

Opinnäytetyö (AMK)

Rakennustekniikka

Tuotantotekniikka

2010

Jari Silvennoinen

Turun Talotoimiliikelaitoksen työmaalomakkeiden yhtenäistäminen



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Turun ammattikorkeakoulu
Tekniikka, ympäristö ja talous
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Tuotantojohtaminen

JARI SILVENNOINEN

Opinnäytetyö

TURUN TALOTOIMILIIKELAITOKSEN TYÖMAALOMAKKEIDEN
YHTENÄISTÄMINEN

Hyväksytty

Turussa _____ / _____ 2010

Valvoja

Tekn. lis. Esa Leinonen

Koulutuspäällikkö

Tekn. lis. Raimo Vierimaa

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikka | Tuotantojohtaminen

Kevät 2010 | 50 + liitteet 60

Esa Leinonen, Päivi Suominen

Jari Silvennoinen

TURUN TALOTOIMILIIKELAITOKSEN TYÖMAALOMAKKEIDEN YHTENÄISTÄMINEN

Tämä opinnäytetyö on tehty Turun Talotoimiliikelaitokselle. Työn aiheena on Talotoimiliikelaitoksen työmailla olevien työmaalomakkeiden yhtenäistäminen.

Turun Talotoimiliikelaitoksen toimintaan kuuluu rakennusten suunnittelu, rakentaminen, peruskorjaus ja kunnossapito. Asiakkailleen Turun Talotoimiliikelaitos tuottaa ja toimittaa heidän odotuksiaan vastaavia palveluja sekä tuotteita. Työmaalomakkeet yhtenäistetään peruskorjaukselle ja kunnossapidolle.

Opinnäytetyö on osa laatujärjestelmää. Kyseiset työmaalomakkeet ovat suurelta osin Talotoimiliikelaitoksen yleisimmin käytössä olevia lomakkeita, jotka on tehty pääasiassa työllistävimpiä rakennuskohteita peilaten, kuten: koulut, päiväkodit, vanhainkodit ja liikerakennukset.

Työssä käydään läpi jo yksi käytössä oleva lomake. Lomake liittyy asiakastyytyväisyyspalautteesta tehtyyn tutkimukseen.

Työn liitteet ovat idealtaan tulevien työmaalomakkeiden näköisiä. Varsinaiset työmaalomakkeet on tallennettu erilleen työstä ja tulevat käyttöön vasta, kun ne ovat muodoltaan oikeanlaisia. Lomakkeisto tehdään tämän jälkeen sähköisesti täytettävään muotoon.

ASIASANAT:

Rakennustyömaan asiakirjat

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Civil Engineering | Production Management

Spring 2010 | 50 + appendix pages 60

Esa Leinonen, Päivi Suominen

Jari Silvennoinen

TURKU MUNICIPAL HOUSING CORPORATION WORKSITE FORMS CONSOLIDATION

This thesis was commissioned by Turku Municipal Housing Corporation. The objective was to standardize forms.

Building design, construction, renovation and maintenance are included in the field of duties of Turku Municipal Housing Corporation. Turku Municipal Housing Corporation produces and delivers services and products meeting the expectations of customers. Worksite Forms were standardized for renovation and maintenance.

This thesis is part of the quality system. These site forms mainly comprise the most commonly used forms designed with regard to building projects which require much work force, such as schools, kindergartens, retirement homes and commercial buildings.

The thesis examines one form which is already in use. The form is related to a study on customer feedback.

The appended forms have the layout of forms to be used in the future. The actual site forms are stored separately, and will be in use when the content is right.

KEYWORDS:

construction site documents

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	4
1.1 Tavoite	6
1.2 Taustaa	7
1.3 Rajaus	7
2 LAINSÄÄDÄNTÖ ASIAKIRJOIHIN	8
2.1 Viranomaisilmoitukset	8
2.2 Rakennustyön tarkastusasiakirja	9
2.3 Työmaalomakkeiden laatimisen lähtökohdat	10
3 TURUN TALOTOIMILIIKELAITOKSEN TYÖMAALOMAKKEET	10
3.1 Valitut työmaalomakkeet.	11
3.2 Työmaan laatusuunnitelma	13
3.3 Työmaan tarkastusasiakirja	14
3.4 Työmaan turvallisuusohje	15
3.5 Henkilöstön perehdyttäminen työmaahan	16
3.6 Rakennustyömaan kunnossapitotarkastusasiakirja	17
3.7 Käyttöönottotarkastukset	19
3.8 Telineiltä ja muilta työtasoilta suoritettavien töiden toteutussuunnitelma	19
3.9 Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelu	20
3.10 Työaikaisen sähköistyksen toteutussuunnitelma	24
3.11 Rakennustöiden putoamissuojaussuunnitelma	25
3.12 Rakennustöiden purkusuunnitelma	31
3.13 Pölynhallintasuunnitelma	33
3.14 Asbestipurku	34
3.15 Riskinarviointi	35
3.16 Viikkosuunnitelma	36
3.17 Urakoitsija- ja toimittajalista	37
3.18 Urakoitsijapalaveri	38
3.19 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje	39
3.20 Asiakastyytyväisyyslomake	40
3.21 Rakennustyömaan työn tilanneilmoitus	41
3.22 Työmaaliikenteen turvallisuussuunnitelma	41
3.23 Tulitöiden valvontasuunnitelma	42
3.24 Vuosisopimusyritys, toiseksi halvin	43
3.25 Toiminta onnettomuustilanteessa	43

3.26	Märkätilatyön tarkastuslomake	44
4	LOMAKKEIDEN KÄYTTÖ JA YLLÄPITO	45
4.1	Lomakkeiden talletuspaikka	45
4.2	Lomakkeiden käyttöönotto	45
4.3	Työmaalomakkeiden ohjeistus	45
5	YHTEENVETO	45
	LÄHTEET	48
	KUVAT	
	Kuva 1. Työmaa-alueen kieltomerkki.	22
	Kuva 2. Esimerkki työmaa-alueen aluesuunnitelmasta sekä merkintöjen tarkoitus.	23
	Kuva 4. Holkkiasenteinen suojakaide.	26
	Kuva 5. Putoamissuojainsetti.	28
	Kuva 6. Aukon suojakansi.	28
	Kuva 7. Suojakatos.	29
	Kuva 8. Suojaverkko.	30
	Kuva 9. Alipaineistettu tila.	32
	KAAVIOT	
	Kaavio 1. Turun Talotoimiliikelaitoksen organisaatiokaavio 4.1.2010.	5
	LIITTEET	
	LIITE 1. Rakennustyön ennakoilmoitus	
	LIITE 2. Työmaan laatusuunnitelma	
	LIITE 3. Työmaan tarkastusasiakirja	
	LIITE 4. Työturvallisuusohje	
	LIITE 5. Henkilöstön perehdyttäminen työmaahan	
	LIITE 6. Rakennustyömaan kunnossapitotarkastuspöytäkirja	
	LIITE 7. Työtelineen käyttöönotto- ja kunnossapitotarkastus	
	LIITE 8. Telineiltä ja muilta työtasoilta suoritettavien töiden toteutussuunnitelma	
	LIITE 9. Työmaasuunnitelma	
	LIITE 10. Työaikaisen sähköistyksen toteutussuunnitelma	

LIITE 11. Rakennustyömaan putoamissuojaussuunnitelma

LIITE 12. Rakennustöiden purkusuunnitelma

LIITE 13. Pölynhallintasuunnitelma

LIITE 14. Asbestipurku

LIITE 15. Riskinarviointi

LIITE 16. Viikkosuunnitelma

LIITE 17. Urakoitsija- ja toimittajalista

LIITE 18. Kutsu/esityslista

LIITE 19. Muistio

LIITE 20. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje

LIITE 21. Asiakastytyväisyyyslomake

LIITE 22. Rakennustyömaan työn tilanneilmoitus

LIITE 23. Työmaaliikenteen turvallisuussuunnitelma

LIITE 24. Tulitöiden valvontasuunnitelma

LIITE 25. Vuosisopimusyritys, toiseksi halvin

LIITE 26. Miten toimit onnettomuustilanteessa

LIITE 27. Märkätilatyön tarkastuslomake

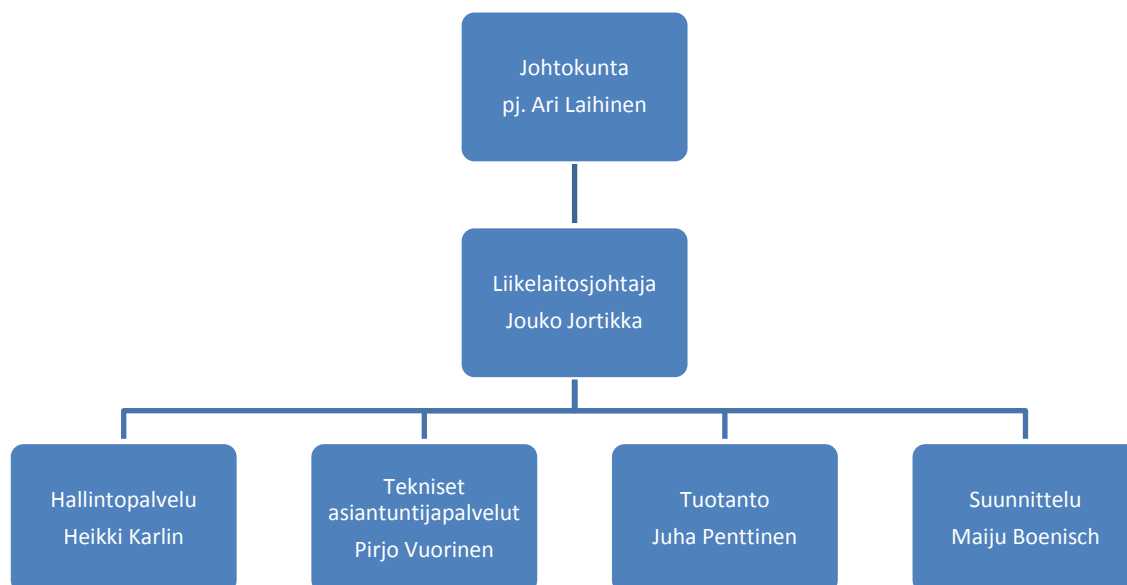
1 JOHDANTO

Turun Talotoimiliikelaitoksen toiminta perustuu julkisten rakennusten suunnitteluun, rakentamiseen, peruskorjaukseen ja kunnossapitoon. Yhteistyökumppanina Turun Talotoimiliikelaitoksen kanssa toimii strategisesti Turun Tilaliikelaitos. Asiakkailleen Turun Talotoimiliikelaitos tuottaa ja toimittaa heidän odotuksiaan vastaavia palveluja sekä tuotteita. Asiakkaan kanssa käydään läpi odotukset ja esitetään sopimuksissa sekä tuote- ja tuotantosuunnitelmissa.

Turun Talotoimiliikelaitoksen päätehtävät ovat

- suunnittelupalvelut arkkitehti- ja LVIS- sekä rakennesuunnitelmissa
- rakentamispalvelut tuottavat pääosin peruskorjaustöitä tavoitehinta-, projektinjohto- ja KVR-menettelyllä
- kunnossapitopalvelumme tuottaa kaupungin rakennusten kunnossapitopalveluja
- tekniset asiantuntijapalvelut tuottaa urakka- ja materiaalihankintapalveluja, sekä laskenta- ja lvisa-palveluja talonrakennus- ja kunnossapitotöissä
- hallintopalvelut tuottaa kirjaamo-, toimisto-, atk- ja arkistopalveluja sekä henkilöstöhallinto- ja taloushallintopalveluja lisäksi Talotoimiliikelaitokselle, sekä Turun Tilaliikelaitokselle ja Turun Kiinteistöpalveluliikelaitokselle (Turun kaupunki 2010 a).

Turun Talotoimiliikelaitoksen organisaatiokaavio (4.1.2010) on esitetty kaaviossa 1.



Kaavio 1. Turun Talotoimiliikelaitoksen organisaatiokaavio 4.1.2010. (Suominen 2010).

Tuotannon alaisuudessa toimivat

- kunnossapito
 - ryhmä 615
 - ryhmä 618
- peruskorjaus
 - ryhmä 932
 - ryhmä 929
- lvi
 - ryhmä 300 (Suominen 2010).

Kullakin edellä mainitulla ryhmällä on oma työpäällikkö. Työpäällikköiden alaisuudessa toimii työmaan johto. Työmaajohdon alaisuudessa toimii työntekijät (Suominen 2010).

Työnjohto ja työntekijät ryhmittäin kunnossapidossa, peruskorjauksessa ja lvi-yksikössä on seuraava

- kunnossapito
 - ryhmä 615

- työnjohto 3 kpl
 - työntekijät 19 kpl
 - ryhmä 618
 - työnjohto 7 kpl
 - työntekijät 28 kpl
- peruskorjaus
 - ryhmä 932
 - työnjohto 4 kpl
 - työntekijät 21 kpl
 - ryhmä 929
 - työnjohto 4 kpl
 - työntekijät 22 kpl
- lvi
 - ryhmä 300
 - työnjohto 3 kpl
 - työntekijät 30 kpl (Suominen 2010).

Itse olen ollut Turun Talotoimiliikelaitoksen palveluksessa peruskorjauspuolella. Työskentelin molemmissa ryhmissä työnjohtotehtävissä koulutuksen puitteissa.

1.1 Tavoite

Tavoitteena oli yhtenäistää työmaalomakkeet kunnossapidon työryhmien 615/618 ja peruskorjauksen 929/932 kanssa. Kunnossapidon työpäälliköiden alaisuudessa toimii kymmenen työnjohtajaa ja peruskorjauksessa työpäälliköiden alaisuudessa toimii kahdeksan työnjohtajaa (Turun Talotoimiliikelaitos 2010).

Työmaalomakkeet pyritään yhtenäistämään siten, että niitä olisi helppo käyttää molemmilla tuotannonpuolilla (kunnossapito ja peruskorjaus). Uusia lomakkeita laadittaisiin tarvittava määrä.

1.2 Taustaa

Tämä opinnäytetyö tehtiin sekä Turun Talotoimiliikelaitoksen että omasta pyynnöstäni. Olin ollut Talotoimiliikelaitoksen palveluksessa aiemmat kaksi vuotta, sekä työssäoppimisjaksolla että toisen ja kolmannen vuoden harjoittelussa. Toimin oppimisjaksolla ja harjoittelussa työnjohtoharjoittelijana. Kolmantena vuotena kävin keskustelua työpäällikön kanssa mahdollisesta opinnäytetyön tekemisestä. Itsellä ei ollut selvää, mistä opinnäytetyön tekisin, kiinnostus oli kuitenkin tehdä jokin, josta olisi hyötyä molemmille osapuolille.

Turun Talotoimiliikelaitoksella oli työn alla laatukäsikirjan teko, jota teki mm. Päivi Suominen (työmaainsinööri). Päivi Suominen on myös työnantajapuolen työnohjaaja. Hän otti minuun yhteyttä 2009 vuoden loppupuolella ja tästä lähti liikkeelle varsinaisesti opinnäytetyöni. Työn aihealue oli Talotoimiliikelaitoksen käytössä oleva työmaalomakkeisto. Työmaalomakkeet ovat yksi osa Turun Talotoimiliikelaitoksen laatujärjestelmää, jonka tekemisestä vastaa Päivi Suominen.

Jo heti vuodenvaihteeksi 2009/2010 laadittiin ja otettiin käyttöön asiakastyytyväisyyslomake. Lomakkeen sisällöstä ja tuloksista lisää kappaleessa 3.20 Asiakastyytyväisyyslomake.

Opinnäytetyön teko on tapahtunut itsenäisesti ja olen tehnyt sitä kotona sekä koulussa. Yhteydenotot ovat tapahtuneet ohjaajiin sähköpostitse ja puhelimitse. Työn aikana on pidetty seurantapalavereja tasaisin välein ja tarvittaessa, Turun Talotoimiliikelaitoksen neuvotteluhuoneessa. Palavereihin ovat osallistuneet Päivi Suomisen (työmaainsinööri) lisäksi Juha Penttinen (tuotantopäällikkö) ja Janne Kauppila (työnjohto).

1.3 Rajaus

Työ rajataan vain työmaalla yleisesti käytössä oleviin työmaalomakkeisiin. Myös uusien lomakkeiden laadinnasta keskustellaan seurantapalavereissa, työn etenemisen mukaan.

Lomakkeet jakautuivat

- netistä ladattaviin
- olemassa oleviin
 - jotka toimivat sellaisinaan, kun päivitykset ja korjaukset tehty
- täysin itse laadittuihin.

Työmaalomakkeita käsitellään luvussa 2 Lainsäädäntö asiakirjoihin ja luvussa 3 Turun Talotoimiliikelaitoksen työmaalomakkeet. Luvussa 2 käsitellään viranomaisille tehtävästä ilmoituksesta. Luvussa 3 käsitellään muut varsinaiset lomakkeet.

2 LAINSÄÄDÄNTÖ ASIAKIRJOIHIN

Maankäyttö- ja rakennuslaki velvoittaa nimeämään rakennustöihin vastaavan työnjohtajan. Työnjohtajan hyväksyy kunnan rakennusvalvontaviranomainen. Rakennustyötä ei saa aloittaa tai jatkaa, ellei vastaavaa työnjohtoa ei ole hyväksytty. Laki velvoittaa myös hyväksynnän peruuttamisen, jos on tapahtunut laiminlyöntejä tai jokin muu luvan perumiseen johtuva syy (Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2010, 15).

2.1 Viranomaisilmoitukset

Päätoteuttajan tulee ennen rakennustyön alkua tehdä asianomaiselle työsuojeluviranomaiselle ennakoilmoitus työmaasta (LIITE 1), joka on tarkoitettu kestämään kauemmin kuin kuukauden ja jolla itsenäiset työsuorittajat mukaan lukien työskentelee yhteensä vähintään 10 työntekijää, sekä työmaasta, jolla työn määräksi arvioidaan yli 500 henkilötyöpäivää (Työsuojeluhallinto 2010a).

Päätoteuttajan tulee antaa ennakoilmoitus tiedoksi myös rakennuttajalle. Päätoteuttajan on asetettava ennakoilmoitus selvästi näkyville rakennustyömaalla ja pidettävä se tarpeellisilta osin ajan tasalla (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Ilmoitus on vapaasti netistä, Työsuojeluhallinnon sivuilta, ladattava versio ja sen keskeinen sisältö on

- päätoteuttaja tai pääurakoitsija sekä yhteystiedot
- työmaan nimi ja yhteystiedot
- rakennuttaja tai tilaajan nimi ja yhteystiedot
- rakennuttajan vastuullinen turvallisuuskoordinaattori
- rakennushankkeen tyyppi
- rakennushankkeen toteutusmuoto
- turvallisuus- ja käyttösuunnitelmat sekä kartoitukset
- työmaan kesto (suunniteltu)
- rakennustyömaan työntekijöiden arvioitu määrä ja keskivahvuus
- rakennustyömaan työnantajien ja itsenäisten työsuorittajien määrä
- valittujen työnantajien ja itsenäisten työsuorittajien yhteystiedot
- muut tarpeelliset seikat
- päiväys ja allekirjoitus (Työsuojeluhallinto 2010a).

Ilmoituksen voi tehdä netissä pdf-tiedostona ja toimitetaan aluehallintovirastoon, jonka alueella työmaa sijaitsee. Ilmoituksen tekeminen on velvoite, joka perustuu lain työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta (44/2006) 48 §:ään sekä valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) 4 §:ään (Työsuojeluhallinto 2010a).

2.2 Rakennustyön tarkastusasiakirja

Jotta rakentamisen asianmukainen toteutus tehdään, rakennustyömaalla pidetään rakennustyön tarkastus. Tällä tarkastusasiakirjalla varmistetaan tarkastusten todentaminen, asiakirjaan merkitään katselmukset, viranomaisten toimittamat tarkastukset, sekä yksityisen vastattavaksi määrätyt työt (Rakennustieto 2010a).

Turun Talotoimiliikelaitoksen käyttöön tulevaa tarkastusasiakirjaa tarkastellaan kappaleessa 3.3 Työmaan tarkastusasiakirja.

2.3 Työmaalomakkeiden laatimisen lähtökohdat

Rakennushanke voi aiheuttaa vaaraa työmaalla työskentelijöille sekä muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille. Tällöin suunnittelijan, työn antajan ja itsenäisen työsuorittajan on yhdessä ja kunkin osaltaan huolehdittava erilaisten työmaalla käytettävien ohjeiden/lomakkeiden laadinnasta, joilla pyritään poistamaan tai minimoimaan vaaratekijät (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

3 TURUN TALOTOIMILIIKELAITOKSEN TYÖMAALOMAKKEET

Turun Talotoimiliikelaitoksella on käytössä niin omia kuin tilattuja sekä netistä vapaasti ladattavia lomakkeita. Osa työmaalomakkeista on vanhentunut, osassa on pieniä korjauksia tai päivityksiä.

Käyttöön tulevat lomakkeet pyritään tekemään selkeiksi ja helposti hallittaviksi. Myös kokonaan uusia lomakkeita on tehty myös työhön. Netistä ladatut lomakkeet on otettu työhön, koska yleisesti työni, eli työmaalomakkeiden yhtenäistäminen, tuli aiheelliseksi, koska käytössä olevan lomakkeiston monimuotoisuus on ollut varsin kirjava.

Tilaaaja Turun Tilaliikelaitos ohjeisti, että selvyuden vuoksi tulisi käyttää samoja lomakkeita kaikilla työmailla, oli ne sitten ladattu netistä, itse laadittu tai jostain muusta syystä ne olivat olleet erimuotoisia.

Työmaalomakkeiden tarkastusjärjestys on suuntaa-antava, kun peilataan rakentamisen edistymistä rakennuskohteessa. Kappaleessa 3.1 Valitut työmaalomakkeet, on kerrottu tehdyn työn osuus lomakkeeseen, sekä lomakkeen kopiointipaikka. Varsinaisessa kappaleessa, mihin on tiivistetty yhteenveto kustakin lomakkeesta on kerrottu enemmän yksityiskohtia lomakkeen tekemiseen vaaditusta työstä.

3.1 Valitut työmaalomakkeet.

Työssä tarkastellaan seuraavia lomakkeita. Lomakkeet eivät ole varsinaisesti missään järjestyksessä. Kuitenkin normia rakentamisjärjestystä peilaten voidaan järjestystä pitää nousevana rakentamishanketta seuraten. Luettelon lopusta löytyy yhteenveto eri lomakkeista.

Turun Talotoimiliikelaitoksen lomakkeisto koostuu

- rakennustyön ennakoilmoitus
 - ladattu netistä pdf-tiedostona
- työmaan laatusuunnitelma
 - käytössä ollut suunnitelma
 - lomakkeen päivitys
- työmaan tarkastusasiakirja
 - ladattu netistä pdf-tiedostona
- työturvallisuusohje
 - käytössä ollut ohje
 - ohjeen päivitys
- henkilöstön työmaahan perehdyttäminen
 - käytössä ollut lomake
 - lomakkeen päivitys
- rakennustyömaan kunnossapitotarkastuspöytäkirja
 - ladattu netistä pdf-tiedostona
- työtelineen käyttöönotto- ja kunnossapitotarkastus
 - ladattu netistä Microsoft Word -tiedostona
- telineiltä ja muilta työtasoilta suoritettavien töiden toteutussuunnitelma
 - itse laadittu suunnitelma
 - käytössä ollut
- työmaasuunnitelma
 - itse laadittu suunnitelma
 - käytössä ollut
- työaikaisen sähköistyksen toteutussuunnitelma

- itse laadittu suunnitelma
- rakennustyömaan putoamissuojaussuunnitelma
 - itse laadittu suunnitelma
- rakennustöiden purkusuunnitelma
 - itse laadittu suunnitelma
- pölynhallintasuunnitelma
 - itse laadittu suunnitelma
- asbestipurku
 - ladattu netistä pdf-tiedostona
- riskinarviointi
 - itse laadittu suunnitelma
- viikkosuunnitelma
 - käytössä ollut suunnitelma
 - suunnitelman päivitys
- urakoitsija- ja toimittajalista
 - käytössä ollut lista
 - listan päivitys
- kutsu/esityslista
 - käytössä ollut lista
 - listan päivitys
- muistio
 - käytössä ollut muistio
 - muistin päivitys
- rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje
 - käytössä ollut ohje
 - ohjeen päivitys
- asiakastytyväisyyslomake
 - itse laadittu lomake
- rakennustyömaan työn tilanneilmoitus
 - käytössä ollut ilmoitus
 - ilmoituksen päivitys
- työmaaliikenteen turvallisuussuunnitelma

- itse laadittu suunnitelma
- tulitöiden valvontasuunnitelma
 - ladattu netistä pdf-tiedostona
- vuosisopimusyritys, toiseksi halvin
 - käytössä ollut lomake
 - lomakkeen päivitys
- miten toimit onnettomuustilanteessa
 - itse laadittu lomake
- märkätilatyön tarkastuslomake
 - itse laadittu lomake.

Yhteenveto lomakkeista on seuraava

- netistä ladatut 6 kpl
- käytössä olleet, päivitettyt 10 kpl
- itse laadittu 11 kpl.

3.2 Työmaan laatusuunnitelma

Rakentamisen laadunvarmistamiseksi tulee laatia koko yrityksen laatujärjestelmän lisäksi erillinen hankekohtainen laatusuunnitelma (Ratu 2010a, 1).

Turun Talotoimiliikelaitoksen käytössä olevan hankekohtaisen laatusuunnitelman (LIITE 2) on laatinut työn toteuttaja. Jo käytössä olleen lomakkeen on laatinut Jaana Pouta (työnjohto). Itse tehdyn työn osuus oli oikean nimen, eli Turun Talotoimiliikelaitoksen (entinen nimi oli Turun Talotoimi) päivitys lomakkeeseen ja lomakkeen täytettyjen tietojen poistaminen.

Lomakkeen keskeinen sisältö koostuu

- organisaatio ja vastuut
- asiakirjojen valvonta
- hankintatoimi
- työsuunnittelukäytäntö

- työsuojeluasioiden hoito
- tekniset työsuunnitelmat
- erityisvalvottavat työt ja avaintehtävät
- kokouskäytäntö
- viranomaisten suorittamat tarkastukset
- luovutus tilaajalle.

Suunnitelman lopusta tulee löytyä laatijan nimi, sekä tarkastajan- ja rakennuttajan edustajan allekirjoitus. Suunnitelmaan tulee myös merkitä päivämäärä milloin suunnitelma on hyväksytty noudettavaksi.

3.3 Työmaan tarkastusasiakirja

Turun Talotoimiliikelaitoksella on käytössä Turun kaupungin rakennusvalvontatoimiston työmaan tarkastusasiakirja (LIITE 3). Tarkastusasiakirja on tarkoitettu pienille (ei uudisrakennukset) ja keskisuurille kohteille. Työmaan tarkastusasiakirja tulee säilyttää työmaalla, ja se on pidettävä ajan tasalla. Tarkastusten yhteydessä se on esitettävä viranomaisille. Työmaan tarkastusasiakirja on netistä, Turun kaupungin sivuilta vapaasti ladattava asiakirja.

Lomakkeen keskeinen sisältö

- lupatunnus
- rakennuspaikka
 - kaupunginosa/kylä
 - kortteli/tilan nimi
 - tontti/tilan RN:o
- osoite
- toimenpide
- rakennuttaja
 - nimi
 - puh
- pääsuunnittelija

- nimi
 - puh
- vastaava työnjohtaja
 - nimi
 - puh
- toimenpide
 - vastuuhenkilö
 - pvm
 - allekirjoitus (Turun kaupunki 2010b).

Toimitetaan kahtena kappaleena allekirjoitettuna loppukatselmuksen yhteydessä. Asiakirjan allekirjoittaa vastaava työnjohtaja nimen selvennyksellä ja allekirjoituspaikalla ja päivämäärällä (Turun kaupunki 2010b).

3.4 Työmaan turvallisuusohje

Jokaiselle työmaalle tulee laatia turvallisuusohje. Ohjeessa on menettelytavat, millä turvallisuusasiat varmistetaan. Turvallisuusohje on ensisijaisesti muita urakoitsijoita sekä alihankkijoita varten. Se sisältää osapuolten veloitteet turvallisuuden takaamiseksi. Työmaan turvallisuusohje sisältää työntekijöitä koskevat turvallisuusvaatimukset, jotka koskevat myös omia työntekijöitä. Turvallisuussäännöistä vastuussa, oleva henkilö huolehtii, että turvallisuusopas käydään läpi ennen työn aloitusta (Työsuojeluhallinto 2010b).

Turun Talotoimiliikelaitoksen turvallisuusohjeen (LIITE 4) sisällön pääotsikot ovat

- esipuhe
- tietoja rakennushankkeesta
- suojelutoimintojen järjestely
- työmaa-alueen järjestely
- turvallisuusohjeita.

Kun työturvallisuusasiat hoidetaan oikeaoppisesti, tällöin kohennetaan työmaan

- toiminnallista laatua
- tuottavuutta ja tuloksellisuutta
- vahvistaa kilpailukykyä
- oikeita arvoja
- vastuuta yhteiskunnasta ja kestäväää kehitystä (Rakennustieto 2010b).

Turvallisuusohjeen oman työn osuus oli päivittää oikea nimi (Turun Talotoimiliikelaitos), sekä muita pieniä korjauksia, kuten

- tilaajan tietojen korjaus
- suojelutoiminnan tietojen korjaus
- työmaalla tehtävien turvallisuustarkastus päätöksien ajantasaistaminen
- turvallisuusohjeiden ajantasaistaminen
- työ- ja suojalaitteiden käytön ajantasaistaminen.

3.5 Henkilöstön perehdyttäminen työmaahan

Kun rakennustyötä toteutetaan, ennen työn aloitusta työntekijä perehdytetään työhön. Pää toteuttaja kirjaa perehdytettävän tiedon erilliselle lomakkeelle (LIITE 5) ja dokumentoi lomakkeen. Jokaisen urakoitsijan tulee itse huolehtia omien työntekijöidensä perehdyttämisestä työmaolosuhteisiin.

Hyvällä perehdytyksellä varmistetaan työntekijän oikeanlainen toiminta työmaalla niin että hän tuntee työmaan, sekä sen olosuhteet ja vaarat. Työmaahan perehdytyksen yhteydessä tulisi työntekijä tutustuttaa työmaahan työmaakierroksen avulla. Työmaakierroksen tavoite olisi helpottaa työntekijää liikkumaan työmaalla, sekä tiedostaa työntekijälle keskeiset toiminnot ja niiden sijainnit (Valtion tekninen tutkimuskeskus 2006, 5).

”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 sekä niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet” (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Perehdytys on myös syytä tehdä, kun siirrytään tehtävästä toiseen. Perehdytys tehdään tällöin vain uuteen tehtävään. Kun henkilöitä siirretään tehtävästä toiseen, niin tulee miettiä siirron taustat tehtävän ja henkilön kannalta. Perehdyttäminen lisää myös työntekijän motivaatiota, kun hän ymmärtää työvaiheen syy- ja seuraussuhteet (Lahden ammattikorkeakoulu 2010, 8-16).

Turun Talotoimiliikelaitoksella on ollut käytössä kahdenlaisia lomakkeita perehdytykseen. Käyttöön otettavan lomakkeen oman työn osuus oli

- nimen (Turun Talotoimiliikelaitos) päivitys
- tietojen poisto ja lisäys.

3.6 Rakennustyömaan kunnossapitotarkastusasiakirja

Työmaan edustaja ja työntekijöiden edustaja käyvät yhdessä läpi viikoittain kunnossapitotarkastukset pöytäkirjapohjaan (LIITE 6), jona käytetään vakuutusyhtiön valmista pohjaa. Puutteet ja viat kirjataan ja ne tulee korjata heti. Pöytäkirjapohja tulee dokumentoida allekirjoituksin ja päivämäärällä (A-Vakuutus 2010).

Pöytäkirjapohjassa sivulla kaksi on kohdeluettelo työmaatarkastuspöytäkirjaan. Tämä kohdeluettelo on hyvä olla mukana tarkastuksessa. Kohdeluettelo on vain esimerkki tarkastettavista kohteista. Kohdeluettelo kertoo mitä kyseinen kohde sisältää yleisesti.

Rakennustyömaan kunnossapitotarkastuspöytäkirjan sisältö

- henkilötilat
- työmaaliikenne
- työmaavalaistus
- terveydelle vaaralliset aineet
- melu ja värinä
- herkästi syttyvät aineet

- tulityöt
- ensiapuvalmius
- palontorjunta
- puuntyöstökoneet
- hiomakoneet
- pulttipistoolit
- muut pientyökoneet
- käsityökalut
- torninosturit
- ajoneuvonosturit
- rakennushissit
- henkilönostot ja -nostimet
- muut nostolaitteet
- nostoapuvälineet
- sähkölaitteet
- telineet, työpukit
- riipputelineet
- työtasot
- kulkutiet
- tikkaat
- portaat
- työympäristö
- muottityöt
- elementtityöt
- varastoalueet
- kaivuutyöt
- alaurakointityöt
- henkilökohtaiset suojaimet
- muut kohteet
- alkavat työvaiheet (A-Vakuutus 2010).

Tarkastettavan kohteen tarkempi erittely tulee täyttää lomakkeen vapaaseen kohtaan, johon tulee kohteen numero ja selvitys.

Rakennustyömaan kunnossapitotarkastuspöytäkirja on netistä, A-vakuutuksen sivuilta vapaasti ladattavissa ja on tarkoitettu talon- ja teollisuusrakennuksille.

3.7 Käyttöönottotarkastukset

Ennen kuin kone, teline tai muu laite otetaan käyttöön, on siihen tehtävä käyttöönottotarkastus. Tarkastus tulee olemaan työsuojelusäädösten edellyttämä.

Turun Talotoimiliikelaitoksella käytössä olevasta työtelineen käyttöönotto- ja kunnossapitotarkastus lomakkeesta (LIITE 7) löytyy

- työmaan nimi tai numero
- työvaihe tai telineen yksilöinti
- tarkastettava kohde
- ok ruutu, johon merkitään kohta läpikäydyksi
- mahdollinen puute tai vika
- korjauspäivämäärä puutteeseen tai vikaan
- laatijan nimi, päivämäärineen
- tarkastuksen tekijöiden nimet (Työsuojelu 2010a).

Työtelineen käyttöönotto- ja kunnossapitotarkastuslomake on vapaasti netistä, Työsuojeluhallinnon sivuilta ladattava.

3.8 Telineiltä ja muilta työtasoilta suoritettavien töiden toteutussuunnitelma

Kun työntekijä työskentelee sellaisissa töissä, joita ei voida muuten turvallisesti tehdä, on hänelle järjestettävä asianmukaiset työ- ja suojarakenteet. Telineet tulee suunnitella siten, että niiltä löytyy riittävä lujuus, jäykkyys ja seisontavakavuus, kaikissa telineeltä suoritettavien töiden aikana (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Telineet tulee perustaa vain painumattomille ja vakaille alustoille. Kulkutiet ja työtasot tulee myös järjestää asianmukaisesti (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Turun Talotoimiliikelaitoksella on käytössä telineitä ja muilta työtasoilta suoritettavien töiden toteutussuunnitelma (LIITE 8).

Toteutussuunnitelmasta löytyy kohteen

- erityispiirteet
- työvaiheet jolloin telineitä ja tasoja tarvitaan
- työympäristö ja olosuhteet
- vaara- ja häirtatekijät.

Sekä lomakkeen lopusta löytyy tiivistelmä siirrettävää työtelinettä, työpukkia, A-tikasta ja nojatikasta koskevasta säädöksestä.

Telineitä ja muilta työtasoilta suoritettavien töiden toteutussuunnitelma on ollut jo käyttöön suunniteltu lomake, jonka tekemisestä on vastannut Eero Itälä (ent. työnjohto). Käyttöön tuleva uusi lomake on laadittu itse. Lomakkeen lopussa oleva tiivistelmä on päivitetty vanhan pohjan ollessa apuna.

3.9 Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelu

Päätoteuttajan tulee laatii kirjallisen suunnitelman rakennustyömaa-alueen käytöstä.

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

- 1) toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrä ja sijainti;
- 2) nostureiden, koneiden ja laitteiden sijoitus;
- 3) kaivuu- ja täyttömassojen sijoitus;

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

Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelun keskeiset osat on esitettävä työmaasuunnitelmana kirjallisesti, tarvittaessa rakennus- ja työvaiheittain. Suunnitelmat on tarkistettava olosuhteiden muuttuessa, ja ne on muutenkin pidettävä ajan tasalla” (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Pienehköissä rakennuskohteissa voidaan laatia eri rakentamisvaiheen aluesuunnitelmat, päivittämällä, täydentämällä tai muuttamalla ne ensimmäiseen suunnitelmaan, niin että suunnitelma vastaa sen hetkistä tai tulevaa tilannetta (Ratu 2010b, 2).

Rakennustyömaan aluesuunnitelma on tiedonvälityksen väline hankkeen osapuolille (Ratu 2010b, 2).

Koska Turun Talotoimiliikelaitoksen kohteet ovat peruskorjaus- ja kunnossapitokohteita, aluesuunnitelma on tehty pääsääntöisesti päivittämällä alkuperäistä suunnitelmaa. Aluesuunnitelman yksi huomioitava asia on, kun suunnitelma tehdään, niin ulkopuoliset käyttäjät tulee ottaa huomioon. Kohteet ovat yleensä sellaisia, että ympäristössä liikkuu ulkopuolisia henkilöitä, ja tällöin alue tulisi aidata huolellisesti, sekä merkein (kuva 1) ilmaista että alueella on rakennustyömaa.



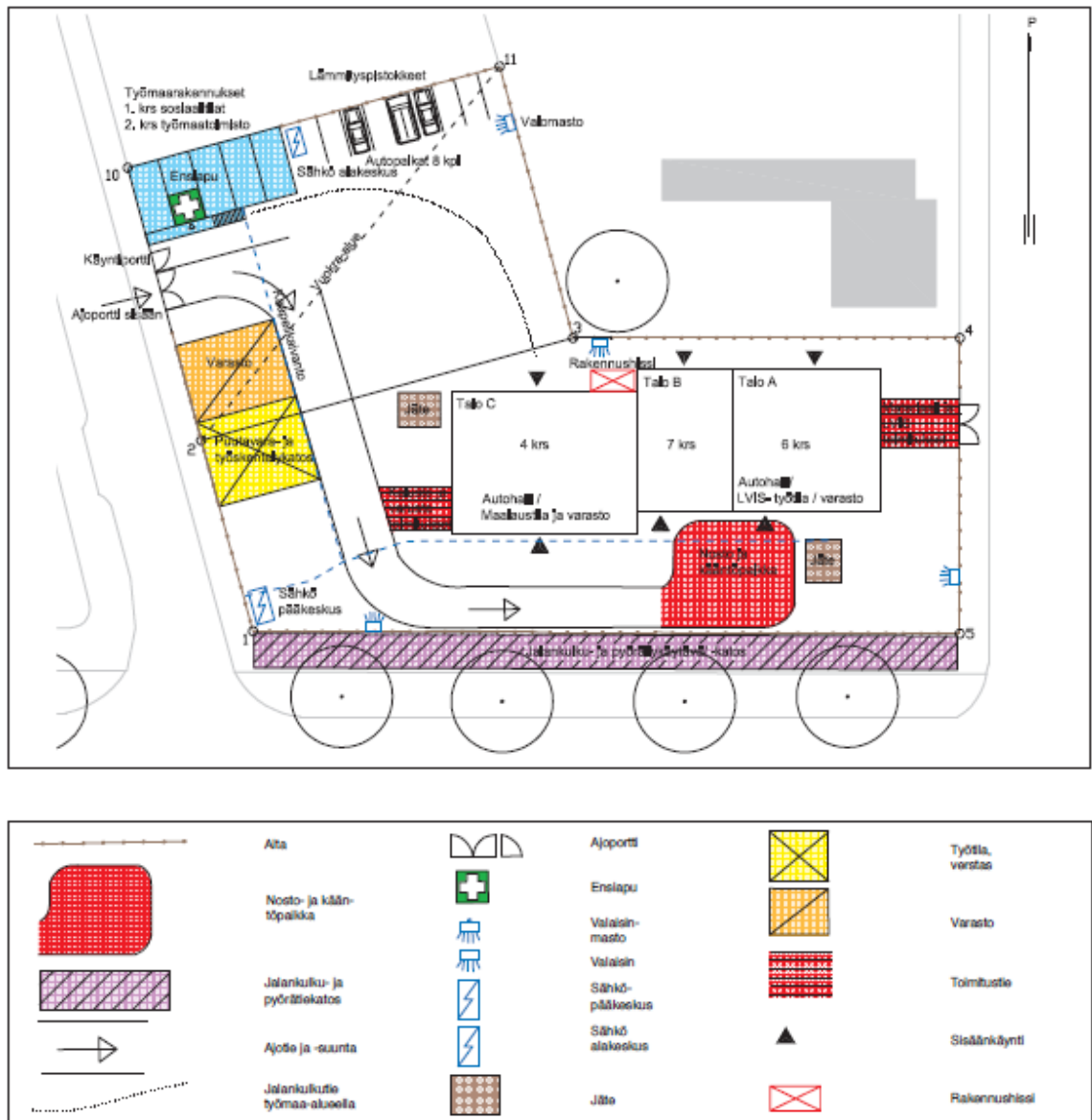
Kuva 1. Työmaa-alueen kieltomerkki (Elfving opasteet 2010).

Turun Talotoimiliikelaitoksen käytössä on ollut suunnitelmapohja, joka on laadittu ns. ranskalaisin viivoin. Uusi käyttöön tuleva työmaan aluesuunnitelmapohjan laadinnan apuvälineenä toimii ”check-lista” (LIITE 9). Tämä uusi suunnitelmapohja on itse laadittu. Apuna on käytetty vanhaa pohjaa. Lisäyksiä uudessa suunnitelmapohjassa on

- työmaan tiedot
- tietojen lisäys
 - työvaihe
 - laatijan nimi
 - päiväys.

Checki-listan avulla käydään asiat läpi kohta kohdalta, jolloin mitään ei jää muistin varaan ja kuitataan tehdyksi, sekä kirjata mahdolliset huomautukset ja lisätiedot. Varsinaiseen rakennustyömaan aluesuunnitelmaan eri kohteet tulee

merkitä yksiselitteisesti. Kohteiden selvyiksiä voidaan korostaa eri väreillä. Kuvassa 2 on esimerkki aluesuunnitelmasta.



Kuva 2. Esimerkki työmaa-alueen aluesuunnitelmasta sekä merkintöjen tarkoitus (Ratu 2010b, 10).

Tämä havaintokuva auttaa selvittää värein, sekä erilaisilla täytön korostuksilla mitä kyseinen väri tai täytön korostus tarkoittaa. Aluesuunnitelma tulee käydä läpi käyttäjän tai käyttäjän edustajan kanssa. Aluesuunnitelma tulee hyväksyttävä ensimmäisessä työmaakokouksessa. Aluesuunnitelman jaosta

päätetään työmaakokouksessa. Aluesuunnitelma tulee löytyä työmaatoimistosta, mutta muitakin paikkoja sille voi olla työmaatoimiston lisäksi.

Kun rakennustyömaan piha-alue on esimerkiksi laaja, niin asemasuunnitelma voi olla työmaaportin vieressä, jolloin työmaalle tuleva tavaraliikenne ohjautuu jouheammin piha-alueelle ja tavaran kuljettaja voi aluesuunnitelmasta katsomalla selvittää itselleen minne hän toimittaa tavaran.

Kenenkään ei tule omatoimisesti tuoda tavaraa työmaalle, vaan asiasta on aina sovittava työmaan johdon tai johdon valtuuttaman henkilön kanssa. Aluesuunnitelma on apukeino tavarantoimittajalle, koska siitä löytyy myös tavaran purkupaikan, että varastointipaikkojen lisäksi, sekä työmaatoimisto ja työmaatoimiston tai työnjohdon puhelinnumerot. Kun on tapana, että tavara toimitetaan omatoimisesti työmaalle, niin silloin portin edustalla oleva aluesuunnitelma on syytä pitää mahdollisimman tarkassa reaaliajassa, jotta vältettäisiin ylimääräiset siirrot.

Työmaan aluesuunnitelmaan tulee panostaa, koska se on työmaan yksi tärkeimmistä suunnitelmista työmaa-alueen turvallisuuteen sekä työskentelyssä että liikkumisessa (Kaasalainen 2009, 8).

3.10 Työaikaisen sähköistyksen toteutussuunnitelma

Sähkötöiden turvallisuudesta ja tekemisestä säädetyn lain nojalla tulee noudattaa sen annettuja määräyksiä (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Turun Talotoimiliikelaitoksen kohteissa on useita käyttäjäryhmiä (koulut, päiväkodit, vanhainkodit ja julkiset liikerakennukset), jonka takia sähköistykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Säköturvallisuuslaki (410/1996) määrää mm. seuraavaa

- itsenäisesti töitä suorittavalla ja valvovalla luonnollisella henkilöllä on riittävä kelpoisuus tai muuten riittävä ammattitaito

- sekä käytössä on töiden tekemisen kannalta tarpeelliset työvälineet, sähköturvallisuutta koskevat säännökset ja määräykset (Sähköturvallisuuslaki 14.6.1996/410).

Turun Talotoimiliikelaitoksella on käytössä työaikaisen sähköistyksen toteutussuunnitelma (LIITE 10), josta löytyy

- sähkösuunnitelma
- sähkölaitteita koskevat säädökset
- työolosuhteet ja –ympäristö
- haitta- ja vaaratekijät
- sekä kohteessa erityisesti huomioitavat asiat.

Työmaan sähköistyssuunnitelma merkitään aluesuunnitelmaan, jossa se on aksometrinen kuva rakennusalueesta, siihen piirrettyine pää- ja alakeskuksineen sekä mahdollisine sähkölinjoinen (Valtion tekninen tutkimuskeskus 2010, 3).

Työmaan sähköistyssuunnitelma on ollut jo käyttöön suunniteltu lomake, jonka tekemisestä on vastannut Eero Itälä. Käyttöön tuleva uusi lomake on laadittu itse.

3.11 Rakennustöiden putoamissuojaussuunnitelma

Kun päätoteuttajan tekee kirjallisen työturvallisuussuunnitelman, tulee hänen kiinnittää erityistä huomiota mm. putoamissuojaussuunnitelman (LIITE 11).

Rakennustöille tulee tehdä putoamissuunnitelma, joka ehkäisee työntekijän putoamisen mahdollisilta vaarapaikoista, kuten työtasot, kulkuteiden avoimet reunat, erilaiset aukot sekä telinerakennelmat. Putoamissuunnitelma tehdään heti, kun on todettu, että putoamisvaara on todennäköinen. Putoamissuunnitelman sisältöön kuuluu myös suojaus putoavilta esineiltä (Ratu TT 2004, 1).

Putoamista estäviä suojarakenteita ovat muun muassa

- suojakaide
- suojakansi
- suojakatos
- suojaverkko (Ratu TT 2004, 1).

Päätoteuttajan tulee laatia putoamissuojaussuunnitelma (Ratu TT 2004, 1).

Kun työtasojen tai kulkuteiden vapailta sivuilta on putoamiskorkeus 2 metriä korkeampi, niin vapailta sivuilla tulee olla suojakaiteet (kuva 4).



Kuva 4. Holkkiasenteinen suojakaide (Vepe Oy Peltonen 2010).

Myös telineet, joiden korkeus ylittää 2 metriä, tulee varustaa suojakaiteilla. Valutoissa tulee järjestää lisäksi työtaso, jossa on kaiteet kun korkeus ylittää 2 metriä. Portaat, sekä porrastukset tulee järjestää koko matkalta suojakaiteella.

Jos portaissa ei tarvita suojakaidetta, niin suojaus tehdään käsijohteella (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Mahdollisten putoamisien estämiseksi olevissa suojakaiteissa on oltava käsi- ja välijohte, sekä jalkalista. Jalkalista tulee olla myös telineissä. Suojakaiteen tai käsijohteen tulee olla vähintään 1 metrin korkeudessa. Käsi- ja välijohteen pystysuora vapaa väli ei saa ylittää 0,5 metriä. Suojakaiteen voi korvata muilla suojarakenteilla, kuten levyillä tai verkoilla, kunhan nämä täyttävät turvallisuusmääräykset (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Suojakaiteen lujuus

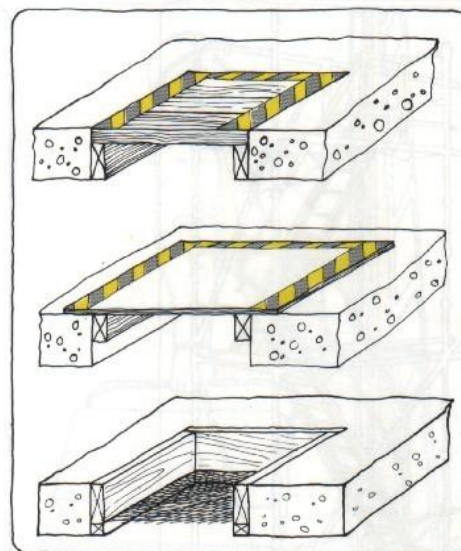
- suojakaiteen, käsijohteen, kaidepylvään tai vastaavan rakenteen tulee kestää ilman muodonmuutosta putoamista estävissä suunnissa 1,0 kN:n suuruinen pistekuorma
- välijohteen, jalkalistan tai niitä korvaava rakenne tulee kestää 0,5 kN:n suuruinen pistekuorma
- pistekuorman aiheuttama taipuma/ siirtymä saa olla suojakaiteessa enintään 100 mm (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Kun ei ole mahdollista käyttää korkealla tehtävissä töissä suojarakenteita, verkkoja tai muita rakenteita, niin putoaminen tulee estää valjastyypisillä henkilösuojilla (kuva 5) (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).



Kuva 5. Putoamissuojainsetti (Haklift ABT Oy 2010).

Kuilut ja muut aukot, mihin saattaa pudota henkilö tai esine, tulee suojata suojakaiteella ja jalkalistalla tai suojakannella (kuva 6) Suojakannen tulee erottua selvästi ympäristöstä, sekä sen on pysyttävä paikoillaan (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

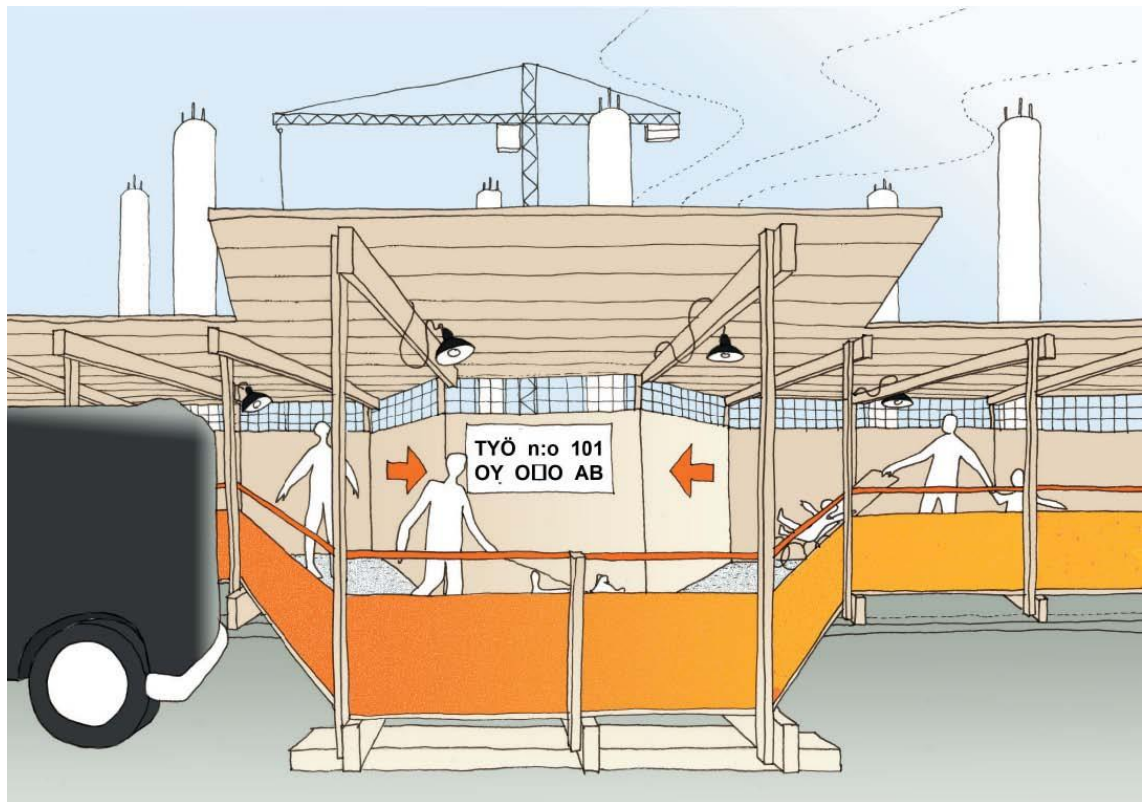


Kuva 6. Aukon suojakansi (Työterveyslaitos 2010a).

Suojakansi tulee olla riittävän luja, materiaaliltaan: puu/ metalliristikko, vaneri/ lankkukansi tai tiheä teräsverkko (Työterveyslaitos 2010a).

Suojakatos (kuva 7) tulee rakentaa, jos työskentelypaikoille tai kulkuteille on mahdollista pudota rakennustarvikkeita tai rakennusjätteitä. Kulkuaukon sijoitus on tehtävä siten, että suojakatoksen yläreuna tulee ulottua vähintään 2,5 metriä rakenteesta ulospäin, sekä molemmin puolin kulkuaukkoa 0,5 metriä (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Jos tarve vaatii, niin kulkuaukko tulee suojata ulkoreunoiltaan levyllä. Mahdollisten turvalaitteiden puuttuessa, tulee kulku estää luotettavalla tavalla (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).



Kuva 7. Suojakatos (Helsingin kaupunki 2010).

Kun suojaverkkoa (kuva 8) käytetään, niin tulee riittävän pätevän henkilön suunnitella turvaverkon tukirakenteet, asentaminen ja käyttö. Suojaverkkorakennelma tulee asentaa ja purkaa turvallisesti (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Suojaverkon asennus tulee sijoittaa työskentelytason välittömään läheisyyteen ja riittävän laajalle alueelle. Työskentelytason ja suojaverkon väli tulee olla vapaa, siinä ei saa olla muita rakenteita, jotka voisivat vahingoittaa putoavia esineitä. Suojaverkon kireys on oltava sellainen, että henkilö, joka on pudonnut suojaverkkoon, ei joudu lisävaaraan (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).



Kuva 8. Suojaverkko.

Uusi suunnitelmapohja on itse laadittu. Apuna on käytetty vanhaa pohjaa, jonka laatimisesta on vastannut Jaana Pouta. Lisäyksiä uudessa suunnitelmapohjassa on

- tietojen lisäys
 - työvaihe
 - laatijan nimi
 - asennus- ja purkamisaika
 - ylläpito
 - valvonta
- käytettävät suojaustavat
 - työmaa-aita (esim. verkkoelementti)

- suojakatos
- kulkuteiden sijainti korjaustyömaalla
- työtelineet
- vesikaton kaide
- suojaimein asennus
- nostolaite
- nostopaikat.

Putoamissuojainsuunnitelma pohja on laadittu Turun Talotoimiliikelaitoksen työkohteita peilaten. Suunnitelman lopussa olevat suojaustavat ovat esimerkillisiä ja niitä tulee tarkastaa erikseen jokaisessa eri suunnitelmaa laadittaessa.

3.12 Rakennustöiden purkusuunnitelma

Kun ruvetaan suunnittelemaan rakennustöiden purkutyötä, niin tulee tehdä erillinen purkusuunnitelma (LIITE 12). Purkutyö tulee tehdä pätevin henkilön valvonnassa. Purkutyö vaatii erityistä toimenpidettä putoamisen estämiseksi, myös putoavat/kaatuvat ja niiden aiheuttamat vaarat tulee huomioida. Rakenteiden ominaisuudet, kuten lujuus ja kunto tulee selvittää siten, että työ voidaan tehdä turvallisesti. Purkutyö työjärjestykseen tulee kiinnittää huomiota sortumisen välttämiseksi. Kun puretaan kantavia rakenteita, niin purku tulee aloittaa vasta kun riittävä tuenta/ sidonta on tehty. Purkutyössä tulee huomioida myös välipohjien kuormitus, siten että turvallisuus ei vaarannu (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Huomioitavaa on, että sähkö- ja putkistojärjestelmä on kytketty pois päältä asianmukaisesti. Tarpeellisuudesta purkutyö erotetaan muusta työmaasta, silloin tulee huomioida purkukohteen paloturvallisuus, ääneneristys- ja pölytiivetyysvaatimukset (kuva 9). Tarvittaessa purkutyö tehdään alipaineistimilla alipaineistetussa työskentelytilassa (Rakennusteollisuus 2009, 7).



Kuva 9. Alipaineistettu tila.

Syntyvä purkujäte lajitellaan erillisiin jäteastioihin jätelajien mukaan jätelavoille. Pölyävissä jäteastioissa tulisi käyttää kannellista astiaa. Jätteiden käsittely tulee tapahtua ympäristöviranomaisten ohjeiden mukaan. Purkujätteet kuljetetaan kaatopaikalle tai ongelmajätteiden keräyspisteeseen (Rakennusteollisuus 2009, 7).

Purkusuunnitelma on itse laadittu. Suunnitelmasta löytyy seuraavat työmaan tiedot

- kohde
- osoite
- laatija
- vastuhenkilö
- purkamisaika
- ylläpito ja valvonta

- sisältö
 - työaika
 - suojaukset
 - tuennat
 - työvälineet
 - työmenetelmät
 - koneluettelo
 - jätesuunnitelma
 - muut asiat.

Purkusuunnitelman sisältö osio on lomakkeessa tyhjä. Kussakin rakennustyössä tulee kiinnittää huomio kohteen erityispiirteisiin suunnitelmaa laadittaessa.

3.13 Pölynhallintasuunnitelma

Peruskorjausrakentamisessa ja kunnossapidon purkutyössä syntyy pölyä varsin monessa työvaiheessa, varsinkin kun pintoja hiotaan hallitsemattomasti, syntyy kohtuuttoman paljon pölyä. Kun mennään rakenteiden sisälle mekaanisesti, esim. timanttisahaus/poraus, aiheuttaa työvaihe pölyä hyvinkin paljon, jos työmenetelmä on väärä tai jostain syystä joudutaan työ tekemään ns. kuivana. Turun Talotoimiliikelaitoksen pölynhallintasuunnitelmassa (LIITE 13) tavoitteena on minimoida sisäilma siten, että henkilöille jotka ovat alttiina pölylle ei aiheutuisi tarpeetonta haittaa. Keskeisiin tavoitteisiin kuuluu myös, että pöly pystytään hallitsemaan siten, että se ei leviäisi muihin tiloihin.

Pölynhallintasuunnitelma on itse laadittu. Suunnitelmasta löytyy seuraavat työmaan tiedot

- kohde
- osoite
- laatija
- vastuhenkilö
- purkamisaika

- ylläpito ja valvonta
- sisältö
 - purettavat ja raivattavat rakenteet (pölyä aiheuttavat)
 - työvaihe joka aiheuttaa pölyä
 - pölyä aiheuttavat aineet
 - pölyntorjuntamenetelmät (suojaukset, seinät, laitteet, ym.)
 - jätehuoltosuunnitelma
 - työmaan siivous
 - tiedottaminen ja vastuut
 - iv-järjestelmien huomiointi (varastointi, asennus).

Pölynhallintasuunnitelman sisältö osio on lomakkeessa tyhjä. Kussakin rakennustyössä tulee kiinnittää huomio kohteen erityispiirteisiin suunnitelmaa laadittaessa.

3.14 Asbestipurku

Mahdollisesta asbestilöydöstä/ havainnosta tulee ottaa näyte, joka lähetetään analysoitavaksi erillisen tilauskaavakkeen kanssa työterveyslaitokselle (Työterveyslaitos 2010b).

Turun Talotoimiliikelaitoksen käytössä on ollut (LIITE 14) tilauskaavakkeen on pystynyt toimittamaan Turussa olevaan toimipisteeseen, mutta tällä hetkellä toimipiste ei ota vastaan näytteitä. Tulevaisuudessa Turun Talotoimiliikelaitos kilpailuttaa asbestin näytteenoton, jolloin tämä vuosisopimusyritys tulee hoitamaan näytteidenoton, hänellä voimassa olevan sopimuksen ajan.

Asbestinäytteen ottaminen rakennusmateriaalista:

- 1) Näytepala tulee olla noin tulitikkuaskin kokoinen. Huomiota tulee kiinnittää, että näytteessä on mukana kaikki eri materiaalikerrokset. Turhia betonikerroksia tulee välttää
- 2) Näytepala tulee pakata läpinäkyvään minigrip-pussiin. Pussin tulee pakata siten, että se kestää kuljetuksen ajan.

- 3) Kukin otettu näyte pakataan omiin pusseihin ja pusseihin tulee kirjata näytteenotto paikan numero.
- 4) Tilauskaavake tulee täyttää huolellisesti ja lähettää tai viedä se yhdessä näytteen kanssa Työterveyslaitoksen toimipisteeseen (Työterveyslaitos 2010 c).

Asbestipurkutyö tehdään, jos rakenteista on löytynyt raja-arvon ylittynyt pitoisuus haitallista ainetta. Purkutyö on luvanvaraista Luvan myöntää työsuojelupiiri (Työterveyslaitos 2010b).

Tilaa javastuu ei ulotu purkujätteisiin. Tällöin työn tilaaja ei ole vastuussa, mihin purkujäte toimitetaan. Tilaa javastuulaki velvoittaa kuitenkin tilaajan selvittämään, että asbestityö tehdään lainmukaisesti (Tilaa jan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä 22.12.2006/1233).

Asbestipurku tilauskaavake on netistä, Työterveyslaitoksen sivuilta, vapaasti ladattava.

3.15 Riskinarviointi

Riskinarviointilomakkeella (LIITE 15) selvitetään työmaan vaara- ja haittatekijät, lisäksi selvitetään korjaavat toimenpiteet (työsuojelu 2010b, 5).

Kun riskejä tunnistetaan, jo pelkällä maalaisjärjen käytöllä selviää pitkälle. Riskejä tulisi tunnistaa koko rakennushankkeen ajan.

Riskintunnistuksen apukeinoja

- mahdolliset aikaisemmat vahingot tai häiriöt
- mahdolliset epävarmuustekijät tai häiriöt
- tekijän ammattitaito
- tekijän kokemus
- mahdollinen leipäntymisen riski
- ulkoiset tekijät, kuten: sää, ympäristö ja muut toiminnot
- aikataulun teko (Työsuojelu 2010b, 6).

Heti kun vaara- tai haittatekijät on tunnistettu, tulee arvioida riskin suuruus. Vaara- tai haittatekijän vakavuus eli kuinka merkittävä tekijä on, ohjaa jatkotoimenpiteisiin. Jos vaara- tai haittatekijä on suuri, niin se tarvitsee poistaa tai niiden todennäköisyyttä tulee pienentää. Tärkeimmät toimenpiteet tulee kirjata työmaan turvallisuussuunnitelmaan. Oli sitten kyseessä yksittäinen työ tai työvaihe, niin riskinarviointi tulee tehdä. Hankalissa purkutöissä on tärkeää tehdä riskinarviointi (Työsuojelu 2010b, 6).

Riskinarviointi lomake on itse laadittu. Lomakkeen keskeinen sisältö on

- yleistiedot kohteesta
 - työmaa/hanke
 - laatija
 - päiväys
 - sivut
- tehtävän työn täytettävä osio
 - rakennusvaihe/työvaihe
 - vaaratilanne/riski
 - toimenpiteet
 - vastuu henkilö
 - aikataulu.
 - ok (kuittaus).

Riskinarviointilomake tulee täyttää kuhunkin työhön erikseen ja kussakin työssä tulee kiinnittää huomio työn erityispiirteisiin lomaketta laadittaessa.

3.16 Viikkosuunnitelma

Viikkosuunnitelma on työmaalla työnjohdon käytössä oleva työkalu. Viikkosuunnitelma on kolmen viikon suunnitelma, se kertoo

- työntekijän nimen lisäksi kyseisen työnantajan nimen
- työntekijälle suunniteltu työtehtävä
- päivät, johon merkitään työtunnit
- sekä siitä löytyy muuta huomioitavaa kyseiselle ajanjaksolle.

Turun Talotoimiliikelaitoksessa käytössä oleva viikkosuunnitelma (LIITE 16) tulee toimittaa tuotantopäällikölle täytettynä mahdollisimman tarkasti.

Turun Talotoimiliikelaitoksen käytössä on ollut kahden viikon suunnitelma. Uusi suunnitelma on kolmeviikkoinen. Viikkosuunnitelma täytetään kolme viikkoa etukäteen ja lähetetään tuotantopäällikölle.

Viikkosuunnitelmalomakkeen oma työn osuus on ollut tehdä suunnitelma pohja kolmiviikkoiseksi, lisäämällä siihen yhden viikon, sekä jäsentämällä lomake.

3.17 Urakoitsija- ja toimittajalista

Urakoitsija- ja toimittajalista (LIITE 17) on työmaalla työnjohdon käytössä oleva työkalu, joka tulee olla työmaatoimistossa näkyvällä paikalla. Lista toimii myös apuvälineenä muille hankkeeseen osallistuvalla henkilöstölle.

Urakoitsija- ja toimittajalistan sisältö

- työmaan nimi
- työmaan vastaava mestari
- työmaan mittamies
- työmaan työpäällikkö
- asia, mistä löytyy käyttäjän edustaja, rakennuttaja, arkkitehti- LVI- rakenne- sähkö- automaatio- IV- putki- rakennus- sähkö- ja aliurakoitsijat, sekä työmaalla olevat toimittajat, että vuokrahenkilöt
- toimittaja/ urakoitsija/ yhteyshenkilö, sekä puhelinnumero
- työn alkamisajankohta
- työn valmistumisajankohta
- huomioitavat asiat.

Urakoitsija- ja toimittajalistan oman työn osuus oli nimen (Turun Talotoimiliikelaitos) lisäksi yhdistää kaksi jo käytössä ollutta listaa, yhdeksi listaksi. Myös listaa merkattava viikko, koska työ alkaa ja on valmis oli omaa työtä.

3.18 Urakoitsijapalaveri

Jotta rakennushanke onnistuisi, on yksi läpiviennin edellytys hankkeeseen osallistuvilta hyvä yhteistyö. Urakkakilpailun periaatteet perustuu rehellisyyteen ja luotettavuuteen. Yhteistyö vaatii myös avointa, asiallista ja ammatillista kanssakäyntiä.

Edellä mainittuja asioita ylläpidetään urakoitsijapalavereilla.

Urakoitsijapalavereissa

- luodaan kontakteja
- ratkaistaan eteen tulleita ongelmia
- varmistetaan rakennustyön eteneminen suunnitelmien mukaan
- käydään läpi eri toimintatapoja
- ratkaistaan rakennustyöstä johtuvat erimielisyydet (Koho 2009, 4).

Rakennusurakan yleiset sopimusehdot (YSE 98), ohjaavat työmaakokouksista seuraavaa.

”1. Sopijapuolten yhteisesti pitämistä työmaakokouksista pidetään pöytäkirjaa, jonka tilaaja ja urakoitsija tai heidän edustajansa allekirjoittavat. Työmaakokouksissa toimii tilaaja tai hänen edustajansa puheenjohtajana ja erikseen sovittu henkilö pöytäkirjan pitäjänä.

2. Työmaakokouksessa tehty pöytäkirjaan otettu huomautus tai ilmoitus, joka muutoin olisi tehtävä kirjallisesti, katsotaan mainitunlaista kirjallista ilmoitusta vastaavaksi” (Rakennusurakan yleiset sopimusehdot 1998, 14).

Aliurakoitsijat (eivät yleensä osallistu rakennuttajan kanssa pidettäviin työmaakokouksiin) voivat esittää asian urakoitsijapalavereissa, ja pääurakoitsija ottaa ne esille työmaakokouksissa ja toisin päin. Rakennustöiden valvojaa voidaan pyytää osallistumaan urakoitsijapalavereihin, jolloin tiedonvaihto paranee (Koho2009, 8).

Kokouskäytännössä löytyy eroja kun verrataan työmaakokousta ja urakoitsijapalaveriä keskenään. Seuraava listaus kertoo erot.

Työmaakokoukset

- tehtävänä on toimia eri urakoitsijoiden ja tilaajan yhteydenpito-, seuranta- ja reklamointitilaisuutena
- tilaajaa edustaa kokouksissa projektin vetäjä tai työmaapäällikkö
- käsitellään lisä- ja muutostyöt, todetaan tavoitteet ja työvaiheet sekä tarvittaessa puututaan ongelmatilanteisiin
- pidetään 1-2 kertaa kuukaudessa työmaatilanteen mukaan
- toteutusvaiheen päätös- ja reklamointitilaisuuksia.

Urakoitsijapalaverit

- toteutuksen yhteydessä pidetään työmaa-, laite – ja asennuspalavereita
- tarkoituksena on eri urakoitsijoiden ja asennustöiden yhteensovittaminen
- pääsääntöisesti viikoittain.

Turun Talotoimiliikelaitoksen käytössä olevat urakoitsijapalaveri lomakkeet löytyvät liitteistä. Kutsu/esityslista (LIITE 18) ja Muistio (LIITE 19).

Urakoitsijapalaverin kutsu/esityslista ja muistio ovat olleet jo käytössä. Oman työn osuus on ollut päivittää nimi (Turun Talotoimiliikelaitos).

3.19 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje

Rakennuksesta tulee laatia käyttäjälle ja tilaajalle käyttö- ja huoltokansio, josta laadittiin sisällysluettelo (LIITE 20). Huoltokirja muodostuu erilaisista koottavista asiakirjoista, jotka on koottu yhdeksi kokonaisuudeksi. Tämä huoltokirja tehdään/annetaan rakennuksen käyttäjälle, sekä työn tilaajalle (Markkanen 2007, 7).

Käyttö- ja huolto-ohjeen oman työn osuus oli yhdistää jo kaksi käytössä olevaa sisällysluetteloa yhdeksi kokonaisuudeksi.

3.20 Asiakastyytyväisyyslomake

Turun Talotoimiliikelaitos kehittää toimintaansa erillisellä käyttäjille annettavalla asiakaspalautelomakkeella (LIITE 21). Lomakkeelle voi kertoa hyvin toimivista asioista, ideoista, ongelmista, pulmista tai jostain muusta.

Lomakkeen täyttöä on helpotettu tekemällä siihen 1 – 5 rasti- osio, jonka sisältö on

- työnlaatu
- tilaratkaisut
- tilojen käytettävyys
- työntekijöiden toiminta
- työnjohdon toiminta
- yhteistyökyky (vuorovaikutustaidot)
- sovittujen asioiden toteutus
- lopputulos
- kokonaisuus.

Palautteen antajalla on myös mahdollisuus vapaamuotoiseen palautteeseen, lomakkeen lopussa olevaan kohtaan.

Lomakkeita laitettiin jakoon, sekä Turun kauppahallin liha- ja laitostilojen, että Hämeenkadun työterveystalon kohteisiin. Kauppahallin liha- ja laitostilojen lomakkeita lähetettiin viidelle käyttäjän edustajalle, ja kaikilta saatiin vastaus.

Hämeenkadun työterveystaloon lähetettiin kaksi lomaketta käyttäjän edustajille. Nämä kyseiset henkilöt ovat olleet mukana muissakin työterveystalon rakentamisprojekteissa, joita Turun Talotoimiliikelaitos on tehnyt viime vuosina. Heillä oli pidempi näkemys asiaan. Myös heiltä molemmilta saatiin vastaus.

Nämä kyseiset asiakastyytyväisyyslomakkeet olivat lähetetty sähköpostilla, ja vastaus tapahtui myös sähköpostilla palautettuna. Asiakastyytyväisyyskyselyn sisällöllisistä vastaustuloksista ei tässä työssä käsitellä. Asiakastyytyväisyyskyselylomake on itse laadittu.

3.21 Rakennustyömaan työn tilanneilmoitus

Turun Talotoimiliikelaitoksen työmaakokouksissa käytössä oleva työn tilanneilmoitus (LIITE 22) sisältää

- vastaavan mestarin nimen, päivämäärineen
- työkohteen
- työmaakokouksen numeron
- työvaiheet, rakennustöineen
- työvoiman vahvuus
 - työnjohto/tekijät
 - pääurakka
 - lv-urakka
 - sähköurakka
 - i-urakka
 - muut
- pidetyt tarkastukset, ja muut ilmoitukset
- aikataulun
- vastaavan mestarin nimi/allekirjoitus.

Työmaan työn tilanneilmoitus tulee olla täytettynä mahdollisimman ajankohtaisesti työmaakokoukseen. Oman työn osuus ilmoituksen tekemisessä oli

- tulevien täytettävien kohtien ns. ohjaava merkintä (rastit)
- tietojen lisäystä.

3.22 Työmaaliikenteen turvallisuussuunnitelma

Kun turvallisuuteen voi liittyä riskejä työskenneltäessä tai liikuttaessa samoissa tiloissa ja – alueilla, tulee laatia erillinen turvallisuussuunnitelma (LIITE 23) (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205).

Turun Talotoimiliikelaitoksen rakentaminen keskittyy seuraavanlaisesti

- koulut
- päiväkodit
- vanhainkodit
- liikerakennukset.

Työmaaliikenteen turvallisuussuunnitelma toimii checki-listana. Suunnitelmasta löytyy

- työmaan nimi/numero
- työvaihe
- laatijan nimi/päivämäärä
- tarkastukset/muutokset.

Työmaaliikenteen turvallisuussuunnitelmaa laadittaessa huomio korostui varsinkin edellä mainittuihin kohteisiin peilaten, koska rakentaminen ja käyttäminen tapahtuu rinnakkain, jolloin työmaan turvallisuussuunnitelman laadinnassa käyttäjä asettuu myös tiettyyn rooliin. Suunnitelmapohjassa olevat asiat tulee käydä läpi kussakin hankkeessa ja erityistä huomiota tulee painottaa kussakin erikseen, huom./lisätiedoissa. Työmaaliikenteen suunnitelma on itse laadittu.

3.23 Tulitöiden valvontasuunnitelma

Rakennustyömailla tulee olla tulitöiden valvontasuunnitelma (LIITE 24), tällä pysyvällä ohjeella tulitöiden turvallinen tekeminen on mahdollista. Valvontasuunnitelmassa tulee olla yleisten vaatimusten lisäksi kohteen erityispiirteet.

Suunnitelmasta tulee löytyä

- työmaan tulitöistä vastaava henkilö
- tulityölupakäytäntö
- vakituiset tulityöpaikat ja tilapäiset tulityöpaikat, sekä niille vaadittavat turvatoimet

- muut turvatoimet ja vaatimukset ulkopuolisilta toimijoilta (Työterveyslaitos 2010d).

Tulitöiden valvontasuunnitelma on netistä, vapaasti ladattava versio. Oman työn osuus oli löytää jo käytössä oleva suunnitelma netistä. Suunnitelma löytyi hakusanalla: Yrityksen/laitoksen/viraston pelastussuunnitelma. Tästä suunnitelmasta Turun Talotoimiliikelaitoksen lomakkeiston käyttöön otettiin kaksi sivua pelastussuunnitelman liite 8:nen kaksi ensimmäistä sivua. Nämä sivut päivitettiin poistamalla ylimääräinen teksti.

3.24 Vuosisopimusyritys, toiseksi halvin

Turun Talotoimiliikelaitoksella tilaukset työhön, että materiaaleihin tapahtuu vuosisopimuksen perusteella. Turun Talotoimiliikelaitoksen omilta verkkosivuilta löytyy vuosisopimusyritykset. Jos kyseistä vuosisopimusyritystä ei voida jostain syystä käyttää, tulee käyttää lomaketta (LIITE 25), jolla todetaan yhteydenotto eri sopimuskumppaneihin. Oman työn osuus oli nimen (Turun Talotoimiliikelaitos) päivitys.

3.25 Toiminta onnettomuustilanteessa

Rakennustyömaalla tulee olla jokaisessa rakennuskohteessa tai työvuorossa, jossa työskenteleviä kymmenen henkilöä yksi ensiaputaitoinen henkilö. Kun henkilöitä on yli kymmenen, niin ensiaputaitoisia henkilöitä tulee olla yksi alkavaa 25 työntekijää kohden ja suurilla työmailla ensiaputaitoisia henkilöitä tulee olla noin 5 % työntekijöistä (Ratu TT 2006, 1).

Turun Talotoimiliikelaitoksen käytössä on erillinen toimintaohje (LIITE 26), joka ohjeistaa toiminnan onnettomuustilanteessa. Tämä ohjeistus löytyy työmaatoimistosta, sekä sosiaalituloista. Toiminta onnettomuustilanteessa toimintaohje on itse laadittu ohjeistus.

3.26 Märkätilatyön tarkastuslomake

Suomen rakennusmääräyskokoelman olennaisena vaatimuksena on, että rakennus tulee suunnitella ja rakentaa siten, ettei siitä aiheudu sen käyttäjille hygienia- tai terveystarpeita kosteuden johdosta, rakennuksen osiin tai pinnoille. Rakennuksen tulee normaalilla kunnossapidolla pysyä edellä mainituissa ominaisuuksissa koko taloudellisesti kohtuullisen käyttöiän (Suomen rakentamismääräyskokoelma 1998, 3).

Turun Talotoimiliikelaitos käyttää märkätilatyön tarkastuslomaketta (LIITE 27), jolla pyritään huolehtimaan märkätilojen oikeanoppisesta rakentamisesta.

Lomakkeeseen täytetään märkätila-asentajan nimen lisäksi asentajan pätevyys. Kaikki henkilöt jotka tekevät märkätilatyötä tulee esittää työjohdolle voimassa oleva pätevyys todistus.

Tarkastuslomakkeen sisältö, tekijöineen

- kohta A. Työtä edellyttävä laadunvarmistus
 - työnjohtaja
- kohta B. Laadunvarmistus työn aikana
 - asentaja
- kohta C. Laadunvarmistus työn jälkeen
 - työnjohtaja ja asentaja.

Märkätilojen tarkastuslomakkeella käydään myös läpi muut huomioitavat asiat, kuten vedeneristysten nosto seinille, sekä tarvittava vedeneristysalue. Vedeneristysten kunnan tarkastus tehdään ottamalla koepala, erikseen sovittavasta paikasta, kuitenkin koepalaa ei tule ottaa paikoista jotka ovat ns. herkkiä paikkoja.

Koepalan paikkaus tapahtuu kolmivaiheisesti

- vedeneristysmassa
- kuitukangas lappu
- vedeneristysmassa (Kesäläinen 2010).

Märkätilatyön tarkastuslomake on itse laadittu lomake. Apuna oli kurssimateriaali, jonka olin saanut Maxit Opiston kurssilta.

4 LOMAKKEIDEN KÄYTTÖ JA YLLÄPITO

4.1 Lomakkeiden talletuspaikka

Valmiit työmaalomakkeet kootaan yhteen ja hallintopäällikkö täydentää lomakkeet oikeaan muotoon. Lomakkeet tallennetaan Turun Talotoimiliikelaitoksen omille verkkosivuille.

4.2 Lomakkeiden käyttöönotto

Lomakkeiden työmaalle käyttö tapahtuu vaiheittain

- ensimmäinen vaihe
 - valmiit lomakkeet kootaan mappeihin paperiversiona ja jaetaan työmaille
- toinen vaihe
 - lomakkeista kootaan sähköinen mallityömaa lomakkeisto, josta voidaan kopioida orginaaliversiosta kopio kunkin työmaan omaan käyttöön.

4.3 Työmaalomakkeiden ohjeistus

Tämä opinnäytetyö toimii eri lomakkeiden ohjeistuksena. Kukin lomake on auki kirjoitettu kyseiseen kappaleeseen. Auki kirjoitettu teksti on yleistys asiaan. Täydennys varsinaiseen lomakkeeseen tulee hakea mahdolliselta lähteeltä, joita löytyy kunkin kappaleen sisältä.

5 YHTEENVETO

Tekemäni opinnäytetyö on ollut varsin palkitseva. Olen tutustunut varsin moneen eri lähteeseen. Työn tekeminen aukaisi silmäni huomaamaan kuinka

paljon tosiaan näitä lomakkeita on olemassa. Eri lähteitä tutkiessani opin varsin paljon uusia asioita, niin työturvallisuuteen kuin itse rakennusalalla työskentelyyn. Varsinainen lomakkeiden yhtenäistäminen, sekä uusien lomakkeiden laatiminen työnä oli jo haastava. Mutta jotta työstä saatiin ymmärrettävä, niin kunkin lomakkeen ohjeistus kyseisessä kappaleessa toi vielä lisää haastetta työhön.

Ohjeistus ei saanut olla liian pitkä, vaan sen tuli olla apuvälinen lomakkeen käytössä. Ohjeistusta ei ollut työnantajan puolelta painotettu erikseen mihinkään lomakkeeseen, vaikkakin kahta kohtaa tarkasteltiin hieman laajemmin. Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelu on hankkeessa ja sen läpiviennissä yksi tärkeimmistä asioista, joten tarkastelu oli hieman laajempi ja mielestäni perusteltu. Myös rakennustyömaan putoamissuojaussuunnitelmaa käsiteltiin laajemmin. Tähän aiheeseen paneuduin omista kokemuksista johtuen, sekä henkilökohtaisen mielipiteeni vuoksi. Ohjeita ja lomakkeita on vaikka kuinka paljon, mutta juuri tämä suunnitelma jolla estetään henkilön putoaminen on hyvä syy tarkastella asiaa laajemmin.

Lomakkeisiin, ohjeisiin, suunnitelmiin jne. löytyy hyviä ohjeita. Mutta kun ajatellaan näiden työmaalomakkeiden käyttöä työnjohdon kannalta, niin kyllä on melko iso tämä yleinen lomakeviidakko. Toivonkin, että tekemäni työ lomakkeiden yhtenäistämistä auttaa, sekä helpottaa työnjohtoa kunkin lomakkeiden käyttötarkoituksen mukaan heidän rakennuskohteissaan myötämielisesti hankkeen läpiviennissä.

Lomakkeiden käyttöönotto kertoo vasta niiden toimivuuden, varsinkin kun puhutaan itse tehdyistä lomakkeista. Myös tilaajan kannalta tarkasteltaessa työmaalomakkeita, toivon, että lomakkeiden yhtenäistäminen selvyttää asioiden seuranta.

Lomakkeiden yhtenäistäminen ja vakiinnuttaminen vain yhteen muotoon tulee jatkossa helpottaa sisällön tarkastelua, niin vertailun kuin erilaisten yhteenvetojen takia tehtyihin tarkasteluihin. Jos näitä vertailuja tai yhteenvetoja jatkossa tehdään.

Opinnäytetyön aluksi tehty ja käyttöön otettu asiakastyytyväisyyslomake kertoo asiakkaan näkökulmasta tyytyväisyyden Turun Talotoimiliikelaitoksen toiminnasta. Ensimmäiset kiertoon laitettut palautelomakkeet olivat ns. paperi versioita, jotka lähetettiin sähköpostitse, ja vastaus tapahtui myös sähköpostitse. Nämä lomakkeet palautettiin 100 %:sesti. Kuitenkin tämä kyseinen lomake päätettiin muuttaa netissä täytettävään muotoon, jolloin vastausten raportointi tapahtuu automaattisesti. Näistä lomakkeista voisi tehdä jatkossa tutkimuksen, missä keskityttäisiin juuri Turun Talotoimiliikelaitoksen palvelujen parantamiseen eli voitaisiinko joitain toimintatapoja muuttamalla vaikuttaa lähes heti palveluiden parantamisessa?

Muita jatkokehitystä lomakkeille tulisikin voisi myös tehdä, kun ne ovat olleet työmaakäytössä ja vertailupohjana olisi useampi työmaa, sekä käytössä ollut työmaalomake. Kehitys voisi olla tutkimus tai kysely lomakkeiden käytettävyydestä (työnjohto), lomakkeiden vaikutuksesta toimivuuteen niiden tullessa käyttöön (esim. toimiiko pölynhallintasuunnitelma niin, että siitä on ollut huomattavaa hyötyä), yleisselkoisuus (tilaaja).

Yhtenä tärkeänä tutkimuksena tai kyselynä työnjohtoa silmälläpitäen on se, että onko lomakkeiden lopullinen talletuspaikka helposti löydettävissä Turun Talotoimiliikelaitoksen verkkosivuilta.

Myös uusien lomakkeiden käyttöönottoa tulisi tarkastella. Esimerkiksi kun lähtökohtana olisi työnjohto. Lomake voisi olla työnjohtoa helpottava tekijä. Toimituserien seuranta työkohteessa voisi olla yksi uusi mahdollinen lomakemuoto. Näin ollen työnjohto voisi seurata yhdellä lomakkeella esim. lattiatasoitustyössä käytettävien tasoitteiden todellista määrää, jolloin työnjohdolla olisi vertailupohjaa lopulliseen laskuun.

LÄHTEET

A-Vakuutus 2010. Rakennustyömaan kunnossapitotarkastuspöytäkirja. Viitattu 17.2.2010. www.a-vakuutus.fi/NR/PAACustom/aaDisplayResource.asp?id=477180

Elfving opasteet 2010. Viitattu 9.4.2010 http://www.elfving.fi/sites/elfvingopasteet/shop_fin/product.asp?pid=2&rid=150&return=/sites/elfvingopasteet/shop_fin/menu.asp?pid%3D2

Haklift ABT Oy 2010. Putoamissuojainsetti. Viitattu 29.4.2010 www.haklift.com/tuoteluettelo_tulokset.php?hakusana=putoamissuojainsetti

Helsingin kaupunki 2010. Saatteeksi menestyksekkäällekartoitukselle –ja arviointityölle. Opas. Viitattu 24.3.2010 http://www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/ohjeet/kuvat/SURAKU_OPAS_img_21.jpg

Kaasalainen Joni 2009. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Työmaan aluesuunnitelman sisältö ja merkitys työmaan työturvallisuuteen ja talouteen. Viitattu 9.4.2010 <https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/729/Kaasalainen%20Joni.pdf?sequence=1>

Koho Kari 2009. Rakennusteollisuus RT ry. Hyvällä yhteistyöllä tehokkaaseen rakentamiseen Oulu 22.10.2009. Viitattu 6.4.2010 http://www.google.fi/url?sa=t&source=web&ct=res&cd=3&ved=0CA8QFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.rakennusteollisuus.fi%2Fdownload.aspx%3FintFileID%3D1602%26intLinkedFromObjectID%3D9871&ei=dva6S9K9Lov4mgOf8py1CA&usg=AFQjCNH5OP_jxLHmfSwlKvpmK0BHn-TV8Q&sig2=QadMcVk5ArCBxkuDx77oEg

Kesäläinen Minna 2010. Koulutuspäällikkö, maxit Oy Ab.

Lahden ammattikorkeakoulu 2010. Sarja B Oppimateriaalia. Hyvä perehdytys-opas. Viitattu 2.3.2010 www.lpt.fi/lamk/julkaisu/perehdyttamisopas.pdf

Markkanen Esa 2007. Tampereen ammattikorkeakoulu/ opinnäytetyö/ uuden asunto-osakeyhtiön vastaanotto isännöinnin kannalta. Viitattu 17.3.2010 <https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/5487/Markkanen.Esa.pdf?sequence=1>

Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE98. RT 16-10660. Viitattu 4.5.2010 <https://www-rakennustieto-fi.ezproxy.turkuamk.fi/bin/get/id/5guoZSZP2%3A%2447%24R417%2446%24pdf.0.0.5gunJ4yOi%3A%2447%24handlers%24net%247%24statistics%2495%24download%2495%24pdf%2446%24stato.5gv06pzjY%3AC1-RTU6771/R417.pdf>

Rakennusteollisuus 2009. PURKUTYÖT ohjeita teettäjälle ja tekijälle. Viitattu 10.3.2010 http://www.google.fi/url?sa=t&source=web&ct=res&cd=2&ved=0CA0QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.rakennusteollisuus.fi%2Fdownload.aspx%3FintFileID%3D1258%26intLinkedFromObjectID%3D11935&ei=NmyXS8zMEY6InQP48_gi&usg=AFQjCNF8aFuMFBVguAhrOvDCXRNa0cnYyw&sig2=IQJnPAB_0EFeq1QumODvZQ

Rakennustieto 2010a. Viranomaisarkistukset ja katselmukset. Viitattu 19.3.2010 http://www.rakennustieto.fi/index/tuotteet/kodinrakentajalle_20/pientalonrakennuttaminenjasuunnittelu/rakentamisenvalmistelujaarakentaminen.html.stx

Rakennustieto 2010b. Rakennusalan työturvallisuus kansio. Viitattu 8.4.2010 <http://www.rakennustieto.fi/index/tuotteet/tyoturvallisuus.html>

Ratu 2010a. Suunnitteluohje 1180-S. Viitattu 23.3.2010 <https://www-rakennustieto-fi.ezproxy.turkuamk.fi/bin/get/id/5guoZSZP2%3A%2447%24R1180%2446%24pdf.0.0.5gunJ4y>

Oi%3A%2447%24handlers%2447%24net%2447%24statistics%2495%24download%2495%24pdf%2446%24stato.5gv06pzjY%3AC1-RTU2916/R1180.pdf

Ratu 2010b. Suunnitteluohje C2-0299. Viitattu 23.3.2010 <https://www-rakennustieto-fi.ezproxy.turkuamk.fi/bin/get/id/5guoZSZP2%3A%2447%24R0299%2446%24pdf.0.0.5gunJ4yOi%3A%2447%24handlers%2447%24net%2447%24statistics%2495%24download%2495%24pdf%2446%24stato.5gv06pzjY%3AC1-100195/R0299.pdf>

Ratu TT 2004. Ratukortti 5.6. Putoamissuojaussuunnitelma, marraskuu 2004.

Ratu TT 2006. Ratukortti 8.9. Ensiapuohjeet, kesäkuu 2006.

Suomen rakentamismääräyskokoelma 1998 C2 Kosteus. Ympäristöministeriö, Asunto- ja rakennusosasto. Viitattu 31.3.2010 <http://www.finlex.fi/data/normit/1918-c2.pdf>

Sähköturvallisuuslaki 14.6.1996/410

Tilaajan selvitysvelvollisuudesta ja vastuusta ulkopuolista työvoimaa käytettäessä 22.12.2006/1233.

Turun kaupunki 2010a. Turun Talotoimiliikelaitos. Viitattu 19.3.2010 <http://www.turku.fi/Public/default.aspx?nodeid=3478&culture=fi-FI&contentlan=1>

Turun kaupunki 2010b. www.turku.fi/ Asuminen ja rakentaminen/ Rakentaminen ja luvat/ Rakentaminen ennen/ Luvat/ Tarkastusasiakirja, pienet (ei uudisrakennukset) ja keskisuuret kohteet. Viitattu 19.3.2010 <http://www.turku.fi/Public/default.aspx?contentid=55151>

Turun Sanomat 2009. Lehtikirjoitus 8.9.2009. Viitattu 3.3.2010 www.ts.fi/online/lahialue/72812.html

Turun Talotoimiliikelaitos 2010. Organisaatiokaavio. Sähköpostiviesti Päivi Suominen 19.2.2010.

Työsuojelu 2010a. Työtelineen käyttöönottotarkastus. Viitattu 16.2.2010 www.tyosuojelu.fi/fi/forward/file/529

Työsuojelu 2010b. Turvallisuuden hallinta rakennustyömaalla. Viitattu: www.tyosuojelu.fi/upload/katsp-turvallisuuskansio.pdf

Työsuojeluhallinto 2010a. Rakennustyön ennakoilmoitus. Viitattu 9.2.2010 www.tyosuojelu.fi > Luvat, ilmoitukset, julkaisut ja lomakkeet > Luvat ja ilmoitukset > Rakennustyön ennakoilmoitus.

Työsuojeluhallinto 2010b. Työmaan turvallisuusjohtaminen. Viitattu 4.3.2010 www.tyosuojelu.fi/fi/tyomaanturvallisuusjohtaminen/1236

Työterveyslaitos 2010a. Turvapakki/ aukkojen suojaus. Viitattu 10.3.2010 <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Rakennusterveys/Turvapakki/Aukkojen+suojaus.htm>

Työterveyslaitos 2010b. Turvapakki/ asbestituotteet. Viitattu: 3.3.2010 www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Rakennusterveys/Turvapakki/Asbesti.htm#Torjunta ja suojautuminen

Työterveyslaitos 2010c. Polyanalyysipalvelut/ materiaalinäytteet. Viitattu: www.ttl.fi/NR/rdonlyres/842D2078-FBF5-414C-AACD-2E55ABE6C170/0/Asbestinäytteenottaminenrakennusmateriaalista2.pdf

Työterveyslaitos 2010d. Turvapakki/ Tulityöluvut ja vaatimukset. Viitattu 19.3.2010 <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Rakennusterveys/Turvapakki/Tulity%C3%B6luvut+ja+v vaatimukset.htm>

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205.

Valtion tekninen tutkimuskeskus 2006. Tutkimusraportti/ Nro VTT-R-10714-06/ 15.11.2006. Viitattu 24.3.2010 http://www.vtt.fi/proj/rakennuttaja/rakennuttajan_turvallisuustehtavat.pdf

Valtion tekninen tutkimuskeskus 2010. Valsai-Rakennusalan käsitteitä. Viitattu 11.4.2010 http://www.google.fi/url?sa=t&source=web&ct=res&cd=3&ved=0CBIQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.vtt.fi%2Fliitetiedostot%2Fcluster6_rakentaminen_yhdyskuntateknikka%2Fvalsai_Sanasto.pdf&ei=ztjBS_TSM86ROM-FnZcE&usg=AFQjCNFzK7S8Ku829L3osILvwnSslmwoHg&sig2=2fjmR68Th9bA99QL8NMTuw

Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelu 2010. Suomen rakentamismääräyskokoelma. Viitattu 16.2.2010 www.finlex.fi/data/normit/28238-A1su2006.pdf

Vepe Oy Peltonen. Holkkiasenteinen suojakaide. Viitattu 29.4.2010 http://www.vepe.fi/template_page1.asp?lang=1&sua=1&s=84&q=8fbaa74j1di17d1d%2Bj94a4721


TYÖSUOJELUHALLINTO
RAKENNUSTYÖN ENNAKKOILMOITUS

1. Päätoteuttaja tai pääurakoitsija ja yhteystiedot	Päätoteuttajan nimi	
	Osoite	
	Päätoteuttajan yhteyshenkilö	Puhelin ja sähköposti
2. Työmaan nimi ja yhteystiedot	Työmaan nimi	
	Osoite	
	Työmaan vastuuhenkilö (VNa 205/2009 12 §)	Puhelin ja sähköposti
3. Rakennuttajan tai tilaajan nimi ja yhteystiedot	Rakennuttajan nimi (VNa 205/2009 6 §)	
	Osoite	
	Rakennuttajan yhteyshenkilö	Puhelin ja sähköposti
4. Rakennuttajan vastuullinen turvallisuuskoordinaattori	Turvallisuuskoordinaattori (VNa 205/2009 5 §)	
	Osoite	
5. Rakennushankkeen tyyppi	Talonrakennus <input type="checkbox"/> uudisrakennus <input type="checkbox"/> korjausrakennus	
	Tuote Rakennustapa <input type="checkbox"/> rivitalo, pientalo <input type="checkbox"/> täyselementti <input type="checkbox"/> asuinkerrostalo <input type="checkbox"/> osaelementti <input type="checkbox"/> liike-, toimistotalo <input type="checkbox"/> paikalla tehty <input type="checkbox"/> teollisuusrakennus, varasto <input type="checkbox"/> kunnossapitotyö <input type="checkbox"/> muu, mikä? <input type="checkbox"/> muu, mikä?	
	Kantava runko Kohteen koko <input type="checkbox"/> betoni Kerroksia _____ <input type="checkbox"/> teräs Kerrosala _____ <input type="checkbox"/> teräs + betoni Tilavuus _____ <input type="checkbox"/> puu <input type="checkbox"/> muu, mikä?	
	Maa- ja vesirakennus Tuote <input type="checkbox"/> rakennuksen peruskaivanto <input type="checkbox"/> putkikaivanto <input type="checkbox"/> katu, tie, maantie, rautatie <input type="checkbox"/> silta <input type="checkbox"/> päällystys-, murskaustyö <input type="checkbox"/> väylätyö, pato, allas <input type="checkbox"/> laituri, kanava, satama <input type="checkbox"/> veden käsittelylaitos <input type="checkbox"/> kalliotila, louhintatyömaa <input type="checkbox"/> sähkö- tai puhelinlinja <input type="checkbox"/> muu, mikä?	
6. Rakennushankkeen toteutusmuoto	Suoritusvelvollisuuden mukaan <input type="checkbox"/> KVR <input type="checkbox"/> Jaettu urakka <input type="checkbox"/> Oma rakentaminen <input type="checkbox"/> Osaurakka <input type="checkbox"/> Kokonaisurakka <input type="checkbox"/> Projektinjohtourakka <input type="checkbox"/> Kokonaisurakka, LVIS-su. <input type="checkbox"/> teollisuusrakennus, varasto	
	Vastikkeen mukaan <input type="checkbox"/> Kokonaishinta <input type="checkbox"/> Yksikköhinta <input type="checkbox"/> Laskutyö <input type="checkbox"/> Tavoitehinta <input type="checkbox"/> Työnjohto	
7. Turvallisuus- ja käyttösuunnitelmat sekä kartoitukset	Tarvittavat turvallisuussuunnitelmat (VNa 205/2009 7-11 §) Työmaa-alueen käyttösuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Räjätysuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Sähköistys- ja valaistus suunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Kaivusuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Elementtien asennussuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Telinesuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Putoamissuojasuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Purkusuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Rakennuttajan turvallisuusasiakirja <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Asbestikartoitus tehty <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	
8. Työmaan kesto (suunnitelu)	alkamispäivämäärä: _____ päättymispäivämäärä: _____	
9. Rakennustyömaan työntekijöiden arvioitu määrä ja keskivahvuus	Työntekijöitä enimmäismäärä keskivahvuus	
	päätoteuttaja _____ muut _____	

10. Rakennustyömaan työntekijien ja itsenäisten työsuorittajien määrä	Aliurakoitsijoita	Alistettuja sivu-urakoita	Sivu-urakoita	Itsenäisiä työsuorittajia	Suunnittelutoimistoja
11. Valittujen työntekijien ja itsenäisten työsuorittajien yhteystiedot	Yrityksen nimi				
	Osoite				
	Vastuuhenkilön nimi			Puhelin ja sähköposti	
	Tehtävä, työn kohde				
	Yrityksen nimi				
	Osoite				
	Vastuuhenkilön nimi			Puhelin ja sähköposti	
	Tehtävä, työn kohde				
	Yrityksen nimi				
	Osoite				
	Vastuuhenkilön nimi			Puhelin ja sähköposti	
	Tehtävä, työn kohde				
	Yrityksen nimi				
	Osoite				
	Vastuuhenkilön nimi			Puhelin ja sähköposti	
	Tehtävä, työn kohde				
Yrityksen nimi					
Osoite					
Vastuuhenkilön nimi			Puhelin ja sähköposti		
Tehtävä, työn kohde					
12. Muut tarpeelliset seikat	Muuta, esim. työn keskeytymisaika				
13. Päiväys ja allekirjoitus	Päiväys	Allekirjoitus			
	Nimen selvennys				

<http://www.tyosuojelu.fi/file/175>

TURUN KAUPUNKI
TALOTOIMILIIKELAITOS

1 (4)

TYÖMAAN LAATUSUUNNITELMA

Työmaa:

Osoite:

1. ORGANISAATIO JA VASTUUT

Työpäällikkö: _____
Vastaava mestari: _____
Muu työnjohto: _____
Mittamies: _____

2. ASIAKIRJOJEN VALVONTA

Piirustusajakaulu _____
Suunnitelmien toteutuskelpoisuus _____
Piirustusten jakelu työmaalla _____
Työnaikaisten muutosten hoito _____
Muu: _____

3. HANKINTATOIMI

Päivitetty hankinta-ajakaulu

Materiaalin kelpoisuuden varmistaminen

Työmaalla suoritetaan seuraavat dokumentoivat vastaanottotarkastustoimenpiteet:
(vastuuhenkilö ja tarkastuksen dokumentointitapa ilmoitettava)

Merkintä rahtikirjaan, jos tuote ei täytä laatuvaatimuksia.

Merkintä rahtikirjaan ja soitto k.o. toimittajalle
tai kirjallinen reklamointi

Aliurakoitsijoiden työn varmistaminen hoidetaan seuraavasti:

Työn valvonta, välitavoitteiden asettaminen, käytettyjen materiaalien ja
työtapojen valvonta.

Reklamaatioiden hoito tapahtuu seuraavasti:

Virheen luonteesta riippuen

1. suullinen + tarvittaessa kirjallinen,

2. merkittävät laiminlyönnit aina kirjallisina

4. TYÖNSUUNNITTELUKÄYTÄNTÖ:

Työmaan yleisaikataulun laatii: _____

Työmaan viikkosuunnittelukäytäntö: _____

Rakentamisvaiheajakaulu: _____

Viikkosuunnitelma. Laadintapäivä: Perjantai

TURUN KAUPUNKI
TALOTOIMILIikelaitos

2 (4)

5. TYÖSUOJELUASIOIDEN HOITO

Ilmoitukset ja valinnat:
Työmaatarkastukset:
Pätevyysvaatimukset ja lupakirjat:
Työmaan erityispiirteet ja -vaatimukset:

Työmaan johto ja työsuojeluorganisaatio
Työsuojeluasiamies + työnantajan edustaja
Tulityö

6. TEKNISET TYÖSUUNNITELMAT

Työmaalla laaditaan seuraavat tekniset työsuunnitelmat:

7. ERITYISVALVOTTAVAT TYÖT / AVAINTEHTÄVÄT

Työmaalle on valittu seuraavat erityisvalvottavat työt:

Lvis-tekniikan palokatkosennukset

Erityisvalvottavissa töissä suoritetaan seuraavat toimenpiteet:

- Työtavan kuvaus paperilla
- Mallityö ja sen hyväksyminen
- Valmiin työn välitön dokumentoitu tarkastus (työntekijä / työnjohto)
- Työntekijän perehdyttäminen työohjeeseen
- Muu toimenpide

8. KOKOUSKÄYTÄNTÖ

Työmaakokoukset pidetään:
Urakoitsijakokoukset pidetään:
Suunnittelukokoukset pidetään:
Sisäiset viikkopalaverit pidetään:
Laatukierrokset pidetään:

Joka kuukausi
Tarvittaessa viikoittain
Tarvittaessa
Tarvittaessa
Tarvittaessa

TURUN KAUPUNKI
TALOTOIMILIIKELAITOS

3 (4)

9.VIRANOMAISTEN SUORITTAMAT TARKASTUKSET

Vastaavan työnjohtajan hyväksyminen	<input type="checkbox"/>
Rakennusaluekatselmukset	<input type="checkbox"/>
Puustokatselmus	<input type="checkbox"/>
Pohjakatselmus	<input type="checkbox"/>
Paalukatselmus	<input type="checkbox"/>
Perustuskatselmus	<input type="checkbox"/>
Sijaintikatselmus	<input type="checkbox"/>
Rakennekatselmus	<input type="checkbox"/>
Koekuutiosuunnitelma	<input type="checkbox"/>
Betonointipöytäkirjat	<input type="checkbox"/>
Salaojakatselmus	<input type="checkbox"/>
Ulkoviemäritarkastus	<input type="checkbox"/>
Pohjaviemäritarkastus	<input type="checkbox"/>
Kerrosviemäritarkastus	<input type="checkbox"/>
Vesijohtojen painekoe	<input type="checkbox"/>
Hajotuskaivojen tarkastus	<input type="checkbox"/>
Savuhormitarkastus	<input type="checkbox"/>
Vesikaton iv-putket	<input type="checkbox"/>
Iv-hormitarkastus	<input type="checkbox"/>
Lämmönjakuhuoneen tarkastus	<input type="checkbox"/>
Öljysäiliön tarkastus	<input type="checkbox"/>
Hissitarkastus	<input type="checkbox"/>
Nosto-ovitarkastus	<input type="checkbox"/>
Automaattisammutustarkastus	<input type="checkbox"/>
Paloilmoitinlaitetarkastus	<input type="checkbox"/>
Kaidekatselmus	<input type="checkbox"/>
Pintavesikatselmus	<input type="checkbox"/>
Terveysviranomaisten tarkastukset	<input type="checkbox"/>
Kaukolämpökatselmus	<input type="checkbox"/>
Eriyinen palotarkastus	<input type="checkbox"/>
Ilmanvaihtolaitteiden katselmus	<input type="checkbox"/>
Sähkölaitoksen lopputarkastus	<input type="checkbox"/>
Vesi- ja viemärilaitteiden katselmus	<input type="checkbox"/>
Käyttöönottotarkastus	<input type="checkbox"/>
Loppukatselmus	<input type="checkbox"/>

TURUN KAUPUNKI
TALOTOIMILIIKELAITOS

4 (4)

10. LUOVUTUS TILAAJALLE

Luovutuksen valmistelutoimenpiteet (sisäinen ennakkotarkastusmenettely)

- | | | |
|--|--------------------------|----------|
| Luovutuksen dokumentit: | <input type="checkbox"/> | tehdään |
| | <input type="checkbox"/> | ei tehdä |
| Virhe- ja puutelistat ja niiden hoitoaikataulu | <input type="checkbox"/> | |
| Aineisto taloudellista loppuselvitystä varten | <input type="checkbox"/> | |
| Vaaditut piirustussarjat | <input type="checkbox"/> | |
| Tarkepiirustukset | <input type="checkbox"/> | |
| Muutospiirustukset | <input type="checkbox"/> | |
| Tarkastus ja koestuspöytäkirjat | <input type="checkbox"/> | |
| Takuutodistukset | <input type="checkbox"/> | |
| Käyttö- ja huolto-ohjeet | <input type="checkbox"/> | |
| Avaimet ja sarjoitukset | <input type="checkbox"/> | |
| Yhteyshenkilöluettelo | <input type="checkbox"/> | |
| Muut dokumentit | <input type="checkbox"/> | |

pvm _____

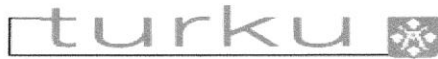
Laatusuunnitelman laatija:

Tarkastunut:

Hyväksytty noudatettavaksi pvm

Rakennuttajan edustaja:

Sivu 1 (2)



TYÖMAAN TARKASTUSASIAKIRJA

Pienet (ei uudisrakennukset) ja keskisuuret kohteet

Säilytettävä työmaalla ja pidettävä ajan tasalla.

Esitettävä tarkastusten yhtydessä viranomaisille.

Rakennusvalvontatoimisto

Lupatunnus			
Rakennuspaikka	Kaupunginosa/kylä	Kortteli/tilan nimi	Tontti/tilan RN:o
Osoite			
Toimenpide			
Rakennuttaja	Nimi	Puh.	
Pääsuunnittelija	Nimi	Puh.	
Vastaava työnjohtaja	Nimi	Puh.	

Toimenpide	Vastuuhenkilö	Pvm	Allekirjoitus
1 Rakennuslupaan on tutustuttu ja sen ehdot huomioitu			
2 Vastaava työnjohtaja hyväksytty			
3 Rakennuspaikka ja korkeusasema merkitty			
4 Pohjamaan rakennuskelpoisuus ja perustamistapa selvitetty			
5 Aloituskokous			
6 Rakennustöiden aloitusilmoitus tehty			
7 Rakennesuunnitelmat hyväksyttynä työmaalla (salaojasuunnitelmat)			
8 KVV-työnjohtaja hyväksytty			
9 KVV-suunnitelmat hyväksyttynä työmaalla			
10 IV-työnjohtaja hyväksytty			
11 IV-suunnitelmat hyväksyttynä työmaalla			
12 Pohjakatselmus			
13 Salaojat tarkastettu			
14 Routasuojaus tarkastettu			
15 Anturan/perusmuurin betoniterästen asennus tarkastusvalmiina			
16 Anturan/perusmuurin raudoitustarkastus			
17 Alapohjan betoniterästen asennus tarkastusvalmiina			
18 Alapohjan raudoitustarkastus			
19 Sijainnin ja korkeusaseman tarkastus (sijaintikatselmus)			
20 Seinien betoniterästen asennus tarkastusvalmiina			
21 Seinien raudoitustarkastus			
22 Väli-tylöpohjan betoniterästen asennus tarkastusvalmiina			
23 Väli-tylöpohjan raudoitustarkastus			
24 Runko- ja vesikattorakenteet tarkastusvalmiina			
25 Rakennekatselmus			
26 Hormikatselmus			
27 Osastoivat rakenteet ja palokatkot tarkastettu			
28 Märkätilojen seinä- ja lattiarakenteet tehty määräysten ja suunnitelmien mukaan			
29 Energiatodistus päivitetty tai alkuperäinen vahvistettu (pääsuunnittelija)			
30 Sähkötarkastus			
31 LVI-laitteistojen rakenteelliset vuodonilmaisut valmiit			
32 KVV- ja IV-loppukatselmus suoritettu			
33 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje on tehty			
34 Rakennus tai sen osa on käyttöönottokunnossa			
35 Osittainen loppukatselmus (käyttöönottokatselmus)			
36 Kohde on loppukatselmuskunnossa			
37 Loppukatselmus			

Postiosoite: Puolalankatu 5, 2. kerros
20100 Turku

Puhelin (02) 262 4700
(02) 262 4111

Fax (02) 262 4915 Sähköposti
rakva@turku.fi

KÄÄNNÄ =>

Toimenpiteeseen kohdistuvat lisäselvitykset

Nro	Tarkennukset, huomautukset, ...	Pvm	Allekirjoitus

Toimitettava loppukatselmushakemuksen yhteydessä kahtena kappaleena allekirjoittuna.	
Paikka ja pvm	Vastaavan työnjohtajan allekirjoitus ja nimen selvennys



TYÖTURVALLISUUSOHJE

8.4.2010
Sivu 1/13

Tilaja:

Turun kaupunki, Tilaliikelaitos
Linnankatu 39
20100 TURKU

Hanke:

ST OLOFSSKOLAN KASKENKATU 5. 4 KERROS

■ **TYÖMAAN TURVALLISUUSOHJEITA**

TYÖTURVALLISUUSOHJE

Sivu 2/13

SISÄLLYSLUETTELO:

1	ESIPUHE	3
2	TIETOJA RAKENNUSHANKKEESTA	4
2.1	Rakennuskohde	4
2.2	Tilaaaja (=rakennuttaja)	4
2.3	Rakennuttamistehtävistä vastaava	4
2.4	Urakkamuoto	4
2.5	Työmaan tiedot	4
3	SUOJELUTOIMINTOJEN JÄRJESTELY	5
3.1	Hätänumerot ja muut yhteysnumerot	5
3.2	Osapuolten yleiset velvoitteet	5
3.2.1	Yleiset suojelutoimenpiteet	5
3.2.2	Perehdyttäminen ja tiedottaminen	6
3.2.3	Luvat ja luvanvaraiset työt	6
3.2.4	Töiden yhteensovittaminen	6
3.2.5	Ensiapuvalmius	6
3.2.6	Vahingon valvonta	7
3.2.7	Tapaturmien tutkiminen	7
3.2.8	Työterveyshuolto	7
3.3	Työsuojeluorganisaatio	7
3.4	Palontorjunta	8
3.5	Työmaan turvallisuustarkastukset	8
4	TYÖMAA-ALUEEN JÄRJESTELYT	8
4.1	Yleinen järjestys työmaalla	8
4.2	Työmaasuunnitelma	8
4.3	Työmaaliikenne	9
4.4	Materiaalien ja tarvikkeiden varastointi	9
4.5	Palavat nesteet	9
4.6	Tupakointipaikat	10
4.7	Ensiapuvälineet	10
4.8	Alkusammutuskalusto	10
4.9	Vartiointi	10
5	TURVALLISUUSOHJEITA	10
5.1	Henkilökohtaiset suojavälineet	10
5.2	Työ- ja suojatelineet	10
5.3	Koneet ja laitteet	11
5.4	Työmaasähköistys	12
5.5	Palovaaralliset työt	12
5.6	Vakuutusyhtiön suojeluohjeet palontorjunnasta	12

TYÖTURVALLISUUSOHJE

Sivu 3/13

Tämä työmaan turvallisuusohje on tehty St Olofsskolan Kaskenkatu 5 neljännen kerroksen muutoksen koulutiloiksi varten.

1 ESIPUHE

Rakennustoiminta on tapaturma-altis toimiala. Suurissa rakennusprojekteissa on tilastojen mukaan joka toiselle työntekijälle sattunut jonkinasteinen työtapaturma. Pahimmillaan tapaturmien seurauksina ovat olleet kuolemantapaukset ja pysyvään invaliditeettiin johtaneet turmat.

Rakennustoiminnan keskeisiä riskejä tapaturmariskien ohessa ovat paloriskit ja muut aineellisiin vahinkoihin johtaneet riskitekijät.

Projektissamme haluamme irtisanoutua tilastoista. Haluamme kehittää ja toteuttaa työsuojelutoimintaa siten, että tapaturmien vaaratekijät eli riskit olisivat mahdollisimman vähäiset ja tapaturmaluvut sen myötä alhaiset. Tämä on meidän kaikkien eduksi ja hyödyksi.

Projektimme turvallisuustaso ja tapaturmien lukumäärä riippuu projektiin osallistuvista urakoitsijoista ja työntekijöistä. Jokaisen urakoitsijan ja työntekijän on ehdottomasti noudatettava tässä ohjeessa olevia työsuojelumääräyksiä ja -ohjeita sekä muita rakennuttajan antamia turvallisuusmääräyksiä.

Tehkäämme yhdessä projektistamme ja työympäristöstämme mielenkiintoinen ja turvallinen. Turvallisuutemme riippuu meistä, jokaisesta projektiin osallistuvasta rakentajasta.

Tervetuloa rakennusprojektiimme

■ **TYÖTURVALLISUUSOHJE**

Sivu 4/13

2 TIETOJA RAKENNUSHANKKEESTA**2.1 Rakennuskohde**

Rakennuskohde käsittää Kaskenkatu 5 neljännen kerroksen muutostyön St Olofsskolan`n koulutiloiksi.
Rakennuspaikka: Turku

2.2 Tilaaja (=rakennuttaja)

Turun kaupunki, Tilaliikelaitos
Linnankatu 39
20100 TURKU
puh. 02-2624 111, telefax 02-2624 390

2.3 Rakennuttamistehtävistä vastaava

Turun kaupunki, Tilaliikelaitos
Linnankatu 39
20100 TURKU
puh. 02 -2624 111, telefax 02-2624 390

Edustajat:

Tilaliikelaitoksen johtaja Martti Kuitunen
Projektipäällikkö Esko Eisanen
Sähkövalvoja Kari Saarinen
LVI – valvoja Jaakko Kurvinen
Rakennustöiden valvoja Esko Eisanen

2.4 Urakkamuoto

Urakkamuotona käytetään jaettua urakkaa, jossa rakennuttaja solmii erillisistä urakoista urakkasopimukset eri urakoitsijoiden kanssa ja jossa sivu-urakat aliste-
taan pääurakkaan.

2.5 Työmaan tiedot

Osoite: Kaskenkatu 5 20100 Turku
Työmaan puhelinnumero: 02-2624387, 0505589721, fax 02- 2624373
Rakentamisaika: 11.6.2007 - 30.12.2007

3 SUOJELUTOIMINTOJEN JÄRJESTELY

3.1 Häätänumerot ja muut yhteysnumerot

YLEINEN HÄTÄNUMERO (palokunta, sairaankuljetus, poliisi)	PUHELIN 112
PALOKUNTA	PUHELIN 112
POLIISIN HÄTÄNUMERO	PUHELIN 112
SAIRAALA, TyKS päivystyspoliklinikka	PUH. 02 3130000
Kaupunginsairaalan terveyskeskuspäivystys	PUHELIN 10023
TERVEYSASEMA, työterveysasema	PUH. 02 2627900
MYRKYTYSKESKUS (HUS)	PUH. 09 471977
TURUN JA PORIN TYÖSUOJELUPIIRI (vaihde)	PUH. 020 6361050

Hätänumerot on merkittävä selvästi jokaisen puhelimen viereen.

Kun teet hätäilmoituksen ilmoita selvästi seuraavat tiedot ilmoituksen vastaanottajalle.

1. Kuka ilmoittaa
2. Mitä on tapahtunut
3. Missä on tapahtunut
4. Onko ihmisiä vaarassa

Älä katkaise puhelua ennen kuin saat siihen luvan.

3.2 Osapuolten yleiset velvoitteet

3.2.1 Yleiset suojelutoimenpiteet

Jokainen urakoitsija vastaa osaltaan voimassa olevien työsuojelu- ja paloturvallisuusmääräysten sekä työmaa-alueella voimassa olevien järjestys- ja liikennesääntöjen ja rakennuttajan antamien muiden ohjeiden noudattamisesta.

Jokainen osapuoli on työalueellaan vastuussa paitsi alaistensa turvallisuudesta, myös muille osapuolille aiheuttamastaan vahingosta. Vastuu työn, työympäristön ja työsuhteen ehtojen lainmukaisuudesta, terveydellisyydestä ja turvallisuudesta määräytyy pääsääntöisesti kunkin osapuolen linjaorganisaation mukaan.

Jokaisen työntekijän velvollisuutena on noudattaa voimassaolevia turvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita ja urakoitsijoiden on valvottava, että ohjeita noudatetaan.

Alkoholin nauttiminen työaikana, samoin kuin työhöntulo tai työmaalla olo juopuneena on ehdottomasti kielletty.

TYÖTURVALLISUUSOHJE

Sivu 6/13

3.2.2 Perehdyttäminen ja tiedottaminen

Jokainen työntekijä on perehdytettävä työmaolosuhteisiin ja perehdyttäminen sovitaan pääurakoitsijan kanssa. Kaavake täytetään ja toimitetaan pääurakoitsijalle työntekijän allekirjoituksella varustettuna, jolla varmistetaan, että kukin urakoitsija on saattanut nämä ohjeet ja määräykset henkilökuntansa tietoon.

3.2.3 Luvat ja luvanvaraiset työt

Jokainen urakoitsija on velvollinen huolehtimaan, että kaikilla urakoitsijan työntekijöillä on mukanaan kuvallinen tunnistekortti.

Kaikki työmaalla ensimmäistä kertaa käyvät henkilöt ovat velvollisia ilmoittautumaan työmaatoimistossa kulkulupaa varten ennen työmaalle menoa.

Jokainen urakoitsija huolehtii ja vastaa tarvittavien varastointi- ja käyttö lupien, sekä työskentely- ja mahdollisten poikkeuslupien anomisesta ja niiden työntekijöiden pätevyydestä, joilta edellytetään tiettyä muodollista pätevyyttä.

Rakennuttajatehtäviä hoitavalle on ilmoitettava riittävän ajoissa etukäteen niistä töistä, jotka edellyttävät mahdollisia lisätoimenpiteitä tai luvanvaraisuutta.

Rakennuttajatehtäviä hoitavalla on oikeus pyytää selvitys työntekijöiltä vaadittavasta muodollisesta pätevyydestä.

Lista urakoitsijoiden miesmäärämuutoksista sekä erityisesti urakoitsijan uudet alaurakoitsijat on hyväksyttävä aina rakennuttajatehtäviä hoitavalla. Uudet urakoitsijat ja niiden vastuuhenkilöt nimetään työmaakokouksissa.

3.2.4 Töiden yhteensovittaminen

Kunkin urakoitsijan on päivittäin ennen työhön ryhtymistä varmistettava eri työvaiheiden ja itsenäisten työsuorittajien toiminnan yhteensovittaminen työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden varmistamiseksi.

Jokaisen työnantajan ja itsenäisen työsuorittajan on huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muillekaan työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille.

3.2.5 Ensiapuvalmius

Työmaalla tulee olla ensiaputaitoisia henkilöitä noin 5% työmaan henkilöstöstä. Jos työmaalla joudutaan tekemään töitä myös normaalin työajan jälkeen, on myös tällöin huolehdittava siitä että paikalla on riittävä määrä ensiapukoulutuksen saaneita henkilöitä. Jokaisen urakoitsijan on huolehdittava henkilöstönsä ensiapukoulutuksesta (esim. SPR EA1). Urakoitsijoiden on ilmoitettava työmaalla olevista ensiapu-koulutetuista henkilöistään työmaan työsuojelupäällikölle.

TYÖTURVALLISUUSOHJE

Sivu 7/13

3.2.6 Vahingon valvonta

Jokainen työntekijä on velvollinen ilmoittamaan havaitsemistaan työ- ja paloturvallisuutta vaarantavista tekijöistä omalle esimiehelleen, työsuojelupäällikölle tai työsuojeluvaltuutetulle, joiden on saatettava tieto vaaratekijästä vastuussa olevalle henkilölle välittömästi.

3.2.7 Tapaturmien tutkiminen

Vakavista tapaturmista ja vakavista vaaratilanteista on ilmoitettava välittömästi työmaan vastuunalaiselle työnjohtajalle / työsuojelupäällikölle. Tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkiminen käynnistetään vastuunalaisen työnjohtajan / työsuojelupäällikön toimesta.

Vakavista tapaturmista ilmoitetaan välittömästi aluehallintovirastoon (Turun työsuojelupiiriin) ja poliisiviranomaiselle.

Jokainen urakoitsija tallentaa jäljennöksen virallisesta tapaturmailmoituslomakkeesta työmaatoimistossa olevaan työsuojelumappiin.

Sattuneista tapaturmista ja vaaratilanteista on vaadittaessa annettava selvitys urakoitsijalaverissa.

3.2.8 Työterveyshuolto

Jokainen urakoitsija vastaa omien työntekijöidensä työterveyshuoltoon liittyvistä toimenpiteistä.

3.3 Työsuojeluorganisaatio

Työmaapalveluista vastaava urakoitsija nimeää työmaalle työsuojelun vastuuhenkilön ja hänelle tarvittaessa sijaisen, jotka huolehtivat työmaan turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta osapuolten välisestä yhteistoiminnasta, tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta ja työmaa-alueen järjestyksestä ja siisteydestä.

Kukin urakoitsija on velvollinen ennen töiden aloittamista kirjallisesti nimeämään työmaalle oman työturvallisuudesta vastaavan henkilön, joka huolehtii urakoitsijan työturvallisuusvelvoitteista, toimii yhteyshenkilönä työturvallisuusasioissa ja tiedottaa työturvallisuusasioista urakoitsijan työntekijöille. Ko. henkilöltä ei edellytetä jatkuvaa läsnäoloa työmaalla, mutta hänen on oltava kohtuullisesti tavoitettavissa työaikana ja hänen on oltava riittävästi perehtynyt työturvallisuuteen liittyviin asioihin.

TYÖTURVALLISUUSOHJE

Sivu 8/13

3.4 Palontorjunta

Jokainen urakoitsija vastaa omalta osaltaan työtehtäviinsä liittyvistä palontorjuntatoimenpiteistä. Urakoitsijalla tulee olla riittävästi alkusammutuskaluston käyttöön perehtyneitä henkilöitä (tulityölupa). Palontorjuntaan liittyvät epäselvyydet selvitetään urakoitsijapalavereissa.

3.5 Työmaan turvallisuustarkastukset

Urakoitsijoiden on huolehdittava siitä, että jokainen urakoitsijan työmaalle tuoma kone, laite, teline, työ- tai suojalaite tarkastetaan ennen käyttöönottoa Valtioneuvoston päätöksen no 205/2009 4 luvun mukaan. Työmaalla pidetään viikoittain työmaan kunnossapitotarkastus (TR-mittaus). Tarkastuksesta laaditaan pöytäkirja. Tarkastuksessa havaitut puutteet on kunkin urakoitsijan korjattava välittömästi. Tarkastuspöytäkirja on nähtävänä työmaatoimistossa.

4 TYÖMAA-ALUEEN JÄRJESTELYT

4.1 Yleinen järjestys työmaalla

Hyvä järjestys ja siisteys ovat tärkeimpiä palontorjunnan ja työnsuojelun edellytyksiä. Tästä syystä palokuormaa lisääviä tarvikkeita ei saa säilyttää rakennuksen sisällä enempää kuin työn edistymisen kannalta on välttämätöntä.

Työalueille kertyneet jätteet ja muu tarpeeton tavara on välittömästi siirrettävä niille osoitettuihin paikkoihin tai jätelavalle.

Työmaalle tuotavat materiaalit ja tarvikkeet on asianmukaisesti varastoitava niille osoitetuille paikoille.

Portaat, kulkusillat, työtasot ja kulkutiet on hoidettava siten, että niillä liikkuesssa ei ole putoamis-, liukastumis- tai kompastumisvaaraa.

4.2 Työmaasuunnitelma

Voimassa oleva työmaasuunnitelma on nähtävillä työmaan ilmoitustaululla. Työmaasuunnitelmaa tarkennetaan työmaan edistymisen mukaan.

Työmaa-alueen ajoneuvo- ja kulkutiet, henkilöstötilat ja varastoalueet on esitetty työmaasuunnitelmassa.

TYÖTURVALLISUUSOHJE

Sivu 9/13

4.3 Työmaaliikenne

Työmaa-alueen ajoneuvotiet tulee pitää aina ajokuntoisina hälytysajoneuvoille. Tavaraliikenne ja huoltoajo ovat järjestettävä työmaa-alueella niin, etteivät muut työmaatoiminnot häiriinny.

Urakoitsija, joka purkaa tai siirtää työmaa-aitaa materiaalitoimituksen tai muun syyn takia, on velvollinen heti suorituksen jälkeen saattamaan työmaa-aidan työmaasuunnitelman osoittamaan paikkaan takaisin.

Normaalin työajan ulkopuolella suoritettavista töistä ja tavarankuljetuksista työmaalle ja työmaalta pois on aina etukäteen sovittava pääurakoitsijan edustajan kanssa. Asiattomilta on pääsy työmaa-alueelle ehdottomasti kielletty.

Työkohteessa liikuttaessa on käytettävä tähän tarkoitukseen varattuja kulkureittejä. Jokaisen on huolehdittava siitä, että kulkutiet ovat esteettömästi käytettävissä.

4.4 Materiaalien ja tarvikkeiden varastointi

Sisätiloihin perustettavat erilliset tilapäiset varastotilat tulisi olla palamattomasta materiaalista tehtyjä huonetiloja.

Rajoitettujen varastointimahdollisuuksien johdosta tulee urakoitsijoiden sopia rakennuttajan kanssa tarvike-eriansä varastointimahdollisuuksista työmaalle sekä tarviketoimituksiensa toimitusajankohdista.

Materiaalit ja tarvikkeet on asianmukaisesti varastoitava niille osoitettuihin paikkoihin. Tarpeettomaksi käyneet materiaalit ja tarvikkeet on poiskuljetettava välittömästi kunkin urakoitsijan toimesta.

4.5 Palavat nesteet

Työpaikalla saa olla ainoastaan kullakin hetkellä työn suoritukseen tarvittavat kaasu- tai hitsauspullot. Kaasupullot tulee säilyttää ja kuljettaa niille tarkoitetuissa kärryissä.

Kaasupullojen säilytyksessä ja enimmäismäärissä tulee noudattaa niitä koskevia määräyksiä ja paloviranomaisten antamia erityisohjeita.

Palavien nesteiden säilytysastiassa tulee olla merkintä nesteen paloluokasta ja sanat "tulenarkaa - eldfarligt".

Palavia nesteitä käsiteltäessä on avotuli ja tupakanpoltto ehdottomasti kielletty.

Kukin urakoitsija vastaa osaltaan palavien nesteiden varastoinnista työmaalla.

TYÖTURVALLISUUSOHJE

Sivu 10/13

4.6 Tupakointipaikat

Tupakointi on koko kiinteistön alueella ehdottomasti kielletty.

4.7 Ensiapuvälineet

Työmaan ensiapuvälineet sijaitsevat työmaatoimistossa ja sosiaaliiloissa. Työkohteessa on työkaluvaunujen yhteydessä ensiapukaappi, 1 kpl.

4.8 Alkusammutuskalusto

Urakoitsijan, joka suorittaa palonvaarallista työtä, on huolehdittava, että työkohteen välittömässä läheisyydessä on riittävästi alkusammutuskalustoa. Sammutuskaluston paikat on osoitettava hyväksyttävien merkein ja ne on pidettävä toimintakuntoisina niille määrätyillä paikoilla.

Sammutuskaluston tulee olla aina esteettä käyttöönotettavissa ja sen käyttö muuhun kuin tulipalon sammuttamiseen on ehdottomasti kielletty.

4.9 Vartiointi

Kukin urakoitsija on velvollinen huolehtimaan omien tilojensa lukitsemisesta. Jokainen työntekijä on velvollinen huolehtimaan omien työvälineiden säilytyksestä ja säilytystilojen lukitsemisesta.

5 TURVALLISUUSOHJEITA**5.1 Henkilökohtaiset suojavälineet**

Urakoitsijoiden on varattava henkilökunnalleen riittävästi henkilökohtaisia suojavälineitä ja valvottava, että käytettäväksi määrättyjä suojavälineitä käytetään.

Rakennustyömaalla on käytettävä aina suojakypärää.

Mikäli putoamisvaaraa ei muutoin kohtuudella voida estää, on työssä käytettävä turvavaljaita köysineen.

Edellä mainittujen suojainten lisäksi on työntekijöiden käytettävä työnjohdon erikseen määräämiä henkilökohtaisia suojavälineitä.

5.2 Työ- ja suojatelineet

Telineiden kunnosta, samoin kuin käytetyistä materiaaleista, vastaa telineen rakentanut urakoitsija, jos ei toisin ole sovittu. Mikäli useat eri urakoitsijat joutuvat

TYÖTURVALLISUUSOHJE

Sivu 11/13

käyttämään samoja telineitä, on jokaisen urakoitsijan varmistauduttava ennen omien töiden alkamista siitä, että telineet täyttävät työturvallisuudelle asetetut vaatimukset sekä valvottava telineiden kuntoa.

Yhteisillä työalueilla on telineiden rakentamisesta ja purkamisesta sovittava etukäteen asianomaisten urakoitsijoiden kesken.

Telineet saa ottaa käyttöön vasta sitten, kun ne ovat käyttöönotettavilta osiltaan täysin valmiit ja niille on suoritettu käyttöönototarkastus. Teline rakennelmissa on käytettävä telinekorttia.

Kaikki telineet on rakennettava siten, että esineiden ja rakennusmateriaalien putoaminen alapuolella työskentelevien päälle on tehokkaasti estetty.

Kaikkien työmaalle tuotavien ja rakennettavien telineiden on täytettävä rakennustöiden turvallisuusmääräykset. Viallinen teline tai sen osa on poistettava välittömästi työmaalta.

Kaikki rakentamisen yhteydessä esiintyvät kuilut ja muut aukot, joihin henkilöt tai tavarat saattavat pudota, on joko suljettava kansilla tai suojattava kaitein. Kaiteiden yhteydessä on käytettävä jalkalistaa, ellei putoavien esineiden vaarattomuutta voida muuten estää.

Suojakaiteet on rakennettava pääsääntöisesti silloin, kun putoamiskorkeus on yli kaksi metriä.

Jokainen osapuoli on työalueella vastuussa suojarakenteiden kunnosta ja siitä, ettei niitä tarpeettomasti poisteta. Mikäli jokin työvaihe vaatii suojarakenteiden poistamisen, on työn suorittajan huolehdittava siitä, että välittömästi kyseessä olevan työvaiheen päätyttyä suojarakenteet saatetaan määräyksien mukaiseen kuntoon.

5.3 Koneet ja laitteet

Työmaalla käytettävien koneiden, nosto- ja kuljetusvälineiden ja muiden laitteiden on oltava turvallisuusmääräysten mukaisia. Laitteet on asianmukaisesti tarkastettava ennen käyttöönottoa.

Urakoitsijoiden on valvottava, että em. koneet ja laitteet on varustettu tarpeellisin suojakaitein sekä siten asennettu ja sijoitettu, ettei niillä työskenteleviä samoin kuin muitakaan työpaikalla olevia henkilöitä uhkaa tapaturmanvaara.

Jokaisen on omalta osaltaan kiinnitettävä erityistä huomiota puuntyöstökoneiden ympäristöön.

TYÖTURVALLISUUSOHJE

Sivu 12/13

Tapaturman- ja palonvaaraa aiheuttavat rakennusjätteet on poistettava työskentelyalueelta.

5.4 Työmaasähköistys

Urakoitsijoiden on huolehdittava, että kaikki työmaalla käytettävät sähkölaitteet ja sähkökäyttöiset koneet ovat viranomaisten hyväksymiä ja että asiantunteva henkilö on tarkastanut ne ennen käyttöönottoa.

Sähköasennustöitä saa suorittaa vain siihen nimetyt ammattitaitoiset henkilöt.

Sähköjohdot on asennettava ja järjestettävä siten, että niistä ei ole haittaa tai vaaraa työmaalla liikkuville. Varsinkin ajo- ja kulkuteiden yli menevät johdot on tehokkaasti suojattava.

Rikkoutuneiden tai viallisten sähkölaitteiden ja -kaapeleiden käyttö työmaalla on ehdottomasti kielletty. Nämä on välittömästi korjautettava tai poistettava työmaalta.

Sähkökäyttöiset lämmittimet ja voimakkaasti lämpöä kehittävät työmaavälisimet tulee sijoittaa riittävän etäälle tulenaroista aineista. Ko. laitteita ei saa peittää.

Työmaapalveluista vastaavan urakoitsijan toimesta asennettua työmaasähköistystä, sähkökeskuksia, työmaan yleisvälisimia tai muita sähkölaitteita ei saa siirtää tai poistaa ilman lupaa. Näissä laitteissa ilmenevistä vioista tai puutteellisuuksista on ilmoitettava välittömästi.

5.5 Palovaaralliset työt

Kun työmaalla suoritetaan töitä, jotka aiheuttavat tulipalon vaaran (esim. hitsaus-, laikka-, polttoleikkaus- vesieristystyöt), on työpaikalle järjestettävä riittävästi alkusammutuskalustoa. Työpaikan alapuolella ja läheisyydessä ei saa olla herkästi syttyviä aineita. Kuumien kipinöiden ja sulan metallin roiskuminen ympäristöön on estettävä tehokkaasti. Hitsaus-, laikka-, polttoleikkaus- ja kuumabitumityötä ei saa tehdä ilman vastaavan mestarin antamaa kirjallista tulityölupaa, josta ilmenee tulityön kohde, tekijä, sammutuskalusto sekä jälkivalvonta-aika.

5.6 Vakuutusyhtiön suojeluohjeet palontorjunnasta

Työmailla tulee noudattaa seuraavia palontorjuntaan liittyviä suojeluohjeita:

- Tulityöt, suojeluohje S621
- Rakennus- ja korjaustyöt S450
- Katto- ja vedeneristystöiden tulityöt S623

TYÖTURVALLISUUSOHJE

Sivu 13/13

Työsuojelua tai palontorjuntaa koskevien määräysten muuttuessa noudatetaan viimeisimpiä voimassa olevia määräyksiä.

TURVALLISTA JA TEHOKASTA RAKENTAMISTA TOIVOTTAA

Turun kaupunki, Talotoimiliikelaitos

HENKILÖSTÖN PEREHDYTTÄMINEN TYÖMAAHAN

NIMI, SYNT.AIKA, KOTIKUNTA	_____		
YRITYS	_____		
RAKENNUSKOHDE	_____		
OSOITE	_____		
PUH.NRO	_____ fax		
VASTAAVA MESTARI	_____ puh.		
MUUT MESTARIT	_____ puh.		
MITTAMIES	_____ puh.		
LÄHIN ESIMIES	_____ puh.		
KANSLISTI	_____ puh.		
VARASTOMIES	_____ puh.		
TYÖSUOJELUASIAMIES	_____ puh.		
LUOTTAMUSMIES	_____ puh.		
TYÖAJAT	Ma-ke 7.00-15.45, to 7.00-15.00, pe 7.00-14.15		
TAUOT	Kahvitauot 9.00-9.15, 13.45-14.00 (pe ei taukoa iltap.)		
	Ruokatauko 11.00-11.45, pe 11.00-11.30		
SAIRASPOISSAOLOT	Ilmoitus mahd.pian, mestari tai työmaatso		
TUNTILISTOJEN KUITTAUS	Viikon välein		
	Tuntilistassa tulee olla: etunimi/ sukunimi/ synt.aika/ allekirjoitus		
TYÖMAAN ESITTELY:			
AIKATAULU	<input type="checkbox"/>	TYÖMAASUUNNITELMA	<input type="checkbox"/>
ILMOITUSTAULU	<input type="checkbox"/>	SOSIAALITILAT, WC:T	<input type="checkbox"/>
ENSIAPUVÄLINEET	<input type="checkbox"/>	VARASTO	<input type="checkbox"/>
PALOSAMMUTUSKALUSTO	<input type="checkbox"/>	JÄTTEIDEN KÄSITTELY	<input type="checkbox"/>
TYÖTURVALLISUUS, suojaimet	<input type="checkbox"/>	PYSÄKÖINTI	<input type="checkbox"/>
SIVU -URAKOITSIJAT	<input type="checkbox"/>	TULITYÖKORTTI	<input type="checkbox"/>
HENKILÖKORTTI	<input type="checkbox"/>	TYÖTURVALLISUUSKORTTI	<input type="checkbox"/>
TOIMINTA HÄIRIÖTILANTEESSA	<input type="checkbox"/>	MUUT ASIAT	<input type="checkbox"/>
ERITYISPIIRTEET	_____		

PVM	_____		
PEREHDYTETTÄVÄ	_____		
PEREHDYTTÄJÄ	_____		

Pohjola

**RAKENNUSTYÖMAAN
KUNNOSSAPITOTARKASTUSPÖYTÄKIRJA**
- talonrakennus
- teollisuusrakennus

Rakennustyömaan käyttöönotto- ja kunnossapitotarkastusten avulla voidaan havaita ne yksittäiset työturvallisuutta vaarantavat tekijät, jotka mahdollisesti esiintyvät työpaikalla käytettävissä työvälineissä, työympäristössä tai itse työsuorituksissa.

Käyttöönotto- ja viikoittaiset kunnossapitotarkastukset työmaalla tekee vastuunalainen työnjohtaja. Tarkastuksissa havaitut työturvallisuutta vaarantavat viat tai muut tekijät on korjattava välittömästi.

Tarkastuksista pidetään pöytäkirjaa, johon merkitään tarkastajat, mahdolliset huomautukset ja milloin esitetyt korjaukset on tehty. Käyttöönottotarkastuksia varten on saatavana pöytäkirjalomakkeita koneiden valmistajilta ja Rakennustieto Oy:stä.

Kohdeluettelo työmaatarkastuspöytäkirjaan

1. Henkilöstötilat
 - majoitustilat
 - ruokailutilat
 - pukeutumis- ja säilytystilat
 - peseytymis- ja kuivastustilat
 - wc- ja saniteettitilat
 - siivous
 - tilojen sijoitus työmaalla
2. Työmaaliikenne
 - kevyt- ja raskasliikenne
 - liikennemerkkit, ajonopeus
 - ajoneuvojen peruutusvaarat
3. Työmaavalaistus
 - valaistussuunnitelma
 - yleisvalaistus
 - työkohtevalaistus
 - valaisimien sijoitus
 - valaisimien kunto ja puhtaus
 - häikäisy, valaistuserot
 - kaapeleiden sijoitus
4. Terveydelle vaaralliset aineet
 - pölyt, kaasut, höyryt, liuottimet
 - asbestikartoitus
 - ilmanvaihto, tuuletus
 - käyttöturvallisuustiedotteet
 - aineiden varastointi
 - käytön opastus
5. Melu ja värinä
 - koneiden valinta ja sijoitus
 - torjuntamenetelmät
 - henkilökohtaiset suojaimet
 - varoituskilvet
6. Herkästi syttyvät aineet
 - palavat materiaalit
 - palavat nesteet, nestekaasu
 - räjähdysaineet
 - varastointiluvut
 - varastojen sijoitus
 - varoitus- ja ohjekilvet
7. Tulityöt
 - hitsaus
 - polttoleikkaus
 - vedeneritys
 - tulityöluvut
 - palo- ja jälkivartiointi
 - suojeluohjeet
8. Ensiapuvalmius
 - ensiapupäälliset henkilöt
 - ensiapuvälineet
 - ilmoituskilvet, opasteet
 - ensiapuharjoitukset
 - hätänumerot
9. Palontorjunta
 - alkusammutuskalusto
 - käyttöohjeet, opastus
 - sammuttimien tarkastus
 - poistumistiet
 - hätänumerot
10. Puuntyöstökoneet
 - halkaisusahat
 - terän ylä- ja alasuojaus
 - jakoveitsi, etäisyys terästä
 - voimansiirtolaitteet, suojukset
 - alijännitelaukaisin, kaapelit
 - jarrulaite, saipalaite
 - terän kunto, työntökahva
 - järjestys sahan ympärillä
 - merkinnät
 - oikohöylät
 - vannesahat
11. Hiomakoneet
 - laikan kunto ja sopivuus
 - tukilaipat, hiontatuet
 - rikkomasuojukset
 - pölynpoisto
 - henkilökohtaiset suojaimet
 - palonvaara, varoituskilvet
12. Pulttipistoolit
 - huollot, vuositarkastukset
 - käyttöohjeet, käyttäjät
 - panokset, koeammunnat
 - pään-, silmien- ja kuulonsuojaimet
 - varoitustaulut
13. Muut pientyökoneet
 - porakoneet, kompressorit
 - betonisekoittimet, tärtyttimeet
 - terästen taivutuskoneet ym.
14. Käsityökalut
 - vasarat, lekat, piikit
 - puukot, kirveet, sahat
 - sakset, pihdit, meisselit
15. Torninosturit
 - kuljettajan pätevyys
 - tarkastukset, pöytäkirjat
 - koneen nostokyky, rajoitukset
 - nosturirata varusteineen
 - nostoapuvälineet
 - taakantekijöiden pätevyys
16. Ajoneuvonosturit
 - kuljettajan pätevyys
 - tarkastukset, pöytäkirjat
 - maapohjan kantavuus
 - tukijalat, maalevyt
 - koneen nostokyky, rajoitukset
 - nostoapuvälineet
 - taakantekijöiden pätevyys
17. Rakennushissit
 - tarkastukset, pöytäkirjat
 - maston ankkurointi
 - perustukset, suojakatos
 - kerrostasojen suojakaiteet
 - veräjien rajakatkaisimet
 - varoitus- ja ohjekilvet
18. Henkilönostot ja -nostimet
 - henkilönostotyön valvoja
 - nostoluvat
 - nostoesteet, sähkölinjat, ulokkeet
 - henkilönostimet
 - tarkastukset ja kunto
19. Muut nostolaitteet
 - taljat, vintturit
 - kaivu- ja maansiirtokohteet
 - päälutskoneet
 - kuormausnosturit, trukit
 - nostokyky, soveltuvuus
 - tarkastukset, pöytäkirjat
20. Nostoapuvälineet
 - teräsköydät, kettinkiraksit
 - nostohinnat, -sakset, -tarraimet
 - nostokoukut, sakkelit, köysiukot
 - nostoastiat, -laatikot
 - kuormitusmerkinnät, -taulukot
 - tarkastukset, pöytäkirjat
 - säilytys, varastointi
21. Sähkölaitteet
 - sähköistysuunnitelma
 - sähköasentajien pätevyys
 - suojaetäisyydet
 - pääkeskuksen sijoitus, lukinta
 - jakokeskusten sijoitus, kaapelit
 - suojausluokat
 - kaapelien kunto, vedenpoistolaitteet
 - tarkastukset, päivittäinen valvonta
22. Telineet, työpukit
 - standardien mukainen / erityislaskelmat
 - pystytysohjeet, purkuohjeet
 - kuormitukset
 - kulkutiet, suojakaiteet
 - tarkastukset, telinekortit, pöytäkirjat
 - vastuullinen urakoitsija
23. Riipputelineet
 - yleisriipputeline
 - erityisriipputeline, laskelmat
 - tarkastukset, pöytäkirjat
24. Työtasot
 - kaiteet, suojaverkot
 - aukkojen suojaus
 - kulkuesteet
 - vesikattokaiteet
 - turvavyöt köysiineen
25. Kulkutiet
 - turvaetäisyys, putoavat ja kaatuvat esineet
 - suojakatokset, -seinämät
 - liukastumisvaarat, niekotus
 - merkinnät, kunnossapito
26. Tikkaat
 - tilapäinen kulkutie
 - kunto ja soveltuvuus
 - kiinnitykset, lisätuet
 - rakennusohjeet, tarkastukset
27. Portaat
 - pitempiäaikainen kulkutie
 - kunto ja soveltuvuus
 - kunnossapito, valaistus
 - rakennusohjeet, tarkastukset
28. Työympäristö
 - työmaan yleinen järjestys
 - liukastumis- ja kompastumisvaarat
 - työympäristön vaaratekijät
29. Muotityöt
 - audoitus, raudoitus, betonointi
 - muotti- ja puutavaravarastot
 - työ- ja suojaetelineet
 - betonointimenetelmät
 - kulkutiet, valaistus
 - muottiohjeet, lämmitysmenetelmät
30. Elementtityöt
 - varastointi, nostot
 - asennussuunnitelmat
 - putoamissuojaussuunnitelmat
 - elementtien tuenta, hitsaukset
 - asentajien ja työnjohtajien ammattitaito
31. Varastoalueet
 - teräs- ja puutavaravarastot
 - lastiasemat, betonisiilot
 - kaluste- ja materiaalivarastot
 - alaurakoitsijoiden varastot
 - työmaavarasto
32. Kaivantotyöt
 - tuennat, luiskat, tukiseinät
 - työkohtien suojaetäisyydet
 - kaiteet, kulkuesteet, varoituskilvet
 - kulkutiet kaivantoon, ajotiet
 - maamassojen sijoitus, siirtäminen
33. Alaurakointityöt
 - LVIS-työt
 - maalaus- ja tasoitetyöt
 - kalustetyöt
 - koneasennustyöt
 - muut erikoistyöt
34. Henkilökohtaiset suojaimet
 - suojakypärät
 - kuulon- ja silmien suojaimet
 - hengityksen- ja jalkojen suojaimet
 - turvavyöt köysiineen, kiinnitykset
 - muut suojaimet
 - suojaimien kunto ja huolto
 - suojaimien käyttö ja opastus
35. Muut kohteet
 - saneeraustyön erityisriskit
 - asbesti, PCB
 - ympäristönsuojelu
 - jätteiden hävitys
36. Alkavat työvaiheet
 - viikkosuunnitelma
 - suojalaitteiden hankinta
 - työluvut

Tämä kohdeluettelo on vain esimerkki tarkastettavista kohteista.
Työmailla on usein tarve laajempiinkin tarkastustoimenpiteisiin.

Pohjola

PÖYTÄKIRJA
rakennustyömaan kunnossapitotarkastuksesta
Talonrakennus / teollisuusrakennus
Paivämäärä

Työmaan nro		Työmaan osoite							
Tarkastus- kohde	Kunnossa	Korjattava	Vastuu- henkilö	Korjattu pvm.	Tarkastus- kohde	Kunnossa	Korjattava	Vastuu- henkilö	Korjattu pvm.
1. Henkilöstötilat					19. Muut nostolaitteet				
2. Työmaaliikenne					20. Nostoapuvälineet				
3. Työmaavalaistus					21. Sähkölaitteet				
4. Terveydelle vaaralliset aineet					22. Telineet, työpukit				
5. Melu ja tärinä					23. Riipputelineet				
6. Herkästi syttyvät aineet					24. Työtasot				
7. Tulityöt					25. Kulkutiet				
8. Ensiapuvalmius					26. Tikkaat				
9. Palontorjunta					27. Portaat				
10. Puuntyöstökoneet					28. Työympäristö				
11. Hiomakoneet					29. Muottityöt				
12. Pulttipistoolit					30. Elementtityöt				
13. Muut pientyökoneet					31. Varastoalueet				
14. Käsityökalut					32. Kaivuutyöt				
15. Torninosturit					33. Alaurakointityöt				
16. Ajoneuvonosturit					34. Henkilökohtaiset suojaimet				
17. Rakennushissit					35. Muut kohteet				
18. Henkilönostot ja -nostimet					36. Alkavat työvaiheet				

Tarkempi erittely korjattavista kohteista

Kohteen nro	Selvitys

 Jatkuu
kääntö-
puolella

Allekirjoitus	Työnantajan edustaja	Työntekijän edustaja
----------------------	----------------------	----------------------

Pohjola Vakuutus Oy, Y-tunnus 1458359-3
Osoite: Lapinmäentie 1, 00013 Pohjola, kotipaikka: Helsinki

120003e

Työmaan nimi/numero	Työvaihe/ telineen yksilöinti
---------------------	-------------------------------

TYÖTELINEEN KÄYTTÖÖNOTTO- tai KUNNOSSAPITOTARKASTUS

<i>Tarkastuskohde</i>	<i>OK</i>	<i>Puute/vika</i>	<i>Korjattu</i>
Teline on rakennesuunnitelman mukainen (jos on tehty tämä suunnitelma, kyseessä on silloin erikoisteline)	<input type="checkbox"/>		
Telineen käyttöohjeet ovat työmaalla ja teline on pystytetty näiden ohjeiden mukaisesti	<input type="checkbox"/>		
Teline on käyttötarkoitukseensa sopiva	<input type="checkbox"/>		
Telineen kuormitukset on jaettu telineelle tasaisesti, lujuus ja seisontavakavuus ovat riittäviä	<input type="checkbox"/>		
Vaaka- ja vinositeet sekä pystytuet ovat ohjeiden mukaisia	<input type="checkbox"/>		
Telineen perustukset ovat kestävä (maapohjan lujuus on tiedossa, aluslankut tai vastaavat parantavat kantavuutta)	<input type="checkbox"/>		
Telinemateriaalien kunto on hyvä	<input type="checkbox"/>		
Ankkuroinnit ja jäykistämiset ovat tarpeeksi lujat	<input type="checkbox"/>		
Telineen jalat/pyörät ovat ohjeiden mukaiset (lukitus)	<input type="checkbox"/>		
Työtasot ovat ohjeiden mukaiset ja riittävän lujat, työtason kiinnitys telineen runkoon on riittävä	<input type="checkbox"/>		
Nousutiet ovat ohjeiden mukaiset (kaiteet, jalkalistat)	<input type="checkbox"/>		
Kaiteet (käsi- ja välijohde) ovat paikoillaan	<input type="checkbox"/>		
Jalkalistat ovat paikoillaan ja riittävät	<input type="checkbox"/>		
Työtason raot ovat alle 30 mm ja työtason pinta ei ole liukas	<input type="checkbox"/>		
Järjestys telineellä ja sen ympäristössä on hyvä	<input type="checkbox"/>		
Alapuolisten kulkuteiden suojakatokset on tehty ja ne kestävä putoavien esineiden painon tai putoamisvaaralliset alueet on eristetty	<input type="checkbox"/>		
Telineessä on telinekortti ja muut merkinnät	<input type="checkbox"/>		
Huputettu teline on ankkuroitu riittävästi	<input type="checkbox"/>		
Muuta:	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>		

Laatimispäivämäärä

Tarkastuksen tekijät

Turun Talotoimiliikelaitos

Telineiltä ja muilta työtasoilta suoritettavien töiden toteutussuunnitelma

Kohde: _____

Osoite: _____

Laatija: _____

- vastuhenkilö: _____

- valvonta: _____

1.Kyseisessä kohteessa erityisesti huomioitavat seikat:

-
-
-
-
-

2.Telineiltä/ työtasoilta suoritettavat työt

-
-
-
-
-

3.Työolosuhteet/ työympäristö

-
-
-
-
-

4.Vaara-/ haittatekijät

-
-
-
-
-

Siirreltävä työteline

- Pyörien on oltava lukittuna käytön aikana.
- Telineellä ei saa olla henkilöitä siirron aikana.
- Työtasoon varustettava suojakaiteilla, jos työtaso on yli 2 m:n korkeudessa, suojakaiteessa on käytettävä käsi ja väljohdetta sekä jalkalistaa.

Työpukki

- Alle 2 m korkeaa työpukkia voidaan käyttää työtasona.
- Yli 0,5 m korkea työpukki on varustettava askelmilla.
- Alle 1 m korkea työpukin työtason leveyden on oltava vähintään 0,3 m ja yli 1 m ja alle 2 m korkean, leveyden on oltava vähintään 0,4 m.

A-tikas

- A-tikkaita saa käyttää työskentelyalustana vain, kun työtelineitä ei voida käyttää työn lyhytkestoisuuden tai muun vastaavan seikan johdosta.
- A-tikkailta ei saa tehdä hitsaustöitä tai töitä, joissa joudutaan käyttämään sähkötyökaluja tai voimaa vaativia työkaluja.
- A-tikkaita saadaan käyttää työalustana 1-2 m korkeudessa olevalla työtasolla.

Nojatikas

- Nojatikkaita ei saa käyttää työalustana. Niitä voidaan käyttää vain tilapäisinä kulkuteinä ja tilapäisessä ja kevyessä työskentelyssä, käytä tarvittaessa A-tikkaita.
- Käytettäessä nojatikkaita tilapäisinä kulkuteinä, tulee varmistaa kiinnityksen pysyvyys käytön aikana.
- Nojatikas saa olla enintään 6 m pitkä.

Työmaasuunnitelma

Työmaan nimi	Numero	Tarkastanut	Muutokset
Työvaihe	Laatinut	Päivä	

SUUNNITELTAVA ASIA	OK	HUOM./ LISÄTIEDOT
---------------------------	-----------	------------------------------

1.	Työmaatoimisto, puhelin, fax, ensiapu		
2.	Mittamies		
3.	Varasto		
4.	Terveydelle vaaralliset aineet		
5.	Sosiaalitila, ruokailu		
6.	Sosiaalitila, pukuhuone		
7.	Sosiaalitila, sähkö		
8.	Sosiaalitila, IV		
9.	Sisäänkäynti työmaalle		
10.	Roskalavat		
11.	Varastoalue		
12.	Työmaan sähköpääkeskus		
13.	Sähkökeskus (alakeskus)		
14.	Alkusammutuskalusto		
15.	WC:t		
16.	Hissi		
17.	Työmaatie (suuntamerkintä)		
18.	Autopaikoitus		
19.	Nostureiden, koneiden, laitteiden sijoitus		
20.	Työmaa-alueen valaistus (valaisinmasto)		
21.	Muuta huomioitavaa (suojeltava puu, kaivualue...)		

Turun Talotoimiliikelaitos

Työaikaisen sähköistyksen toteutussuunnitelma

Kohde: _____

Osoite: _____

Laatija: _____

- vastuhenkilö: _____

- valvonta: _____

1. Kyseisessä kohteessa erityisesti huomioitavat seikat:

-
-
-
-
-

2. Sähkösuunnitelma

- Liittymän sijainti ja syöttöjohdon tyyppi
 -
 -
- Pääkeskuksen paikka (aluesuunnitelma)
 -
 -
- Alajakokeskusten määrät (aluesuunnitelma)
 -
 -
- Kaapeleiden kulkureitit ja tyypit (nousujohteet, kulkureitit mahdollisimman tarkasti)
 -
 -
 -
 -

2. Sähkölaitteet

- Sähkölaitteiden- ja johtojen oltava roiskevedenpitäviä, IP-luokitus vähintään IP 34.
- Tunnus, jossa kolme pisaraa kolmion sisällä.
- Laitteiden ulkokuori tulee olla ehjä.
- Liitäntä- ja jatkojohtojen vaipat oltava ehjät.
- Sähkölaitteet tulee tarkistaa säännöllisesti (silmämääräisesti).

3.Työolosuhteet/ työympäristö

-
-
-
-
-

4.Vaara-/ haittatekijät

-
-
-
-
-

Turun Talotoimiliikelaitos

Rakennustyömaan putoamissuojaussuunnitelma

Kohde: _____

Osoite: _____

Laatija: _____

Putoamissuojaus: kunnossapito, peruskorjaus

- vastuhenkilö: _____

- asennusaika: _____

- purkamisaika: _____

- ylläpito: _____

- valvonta: _____

Käytettävät suojaustavat:

1. Työmaa-aita: verkkoelementti
2. Suojakatos: paikallarakennettu, sisäänkäyntien kohdalle
3. Kulkutiet korjaustyömaalla: asukkaat ohjattu kulkuestein ja varoituskyltein turvallisia reittejä pitkin
4. Työtelineet: suojakaiteet ja suojarakenteet telinetoimittajan ohjeiden mukaisesti, telineen käyttöönottotarkastus
5. Vesikatto: vesikattokaide
6. Suojaimien asennus: asennuksessa käytetään turvavaljaita
7. Nostolaite: nostosuunnitelma, turvavaljaat, käyttöönottotarkastus.
8. Nostopaikat: työmaan alue- ja nostosuunnitelmaan merkityt nostopaikat, alue rajattu kulkuesteillä ja varoituskyltillä

Turun Talotoimiliikelaitos

Rakennustöiden purkusuunnitelma

Kohde: _____

Osoite: _____

Laatija: _____

- vastuhenkilö: _____

- purkamisaika: _____

- ylläpito: _____

- valvonta: _____

Sisältö:

1. Työaika

-
-
-
-

2. Suojaukset

-
-
-
-

3. Tuennat

-
-
-
-

4. Työvälineet

-
-
-
-

5. Työmenetelmä

-
-
-
-

6. Koneluettelo

-
-
-
-

7. Jättesuunnitelma

-
-
-
-

Muut asiat

Turun Talotoimiliikelaitos

Pölynhallintasuunnitelma

Kohde: _____

Osoite: _____

Laatija: _____

- vastuhenkilö: _____

- työvaihe: _____

- ylläpito: _____

- valvonta: _____

Sisältö:

1. Purettavat ja raivattavat rakenteet, jotka aiheuttavat pölyä

-
-
-
-

2. Työvaihe joka aiheuttaa pölyä

-
-
-
-

3. Pölyä aiheuttavat aineet

-
-
-
-

4. Pölyntorjuntamenetelmät (suojaukset, seinät, laitteet ym.)

-
-
-
-

5. Jätehuoltosuunnitelma

-
-
-
-

6. Työmaan siivous

-
-
-
-

7. Tiedottaminen/ vastuut

-
-
-
-

8. Iv-järjestelmien huomiointi (varastointi, asennus)

-
-
-
-

Muut asiat



ANALYYSITILAUS __ / __ _____

Helsinki: Topeliuksenkatu 41 a A, 00250 Helsinki, puh. 030 474 2235
 Kuopio: PL 93, 70701, puh. 030 474 7007
 Lappeenranta: Laserkatu 6, 53850 Lappeenranta, puh. 030 474 3228
 Oulu: Aapistie 1, 90220 Oulu, puh. 030 474 6029
 Tampere: PL 486, 33101 Tampere, puh. 030 4741 (vaihde)
 Turku: Lemminkäisenkatu 14-18, B-porras, 02520 Turku, puh. 030 4741 (vaihde)

NÄYTTEISTÄ TUTKITAAN

- asbesti pölyn koostumus
 home teolliset mineraalikulut
 muu, mikä? _____

LÄHETTÄJÄ

Yhteyshenkilö _____

Postiosoite _____

Puh. _____

Laskun viite _____

Laskutusosoite _____

Kiireellisten tulosten
ilmoittaminen: faksina numeroon _____ sähköpostilla osoitteeseen _____ puhelimella _____**Näytteenottokohde** _____

Näytteenottovm _____

Näytteenoton syy _____

Selvitys näytteestä: materiaalin nimi ja paikka josta näyte on otettu

esim. Näyte 1. lattialaatta, ruokasali; Näyte 2. pintapöly, toimisto. (Merkitse näytepusseihin vastaavat numerot!)

Näyte 1. _____

Näyte 2. _____

Näyte 3. _____

Näyte 4. _____

Näyte 5. _____

Näyte 6. _____

 jatkuu seuraavalla sivulla_____
lähettäjän allekirjoitus

Turun Talotoimiliikelaitos

LOMAKE

Rakennushankkeen riskin arviointi

Työmaa/ hanke	Laatijat	Päiväys	Sivuja
---------------	----------	---------	--------

Rakennusvaihe/ työvaihe	Vaaratilanne/ riski	Toimenpiteet	Vastuu hlö	Aikataulu	Ok

Sivu: _____

6.4.2010

Turun kaupunki / TALOTOIMILIIKELAITOS

Työmaa:

Vast.mest:

Mittamies:

Työpäällikkö:

Asia	Toimittaja/urakoitsija/ Yhteyshenkilö/ PUH.NRO	Alkaa	Valmis
Käyttäjän edustaja			
Käyttäjän edustaja			
Rakennuttajatehtävät			
Arkkitehtisuunnittelu			
LVI-suunnittelu			
Rakennesuunnittelu			
Sähkösuunnittelu			
Automaatiourakoitsija			
IV-urakoitsija			
Putkiurakoitsija			
Rakennusurakoitsija			
Sähköurakoitsija			
ASBESTIPURKU			
TIMANTTISAHAUKSET JA - PORAUKSET			
ULKOPUOLISET MAANRAKENNUSTYÖT			
SÄÄSUOJA			
PELTIKATTOTYÖT			
IKKUNAT			
MASSALATTIA			
VESIERISTYS-JA LAATOITUSTYÖT			
MAALAUUS-JA TASOITETYÖT			
LATTIAPÄÄLYSTETYÖT			
LUJITEMUOVIOVET			
PUUOVET			
RST-KALUSTEET			
KYLMÄ- JA KEITTIÖLAITTEET			
KYLMÄVESIJAKELIJA			
HISSI			
METALLILASISEINÄ JA -OVI			
SÄLERULLAVERHO			
KALUSTEET			
ALAKATTOTYÖT			
LIIKUNTASALIN PUULATTIAN LAKKAUS JA PELIKENTTÄVIIVOJEN TEKO			
VÄESTÖNSUOJAN VARUSTEIDEET			
LIIKUNTASALIN VARUSTEET			
PUKUKAAPIT			
OPASTEET			
LUKOT, SARJOITUKSET, VARUSTEET			
KIINNITYSPINNAT, VALKOKANGAS			
PALOKATKOT			
SIIVOUSTYÖT			
RAUTARAKENNETYÖT			
VUOKRAHENKILÖT			

TURUN KAUPUNKI
TALOTOIMILIIKELAITOS

KUTSU/ESITYSLISTA

pvm
Sivu 1/1

Hanke:

XXXXXXXXXX

■ **URAKOITSIJAPALAVERI NRO**

■ Kokousajankohta: XXX

■ Paikka: XXX

ASIAT:

1. Kokouksen avaus
2. Edellisen kokouksen muistiossa esitetyt asiat
3. Aikataulu
 - käynnissä olevat työvaiheet
 - alkavat työvaiheet, seuraavat kaksi viikkoa
 - valmistuneet työvaiheet
4. Käyttäjän asiat
5. Pääurakoitsijan asiat
6. Sivu-urakoitsijoiden asiat
 - Putki-urakoitsija
 - Iv-urakoitsija
 - Sähköurakoitsija
 - Automaatturakoitsija
7. Suunnittelijoiden asiat
 - Arkkitehtisuunnittelijan asiat
 - Lvi-suunnittelijan asiat
 - Sähkösuunnittelijan asiat
8. Valvojien asiat
 - Rakennustöiden valvojan asiat
 - Lvi-töiden valvojan asiat
 - Sähkötöiden valvojan asiat
9. Muut asiat
10. Työturvallisuus, työtaturmat ja työmaan turvallisuustarkastus
11. Seuraava urakoitsijapalaveri

TURUN KAUPUNKI
TALOTOIMILIIKELAITOS

MUISTIO
pvm
Sivu

Hanke:
XXXXXX

■ URAKOITSIJAPALAVERI NRO

- Kokousajankohta: 20.joulukuuta 2006 klo 10:00
- Paikka: Työmaatoimisto
- Läsnä: XXXXXXXX Talotoimiliikelaitos
XXXXXXX XXXXXXXX

1. Kokouksen avaus

- XXXXXXX avasi kokouksen.

2. Edellisen kokouksen muistiossa esitetyt asiat

-

3. Aikataulu

- Kohteesta on tehty yleisaikataulu.

4. Käyttäjän asiat

- XXXX.

5. Pääurakoitsijan asiat

- Pääurakoitsijan viikkotyöaika on 38,25 tuntia. Selvitetään, miten sivu-urakoitsijoiden työaika järjestetään.
- Ylitöistä sovittava pääurakoitsijan kanssa, työmaalle ei saa jäädä työskentelemään yksin.
- Tilojen suojaukset sovitaan tapauskohtaisesti.
- Kohteen mittaus- ja säätöaika ilmoitettava pääurakoitsijalle.
- Kaikki urakasta poikkeavat työt sovittava pääurakoitsijan kanssa.

MUISTIO

Sivu 2/4

6. Putkiurakoitsijan asiat

•

7. Iv-urakoitsijan asiat

•

8. Sähköurakoitsijan asiat

•

9. Sprinkler-urakoitsijan asiat

•

10. Automaatiourakoitsijan asiat

•

11. Muut asiat

- Kärkimiesten puhelinnumerot:

12. Työturvallisuus, työtapaturmat ja työmaan turvallisuustarkastus

- Työmaan turvallisuustarkastus pidetään viikoittain, pääurakoitsijalta on mukana työnjohdon ja työntekijöiden edustaja. Sivu-urakoitsijoiden edustaja voi halutessaan kiertää mukana.
- Työmaalle ensi kertaa tulevien henkilöiden on käytävä työmaatoimiston kautta kulkuluvan saamiseksi, ilman kulkulupaa työmaalle ei ole asiaa. Henkilökortti on oltava aina mukana.
- Kaikki työmaalla työskentelevät perehdytetään.
- Tulityöt minimoidaan, käytetään vaihtoehtoisia menetelmiä. Tulityöntekijällä tulee olla voimassa oleva tulityökortti ja pääurakoitsijalta saatu tulityölupa. Tulitöille sovitaan määrätty paikka. Tulitöitä tehtäessä alkusammutuskalusto tulee olla vieressä.

13. Seuraava urakoitsijapalaveri

- Seuraava urakoitsijapalaveri Muistion vakuudeksi:



MUISTIO

Sivu 3/4

XXXXX

LIITTEET

-

Jakelu

RAKENNUKSEN HUOLTOON LIITTYVÄT TIEDOT

1	LAATOITUSTYÖT
2	VESI- JA KOSTEUSERISTYSTYÖT
3	ALAKATOT
4	VÄLISEINÄT
5	MAALAUSTYÖT
6	LATTIANPÄÄLLYSTEET
7	LATTIOIDEN HOITO-OHJEET
8	KONEIDEN JA LAITTEIDEN KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET
9	MUUT KÄYTTÖ - JA HUOLTO- OHJEET
10	OPASTEET
11	KULKUSUUNNITELMA
12	PALOKATKOPIIRUSTUKSET
13	TYÖMAAN TOIMITTAJALUETTELO
14	PIIRUSTUKSET POHJA 1:100
15	ALOITUSKOKOUKSET
16	SUORITETUT TARKASTUKSET (tarkastusasiakirat)
17	TAKUUTODISTUKSET
18	SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOTYÖT
19	IV-TYÖT
20	PUTKITYÖT

Turun Talotoimiliikelaitos

ASIAKASTYYTYVÄISYYSKYSELY

Tällä lomakkeella voit kertoa mielipiteesi Turun Talotoimiliikelaitoksen kohteessanne tekemistä töistä.

Arvio töihin liittyviä asioita asteikolla 1-5, jossa 1 on huono ja 5 on kiitettävä. Merkitse rastilla se vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa käsitystäsi kyseisestä asiasta.

	1	2	3	4	5
Työnlaatu	___	___	___	___	___
Tilaratkaisut	___	___	___	___	___
Tilojen käytettävyys	___	___	___	___	___
Työntekijöiden toiminta	___	___	___	___	___
Työnjohdon toiminta	___	___	___	___	___
Yhteistyökyky (vuorovaikutustaidot)	___	___	___	___	___
Sovittujen asioiden toteutus	___	___	___	___	___
Lopputulokset	___	___	___	___	___
Kokonaisuus	___	___	___	___	___

Muuta

palautetta: _____

KOHTEEN NIMI : _____

Päiväys ____-____-20__

Lomakkeen palautus sähköpostilla osoitteeseen: paivi.suominen@turku.fi**Kiitos palautteestasi!**

Palautteen avulla vaikutat palvelujemme parantamiseen.

TYÖN TILANNEILMOITUS

Vastaava mestari: XXXXX

Pvm: XX/XX 20XX

TYÖKOHDE XXXXX

Työmaakokous nro XX

1.TYÖVAIHEET

XXXXX

Rakennustyöt

XXXXX

2.TYÖVOIMA

Työnjohto	Työntekijät	Yhteensä	
			Pääurakka
			LV - urakka
			Sähköurak ka
			I - urakka
			Muut
			Yhteensä

3.PIDETYT TARKASTUKSET

XXXXX

MUUT ILMOITUKSET

XXXXX

4.AIKATAULU

Työmaa aikataulussa

XXXXXXXXXX

Vastaava mestari

Työmaaliikenteen turvallisuussuunnitelma

Työmaan nimi	Numero	Tarkastanut	Muutokset
Työvaihe	Laatinut	Päivä	

SUUNNITELTAVA ASIA	OK	HUOM./ LISÄTIEDOT
---------------------------	-----------	------------------------------

Tarvittavat liikenteenohjauslaitteet ja liikennemerkkit (havaittavuus ja turvallisuus)		
Tielläliikkujien ennakkovaroittaminen rakennuskohteesta		
Ennakoilmoitus työstä (lehdet, paikallisradio, työmaataulu)		
Nopeusrajoitukset (tienviranomaisen päätös)		
Autojen nopeuden hidasteet (esteet, töyssyt, varoituslaitteet)		
Liikenteenohjaajien tarve (itseohjautuva/ käsiohjaus)		
Työskentelyrajoitukset (ruuhka-aika, sää, päivät, (huom. koulut/ päiväkodit)		
Työmaan havaittavuus (myös hämärä/ pimeä)		
Työntekijöiden havaittavuus (esim. näkyvä vaatetus)		
Työmaan ja liikenteen erottaminen (suojavaöhykkeet, esteet)		
Työmaan ja yleisen liikenteen liittymiskohdat		
Kevyen liikenteen turvallisuus (suojatiet, katokset)		
Työmaan sisäinen liikenne, henkilöliikenne		
Työmaan ajoneuvojen pysäköinti (aluesuunnitelma)		
Purkaus/ lastauspaikat (aluesuunnitelma)		
Muuta huomioitavaa		

Erityispiirteet

TULITÖIDEN VALVONTASUUNNITELMA, Osa 1

Velvoittavuus

Tulitöitä tehtäessä on noudatettava suojeluohjeita "Tulityöt" ja "Katto- ja vedeneristystöiden tulityöt". *)

Määritelmät

Tulitöitä ovat työt, joissa esiintyy tai joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä, ja joista aiheutuu palovaaraa. Tulitöitä ovat muun muassa kaasu- ja kaarihitsaus, poltto- ja kaarileikkaus, laikkaleikkaus ja metallien hionta sekä työt, joissa käytetään kaasupoltinta, muuta avotulta tai kuumailmapuhallinta. Katto- ja vedeneristystöissä tulitöitä ovat muun muassa eristettävän alustan kuivaaminen liekillä tai kuumalla ilmalla, bitumin kuumentaminen ja kermieristyksen kiinnitystyöt kuumentamalla.

Valvontasuunnitelman tarkoitus ja laadinta

Suojeluohjeet edellyttävät tulitöiden valvontasuunnitelmaa. Valvontasuunnitelma on yrityksen ohje tulitöiden turvatoimista. Valvontasuunnitelma on yleensä pysyvä. Valvontasuunnitelmassa nimitään vastuuhenkilöt alla mainittuihin tehtäviin.

YRITYS/ OSASTO/ALUE TILAAJA				
TULITYÖ LUVAN MYÖNTÄMISEEN OIKEUTETUT		Nimi	Tehtävä	Osasto
TULITYÖ VARTIOINNISTA VASTAAVAT	Työ- aikana	Nimi	Tehtävä	Osasto
	Työajan jälkeen			
TULITYÖPAIKAN ALKUSAMMUTUS KALUSTOSTA VASTAAVAT		Nimi	Tehtävä	Osasto
TYÖVÄLINEIDEN TARKASTUKSESTA VASTAAVAT		Nimi	Tehtävä	Osasto
TYÖMAAJÄRJESTYKSESTÄ VASTAAVAT		Nimi	Tehtävä	Osasto

*) Suojeluohjeita voi tilata Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitosta, puh (09) 680 40237 tai (09) 680 40214
TÄMÄ SUUNNITELMA EI KORVAA TULITYÖLUPAA EIKÄ KATTO- JA VEDENERISTYSTÖIDEN TYÖLUPAA, JOSSA MÄÄRITELLÄÄN TARKEMMIN TULITYÖKOHTAISET SUOJELUTOIMENPITEET.

Liite 8 (2/3)

TULITÖIDEN TEKEMINEN TILAPÄISELLÄ TYÖPAIKALLA EDELLYTTÄÄ AINA KIRJALLISTA TULITYÖLUPAA!

TULITÖIDEN VALVONTASUUNNITELMA, Osa 2

1. Velvoittavuus

Tulitöitä tehtäessä on noudatettava vakuutusyhtiöiden suojeluohjeita "Tulityöt" ja "Katto- ja vedeneristysten tulityöt".

2. Määritelmät

Tulitöitä ovat työt, joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä, ja joista aiheutuu palovaaraa. Tulitöitä ovat muun muassa kaari- ja kaasuhitsaus, poltto- ja kaarileikkaus, laikkaleikkaus ja metallien hionta sekä työt, joissa käytetään kaasupoltinta, muuta avotulta tai kuumailmapuhallinta. Katto- ja vedeneristystyössä tulitöitä ovat muun muassa eristettävän alustan kuivaaminen liekillä tai kuumalla ilmalla, bitumin kuumentaminen bitumipadassa ja kermieristysten kiinnitystyöt kuumentamalla.

3. Vakituiset työpaikat

Vakituinen tulityöpaikka on: _____

Vakituisen tulityöpaikan kunnosta vastaa: _____

Vakituisella tulityöpaikalla saa tulitöitä tehdä aina tarvittaessa. Rakennusten kunnossapitoon liittyvät tulityöt on näissäkin tiloissa kuitenkin tehtävä kuten tilapäiset tulityöt. Kaikki muut tilat ja alueet ovat tilapäisiä tulityöpaikkoja.

4. Tulityöt tilapäisillä tulityöpaikoilla

Tulitöitä tilapäisillä tulityöpaikoilla saa tehdä vain silloin, kun työtä ei voi tehdä vakituksella tulityöpaikalla. Ennen tulityön tekemistä on harkittava vaihtoehtoisten työmenetelmien käyttöä.

4.1 Tulityökortti

Tulityötä tekevilla on oltava voimassa oleva tulityökortti. Tulityöluvan antaja varmistaa asian ulkopuolisilta urakoitsijoilta (tulityöntekijöiden on näytettävä tulityökortti ja henkilöllisyystodistus). Yrityksen huoltomiehistä tulityökortin ovat suorittaneet:

4.2 Tulityö lupa

Tilapäisellä tulityöpaikalla tehtävä tulityö edellyttää aina kirjallista työ lupaa. Tulityö lupa on laadittava aina ennen työn aloittamista.

Tulityöluvan saa antaa: _____

Tulityölupakaavakkeena käytetään vakuutusyhtiön painamaa kaavaketta tai vastaavaa.

Liite 8 (3)

Turun kaupunki
Talotoimiliikelaitos

VUOSISOPIMUSTYÖ/-MATERIAALI: _____

TYÖMAA: _____

TILATTU/MATERIAALI LIIKKEELTÄ: _____

Em. materiaalia/työtä on tiedusteltu myös seuraavilta
liikkeiltä/seuraavalta liikkeeltä:

Selvitys, miksi ko. liikkeeltä/liikkeiltä ei tilattu:

Päivämäärä: _____

allekirjoitus

nimen selvennys

Miten toimit onnettomuustilanteissa

- Selvitä mitä on tapahtunut (sairauskohtaus vai onnettomuus). Jos tilanne on vakava, hälytä apua hätänumerosta 112.
- Huolehdi omasta, autettavien ja muiden paikalla olijoiden turvallisuudesta.
- Tarkista, ovatko loukkaantuneen vammat hengenvaarallisia (hengitys, verenkierto) ja ryhdy tarvittaviin ensiaputoimiin.
- Pyydä paikalla olevia auttamaan ja anna heille toimintaohjeita. Arvioi ja seuraa tilannetta ammattiavun saapumiseen saakka.

Hätäilmoituksen teko hätänumeroon 112

- Kerro lyhyesti, mitä on tapahtunut.
- Anna mahdollisimman tarkka osoite.
- Älä sulje puhelinta ennen kuin saat siihen luvan. Pidä puhelin vapaana, koska avunpyytäjälle saatetaan soittaa matkalla olevasta yksiköstä lisätietojen saamiseksi.
- Huolehdi tarvittaessa pelastushenkilöstön opastuksesta ja varmista, että kulkureitti on selvä.

Ensisijaisesti on pyrittävä elvytystilanteessa turvaamaan potilaan hengitys ja verenkierto, vasta hätäensiavun jälkeen selvitetään potilaan muut vammat. Jos potilas on tajuton, on hänen hapensaantinsa turvattava (hengitysteiden avaaminen, kylkiasento, tarvittaessa puhalluselvytys) ja hälytettävä ammattiapu paikalle.

Jos epäillään esimerkiksi **putoamisen** seurauksena syntynyttä kaula- tai selkäranganmurtumaa, ei potilasta saa siirtää muuhun asentoon, koska murtuneen kaula- tai selkärangan aseman muutos voi aiheuttaa halvaantumisen. Kuitenkin jos potilasta uhkaa lisäonnettomuuden vaara, hänet on siirrettävä turvaan. Elvytystä jatketaan samalla rytmillä, kunnes vastuu siirtyy lääkinnän ammattihenkilölle, potilaan hengitys palautuu tai elvyttäjän voimat ehtyvät. On hälytettävä apua ja loukkaantunut henkilö voidaan siirtää vasta ensiaputaitoisen toimesta asentoa muuttamatta paareille ja ambulanssiin. Loukkaantuneen kuljetusta varten työmaoloissa on oltava sellaiset parit, että ne voidaan nostaa nosturilla.

Märkätilatyön tarkastuslomake

Työmaan nimi	Numero	
Työvaihe/ kohde	Laatinut	Päivä
Märkätila-asentajan nimi	Pätevyys	

A. TYÖTÄ EDELTÄVÄ LAADUNVARMISTUS (Työnjohtaja)

		Tarkastanut/ pvm	Huom.
Suunnitelmat, ohjeet ja käyttöturvallisuustiedotteet asentajilla			
Läpiviennit ja kalustetuet paikoillaan			
Kallistukset: kaivon lähellä 1:50, muualla 1:80 tai suunnitelman mukaiset			
Alustan puhtaus ja tasaisuus			
Alustan lujuus naulatestillä			
Alustan kosteus < RH 85 %	Arvo: %		
Alustan ja ilman lämpötila + 15°C...+ 30°C			
Materiaalien virheetömyys			
Pinta-alat	Seinää: m ² Lattiaa: m ²		

B. LAADUNVARMISTUS TYÖN AIKANA (Asentaja)

		Tehnyt/ pvm	Huom.
Työtilan lämpötilan seuranta	Arvo: °C		
VEDENERISTYKSET			
Seinien kosteussulkukäsittely			
Saumojen, nurkkien ja kulmien tiivistäminen vedeneristysmassalla ja kuitukankaalla			
Seinien vedeneristysmassakäsittelyt	Kulutus : l/m ²		
Lattian kosteussulkukäsittelyt			
Lattiakaivon, läpivientien, seinän ja lattian rajan sekä kynnyksen tiivistäminen			
Lattian vedeneristysmassakäsittelyt	Kulutus : l/m ²		
Vedeneristeen kunnon ja tiiveyden tarkastus			
LAATOITUS			
Laattojen kiinnitys, tartuntapinta > 80 %, tarkistettu ajoittain			
Saumaus			
Silikonisaumaus			

C. LAADUNVARMISTUS TYÖN JÄLKEEN (Työnjohtaja ja asentaja)

	Tarkastanut/ pvm	Huom.
Pinnat täyttävät niille asetetut laatuvaatimukset		
Kallistukset ovat suunnitelmien mukaiset		
Ruuvien reiät ja muut lävistyksen tiivistetty saniteettisilikonilla		

MUUTA HUOMIOITAVAA

--