

Työturvallisuusvelvoitteet pää-, sivu- ja aliurakoitsijoiden kesken

Marko Savolainen

Opinnäytetyö

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma Rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Marko Savolainen	
Työn nimi Työturvallisuusvelvoitteet pää, - sivu- ja aliorakoitsijoiden kesken	
Päiväys 1.4.2013	Sivumäärä/Liitteet 29/3
Ohjaaja(t) Pasi Haataja, lehtori	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Lujatalo Oy	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön aihe oli tutkia työturvallisuusvelvoitteita pää, - sivu- ja aliorakoitsijoiden kesken. Tarkoituksena oli saada ohjeistus jota voitaisiin käyttää rakennustyömaan valmistelu- ja toteutusvaiheessa, koska varsinkin jaetussa urakkamallissa velvoitteiden valvonta on erittäin haastavaa. Ohjeistuksen avulla velvoitteiden valvonta voitaisiin toteuttaa helpommin. Työn tilaajana toimi rakennusliike Lujatalo Oy.</p> <p>Opinnäytetyön kenttätutkimus tehtiin Lujatalo Oy:n työmaalla Lapinlahdella. Valion rakennuttaman seitsemän kerroksisen kuivajauhetehaan bruttoala oli 14230 bm². Työturvallisuusvelvoitteita on koottu useista erillisistä lähteistä, joista tärkeimpinä Työturvallisuuslaki 738/2002, Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 sekä Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2009 -kirja.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena valmistui ohjeistava lomake, joka olisi hyvä täyttää ja käydä läpi urakkasopimusvaiheessa ja varsinkin työmaan työvaiheen aloituspalaverissa.</p>	
Avainsanat Työturvallisuus	
Julkinen	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Construction Management			
Author(s) Marko Savolainen			
Title of Thesis Occupational Safety Obligations among Main, Secondary and Subcontractors			
Date	1.April 2013	Pages/Appendices	29/3
Supervisor(s) Mr Pasi Haataja, Lecturer			
Client Organisation/Partners Lujatalo Ltd			
<p>Abstract</p> <p>The objective of this thesis was to study safety obligations among the main, secondary and sub-contractors. The purpose was to draw up guidelines that could be used for site preparation and in the implementation phase, especially as in a shared task model the obligation control is very challenging. With the help of guidelines it could be easier to carry out the control or obligations. The thesis was commissioned by Lujatalo Ltd.</p> <p>The thesis field research was carried out at a Lujatalo Ltd site in Lapinlahti. The seven-storey dry powder factory built for valio has a gross area of 14,230 BM². Occupational safety obligations were gathered from a number of separate sources, of which the most important one is Occupational Safety and Health Act 738/2002, Government Decree on the Safety of Construction 205/2009, as well as Construction Safety 2009 annotated book.</p> <p>The result of this thesis was an instructive form, which would be good to fill and go through in the contract stage, and especially in the start-up meeting of the site work phase.</p>			
Keywords Occupational Safety Obligations			
Public			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Työn tarkoitus ja rajaus	6
1.2	Lujatalo Oy	6
2	TYÖN LÄHTÖKOHDAT	8
3	LAINSÄÄTÄMÄT TYÖTURVALLISUUS VAATIMUKSET	11
3.1	Työturvallisuuslaki, pääurakoitsijan velvoitteet	11
3.1.1	Työturvallisuus määräykset	15
3.1.2	Velvoitteet yhteisellä rakennustyömaalla	15
3.2	Työturvallisuuslaki, työntekijän yleiset velvoitteet	16
3.3	Aliurakoiden valvonta, sivu-urakat ja rakennuttajan erillishankinnat	16
3.5	Rakennuttajan velvoitteet.....	17
4	TOTEUTUS TYÖMAALLA	19
4.1	Pääurakoitsijan työjohto	19
4.2	Sivu- ja alieurakoitsijoiden työjohto.....	19
5	TOIMINTA TYÖMAALLA.....	23
5.1	Pääurakoitsijan työntekijät.....	23
5.2	Sivu- ja alieurakoitsijoiden työntekijät	23
6	OIKEUDELLISET SEURAAMUKSET	25
6.1	Rangaistukset.....	25
6.2	Esimerkki työturvallisuusrikoksesta ja käräjäoikeuden tuomiosta.....	26
7	POHDINTA	28
	LÄHTEET	29

LIITTEET

Liite 1 Työturvallisuuslaki 51§

Liite 2 YSE 1998 7§

Liite 3 Lomake työmaan työturvallisuuden varmistamiseksi

1 JOHDANTO

1.1 Työn tarkoitus ja rajaus

Tämän opinnäytetyön aiheena on tutkia työturvallisuusvelvoitteita pää-, sivu- ja alirakentajien kesken, koska varsinkin suoritusvelvollisuuden ollessa jaettu urakka, työturvallisuusvelvoitteiden valvonta on erittäin haastavaa. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella työturvallisuusvelvoitteiden toteutumista käytännön näkökulmasta. Kirjoittaja on toiminut ko. työmaalla työnjohtajana ja työturvallisuudesta vastaavana henkilönä pääurakoitsijan puolella. Tarkoituksena on saada ohjeistus, jota voidaan käyttää rakennustyömaan valmistelu- ja toteutusvaiheessa. Ohjeistuksen avulla velvoitteiden valvonta voidaan toteuttaa helpommin. Työn tilaajana toimii rakennusliike Lujatalo Oy. Ohjeistuksen tarpeellisuus realisoitui Lujatalo Oy:n (myöhemmin Lujatalo) työmaalla Lapinlahdella. Lujatalo toimii pääurakoitsijana Lapinlahdella Valion rakennustyömaalla. Työmaan suoritusvelvollisuus on jaettu urakka, jossa rakennusurakka, elementtiurakka, maanrakennusurakka, sähköurakka, LV-urakka, IV-urakka, automaatiourakka ja rakennuttajan erillishankinnat on alistettu pääurakoitsijalle.

Opinnäytetyössä tarkastellaan ensin lain vaatimia työturvallisuusvelvoitteita ja määräyksiä, jonka jälkeen tarkastellaan käytännön näkökulmia toteutuksista ja mahdollisia parannusehdotuksia. Opinnäytetyötä varten kerättiin tietoa työturvallisuusvelvoitteita käsittelevistä asia kirjoista ja lainsäädännöstä. Käytännön näkökulmaa työhön saadaan havainnoista joita teen toimiessani työnjohtajana rakennustyömaalla.

1.2 Lujatalo Oy

Lujatalo kuuluu Luja-yhtiöihin, joka on yksi Suomen suurimmista rakennusalan konserneista. Yritys toimii valtakunnallisesti noin 1 600 ammattilaisen voimin. Luja on kestävä rakentamisen edelläkävijä niin betoni- ja kuivatuotteiden valmistajana kuin uudis- ja korjausrakentajana. Lujatalo on sekä asunto- että toimitilarakentaja, jonka erikoisalaa on peruskorjaus sekä energiatehokas rakentaminen. Lujatalo rakensi muun muassa Suomen ensimmäisen nollaenergiakerrostalon Kuopioon. (Lujatalo Oy:n WWW-sivu.)

Luja on kolmannen polven perheyrittäjä. Luja toimii rakennusalalla jo lähes 60 vuotta, yhtiö on perustettu 16.11.1953. Luja-yhtiöihin kuuluvat rakennusliike Lujatalo Oy, betoniteollisuusyhtiö Lujabetoni Oy ja kuivatuoteyhtiö Fescon Oy. Lujabetonilla on myös tytäryhtiöt Lujabetong Ab Ruotsissa ja OOO Lujabeton Venäjällä. (Lujatalo Oy:n WWW-sivu.)

2 TYÖN LÄHTÖKOHDAT

Tutkimuksen kohteena oleva työmaa oli Lapinlahdelle rakennettava Valion kuivajauhetehtas, jonka bruttoalalta on 14 230 bm^2 ja korkeutta rakennuksella on yli neljäkymmentä metriä. Lujatalo toimii pääurakoitsijana ja näin ollen työturvallisuudesta vastaavana. Maarakennustyöt aloitettiin jo aiemmin ja koska työmaan suoritusvelollisuus oli jaettu urakka, maarakennusurakoitsija toimi pääurakoitsijana siihen saakka, kunnes luovutti työmaan rakennusurakoitsijalle. Maarakennusurakoitsijalle oli tullut hieman viivästyksiä rakentamisessa. Aikataulutuksesta johtuen rakennusurakoitsija joutui ottamaan vastaan työmaata lohkoittain, eikä koko työmaata kerralla, kuten oli alun perin tarkoitus.

Maarakennusurakoitsija oli toiminut työmaalla pääurakoitsijana ja työturvallisuudesta vastaavana työmaan alusta. Vetovastuun siirtyessä rakennusurakoitsijalle, työmaan työturvallisuusvastuut siirtyivät myös. Maarakennusurakoitsijalta puuttui työturvallisuusveloitteiden hoidosta jäämäkkyys ja pääurakoitsijan vaihtuessa tämä vaikeutti tilannetta. Rakennustyömaa oli myös melko suuri ja maanrakennustöidenkin osalta vaativa (kuvat 1 ja 2). Työturvallisuusveloitteita kaikille osapuolille selkeyttävä ohjeistus olisi kirjoittajan näkemyksen mukaan ollut erittäin tarpeellinen.



Kuva 1. Työmaa ennen rakennusurakan alkamista, vaikuttaa erittäin sekavalta ja työturvallisuusnäkökohta on jäänyt lähes täysin huomiotta. Kuva Marko Savolainen 2012.



Kuva 2. Kuvaa työmaalta ennen rakennusurakan alkamista. Muoteissa olevat telineet ovat puutteelliset ja tikkaita käytetty työskentelyyn. Kuva Marko Savolainen 2012.

3 LAINSÄÄTÄMÄT TYÖTURVALLISUUS VAATIMUKSET

3.1 Työturvallisuuslaki, pääurakoitsijan velvoitteet

Pääurakoitsija vastaa rakennustöiden työturvallisuuden suunnittelusta ja turvallisesta toteutuksesta. Pääurakoitsijan tulee huolehtia mm. työpaikalla toimivien urakoitsijoiden toimintojen yhteensovittamisesta, työpaikan liikenteen ja liikkumisen järjestelyistä, työpaikan yleisestä turvallisuuden ja terveellisyyden edellyttämästä järjestyksestä ja siisteydestä, työpaikan yleissuunnittelusta ja työolosuhteiden ja työympäristön yleisestä turvallisuudesta ja terveellisyydestä. (Rakentamisen tuotantotiedot, työturvallisuus, RatuTT.)

Pääurakoitsijan on esitettävä rakennuttajalle kirjallista työturvallisuutta koskevat suunnitelmat ennen rakennustöiden aloittamista. Nämä suunnitelmat sisältävät työmaa-alueen käytön suunnitelman lisäksi vähintään aloittavien töiden tarkat suunnitelmat sekä työturvallisuuden yleissuunnitelman. Yleissuunnitelmassa kuvataan ne tehtävät, joista laaditaan kirjalliset turvallisen toteutuksen sisältävät tehtäväsuunnitelmat, niiden päivittäminen, toimintaperiaatteet muutostilanteissa sekä yhteistoiminta muiden urakoitsijoiden ja rakennuttajan kanssa. (RatuTT.)

Työmaan johtovelvollisuuksista vastaavan urakoitsijan on nimettävä pätevä vastuuhenkilö huolehtimaan turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohtosta ja osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä rakennusalueen yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä, ellei kohteessa ole nimetty työmaan johtovelvollisuuksista vastaavaa urakoitsijaa, momentin velvollisuuksista vastaa rakennuttaja tai muu, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta. Jokaisen urakoitsijan on nimettävä työnsä johtoa ja valvontaa varten siihen pätevä ja vastuunalainen henkilö, joka vastaa työsuojelua koskevien säännösten noudattamisesta. (Yleiset sopimusehdot, YSE 1998 57§.)

Pääurakoitsijan velvollisuus on tehdä ennakoilmoitus työsuojeluviranomaisille työmaista, jotka on tarkoitettu kestävämmän kauemmin kuin kuukauden. Ennakoilmoitus on myös tehtävä, kun työmaalla työskentelee itsenäiset työsuorittajat mukaan lukien yhteensä vähintään kymmenen työntekijää tai työ määrän arvioidaan olevan yli 500 henkilötyöpäivää. Pääurakoitsijan on myös annettava ennakoilmoitus tiedoksi ra-

kennuttajalle ja pantava se näkyville rakennustyömaalla ja pidettävä se tarpeellisilta osin ajan tasalla. (RatuTT.)

Kirjalliset turvallisen toteutuksen sisältävät tehtäväsuunnitelmat laaditaan ainakin kaikista niistä töistä ja työvaiheista, joihin sisältyy erityisiä turvallisuus- ja terveysvaaroja. Näitä työturvallisuussuunnitelmia ovat mm. elementtien asennussuunnitelma, panostus- ja räjäytystöiden suunnitelma, kaivanto- ja purkusuunnitelma. Muut urakoitsijat laativat omalta osaltaan työmaan turvallisuutta koskevia suunnitelmia, esimerkiksi räjäytyssuunnitelma, kuvat 3 ja 4) tai osallistuvat niiden laadintaan esimerkiksi, elementtiasennussuunnitelma. Hankekohtaisiin menettelyohjeisiin kirjataan, mitkä suunnitelmat on toimitettava suunnittelijalle tarkastettaviksi mm. purkutyö- ja elementtiasennussuunnitelma. (RatuTT.)

Näillit		Pengerkorkeus	Käyttämön etu	Reikäväli	Reilin syvyys	Pohjapanos				1. Varsipanos				2. Varsipanos				Reikäpanos	Reikien LKM	YHT	Parametrit	YHT	Panos/näili m³
kpl	K (m)	V1 (m)	E1 (m)	m	m	m	kpl	kg	m	kpl	kg/m	kg	m	kpl	kg/m	kg	kpl	kg	m	m	kg		
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	
				0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0	0		
				0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0	0		
				0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0	0		
				0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0	0		
				0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0	0		
				0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0	0		
				0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0	0		
				0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0	0		
				0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0	0		
				0,0												0,0	0,0	0,0	0,0	0	0		
																	Yhteensä:	0,0	kg	0	m		
Kentän pit. m: 0					Kentän lev. m: 0					Kentän syv. m: 0					Kentän tilavuus m ³ : 0								
Ominaispanostus kg/m ³ :					#JAKO/0!					Momentaaninen räjähdysainemäärä kg:					#JAKO/0!								
Ominaisporaus pom/m ³ :					#JAKO/0!					Parametrit m / kenttä:					0								

AVOLOUHINNAN RÄJÄYTYSSUUNNITELMA

Työn suorittaja: Päivämäärä: Klo: Työmaan nimi: Koordinaatit: N E Työmaan osoite: Mittakaava: 0:00

Poraus ja sytytyskaavio:

Panostustaulukko:

Kuva 3. Räjätysuunnitelmalomake osa 1. Lomake saatavissa vapaasti INFRA ry:n internet sivuilta. Kuva INFRA ry.

Peittäminen vaaditaan		Peittämistä ei vaadita	
Louhetäkkäys:			
Painopeitteet:	2 kpl	10000 kg/a	4 m2 5000 kg/m ²
Kevyet peitteet:	kpl	kg/a	m2 kg/m ²
Räjähdyksestä varoittaminen:	Hälytyspilli	Varmistuspöytä	
Räjähdyksestä ilmoittaminen:			
Kytentäkaavio:		Sähkönallien kytkentä:	
		Sarjaan <input type="checkbox"/>	Ryhmään <input type="checkbox"/>
		Sarjojen lkm:	0
		Nallityyppi ja vastus: UR VA	0
		Nallien lkm:	0
		Jatkojohtoa/sarja m:	0
		Jatkojohdon vastus ohm / 100m:	0
		Yhden sarjan laskettu vastus ohm:	###
		Yhden sarjan mitattu vastus ohm:	
		Mitattu sarjojen välinen ero < 5%:	
		Runkojohdon pituus m:	0
		Runkojohdon kokonaisvastus ohm:	0
		Virtapiirin laskettu vastus ohm:	###
		Virtapiirin mitattu vastus ohm:	
		Sytytyslaite:	
Tärinämittauspisteiden sijainti, kentän heittosuunta, rakennukset ja herkäät laitteet:			
Mittakaava: 0:00			
Rikkoja:	kpl	1,0 m ³	2,0 r-ainetta kg 2,0 kg/m ³
Painopeitteet:	kpl	kg/a	m ² kg/m ³
Kevyet peitteet:	kpl	kg/a	m ² kg/m ²
Liitteet:			
Suunnitelman laatija:		Allekirjoitus:	
Räjähdytystyön johtaja:		Allekirjoitus:	

Kuva 4. Räjähdytys suunnitelmalomake osa 2. Lomake saatavissa vapaasti INFRA ry:n internet sivuilta. Kuva INFRA ry.

3.1.1 Työturvallisuus määräykset

Työnantajan on annettava työntekijälle riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä sekä huolehdittava siitä, että työntekijän ammatillinen osaaminen ja työkokemus huomioon ottaen, työntekijä perehdytetään riittävästi työhön, työpaikan työolosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista tai työtehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työ- tai tuotantomenetelmien käyttöön ottamista. (Työturvallisuuslaki, TTL 738/2002.)

Työnantajan ja itsenäisen työnsuorittajan on noudatettava päätoteuttajan antamia yhteistä rakennustyömaata koskevia turvallisuusohjeita. Päätoteuttajan, työnantajan ja itsenäisen työnsuorittajan on kunkin osaltaan ja yhteistyössä keskenään huolehdittava turvallisuuden vaikuttavien tietojen antamisesta ja tiedon kulusta yhteisellä rakennustyömaalla. Päätoteuttajan on varmistuttava, että sillä on tieto työmaalla työskentelevistä työntekijöistä ja itsenäisistä työnsuorittajista ja että heidän perehdyttämistään varten on tarpeelliset tiedot. Työnantajien on annettava työntekijöistään ja itsenäisten työnsuorittajien omalta osaltaan tarpeelliset tiedot työmaalla työskentelystä päätoteuttajalle. (Valtioneuvoston asetus työturvallisuudesta, VNA 205/2009.)

3.1.2 Velvoitteet yhteisellä rakennustyömaalla

Yhteisellä rakennustyömaalla on pääurakoitsijan asemassa olevan työnantajan tai, jos sellaista ei ole, rakennushanketta johtavan tai valvovan rakennuttajan tai muun henkilön huolehdittava työturvallisuuslain 51 §:ssä (Liite 1) tarkoitetuista velvoitteista sekä siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muillekaan työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille. Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä yhteisen rakennustyömaan rakennuttajan, pääurakoitsijan tai muun päätoteuttajan velvollisuuksista ja niiden jakaantumisesta. (TTL 738/2002.)

Rakennushankkeessa on rakennuttajan, suunnittelijan, työnantajan ja itsenäisen työnsuorittajan yhdessä ja kunkin osaltaan huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille. Päätoteuttajan on huolehdittava perehdyttämällä ja opastamalla siitä, että kaikilla yhteisen rakennustyömaan työntekijöillä on riittävät tiedot turvallisesta työskentelystä

ja että he tuntevat kyseessä olevan rakennustyömaan vaara- ja haittatekijät sekä niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet. (VNA 205/2009.)

3.2 Työturvallisuuslaki, työntekijän yleiset velvoitteet

Työntekijän on noudatettava työnantajan toimivaltansa mukaisesti antamia määräyksiä ja ohjeita. Työntekijän on muutoinkin noudatettava työnsä ja työolosuhteiden edellyttämää turvallisuuden ja terveellisyuden ylläpitämiseksi tarvittavaa järjestystä ja siisteyttä sekä huolellisuutta ja varovaisuutta. Työntekijän on myös kokemuksensa, työnantajalta saamansa opetuksen ja ohjauksen sekä ammattitaitonsa mukaisesti työssään huolehdittava käytettävissään olevin keinoin niin omasta kuin muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä. Työntekijän on työpaikalla vältettävä sellaista muihin työntekijöihin kohdistuvaa häirintää ja muuta epäasiallista kohtelua, joka aiheuttaa heidän turvallisuudelleen tai terveydelleen haittaa tai vaaraa. (TTL 738/2002.)

3.3 Aliurakoiden valvonta, sivu-urakat ja rakennuttajan erillishankinnat

Rakennuttaja hyväksyy urakoitsijoiden esittämät alihankkijat *YSE 1998 7 §:n* (Liite 2) mukaisesti. Alihankintojen hyväksymismenettelyjä koskevia toimintaohjeita voidaan tarkentaa kirjallisissa menettelyohjeissa. Pääurakoitsija valvoo, että jokainen työmaalla toimiva alihankkija on perehtynyt työmaan työturvallisuusasioihin ja tehnyt omien töidensä osalta tehtäväsuunnittelua, johon sisältyy työturvallisuus, sekä osallistunut työmaan työturvallisuussuunnitteluun. (RatuTT.)

Rakennuttajan keskeisin tehtävä sivu-urakoissa ja erillishankinnoissa on varmistaa tiedonsiirto eri osapuolten ja päätoteuttajan välillä ja velvoittaa ko. osapuolet alistamissopimuksin ja nimetyin tehtävin huolehtimaan työturvallisuudesta ja terveydestä. Rakennuttajan tulee huolehtia, että turvallisuusasiakirja, turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet koskevat myös em. urakoita sekä valtuuttaa pääurakoitsija koordinoimaan ja sovittamaan yhteen koko työmaan turvallisuustehtäviä. (RatuTT.)

3.5 Rakennuttajan velvoitteet

Rakennuttajalla on omalta osaltaan huolehtimisvelvoite rakennushankkeen työturvallisuudesta. Rakennuttajilta odotetaan aktiivista roolia työturvallisuusasioissa ja työturvallisuuden valvomisessa. Rakennuttajilta edellytetään myös riittävää asiantuntemusta työturvallisuusasioissa, ellei rakennushankkeeseen ryhtyvällä ole itsellään asiantuntemusta, on tähän tehtävään käytettävä asiantuntijaa. Rakennushankkeeseen ryhtyvä ei kuitenkaan vapaudu hänelle kuuluvista juridisista vastuista, vaikka hän on antanut ne asiantuntijoiden hoidettavaksi. (RatuTT.)

Rakennuttajan tärkein tehtävä on ohjata koko rakennushanketta, niin rakennuttamista kuin itse rakentamistakin hallitusti ja korkeiden turvallisuustavoitteiden mukaisesti. Hyvän käytännön mukaan jokaisessa rakennushankkeessa rakennushankkeeseen ryhtyvä tai tilaaja nimeää rakennuttajan, jolla on toimivaltuudet ja asiantuntemus tehtävien hoitamiseen. Rakennuttajan työturvallisuustehtävät jakautuvat rakennushankkeen eri vaiheisiin. (RatuTT.)

Rakennuttajan tulee omatoimisesti tai yhteistyössä suunnittelijoiden kanssa tunnistaa rakennushankkeeseen liittyvät työturvallisuusriskit ja toimia yhteistyössä muiden osapuolten ja asiantuntijoiden kanssa riskien eliminoimiseksi. Rakennuttaja antaa työturvallisuuteen liittyviä tehtäviä erityisasiantuntijoille, suunnittelijoille, päätoteuttajalle, valvojille ja urakoitsijoille. Työturvallisuuden onnistumiseksi eri toimijoiden tehtävien sisältö on määriteltävä ja niille on annettava riittävät toimivaltuudet. (RatuTT.)

Rakennuttajan tehtävänä on koordinoida ja valvoa tehtävien toteutusta. Tätä tehtävää varten rakennuttaja nimeää turvallisuuskoordinaattorin. Hankkeeseen nimetty turvallisuuskoordinaattori voi vaihtua hankkeen aikana. Rakennuttajan on huolehdittava tietojen ja toimivaltuuksien siirtämisestä kirjallisesti turvallisuuskoordinaattorilta toiselle, jos hankkeeseen joudutaan nimeämään peräkkäisiä turvallisuuskoordinaattoreita. (RatuTT.)

Rakennuttajan on nimettävä yhteiselle rakennustyömaalle päätoteuttaja. Kun rakennustyömaalle ei ole nimetty päätoteuttajaa, vastaa rakennuttaja myös päätoteuttajalle kuuluvista velvollisuuksista. Päätoteuttajan tehtävistä huolehtivalla on oltava riittävä pätevyys ja asiantuntemus huolehtia päätoteuttajalle säädetyistä työturvallisuustehtävistä ottaen huomioon rakennushankkeen olosuhteet, ominaisuudet ja muut raken-

nustyön turvallisuuteen vaikuttavat tekijät sekä tosiasialliset toimivaltuudet huolehtia päätoteuttajalle säädetyistä velvoitteista. (VNA 205/2009.)

4 TOTEUTUS TYÖMAALLA

4.1 Pääurakoitsijan työnjohto

Opinnäytetyön tavoitteena oli saada ohjeistus, jota voidaan käyttää rakennustyömaan valmistelu- ja toteutusvaiheessa. Ohjeistuksen avulla velvoitteiden valvonta voitaisiin toteuttaa helpommin. Pääurakoitsijan työnjohto rakennusvaiheessa oli tilanteen tasalla ja suhtautui työturvallisuusvelvoitteiden hoitoon oikeanlaisella ammattitaidolla ja vakavuudella. Alkuvaikeudet, jotka johtuivat maanrakennusurakoitsijan työturvallisuusvelvoitteiden hoidon jämäkkyuden puutteesta, vaikeuttivat alussa rakennusurakoitsijaa. Tällaisessa tilanteessa suurimmat ongelmat tulevat, kun pääurakoitsija vaihtuu, ja työturvallisuuden taso täytyy saada välittömästi nostettua ala-arvoisesta vähintään siedettävälle tasolle.

Opinnäytetyössä on työmaata tarkasteltu maarakennusvaiheesta runkovaiheen loppuun. Haasteita työturvallisuudessa työmaalla riittää jatkossakin, esim. rakennukseen tulee haalausaukkoja holveista läpi, aina vesikatolta toiseen kerrokseen asti leveimpien aukkojen ollessa noin yhdeksän metriä. Kuvissa 5 ja 6 on esitettyä haalausaukkoja muottivaiheessa.

Tällä tutkittavalla työmaalla oli ongelmallista se, että maarakennustöiden käynnissä ollessa työmaan vahvuus oli noin sata työntekijää ja työnjohtajia oli vain neljä. Näillä resursseilla työnjohdon on mahdoton toimia riittävällä valvontatasolla. Työturvallisuuden ollessa ilmeisesti alusta alkaen huonoa, ei sen muuttaminen yhtäkkiä ole helppoa vaan jopa mahdotonta. Tästä syystä vastuun siirtäminen kerralla pääurakoitsijan vaihtuessa tuntuu kohtuuttomalta. Onneksi tällä työmaalla työturvallisuusrikkomukset eivät johtaneet vakaviin tapaturmiin.

4.2 Sivu- ja aliurakoitsijoiden työnjohto

Sivu- ja aliurakoitsijoiden työnjohto on harvinainen näky työmailla, lakisäädöksellä asiaan saataisiin parannus. Työmaakokouksissa he yleensä ovat, mutta viikkopalaverissa vaihtelevasti. Tästä syystä työturvallisuusvelvoitteiden valvonta jää yksinomaan pääurakoitsijan harteille. Tällä tutkittavalla työmaalla oli yksi erinomainen poikkeus, nimittäin elementtiasennusporukka. Elementtiasennuksen suuresta määrästä johtuen paikalla täytyi olla koko ajan elementtiasennustyönjohtaja. Elementtiasentajat ovat tunnetusti korkeita paikkoja pelkäämätöntä porukkaa. Asennuksen

tiimellyksessä tahtoo työturvallisuus päästä unohtumaan. Elementtiasennustyönjohtajan koko ajan paikalla ollessa saatiin valvontaa myös hänen puoleltaan ja mahdollisista rikkomuksista heti tieto eteenpäin. Tyypillisimpiä rikkeitä olivat turvavaljaiden puuttuminen sekä silmäsuojaimet.

Sähkö-, LV- ja IV- urakoitsijoilla ei työmaalla ollut jatkuvasti paikalla olevaa työnjohtoa, vaan ongelmia ratkottiin suoraan työntekijöiden kanssa tai vaikeimmissa tapauksissa puhelimitse työnjohdon kanssa. Näiden urakoitsijoiden työnjohtajat kävivät kuitenkin kerran viikkoon viikkopalaverissa, jolloin myös hoideltiin kertyneitä ongelmia. Tällä tavoin kokemukseni mukaan aliurakoitsijat hoitavat yleisesti työnjohdon ja tapa on toimiva, mikäli työnjohtaja ehtii kunnolla paneutua eripuolella maakuntaa oleviin työmaihin.

Sivu- ja aliurakoitsijoiden työnjohdon vähäinen paikalla olo on asia, johon olisi hyvä saada jonkinlainen muutos. Muutoksen tarkempaan sisältöön ei tässä opinnäytetyössä oteta kantaa, joskin mitä ilmeisimmin taloudelliset resurssit määrittelevät tämän ongelman pysyvyyden. Nykyisellään pääurakoitsijan työnjohto kuormittuu tarpeettomasti.



Kuva 5. Iso haalausaukko muottivaiheessa, muotin purkuvaiheessa työturvallisuus realisoituu, putoamissuojaus on tehtävä huolellisesti. Kuva Marko Savolainen 2012.



Kuva 6. Haalausaukkoja muottivaiheessa, aukosta pudotusta kymmeniä metrejä pu-
toamissuojaus on tehtävä huolellisesti. Kuva Marko Savolainen 2012.

5 TOIMINTA TYÖMAALLA

5.1 Pääurakoitsijan työntekijät

Pääurakoitsijoiden työntekijät ovat yleensä paljon paremmin motivoituneita kuin sivu- ja aliurakoitsijoiden työntekijät ja sitoutuvat noudattamaan turvallisuusmääräyksiä. Asia johtunee siitä, että pääurakoitsijana on useimmiten iso rakennusliike, jossa työturvallisuuteen suhtaudutaan asian vaatimalla vakavuudella rahallisesti sekä riittävin resurssein.

Sama ilmiö oli havaittavissa tutkittavalla työmaalla työskentelevien työntekijöiden keskuudessa, toki joukkoon sopii aina muutama poikkeuskin. Maarakennusurakoitsijan ollessa pääurakoitsijana myös heidän omat työntekijänsä toimivat riittävällä työturvallisuustasolla. Ongelma oli, että maarakennusurakoitsijalla omien työntekijöiden suhde aliurakoitsijoiden työntekijöihin oli noin 10/100.

5.2 Sivu- ja aliurakoitsijoiden työntekijät

Sivu- ja aliurakoitsijoiden työntekijät ”unohtelevat” selkeästi useammin esim. turvaväljaiden käytön. Suojalasit ovat turvavaruste, joka haittaa ilmeisen paljon työntekoa. Asiasta joutui huomauttamaan tutkittavalla työmaalla usein, tämän huomasiin kun tein joka viikkoisen TR- mittauksen. Uuden mallin kypärät, joissa suojalasit ovat integroituna kypärään, sopivat ainoastaan vierailijoille ja työnjohtajille. Kypärässä olevan silmäsuojaimen varjolla ei pidetä suojalaseja. Viikoittaista TR-mittausta tehdessä huomioin, että jotkut työntekijät eivät käytä silmäsuojaimia mutta minut huomatesaan laskivat visiirin alas. Tapaturman sattuessa tuskin ehtii näin voi toimia. Kuvassa 7 kyseinen uuden mallinen kypärä.



Kuva 7. Silmäsuojain integroitu kypärään malli Iris II. Kuva Marko Savolainen 2013.

6 OIKEUDELLISET SEURAAMUKSET

6.1 Rangaistukset

Työsuojeluvielvoitteiden toteumista valvovat työsuojeluviranomaiset ja tuomioistuimet. Työturvallisuuslain rikkomisesta voidaan tuomita, vaikka tapaturmaa ei olisi tapahtunutkaan. Oikeudelliset seuraamukset rikkomuksista ovat: Rangaistus, vahingonkorvaus ja konfiskaatio. Rangaistus voi kohdistua vain yksilöihin, ei esimerkiksi osakeyhtiöön. Rangaistuksen muotoja ovat sakko ja vankeus. Vahingonkorvaus, vahingoittunut tai kuolemantapauksessa lähisukulaiset voivat olla oikeutettuja vahingonkorvauksiin. Jos vahingoittunut työntekijä on edesauttanut laiminlyönneillä, voidaan korvausta alentaa. Konfiskaatio, rikoksen tuottaman taloudellisen hyödyn menettäminen valtiolle, esimerkiksi suojainten puuttumisesta aiheutunut säästö. (Uudenmaan työsuojelupiirin [www-sivut](http://www.sivut).)

Edellä mainitut seuraamukset ovat harvinaisia ja ne langetetaan vain vakavista rikkomuksista. Yleensä laiminlyönnistä riittää rangaistukseksi seuraavat toimenpiteet:

- suullinen huomautus
- vakava puhuttelu
- työntekijä poistetaan työmaalta, kunnes laiminlyönti on korjattu
- tai työsuhteen päättäminen.

Aliurakoitsijoiden työntekijöille on lisäksi seuraavat:

- työntekijän poistaminen työmaalta loppupäivän ajaksi
- aliurakoitsijan työntekijän poistaminen työmaalta pysyvästi
- urakkasopimuksen purkaminen
- yrityksen asettaminen toimintakieltoon yhtiön työmailla.

Useimmiten työmailla on käytössä suojainten käytön laiminlyönnistä sakko, jonka suuruus on noin 500€. Tämä tosin lankeaa maksettavaksi harvoin, yleensä jatkuvasta suojainten käytön laiminlyönnistä työntekijä työmaalta poistetaan joko kokonaan tai määräaikaisesti. Tällä valion työmaalla oli käytössä rakennuttajan puolelta suojainten käytön laiminlyönnistä 500 e sakko, jota ei ollut kertaakaan käytetty. Sen sijaan yksi työntekijä oli jouduttu poistamaan työmaalta kokonaan suojalasiensa käytön jatkuvasta laiminlyönnistä.

6.2 Esimerkki työturvallisuusrikoksesta ja käräjäoikeuden tuomiosta

Pohjanmaan käräjäoikeus on 7.2.2013 antamallaan tuomiolla tuominnut työturvallisuusrikoksesta ja vammantuottamuksesta rakennustyömaan vastaavan mestarin 30 päiväsakon suuruiseen sakkoon, aliurakoitsijan työnjohtajan 45 päiväsakon suuruiseen sakkoon ja aliurakoitsijan toimitusjohtajan 55 päiväsakon suuruiseen sakkoon. Pääurakoitsijan, Rakennus K. Karhu Oy:n, käräjäoikeus tuomitsi 2 500 euron suuruiseen yhteisösakkoon. Käräjäoikeus myös tuomitsi edellä mainitut yhteisvastuullisesti korvaamaan loukkaantuneelle kivusta ja särystä 3 000 euroa ja pysyvistä haitasta 1 500 euroa. Pohjanmaan käräjäoikeudessa oli käsiteltävänä 12.5.2010 Sulvan koululla Mustasaassa sattunut työtapaturma, jossa loukkaantui aliurakoitsijan työntekijä. Työmaalla oli asennettu seinäelementtejä ja niiden päälle deltapalkkeja. Osittain ohjauksen ja valvonnan puutteesta, osittain asennussuunnitelman ja asennusaikaisen tuennan suunnitelman puutteesta, yksi deltapalkki oli jäänyt kiinnittämättä elementteihin. Työmaalla oli nostettu metallisia kiinnityspaloja sisältävää nostolavaa, jota apulaisena toiminut työntekijä oli mennyt noston aikana oikaisemaan. Oikaisemisen johdosta nostoketjut olivat osuneet elementtien päällä olleeseen kiinnittämättömään deltapalkkiin aiheuttaen palkin putoamisen työntekijän selkään. Työsuojeluviranomainen katsoi, että tapauksessa oli laiminlyöty asennusaikaisen tuennan suunnitelman tekeminen ja hyväksyttäminen rakennesuunnittelijalla, työntekijöiden perehdyttäminen sekä rakennustyömaan yleisiin että itse työn haitta- ja vaaratekijöihin, sekä työntekijöiden opetus, ohjaus ja jatkuva valvonta. Työsuojeluviranomainen katsoi myös, että näiden velvollisuuksien osittainen päällekkäisyys ei poista kenenkään toimijan vastuuta omalta osaltaan huolehtia velvollisuuksiensa täyttämisestä. Myös käräjäoikeus totesi, että rakennushankkeessa vastuut eri toimijoiden välillä ovat päällekkäisiä, mutta omaa vastuuta ei voi sysätä toisen harteille, ellei vastuun puuttumisesta tai siirtämisestä ole esittää todella vahvoja perusteita. Aliurakoitsija KR-Rakenne Oy:n työnjohtajan katsottiin olevan elementtien asennuksesta vastaavan aliurakoitsijan edustajana ensisijaisen vastuullisessa asemassa työmaalla, ja hänellä katsottiin olleen kaikkein konkreettisin vastuu loukkaantuneen työntekijän perehdyttämisestä ja opastamisesta sekä valvomisesta. Myös aliurakoitsijan toimitusjohtajalla katsottiin olleen ensisijaisen ratkaiseva asema loukkaantuneen työntekijän perehdyttämisessä ja opastamisessa. Toimitusjohtajan katsottiin myös laiminlyöneen valvoa työturvallisuusmääräysten noudattamista alaisissaan töissä sekä jättäneen täysin huolehtimatta työsuojelutoiminnan järjestämistä koskevista edellytyksistä yhtiössä. Pääurakoitsijan vastaavan mestarin käräjäoikeus katsoi laiminlyöneen perehdyttää ja opastaa

työntekijöitä työmaan haitta- ja vaaratekijöihin sekä jatkuvasti tarkkailla, että aliurakoitsijan työnjohto ja työntekijät käyttävät asianmukaisia ja turvallisia työmenetelmiä. Käräjäoikeus totesi, että vastaavan mestarin vastuulla olevan elementtien asennussuunnitelman puuttuminen ja puutteellisuus on ollut tässä tapauksessa merkityksellistä, sillä aliurakoitsijan asentajat olivat virheellisesti luulleet deltapalkin tulevan myöhemmin valulla kiinni ja siksi jättivät sen kiinnittämättä. Käräjäoikeus on kuitenkin samassa yhteydessä maininnut, että asennussuunnitelman puuttumisen todellisella merkityksellä ei sinänsä ole väliä, sillä lainsäätäjä on antanut sille merkityksen vaatiessaan sellaisen tekemistä, ja tätä vaatimusta on noudatettava. Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue toteaa, että tapauksessa korostuu kaikkien yhteisellä työmaalla toimivien tahojen itsenäinen vastuu omalta osaltaan huolehtia työturvallisuusasioista, vaikka vastuut osin ovatkin päällekkäisiä. Tapaus myös korostaa rakennustyömaan päätoteuttajan ja vastaavan mestarin vastuuta huolehtia eri töiden yhteensovittamisesta ja valvonnasta. Rakennustyömaalla tilanteet saattavat muuttua nopeastikin, mikä merkitsee sitä, että valvonnan pitää olla kattavaa ja jatkuvaa. (Pohjanmaan käräjäoikeus, asianumero R 12/598, tuomio 13/130.)

7 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli selkeyttää työturvallisuusvelvoitteiden valvontaa työmaaolosuhteissa. Yleensä toimitaan niin, että työmaan johtovelvollisuuksista vastaava pääurakoitsija nimeää työmaalle työsuojelun vastuuhenkilön ja hänelle tarvittaessa sijaisen, jotka huolehtivat työmaan turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta osapuolten välisestä yhteistoiminnasta, tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta ja työmaa-alueen järjestyksestä ja siisteydestä. Nämä seikat toimivat nykyään automaattisesti. Lisäksi olisi hyvä, että kukin sivu- ja aliorakoitsija olisi velvollinen ennen töiden alkua kirjallisesti nimeämään työmaalle oman työturvallisuudesta vastaavan henkilön, joka huolehtii urakoitsijan työturvallisuusvelvoitteista, toimii yhteyshenkilönä työturvallisuusasioissa ja tiedottaa työturvallisuusasioista urakoitsijan työntekijöille, mikäli työmaalla ei ole koko ajan läsnä aliorakoitsijan työnjohtoa. Sivu- ja aliorakoitsijoiden työnjohtoa olisi hyvä velvoittaa olemaan työmaalla sopimuksen tekovaiheessa kirjaamalla asia sopimukseen.

Pääasiallisimpia ongelmakohtia kyseisellä työmaalla olivat pääurakoitsijan vaihtuminen ja vastuut (maanrakennusurakoitsija/rakennusurakoitsija), työturvallisuustason tila urakoitsijan vaihtuessa, aliorakoitsijoiden ketjuttaminen sekä liian vähäinen työnjohtajien määrä suhteessa työntekijöihin.

Työvaihekohtainen turvallisuussuunnittelu on monin paikoin puutteellista: ainakin vaarallisimpien työvaiheiden turvallisuussuunnittelu yhdessä työntekijöiden kanssa parantaisi olennaisesti työturvallisuutta. Parhaassa tapauksessa jo suunnitelmaa laatiessa potentiaaliset vaaranpaikat tulevat huomatuiksi ja ne on mahdollista eliminoida ennen työn aloittamista.

Tämän opinnäytetyön tuloksena valmistui ohjeistava lomake, joka olisi hyvä täyttää ja käydä läpi urakkasopimusvaiheessa ja varsinkin työmaan työvaiheen aloituspalaverissa (Liite 3). Lomakkeessa käytäisiin yhdessä urakoitsijan ja/tai työryhmän kanssa työturvallisuuteen liittyviä velvoitteita ja vaatimuksia. Lomakkeeseen merkattaisiin työmaakohtaiset toimintamallit ja työturvallisuusvelvoitteista vastaavat henkilöt sivu- tai aliorakoitsijan puolelta. Näitä asioita sivutaan osittain työmaakohtaisessa perehdytyksessä mutta ei kaikkia. Lisäksi lomakkeeseen tulisi konkreettisesti nimetä vastuuhenkilöt.

LÄHTEET

INFRA ry:n www-sivut [viitattu 1.4.2013]. Saatavissa: <http://www.infrary.fi/>
Lujatalo Oy:n www-sivut [viitattu 1.4.2013]. Saatavissa: <http://www.luja.fi/>
Pohjanmaan käräjäoikeus, asianumero R 12/598, tuomio 13/130.
Rakentamisen tuotantotiedot, työturvallisuus, Ratu TT 05-00047. Ratu-CD 2009.
Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 [viitattu 1.4.2013]. Saatavissa:
<http://www.finlex.fi/laki/ajantasa/2002/20020738/>
Uudenmaan työsuojelupiirin www-sivut [viitattu 1.4.2013]. Saatavissa:
<http://www.tyosuojelu.fi/>
Valtioneuvoston asetus rakennustyönturvallisuudesta 26.3.2009/205 [viitattu
1.4.2013]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/laki/ajantasa/2009/20090205/>
Yleiset sopimusehdot 1998. YSE 1998 luku 8, 57§

Työturvallisuuslaki [51 §](#)**Pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan velvollisuudet yhteisellä työpaikalla**

Yhteisellä työpaikalla tulee pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen huolehtia:

- 1) työpaikalla toimivien työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien toimintojen yhteensovittamisesta;
- 2) työpaikan liikenteen ja liikkumisen järjestelyistä;
- 3) työpaikan yleisestä turvallisuuden ja terveellisyyden edellyttämästä järjestyksestä ja siisteydestä;
- 4) muusta työpaikan yleissuunnittelusta; ja
- 5) työolosuhteiden ja työympäristön yleisestä turvallisuudesta ja terveellisyydestä.

2 momentti on kumottu L:lla [20.1.2006/53](#).

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan toiminnasta 1 momentissa tarkoitetuissa asioissa.

YSE 1998 7 §**Yhteistoiminta**

1. Urakoitsijan on tiedottamalla, sopimalla ja muulla yhteistoiminnalla tilaajan ja muiden urakoitsijoiden kanssa varmistettava rakennustyön sujuva ja turvallinen suoritus sekä järjestettävä ja suoritettava työnsä siten, että ne eivät tarpeettomasti häiritse tilaajan tai muiden urakoitsijoiden töitä samalla rakennustyömaalla. Ellei näistä muista töistä ole ilmoitettu kaupallisissa asiakirjoissa, niistä tulee sopia urakoitsijan kanssa erikseen.
2. Urakoitsijan on noudatettava työmaan johtovelvollisuuksista vastaavan antamia töiden järjestelyä ja yhteensovitusta koskevia ohjeita sekä 1. momentin mukaisesti sovittuja velvoitteita.
3. Urakoitsijan on esitettävä tilaajan hyväksyttäväksi tärkeimmät aliurakoitsijansa ja -hankkijansa riittävän ajoissa ennen näiden ottamista. Hyväksymisestä kieltäytyminen voi tapahtua vain pätevistä syistä. Pätevänä syynä pidetään mm. aliurakoitsijan 10 § 1. momentin mukaisen laadunvarmistuksen puutetta tai verojen taikka työnantajamaksujen laiminlyöntiä.
4. Tilaajan taholta tapahtuva aliurakoitsijan tai -hankkijan hyväksyminen ei vähennä urakoitsijan vastuuta.
5. Urakoitsijan on pyydettyessä annettava tilaajalle ennakkoarvio työvoimasta ja laskutustarpeesta sekä ennakkotieto muistakin kuin 3. momentin mukaisista aliurakoitsijoista ja -hankkijoista.

TYÖMAAN TYÖTURVALLISUUDEN VARMISTAMINEN (SIVU- JA ALIURAKAT)

Liite 3

KOHDE	TARVITAAN	VASTUUHENKILÖ/TARKENNUS	TARKISTETTU
Työmaan vaaranpaikat (työmaakohtainen, tiedot turvallisuusasiakirjasta)			
Työvaiheiden turvallisuussuunnittelu (suunnitelmien hyväksymismenettely)			
Vaaralliset materiaalit ja aineet (työmaakohtainen, tiedot turvallisuusasiakirjasta)			
Tietoja mahdollisista työhygieenisistä olosuhteista (työmaakohtainen, tiedot turvallisuusasiakirjasta)			
Henkilösuojaimien tarve ja käyttövaatimukset			
Vastuut työturvallisuudesta (nimetään vastuuhenkilö, tarkastukset, suunnitelmat)			
Työnjohto ja valvonta (vastuunalainen henkilö)			
Työmaan perehdytys (käytäntö, aineisto, kuka perehdyttää)			
Yhteistyö, tiedottaminen (kokouksiin osallistuminen, kuka osallistuu)			
Nostot, siirrot, kuljetukset			
Varastointi ja varastopaikat			
Tupakointi, alkoholi ja huumeet (kiellot)			
Telineet, työtasot ja henkilönostimet (putoamis- suojaus, käyttöluvat, tarkastukset, yhteiskäyttö)			
Vahingosta ilmoittaminen (kenelle)			
Työkohteen turvallinen työskentely (putoamis- vaara, ympäristö)			
Järjestys ja siisteys (siivousveloitteet)			
TR-mittaukset ja turvallisuuskierrokset (osallistumisveloite)			
Vaadittavat turvallisuus pätevyudet (mm.työturvallisuuskortti)			
Palovaarat ja turvallisuus, tulityöt (tulityö- ja kattotulityökortti)			
Ensiapuvalmius, ensiaputaitoiset (urakoitsijakohtaisesti)			
Työterveyshuollon järjestäminen ja ensiapupisteet			
Kulunvalvonta ja liikkuminen työmaalla			