

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU  
Rakennustekniikan koulutusohjelma / Rakennustuotanto

Tuomas Taskula

PK-YRITYKSEN TYÖTURVALLISUUDEN KEHITTÄMINEN

Opinnäytetyö 2013

## TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikan koulutusohjelma

TASKULA, TUOMAS

Opinnäytetyö

Työn ohjaaja

Toimeksiantaja

Huhtikuu 2013

Avainsanat

Pk-yrityksen työturvallisuuden kehittäminen

48 sivua + 78 liitesivua

Yliopettaja Tarmo Kontro, Lehtori Sirpa Laakso

Rakennusurakointi S. Syrjänen Oy

työturvallisuuskansio, työturvallisuus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää pk-yrityksen työturvallisuutta ja luoda työturvallisuuskansio Rakennusurakointi S. Syrjänen Oy:lle. Kansio on luotu erityisesti työnjohtajien apuvälineeksi työturvallisuuden ylläpitämiseen ja kehittämiseen eri työmailla.

Tämän opinnäytetyön alussa käsitellään rakennushankkeen eri osapuolia koskevia lakisääteisiä velvollisuuksia ja asetuksia. Näiden jälkeen opinnäytetyö jakautuu kolmeen pääkohtaan: turvallisuussuunnitteluun, turvallisuusjohtamiseen ja turvallisuusseurantaan. Jokaiseen pääkohtaan löytyy liitteenä asiakirjoja, muistilistoja ja valmiita lomakepohjia käytettäväksi työmailla. Lomakkeet ovat luotu myös sähköiseen muotoon, jotta niitä voidaan soveltaa helposti käytettäväksi eri työmailla. Työn loppuosassa on mietitty normaalia poikkeavia ja uusia menetelmiä parantaa työturvallisuutta rakennustyömailla sekä keinoja parantaa informaation kulkua.

Opinnäytetyön tuloksena on syntynyt kattava ja ajanmukainen työturvallisuuskansio, joka on työnjohdon helposti käytettävissä ja muunneltavissa käyttötarkoituksen mukaan.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Construction Engineering

TASKULA, TUOMAS

Development of Occupational Safety in SMEs

Bachelor's Thesis

48 pages + 78 pages of appendices

Supervisor

Tarmo Kontro, Principal Lecturer, Sirpa Laakso, Senior Lecturer

Commissioned by

Building contractor S. Syrjänen Ltd

April 2013

Keywords

construction site safety folder, occupational safety

The purpose of this thesis was to develop occupational safety in SMEs and to create a construction site safety folder for building contractor S. Syrjänen Ltd, and through the folder to help the company to develop safety affairs in construction sites. This safety folder was established as an instrument for supervisors, especially for maintaining and developing safety issues at construction sites.

First acts and regulations concerning all the sides of a building project are discussed. After these, the thesis is divided into three main parts: safety planning, safety management and safety control. Each of these main parts includes documents, checking lists and blank forms, which are intended for use at construction sites. At the end of the thesis there are some alternative ideas for improving safety at construction sites.

As a result of this thesis, extensive and up-to-date construction site safety folder was created. It is easy to use and edit depending on the purpose of usage.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO	7
1.1	Työn kuvaus	7
1.2	Työturvallisuuden tavoitteet yleisesti	8
2	RAKENNUSHANKKEEN OSAPUOLTEN LAKISÄÄTEISET VELVOLLISUUDET	9
2.1	Rakennuttajan velvollisuudet	9
2.2	Suunnittelijan velvollisuudet	11
2.3	Päätoteuttajan velvollisuudet	12
2.4	Työnantajan velvollisuudet	16
2.5	Työntekijän velvollisuudet	20
3	RAKENNUSTYÖMAAN TURVALLISUUSSUUNNITTELU	21
3.1	Yleistä	21
3.2	Työmaan aloittaminen	21
3.3	Turvallisuussuunnitelma	22
3.4	Työmaasuunnitelma	23
3.5	Vaarojen tunnistaminen ja arviointi	24
3.6	Työnaikaiset liikennejärjestelyt	25
3.7	Vaaralliset työt ja työvaiheet	25
3.8	Yksityiskohtaiset turvallisuussuunnitelmat	27
4	RAKENNUSTYÖMAAN TURVALLISUUSJOHTAMINEN	28
4.1	Yleistä	28
4.2	Turvallisuusasiat sopimuksissa	28
4.3	Työmaan turvallisuussäännöt	29
4.4	Turvallisuusasiat kokouksissa	30
4.5	Työmaahan perehdyttäminen	30
4.5.1	Yleistä	30
4.5.2	Omat työntekijät	31
4.5.3	Ali- ja sivu-urakoitsijat	32

4.5.4	Ulkomaisten työntekijöiden perehdyttäminen	32
4.6	Perehdyttämistilaisuudet	33
4.7	Muu perehdytys ja opastus	33
4.8	Turvallisuuskoulutus	34
4.9	Turvallisuustiedottaminen	35
4.10	Pätevyudet	35
4.11	Luvat	36
4.12	Ilmoitukset	37
4.13	Työsuojeluorganisaatio	39
4.13.1	Yleistä	39
4.13.2	Työsuojelupäällikkö	39
4.13.3	Työsuojeluvaltuutettu	39
4.13.4	Työsuojeluasiamies	40
4.13.5	Työsuojelutoimikunta	40
5	RAKENNUSYÖMAAN TURVALLISUUSEURANTA	41
5.1	Turvallisuusvalvonta	41
5.2	Tarkastustoiminta	41
5.3	Viikoittaiset kunnossapitotarkistukset ja turvallisuusseuranta	42
5.4	Vastaanottotarkastukset	44
5.5	Nostokaluston käyttöönottotarkastukset	44
5.6	Telineiden käyttöönottotarkastukset	44
5.7	Päivittäiset toimintakokeilut	45
6	ERILAISIA TYÖTURVALLISUUDEN KEHITTÄMISTAPOJA	45
6.1	Turvallisuushavaintovihko	45
6.2	Työturvallisuusoppitunnit työmaalla	47
7	YHTEENVETO	47
LIITTEET		
	Liite 1. Turvallisuussuunnitelma	
	Liite 2. Toteutusorganisaatio	
	Liite 3. Tehtävien vastuutus	
	Liite 4. Rakennustyömaan riskit	
	Liite 5. Rakennustyömaan riskienarviointi	

- Liite 6. Esimerkki työmaa-alueen järjestelypiirroksesta
- Liite 7. Turvallisuusasiat työmaasuunnitelmassa
- Liite 8. Tehtäväkohtainen vaarojen tunnistamis- ja toimenpidelomake
- Liite 9. Turvallisuusasiat työmaan liikennejärjestelyiden suunnittelussa
- Liite 10. Työmaan liikennejärjestelysuunnitelma
- Liite 11. Työn tai työvaiheen suunnitelma
- Liite 12. Turvallisuusasiat asbestipurkutöiden suunnittelussa
- Liite 13. Turvallisuusasiat purkutöiden suunnittelussa
- Liite 14. Turvallisuusasiat kaivutöiden suunnittelussa
- Liite 15. Turvallisuusasiat putoamisvaarallisten töiden suunnittelussa
- Liite 16. Turvallisuusasiat nostotöiden suunnittelussa
- Liite 17. Turvallisuusasiat telinetöiden suunnittelussa
- Liite 18. Tilaus- ja sopimusasiakirjoihin liitettäviä vaatimuksia työmaan turvallisuuden varmistamiseksi
- Liite 19. Työmaan turvallisuusoppaan sisältörunko
- Liite 20. Työmaan turvallisuussäännöt
- Liite 21. Aloituskokouksen asialista
- Liite 22. Turvallisuusasiat muissa kokouksissa
- Liite 23. Työmaahan perehdyttäminen
- Liite 24. Työmaahan perehdytystilaisuus
- Liite 25. Työmenetelmään perehdyttäminen
- Liite 26. Perehdytys materiaalin tai aineen käsittelyyn
- Liite 27. Perehdytys työvälineen käyttöön
- Liite 28. Henkilön perehdytystiedot
- Liite 29. Ennakkoilmoitus aluehallintovirastoon
- Liite 30. Viikoittainen kunnossapitotarkistus
- Liite 31. Työkoneen vastaanottotarkastus
- Liite 32. Työvälineen vastaanottotarkastus
- Liite 33. Ajoneuvonosturin käyttöönottotarkastus
- Liite 34. Kuormausnosturin käyttöönottotarkastus
- Liite 35. Betonipumppuauton käyttöönottotarkastus
- Liite 36. Telinekortti
- Liite 37. Malli työsuojelun toimintaohjelmasta

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Työn kuvaus

Aloitin opinnäytetyön työstämisen syksyllä 2012. Työn tavoitteena oli kehittää pk-yrityksen työturvallisuutta sekä luoda toimeksiantajalle työturvallisuuden hallitsemiin työturvallisuuskansio, jonka avulla voidaan paremmin ylläpitää ja kehittää työturvallisuutta yrityksessä. Yrityksellä ei ole aiemmin ollut käytössä kokonaisvaltaista työturvallisuuskansiota, vaan työturvallisuuteen liittyvät asiakirjat ovat koostuneet eriävistä lomakepohjista ja asiakirjoista.

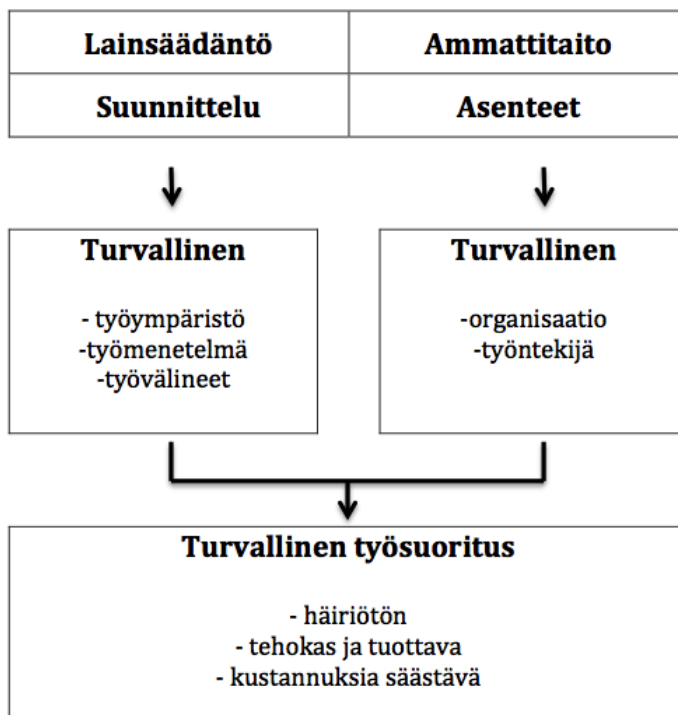
Aloitin työn pohtimalla kuinka työturvallisuutta saataisiin kehitettyä. Aluksi kävin läpi työturvallisuuteen liittyvää aineistoa internetistä sekä alan kirjallisuudesta, jonka pohjalta työn sisältö alkoi hahmottua. Kokosin opinnäytetyön alkuun rakennushankkeen eri osapuolia koskevia lakisäätteisiä asetuksia ja velvollisuuksia, joilla pyritään varmistamaan työturvallisuuden noudattaminen määräysten mukaisesti. Tämän jälkeen aloin työstämään teoriaosuutta. Teoriaosuus on koottu eri lähteistä ja se sisältää työturvallisuuden hallintaan liittyviä asioita rakennustyömaan turvallisuussuunnittelun, -johtamisen ja seurannan osa-alueilta. Teoriaosuuteen on kytketty erilaisia liiteasiakirjoja kuhunkin aihealueeseen liittyen. Nämä liiteasiakirjat muodostavat työn soveltavan osuuden, jota on tarkoitus hyödyntää rakennushankkeen työturvallisuuden hallinnassa. Asiakirjat on luotu myös sähköiseen muotoon, jotta ne ovat helposti käytettävissä ja niitä voidaan soveltaa eri työmailla tarpeen mukaan. Työhön liitetyt asiakirjat pohjautuvat VTT:n luomaan aineistoon rakentamisen turvallisuuden hallinnasta. Teoriaosuuden lopussa on mietitty hieman erilaisia tapoja kehittää työturvallisuutta esimerkiksi turvallisuushavainnoinnilla ja työturvallisuuden oppitunneilla.

Tämä opinnäytetyö on luotu palvelemaan Rakennusurakointi S. Syrjänen Oy:n tarpeita. Työssä on keskitytty erityisesti työvaiheisiin ja työtappoihin, joita yritys käyttää. Työn lopputuloksena on syntynyt pk-yrityksen työturvallisuuden kehittämisen avuksi kokonaisvaltainen työturvallisuuskansio. Työturvallisuuskansio otetaan käyttöön vuoden 2013 aikana, jonka jälkeen kansiota voidaan kehittää muokkaamalla sitä, työmaalla tehtyjen havaintojen perusteella.

## 1.2 Työturvallisuuden tavoitteet yleisesti

Rakennustyömaalla on paljon erilaisia ja eriaisteisia työturvallisuusriskejä. Työturvallisuustoiminnan tavoitteena on poistaa ja vähentää näitä riskejä, jotka haittaavat rakentamistyötä. Jotta tämä tavoite voitaisiin saavuttaa, edellytetään työympäristön olevan turvallinen käytettävien työmenetelmien ja työvälineiden osalta. (Markkanen 2011, 9)

Turvallinen työnsuoritus edellyttää turvallisuusasioiden huomioimista jokaiselta työntekijältä organisaation jokaisella tasolla. Turvallinen työntekijä on ammattitaitoinen ja hän tiedostaa työhönsä liittyvät riski- ja vaaratekijät. Tällainen työntekijä asennoituu vastuullisesti työhönsä ja työturvallisuusasioihin sekä pyrkii aktiivisesti vähentämään vaaratekijöitä työmaalla. Turvallinen työntekijä onkin yleensä myös tehokas työntekijä. (Markkanen 2011, 9) Seuraavasta kaaviosta selviää turvallisen työnsuorituksen edellytykset.



Kuva 1. Turvallisen työnsuorituksen edellytykset (Markkanen, J. 2011, 9)



## 2 RAKENNUSHANKKEEN OSAPUOLTEN LAKISÄÄTEISET VELVOLLISUUDET

### 2.1 Rakennuttajan velvollisuudet

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta määrää, että *rakennushankkeessa on rakennuttajan, suunnittelijan, työnantajan ja itsenäisen työsuorittajan on yhdessä ja kunkin osaltaan huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille.* (Vna 205/2009, 3§.)

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta määrittelee, että rakennuttajalla tarkoitetaan henkilöä tai organisaatiota, joka ryhtyy rakennushankkeeseen tai jotain muuta tahoa, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta. Mikäli edellä mainittuja ei ole, rakennuttajalla tarkoitetaan tilaajaa. (Vna 205/2009, 2§.)

Rakennuttajan on huolehdittava kaikkien rakennushankkeen eri suunnitteluvaiheiden toteuttaminen siten, että työ voidaan tehdä turvallisesti ja niin, ettei siitä aiheudu vaaraa tai haittaa työntekijöiden terveydelle. Rakennuttajan tulee huolehtia myös vaarojen ja haittojen ennaltaehkäisystä jo suunnitellessaan töiden ja työvaiheiden ajoitusta, kestoa ja niiden yhteensovittamista. (Vna 205/2009, 2§, 7§.)

Rakennuttajan tulee suunnittelutoimeksiannossa edellyttää suunnittelijoita ottamaan työturvallisuusasiat huomioon rakentamisessa ja antaa suunnittelijoille tarvittavat tiedot, joita suunnittelija tarvitsee työturvallisuuslain 57§:n mukaisen vastuunsa toteuttamisessa. Rakennuttajan velvollisuuksiin kuuluu myös laatia ennen rakennushankkeen päättymistä rakennuskohteen ylläpitoa, huoltoa, kunnossapitoa ja korjaamista koskevat kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet, jotka sisältävät riittävät työturvallisuus- ja terveystiedot. (Vna 205/2009, 7§.)

Valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta mukaan rakennuttajan tulee laatia rakentamisen suunnittelua ja valmistelua varten turvallisuusasiakirja, jossa on

- *selvitettävä ja esitettävä toteutettavan rakennushankkeen ominaisuuksista, olosuhteista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haittatekijät sekä rakennushankkeen toteuttamiseen liittyvät työturvallisuutta ja työterveyttä koskevat tiedot;*

*tällöin on selvitettävä ja tunnistettava myös vaara- ja haittatekijät, jotka koskevat liitteessä 3 tarkoitettuja töitä; sekä*

- *otettava huomioon työmaahan liittyvä teollinen tai muu siihen rinnastettava toiminta. (Vna 205/2009, 8§.)*

Rakennuttajan on laadittava rakennustyön toteutusta varten kirjalliset turvallisuus-säännöt, jossa on esitettävä turvallisuushallinnan tavoitteet ja toimenpiteet sekä ohjeet turvallisuusseurantaan ja tarkastuksiin, yhteistoimintaan ja työmaakokouksiin, henkilötunnisteen käyttöön ja kulkulupa- ja osapuolten hyväksyntää edellyttävien turvallisuussuunnitelmien käsittelyyn. Näiden lisäksi rakennuttajan on luotava työmaata koskevat kirjalliset menettelyohjeet, jotka sisältävät töiden ajoituksen, erityisiä työmenetelmiä koskevat vaatimukset, aliurakoinnin järjestämisen menettelyt ja työhygienisiä mittauksia työnantajien osalta koskevat menettelyt. Rakennuttaja huolehtii näiden edellä mainittujen asiakirjojen täytäntöönpanon seurannasta. (Vna 205/2009, 8§.)

Rakennuttajan tehtävänä on huolehtia asiakirjojen päivittämisestä. Rakennuttajan on huolehdittava, että Vna 205/2009 7§ ja 8§:ssä tarkoitettujen kirjallisten asiakirjojen tiedot ja niiden muutokset välittyvät suunnittelijoille ja päätoteuttajalle sekä että tiedot, suunnitelmat ja niistä johtuvat turvallisuustoimenpiteet käsitellään yhteistyössä näiden kanssa ennen rakennustyön alkua ja tarvittaessa rakennustyön aikana. Mikäli rakennuttajalla ei ole riittävää pätevyyttä näiden asiakirjojen laadintaan tai täytäntöönpanon seurantaan, on hänen käytettävä ulkopuolista asiantuntijaa. Tällöin rakennuttajan on varmistuttava ulkopuolisen asiantuntijan pätevyydestä ja muista edellytyksistä rakennuttamiseen liittyvien tehtävien asianmukaiseen suorittamiseen. Rakennuttajan kuuluu myös varmistua siitä, että päätoteuttaja on tehnyt rakennustöiden turvallisuussuunnitelman ja rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelman. Rakennuttajan tulee myös valvoa henkilötunnisteen käyttöä yhteisellä työmaalla. (Vna 205/2009, 9§.)

Rakennuttajan on nimitettävä rakennushankkeeseen turvallisuuskoordinaattori. Rakennuttajan on huolehdittava, että valittu turvallisuuskoordinaattori on riittävän pätevä, tällä on asianmukaiset toimivaltuudet ja muut edellytykset huolehtia rakennusurakasta. Rakennuttajan tehtäviin kuuluu valvoa, että koordinaattori huolehtii tälle asetetuista tehtävistä. (Vna 205/2009, 5§.)

Rakennuttajan tulee nimittää myös päätoteuttaja yhteiselle työmaalle. Ennen päätoteuttajan nimittämistä rakennuttaja vastaa myös päätoteuttajan velvollisuuksista. Päätoteuttajalla tulee olla riittävä pätevyys ja asiantuntemus määrätyistä työturvallisuustehtävistä huomioiden rakennushankkeen olosuhteet, ominaisuudet ja muut rakennustyön turvallisuuteen vaikuttavat tekijät sekä tosiasialliset toimivaltuudet huolehtia päätoteuttajalle säädetyistä velvollisuuksista. (Vna 205/2009, 6§.)

## 2.2 Suunnittelijan velvollisuudet

Kaikkia suunnittelijoita koskee työturvallisuuslaissa määrätty velvollisuus ottaa työsuojeluasiat huomioon suunnitelmia laatiessaan. Rakennuttajan velvollisuutena on varmistua siitä, että suunnittelija ottaa huomioon työturvallisuuden suunnitelmia laatiessa. Esimerkiksi geoteknisissä suunnitelmissa on huomioitava väliaikaiset kuormitukset, jotka voivat johtua esimerkiksi nostolaitteesta tai varastoinnista. (RTS, 50.)

Hyvällä rakentamisen suunnittelulla on mahdollista ennaltaehkäistä tuki- ja liikuntaelinrasituksia työntekijöillä. Kunnollisen suunnittelun avulla voidaan luoda hyvät mahdollisuudet ergonomiselle rakentamiselle, erilaisten välineiden käytölle ja ennaltaehkäistä vaarojen syntymistä. Rakennushankkeessa tulisi rakennuttajan tuoda materiaalivalinnat ja työn ergonominen sekä turvallinen toteutus myöskin suunnittelijoiden tehtävälisterille. (RTS, 50.)

Asianmukaisiin suunnitteluperiaatteisiin kuuluu myöskin se, että suunnittelija selvittää mahdollisuuksien mukaan kohteen käyttötarkoituksen sekä sitä koskevat työsuojelumääräykset, esimerkiksi keskustelemalla tilaajan ja muiden mahdollisten edustajien sekä työsuojeluviranomaisen kanssa. Suunnittelija vastaa omiin suunnitelmiinsa liittyvistä turvallisuusasioista niissä rajoissa, joissa hän on ollut tai on voinut olla tietoinen suunnittelun kohteen käyttötarkoituksesta. (Työsuojeluhallinto 12.01.2009.)

Pääsuunnittelija on vastuussa omalta osaltaan rakennuslupa-asiakirjojen, erityissuunnitelmien ja selvityksien laatimisesta ja toimittamisesta rakennusvalvontaviranomaisille ohjeiden mukaisesti. Pääsuunnittelijan tulee varmistua, että rakennushankkeeseen ryhtyvä saa tarvittavat tiedot suunnittelijalta, jotta tämä pystyy täyttämään omalta osaltaan säädetyt huolehtimisvelvollisuudet. (RakMK A2, 8.)

### 2.3 Pää toteuttajan velvollisuudet

Pää toteuttajalla tarkoitetaan rakennuttajan nimittämää pää urakoitsijaa tai työnantajaa, joka käyttää pääasiallista määräysvaltaa. Mikäli tämä puuttuu, tarkoitetaan pää toteuttajalla rakennuttajaa itseään. (Vna 205/2009, 2§.)

Pää toteuttajan on huolehdittava siitä, että kaikilla yhteisen rakennustyömaan työntekijöillä on riittävät tiedot turvallisesta työskentelemisestä työmaalla sekä tuntemus mahdollisista vaara- ja haittatekijöistä rakennustyömaalla ja niiden ehkäisystä. (Vna 205/2009, 3§.)

Pää toteuttajan tulee tehdä ennen rakennustyön alkua ennakoilmoitus työmaasta, mikäli työmaa on tarkoitettu kestämään kauemmin kuin yhden kuukauden, siellä työskentelee yhteensä vähintään 10 työntekijää tai työn määräksi arvioidaan yli 500 henkilötyöpäivää. Pää toteuttajan tulee antaa ennakoilmoitus tiedoksi myös rakennuttajalle sekä pantava se selvästi näkyville rakennustyömaalla ja päivitettävä sitä tarvittaessa. (Vna 205/2009, 4§.)

Ennen rakennustöiden aloittamista pää toteuttajan on tehtävä työturvallisuutta koskevat suunnitelmat kirjallisesti. Niissä pitää järjestää työt, työvaiheet ja niiden ajoitus mahdollisimman turvallisiksi ja niin, ettei niistä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville tai muille vaikutuspiirissä oleville. Suunnitelmia varten pää toteuttajan on selvitettävä ja tunnistettava työmaan yleiset työtehtävät, työolosuhteet ja työympäristöstä johtuvat vaara- ja haittatekijät. Vaara- ja haittatekijät on aina poistettava asianmukaisesti, mutta mikäli tämä ei ole mahdollista, on niiden vaikutus arvioitava turvallisuuden ja terveellisyyden osalta ja tehtävä niiden perusteella vaadittavat toimenpiteet. Pää toteuttajalla on velvollisuus esittää nämä rakennustöiden työturvallisuutta koskevat suunnitelmat rakennuttajalle. (Vna 205/2009, 10§.)

Pää toteuttajan on huomioitava rakennuttajan laatiman turvallisuusasiakirjan tiedot sekä esitettävä tarpeelliset muutokset turvallisuusasiakirjaan työn edistymisen mukaisesti, jotta tarvittavat turvallisuustoimenpiteet osataan huomioida. Pää toteuttajan on myös huomioitava turvallisuustoimenpiteiden suunnittelussa erityisiä turvallisuus- ja terveysvaaroja sisältävät työt. (Vna 205/2009, 10§.) Näitä töitä ovat

- *Työt, joissa työntekijöihin kohdistuu maan sortuman alle hautautumisen, maahan vajoamisen tai korkealta putoamisen vaara, joka on erityisen suuri työn luonteen tai käytettyjen työmenetelmien taikka työskentelypaikan tai työmaan olosuhteiden vuoksi.*
- *Työt, joissa työntekijät altistuvat kemiallisille tai biologisille aineille, jotka muodostavat erityisen vaaran työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle tai joihin liittyy määrääkäsainen terveyden seuranta.*
- *Työt, joissa käytetään sellaista ionisoivaa säteilyä, joka edellyttää määrättyjen tai valvottujen alueiden merkitsemistä erikseen määrättyllä tavalla.*
- *Suurjännitejohtojen ja -linjojen läheisyydessä tehtävät työt.*
- *Työt, joihin liittyy työntekijöiden hukkumisvaara.*
- *Työt kuiluissa, maanalaisissa rakennuskohteissa ja tunneleissa.*
- *Työt, joissa käytetään sukellusvälineitä.*
- *Painekammiossa tehtävät työt.*
- *Työt, joissa käytetään räjähdysaineita.*
- *Työt, joihin liittyy raskaiden esivalmisteisten osien kokoamista tai purkamista.*
- *Rakenteiden, rakenneosien tai materiaalien purkutyö.*
- *Työt tie- ja katualueella sekä rautatiealueilla. (Vna 205/2009, liite 2.)*

Edellä mainittujen seikkojen lisäksi valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta määrää kiinnittämään suunnitelmissa erityistä huomiota ainakin seuraaviin seikkoihin

- *Työmaan järjestelyt sekä hyvän järjestyksen ylläpito työpisteissä ja materiaalien käsittelyssä eri rakennusvaiheissa*
- *Räjäytys-, louhinta- ja kaivutyöt*
- *Maapohjan kantavuus ja kaivantojen tuenta*
- *Rakennustyön aikainen sähköistys ja valaistus*
- *Työmenetelmät*
- *Koneiden ja laitteiden käyttö*
- *Nostotyöt ja siirrot*
- *Putoamissuojauksen toteuttaminen*
- *Työ- ja tukitelinetyö*

- *Elementtien, muottien ja muiden suurten rakenteiden varastointi, nostot ja asennus*
- *Pölyn vähentäminen ja sen leviämisen estäminen*
- *Työhygieenisten mittausten menettelyt*
- *Purkutyö*
- *Eri töiden ja työvaiheiden tosiasiallinen ajoitus ja kesto sekä niiden yhteensovittamisen järjestäminen rakennustöiden edistymisen mukaan*
- *Eri töiden ja työvaiheiden yhteensovittaminen rakennustyömaalla tai rakennustyön vaikutuspiirissä toteutettavan teollisen toiminnan, muiden vastaavien työtoimintojen ja yleisen liikenteen kanssa*
- *Vaaraa aiheuttavat putkistot ja sähkökaapelit*
- *Henkilönsuojainten käyttötarpeet ja -ajankohdat*
- *Toiminta tapaturmissa ja onnettomuustilanteissa (Vna 205/2009, 10§.)*

Päätoteuttajan on tehtävä kirjallinen suunnitelma rakennustyömaa-alueen käytöstä ja esitettävä se rakennuttajalle. Suunnitelmaa varten on päätoteuttajan selvitettävä ja tunnistettava työmaa-alueen yleiseen järjestelyyn, toteutukseen ja käyttöön liittyvät vaara- ja haittatekijät. Päätoteuttajan on huomioitava myös rakennuttajan turvallisuusasiakirjan tiedot. Vaara- ja haittatekijät on poistettava asianmukaisesti ja mikäli niitä ei voida poistaa, on arvioitava niiden merkitys työmaalla työskentelevien ja muille työn vaikutuspiirissä olevien turvallisuudelle ja terveydelle. (Vna 205/2009, 11§.)

Valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta mukaan rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota tapaturmavaaran ja terveyden haitan poistamisessa ja vähentämisessä ainakin seuraaviin seikkoihin

- *Toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrä ja sijainti*
- *Nostureiden, koneiden ja laitteiden sijoitus*
- *Kaivu- ja täyttömassojen sijoitus*
- *Rakennustarvikkeiden ja -aineiden sekä elementtien lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkojen sijoitus*
- *Elementtirakentamisessa nostureiden nostopaikkojen perustus ja maapohjan vahvistus, nostureiden nostosäteet ja -kapasiteetit, nosturinkuljettajien mahdollisimman esteetön näköyhteys elementtivarastoon ja asennuskohteeseen*
- *Työmaaliikenne sekä sen ja yleisen liikenteen liittymiskohdat*

- *Kulku-, nousu- ja kuljetustiet sekä niiden kunnossapito*
- *Työmaan järjestys ja siisteys sekä pölyn torjuntaan ja hallintaan tarvittavien rakenteiden ja laitteiden sijoitus*
- *Jätteiden sekä turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavien materiaalien kerääminen, säilyttäminen, poistaminen ja hävittäminen*
- *Palontorjunta*
- *Varastointialueiden rajaaminen ja järjestäminen, erityisesti kun käsitellään turvallisuudelle ja terveydelle vaaraa tai haittaa aiheuttavia materiaaleja tai aineita. (Vna 205/2009, 11§.)*

Päätoteuttajan tulee huolehtia turvallisuuden ja terveellisyyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohdosta ja eri osapuolten välisen toiminnan toimivuudesta, tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä rakennustyömaa-alueella. Päätoteuttajan on nimitettävä edellä mainittuja tehtäviä varten pätevä vastuhenkilö ja tarvittaessa vastuhenkilön sijainen. Työnjohtajan teettämään työnjohto- ja valvontatehtäviin on aina nimitettävä työhön pätevä ja vastuunalainen henkilö. (Vna 205/2009, 12§.)

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta velvoittaa, että päätoteuttajan on rakennustyön toteutusvaiheessa huolehdittava seuraavista seikoista

- *Täytäntöön pantava, toteutettava ja seurattava 10 ja 11 §:ssä edellytetyistä suunnittelusta johtuvat toimenpiteet*
- *Pidettävä ajan tasalla 10 ja 11 §:ssä tarkoitetut suunnitelmat työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien antamien tietojen pohjalta yhteisellä rakennustyömaalla*
- *Huolehdittava työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien tehtäväjaosta ja yhteistoiminnasta työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä uhkaavien vaarojen estämisessä ja mahdollisista vaaroista tiedottamisessa yhteisellä rakennustyömaalla*
- *Ilmoitettava tarvittaessa töiden, työvaiheiden ja olosuhteiden muutoksista rakennuttajalle, jos työtä ei voida suorittaa rakennuttajan edellyttämien suunnitelmien mukaisesti*
- *Otettava huomioon vaara- ja haittatekijöiden ennaltaehkäisy teknisten suunnitelmien ja toteuttamisen järjestelyihin liittyvien suunnitelmien toteuttamisessa,*

*jos ne koskevat samanaikaisesti tai peräkkäin toteutettavia töitä ja työvaiheita tai niiden ajoitusta, kestoja ja toteutustapaa.*

(Vna 205/2009, 13§.)

Päätoteuttajan on huolehdittava siitä, että tällä on tieto kaikista työmaalla työskentelevistä työntekijöistä ja itsenäisistä työnsuorittajista sekä riittävät tiedot näiden perehdyttämistä varten. Päätoteuttajan tulee myös jatkuvasti tarkkailla työpaikalla toimivien työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien toimintoja ja niiden sovittamista yhteen, eri velvoitteiden toteuttamista, työturvallisuuden yleistä tilaa sekä työtapojen turvallisuutta yleisesti. Päätoteuttajan on tarkkailtava toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta työturvallisuuteen ja terveellisyyteen sekä toteutettava tulosten perusteella tehokkaampia turvallisuustoimenpiteitä. (Vna 205/2009, 13§.)

## 2.4 Työnantajan velvollisuudet

*Yhteisellä rakennustyömaalla on pääurakoitsijan asemassa olevan työnantajan tai, jos sellaista ei ole, rakennushanketta johtavan tai valvovan rakennuttajan tai muun henkilön huolehdittava 51 §:ssä tarkoitetuista velvoitteista sekä siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muillekaan työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille. (TTL 738/2002, 52§.)*

Työnantajan velvollisuuksiin kuuluu suunnitella työmenetelmien, -välineiden ja työympäristön turvallisuus niin, ettei niistä aiheudu vaaraa. Työmaata suunnitellessa on arvioitava ja tunnistettava mahdolliset vaarat ja riskit työmaalla sekä tehdä ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä niiden välttämiseksi. Näillä toimenpiteillä pyritään välttämään mahdolliset vaaratekijät. Työnantajan tulee toimia yhteistyössä työntekijän kanssa työturvallisuuden kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi. (Raturva 2, 31.)

Työnantajaa koskee yleinen huolehtimisvelvoite. Tämä tarkoittaa sitä, että työnantaja on velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työnantajan on otettava huomioon työhön, työolosuhteisiin, muuhun työympäristöön ja työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät asiat. (TTL 738/2002, 8§.)



Huolehtimisvelvollisuutta on rajattu niin, että siinä on otettu huomioon seikat, joihin työnantaja ei voi itse vaikuttaa ja myös ne poikkeukselliset tapahtumat, joita ei olisi voitu välttää kaikista aiheellisista varotoimista huolimatta. (TTL 738/2002, 8§.)

*Työnantajan on suunniteltava, valittava, mitoitettava ja toteutettava työolosuhteiden parantamiseksi tarvittavat toimenpiteet. Tällöin on mahdollisuuksien mukaan noudatettava seuraavia periaatteita:*

- *vaara- ja haittatekijöiden syntyminen estetään*
- *vaara- ja haittatekijät poistetaan tai, jos tämä ei ole mahdollista, ne korvataan vähemmän vaarallisilla tai vähemmän haitallisilla*
- *yleisesti vaikuttavat työsuojelutoimenpiteet toteutetaan ennen yksilöllisiä*
- *tekniikan ja muiden käytettävissä olevien keinojen kehittyminen otetaan huomioon. (TTL 738/2002, 8§.)*

Työnantajan tulee tarkkailla jatkuvasti työympäristöä, työyhteisön tilaa, työtapojen turvallisuutta ja toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta työturvallisuuteen ja terveellisyteen. Työnantajan on myös huolehdittava siitä, että turvallisuus- ja terveellisyysasiat on otettu huomioon koko organisaatiossa ja sen toiminnassa. (TTL 738/2002, 8§.)

Työnantajalla tulee olla työnsuojelun toimintaohjelma turvallisuuden ja terveellisyyden edistämiseksi sekä työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi. Tämä ohjelma kattaa työolojen kehittämistarpeet työpaikalla sekä työympäristöön liittyvien asioiden vaikutukset. Tästä toimintaohjelmasta johdettavat tavoitteet turvallisuuden ja terveellisyyden kehittämiseksi sekä työkyvyn ylläpitämiseksi on huomioitava työpaikan kehittämistoiminnassa ja suunnittelussa ja niitä on käsiteltävä yhdessä työntekijöiden tai heidän edustajiensa kanssa. (TTL 738/2002, 9§.) Liitteenä on malli työsuojelun toimintaohjelmasta (liite 37)

Työnantajan on selvitettävä ja tunnistettava työstä, työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat mahdolliset haitta- ja vaaratekijät. Työnantajan on myös selvitettävä tilanteet, jolloin niitä ei voida poistaa sekä arvioida niiden vakavuus työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. (TTL 738/2002, 10§.)

Työturvallisuuslain 10 § mukaan on tällöin otettava huomioon muun ohella seuraavat seikat

- *tapaturman ja muu terveyden menettämisen vaara kiinnittäen huomiota erityisesti kyseisessä työssä tai työpaikassa esiintyviin vaaroihin ja haittoihin*
- *esiintyneet tapaturmat, ammattitaudit ja työperäiset sairaudet sekä vaaratilanteet*
- *työntekijän ikä, sukupuoli, ammattitaito ja muut hänen henkilökohtaiset edellytyksensä*
- *työn kuormitustekijät*
- *mahdollinen lisääntymisterveydelle aiheutuva vaara (TTL 738/2002, 10§.)*

Mikäli työnantajalla ei ole riittävää asiantuntemusta ja muita edellytyksiä tehtävän asianmukaiseen suorittamiseen, on hänen käytettävä ulkopuolisia asiantuntijoita ja varmistuttava myös heidän ammattitaidosta ja pätevyyksistä. (TTL 738/2002, 10§.)

Mikäli työn ja vaarojen arviointi osoittaa työtehtävän vaaralliseksi, työn saa suorittaa vain siihen pätevä ja henkilökohtaisten edellytystensä perusteella työhön soveltuva työntekijä tai tällaisen työntekijän välittömässä valvonnassa muu työntekijä. Sivullisten työntekijöiden pääsy vaara-alueelle on estettävä tarpeellisilla keinoilla. (TTL 738/2002, 11§.)

Työnantajan on huolehdittava siitä, että työympäristöä suunnitellessa otetaan huomioon mahdolliset työntekijöihin kohdistuvat turvallisuus- ja terveellisyysriskit. Tämän lisäksi työnantajan on otettava huomioon työn suunnittelussa ja mitoituksessa työntekijän yleiset fyysiset ja henkiset edellytykset, jotta työn aiheuttamaa haitallista kuormitusta voidaan välttää tai vähentää. (TTL 738/2002, 12-13§.)

Työnantajan on huolehdittava työntekijän riittävästä perehdyttämisestä työpaikan vaara- ja haittatekijöihin ja huomioitava työntekijän ammatillinen osaaminen ja työkokemus niin, että

- *työntekijä perehdytetään riittävästi työhön, työpaikan työolosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän*

*aloittamista tai työtehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työ- tai tuotantomenetelmien käyttöön ottamista;*

- *työntekijälle annetaan opetusta ja ohjausta työn haittojen ja vaarojen estämiseksi sekä työstä aiheutuvan turvallisuutta tai terveyttä uhkaavan haitan tai vaaran välttämiseksi;*
- *työntekijälle annetaan opetusta ja ohjausta säätö-, puhdistus-, huolto- ja korjaustöiden sekä häiriö- ja poikkeustilanteiden varalta; ja*
- *työntekijälle annettua opetusta ja ohjausta täydennetään tarvittaessa. (TTL 738/2002, 14§.)*

Työnantajan tehtäviin kuuluu hankkia ja toimittaa tarvittavat ja määräysten mukaiset henkilösuojaimet työntekijälle, mikäli tapaturma tai sairastumisvaaraa ei voida välttää jollakin muulla keinolla. Työntekijälle on hankittava tarvittaessa työtä vaativat apuvälineet ja muut varusteet. (TTL 738/2002, 15§.)

Työnantajan on valittava käytettävät henkilösuojaimet mahdollisten vaarojen tunnistamisen ja niiden arvioinnin perusteella. Talonrakennustyössä esiintyviä tavallisimpia henkilösuojaustarpeita ovat Raturva 2:n mukaan pään suojaus, kuulon suojaus, silmien ja kasvojen suojaus, käsien suojaus, jalkojen suojaus, ihon suojaus ja koko kehon suojaus esimerkiksi putoamiselta. (TTL 738/2002, 15§.; Raturva 2, 20.) Seuraavassa kuvassa on esitetty työntekijän tapaturmataajuus kehon vahingoittuneiden osien ja niiden ehkäisymenetelmien osalta.



Kuva 2. Tapaturmataajuus (Mölsä, 4)

## 2.5 Työntekijän velvollisuudet

Työntekijällä on velvollisuus noudattaa työnantajan toimivaltansa mukaisesti antamia määräyksiä ja ohjeita. Työntekijällä on myös velvollisuus noudattaa työn ja työolosuhteiden edellyttämää järjestystä, siisteyttä ja varovaisuutta turvallisuuden ja terveellisuuden ylläpitämiseksi. Työntekijän on huolehdittava työssään omasta ja muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveellisyydestä oman kokemuksensa ja ammattitaitonsa sekä työnantajalta saamansa opetuksen ja ohjauksen mukaisesti. Työntekijän tulee välttää työpaikalla muihin työntekijöihin kohdistuvaa häirintää tai muuta epäasiallista kohtelua, joka aiheuttaa heidän turvallisuudelle tai terveydelle haittaa tai vaaraa. (TTL 738/2002, 18 §.)

Mikäli työntekijä havaitsee jossakin työolosuhteessa tai työmenetelmässä, koneessa, henkilösuojuimessa tai muussa laitteessa puutteita tai vikoja, jotka voivat aiheuttaa haittaa tai vaaraa työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle, tulee tämän ilmoittaa niistä välittömästi työnantajalle ja työsuojeluvaltuutetulle. Työntekijän tulee tehdä ilmoitus myös silloin, kun hän on itsenäisesti poistanut vian tai puutteen. (TTL 738/2002, 19 §.)

Työntekijän tulee käyttää huolellisesti ja ohjeiden mukaisesti henkilösuojuimia ja muita varusteita, jotka työnantaja antaa työturvallisuuslain 15 § mukaisesti. Työntekijän tulee käyttää työssään asianmukaista vaatetusta, josta ei aiheudu vaaraa. (TTL 738/2002, 20 §.)

Työntekijän tulee käyttää koneita, työvälineitä ja muita työvälineitä sekä niissä olevia turvallisuus- ja suojalaitteita oikein ammattitaitonsa ja työkokemuksen sekä työnantajalta saamiensa käyttö- ja muiden ohjeiden mukaisesti. Käytettäessä ja käsitellessä vaarallisia aineita työntekijän on aina noudatettava turvallisuusohjeita. (TTL 738/2002, 21 §.)

Työvälineeseen, koneeseen tai muuhun laitteeseen, johon on asennettu turvallisuus- tai suojalaitteita ei saa poistaa tai kytkeä pois ilman erityistä syytä. Mikäli työntekijä joutuu poistamaan turvallisuus- tai suojalaitteen tilapäisesti suoritettavan työn takia, hänen on palautettava se käyttöön takaisin niin pian kuin mahdollista. (TTL 738/2002, 22 §.)

Työntekijällä on oikeus pidättäytyä työn tekemisestä, mikäli se aiheuttaa vakavaa vaaraa työntekijän omalle tai muiden työntekijöiden hengelle tai terveydelle. Työstä pidättäytyminen on ilmoitettava työnantajalle tai tämän edustajalle niin nopeasti kuin mahdollista. Oikeus pidättäytyä työstä jatkuu niin kauan, että työnantaja on poistanut vaaratekijät tai huolehtinut muulla tavalla siitä, että työ voidaan suorittaa turvallisesti. (TTL 738/2002, 23 §.)

Työstä pidättäytyminen ei saa rajoittaa työntekoa laajemmin kuin on välttämätöntä työn turvallisuuden ja terveellisyyden kannalta. Pidättäytyessä työstä on huolehdittava, että siitä aiheutuva haitta on mahdollisimman vähäinen. Mikäli työntekijä pidättäytyy työstä syystä, hän ei ole velvollinen korvaamaan pidättäytymisestä aiheutuvaa haittaa. (TTL 738/2002, 23 §.)

### 3 RAKENNUSTYÖMAAN TURVALLISUUSUUNNITTELU

#### 3.1 Yleistä

Turvallisuussuunnittelu käsittää töiden ja työvaiheiden suunnittelua. Mikäli työt ovat vaarallisia tai sisältävät vaarallisia työvaiheita, niistä on laadittava kirjalliset suunnitelmat, jotka käsittelevät työhön tai työvaiheeseen liittyviä riskejä ja turvallisuusasioita. Turvallisuussuunnitteluun kuuluu myös riskienarviointi ja turvallisuus- ja työmaasuunnitelmien laatiminen ennen kuin rakennustyöt on aloitettu. Osana turvallisuussuunnittelua on myös rakennusvaiheen aikana laadittavat tarkemmat turvallisuussuunnitelmat, kuten putoamis-, meluntorjunta- ja pölyntorjuntasuunnitelmat. (VTT 2006.)

Ennen rakennustöiden aloittamista päätoteuttajan on nimitettävä työmaalle vastuhenkilö. Vastuuhenkilönä toimii yleensä työmaan päällikkö tai vastaava työnjohtaja. Muissa tapauksissa toteutettava käytäntö sovitaan kirjallisesti. Vastuuhenkilölle on mahdollista myös nimittää tarvittaessa sijainen. Vastuuhenkilön tehtäviin kuuluu huolehtia siitä, että kaikilla työmaalla toimivilla työnantajilla on määritetty työnjohtoa ja valvontaa varten pätevä ja vastuunalainen henkilö. (VTT 2006.)

#### 3.2 Työmaan aloittaminen

Rakennushankkeen toteuttamiseen liittyviä riskejä arvioidaan jo urakan laskentavaiheessa rakennuttajan laatiman turvallisuusasiakirjan tai muun turvallisuusaineiston

avulla. Merkittävimmät riskitekijät kirjataan ylös ja niiden todennäköisyyden ja suuruuden mukaan arvioidaan mahdolliset kustannusvaikutukset. (VTT 2006).

Rakennushankkeen turvallisuussuunnitelma ja työmaasuunnitelma laaditaan jo rakentamisen valmisteluvaiheessa. Osana näiden suunnitelmien laatimista kuuluu myös riskienarviointi, jonka laatimisessa hyödynnetään laskentavaiheen aineistoa. Riskiarvioinnin tekemiseen tarvitaan myös suunnittelijoilta saatu turvallisuusmateriaali, jossa ilmenee esimerkiksi vaarallisten töiden työselitykset, asennus-, turvallisuus- ja käyttöohjeet. Tässä samassa yhteydessä arvioidaan vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnitelmatarvetta sekä päätetään, mitä tarkempia turvallisuussuunnitelmia laaditaan. Suunnitelmien laatimisesta päätetään yleensä rakennushanketta koskevassa aloituskokouksessa tai vastaavassa tilaisuudessa. (VTT 2006.)

Ali- ja sivu-urakoitsijoita koskevat veloitteet vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelun osalta lisätään aliurakkasopimukseen ja/tai työmaan turvallisuussääntöihin. Jotta vaarallinen työ tai työvaihe voidaan aloittaa, on ehtona se, että vastuuhenkilö on tarkastanut sen. Vastuuhenkilöllä on oikeus vaatia muutoksia laadittuihin suunnitelmiin. Oikeudet vastuuhenkilölle määritellään sopimuksissa tai työmaan turvallisuussäännöissä. Vastuuhenkilön tehtävä on yhteen sovittaa eri urakoitsijoiden laatimat suunnitelmat turvallisuuden takaamiseksi. (VTT 2006.)

### 3.3 Turvallisuussuunnitelma

Turvallisuussuunnitelman laatiminen on määrätty päätoteuttajan tehtäväksi. Turvallisuussuunnitelmassa huomioidaan yleiset työturvallisuusvaatimukset työmaalla ja rakennuttajan esittämät turvallisuusvaatimukset ja -tiedot. Turvallisuussuunnitelmasta selviää tiedot rakennuttajan turvallisuusasiakirjassa esitettyihin turvallisuustehtävien ja -vaatimusten täyttämiseksi sekä ratkaisut esitettyjen riskien hallitsemiseksi työmaan aikana. (VTT 2006.) Liitteenä ovat lomake turvallisuussuunnitelman sisällöstä (liite 1), lomake toteutusorganisaation tiedoista (liite 2) ja lomake turvallisuustehtävien vastuuttamisesta eri henkilöille (liite 3).

Turvallisuussuunnitelma laaditaan ennen rakennustyön aloittamista. Turvallisuussuunnitelma koostuu monesta sitä koskevasta lomakkeesta, jonka yhtenä osana on myös riskienarviointi. (VTT 2006.) Liitteenä ovat rakennustyömaan riskit (liite 4), joka sisältää tarkasteltavat pääkohdat: yleinen turvallisuussuunnittelu, työmaasuunni-

telma, vaaralliset työt ja työvaiheet, työmaan johtaminen, toimintojen yhteensovittaminen, työympäristö, onnettomuusvaarat sekä hygienia. Lisäksi liitteenä on rakennustyömaan riskiarviointi -lomake (liite 5).

### 3.4 Työmaasuunnitelma

Työmaasuunnitelmasta ja sen laadinnasta vastaa työmaan vastuhenkilö. Työmaasuunnitelma tehdään ennen kun rakennustyöt on aloitettu. Työmaasuunnitelma sisältää keskeisimmät työmaa-alueen käytön osat, jotka on esitettävä tarvittaessa myös rakennusvaiheittain. Työmaa-alueen käytön suunnittelu on yleensä perusteena useimmille työmaasuunnitelmille. Tämän takia se on tilankäytön ja muiden järjestelyiden takia välttämätöntä tehdä aina ennen työmaan aloittamista. Työmaa-alueen käytön suunnitelmaa on päivitettävä rakennusvaiheiden edistymisen mukaan. (VTT 2006.; Pohjola 2000.)

Suunnitelma esitetään yleensä järjestelypiirroksena. Järjestelypiirroksen tärkeimpänä tehtävänä on helpottaa järjestyksen, siisteyden ja yleisen turvallisuuden hallintaa. Järjestelypiirroksella voidaan helpottaa materiaalivirtojen sekä jätteiden käsittelyn ja lajittelun hallintaa. Suunnitelma tulee sijoittaa työmaalla näkyvälle paikalle, esimerkiksi henkilöstötiloihin. (VTT 2006.; Pohjola 2000.)

Työmaasuunnitelma esitetään piirustuksena mittakaavassa 1:200 tai 1:500. Piirroksen pohjana käytetään karttapiirrosta työmaa-alueesta rakennuksineen ja rakenteineen. (Pohjola 2000.) Liitteenä on malliesimerkki työmaa-alueen järjestelypiirroksesta, josta selviää järjestelypiirroksessa olevat asiat pääpiirteittäin (liite 6).

Rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelmassa on kiinnitettävä erityistä huomiota valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta pykälässä 11 (Vna 205/2009, 11§) mainittuihin seikkoihin, jotka ovat mainittu myös jo aiemmin kappaleessa *päätoiteuttajan velvollisuudet* sivulla 14.

Työmaasuunnitelmassa esitetyt keskeiset asiat voidaan tarkistaa käymällä läpi työmaasuunnitelmaa koskeva muistilista. (VTT 2006.) Muistilista työmaasuunnitelmasta löytyy liitteenä (liite 7).

Osana työmaasuunnitelmaa tehdään myös riskienarviointi. Turvallisuus- ja työmaasuunnitelmat tehdään yleensä samaan aikaan, joten niiden laadintaa varten tehdään vain yksi riskiarviointi. (VTT 2006.) Riskienarviointi lomakepohja löytyy liitteenä (liite 5).

### 3.5 Vaarojen tunnistaminen ja arviointi

Osaksi turvallisuussuunnitelmaa laaditaan turvallisuus- ja työmaasuunnitelmia koskeva riskiarviointi. Mikäli työkohde on vaativa, voidaan tehdä erillinen, kaksivaiheinen riskiarviointi. Siihen kuuluu yleissuunnitteluvaiheen riskiarviointi ja tehtäväkohtainen riskiarviointi. Tehtäväkohtaista riskiarviointia käytetään vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelussa. Tällaisesta riskiarviointimenettelystä päättää työpäällikkö tai muu vastuuhenkilön lähin esimies. (VTT 2006.) Liitteenä yleissuunnitteluvaiheen riskiarviointi (liite 5) ja tehtäväkohtainen riskiarviointi lomake (liite 8).

VTT:n mukaan riskitekijöitä tunnistessa edetään järjestelmällisesti esimerkiksi rakentamis-, toteutus- tai työvaiheittain. Tällöin arvioidaan seuraavia tekijöitä

- *Onko tähän vaiheeseen liittyviä vahinkoja tai häiriöitä sattunut?*
- *Onko epävarmuustekijöitä tai häiriömahdollisuus?*
- *Ovatko valitut työmenetelmät ja -laitteet sopivia tarkoitukseensa ja kunnossa?*
- *Osataanko asiat?*
- *Onko aikaisempaa kokemusta?*
- *Ovatko käytössä vakiintuneet toimintamallit ja -menetelmät?*
- *Voivatko ulkoiset tekijät (sää, ympäristö, läheiset toiminnot) aiheuttaa lisärisikkiä?*
- *Onko aikataulutekijät otettu huomioon? (VTT 2006.)*

On yleistä, että riskienarvioinnit suoritetaan ryhmätyönä. Riskiarvioinnin suorittaa työmaan vastuuhenkilö työmaan muun työnjohdon ja työsuojeluhenkilökunnan kanssa. Riskiarviointiin voi osallistua myös ali- ja sivu-urakoitsijoiden vastuunalaisia toimihenkilöitä. Kun vaaratekijät on tunnistettu, arvioidaan niiden riskiluokka. Riskiluokituksen perusteella arvioidaan riskien vakavuus. Tämän jälkeen on mietittävä selkeitä toimenpiteitä merkittävien riskien poistamiseksi tai vähentämiseksi. Merkittävimmät toimenpiteet dokumentoidaan turvallisuussuunnitelmaan. (VTT 2006.)



### 3.6 Työnaikaiset liikennejärjestelyt

Rakennustyönaikaisista poikkeavista järjestelyistä liikenteessä on luotava kirjalliset suunnitelmat, mikäli rakennuttaja tai tienpitäjä sitä vaatii. Kirjalliset suunnitelmat työnaikaisista liikennejärjestelyistä laatii työmaan vastuuhenkilö. Suunnitelmaa laatiessa voidaan käyttää tarvittaessa alan asiantuntijoita hyväksi. Liikennejärjestelysuunnitelmat on luotava tienpitäjän antamien ohjeiden mukaisesti ja yleensä suunnitelma on vielä hyväksyttävä tienpitäjän edustajalla. Pienissä rakennuskohteissa työnaikaiset liikennejärjestelyt esitetään työmaasuunnitelmassa. (VTT 2006.) Liitteenä on muistilista työmaan liikennejärjestelyn suunnittelusta (liite 9), joka sisältää huomioitavia ja tarkastettavia asioita suunnitelmaa laadittaessa. Liitteenä on myös lomake työmaan liikennejärjestelyiden suunnitelmasta (liite 10), joka sisältää työkohteen yleistiedot, tarvittavat luvat, kuvan järjestettävistä liikennejärjestelyistä sekä suunnitelman lisätiedot.

### 3.7 Vaaralliset työt ja työvaiheet

Vaarallisista töistä ja työvaiheista on luotava kirjalliset suunnitelmat. Töistä on luotava lista valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta. Rakennuttaja voi myös itse määritellä vaarallisia töitä tai työvaiheita, joista on tehtävä kirjallinen suunnitelma. Rakennuttaja esittää vaatimuksensa yleensä turvallisuusasiakirjassa. (VTT 2006.)

Valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta on määritetty seuraava lista töistä, joihin liittyy erityisiä vaaroja työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle

- *Työt, joissa työntekijöihin kohdistuu maan sortuman alle hautautumisen, maahan vajoamisen tai korkealta putoamisen vaara, joka on erityisen suuri työn luonteen tai käytettyjen työmenetelmien taikka työskentelypaikan tai työmaan olosuhteiden vuoksi.*
- *Työt, joissa käytetään sellaista ionisoivaa säteilyä, joka edellyttää määrättyjen tai valvottujen alueiden merkitsemistä erikseen määrättyllä tavalla.*
- *Työt, joissa käytetään sellaista ionisoivaa säteilyä, joka edellyttää määrättyjen tai valvottujen alueiden merkitsemistä erikseen määrättyllä tavalla.*
- *Suurjännitejohtojen ja -linjojen läheisyydessä tehtävät työt.*

- *Työt, joihin liittyy työntekijöiden hukkumisvaara.*
- *Työt kuiluissa, maanalaisissa rakennuskohteissa ja tunneleissa.*
- *Työt, joissa käytetään sukellusvälineitä.*
- *Painekammiossa tehtävät työt.*
- *Työt, joissa käytetään räjähdysaineita.*
- *Työt, joihin liittyy raskaiden esivalmisteisten osien kokoamista tai purkamista.*
- *Rakenteiden, rakenneosien tai materiaalien purkutyö.*
- *Työt tie- ja katualueella sekä rautatiealueilla. (Vna 205/2009, 10 §, liite 2.)*

Ali- ja sivu-urakoitsijan on laadittava vaarallisista töistä ja työvaiheista kirjalliset suunnitelmat ja toimitettava ne työmaan vastuuhenkilölle, jotka toimivat myös ehtoina töiden aloittamiselle. Työmaan vastuuhenkilö vastaa siitä, että tämä vaatimus töiden aloittamiselle kirjataan sopimukseen ja/tai työmaanturvallisuussääntöihin. Vastuuhenkilö läpikäy urakoitsijoiden laatimat suunnitelmat ja ohjeistaa heitä tarvittaessa täydennyksessä. (VTT 2006.)

Vaarallisista töistä ja työvaiheista on tehtävä kirjallinen suunnitelma. Vaarallisen työn ja työvaiheen turvallisuus voidaan varmistaa läpikäymällä työvaihetta koskeva muistilista. Läpikäyty muistilista liitetään osaksi suunnitelmaa. Työmaan vastuuhenkilö on vastuussa vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelusta ja suunnitelmien laadinnasta. (VTT 2006.)

Liitteenä ovat

- Työn tai työvaiheen suunnitelma (liite 11)
- Asbestipurkutyöt–muistilista (liite 12)
- Purkutyöt–muistilista (liite 13)
- Kaivutyöt–muistilista (liite 14)
- Putoamisvaaralliset työt –muistilista (liite 15)
- Nostotyöt–muistilista (liite 16)
- Telinetyöt–muistilista (liite 17)

### 3.8 Yksityiskohtaiset turvallisuussuunnitelmat

Työmaan vastuhenkilö vastaa yksityiskohtaisten turvallisuussuunnitelmien laatimisesta. Näitä suunnitelmia laaditaan rakennuttajan vaatimusten ja työmaan olosuhteiden perusteella. Yksityiskohtaisia turvallisuussuunnitelmia on esimerkiksi putoamissuojaussuunnitelmat, palontorjuntasuunnitelmat, pölyntorjuntasuunnitelmat, meluntorjuntasuunnitelmat ja suunnitelmat onnettomuuksien varalta, kuten pelastautumissuunnitelmat esimerkiksi räjäytystöihin liittyen. (VTT 2006.)

Turvallisuusasiat on huomioitava muissakin työmaalla tehtävissä suunnitelmissa, kuten aikataulu-, resurssi-, menetelmä-, hankinta- ja kalustos suunnitelmissa sekä taloudellisissa suunnitelmissa. Suunnitelmien tarpeellisuus arvioidaan tapauskohtaisesti. (VTT 2006.)

Aikataulusuunnitelmissa on kiinnitettävä huomiota erinäisiin turvallisuusasioihin, kuten eri urakoitsijoiden töiden yhteensovittamiseen, häiriötarkasteluihin ja turvallisuuden kannalta kriittisten tekijöiden arviointiin. Kriittisiä tekijöitä voi aiheuttaa esimerkiksi samanaikaisesti tehtävät vaarallisiksi luokitellut työt. On kiinnitettävä myös huomiota varoaikoihin ja työskentelyrajoituksiin, riittävän ajan varaamiseen työn suorittamiseksi ja tarkastustoiminnan liitämistä osaksi viikkoaikatauluja. (VTT 2006.)

Hankinta- ja resurssisuunnittelussa on huomioitava työmaan olosuhteet ja niiden soveltuvuus hankittavaan työvälineistöön. Aliurakoitsijoiden ammattitaitoon on myöskin kiinnitettävä huomiota turvallisuusasioihin liittyen. (VTT 2006.)

Uuden työmenetelmän tullessa käyttöön työmaalla on menetelmäsuunnittelun yhteydessä arvioitava sen aiheuttavia mahdollisia riskejä ja on arvioitava tarvetta työntekijöiden opastamiseksi uuden menetelmän käyttöön liittyen. (VTT 2006.)

Suunniteltaessa kalustoa on tärkeää suunnitella sen vaatima käyttökoulutus ja työntekijöiden perehdytys kaluston käyttöä ja siihen liittyviä tarkastuksia varten. Kalustos suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota myös sen soveltuvuuteen kutakin työtehtävää varten sekä sen turvalliseen käyttöön. (VTT 2006.)

## 4 RAKENNUSTYÖMAAN TURVALLISUUSJOHTAMINEN

### 4.1 Yleistä

Päätoteuttaja vastaa rakennustyömaan turvallisuusjohtamisesta. Päätoteuttajalla on suuri vaikutusvalta työmaan yhteisen ja yleisen turvallisuuden varmistamisessa verrattuna esimerkiksi muihin urakoitsijoihin. Päätoteuttajan tehtäviin kuuluu ohjata muiden urakoitsijoiden toimintaa ja työskentelyä. Ohjaus tapahtuu esimerkiksi töiden ja työvaiheiden ajoittamisella ja yhteensovittamisella, yhteistoiminnan järjestämisellä ja tiedonkulun järjestämisellä sekä tiedottamalla työpaikan mahdollisista vaaratekijöistä. Turvallisuusjohtamista suoritetaan lisäksi työmaakokousten, palaverien, sopimusten, turvallisuusohjeiden ja töiden yleisen valvonnan avulla. (VTT 2006.)

### 4.2 Turvallisuusasiat sopimuksissa

Kaikkiin laadittaviin sopimuksiin tulee liittää kaikki ne turvallisuusvaatimukset, joita toimijoilta vaaditaan. Sopimukset on tehtävä aina kirjallisesti ja niiden tekijä vastaa siitä, että sopimukseen on kirjattuna kaikki tarvittavat turvallisuustiedot ja vaatimukset. VTT määrittää seuraavia turvallisuusvaatimuksia

- *rakennuttajan antamat turvallisuusvaatimukset ja tarpeelliset turvallisuustiedot (turvallisuusasiakirjan tiedot, turvallisuusohjeet, yhteensovittamisen säännöt),*
- *päätoteuttajan roolissa laaditut turvallisuusaineistot (kuten työmaan turvallisuussäännöt ja/tai työmaan turvallisuusopas, työmaalla noudatettavat turvallisuusohjeet),*
- *yksityiskohtaiset turvallisuustehtävät ja -velvoitteet (kuten velvoitteet työmaan perehdyttämiseen osallistumisesta ja/tai perehdyttämisen antamisesta, tarkastusten tekeminen/tarkastukseen osallistuminen),*
- *vastuunalaisen henkilön nimeäminen,*
- *keskeiset tiedot työmaan olosuhteista ja vaaratekijöistä (kuten tiedot turvallisuusasiakirjasta, turvallisuussuunnitelmasta ja riskienarvioinneista). (VTT 2006)*

Liitteenä on muistilista tilaus- ja sopimusasiakirjoihin liitettävistä vaatimuksista työmaan turvallisuuden varmistamiseksi (liite 18).

### 4.3 Työmaan turvallisuussäännöt

Työmaalle nimitetty vastuuhenkilö vastaa työmaan turvallisuusasioiden varmistamisesta luomalla työmaalle turvallisuussäännöt ja/tai työmaan turvallisuusoppaan. Turvallisuussäännöt on eritoten muita urakoitsijoita tai alihankkijoita velvoittavia turvallisuusvaatimuksia. Työmaan turvallisuusoppaassa on myös työntekijöitä koskevia turvallisuusvaatimuksia, jotka koskevat myös omia työntekijöitä. (VTT 2006.)

Vastuuhenkilön tehtävänä on varmistua siitä, että työmaan turvallisuussäännöt ja/tai työmaan turvallisuusopas liitetään tarjous- ja sopimusasiakirjoihin. Vastuuhenkilön tulee myös huolehtia, että turvallisuusasiat käydään läpi työn tai urakan aloituskokouksessa tai muussa vastaavassa tilaisuudessa, kuten esimerkiksi työmaahan perehdyttämistilaisuudessa. Työmaan turvallisuussäännöt ja/tai työmaan turvallisuusopas läpi käydään myös omien työntekijöiden perehdyttämistilaisuudessa. (VTT 2006.) Liitteenä ovat mallipohja työmaan turvallisuusoppaan sisällöstä (liite 19) ja työmaan turvallisuussäännöt (liite 20).

Turvallisuussääntöjen lisäksi, voidaan joskus laatia myös yksityiskohtaisempia turvallisuusohjeita. Tällaisissa turvallisuusohjeissa voi olla muiden osapuolien laatimia turvallisuusohjeita, kuten esimerkiksi vakuutusyhtiöiden suojeluohjeita, suunnittelijoiden laatimat työohjeita ja työselityksiä, viranomaisten turvallisuusohjeita ja muita normeja. (VTT 2006.)

Nimetty vastuuhenkilö päättää ohjeiden laatimisesta ja antamisesta. VTT:n mukaan turvallisuusohjeita voidaan laatia tarpeen vaatiessa esimerkiksi seuraavista asioista

- *yhteisen työpaikan järjestyksestä,*
- *henkilösuojainten tarpeesta ja käytöstä,*
- *kulkuvista ja työmaalla liikkumisesta,*
- *työmaaliikenteestä ja yleisestä liikenteestä,*
- *tulitöiden tekemisestä,*
- *muista luvanvaraisista töistä,*
- *sähkövirran saannista ja käytöstä,*
- *työkohdevalaistuksen toteuttamisesta,*
- *vaarallisten töiden suunnittelusta,*

- *toiminnasta onnettomuustilanteissa,*
  - *esiin tulleista vaaroista ja puutteista ilmoittamisesta,*
  - *töiden tekemisjärjestyksistä, ajoituksista sekä muutoksista,*
  - *työpaikalla tai siihen liittyvällä alueella toimintaan sisältyvistä erityisistä vaaratekijöistä kuten kaasu- tai räjähdysvaaroista ja kuinka niiltä tulee suojautua,*
  - *varottavista rakenteista ja laitteista sekä niiden läheisyydessä työskentelystä.*
- (VTT 2006.)

#### 4.4 Turvallisuusasiat kokouksissa

Turvallisuusasiat yhdistetään yhdeksi kokonaisuudeksi työmaan johtamiseen ja ohjaamiseen liittyviin kokouksiin. Aloituskokouksessa tai vastaavassa tilaisuudessa läpikäydään keskeisimmät turvallisuusasiat työmaahan liittyen. Aloituskokouksen lisäksi, myös muissa kokouksissa on käsiteltävä työmaan yhteisiä turvallisuus- ja terveyskysymyksiä sekä päätettävä niiden kehittämisestä. Työmaalle nimetty vastuhenkilö huolehtii näiden asioiden läpikäymisestä kokouksissa. Käydyistä kokouksista laaditaan muistio ja kokouksiin osallistuneet velvoitetaan tiedottamaan läpikäydyistä päätöksistä omissa organisaatioissaan. (VTT 2006.) Liitteenä muistilistat työmaan aloituskokouksesta (liite 21) ja turvallisuusasioista muissa kokouksissa (liite 22), jotka sisältävät kokouksissa huomioitavia asioita.

#### 4.5 Työmaahan perehdyttäminen

##### 4.5.1 Yleistä

Rakennustöiden turvallisuusohjeiden mukaan perehdyttämisellä tarkoitetaan *työntekijän saamaa opetusta ennen itsenäisen työn aloittamista kyseisellä työmaalla* (Raturva 2, 8).

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta määrittelee, että *päätoteuttajan on huolehdittava perehdyttämällä ja opastamalla siitä, että kaikilla yhteisen rakennustyömaan työntekijöillä on riittävät tiedot turvallisesta työskentelystä ja että he tuntevat kyseessä olevan rakennustyömaan vaara- ja häirtatekijät sekä niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet.* (Vna 205/2009, 10 §, mom. 2)

Perehdyttämisen ja työnopastuksen tarkoituksena on, että työntekijä oppii tuntemaan työmaan ja sen organisaation, tiedostaa työssä ja työmaalla ilmenevät vaarat ja osaa toimia niiden mukaisesti sekä tuntee keskeiset työhön liittyvät turvallisuusmääräykset sekä ohjeet. Tavoitteena on myös, että työntekijä ymmärtää työssä tarvittavien henkilösuojavarusteiden käytön tarkoituksen, tietää kenelle ilmoitetaan työturvallisuutta koskevista puutteista, osaa toimia tapaturman tai vaaratilanteen sattuessa oikein ja tietää mistä saada lisäopetusta tai ohjausta työturvallisuusasioihin liittyen. (Raturva 2, 8)

Perehdyttämisestä ja työnohjauksesta on vastuussa työntekijän lähin esimies. Perehdyttämismenettelyissä esitetään yrityksen ja työmaan turvallisuusohjeet ja turvallisuusaineisto ja työntekijälle kerrotaan tämän tehtävät ja vastuut. Työntekijälle voidaan jakaa myös tehtäväkohtaisia ohjeita. Työnopastusmenetelmät ovat usein vaihtelevia riippuen rakennuskohteesta, rakentamisvaiheesta ja työmaan olosuhteista. Opastusta voidaan antaa joko henkilökohtaisesti työntekijälle tai järjestämällä koko työmaahenkilöstölle yhteinen opastustilaisuus. (Raturva 2, 8)

Perehdyttämistä on järjestettävä kaikille uusille työmaan työntekijöille ja työnjohtajille. Perehdyttämistä tulee järjestää myös silloin, kun otetaan käyttöön uusia koneita, laitteita, työmenetelmiä tai kun työntekijä palaa töihin pitkän poissaolon jälkeen. Perehdyttäminen tulee suorittaa uudestaan, mikäli työntekijä laiminlyö turvallisuusmääräyksiä tai ottaa toistuvasti riskejä työturva-asioissa. (Raturva 2, 8)

Työnopastus on työn aikana annettavaa opastusta ja ohjausta. Sen tarkoituksena on antaa työntekijälle opastusta ja ohjausta työstä aiheutuvien haittojen ja vaarojen välttämiseksi. Työnopastus on tärkeää nimenomaan silloin, kun työmenetelmät, työlajit tai materiaalit muuttuvat. Nuorten työntekijöiden työhönopastukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Työnopastus ei tule olla kertaluontoista vaan jatkuvaa opastusta koko työmaan ajan. (Raturva 2, 8)

#### 4.5.2 Omat työntekijät

Työmaan vastuhenkilö on huolehtimisvelvollinen työmaalla työskentelevien omien työntekijöiden perehdyttämisestä ennen töiden aloittamista. Perehdyttäminen tapahtuu käymällä läpi perehdyttämislomakkeessa käydyt asiat, jonka jälkeen lomake allekirjoitetaan. Perehdyttämisen yhteydessä käydään läpi työmaan keskeinen turvallisuusaineisto. Turvallisuusaineisto sisältää muun muassa turvallisuusasiakirjat, rakennuttajan

antamat muut turvallisuusaineistot, työmaan turvallisuussäännöt, työmaaoppaat ja turvallisuusohjeet. Perehdyttämiseen liittyy myös työmaakierros, jossa esitellään työmaasuunnitelmaan ja eri työmaatilojen ja työpisteiden sijainti. Työmaakierroksessa esitellään työnjohto, työsuojeluvaltuutettu ja ensiaputaitoiset henkilöt sekä käydään läpi poikkeavia olosuhteita. (VTT 2006.) Liitteenä on lomake työmaahan perehdyttämisestä (liite 23).

#### 4.5.3 Ali- ja sivu-urakoitsijat

Työmaan vastuhenkilö vastaa ali- ja sivu-urakoitsijoiden työnjohdon perehdyttämisestä. Perehdyttäminen voidaan suorittaa esimerkiksi työn tai urakan aloituskokouksessa. Perehdyttäminen tulee dokumentoida kokousmuistioon tai perehdyttämislomakkeeseen. (VTT 2006.)

Ali- ja sivu-urakoitsijat ovat velvoitettu sopimuksien tai työmaanturvallisuussääntöjen nojalla perehdyttämään omat työntekijänsä ja aliurakoitsijansa, jotka tulevat työskentelemään työmaalle. Työmaan kulkuluvan myöntämisen ehtona on perehdyttäminen. (VTT 2006.)

Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen mukaan perehdyttämisvelvollisuuden täyttämisen valvontaan on kaksi vaihtoehtoa. Joko perehtymisestä vastaava toimittaa kaikki perehdyttämisdokumentit työmaan vastuhenkilölle. Näitä dokumentteja ovat muun muassa perehdytyslomakkeet, osanottajalistat ja ohjelmat. Vaatimus dokumenttien toimittamiseen työmaan vastuhenkilölle on yleensä liitetty sopimukseen. Toinen vaihtoehto perehdyttämiselle ja sen valvonnalle on suorittaa perehdyttäminen itse myös ali- ja sivu-urakoitsijoille. Menetellessä näin on toimintatapa perehdyttämiselle sama kuin omille työntekijöille. (VTT 2006.)

#### 4.5.4 Ulkomaisten työntekijöiden perehdyttäminen

Ulkomaisten työntekijöiden perehdyttämisessä tulee ottaa huomioon kieli- ja kulttuurieroavaisuudet. Näiden seikkojen takia perehdyttämiseen on varattava normaalia enemmän aikaa. Lähtökohtaisesti perehdyttämisessä tulisi selvittää työntekijän aiempi työkokemus, osaaminen ja koulutus rakennusalalta. (Raturva 2, 30.)



Perehdyttämisessä tulisi ottaa erityisesti huomioon työn, työmenetelmien, ammattisanaston ja työturvallisuusasioiden opetus ja ohjaaminen. Perehdyttävälle tulee selvittää työpaikan omat ohjeet sekä määräykset. Ammattisanastoa on opetettava suomeksi ja työohjeiden termit on käännettävä kielelle, jota perehdytettävä ymmärtää. Mikäli työpaikalla on muita työntekijöitä, jotka ovat esimerkiksi saman maan kansalaisia, kuin perehdytettävä, voidaan heitä käyttää apuna perehdyttämisessä ja työnopastuksessa. Perehdyttämisen lopussa on erityisen tärkeää varmistua siitä, että perehdytettävä on ymmärtänyt opetetut asiat, eikä aiheuta vaaraa itselleen tai muille rakennustyömaalla työskenteleville työntekijöille. (Raturva 2, 30.)

#### 4.6 Perehdyttämistilaisuudet

Mikäli rakennuttaja järjestää perehdyttämistilaisuuden itse, tai velvoittaa järjestämään perehdyttämistilaisuuksia työmaalle, on velvoite merkittävä aliurakoitsijoiden sopimuksiin. Muissa tapauksissa työmaan vastuuhenkilö päättää perehdyttämistilaisuuksien ajankohdasta ja järjestämisestä. (VTT 2006.)

Perehdyttämistilaisuus käydään läpi lomakkeen avulla, johon kerätään lopuksi osallistujien kuittaus. (VTT 2006.) Lomake työmaan perehdyttämistilaisuuteen on liitteenä (liite 24).

#### 4.7 Muu perehdytys ja opastus

Työmaan vastuuhenkilön on huolehdittava siitä, että työntekijä saa tarvittavan perehdytyksen ja opastuksen uuden työmenetelmän, työvälineen tai materiaalin/aineen osalta. Kun työväline luovutetaan työntekijälle, on aina varmistuttava siitä, että tämä osaa käyttää sitä turvallisesti ja oikein. (VTT 2006.) Liitteenä ovat perehdytyslomakkeet työmenetelmiin liittyen (liite 25) ja materiaalin tai aineen käsittelyyn liittyen (liite 26). Perehdytyslomakkeiden avulla seurataan perehdytyksen kulkua, joka sisältää perehdytyksessä läpikäytäviä asioita. Kun perehdytys on suoritettu, kerätään perehdytetyiltä kuittaukset osanottajaluetteloon.

Mikäli työmaalle hankitaan uusia koneita tai laitteita, työmaan vastuuhenkilö voi sopia työvälineen käyttöön liittyvästä perehdytyksestä tai opastuksesta laitteen myyjän tai vuokraajan kanssa. Perehdyttäminen tai työhön opastaminen kirjataan ylös perehdyttämislomakkeelle. Mikäli perehdytyksestä ei sovita myyjän tai vuokraajan kanssa,

työmaan vastuuhenkilö on vastuussa työntekijöiden perehdyttämisestä ja opastamisesta laitteen turvalliseen ja oikeaan käyttöön. (VTT 2006.) Liitteenä perehdytyslomake työvälineen käyttöön. (liite 27).

#### 4.8 Turvallisuuskoulutus

Mikäli vastuuhenkilö näkee tarvetta turvallisuuskoulutukselle, voidaan työntekijöille järjestää tällaista syventävää koulutusta. Turvallisuuskoulutus sisältää koulutusta keskeisistä turvallisuusasioista, kuten nostotöistä, henkilösuojainten käytöstä tai riskiarvioinneista. Työmaan vastuuhenkilö arvioi tarpeen turvallisuuskoulutukselle ja huolehtii koulutuksen toteuttamisesta. (VTT 2006.)

Turvallisuuspätevyyksiin liittyvä koulutus luetaan myös turvallisuuskoulutukseksi. Tällaisia ovat esimerkiksi työturvallisuuskortti-, tulityökortti- tai tieturvakortti- koulutus. (VTT 2006.)



Kuva 3. Työturvallisuuskortti. (Merplast.fi)

Turvallisuuskoulutusta on mahdollista tehdä myös ali- ja sivu-urakoitsijoille joko rakennuttajan käskystä, tai jos työmaalla on sattunut vakavia työtapaturmia tai turvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita on laiminlyöty. Annetut velvoitteet turvallisuuskoulutukseen osallistumisesta tulee liittää sopimukseen. (VTT 2006.) Annettu koulutus dokumentoidaan esimerkiksi perehdytyksen koontilomakkeeseen, joka on liitteenä (liite 28). Koontilomakkeesta selviää henkilön perehdytystiedot turvallisuuskoulutuksen, ensiaputaitojen sekä muiden pätevyyksien ja saatujen koulutuksien osalta.

## 4.9 Turvallisuustiedottaminen

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta sanoo, että *päätoteuttajan on huolehdittava työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien tehtäväjaosta ja yhteistoinnista työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä uhkaavien vaarojen estämisessä ja mahdollisista vaaroista tiedottamisessa yhteisellä rakennustyömaalla.* (Vna 205/2009, 10 §, mom. 3.)

Turvallisuustiedottaminen on samantapaista tiedottamista, kuin kaikki muukin asioista tiedottaminen työmaalla. On yleistä, että osa turvallisuustiedottamisesta hoidetaan perehdyttämistilanteen yhteydessä. Työmaan vastuhenkilö huolehtii siitä, että tieto kulkee aina eteenpäin sellaisten muutosten yhteydessä, jotka voivat aiheuttaa vaaratilanteita tai tarpeita muuttaa turvallisuustoimia. Tällaisia on esimerkiksi muutokset aikatauluissa, suunnitelmissa, vaatimuksissa tai olosuhteissa. (VTT 2006.)

## 4.10 Pätevyudet

Tiettyjen töiden suorittamisen edellytyksenä voidaan vaatia työntekijän pätevyyttä. Työntekijän pätevyys työhön voidaan todentaa lupakirjalla tai todistuksella tai jollakin muulla tavalla, jolla voidaan varmentua työntekijän pätevydestä ja sopivuudesta työhön. Rakennuttajan vaatimat pätevyudet tarkistetaan työmaahan perehdyttämisen yhteydessä tai viimeistään ennen kuin aloitetaan pätevyyttä vaativa työ. Työllä voi olla määritettynä myös ns. ikävaatimus, joka tarkistetaan myös ennen töiden aloittamista. Esimerkiksi nuoria työntekijöitä koskee tietyt rajoitukset. (VTT 2006.)

VTT:n mukaan pätevyksiä tai lupakirjoja edellytetään seuraavilta työntekijöiltä

- *torninosturin kuljettajalta,*
- *ajoneuvonosturin kuljettajalta,*
- *kuormausnosturin kuljettajalta eräissä tapauksissa,*
- *pulttipistoolin käyttäjiltä,*
- *tilapäisten sähköasennusten suorittajilta,*
- *hitsaajilta,*
- *nostotyön valvojalta henkilönostotyössä (henkilönostot nosturilla ja haarukkatrukilla),*

- *henkilönostoihin osallistuvilta henkilöiltä,*
- *asbestipurkutöiden suorittajilta,*
- *painelaitteiden käytön valvojilta ja käyttäjiltä,*
- *katto- ja vedeneristystöiden tekijöiltä,*
- *tulityön tekijöiltä,*
- *rakennustyötä veden alla tekeviltä,*
- *teollisuuslaitoksissa työskenteleviltä (työturvallisuuskortti),*
- *tiellä ja katualueella työskenteleviltä (Tieturvakortti),*
- *rata-alueella työskenteleviltä,*
- *räjätystyön tekijöiltä (räjäytystyön johtaja, panostaja, muut räjäytystyöntekijät). (VTT 2006.)*

Vaadittavat pätevyysvaatimukset on liitettävä aliurakkasopimukseen. Omien työntekijöiden pätevyudet dokumentoidaan osana henkilötietoja tai perehdytyksen koontilomakkeeseen, joka sisältää työntekijän perehdytystiedot (liite 28). (VTT 2006.)

#### 4.11 Luvat

Luvanvaraiset työt ovat määritetty työturvallisuusmääräyksissä. Rakennuttaja voi myös itse määrittää omia lupakäytäntöjä työmaalle. Myöskin viranomaiset voivat vaatia lupia töihin liittyen. Muita lupia ovat esimerkiksi tienpitäjän vaatimat luvat työskennellessä kadulla tai tiellä, kadun aitaamisluvat tai kaivuluvat. (VTT 2006.)

VTT:n määrittämän luettelon mukaan seuraavat työt ovat luvanvaraisia

- *työskentely suojaamattomien ja jännitteisinä olevien avojohtojen läheisyydessä (suojaetäisyydet, muut turvallisuustoimenpiteet ),*
- *anon valmistus työmaalla,*
- *painelaitteiden käyttöönotto,*
- *asbestipurkutöiden tekeminen,*
- *työskentely räjähdysvaarallisiksi luokitelluissa tiloissa (räjähdysuojausasiakirja),*
- *työaikaan liittyvät luvat (ylityöt, hätätyöt, yötyöt, ruokatunnin lyhentäminen).*

Erityislupia voidaan tarvita myös esimerkiksi vaarallisten aineiden varastointiin, mikäli niiden määrä on riittävän suuri. Tällaisia aineita on esimerkiksi räjähdysaineet, palavat nesteet ja nestekaasut. Lupahakemus tulee tehdä riittävän ajoissa ennen varastoinnin tarvetta. Varastointilupia työmaalla voidaan tarvita esimerkiksi räjähdysaineiden säilytykseen, palavien nesteiden säilytykseen tai nestekaasun käyttöön ja varastointiin työmaalla. (VTT 2006.)

Rakennuttaja voi vaatia seuraaviin töihin lupia

- *katto- ja vedeneritystöiden tulityölupa (vakuutusyhtiön vakuutus),*
- *tulityölupa (vakuutusyhtiön vakuutus),*
- *nostotyöt,*
- *säiliö- ja putkityöt,*
- *sähkötyöt. (VTT 2006.)*

#### 4.12 Ilmoitukset

Työmaan vastuuhenkilön tulee tehdä rakennustyön ennakoilmoitus aluehallintovirastoon työmaasta, jonka kesto on pidempi kuin yhden kuukauden ja jolla työskentelee yhteensä yli 10 työntekijää tai itsenäistä työsuorittajaa sekä työmaasta, jonka työn määräksi ennustetaan yli 500 henkilötyöpäivää. (Ratu TT 2012.)

Vastuuhenkilö tekee alkavasta työmaasta yhden yhteisen alkamisilmoituksen, joka sisältää tiedot ilmoituksenantohetkellä tiedossa olevista sivu- ja aliurakoitsijoista työvoimatietoineen. Mikäli päätoteuttajan ilmoitus sisältää tiedot kaikista työmaalla toimivista ilmoitusvelvollisista työnantajista, ei työnantajakohtaisia alkamisilmoituksia tarvitse tehdä. Tämän takia jokaisen ilmoitusvelvollisen työnantajan ja itsenäisen yrittäjän tulee varmistua siitä, että tiedot siirtyvät ilmoitukseen. (Ratu TT 2012.)

Valtioneuvoston asetuksen mukaan rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) liitteessä 1 on määritetty ennakoilmoituksen sisältö. Asetuksen mukaan sen tulee sisältää seuraavat asiat

- *Päiväys*
- *Rakennustyön tarkka osoite*
- *Rakennuttajan (rakennuttajien) nimi ja osoite*

- *Rakennushankkeen tyyppi ja toteutusmuoto*
- *Rakennuttaja/rakennuttajan yhteyshenkilö sekä rakennuttajan vastuullinen turvallisuuskoordinaattori*
- *Pääurakoitsijan/pääurakoitsijan yhteyshenkilö*
- *Päätoteuttaja ja asetuksen 12 §:ssä tarkoitettu vastuuhenkilö*
- *Rakennustyömaan töiden suunnittelu ja alkamis- ja päättymispäivä*
- *Rakennustyömaan työntekijöiden arvioitu enimmäismäärä ja keskivahvuus*
- *Rakennustyömaan työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien suunniteltu määrä*
- *Valittujen työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien nimet ja osoitteet*
- *Muut tarpeelliset seikat.*

Ennakoilmoitus on oltava työmaalla kaikkien nähtävillä ja sitä on pidettävä päivitetynä tarpeellisten kohtien osalta. (VTT 2006.) Aluehallintovirastolle tehtävä rakennustyön ennakoilmoitus on liitteenä (liite 29).

VTT:n mukaan muita tarvittavia ilmoituksia ovat

- *ilmoitus työsuojeluhenkilöistä työsuojeluhenkilörekisteriin,*
- *ilmoitus vakavasta tapaturmasta (poliisi, työsuojelupiiri, yrityksen työsuojelupäällikkö),*
- *ilmoitus työsuojelutarkastuksesta työsuojelupäällikölle,*
- *ilmoitus henkilönostotyössä sattuneesta aineellisesta vauriosta työsuojelupiiriin,*
- *ilmoitus räjäytystyössä sattuneesta vakavasta vaarasta työsuojelupiiriin,*
- *räjätys- ja louhintatyömaan ilmoitukset palo- ja poliisiviranomaisille sekä Säteilyturvakeskukselle,*
- *ilmoitus räjäytys- ja louhintatyömaan poistumis- ja pelastautumissuunnitelmasta paloviranomaisille,*
- *ilmoitus räjäytystyöstä poliisiviranomaiselle,*
- *ilmoitus louhintatyöstä Säteilyturvakeskukselle,*
- *ilmoitus nuorista työntekijöistä työsuojelupiiriin,*
- *asbestipurkutyon työsuunnitelman toimittaminen työsuojelupiiriin,*
- *ilmoitus melua ja tärinää aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. (VTT 2006.)*

## 4.13 Työsuojeluorganisaatio

### 4.13.1 Yleistä

Työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä huolehditaan rakennustyömaalla työsuojelun yhteistoiminnalla. Pääperiaatteena työsuojelussa on, että työntekijän turvallisuuden ja terveyteen välittömästi vaikuttavat asiat käsitellään työntekijän ja työnantajan kesken. Tarpeen vaatiessa työsuojeluvaltuutettu voi osallistua käsittelyyn. Muut työsuojeluasiat käsitellään ryhmässä, jossa on edustaja jokaisesta henkilöstöryhmästä. Yhteistoimintaorganisaationa toimii työsuojelutoimikunta tai jokin muu vastaava yhteistoimintajärjestelmä. (TSH 2009, 20)

### 4.13.2 Työsuojelupäällikkö

Rakennustyömaalla pitää olla nimettynä työsuojelupäällikkö. Työsuojelupäällikön tärkeimpiä tehtäviä on auttaa työnantajaa ja esimiehiä työsuojelun asiantuntemuksen hankinnassa ja tehdä yhteistyötä muiden työntekijöiden ja työsuojeluviranomaisen kanssa. Työsuojelupäällikön tehtäviin kuuluu myös työnantajan ja työntekijöiden välisen yhteistoiminnan järjestäminen ja sen ylläpitäminen ja kehittäminen. Työnantajan on varmistuttava työsuojelupäällikön riittävästä pätevyydestä ja perehtyneisyydestä tehtävään. Työnantajan tulee ottaa huomioon arvioinnissa työhön liittyvät erityisominaisuudet sekä työkohteen laajuus. Työsuojelupäällikön tulee tuntea työsuojelumääräykset ja työpaikan olosuhteet riittävän hyvin. (Työsuojeluhallinto 2009.)

### 4.13.3 Työsuojeluvaltuutettu

Työpaikalle tulee valita työsuojeluvaltuutettu, mikäli siellä työskentelee vähintään 10 työntekijää. Työsuojeluvaltuutettu valitaan työntekijöiden keskuudesta edustamaan muita työntekijöitä työsuojeluyhteistoiminnassa. Toimihenkilöt voivat myös valita oman valtuutetun keskuudestaan. Työsuojeluvaltuutetulle tulee määritellä kaksi varavaltuutettua. Työsuojeluvaltuutetun tehtäviä ja oikeuksia on huolehtia työoloista, informoida työsuojeluasioista, huomioida työturvallisuus ja työterveys, seurata kuinka työolot kehittyvät ja ilmoittaa havaituista ongelmista tarvittaville tahoille. Työsuojeluvaltuutetulla on oikeus keskeyttää vaarallinen työ, osallistua työsuojelutarkastuksiin ja –tutkimuksiin, tutustua erinäisiin tutkimustuloksiin, lausuntoihin sekä asia-

kirjoihin. Työsuojeluvaltuutetun tehtäviin kuuluu myös työnantajan ja työntekijän välisen työsuojeluyhteistoiminnan kehittämistyö. (Työsuojeluhallinto 2009.)

Työnantajan on huolehdittava siitä, että työsuojeluvaltuutetulle on järjestetty tarvittava aika valtuutetun tehtävien suorittamiseen, joka on minimissään neljä tuntia viikossa. Työnantajan on huolehdittava myös valtuutetun koulutustarpeesta, sekä järjestettävä olosuhteet työn suorittamiseksi, kuten tilat, toimistotarvikkeet ja lakitekstit. (Työsuojeluhallinto 2009.)

#### 4.13.4 Työsuojeluasiamies

Työsuojeluasiamies on tietyn toimialueen henkilöstön edustaja ja tämän tehtävänä on auttaa työsuojeluvaltuutettua tälle määrättyissä tehtävissä. Työsuojeluasiamiesten määrä, valinta ja toimialue on sovittava aina erikseen työmaakohtaisesti. Määrittäessä työsuojeluasiamiehen toimialuetta, on hyvä huomioida työpaikan toimivuuden kannalta sopivat kokonaisuudet ja ammattiryhmät. Myös työsuojeluasiamiehen tehtävien suorittamiseen on työnantajan järjestettävä riittävä aika. (Työsuojeluhallinto 2009.)

#### 4.13.5 Työsuojelutoimikunta

Työsuojelutoimikunta on perustettava työpaikalle, jossa työskentelee vakituisesti vähintään 20 työntekijää. Työsuojelutoimikunta voidaan perustaa myös työpaikalle jossa työskentelee vähemmän työntekijöitä. Toimikunnassa käsitellään työpaikan työsuojeluasioita yleisellä tasolla sekä muutenkin laaja-alaisesti. Toimikunnassa on edustettuna työnantajan, työntekijöiden ja toimihenkilöiden edustajat. Toimikunta perustetaan kahdeksi vuodeksi kerrallaan. (Työsuojeluhallinto 2009.)

Toimikunnan jäsenmäärä on yleensä neljä, kahdeksan tai kaksitoista, riippuen työpaikan koosta. Työnantajaa edustaa toimikunnan jäsenistä yksi neljännes. Työnantajan edustajana toimii yleensä se henkilö, joka vastaa käsiteltävistä asioista työpaikan linjaorganisaatiossa. (Työsuojeluhallinto 2009.)

Kaikki muut toimikunnan jäsenet valitaan vaaleilla, paitsi työsuojeluvaltuutettu. Työsuojelupäällikkö on oikeutettu osallistumaan kokouksiin, mutta tällä on ainoastaan puhevalta, ei äänioikeutta (Työsuojeluhallinto 2009.)



## 5 RAKENNUSYÖMAAN TURVALLISUUSEURANTA

### 5.1 Turvallisuusvalvonta

Rakennustyömaan turvallisuus seuranta käsittää turvallisuuden valvontaa yleisesti sekä siihen liittyvää tarkastustoimintaa. Turvallisuusvalvonnalla tarkoitetaan työmaalla suoritettavaa töiden valvonta- ja johtamistyötä. Tähän liittyy tarkastustoimintaa sekä havaittuihin epäkohtiin puuttumista. Epäkohtiin tai vaaratilanteisiin puututaan asianmukaisesti ja ne poistetaan tarvittavien toimenpiteiden vaatimalla tavalla. Rakennustyömaalla tulee aina puuttua havaittuihin turvallisuusasioiden laiminlyönteihin. Tällaisia ovat esimerkiksi riskinotto, turvallisuussääntöjen tai -ohjeiden vastainen toiminta ja henkilökohtaisten suojavälineiden käytön laiminlyönti. Työmaalla havaituista epäkohdista ja toimenpiteistä kirjataan tiedot ylös tarpeen mukaan joko työmaapäiväkirjaan tai erikseen tätä varten laadittuun muistioon. Erinomaisen tärkeää on huolehtia siitä, että havaitut turvallisuusriskit tai puutteet korjataan. Mikäli sopimuksissa tai työmaan turvallisuussäännöissä on määritelty seuraamuksia turvallisuusrikkomuksista, niitä voidaan soveltaa tarpeen mukaan käytettäväksi. Vaikka vastuu turvallisuusvalvonnasta kuuluu ensisijaisesti työnjohdolle, vaaratilanteisiin puuttuminen on jokaisen työntekijän velvollisuus. (Työsuojelu 2009.)

### 5.2 Tarkastustoiminta

Valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta mukaan (205/2009) luvun 4, 14-16 § mukaan työmaalla edellytetään seuraavia työmaatarkastuksia

- *Koneiden, laitteiden ja muiden työvälineiden turvallisuus*
- *Nostolaitteiden, nostoapuvälineiden ja telineiden käyttöönotto*
- *Viikoittaiset kunnossapitotarkistukset turvallisuus seuranta (Vna 205/2009, 14-16 §)*

Tarkastustoiminnan organisoinnista rakennustyömaalla on vastuussa päätoteuttaja. Vastuu siirtyy käytännössä kuitenkin rakennustyömaalla toimivalle vastuuhenkilölle. Vastuuhenkilöllä on puolestaan mahdollisuus siirtää tarkastustoiminta jollekin toiselle osapuolelle. Mikäli tarkastustoimintaa siirretään, on ne tehtävä työmaan turvallisuussääntöjen tai sopimusten mukaan muille osapuolille. On yleistä, että vastaanotto- ja

käyttöönottotarkastusvelvoitteet siirretään osapuolille, jotka käyttävät kyseistä kalustoa työssään. (Työsuojelu 2009.)

Suoritetuista tarkastuksista tehdään aina pöytäkirja, joka lopuksi allekirjoitetaan. Pöytäkirjaan tulee kirjata tarkastustoiminnassa havaitut puutteet ja siinä nimitetään myös vastuuhenkilö puutteiden korjaamiseen ja myöhempään kuittaukseen korjauksen suorittamisesta. Työmaan vastuuhenkilön tulee valvoa, että havaitut puutteet korjataan viimeistään ennen seuraavaa tarkastusta. Tarkastustuloksista on informoitava työmaanjohtoa ja myös kaikkia muita urakoitsijoita, joita asia koskettaa. (Työsuojelu 2009.)

### 5.3 Viikoittaiset kunnossapitotarkistukset ja turvallisuusseuranta

Rakennustyömaalla on suoritettava kunnossapitotarkistus vähintään kerran viikossa, joita tehdään työmaan alkamisesta sen päättämiseen saakka. Tarkastuksessa käsitellään työmaan sen hetkistä tilannetta sekä työmaan johtamiseen ja töiden suunnitteluun liittyviä seikkoja. Tarkastukseen liittyy työmaakerros, jossa on tarkistettava ainakin työmaan ja työkohteiden yleisjärjestys, putoamissuojaus, valaistus, rakennustyön aikainen sähköistys, nosturit, henkilönostimet ja muut nostolaitteet, nostoapuvälineet, rakennussahat, telineet, kulkutiet sekä maan ja kaivantojen sortumisvaaran estäminen. Lisäksi on tarkistettava myös muut turvallisuuden kannalta merkittävät asiat. Osana viikoittaista kunnossapitotarkistusta on tehtävä myös telineiden kunnossapitotarkistukset. (VTT 2006, Vna 205/2009)

Valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta mukaan työtelineen käyttöönotossa ja kunnossapitotarkastuksessa on käytävä läpi ainakin seuraavat asiat

- *Telineen yleistiedot:*
  - *telineen yksilöinti;*
  - *telineen sallittu kuorma.*
- *Tarkastuskohde: Telineestä on tarkastettava seuraavat kohdat, merkittävät mahdolliset huomautukset ja milloin esitetyt korjaukset on tehty:*
  - *telineen käyttötarkoitukseen sopivuus;*
  - *käyttöohjeen mukaisuus;*
  - *rakennesuunnitelman mukaisuus;*
  - *käyttösuunnitelman noudattaminen;*

- *Lisäksi muun muassa seuraavat yksityiskohdat on käytävä läpi:*
  - *perustukset;*
  - *pystytuot;*
  - *lujuuden, seisontavakavuuden ja jäykkyyden toteutus;*
  - *ankkurointi ja jäykistäminen;*
  - *rakenneosien liitokset;*
  - *nousutiet;*
  - *työtasot;*
  - *työtason kiinnitys telineen runkoon;*
  - *suojakaiteiden rakenne ja kunto;*
  - *jalkalista;*
  - *merkinnät ja kilvet;*
  - *alla olevan alueen tarvittava eristäminen;*
  - *muut kohdat, joista tarkastusluetteloja jatketaan tarvittaessa.*
- *Tarkastukseen osallistujat:*
  - *työnantajan edustaja(t);*
  - *työntekijöiden edustaja(t); sekä mahdollisesti muut kuten*
  - *telinetyön työnjohtaja(t); ja*
  - *muut osallistujat. (Vna 205/2009, liite 4)*

Viikoittaiset kunnossapitotarkistukset tehdään kunnossapitotarkistuslomakkeella. Viikoittainen kunnossapitotarkistus voidaan korvata työsuojelupiirin luvalla myös muulla menetelmällä, kuten TR -mittarilla, joka on yleisessä käytössä varsinkin talonrakennusalalla. (VTT 2006.) Viikoittainen kunnossapitotarkistuslomake on liitteenä. (Liite 30)

Tarkistuksissa on kiinnitettävä myös huomiota, että Vna 205/2009 13 §:ssä tarkoitetut rakennustyön yhteensovittamisen toimenpiteet hoidetaan oikea-aikaisesti. (Vna 205/2009.)

Vna 205/2009 16. §:n mukaan *nosturin ja muun nostolaitteen käyttäjän on päivittäin sekä tarvittaessa muulloinkin ennen työn alkua kokeiltava laitteen toiminta ja varmistauduttava varsinkin kylmänä ja sateisena aikana koekäyttöön jarrujen ja turvalaitteiden toiminnasta. Ajoneuvo- tai kuormausnosturia käytettäessä on erityisesti tarkastettava perustaminen.*

#### 5.4 Vastaanottotarkastukset

Kaikki rakennustyömaalle saapuvat koneet, työvälineet ja muut tekniset laitteet on tarkastettava ennen käyttöönottoa. Tarkastus tehdään silmämääräisesti työkoneen käyttäjän kanssa. Vastaanottotarkastus tulee tehdä niin omille kuin aliurakoitsijoidenkin koneille. Vastaanottotarkastuksen tarkoituksena on varmistua työlaitteen turvallisuudesta, niin ettei se aiheuta vaaraa laitteen käyttäjälle eikä ulkopuolisille. Tarkastustoiminnassa tulee kiinnittää erityisesti huomiota laitteen/koneen turvalaitteisiin ja niiden kuntoon. Vastaanottotarkastuksien jälkeen koneiden ja laitteiden kuntoa seurataan viikoittaisen kunnossapitotarkastuksen ja työmaan yleisen turvallisuusseurannan avulla. (Työsuojeluhallinto 2006.) Liitteenä on tarkastuslistat työkoneen vastaanottotarkastukseen (liite 31) ja työvälineen vastaanottotarkastukseen (liite 32).

#### 5.5 Nostokaluston käyttöönottotarkastukset

Nostokalustolle on tehtävä käyttöönottotarkastus rakennustyömaalla ennen niiden käyttöönottoa. Tarkastuksessa kiinnitetään erityisesti huomiota nostopaikan, nostoreitin ja nostokohteen turvallisuuteen sekä nostokoneen ja nostoapuvälineiden turvallisuuden ja soveltuvuuteen käyttöön. Tarkastukset tehdään yleensä silmämääräisesti. Mikäli nostopaikka tai nostotyön olosuhteet muuttuvat on nostokaluston käyttöönottotarkastus tehtävä uudestaan. Tarkastukset suoritetaan käyttöönottotarkastuslomakkeilla. Nosturin tarkastustoiminnan yhteydessä tarkastetaan myös nostoapuvälineet. (Työsuojeluhallinto 2006.)

Liitteenä ovat seuraavat käyttöönottotarkastus -lomakkeet

- Ajoneuvonosturin käyttöönottotarkastus (liite 33)
- Kuormausnosturin käyttöönottotarkastus (liite 34)
- Betonipumppuauton käyttöönottotarkastus (liite 35)

#### 5.6 Telineiden käyttöönottotarkastukset

Telineelle on tehtävä käyttöönottotarkastus heti, kun teline on pystytetty. Tarkastus on syytä uusida, mikäli telineen paikkaa siirretään, se puretaan tai telinettä laajennetaan. Käyttöönottotarkastus on syytä tehdä uudestaan myös silloin, kun se on ollut poissa käytöstä pitemmän aikaa tai olosuhteet ovat muuttuneet huomattavasti. Tarkastus tulee

uusia myös silloin, jos epäillään telineen kuntoa tai turvallisuutta. Telineiden käyttöönottotarkastuksissa kiinnitetään huomiota sen turvallisuuteen ja oikeaoppiseen koamiseen. Telineissä tulee olla aina telinekortti, johon merkitään telineille tehdyt tarkastukset. Telineiden kuntoa tarkastellaan myös työmaan viikoittaisen kunnossapitotarkastuksen ja yleisen turvallisuusvalvonnan yhteydessä. (Työsuojeluhallinto 2006.) Liitteenä on telinekortti, joka sisältää mm. tiedot telineen mitoista, sille sallitut kuormitukset sekä päivämäärät sille tehdystä käyttöönottotarkastuksista sekä kunnossapitotarkastuksista. (liite 36).

## 5.7 Päivittäiset toimintakokeilut

Ennen koneen tai laitteen käyttöönottoa toimintakokeiluja on tehtävä päivittäin tietyille koneille ja laitteille. Tällaisissa toimintakokeilussa varmistetaan laitteen tai koneen toiminta ja varmistetaan varoitus- ja suojalaitteiden toimivuudesta. Toimintakokeilun yhteydessä läpikäydään laitteen tai koneen yleiskunto silmämääräisesti. Toimintakokeilun suorittaa yleensä laitteen käyttäjä ja siitä tulee tehdä joko tarkastuslistaan tai työkoneen ajopäiväkirjaan. (VTT 2006.)

VTT:n mukaan toimintakokeiluja tulee suorittaa ainakin seuraaville koneille/laitteille

- *Torninosturi tai nosturirata*
- *Ajoneuvonosturi*
- *Kuormausnosturi*
- *Henkilönostin*
- *Muut nostolaitteet*
- *Rakennushissi*
- *Nostoapuväline*
- *Pulttipistooli*
- *Työkoneen varoituslaite (VTT 2006.)*

## 6 ERILAISIA TYÖTURVALLISUUDEN KEHITTÄMISTAPOJA

### 6.1 Turvallisuushavaintovihko

Uusia käytäntöjä tarvitaan työmaalle työturvallisuuden parantamiseksi. Työturvallisuuden liittyvien ongelmien ja riskien tiedottamista tulisi helpottaa ja saada tiedon

kulku ongelmatilanteista aukottomaksi. Esimerkiksi työntekijän havaitsemasta työturvallisuusriskistä ei tieto aina siirry toimihenkilöille, jolloin ongelmaan ei voida puuttua eikä työturvallisuus pääse kehittymään työmaalla. Työmaalla tehtävien havaintojen tiedottamista eteenpäin tulisi edistää.

Tähän ongelmaan esimerkiksi työterveyslaitos tarjoaa 30-sivuisia turvallisuushavaintovihkoja, joilla työntekijät voivat ilmoittaa työnantajalle havaitsemistaan turvallisuuspuutteista tai läheltä piti -tilanteista. Työntekijöiden havaitsemat puutteet auttavat löytämään ongelmakohtia yrityksen työturvallisuudessa ja näin auttavat työturvallisuuden kehitystyössä. Puuttumalla heti havaittuihin ongelmiin voidaan ennaltaehkäistä tapaturmia ja parantaa työturvallisuutta. Vihko sisältää kaksipuolisia sivuja, joista ensimmäisellä sivulla valitaan rasti ruutuun -tyylisesti vaihtoehdoista vaaran aiheuttaja, parannusehdotukset ja toimenpiteen kiireellisyys. Toisella sivulla voidaan tapahtumaa selostaa kirjallisesti. Vihkon koko on 110 x 84, joten se kulkee helposti työntekijän mukana. (Työterveyslaitos 2012.)


## Turvallisuushavainto

Havainto turvallisuuspuutteesta

Läheltä piti -tilanne

Päivämäärä

Kellonaika



VAARAN AIHEUTTAJA		PARANNUSEHDOTUKSET	
Koneet, laitteet, telineet, välineet	<input type="checkbox"/>	Työ- ja menettelytavat	<input type="checkbox"/>
Kulkutiet, poistumistiet	<input type="checkbox"/>	Kunnossapito, ylläpito	<input type="checkbox"/>
Järjestys, siisteys	<input type="checkbox"/>	Suunnittelu	<input type="checkbox"/>
Melu, valaistus, lämpötila	<input type="checkbox"/>	Johtaminen, työn organisointi	<input type="checkbox"/>
Kemikaalit, ilman puhtaus	<input type="checkbox"/>	Tiedonvälitys	<input type="checkbox"/>
Henkilönsuojaimet, vaateet	<input type="checkbox"/>	Koulutus, opastus, perehdytys	<input type="checkbox"/>
Riskinotto	<input type="checkbox"/>	Vastuut, valtuudet	<input type="checkbox"/>
Muu, mikä:		Muu, mikä:	
.....			
TOIMENPITEEN KIIREELLISYYS			
Vaatii välittömiä toimenpiteitä	<input type="checkbox"/>	Toimenpide helppo toteuttaa heti	<input type="checkbox"/>
Toimenpiteet voivat odottaa sopivaa hetkeä lähiaikoina	<input type="checkbox"/>	Korjaava toimenpide tehty	<input type="checkbox"/>

Kuva 4. Turvallisuushavainto –vihkon ensimmäinen sivu

KUVAUS HAVAINNOSTA / TAPAHTUMASTA

Mitä tapahtui?	.....
Missä?	.....
Miten ja miksi?	.....
Kuka / kenelle?	.....
Seuraukset?	.....
Asia kunnossa?	.....
Ehdotus toimenpiteiksi?	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
Nimi	Työnantaja / esimies
.....	.....

Kuva 5. Turvallisuushavainto –vihkon toinen sivu

## 6.2 Työturvallisuusoppitunnit työmaalla

Työturvallisuutta voidaan kehittää järjestämällä yhteisiä oppitunteja työmaalla. Rakennustyömaalla voidaan ottaa käytännöksi kerran viikossa järjestettävä turvallisuusoppitunti, jossa syvennyttään jokaisella kerralla yhteen työturvallisuusasiaan. Oppitunnit järjestää rakennustyömaan vastuhenkilö tai joku toinen tehtävään nimitetty sopiva henkilö. Oppitunti voidaan yhdistää esimerkiksi työpäivän viimeisen kahvitunnin jatkoksi tai johonkin muuhun sopivaan ajankohtaan. Oppitunnin kesto voisi olla 15 - 30 minuuttia, jolloin voidaan käydä läpi esimerkiksi jokin vaarallinen työvaihe. Silloin voidaan miettiä yhdessä työntekijöiden kanssa riskejä, joita työhön liittyy ja miten niitä voidaan vähentää tai kokonaan poistaa. Oppitunnin aikana voidaan käydä läpi myös mahdollisia vaara- tai läheltä piti-tilanteita sekä käsitellä yrityksen yleistä työturvallisuuden tasoa. Oppitunti tulisi olla melko vapaamuotoinen ja sen tarkoituksena on luoda kehittävää keskustelua työturvallisuusasioista työntekijöiden ja työnjohtajien välillä.

## 7 YHTEENVETO

Tämä opinnäytetyö sisältää koosteen lakisääteisistä velvollisuuksista ja asetuksista, jotka koskevat rakennushankkeen eri osapuolia. Työssä on käsitelty turvallisuusasioita turvallisuus suunnittelun, turvallisuusjohtamisen ja turvallisuus seurannan osa-alueilta. Turvallisuusvaatimuksia ja -suosituksia on käsitelty jokaisessa osa-alueessa seikkape-

räisesti ja aiheisiin on liitetty tarpeelliset asiakirjat, joita käytetään työmaalla soveltaen tarpeen mukaan.

Työn lopputuloksena on syntynyt pk-yrityksen työturvallisuuden kehittämisen avuksi kokonaisvaltainen työturvallisuuskansio. Työturvallisuuskansio otetaan käyttöön vuoden 2013 aikana, jonka jälkeen kansiota voidaan muokata työmaalla tehtyjen havaintojen perusteella. Työturvallisuuskansion sisältämiä asiakirjoja on helppo muokata, sillä ne ovat luotu myös sähköiseen muotoon.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on parantaa pk-yrityksen työturvallisuutta ja työ on tehty erityisesti palvelemaan Rakennusurakointi S. Syrjänen Oy:n tarpeita. Työssä on keskitytty työvaiheisiin ja työtapoihin, joita yritys käyttää. Työturvallisuuskansio sisältää laajan kokoelman lomakkeita liittyen eri työvaiheisiin, suunnitelmiin ja tarkastuksiin, jotka ovat muokattu yritykselle sopiviksi. Työhön liitetyt asiakirjat pohjautuvat VTT:n luomaan aineistoon rakentamisen turvallisuuden hallinnasta.



## LÄHTEET

Markkanen, J. 2011 Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu. Suomen Rakennusmedia Oy Helsinki 2011.

Merplast.fi. Työturvallisuuskortti. Saatavilla:

<http://www.merplast.fi/tyoturvallisuuskortti.html> (viitattu 19.3.2013)

Mölsä. Lähes nolla tapaturmaa on mahdollinen tavoite. Rakennuslehti 8/2013. Seppo Mölsä. Alkuperäinen valokuva: Matti Vuohelainen.

Pohjola. Pohjola, Työmaa-alueen järjestelypiirros 5.4, s. 1-2, STUL Rakennusinfo, RTK-FAKTA OY, Rakennusalan työturvallisuus, Tammikuu 2000 (PDF) Saatavilla:

<http://www.kyamk.fi/kirjasto> (viitattu 23.10.2012)

RakMK A2. A2 Suomen rakentamismääräyskokoelma, Ympäristöministeriön asetus rakennuksen suunnittelijoista ja suunnitelmista, Helsinki 8.5.2002 Saatavilla:

<http://www.finlex.fi/pdf/normit/10970-a2.pdf> (viitattu 11.11.2012)

Ratuke. Turvallisesti raksalla 2006, päivitetty 2011. Saatavissa:

[http://www.ratuke.fi/attachments/article/37/Turvallisesti\\_Raksalla\\_paivitetty2011.pdf](http://www.ratuke.fi/attachments/article/37/Turvallisesti_Raksalla_paivitetty2011.pdf)

(viitattu 23.11.2012)

Ratu TT. Suomen rakennusmedia ja Rakennussäätiö RTS 2012. 4.1 Rakennustyön ennakkoilmoitus aluehallintovirastoon. Maaliskuu 2012. Saatavilla:

<http://www.kyamk.fi/kirjasto> (viitattu 22.10.2012)

Raturva 2. Rakennustöiden turvallisuusohjeet, Hannu Koski, Tarja Mäkelä /VTT. Rakentamisen liiketoiminnat ja prosessit, PDF. Saatavilla: <http://www.kyamk.fi/kirjasto>

(viitattu 16.10.2012)

TTL 738/2002. Työturvallisuuslaki 738/2002 (viitattu 16.10.2012)

Työsuojeluhallinto 2006. Työsuojeluhallinto/turvallisuusseuranta. 16.08.2006 Saatavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/fi/turvallisuusseuranta/1250>. (viitattu 20.10.2012)

TSH 2009. Rakennustyömaan hyvä turvallisuusjohtaminen toimintaopas. Tampere 2009. Saatavilla:  
<http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2009/03/julkaisu88.pdf> (viitattu 25.10.2012)

Työsuojeluhallinto 2009. Työsuojeluorganisaatio, työsuojelun yhteistoimintaorganisaatio. 15.06.2009. Saatavilla: <http://www.tyosuojelu.fi/fi/tsorganisaatio> (viitattu 25.10.2012)

Työsuojeluhallinto 12.01.2009. Työn turvallisuuteen vaikuttavien muiden henkilöiden velvollisuudet. 12.01.2009. Saatavilla:  
<http://www.tyosuojelu.fi/fi/muidenvelvollisuudet> (viitattu 18.02.2013)

Työterveyslaitos 2012. Työterveyslaitos, nolla tapaturmaa –foorumin turvallisuusaiheiset tuotteet. 12.10.2012. Saatavilla:  
[http://www.ttl.fi/fi/tyoturvaluus\\_ja\\_riskien\\_hallinta/tapaturmien\\_ekaisy/tyoturvaluuden\\_edistamiskeinoja/nolla\\_tapaturmaa\\_foorumi/tuotteet/Sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/tyoturvaluus_ja_riskien_hallinta/tapaturmien_ekaisy/tyoturvaluuden_edistamiskeinoja/nolla_tapaturmaa_foorumi/tuotteet/Sivut/default.aspx) (viitattu 23.11.2012)

Vna 205/009. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 (viitattu 11.11.2012)

VTT 2006. VTT – Rakentamisen turvallisuuden hallinta. Saatavilla:  
<http://virtual.vtt.fi/virtual/proj3/ytya/rak-t-tt.htm> (Viitattu 11.11.2012)



<b>TURVALLISUUSSUUNNITELMA</b>
--------------------------------

Työmaan nimi/numero
---------------------

<i>Suunnitelman sisältö</i>	<i>Tehty</i>
Toteutusorganisaatio	<input type="checkbox"/>
Tehtävien vastuutus	<input type="checkbox"/>
Riskienarviointi	<input type="checkbox"/>
Työmaasuunnitelma	<input type="checkbox"/>
Työnaikaiset liikennejärjestelyt	<input type="checkbox"/>
Yleiset turvallisuussuunnitelmat	<input type="checkbox"/>

<i>Muut asiakirjat</i>	<i>Tehty</i>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

<i>Liitteet</i>	<i>Tehty</i>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>



<b>TOTEUTUSORGANISAATIO</b>	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

<b>TILAAJAORGANISAATIO</b>	
Rakennuttaja	Yhteyshenkilö / Puhelinnumero

Suunnittelijat	Yhteyshenkilö / Puhelinnumero
Pääsuunnittelija	
Päärakennesuunnittelija	
Arkkitehtisuunnittelija	
Elementtisuunnittelija	
Geotekninen suunnittelija	
Sähkösuunnittelija	
LVI-suunnittelu	
Muu suunnittelija	
Muu suunnittelija	

Muut rakennuttajatahot ym.	Yhteyshenkilö / Puhelinnumero
Rakennuttajakonsultti	
Kadunpitäjä	
Työsuojelupiiri	
Muu taho	
Muu taho	



<b>TYÖMAAORGANISAATIO</b>
---------------------------

Päätoteuttaja

Vastuuhenkilö

--	--

Pääurakoitsija

Työmaan vastaava mestari

--	--

Muut urakoitsijat

Vastuunalaiset henkilöt


Itsenäiset työnsuorittajat

Itsenäiset työnsuorittajat


Valvojat

Yhteyshenkilöt


Muut tahot

Yhteyshenkilöt


**TURVALLISUUSORGANISAATIO**

Työsuojelupäällikkö

--

Työsuojeluvaltuutettu / -asiamies

--

**Muut turvallisuushenkilöt**

Työsuojelutoiminnan vastuhenkilö työmaalla

--

Räjäytystöiden turvallisuudesta vastaava henkilö

--

Sähkötöiden turvallisuudesta vastaava henkilö

--

**Muut turvallisuusvastaavat**


Päivämäärä

Laatijat

---



<b>TEHTÄVIEN VASTUUTUS</b>	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

<b>TURVALLISUUSUUNNITTELU</b>
-------------------------------

Tehtävä	Tehtävästä vastaavaksi nimetty	OK
Riskienarviointi <ul style="list-style-type: none"> <li>- yleinen</li> <li>- työt ja työvaiheet</li> <li>- erityiskohteet</li> </ul>		<input type="checkbox"/>
Työmaasuunnitelma		<input type="checkbox"/>
Yleisen liikenteen työnaikaiset liikennejärjestely - suunnitelmat		<input type="checkbox"/>
Yleiset turvallisuussuunnitelmat		<input type="checkbox"/>
Vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelu		<input type="checkbox"/>

<b>TURVALLISUUSEURANTA</b>
----------------------------

Tehtävä	Tehtävästä vastaavaksi nimetty	OK
Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset		<input type="checkbox"/>
Työvälineiden vastaanottotarkastukset		<input type="checkbox"/>
Nostokaluston käyttöönottotarkastukset		<input type="checkbox"/>
Telineiden käyttöönottotarkastukset		<input type="checkbox"/>
Päivittäiset toimintakokeilut		<input type="checkbox"/>
Muu tarkastustoiminta		<input type="checkbox"/>



<b>TURVALLISUUSJOHTAMINEN</b>
-------------------------------

Tehtävä	Tehtävästä vastaavaksi nimetty	OK
Työmaalla noudatettavat turvallisuussäännöt		<input type="checkbox"/>
Työmaan muut turvallisuusohjeet		<input type="checkbox"/>
Työmaahan perehdyttäminen		<input type="checkbox"/>
Pätevyksien tarkastaminen		<input type="checkbox"/>
Ali- ja sivu-urakoitsijoiden suunnitelmien tarkastaminen/yhteensovitus		<input type="checkbox"/>
Ensiapuvalmius		<input type="checkbox"/>
Pelastusvalmius ja paloturvallisuus		<input type="checkbox"/>
Henkilöstötilat		<input type="checkbox"/>
Varastotilat		<input type="checkbox"/>
Jätehuolto ja siivous		<input type="checkbox"/>
Kemikaalien käsittely/käyttöohjeet		<input type="checkbox"/>
Henkilösuojainten hankinta/käyttöohjeet		<input type="checkbox"/>
Luvat, ilmoitukset ja luettelot		<input type="checkbox"/>
Työtapaturmista ilmoittaminen (vakavat työtaturmat)		<input type="checkbox"/>
Turvallisuuskoulutus		<input type="checkbox"/>
Kulunvalvonta ja vartiointi/kulkuluvat		<input type="checkbox"/>
Työnaikaiset liikennejärjestelyt		<input type="checkbox"/>

Päivämäärä

Laatijat





## RAKENNUSTYÖMAAN RISKIT

Työmaan nimi/numero	Työvaihe
---------------------	----------

## YLEINEN TURVALLISUUSUUNNITTELU

Tarkasteltava asia		Riskin kuvaus
Työmaan järjestelyt eri rakennusvaiheissa	<input type="checkbox"/>	
Maanpohjan kantavuus	<input type="checkbox"/>	
Kaivantojen tuenta	<input type="checkbox"/>	
Rakennustyön aikainen valaistus	<input type="checkbox"/>	
Rakennustyön aikainen sähköistys	<input type="checkbox"/>	
Työmaaliikenne	<input type="checkbox"/>	
Kulkitiet	<input type="checkbox"/>	
Putoamissuojaus	<input type="checkbox"/>	
Työmenetelmät	<input type="checkbox"/>	
Koneiden ja laitteiden käyttö	<input type="checkbox"/>	

## TYÖMAASUUNNITELMA

Tarkasteltava asia		Riskin kuvaus
Toimistojen määrä ja sijainti	<input type="checkbox"/>	
Henkilöstötilojen määrä ja sijainti	<input type="checkbox"/>	
Varastotilojen määrä ja sijainti	<input type="checkbox"/>	
Kaivu- ja täytemassojen sijoittaminen	<input type="checkbox"/>	
Rakennustarvikkeiden ja -aineiden lastaus- purku- ja varastointipaikkojen sijoitus	<input type="checkbox"/>	
Työmaaliikenteen ja yleisen liikenteen liittymiskohdat	<input type="checkbox"/>	
Nousu- ja kuljetustiet	<input type="checkbox"/>	
Teiden kunnossapito	<input type="checkbox"/>	
Työmaan järjestys ja siisteys	<input type="checkbox"/>	
Jätteiden keräily, säilyttäminen, poistaminen ja hävittäminen	<input type="checkbox"/>	
Palontorjunta	<input type="checkbox"/>	



<b>VAARALLISET TYÖT JA TYÖVAIHEET</b>
---------------------------------------

Tarkasteltava asia		Riskin kuvaus
Nostot	<input type="checkbox"/>	
Henkilönostot	<input type="checkbox"/>	
Siirrot	<input type="checkbox"/>	
Työtelinetyöt	<input type="checkbox"/>	
Tukitelinetyöt	<input type="checkbox"/>	
Elementtien asennus	<input type="checkbox"/>	
Muottien asennus	<input type="checkbox"/>	
Muiden suurten rakenteiden ja esivalmisteiden asennus	<input type="checkbox"/>	
Purkutyöt	<input type="checkbox"/>	
Kaivantotyöt	<input type="checkbox"/>	
Putoamisvaaralliset työt	<input type="checkbox"/>	
Hukkumisvaaralliset työt	<input type="checkbox"/>	
Sähkötapaturmavaaralliset työt	<input type="checkbox"/>	
Tulityöt, palovaaralliset työt	<input type="checkbox"/>	
Työt tie- ja katualueella	<input type="checkbox"/>	
Työt rata-alueella	<input type="checkbox"/>	
Työt teollisten prosessien lähellä	<input type="checkbox"/>	
Työt kuiluissa, maanalaisissa rakennuskohteissa ja tunneleissa	<input type="checkbox"/>	
Räjätystyöt	<input type="checkbox"/>	
Painekammioissa tehtävät työt	<input type="checkbox"/>	
Työt, joissa käytetään sukellusvälineitä	<input type="checkbox"/>	
Raskaiden esivalmisteisten osien kokoaminen tai purku	<input type="checkbox"/>	
Työt, joissa altistutaan kemiallisille ja/tai biologisille aineille	<input type="checkbox"/>	
Asbestityöt	<input type="checkbox"/>	
Työt, joissa käytetään ionisoivaa säteilyä	<input type="checkbox"/>	
Muut vaaralliset työt	<input type="checkbox"/>	



<b>TYÖMAAN JOHTAMINEN</b>
---------------------------

Tarkasteltava asia	Riskin kuvaus
Työmaan yleisjohto	<input type="checkbox"/>
Työmaahan perehdyttäminen	<input type="checkbox"/>
Töiden ja työvaiheiden suunnittelu	<input type="checkbox"/>
Tarkastukset	<input type="checkbox"/>
Pätevyudet	<input type="checkbox"/>
Luvat, kulkuluvat	<input type="checkbox"/>
Ilmoitukset	<input type="checkbox"/>
Luettelot	<input type="checkbox"/>
Vakuutukset	<input type="checkbox"/>
Kulunvalvonta	<input type="checkbox"/>
Vartiointi, lukinnat	<input type="checkbox"/>
Tilaaajan vaatimukset	<input type="checkbox"/>
Työmaan turvallisuussäännöt	<input type="checkbox"/>
Tiedotus	<input type="checkbox"/>
Työnjohto	<input type="checkbox"/>
Työsuojeluorganisaatio	<input type="checkbox"/>
Aliurakat	<input type="checkbox"/>
Sivu-urakat	<input type="checkbox"/>
Erillistoimitukset	<input type="checkbox"/>
Itsenäiset työnsuorittajat	<input type="checkbox"/>
Työmaa-alueen siisteydestä ja järjestyksestä huolehtiminen	<input type="checkbox"/>
Valvonta	<input type="checkbox"/>
Työterveyshuolto	<input type="checkbox"/>



<b>TOIMINTOJEN YHTEENSOVITTAMINEN</b>
---------------------------------------

Tarkasteltava asia		Riskin kuvaus
Tehtäväjako	<input type="checkbox"/>	
Yhteistoiminta	<input type="checkbox"/>	
Tiedonkulku	<input type="checkbox"/>	
Kokoukset ja palaverit	<input type="checkbox"/>	
Rakennuttajan informointi muutoksista (olosuhteet, työt, työvaiheet)	<input type="checkbox"/>	
Suunnitelmien yhteensovitus, ajan tasalla pito	<input type="checkbox"/>	
Aikataulusuunnittelu	<input type="checkbox"/>	
Samanaikaisesti tehtävät työt	<input type="checkbox"/>	
Peräkkäin tehtävät työt	<input type="checkbox"/>	
Pelissäännöt	<input type="checkbox"/>	
Vaaroista tiedottaminen	<input type="checkbox"/>	
Työmenetelmien valinta	<input type="checkbox"/>	
Töiden ja työvaiheiden ajoitus	<input type="checkbox"/>	
Turvallisuusohjeet	<input type="checkbox"/>	

<b>TYÖYMPÄRISTÖ</b>
---------------------

Tarkasteltava asia		Riskin kuvaus
Olosuhteet	<input type="checkbox"/>	
Varottavat rakenteet	<input type="checkbox"/>	
Varottavat toiminnot	<input type="checkbox"/>	
Asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö	<input type="checkbox"/>	
Liikenne, liikennemuodot	<input type="checkbox"/>	
Työkoneiden käyttö	<input type="checkbox"/>	
Työvälineiden käyttö	<input type="checkbox"/>	
Materiaalit ja aineet	<input type="checkbox"/>	
Vaaralliset jätteet	<input type="checkbox"/>	
Teollinen toiminta lähellä	<input type="checkbox"/>	
Ergonomia	<input type="checkbox"/>	



<b>ONNETTOMUUSVAARAT</b>
--------------------------

Tarkasteltava asia		Riskin kuvaus
Tulipalo	<input type="checkbox"/>	
Räjähdys	<input type="checkbox"/>	
Tapaturma	<input type="checkbox"/>	
Fyysinen kuormitus	<input type="checkbox"/>	
Liikenneonnettomuus	<input type="checkbox"/>	
Ensiapuvalmius	<input type="checkbox"/>	
Alkusammutusvalmius	<input type="checkbox"/>	
Poistumis- ja pelastautumistiet	<input type="checkbox"/>	
Pelastusvälineet	<input type="checkbox"/>	
Rikollinen toiminta	<input type="checkbox"/>	
Ilkivalta	<input type="checkbox"/>	
Luonnonvoimat	<input type="checkbox"/>	
Vaaratilanteet	<input type="checkbox"/>	

<b>HYGIENIA</b>
-----------------

Tarkasteltava asia		Riskin kuvaus
Homeet, pölyt, kaasut, höyry	<input type="checkbox"/>	
Muut epäpuhtaudet	<input type="checkbox"/>	
Melu	<input type="checkbox"/>	
Tärinä	<input type="checkbox"/>	
Kuumuus / kylmyys	<input type="checkbox"/>	
Säteily	<input type="checkbox"/>	
Häikäisy	<input type="checkbox"/>	
Henkilökohtaisten suojainten käyttö	<input type="checkbox"/>	
Happipitoisuus / hapen puute	<input type="checkbox"/>	
Myrkyt	<input type="checkbox"/>	
Vaaralliset aineet	<input type="checkbox"/>	
Altistuminen	<input type="checkbox"/>	



<b>RAKENNUSTYÖMAAN RISKIENARVIOINTI</b>	Laatija
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Riskin kuvaus	Riskin seuraus	Riskin suuruus	Riskienhallintatoimenpide / vastuutus	Lisätietoja



<b>RAKENNUSTYÖMAAN RISKIENARVIOINTI</b>	Laatija
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Riskin kuvaus	Riskin seuraus	Riskin suuruus	Riskienhallintatoimenpide / vastuutus	Lisätietoja


**RAKENNUSTYÖMAAN RISKIENARVIOINTI**
**VÄHÄINEN**

- Seuraukset vaikuttavat työvaiheeseen  
- Poissaolon kesto 0-3 päivää

**HAITALLINEN**

- Seuraukset vaikuttavat koko työmaan ajan  
- Poissaolon kesto 4-30 päivää

**VAKAVA**

- Seuraukset näkyvät yritystasolla  
- Poissaolo > 30 päivää

**VAHINGON SUURUUS**
**VAHINGON TODENNÄKÖISYYS**
**HARVINAINEN**

- Tapaus mahdollinen mutta ei tiedetä sattuneen

**SATUNNAINEN**

- On sattunut jossain muussa yrityksessä tai työmaalla

**MAHDOLLINEN**

- On sattunut tässä yrityksessä tai aikaisemmin omilla työmailla

**VÄHÄINEN**
**HAITALLINEN**
**VAKAVA**

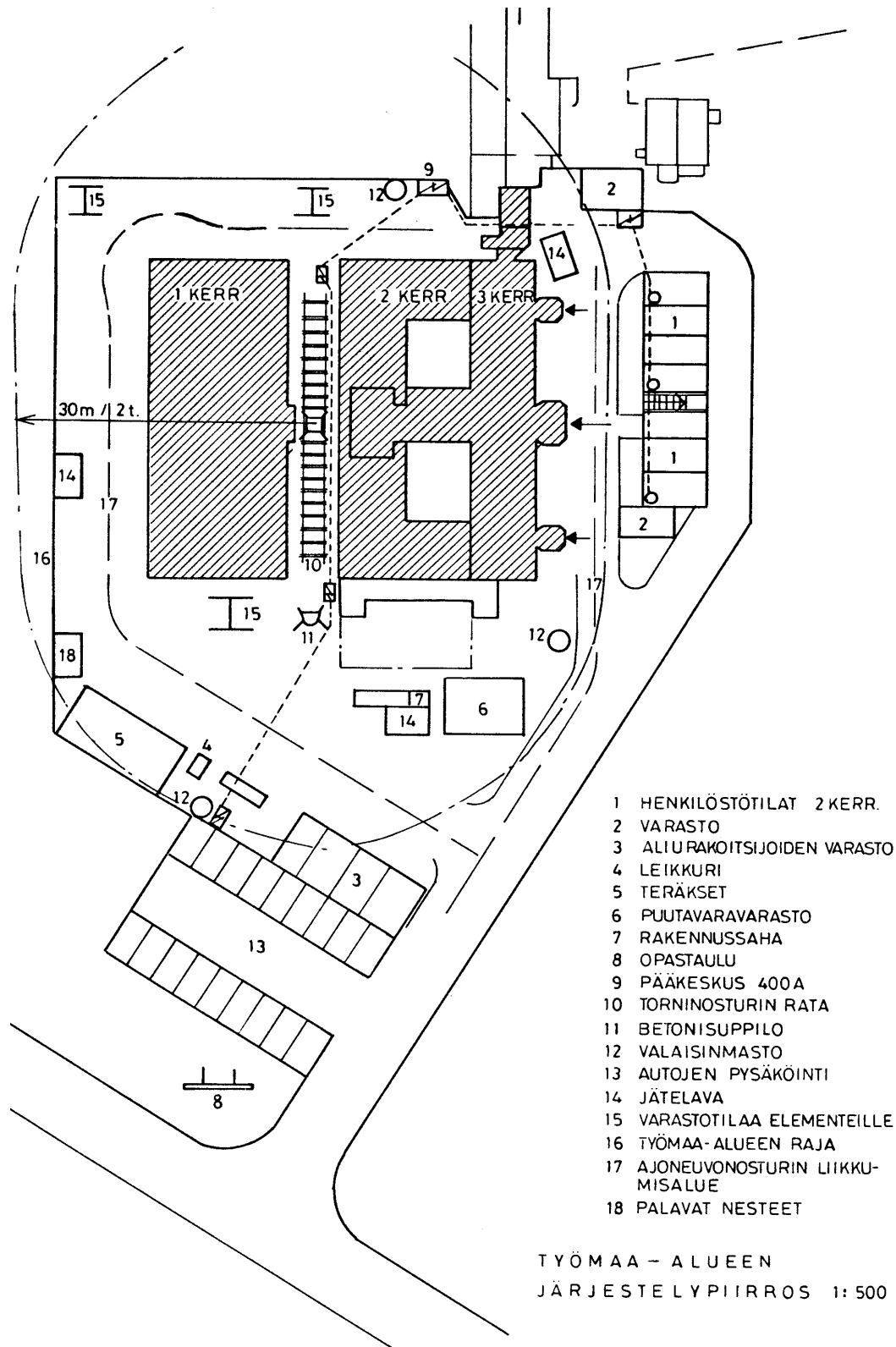
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>



**RISKIENHALLINTATOIMENPITEET**

1	Ei aiheuta toimenpiteitä, pidetään asia mielessä ja palataan siihen tarvittaessa – varsinkin, jos olosuhteet tai muut tekijät muuttuvat
2	Hoidetaan työmaan normaalin johtamistoiminnan yhteydessä
3	Vaatii erillisen toimenpiteen tai ratkaisun, kuten suunnitelman laatimisen, ohjeen antamisen tai tarkastuksien suorittamisen
4	Vaatii riskienhallintatoimenpiteitä, joilla riskin todennäköisyyttä tai vahingon suuruutta pienennetään – kuten suojausratkaisut, töiden ajoitus, työmenetelmän tai materiaalin vaihto, henkilösuojainten käyttö
5	Työtä ei voida aloittaa ennen kuin riski on poistettu/riski on saatettu toimenpitein alemmalle tasolle

Malli Esimerkki työmaa-alueen järjestelypiirroksesta




**TURVALLISUUSASIAT TYÖMAASUUNNITELMASSA**

Työmaan nimi/numero

Työvaihe

Huomioitava asia	OK	Lisätietoja	Asia hoidettu
Tilaaajan/rakennuttajan antamat turvallisuustiedot on otettu huomioon (turvallisuusasiakirja, yhteensovittamisen säännöt, liikennejärjestelyt)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työmaasuunnitelmaan liittyvät vaara- ja haittatekijät on selvitetty ja tunnistettu (työmaa-alueen järjestely, toteutus ja käyttö)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työmaasuunnitelmaan liittyvät vaara- ja haittatekijät on poistettu (asianmukaiset toimenpiteet tehty)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työmaasuunnitelmaan liittyvät vaara- ja haittatekijät, joita ei ole voitu poistaa, on arvioitu (merkitys työmaalla työskentelevien ja muille työn vaikutuspiirissä olevien turvallisuudelle ja terveydelle)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työmaasuunnitelman laadinta vaiheittain tai olosuhteiden muuttuessa	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Suunnitelmassa on otettu huomioon työnaikaiset liikenteen järjestelyt (yleinen liikenne, työnaikaiset liittymät)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrä ja sijoitus	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Koneiden ja laitteiden sijoitus (paalutus- ja maarakennuskoneet, nostolaitteet, louhinta- ja murskauskalusto)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Kaivu- ja täytemassojen sijoitus (kaivantojen ja liikenteen läheisyys)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Rakennustarvikkeiden ja -aineiden lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkojen sijoitus (mitat, kantavuus, liittymät)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työmaaliikenne ja sen liittyminen yleiseen liikenteeseen (liikenteenohjaus, jalankulku, kaikki liikennemuodot, kunnossapito, raskaan liikenteen järjestely, katuvalot)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Työmaan järjestys ja siisteys (työpisteet, varastot)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Jätteiden kerääminen, säilyttäminen, poistaminen ja hävittäminen	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Palontorjunta ja ensiapuvalmius (sammuttimet ja ensiaputarvikkeet)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Valaistus ja sähköistys, tietoliikenne	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työmaan tiedotustaulut, opasteet	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Pysäköintialueet, pysäköintirajoitukset	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Suojaukset (kevyt ja raskas suojaus, kaivannot, työkohteet)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Päivämäärä

Laatijat





TEHTÄVÄSSÄ KÄYTETTÄVÄ KALUSTO
-------------------------------

Kone/kalusto	Vaiheeseen liittyvät vaarat	Torjuntatoimenpiteet
Nostokalusto		
Henkilönostimet		
Työtasot ja telineet		

TEHTÄVÄN ALOITUSEDELLYTYSTEN VARMISTAMINEN
--

Edellytys		Huom!
Piirustukset	<input type="checkbox"/> Toteutuksen turvallisuus huomioitu suunnitelmissa	
Materiaalit ja esivalmisteet	<input type="checkbox"/> Toimitusaika varmistettu	
Työntekijät	<input type="checkbox"/> Riittävä ammattitaito ja perehdytys	
Kalusto	<input type="checkbox"/> Soveltuu tehtävän suorittamiseen	
Mesta	<input type="checkbox"/> Ei päällekkäisiä tehtäviä	
Edeltävät työvaiheet	<input type="checkbox"/> Valmistuvat ajallaan	
Olosuhteet	<input type="checkbox"/> Olosuhteiden vaikutus huomioitu suunnitelmissa	



TURVALLISUUSASIAKSI TYÖMAAN LIIKENNEJÄRJESTELYIDEN SUUNNITTELUSSA	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Huomioitava asia	OK	Lisätietoja	Asia hoidettu
Tarvittavat liikenteenohjauslaitteet ja liikennemerkkit (niiden laatu, koko, havaittavuus ja törmäysturvallisuus)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Tielläliikkujien tehokas ennakkovaroittaminen työkohteesta	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Ennakkotiedotus työstä (lehdet, paikallisradiot, informaatiotaulut)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Luvat (tienpitäjän, rakennuttajan/tilaajan, rata-alueella työskentelyn luvat)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Riittävän alhaiset nopeusrajoitukset (hanki nopeusrajoituspäätös tienpitäjältä)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Autojen nopeutta hidastavat ratkaisut (sikaanit, töyssyt, varoituslaitteista tehdyt portit, heräteraidat)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Varoitus- ja suoja-autojen tarve liikkuvissa töissä	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Liikenteenohjaajien tarve/koulutus, opastus ja perehdyttäminen	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työskentelyrajoitukset (ruuhka-ajat, viikonloput, vasta-aurinko)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työkohteen havaittavuus (myös hämärässä ja pimeässä)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Kaluston havaittavuus (esim. varoitusvalaisimet, väritys, peruutushälytys)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työntekijöiden havaittavuus (mm. näkyvä suojavaatetus)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työkohteen ja liikenteen erottaminen (suojavaoikeudet, törmäysvaimentimet, kulkuesteet)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työmaan ja yleisen liikenteen liittymiskohdat	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Eri liikennemuodot huomioitu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Jalankulkuliikenteen turvallisuus (pysäkit, tilapäiset suojatiet)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Työmaan sisäisen liikenteen turvallisuus	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Työmaan ajoneuvojen pysäköinti (työmaasuunnitelmassa paikat)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Purkaus- ja lastauspaikat (työmaasuunnitelmassa paikat)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Kulkureitit läheisiin kiinteistöihin	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Päivämäärä

Laatijat



**TYÖMAAN LIIKENNEJÄRJESTELYSUUNNITELMA**

Työmaan nimi/numero	Työtehtävä
Työn kohde	Työn kesto
Urakoitsija/työryhmä	Liikennejärjestelyistä vastaava henkilö

**TARVITTAVAT LUVAT**

Tienpitäjän vaatimat luvat	Muiden tahojen vaatimat luvat
----------------------------	-------------------------------

Kuva/piirros liikennejärjestelyistä



<b>Suunnitelman lisätiedot</b>
--------------------------------

Tarvittavat liikenteenohjauslaitteet (kpl, hankinta)
--

Tarvittavat liikennemerkkit (kpl, hankinta)
---

Pätevyysvaatimukset (Tieturva, kataturva)
---

Liikenteenohjaajan käyttö / liikennevalvojan tarve
--

Liikennejärjestelyiden tarkastaminen / ylläpito / päivystys / hyväksyminen
--

Työskentelyrajoitukset / painorajoitukset / muut rajoitukset
--

Tiedottaminen työkohteesta (tiedotusvälineet, naapurit, linja-autoliikenne, pelastuslaitos, poliisi, jakeluliikenne)
--

Työntekijöiden / kaluston / työkohteen havaittavuus (varoitustaatet)
--

Päivämäärä

Liikennejärjestelyiden suunnittelija



TYÖN TAI TYÖVAIHEEN SUUNNITELMA	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Huomioitava asia	OK	Tarkemmin, lisätietoja
<b>Työn keskeiset vaiheet tai osat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- työohjeet</li> <li>- aloitus- ja lopetustyöt</li> <li>- aputyöt</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työn aikataulu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- yhteensovitus</li> <li>- varoajat</li> <li>- työjärjestys</li> <li>- kriittiset pisteet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Keskeiset riskit ja muut ongelmat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vaaralliset vaiheet</li> <li>- olosuhteet</li> <li>- tapaturmavaarat</li> <li>- muut vahingot</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Henkilöresurssit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aliurakoitsijat</li> <li>- pätevyydet</li> <li>- perehdytys</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Kalusto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- käyttöolosuhteet ja -vaatimukset</li> <li>- käyttökohteet</li> <li>- käyttörajoitukset</li> <li>- tarkastukset</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Materiaalit ja aineet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- käyttöohjeet</li> <li>- varastointi ja siirrot</li> <li>- käsittely</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työturvallisuus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- turvallisuusohjeet</li> <li>- tarvittavat suojaimet</li> <li>- ao. muistilistan läpikäynti</li> <li>- toiminta poikkeustilanteissa</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Ympäristöturvallisuus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- käsittelyohjeet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Suunnitelman käsittely</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hyväksyntä</li> <li>- tarkastus</li> <li>- yhteensovitus</li> <li>- muutokset</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	



## LIITTEET

Läpikäytyt muistilistat: \_\_\_\_\_

Muut liitteet: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Päivämäärä

Laatijat

---


**TURVALLISUUSASIAT ASBESTIPURKUTÖIDEN SUUNNITTELUSSA**

Työmaan nimi/numero

Työvaihe

Suunniteltava asia / huomioitava asia      OK      Lisätietoja / huomautuksia      Asia hoidettu

**SEURANTAMITTAUS**

Mittausten suorittaminen

**ALKAMISILMOITUS JA PURKUTYÖSUUNNITELMA**

Asbestivaltuutus

Työn ajankohta ja laajuus,yhteensovitus

Jätteen käsittely (siirrot, välivarastointi)

Loppukatselmus

Työsuunnitelman kuvaus

Osastojen tilavuudet, laitteiden tehot

**OSASTOINTIMENETELMÄ**

3 –osainen sulkutunneli

Ilmastollinen eristäminen

Alipaineistus

Suurtehoimuri

Vaateimuri

Jätepussit ja säiliöt

Pesumahdollisuus

Pitovaatteiden säilytys

Varoituskyltit ja -merkinnät

**KOHDEPOISTOMENETELMÄ**

Imuri

Ilmastollinen eristäminen

Varoituskyltit ja -merkinnät



<b>PUSSIPURKUMENETELMÄ</b>			
Imuri	<input type="checkbox"/>		
Purkupussi	<input type="checkbox"/>		
Varoituskyltit ja -merkinnät	<input type="checkbox"/>		
<b>HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET</b>			
Hengityksensuojaimet	<input type="checkbox"/>		
Suojavaatetus	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Laatijat


**TURVALLISUUSASIAKIRJA PURKUTÖIDEN SUUNNITTELUSSA**

Työmaan nimi/numero

Työvaihe

Huomioitava asia	OK	Lisätietoja / huomautuksia	Asia hoidettu
<b>Lähtötiedot</b> (esim. turvallisuusasiakirja, purkutyöselitykset, kuntoinventaarit, vauriokartoitukset, rakennesuunnittelijan antamat ohjeet, tuentaohjeet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Purettavat vaaralliset materiaalit ja niiden purkuohjeet</b> (esim. asbesti, home, kivihiili, PCB, pölyt, ongelmajätteet, myrkkijäämät rakenteissa)	<input type="checkbox"/>		
<b>Oikea purkujärjestys ja tuennat, aikataulu</b> (mm. vakavuus purkutyön aikana ja sen jälkeen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Purkukalusto</b> (Kaluston ominaisuudet ja tarkastukset)	<input type="checkbox"/>		
<b>Vaarallisten rakenteiden purku</b> (mm. kantavat rakenteet, vaurioituneet rakenteet, vakauden muutokset työn aikana )	<input type="checkbox"/>		
<b>Purettavien laitteistojen riskit</b> (esim. vaaralliset ainejäämät putkistoissa, sähkötapaturman vaara sähköjohdoissa)	<input type="checkbox"/>		
<b>Putkistojen ja johtojen katkaisu, sulkeminen, tyhjennys ja huuhtelu</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Purkujätteen siirto</b> (esim. työvälineet, siirtoreitti, reittien kantavuus)	<input type="checkbox"/>		
<b>Purkujätteen välivarastointi</b> (mm. pölyn leviämisen estäminen, lajittelu, uusiokäyttö)	<input type="checkbox"/>		
<b>Vaarallisten purkutöiden ohjaus ja valvonta</b> (välittömän valvonnan tarve)	<input type="checkbox"/>		
<b>Purkutyömaan eristäminen</b> (esim. aitaukset, rajoitukset liikenteelle, vaarallisten alueiden eristäminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työntekijöiden putoamissuojaus</b> (henkilökohtaiset suojaimet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Putoavien, kaatuvien tai sortuvien rakenteiden ja rakenneosien aiheuttaman vaaran torjunta</b>	<input type="checkbox"/>		

<b>Pölyntorjunta</b> (esim. tiilien ja betonikappaleiden purku)	<input type="checkbox"/>		
<b>Väli- ja loppusiivoukset</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Töiden organisointi ja yhteensovitus</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Tiedonkulun varmistaminen</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Töiden johtaminen ja valvonta</b>	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Laatijat

---




**TURVALLISUUSASIAT KAIVUTÖIDEN SUUNNITTELUSSA**

Työmaan nimi/numero

Työvaihe

Huomioitava asia	OK	Lisätietoja / huomautuksia	Asia hoidettu
<b>Suunnittelijan antamat ohjeet ja lähtötiedot</b> (mm. maaperätiedot, kaivutyöselitys, tuentasuunnitelma)	<input type="checkbox"/>		
<b>Tiedot turvallisuusasiakirjasta/tilaajalta</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Riskienarvioinnissa esille tulleet tiedot/vaatimukset</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Maan laadun selvittäminen</b> (esim. pohjavesi, häiriöherkkyys, kuormitukset, aikaisemmat kaivutyöt)	<input type="checkbox"/>		
<b>Maassa olevien varottavien rakenteiden selvittäminen</b> (mm. kaapelit, johdot, putket, viemärit)	<input type="checkbox"/>		
<b>Kaivannon luokkavaatimus</b> (leveys ja syvyys)	<input type="checkbox"/>		
<b>Kaivanto suunnitelman tarve</b> (laatija, suunnitelman sisältö, ohjeet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Kaivannon sortuman estäminen</b> (mm. tuenta, luiskaus huomioiden kuormitukset, vesi, liikenne, tärinä)	<input type="checkbox"/>		
<b>Kaivannon erottaminen/suojaaminen muusta työmaasta</b> (mm. putoamissuojaus)	<input type="checkbox"/>		
<b>Sää- ja keliolosuhteiden vaikutus</b> (esim. roudan sulaminen, sade, kuivuminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Kaivannon lähellä olevat toiminnot</b> (mm. yleisen liikenteen ja työmaaliikenteen ja työkoneiden rasitukset, varastot ja rakennukset kaivannon lähellä)	<input type="checkbox"/>		
<b>Kaivutöistä aiheutuvat vaarat ympäristölle</b> (esim. jalankulkuliikenteelle, muille työvaiheille, yleiselle liikenteelle, rakenteille), <b>tarkkailumittaukset</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Maarakennuskoneiden havaittavuus</b> (varoitustalaimet, peruutushälyttimet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työntekijöille ja maarakennuskoneiden kuljettajille annettava opastus ja ohjaus</b> (ohjeet)	<input type="checkbox"/>		

<b>Maarakennuskoneiden työalueen eristäminen muusta toiminnasta</b> (vaara-alueet, peruuttaminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Turvallisuustoimenpiteet käytettäessä kaivukonetta yms. viemäriputken tai muun elementin asentamiseen</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Kaivutyö rakennuksen tai rakennelman alla</b> (tukitoimenpiteet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Kaivannon suojaaminen liikenteeltä</b> (suojavyöhyke, suojausjärjestelyt, kulkuesteet), <b>nopeusrajoitukset</b>	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Laatijat

---



TURVALLISUUSASIAT PUTOAMISVAARALLISTEN TÖIDEN SUUNNITTELUSSA	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Huomioitava asia	OK	Lisätietoja / huomautuksia	Asia hoidettu
<b>Putoamisvaaralliset työt ja työvaiheet sekä olosuhteet selvitetty</b> (riskienarviointi)	<input type="checkbox"/>		
<b>Putoamisvaarojen poistaminen</b> (putoamisen estävällä suojauksella varustetut työtasot tai henkilönostimet ja suojarakenteet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Putoamisvaarallisten alueiden eristäminen/suojaaminen</b> (mm. suojakaiteet, kulkuesteet, suojalevyt, -verkot, muut putoamisen estävät suojarakenteet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Suojakaiteiden tarve, mitoitus, lujuus ja kiinnittäminen</b> (myös korvaavat kaiderakenteet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Aukkojen suojaaminen</b> (esim. suojakannet, kulkuesteet, suojakaiteet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Putoavien tai kaatuvien rakenteiden/esineiden vaara-alueiden merkitseminen ja erottaminen</b> (esim. suoja-aidat, kaiteet, jalkalistat, työskentelyrajoitukset, vartiointi, turvallisuusohjeet, vaara-alueelle pääsyn estäminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Putoavien esineiden vaarojen torjunta</b> (mm. suojakatokset, -verkot, turvaetäisyydet, töiden ajoittaminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaan ulkopuolisten toimintojen suojaaminen putoavilta ja kaatuvilta esineiltä ja rakenteilta</b> (mm. junaliikenne, maantiiliikenne, vesiliikenne, jalankulkijat)	<input type="checkbox"/>		
<b>Putoamisvaarallisten töiden turvallisuusjärjestelyt</b> (mm. telineet, työtasot, henkilönostimet, turvalajaiden käyttö)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työntekijöiden perehdyttäminen</b> (mm. turvallisuusohjeiden antaminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Vaarallisten töiden valvonnan järjestäminen</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Putoamissuojauksen tarkastaminen</b>	<input type="checkbox"/>		

<b>Julkisivutelineiden huputus</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Portaiden putoamissuojaus</b> (suojakaide/käsijohde)	<input type="checkbox"/>		
<b>Erityismääräykset köysien varassa</b> <b>työskentelyssä ja liikkumisessa</b>	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Laatijat

---


**TURVALLISUUSASIAST NOSTOTÖIDEN SUUNNITTELUSSA**

Työmaan nimi/numero

Työvaihe

Huomioitava asia	OK	Lisätietoja / huomautuksia	Asia hoidettu
<b>Nostotilanteiden vaaratekijät selvitetty ja niihin suunniteltu tarvittavat torjuntatoimenpiteet</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Varmistustoimet ennen nostoa</b> (kiinnitykset, nostokoukkujen lukinnat, henkilöiden sijoittuminen taakkaa nähden, huomioitu taakan aiheuttama heilumis- ja putoamisvaara sekä taakan irtoaminen alustastaan)	<input type="checkbox"/>		
<b>Nostokaluston sopivuus työhön</b> (mm. ulottuma, teho, kapasiteetti)	<input type="checkbox"/>		
<b>Tavaroiden nosto- ja laskupaikkojen turvallisuus</b> (esim. kantavuus, tasaisuus, näkemät)	<input type="checkbox"/>		
<b>Turvalliset nostoreitit</b> (esim. näkyvyys, ei johtoja nostoreitillä, merkinantajan tarve, ei työskennellä nostojen alla)	<input type="checkbox"/>		
<b>Elementtien ja raskaiden esineiden nostojärjestys</b> (mm. suunnittelijan antamat ohjeet, turvallinen nostojärjestys)	<input type="checkbox"/>		
<b>Hankalat ja vaaralliset nostot</b> (laaditaan kirjallinen suunnitelma tai ohje)	<input type="checkbox"/>		
<b>Nostoapuvälineiden turvallisuus</b> (mm. määräaika- ja käyttöönottotarkastukset)	<input type="checkbox"/>		
<b>Taakkojen ominaisuudet</b> (esim. merkinnät, paino, painopiste, sidonta, kiinnitys, tuuliherkkyys, sivuvedon vaara)	<input type="checkbox"/>		
<b>Pelissäännöt ja yhteydenpito nostoissa</b> (esim. käsimerkit, hyväksytyt merkinannot, yhteydenpitovälineet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Merkinantajan pätevyys</b> (mm. ammattitaito, perehdyttäminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Henkilönostoissa erityisvaatimukset</b> (mm. nostolaitteen sopivuus, kirjallinen suunnitelma, työntekijöiden perehdyttäminen ja ammattitaito, käyttökokeilut, tarvittavat suojaimet, nostojen ohjaus ja valvonta)	<input type="checkbox"/>		

<b>Sääolosuhteet</b> (tuuli, sade, lämpötila, jää, lumi, sumu)	<input type="checkbox"/>		
<b>Nostosuunnitelman tarkastaminen tarvittaessa</b> (esim. rakennesuunnittelijan taholta)	<input type="checkbox"/>		
<b>Nostopaikan erottaminen / suojaaminen liikenteeltä</b>	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Laatijat

---


**TURVALLISUUSASIAKSET TELINETÖIDEN SUUNNITTELUSSA**

Työmaan nimi/numero

Työvaihe

Huomioitava asia	OK	Lisätietoja / huomautuksia	Asia hoidettu
<b>Oheinen muistilista osa telineen käyttösuunnitelmaa</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Telineen mitat huomioitu</b> (korkeus, koko)	<input type="checkbox"/>		
<b>Telinetyön vaarat selvitetty</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaan olosuhteet otettu huomioon</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Telineen pystytysohjeet ovat käytössä</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Telineen käyttötarkoitus</b> (esim. telineellä tehtävät työt, telineelle tulevat kuormat)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työtelineiden, kulku- ja nousuteiden sijainti ja niiden liittyminen rakennukseen tai rakenteeseen</b> (esim. kiinnitykset)	<input type="checkbox"/>		
<b>Toimenpiteet, joilla estetään työmaaliikenteen, maantieliikenteen, materiaaliirtojen ja muiden tekijöiden aiheuttamat vaarat telineiden käytölle</b> (esim. suojavyöhykkeet, suoja-aidat)	<input type="checkbox"/>		
<b>Esineiden putoamisvaaran ehkäisy sekä torjuminen suojakatoksella tai muilla toimenpiteillä</b> (esim. jalkalistat, telineiden huputus)	<input type="checkbox"/>		
<b>Telineiden käyttö- ja tarkastusohjeet telineiden yhteiskäytössä eri urakoitsijoiden kesken</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Telineen perustan kantavuus</b> (mm. aluslankut, maapohjan kantavuuden varmistaminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Telineen ympäristön turvallisuus ja järjestys</b> (mm. rakennusjätteen poistaminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Paikalleen rakennettavista telineistä ja käyttöohjeettomista elementtitelineistä tehtävä rakennesuunnitelma</b>	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Laatijat



TILAUS- JA SOPIMUSASIAKIRJOIHIN LIITETTÄVIÄ VAATIMUKSIA TYÖMAAN TURVALLISUUDEN VARMISTAMISEKSI (alihankinnat, -urakat)	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Vaatus	Liitetään sopim.	Viite/liite	Asia hoidettu
<b>Työmaan vaarapaikat</b> (tiedot turvallisuusasiakirjasta)	<input type="checkbox"/>		
<b>Vaaralliset materiaalit ja aineet</b> (tiedot turvallisuusasiakirjasta)	<input type="checkbox"/>		
<b>Tietoja työhygieenisistä olosuhteista</b> (tiedot turvallisuusasiakirjasta)	<input type="checkbox"/>		
<b>Henkilösuojaimien tarve ja käyttövaatimukset</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Vastuut turvallisuudesta</b> (tarkastukset, suunnitelmat)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työnjohto ja valvonta</b> (vastuunalainen henkilö)	<input type="checkbox"/>		
<b>Opastus ja ohjaus</b> (ohjeet, tilaisuudet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työpaikkaan perehdyttäminen</b> (käytäntö, aineisto)	<input type="checkbox"/>		
<b>Töiden ja työvaiheiden turvallisuussuunnittelu</b> (suunnitelmien hyväksymismenettely)	<input type="checkbox"/>		
<b>Yhteistyö ja tiedottaminen</b> (kokouksiin osallistuminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Nostot, siirrot ja kuljetukset</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Varastointi ja varastopaikat</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Työpaikan liikennejärjestelyt ja pysäköinti</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Telineet, työtasot ja henkilönostimet</b> (putoamissuojaus, käyttöperiaatteet, tarkastukset, yhteiskäyttö)	<input type="checkbox"/>		
<b>Vahinkokäynnistyksen estäminen</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Työkohteen saattaminen turvalliseksi</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Järjestys ja siisteys</b> (siivousvelvoitteet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Tarkastukset ja turvallisuuskierrokset</b> (viikoittaiset kunnossapitotarkastukset, osallistumisvelvoite)	<input type="checkbox"/>		
<b>Vaadittavat turvallisuuspätevydet</b> (mm. työturvallisuuskortti)	<input type="checkbox"/>		



<b>Palovaarat ja –turvallisuus, tulityöt</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Ensiapuvalmius, ensiaputaitoiset</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Työterveydenhuollon järjestäminen</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Kulunvalvonta ja liikkuminen työpaikalla</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Tupakointi, alkoholi ja huumeet (kiellot)</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Vakuutukset (vastuuvakuutukset)</b>	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Laatijat

---



## TYÖMAAN TURVALLISUUSOPPAAN SISÄLTÖRUNKO

### 1. Tiedot rakennuskohteesta

#### Työmaan perustiedot

*Päätoteuttajan organisaatio*

*Työmaan valvontaorganisaatio*

*Suunnittelijat*

*Rakennuskohteen perustiedot*

*Rakennuskohteeseen läheisesti liittyvät toiminnot ja rakennukset*

*Rakennuskohteen toteuttaminen ja aikataulu*

*Työmaan turvallisuusoppaan tarkoitus*

### 2. Turvallisuussäännöt

#### Yleiset järjestysohjeet

*Kulunvalvonta ja vartiointi*

*Työmaaliikenne ja autojen pysäköinti*

*Kulku ja kulkuluvat työmaalla, henkilöntunnisteet*

*Henkilökohtaisten varusteiden säilytys*

*Tarvittavat henkilösuojaimet ja niiden käyttö*

*Tavaroiden ja materiaalien varastointi ja siirrot*

*Huumaavien aineiden käyttökiellot ja tupakointirajoitukset*

*Työaika*

*Muut työskentelyrajoitukset Työmaalle tulosta ilmoittaminen*

*Aliurakoitsijoiden tulosta ilmoittaminen*

#### Paloturvallisuus

*Palontorjuntaorganisaatio*

*valvonta ja palovartiointi*

*Tulityöluvat ja tulitöiden suunnittelu sekä toteuttaminen*

*Sammutuskaluston sijoittelu ja tarve*

*Palovaarallisten aineiden käsittely ja varastointi*

*Hätäpoistumistiet*

*Toimintaohjeet tulipalon sattuessa*

#### Työturvallisuus

*Työmaan työsuojeluyhteistyö*

*Työmaan työsuojeluorganisaatio*

*Urakoitsijoiden oma työsuojeluorganisaatio*

*Urakoitsijoiden työsuojelutehtävät*

*Toimenpiteet tapaturman sattuessa*

*Vaaroista ilmoittaminen*

*Työmaan liikenneturvallisuuden varmistaminen*

*Ensiapuvalmius ja ensiaputaitoiset*

**Järjestys ja siisteys**

*Työkohteiden siisteys ja järjestys*  
*Siivousvelvoitteet ja töiden jälkien siivous*  
*Pakkausjätteiden käsittely*  
*Jätehuolto ja jäteasiat*  
*Ongelmajätteet*  
*Materiaalien kierrätys ja lajittelu*

**Työmaahan perehdyttäminen**

*Perehdyttämisaineisto ja siihen tutustuminen*  
*Perehdyttämistilaisuudet ja niihin osallistuminen*  
*Urakoitsijoiden velvollisuus perehdyttää omat työntekijänsä ja aliurakoitsijansa*  
*Perehdyttämisen dokumentointi*

**3. Turvallisuusohjeet****Varottavat asiat**

*Käyvän laitoksen aiheuttamat vaarat*  
*Varottavat laitteet, rakenteet ja rakennukset*  
*Vaarallisista töistä ja työvaiheista tiedottaminen*  
*Yleisen ja työmaaliikenteen aiheuttamat vaarat*  
*Vaaralliset aineet ja materiaalit*  
*Muut turvallisuusasiakirjassa esiin tulleet varottavat asiat*

**Työmaan turvallisuussuunnittelu ja – seuranta**

*Ohjeet työmaa-alueen käytön suunnitteluun*  
*Töiden ja työvaiheiden turvallisuussuunnittelu*  
*Töiden yhteensovittamisen säännöt ja tiedonkulun varmistaminen*  
*Työmaan viikoittaiset kunnossapitotarkastukset*  
*Koneiden ja laitteiden tarkastukset*  
*Päivittäiset toimintakokeilut*  
*Työmaan valvonta- tai työsuojeluorganisaation tekemät tarkastukset ja kierrokset*

**Eri töiden työvaiheiden turvallisuusohjeet**

*Kaivutyöt*  
*Purkutyöt*  
*Telinetyöt*  
*Elementtien asennustyöt*  
*Putoamisvaaralliset työt*  
*Räjähdytystyöt*  
*Työskentely liikenteen parissa*  
*Koneiden ja laitteiden turvallinen käyttö*

**Muiden toimintojen turvallisuus**

*Käyvän laitoksen turvallisuusohjeet*  
*Työmaan liikennejärjestelyohjeet*

**LIITTEET**

*Työmaasuunnitelmat*

*Käyvän laitoksen turvallisuusohjeet*

*Muiden tahojen antamat turvallisuusohjeet*

*Perehdyttämisaineisto*

*Tarkastus- ja muistilistat*



## TYÖMAAN TURVALLISUUSSÄÄNNÖT

### **Turvallisuussääntöjen merkitys**

#### **Rakentamisen turvallisuusmääräykset**

Tällä työmaalla sovelletaan valtioneuvoston päätöstä rakennustyön turvallisuudesta (629/1994).

Töissä noudatetaan päätoteuttajan ja rakennuttajan antamia määräyksiä ja ohjeita työnaikaisen turvallisuuden varmistamisesta. Nämä turvallisuussäännöt koskevat sekä ali- ja sivu-urakoitsijoita sekä soveltuvin osin työmaalla työskenteleviä itsenäisiä työnsuorittajia. Nämä turvallisuussäännöt on laadittu päätoteuttajan roolissa.

Päätoteuttajalla on mahdollisuus antaa myöhemmin muita töitä ja rakennustyömaata koskevia turvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita sekä järjestää urakoitsijoille (toimittajille) ja heidän työntekijöilleen työhön ja työkohteisiin liittyviä perehdyttämistilaisuuksia.

Päätoteuttajalla on oikeus järjestää tai vaatia urakoitsijoita omalla kustannuksellaan toteuttamaan turvallisuuskoulutusta, mikäli työkohteissa on ollut turvallisuuden kannalta merkittäviä puutteita tai työssä on sattunut vakavia tapaturmia, muita onnettomuuksia tai vaaratilanteita.

Urakoitsijoiden on osallistuttava omalla kustannuksellaan päätoteuttajan tai rakennuttajan antamaan perehdyttämiseen ja turvallisuuskoulutukseen.

#### **Päätoteuttajan nimeämät valvojat**

Päätoteuttajan työnjohdolla ja muilla päätoteuttajan tai rakennuttajan nimeämällä työn valvojilla on oikeus puuttua työmaalla ja työssä oleviin vaaratilanteisiin, vaarapaikkoihin sekä puutteisiin työturvallisuudessa.

Edellä mainitut edustajat voivat antaa suoraan määräyksiä eri urakoitsijoille vaaratilanteiden ja muiden puutteiden korjaamisesta. Heillä on oikeus myös keskeyttää työt, mikäli on ilmeistä, että kysymyksessä voi olla tilanne, josta voi aiheutua välitöntä vaaraa työkohteessa työskenteleville, työmaan ulkopuolisille henkilöille tai toiminnoille.

### **Työmaan turvallisuusjohtaminen**

#### **Työnjohto turvallisuuden kannalta**

Urakoitsijoiden on oman työnsä osalta huolehdittava turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työnjohdosta ja osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä urakkakohteensa

yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä. Edellä mainittuja tehtäviä johtamaan on urakoitsijan nimettävä pätevä vastuunalainen henkilö ja hänelle tarvittaessa sijainen.

### **Urakoitsijoiden turvallisuustehtävät**

Urakoitsija vastaa ensisijaisesti omien työntekijöidensä turvallisuudesta sekä perehdyttämisestä työmaahan ja sen olosuhteisiin. Työnjohto ja valvonta sekä siihen liittyvät työnantajan velvollisuudet kuuluvat kunkin työntekijän omalle työnantajalle. Lisäksi urakoitsijan on huolehdittava siitä, ettei hänen toiminnastaan ole vaaraa muille työmaalla työskenteleville tai työmaan ulkopuolisille henkilöille.

Urakoitsija vastaa omien työntekijöidensä käyttämien koneiden, laitteiden ja aineiden sekä työmenetelmien turvallisuudesta. Käytössä on lisäksi noudatettava päätoteuttajan antamia ohjeita. Urakoitsijan käyttämästä terveydelle vaarallisesta aineesta annetaan kopio käyttöturvallisuustiedotteesta päätoteuttajalle ennen aineen käyttöä.

Urakoitsijan on huolehdittava työssään tarpeellisista varoitusmerkinnöistä ja suojaustoimenpiteistä.

Urakoitsijan tulee huolehtia turvallisuusmääräyksistä ja -ohjeista tiedottamisesta edelleen aliurakoitsijoilleen ja työntekijöilleen sekä valvoa osaltaan niiden noudattamista.

Töihin tulee käyttää vain sellaisia työntekijöitä, jotka täyttävät työn ja päätoteuttajan sekä rakennuttajan edellyttämät ammattitaito- ja pätevyysvaatimukset. Urakoitsija vastaa myös käyttämänsä tilapäisen työvoiman ja aliurakoitsijoiden osalta ammattitaitovaatimuksen toteutumisesta ja riittävien turvallisuusohjeiden antamisesta.

Urakoitsijan tulee huolehtia, että sen henkilöstöllä on asiamukaiset henkilöntunnisteet. Urakoitsijan tulee ilmoittaa päätoteuttajalle hyvissä ajoin työmaalle tulevat uudet työntekijät ja aliurakoitsijat.

### **Työmaan järjestys ja siisteys**

Urakoitsijan on noudatettava työkohteessa hyvää järjestystä ja siisteyttä sekä huolehdittava osaltaan jätteiden keräyksestä niihin osoitettuun pisteisiin tai astioihin. Urakka-alue ja työkohde on luovutettava aina siistittynä ja hyvässä järjestyksessä. Tarvittaessa päätoteuttajan edustajat tarkastavat työkohteen kunnan ennen sen luovuttamista.

### **Perehdyttäminen**

Ennen urakan alkua päätoteuttaja perehdyttää urakoitsijoiden vastuunalaiset henkilöt ja varmistaa, että he ovat saaneet tarpeelliset tiedot ja ohjeet työhön kohdistuvista vaara- ja haittatekijöistä.

Urakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla toimivat aliurakoitsijat ja itsenäiset työsuorittajat ovat saaneet mahdollisuuden tutustua näihin turvallisuussääntöihin. Urakoitsija huolehtii myös siitä, että päätoteuttajan antamat muutkin turvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet välitetään työmaalla työskenteleville urakoitsijan aliurakoitsijoille ja itsenäisille työsuorittajille.

Urakoitsija vastaa omien työntekijöiden perehdyttämisestä työmaahan ja sen olosuhteisiin sekä työtehtäviin ja työolosuhteisiin. Annettu perehdyttäminen on myös dokumentoitava. Kulkuluvan saannin ehtona on, että työntekijä on perehdytetty työmaan olosuhteisiin ja turvallisuusääntöihin.

Urakoitsijan on huolehdittava, että hänen työntekijänsä ovat selvillä seuraavista seikoista ja noudattavat niistä annettuja määräyksiä ja ohjeita:

- yhteisen rakennustyömaan järjestystä, liikennettä, tupakointia ja avotulen käyttöä koskevista määräyksistä,
- sähkövirran/energian saannista (kytkennät, kaapelit, jatkojohdot, vaaralliset aineet ja paineita sisältävät putkistot),
- työmaalla tai siihen liittyvällä alueella tapahtuvaan toimintaan sisältyvistä muista erityisistä vaaratekijöistä (esim. kaasun- tai räjähdysvaara),
- menettelystä hätä- ja onnettomuustilanteissa (avun hälyttäminen, suojaus, palovartiointi, vara- ja hätäuloskäytävät),
- esiin tulleista vaaroista, vioista ja puutteista ilmoittamisesta,
- töiden tekemisjärjestyksestä ja toiminnasta muutostilanteissa.

### **Työmaan työsuojeluorganisaatio**

Työmaalle perustetaan tarvittaessa työsuojelutoimikunta. Urakoitsijan on osallistuttava tarvittaessa työsuojelutoimikunnan tai vastaavan elimen kokouksiin.

Urakoitsija vastaa siitä, että heidän työntekijöilleen sattuneet tapaturmat tutkitaan. Tapaturmasta tehdystä tutkintaraportista toimitetaan kopio päätoteuttajalle. Urakoitsija huolehtii siitä, että vakavissa tapaturmissa ilmoitus tehdään myös työsuojelupiirille ja poliisille.

Urakoitsija huolehtii siitä, että sattuneet tapaturmat käsitellään työmaakokouksissa ja tarvittaessa työsuojelutoimikunnassa.

### **Kaluston laatu- ja turvallisuusvaatimukset**

Koneiden ja laitteiden on täytettävä niitä koskevat turvallisuusmääräykset. Työssä käytettävät koneet ja laitteet tulee olla turvallisia ja käyttötarkoitukseen sopivia. Urakoitsija vastaa käyttämiensä koneiden ja laitteiden turvallisuudesta.

Tiealueilla ja muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla on koneiden erotuttava muusta liikenteestä. Työkoneiden ja liikenteen välissä on tarvittaessa oltava riittävät suojavyöhykkeet. Työssä käytettävissä kuorma- ja kuljetusajoneuvoissa tulee olla määräysten mukaiset peruutushälyttimet. Koneille ja laitteille tehdään päivittäiset toimintakokeilut niiden käyttäjien toimesta.

Urakoitsijan on huolehdittava, että sen käyttämät sähkölaitteet ja sähkökäyttöiset koneet on tarkastettu asianmukaisesti ja ovat niitä koskevien turvallisuusmääräysten mukaisessa kunnossa.

## **Ensiapuvalmius**

Urakoitsijan tulee määritellä työnsä osalta riittävä ensiapuvalmius ja huolehtia siitä, että on työmaalla tältä osin riittävästi ensiaputaitoisia. Ensiaputaitoiset henkilöt ilmoitetaan päätoteuttajalle kulkuluvan myöntämisen yhteydessä.

## **Henkilönsuojaimien käyttö**

Mikäli tapaturman tai sairastumisen vaaraa ei voida välttää tai rajoittaa riittävästi teknisillä suojelutoimenpiteillä tai työn organisoinnilla, on urakoitsijan hankittava työntekijöiden käyttöön vaatimusten mukaiset henkilönsuojaimet.

Henkilösuojainten valinta on tehtävä riskienarvioinnin perusteella (VNp 1407/1993 eli suojainten käyttöpäätös). Urakoitsijan on myös valvottava, että annettuja suojaimia käytetään.

## **Turvallisuussuunnittelu**

### **Turvallisuussuunnitelma ja työmaasuunnitelma**

Urakoitsijoiden on tutustuttava päätoteuttajan laatimiin turvallisuus- ja työnmaasuunnitelmiin sekä noudatettava niitä omien töidensä toteutusta suunniteltaessa sekä työmaalla tapahtuvassa toiminnassa.

### **Vaarallisten töiden suunnittelu**

Päätoteuttaja edellyttää jokaiselta urakoitsijalta, että:

- erityistä vaaraa sisältävät työt suunnitellaan huolellisesti (luettelo vaarallisista töistä on valtioneuvoston päätöksen rakennustyön turvallisuudesta VNp 629/94, liite 2),
- suunnittelussa on käytössä riittävä turvallisuusasiantuntemus,
- vaarallisia töitä koskevat suunnitelmat on tehty ennen töiden aloittamista.

Edellä mainitut suunnitelmat tulee laatia keskeisiltä osiltaan kirjallisessa muodossa. Urakoitsijoiden on myös toimitettava suunnittelua koskevat keskeiset asiakirjat päätoteuttajalle tiedoksi ja tarvittaessa hyväksyttäväksi hyvissä ajoin, yleensä vähintään viikkoa ennen ko. töiden aloittamista. Päätoteuttajalla on myös oikeus antaa ohjeita urakoitsijoiden tekemään suunnitteluun.

Urakoitsijoiden on huolehdittava omalta osaltaan suunnittelusta johtuvien toimenpiteiden täytäntöönpanosta ja seurannasta sekä suunnittelun ajan tasalla pitämisestä.

Rakennuttaja tai päätoteuttaja voi antaa myös vaatimuksia muidenkin töiden ja työvaiheiden suunnittelusta.



## **Paloturvallisuus**

Urakoitsija laatii teettämistään tulitöistä kirjallisen valvontasuunnitelman, joka toimitetaan ennen työn aloittamista päätoteuttajan edustajalle allekirjoitettavaksi. Tulitöitä saavat tehdä vai ao. tulityökortin omaavat henkilöt.

Urakoitsijan on muutenkin osaltaan huolehdittava paloturvallisuuden ylläpidosta.

## **Työmaan turvallisuusseuranta**

Päätoteuttaja edellyttää, että urakoitsija huolehtii riittävästä työn valvonnasta ja tarvittaessa puuttuu vaaratilanteisiin sekä turvallisuusmääräysten ja -ohjeiden vastaiseen toimintaan.

Päätoteuttaja edellyttää, että urakoitsija tekee työhönsä liittyvät käyttöönotto- ja vastaanottotarkastukset ja varmistaa, että:

- edellä mainitut tarkastukset tehdään ajallaan ja huolellisesti,
- tarkastajilla on tarpeellinen ammattitaito,
- tarkastuksista laaditaan asianmukaiset pöytäkirjat,
- tarkastuksissa havaitut turvallisuutta vaarantavat puutteet korjataan välittömästi.

Urakoitsijan tulee toimittaa kopio tarkastuslomakkeesta päätoteuttajan nimeämälle henkilölle.

Urakoitsijan edustajan tulee osallistua tarvittaessa päätoteuttajan järjestämään turvallisuuskierrokseen ja työmaan viikoittaiseen kunnossapitotarkastukseen.

Päätoteuttajalla on oikeus valvoa urakoitsijan tekemien tarkastusten suorittamista sekä osallistua harkintansa mukaan tarkastuksiin.



ALOITUSKOKOUKSEN ASIALISTA	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Huomioitava asia	OK	Lisätietoja	Asia hoidettu
<b>Työmaan ennakoilmoitus on tehty</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Vastuhenkilöt ja vastuunalaiset henkilöt nimetty (pätevyudet)</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaan muu työnjohto on nimetty ja turvallisuustehtävät jaettu</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaalla on tarvittava turvallisuusaineisto</b> (varoitustaulut ja -kilvet sekä määräykset ja ohjeet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Tarjittavat työmaa- ja henkilöstötilat ovat riittävät ja kunnossa</b> (suojaukset, lukot, vartiointi, lämmitys, valaistus, vesi, puhelin, sähkö, ATK)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaalla on riittävästi henkilökohtaisia suojaimia</b> (riskiarviointi on tehty)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaalla on riittävästi varoitustaiteita</b> (työskentely liikenteen parissa)	<input type="checkbox"/>		
<b>Ensiapuvalmius on kunnossa, ensiaputaitoiset</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Paloturvallisuus on kunnossa</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Suunnitelmat ja ohjeet onnettomuuksien varalta on tehty</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Perehdyttämiskäytäntö on sovittu / aineisto käytössä</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaalla tehtävästä tarkastustoiminnasta on sovittu muiden urakoitsijoiden kanssa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset</li> <li>- Vastaanottotarkastukset</li> <li>- Käyttönottotarkastukset</li> <li>- Liikennejärjestelyt</li> </ul>	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaan pelisäännöt turvallisuusasioissa on laadittu ja niiden noudattamisesta on sovittu</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Kulukulupäytäntö on mietitty / sovittu</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Tiedonkulusta on sovittu muiden osapuolten kanssa</b>	<input type="checkbox"/>		

<b>Työmaalla tehtävistä turvallisuuden liittyvien suunnitelmien laadinnasta on sovittu</b> (suunnittelu- ja hyväksymiskäytännöt)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaan työsuojeluyhteistyö on käynnistetty ja työsuojelupäällikkö on nimetty</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Tarvittavat ilmoitukset on tehty</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Tarvittavat luvat on kunnossa</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Tarvittavat pätevyydet on varmistettu</b>	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Laatijat


**TURVALLISUUSASIAT MUISSA KOKOUKSISSA**

Työmaan nimi/numero

Työvaihe

Huomioitava asia	OK	Lisätietoja	Asia hoidettu
<b>Urakoitsijoiden vastuuhenkilöiden sekä heidän vastualueidensa esittely</b> (vastuurajat)	<input type="checkbox"/>		
<b>Turvallisuussuunnitelma, siihen liittyvät riskienarviointit</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaa-alueen käyttö</b> (työmaasuunnitelma)	<input type="checkbox"/>		
<b>Henkilö- ja tavaraliikenne</b> (siirtojen suunnittelu)	<input type="checkbox"/>		
<b>Kulkuluvat ja kulkurajoitukset</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Muut luvat</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Ilmoitukset</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Vartiointi, lukinnat ja kulunvalvonta</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Työmaahan perehdyttäminen</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Turvallisuuskoulutus</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Pätevyyydet</b> (kuten työturvallisuuskortti)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työt ja työvaiheet, joilla on vaikutusta muiden töihin</b> (aikataulusuunnitelmat)	<input type="checkbox"/>		
<b>Vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnitelmat</b> (esim. hankalat nostot, purkutytöt, kaivutyöt ja räjäytystyöt)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työkohteiden järjestys ja siisteys ja siivous</b> (turvallisuusohjeet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Henkilösuojainten käyttö</b> (riskikartoitukset, turvallisuusohjeet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työ- ja suojatelineet sekä putoamissuojaus</b> (suunnitelmat ja tarkastukset)	<input type="checkbox"/>		
<b>Työvälineiden käyttö</b> (olosuhteet, tarkastukset, käyttörajoitukset)	<input type="checkbox"/>		
<b>Vaarallisten aineiden käyttö ja varastointi</b> (turvallisuusohjeet)	<input type="checkbox"/>		
<b>Ensiapuvälineet ja ensiapuvalmius</b> (selvitetään ensiaputaitoiset)	<input type="checkbox"/>		
<b>Palontorjunta ja alkusammutusvalmius</b> (toimintaohjeet tulipalon varalta)	<input type="checkbox"/>		

<b>Yleisvalvonnassa ja tarkastuksissa havaitut asiat</b> (puutteiden korjaaminen, tarkempien turvallisuusohjeiden antaminen)	<input type="checkbox"/>		
<b>Sattuneet vahingot</b> (tapaturmat) <b>ja niiden toimenpiteet niiden johdosta</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Läheltä piti –tapaukset ja niiden vaatimat toimenpiteet</b>	<input type="checkbox"/>		
<b>Turvallisuuteen liittyvät tiedotus / tiedonkulku</b>	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Laatijat

---



TYÖMAAHAN PEREHDYTTÄMINEN	
Työmaan nimi/numero	Perehdytettävä (työntekijä / aliurakoitsija)

Perehdytettävät asiat	OK	Lisätietoja
<b>Kohteen yleisesittely</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Aikataulun läpikäynti</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Toteutusorganisaatio</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Tilaaajan turvallisuusvaatimukset</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Ensiapu, paloturvallisuus</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmaatilat, varastot, P-paikat</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmaa- ja turvallisuussuunnitelmiin perehtyminen</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmaakierros tehty</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmaan turvallisuussäännöt</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muut turvallisuusohjeet</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Henkilönsuojaimet (käyttö, tarve)</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Henkilökohtaisille työvälineille on tehty vastaanottotarkastus</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muuta, mitä?</b>		
-	<input type="checkbox"/>	
-		
-		
<b>Perehdytyksen yhteydessä jaettu aineisto</b>		
-	<input type="checkbox"/>	
-		
-		

Päivämäärä

Perehdytyksestä vastaava

Perehdytettävä



TYÖMAAHAN PEREHDYTYSTILAISSUUS	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Ohjelman sisältö	OK	Lisätietoja
<b>Työmaaorganisaatio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- työmaan johto</li> <li>- työsuojeluorganisaatio</li> <li>- rakennuttajan edustajat</li> <li>- urakoitsijat</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmaan turvallisuussäännöt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rakennuttajan ohjeet</li> <li>- erilliset turvallisuusohjeet</li> <li>- järjestyssäännöt</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmaan suunnitelmat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- työmaasuunnitelma</li> <li>- turvallisuussuunnitelma</li> <li>- muut suunnitelmat</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmaan olosuhteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keskeiset riskit</li> <li>- olosuhteet</li> <li>- työympäristö</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Suojaimien käyttö</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tarvittavat suojaimet</li> <li>- käyttökohteet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muut asiat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vaaroista ilmoittaminen</li> <li>- toiminta onnettomuustilanteessa</li> <li>- paloturvallisuus</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	

---

 Päivämäärä

---

 Perehdytystilaisuuden pitäjä



<b>TYÖMAAHAN PEREHDYTYSTILAISSUUS</b>	<b>Osanottajaluettelo</b>
---------------------------------------	---------------------------

<b>Nro</b>	<b>Nimi</b>	<b>Yritys</b>	<b>Kuittaus</b>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			





TYÖMENETELMÄÄN PEREHDYTTÄMINEN	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Perehdytyksen kulku	OK	Lisätietoja
<b>Työmenetelmän sisältö</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osavaiheet</li> <li>- riskit</li> <li>- työohjeet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmenetelmään liittyvät asiat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- työvälineet</li> <li>- materiaalit</li> <li>- olosuhteet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Käyttöharjoittelu</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Suojaimien käyttö</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tarvittavat suojaimet</li> <li>- suojaimien käyttötilanteet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muut asiat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toiminta häiriötilanteessa</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	

---

 Päivämäärä

---

 Perehdytyksestä vastaava



<b>Työmenetelmään perehdytys</b>	<b>Osanottajaluettelo</b>
----------------------------------	---------------------------

<b>Nro</b>	<b>Nimi</b>	<b>Yritys</b>	<b>Kuittaus</b>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			



PEREHDYTYS MATERIAALIN TAI AINEEN KÄSITTELYYN	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Perehdytyksen kulku	OK	Lisätietoja
<b>Käyttöohjeet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valmistajan ohjeet</li> <li>- pakkausmerkinnät</li> <li>- käyttöturvallisuustiedote</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muut käsittelyohjeet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asennusohjeet</li> <li>- työvälineiden käyttö</li> <li>- puhdistus, siivous</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Erityisesti huomioitavaa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- varoajat, käyttörajoitukset</li> <li>- työilman epäpuhtaudet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Ympäristön suojele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jätteiden käsittely</li> <li>- valmistajan ohjeet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Suojaimien käyttö</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tarvittavat suojaimet</li> <li>- työilman epäpuhtaudet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muut asiat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- terveystarkastukset</li> <li>- luvat</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	

Päivämäärä \_\_\_\_\_

Perehdytyksestä vastaava \_\_\_\_\_



Perehdytys materiaalin tai aineen käsittelyyn	Osanottajaluettelo
---	--------------------

Nro	Nimi	Yritys	Kuittaus
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			



PEREHDYTYS TYÖVÄLINEEN KÄYTTÖÖN	
Työmaan nimi/numero	Työvaihe

Perehdytyksen kulku	OK	Lisätietoja
<b>Työvälineen perustiedot</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tekniset tiedot</li> <li>- käyttötarkoitus</li> <li>- suojaukset ja suojalaitteet</li> <li>- käyttöön liittyvät riskit</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Käyttöohjeet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valmistajan ohjeet</li> <li>- turvallisuusohjeet</li> <li>- kielletyt käyttötavat ja -tilanteet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Työnopastus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- työnopastajat</li> <li>- työnopastustilaisuudet</li> <li>- opastuksen sisältö</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Käyttöharjoittelu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oikeat työtavat</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Suojaimien käyttö</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suojaustarpeet</li> <li>- suojausvaatimukset</li> <li>- tarvittavat suojaimet</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	
<b>Muut asiat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tarvittavat lisälaitteet</li> <li>- toiminta häiriötilanteessa</li> <li>- tarkastukset</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	

---

 Päivämäärä

---

 Perehdytyksestä vastaava



Perehdytys työvälineen käyttöön	Osanottajaluettelo
---------------------------------	--------------------

Nro	Nimi	Yritys	Kuittaus
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			


**HENKILÖN PEREHDYTYSTIEDOT**

 Henkilön nimi
 

---

<i>Turvallisuuskoulutus</i>	<i>Suoritettu</i>	<i>Voimassaoloaika</i>
Työturvallisuuskortti	<input type="checkbox"/>	
Tieturva 1	<input type="checkbox"/>	
Tieturva 2	<input type="checkbox"/>	
Tulityökortti	<input type="checkbox"/>	
Kattotulityökortti	<input type="checkbox"/>	
Liikenneohjaaja	<input type="checkbox"/>	

<i>Muut pätevyudet</i>	<i>Suoritettu</i>	<i>Voimassaoloaika</i>
Panostaja	<input type="checkbox"/>	
Torninosturin kuljettaja	<input type="checkbox"/>	

<i>Ensiapu</i>	<i>Suoritettu</i>	<i>Voimassaoloaika</i>
Hätäensiapu	<input type="checkbox"/>	
EA1	<input type="checkbox"/>	
EA2	<input type="checkbox"/>	

<i>Muut koulutus</i>	<i>Suoritettu</i>	<i>Voimassaoloaika</i>
Työsuojeluvaltuutettu	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	

Päivämäärä

Tiedot koonnut





# RAKENNUSTYÖN ENNAKKOILMOITUS

<b>1.</b>	<b>Päätoteuttajan nimi</b> _____ Osoite _____ Päätoteuttajan yhteyshenkilö _____ Puhelin ja sähköposti _____											
<b>2.</b>	<b>Työmaan nimi</b> _____ Osoite _____ Työmaan vastuuhenkilö (VNa 205/2009 12 §) _____ Puhelin ja sähköposti _____											
<b>3.</b>	<b>Rakennuttajan nimi</b> (VNa 205/2009 6 §) _____ Osoite _____ Rakennuttajan yhteyshenkilö _____ Puhelin ja sähköposti _____											
<b>4.</b>	<b>Turvallisuuskoordinaattori</b> (VNa 205/2009 5 §) _____ Puhelin ja sähköposti _____ Osoite _____											
<b>5.</b>	<b>Talonrakennus</b> <input type="checkbox"/> uudisrakennus <input type="checkbox"/> korjausrakennus <b>Tuote</b> <input type="checkbox"/> rivitalo, pientalo <input type="checkbox"/> asuinkerrostalo <input type="checkbox"/> liike-, toimistotalo <input type="checkbox"/> teollisuusrakennus, varasto <input type="checkbox"/> muu, mikä? <b>Kantava runko</b> <input type="checkbox"/> betoni <input type="checkbox"/> teräs <input type="checkbox"/> teräs + betoni <input type="checkbox"/> puu <input type="checkbox"/> muu, mikä? <b>Rakennustapa</b> <input type="checkbox"/> täyselementti <input type="checkbox"/> osaelementti <input type="checkbox"/> paikalla tehty <input type="checkbox"/> kunnossapitotyö <input type="checkbox"/> muu, mikä? <b>Kohteen koko</b> Kerroksia _____ Kerrosala _____ Tilavuus _____		<b>Maa- ja vesirakennus</b> <b>Tuote</b> <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? _____									
<b>6.</b>	<b>Suoritusvelvollisuuden mukaan</b> <input type="checkbox"/> KVR <input type="checkbox"/> Oma rakentaminen <input type="checkbox"/> Kokonaisurakka <input type="checkbox"/> Kokonaisurakka, LVIS-su. <input type="checkbox"/> Jaettu urakka <input type="checkbox"/> Osaurakka <input type="checkbox"/> Projektinjohtourakka <input type="checkbox"/> teollisuusrakennus, varasto		<b>Vastikkeen mukaan</b> <input type="checkbox"/> Kokonaishinta <input type="checkbox"/> Yksikköhinta <input type="checkbox"/> Laskutyö <input type="checkbox"/> Tavoitehinta <input type="checkbox"/> Työnjohto									
<b>7.</b>	<b>Tarvittavat turvallisuussuunnitelmat</b> (VNa 205/2009 7-11 §) Työmaa-alueen käyttösuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei      Räjähdyssuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Sähköistys- ja valaistussuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei      Kaivuussuunnitelma <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 Putoamissuojauksuunnitelma <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											
<b>8.</b>	alkamispäivämäärä: _____                      päättymispäivämäärä: _____											
<b>9.</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;"><b>Työntekijöitä</b></td> <td style="width: 33%; text-align: center;"><b>enimmäismäärä</b></td> <td style="width: 33%; text-align: center;"><b>keskivahvuus</b></td> </tr> <tr> <td>päätoteuttaja</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> <tr> <td>muut</td> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;">_____</td> </tr> </table>			<b>Työntekijöitä</b>	<b>enimmäismäärä</b>	<b>keskivahvuus</b>	päätoteuttaja	_____	_____	muut	_____	_____
<b>Työntekijöitä</b>	<b>enimmäismäärä</b>	<b>keskivahvuus</b>										
päätoteuttaja	_____	_____										
muut	_____	_____										

10.	Aliurakoitsijoita	Alistettuja sivu-urakoita	Sivu-urakoita	Itsenäisiä työsuorittajia	Suunnittelutoimistoja
11.	<b>Yrityksen nimi</b>				
Osoite					
Vastuuhenkilön nimi			Puhelin ja sähköposti		
Tehtävä, työn kohde					
<b>Yrityksen nimi</b>					
Osoite					
Vastuuhenkilön nimi			Puhelin ja sähköposti		
Tehtävä, työn kohde					
<b>Yrityksen nimi</b>					
Osoite					
Vastuuhenkilön nimi			Puhelin ja sähköposti		
Tehtävä, työn kohde					
<b>Yrityksen nimi</b>					
Osoite					
Vastuuhenkilön nimi			Puhelin ja sähköposti		
Tehtävä, työn kohde					
<b>Yrityksen nimi</b>					
Osoite					
Vastuuhenkilön nimi			Puhelin ja sähköposti		
Tehtävä, työn kohde					
12.	Muuta, esim. työn keskeytymisaika				
13.	Päiväys	Allekirjoitus			
		Nimen selvennys			



<b>TYÖMAAN VIIKOITTAINEN KUNNOSSAPITOTARKASTUS</b>				
Työmaan nimi/numero		Työvaihe		
<i>Tarkastuskohde</i>	<i>OK</i>	<i>Korjattavaa</i>	<i>Vastuuhenkilö</i>	<i>Korjattu pvm</i>
<b>TYÖMAAN SUUNNITTELU JA JOHTAMINEN</b>				
1. Uudet työntekijät/aliurakoitsijat perehdytetty/kulkuluvat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2. Käynnissä olevista töistä tehty turvallisuussuunnitelmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3. Tulevan viikon töiden turvallisuussuunnittelun tilanne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4. Vastaanottotarkastukset tehty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5. Käyttöönottotarkastukset tehty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6. Edellisen kunnossapitotarkastuksen puutteet korjattu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7. Muut tulevan viikon turvallisuuskysymykset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>TYÖMAAKIERROS</b>				
8. Työmaan yleisjärjestys ja siisteys, työpisteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9. Jätehuolto, roskalavat ja -astiat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10. Varastot, varasto- ja purkupaikat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11. Aukkojen suojaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12. Suojakaiteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
13. Suojaukset putoavilta esineiltä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
14. Yleisvalaistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15. Työkohde- ja työpistevalaistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
16. Työmaan sähköistys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
17. Kulkutiet, nousutiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
18. Työmaaliikenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
19. Työmaan ja yleisen liikenteen liittymäkohdat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
20. Telineet ja työtasot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
21. Tikkaat ja työpukit (käyttörajoitukset)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
22. Kaivannot, luiskat, kuilut (sortumisvaara)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
23. Sortumisvaaralliset rakenteet/vakavuudet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
24. Pölyn torjunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
25. Melun torjunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
26. Tärinän torjunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>TARKEMPI ERITTELY KORJATTAVISTA KOHTEISTA</b>				
<i>Kohteen nro</i>	<i>Selvitys</i>			

Merkintä vain niihin kohtiin, jotka on tarkastettu työmaalla.

<i>Tarkastuskohde</i>	<i>OK</i>	<i>Korjattavaa</i>	<i>Vastuuhenkilö</i>	<i>Korjattu pvm</i>
<b>TYÖMAAKIERROS (jatkuu)</b>				
27. Nostokalusto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
28. Henkilönostimet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
29. Nostoapuvälineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
30. Muut nostolaitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
31. Rakennussahat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
32. Sähkölaitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
33. Työkoneet, ajoneuvokalusto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
34. Käsityökalut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
35. Muut työvälineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>YLEINEN TURVALLISUUS</b>				
36. Paloturvallisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
37. Ensiapuvalmius	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
38. Henkilösuojainten käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
39. Kemikaalien käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
40. Kulunvalvonta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>VAARALLISET TYÖT</b>				
41. Nostot, henkilönostot, siirrot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
42. Purkutyöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
43. Kaivutyöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
44. Räjätystyöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
45. Työt liikenteen parissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
46. Tulityöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
47. Elementtien asennus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
48. Muottityöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
49. Putoamisvaaralliset työt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
50. Työt sähköjohtojen läheisyydessä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
51. Muut vaaralliset työt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
52. Muut,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>TARKEMPI ERITTELY KORJATTAVISTA KOHTEISTA</b>				
<i>Kohteen nro</i>	<i>Selvitys</i>			

Päivämäärä

Tarkastuksen tekijät

Tarkastajan nimi

Tarkastajan nimi



TYÖKONEEN VASTAANOTTOTARKASTUS	
Työmaan nimi/numero	Työkone

Tarkastuskohde	OK	Puute/vika	Korjattu
Koneen havaittavuus (varoitustilat)	<input type="checkbox"/>		
Valaisimet ja suuntavalaisimet	<input type="checkbox"/>		
Hydrauliikka, letkut	<input type="checkbox"/>		
Letkunrikkoviitit (tarvittaessa)	<input type="checkbox"/>		
Nostokoukut sekä kuormitustaulukot	<input type="checkbox"/>		
Laitekiinnitykset, huolto- ja kuljetustuet	<input type="checkbox"/>		
Ajo- ja hallintalaitteet, sähkölaitteet	<input type="checkbox"/>		
Tukijalat ja liukuesteet	<input type="checkbox"/>		
Peilit, peruutustutkat	<input type="checkbox"/>		
Äänimerkki, peruutushälytys	<input type="checkbox"/>		
Turvakatkaisijat, moottorin pysäytinlaitteet	<input type="checkbox"/>		
Suojaukset ja suojalaitteet	<input type="checkbox"/>		
Henkilösuojaimet ja varoitusvaatetus	<input type="checkbox"/>		
Alkusammutin, ensiapulaukku, puhelin	<input type="checkbox"/>		
Koneen huolto- ja käyttöohjeet sekä turvallisuusohjeet (mukana), asennukset ohjeiden mukaisia	<input type="checkbox"/>		
Huoltopäiväkirja, katsastusmerkinnät	<input type="checkbox"/>		
Koneen merkinnät ja kilvet (CE- merkintä tarvittaessa)	<input type="checkbox"/>		
Koneeseen kytkettyjen lisälaitteiden turvallisuus ja havaittavuus (yhteensopivuus peruskoneeseen nähden)	<input type="checkbox"/>		
Puomit ja niiden köysistö	<input type="checkbox"/>		
Komusuojat	<input type="checkbox"/>		
Koneen kuljettaja on perehdytetty työmaan olosuhteisiin	<input type="checkbox"/>		
Työkone on kunnossa (siirto ei aiheuttanut vaurioita)	<input type="checkbox"/>		
Työkoneen soveltuvuus käyttötarkoitukseen työmaalla	<input type="checkbox"/>		
Työkone on vaatimusten mukainen	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Tarkastuksen tekijät

---



## TYÖVÄLINEEN VASTAANOTTOTARKASTUS

Työmaan nimi/numero	Työvälineen tyyppi/merkki
---------------------	---------------------------

Tarkastuskohde	OK	Puute/vika	Korjattu
Käyttö- ja huolto- ohjeet ovat työmaalla, käyttäjien opastus järjestetty	<input type="checkbox"/>		
Huollot on tehty ohjeiden mukaisesti, käyttöönotto- ja määräaikaistarkastukset on tehty tarvittaessa	<input type="checkbox"/>		
Aikaisemmissa tarkastuksissa havaitut puutteet ja viat on korjattu	<input type="checkbox"/>		
Työväline on ohjeiden mukaisessa kunnossa	<input type="checkbox"/>		
Suojalaitteet ja suojaukset ovat kunnossa sekä paikoillaan (liikkuvat osat)	<input type="checkbox"/>		
Letkujen ja liitosten kunto on hyvä	<input type="checkbox"/>		
Käynnistys on turvallista	<input type="checkbox"/>		
Kierrosluvun ja –suunnan merkinnät ovat paikoillaan	<input type="checkbox"/>		
Käyttäjällä on tarvittavat suojaimet	<input type="checkbox"/>		
Hätäpysäytinlaite toimii	<input type="checkbox"/>		
Turva- ja varoituslaitteet ovat kunnossa	<input type="checkbox"/>		
Sähkökäyttöinen työväline täyttää sähköturvallisuusmääräykset <ul style="list-style-type: none"> <li>- suojaeristys ja –maadoitus ovat kunnossa</li> <li>- johdot ja pistokkeet ovat ehjät</li> </ul>	<input type="checkbox"/>		
Työvälineen eri osat ja lisälaitteet ovat kunnossa	<input type="checkbox"/>		
Työväline on käyttötarkoitukseen sopiva ja täyttää työolosuhteiden vaatimukset	<input type="checkbox"/>		
Ergonomia on otettu huomioon	<input type="checkbox"/>		
Työvälineen käytöstä ei ole vaaraa muille	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>		

HUOM! Työvälineestä ei täytetä välttämättä jokaista kohtaa. Merkitse viivalla kohta, jota ei tarkastettu.

Päivämäärä

Tarkastuksen tekijät

\_\_\_\_\_



## AJONEUVONOSTURIN KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUS

Työmaan nimi/numero	Koneen merkki
---------------------	---------------

Tarkastuskohde	OK	Puute/vika	Korjattu
Nosturin rakenteelliset tarkastukset (määräaikaistarkastus tehty)	<input type="checkbox"/>		
Nosturin rakenteellinen kunto	<input type="checkbox"/>		
Tarkastusasiakirja	<input type="checkbox"/>		
Nosturin soveltuminen nostotyöhön	<input type="checkbox"/>		
Nostosuunnitelmat, -ohjeet (tarvittaessa kirjallisena)	<input type="checkbox"/>		
Nosturi pystytetty ohjeiden mukaisesti	<input type="checkbox"/>		
Nosturin pystytyspaikan soveltuvuus ja turvallisuus (maapohjan kantavuus, etäisyys varottavista rakenteista, muista työvaiheista)	<input type="checkbox"/>		
Tukijalat ja maalevyt	<input type="checkbox"/>		
Etäisyys sähköjohtoihin	<input type="checkbox"/>		
Liikenne ja jalankulku on estetty nosturin läheisyydessä (törmäysvaara otettu huomioon, liikenteen varoittaminen)	<input type="checkbox"/>		
Sääolosuhteet ovat hyvät (tuuli, näkyvyys)	<input type="checkbox"/>		
Ohitustilat, turvaetäisyydet	<input type="checkbox"/>		
Nosturin havaittavuus/varoituslaitteet	<input type="checkbox"/>		
Varoituskilvet/varolaitteet	<input type="checkbox"/>		
Valaistus nosturin toiminta-alueella on riittävä	<input type="checkbox"/>		
Nosturikuljettajan/merkinantajan pätevyys	<input type="checkbox"/>		
Nosturikuljettajan ja merkinantajan yhteistyö (ohjeet, opastus, perehdytys)	<input type="checkbox"/>		
Nostopaikat ja -reitit sekä nostotavat on suunniteltu (tarvittaessa suunnitelma)	<input type="checkbox"/>		
Taakan näkyvyys noston aikana	<input type="checkbox"/>		
Nostoapuvälineiden kunto, tarkastukset	<input type="checkbox"/>		
Koneenkuljettaja on perehdytetty työmaan olosuhteisiin	<input type="checkbox"/>		
Päivittäisistä toimintakokeiluista on sovittu	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Tarkastuksen tekijät

---



KUORMAUSNOSTURIN KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUS			
Työmaan nimi/numero		Koneen tyyppi/merkki	
Tarkastuskohde	OK	Puute/vika	Korjattu
<b>ASENNUSTAPA</b>			
Apurunko, kiinnitys	<input type="checkbox"/>		
Kiinnityspultit	<input type="checkbox"/>		
Nosturin runkovahvikkeet	<input type="checkbox"/>		
<b>NOSTURI</b>			
Tukijalat	<input type="checkbox"/>		
Nosturin jalusta, kääntökoneisto	<input type="checkbox"/>		
Puomisto laitteineen	<input type="checkbox"/>		
Lisäpuomit	<input type="checkbox"/>		
Tapit, lukitukset	<input type="checkbox"/>		
Rasvauskohteet	<input type="checkbox"/>		
Kääntökehä tai -laakerit	<input type="checkbox"/>		
<b>HYDRAULIJÄRJESTELMÄ</b>			
Venttiilivivusto / venttiiliverkko	<input type="checkbox"/>		
Kauko-ohjauslaite	<input type="checkbox"/>		
Pääpaineen rajoitusventtiili	<input type="checkbox"/>		
Liikekohtainen paineenrajoitusventtiili	<input type="checkbox"/>		
Lukkoventtiilit	<input type="checkbox"/>		
Sylinterit	<input type="checkbox"/>		
Letkut, putket, liittimet	<input type="checkbox"/>		
Pumppu varusteineen	<input type="checkbox"/>		
<b>KUORMAUSELIMET</b>			
Koukku, tappi, lukitus	<input type="checkbox"/>		
Nostoapulaitteet	<input type="checkbox"/>		
Kuormituskoe	<input type="checkbox"/>		
<b>KILVET, MERKINNÄT, OHJEET</b>			



## Kuormausnosturin käyttöönottotarkastus 2/2

Konekilpi	<input type="checkbox"/>		
Maahantuojan kilpi	<input type="checkbox"/>		
Varoituskilvet	<input type="checkbox"/>		
Kuormauskilpi	<input type="checkbox"/>		
Hallintalaitteet	<input type="checkbox"/>		
Käyttö – ja huolto-ohjeet	<input type="checkbox"/>		
Tarkastusohjeet	<input type="checkbox"/>		
Asennusohje	<input type="checkbox"/>		
<b>TURVALLISUUSLAITTEET</b>			
Osoitelaite	<input type="checkbox"/>		
Ylikuormanilmaisin	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Tarkastuksen tekijät

---



## BETONIPUMPPUAUTON KÄYTTÖÖNOTTOTARKASTUS

Työmaan nimi/numero

Pumppuauton merkki

Tarkastuskohde	OK	Puute/vika	Korjattu
Pumppuautolle suoritettu rakenteelliset tarkastukset: - 6 kk:n tarkastukset - uusintatarkastus - puutteet ja viat korjattu	<input type="checkbox"/>		
Mukana käyttö- ja huolto-ohjeet sekä muut tarvittavat asiapaperit	<input type="checkbox"/>		
Syöttöputkiston kunto	<input type="checkbox"/>		
Pääletkun kiinnitys	<input type="checkbox"/>		
Puomin sylinterit	<input type="checkbox"/>		
Hydrauliikkaletkut ja -putkitus	<input type="checkbox"/>		
Näköyhteys valukohteeseen	<input type="checkbox"/>		
Pumppuauton tukemislaitteiden kunto	<input type="checkbox"/>		
Käyttöpaikka työmaasuunnitelman mukainen	<input type="checkbox"/>		
Työalustan maapohja ja alustan kantavuus	<input type="checkbox"/>		
Käyttöpaikan läheisyydessä olevat sähkölinjat ja johdot	<input type="checkbox"/>		
Alueella olevat kaivannot, maanalaiset rakenteet	<input type="checkbox"/>		
Liikennöidyt alueet, kulkureitit	<input type="checkbox"/>		
Sääolosuhteet	<input type="checkbox"/>		
Muotin vahvuus, tuenta	<input type="checkbox"/>		
Korkeiden rakenteiden valu- ja nousunopeus	<input type="checkbox"/>		
Koneenkäyttäjän pätevyys	<input type="checkbox"/>		
Koneenkäyttäjän perehdytys työmaahan	<input type="checkbox"/>		
Putoamissuojaus	<input type="checkbox"/>		
Varottavat rakenteet	<input type="checkbox"/>		

Päivämäärä

Tarkastuksen tekijät

---





**Telineen käyttö  
kielletty**

# Työsuojelun toimintaohjelma

## Malli pienyritysten työsuojelun toimintaohjelman laatimisesta

Pienyritysten työsuojelun toimintaohjelman laatimismalli on valmisteltu Lounais-Suomen Aluehallintoviraston, työsuojelun vastuualueen ja Varsinais-Suomen Yrittäjät ry:n yhteistyönä.

Työsuojelun toimintaohjelma tehdään työpaikan turvallisuuden ja terveellisyden edistämiseksi sekä työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi.

Toimintaohjelmamalli perustuu riskin arviointiin, jossa työpaikan edustajat tunnistavat ja arvioivat työympäristöään, käyttäen liitteen 1 lomaketta yritykselle soveltuvin osin. Arvioinnin pohjalta laaditaan liitettä 2 käyttäen kehittämisohjelma vastuuhenkilöineen ja aikatauluineen. Riskien arviointi ja kehittämisohjelman laatiminen voivat olla myös osa yrityksen toiminnan laadunhallintaa. Liitteet toimintaohjelmaksi kokoava kirjallinen osuus laaditaan yrityskohtaisesti mallin tekstiosaa suoraan hyödyntäen tai pohjana käyttäen.

Työsuojeluvaltuutettu ei ole lakisääteinen alle 10 työntekijän yrityksissä. Toimintaohjelma tulisi päivittää vuosittain.

Toimintaohjelman kirjallinen osa ja liitteet 1 ja 2 ovat saatavissa sähköisessä muodossa Lounais-Suomen Aluehallintoviraston, työsuojelun vastuualueen kotisivulla <http://www.tyosuojelu.fi/fi/1262> sekä Varsinais-Suomen Yrittäjien kotisivulla <http://www.v-syrittajat.fi>

Lisäohjeita saa puhelimitse:

- Lounais-Suomen aluehallintovirasto, työsuojelun vastuualue, työympäristöpäivystys (vaihde) 020 636 1050
- Varsinais-Suomen Yrittäjät ry 02-2757 100

## TYÖOLOSUHTEIDEN, KUORMITUSTEKIJÖIDEN JA TOIMINTATAPOJEN ARVIOINTI

Liite 1

	Vaatii välitöntä korjausta	Vaatii kehittämistä	Kunnossa		Vaatii välitöntä korjausta	Vaatii kehittämistä	Kunnossa
<b>1 TYÖOLOSUHTEET</b>				<b>1.3 TYÖSSÄ KÄYTETTÄVÄT TERVEYDELLE HAITALLISET KEMIKAALIT</b>			
<b>1.1 TYÖYMPÄRISTÖ</b>				Käyttöturvallisuustiedotteet			
Tilojen yleiskunto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kemikaaliluettelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Henkilöstötilat				Altistumisen arviointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- puku-, pesu- ja WC-tilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tarpeettomien kemikaalien hävittäminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- taukotilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ilmanvaihto				<b>2 KUORMITUSTEKIJÄT JA TOIMINTATAVAT</b>			
- kohdepoistot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2.1 TYÖN JÄRJESTELYT</b>			
- vetoisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Työpisteiden ergonomia			
- huollot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- vaihtelyö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- tarkastukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- näyttöpäätetyö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työilman epäpuhtaudet				- _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- liuotinhöyryt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Käsin tehtävät nostot ja siirrot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- pöly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Töiden sujuvuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Väkivallan uhan hallinta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lämpöolosuhteet				<b>2.2 TYÖN MÄÄRÄ (YLI/ALIKUORMITUS)</b>			
- lämpötila	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- vetoisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2.3 TYÖNJAKO/VASTUUT</b>			
- kosteus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valaistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2.4 PEREHDYTTÄMINEN/ TYÖNOPASTUS</b>			
Melu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meluntorjuntaohjelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2.6 YHTEISTOIMINTA</b>			
Paloturvallisuus				- Työpaikkakokoukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- alkusammuttimet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Muu tiedotustoiminta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- poistumistiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Palaute työstä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sähköjohdot ja -laitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2.7 TYÖYHTEISÖN TOIMIVUUS</b>			
Siisteys ja järjestys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Esimies-alaisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kulkutiet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Työn arvostus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tavaraliikenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Työyhteisön toiminta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensiapuvalmius				<b>2.8 TYÖTERVEYSHUOLTO</b>			
- ensiapukoulutus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Työpaikkaselvitykset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ensiapuvälineet ja säilytys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Työkykyä ylläpitävä toiminta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Työhygieniset mittaukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Terveystarkastukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>1.2 KONEET JA LAITTEET</b>				<b>MUUTA</b>			
Rakenne ja kunto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			
Hallintalaitteet ja hätäpysäyttimet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			
Kiinteät suojukset ja turvalaitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			
Tarkastukset				_____			
- nosturit ja nostoapuvälineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			
- yleistarkastukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Onko vuoden aikana tullut viranomaisilta tms. jotain huomiotavaa?			
- _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			
Henkilökohtaiset suojaimet				_____			
- käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			
- huolto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			
- soveltuvuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____			

## KEHITTÄMISOHJELMA

Korjaus- ja kehittämistoimenpiteet	Aikataulu	Vastuhenkilö	Ok
1.			
2.			
3.			
4.			
<b>Korjattavat pikkupuutteet</b>			
<b>Ohjelma uusitaan, pvm</b>	Ohjelma on käsitelty yhteistoiminnassa työnantajan ja työntekijöiden kanssa. Tämän ohjelman toteutumisesta vastaa allekirjoittanut.		
<b>Päiväys</b>	<b>Omistajan/toimitusjohtajan allekirjoitus</b>		

# TYÖSUOJELUN TOIMINTAOHJELMA

## YRITYKSEN NIMI

## TAVOITE

Ohjelman tavoitteena on voimavarojen mukaan edistää työpaikan turvallisuutta ja terveellisyttä sekä työntekijöiden työkykyä ja –virettä ylläpitävää toimintaa.

## TYÖSUOJELUTOIMINNAN KUVAUS

Arvioimme vuosittain marraskuussa työolosuhteiden ja toimintatapojen riskit ja ongelmat erillisellä arviointilomakkeella (liite 1). Arvioinnin perusteella laadimme seuraavaksi vuodeksi kehittämisohjelman erilliselle lomakkeelle (liite 2) vastuuhenkilöineen ja aika-tiluineen.

Kehittämisohjelman toteutumista valvoo työsuojelupäällikkö/toimitusjohtaja ja se tarkastetaan ja päivitetään tarvittaessa marraskuun arvioinnin yhteydessä.

## ORGANISOINTI

### Työsuojeluvastuut

- Kaikille kuuluu yleinen vastuu omasta ja muiden turvallisuudesta.
- Toimitusjohtajalla on kokonaisvastuu myös työsuojelusta.
- Työsuojelupäällikkö vastaa yhteistoiminnasta ja sen kehittämisestä, hankkii työsuojelua koskevat säännökset ja tiedottaa niistä.
- Työsuojeluvastuuutettu perehtyy työsuojelua koskeviin säännöksiin yms. sekä osallistuu työpaikan työsuojelua koskeviin tarkastuksiin. Hänen tulee edistää työsuojelua.
- Henkilöstö toimii työohjeiden mukaisesti, käyttää tarvittavia suojaimia ja välineitä, ja hoitaa niitä huolellisesti. Sattuneista vaaratilanteista, tapaturmista, työoloissa tai välineissä olevista puutteista ilmoitetaan esimiehelle.
- Vakavista tapaturmista ilmoitetaan myös poliisille ja työsuojelun vastuualueelle.

### Työsuojeluyhteistoiminta ja vastuuhenkilöt

Työsuojelupäällikkö	Työsuojeluvastuuutettu (tt)	Työsuojeluvastuuutettu (th)

### Työterveyshuolto

Nimi	Osoite

Työterveyshoitaja	Työterveyslääkäri

## TYÖKYKYÄ JA –VIRETTÄ YLLÄPITÄVÄ TOIMINTA