöstä suoritettavia tarkastuksia on noin kolmasosa tarkastuksista. Epäkohdat ja puutteet tai epäselvyydet joidenkin säännösten työpaikalle aiheuttamista vaatimuksista toimivat ärsykkeinä.

Pyynnöstä tehtävät tarkastukset ovat maksuttomia ja niiden toimitusaika on enintään yksi kuukausi. Jos olosuhteet niin vaativat, esimerkiksi jos terveyden menettämisen tai tapaturman vaara on välitön, tarkastus tehdään heti.

3.2.2.3 Työtapaturmien ja ammattitautien tutkinta

Kuolemaan tai vaikealaatuiseen vammaan johtaneet työtapaturmat ja ammattitaudit on ilmoitettava työsuojeluviranomaiselle. Työtapaturmia tutkitaan vuosittain noin 700 kappaletta ja ammattitauteja noin 100 kappaletta. Tutkinnat ovat maksuttomia. Tutkinta tulee aloittaa heti, kuitenkin viimeistään kahden vuorokauden kuluttua ilmoituksen saapumisesta.

3.2.2.4 Luvat ja poikkeusluvut

Työsuojelupiirit myöntävät erilaisia lupia (mm. asbestivaltuutukset) ja antavat erilaisia poikkeuslupia noin 100 kappaletta vuodessa. Piirin myöntämät luvat ja poikkeusluvut ovat maksullisia ja toimitusaika on enintään yksi kuukausi hakemuksen jättämisaikankohdasta paitsi asbestivaltuutusten osalta 90 vuorokautta.

3.2.2.5 Ennakovalvontalausunnot

Ennakovalvontalausunto on esimerkiksi työnantajan tai suunnittelijan joko uusista tai uudistettavista työtiloista, koneista, laitteista tai työmenetelmistä pyytämä lausunto. Lausunnon avulla halutaan varmistua usein jo luonnosvaiheessa siitä, että suunnitelmat, suunnitellut tilat tai tilojen muutokset täyttävät työsuojelulainsäädännön vaatimukset.

Lausunto voidaan antaa joko luonnosten tai suunnitelmien perusteella. Ennakovalvontaprosessissa työnantajalle tai suunnittelijalle muodostuu käsitys siitä, kuinka työsuojelulainsäädännön vaatimukset otetaan suunnitteluprosessissa huomioon (muutokset suunnitteluvaiheessa ovat helpompia kuin korjaukset myöhemmin). Lausunnot ovat yleensä maksuttomia ja niiden toimitusaika on enintään kuukausi.

3.2.2.6 Luennot koulutustilaisuuksissa

Työsuojelupiirien henkilöstö luennoi vuosittain noin tuhannessa koulutustilaisuudessa. Luentopyyntöjä esittävät mm. työpaikat, erilaiset järjestöt sekä koulustoimintaa harjoittavat yritykset. Jos tilaisuus on maksuton, on myös luennot maksutonta.

3.2.2.7 Neuvonta

Erilaisten työolosuhteisiin tai työsuhteeseen liittyvien tiedustelujen ja kyselyjen määrä on vuosittain noin 100 000. Näistä noin kymmeneen prosenttiin sisältyy tarkastuspyyntö.

Kyselyt kohdistuvat pääosin työsuhte- ja työolosuhdeasioihin. Eniten kysytään erilaisia työsuhteasioita erityisesti palkkaukseen liittyen. Työsuhteasioissa järjestäytyneiden osapuolten osalta kyselyt ohjataan ao. liittoihin.

Työolosuhdeasioissa kysytään yleensä mm. tapaturmantorjuntaa, työhygieniaa ja erilaisia työyhteisön tilaan liittyviä asioita. Kesäkuukausina esimerkiksi lämpöolosuhteita kysellään kymmeniä kertoja päivässä. Myös lainsäädäntömuutokset kuormittavat työsuojelupiirien asiakaspalvelua.

Neuvonta on maksutonta lukuun ottamatta Turun ja Porin työsuojelupiiriin sijoitettua valtakunnallista työsuhteasiain palvelupuhelinta.

3.2.2.8 Asiakaspalvelun järjestäminen

Asiakaspalvelu hoidetaan virka-aikana toimivalla piirikohtaisella tarkastajien puhelinpäivystyksellä. Sen tavoitteena on antaa asiantunteva vastaus mahdollisimman nopeasti. Mahdollista on myös saada palvelua esimerkiksi sähköpostitse tai käymällä työsuojelupiirin toimistolla.

3.2.2.9 Yhteenveto

Työsuojelupiirien asiakaspalvelu on asiantuntevaa ja puolueetonta. Sillä vaikutetaan välittömästi yleensä yhden henkilön tai työpaikan yksittäiseen ongelmaan. Riittävän aikaisin saadut oikeat neuvot ja ohjeet vaikuttavat usein laajasti ja oikea-aikaisesti työpaikan ongelmiin.

Asiakkaan saama palvelu on usein riippuvaista palvelun antajasta. Erityisesti työsuhteasioissa ja henkisen hyvinvoinnin kysymyksissä saatetaan joskus mennä alueille, jotka eivät työsuojelupiirien tehtäviin välttämättä kuulu.

3.3 Rakennusalan valvonta

3.3.1 Työsuojelustrategiasta

Lähtökohtana tarkastustoiminnassa on Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan työsuojelustrategia (23.4.1998). Sen mukaan ministeriö suunnittelee toiminnan painotukset ja koko työsuojeluhallinto toteuttaa niiden mukaiset toimet kiinteässä yhteistyössä työmarkkinaosapuolten kanssa ja työsuojeluhallinto ottaa käyttöön järjestelmävalvonnan ja turvallisuuden hallintajärjestelmien edellyttämiä menettelytapoja sekä työpaikan tilanteen mukaisia työsuojelutason selvittämismenetelmiä. Strategiansa mukaan ministeriö myös kehittää työsuojelutoimintaa verkostoitumalla ja tulosohtamalla alaistaan hallintoa sekä kehittää työsuojelupiirien toimintaa ja voimavaroja. Näin määrittyy asiakkuus työsuojelupiirin valvontatyössä.

(http://www.tyosuojelutietopankki.fi/systems/strategies/stm/ts_strategia.stm.)

3.3.2 Ministeriön ohjaus rakennusalan tarkastustoiminnassa

Tapaturmien torjunnassa kriittisinä menestystekijöinä sosiaali- ja terveysministeriö pitää valvottavien asioiden ja valvontakohteiden onnistunutta valintaa ja sitä, että vaarojen ja haittojen hallintamenetelmät ovat työpaikoilla käytössä. Rakennusala ja yhteiset työpaikat on todettu ongelma-alueeksi turvallisuuden

hallintajärjestelmien puuttumisen tai puutteellisuuksien vuoksi. (Sosiaali- ja terveysministeriön ja Keski-Suomen työsuojelupiirin välinen sopimus tulostavoitteista vuosille 2004-2007.2003.)

Työsuojelutarkastustoiminnassa paino on seuraavissa asioissa:

- Viranomaisaloitteisen valvonnan kohteena olevilla työpaikoilla on lainsäädännön vaatimukset täyttävä työaikakirjanpito.
- Käsin tehtäviin nostoihin ja siirtoihin liittyvät tuki- ja liikuntaelinsairauksien vaarat ja haitat tunnistetaan ja hallitaan.
- Toistotyöhön liittyvä haitallinen kuormitus tunnistetaan ja hallitaan.
- Käytetään turvallisuuden hallintamenetelmiä ja työolojen seurantamenettelyjä.
- Valvonnan kohteina olevien työpaikkojen työolosuhteet vastaavat lainsäädännön vaatimuksia.

(Sosiaali- ja terveysministeriön ja Keski-Suomen työsuojelupiirin välinen sopimus tulostavoitteista vuosille 2004-2007.2003.)

Ohjekirjeessään 21.2.2004 "Viranomaisaloitteisen painoalueelle kohdistuvan työsuojelutarkastuksen asialista ja valvontakohteiden valinta" sosiaali- ja terveysministeriö linjaa valvontakohteiden valintaa siten, että suunniteltujen toimenpiteiden vaikutukset kohdistuvat mahdollisimman suureen joukkoon työntekijöitä (Sosiaali- ja terveysministeriön ohjekirje 21.2.2004 "Viranomaisaloitteisen painoalueelle kohdistuvan työsuojelutarkastuksen asialista ja valvontakohteiden valinta").

Ajatuksena on, että tarkastajaresursseja suunnataan sellaisille työpaikoille, joissa on mahdollisimman paljon työntekijöitä. Tarkastukset painottuvat toimintamallien tarkastamiseen. Näin toimien tarkastetaan sellaisia yrityksiä, joissa työturvallisuuttakin johdetaan ja pyritään hoitamaan tehokkaasti. Näissä koh-teissa työolosuhteet ovat yleensä hyvällä tolalla ja esille tulleiden pientenkin puutteiden korjaus käy helposti.

3.3.3 Suurimmat riskit pienissä kohteissa

Vuonna 2002 Keski-Suomessa tutkituista rakennusalan tapaturmista 80 % sattui sellaisissa kohteissa, joissa oli alle viisi työntekijää. Vuonna 2003 vastaava luku oli 40 %. Jos tarkastustoiminnan tuloksellisuutta ajateltaisiin niin, että pyrittäisiin vaikuttamaan niihin kohteisiin, joissa vakavien tapaturmien riski on suurin, tulisi tarkastustoimintaa suunnata suurten toimijoiden ohella myös pienyrittäjien kohteisiin ja sellaisiin kohteisiin, joissa päätoteuttajana on kerta-rakentaja tai rakennuttaja itse.

Välittömiä terveyden ja hengen menettämisen vaaroja on eniten pienyritysten ja satunnaisten rakentajien työmailla. Nämä kohteet edellyttäisivät ennalta ilmoittamattomia tarkastuksia sekä suoraa, tehokasta ja välitöntä työolosuhteisiin puuttumista.

Opinnäytetyöni tarkoitus on kehittää turvallisuusjohtamisen käytäntöjä juuri näissä kohteissa.

4 Maalausala Keski-Suomen maakunnassa

4.1 Maalausliikkeet

4.1.1 Suomen Maalarimestariliitto ry ja maalarimestariyhdistykset

Suomen Maalarintyönantajain Liitto, nykyinen Suomen Maalarimestariliitto (SMML) on ollut aktiivinen toimija ja kehittäjä jo lähes 100 vuotta (perustava kokous 18.3.1912). Maalarilehteäkin (nykyisin Väri ja Pinta -lehti) on julkaistu vuodesta 1917.

SMML on Rakennusteollisuus RT:n ja (sitä kautta) Elinkeinoelämän Keskusliitto EK:n sekä Suomen Yrittäjien yhteisöjäsen. SMML on myös Rakentamisen Laatu ry:n perustajajäsen. Suomen Maalarimestariliitto edistää alan laatuajattelua ja ympäristöasioiden hyvää hoitoa sekä työturvallisuuden ja -terveyden parantamista ja pyrkii lisäämään kiinnostusta alaa kohtaan.

Suomen Maalarimestariliittoon kuuluu kahdeksantoista alueellista maalarimestariyhdistystä ja kaksi toimialayhdistystä. Jäsenyrityksiä liitossa on noin 320, joissa työskentelee yli 3000 alan ammattilaista. Keski-Suomen maakunnassa maalarimestariyhdistyksen jäsenliikkeitä on 21. (<http://www.smml.fi>)

Verkostona (yritysten yhteistyömallina) maalarimestariyhdistys on lähinnä kehittämisenrengas. Yrityskokousten lisäksi oleellisia toimintamuotoja ovat koulutuksen hankkiminen, seminaarit, tutustumismatkat, messukäynnit ja asiantuntijoiden vierailut ryhmässä. Edellä mainittujen toimintojen näkökulmasta maalarimestariyhdistyksen jäsenliikkeet ovat riittävän samankaltaisia ja niillä on yhteisiä intressejä. Yritykset oppivat niin toinen toisiltaan, yhteisissä tilaisuuksissa ja tekevät esimerkiksi koulutusrintamalla sellaista yhteistyötä, josta kaikki osanottajat hyötyvät.

Työsuojeluviranomaisen kannalta yhteistyö tällaisessa verkostossa mahdollistaa hankkeiden ja vaatimusten eteenpäin menemisen hyvin pienellä panoksella verrattuna yksittäisten yritysten kanssa toimimiseen.

4.1.2 Maalausliike rakennusalan kentässä

Maalausyritykset toimivat rakennusalan kentässä turvallisuuden hallinnan kannalta joko ala- tai sivu-urakoitsijoina tai päätoteuttajina. Erityisen vaativa on tilanne, jossa tilaaja (rakennuttaja) ei ymmärrä omia vastuitaan ja maalausyritys on päätoteuttajana.

Moninaiset johtamisen haasteet liittyvät yhteisen työpaikan problematiikkaan; kuka ohjaa, kuka valvoo, miten kulkevat rakennuttajan, eri suunnittelijoiden, eri työnantajien ja itsenäisten työsuorittajien vastuut ja velvollisuudet - miten

menevät johtosuhteet (ja ymmärtävätkö kaikki asianosaiset "oman ruutunsa"). Näihin kysymyksiin on yhteisellä työpaikalla pystyttävä vastaamaan nykyistä paremmin - siinä on haastetta niin maalausyrityksille kuin valvontatehtävää hoitaville viranomaisillekin.

Maalausyritysten turvallisuusjohtamisen taso vaihtelee suuresti. Tapaturmatutkinnassa ja ristiriitatilanteita selvittäessä tulee hyvin yleisesti esille se, että työnantaja (tai työnantajan edustaja) ei pysty osoittamaan todeksi omaa taapaansa toimia.

4.2 Maalarit

Järjestäytyneitä työntekijöitä Rakennusliiton osastossa 52 (Jyväskylän maalarit ja mattomiehet) on 260. Tässä luvussa on mukana 60 opiskelijajäsentä, osaston hallituksessa on 15 jäsentä.

Myös Rakennusliiton panostukset työsuojelutyöhön ovat merkittäviä. Työsuojelu on toimintaa työolojen ja työympäristön parantamiseksi sekä työtapaturmien ehkäisemiseksi. Työsuojeluun kuuluu myös työterveydenhuolto ja työturvallisuuteen ja terveyteen liittyvien säädösten ja sopimusten seuranta ja valvonta. Työsuojelua hoidetaan kiinteässä yhteistyössä viranomaisen ja rakennusalan eri toimijoiden kanssa.

([http://www.rakennusliitto.fi/edunvalvonta/tyosuojelu.](http://www.rakennusliitto.fi/edunvalvonta/tyosuojelu))

4.3 Maalausalan koulutus Keski-Suomessa

Jyväskylän ammattiopiston maalausalan koulutusohjelmassa koulutetaan nuoria alalle keskimäärin 20 vuosittain.

Pintakäsittelyalan perustutkinto antaa valmiudet tehdä tavallista vaativampia maalaustöitä. Rakennus- ja maalausliikkeet tarjoavat uudisrakennuksilla kattojen, seinien, ikkunoiden ja ovien maalauksia sekä tasoitetoita ja tapetointeja.

Saneerauskohteissa on mahdollista tehdä erikoismaalauksia, kuten kuviointi-, mukailu-, koriste- ja mallinnemaalauksia.

Pintakäsittelyalan perustutkinnossa ammattiopinnot toteutetaan mahdollisimman käytännönläheisesti. Suuri osa opetuksesta tapahtuu alan työmailla asiakastöissä. Lisäksi opiskellaan mm. äidinkieltä, englantia, ruotsia, matematiikkaa, fysiikkaa, kemiaa, yhteiskunta-, yritys- ja työelämä tietoa sekä liikuntaa, jotka tukevat ammatillista osaamista.

Perustutkinnon (120 ov) ammatillisten opintojen laajuus on 90 opintoviikkoa. Ammatilliset opinnot (90 ov) sisältävät alan perusasioita, kuten pintakäsittely-, materiaali- ja piirustustekniikkaa, tapetointi-, matto- ja laatoitustöiden tekoa sekä lattioiden pinnoitusta. Ammatillisiin opintoihin sisältyy 20 opintoviikkoa työssä oppimista. Opintoihin kuuluvat myös erilaiset erikoistyöt kuten mukailu-, koriste-, kuviointi- ja mallinnemaalaukset. Pintakäsittelyalan perustutkinnon voi suorittaa myös näyttötutkintona.

Opiskelijat ovat alalle sekä haaste että mahdollisuus. Uusia taitajia tarvitaan alalle lisää koko ajan. Alan naisistuminen vaikuttaa välittömästi työmaiden henkilöstötiloihin.

5 Kysely turvallisuusjohtamisen kehittämistarpeista

Vaikka työ perustuu täysin lainsäädännön asettamiin vaatimuksiin, katsoin tarpeelliseksi hakea eri osapuolten näkemykset maalausliikkeen turvallisuusjohtamisen kehittämistarpeista. Kolmikantaperiaate (johon kuuluu yhteistyö viranomaisten, työnantajajärjestön ja työntekijäjärjestön edustajien kesken) on ainoa mahdollisuus saada kaikki osapuolet sitoutumaan kehittämistyöhön. Työpaikkojen kykyä, taitoa ja halua hoitaa työsuojelua omatoimisesti vahvistetaan ja tuetaan kiinteässä yhteistyössä työmarkkinaosapuolten kanssa.

Kysely ei ole varsinainen tutkimus, vaan sen tarkoituksena on ollut tarjota yhteistyökumppaneille mahdollisuus tulla kuulluksi muutenkin kuin kokouksissa ja kahvipöytäkeskusteluissa. Kyselyn tulokset olen ottanut huomioon työssäni.

Liitteenä 1 olevalla kyselylomakkeella selvitin Keski-Suomen maakunnan alueella toimivien maalausliikkeiden turvallisuusjohtamisen tasoa ja kehittämistarpeita. Kysely tehtiin Jyväskylän maalarimestariyhdistyksen jäsenliikkeissä, rakennusliiton osaston 52 (Jyväskylän maalarit ja mattomiehet) hallituksen jäsenille ja Jyväskylän ammattiopiston maalausalan opiskelijoille.

Kyselylomake pohjautuu talonrakennusalan työsuojelutarkastuksessa käytävään "muistilistaan" ja pikapöytäkirjapohjaan (liite 2). Lomakkeeseen on koottu tyypillisen rakennuskohteen todennäköisimmät välittömät vaarat, turvallisuuden hallintajärjestelmän tarkastamiseksi järjestelmälle ominaiset piirteet sekä ministeriön edellyttämät tarkastettavat asiat.

Yhteenvetoihin olen koonnut sellaiset esille tulleet kehittämistarpeet, joiden keskiarvo on 2,5 tai enemmän.

5.1 Kehittämistarpeet, työnantajat

Jyväskylän maalarimestariyhdistyksen 21 jäsenliikkeestä 7 vastasi kyselyyn. Vastausten määrä on suuruusluokaltaan sama kuin alueella vaativia saneerauskohteita urakoivien maalausliikkeiden määrä.

Taulukkoon yksi on poimittu työnantajien vastauksista merkittävimmät maalausliikkeen turvallisuusjohtamisen kehittämistarpeet.

TAULUKKO 1. Työnantajien näkemykset kehittämistarpeista

TURVALLISUUSJOHTAMINEN MAALAUSLIIKKEESSÄ

Yhteenveto, työnantajat

	Kehittämistarve					Vast. yht.	Keski-arvo
	ei		suuri				
	1	2	3	4	5		
Rakennustyön johto							
yhteistoiminta							
työnantaja-käyttäjä		5		2		7	2,57
työsuojeluyhteistyö	2		3	2		7	2,71
Työmaan suunnittelu							
työmaa-alue		2	3	2		7	3,00
Työmaan yleisjärjestys							
alueen rajaus	1	2	2	1	1	7	2,86
kulkutiet	1	2	3	1		7	2,57
piha-alue	1	1	3	2		7	2,86
Telineet							
seuranta		3	4			7	2,57
Ensiapuvalmius							
ensiapukoulutukset	2	1	1	2	1	7	2,86
Henkilöstötilat							
peseytymistila	1	2	2	2		7	2,71
pukeutumistila	2	1	2	1	1	7	2,71
kuivaustila	1	2	2	1	1	7	2,86
ruokailutila	1	1	3	1	1	7	3,00
käymälätila	2	2	1	1	1	7	2,57

5.2 Kehittämistarpeet, työntekijät

Rakennusliiton osaston 52 (Jyväskylän maalarit ja mattomiehet) hallituksen 15 jäsenestä kyselyyn vastasi 7 henkilöä. Taulukkoon kaksi on poimittu työntekijöiden edustajien vastauksista merkittävimmät maalausliikkeen turvallisuusjohtamisen kehittämistarpeet.

TAULUKKO 2. Työntekijöiden näkemykset kehittämistarpeista

TURVALLISUUSJOHTAMINEN MAALAUSLIIKKEESSÄ

Yhteenveto, työntekijät

	Kehittämistarve					Vast. yht.	Keski-arvo
	ei		suuri				
	1	2	3	4	5		
Rakennustyön johto							
yhteistoiminta							
työnantaja-käyttäjä	1	1	1		1	4	2,75
työnantaja-työntekijä			1	4		5	2,80
perehdyttäminen		1	1	2		4	3,25
työsuojeluyhteistyö	1	1	2	1		5	2,60
Työmaan suunnittelu							
työmaa-alue		1	2		1	4	3,25
Työmaatarkastukset							
vastaanotto, käyttöönotto							
henkilönostimet	1	1		2		4	2,75
työolosuhteiden seuranta		1	2	1		4	3,00
Työmaan yleisjärjestys							
alueen rajaus	2	1	1	2		6	2,50
Työmaasähkö							
sähkövedot	1	1	1	1		4	2,50
Putoamissuojaukset, tikkaat, pukit							
kulkutiet		4	1	1		6	2,50
katot, räystäät		1	2			3	2,67
kulkuesteet		3		1		4	2,50
Telineet							
kaiteet (käsij., välj., jalkal.)	1	2	2	1		6	2,50
Ensiapuvalmius							
ensiapukoulutukset		1	3	1	1	6	3,33
Kemikaalit							
riskinarviointi		2	3		1	6	3,00
käyttöturvatieläimet		3	1	1	1	6	3,00
Henkilöstötilat							
pukeutumistila	1	3	1	2		7	2,57
ruokailutila	2		3	2		7	2,71
käymälätila	2	2	1	1	1	7	2,57
Julkipidettävät säädökset							
saatavilla	1	1	2	3		7	3,00
Tuki- ja liikuntaelinsairaudet							
käsien tehtävät nostot		1	2	2		5	3,20
toistotyöt		2	2	1		5	2,80

5.3 Kehittämistarpeet, opiskelijat

5.3.1 Pinta 04, kevät 2006

Pinta 04 on keväällä 2006 päättävä opiskelijaryhmä, kyselyyn vastasi 15 opiskelijaa. Taulukkoon kolme on poimittu opiskelijoiden vastauksista merkittävimmät maalausliikkeen turvallisuusjohtamisen kehittämistarpeet.

TAULUKKO 3. Opiskelijoiden näkemykset kehittämistarpeista

TURVALLISUUSJOHTAMINEN MAALAUSLIIKKEESSÄ

Yhteenveto, opiskelijat/pinta04

	Kehittämistarve					Vast. yht.	Keski-arvo
	ei		suuri				
	1	2	3	4	5		
Rakennustyön johto							
perehdyttäminen	1	5	6	2	1	15	2,80
Telineet							
kaiteet (käsij., välj., jalkal.)	2	5	6	2		15	2,53
Henkilökohtaiset suojaimet							
saatavuus	5	1	4	3	2	15	2,73
Ensiapuvalmius							
ensiapukoulutukset	1	6	5	2	1	15	2,73
ensiapuvälineet		5	6	3	1	15	3,00
Kemikaalit							
riskinarviointi	1	9	1	4		15	2,53
Henkilöstötilat							
peseytymistila	3	3	4	4	1	15	2,80
pukeutumistila	4	4	3	3	1	15	2,53
kuivaustila	1	3	7	4		15	2,93
ruokailutila	2	3	7	2	1	15	2,80
Julkipidettävät säädökset							
saatavilla		8	6		1	15	2,60

5.4 Johtopäätökset

Kysely ei ollut varsinainen tutkimus kehittämistarpeiden hakemiseksi (koska työ perustuu lainsäädännön asettamiin vaatimuksiin). Kyselyn tarkoituksena oli tarjota yhteistyökumppaneille mahdollisuus tulla kuulluksi muutenkin kuin kokouksissa ja kahvipöytäkeskusteluissa. Yhteistyö viranomaisten, työnantajajärjestön ja työntekijäjärjestön edustajien kesken on ainoa mahdollisuus saada kaikki työelämän osapuolet sitoutumaan kehittämistyöhön.

Viranomaiselle tuleva asiakaspalaute osoittaa sekä huonoa tiedon kulkua asukkaille että selvää riskinottoa työssä esimerkiksi asbestitöiden, kemikaaliturvallisuuden ja putoamissuojausten suhteen. Kyselyt tukivat tätä käsitystä, avasivat silmiä lisää ja osoittavat konkreettien kehittämistarpeiden olemassaolon koko projektin läpi viemisessä. Turvallisuusjohtamisessa on kehittämistä.

Suurimmiksi kehittämistarpeiksi olen valinnut ne, joiden keskiarvo kyselyssä on 3,00 tai enemmän. Niin työntekijöiden kuin työnantajienkin vastausten mukaan työmaa-alueen suunnittelussa on kehittämistä (työnantajien arvioiden keskiarvo 3,00 ja työntekijöiden keskiarvo 3,25). Työntekijöiden vastauksissa suurimmiksi kehittämistarpeiksi työmaa-alueen suunnittelun lisäksi nousivat perehdyttäminen (3,25), työolosuhteiden seuranta (3,00), ensiapukoulutukset (3,33), kemikaaliturvallisuus (3,00), julkipidettävien säädösten saatavuus (3,00) ja käsin tehtävät nostot (3,20). Opiskelijoiden vastauksista esille nousi ensiapuvälineiden saatavuus (3,00).

Käsitykset oleellisista kehittämistarpeista ovat samansuuntaiset. Yllättävää on se, että henkilöstötilojen parantamisessa on työnantajien mielestä enemmän tehtävää kuin työntekijät odottavat. Ilman kyselyä en olisi osannut suhtautua henkilöstötilaongelmiin riittävällä vakavuudella.

6 Turvallisuusjohtaminen esimerkkikohteessa

6.1 Esimerkkikohde ja sille tyypilliset haasteet

Maalausliikkeiden tyypillisistä kohteista vaativin on kerrostalosaneeraus, jossa asuminen ja rakentaminen limittyvät toisiinsa.

Kohteelle on tyypillistä:

- rakentamisen liikennevirtojen ja asumisen sovittaminen piha-alueella
- telinetyöt
- henkilönostimien käyttäminen
- työskentely liikennealueilla
- asbestityöt
- hiekkapuhallustyöt
- vaarallisten kemikaalien käyttäminen
- parvekekaiteiden poistaminen
- suuri vaikutus asukkaiden turvallisuuteen.

Esimerkkikohteessa päätoteuttaja huolehtii turvallisuusjohtamisesta. Työt, työvaiheet, asuminen ja muut mahdolliset toiminnot on sovittava yhteen niin, ettei työntekijöiden tai muiden työn vaikutuspiirissä olevien turvallisuus vaarannu. Turvallisuutta johdetaan (pääasiassa) työmaan johtamisen normaaleilla keinoilla; tuotannon- ja aikataulusuunnittelulla, töiden yhteensovittamisella, tiedonkulun järjestämisellä ja muiden urakoitsijoiden ohjauksella ja valvonnalla.

6.2 Riskinarviointi

Riskinarvioinnilla selvitetään merkittävät työmaan vaara- ja haittatekijät ja päätetään niiden vaatimista toimenpiteistä. Riskien arviointi on oleellinen osa laskentaa, suunnittelua ja käytännön toteutusta koko projektin ajan.

Laskentaa varten rakennuttajan on toimitettava tiedot mahdollisista normaalista poikkeavia erityisvaatimuksia aiheuttavista vaara- tai haittatekijöistä, jotka aiheuttavat lisäkustannuksia. Tarvittavaa aineistoa ovat mm. turvallisuusasiakirja, urakka-asiakirjojen turvallisuusliitteet, urakan erityiset turvallisuusvaatimukset sekä ne erityiset työturvallisuusmääräykset ja -ohjeet, joita työmaalla on noudatettava. Laskentavaiheen aineistoa käytetään alkuvaiheen työnsuunnittelussa ja riskinarvioinnissa. Riskinarviointiin tarvitaan myös suunnittelijoilta esimerkiksi vaarallisten töiden työselitykset, asennus-, turvallisuus- ja käyttöohjeet.

Riskitekijöitä tunnistettaessa edetään tervettä järkeä käyttäen järjestelmällisesti esim. työvaiheittain koko hanke alusta loppuun. Riskitekijöiden tunnistamista helpottaa seuraavien asioiden pohtiminen:

- työvaiheelle tyypilliset vahingot ja häiriöt
- epävarmuustekijät ja häiriöt
- vaihtoehtoiset työmenetelmät ja työvälineet
- osaaminen
- aikaisempi kokemus
- vakiintuneet toimintamallit ja -menetelmät
- ulkoiset tekijät (sää, ympäristö, läheiset toiminnot)
- aikataulut.

Kun vaaratekijät on tunnistettu, arvioidaan mahdollisten riskien suuruus. Riskit on joko poistettava tai niiden merkitys on arvioitava ja niiden todennäköisyyttä on pienennettävä - on löydettävä selkeät käytännön toimenpiteet merkittävien riskien poistamiseksi tai vähentämiseksi. Lainsäädännön asettama riskitaso ei saa ylittyä (putoamismatka, HTP-arvo (haitalliseksi tunnettu pituus), melu jne...) Tärkeimmät riskinarvioinnin yhteydessä tehdyt ratkaisut dokumentoidaan. Riskinarviointi tehdään myös yksittäisen työn tai työvaiheen turvallisuussuunnittelun yhteydessä. Riskinarvioinnin hyviä apuvälineitä ovat esimerkiksi RATURVA-tiedostot. Työolosuhteita ja työn vaikutusta ympäristöön seurataan tehokkaasti koko työmaan ajan.

6.3 Turvallisuussuunnittelu

6.3.1 Turvallisuussuunnittelun periaatteet

Turvallisuusnäkökulma on mukana kaikessa suunnittelussa. Pää toteuttajan kannalta rakennushankkeen turvallisuussuunnittelu voidaan jakaa karkeasti yleissuunnitteluun, menetelmäsuunnitteluun (työvaihesuunnitteluun) ja viikkosuunnitteluun. Viikkosuunnittelu ja työmaan kunnossapitotarkastukset on hyvä liittää järkevällä tavalla yhteen. Suunnitteluvaiheet limittyvät osin keskenään (ks. kuvio 6).

Lähtötiedot

Rakennuttajalta saatavat tiedot	Ratu - menetelmät - ohjetiedostot	Ratu - menetelmät - ohjetiedostot
Tutustuminen Kohteeseen	Raturva	Raturva
Kokemus	Kokemus	Kokemus



Tulokset - yleisaikataulut - aluesuunnitelma	Tulokset - työmenetelmät - tarkennettu aikataulu - päivitetty suunnitelmat	Tulokset - tuleva viikko tarkasti - kaksi seuraavaa karkeasti - liittyy myös työolosuhteiden seurantaan
---	--	---

KUVIO 6. Pää toteuttajan turvallisuussuunnittelun vaiheet

6.3.2 Yleissuunnittelu

6.3.2.1 Lähtötiedot rakennuttajalta

Yleissuunnitteluvaiheessa päätoteuttaja suunnittelee eri töiden ja työvaiheiden tekemisen ja ajoituksen. Yleissuunnittelu alkaa osin jo urakkalaskentavaiheessa, kun tehdään päätöksiä toteutustavoista ja käytettävästä kalustosta. Laskentavaiheen yleissuunnittelu perustuu rakennuttajalta saatavaan tietoon. Tässä vaiheessa on tärkeä arvioida rakennuttajan ammattitaitoa tai varsinkin sen puuttumista.

Esimerkiksi seuraavat asiat tulisi olla tiedossa jo tarjouspyyntövaiheessa:

- asbestipitoiset materiaalit
- pcb:tä sisältävät materiaalit
- mahdolliset homepurkutyöt
- telineiden huputuksen vaikutus pelastus- ja paloturvallisuuteen
- suojaseinien vaikutus paloturvallisuuteen
- menettelytavat, joita rakennuttaja edellyttää hankkeen eri osapuolilta
- taloyhtiön tilojen mahdollinen käyttäminen varastointiin ja henkilöstötiloina.

6.3.2.2 Päätoteuttajan työturvallisuutta koskevat suunnitelmat

Valtioneuvoston asetus 702/2006 rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta edellyttää, että päätoteuttajan on ennen rakennustöiden alkua tehtävä työturvallisuutta koskevat suunnitelmat, joiden mukaan eri töiden ja työvaiheiden tekeminen sekä ajoitus järjestetään siten, että työt ja työvaiheet voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta vaaraa työmaalla työskenteleville tai muille työn vaikutuspiirissä oleville. Suunnittelussa on otettava huomioon myös erityisiä turvallisuus- ja terveysvaaroja sisältävät työt. Suunnitelmat on tehtävä kirjallisesti, tarkistettava olosuhteiden muuttuessa, pidettävä ajan tasalla ja ne on esitettävä rakennuttajalle. (Vna 702/2006 7 §.)

Työtehtävistä, -olosuhteista ja -ympäristöstä aiheutuvat rakennustyön vaara- ja haittatekijät on selvitettävä ja tunnistettava. Tunnistamisessa on otettava huomioon myös rakennuttajan turvallisuusasiakirjan tiedot. Vaarat on joko poistettava tai niiden merkitys on arvioitava ja ryhdyttävä toimenpiteisiin joissa lainsäädännön asettama riskitaso ei ylitä (HTP-arvo, putoamismatka jne.).

Jo yleissuunnittelussa on tiedostettava seuraavat (mahdollisesti myöhemmin tarkemmin suunniteltavat) asiat:

- työmaan järjestelyt sekä hyvän järjestyksen ylläpito työpisteissä ja materiaalien käsittelyssä eri rakennusvaiheissa
- rakennustyönaikainen sähköistys ja valaistus
- työmaaliikenne, kulkutiet sekä yleinen liikenne
- työmenetelmät
- koneiden ja laitteiden käyttö
- nostotyöt ja siirrot
- putoamissuojauksen toteuttaminen
- telinetyöt
- purkutyöt
- eri töiden ja työvaiheiden tosiasiallinen ajoitus ja kesto sekä niiden yhteensovittamisen järjestäminen rakennustöiden edistymisen mukaan
- eri töiden ja työvaiheiden yhteensovittaminen rakennustyömaalla tai rakennustyön vaikutuspiirissä toteutettavan teollisen toiminnan, muiden vastaavien työtoimintojen ja yleisen liikenteen kanssa
- vaaraa aiheuttavat putkistot ja sähkökaapelit
- henkilönsuojainten käyttötarpeet ja -ajankohdat
- toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa
- palo- ja räjähdysvaara, poistumistiet
- työhygieeniset haittatekijät (melu, pöly, altistumiset kemiallisille aineille)
- ensiapu
- henkilöstötilat.

(Vna 702/2006 7 §.)

Aikataulu on yksi dokumenteista. Kriisitilanteessa muistioilla ja esimerkiksi laskentavaiheen muistiinpanoilla ja tehdyillä selvityksillä saattaa olla hyvinkin suuri merkitys.

6.3.2.3 Henkilö- ja paloturvallisuus osana yleissuunnittelua

Henkilö- ja paloturvallisuuteen ei kiinnitetä yleensä riittävästi huomiota.

Miten ratkaistaan pelastusteiden vaikutus työmaan toimintoihin, hätäpoistumistiet, huputuksen vaikutus paloturvallisuuteen (palokuormat, savunpoisto, palon leviäminen räystäsrakenteiden kautta jne.), rakennustyön vaikutus kohteen ensisammutustarpeeseen jne. ?

Esimerkiksi rakennuksen huputus voi olla merkittävä riski asukasturvallisuuden kannalta: mahdollisessa palotilanteessa savunmuodostus on hyvin nopeata ja savukaasut täyttävät pian sekä huputetun telineen että asunnot. Miten ratkaistaan savunpoisto, onko huputetun telineen yläosan oltava auki vai onko siinä oltava savunpoistoluukku? Onko savunpoistoluukun oltava avattavissa joka työskentelytasolta ja maan pinnalta? Miten savunpoistoluukun toimintaa kokeillaan, voiko sen toiminta olla säästä riippuvainen? Saneerauskohteen paloturvallisuuden hoitaminen edellyttää rakennuttajan, pelastustoimen ja päätoteuttajan ennakoivaa yhteistyötä.

Mielestäni henkilö- ja paloturvallisuuden kannalta oleelliset suunnitelmat tulisi esittää pelastusviranomaisille. Tarvittaessa on suoritettava palotarkastus ennen rakennustyön aloittamista. **Palotarkastus on välttämätön ainakin silloin, kun rakennustyöllä on merkittävä vaikutus kohteen henkilö- ja paloturvallisuuteen. Näitä tilanteita ovat esimerkiksi telineiden huputus, jos rakentamisella on vaikutusta pelastusteiden käytettävyyteen, porraskäytävissä työskentely ja parvekeovien sulkeminen. Harkittavaksi saattaa tulla myös asumisen kieltäminen tai rajoittaminen. Paloviranomainen voi myös edellyttää, että työmaalla on aina paikalla henkilöturvallisuudesta vastaava henkilö** (voi olla eri henkilö kuin työmaan vastuhenkilö).

Myös se, mitä hätäkeskukselle ilmoitusta tehtäessä on kerrottava, on osa työmaan turvallisuussuunnitelmaa (ja samalla toimintavalmiutta). Asukkaille on myös oltava selkeät ohjeet siitä, miten palotilanteessa menetellään - myös pelastautumissuunnitelma on osa työmaan turvallisuussuunnittelua. Huoneisto-kohtaisten savuhälyttimien toimivuus on varmistettava. Menettelytavat on sovittava rakennuttajan kanssa.

Julkaisussa "Paloturvallisuus ja kerrostalojen julkisivukorjaukset" käsitellään paloturvallisuutta kerrostalosaneerauksessa erittäin kattavasti. Julkaisu on saatavissa Tampereen teknillisen yliopiston julkaisusivuilta.

6.3.2.4 Aluesuunnitelma

Valtioneuvoston asetus 702/2006 rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta edellyttää, että päätoteuttajan on tehtävä kirjallinen rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelma. Työmaa-alueen käytön suunnittelun keskeiset osat on esitettävä työmaasuunnitelmana kirjallisesti tarvittaessa rakennus- ja työvaiheittain, tarkistettava olosuhteiden muuttuessa, pidettävä ajan tasalla ja esitettävä rakennuttajalle. (Vna 702/2006 8 §.)

Työmaa-alueen järjestelyyn, toteutukseen ja käyttöön liittyvät vaara- ja haitte-tekijät on selvitettävä ja tunnistettava. Tunnistamisessa on otettava huomioon myös rakennuttajan turvallisuusasiakirjan tiedot. Vaarat on joko poistettava tai niiden merkitys on arvioitava ja ryhdyttävä toimenpiteisiin joissa lainsäädännön asettama riskitaso ei ylity.

Esimerkiksi työskentely jalkakäytävällä, asukasliikenteen ja työmaaliikenteen yhteensovittaminen, piha-alueen käytön suunnittelu, pysäköinnit, varastoinnit, henkilö- ja paloturvallisuus, asukkaiden ja työmaan tarpeiden yhteensovittaminen ovat sellaisia ratkaistavia ja tiedotettavia asioita, jotka aluesuunnitelmassa esitetään.

Esimerkkikohteen työmaa-alueen käytön suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota ainakin:

- toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrään ja sijaintiin
- koneiden ja laitteiden sijoitukseen, turva-alueiden rajauksiin
- rakennustarvikkeiden ja -aineiden lastaus-, purku- ja varastointipaikkojen sijoitukseen
- työmaaliikenteeseen sekä sen ja yleisen liikenteen liittymiskohtiin
- asukkaiden ja työmaan toimintojen limittämiseen piha-alueella
- kulku-, nousu- ja kuljetusteihin sekä niiden kunnossapitoon
- työmaan järjestykseen ja siisteyteen
- jätteiden sekä turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavien materiaalien keräämiseen, säilyttämiseen, poistamiseen ja hävittämiseen
- henkilö- ja paloturvallisuuteen
- varastointialueiden rajaamiseen ja järjestämiseen, erityisesti kun käsitellään turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavia materiaaleja tai aineita.

Työmaa-alueen käytön suunnitteluun liittyvä eri toimintojen yhteensovittaminen ja tarvittava tiedotus asukkaille ja muille käyttäjille on hoidettava yhteistyössä taloyhtiön edustajien ja valvojan kanssa. Pelastusteiden vapaana pitäminen ja toiminta esimerkiksi palotilanteessa ovat erittäin tärkeitä näkökulmia ja saattavat edellyttää yhteistyötä paloviranomaisten kanssa. Työskentely esimerkiksi jalkakäytävällä ja mahdollinen ajoradan käyttö on sovittava tienpitäjän kanssa, samoin tarvittavat liikennemerkkit ja mahdolliset rajoitukset esimerkiksi työskentelystä ruuhka-aikoina.

Sellaisissa kohteissa, joissa rakennustyön vaikutus asukkaiden arkipäiväiseen elämään on suuri, on järkevä tehdä aluesuunnitelma asemapiirrospohjaan. Pienissä kohteissa aluesuunnitelma voi olla sanallinen. Se voi olla myös osa työmaan turvallisuus- ja järjestyssääntöjä.

Aluesuunnitelma on tiedotettava asukkaille ja sen on oltava myös asukkaiden nähtävillä - työmaa-alueen käytön suunnittelu ja suunnitelman välittäminen myös asukkaiden ja muiden käyttäjien tietoon on yksi hankkeen oleellisimmista tiedonvälityksen ja turvallisuuden hallinnan keinoista.

6.3.2.5 Aikataulusuunnittelu

Aikataulusuunnittelussa kiinnitetään huomiota seuraaviin turvallisuusasioihin:

- eri urakoitsijoiden töiden yhteensovittaminen
- häiriötarkastelut ja turvallisuuden kannalta kriittisten tekijöiden arviointi (esim. samanaikaiset vaaralliset työt)
- varoajat ja työskentelyrajoitukset
- riittävän ajan varaaminen työn turvalliselle suorittamiselle
- tarkastustoiminnan liittäminen osaksi viikkoaikatauluja.

6.3.2.6 Hankinta- ja resurssi- ja kalustosuunnittelu

Hankinta- ja resurssisuunnittelussa kiinnitetään huomiota hankittavan kaluston soveltuvuuteen työmaan olosuhteisiin ja aliurakoitsijoiden ammattitaitoon turvallisuusasioissa.

Kalustosuunnittelussa on tärkeitä kaluston soveltuvuus kohteessa tehtäviin töihin, turvallisen käytön varmistaminen, kaluston vaatima käyttökoulutus ja perehdyttäminen sekä lainsäädännön edellyttämät tarkastukset.

6.3.3 Menetelmäsuunnittelu

Menetelmäsuunnittelu alkaa jo urakan laskentavaiheessa ja tarkentuu hankkeen edetessä.

Menetelmäsuunnittelun yhteydessä arvioidaan (erityisesti uusia tai vieraita menetelmiä käytettäessä) menetelmän mahdollisia riskejä sekä työntekijöiden

opastamista. Menetelmäsuunnittelussa on hyvä käyttää apuna työmenetelmistä jo tehtyjä riskikartoituksia (esim. RATURVA ja RT- kortiston työmenetelmäkortit).

6.3.4 Viikkosuunnittelu

Viikkosuunnittelussa tuleva viikko suunnitellaan tarkasti ja kaksi seuraavaa viikkoa karkeasti. Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset ja viikkosuunnittelu on hyvä liittää järkevällä tavalla yhteen.

6.4 Turvallisuussäännöt

Työmaalle laaditaan järjestyssäännöt niistä asioista, joihin liittyy merkittäviä turvallisuusriskejä.

Turvallisuus- ja järjestyssäännöt voivat koskea seuraavia asioita:

- kulunvalvonta, henkilökortit
- vartiointi
- työmaaliikenne ja pysäköinti
- henkilönsuojaimet ja niiden käyttö
- tavaroiden ja materiaalien vastaanotto, varastoinnit ja siirrot
- huumaavien aineiden käyttökiellot ja tupakointirajoitukset
- työaika ja työskentelyrajoitukset
- paloturvallisuus ja tulityöt
- ensiapuvalmius ja toimintaohjeet onnettomuustilanteessa
- vaarojen poistaminen ja vaaroista ilmoittaminen
- tapaturmien tutkinta- ja ilmoituskäytännöt
- siivousvelvoitteet
- jätehuolto
- perehdyttämiset
- pätevyysvaatimukset (tulityöt, purkutyöt, tiellä työskentely)
- turvallisuussuunnittelu ja hyväksymiskäytännöt

- työmaaseuranta (ns. viikoittaisiin kunnossapitotarkastuksiin osallistuminen)
- vastaanotto- ja käyttöönottotarkastusten käytännöt
- varottavat laitteet ja rakenteet
- koneiden turvallisuusvaatimukset (havaittavuus, varoituslaitteet)
- koneiden käyttörajoitukset (melu, värinä, paino, pakokaasut).

Työmaan turvallisuus- ja järjestyssääntöjen lisäksi työmaalla voi olla tarpeen laatia yksityiskohtaisempia turvallisuusohjeita tietyiltä erityisvaaroilta suojautumista varten.

6.5 Aloitusilmoitus työsuojeluviranomaiselle

Jos työmaa kestää yli kuukauden ja jolla työskentelee yhteensä vähintään 10 työntekijää, tehdään työmaasta ennakkoilmoitus työsuojeluviranomaiselle. (Valtioneuvoston päätös 611/1996 rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen 6 §:n muuttamisesta)

6.6 Tiedottaminen ja perehdyttäminen

6.6.1 Henkilöjohtaminen

Hyvillä turvallisuusjärjestelmillä ja suunnitelmilla ei ole mitään merkitystä ilman toimivia käytäntöjä, ne voivat olla ainoastaan pohjana turvalliselle rakentamiselle. Käytännön toiminta ratkaisee lopulta työn mielekkyyden, tuloksellisuuden ja työolosuhteet.

Hyviin tuloksiin päästään, jos turvallisuuden tavoitteet ovat selvät, jos työnjohto panostaa myös työntekijöiden työn tukemiseen ja jos työntekijät ovat sitoutuneet työhönsä.

Hyvän henkilöjohtamisen piirteitä ovat:

- keskusteleva ilmapiiri
- kaksisuuntainen tiedonkulku
- avoin ja ryhmätyöohakuinen toimintatapa, molemminpuolinen luottamus
- tiukka valvonta ja välitön palautteen antaminen.

Henkilöjohtaminen on jatkuvaa koko työmaan ajan reaaliaikaisesti tapahtuvaa toimintaa ja se koskee jokaista, jonka turvallisuuteen ja olosuhteisiin työmaa vaikuttaa - työmaalla tiedotetaan reaaliaikaisesti sellaisista olennaisista muutoksista suunnitelmissa, aikatauluissa, vaatimuksissa tai olosuhteissa, jotka voivat synnyttää vaaratilanteita tai tarpeita muuttaa turvallisuustoimia tai käytäntöjä.

6.6.2 Työntekijöiden perehdyttäminen

Jokainen työntekijä perehdytetään työmaahan ennen työn aloittamista. Perehdyttämisen yhteydessä kerrotaan työmaan erityiset olosuhteet, turvallisuustekijät ja riskit. Samalla annetaan tiedot työmaalla olevien toimintojen ja kohteiden sijainnista sekä työmaalla erityisesti noudatettavista turvallisuussäännöistä ja -ohjeista. Työmaahan perehdyttämisen lisäksi on huolehdittava uuteen työmenetelmään, materiaaliin ja koneeseen perehdyttämisestä. Lähetäpitilanteet ja sattuneet tapaturmat saattavat myös poikia perehdyttämistarpeita.

Perehdyttäminen ei välttämättä edellytä kirjallista dokumenttia. Kirjallinen dokumentti on kuitenkin tärkeä sekä työnantajan oikeusturvan kannalta että työntekijän vastuuttamiseksi.

Perehdyttämisessä voidaan käyttää apuna valmista lomakepohjaa. Perehdyttävä varmentaa saadun perehdyttämisen allekirjoituksellaan.

Perehdyttäminen on mahdollista tehdä samalla kertaa suuremmallekin joukolle. Tällöin tilaisuudesta tehdään muistio, jonka liitteenä on osallistujaluettelo.

6.6.3 Muiden urakoitsijoiden perehdyttäminen

Päätoteuttaja liittää aliurakkasopimukseen työmaan turvallisuussäännöt ja -ohjeet (mikäli sellaiset on olemassa sopimuksia tehtäessä) sekä muut turvallisuusvelvoitteet, kuten perehdyttämiseen ja turvallisuusseurantaan (tarkastustoimintaan) osallistuminen.

Päätoteuttaja perehdyttää jokaisen urakoitsijan työmaan olosuhteisiin ja mahdollisiin vaaratekijöihin. Perehdyttämisen yhteydessä hoidetaan osa turvallisuusasioiden tiedottamisesta. Kaikkien toimijoiden on oltava tietoisia suunnitelmista, olosuhteista, ohjeista ja turvallisuus- ym. säännöistä.

Perehdyttämisessä on mahdollista käyttää apuna valmista lomakepohjaa. Perehdytettävä varmentaa saadun perehdyttämisen allekirjoituksellaan. Jos perehdyttäminen tehdään samalla kertaa suuremmalle joukolle, tehdään tilaisuudesta tehdään muistio, jonka liitteenä on osallistujaluettelo.

6.6.4 Asukkaiden perehdyttäminen (tiedotus asukkaille)

"Asukkaille pitää puhua selvää suomea, kun taloyhtiöissä suunnitellaan isoja remontteja". Asukkaille tiedottaminen on niin taloyhtiön hallituksen, valvojan kuin päätoteuttajankin työtä. Menettelyt tiedottamisen suhteen on syytä sopia valvojan ja taloyhtiön hallituksen edustajien kanssa hyvissä ajoin ennen rakennustyön aloittamista. Samalla sovitaan se, että ketkä ovat ne henkilöt, jotka projektin tiedotusta milläkin tasolla hoitavat. Samalla on selkeästi sovittava, kuka on se henkilö, joihin asukkaat ensisijaisesti ottavat yhteyttä.

Asukkaiden on oltava täysin tietoisia siitä, miten saneeraus heidän elämäänsä vaikuttaa ja mitä turvallisuus- ja järjestyssääntöjä heidän tulee noudattaa. Työmaasuunnitelman on oltava asukkaiden nähtävillä ainakin niiltä osilta kuin sillä on merkitystä asukkaiden arkipäiväiseen elämään. Osa asukkaiden tiedotuksesta (esimerkiksi muutokset, vesikatkokset, erityisen haitallisten töiden

ajankohdat jne.) on kuitenkin järkevää hoitaa suoraan esimerkiksi ilmoitustaulujen tai postilaatikoihin jätettävien tiedotteiden avulla.

6.7 Kokoukset ja palaverit

Turvallisuusasiat ovat luonnollinen osa työmaan johtamiseen kuuluvia palaveriteita. Näissä palavereissa turvallisuusasiat on järkevä käsitellä omana kohtanaan. Miten työmaa on toteutunut ja mitä seikkoja on jatkossa otettava huomioon ovat itsestään selviä käsiteltäviä kokonaisuuksia. Kaikille asianosaisille on annettava mahdollisuus tulla kuulluksi ja reklamaatiot on kirjattava. Oleellista on kuitenkin se, "miten mennään eteenpäin". Mahdolliset tapaturmat ja läheltäpiti-ilanteet käsitellään perinpohjaisesti.

Palavereissa on syytä käsitellä ainakin seuraavat asiat:

- turvallisuusseurannassa (mm. viikoittaisissa kunnossapitotarkastuksissa) havaitut puutteet
- tulevien eri töiden ja työvaiheiden vaikutukset muiden töiden turvallisuuteen ja asukkaiden elämään ja päinvastoin (ns. vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnitelmien läpikäynti)
- sattuneiden tapaturmien ja vaaratilanteiden läpikäynti ja niiden vaatimat turvallisuustoimenpiteet.

6.8 Työmaalla tehtävät tarkastukset

6.8.1 Vastaanotto- ja käyttöönottotarkastukset

6.8.1.1 Koneiden ja laitteiden vastaanotto

Päätoteuttaja huolehtii kaikkien työmaalle tuotavien työvälineiden, koneiden ja muiden teknisten laitteiden, henkilösuojainten jne. vastaanottotarkastuksista. Tarkastuksessa varmistetaan, että ne ovat käyttötarkoitukseensa sopivia ja

niitä koskevien turvallisuusvaatimusten mukaisia. Niitä on voitava käyttää vaarantamatta turvallisuutta tai terveyttä. (VNp 629/1994 11 §.)

Suoja- ja varoituslaitteiden kuntoon kiinnitetään erityistä huomiota - työvälineen on oltava niin suojattu, ettei siitä ole vaaraa sen käyttäjille eikä muillekaan sen vaikutuspiirissä oleville. Käyttöohjeiden on tarvittaessa oltava saatavilla ja jos työvälineelle on määrätty määräaikaistarkastuksia (käyttöohjeissa tai yleisissä turvallisuusmääräyksissä, esim. Valtioneuvoston päätös 856/1998 työssä käytettävien koneiden ja muiden työvälineiden hankinnasta, turvallisuutta käytöstä ja tarkastamisesta), on vastaanottotarkastuksessa varmistettava, että nämä tarkastukset on tehty ajallaan.

Työkoneiden vastaanottotarkastukset tehdään yhdessä käyttäjien kanssa. Samalla on mahdollista hoitaa myös koneiden käyttäjien opastus työmaan olosuhteisiin ja pelisääntöihin.

Työntekijöiden henkilökohtaiset työvälineet tarkastetaan työntekijöiden perehdyttämisen yhteydessä. Tieto tästä vastaanottotarkastuksesta merkitään perehdyttämislomakkeeseen. Samaa menettelyä voidaan soveltaa myös aliurakoitsijoiden ja ns. itsenäisten työnsuorittajien käsityökaluihin ja pienkoneisiin.

Jos työvälineitä ei voi käyttää ilman turvallisuusriskejä, on tarpeen minimoida riskit. Tällöin tarvitaan esimerkiksi suojalaitteita, henkilönsuojaimia, työskentelyrajoituksia sekä mahdollisesti opastamista ja kouluttamista jne. vaaratilanteiden välttämiseksi. Dokumentoinnilla on usein suuri merkitys sekä työnantajan oikeusturvan kannalta että työntekijöiden vastuuttamiseksi.

Jatkossa työvälineiden kuntoa, käyttöä ja esimerkiksi mahdollisesti tarvittavien päivittäisten toimintakokeilujen tekemistä (esim. henkilönostimet) seurataan kunnossapitotarkastusten sekä työmaan yleisen turvallisuusvalvonnan avulla.

6.8.1.2 Nostolaitteiden ja nostoapuvälineiden käyttöönotto

Nostokalustolle kuten nostureille, henkilönostimille ja nostoapuvälineille on tehtävä käyttöönottotarkastus ennen niiden ottamista käyttöön työmaalla (VNp 426/2004 12 §).

Nosturin ja henkilönostimen käyttöönottotarkastuksessa kiinnitetään erityistä huomiota nostopaikan, nostoreitin ja nostokohteen turvallisuuteen sekä koneen soveltuvuuteen nostotyöhön (esim. kone on tilauksen mukainen).

Nosturin tarkastuksessa varmistetaan koneenkuljettajan pätevyys ja sovitaan nostotyön pelisäännöistä ja tarvittaessa suunnitellaan nostotyötä (esim. taakkojen kiinnitys, yhteistyö nostojen ohjauksessa kuten merkinantajan käyttö ja käytettävät merkit). Koneenkuljettajan perehdyttäminen työmaahan, työmaan erityisolosuhteisiin ja vaaratekijöihin sekä turvallisuussääntöihin on järkevä tehdä nosturin tarkastamisen yhteydessä.

Nostoapuvälineet tarkastetaan joko nosturin ja muun nostolaitteen tarkastamisen yhteydessä tai niille voidaan tehdä erillinen käyttöönottotarkastus. Valintaperusteen ja kunnan lisäksi selvitetään vuosittaisen määräaikaistarkastuksen tekeminen ja että määräaikaistarkastuksesta löytyy merkintä. Nostokaluston kuntoa seurataan viikoittaisten kunnossapitotarkastusten yhteydessä.

6.8.1.3 Telineiden käyttöönotto

Ennen telineen käyttöönottoa tarkastetaan, että se on turvallinen ja tehty asennusohjeiden mukaisesti (tai telinesuunnitelman mukaisesti - esim. erikoistelineistä tehdään rakennesuunnitelma, STMp 156/98). Standarditelineen asennusohjeiden on oltava saatavilla. Käyttöönottotarkastus uusitaan, jos teline siirretään tai sitä muutetaan, jos teline on ollut pitkään käyttämättömänä tai siihen on kohdistunut jokin ulkoinen rasitus (esim. työkoneen töytäisy, kova tuuli tai roudan sulaminen). (VNp 426/2004 12 §.)

Tarkastuksen yhteydessä telineeseen kiinnitetään telinekortti (kuormakilpi), johon merkitään suurin sallittu kuorma ja telineelle tehdyt tarkastukset. Telineitä seurataan kunnossapitotarkastusten yhteydessä.

6.8.1.4 Riipputelineiden käyttö ja käyttöönotto

Riipputelineitä voidaan käyttää vain, kun ei voida käyttää muita teline- tai nostintyyppisiä. Köysien varassa ei saa liikkua ja työskennellä tavanomaisessa rakennustyössä, se on sallittua ainoastaan poikkeavissa olosuhteissa, jos turvallisempien työskentelytasojen ja kulkureittien käyttö ei ole mahdollista ja jos työn vaarojen selvittäminen ja arviointi osoittaa, että työ voidaan tehdä turvallisesti. Vaarojen arviointi on tehtävä kirjallisessa muodossa ja se on esitettävä päätoteuttajalle.

Köysien varassa liikkumiseen ja työskentelyyn on laadittava suunnitelma kirjallisesti ottaen huomioon ainakin seuraavat vaatimukset, joita on noudatettava myös työn suorittamisessa:

- järjestelmässä on oltava vähintään kaksi erikseen kiinnitettyä köyttä, joista toista käytetään nousemiseen, laskemiseen ja tukena (työköysi) ja toista varmistusvälineenä (varmistusköysi)
- työntekijöillä on oltava asianmukaiset turvavaljaat, joita heidän on käytettävä ja heidän on oltava valjaiden avulla kytkettyinä varmistusköyteen
- työköydessä on oltava turvamekanismit nousemista ja laskeutumista varten sekä itsestään lukittuva mekanismi, jolla estetään työntekijän putoaminen myös siinä tapauksessa, että hän menettää liikkeidensä hallinnan; varmistusköyden on oltava varustettu liikkuvalla putoamisesotolaitteella, joka liikkuu työntekijän mukana
- työntekijän käyttämät työvälineet ja muut tarvikkeet on kiinnitettävä työntekijän turvavaljaisiin tai ne on kiinnitettävä jollakin muulla sopivalla tavalla
- työsuunnitelmien mukaista toteuttamista on seurattava; työtä on valvottava asianmukaisesti, jotta työntekijä voidaan hätätilanteessa välittömästi pelastaa

- työntekijälle on annettava työskentelyn edellyttämä asianmukainen erityinen opastus ja ohjeet, joihin sisältyvät erityisesti tiedot pelastusmenetelmistä; lisäksi on varmistettava, että työ osataan ohjeiden ja kirjallisten suunnitelmien mukaisesti
- yhteydenpito eri henkilöiden kesken on toteutettava asianmukaisesti.

Työtä saa tehdä vain siihen pätevä ja henkilökohtaisten edellytystensä puolesta työhön soveltuva työntekijä tai tällaisen työntekijän välittömässä valvonnassa muu työntekijä, työnantajan tulee valvoa käytettävien työvälineiden kuntoa tarkoitukseen soveltuvin keinoin.

Ennen käyttöönottoa riipputelineille tehdään käyttöönottotarkastus. Käyttöönottotarkastuslomakkeen kohdissa "riipputelinetyön vaikutus ympäristöön" ja "alapuoliset rajaukset" käsitellään myös asukasturvallisuuteen liittyvät asiat.

(Valtioneuvoston asetus 426/2004 rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta 28 §.)

6.8.2 Kunnossapitotarkastukset

Turvallisuusseuranta on oleellinen osa turvallisuusjohtamista. Pääperiaatteena on oltava vaaratilanteiden välitön poistaminen.

Rakennustyön järjestysohjeet edellyttävät vähintään viikoittain tehtävää työolosuhteiden seurantaan, jossa tarkastetaan mm. yleisjärjestys, putoamissuojaus, valaistus, sähköistys, nosturit, henkilönostimet ja muut nostolaitteet, nostoapuvälineet, rakennussahat, telineet ja kulkutiet sekä maan ja kaivantojen sortumavaaran estäminen ja Vna 426/2004 10 §:n toimenpiteiden oikea-aikaisuus. (VNp 629/1994 13 §.)

Tarkastuslomakkeeseen kirjataan tarkastuksessa havaitut puutteet, jotka yksilöidään lomakkeessa olevaan erittelylle varattuun kohtaan. Lomakkeeseen kirjataan myös tehdyt korjaukset.

Työmaan kunnossapitotarkastus on olosuhteiden valvonnan lisäksi oiva väline tulevien töiden viikkosuunnittelussa.

Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset tekee päätoteuttajan vastuuhenkilö tai tämän tehtävään määräämä henkilö. Työntekijöiden edustajalle (yleensä työsuojeluvaltuutetulle), ja kunkin erillisen työkohteen urakoitsijan edustajalle (omalla alueellaan) on varattava mahdollisuus olla mukana tarkastuksissa. (VNp 629/1994 14 §.)

Tarkastusten tuloksista tiedotetaan kattavasti. Vastuuhenkilö huolehtii, että tarkastuksissa havaitut puutteet korjataan.

6.8.3 Työmaatarkastuksiin osallistujat ja pöytäkirjat

Työmaatarkastukset tekee työmaan vastuuhenkilö tai hänen tehtävään määräämänsä henkilö. Työmaan työntekijöiden keskuudestaan valitsemmalle edustajalle on varattava tilaisuus olla siinä mukana. Nosturin tarkastuksessa on nosturin käyttäjän oltava mukana.

Torninosturin, henkilökuljetukseen käytettävän rakennushissin tai niihin verrattavan nostolaitteen käyttöönottotarkastuksen tulee tapahtua nostolaitteen rakenteeseen ja käyttöön perehtyneen vähintään teknikon tai vastaavan koulutuksen saaneen henkilön johdolla ja valvonnassa.

Tarkastuksista on pidettävä pöytäkirjaa tai muuta tallennetta, johon on merkittävä toimintaan osallistuneet, tarkastuskohteet, mahdolliset huomautukset ja milloin esitetyt korjaukset on tehty.

(VNp 629/1994 14 §.)

6.9 Muut työmaalla hallittavat turvallisuusasiat

6.9.1 Ergonomisten työ- ja apuvälineiden valinta

Työmenetelmät ja työvälineet tulee valita siten, ettei niiden käytöstä aiheudu työntekijöille liiallista kuormitusta erityisesti silloin, kun on kyse pitkäaikaisesta käytöstä tai toistoista. Raskaissa vaakasiirroissa käytetään apuvälineitä ja pystysiirroissa käytetään nostolaitteita ja nostoapuvälineitä (mahdollisuuksien mukaan).

6.9.2 Kemikaaliturvallisuus

Kemiallisille tekijöille altistumisen luonne ja määrä on arvioitava (VNp 920/92). Tämä edellyttää tietoa kemiallisista aineista ja tuotteista, altistumisen luonteesta ja määrästä sekä raja-arvoista. Kemikaalivaaroista tehdään oma riskinarviointi, käyttöturvatiedotteiden on oltava (myös työntekijöiden) saatavilla. Kemikaalien varastointiohjeet ovat työmaakohtaiset.

Päätoteuttajalla on oltava tiedossaan myös muiden urakoitsijoiden käyttämät kemikaalit ja niiden mahdolliset riskit. Kemikaaliriskit on otettava huomioon sekä työntekijöiden opastuksissa että asukkaiden tiedotuksessa.

6.9.3 Henkilösuojaimet

Ensisijaisesti tapaturman ja sairastumisen vaara on pyrittävä poistamaan teknisillä toimenpiteillä tai työn organisoinnilla. Jos tämä ei ole mahdollista, käytetään henkilösuojaimia. Henkilönsuojainten valinta työmaalle tulee perustua riskinarviointiin (Vnp 1407/93). Riskinarvioinnissa tarpeelliseksi havaitut suojaimet on annettava työntekijöiden käyttöön.

Suojainten käytön periaatteet sovitaan työmaakohtaisesti, sovittuna periaatteita tulee kaikkien työmaalla työskentelevien noudattaa ja suojainten käyttöä on valvottava. Menettelyt suojainten kunnossapidon ja huollon suhteen on sovitettava (huolto ja kunnossapito on järjestettävä). Työntekijän velvollisuutena on käyttää suojaimia annettujen ohjeiden mukaisesti.

6.9.4 Tapaturmat ja läheltäpiti-ilanteet

Vakavista tapaturmista on tehtävä välittömästi ilmoitukset poliisille ja työsuojelupiiriin ja sähkötapaturmasta myös Turvatekniikan keskukselle.

Päätoteuttajan on järkevä tutkia myös muut tapaturmat ja läheltäpiti-ilanteet, tehdä näistä riskinarvioinnit ja selvittää mahdolliset perehdyttämistarpeet. Syyllisten etsiminen on turhaa, mutta työmenetelmissä on varmastikin kehittämistä - keinot vastaavien tapaturmien estämiseksi olisi syytä löytää. Samalla on syytä pohtia tiedotusta tapahtuneesta ja vastaavien tilanteiden torjuntakeinoista. Sattuneet tapaturmat käsitellään urakoitsija- tai viikkopalavereissa.

7 Asiakirjapohjat, lomakkeet ja muistilistat

7.1 Asiakirjapohja "Maalausliikkeen turvallisuusjohtaminen saneerauskohteessa"

Asiakirja "Maalausliikkeen turvallisuusjohtaminen saneerauskohteessa" on osa yrityksen työsuojelun toimintaohjelmaa. Siihen kirjataan oleelliset turvallisuusjohtamisen asiat, se tiedotetaan työntekijöille ja se on työntekijöiden ja tarvittaessa esimerkiksi rakennuttajan saatavilla. Asiakirjapohjaan olen esimerkiksi kirjannut joitakin oleellisia asioita (ks. kuvio 7).

MAALAUSLIIKKEEN TURVALLISUUSJOHTAMINEN SANEERAUSKOHTEESSA

Yritys

Työsuojeluvastuun jakautuminen

Vastuut jakaantuvat työturvallisuuslain edellyttämällä tavalla. Toimitusjohtaja x

Työsuojeluorganisaatio

Työsuojelupäällikkö

Tehtävänimike ja toimipiste

Työsuojeluvaltuutettu

Tehtävänimike ja toimipiste

Sisäiset turvallisuusohjeet

Kun yritys ei ole päätoteuttajana työkohteen turvallisuusjohtamisen apuvälineinä käytetään liitteenä olevia työsuorituskohtaisia turvallisuusohjeita.

Kun yritys on päätoteuttaja käytetään työsuorituskohtaisten turvallisuusohjeiden lisäksi turvallisuusjohtamisen apuvälineenä kansiota "Maalausliikkeen turvallisuusjohtaminen saneerauskohteessa".

<p>Vaarojen tunnistaminen ja arviointi</p> <p>Vaarojen arviointi ja niiden poistaminen on oleellinen osa rakentamista urakkalaskennasta kohteen luovutukseen saakka. Vaarojen arviointi tehdään järjestelmällisesti, vaara- ja haittatekijät joko poistetaan tai niiden merkitys arvioidaan. Lainsäädännön minimitasoa ei missään tilanteessa aliteta.</p> <p>Vaativissa rakennuskohteissa turvallisuussuunnittelun tukena, apuvälineenä ja muistilistana käytetään lomakepohjaa "Saneeraustyömaan turvallisuussuunnittelu", pienkohteissa turvallisuusjohtamisen apuvälineenä käytetään lomakepohjaa "Turvallisuusjohtaminen pienkohteessa".</p> <p>Työvaihe- ja viikkosuunnittelussa apuvälineinä käytetään liitteenä olevia "Rakentajien työsuorituskohtaisia turvallisuusohjeita". Vaarojen arviointia täydennetään tarvittaessa esimerkiksi RATU- menetelmäkuvauksia apuna käyttäen.</p>
<p>Kemikaalivaarojen tunnistaminen ja käyttöturvatiedotteet on koottu omaan kansioonsa.</p>
<p>Jokaisella työmaalla on saatavilla käytettävien kemikaalien käyttöturvatiedotteet.</p>

<p>Seuranta</p> <p>Työolosuhteita seurataan jatkuvasti ja jokaisella on velvollisuus osaltaan puuttua vakaviin vaaroihin välittömästi.</p> <p>Työkohteissa tehdään kunnossapitotarkastukset viikoittain, Työolosuhteiden seurannassa käytetään apuna lomakepohjaa "Saneeraustyömaan kunnossapitotarkastus".</p> <p>Henkilönostimille, nostureille ja nostoapuvälineille tehdään käyttöönottotarkastukset työmaalla ennen käyttöönottoa. Koneiden ja laitteiden käyttöönottotarkastuksissa, vastaanottotarkastuksissa ja telineiden käyttöönottotarkastuksissa käytetään apuna kokonaisuuden "Maalausliikkeen turvallisuusjohtaminen saneerauskohteessa" lomakepohjia.</p>
<p>Läheltäpiti-vahingot tutkitaan kuten työtaturmatkin.</p>
<p>Fyysisen ja psyykkisen kuormittumisen, työilmapiirin ja työkyvyn arviointiin sekä sairauspoissaolojen seurantaan käytetään apuna työterveyshuollon asiantuntemusta.</p>

<p>Työsuojeluasioiden huomioon otto yrityksen toiminnassa</p> <p>Suunnittelu-, kehittämis-, hankintatoimi</p> <p>Suunnittelu, kehittämis- ja hankintatoimesta vastaa x</p>
<p>Perehdyttäminen</p> <p>Kun yritys on alarakoitsijana työmaahan perehdyttämisestä vastaa päätoteuttajan vastuuhenkilö, ellei toisin ole sovittu. Työsuorituskohtaisen perehdyttämisen hoitaa x.</p> <p>Kun yritys on päätoteuttajana, perehdyttämiset hoidetaan kohteittain joko keskitetysti tai henkilökohtaisesti. Henkilökohtaisessa perehdyttämisessä käytetään apuna kokonaisuuden "Maalausliikkeen turvallisuusjohtaminen saneerauskohteessa" perehdytyslomakepohjaa.</p>
<p>Tiedotus ja koulutus</p> <p>Tiedotuksesta ja koulutuksesta vastaa x.</p>

<p>9. Hallintajärjestelmän seuranta ja ylläpito</p>

KUVIO 7. Asiakirjapohja "Maalausliikkeen turvallisuusjohtaminen saneerauskohteessa"

7.2 Lomakkeet ja muistilistat

Lomakkeet ja muistilistat ovat turvallisuusjohtamisen ja työmaasuunnittelun apuvälineitä, joiden avulla päätoteuttaja voi sekä toteuttaa osan kohteessa edellytetystä turvallisuussuunnittelusta ja tarkastuksista että todentaa johtamisen tason vastaavan lainsäädännön vaatimuksia.

Vaativan saneerauskohteen turvallisuuden hallintaan laaditut lomakepohjat ja muistilistat ovat:

- lomakepohja "Saneeraustyömaan turvallisuussuunnittelu"
 - malli kohteen turvallisuusjohtamisen kokonaisuuden hallintaan
- perehdyttämislomakepohja
- muistilista "Työmaalla tehtävät tarkastukset"
- lomakepohjat työmaalla tehtävien tarkastusten suorittamiseen
 - vastaanottotarkastukset
 - henkilönostimen, nosturin ja nostoapuvälineen käyttöönottotarkastus
 - työtelineen käyttöönottotarkastus
 - riipputelineen käyttöönottotarkastus
 - saneeraustyömaan kunnossapitotarkastus (viikkotarkastus)
- lomakepohja "Turvallisuusjohtaminen pienkohteessa".

Lomakepohjien laadinnassa on kiinnitetty erityistä huomiota kohteessa tapahtuvan rakentamisen ja muiden toimintojen yhteensovittamiseen sekä tiedonkuluun.

7.2.1 Saneeraustyömaan turvallisuussuunnittelu

Vaativissa saneerauskohteissa turvallisuussuunnittelun apuvälineenä käytetään lomakepohjaa "Saneeraustyömaan turvallisuussuunnittelu" (ks. kuvio 8).

SANEERAUSTYÖMAAN TURVALLISUUSSUUNNITTELU					
Työmaa				Puh.	
Suunnittelusta ja riskinarvioinneista vastaa				Puh.	
Paatoteuttajan edustaja				Puh.	
Työntekijöiden edustaja				Puh.	
Asukkaiden edustaja				Puh.	
Rakennuttajan edustaja				Puh.	
	Ei tarpeen	Hoidettu (pvm)		Ei tarpeen	Hoidettu (pvm)
Turvallisuussäännöt laadittu			Henkilöstötilat		
Tiedonkulusta on sovittu eri osapuolten kesken			peseytymistila		
Kokouskäytännöt sovittu			pukeutumistila		
Perehdyttämiskäytännöt on sovittu			kuivaustila (tarvittaessa)		
Asukkaat ovat tietoisia rakentamisen vaikutuksista asumiseen			ruokailutila		
Työmaan ennakoilmoitus on tehty			- ruoan säilytys, jääkaappi		
Käytettävien tuotteiden riskit on arvioitu ja käyttöturvatiedotteet on toimitettu työmaalle			- lämmittäminen		
Työmaan vastaanotto-, käyttöönotto- ja kunnossapitotarkastukset on sovittu			käymälätila		
Tarvittava alkusammutuskalusto hankittu			pesu- ja käymälätilat naisille		
Palotarkastus on pidetty			siivous sovittu		
Ensiapuvalmius (koulutus ja välineet) järjestetty			Rakennuttajalle esitettävät kirjalliset suunnitelmat		
Toiminta tapaturmissa ja onnettomuusilanteissa suunniteltu			Turvallisuussuunnittelussa otettu huomioon	Ei tarpeen	Tehty
			- työmaan järjestelyt		Esitetty rakenn.
			- sähköistys ja valaistus		
			- työmaaliikenne, kulkutiet ja yleinen liikenne		
			- työmenetelmät		
			- koneiden ja laitteiden käyttö		
			- nostotyöt ja siirrot		
			- putoamissuojaukset		
			- työ- ja tukitelinetyt		
			- purkutytöt (yleensä ja asbesti, Pah, Pcb...)		
			- töiden ja työvaiheiden yhteensovittaminen		
			- rakennustyön soveltaminen muihin toimintoihin		
			- vaaraa aiheuttavat putkistot ja kaapelit		
			- vaaralliset työt		
			-		
			-		
			-		
			Työmaa-alueen käytön suunnittelu		

KUVIO 8. Lomake "Saneeraustyömaan turvallisuussuunnittelu "

7.2.2 Perehdyttäminen

Jokainen työmaalla työskentelevä perehdytetään ennen työn aloittamista. Myös uusiin työmenetelmiin, materiaaleihin, koneisiin ja laitteisiin perehdyttäminen voi olla tarpeellista (ks. kuvio 9).

PEREHDYTTÄMINEN	
Työmaa	Perehdytettävä
Perehdytetyt kokonaisuudet	Ok
1 Työmaan yleisesittely	
2 Organisaatio ja vastuuhenkilöt	
3 Rakennuttajan vaatimukset	
4 Työmaan turvallisuussäännöt ja suunnitelmat	
5 Ensiapuvälineet ja ensiapukoulutukset	
6 Paloturvallisuus	
7 Kulunvalvonta ja liikkuminen työpaikalla	
8 Tupakointi, alkoholi ja huumeet (kiellot)	
9 Työmaaliikenne ja pysäköinti	
10 Työmaatilat ja varastot	
11 Työalueiden rajaukset	
12 Asukkaiden huomioon ottaminen rakennustyössä	
13 Vaaralliset materiaalit ja aineet	
14 Vaaralliset työt	
15 Henkilökohtaiset suojaimet ja niiden käyttö	
16 Henkilökohtaisten työvälineiden vastaanottotarkastus	
17	
18	
19	
20	

Päivämäärä

_____ . _____ . 20 _____

Allekirjoitukset

Perehdyttäjä

Perehdytetty

KUVIO 9. Lomake "Perehdyttäminen "

7.2.3 Tarkastukset työmaalla

Päätoteuttaja huolehtii kaikkien työmaalle tuotavien työvälineiden, koneiden ja muiden teknisten laitteiden tarkastuksista (ks. kuvio 10).

TYÖMAALLA TEHTÄVÄT TARKASTUKSET

	Vastaanottotarkastus, dokumentti	Käyttöönottotarkastus, dokumentti	Päivittäinen kunnossapito ja valvonta	Viikoittainen kunnossapitotarkastus	Määräaikaistarkastus, tarkastusväli	HUOM. !
Ajoneuvonosturi		x	Toiminta- kokeilu	x	1 vuoden välein	Kuljettaja mukana
Kuormausnosturi (kun käytetään asennus- nosturina)		x	Toiminta- kokeilu	x	1 vuoden välein	Kuljettaja mukana
Muut nostokoneet ja laitteet		x	Toiminta- kokeilu	x	1 vuoden välein	Käyttäjä mukana
Nostoapuvälineet		x	Silmä- määräinen tarkastelu	x	1 vuoden välein	Käyttäjät!!
Työtelineet		x	Tarkkailu	x		Kuorma- kilpi, teline- kortti
Riipputelineet		x	Tarkkailu	x	1 vuoden välein	Riipputeline- työntekijä
Pulttipistoolit	x		Päivittäinen puhdistus	x	24 kk välein	Käyttäjät / vastuhenkilöt!
Käsisammuttimet	x			x	1 vuoden välein	Joissakin koneissa ½ v. välein
Sähkö- ja paineilma- käyttöiset koneet ja laitteet, betonipumppuautot ...	x		Toiminta- kokeilu, silmäm..	x	Väline- kohtainen	

KUVIO 10. Muistilista "Tarkastukset työmaalla"

7.2.4 Vastaanottotarkastukset

Työmaalle tuotaville koneille ja muille teknisille laitteille (työvälineille) tehdään vastaanottotarkastus (ks. kuvio 11).

VASTAANOTTOTARKASTUKSET	
Työmaatiedot	
Koneen / laitteen rakenne ja kunto on todettu käyttötarkoitukseen sopiviksi ja niitä koskevien vaatimusten mukaisiksi	
Kone / laite (merkki, tyyppi, numero)	Päivämäärä
Tarkastukseen osallistuneet	
Kone / laite (merkki, tyyppi, numero)	Päivämäärä
Tarkastukseen osallistuneet	
Kone / laite (merkki, tyyppi, numero)	Päivämäärä
Tarkastukseen osallistuneet	
Kone / laite (merkki, tyyppi, numero)	Päivämäärä
Tarkastukseen osallistuneet	
Kone / laite (merkki, tyyppi, numero)	Päivämäärä
Tarkastukseen osallistuneet	
Kone / laite (merkki, tyyppi, numero)	Päivämäärä
Tarkastukseen osallistuneet	

KUVIO 11. Lomake "Vastaanottotarkastukset"

7.2.5 Henkilönostin, nosturi ja nostoapuväline, käyttöönotto

Henkilönostin, nosturi ja nostoapuväline on tarkastettava ennen käyttöönottoa. Käyttöönottotarkastuksen tekemiseen on yhteinen lomakepohja. Jos nostoapuväline ei täytä sille asetettuja vaatimuksia, se poistetaan käytöstä heti. Kohdissa "työalue" ja "liikenteen rajaukset, jalankulku, törmäysvaara" käsitellään myös asukasturvallisuuteen liittyvät asiat (ks. kuvio 12).

HENKILÖNOSTIMEN KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUS			
NOSTURIN KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUS			
Työmaa		Päivämäärä	
Tarkastukseen osallistuneet			
Nosturin / Nostimen merkki/tyyppi/numero			
Käyttötarkoitus työmaalla			
Tarkastuskohde	Ok	Puute tai vika	Korjattu
Soveltuminen työhön			
Käyttö- ja huolto-ohjeet mukana			
Muut tarkastukset on tehty (pöytäkirjat mukana)			
Näkyvät vauriot puuttuvat			
Nosturinkuljettajan ja merkinantajan pätevyys			
Päivittäisistä toimintakokeiluista on sovittu			
Toimintakokeilu ennen käyttöönottoa			
Opastukset, koulutukset (kuljettajat ja käyttäjät)			
Työalue			
Etäisyys sähköjohtoihin			
Pystytys ohjeiden mukaan			
Tukijalat ja maalevyt			
Maapohjan kantavuus			
Etäisyys varottavista rakenteista			
Ohitustilat ja turvaetäisyydet			
Liikenteen rajaukset, jalankulku, törmäysvaara			
Havaittavuus ja varoituslaitteet			
Nostoapuvälineiden käyttöönottotarkastukset			
Valintaperusteet, opastus	Ok	Nostoapuvälineiden tarkastus	Ok
Valintaperusteet kunnossa (asiattomat poistetaan välittömästi käytöstä)		Nostoapuvälineiden kunto (asiattomat poistetaan välittömästi käytöstä)	
- taakan paino ja muoto		- kunto hyvä, ei kulumia	
- taakan tarttumiskohdat, kiinnitystapa		- merkinnät suurimmasta sallitusta kuormasta	
- nostotapa, nostokone, nostopaikka		- kuormitustaulukot (tarvittaessa)	
- liittämistavat ja merkinnät		- määräaikaistarkastukset tehty	
- suojaaminen teräviltä kulmilta			
- opastus hoidettu (kiinnitykset, kulmat...)			

KUVIO 12. Lomake "Henkilönostimen, nosturin ja nostoapuvälineen käyttöönottotarkastus"

7.2.6 Työteline, käyttöönotto

Työteline on tarkastettava ennen käyttöönottoa. Kohdassa suojakatokset ja alapuoliset rajaukset käsitellään myös asukasturvallisuuteen liittyvät asiat. Jos teline on katualueella, selvitetään liikenneturvallisasiat yhdessä tienpitäjän kanssa. Törmäysvaara on otettava huomioon telineen sidontaa ja jäykistämistä suunniteltaessa. Törmäysvaaraa on mahdollista vähentää esimerkiksi betoniporsaililla (ks. kuvio 13).

TYÖTELINEEN KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUS			
Työmaa		Päivämäärä	
Tarkastukseen osallistuneet			
Telineen käyttötarkoitus			
Tarkastuskohde	Ok	Puute tai vika	Korjattu
Käyttöohje työmaalla			
Teline koottu käyttöohjeen edellyttämällä tavalla			
Rakennesuunnitelma (erikoistelineet)			
Teline koottu rakennesuunn. edellyttämällä tavalla			
Soveltuminen työhön			
Telinekaluston kunto			
Perustaminen			
Vaakasiteet, vinositeet			
Ankkurointi (huputetut telineet!!)			
Jäykistäminen			
Työtasot ohjeiden mukaiset (raot alle 30mm, ei liukas)			
Tason ja seinän väli (alle 250mm tai kaide)			
Jalkalistat (aina työtelineissä)			
Välijohteet, käsijohteet			
Nousutiet			
Kuormien jakaminen telineellä (lujuus ja vakavuus)			
Järjestys telineellä			
Järjestys ympäristössä			
Suojakatokset ja alapuoliset rajaukset			
Suurin sallittu kuorma (telinekortti tai kuormakilpi)			
Siirrettävän telineen alusta			
Siirrettävän telineen pyörien lukot			
Siirrettävän telineen tukijalat			
Siirrettävän telineen korkeus			

KUVIO 13. Lomake "Työtelineen käyttöönottotarkastus"

7.2.7 Riipputeline, käyttöönotto

Riipputelineitä saa käyttää sellaisissa töissä, joissa ei voida käyttää muita teline- tai nostintyypppejä.

Riipputeline on tarkastettava ennen käyttöönottoa. Kohdissa riipputelinetyön vaikutus ympäristöön ja alapuoliset rajaukset käsitellään myös asukasturvallisuuden liittyvät asiat (ks. kuvio 14).

RIIPPUTELINEEN KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUS			
Työmaa		Päivämäärä	
Tarkastukseen osallistuneet			
Maksimikuormitus	Paino	Pituus	Leveys
Telinetyyppi	Yleisriipputeline	Erikoisriipputeline	
Tarkastuskohde	Ok	Puute tai vika	Korjattu
Vuositarkastus suoritettu telineelle ja sen varusteille			
Telinesilta kannatuskehineen			
Kannatus-, vara-, ja kattoköydet - telineen soveltuvuus - köysien kunto - silmukkaliitokset, koussit, sakkelit, ym.			
Nostolaitteet - kunto, toiminta - kiinnitys telinesiltaan - sähkölaitteet - turva- ja hallintalaitteet - taittopyörät akseleineen			
Turvalaitteet Kaksoisvarmennus - tarrain (kunto, toiminta) - varaköyden kiinnitys Turvavyöt köysineen - soveltuvuus - kunto, tarraimen toiminta - köyden kiinnitys			
Kannatusköysien kiinnitys ja sijoittelu Kannatusköysien kiinnityssuunnitelma Rakennusten kiinteät kiinnityslaitteet (pollarit) - lujuus ja kunto Räystäskoukut - lujuus ja kunto - paikallaan pysyvyys - köyden kiinnitys Niskapuomit - lujuus ja kunto - tuenta ja kiinnitys - vastapainojen määrä - köyden kiinnitys			
Merkinnät			
Riipputelinetyön vaikutus ympäristöön			
Alapuoliset rajaukset			

KUVIO 14. "Riipputelineen käyttöönottotarkastus"

7.2.8 Saneeraustyömaan kunnossapitotarkastus

Työolosuhteet on tarkastettava viikoittain. Järkevintä olisi varmistua turvallisuutta olosuhteista perjantaisin (ennen viikonloppua). Asukasturvallisuuden arviointiin on sovittava käytännössäkin toimiva menettely. Valvojan olisi hyvä osallistua ainakin osaan työmaan kunnossapitotarkastuksista (ks. kuvio 15).

SANEERAUSTYÖMAAN KUNNOSSAPITOTARKASTUS									
Työmaa					Päivämäärä				
Tarkastukseen osallistuneet									
Tarkastuskohde	Korjattava tai kunnossa	Vastuuhenkilö	Korjattu pvm	Tarkastuskohde	Korjattava tai kunnossa	Vastuuhenkilö	Korjattu pvm		
SUUNNITTELU JA JOHTAMINEN					TYÖMAAKIERROS				
1	Perehdytys, uudet työntekijät			14	Putoamissuojaukset ja putoavilta esineiltä suojaaminen				
2	Tulevan viikon töiden suunnittelu			15	Yleisvalaistus ja työpistevalaistus				
3	Vastaanottotarkastukset ja käyttöönottotarkastukset			16	Liikenne ja kulkutiet				
4	Edellisen kunnossapitotarkastuksen puutteet korjattu			17	Telineet, työtasot, työpukit, tikkaat				
5	Muuta			18	Henkilönostimet				
6	Muuta			19	Nostolaitteet ja nostoapuvälineet				
ASUKASTURVALLISUUS					20 Rakennussahat				
7	Tiedotus			21	Sähkölaitteet				
8	Pihaliikenne			22	Muut työvälineet				
9	Työalueiden rajaukset			VAARALLISET TYÖT					
10	Työmaan ja asukkaiden toimintojen yhteensovittaminen			23	Purkutytöt				
YLEINEN TURVALLISUUS					24 Työt liikenteen parissa				
11	Paloturvallisuus			25	Putoamisvaaralliset työt				
12	Ensiapuvalmius			26	Työt sähköjohtojen läheisyydessä				
13	Henkilökohtaiset suojaimet, kunto ja käyttö			27	Muuta				

KUVIO 15. Lomake "Saneeraustyömaan kunnossapitotarkastus"

7.2.9 Turvallisuusjohtaminen pienkohteessa

Lomakepohja "Turvallisuusjohtaminen pienkohteessa" kattaa avainhenkilöiden toteamisen lisäksi turvallisuussuunnittelussa huomioon otettavat asiat, toimenpiteet ennen rakennustyön aloittamista ja mahdollisuuden kunnossapitotarkastusten kirjaamiseen (ks. kuvio 16).

TURVALLISUUSJOHTAMINEN PIENKOhteESSA		
Työmaa		
Alkamispvm		Päätymispvm
Suunnittelusta ja riskinarvioinneista vastaa		Puh.
Päätöteuttajan vastuuhenkilö		Puh.
Työntekijöiden edustaja		Puh.
Asukkaiden edustaja		Puh.
Rakennuttajan edustaja		Puh.
RAKENNUSTÖIDEN TURVALLISUUSSUUNNITTELU		
Turvallisuussuunnittelussa on otettu huomioon		
<input type="checkbox"/> työmaan järjestelyt	<input type="checkbox"/> sähköistys ja valaistus	
<input type="checkbox"/> työmaaliikenne, kulkutiet ja yleinen liikenne	<input type="checkbox"/> työmenetelmät	
<input type="checkbox"/> koneiden ja laitteiden käyttö	<input type="checkbox"/> nostotyöt ja siirrot	
<input type="checkbox"/> putoamissuojaukset	<input type="checkbox"/> työ- ja tukitelinetyöt	
<input type="checkbox"/> purkutyöt (yleensä ja asbesti, Pah, Pcb...)	<input type="checkbox"/> töiden ja työvaiheiden yhteensovittaminen	
<input type="checkbox"/> rakennustyön soveltaminen muihin toimintoihin	<input type="checkbox"/> vaaraa aiheuttavat putkistot ja kaapelit	
<input type="checkbox"/> vaaralliset työt		
Kirjalliset suunnitelmat on esitetty rakennuttajalle		
Päätöteuttajan vastuuhenkilö	Rakennuttajan edustaja	Pvm
RAKENNUSTYÖMAA-ALUEEN KÄYTÖN SUUNNITTELU		
<input type="checkbox"/> rakennustyömaa-alueen käyttö on suunniteltu	<input type="checkbox"/> tiedotus asukkailla on hoidettu	
Kirjallinen suunnitelma on esitetty rakennuttajalle		
Päätöteuttajan vastuuhenkilö	Rakennuttajan edustaja	Pvm
TOIMENPITEET ENNEN RAKENNUSTYÖN ALOITTAMISTA		
<input type="checkbox"/> turvallisuussäännöt on laadittu	<input type="checkbox"/> tiedotus asukkailla on hoidettu	
<input type="checkbox"/> työntekijät on perehdytetty	<input type="checkbox"/> käyttöurvatiiedoitteet on toimitettu työmaalle	
<input type="checkbox"/> kemikaaliriskit on arvioitu	<input type="checkbox"/> alkusammutuskalusto on hankittu	
<input type="checkbox"/> henkilöstötilat on järjestetty	<input type="checkbox"/> toiminta onnettomuustilanteessa on suunniteltu	
<input type="checkbox"/> toiminta tapaturmatilanteissa on suunniteltu	<input type="checkbox"/> palotarkastus on pidetty	
<input type="checkbox"/> ensiapuvalmius on järjestetty	<input type="checkbox"/> vastaanottotarkastukset sovitettu	
<input type="checkbox"/> tiedonkulusta on sovittu	<input type="checkbox"/> käyttöönotto- ja kunnossapitotarkastukset sovitettu	
KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUKSET (OMA LOMAKE)		
<input type="checkbox"/> henkilönostimet	<input type="checkbox"/> nosturit	
<input type="checkbox"/> telineet	<input type="checkbox"/> nostoapuvälineet	
KUNNOSSAPITOTARKASTUKSET VIIKOTTAIN		
Päätöteuttajan edustaja	Työntekijöiden edustaja	Pvm

KUVIO 16. Lomake "Turvallisuusjohtaminen pienkohteessa"

8 Pohdinta

8.1 Kokemuksia tarkastustoiminnasta 1.6.2005 - 31.12.2006

Tein 17 tarkastusta 1.6.2005 - 31.12.2006 välisenä aikana sellaisiin pienyritysten kohteisiin, joissa rakentaminen ja asuminen tai muu vastaava toiminta liittyy toisiinsa (tehdyt seurantatarkastukset eivät ole mukana tässä määrässä). Yhdeksän tarkastetuista kohteista oli järjestäytyneitä maalausliikkeitä tai niiden saneerauskohteita. Yksi tarkastetuista kohteista oli aivan sekaisin ja edellytti "erityistä huolenpitoa". Kolmessa kohteessa olisi pitänyt keskeyttää työt, mikäli vastuhenkilö ei omasta vapaasta tahdostaan olisi ymmärtänyt niin tehdä. Näistä kaksi oli epäselvyyksiä asbestipurkutöissä ja yksi vesikatolla työskentely ilman minkäänlaisia putoamissuojauksia ja alapuolisia rajauksia. Putoamissuojauksissa oli puutteita viidessä kohteessa, neljä näistä edellytti välittömiä toimia. Kahdessa kohteessa ei ollut vikavirtasuojauksia.

Erot järjestäytyneiden ja järjestäytymättömien yritysten työolosuhteissa olivat järkyttävän suuret. Lähes kaikki vakavat puutteet työolosuhteissa olivat järjestäytymättömien työnantajien kohteissa. Järjestäytyneiden maalausliikkeiden kohteissa vakavimmat puutteet olivat yhdessä kohteessa välitöntä puuttumista edellyttävä puute putoamissuojauksissa ja yhdessä kohteessa vikavirtasuojauksen puuttuminen.

Turvallisuuden hallinnan dokumentoinnissa, suunnittelussa, vastaanotto-, käyttöönotto- ja kunnossapitotarkastusten suorittamisessa ei järjestäytyneiden ja järjestäytymättömien työnantajien välillä ollut merkittävää eroa. Missään kohteessa työolosuhteiden seuranta ei oltu hoidettu lainsäädännön edellyttämällä tavalla.

Tehdyt havainnot on otettu huomioon viranomaisvalvonnan suunnittelussa. Tarkastustoimintaa tullaan suuntaamaan entistä enemmän pieniin kohteisiin huomattavasti nykyistä tehokkaammin välinein.

8.2 Viranomaisen toimintamahdollisuudet

Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan työsuojelustrategian tavoite on pitää yllä ja edistää väestön työ- ja toimintakykyä niin, että ennenaikainen työelämästä pois siirtyminen vähenee.

Työoloihin vaikuttaminen on keino, jolla pidetään yllä ja edistetään työntekijöiden terveyttä, turvallisuutta ja työkykyä sekä vähennetään työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työperäisiä terveyden menetyksiä. Työpaikkojen kykyä, taitoa ja halua hoitaa työsuojelua omatoimisesti vahvistetaan ja tuetaan kiinteässä yhteistyössä työmarkkinaosapuolten kanssa. Kun työolosuhteet paranevat, paranee myös työtyytyväisyys ja työn tuottavuus.

Toiminta voi olla ohjaavaa, neuvovaa ja tukevaa usealla eri tavalla. Toimintamalli on riippuvainen yrityksen toimintatavoista ja siitä, millaisia ovat ne toimenpiteet, joita tarvitaan yritysjohdon motivointiin. Useimmiten asioiden eteenpäin vieminen ei edellytä kovinkaan jyrkkiä toimenpiteitä. Tarvittaessa työsuojeluviranomainen voi käyttää erilaisia pakkokeinoja, ääripäänä käyttökieltoja ja uhkasakkoja.

Olen sitä mieltä, että asioita tulisi hoitaa sovussa ja työnantajaa tukevalla tavalla. Työtä tulisi tehdä enemmän persoonalla kuin lakipykälän taakse piiloutumalla. Toisaalta, joskus jyrkät toimenpiteet ovat ainoita mahdollisia ja järkeviä - toimenpiteet on sovittava "asiakkaan vaatimusten mukaisiksi". Tarvittaessa esimerkiksi käyttöönotto- ja määräaikaistarkastuksen suorittamisen ja selvityksen tai suunnitelman tekemisen laiminlyönnistä voidaan työnantajalle, työnantajan edustajalle ja työmaan vastuuhenkilölle määrätä sakko (jollei teosta muualla säädetä ankarampaa rangaistusta). (Työturvallisuuslaki 738/2002 63 §; Työpaikan lakikirja 2005, 108.)

Esille tullutta tarvetta varten nopeasti reagoivaan tarkastustoimintaan on kehitetty (pika)tarkastuskertomusmalli, jonka avulla ennalta ilmoittamattomien tarkastusten tekeminen on tehokasta (liite 2).

8.3 Järjestelmällinen ote turvallisuuden hallintaan

Työturvallisuuslaki ja sen nojalla säädetyt alempiasteiset säädökset säätelevät työpaikan työturvallisuusasioita. Rakentaminen on erityisen tarkasti säädeltyä toimintaa. Rakentamisessa on otettava huomioon myös rakentamisen vaikutukset ympäristölle - työn vaikutuspiiri on kattava käsite niin alueellisesti, toiminnallisesti kuin ajallisestikin.

Turvallisuusjohtamista käsittelevistä julkaisuista löytyy helposti keskeiset turvallisuusjohtamisen toimintatavat: suunnittele, toteuta, mittaa ja kehitä. Keskeisiä johtamisen välineitä ovat koulutus, perehdytys, tiedon kulku ja lainsäädännön noudattaminen - nämä on sovittava aina yrityksen kulttuuriin, toimintatapaan ja kohteeseen, jossa työtä tehdään.

Turvallisuusasioiden kenttä, siihen vaikuttavat asiat ja sen vaikutukset ovat kuitenkin erittäin laaja ja vaikeasti hallittava kokonaisuus. Lisähaasteita johtamiselle antaa yhä yleistyvä vaativien saneerauskohteiden toteuttaminen verkostoitumalla. Turvallisuusjohtamisen kokonaisuutta on mahdoton hallita ilman järjestelmällistä normaaleihin arkirutiineihin sopivaa otetta. Turvallisuusjohtaminen on kokonaisvaltaista suunnittelua ja toimintatapojen jatkuvaa arviointia. Jatkuva arviointi on avain kehittämiskohteiden löytämisessä ja edesauttaa toiminnan jatkuvaa parantamista.

Tällä hetkellä turvallisuuspäämäärien toteutumista ja turvallisuusasioiden hallintaa ei juurikaan mitata eikä arvioida pienyrityksissä. Pelkästään lainsäädännön vaatimusten toteuttamisessa on kovasti tekemistä. Aika ei yksinkertaisesti riitä laajan turvallisuusasioiden kirjon hallintaan ainakaan silloin, jos systemaattista, yksinkertaista ja suoraan työhön ja johtamiseen liittyviä välineitä ei ole olemassa, vaan tieto on esimerkiksi lainsäädännössä ripoteltuna sinne tänne. Kehittämällä turvallisuusjohtamista systemaattisesti (standardoitujen toimintatapojen suuntaan) ja ottamalla huomioon keskeiset kehittämistarpeet on olemassa edes jonkinlaiset mahdollisuudet liittää turvallisuusjohtaminen osaksi pienyrityksen arkirutiineja.

Aikaisemmin ei ole ollut käytännönläheisiä päätoteuttajana toimivan verkostoituneen rakennusalan pienyrityksen (esimerkiksi maalaus- tai putkiliikkeen) turvallisuusjohtamisen malleja, jotka soveltuisivat hyvin sellaiseen kohteeseen, jossa esimerkiksi asuminen, koulutoiminta jne. limittyisivät rakentamisen kanssa niin, että niitä ei ole mahdollista kokonaan toisistaan erottaa. Tällaiselle yritykselle on tyypillistä se, että johdon rooli koostuu urakkalaskennasta, asiakasyhteyksien hoitamisesta, yritys- ja työmaajohdosta, hankintojen hoitamisesta.... ja käytännön työsuorituksessa ainakin ajoittain aktiivisesti mukana olemisesta. Tietokone ei ole kovinkaan tuttu työväline. Kohteet ovat usein erittäin vaativia - haasteina ovat rakentamisen työturvallisuuden ja -terveyden lisäksi ympäristöturvallisuus, asumisterveys, (väestönsuojelu) ja kiinteistöturvallisuus.

Tämä malli lähtee lainsäädännöstä ja keskittyy systemaattiseen ja suoraan työhön liittyvään turvallisuustoiminnan hallintaan sekä pyrkii samalla nostamaan esille kullekin kohteelle ominaiset muuttuvat tekijät. Toimintamalli ei ole lopullinen. Sitä on tarkoitus kehittää yrityksistä nousevien ajatusten ja jatkuvasti muuttuvan lainsäädännön pohjalta. Sen tarkoituksena on osoittaa ne asiat, joihin vaativassa saneerauskohteessa on panostettava turvallisen kokonaissuorituksen saavuttamiseksi.

Henkilöstön käyttäytymisen muuttamiseen ei ole olemassa yksinkertaista ja nopeata ratkaisua. Systemaattisen toimintatavan avulla voidaan kuitenkin vaikuttaa myös yrityksen turvallisuuskulttuuriin. Johdon sitoutuminen ja pitkäjänteinen yrityksen ja henkilöstön kehittäminen ohjaa myös turvallisuuskäyttäytymistä oikeaan suuntaan. Vastuiden selkiyttäminen ja yhteistyö kehittyvät vain sellaisen systemaattisen toiminnan avulla, johon työnantaja on sitoutunut.

Työntekijöiden ja rakentamisen vaikutuspiirin olosuhteet sekä jo ensivaikutelma ovat osa työn laatua ja yrityksen imagoa. Laatu ja turvallisuus kulkevat käsi kädessä. Kaaos vie uskottavuuden.

8.4 Opinnäytetyön merkitys

Yhtenä tärkeänä työn tuloksena pidän lainsäädäntöön perustuvaa analyysia turvallisuusjohtamisesta sellaisessa kohteessa, jossa päätoteuttaja on pienyri- tys ja jossa rakennuskohteen käyttö (asuminen, koulutoiminta, teollinen toi- minta jne.) asettaa toteutukselle omat vaatimuksensa.

Toinen selkeä tulos on em. analyysin pohjalta laatimani asiakirja- ja lomake- pohjat, jotka ovat sekä muistilistoja että välineitä turvallisuussuunnittelun, opastusten, tarvittavien tarkastusten ja työolosuhteiden ja toteutuksen seu- rannan välineiksi.

Kolmantena tärkeänä tuloksena pidän maalaus- ja saneerausyrityksen turval- lisuustoiminnan keskeisten kehittämistarpeiden esittämistä ja esitystä koko- naisvaltaiseksi turvallisuusjohtamisen malliksi. Tämä antaa yrittäjille tietoa tur- vallisuustoiminnan nykyisestä tasosta ja sen kehittämistarpeista.

Tämä työ on askel pien- ja keskisuuren saneerausurakoita suorittavan yrityk- sen käytännönläheiseksi turvallisuusjohtamisen toteuttamismalliksi, kun sa- neerauskohde on vaativa. Malli on tehty maalausliikkeen tarpeisiin. Saman- laisten haasteiden edessä ovat mm. putkiremontteja tekevät putkiliikkeet. Pie- nin muutoksin malli on sovitettavissa kaikenlaiseen saneeraukseen, joissa asuminen ja rakentaminen limittyvät toisiinsa. Työ ei ole valmis. Se tarvitsee hiomista, sovittamista käytäntöön ja jatkuvaa parantamista.

Kun turvallisuuden johtamiseen on järjestelmällinen, ote saneeraustyön asuk- kaille aiheuttamat haitat ja riskit vähenevät, tiedonkulku tehostuu, rakentami- nen on hyvin suunniteltua ja tehokkaampaa, työntekijöiden työolosuhteet pa- ranevat ja työsuojeluviranomaisen valvontatehtävä helpottuu.

LÄHTEET

Laitinen, H. 2004. 3T Riskinarviointi. Viitattu 12.11.2006.
http://www.tuta.hut.fi/studies/Courses_and_schedules/Tps/TU-53.1115/3T%20Riskinarviointi.pdf

Laki työturvallisuuslain muuttamisesta 1199/2005. Valtion säädöstietopankki Finlex, säädökset alkuperäisinä.

Lappalainen, J. 2006. Turvallisuusjohtamisen peruseriaatteet. Viitattu 8.9.2006.
<http://www.ttl.fi/Internet/Kotisivut/jola/Turvallisuusjohtamisen+periaatteet.htm>.

Putoamistapaturmat edelleen yleisiä. 2002. Rakennuslehti 3.10.2002.

Rakennusliiton työsuojeluaiheiset nettisivut. Viitattu 24.11.2005.
<http://www.rakennusliitto.fi/edunvalvonta/tyosuojelu/>

Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan työsuojelustrategia (23.4.1998). Viitattu 9.11.2005.
http://www.tyosuojelutietopankki.fi/systems/strategies/stm/ts_strategia.stm.

Sosiaali- ja terveysministeriön ja Keski-Suomen työsuojelupiirin sopimus tulostavoitteista 2000-2007.

Sosiaali- ja terveysministeriön ohjekirje 21.2.2004 "Viranomaisaloitteisen painoalueelle kohdistuvan työsuojelutarkastuksen asialista ja valvontakohteiden valinta".

Suomen Maalarimestariliitto Ry :n nettisivut. Viitattu 8.11.2006.
<http://www.smml.fi/>

Työpaikan lakikirja 2005. 2005. Toim. Raimo Luhtanen. Helsinki: Edita publishing Oy.

Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 35. 2006. Työsuojeluhallinto.

Työsuojelupiirien resurssiryhmän muistio 2001. 2001. Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosasto.

Työtapaturmat ja ammattitaudit 2006. 2006. Tapaturmavakuutuslaitosten liitto.

Työturvallisuuslaki 738/2002. Valtion säädöstietopankki Finlex, säädökset alkuperäisinä.

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta 426/2004. Valtion säädöstietopankki Finlex, säädökset alkuperäisinä.

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen muuttamisesta 702/2006. Valtion säädöstietopankki Finlex, säädökset alkuperäisinä.

Valtioneuvoston päätös rakennustyön turvallisuudesta 629/1994. Valtion säädöstietopankki Finlex, säädökset alkuperäisinä.

Valtioneuvoston päätös rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston päätöksen 6§:n muuttamisesta 611/1996. Valtion säädöstietopankki Finlex, säädökset alkuperäisinä.

Välimaa, M. 2006. Asukkaille pitää puhua selvää suomea, kun taloyhtiöissä suunnitellaan isoja remontteja. Keskisuomalainen 7.3.2006.

Liite 1

TURVALLISUUSJOHTAMINEN MAALAUSLIIKKEESSÄ, KYSELY _____ / _____ / 200 _____

Kysely liittyy Kari Herrosen ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyöhön "Turvallisuusjohtaminen maalausliikenessä". Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa rakennuskohteessa käytettävä maalausyrityksen turvallisuuden hallintajärjestelmä, joka kattaa päätoteuttajan turvallisuustehtävät; riskinarvioinnin kohteittain ja työvaiheittain, työmaan turvallisuussuunnittelun, perehdyttämis- ja tiedotusvelvoitteet, työmaalla tehtävät tarkastukset (turvallisuusseuranta) ja kemikaaliturvallisuuteen liittyvät asiat.

Rastita todellista tilannetta kuvaava arviointi työmaastasi/yrityksestäsi: 1- asia pääosin kunnossa, 5- erittäin suuri kehittämistarve. Kyselylomakkeen puhtaalle puolelle voit lisätä omia arvioitasi ja kehittämistarpeita.

Rakennustyön johto

yhteistoiminta					
työnantaja-käyttäjä	1	2	3	4	5
työnantaja-työntekijä	1	2	3	4	5
perehdyttäminen	1	2	3	4	5
työsuojeluyhteistyö	1	2	3	4	5

Työmaan suunnittelu

työmaa-alue	1	2	3	4	5
sähköistys	1	2	3	4	5
putoamissuojaukset	1	2	3	4	5

Työmaatarkastukset

vastaanotto, käyttöönnotto					
henkilönostimet	1	2	3	4	5
nosturit	1	2	3	4	5
telineet	1	2	3	4	5
työolosuhteiden seuranta	1	2	3	4	5

Työmaan yleisjärjestys

alueen raja	1	2	3	4	5
työpisteet	1	2	3	4	5
kulkutiet	1	2	3	4	5
piha-alue	1	2	3	4	5

Työmaasähkö

vikavirtasuojaus	1	2	3	4	5
sähkövedot	1	2	3	4	5

Putoamissuojaukset, tikkaat, pukit

kulkutiet	1	2	3	4	5
katot, räystäät	1	2	3	4	5
holvi / parvekekaiteet	1	2	3	4	5
holviaukot	1	2	3	4	5
kulkuesteet	1	2	3	4	5
tikkaat	1	2	3	4	5
työskentely tikkailla	1	2	3	4	5
työpukit	1	2	3	4	5

Telineet

perustukset	1	2	3	4	5
työtasot	1	2	3	4	5
nousutiet	1	2	3	4	5
kaiteet (käsij., välj., jalkal.)	1	2	3	4	5
tarkastaminen ennen käyttöä	1	2	3	4	5
seuranta	1	2	3	4	5

Koneet ja välineet / kunto, seuranta

nostokoneet	1	2	3	4	5
nostoapuvälineet	1	2	3	4	5
henkilönostimet	1	2	3	4	5

Henkilökohtaiset suojaimet

käyttö	1	2	3	4	5
kunto	1	2	3	4	5
saatavuus	1	2	3	4	5

Ensiapuvalmius

ensiapukoulutukset	1	2	3	4	5
ensiapuvälineet	1	2	3	4	5

Kemikaalit

riskinarviointi	1	2	3	4	5
käyttöturvatiiedotteet	1	2	3	4	5

Henkilöstötilat

peseytymistila	1	2	3	4	5
pukeutumistila	1	2	3	4	5
kuivaustila	1	2	3	4	5
ruokailutila	1	2	3	4	5
käymälätila	1	2	3	4	5

Julkipidettävät säädökset

saatavilla	1	2	3	4	5
------------	---	---	---	---	---

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet

käsin tehtävät nostot	1	2	3	4	5
toistotyöt	1	2	3	4	5

Työterveyshuolto

saatavuus	1	2	3	4	5
toimivuus	1	2	3	4	5

Työnantaja**Työntekijä**

Liite 2

KESKI-SUOMEN TYÖSUOJELUPIIRI **TARKASTUSKERTOMUS** _____ / 20_____ Sivu 1 / _____
 PL 119 / Ailakinkatu 17
 40101 JYVÄSKYLÄ TARKASTUSPÄIVÄ _____ / _____ / 20_____
 Puhelin 0103974000 Versio 12.12.2006, KH
 Telefax 0103974005

TYÖSUOJELUTARKASTUS

Työnantaja _____ Y-tunnus _____
 Postiosoite _____ Vahvuus _____
 Kohde/aihe _____ Alaurak. _____
 Tarkastaja(t) _____ Sivu-ur. _____
 Osanottajat _____ R-vaihe _____

Tarkastuksen vaiheet

alkukeskustelu ja asiakirjoihin perehtyminen työmaakerros loppukeskustelu

Tarkastettu	Korjattava	Tarkastettu	Korjattava	Tarkastettu	Korjattava
Rakennustyön johto		Putoamissuojaukset, tikkaat		Ensiapuvalmius	
<input type="checkbox"/> yhteistoiminta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> kulutiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ensiapukoulutukset	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> perehdyttäminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> katot, räystäät	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ensiapuvälineet	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> työsuojeluorganisaatio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> holvikaiteet	<input type="checkbox"/>	Kemikaalit	
		<input type="checkbox"/> holviaukot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> riskinarviointi	<input type="checkbox"/>
Turvallisuuden hallintajärjestelmät		<input type="checkbox"/> kulkuesteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> käyttöturvatiedotteet	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> järjestelmän käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> tikkaat	<input type="checkbox"/>	Henkilöstötilat	
Työmaan suunnittelu		Telineet		<input type="checkbox"/> peseytymistila	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> aluesuunnitelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> kuormakilpi (telinekortti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> pukeutumistila	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> räjäytyssuunnitelmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> perustukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> kuivaustila	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> kaivantosuunnitelmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> työtasot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ruokailutila	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> elementtien asennus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> nousutiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> käymälätila	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> sähköistysuunnitelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> kaiteet (käsij., väljij., jalkal.)	<input type="checkbox"/>	Työajan seuranta	
<input type="checkbox"/> nostotyösuunnitelma	<input type="checkbox"/>	Koneet ja välineet		<input type="checkbox"/> työaikakirjanpito	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> purkusunnitelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> nostokoneet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ylityöt _____ t	
<input type="checkbox"/> putoamissuojaus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> nostoapuvälineet	<input type="checkbox"/>	Julkipidettävät säädökset	
Työmaatarkastukset		<input type="checkbox"/> henkilönostimet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> saatavilla	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> vastaanotto, käyttöönotto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> työmaasirkkelit	<input type="checkbox"/>	Tules	
<input type="checkbox"/> kunnossapito	<input type="checkbox"/>	Sähkölaitteet		<input type="checkbox"/> käsin tehtävät nostot	<input type="checkbox"/>
Yleisjärjestys		<input type="checkbox"/> vikavirtasuojaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> toistotyöt	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> alueen rajaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sähkövedot	<input type="checkbox"/>	Liitteet	
<input type="checkbox"/> työpisteet	<input type="checkbox"/>	Henkilökohtaiset suojaimet		jatkolehtiä _____ kpl	
<input type="checkbox"/> kulutiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> käyttö	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> piha-alue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> kunto	<input type="checkbox"/>		

Selvitys korjaustoimenpiteistä toimitettava arkistokappaleen liitteeksi _____ / _____ mennessä
 (Jos selvitystä ei toimiteta määräpäivään mennessä, toimitetaan lopullinen tarkastuskertomus myöhemmin)

Tarkastaja _____ Tämä on lopullinen tarkastuskertomus
 Työnantajan edustaja _____ Puutteet korjattiin tarkastuksen aikana
 Työntekijöiden edustaja _____