



Uudistuneet työturvallisuusmääräykset, turvallisuus- ja ympäristöjärjestelmät ja niiden käytäntöön saattaminen Lemminkäinen Talossa

Jonne Pieviläinen

Opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulututkinto

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma Rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma	
Työntekijä Jonne Pieviläinen	
Työn nimi Uudistuneet työturvallisuusmääräykset, turvallisuus- ja ympäristöjärjestelmät ja niiden käytäntöön saattaminen Lemminkäinen Talossa	
Päiväys	14.12.2010
Sivumäärä/Liitteet	25/ 22
Ohjaaja RI Toni Kekki Opettaja	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomi / Jarkko Salovaara	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Valtioneuvoston asetus 205/ 2009 rakennustyön turvallisuudesta astui voimaan 1.6.2009. Lemminkäinen Talo Oy otti työterveys-, työturvallisuus-ympäristöjärjestelmän käyttöön vuoden 2009 aikana. Vielä tänäkään päivänä kaikilla rakennustyömaalla työskentelevillä ei ole selvillä, mitä muutoksia ja tiukennuksia uusi asetus ja Lemminkäisen järjestelmä sisältää.</p> <p>Työturvallisuus koetaan osana laadukasta rakentamista. Lemminkäisen tavoitteena on olla toimialansa johtava suunnannäyttäjä myös työturvallisuuden ja ympäristösuojelun edelläkävijänä. Työturvallisuudesta ja ympäristönsuojelusta on olemassa monia tavoitteellisia ohjelmia ja määräyksiä. Monesti nämä ohjeet ovat osittain epäselviä sekä raskaslukuisia ja jäävät sen takia huomioimatta rakennustyömaalla.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä selkeä opas, jossa kiteytetään keskeiset toimintaohjeet ja tavoitteet työterveyden, työturvallisuuden ja ympäristönsuojelun kannalta. Ali- ja sivura-koitsijoille opas voidaan jakaa sähköisesti jo urakkatarjousvaiheessa, ja näin ollen Lemminkäisen pelisäännöt ovat jo tiedossa ennen työmaalle tuloa.</p> <p>Saatuani oppaan valmiiksi esittelin sen työmaaporukalle Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomen Pataluodon yläkoulun työmaalla Joensuun Rantakylässä. Esittelyn tarkoituksena oli tuoda pelisäännöt henkilöstön tietoon ja selvittää palautelomakkeen avulla, miten hyödylliseksi laatimani opas koetaan työntekijöiden keskuudessa. Palautteen perusteella kirjasin myös kehitystarpeet työhöni. Kehitystarpeet voivat toimia lähtökohtana oppaan jatkokehittämiselle.</p> <p>Palautteen perusteella työntekijät suhtautuvat Lemminkäinen Talon työmaan pelisääntöihin myönteisesti ja toivovat, että ne otettaisiin käyttöön kaikilla Lemminkäinen Talo Oy:n työmailla. Jotta pelisäännöistä saataisiin vieläkin toimivampi kokonaisuus, pitäisi henkilöstöä kannustaa tuomaan enemmän omia ideoitaan esille. Kun yhteisistä pelisäännöistä sovittaisiin yhdessä, kynnys toimia niiden mukaan olisi paljon matalampi.</p>	
Avainsanat työturvallisuus, työturvallisuusmääräykset	
Julkinen	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Construction Management			
Author Jonne Pieviläinen			
Title of Thesis Renewed Occupational Safety Regulations, Safety and Environmental Systems and Implementing Them at Lemminkäinen Talo Ltd.			
Date	14.12.2010	Pages/Appendices	25/ 22
Supervisor Mr. Toni Kekki Bachelor of Engineering			
Project/Partners Lemminkäinen Talo Oy Itä- Suomi / Jarkko Salovaara			
<p>Abstract</p> <p>The government decree 205/ 2009 on construction work safety came into effect on the first of June 2009. Lemminkäinen Talo Ltd began to follow the occupational health, occupational safety and environmental system in 2009. Even today, not all construction workers are aware of the changes included in the decree and Lemminkäinen's code of conduct.</p> <p>Occupational safety is regarded as a part of high quality construction. The goal of Lemminkäinen is to be a trendsetter in its field, as well as a pioneer in occupational safety and environmental conservation. There are many guidelines regarding occupational safety and environmental conservation. Often these instructions are unclear and arduous to read, which is why they are ignored at construction sites.</p> <p>The object of this thesis was to make a handbook to inform workers of the fundamental protocols and objectives regarding occupational health, occupational safety and environmental conservation. The handbook can be delivered electronically to subcontractors and side contractors as early as the bidding stage, so the workers can be made aware of Lemminkäinen's code of conduct before arriving at the construction site.</p> <p>When finished, the handbook was presented to a group of construction workers at a Lemminkäinen Talo Ltd construction site in Rantakylä, Joensuu. The aim of the presentation was to make the workers aware of the code of conduct, and to find out with a survey, how useful the workers found the finished handbook. Ideas for development were also gathered with the help of the survey. Those ideas can be used as a basis for developing the handbook further.</p> <p>The feedback showed that the workers had a positive attitude towards the code of conduct and they hope that the rules would be used at all Lemminkäinen Talo Ltd construction sites. Personally, I think the code of conduct would be even more effective, if the workers were encouraged to express their own ideas. The code would be easier to adhere to, if it was decided on in unison.</p>			
Keywords occupational safety, occupational safety regulations			
public			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Opinnäytetyön tausta.....	6
1.2	Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomi.....	6
1.3	Opinnäytetyön tavoitteet.....	8
1.4	Keskeiset käsitteet.....	8
2	Yleistietoa työturvallisuudesta	9
2.1	Rakennusalan työtaturmat ja niiden seuraukset.....	9
2.2	Asenteet työturvallisuutta kohtaan	11
2.3	Työmaan turvallisuussuunnittelu.....	12
2.4	Lait ja määräykset	13
2.5	Uudistuneet työturvallisuusmääräykset.....	14
3	Opinnäytetyön toteuttaminen ja käytäntöön saattaminen Lemminkäinen Talossa ..	15
3.1	Opinnäytetyön toteutus.....	15
3.2	Oppaan laadinnan vaiheet.....	15
3.2.1	Luonnosvaihe	15
3.2.2	Käytännön testaus.....	17
4	Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt.....	18
4.1	Pelisääntöjen esittely Pataluodon yläkoulun työmaaporukalle	18
4.2	Käytännön testauksessa saamani palaute.....	20
4.3	Lemminkäinen Talon työmaan pelisääntöjen kehittäminen	22
5	Pohdintaa	22

LIITTEET

- Liite 1 Lemminkäisen Yhteiset pelisäännöt – opas / vaihtoehto 1
- Liite 2 Lemminkäisen Yhteiset pelisäännöt – opas / vaihtoehto 2
- Liite 3 Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt / vaihtoehto 3
- Liite 4 Palautelomake Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöistä
- Liite 5 Lemminkäinen Talon TTTY-järjestelmän kuvaus
- Liite 6 Lemminkäinen Talo Oy Suojainohje
- Liite 7 Lemminkäinen Talo Oy Teline- ja tikasohje
- Liite 8 Lemminkäinen Aliurakoiden urakkaohjelma

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tausta

Rakennusala on yksi vaarallisimmista toimialoista Suomessa. Nopeasti vaihtuva työympäristö, raskas fyysinen kuormitus sekä vuodenaikojen vaihtelut johtavat helposti tapaturmiin. Työturvallisuus on keskeinen osa laatuajattelua. Lemminkäinen-konsernissa tehdään töitä jatkuvasti työturvallisuuden parantamiseksi, tapaturmien vähentämiseksi sekä sairauspoissaolojen ennalta ehkäisemiseksi. Tavoitteiden saavuttamiseksi on tärkeää, että koko henkilöstö ylimmästä johdosta aina työmaalla työskentelevään rakennusmieheen asti tiedostaa työturvallisuuden tärkeyden ja omaksuu turvalliset työtavat omassa työssään.¹

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) astui voimaan 1.6.2009. Oman kokemukseni perusteella kaikille uudet ja osittain kiristyneet työturvallisuusmääräykset eivät ole kokonaan selvillä tai sitten niihin ei ole haluttu kiinnittää huomioita vaan työt hoidetaan entiseen malliin välittämättä uusista ohjeista ja määräyksistä. Sama koskee vuoden 2009 aikana käyttöön otettua Lemminkäinen Talo Oy:n työterveys-, työturvallisuus- ja ympäristöjärjestelmää.

1.2 Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomi

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomi. Itä-Suomessa yritys toimi aiemmin nimellä Rakennusliike A. Taskinen Oy.

Rakennusliike A. Taskinen Oy on perustettu vuonna 1959. Yhtiön päätoimialana on rakennustoiminta. Rakennustoimintaan kuuluu teollisuus-, liike- ja julkinen rakentaminen perustajaurakointina tai kilpailutuotantona, uudis- ja saneerauspuolella. Yhtiön johtavia arvoja ovat laadukkuus, luotettavuus, jatkuvuus ja kannattavuus. Vuodesta 2002 alkaen Taskinen Oy on kuulunut Lemminkäinen-konserniin. Vuoden 2009 alussa myös Rakennusliike Taskinen Oy on ottanut käyttöön uuden nimen ja tunnetaan nykyisin nimellä Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomi.²

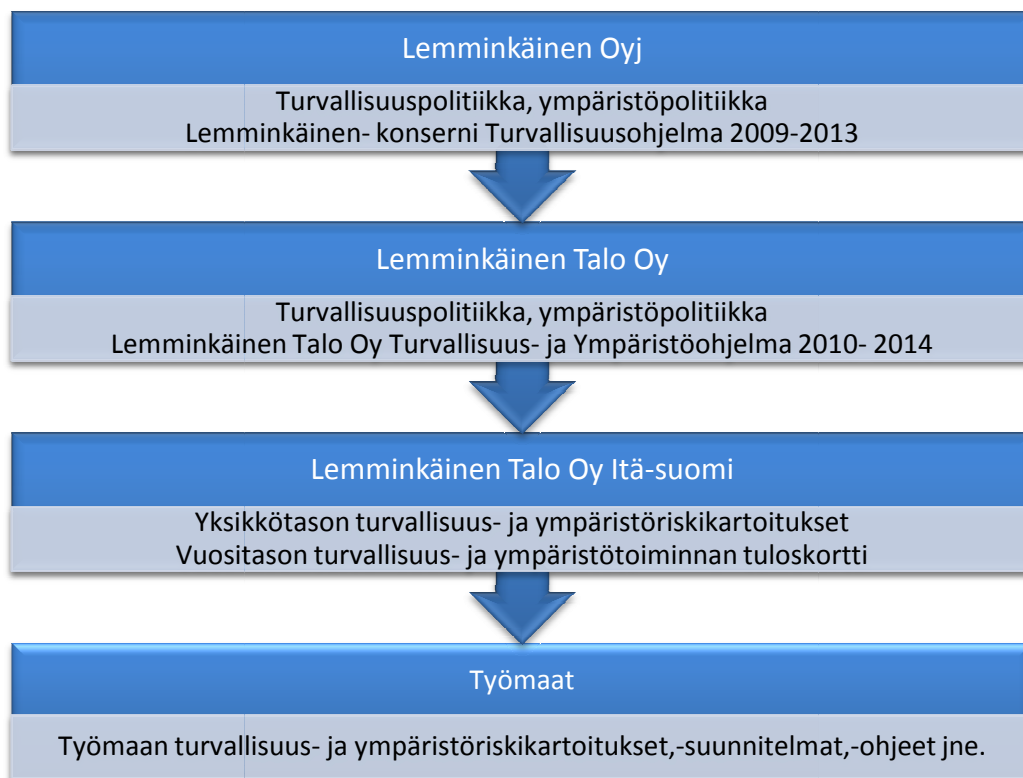
¹ (Työsuojeluhallinto 2010.)

² (Lemminkäinen, 2010 a.)

Työturvallisuus koetaan osaksi laadukasta rakentamista. Lemminkäisen tavoitteena on olla toimialansa johtava suunnannäyttävä ja myös turvallisuuden edelläkävijä. Lemminkäinen on mukana nolla tapaturmaa foorumissa.³

Lemminkäinen Talo Oy:n ja tytäryritysten työterveys- ja työturvallisuustyön päämääränä on turvallinen yritys, jossa henkilöstöön ja omaisuuteen kohdistuvat riskit poistetaan tai minimoidaan. Erityisesti tavoitteena on mahdollisuuksien mukaan poistaa työtapaturmat, työperäiset sairaudet ja ammattitaudit sekä vähentää näiden vaikutuksia.⁴

Seuraavassa luettelossa ja alla olevassa listassa käydään läpi Lemminkäinen-konsernin turvallisuusohjelmien syntyminen, sekä päämäärien tarkentuminen toimialoille ja yksiköille (kuva 1).



Kuva 1. Lemminkäinen-konsernin turvallisuusohjelmat.

Lemminkäinen Oyj laatii turvallisuus- ja ympäristöohjelman, joka sisältää turvallisuustoiminnan pääperiaatteet, tavoitteet ja toimenpide- sekä seurantaohjelman. Pääasiassa painopiste on yritysturvallisuuden ydinalueissa.⁵

³ (Lemminkäinen 2010 b.)

⁴ (Lemminkäinen 2010 c.)

⁵ (Lemminkäinen-konserni 2009, 3.)

Lemminkäinen Talo Oy laatii Oyj:n turvallisuusohjelmaan pohjautuvan oman *toimialakohtaisen* turvallisuus- ja ympäristöohjelman joka käsittää Talo Oy:n yhteiset turvallisuus- ja ympäristötoiminnan pääperiaatteet ja tavoitteet sekä toimenpide- ja seurantaohjelmat.⁶

Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomi laatii Oyj- ja Oy:n Turvallisuusohjelmiin pohjautuvat omat työterveys, työturvallisuus ja ympäristöohjelmat. Ohjelmissa otetaan huomioon työmaakohtaiset riskit ja niiden poistaminen.⁷

1.3 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyöni tavoitteena on parantaa Lemminkäisen ja lainsäädännön määrittelemän työturvallisuuden pelisääntöjen tuntemista Lemminkäisen rakennustyömailla sekä parantaa tiedonkulkua Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomen oman henkilöstön sekä ali- ja sivu-urakoitsijoiden kesken. Lemminkäinen Oyj on tehnyt paljon erilaisia tavoitteellisia turvallisuusohjelmia, joiden pohjalta toimialat tekevät omat turvallisuusohjelmansa. Ohjelmien tavoitteet ja sisältö ovat usein raskaslukuisia ja tavoitteet jäävät osittain epäselviksi. Tämän työn tavoitteena onkin koota jo olemassa olevista aineistoista helposti luettava opas, joka auttaa aineistojen perehdyttämisessä ja omaksumisessa.

Tavoitteena on, että opas voidaan tuoda tietoon jo tarjouspyyntö- tai urakkaneuvotteluvaiheessa. Kun turvallisuusnäkökohdat ja -vaatimukset esitetään jo sopimusvaiheessa, ei ali- ja sivu-urakoitsija voi suhtautua niihin urakkaan kuulumattomina toinä, joita voi laskuttaa lisätöinä myöhemmin työn edetessä.

Omalle henkilöstölle oppaat voidaan esitellä viikkopalaverin yhteydessä. Esittelyn jälkeen opas voidaan jättää taukotuvan ilmoitustaululle, josta se on helposti luettavissa.

1.4 Keskeiset käsitteet

Opinnäytetyössäni käsittelen työturvallisuutta Lemminkäinen-konsernin näkökulmasta. Seuraavassa listassa on selkeytetty keskeisiä työturvallisuuden käsitteitä, jotka kuuluvat olennaisena osana opinnäytetyössä käyttämäni materiaaliin ja aineistoon.

⁶ (Lemminkäinen Talo Oy 2010a, 6.)

⁷ (Lemminkäinen Talo Oy 2010b, 9.)

Työturvallisuuskoordinaattori on rakennuttajan palkkaama luonnollinen henkilö (ei voi olla yritys tai yhteisö). Koordinaattorin tehtäviin kuuluu huolehtia suunnittelu- ja toteutusvaiheen työturvallisuuteen liittyvien, rakennuttajalle määrättyjen tehtävien yhteensovittamisesta.⁸

Nolla tapaturmaa -foorumi on suomalaisten työpaikkojen vapaaehtoisesti perustama verkosto. Foorumi kokoaa yhteen työturvallisuuden parantamiseen ja nolla tapaturmaa -ajattelun toteuttamiseen sitoutuneita työpaikkoja ja yrityksiä. Verkostoon kuuluu jo 231 eri alojen yritystä.⁹

TTY-järjestelmä on Työterveys-, työturvallisuus- ja ympäristönsuojelujärjestelmä jonka avulla organisaatio voi hallita TTTY-riskejään, ja parantaa TTTY-toimintansa tasoa. Järjestelmä sisältää päämäärät, riskikartoitukset, ohjelmat ja seurannan.¹⁰

2 Yleistietoa työturvallisuudesta

2.1 Rakennusalan työtapaturmat ja niiden seuraukset

Rakennustyössä tapahtuu kuolemaan johtavia tapaturmia keskimäärin kolme kertaa enemmän kuin muissa ammateissa ja loukkaantumiseen johtavia tapaturmia kaksi kertaa enemmän. Yleisimmät tapaturmatyypit rakennusalalla ovat tällä hetkellä kaatuminen, liukastuminen, putoaminen sekä esineisiin satuttaminen. Tapaturmien taustalla ovat tekniseen työturvallisuuteen ja/tai asenteisiin liittyvät syyt. Tämän takia rakennusalalla pitää myös kiinnittää enemmän huomioita työturvallisuuden ennakkosuunnitteluun, työntekijöiden ohjeistukseen ja koulutukseen sekä valvoa, että työt suoritetaan sovittujen pelisääntöjen mukaisesti. Riskit on pyrittävä ensisijaisesti poistamaan työnsuunnittelulla ja teknisillä ratkaisuilla, toissijaisesti henkilökohtaisilla suojavälineillä.¹¹

Tapaturman seurauksilla on aina kaksi puolta: inhimillinen ja taloudellinen. Inhimillinen puoli tarkoittaa työtapaturmia, jotka johtavat vakaviin vammoihin. Näissä tapaturmissa ei ole pelkästään kyse rahasta, vaan työntekijän koko elämä voi muuttua radikaalisti tai pahimmillaan tapaturma voi johtaa kuolemaan. Työtapaturma vaikuttaa myös työtovereihin henkisesti ja psyykkisesti. Tapaturmien ehkäisyllä on myös suuri vaikutus työvihi-

⁸ (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.)

⁹ (Työterveyslaitos 2010.)

¹⁰ (Lemminkäinen Talo Oy 2010c, 11.)

¹¹ (Lemminkäinen Talo Oy 2009a.)

tyvyyteen, ja näin ollen myös työssä jaksaminen paranee, kun työntekijä huomaa, että hänen työturvallisuudestaan pidetään huolta.¹²

Taloudellinen puoli taas tulee esille kun työntekijä joutuu olemaan poissa töistä tapaturman takia. Tapaturman seurauksena voi myös olla materiaalin rikkoutumista, joka lisää kustannuksia ja pahimmassa tapauksessa viivästyttää työn valmiiksi saamista useilla viikoilla. Keskimäärin tapaturma maksaa isolle rakennusyriykselle 10 000 euroa. Kustannuksia tulee sairauslomien palkoista, korvaavan työvoiman palkoista, materiaalin rikkoutumisesta, vakuutusmaksuista sekä mahdollisista sanktioista, jos tapaturma on johtunut työnjohdon laiminlyönneistä. Nuoren rakennusmiehen pysyvään työkyvyttömyyteen johtava tapaturma voi maksaa jopa 600 000 euroa.¹³

Työnsuunnittelussa on otettava huomioon myös työssä jaksaminen ja työhygieeniset olosuhteet. Rakennusalaneläkkeelle siirtymisikä on keskimäärin 57 vuotta ja työkyvyttömyyseläkkeelle jäävien keski-ikä 52 vuotta eli alhaisempi kuin keskimäärin muilla aloilla. Merkittävämmät syyt työkyvyttömyyseläkkeelle jäämiseen ovat tuki- ja liikuntaelinsairaudet, mielenterveyden häiriöt sekä sydän- ja verisuonitaudit. Rakennusala on fyysisesti raskas, ja työergonomiaan kannattaakin kiinnittää erityistä huomiota. Työssä kannattaa valita aina työhön sopivin teline ja nostotöissä pyrkiä käyttämään erilaisia nostoapuvälineitä fyysisen kuormituksen vähentämiseksi. Mielenterveyshäiriöiden syiksi koetaan lisääntyneet työelämän paineet, kiire ja vaikutusmahdollisuuksien puute omaan työhön.¹⁴

Myös erilaiset rakennuspölystä ja kemikaaleista aiheutuvat sairaudet ovat yleisiä. Rakennuspöly aiheuttaa erilaisia oireita yli puolelle rakennusalalla työskentelevistä henkilöistä.¹⁵

Yksi terveydelle haitallisimmaksi todettu aine on kvartsi, jota on betonissa, laasteissa, kevytbetonissa ja tasoitteissa. Kvartsi on syöpää aiheuttava altiste, joka voi aiheuttaa myös pölykeuhko- tai munuaissairauden. Betonipöly ärsyttää hengitysteitä ja ihoa, puupölyt aiheuttavat hengitysteiden ärsytystä sekä kovapuupölyn on todettu aiheuttavan esimerkiksi nenäsyöpää. Mineraalikuidut voivat aiheuttaa ihon, silmien ja hengitysteiden ärsytystä sekä nenän tukkoisuutta.¹⁶

¹² (Mölsä 2010, 52–54.)

¹³ (Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2010.)

¹⁴ (Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi lyhytaikaisissa työsuhteissa olevien työntekijäin eläkelain muuttamisesta, 2000.)

¹⁵ (Hellsten 2008, 16.)

¹⁶ (Hellsten 2008, 16.)

Omasta mielestäni rakennustyömaalla kannattaakin kiinnittää huomioita pölyttömiin ratkaisuihin. Työkoneiden kohdepoisto sekä työtilan säännöllinen siivoaminen ja imurointi vähentävät jo suuresti pölyämistä. Purkukohteisiin suositeltavin ratkaisu on osastoida ja alipaineistaa tila pölyämisen estämiseksi. Myös säännölliset työterveystarkastukset ovat tärkeitä työkyvyn ylläpitämisen kannalta.

2.2 Asenteet työturvallisuutta kohtaan

Vaikka rakennusalan tapaturmat ovat vuosien saatossa vähentyneet ja asenteet suojavarusteiden käyttöä kohtaan ovat parantuneet huomattavasti, on asennekasvatuksessa vielä tehtävää. Oman kokemuksen mukaan eräs suurimmista ongelmista on vaarojen vähättely ja sellainen ajattelutapa, että eihän minulle mitään satu. Työmaalla olen myös kuullut pikku korjauksia tekevien työntekijöiden sanovan, että eihän näin lyhyessä työssä kaikkia suojavarusteita tarvita. Työntekijöille pitäisi painottaa että lyhytkestoisetkin työt pitää tehdä työturvallisesti.

Kesällä 2010 ollessani työharjoittelussa Lemminkäisellä, kiinnitin huomiotani siihen että työntekijät, jotka vaihtavat useasti työmaata kuukauden aikana, suhtautuvat työmaahan perehdyttämiseen väheksyvästi. Monesti työmaalle tulleet työntekijät ehdottivat, että allekirjoitetaan perehdytyskaavake ilman perehdytystä. Perehdytys koetaan turhaksi ja aikaa vieväksi. Varsinkin, jos kyseessä on urakatyö, ei työntekijöillä ole motivaatiota kuunnella perehdytystä, koska palkka tulee tehdyn työn eikä istuttujen tuntien mukaan. Vaikka perehdytys tuntuukin monesti turhalta, on siitä myös hyötyä kokeneemmille työntekijöille. Perehdytyksessä saa tärkeää tietoa työmaasta: jokainen työmaa on erilainen ja tärkein tieto perehdytyksessä varmasti onkin, mitä muita työvaiheita työmaalla on juuri meneillään ja mitkä vaaratekijät niihin liittyvät. Lisäksi perehdytyksessä kerrotaan työmaan vastuuhenkilöt, ensiaputaitoiset henkilöt sekä työmaan menettelyt onnettomuus- ja hätätilanteissa.

Mielestäni henkilökohtaisten suojavälineiden käyttö on parantunut vuosien saatossa huomattavasti mutta ei silti aina ole vaatimusten mukaista. Valtioneuvoston asetuksen uudistuksen myötä rakennustyössä on käytettävä koko ajan kypärää, suojalaseja, turvajalkineita sekä huomioväristä vaatetusta. Kesä ja nimenomaan helteiset säät koettelevat asenteita suojavarusteiden käyttöä kohtaan. Kypärän käyttö koetaan epämiellyttäväksi, koska se hiostaa, huomiovärivaatetuksen heijastinpinta muodostaa tiiviin kalvon vaateeseen ja tekee myös huomiovärivaatetuksen käytöstä epämiellyttävää. Sisätiloissa kypä-

rän käyttö koetaan turhaksi, ja työmiehet vetoavat siihen, että ei sisätiloissa mitään voi tippua päähän. Kypärän käytön koetaan myös aiheuttavan niskan räsitystä. Myös turvakengien käytössä sisätiloissa yritetään luistaa ja niiden sijaan käytettäisiin mieluummin sandaaleita tai lenkkikengiä. Työvaatehankinnoissa kannattaisi työmaan hankinnoista vastaavan tehdä yhteistyötä työntekijöiden kanssa. Olisi hyvä, jos työmaalle saataisiin useampia eri vaihtoehtoja työvaatteista ja turvakengistä. Näiden vaihtoehtojen perusteella voisivat hankintahenkilö ja työntekijät päättää yhdessä sopivimmat ja käytännöllisimmät työvaatteet.

2.3 Työmaan turvallisuussuunnittelu

Turvallinen rakentaminen edellyttää aina, että turvallisuusriskeihin varaudutaan etukäteen. Suunnitteluvaiheessa suunnittelijan vastuulla on varmistaa, että tehdyt suunnitelmat pystytään toteuttamaan työturvallisesti. Ratkaisut turvallisen rakentamisen osalta pitää tehdä jo suunnitteluvaiheessa. Suunnittelussa tapahtuneiden puutteiden korjaaminen työmaalla on kallista, työlästä ja monesti mahdotonta. Aikatauluista ja resursseista päätettäessä on varmistettava, että aikatauluista ei tehdä liian kireitä työturvallisuuden ja työssä jaksamisen kustannuksella.

Vastaavan työnjohtajan osaamisella ja asenteella on myös suuri merkitys rakennustyömaan turvallisuuteen. On tärkeää, että hän ottaa jo heti työmaan alusta alkaen tiukan linjan henkilökohtaisten suojarusteiden, turvallisuusohjeiden ja siivousvelvoitteiden noudattamisen suhteen. Vaatimuksia ei myöskään kannata laskea työmaan edistymisen myötä, sillä myöhemmin jo totuttuja tapoja on lähes mahdotonta tai ainakin todella työlästä muuttaa.¹⁷

Työmaan turvallisuustaso kulkee käsi kädessä työmaan yleisen johtamisen kanssa. Hyvin aikataulussa ja muissa tavoitteissa pysyvät työmaat ovat yleensä myös siistejä ja turvallisia työpaikkoja. On myös tärkeää, että työturvallisuudesta keskustellaan ja myös vastaavan työnjohtajan aktiivinen panostaminen työturvallisuuteen olisi kaikkien tiedossa.¹⁸

¹⁷ (Salomäki 2006,14.)

¹⁸ (Salomäki 2006,14.)

2.4 Lait ja määräykset

Seuraavaksi on lueteltu rakennustyötä koskevia lakeja ja määräyksiä. Lait ja asetukset määrittelevät työturvallisuuden minimitason rakennustyössä.

Rakennustyötä koskevat lait ovat

- työturvallisuuslaki (738/2002)
- laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006)
- työterveyshuoltolaki (1383/2001)¹⁹.

Rakennustyön turvallisuutta koskevat asetukset ovat

- valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009)
- valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (403/2008)
- valtioneuvoston päätös asbestityöstä (1380/1994)
- työministeriön päätös rakennustyömaiden henkilöstötiloista (977/1994)
- valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä (1409/1993)
- valtioneuvoston päätös henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä työssä (1407/1993)
- valtioneuvoston asetus työntekijöiden suojelemisesta melusta aiheutuvilta vaaroilta (85/2006)²⁰.

Jokainen työntekijä on vastuussa omasta sekä muiden työturvallisuudesta. Työntekijä voi myös aina kieltäytyä työstä, jos työn suorittamiseen liittyy vaaratekijöitä.

Työturvallisuuslaki määrittelee työnantajan ja työntekijöiden vastuut ja veloitteet. Työturvallisuuden juridinen vastuu on aina esimiehellä. Laki määrää selvittämään työpaikan vaarat ja kehittämään työpaikan turvallisuutta. Esimiehen tulee myös valvoa ja opastaa työturvallisuusasioissa. Työntekijän on noudatettava ohjeita ja ilmoitettava havaitsemistaan puutteista, joita ei itse voi poistaa tai korjata. Työn tekemiseen työpaikalla voidaan puuttua myös rikoslain antamin keinoin.²¹

Pelkät lakipykälät ja määräykset eivät kuitenkaan tee yhdestäkään työmaasta turvallisempaa. Jokaisen olisi itse ymmärrettävä, että hyvä työturvallisuus on kaikkien yhteinen etu.

¹⁹ (Merjama, Leino, Kuukkanen, Pinomäki, Jokinen & Karelahti 2008, 5–6.)

²⁰ (Merjama ym. 2008, 5–6.)

²¹ (Merjama ym. 2008, 5.)

2.5 Uudistuneet työturvallisuusmääräykset

Uudistuneet työturvallisuusmääräykset astuivat voimaan 1.6.2009. Aikaisempiin määräyksiin verrattuna oleellisimmat muutokset Valtioneuvoston asetuksessa 205/ 2009 ovat seuraavat:

- Pää toteuttajan 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 ja niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet (3 §).
- Rakennuttajan on nimettävä jokaiseen rakennushankkeeseen hankkeen vaativuutta vastaava pätevä turvallisuuskoordinaattori (5 §).
- Sellaisten työtasojen ja kulkuteiden vapailla sivuilla, joilta voidaan pudota kahta metriä korkeammalta, on oltava suojakaiteet tai muut suojarakenteet. Kaikissa kaiteissa pitää myös olla jalkalista (28 §).
- Jos putoamisvaaraa ei voida poistaa rakenteellisilla suojilla, on työssä käytettävä tarkoitukseen soveltuvaa putoamisen estävää valjastyypistä henkilösuojainta köysineen (28 §).
- A-tikkaita saadaan käyttää työalustana pääsääntöisesti vain siten, että työntekijä seisoo niillä alle yhden metrin korkeudessa. Kuitenkin A-tikkaita saadaan käyttää työalustana siten, että alusta on 1-2 metrin korkeudessa, kun A-tikkaiden seisontavakavuus täyttää työpukeille asetetut vakavuusvaatimukset. A-tikkaissa tulee olla lukkiutuva työtaso ylhäällä ja lukkiutuva linkku alhaalla (kangas ei kelpaa) (32 §).
- Kiinteän työtelineen saa pystyttää, purkaa ja muuttaa vain pätevän henkilön johdolla sellainen työntekijä, jolle on annettu suunniteltuihin tehtäviin liittyvä ja erityisiä vaaroja koskeva erityisopastus (57 §).
- Telinekorttiin on merkittävä suurin sallittu kuorma sekä telineelle tehdyt tarkastukset. Keskenpäisen tai muutoin käyttöön soveltumattoman työtelineen käyttö on estettävä sitä koskevalla merkinnällä tai muulla tavalla (60 §).
- Käsien tehtävien siirtojen ja nostojen vaarat on tunnistettava ja poistettava. Tarvittaessa on käytettävä työterveyshuollon asiantuntijoita kuormituksen arviointiin (69 §).



Kuva 2. Työmaalla käytettävät suojaimet

- Pölyn ja kemikaalien aiheuttamat vaarat on arvioitava ja on suoritettava mittaukset, mikäli muuten ei voida luotettavasti arvioida altistumisen määrää (70 §).
- Rakennustyömaalla on käytettävää suojakypärää, työolosuhteiden edellyttämää henkilökohtaista silmien suojausta, turvajalkineita sekä heijastavaa varoitusvaatetusta (kuva 2) (71 §).²²

3 Opinnäytetyön toteuttaminen ja käytäntöön saattaminen Lemminkäinen Talossa

Lemminkäinen-konsernissa työturvallisuudesta ja ympäristönsuojelusta on tehty monia määräyksiä, ohjeita ja suosituksia. Opinnäytetyöni tavoitteena olevan yhteiset pelisäännöt -oppaan kokoaminen oli Lähtökohtaisesti aika haasteellinen tehtävä. Jos työstä ei tulisi tarpeeksi selkeä ja lyhytlukuinen, saisi se nopeasti negatiivisen vastaanoton ja jäisi huomioimatta turvallisuuden kehittämisvälineenä. Selkeyttämisen haittapuolena taas on, että oleellisia asioita jäisi oppaan ulkopuolelle.

3.1 Opinnäytetyön toteutus

Tutkimusmenetelmänä tässä opinnäytetyössä on aineistotutkimus, koska tarkoituksena on selkeyttää ja kiteyttää jo olemassa olevat Lemminkäisen työterveys-, työturvallisuus- ja ympäristöpelisäännöt sekä tuoda esille tärkeimmät pääkohdat uudistuneesta valtioneuvoston 205/ 2009 -asetuksesta.

Alusta alkaen tarkoitukseni oli, että vasta valmis opas esitellään työmaalla. Esittelyn jälkeen heränneen keskustelun pohjalta tarkoitukseni oli laatia lista mahdollisista kehitystarpeista. Kehitystarpeet voivat toimia lähtökohtana yhteiset pelisäännöt -oppaan jatkokehittämiselle.

3.2 Oppaan laadinnan vaiheet

3.2.1 Luonnosvaihe

Oppaan laatimisen aluksi tutustuin Lemminkäisen TTTY-järjestelmään, työturvallisuuslakiin sekä rakennusalan kirjallisuuteen ja lehtiin. Aineistosta keräsin kohtia joiden nou-

²² (Lemminkäinen Talo Oy 2009b.)

dattaminen työmaalla olisi mielestäni tärkeintä työturvallisuuden, työterveyden ja ympäristönsuojelun kannalta. Tarkoituksena oli laatia opasta vaiheittain ja pyytää työn edessä kommentteja opinnäytetyön ohjaavalta opettajalta sekä Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomen edustajalta.

Ensimmäinen luonnos Lemminkäisen yhteiset pelisäännöt -oppaasta oli viiden sivun mittainen (kuva 3). Ensimmäisellä sivulla oli alkusanat, TTTY-tavoitteet sekä päämäärät. Sivulla kaksi kävin läpi toimintatavat työmaalle tultaessa sekä toimintatavat työmaalla. Sivulla kolme kerroin työntekijöiden velvollisuudet sekä sanktiot määräysten noudattamatta jättämisestä. Sivuille neljä ja viisi kokosin Lemminkäisen henkilösuojain- sekä telineohjeet.

Sivu 1	Sivu 2	Sivu 3	Sivu 4	Sivu 5
<ul style="list-style-type: none"> • Alkusanat • TTTY-tavoitteet ja päämäärät 	<ul style="list-style-type: none"> • Työmaalle tulo ohje • Toimintatavat työmaalla 	<ul style="list-style-type: none"> • Työntekijöiden velvollisuudet • Sanktiot 	<ul style="list-style-type: none"> • Henkilösuojain ohje 	<ul style="list-style-type: none"> • Teline ohje

Kuva 3. Ensimmäinen luonnos.

Saatuani luonnoksen valmiiksi esittelin ideani Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomen kehityspäällikölle. Palautteeksi sain, että luonnokseni oli liian seikkaperäinen ja uhkasi paisua liian laajaksi. Näin ollen opinnäytetyö ei olisi vastannut tavoitteita, jotka työlle alussa asetettiin.

Kehityspäällikön kanssa käydyissä keskusteluissa tuli esille, että hyvä työmaaoloihin soveltuva opas olisi lyhyt, mieluiten jopa yhden A4-sivun kokoinen luettelomainen listaus tärkeimmistä ohjeista sekä määräyksistä. Oppaan liitteeksi koottaisiin jo olemassa olevat suojain- ja telineohjeet. Oppaassa tulisi myös olla viittaukset liitteeseen, josta löytyy lisätietoa kyseisestä asiasta. Saamieni ohjeiden mukaan aloin tehdä tiiviimpää pakettia, jossa keskeiset asiat kerrotaan vain lausetasolla ja varsinaiset ohjeet tulevat liitteeksi työn perään.

Tiiviimpää pakettia tehdessäni mietin, mikä olisi kaikkein tärkein tieto työmaalle saapuvalla työntekijälle sekä muistilista jo työmaalla työskenteleville. Tiivistelmän tekemisen vaarana on, että oppaasta jää joku todella oleellinen asia pois. Päädyin aloittamaan oppaan tekemisen ihan perusasioista, oppaan aluksi tulisi alkusanat ja viittaus Lemminkäisen TTTY-politiikkoihin, näiden jälkeen kaikkia koskevat ohjeet ja viittaukset liitteisiin. Lopuksi tulisivat oleellisesti ali- ja sivu-urakoitsijoita koskevat asiat sanktioineen.

Valittuani asiat, jotka oppaassa tuotaisiin esille, aloin suunnittelemaan sopivaa ulkoasua. Aluksi en oikein osannut päättää parasta vaihtoehtoa. Niinpä kokosin kolme eri vaihtoehtoa, eräänlaisia kehitysversioita. Eri vaihtoehdot löytyvät liitteistä 1, 2 ja 3. Vaihtoehdot yksi ja kaksi ovat pelkästään tekstiä vaihtoehdon yksi ollessa kaikkein yksinkertaisin. Vaihtoehdossa kaksi yritin elävöittää tekstiä muokkaamalla ulkoasua erilaisella sarakevaihtoehdolla. Vaihtoehto kolmen tekemisen aloitin täysin uusien ajatuksin: siinä käytin kuvia ja värejä. Lopulta juuri tämä versio valittiin kehityspäällikön kanssa lopulliseksi versioksi. Oppaan nimeksi tarkentui Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt.

Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt -opasta voidaan pitää erityisesti työmaatasoisena ohjeena. Tämän takia päätimme yhdessä Lemminkäisen kehityspäällikön kanssa, että kokoaisiin vielä toisen oppaan, joka toimisi TTTY-järjestelmän muistilistana linjaorganisaation toimihenkilöille. Muistilistan nimeksi tarkentui Lemminkäinen Talon TTTY-järjestelmän kuvaus (liite 5). TTTY-järjestelmän kuvauksessa käydään läpi eritasoiset työturvallisuus-, työterveys ja ympäristöohjelmat ja päämäärien tarkentuminen toimialoille ja yksiköille. Listassa mainitaan myös politiikat, riskit, ohjelmat ja ohjeet.

3.2.2 Käytännön testaus

Saatuani oppaan valmiiksi (liite 3) esittelin sen Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomen Pataluodon yläkoulun työmaalla Joensuun Rantakylässä. Pataluodon yläkoulun peruskorjaus oli juuri valmistumassa ja työmaan vastaavan työnjohtajan luvalla sain pitää esittelyn koulun auditoriossa. Kenttäkokeessa oli tarkoitus esitellä opas ja tuoda pelisäännöt henkilöstön tietoon ja selvittää, miten hyödylliseksi laadittu opas koetaan työntekijöiden keskuudessa. Halusin myös työmaan kommentit siitä, mikä on työssäni hyvää ja mikä huonoa.

Jatkossa tarkoituksena on, että käynnissä olevissa projekteissa Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt tuodaan tietoon viikkopalaverissa ja perehdytyksissä. Alkavilla työmailla pelisäännöt tuodaan tietoon jo sopimus- ja urakkaneuvotteluvaiheessa sekä suunnittelukokouksissa.

4 Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt

4.1 Pelisääntöjen esittely Pataluodon yläkoulun työmaaporukalle

Esittelytilaisuudessa olivat paikalla Pataluodon yläkoulun ja Asunto Oy Joensuun Kielon työnjohtajat ja työntekijät (kuvat 4 ja 5). Oppaan esittelytilaisuuden aluksi jaoin kaikille esittelyyn saapuneille Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt (liite 3), sekä palaute-lomakkeen (liite 4). Esittelin itseni ja kerroin taustaa opinnäytetyöstä, työn tavoitteista sekä siitä, miksi haluan työmaan kommentit työstäni.

Pelisääntöjä esitellessäni kerroin ensin, että pelisäännöt pohjautuvat Lemminkäisen turvallisuusohjelmiin ja lainsäädäntöön. Oppaan kävin läpi pääpiirteittäin ja painotin tärkeimpiä asioita. Näytin myös, mistä oppaista ja ohjeista löytyy lisätietoja asioista. Oppaan läpikäynnin jälkeen pyysin, että kaikki kommentoisivat palautelappuihin omat mietteensä työstäni ja kertoisivat myös mahdolliset puutteet sekä kehitysideat.

Lemminkäinen Talon työmaan pelisääntöjen esittelyn jälkeen pyysin työnjohtajia jäämään vielä auditorioon, koska halusin esitellä heille Lemminkäinen Talon TTTY-järjestelmän kuvauksen (liite 5). Kerroin, että kuvauksen tarkoitus on selkeyttää Lemminkäisen osittain sekavana koettuja työturvallisuus-, työterveys - ja ympäristöjärjestelmän rakennetta ja niihin liittyviä dokumentteja. Kerroin myös, että kuvausta on tarkoitus päivittää aina, kun ohjelmissa tapahtuu muutoksia. Tästä ohjeesta pyysin työnjohtajien kommentit vain suullisesti.



Kuva 4. Lemminkäinen Talon työmaan pelisääntöjen esittelytilaisuus 22.11.2010

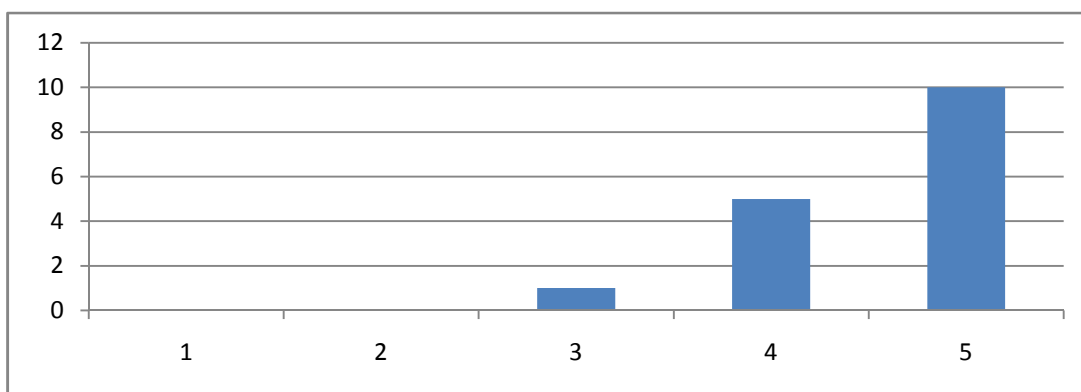


Kuva 5. Lemminkäinen Talon työmaan pelisääntöjen esittelytilaisuus 22.11.2010

4.2 Käytännön testauksessa saamani palaute

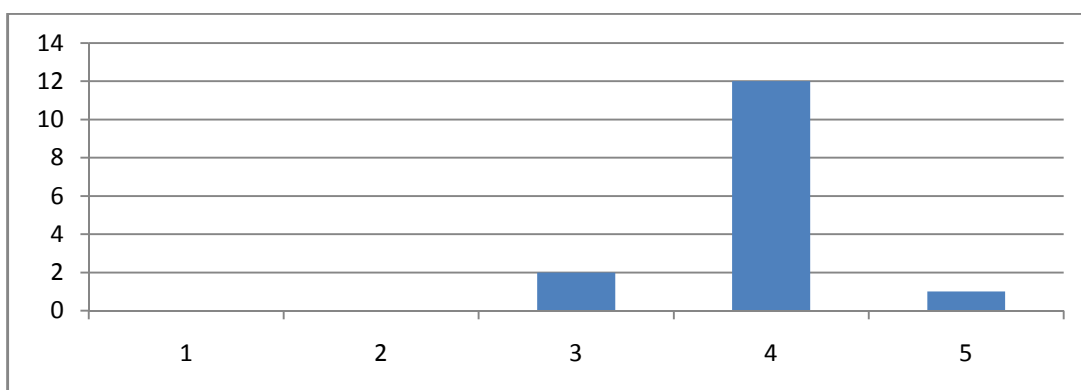
Kaikki paikalla olleet täyttivät myös antamani palautelomakkeen (liite 4). Täytettyjä palautelomakkeita sain 16 kpl. Suurin osa oli myös kommentoinut kohtien kolme ja neljä sanallisiin palautteisiin. Palautteista saamani vastaukset olen koonnut alla oleviin taulukoihin.

Kysymyksessä yksi, kysyin miten hyödyllisenä työntekijät kokevat Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt. Erittäin hyödylliseksi pelisäännöt koki 10 vastaajaa. Kukaan vastaajista ei ollut sitä mieltä, että pelisäännöistä ei olisi lainkaan hyötyä (taulukko 1).



Taulukko 1. Työntekijöiden vastaukset kysymykseen yksi.

Kysymyksessä kaksi, kysyin panostetaanko Lemminkäisellä riittävästi turvallisuus- ja ympäristöasioiden kehittämiseen parantamaan työmaan työoloja. Vastaajista 12 oli sitä mieltä, että Lemminkäisen panostaminen turvallisuus- ja ympäristöasioiden kehittämiseen oli hyvällä tasolla. Kaksi vastaajista koki, että turvallisuus- ja ympäristöasioiden kehittäminen on välttävällä tasolla (taulukko 2).



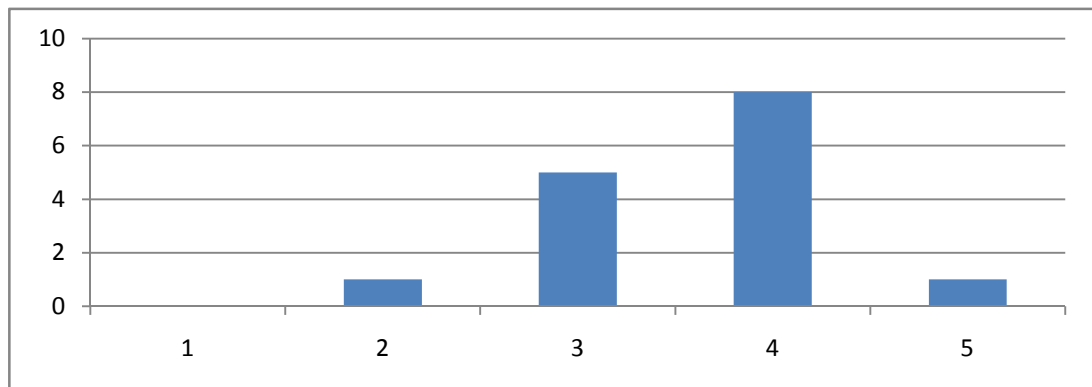
Taulukko 2. Työntekijöiden vastaukset kysymykseen 2.

Kysymyksessä kolme kysyin, mikä pelisäännöissä on työmiesten mielestäsi huonoa ja mitä epäkohtia pelisäännöissä on, joiden vuoksi et noudata jotain pelisääntöä? Tähän kysymykseen pyysin vastaukset kirjallisesti. Palautteeksi sain vain muutamia vastauksia. Epäkohdaksi mainittiin, että on hankalaa saada kaikki työntekijät noudattamaan pelisääntöjä.

Kysymyksessä neljä kysyin, mikä pelisäännöissä on hyvää ja eduksi työskentelylle. Vastaukset pyysin kirjallisesti. Vastauksista esille nousi siivouksen merkitys työmaan turvallisuuteen, useat vastaajat kokivat, että omien jälkien siivoukseen pitäisi panostaa enemmän ja sitä pitäisi myös vaatia työntekijöiltä. Hyötynä mainittiin työn nopeutuminen ja turvallisuuden parantuminen.

Pelisäännöt koettiin selkeäksi ohjeeksi ja miellettiin hyväksi työturvallisuusohjeeksi. Vastaajat pitivät tärkeänä myös sitä, että samat säännöt otettaisiin käyttöön kaikilla työmaille. Yksi vastaajista ehdotti, että ali- ja sivu-urakoitsijoille ehdotetut sanktiot kohdassa kolme ja neljä kirjattaisiin urakkasopimukseen velvoittaviksi sanktioiksi.

Kysymyksessä viisi kysyin, kuinka tärkeäksi koet, että voisit jatkossa vaikuttaa pelisääntöjen kehittämiseen. Tässä kysymyksessä vastaukset hajaantuivat selvästi eniten. Suurin osa koki melko tärkeäksi, että voisi vaikuttaa pelisääntöjen kehittämiseen. Yksi vastaajista oli taas sitä mieltä, ettei koe osallistumista pelisääntöjen kehittämiseen kovin tärkeänä (taulukko 3).



Taulukko 3. Työntekijöiden vastaukset kysymykseen viisi.

Kysymyksessä kuusi pyysin paikalla olijoilta yleistä palautetta. Vain kahdessa palaute-lomakkeessa oli kommentoitu tähän, kommentit olivat ”Turvallisuus on pieniä tekoja.” ja toinen vastaus koski esitystäni ”Esittelijä osasi asiansa ja esiintyi reippaasti”.

Saamani palautteen perusteella työntekijät suhtautuvat Lemminkäinen Talon työmaan pelisääntöihin myönteisesti ja toivovat, että ne otettaisiin käyttöön kaikilla Lemminkäinen Talo Oy:n työmailla. Esittelytilaisuuden miinuspuolena koen sen, että paikalla ei ollut ketään ali- tai sivu-urakoitsijoiden edustajaa. Olisin halunnut kuulla heidän kommenttinsa pelisäännöistä sekä erityisesti kohtien kolme ja neljä sanktiosta.

Työnjohtajat kommentoivat Lemminkäinen Talon TTTY-järjestelmän kuvausta hyväksi, mutta mainitsevat epäkohdaksi sen, että ohjelmien muuttuessa päivityksiä ei ole tehty tarpeeksi nopeasti ja tietoa sisäisestä verkosta etsiessä törmää yhä vanhoihin ohjeisiin.

4.3 Lemminkäinen Talon työmaan pelisääntöjen kehittäminen

Työntekijöiden palautteen perusteella pelisäännöissä ei ole suuria korjattavia epäkohtia. Monessa palautteessa kommentoitiin sitä, että kaikki työntekijät eivät aina siivoa oma-aloitteisesti oman työnsä jälkiä. Siivouksella on kuitenkin suuri merkitys työmaanturvallisuuteen ja työssä viihtyvyyteen. Enemmän tarvetta näyttäisikin olevan sillä, että kaikki työntekijät saataisiin yhdessä noudattamaan sääntöjä ja sitoutumaan niihin

5 Pohdintaa

Omana kehitysideana kokisin, että henkilöstöä pitäisi kannustaa tuomaan enemmän omia ideoitaan esille. Ennen työvaiheen alkua olisi hyvä ottaa myös siihen osallistuvat työntekijät mukaan suunnittelemaan työntoteutustapaa. Jatkovasti vain johtoportaan tulevat ohjeet ja määräykset koetaan holhoamiseksi. Kun yhteisistä pelisäännöistä ja ohjeista sovittaisiin yhdessä, kynnys toimia niiden mukaan olisi paljon matalampi.

Ratkaisut turvallisen rakentamisen osalta tehdään jo suunnitteluvaiheessa. Tämän takia opasta voisi myös kehittää siten, että siitä olisi enemmän apua suunnitteluvaiheen toteutuksessa.

Ehdottaisinkin, että luomani mallin kehittämiseen otettaisiin mukaan työntekijät, työnjohto, suunnittelijat sekä työmaalla toimivat ali- ja sivu-urakoitsijoiden edustajat. Kun kaikki

osapuolet yhdessä osallistuvat oppaan kehittämiseen, voitaisiin oikeasti puhua yhteistä pelisäännöistä.

Omasta mielestäni työstä tuli sellainen kuin alussa tavoitteiksi asetettiin. Alusta asti työn tavoitteet olivat jo hyvin tiedossa ja sain myös kiitettävästi tukea työn tekemiseen Lemminkäinen Talon puolelta, sekä ohjaavalta opettajaltani. Aikataulu pysyi myös hyvin tavoitteessa. Opinnäytetyöstä on myös hyötyä omalle tulevalle työuralleni, koska olen taustatietoa etsiessäni tutkinut laajasti mm. työturvallisuuslakia. Näin ollen tiedän, mitä vaatimuksia ja määräyksiä rakennustyömaalla tulee ottaa huomioon.

Työelämän hyöty tulee esille vasta ajan kanssa. Opas sai tosin myönteisen vastaanoton, joten odottelen innolla, tuleeko laatimastani oppaasta osa Lemminkäinen Talo Oy:n vakiintunutta työturvallisuus-, työterveys- ja ympäristösuojelukäytäntöä.

LÄHTEET

Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto. *Tapaturma- ja ammattitautikustannukset* [verkkajulkaisu]. European Agency for Safety and Health at Work [viitattu 1.9.2010].

Saatavissa:

http://osha.europa.eu/fop/finland/fi/good_practice/tuottavuustekija/kustannukset/yritys/tapaturmakustannukset/index.html.

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi lyhytaikaisissa työsuhteissa olevien työntekijäin eläkelain muuttamisesta HE 167/2000. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 1.10.2010]. Saata-

vissa:

<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2000/20000167>.

Hellsten, J. 2008. Rakennuspölystä syöpää ja ärsytystä. *Rakennuslehti*. 2008 nro 7, 16–17.

Lemminkäinen 2010a. *Rakennusliike A. Taskinen Oy* [verkkosivu]. [viitattu 1.9.2010].

Saatavissa:

<http://www.taskinen.fi/WebRoot/10005775/page.aspx?id=10005779>.

Lemminkäinen 2010b. *Sosiaalinen vastuu* [verkkosivu]. [viitattu 1.9.2010]. Saatavissa:

http://www.lemminkainen.fi/Yhtio/Vastuullisuus/Sosiaalinen_vastuu.

Lemminkäinen 2010c. *Turvallisuuspolitiikka* [verkkosivu]. [viitattu 1.9.2010]. Saatavissa:

http://www.lemminkainen.fi/Yhtio/Vastuullisuus/Sosiaalinen_vastuu/Turvallisuus/Turvallisuuspolitiikka.

Lemminkäinen-konserni 2009. *Työturvallisuus. työterveys ja ympäristö 2009-2013*.

Lemminkäinen-konserni.

Lemminkäinen Talon Oy 2009a. *Turvallinen talo 2/ 2009*. Lemminkäinen Talon Oy.

Lemminkäinen Talon Oy 2009b. *Turvallisuustiedote 1/ 2009*. Lemminkäinen Talon Oy.

Lemminkäinen Talon Oy 2010. *Turvallisuus- ja ympäristöohjelma 2010–2014*. Lemminkäinen Talon Oy.

Merjama, J. Leino, J. Kuukkanen, J. Pinomäki, T. Jokinen, T. & Karelahti, J. 2008 *Työturvallisuus- pakka Rakennustyömaan säännöt*. Helsinki: Star-Offset Oy.

Mölsä, S. 2010. Maahan on pitkä ja kova matka. *Rakennuslehti*. 2010 vuosikirja, 52–54.

Salomäki, E.I. 2006. *Pientalon vastaavan mestarin oikea käsi-kansio*. Kankaanpää: Rakennusmestarit ja – insinöörit.

Työsuojeluhallinto 2010. *Rakennustyön turvallisuus* [verkkójulkaisu]. [viitattu 15.9.2010].

Saatavissa:

http://www.tyosuojelu.fi/fi/nayttely_sisalto

Työterveyslaitos 2010. *Nolla tapaturmaa -foorumi* [verkkójulkaisu]. [viitattu 1.11.2010].

Saatavissa:

http://www.ttl.fi/fi/tyoturvaluus_ ja_riskien_hallinta/tapaturmien_ ehkaisy/tyoturvaluude_n_edistamiskeinoja/nolla_tapaturmaa_foorumi/Sivut/default.aspx.

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 5.10.2010]. Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>.

Lemminkäisen yhteiset pelisäännöt -opas / VAIHTOEHTO 1

Lemminkäinen on liittynyt nolla tapaturmaa -foorumiin, ja ottanut päämääräkseen nolla tapaturmaa. Jotta asetettu päämäärä olisi mahdollista saavuttaa, on jokaisen sitouduttava yhteisiin pelisääntöihin. Lisätietoa päämääristä tavoitteineen on Lemminkäinen Talo Oy Turvallisuus- ja ympäristöohjelmissa 2010-2014.

Työmaan siisteys ja järjestykselvoite koskee kaikkia:

- Jokainen työntekijä siivoa oman työnsä jäljet sekä lajittelee jätteet jäteastioihin.
- Kulkureitit pidetään siistinä eikä niille varastoida tavaraa.

Henkilökohtaisia suojavälineitä on käytettävä AINA ilman erillistä määräystä, LIITE

- Jos henkilö toistuvasti laiminlyö suojaimien käytön, hänet voidaan poistaa työmaalta.
- Liitteessä mainittujen suojaimien lisäksi on käytettävä
 - valjaita jos putoamissuojausta ei ole hoidettu rakenteellisesti
 - hengityssuojainta pölyävissä töissä

Telineet, tikkaat ja kulkutiet, LIITE

- Määräysten vastaiset telineet ja tikkaat poistetaan työmaalta välittömästi.

Koneet, laitteet ja henkilökohtaiset työkalut:

- CE-merkittyjä, suomenkieliset käyttöohjeet tulee olla mukana
- Säännöllisesti huollettuja, tarkastuspöytäkirjojen tulee olla saatavilla
- Suojalaitteiden ja suojuksien pitää olla paikoillaan

Kaikilla on ilmoitusvelvollisuus työmaan työnjohdolle

- ympäristövahingoista
- turvallisuushavainnoista, ”lähellä piti”-tilanteista sekä tapaturmista.

Edellisten lisäksi ali- ja sivu-urakoitsijoille:

- Ennen työmaalle tuloa varmista, että työvälineet, telineet ja suojaimet ovat kunnossa.
- Työmaalle vain mestarinkopin kautta, ilmoita etukäteen tulostasi vastaavalle työnjohtajalle.
- Tarvittaessa osallistuttava työmaan viikkopalaveriin (työnjohtajan kanssa sovittava)
- Jos siivousvelvoitetta ei noudateta, pääurakoitsija voi laskuttaa siivouskulut kyseiseltä urakoitsijalta. MINIMIVELOITUS 1h.
- Noudatettava urakkaohjelmaa. **Liite Aliurakoiden urakkaohjelma**

Tehdään yhdessä työmaasta viihtyisä ja turvallinen.

Lemminkäisen yhteiset pelisäännöt -opas / VAIHTOEHTO 2

Lemminkäisen TTTY-politiikoita ohjaa nolla tapaturmaa -ajattelu. Tavoitteena on poistaa tai minimoida toiminnassa esiintyvät työtapaturma-, työterveys-, ympäristö- ja tulipaloriskit. Jotta päämäärä olisi mahdollista saavuttaa, on jokaisen sitouduttava yhteisiin pelisääntöihin.

1. Henkilökohtaiset suojaimet LIITE

- Suojaimia on käytettävä työmaalla **AINA** ilman erillistä määräystä.
- Jos henkilö toistuvasti laiminlyö suojaimien käytön, hänet **poistetaan työmaalta välittömästi**.

2. Telineet ja tikkaat LIITE

- Varmista että telineet ovat kunnossa, ja tarkastettu ennen käyttöä.
- Määräysten vastaiset telineet ja tikkaat **poistetaan työmaalta**.

3. Siisteys ja järjestys

- Jokainen siivoaa oman työnsä jäljet.
- Kulkureitit pidetään vapaana.
- Työkohteessa ei varastoida ylimääräisiä tavaroita/työkaluja.

4. Ympäristönsuojelu

- Lajittele jätteet jätteastioihin.
- Minimoi materiaalihukka.

5. Koneet ja välineet

- CE merkityt. Käyttöohjeet mukana.
- huollettuja, tarkastuspöytäkirjat mukana.
- suojalaitteet ja suojukset paikoillaan.
- Käyttötarkoitukseen sopivia

6. Sähkö ja valaistus

- Huolehdi työpisteen riittävästä valaistuksesta.
- Sijoita sähkökeskukset ja -kaapelit turvallisesti.
- Vialliset sähkölaitteet on poistettava käytöstä välittömästi.

7. Tulityöt

- Tulityölupa vastaavalta työnjohtajalta.
- Noudata luvassa olevia määräyksiä.

8. Kaikilla on ilmoitusvelvollisuus työmaan vastaavalle työnjohdolle

- tapaturmista, läheltä piti, tilanteista sekä turvallisuushavainnoista
- ympäristövahingoista.

9. Edellisten lisäksi ali- ja sivu-urakoitsijoille:

- Ennen työmaalle tuloa, varmista että työvälineet, telineet ja suojaimet ovat kunnossa.
 - Tutustu alirakkaohjelmaan ja noudata sitä. **LIITE**
- Työmaalle vain mestarinkopin kautta, ilmoita etukäteen tulostasi vastaavalle työnjohtajalle.
- Tarvittaessa osallistuttava työmaan viikkopalaveriin.(työnjohtajan kanssa sovittava)
- TR-kierroksella alihankkijan työssä havaitut puutteet korjattava 24 h kuluessa. Jos tätä ei noudateta, pääurakoitsija korjaa puutteet laskutyönä.
- Jos siivousvelvoitetta ei noudateta, pääurakoitsija voi laskuttaa siivouskulut kyseiseltä urakoitsijalta. MINIMIVELOITUS 1h.

Jokainen työtapaturma on estettävissä, se on vain asenteista kiinni.

Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt / VAIHTOEHTO 3

Lemminkäisen tavoitteena on poistaa toiminnassaan esiintyvät työtapaturma-, työterveys- ja ympäristöriskit toimimalla määriteltyjen työmaan pelisääntöjen mukaisesti. Jokaisen työmaalla työskentelevän on sitouduttava ja noudatettava niitä. Tämä ohje kiteyttää pelisäännöt ja niitä tarkentavat dokumentit. Työmaalta löytyvästä Raksapakasta löydät kaiken olennaisen työturvallisuudesta. Huomio myös Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/ 2009.

Työskentely, katso Suojainohje (liite 6)



- Työmaalle vain perehdytyksen jälkeen, ilmoita etukäteen tulostasi työnjohtajalle.
- Käytä aina työmaalla henkilökohtaisia suojaimia.
- Vältä työssäsi turhaa riskinottoa ja huomio myös muiden työturvallisuus.
- Jokaisella on velvollisuus ilmoittaa pääurakoitsijan mestarille tapaturmasta, turvallisuushavainnoista ja ympäristövahingoista.
- Huomio myös"Ulkomainen työvoima ja tilaajavastuu -ohje".



Telineet, kulkusillat ja tikkaat. katso Teline-ja tikasohje (liite 7)

- Varmista, että telineet ovat kunnossa ja tarkastettu ennen käyttöä.
- Määräysten vastaiset telineet, tikkaat ja pukit poistetaan työmaalta välittömästi.
- Huolehdi, että kulkutiet pysyvät kunnossa, eikä niille varastoida tavaraa.



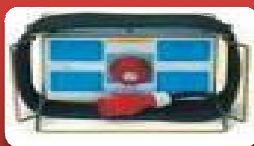
Koneet ja välineet

- Käytä vain käyttötarkoitukseen sopivia, huollettuja ja ehjiä koneita.
- Käytä työkoneissa kohdepoistoa pölyämisen estämiseksi.
- Koneiden käyttöönottotarkastukset tehtävä ennen töiden aloitusta.



Putoamissuojaus

- Varmista, että kaiteet ja putoamissuojaukset ovat kunnossa.
- Käytä turvavaljaita, jos ei ole rakenteellista putoamissuojausta.
- Aukkojen, kaivantojen ja portaiden vapaat reunat on suojattava putoamiselta.



Sähkö ja valaistus

- Huolehdi työpisteen sekä kulkureittien riittävästä valaistuksesta.
- Huolehdi, että sähkökeskukset ja johdot on asennettu ja sijoitettu turvallisesti.



Järjestys, jätehuolto ja pölyisyys

- Jokaisen on siivottava oman työnsä jäljet, ja lajiteltava roskat jäteastioihin.
- Arvioi pölyn ja kemikaalien riskit, pyri poistamaan tai minimoimaan nämä riskit työssäsi.

Edellisten lisäksi ali- ja sivu-urakoitsijoille:

1. Ennen töiden aloitusta, varmista että työvälineet, telineet ja suojaimet on tarkastettu ja tarvittavat dokumentit toimitettu pääurakoitsijalle.
2. Tutustu aliorakoiden urakkaohjelmaan ja noudata sitä. **Huomioi erityisesti luku 4 (liite 8).**
3. TR-kierroksella alihankkijan työssä havaitut puutteet on korjattava 24 h kuluessa, jos tätä ei noudateta, pääurakoitsija korjaa puutteet laskutyönä.
4. Jos alihankkija ei noudata siivousvelvoitetta yhden huomautuksenkaan jälkeen, pääurakoitsija voi laskuttaa siivouskulut kyseiseltä urakoitsijalta. MINIMIVELOITUS ON 1 h.

Jokainen työtapaturma on estettävissä, se on vain asenteista kiinni.

Palaute Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöistä 22.11.2010

1. Miten hyödyllisenä koet Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt

Ei lainkaan Erittäin hyödyllinen(rastita)
 1 2 3 4 5

2. Panostetaanko Lemminkäisellä riittävästi turvallisuus- ja ympäristöasioiden kehittämiseen parantamaan työmaan työoloja?

Ei lainkaan Erittäin hyödyllinen(rastita)
 1 2 3 4 5

3. Mikä pelisäännöissä on mielestäsi huonoa? Mitä epäkohtia pelisäännöissä on, joiden vuoksi et noudata jotain pelisääntöä?

4. Mikä pelisäännöissä on hyvää ja eduksi työskentelylle?

5. Kuinka tärkeäksi koet, että voisit jatkossa vaikuttaa pelisääntöjen kehittämiseen?

En lainkaan Erittäin (rastita)
 1 2 3 4 5

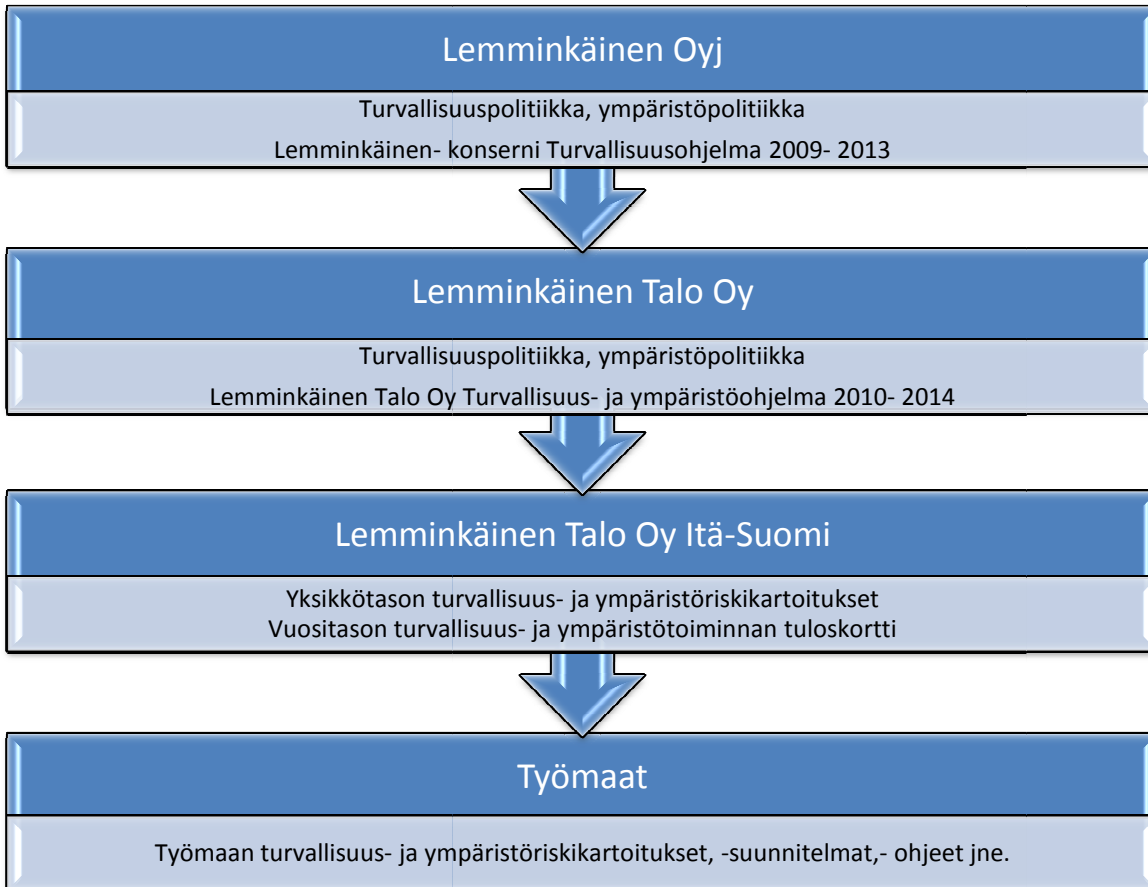
6. Yleistä palautetta.

Kiitos palautteestasi!

Lemminkäinen Talon TTTY- järjestelmän kuvaus

Lemminkäisen tavoitteena on poistaa toiminnassaan esiintyvät työtapaturma-, työterveys- ja ympäristöriskit turvallisuus- ja ympäristöjärjestelmän kuvaamalla toimintatavalla ja sen osana olevilla työmaan pelisäännöillä. Tämä kuvaus kiteyttää järjestelmän rakenteen ja sitä tarkentavat dokumentit.

Päämäärien tarkentuminen toimialoille ja yksiköille



Lemminkäinen OYJ laatii kaikkia liiketoiminta- alueita koskevan turvallisuusohjelman, joka sisältää toiminnan ympäristö- ja turvallisuuspolitiikat, sekä toimintaohjelman, jossa määritellään turvallisuustavoitteet ja niiden saavuttamiseksi käytettävät keinot.

Lemminkäinen Talo Oy:n turvallisuus- ja ympäristöohjelma sisältää Talo Oy:n ja sen yhteiset turvallisuus- ja ympäristötoiminnan pääperiaatteet, tavoitteet sekä toimenpideohjelmat ja niiden seurannat.

Lemminkäinen Talo Oy Itä-Suomi noudattaa Talo Oy:n tasolla laadittua vuotuista turvallisuus- ja ympäristötoiminnan tulokorttia. Tulokortissa kuvataan ao. vuodelle turvallisuus- ja ympäristötoiminnan tehtävät ja niiden tavoitteet.

Työmaiden pelisäännöt löytyvät Lemminkäinen Talon työmaan pelisäännöt – ohjeesta.

8.2.2010

LEMMINKÄINEN TALO OY – SUOJAINOHJE (TEO3)

Työturvallisuus ja hyvät työskentelyolosuhteet ovat Lemminkäinen Talo Oy:n ja tytäryhtiöiden keskeinen menestystekijä, jonka eteen ponnistamme jatkuvasti. Kehittämällä työskentelyolosuhteitamme edelleen paremmiksi varmistamme kilpailukykyämme säilymisen ja suotuisan kehittymisen myös tulevaisuudessa. Selkiytämme olemassa olevia pelisääntöjämme tällä työmaiden henkilökohtaisten suojainten ohjeella.

Lemminkäinen Talo Oy:n työmailla työskentelevillä tulee olla jatkuvassa käytössään seuraavat varusteet:



Suojakypä
(vastaa EN397 vaatimuksia)



Silmäsuojaimet,
erilliset tai kypäran integroidut
(vastaa EN166 1F vaatimuksia)



Turvajalkineet
(naulaanastumissuojalla)



Heijastava vaatetus
tai huomioliivi



Kuvallinen henkilötunniste



Työturvallisuuskortti

Edellisten lisäksi työntekijöillä tulee olla käytössään muut työtehtävän edellyttämät suojaimet. Kaikkien suojainten tulee olla CE-merkittyjä. Tämä ohje perustuu Suomen työturvallisuuslainsäädäntöön. Henkilöt, jotka eivät noudata ohjetta, poistetaan työmaalta!



Jukka Terhonen
Toimitusjohtaja, Lemminkäinen Talo Oy

LEMMINKÄINEN TALO OY: TELINE- JA TIKASOHJE (TEO1-LIITE)

Työpukit



- Työskentely työpukilla putoamisvaarallisessa paikassa on kielletty (esim. kaiteen vieressä holvin reunalla).
- Maksimikorkeus 2 m.
- Työtason koko
 - alle 1m korkeissa min. 30 cm x 60 cm.
 - 1-2 m korkeissa min. 40 cm x 60 cm.
- Yli 0,5m korkeat pukit on varustettava molemminpuolisilla vaakatasossa olevilla askelmilla, joiden syvyys on 5 cm. Mikäli askelmat ovat toispuoleisena, niin askelmattomalla reunalla 5 mm lista.
- Jalkojen on oltava metalliinkulla paikalleen lukitut työn aikana. Lukitus ei saa aueta eikä löystyä eikä niissä saa olla turvallisuutta heikentäviä lommoja.
- Kaikkien työpukkien jalkojen tulee olla varustettu kestävin ja liukumista estävin tulpin, jotka ehkäisevät myös lattiapintojen rikkoutumisen.

Taso- ja A-tikkaat



- Työtason mitat vähintään 25 cm X 40 cm
- Käyttö:
 - työskentely max. tavallinen huonekorkeus (n. 2,5 – 3 m)
 - ei voimaa vaativia töitä ("toinen käsi kaarella")
 - ei hitsauslaitteita
 - **lyhytaikaisissa työtehtävissä** painumattomalla, tasaisella ja riittävän vaakasuoralla pinnalla.
- Lukittava työskentelyn ajaksi paikoilleen joko metalliinkulla tai työtasolla (kangas tai ketjulinkku ei kelpaa). **Yli 1 m korkeat A-tikkaat sekä linkuilla että työtasolla.**
- Jos henkilön jalat voivat nousta A-tikkaassa 1 m tai korkeammalle, siinä tulee olla vaakatikupalkki, jotta se täyttää työpukille asetetut vakavuusvaatimukset.

Siirrettävät telineet



- Pyörien on oltava lukittuna, kun telineellä työskennellään.
- Kun telinettä siirretään, sillä ei saa olla henkilöitä eikä tarvikkeita, työkaluja tai jätteitä, jotka voivat pudota siirron yhteydessä.
- Työtason minimileveys 60 cm
- Max. korkeus 3 x pienin leveys. Tukijaloilla voidaan tukileveyttä jatkaa
- Käyttöönottotarkastus ja viikoittainen tarkastus
- Yli 0,5m korkea työteline on varustettava askelmallisella nousutiellä.
- 2 m tai korkeammassa telineissä työtaso on varustettava suojakaiteilla, askelmallisella, sisäpuolisella nousutiellä ja telinekortilla. Suojakaiteessa tulee olla käsi- ja väljohde sekä jalkalista.
- Korkeissa telineissä tulee olla lepotasot 2 m välein.

Nojatikkaat



- **Nojatikkaiden käyttöä työmaalla on vältettävä!**
- **Työnantajan on arvioitava tikkaiden käytön vaarat ja vaarojen merkittävyys!**
- Nojatikkaita ei saa käyttää työalustana, tavaransiirtoreittinä tai pidempiaikaisena kulkutienä työpisteelle. Niitä voidaan käyttää ainoastaan tilapäisenä kulkutienä, nostoapuvälineen kiinnittämiseen ja irrottamiseen sekä muihin vastaaviin, kevyisiin ja kertaluotoisiin töihin.
- Tikkaita käytetään ainoastaan yksiosaisena, ja niiden maksimipituus on korkeintaan 5m, jolloin niitä voidaan käyttää yhden kerroskorkeuden suuruisiin siirtymiin.
- Jos nojatikasta käytetään tilapäisenä kulkutienä, on varmistettava kiinnityksen pysyvyys käytön aikana.
- Tikkaiden turvallisesta käytöstä ja käytön **vaaroista on annettava ohjeet ja opastus.**

Lemminkäinen



ALIURAKOIDEN URAKKAOHJELMA

Työ XXXX

As Oy Mallityömaa

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

URAKKAOHJELMAN SISÄLLYSLUETTELO

0. YLEISTÄ URAKKAOHJELMASTA	4
1. TIETOJA RAKENNUSHANKKEESTA.....	4
1.1 Rakennuskohde ja sen sijainti	4
1.2 Rakennuskohteen yleistiedot ja laajuus (ei sitova)	4
1.3 Rakennushankkeen yhteystiedot	4
1.4 Suunnittelijat ja kopiolaitos.....	4
2. URAKKAMUOTO.....	4
2.1 Yleistä.....	4
2.2 Maksuperuste.....	4
3. URAKAN LAAJUUS.....	4
3.1 Yleistä.....	4
3.2 Aliurakoiden ja toimittajien valinta.....	4
4. TYÖMAAJÄRJESTELYT	5
4.1 Työmaapalvelut.....	5
4.2 Tarvikkeiden vastaanotto ja varastointi.....	5
4.3 Nostot ja siirrot	5
4.4 Telineet, koneet ja laitteet	5
4.5 Suojaus	5
4.6 Rakennusjätteet ja ylimääräiset materiaalit	6
4.7 Säähaitat	6
4.8 Lait, ohjeet ja määräykset	6
4.9 Työaika.....	6
4.10 Työturvallisuus	6
4.10.1 Yleistä.....	6
4.10.2 Vastuuhenkilö	7
4.10.3 Tarkastukset	7
4.10.4 Tullityöt	7
4.10.5 Suojavälineiden käyttö	7
4.10.6 Perehdyttäminen ja työntekijöiden pätevyys	7
5. ASIAKIRJAT	8
5.1 Tarjouspyyntöasiakirjat	8
5.2 Urakkasopimusasiakirjat	8
6. URAKKA-AIKA.....	8
6.1 Rakennusaika	8
6.2 Viivästyssakot	8
6.3 Aikataulusuunnittelu ja aikatauluvalvonta	9
6.4 Urakoitsijan ilmoitusvelvollisuus.....	9
7. URAKOITSIJAN VASTUUVELVOITTEET	9
7.1 Takuuaika.....	9
7.2 Vakuudet	9
7.3 Vakuutukset	10
7.4 Vastuu kolmannelle osapuolelle	10
7.5 Urakoitsijoilta vaadittavat todistukset	10
7.5.1 TEL-, LEL- ja verojäämätodistukset	10
7.5.2 Ennakonperintä	10
7.5.3 Ilmoitus lääninverovirastolle	11
7.5.4 Työntekijätiedot	11
7.5.5 Sopimuksen yleissitovuus	11
7.5.6 Urakoitsijan työntekijöiden palkat	11
7.5.7 Ulkomaisen työvoiman käyttö ja materiaalien maahantuonti.....	11
7.6 Salassapitovelvollisuus	12
8. TILAAJAN MAKSUVELVOLLISUUS	12
8.1 Yleistä.....	12

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

8.2 Lisä- ja muutostyöt	12
8.3 Maksujen suoritusaika ja viivästyskorko	13
8.4 Laskutusosoite	13
8.5 Tilaajan kuittausoikeus	13
9. TILAAJAN TOIMENPITEET	13
9.1 Luvat	13
9.2 Suunnitelmat	13
9.3 Tilaajan vakuudenantovelvollisuus	13
10. LAADUNVALVONTA	13
10.1 Urakoitsijan laadunvalvonta	13
10.2 Tilaajan ja rakennuttajan laadunvalvonta	14
10.3 Tarkastukset	14
11. TYÖMAAN HALLINTO JA TOIMITUKSET	14
11.1 Tilaajan organisaatio ja valtuudet	14
11.2 Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet	14
11.3 Kirjaukset	14
11.4 Kokoukset	14
12. VASTAANOTTO	15
12.1 Vastaanottotarkastus	15
12.2 Toimintakokeet	15
12.3 Käytön opastus	15
12.4 Luovutusdokumentit	15
13. RIITAISUUKSIEN RATKAISEMINEN	15
14. TARJOUS	15
14.1 Tarjouksen muoto	16
14.2 Tarjouksen voimassaoloaika	16
14.3 Tarjouksen tekeminen	16
15. LISÄTIETOJA	16
16. LIITTEET	16

0. YLEISTÄ URAKKAOHJELMASTA

Tämä urakkaohjelma liitetään kaikkiin aliurakkasopimuksiin.

Nimikkeistö:

- rakennuttaja = kiinteistöosakeyhtiö/asunto-osakeyhtiö, jota edustaa perustajaurakoitsija
- tilaaja = _____ = pääurakoitsija (=perustajaurakoitsija = kokonaisurakoitsija)
- aliurakoitsija tai urakoitsija = _____ aliurakoitsija

Kun tässä urakkaohjelmassa käytetään sanaa urakoitsija, tarkoittaa se rakennus- tai muuta aliurakoitsijaa kutakin erikseen tai kaikkia yhdessä riippuen asiayhteydestä ja siitä, minkä aliurakan yhteydessä tätä urakkaohjelmaa käsitellään.

1. TIETOJA RAKENNUSHANKKEESTA

1.1 Rakennuskohde ja sen sijainti

Kirjataan kohteen tiedot

1.2 Rakennuskohteen yleistiedot ja laajuus (ei sitova)

Kirjataan kohteen tiedot

1.3 Rakennushankkeen yhteystiedot

Kirjataan yhteystiedot

1.4 Suunnittelijat ja kopiolaitos

Kirjataan yhteystiedot

2. URAKKAMUOTO

2.1 Yleistä

Urakkamuoto on _____, jossa tilaaja _____ toimii pääurakoitsijana.

2.2 Maksuperuste

Aliurakat toteutetaan kiinteähintaisina kokonais- tai yksikköhintaurakoina.

3. URAKAN LAAJUUS

3.1 Yleistä

Rakennustyöt käsittävät otsikkokohteen rakentamisen.

Kaikkien urakoiden laajuuteen kuuluu kaikkien tarjouspyyntöasiakirjoissa mainittujen töiden tekeminen täysin valmiiksi. Sisältäen myös sellaisten töiden tekemisen, joita ei erikseen ole mainittu tarjouspyyntöasiakirjoissa, mutta jotka yleisen käytännön mukaan sisältyvät ko. urakkaan.

3.2 Aliurakoiden ja toimittajien valinta

Urakoitsijan valintaan vaikuttavat urakoitsijan taloudellinen tilanne, luotettavuus ja tekninen suorituskyky sekä tarjousten kokonaistaloudellisuus tilaajalle.

Urakoitsija ei saa ilman lupaa siirtää urakasuoritustaan kolmannelle osapuolelle. Urakoitsijoiden tulee esittää tilaajalle hyväksyttäväksi valitsemansa aliurakoitsijat ja mahdollisesti muuttamansa materiaalit hyvissä ajoin ennen ko. sopimuksen tekemistä. Mikäli urakoitsijan todetaan käyttäneen ns. harmaata

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

työvoimaa, voidaan urakkasopimus yksipuolisesti purkaa ilman korvausta urakoitsijalle ja kustannukset veloitetaan urakoitsijalta.

4. TYÖMAAJÄRJESTELYT**4.1 Työmaapalvelut**

Pääurakoitsija järjestää YSE 1998 kohdan 3§ työmaapalvelut veloituksetta (lukuun ottamatta jäljempänä kohdissa 4.2, 4.3, 4.4 ja 4.5 mainittuja). Lisäksi tilaaja järjestää rakennusaputoita ainoastaan, mikäli urakkaneuvottelussa siitä täsmällisesti sovitaan määrä ilmoittaen. Muita palveluja pääurakoitsija ei järjestä.

4.2 Tarvikkeiden vastaanotto ja varastointi

Urakoitsija vastaanottaa työmaalle toimittamansa tarvikkeet ja materiaalit, vastaa kuormien purusta, oikeasta varastointitavasta ja suojauksesta. Jos tavaran vastaanotossa on sovittu käytettäväksi tilaajan aputyövoimaa, kuuluu työnjohto ja vastuu edelleen urakoitsijalle. Tavaran toimitusajoista on sovittava tilaajan kanssa ennen toimitusta.

4.3 Nostot ja siirrot

Ellei urakkaneuvottelussa toisin sovita, kaikki urakan työmaalla tapahtuvat nostot ja siirrot kuuluvat ao. urakkaan. Urakoitsija vastaa omien materiaaliensa vastaanotosta sekä haalauksesta ja varastoinnista tilaajan osoittamaan paikkaan.

Urakoitsija vastaa siitä, että kaikki sen käyttämät nostimet ja nostokoneet täyttävät niille asetetut työturvallisuus- ja käyttövaatimukset sekä, että niiden kuljettajalla on työnantajan kirjallinen lupa käyttää ko. nostinta. Nostimissa on oltava voimassa olevat käyttö- ja huolto-ohjeet.

Urakoitsija vastaa siitä, että jokaisesta nostimesta tehdään pystytyspöytäkirja ennen nostotöiden aloittamista ja niiden turvallisuutta ja toimintakuntoa arvioidaan jatkuvasti. Urakoitsijan tulee toimittaa kopiot tarkastuspöytäkirjoista työmaan työturvallisuudesta vastaavalle henkilölle.

Kaikissa teleskooppi- ja nivelpuominosturien henkilönostokoreissa työntekijän on aina käytettävä henkilökohtaisia putoamissuojaimia. Saksi-tyyppisten nostimien henkilökohtaisen putoamissuojauksen käytöstä päätetään työmaalla erikseen työturvallisuusriskianalyysin perusteella.

Jos nosto tai siirtolaitteissa tai niiden käytössä huomataan puutteita, tulee urakoitsijan välittömästi keskeyttää työ sekä saattaa ko. laitteet lain ja määräysten vaatimaan kuntoon.

Jos urakoitsija laiminlyö ym. ehtoja, on tilaaja oikeutettu keskeyttämään työn välittömästi ja veloittamaan urakoitsijalta kaikki keskeytyksestä aiheutuneet kustannukset.

4.4 Telineet, koneet ja laitteet

Urakoitsija hankkii kustannuksellaan työssään tarvitsemansa työtelineohjeet täyttävät telineet ja työpukit sekä nosto- ja siirtokaluston, ellei urakkaneuvottelussa toisin sovita. Urakoitsijan työntekijät varmistavat käyttämiensä koneiden, laitteiden ja telineiden kunnan aina ennen niiden käyttöönottoa.

Kun useamman urakoitsijan on tarkoituksenmukaista käyttää yhteistä telineitä, sen hankinnasta ja asennuksesta sovitaan erikseen. Tällöinkin siirrettävien telineiden siirto kuuluu telineitä tarvitsevalle urakoitsijalle.

4.5 Suojaus

Urakoitsijan tulee suojata omien toimitustensa lisäksi ympäröivät valmiit rakenteet työnaikaiselta vaurioitumiselta ja likaantumiselta. Urakoitsija vastaa suojauksen riittävydestä. Jos urakoitsija vaurioittaa tai likaa valmiita rakenteita, on se velvollinen saattamaan ko. rakenteet alkuperäiseen kuntoon omalla kustannuksellaan.

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

4.6 Rakennusjätteet ja ylimääräiset materiaalit

Kukin urakoitsija vastaa rakennus- ja pakkausjätteidensä lajittelusta (Vnp nro 295/97).

Tilaaaja osoittaa urakoitsijalle paikan, johon urakoitsija on velvoitettu keräämään kaikki pakkausmateriaalit ja muut ko. työstä aiheutuvat jätteet. Keräyspaikkana ovat työmaasuunnitelmassa esitetyt siirtolavat, joihin työmaajäte lajitellaan työmaan jätehuoltosuunnitelman mukaan seuraavasti:

- puutavara
- pahvi
- metalli
- sekajäte
- jne.

Urakoitsija voi käyttää jätteiden siirtoon roskalavoille tilaajan roskavaunuja, joiden säilytyspaikat on esitetty työmaan aluesuunnitelmassa. Roskavaunut on myös palautettava työvuoron päätyttyä tyhjennettynä paikoilleen. Ellei urakoitsija täytä siivousvelvoitettaan yhden huomautuksen jälkeenkään, tilaaaja poistaa roskat urakoitsijan kustannuksella.

Ylimääräiset rakennusmateriaalit tulee kuljettaa välittömästi pois työmaa-alueelta.

4.7 Säähaitat

Tilaaaja ei korvaa mahdollisia säähaitoista aiheutuvia kustannuksia.

4.8 Lait, ohjeet ja määräykset

Edellytämme urakoitsijoiltamme ja kumppaneiltamme lakien ja säännösten sekä kansainvälisten ihmisoikeuksien, työelämän oikeuksien ja ympäristöasioita koskevien säännösten sekä Lemminkäinen-konsernin Hyvän Liiketavan Periaatteiden (www.lemminkainen.fi) noudattamista.

Urakoitsijan on huolehdittava, että työ tehdään ajantasaisen rakennustyötä säätelevän Suomen lainsäädännön mukaisesti. Keskeisessä asemassa ovat työturvallisuuslaki muutoksineen (738/2002) sekä valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (VNa 205/2009).

Työssä noudatetaan tässä urakkaohjelmassa mainituin täsmennyksin rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE1998 ja rakennuttajan laatimia projektikohtaisia ohjeita. Käytettävien materiaalien sekä asennustyön on täytettävä RAKENNUSTÖIDEN YLEISET LAATUVAATIMUKSET 2000 (RYL 2000)

RYL 2000 Talonrakennuksen maatyöt
RYL 2000 Talonrakennuksen runkotyöt
RYL 2000 Talonrakennuksen sisätyöt
sekä Rakennustöiden laatu 2009 (Ratu).

4.9 Työaika

Urakoitsija noudattaa työmaalla normaalia työaika, 5 työpäivää viikossa. Työajan lyhennyspäivät yms. sovitaan tilaajan kanssa vähintään kaksi viikkoa etukäteen. Ylitöistä on etukäteen sovittava tilaajan työnjohdon kanssa.

Työaikaan liittyvät erityispiirteet

Ylitöiden valvonnasta on sovittava työmaakohtaisesti siten, että työturvallisuuslain edellyttämät työn valvontavastuut täyttyvät.

4.10 Työturvallisuus**4.10.1 Yleistä**

Urakoitsija on velvollinen tutustumaan rakennuttajan työturvallisuusasiakirjaan. Lisäksi urakoitsija on velvollinen noudattamaan pääurakoitsijan antamia ohjeita töiden järjestelystä ja osallistumaan pääurakoitsijan järjestämään opastukseen sekä työmaan työturvallisuusohjeiden perehdyttämiseen.

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

4.10.2 Vastuuhenkilö

Urakoitsija on velvollinen nimeämään Vna rakennustöiden turvallisuudesta (VNa 205/2009) 12§ mukaisen vastuunalaisen henkilön, sekä hänelle varahenkilön, ko. työkohdetta varten. Henkilön nimi kirjataan aliurakkasopimukseen.

4.10.3 Tarkastukset

Urakoitsijan tulee pitää kustannuksellaan omille tai vuokraamilleen koneille, laitteille, telineille jne. normien mukaiset käyttöönotto-, kunnossapito- ja määräaikaistarkastukset sekä toimittaa oma-aloitteisesti jäljennökset tarkastuspöytäkirjoista työmaan työturvallisuudesta vastaavalle henkilölle. Urakoitsijan on arvioitava työvälineiden turvallisuutta ja toimintakuntoa jatkuvasti.

Jos telineille, työkoneille ja laitteille asetettuja työturvallisuus- ja käyttövaatimuksia laiminlyödään työmaalla, on tilaaja oikeutettu keskeyttämään työsuorituksen, kunnes urakoitsija on saattanut em. välineet kuntoon. Tilaajalla on oikeus veloittaa kaikki keskeytyksestä aiheutuneet kulut suoraan urakoitsijalta

Urakoitsija vastaa käyttämiensä mittalaitteiden asianmukaisesta kalibroinnista ja toimittaa niistä todistukset tilaajalle.

Kun urakoitsija suorittaa vaarallista työvaihetta (kuten räjäytystyö, elementtiasennus, muottityö, nostot, telinetyö ja muu korkealla tehtävä työ, purkutyö, kaivutyö), tulee urakoitsijan osallistua työmaalla pidettäviin TR- mittauksiin oman työnsä osalta. Mittauksista sovitaan aloituspalaverissa. TR- mittauksissa huomatu puutteet ja virheet tulee korjata välittömästi.

Tilaajan työmailla on käytössä työturvallisuuden ennakkohavaintovihkot. Kaikki työmaalla työskentelevät ovat velvollisia korjaamaan havaitsemansa työturvallisuuspuutteet tai ilmoittamaan niistä tilaajan työmaapäällikölle joko kirjallisesti tai suullisesti.

Tapaturman tai vahingon sattuessa urakoitsijan tulee välittömästi toimittaa tilaajalle onnettomuusraportti, josta selviää onnettomuuden tyyppi, laajuus, ajankohta, kuvaus, osapuolet ja tehdyt toimenpiteet.

4.10.4 Tulityöt

Tilaaja edellyttää urakoitsijalta tulitöissä tulityökorttia, **jälkivalvonta-aika on 1 h**. Urakoitsija esittää tulityökorttinsa ennen tulitöiden aloitusta tilaajalle, joka antaa urakoitsijalle kirjallisen tulityöluvan. Urakoitsija vastaa itse luvasta ilmenevistä palovartiointi-, sammutuskalusto- ja muiden määräysten täyttymisestä.

4.10.5 Suojavälineiden käyttö

Työmaalla on käytettävä kypärää, turvajalkineita, silmäsuojaimia, heijastavaa varoitusvaatetusta **sekä muita työtehtävän edellyttämiä henkilökohtaisia suojaimia**. Työskenneltäessä kahta (2) metriä korkeammalla, on käytettävä kelautuvalla tarraimella varustettua henkilökohtaista putoamissuojausta (valjaat köysineen), mikäli rakenteellista putoamissuojausta ei voida asentaa (holvit).

4.10.6 Perehdyttäminen ja työntekijöiden pätevyys

Tilaaja perehdyttää työntekijät työmaahan. Urakoitsija perehdyttää omat työntekijänsä työtehtäviin ja varmistaa, että työmaalle saapuvilla urakoitsijan **työntekijöillä on voimassa olevat työturvallisuuskortit** sekä muut tarvittavat pätevyystodistukset. Kopio todistuksista tulee toimittaa oma-aloitteisesti työmaan vastuuhenkilölle.

Tilaaja antaa kulkuluvan kirjoittamisen yhteydessä yleisperehdytyksen työmaahan. Urakoitsija nimeää vastuuhenkilön, joka vastaa kaikkien urakoitsijan työntekijöiden **muusta** perehdyttämisestä sekä perehdyttämislomakkeiden palauttamisesta täytettynä työmaan vastaavalle mestarille. Urakoitsijan työntekijöillä on velvollisuus osallistua perehdytykseen.

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

Seuraamus em. turvallisuusasioiden laiminlyömisestä on työmaalta poistaminen tai rahasanktio työmaan käytännön mukaisesti.

5. ASIAKIRJAT**5.1 Tarjouspyyntöasiakirjat**

Tarjouspyyntöasiakirjat luovutetaan urakoitsijalle maksutta yhtenä sarjana. Tarvitsemansa lisäkopioiden urakoitsija hankkii kustannuksellaan. Lisäkopioita voi tilata laskua vastaa

5.2 Urakkasopimusasiakirjat

Urakkasopimus laaditaan aliurakkasopimuslomakkeelle RT 80260 tai tilaajan omalle sopimuslomakkeelle. Lisäksi urakassa noudatetaan rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998 (RT 16-10660) tässä urakkaohjelmassa sekä muissa sopimusasiakirjoissa ja urakkaneuvottelupöytäkirjassa kirjatun poikkeuksin.

Asiakirjojen pätevyysjärjestys on:

- a) urakkasopimus
- b) urakkaneuvottelupöytäkirja
- c) YSE 1998
- d) tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen antamista annetut kirjalliset lisäselvitykset
- e) aliurakoiden yleinen urakkaohjelma liitteineen
- f) urakkarajaliite tai urakkakortti
- g) tarjous
- h) määrä- ja mittaluettelot
- i) muutostöiden yksikköhintaluettelo
- j) työturvallisuusohje, ellei se ole osa yleistä urakkaohjelmaa
- k) urakkaa koskevat työselitykset
- l) sopimuspiirustukset
- m) yleiset työselitykset.

6. URAKKA-AIKA**6.1 Rakennusaika**

Koko urakan rakennusaika on **XX.XX.XX – XX.XX.XX**. Rakennusurakan tulee olla täysin valmis ja rakennuksen toimintakunnossa; itselleluovutus tehty, toimintakokeet pidetty, säädöt tehty, luovutusasiakirjat valmiina sekä loppusiivous tehty **XX.XX.XX** mennessä.

Kunkin urakan urakka-aika ja välitavoitteet (vähintään 2 kpl) määritellään tarjouspyynnössä ja urakkaneuvottelussa.

6.2 Viivästyssakot

Sakollisiksi aikatavoiteiksi sovitaan kunkin urakan osalta välitavoitteet, aloitus ja valmistuminen. Mikäli urakka viivästyy urakoitsijasta johtuen, on urakoitsija velvollinen maksamaan viivästyssakkoa urakan arvonlisäverottomasta urakkasummasta kultakin työpäivältä seuraavasti:

- Valmistumisen osalta 0,1 % koko urakkasummasta kultakin työpäivältä, kuitenkin enintään 50 työpäivää
- Välitavoitteiden osalta 0,1 % koko urakkasummasta
- Valmistumisen ja välitavoitteiden yhteenlasketut viivästyssakot lasketaan enintään 75 työpäivältä.

Viivästyssakkoa peritään kussakin urakassa enintään yhteensä 15 % koko arvonlisäverottomasta urakkasummasta. Välitavoitteiden viivästyssakko ei vähennä koko kohteen viivästyssakkoa.

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

Mikäli urakkasuoritus viivästyy aloituksen, välitavoitteiden tai valmistumisen osalta yli 2 viikkoa, voi tilaaja yksipuolisesti purkaa urakkasopimuksen. Urakoitsija on korvausvastuussa tilaajalle sopimuksen purkamisesta syntyneestä vahingosta.

6.3 Aikataulusuunnittelu ja aikatauluvalvonta

Urakoitsijoiden edellytetään osallistuvan aktiivisesti aikataulutyöskentelyyn yhteistyössä tilaajan kanssa. Kunkin urakan aikataulu tulee olla yksityiskohtaisesti suunniteltu ja tilaajan hyväksymä kahden viikon kuluessa urakkasopimuksen allekirjoittamisesta.

Aikatauluja valvotaan säännöllisesti työmaalla pidettävissä työmaa- ja urakoitsijakokouksissa. Erityistä huomiota kiinnitetään sovittuihin aloitus- ja lopetusaikoihin.

Urakoitsijat ovat velvollisia noudattamaan sovittuja aikatauluja.

6.4 Urakoitsijan ilmoitusvelvollisuus

Urakoitsija on velvollinen esittämään tilaajalle projektin johtamisessa tarvittavat urakoitsijaa koskevat seuraavat tiedot:

- töiden edistyminen aikatauluun verrattuna (viikoittain)
- työsaavutustiedot (viikoittain)
- työvoiman vahvuusennuste (kuukausittain)
- työvoiman toteutunut vahvuus (viikoittain)
- laskutusennuste koko projektin ajalle ja ennusteen tarkistus kahden kuukauden välein
- ilmoitus ilmenevästä tavarantoimituksen myöhästymisvaarasta tai tapahtuneesta myöhästymisestä välittömästi
- ilmoitus sattuneesta tapaturmasta, vaaratilanteesta ja ympäristövahingosta.

Töiden edistymistä koskevat ilmoitukset annetaan määrinä (m3, m2, jm, kpl, kg...). Yksikön tulee olla sama sekä aikataulusuunnittelussa että seurannassa.

7. URAKOITSIJAN VASTUUVELVOITTEET**7.1 Takuu aika**

Takuu aika alkaa kunkin urakan osalta sen vastaanottotarkastuksesta ja kestää kaksi (2) vuotta laskettuna koko kohteen rakennuttajalle luovutuksesta, ellei muissa sopimusasiakirjoissa vaadita pidempää takuu aikaa. Pidentetyn takuuajan urakoitsija antaa suoraan rakennuttajalle.

Takuu aika vesikaton vesierityksille on kymmenen (10) vuotta, eristyslaselementeille, lasiseinien ja – kattojen tiiveydelle sekä elastisten saumausten materiaaleille viisi (5) vuotta.

Urakkaa ei katsota vastaanotetuksi ennen kuin tilaaja on allekirjoittanut hyväksytyyn vastaanottotarkastuspöytäkirjan.

Urakan takuu aika pitenee vastaavasti sillä ajalla, jona puutteet ja virheet tai niiden korjaustyöt ovat estäneet kohteen normaalin käytön.

7.2 Vakuudet

Urakoitsijan on annettava tilaajalle vaadittaessa pankin tai vakuutusyhtiön omavelkainen takaus tai muu hyväksyttävä vakuus, joka on suuruudeltaan:

- Työnaikainen vakuus **10 %** arvonlisäverottomasta urakkasummasta, voimassaoloaika 3 kuukautta yli urakka-ajan.
- Takuuajan vakuus **2 %** kokonaisurakkasummasta, voimassaoloaika 3 kuukautta yli takuuajan.

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

7.3 Vakuutukset

Tilaja ottaa kohteelle rakennustyövakuutuksen, jonka omavastuuosuus on 2000 euroa ja palovakuuttaa kohteen.

Urakoitsija hoitaa työnantaja-asemansa velvoittamat ja muut tarvitsemansa vakuutukset omalla kustannuksellaan.

7.4 Vastuu kolmannelle osapuolelle

Urakoitsijalla on oltava toimintansa edellyttämä henkilö- ja esinevastuuvakuutus (vähintään 500 000 euroa), josta urakoitsijan on esitettävä vakuutustodistus tilaajalle. Vastuuvakuutuksen tulee kattaa kolmansille osapuolille aiheutetut vahingot.

Muilta osin noudatetaan YSE 1998 määräyksiä.

7.5 Urakoitsijoilta vaadittavat todistukset

7.5.1 Tilajavastuulain (1233/2006) mukaiset asiakirjat

Suosittelemme kaikkia yhteistyökumppaneitamme liittymään Tilaja.fi-palvelun Luotettava Kumppani-ohjelmaan (www.tilajavastuu.fi). Liittymällä mukaan kumppaneiden ei tarvitse toimittaa enää erillisiä paperiotteita useasti vuodessa. Luovuttamalla valtakirjan yrityksenne tiedot työeläke- ja veronmaksuihin liittyen haetaan puolestanne ja julkaistaan tilajavastuu.fi-palvelussa. Kumppani-ohjelma on kehitetty yhteistyössä Rakennusteollisuus RT Ry:n kanssa ja palvelun tuottamat raportit on hyväksytty myös tilajavastuulakia valvovalla **Etelä-Suomen Aluevalvontavirastolla** (ent.Uudenmaan työsuojelupiiri).

Mikäli urakoitsija ei ole liittynyt mainittuun Luotettava Kumppani-ohjelmaan, urakoitsijan tulee toimittaa tarjouksensa liitteenä

1. selvitys siitä, onko yritys merkitty ennakkoperintälain (1118/1996) mukaiseen ennakkoperintärekisteriin ja työnantajarekisteriin sekä arvonlisäverolain (1501/1993) mukaiseen arvonlisäverovelvollisten rekisteriin;
2. kaupparekisteriote;
3. todistus verojen maksamisesta tai verovelkatodistus taikka selvitys siitä, että verovelkaa koskeva maksusuunnitelma on tehty;
4. todistukset eläkevakuutusten ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta tai selvitys siitä, että erääntyneitä eläkevakuutusmaksuja koskeva maksusopimus on tehty; sekä
5. selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista.

Ko. asiakirjat eivät saa olla 3 kuukautta vanhempia. RALA-todistus korvaa näistä muut, mutta ei kaupparekisteriotetta.

Urakoitsijan tulee vaatia aliurakoitsijoiltaan ja näiden alihankkijoilta vastaavat selvitykset kuin siltä itseltään vaaditaan. Määräys tästä on sisällytettävä aliurakoita ja hankintoja koskeviin tarjouspyyntöihin.

Lisäksi urakoitsijan tulee toimittaa selvitys työterveyshuollon järjestämisestä ja **sen kattavuudesta** sekä varmistaa, että urakoitsijan rakennustyöntekijöillä on voimassa oleva työterveyskortti.

Rakennuttajalla, tilaajalla ja urakoitsijalla on oikeus kieltäytyä hyväksymästä sellainen urakoitsija, aliurakoitsija tai alihankkija, joka ei ole toimittanut vaadittua selvitystä.

7.5.2 Ennakkoperintä

Tilajalla on oikeus suorittaa urakkasuorituksesta ennakkonpidätys, mikäli urakoitsija ei toimita voimassaolevaa ennakkoperintärekisteriotetta ja todistusta merkinnästä arvonlisäverovelvolliseksi. Ko. asiakirjat eivät saa olla 3 kuukautta vanhempia.

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

7.5.3 Ilmoitus lääninverovirastolle

Tilaja ilmoittaa urakoitsijan urakka-, nimi- ja yhteystiedot työmaan sijaintipaikkakunnan lääninverovirastolle neljännesvuosittain.

7.5.4 Työntekijätiedot

Työmaalla saa liikkua ainoastaan tilaajan antaman henkilökortin omaavat henkilöt. Henkilökorttia varten urakoitsijan on ilmoitettava työntekijöidensä henkilötiedot kirjallisesti etukäteen ennen ko. työvaiheen aloitusta. Kaikilla työntekijöillä on oltava oman työnantajansa hankkima kuvallinen yksilöivä henkilötunniste. HUOM. Työmaan antama kulkulupa on palautettava, kun työntekijä lopettaa työt työmaalla. **Kulkuluvan palauttamatta jättämisestä aiheutuu sakkoa 50 €/lupa.**

7.5.5 Yleissitovat työehtosopimukset

Urakoitsija sitoutuu soveltamaan ko. työtä suorittavien työntekijöidensä osalta alansa työehtosopimusta sekä työ- ja sosiaalilainsäädännön määräyksiä. Ellei alalla ole työehtosopimusta, tulee urakoitsijan noudattaa rakennusalan työehtosopimusta.

7.5.6 Urakoitsijan työntekijöiden palkat

Urakoitsijan tulee esittää vaadittaessa luotettava selvitys työntekijöidensä työmaalla ansaitsemista palkoista ja niiden maksamisesta kokonaisuudessaan. Selvitys annetaan esittämällä maksukuitit.

7.5.7 Ulkomaisen työvoiman käyttö ja materiaalien maahantuonti

Sopijapuolet sitoutuvat noudattamaan ulkomaisen työvoiman (mukaan lukien vuokratyövoima) käytössä siitä annettuja säädöksiä ja määräyksiä (mm. Ulkomaalaislaki 301/2004, Laki lähetetyistä työntekijöistä 1146/1999, Laki tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä 1233/2006). Lisäksi aliurakoitsija sitoutuu noudattamaan kaikkia tästä sopimuksesta ja sen liiteaineistosta ilmeneviä määräyksiä ja suosituksia koskien ulkomaisen työvoiman (mukaan lukien vuokratyövoima) käyttöä ja tähän suoraan tai epäsuorasti liittyvän tiedonantovelvollisuuden täyttämistä.

Mikäli toimittaja tai tämän aliurakoitsija käyttää toimituksissaan ulkomaalaista työvoimaa noudatetaan lisäksi seuraavaa:

Ulkomaalainen aliurakoitsija tai työvoimaa vuokraava yritys on velvollinen ottamaan työntekijöilleen tapaturmavakuutukset, jotka kattavat mahdollisesta työtapaturmasta ja ammattitaudista aiheutuvat vahingot.

Jos aliurakoitsijalla tai työvoimaa vuokraavalla yrityksellä on tilaajan työmaalla palveluksessaan ulkomaalainen työntekijä, on hän velvollinen toimittamaan vastaavalle mestarille tai muulle tilaajan edustajalle ja tarvittaessa edelleen toimitettavaksi työntekijästä voimassa olevan työntekijän oleskeluluvan tai työvoimatoimiston hyväksyvän päätöksen.

Milloin aliurakoitsija tai työvoimaa vuokraava yritys ei ole suomalaisen työmarkkinajärjestön jäsen eikä sen vuoksi ole jäsenyytensä perusteella sidottu minkään työehtosopimuksen noudattamiseen, se ilmoittaa noudattavansa alla mainittua toimialansa työehtosopimusta sekä työ- ja sosiaalilainsäädäntöä:

- Rakennusalan
- Talotekniikka-alan
- Maa- ja vesirakennusalan
- Maalausalan
- Asfalttialan
- Vedeneristysalan
- Lattianpäällystysalan
- Rakennustuoteteollisuuden
- Metalliteollisuuden
- Muun, minkä? _____

Mikäli työmaalla syntyy epäselvyyttä siitä, onko aliurakoitsija tai työvoimaa vuokraava yritys maksanut palveluksessaan olleille työntekijöille yllä sovitun työehtosopimuksen mukaista palkkaa ja muita työehtosopimuksen edellyttämiä korvauksia, on aliurakoitsija tai työvoimaa vuokraava yritys velvollinen esittämään palkan ja muiden korvausten maksusta asian selvittämiseksi tarvittavat luotettavat tositteet

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

tilaajalle. Rakennuttajalla ja pääurakoitsijalla on oikeus saada nähtäväkseen esitetyt tositteet silloinkin, kun rakennuttaja tai pääurakoitsija ei ole urakkasopimuksen mukainen tilaaja.

Aliurakoitsijan tai työvoimaa vuokraavan yrityksen on sisällytettävä omiin alihankintasopimuksiinsa tämä sopimuslauseke.

Mikäli aliurakoitsija tai työvoimaa vuokraava yritys:

- ei ole ottanut työntekijöilleen tässä sopimuksessa tarkoitettua tapaturmavakuutusta
- ei esitä palveluksessaan olevasta työntekijästä vastaavalle mestarille tai muulle tilaajan edustajalle asianmukaista työntekijänoleskelulupaa tai työvoimatoimiston hyväksyvää päätöstä taikka selvitystä siitä, että lupaa ei tarvita,
- ei noudata tämän sopimuksen tarkoittamalla työmaalla ulkomaalaisten työntekijöidensä työsuhteissa tässä sopimuksessa hänen noudatettavakseen mainittua työehtosopimusta,
- ei ole esittänyt kahden viikon kuluessa tilaajan esittämästä vaatimuksesta lukien asian selvittämiseksi tarpeellista selvitystä työntekijöille maksamistaan palkoista ja muista korvauksista tai
- ei ole sisällyttänyt omiin alihankintasopimuksiinsa tätä sopimuslauseketta,

on tilaajalla oikeus purkaa tämä urakkasopimus.

Jos urakoitsija on rekisteröitynyt muuhun EU- maahan kuin Suomeen, on tilaaja tilastointivelvollinen maahan saapuneista materiaaleista. Tällöin urakoitsijan tulee liittää jokaiseen laskuun erittely, josta selviää materiaalin sekä työn osuus. Lisäksi urakoitsija toimittaa urakasta vastaavalle työmaainsinöörille kopion rahtikirjasta sisältäen materiaalin painon ja tullitariffikoodin.

7.6 Salassapitovelvollisuus

Työmaata ei saa esitellä ulkopuolisille henkilöille ilman rakennuttajan ja tilaajan lupaa.

8. TILAAJAN MAKSUVELVOLLISUUS**8.1 Yleistä**

Urakkahinnan muodostuminen ja maksaminen sekä periaatteet lisä- ja muutostöiden vaikutuksesta urakkasummaan huomioidaan YSE 1998:n mukaan.

Ellei urakkaneuvotteluissa ole toisin sovittu, ensimmäinen maksuerä on 5 % urakkasummasta, kuitenkin enintään puolet työnaikaisen vakuuden arvosta ja viimeinen erä on vähintään 10 % urakkasummasta. Loput urakkasummasta (85 %) maksetaan työn edistymisen mukaan valmiista työstä niin, että työn itselleluovutus ja huoltokirjan ja muun luovutusaineiston valmistuminen sidotaan erillisiin maksueriin. Materiaalin toimituseriä hyväksytään vain poikkeustapauksissa.

Urakkahinnat ovat kiinteitä koko urakka-ajan.

8.2 Lisä- ja muutostyöt

Urakan alkuperäiseen sisältöön kuulumattomat lisä- ja muutostyöt on hyväksyttävä tilaajalla ennen työhön ryhtymistä. Jos urakoitsija ei ole hyväksyttänyt tilaajalla kirjallisesti lisä- ja muutostyötä, katsotaan ko. työn sisältyneen alkuperäiseen urakkaan.

Urakoitsijan tulee sopia etukäteen viikoittain tuntityöt ja hyväksyttää tehdyt tuntityöt tilaajalla kirjallisesti viimeistään viikon kuluessa työsuorituksen jälkeen. Jos urakoitsijalla ei ole kirjallista kuittausta ko. työstä, sen katsotaan kuuluneen alkuperäiseen urakkaan.

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

8.3 Maksujen suoritusaika ja viivästyskorko

Sopimukseen perustuvat laskut ovat maksukelpoisia, kun tilaajalle esitettävän laskun liitteenä on työmaan hyväksymä työvaihe ilmoitus.

Lisäksi ensimmäisen maksuerän maksamisen edellytyksenä on, että urakoitsija on toimittanut tilaajalle työnaikaisen vakuuden. Viimeinen maksuerä on laskutuskelpoinen, kun urakka on hyväksytysti vastaanotettu, takuuajan vakuus annettu ja taloudellinen loppuselvitys pidetty sekä luovutusasiakirjat toimitettu tilaajalle.

Laskujen maksuaika on **30 vuorokautta** siitä kun maksukelpoinen lasku on saapunut tilaajalle, ellei muuta ole sopimuksella sovittu. Viivästyskorko on korkolain mukainen.

Laskun tai työvaihe ilmoituksen virheellisyydestä aiheutuneesta maksun viivästymisestä on vastuussa urakoitsija.

8.4 Laskutusosoite

LASKUTUSOSOITE

8.5 Tilaaajan kuittausoikeus

Tilaaajalla on oikeus aliurakoitsijaa kuulematta kuitata maksamatta olevasta urakkasuman osasta kaikki sellaiset tilaajalla aliurakoitsijalta olevat saatavat, jotka täyttävät yleiset kuittausoikeuden käyttämisen edellytykset. Tällaisia ovat esim. sopimussakko, tilaajalle tulevat hyvitykset, mahdolliset korvaukset sekä virheelliseksi todettuja työsuorituksia vastaavien erien pidätykset. Lisäksi tilaajalla on oikeus pidättää rakennusalan työehtojen liitteenä olevan ulkopuolisen työvoiman käyttöä koskevan sopimuksen UTS 4 § mukaan tilaajan aliurakoitsijan puolesta suorittamat palkat, lomakorvaukset, työajanlyhennysrahat, korvauspalkat ja pohjarahat aliurakoitsijaa kuulematta.

9. TILAAJAN TOIMENPITEET

9.1 Luvat

Rakennuttaja hankkii kohteelle rakennusluvan. Työsuoritukseen liittyvien muiden tarvittavien lupien hankkimisesta vastaa kukin urakoitsija itse, ellei urakkaneuvotteluissa toisin sovita.

9.2 Suunnitelmat

Tilaaaja toimittaa urakoitsijalle työmaatarpeisiin piirustuskopioita enintään kolme (3) sarjaa laadittamasta suunnitelmista ja muista asiakirjoista yhteisesti sovittun aikataulun mukaisesti. Tarvitsemansa lisäkopiot urakoitsija kustantaa itse.

Urakoitsijan laatimat suunnitelmat toimitetaan urakoitsijan kustannuksella hyväksyttäväksi urakkaneuvottelussa sovittavalla tavalla. Suunnitelmista toimitetaan yksi sarja ao. suunnittelijalle. Suunnitelmista tapahtuvan kopioinnin sekä tilaajalle että rakennuttajalle kustantaa urakoitsija. Kopioiden määrät sovitaan työmaan kuluessa.

9.3 Tilaaajan vakuudenantovelvollisuus

Tilaaaja ei anna vakuutta urakoitsijalle.

10. LAADUNVALVONTA

10.1 Urakoitsijan laadunvalvonta

Urakoitsijan tulee hyväksyttäväksi tilaajalla mahdollinen oma laatujärjestelmänsä ennen töiden aloittamista. Jos urakoitsijalla ei ole omaa laatujärjestelmää **tai jos tilaaja ei ole hyväksynyt urakoitsijan**

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

laatujärjestelmää, noudattaa urakoitsija urakan osalta tilaajan laatujärjestelmän laadunvarmistusmenettelyitä.

Urakoitsijan on varauduttava laatimaan omaa työtänsä koskeva laatusuunnitelma sekä turvallisuus- ja ympäristösuunnitelmat, joissa noudatetaan kaikkia ko. työtä koskevia yleisiä ohjeita ja määräyksiä.

Viranomaisten vaatimat laadunvalvontatoimenpiteet kootaan työmaan tarkastusasiakirjaan, johon urakoitsija on velvollinen antamaan tilaajan pyytämät tiedot.

10.2 Tilaajan ja rakennuttajan laadunvalvonta

Rakennuttajan edustajalla ja tilaajalla on oikeus varmistaa materiaalin ja työn laatu. Mikäli havaitaan puutteita, urakoitsijan tulee viipymättä korjata virheet ilman, että tilaajalle aiheutuu tästä viivettä tai lisäkustannuksia.

Tilaajan, suunnittelijoiden tai rakennuttajan suorittama laadunvalvonta ei vähennä urakoitsijan vastuuta miltään osin.

Suunnittelijoilla ei ole oikeutta sopia minkäänlaisista muutoksista, vaan kaikki muutokset on hyväksyttävä tilaajalla.

10.3 Tarkastukset

Urakoitsijan on huolehdittava, että kaikki tarvittavat ja pidettäväksi määrätyt tarkastukset tulevat pidetyiksi. Erityisen tärkeää tämä on peittyvien rakenteiden osalta. Tarkastukset tulee ilmoittaa hyvissä ajoin tilaajalle.

Pääperiaatteena on, että kunkin työvaiheen ensimmäinen asennus on malliasennus, joka hyväksytetään tilaajalla ja tarpeen mukaan rakennuttajalla. Mahdollisen mallihuoneen tekemisestä sovitaan urakkaneuvottelussa.

Urakoitsijan on hyväksyttävä etukäteen työmaakokouksessa kaikki laitteet. Ne materiaalit ja asennustavat, joita ei ole yksilöity suunnitelma-asiakirjoissa, on myös hyväksyttävä.

11. TYÖMAAN HALLINTO JA TOIMITUKSET**11.1 Tilaajan organisaatio ja valtuudet**

Tilaajan puolesta lisä- ja muutostöistä on oikeutettu päättämään kohteen päällikkö. Pienistä ja kiireellisistä muutoksista on oikeutettu päättämään kohteen vastaava työnjohtaja. Suunnitelmuutoksista päättää työmaakokous – hyväksytyt muutokset kirjataan. Myös lisä- ja muutostyöt on hyväksyttävä ja kirjautettava työmaakokouksessa.

11.2 Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet

Määritellään erikseen pidettävissä urakkaneuvotteluissa.

11.3 Kirjaukset

Työmaalla pidetään työmaapäiväkirjaa, johon tilaaja kirjaa päivittäin urakoitsijoiden tekemät työmaan kulkua koskevat huomautukset.

11.4 Kokoukset

Työmaalla pidetään n. kaksi viikkoa ennen urakan aloitusta aloituspalaveri, jossa määritellään tilaajan laatujärjestelmän mukaisesti urakkasuoritukseen liittyvät täsmennykset (urakoitsijan vastuullinen työnjohtaja, yhteyshenkilöt, suunnitelmat, laatuvaatimukset, laadun varmistaminen, aikataulu, aloituspäivä, työn suunnittelu, tilaajan veloitteet, edeltävä työvaihe, työturvallisuus, ympäristöasiat ja töiden aloitusedellytysten toteaminen). Aloituspalaverissa on urakoitsijalta oltava paikalla työtä johtava nokkamies urakoitsijan vastuuhenkilön lisäksi.

Tilaaajan ja urakoitsijoiden kesken pidetään noin kerran viikossa urakoitsija-kokouksia, joihin urakoitsija sitoutuu osallistumaan pyydettyään. Kokouksissa käsitellään projektin toteutumiseen liittyvät aikataululliset, tekniset, turvallisuus- ja ympäristöasiat. Tilaaaja kokoaa kokoukseen kaikkien urakoitsijoiden työvaiheilmoitukset. Kokouksessa käsiteltävät asiat tulee ilmoittaa tilaajalle kaksi päivää ennen kokousta, jotta asiaa ehditään valmistella. **Lisää muut mahdolliset asiat / ohjelmat**

Urakoitsija sitoutuu osallistumaan työmaakokouksiin kutsuttaessa.

12. VASTAANOTTO

12.1 Vastaanottotarkastus

Edellytetään, että urakoitsija suorittaa ensin omat toimintakokeet ja vastaanottotarkastukset (itselle luovutus). Vastaanottotarkastus pidetään rakennusalan yleisten sopimusehtojen YSE 1998 mukaisesti ja sen lisäksi tilaaja kiinnittää erityistä huomiota rakennuskohteen puutteiden määrään ja suorittamatta oleviin vähäisiin viimeistelytöihin arvioidessaan vastaanottokelpoisuutta.

Kalustamisen ja tarvittavien toimintakokeiden aikataulut sovitaan urakkasopimuksessa tai erikseen pidettävissä neuvotteluissa.

Osapuolet vastaavat kukin omalta osaltaan sopimuksen mukaisten tarkastusten kustannuksista. Mikäli kuitenkin joudutaan pitämään uusintatarkastuksia suorituksen keskeneräisyyden tai virheiden vuoksi, tilaaja veloittaa uusintatarkastuksista aiheutuneet kustannukset tarkastusta pyytäneeltä urakoitsijalta seuraavasti:

- Yksi vastaanottotarkastus suoritetaan veloitusetta, enemmän vastaanottotarkastukset kustannusten mukaan, kuitenkin vähintään euroa/kpl, alv 0%.
- Vastaanotto- ja takuutarkastuksen ensimmäinen jälkitarkastus suoritetaan veloitusetta, enemmän vastaanottotarkastukset kustannusten mukaan, kuitenkin vähintään euroa/kpl, alv 0 %.

Viranomaistarkastukset Suomen lakien ja paikallismääräysten mukaisesti.

12.2 Toimintakokeet

Tarvittavat toimintakokeet ja aikataulut määritellään erikseen pidettävissä urakkaneuvotteluissa.

12.3 Käytön opastus

Urakoitsijan tulee järjestää tarvittava opastus rakennuksen käyttöhenkilökunnalle ja pyytää kirjallinen kuittaus antamastaan koulutuksesta käyttöhenkilökunnalta.

12.4 Luovutusdokumentit

Urakoitsijan on toimitettava tilaajalle ennen urakan alkamista käyttämiensä materiaalien tuote- ja käyttöturvallisuustiedotteet ja ennen vastaanottoa materiaalien hoito-ohjeet sekä toimittamiensa laitteiden käyttö- ja huolto-ohjeet sekä muun huoltokirjaan tarvittavan erikseen määriteltävän materiaalin myös sähköisessä muodossa.

13. RIITAISUUKSIEN RATKAISEMINEN

Riitaisuudet ratkaistaan käräjäoikeudessa, elleivät sopijaosapuolet pääse keskenään toisiaan tyydyttävään ratkaisuun **30 pv kuluessa neuvottelujen aloittamisesta.**

14. TARJOUS

Työ XXXX, As Oy Mallityömaa

14.1 Tarjouksen muoto

Urakkatarjous on annettava pyydettyssä muodossa tarvittavine erittelyineen. Tarjouspyyntöasiakirjojen mukaisen tarjouksen lisäksi urakoitsija voi antaa vaihtoehdoisen tarjouksen.

Tarjoushinnat ilmoitetaan ilman arvonlisäveroa euroissa.

Tilaaaja pidättää itsellään oikeuden hylätä kaikki tarjoukset hylkäämisperusteita ilmoittamatta.

14.2 Tarjouksen voimassaoloaika

Tarjousten tulee olla sitovina voimassa 60 vuorokautta tarjouspyyntökirjeessä mainitusta tarjouksen jättöpäivästä lukien.

14.3 Tarjouksen tekeminen

Tarjouksen voi jättää postin kautta, sähköisesti tai telefaxilla.

15. LISÄTIETOJA

Urakka-asioita koskevia lisätietoja antavat tarjouspyynnössä mainitut tilaajan edustajat.

16. LIITTEET

1. Liite 1:

Paikka:

Aika:

Yritys:

Allekirjoitukset:

www.savonia.fi

