

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Rakennustekniikan koulutusohjelma  
Talorakennustekniikka  
Samu-Alexi Kainulainen

## Opinnäytetyö

### **Työturvallisuuden hallinta Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla**

Työn ohjaaja      Diplomi-insinööri Hannu Kauranen  
Työn tilaaja      Rakennustoimisto Destina Oy,  
                         ohjaajana toimitusjohtaja, Diplomi-insinööri Markku Kainulainen  
Tampere 5/2010

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Rakennustekniikan koulutusohjelma, Talonrakennustekniikka

Tekijä	Kainulainen, Samu-Aleksi
Työn nimi	Työturvallisuuden hallinta Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla
Sivumäärä	37 sivua + 42 liitesivua
Valmistumisaika	5/2010
Työn ohjaaja	DI Hannu Kauranen
Työn tilaaja	Rakennustoimisto Destina Oy, DI Markku Kainulainen

---

## TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön aiheena oli laatia Rakennustoimisto Destina Oy:lle työturvallisuusohje käytettäväksi rakennustyömaan valmistelu- ja toteutusvaiheessa sekä luoda työntekijöitä varten oma ohje työturvallisuudesta.

Ohjeiden tarkoituksena on parantaa työturvallisuutta ja taata, että kaikki ovat ymmärtäneet turvallisuuden tärkeyden yrityksen työmailla. Työssä annetaan ohjeita turvallisuussuunnittelusta, -johtamisesta sekä -seurannasta. Työntekijöitä ohjeistetaan turvalaitteiden ja -varusteiden käytössä sekä työmaan yleisissä turvallisuusasioissa.

Ohjeet on koottu useista erillisistä lähteistä, joista tärkeimpinä Työturvallisuuslaki 738/2002, Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 sekä Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2009 -kirja. Ohjeet on laadittu Rakennustoimisto Destina Oy:n tarpeiden mukaan.

TAMK university of applied sciences  
Construction engineering,  
Building construction

Writer	Kainulainen, Samu-Aleksi
Thesis	Work safety management on Construction company Destina Ltd. constructionsites
Pages	37 pages + 42 appendix pages
Graduation time	5/2009
Thesis Supervisor	Hannu Kauranen M.Sc.
Co-operating Company	Destina Ltd. Markku kainulainen M.Sc.

---

## **ABSTRACT**

The purpose of this final thesis was to create safety instructions for the use of construction company Destina Ltd. These safety instructions are made to serve small sized construction company and are addressed especially for their site managers and clerical employers, who are responsible for the safety at construction sites. There is also part for the workers at the construction site. The instructions give information about safety management, safety planning and safety inspections. The instructions also include most used safety forms, which can be used in the safety inspections and work planning.

This final thesis is based on Finnish work safety law (2002) and the Finnish Government decision on Construction Site Safety (2009). Furthermore, additional sources related to work safety have been utilised. Of these sources, material has been gathered and revised to serve the needs of the construction company Destina Ltd.

---

Keywords

safety at work, construction site, prime contractor

## **ESIPUHE**

Sain työn aiheen keskusteltuani Rakennustoimisto Destina Oy:n toimitusjohtajan kanssa siitä mitä minun pitäisi tehdä työni ohella. Työturvallisuusohjeiden puuttuminen oli suuri aukko yrityksen toiminnassa, nyt se lopultakin on paikattu.

Tähän asti Rakennustoimisto Destina Oy on kirjallisten ohjeiden sijaan luottanut henkilökuntansa vuosikymmenien kokemukseen rakentamisen eri osa-alueilta. Tämä menetelmä onkin toiminut yrityksellä loistavasti, sillä kaksi ja puoli vuotta onkin jo kulunut ilman minkäänlaista tapaturmaa. Nyt on kuitenkin työntekijöiden sukupolvenvaihdos edessä seuraavan kymmenen vuoden aikana, joten pelkkään kokemukseen ei enää voida luottaa, vaan on panostettava tehokkaan turvallisuuskulttuurin luomiseen.

Tein tämän työn omien työtehtävieni ohella samalla, kun valmistelin uutta työmaata. Kyseinen työmaa onkin ensimmäinen, jolla tätä työturvallisuusohjetta tullaan käyttämään. Saatujen kokemusten perusteella lomakkeita ja menetelmiä kehitetään edelleen.

Tampereella 11.5.2010

---

Samu-Aleksi Kainulainen

# Sisällysluettelo

1 Johdanto .....	7
1.1 Taustaa Rakennustoimisto Destina Oy:stä.....	7
1.2 Tavoitteet .....	7
1.3 Tutkimusmenetelmät .....	8
2 Tilaajan/rakennuttajan velvollisuudet .....	9
3 Pää toteuttajana velvollisuudet .....	11
3.1 Työmaan turvallisuusjohtaminen .....	11
3.1.1 Työmaahan perehdyttäminen .....	11
3.1.2 Urakoitsijoiden perehdyttäminen.....	12
3.1.3 Turvallisuuskoulutus.....	12
3.1.4 Laitteiden ja koneiden huolto .....	13
3.1.5 Luvat.....	13
3.1.6 Ilmoitukset .....	13
3.2 Turvallisuussuunnittelu .....	14
3.2.1 Työmaan aloittaminen .....	14
3.2.2 Turvallisuussuunnitelma.....	15
3.2.3 Vaarojen tunnistaminen ja arviointi .....	15
3.2.4 Työmaan toteutussuunnitelma .....	17
3.2.5 Alueen käyttö.....	19
3.2.6 Vaaralliset työt ja työvaiheet .....	20
3.2.7 Tulityöt.....	21
3.2.8 Purkutyöt .....	22
3.2.9 Nostot .....	24
3.2.10 Käsillä tehtävät nostot ja siirrot .....	25
3.2.11 Henkilö nostot.....	26
3.2.12 Yksityiskohtaiset turvallisuussuunnitelmat .....	26
3.2.13 Aikataulun laadinta .....	26
3.3 Turvallisuusseuranta.....	27
3.3.1 Valvonta .....	27
3.3.2 Turvalaitteet ja välineet .....	27
3.3.3 Tarkistukset .....	28
3.3.4 Vastaanotto- ja käyttöönototarkastukset .....	28
3.3.5 Viikkotarkastukset .....	29

4 Työntekijänvelvollisuudet .....	31
4.1 Työmenetelmät .....	31
4.2 Turvalaitteet ja välineet.....	31
4.3 Työn toteutus .....	31
4.4 Työvälineet .....	32
4.5 Tapaturmat .....	32
4.6 Yksin työskentely ja yötyö.....	32
5 Loppusanat .....	33
Lähdeluettelo .....	34
Painetut lähteet.....	34
Sähköiset lähteet .....	34
Liitteet .....	37

# 1 Johdanto

## 1.1 Taustaa Rakennustoimisto Destina Oy:stä

Rakennustoimisto Destina Oy on vuonna 1989 perustettu perheyrittäjä, joka toimii pääurakoitsijana korjaus- ja uudisrakennustuotannossa. Rakennustoimisto Destina Oy toimii projektinjohtoperiaatteella ja on erikoistunut toteutukseltaan vaikeisiin korjausrakennuskohteisiin, joissa joudutaan jatkuvasti sovittamaan toimintaa asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden mukaan. Lähes poikkeuksetta kohteet ovat sellaisia, joissa asiakkaiden henkilökunta ja omat asiakkaat ovat joko työmaa-alueen välittömässä läheisyydessä tai jopa työmaa-alueen sisällä. Tämä asettaa entistäkin korkeammat tavoitteet työmaan turvallisuudelle.

Rakennustoimisto Destina Oy:n asiakkaina ovat vain ammattirakennuttajat ja suuret kokeneet yhtiöt ja säätiöt kuten Finnpark Oy, YH-Länsi Oy, Rakennuttajatoimisto Trebest Oy, Sopimusvuorisäätiö, Tampereen Kaupunkilähetys ry ja Varalan säätiö. Tämä varmistaa mm. sen, että rakennuttaja tuntee tilaajan/rakennuttajan- sekä tilaajavastuulain velvollisuudet tai pystyy palkkaamaan pätevän henkilön valvojaksi kohteelle.

Tyypillisiä aliurakoitsijoita Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla ovat Pirkanmaalaiset sähkö-, LVI-, maanrakennus- ja työurakointiliikkeet. Rakennustoimisto Destina Oy:n oma henkilöstö koostuu kolmesta toimihenkilöstä, joista kaksi hoitaa työnjohdon, tarjouslaskennan, suunnittelun, hankinnat sekä muut toimistotyöt. Kolmas työntekijä on vastuussa laskujen maksusta, taloushallinnosta ja kirjanpidosta. Varsinaisia omia työntekijöitä Rakennustoimisto Destina Oy:llä ei ole ollenkaan, vaan kaikki työ teetätetään aliurakoitsijoilla. Lisäksi Rakennustoimisto Destina Oy:n aliurakoitsijoiden palveluksessa on paljon virolaista työvoimaa, joten kulttuurieroista johtuen työturvallisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Myös annettujen ohjeiden ymmärtämistä ja toteutusta on seurattava hieman tavallista tarkemmin.

Rakennusala on ylivoimaisesti tapaturma-alttein teollisuuden ala, jolla työskentelee hyvin eritasoisia yrittäjiä. Sen vuoksi Rakennustoimisto Destina Oy:ssä on aina panostettu työturvallisuuden valvontaan omalla henkilöstöllä. Tästä huolimatta ei yrityksellä ole ollut kirjallista ohjeistusta työturvallisuudesta tai sen kirjallista seuranta.

## 1.2 Tavoitteet

Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla ei ole kuluneen kahden vuoden aikana sattunut yhtään tapaturmaa, joten olemassa oleva tilanne halutaan ylläpitää.

Tämän työ perustuu Rakennustoimisto Destina Oy:n tarpeisiin, sen tarkoituksena on luoda sille pysyvät työturvallisuusohjeet. Näiden työturvallisuusohjeiden ja liitteinä olevien lomakkeiden avulla voidaan luoda työturvallisuuskansio työmaille, sekä perehdyttää työntekijät kuhunkin työmaahan ja yleisiin toimintatapoihin. Myös aliurakoitsijoiden työnjohto, kuten sähkö- ja

putkiliikkeet, pitää pystyä perehdyttämään työmaihin, vaikka yhteistyökumppanit ovatkin jo pitkään tehneet töitä Rakennustoimisto Destina Oy:lle ja ovat hyviksi havaittuja yrityksiä.

Työn on myös tarkoitus olla ohjeena tulevaisuudessa mahdollisesti palkattaville toimihenkilöille ja työnjohtajille. Lisäksi on tehty työmaan työntekijöille työturvallisuusohje, joka löytyy liitteenä.

[LIITE 1: Työntekijöiden työturvallisuus ohjeet](#)

### **1.3 Tutkimusmenetelmät**

Tätä työtä tehtäessä on perehdytty eri lähteisiin, kuten tehtyihin tutkimuksiin ja ammattikirjallisuuteen sekä asiaan liittyvään lainsäädäntöön. Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen -kirja sekä Valtioneuvoston asetukseen rakennustyön turvallisuudesta ovat olleet tärkeimpiä lähteitä. Työtä varten on myös haastateltu Rakennustoimisto Destina Oy:n toimitusjohtajaa, joka toimi työn ohjaajana tilaajan puolesta.



## 2 Tilaajan/rakennuttajan velvollisuudet

*Tilaaajalla/rakennuttajalla* tarkoitetaan henkilöä tai organisaatiota, joka ryhtyy rakennushankkeeseen tai sellaista tahoa, joka ohjaa ja valvoo rakennushanketta.

*Turvallisuus koordinaattorilla* tarkoitetaan rakennuttajan rakennushankkeeseen nimeämää edustajaa, joka huolehtii rakennuttajan velvollisuuksista.

Tähän lukuun on referoitu työturvallisuuslain 738/2002 (TTL 738/2002) nojalla säädetystä valtioneuvoston asetuksesta rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205 (VNA 205/2009) pykälät 5 - 9, jotka koskevat rakennuttajan työturvallisuusvelvoitteita.

Rakennuttajan on nimettävä jokaiseen rakennushankkeeseen pätevä turvallisuuskoordinaattori, joka yleensä on työmaan valvoja. Valvoja huolehtii turvallisuutta ja terveellisyttä koskevista toimenpiteistä. Rakennuttaja on vastuussa siitä, että valvojalla on riittävä pätevyys (esim. ins. AMK tai DI) ja muut edellytykset huolehtia kyseessä olevasta rakennushankkeesta.

Rakennuttajan on valvottava, että valvoja huolehtii tehtävistään. Työmaakokouksissa onkin aina paikalla valvojan lisäksi tilaajan/rakennuttajan edustaja. (VNA 205/2009, 5§)

Valvoja tekee yhteistyötä pääurakoitsijan kanssa turvallisuutta koskevassa suunnittelussa ja rakennustyön toteuttamisessa. Rakennustyömaalla yhtä aikaa eri rakennusprojekteja toteuttavien rakennuttajien on keskenään sovittava rakennusprojektinsa niin, että työturvallisuusvelvoitteet tulevat hoidetuksi koko rakennustyömaalla. (VNA 205/2009, 5§)

Rakennuttajan on nimettävä rakennustyömaalle päätoteuttaja eli pääurakoitsija. Jos rakennustyömaalle ei ole nimetty päätoteuttajaa, kuuluu päätoteuttajan velvollisuuksista huolehtiminen rakennuttajalle tai rakennuttajan palkkaamalle valvojalle. Pääurakoitsijalla on oltava riittävä pätevyys ja asiantuntemus huolehtia työturvallisuustehtävistään. Pääurakoitsijalla täytyy olla myös riittävät toimivaltuudet huolehtia säädetystä velvoitteista. (VNA 205/2009, 6§)

Rakennuttajan on huolehdittava, että rakennushankeen suunnittelussa ja valmistelussa otetaan huomioon rakennustyön tekeminen niin, että työ voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta haittaa työntekijöiden tai sivullisten terveydelle. Rakennuttajan on myös huolehdittava, että vaarojen ja haittojen ennaltaehkäisy otetaan huomioon suunniteltaessa töiden ajoitusta, kestoa ja yhteensovittamista. (VNA 205/2009, 7§)

Rakennuttajan on suunnittelua tilatessa vaadittava suunnittelijoilta työturvallisuuden huomioonottamista rakentamisessa ja rakennuttajan on annettava riittävät tiedot, jotta suunnittelija voi tämän toteuttaa. Rakennuttajan on laadittava ennen rakennushankkeen päättymistä rakennuskohteen huoltokirja, joka sisältää myös työturvallisuus- ja terveystiedot. (VNA 205/2009, 7§)

Rakennuttajan on laadittava rakentamisen suunnittelua ja valmistelua varten turvallisuusasiakirja, jossa on ensiksi selvitetty ja esitetty rakennushankkeen vaara- sekä haittatekijät sekä toteuttamiseen liittyvät työturvallisuutta ja työterveyttä koskevat tiedot ja otettu huomioon työmaahan liittyvä teollinen tai muu siihen rinnastettava toiminta. (VNA 205/2009, 8§)

Rakennuttajan laatii toteutusta varten kirjalliset turvallisuussäännöt, joissa esitetään työturvallisuuden tavoitteet ja toimenpiteet sekä ohjeet turvallisuusseurantaan, tarkastuksiin ja työmaakokouksiin, henkilöntunnisteen sekä kulkuluvan käyttöön ja hankkeen osapuolten hyväksyntää edellyttävien turvallisuussuunnitelmien käsittelyyn. (VNA 205/2009, 8§)

Rakennuttajan on tehtävä työmaan kirjalliset menettelyohjeet, jotka sisältävät töiden ajoituksen ja erityisiä työmenetelmiä koskevat vaatimukset. Asiakirjojen täytäntöönpanon seurannasta on huolehdittava ja pidettävä asiakirjojen tiedot ajan tasalla sekä huolehdittava, että asiakirjojen tiedot ja niiden muutokset välitetään suunnittelijoille ja päätoteuttajalle. Lisäksi on huolehdittava, että niistä johtuvat turvallisuustoimenpiteet käsitellään yhteistyössä ennen rakennustyön alkua ja tarvittaessa rakennustyön aikana. (VNA 205/2009, 8§)

Jos rakennuttajalla ei ole kirjallisten asiakirjojen laadintaan tai täytäntöönpanon seurantaan riittävää asiantuntemusta, on käytettävä ulkopuolista asiantuntijaa (valvojaa). Rakennuttajan on varmistettava, että asiantuntijalla on riittävä pätevyys ja muut edellytykset rakennuttamiseen liittyvien tehtävien asianmukaiseen suorittamiseen. Rakennuttajan on varmistettava, että päätoteuttaja on tehnyt VNA 205/2009 10 ja 11 §:ssä tarkoitetut suunnitelmat. (VNA 205/2009, 9§)

### 3 Päätoteuttajana velvollisuudet

*Päätoteuttajalla* tarkoitetaan rakennuttajan nimeämää pääurakoitsijaa tai pääasiallista määräysvaltaa käyttävää työnantajaa taikka sellaisen puuttuessa rakennuttajaa itseään. (VNA 205/2009, 2§)

Päätoteuttajalla on velvollisuus laatia työmaalle yhteiset pelisäännöt sellaisissa asioissa, jotka voivat aiheuttaa turvallisuusriskejä työskenneltäessä tai liikuttaessa työmaalla ja valvoa, että niitä noudatetaan. (VNA 205/2009, §)

Päätoteuttajan on varmistuttava, että sillä on tieto työmaalla työskentelevistä työntekijöistä ja itsenäisistä työnsuorittajista ja että heidän perehdyttämistään varten on tarpeelliset tiedot. Työnantajien on annettava työntekijöistä ja itsenäisten työnsuorittajien omalta osaltaan tarpeelliset tiedot työmaalla työskentelystä päätoteuttajan tietoon. (VNA 205/2009, 13 §.)

Lisäksi on vielä useita muita velvollisuuksia, joita käsitellään tarkemmin jäljempänä.

Rakennustoimisto Destina Oy:n työmaita koskevat asiakirjat laatii aina kunkin työmaan työnjohto, lisäksi työnjohtaja kuittaa työntekijöiden tuntikortit. Kaikki laaditut asiakirjat tulee arkistoida yrityksen toimistoon, ajantasaiset asiakirjat, joita työmaalla saatetaan tarvita, säilytetään työmaalla lukitussa tilassa. Mikäli tämä ei jostain syystä ole mahdollista, tulee työnjohtajan kuljettaa ko. asiakirjoja mukanaan, jotta ne ovat tarvittaessa saatavilla.

## 3.1 Työmaan turvallisuusjohtaminen

### 3.1.1 Työmaahan perehdyttäminen

”Päätoteuttajan on huolehdittava perehdyttämällä ja opastamalla siitä, että rakennustyömaan työntekijöillä on riittävät tiedot turvallisesta työskentelystä ja että he tuntevat kyseessä olevan rakennustyömaan vaara- ja haittatekijät sekä niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet.” (VNA 205/2009, 3 §.)

Rakennustoimisto Destina Oy:ssä työhön perehdyttäminen on vastaavan työnjohtajan vastuulla. Hän perehdyttää aliurakoitsijoiden työnjohtajat ja mahdollisuuksien mukaan työntekijät työmaan käytäntöihin.

Jokainen työntekijä tulee perehdyttää työmaahan, ennen kuin hän aloittaa työt siellä. Tässä yhteydessä käydään läpi työmaan erityiset olosuhteet ja turvallisuusriskit. Samalla kerrotaan työmaalla olevien toimintojen ja kohteiden sijainti sekä työmaalla erityisesti noudatettavat

turvallisuussäännöt ja -ohjeet. Työmaahan perehdyttämisen lisäksi on huolehdittava uuteen työmenetelmään, materiaaliin ja koneeseen perehdyttämisestä.

Aliurakoitsijan oma työnjohtaja vastaa työntekijän perehdyttämisestä koneisiin ja työmenetelmiin, kun taas työmaahan ja sen turvallisuus käytäntöihin perehdyttämisestä vastaa Rakennustoimisto Destina Oy:n työnjohtaja.

[Liite 2: Työmaahan perehdyttäminen lomake](#)

### **3.1.2 Urakoitsijoiden perehdyttäminen**

Päätoteuttajan työnjohtaja perehdyttää aliurakoitsijat ja näiden työnjohdon työmaan olosuhteisiin ja mahdollisiin vaaratekijöihin sekä työmaalla noudatettaviin turvallisuussääntöihin ja -ohjeisiin, koska niiden tunteminen ja hallitseminen on perusta turvalliselle työskentelylle.

Aliurakkasopimukseen liitetään työmaan turvallisuussäännöt ja -ohjeet, mikäli sellaiset on olemassa sopimuksia tehtäessä, sekä muut turvallisuusvelvoitteet, kuten perehdyttämiseen ja turvallisuusseurantaan (tarkastustoimintaan) osallistuminen. Näitä asioita on listattu Turvallisuuden hallinta rakennustyömaalla kansion: Tilaus- ja sopimusasiakirjoihin liitettäviä vaatimuksia työmaan turvallisuuden varmistamiseksi -lomakkeelle.

(Sauni, ym. 2000)

Aliurakoitsijoille annettu perehdyttäminen voidaan dokumentoida Turvallisuuden hallinta rakennustyömaalla –kansion perehdyttämislomakkeen avulla. Toinen mahdollisuus on laatia perehdyttämisestä kokousmuistio. (Sauni, ym. 2000)

Jos työmaalla järjestetään urakoitsijoille yleisiä perehdyttämis- ja tiedotustilaisuuksia, niin näistä tilaisuuksista laaditaan sekä ohjelma että osanottajaluettelo. Tähän kohtaan työmaan turvallisuuskansioon laitetaan:

- tiedot työntekijöille ja urakoitsijoille annetusta perehdyttämisestä ja turvallisuuskoulutuksesta työmaalla
- tiedot työntekijöille ja urakoitsijoille annetusta muusta turvallisuuskoulutuksesta ja -pätevyyksistä
- tiedot annetusta perehdyttämisaineistosta
- tiedot urakoitsijoille annetusta turvallisuusaineistosta.

(Sauni, ym. 2000)

### **3.1.3 Turvallisuuskoulutus**

Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla pyritään aliurakoitsijoita ohjaamaan siten, että kaikilla työntekijöillä olisi työturvallisuuskortti vuoteen 2012 mennessä. Tulityökortti on pakollinen, mikäli työntekijä tekee tulitöitä. Tulityöluvat antaa aina vakuutuksen ottaja. Omille työntekijöille

Rakennustoimisto Destina Oy kustantaa kyseiset kurssit tarpeen vaatiessa, mutta muiden urakoitsijoiden työntekijöiden koulutus on työnantajan itsensä vastuulla.

### 3.1.4 Laitteiden ja koneiden huolto

Rakennustoimisto Destina Oy:n työkoneet huoltaa valtuutettu huoltoliike tai laitteen/koneen myyjä takuuajan puitteissa. Timanttiporauskaluston huollosta ja varaosista vastaa Hilti Suomi Oy. Työnjohdon tulee valvoa, että kaikki käytetyt koneet ja telineet on siivottu, ennen kuin ne palautetaan vuokraajalle tai varastolle. Varastolla huolletaan koneet ja telineet niiltä osin kuin se on mahdollista ilman erillistä koulutusta.

### 3.1.5 Luvat

Kaikilta Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla työskenteleviltä työntekijöiltä vaaditaan kuvallinen tunnistekortti, josta käy ilmi työnantaja, työntekijän nimi ja ammattinimike kuten kuviossa 3. Vastaavan työnjohtajan tulee myös tietää tarkasti ketkä hänen työmaillaan työskentelevät. Jos se ei muuten onnistu, on työmaalla oltava lista kaikista työntekijöistä ja urakoitsijoista. Päätoteuttajan on oltava selvillä myös erikoismiesten koulutuksesta ja lupien voimassaolosta. Käytännössä tämän hoitaa projektipäällikkö tai -insinööri aliurakoitsijan kanssa. (Kainulainen; Hietavirta, ym. 2009 s. 64)



Kuvio 3: Kulkulupamalli

### 3.1.6 Ilmoitukset

Päätoteuttajan tulee ennen rakennustyön alkua tehdä asianomaiselle työsuojeluviranomaiselle ennakoilmoitus työmaasta, joka on tarkoitettu kestämaan kauemmin kuin kuukauden ja jolla itsenäiset työsuorittajat mukaan lukien työskentelee yhteensä vähintään 10 työntekijää sekä työmaasta, jolla työn määräksi arvioidaan 500 henkilötyöpäivää. Päätoteuttajan on annettava ennakoilmoitus tiedoksi myös

rakennuttajalle. Ilmoitus on pantava selvästi näkyville rakennustyömaalle ja pidettävä tarpeellisilta osin ajan tasalla. (VNA 205/2009, 4 §.)

### Liite 3: Rakennustyön ennakoilmoitus lomake

Rakennustyömaalla joudutaan tekemään myös muita ilmoituksia eri viranomaisille.

Vastuuhenkilö huolehtii työmaalla tarvittavien ilmoitusten tekemisestä:

- 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
- ilmoitus räjäytys- ja louhintatyömaan poistumis- ja pelastautumissuunnitelmasta paloviranomaisille
- ilmoitus räjäytystyöstä poliisiviranomaiselle
- ilmoitus louhintatyöstä Säteilyturvakeskukselle
- ilmoitus nuorista työntekijöistä työsuojelupiiriin
- asbestipurkutyön työsuunnitelman toimittaminen työsuojelupiiriin
- ilmoitus melua ja tärinää aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta kunnan
- ympäristönsuojeluviranomaiselle.

(Veijalainen, 2007, s.15)<sup>1</sup>

## **3.2 Turvallisuussuunnittelu**

Alkaen urakan laskentavaiheesta, arvioidaan rakennuttajan laatiman turvallisuusasiakirjan tai muun rakennuttajan turvallisuusmateriaalin pohjalta rakennushankkeeseen ja sen toteuttamiseen liittyviä riskejä. Keskeiset riskitekijät ja niiden kustannusvaikutukset arvioidaan ottaen huomioon riskin todennäköisyys ja suuruus. Silloin kun jonkin tehtävän epäillään sisältävän ko. työmaalla erityisiä vaaroja tai rakennuttaja tai suunnittelija sitä edellyttää, tehdään tehtäväkohtainen riskien arviointi.

(VTT - Rakentamisen turvallisuuden hallinta)

### **3.2.1 Työmaan aloittaminen**

Työmaata aloitettaessa on turvallisuussuunnitelmien oltava valmiina sekä työmaan johto ja vastuuhenkilöt nimettyinä. Nämä suunnitelmat käydään aliurakoitsijoiden ja työntekijöiden kanssa läpi perehdytyksen yhteydessä. Lisäksi on tarkistettava sekä järjestettävä työmaan

---

<sup>1</sup>Rakentamisen turvallisuuden hallinta, [CD- ROM.] VTT ja Itä-Suomen työsuojelupiiri 2006

turvallisuusaineisto, suojainten riittävyys, työmaa- ja henkilöstötilat. Työmaan aloittamisvaiheessa on myös sovittava tarkastustoiminnasta, turvallisuussäännöistä ja niiden noudattamisesta sekä tarkistettava ensiapuvalmius ja paloturvallisuus ynnä ensisammutuskalusto. Ilmoitusten ja lupien tulee olla kunnossa ennen työmaan aloittamista. (Järvinen; VTT - Rakentamisen turvallisuuden hallinta)

[Liite 4: Työmaan aloittaminen muistilista](#)

### **3.2.2 Turvallisuussuunnitelma**

Päätoteuttaja vastaa kirjallisen työturvallisuutta koskevan suunnitelman teosta ja työmaalla sen toteuttamisesta. Suunnitelman laadinnassa on otettava huomioon työmaata koskevat yleiset turvallisuusmääräykset. Lisäksi on otettava huomioon rakennuttajan antamat turvallisuusvaatimukset ja -tiedot. Suunnitelma vastaa siihen, miten rakennuttajan tekemässä turvallisuusasiakirjassa esitetyt riskit ja vaatimukset hoidetaan ja miten niitä hallitaan työmaalla. Turvallisuussuunnitelma on laadittava ennen rakennustyön aloittamista ja siitä vastaa Rakennustoimisto Destina Oy:ssä työmaan vastuuhenkilö. (Hietavirta, ym. 2009; kainulainen)

”Turvallisuussuunnitelma muodostuu useasta sitä koskevasta lomakkeesta, sen yhtenä osana tehdään myös riskienarviointi (Veijalainen, 2007, s.18)<sup>2</sup>.”

”Pienissä kohteissa voidaan turvallisuussuunnitelman laatiminen korvata käymällä läpi Työmaan aloittaminen -muistilistan asiat. Muistilistaa voidaan myös käyttää urakan aloituspalaverissa turvallisuusasioiden asialistana tai laatusuunnitelman osana. Muistilista voi olla myös osa turvallisuussuunnitelmaa.” (Sauni, Lappalainen & Piispanen. 2000 s.6)

[Liite 5: Turvallisuussuunnitelma tarkastuslomake](#)

[Liite 6: Turvallisuussuunnitelmalomake](#)

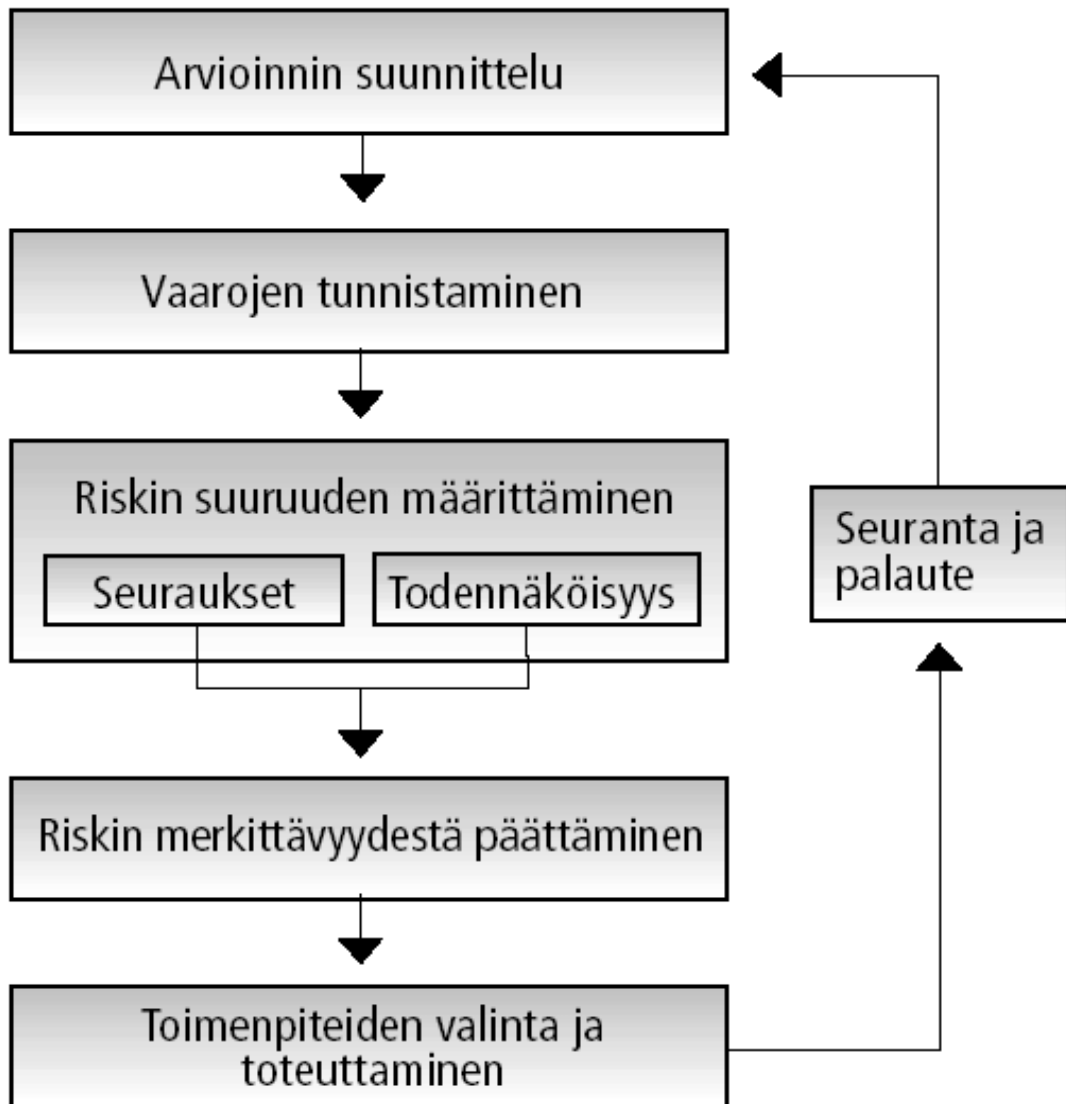
### **3.2.3 Vaarojen tunnistaminen ja arviointi**

Riskienhallinta perustuu kokonaisvaltaiseen arviointiin, joka johtaa turvallisuuden paranemiseen. Turvallisuustason parantaminen ja ylläpitäminen vaatii jatkuvaa toiminnan seuraamista ja kehittämistä. (Työsuojeluhallinto)

Riskien arvioinnilla tarkoitetaan työssä esiintyvien vaarojen tunnistamista, vaaran aiheuttaman riskin suuruuden ja merkityksen arviointia. Arviointi on systemaattinen prosessi, jolla työympäristö pyritään tekemään turvallisiksi. Se tehdään vaihe kerrallaan, kuten kuviossa 2 on esitetty. Riskin suuruuden määrittämisessä ja merkityksen päättämisessä taulukot 1 ja 2 toimivat hyvänä apuna. (Työsuojeluhallinto)

---

<sup>2</sup> Alkuperäiset lähteet: Markkanen, Jussi, Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu. Vakuutusyhtiö Pohjola. Helsinki 2004. 156 s. ja Rakentamisen turvallisuuden hallinta, [CD- ROM.] VTT ja Itä-Suomen työsuojelupiiri 2006



Kuvio 2: Riskienarvioinnin vaiheet (Työsuojeluhallinto)

Taulukko1: Riskien luokittelumalli seurausten vakavuuden ja esiintymisen todennäköisyyden perusteella (Työsuojeluhallinto)

Esiintyminen	Seuraukset		
	Vähäinen	Haitallinen	Vakava
Epätodennäköinen	Merkityksetön	Siedettävä	Kohtalainen
Mahdollinen	Siedettävä	Kohtalainen	Merkittävä
Todennäköinen	Kohtalainen	Merkittävä	Sietämätön



Taulukko 2: Yksinkertainen riskiin perustuva toimenpidesuunnitelma (Työsuojeluhallinto)

RISKI	TOIMENPITEET JA AIKAJÄNNE
MERKITYKSETÖN	Ei tarvita toimenpiteitä eikä kirjaamisasiakirjoja.
SIEDETTÄVÄ	Ennalta ehkäiseviä toimenpiteitä ei tarvita. Pitäisi kuitenkin harkita kustannus-vaikutus -suhteeltaan parempia ratkaisuja tai parannuksia, jotka eivät aiheuta lisäkustannuksia. Tarvitaan seurantaa, jolla varmistetaan, että riski pysyy hallinnassa.
KOHTALAINEN	Riskin pienentämiseksi on ryhdyttävä toimiin, mutta ennaltaehkäisyn kustannukset on mitoitettava ja rajattava tarkasti. Toimenpiteet on toteutettava määrätyn ajan kuluessa. Jos kohtuulliseen riskiin liittyy erittäin haitallisia seurauksia, lisäarviointi voi olla tarpeen haitan todennäköisyyden tarkemmaksi toteamiseksi, jonka perusteella tehokkaampien valvontatoimenpiteiden tarve voidaan määritellä.
MERKITTÄVÄ	Työtä ei pidä aloittaa ennen kuin riskiä on pienennetty. Riskin pienentämiseen voidaan joutua osoittamaan huomattavia resursseja. Jos riski liittyy meneillään olevaan työhön, ongelma pitäisi korjata lyhyemmässä aikataulussa kuin kohtuullisten riskien ollessa kyseessä.
SIETÄMÄTÖN	Työtä ei pidä aloittaa eikä jatkaa, ennen kuin riskiä on pienennetty. Jos riskin pienentäminen ei ole mahdollista edes rajoittamattomilla resursseilla, työn täytyy olla pysyvästi kielletty.

Riskienhallinta tarkoittaa systemaattista toimintaa riskien tunnistamiseksi, arvioimiseksi ja pienentämiseksi. Riskin kasvaessa on ryhdyttävä turvallisuuden parantamiseksi toimenpiteisiin. Merkityksettömällä riskillä tarkoitetaan, että riskiä pienentämällä ei saavuteta merkittävää turvallisuuden paranemista. Riskin kasvaessa kohtalaiseksi on työturvallisuutta parannettava ja merkittävän tai sietämättömän riskin alueella töitä ei saa aloittaa, ennen kuin työturvallisuutta on parannettu. (Työsuojeluhallinto)

[Liite 7: Työmaanriskit muistilista](#)

### 3.2.4 Työmaan toteutussuunnitelma

Rakentamisen yleissuunnitteluvaiheessa tehdään hankkeesta turvallisuussuunnitelma (josta enemmän luvussa 3.2.12) sekä työmaasuunnitelma. Niiden laatimiseen kuuluu osana

riskienarviointi. Laskentavaiheen aineistoa hyödynnetään riskienarvioinnissa.

Riskienarvioinnissa käytetään lisäksi suunnittelijoilta saatua turvallisuusmateriaalia, esim. vaarallisten töiden työselitykset, asennus-, turvallisuus- ja käyttöohjeet. Tässä vaiheessa myös arvioidaan vaarallisten töiden ja eri työvaiheiden suunnitelmatarvetta sekä päätetään, tehdäänkö niistä yksityiskohtaisia suunnitelmia. Suunnitelmien laatimisesta sovitaan rakennushankkeen aloituspalaverissa.

(Veijalainen, 2007, s.17)<sup>3</sup>

Päätoteuttajalla on työmaan toteutuksessa joitakin velvollisuuksia, jotka on lueteltu alla.

Päätoteuttaja:

- panee täytäntöön, seuraa ja toteuttaa suunnittelusta johtuvat toimenpiteet
- pitää ajan tasalla suunnitelmat ali- ja sivu-urakoitsijoiden antamien tietojen pohjalta rakennustyömaalla
- huolehtii ali- ja sivu-urakoitsijoiden tehtäväjaosta ja vaarojen estämisessä ja mahdollisista vaaroista tiedottamisessa rakennustyömaalla
- ilmoittaa tarvittaessa töiden, työvaiheiden ja olosuhteiden muutoksista rakennuttajalle, jos työtä ei voida suorittaa suunnitelmien mukaisesti
- ottaa huomioon vaara- ja haittatekijöiden ennaltaehkäisyn suunnitelmien täytäntöönpanemisessa, jos ne koskevat samanaikaisesti tai peräkkäin toteutettavia töitä.

(VNA 205/2009. 13§)

Ali- ja sivu-urakoitsijoiden on noudatettava Rakennustoimisto Destina Oy:n antamia turvallisuusohjeita. Päätoteuttajan sekä ali- ja sivu-urakoitsijoiden on kunkin osaltaan ja yhteistyössä huolehdittava turvallisuuteen vaikuttavien tietojen antamisesta ja tehokkaasta kulusta työmaalla. Työnjohtaja varmistaa tietävänsä työmaalla työskentelevät työntekijät ja itsenäiset työnsuorittajat, sekä siitä että heidän perehdyttämistään varten on tarvittavat tiedot. Työnantajien on annettava työntekijöistään ja itsenäisten työnsuorittajien omalta osaltaan tiedot työmaalla työskentelystä päätoteuttajalle. (Kainulainen; VNA 205/2009. 13§)

Pääurakoitsijan on koko ajan tarkkailtava työpaikalla toimivien työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien toimintoja ja niiden yhteensovittamista, velvoitteiden täytäntöönpanoa, ja työtapojen turvallisuutta. Jos jokin ei toimi tai ole turvallinen, se muutetaan turvalliseksi ja tarvittaessa vaikka keskeytetään työt, jotta asia saadaan korjattua. Työnjohdon on myös tarkkailtava toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta työn turvallisuuteen ja terveellisyyteen sekä toteutettava tarvittaessa tehokkaammat turvallisuus toimenpiteet. (VNA 205/2009. 13§)

#### [Liite 8: Riskienarviointi lomake](#)

---

<sup>3</sup>Aitomaan ym., Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen. Rakennusalan kustantajat. Hämeenlinna 2004 ja Rakentamisen turvallisuuden hallinta, [CD- ROM.] VTT ja Itä-Suomen työsuojelupiiri 2006

### 3.2.5 Alueen käyttö

”Päätoteuttajan on tehtävä kirjallinen rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelma (VNA 205/2009, 11 §).”

Työmaan vastuuhenkilö suunnittelee rakennustyömaa-alueen käytön siten, että tapaturman vaara, terveyden haitta ja palovaara ovat työmaalla mahdollisimman vähäiset. Lisäksi Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla on lähes poikkeuksetta ulkopuolisten ihmisten aiheuttamaa liikennettä, joka johtuu työmaiden pienuudesta tai vaihtoehtoisesti hankalasta toteutuspaikasta. On erittäin tärkeää ottaa huomioon asiakkaan toiveet jotka koskevat työmaa-alueen käyttöä ja laajuutta, jotta mahdollisilta rikkeiltä, väärinymmärryksiltä ja häiriötekijöiltä vällyttäisiin puolin ja toisin. (Kainulainen)

Tarvittaessa on aiheellista tehdä työmaasuunnitelma vaiheittain, koska työmaan koko ja tilan tarve, sekä paikka saattavat suurestikin vaihdella rakennusprojektin aikana. Toinen mahdollisuus on päivittää alueen käytön suunnitelmaa viikoittain. (Kainulainen)

Työmaa-alueen suunnitelman tekee päätoteuttaja, eli Rakennustoimisto Destina Oy:n tapauksessa työmaan vastaava työnjohtaja. Mahdollisten ongelmakysymysten selvittelyssä voidaan käyttää apuna yrityksen, palo- ja pelastuslaitoksen sekä työsuojelupiirin tarkastajien näkemyksiä. Suunnitelma esitetään piirustuksena mittakaavassa 1/200 tai 1/500. Pohjana on karttapiirros työmaa-alueesta rakennuksineen ja rakenteineen. (Työmaa-alueen järjestelypiirros)

”Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota tapaturmavaaran ja terveyden haitan poistamisessa ja vähentämisessä ainakin seuraavin seikkoihin (VNA205/2009, 11 §.):

- toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrä ja sijainti
- nostureiden, koneiden ja laitteiden sijoitus
- kaivu- ja täyttömassojen sijoitus
- rakennustarvikkeiden ja -aineiden sekä lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkojen sijoitus
- elementtirakentamisessa nostureiden nostopaikkojen perustus ja maapohjan vahvistus, nostureiden nostosäteet, ja -kapasiteetit, nosturinkuljettajien mahdollisimman esteetön näköyhteys elementtivarastoon ja asennuskohteeseen
- työmaaliikenteen 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.”

Korjausrakennustyömailla ja erityisesti pienissä remonttikohteissa sekä kaupunkien keskustoissa varastointi on liki tai täysin mahdotonta, jolloin on aiheellista käyttää JOT menettelyä (Just On Time), jolla varmistetaan työmaan eteneminen aikataulussa tukkimatta koko ympäristöä. Rakennustoimisto Destina Oy hoitaa työmaita viikkosuunnittelun avulla, joten rautakauppatavara voidaan tilata saapumaan juuri oikeaan aikaan.

Rakennustyömaan aluesuunnittelu ja aluesuunnitelman tekeminen löytyy laajemmin ja perusteellisemmin läpikäytyinä sekä selitettynä Rakennustyömaan aluesuunnittelu Ratu-kortissa C2-0299.

[Liite 9: Turvallisuusasiat työmaan liikennejärjestelyiden suunnittelussa - muistilista](#)

[Liite 10: Työmaan liikennejärjestelysuunnitelma](#)

### **3.2.6 Vaaralliset työt ja työvaiheet**

Päätoteuttajan on laadittava kirjalliset suunnitelmat vaarallisten töiden ja työvaiheiden toteuttamisesta. Kaikkien työmaalla työskentelevien ali- ja sivu-urakoitsijoiden on myös laadittava vaarallisista töistä ja työvaiheista kirjalliset suunnitelmat töiden aloittamisen ehtona. Vaarallisista töistä ja työvaiheista on työturvallisuuslainsäädännössä seuraava lista (VNA 205/2009, liite 2):

- Työt, joissa työntekijöihin kohdistuu maansortuman 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 määräaikainen 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
- Paineammiossa 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.

[Liite 11: Turvallisuus asiat sähkötapaturmavaarallisissa töissä](#)

[Liite 12: Turvallisuus asiat elementtöiden suunnittelussa](#)

[Liite 13: Turvallisuus asiat kaivutöiden suunnittelussa](#)

[Liite 14: Turvallisuus asiat putoamisvaarallistöiden suunnittelussa](#)

[Liite 15: Turvallisuus asiat telinetöiden suunnittelussa](#)

Myös rakennuttaja voi määrittellä vaarallisia töitä ja työvaiheita, joista pitää laatia kirjallinen suunnitelma. Nämä vaatimukset rakennuttaja esittää yleensä turvallisuusasiakirjassa. Vaarallisesta työstä ja työvaiheesta laaditaan kirjallinen suunnitelma käyttäen siihen tarkoitettua suunnittelulomaketta. Työn ja työvaiheen turvallisuus varmistetaan käymällä läpi ko. työvaihetta koskeva muistilista. Täytetty muistilista liitetään osaksi suunnitelmaa. Työmaan vastuuhenkilö vastaa vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelusta ja suunnitelmien laadinnasta. (Kortemaa 2009)

Toisinaan Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla tulee vastaan tilanteita, joissa etukäteen suunnittelu on mahdotonta tai liian kustannustehotonta. Useimmista vanhoista taloista, jotka ovat rakennustyön kohteena, on saatavilla hyvin vähän tai ei ollenkaan paikkansa pitäviä ajantasaisia piirustuksia ja suunnitelmia. Näissä tapauksissa suunnitelmat tehdään, kun osa rakenteista on purettu ja nähdään millainen rakenne on kyseessä. (Kortemaa 2009)

Alle on listattu yleisimmät vaaralliset työt, joita Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla joudutaan suunnittelemaan omasta toimesta. Vaarallisia töitä on muitakin, esim. asbestityöt ja räjäytystyöt, mutta niitä tekevät aliurakoitsijat. Myös silloin työnjohtajan on luettava aliurakoitsijoiden suunnitelmat läpi ja annettava ohjeita suunnitelmien täydentämiseksi, mikäli se on tarpeen (Kortemaa 2009)

- Purkutyöt - turvallisuusasiat purkutyösuunnittelussa, muistilista
- Kaivutyöt - turvallisuusasiat kaivutöiden suunnittelussa, muistilista
- Sähkötapaturmavaaralliset työt - turvallisuusasiat sähkötapaturmavaarallisten töiden suunnittelussa, muistilista
- Nostotyöt - turvallisuusasiat nostotöiden suunnittelussa, muistilista
- Telinetyöt - turvallisuusasiat telinetöiden suunnittelussa, muistilista
- Työt tie- ja katu-alueella.

### **3.2.7 Tulityöt**

Tulitöitä ovat kipinöitä, lämpöä ja liekkiä aiheuttavat työt tai muut palovaaraa aiheuttavat työt (esim. kulmahiomakoneella metallin leikkaus ja hionta, hitsaus, kuumailmapuhaltimen käyttö sekä halogeenivalaisimien käyttö). Liian lähelle seinää sijoitettu tai yöksi päälle jätetty

halogeenivalaisin aiheuttaa erittäin suuren palovaaran. Rakennustoimisto Destina Oy:n tulityö ohjeet löytyvät liitteestä nro. 10.

[Liite 16: Tulityö ohjeet](#)

### 3.2.8 *Purkutyöt*

Purkutyön ja korjausrakentamisen vaaratekijät ovat monessa suhteessa hyvin erilaisia kuin uudisrakentamisessa. Piirustukset ovat puutteellisia, niitä ei löydy lainkaan tai ne eivät pidä paikkaansa, koska rakennukselle on tehty korjauksia, laajennuksia ja remontteja menneinä vuosina. (Hietavirta, ym. 2009 s.191)

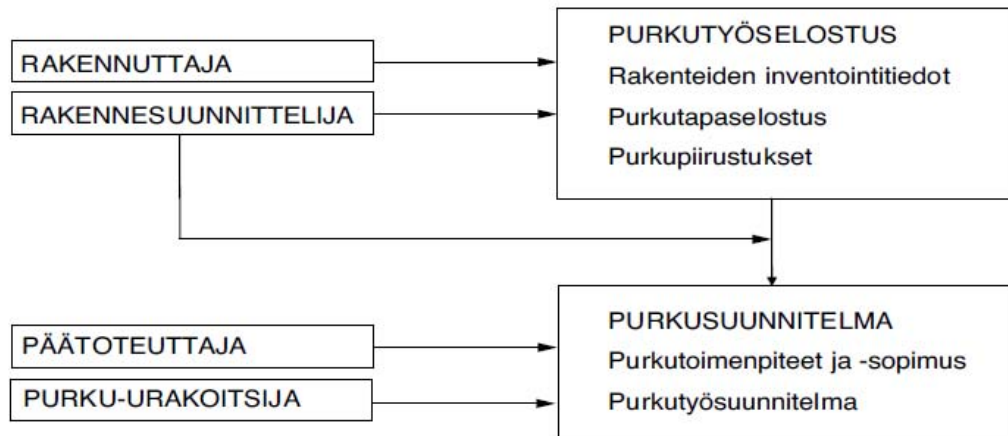
Kantavien rakenteiden puruissa tulee olla erityisen tarkka ja varovainen, jotta välttyttäisiin rakenteiden sortumiselta tai vaurioitumiselta. Ei ole haitaksi avata seinä tai kattorakennetta, että nähtäisiin millaisesta rakenteesta on kulloinkin kyse.

Vanhoissa rakenteissa on usein terveydelle haitallisia aineita kuten asbestia, hometta, PCB:tä ja lyijyä. Vaarallisten aineiden aiheuttamien haittojen torjunnassa on erittäin tärkeää, että purettavat rakenteet on *rakennuttajan* toimesta kartoitettu, koska sen perusteella valitaan oikeat työmenetelmät ja suojalaitteet. Epäiltäessä, että rakenteessa on terveydelle haitallisia aineita, työt on keskeytettävä siksi aikaa, kun asia tutkitaan. (Hietavirta, ym. 2009 s.191; Kaivonen 1995 s.189; Koski 1994 s.58)

Kun puretaan suuria kantavia rakenteita tai muuten vaarallisia rakenteita, on työnjohtajan oltava paikalla koko ajan, jotta hän voi seurata purkua ja antaa ohjeita ja neuvoja työtilanteen mukaisesti. (Kaivonen 1995 s.189; Koski 1994 s.58)

Palolahti, Koskenvesa, Lindberg ja Sahlstedt toteavat kirjassaan Purkutyöt ohjeita teettäjälle ja tekijälle 2009, purkukohteesta laaditaan purkusuunnitelma, jossa esitetään purkuun liittyvien tehtävien aikataulu, purettaviin rakenteisiin liittyvien piirustusten ja suunnitelma-asiakirjojen tunnisteet tai tiedon sijainti piirustuksissa tai muissa asiakirjoissa.

Purkusuunnitelmassa määritellään purkutyösuunnitelmien tarve. Tehtävät purkutyösuunnitelmat liitetään osaksi purkusuunnitelmaa. Purkusuunnitelma muodostuu purkutyön ja purkutöiden suunnittelusta. Purkutyösuunnitelma tulee taas laatia aina, kun siihen on erityistä tarvetta. (Palolahti, ym. 2009)



Kuva 9. Purkutyöselostusta ja muita korjaushankkeen tuotannonsuunnittelun lähtötietoja käytetään apuna tai pohjana purkusuunnitelmaa laadittaessa. (Palolahti, ym. 2009; Kaivonen 1995 s.190 <sup>4</sup>)

Purkutyösuunnitelma perustuu työmaata varten tehtyihin muihin suunnitelmiin ja aikatauluihin sekä kohteen kuntoarviointiin, haitallisten tai vaarallisten aineiden kartoituksiin.

Purkutyösuunnittelussa kootaan tiedot vanhoista rakenteista, suunnitellaan rakenteiden työnaikainen vakavuus ja kantavuus sekä purkutyömenetelmät, -laitteet ja -kalusto. Lisäksi tarkennetaan purkujärjestys sekä suunnitellaan työntekijöiden, työmaan ja ympäristön suojaus. Purkutyösuunnitelma laaditaan koko purkutyön osalta ennakkoon ennen työn aloittamista. (Palolahti, ym. 2009)

Purkutyösuunnitelman sisältöesimerkki (Palolahti, ym. 2009):

### 1. Kohdetiedot

- työmaan yleistiedot
- työmaan henkilöstö
- purettavat materiaalit ja määrät
- terveydelle haitallisten ja vaarallisten aineiden sijainti ja määrä
- purkusuunnitelman laatija ja tarkastajat.

### 2. Purkutyö

- työmenetelmät, koneet ja laitteet sekä niiden painot
- purkutyö ja purkujätteen siirrot
- purkumateriaalien kierrätys- ja loppusijoitus
- aikataulu ja purkujärjestys
- rakenteiden kantavuus sekä tarvittavat

<sup>4</sup>Rakennus tietosäätiö. Korjaus-Ratu 1128S. Purkusuunnitelman laadinta ohje 1989

- tuennat, sidonnat ja vahvistamiset.

### 3. Työturvallisuus

- pölyntorjunta
- putoamissuojauksen järjestäminen
- ympäristön suojaus, tiedottaminen
- yleiset suojelutoimenpiteet.

### 4. Yhteistyö työmaalla

- työjohtajat
- valvojat
- työnopastus
- jakelu ja tiedottaminen.

### Purkutyösuunnitelman laadinnassa ovat tarpeen

- purkusuunnitelmat
- piirustukset
- urakkatyösopimukset ja urakkarajaliitteet
- työselostukset
- katselmuspöytäkirjat ja kartoitukset
- rakennusselostus
- kohteeseen perehtyminen
- rakenteiden tutkinnasta saadut tiedot
- purkutoimenpiteet ja -sopimuslomake
- tiedot kierrätys- ja loppusijoituspaikoista.

### [Liite 17: Turvallisuusasiat purkutyön suunnittelussa](#)

#### 3.2.9 Nostot

Rakennustyömailla on aina ollut ja tulee aina olemaan tarvetta erilaisille nostoille. Nämä nostot ovat kuitenkin aina turvallisuusriski nostajille, muille työntekijöille ja noston välittömässä läheisyydessä oleville muille toimijoille sekä sivullisille.

Vaaran voivat aiheuttaa niin nostimet ja apuvälineet kuin inhimilliset erehdykset ja virheetkin. Vahingot voivat olla yhtä lailla aineellisia tai henkilövahinkoja ja niitä molempia halutaan välttää. Siksi nostoihin ja niiden suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta nämä riskit saadaan minimoitua.

Ajoneuvo- ja kuormanosturia käytettäessä on varmistettava se, että maan kantokyky on riittävä. Nosturit on perustettava ja ankkuroitava siten, etteivät ne käytettäessä pääse liikkumaan niin, että siitä aiheutuisi vaaraa koneen ympäristössä tai sen käyttäjälle. Siksi konenostot suunnitellaan aina yhdessä nostokoneurakoitsijan kanssa. Nostokoneen pystytyksen jälkeen



suoritetaan työnjohtajan toimesta pystytystarkastus koneen kuljettajan kanssa. (Hietavirta, ym. 2009 s.106)

Tie- ja katualueilla koneiden on selvästi erotuttava muusta liikenteestä. Koneen ja liikenteen väliin on rajattava suojavyöhyke. Lisäksi noston aikana vähintään yhden työntekijän on valvottava suojavyöhykkeen noudattamista. Suojavyöhyke merkitään aidalla tai lippusiimalla epäselvyyksien välttämiseksi. Katualueen suunnitelma hyväksytetään esim. Tampereen kaupungin katuvalvonnassa vähintään viikkoa ennen työn aloittamista. (Hietavirta, ym. 2009 s.108)

Nostolaitteissa ja -apuvälineissä kuten nostoraksissa, -palkissa tai muissa vastaavissa välineissä on oltava tarpeelliset merkinnät. Mikäli suurinta sallittua kuormaa ei näy on nostolaitteen tai -apuvälineen käyttö ehdottomasti kielletty. Nostolaitteita ja -apuvälineitä ei missään olosuhteissa eikä mistään syystä saa ylikuormittaa. (Hietavirta, ym. 2009 s.111)

Kuljettajan apuna on aina oltava merkinantaja, joka joko näkee taakan ja kuljettajan tai on radiopuhelimella yhteydessä kuljettajaan. (Hietavirta, ym. 2009 s.116)

#### [Liite 18: Turvallisuus asiat nostotöiden suunnittelussa](#)

### **3.2.10 Käsin tehtävät nostot ja siirrot**

Käsin tehtävien nostojen määrä tulee mahdollisuuksien mukaan minimoida. Mikäli käsin tehtäviä nostoja ei voida kuitenkaan välttää, on huolehdittava siitä, että rasitus ja toistojen määrä eivät kasva kohtuuttomaksi.

Joskus pienien korjaus urakoiden yhteydessä on vaikeaa tai taloudellisesti kannattamatonta järjestää materiaalien koneellista nostoa kerrokseen, jolloin on työnjohtajan tehtävä varmistua riittävästä määrästä työntekijöitä, että yhdelle miehelle kohdistuva rasitus ei muodostu kohtuuttomaksi.

Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla vaakasiirtojen määrä pyritään minimoimaan, koska työmaat ovat usein ahtaita eikä kunnollisia varastotiloja ole saatavilla. Minimointia auttaa paljon aiemmin mainittu JOT-menettely, jonka avulla tavaraa on työmaalla vain kuhunkin vaiheeseen tarpeellinen määrä ja lisää tilataan tarpeen vaatiessa, ei esim. varastoon.

Suurissa tiloissa, joissa on tilaa varastoida tarvikkeita, mutta matkat ovat pitkiä, käytetään vaakasiirtoihin suunniteltuja levy-, tavara- ja putkikärryjä. Ulkona käytetään kottikärryjä ja kaivinkoneita, mutta pääsääntöisesti tavara pyritään purkamaan suoraan rakennuspaikalle.

### **3.2.11 Henkilönostot**

Henkilöitä ei saa nostaa muuten kuin siihen tarkoitetuilla nostolaitteilla. Työmaalta on myös löydyttävä henkilönostimen käyttöohjeet ja vastaavan työnjohtajan on varmistettava, että kaikki työmaalla työskentelevät osaavat turvallisesti käyttää nostinta. Henkilönostimen käyttäjällä on oltava vastaavan työnjohtajan antama kirjallinen lupa kuljettaa tai käyttää henkilönostinta. Lupa voidaan myöntää, kun käyttäjä on koulutettu kyseisen laitteen turvalliseen käyttöön paikan päällä. (Työsuojeluhallinto 2009 s. 25)

Henkilöiden nostamiseen valmistettu nostolaite on valittava siten, että sitä käytettäessä:

- estetään asianmukaisin laittein mahdollinen henkilönostokorin tai telinesillan putoamisvaara
- estetään henkilönostokorissa olevien vahingoittumisen, puristuksiin tai loukkuun jäämisen vaara
- varmistetaan laitteen vikaantumisen tai muusta syystä henkilönostokoriin tai telinesillalle jääneiden turvallisuus sekä mahdollistetaan heidän poispääsynsä.
- Teleskooppi- ja nivelpuominosturin henkilönostokorissa työntekijän on käytettävä henkilökohtaisia putoamissuojaimia.

(VNA 403/2008)

### **3.2.12 Yksityiskohtaiset turvallisuussuunnitelmat**

Turvallisuussuunnitelmat laaditaan rakennuttajan vaatimusten ja työmaan olosuhteiden mukaan. Työmaan vastaava työnjohtaja huolehtii suunnitelmien laatimisesta.

Yksityiskohtaisia turvallisuussuunnitelmia ovat esimerkiksi putoamissuojaussuunnitelma, palontorjuntasuunnitelma, pölyntorjuntasuunnitelma, meluntorjuntasuunnitelma ja suunnitelmat onnettomuuksien varalta, kuten pelastautumissuunnitelma (mm. räjäytystyössä).

Turvallisuusasiat otetaan tarpeen mukaan huomioon muissakin työmaalla tehtävissä suunnitelmissa, kuten aikataulu-, resurssi-, menetelmä-, hankinta- ja kalustosuunnitelmissa sekä taloudellisissa suunnitelmissa. (Veijalainen 2007 s.24)<sup>5</sup>

### **3.2.13 Aikataulun laadinta**

”Päätoteuttajan on tehtävä ennen rakennustöiden aloittamista kirjallisesti työturvallisuutta koskevat suunnitelmat, joiden mukaan työt, työvaiheet ja niiden ajoitus järjestetään mahdollisimman turvallisiksi ja ettei niistä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville ja muille työn vaikutuspiirissä oleville.”

(VNA 26.3.2009/205, 10 §.)

Aikataulun laadinnalla voidaan jo paljon vaikuttaa rakennustyömaan turvallisuuteen ennen sen

---

<sup>5</sup>Rakentamisen turvallisuuden hallinta, [CD- ROM.] VTT ja Itä-Suomen työsuojelupiiri 2006

alkua. Mitä kireämpi työtahti on sitä suurempi riski, että jotain sattuu. Aikataulua laadittaessa on kuitenkin otettava myös huomioon rakennuttajan projektille varaama aika, jonka puitteissa on toimittava. Tätä varten voidaan aina lisätä miehitystä työmaalla, jotta kuormitus ei kasva liian suureksi.

Aikataulusuunnittelussa kiinnitetään huomiota seuraaviin turvallisuusasioihin:

- töiden yhteensovitus,
- häiriötarkastelut ja turvallisuuden kannalta kriittisten tekijöiden arviointi
- varoajat ja työskentelyrajoitukset,
- riittävän ajan varaaminen työn turvalliselle suorittamiselle
- tarkastustoiminnan liittäminen osaksi viikkoaikatauluja.

(VTT - Rakentamisen turvallisuuden hallinta)

### **3.3 Turvallisuusseuranta**

#### **3.3.1 Valvonta**

Päätoteuttajan tulee varmistaa, että kaikilla työntekijöillä on riittävä turvallisuusosaaminen sekä tarvittava koulutus ja turvallisuus ja/tai tulityökortti on suoritettu. Lisäksi työnjohtajan tulee huolehtia työntekijöiden perehdyttämisestä kunkin työmaan järjestelmiin ja turvallisuusvaatimuksiin.

Työnjohtajan tulee myös vaatia itselleen kaikki rahtikirjat ja kuitit, jotta työmaan kustannuksia voidaan valvoa ja ollaan tietoisia kulloinkin työmaalla olevan tavaran määrästä.

Työmaan siisteys on ensiarvoisen tärkeää. Siisteyden valvominen on poikkeuksetta työnjohtajan tehtävä Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla. Siisti työmaa on paitsi tehokas myös vähemmän tapaturmaherkkä. Kaikkiin Rakennustoimisto Destina Oy:n urakoihin on laskettu mukaan siivous ja raivaustunteja työmaan koosta riippuen, joten siisteys ja sen vaatiminen eivät ole pois työajasta. (Järvinen 2000)

#### **3.3.2 Turvalaitteet ja välineet**

Erilaisten turvalaitteiden ja välineiden käyttö Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla on pakollista, jos jotain työssä tarvittavaa turvalaitetta tai -välinettä ei ole, sellainen hankitaan.

Pölynpoistossa Rakennustoimisto Destina Oy on jo vuosia käyttänyt tasoltaan asbestin käsittelyyn soveltuvia ilmanpuhdistajia ja imureita, lisäksi kaikilta työntekijöiltä vaaditaan pölysuojainten käyttöä tilanteen mukaan.

Rakennustoimisto Destina Oy:llä on omasta takaa useita toimivia ja hyvin huollettuja valjaita ja turvaliivejä joiden käyttö työskenneltäessä katolla tai muussa korkeassa paikassa on vuodenaikaan katsomatta pakollista.

Rakennustoimisto Destina Oy on projekтинjohto mallilla toimiva yritys, jolla on erittäin vähän omia työntekijöitä, on vaikeaa valvoa kaikkien työvaatetuksen asianmukaista värytystä. Kyseinen ongelma on ratkaistu hankkimalla turvaliivejä varastoon, josta niitä voidaan jakaa kullekin työmaalle aina tarpeen mukaan.

Koska erilaisia turvalaitteita ja -välineitä on niin paljon, ei ole järkevää luetella niitä kaikkia tässä. todetaan yllä mainittujen esimerkkien lisäksi kaikki muutkin työssä mahdollisesti tarvittavat turvalaitteet ja -välineet on toimitettava työmaalle ja niiden käyttöä on valvottava, sillä se ei ole valinnaista vaan pakollista.

### 3.3.3 Tarkistukset

Päätoteuttaja tekee työmaatarkastukset, joita ovat: (Hietavirta, ym. 2009 s.24)

- Jokaiselle käyttöönotettavalle koneelle ja tekniselle laitteelle tehtävät vastaanottotarkastukset
- Työ- ja suojatelineille sekä nostolaitteille ja nostoapuvälineille suoritettavat käyttöönototarkastukset
- Käytön aikaiset kunnossapitotarkastukset.

### 3.3.4 Vastaanotto- ja käyttöönototarkastukset

”Työmaalle tuotavat koneet ja telineet on tarkastettava silmämääräisesti ennen käyttöönottoa. Vastaanottotarkastus on tehtävä myös aliorakoitsijoiden käyttöön tuleville koneille ja telineille. Tarkastuksessa tulee olla paikalla myös koneen/telineen käyttäjä/kuljettaja.

Vastaanottotarkastuksessa varmistetaan, että kone, teline tai työväline on tarkoitukseensa sopiva ja suojattu siten, ettei siitä ole vaaraa sen käyttäjille tai muille sen vaikutuspiirissä oleville. Erityistä huomiota tulee kiinnittää koneen/telineen suoja- ja varoituslaitteiden kuntoon. Työvälineiden käyttöohjeissa annetaan niiden tarkastamiseen liittyviä ohjeita. Vastaanottotarkastuksen jälkeen koneiden, telineiden ja muiden työvälineiden kuntoa seurataan viikoittaisten kunnossapitotarkastuksen yhteydessä sekä yleisen turvallisuusvalvonnan avulla.”

(Veijalainen 2007, s.26)<sup>6</sup>

[Liite 19: Työkoneen vastaanottotarkastus lomake](#)

---

<sup>6</sup> Alkuperäinen lähde: Rakentamisen turvallisuuden hallinta, [CD- ROM.] VTT ja Itä-Suomen työsuojelupiiri 2006

Rakennustoimisto Destina Oy:llä on sopimus Teline - Rami Oy:n kanssa käyttöönottotarkastuksista. Tämä tarkoittaa sitä, että Teline - Rami suorittaa telineiden käyttöönottotarkastukset ennen kuin luovuttaa niitä Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla käyttöön ja näin ollen vastaa niiden kunnosta. Tästä huolimatta vastaanottotarkastus on työmailla pakollinen. Rakennustoimisto Destina Oy:n omien koneiden ja telineiden käyttöönottotarkastuksen suorittaa työnjohtaja, joka hakee tai luovuttaa koneen varastolta.

Käyttökoulutus annetaan aina vastaanottotarkastuksen jälkeen, lisäksi työnjohto toimittaa turvavaljaat työmaalle ja ohjeistaa niiden käytön.

### **3.3.5 Viikkotarkastukset**

Työmaan viikoittaiset kunnossapitotarkastukset tehdään aina päätoteuttajan toimesta. Rakennustoimisto Destina Oy:n työmaat ovat usein pieniä, joten kaikki tarkastukset voidaan suorittaa saman päivän aikana.

”Tarkastusten kohteet määräytyvät työmaan mukaan, mutta ainakin seuraavat asiat tarkastetaan: yleisjärjestys, putoamissuojaus, valaistus, sähköistys, nosturit, henkilönostimet ja muut nostolaitteet, nostoapuvälineet, rakennussahat, telineet, kulkutiet sekä maan ja kaivantojen sortumavaarat.”

(Lappalainen ym. 2009 s.25)

Tarkastuksessa katsotaan sekä työmaan tilannetta että työmaan johtamiseen ja töiden suunnitteluun liittyviä asioita. Tarkastuksessa ennakoidaan myös tulevan viikon töitä. Mikäli työmaalla on tehty yleisen liikenteen järjestelyjä, nämä tarkastetaan viikoittaisten kunnossapitotarkastusten yhteydessä. Jos kysymyksessä on mittavat liikennejärjestelyt, ne voidaan tarkastaa omalla tarkastuskierroksella, yleensä ennen viikonloppua. (VTT - Rakentamisen turvallisuuden hallinta)

Kunnossapitotarkastukset tekee päätoteuttajan vastuuhenkilö tai tämän tehtävään määräämä henkilö. Työntekijöiden edustajalle, yleensä työsuojeluvaltuutetulle, ja kunkin erillisen työkohteen urakoitsijan edustajalle on varattava mahdollisuus olla mukana tarkastuksissa. (VTT - Rakentamisen turvallisuuden hallinta)

”Tarkastuksista pidetään pöytäkirjaa tai muuta tallennetta, johon on merkitty osallistujat, tarkastuskohteet, mahdolliset korjausehdotukset ja tiedot siitä, kuka korjauksista vastaa ja milloin esitetyt korjaukset täytyy olla tehtyinä.”

(Lappalainen ym. 2009 s.25)

[Liite 20: Työmaan Viikoittainen kunnossapitotarkastus lomake](#)

Tarkastusten tuloksista tiedotetaan työmaan johdolle ja kaikille asianosaisille urakoitsijoille. Pää toteuttajan vastuuhenkilö huolehtii, että tarkastuksissa havaitut puutteet korjataan välittömästi, koska viallisten tai vajaiden kohtien alueella työnteko on Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla kielletty. (VTT - Rakentamisen turvallisuuden hallinta)

”Nosturin tarkastuksissa on nosturinkuljettajan oltava mukana. Myös töiden suoritustapa, ammattitaidon riittävyys eri kohteissa, ylikuormituksen välttäminen ja moni muu seikka on otettava huomioon tarkastuksissa.”

(Lappalainen ym. 2009 s.25)

## 4 Työntekijänvelvollisuudet

Työntekijän on noudatettava työnantajan tai työnjohtajan antamia määräyksiä ja ohjeita. Työntekijän on muutenkin noudatettava työn ja työolosuhteiden edellyttämää turvallisuuden ja terveellisuuden ylläpitämiseksi tarvittavaa järjestystä ja siisteyttä sekä varovaisuutta.

Työntekijän on huolellisesti ja ohjeiden mukaisesti käytettävä ja hoidettava työnantajan antamia henkilösuojaimia ja muita varusteita. Työntekijän on työssään käytettävä asianmukaista vaatetusta, josta ei aiheudu tapaturman vaaraa.

### 4.1 Työmenetelmät

Jos työstä tai työmenetelmästä aiheutuu vakavaa vaaraa työntekijän tai muiden työntekijöiden terveydelle, työntekijällä on oikeus pidättäytyä työstä. Työstä pidättäytymisestä on ilmoitettava työnjohtajalle välittömästi. Oikeus pidättäytyä työnteosta jatkuu, kunnes vaaratekijä on poistettu tai muutoin huolehdittu siitä, että työ voidaan suorittaa turvallisesti. (TTL 738/2002, 23 §.)

Työstä pidättäytyminen ei saa estää työntekoa enempää kuin työn turvallisuuden ja terveellisuuden kannalta on välttämätöntä. Työstä pidättäytydyttäessä on huolehdittava, että pidättäytymisestä mahdollisesti aiheutuva vaara on mahdollisimman vähäinen. Jos työntekijä tämän pykälän mukaisesti pidättäytyy työstä, hän ei ole velvollinen korvaamaan työstä pidättäytymisestä aiheutuvaa vahinkoa. (TTL 738/2002, 23 §.)

### 4.2 Turvalaitteet ja välineet

Työntekijän on välittömästi ilmoitettava työnjohtajalle tai työsuojeluvaltuutetulle työmenetelmissä, koneissa ja työvälineissä, henkilösuojaimissa tai muissa laitteissa havaitsemistaan vioista ja puutteista, jotka voivat aiheuttaa haittaa tai vaaraa työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle. (TTL 738/2002, 19 §.)

### 4.3 Työn toteutus

Työntekijöiden on noudatettava Rakennustoimisto Destina Oy:n antamia rakennustyömaata koskevia turvallisuusohjeita. Työnjohdon ja työntekijöiden on kunkin osaltaan ja yhteistyössä huolehdittava turvallisuuteen vaikuttavien tietojen antamisesta ja tiedon tehokkaasta kulusta työmaalla. (VNA 26.3.2009/205, 13 §.)

Työnjohtajan on varmistuttava, että sillä on tieto työmaalla työskentelevistä työntekijöistä, joten jokainen työntekijä on velvollinen ilmoittamaan jos vaihtaa työmaata. Työntekijöiden on annettava omalta osaltaan tiedot työmaalla työskentelystä työnjohdolle.

## 4.4 Työvälineet

Koneeseen, työvälineeseen, muuhun laitteeseen tai rakennukseen asennettua turva- tai suojalaitetta ei saa mistään syystä poistaa tai kytkeä pois päältä. Mikäli kone tai työväline on viallinen, on siitä ilmoitettava välittömästi työnantajalle tai koneen omistajalle joka tuo ehjän koneen tilalle. (TTL 738/2002, 22 §)

## 4.5 Tapaturmat

Tapaturmista ja onnettomuuksista on aina ilmoitettava työnjohdolle välittömästi. Jokaisen tapaturman ja vaaratilanteen jälkeen suoritetaan tutkimus, jossa selvitetään niihin johtaneet syyt ja toimenpiteet asian korjaamiseksi. Tutkinta suoritetaan työsuojelupäällikön johdolla yhteistyössä henkilöstön kanssa. . Lisäksi vakavista tapaturmista on tehtävä välitön ilmoitus poliisille ja työsuojeluviranomaiselle. (Järvinen n.d. s.9)

Työolojen seuraaminen kuuluu kaikille työmaalla työskenteleville. Työntekijöiden on ilmoitettava vaaroista työnjohdolle, jonka on annettava ilmoittajalle vastaus siitä, mihin toimenpiteisiin asian korjaamiseksi ryhdytään. (TTL 738/2002, 19 §.)

## 4.6 Yksintyöskentely ja yötyö

Yksintyöskentely on työtä, jota tehdään sosiaalisessa tai fyysisessä eristyneisyydessä. Fyysisestä yksintyöskentelystä on kyse silloin, kun työntekijä ei voi saada yhteyttä työpaikan muihin työntekijöihin käyttämättä teknistä kommunikaatiovälinettä kuten esim. radiopuhelinta. (Työsuojeluhallinto)

Yksintyöskentelyä on vältettävä aina, jos työhön liittyy vakavan tapaturman tai äkillisen sairastumisen vaara. Varautuminen häiriö-, onnettomuus ja väkivaltatilanteiden varalle (esim. antamalla selkeät toimintaohjeet) on tärkeää yksin työskentelyä suunniteltaessa. Yksin työskentely on Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla rajoittunut lähes pelkästään loppuvaiheen viimeistelytyöihin. Silloin, kun työtehtävät edellyttävät yksintyöskentelyä, on tärkeää valita työhön sopivimmat henkilöt. (Työsuojeluhallinto)

Yötyöllä tarkoitetaan kello 23:n ja 6:n välisenä aikana tehtävää työtä. Yötyö aiheuttaa yleensä univajetta, joka heikentää yleistä vastustuskykyä ja stressinsietoa. Univajeen aiheuttama insuliiniresistenssi on tärkeä tekijä muun muassa sydän- ja verisuonitautien synnyssä. Varsinaista yötyötä ei nuorella saa teettää. Nuoren, 15 vuotta täyttäneen henkilön työaika on sijoitettava kello 6 ja 22 väliseen aikaan. Jos työ on valvottua tai liittyy viranomaisen hyväksymään ammattikoulutukseen, saa työaika kestää klo 24:ään. (Työsuojeluhallinto)

Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla ei yleensä tehdä yötyötä, mutta se tulee kyseeseen kun työskennellään vilkkaasti liikennöidyillä kaduilla tai teillä tai esim. parkkihalleissa sekä ravintoloiden keittiöissä niiden ollessa suljettuina.



## 5 Loppusanat

Tässä työssä on pyritty antamaan Rakennustoimisto Destina Oy:n työnjohdolle työkalut työturvallisuuden hallintaan niin rakennustyömaan suunnittelu- ja valmisteluvaiheessa kuin työmaan toteutuksen aikanakin. Liitteet ovat pääosin erilaisia muistilistoja, joiden avulla voidaan varmistaa, että kaikki tarvittavat asiat on otettu huomioon ja tehty tai suunniteltu huolella. Liitteitä ei tarkoituksella ole tehty raskaiksi, koska Rakennustoimisto Destina Oy on pieni rakennusliike, jolle suuret ja raskaat liitteet olisivat haitaksi.

Tärkeimpinä asioina joita tässä työssä on nostettu esiin, voidaan mainita perehdyttäminen niin työkaluihin ja koneisiin kuin työmaan käytäntöihin, jotka ovat olleet hieman vähäisiä joillakin työmailla. Lisäksi vaarallisten töiden suunnitteluun ja työmaan tarkastuksiin on paneuduttu erityisesti. Molemmat asiat vaativat Rakennustoimisto Destina Oy:ssä erityistä huomiota, koska työmaat ovat usein vaikeita tai muutoin erikoisia työmaita, jotka vaativat tietynlaista ja hyvin erikoista osaamista.

Riskienarviointi tulee varmasti parantamaan työturvallisuutta Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla entisestään. Riskienarvioinnin avulla rakennushankkeen yleissuunnittelu tulee varmasti helpottumaan, kun voidaan tehdä aikataulullisia suunnitelmia luotettavaan tietoon pohjautuen. Työntekijöiden turvallisuusohjeet tullaan kääntämään vielä viroksi, koska yrityksen työmailla on suuri määrä virolaisia työntekijöitä. Vaikka kaikki puhuvat ainakin välttävää suomea ja suurimmalla osalla kielitaito on hyvä, on kuitenkin päätetty, että väärinymmärrysten välttämiseksi jokaisen työntekijän on voitava lukea ohjeet äidinkielellään.

Tämän työn liitteitä on tarkoitus käyttää sähköisessä muodossa siten, että tarvittavat lomakkeet voidaan tehdä ja tulostaa jokaiselle työmaalle yksilöllisesti. Tässä työssä esitettyjä asioita ja liitteitä ei vielä ole testattu käytännössä, vaan se tehdään työn valmistuttua. Työkalujen kehitys jatkuu, kun on saatu kokemusta siitä, miten ne toimivat käytännössä ja onko jotain tärkeää jäänyt pois.

## Lähdeluettelo

### Painetut lähteet

Järvinen Hannu 2000, Vastaavan työnjohtajan tarkastusluettelo 1. painos Helsinki, Rakennustieto Oy

Hietavirta J.; Niskanen T.; Patrikainen H. & Päivärinta K. 2009. Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2009. 2.painos Vantaa, Multikustannus Oy

Juha-Antti Kaivonen 1995, Rakennusten korjaustekniikka ja talous 2. tarkastettu painos Helsinki, Tampereen teknillinen korkeakoulu & Rakennustieto Oy

Hannu Koski 1994, Rakennushankkeen tuotannosuunnittelun ja -ohjauksen käsikirja 3.painos Tampere, Tampereen teknillinen korkeakoulu

Palolahti Tuomas; Koskenvesa Anssi; Lindberg Rita & Sahlstedt Satu 2009. Purkutyöt ohjeita teettäjälle ja tekijälle. Sastamala, Infra ry & Talonrakennusteollisuus ry

Järvinen n.d. Työsuojelun toimintaohjelma. Tampere, Rakennustoimisto Pohjola Oy

### Sähköiset lähteet

Työsuojeluhallinto 15.5.2010 klo. 0.16; Työolot, vaara- ja haittatekijät  
<http://www.tyosuoja.fi/fi/tyoolot>

Työsuojeluhallinto 15.5.2010 klo. 22.15; Yksintyöskentely.  
<http://www.tyosuoja.fi/fi/yksintyoskentely>

Työsuojeluhallinto 15.5.2010 klo. 22.11; Yötyö  
<http://www.tyosuoja.fi/fi/yotyö>

Työsuojeluhallinto 10.5.2010 klo. 18.32; Riskienarviointi  
<http://www.tyosuoja.fi/fi/riskienarviointi>

Työsuojeluhallinto 6.5.2010 klo. 20.40; Rakennustyömaan turvallisuustehtävät ja -suunnittelu  
<http://www.tyosuoja.fi/fi/turvallisuussuunnittelu>

Tapio Siirilä; Harri Partikainen; Sakari Tuunainen; Riitta Järvenpää-Kirkkola; Antti Posio & Katri Tytykoski. Käyttöasetuksen soveltamissuosituksia. Työsuojeluhallinto 2009. Tampere. Työsuojelujulkaisuja 91. Julkaistupainettuna, ISBN 978-952-479-093-2. Viitattu 11.5.2010 klo. 11.40.

<http://www.turvallisuusutiset.fi/binary/file/-/fid/1367>

VTT - Rakentamisen turvallisuuden hallinta: Rakennustyömaan turvallisuustehtävät, Turvallisuusjohtaminen 9.5.2010 klo. 18.00

<http://virtual.vtt.fi/virtual/proj3/tyta/t-johtaminen.htm>

VTT - Rakentamisen turvallisuuden hallinta: Rakennustyömaan turvallisuustehtävät, Turvallisuussuunnittelu 9.5.2010 klo. 18.15

<http://virtual.vtt.fi/virtual/proj3/tyta/t-suunnittelu.htm>

VTT - Rakentamisen turvallisuuden hallinta: Rakennustyömaan turvallisuustehtävät, Turvallisuusseuranta 9.5.2010 klo. 19.22

<http://virtual.vtt.fi/virtual/proj3/tyta/t-seuranta.htm>

Sauni Simo, Lappalainen Jorma & Piispanen Päivi. Turvallisuuden hallinta rakennustyömaalla: Toiminnallinen työturvallisuuskansio pienille ja keskiuurille rakennusyryityksille. 15.8.2000. VERSIO 1.2. VTT Automaatio & Tampereen aluetyöterveyslaitos

<http://www.tyosuojelu.fi/upload/p1tuynkc.pdf>

Kortemaa Juho 2009. Pääurakoitsijan työturvallisuuskansio. Insinööriyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Rakennusosasto. Tampere.

<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/9550/Kortemaa.Juho.pdf?sequence=2>

Veijalainen Topi 2007. Työmaan työturvallisuuskansio. Insinööriyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Rakennusosasto. Tampere.

<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/9668/Veijalainen.Topi.pdf?sequence=2>

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205

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

Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 12.6.2008/403

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2008/20080403>

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Lappalainen Jorma, Sauni Simo, Piispanen Päivi, Rantanen Eeva & Mäkelä Tarja

19.1.2009. Rakennustyömaan hyvä turvallisuusjohtaminen toimintaopas.

Työsuojelujulkaisuja 88. Työsuojeluhallinto & VTT. julkaistu painettuna ISBN 978-952-479-

086-4. Viitattu 21.4.2010 klo. 13.30

<http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2009/03/julkaisu88.pdf>

Rakennusalan työturvallisuus Työmaa-alueen järjestelypiirros Tammikuu 2000 STUL & Rakennusinfo, RTK-FAKTA OY. RatuTT 05-00047. Ratu-CD 2009

## Liitteet

- Liite 1 [Työntekijöiden työturvallisuus ohjeet.](#)
- Liite 2 [Työmaahan perehdyttäminen lomake](#)
- Liite 3 [Rakennustyön ennakoilmoitus lomake](#)
- Liite 4 [Työmaan aloittaminen muistilista](#)
- Liite 5 [Turvallisuussuunnitelma tarkastuslomake](#)
- Liite 6 [Turvallisuussuunnitelmalomake](#)
- Liite 7 [Työmaanriskit muistilista](#)
- Liite 8 [Riskienarviointi lomake](#)
- Liite 9 [Työmaan liikennejärjestelysuunnitelma](#)
- Liite 10 [Turvallisuusasiat työmaan liikennejärjestelyiden suunnittelussa - muistilista](#)
- Liite 11 [Turvallisuus asiat sähkötapaturmavaarallisissa töissä](#)
- Liite 12 [Turvallisuus asiat elementtöiden suunnittelussa](#)
- Liite 13 [Turvallisuus asiat kaivutöiden suunnittelussa](#)
- Liite 14 [Turvallisuus asiat putoamisvaarallistöiden suunnittelussa](#)
- Liite 15 [Turvallisuus asiat telinetöiden suunnittelussa](#)
- Liite 16 [Tulityö ohjeet](#)
- Liite 17 [Turvallisuus asiat purkutyön suunnittelussa](#)
- Liite 18 [Turvallisuus asiat nostotöiden suunnittelussa](#)
- Liite 19 [Työkoneen vastaanottotarkastus lomake](#)
- Liite 20 [Työmaan Viikoittainen kunnossapitotarkastus lomake](#)



## 1 Työntekijälle

*Tämä ohje on pysyvä yleismääräys kaikilla Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla. Työtä ei saa missään olosuhteissa tehdä vastoin työsuojelumääräyksiä ja tätä työsuojelu ohjetta. Muutoin työntekijä poistetaan työmaalta välittömästi.*

*Turvalaitteiden poiskytkeminen, kaiteiden yli kurkottelu, koneiden suojalaitteiden asetusten muuttaminen tai muu työturvallisuuden kannalta vaarallinen työtapa tai toiminta on kaikissa olosuhteissa ehdottomasti kielletty.*

---

Markku Kainulainen  
Toimitusjohtaja  
Rakennustoimisto Destina Oy

### 1.1 Työntekijänvelvollisuudet

Työntekijän on noudatettava työnantajan tai työnjohtajan antamia määräyksiä ja ohjeita. Työntekijän on muutenkin noudatettava työn ja työolosuhteiden edellyttämää turvallisuuden ja terveellisuuden ylläpitämiseksi tarvittavaa järjestystä ja siisteyttä sekä varovaisuutta.

Työntekijän on huolellisesti ja ohjeiden mukaisesti käytettävä ja hoidettava työnantajan antamia henkilösuojaimia ja muita varusteita. Työntekijän on työssään käytettävä asianmukaista vaatetusta, josta ei aiheudu tapaturman vaaraa.

### 1.2 Työhön perehdytys

”Päätoteuttajan on huolehdittava perehdyttämällä ja opastamalla siitä, että rakennustyömaan työntekijöillä on riittävät tiedot turvallisesta työskentelystä ja että he tuntevat kyseessä olevan rakennustyömaan vaara- ja haittatekijät sekä niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet.”  
(Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205, 3 §.)

Rakennustoimisto Destina Oy:ssä työhön perehdyttäminen on työnjohdonvastuulla. Jokainen työntekijä tulee perehdyttää työmaahan ennen kuin hän aloittaa työt siellä. Tässä yhteydessä käydään läpi työmaan erityiset olosuhteet ja turvallisuusriskit. Samalla kerrotaan työmaalla olevien toimintojen ja kohteiden sijainti sekä työmaalla erityisesti noudatettavat turvallisuussäännöt ja -ohjeet. Työmaahan perehdyttämisen lisäksi on huolehdittava uuteen työmenetelmään, materiaaliin ja koneeseen perehdyttämisestä. Työnjohtaja vastaa työntekijän yleisestä perehdyttämisestä sekä perehdyttämisestä työmaahan.

#### 1.2.1 Tulityöt

Tulitöitä ovat kipinöitä, lämpöä ja liekkiä aiheuttavat työt tai muut palovaaraa aiheuttavat työt (esim. kulmahiomakoneella metallin leikkaus ja hionta, hitsaus, lämpöpuhaltimen käyttö sekä halogeenivalaisimien käyttö). Liian lähelle seinää sijoitettu tai yöksi päälle jätetty halogeeni valaisin aiheuttaa erittäin suuren palovaaran. Tulitöiden tekeminen on kielletty ilman tulityölupaa.



## 1.2.2 Työmenetelmät

Jos työstä tai työmenetelmästä aiheutuu vakavaa vaaraa työntekijän tai muiden työntekijöiden terveydelle, työntekijällä on oikeus pidättäytyä työstä.

Työstä pidättäytymisestä on ilmoitettava työnjohtajalle välittömästi. Oikeus pidättäytyä työnteosta jatkuu, kunnes vaaratekijä on poistettu tai muutoin huolehdittu siitä, että työ voidaan suorittaa turvallisesti.

Työstä pidättäytyminen ei saa estää työntekoa enempää kuin työn turvallisuuden ja terveellisyyskannalta on välttämätöntä. Työstä pidättäytyessä on huolehdittava, että pidättäytymisestä mahdollisesti aiheutuva vaara on mahdollisimman vähäinen.

Jos työntekijä tämän pykälän mukaisesti pidättäytyy työstä, hän ei ole velvollinen korvaamaan työstä pidättäytymisestä aiheutuvaa vahinkoa.  
(Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738, 23 §.)

## 1.2.3 Turvalaitteet ja välineet

Työntekijän on välittömästi ilmoitettava työnjohtajalle tai työsuojeluvaltuutetulle työmenetelmissä, koneissa ja työvälineissä, henkilösuojaimissa tai muissa laitteissa havaitsemistaan vioista ja puutteista, jotka voivat aiheuttaa haittaa tai vaaraa työntekijöiden turvallisuudelle tai terveydelle.

## 1.3 Työntoteutus

Työntekijöiden on noudatettava Rakennustoimisto Destina Oy:n antamia rakennustyömaata koskevia turvallisuusohjeita. Työnjohdon ja työntekijöiden on kunkin osaltaan ja yhteistyössä huolehdittava turvallisuuteen vaikuttavien tietojen antamisesta ja tiedon tehokkaasta kulusta työmaalla.

Työnjohtajan on varmistuttava, että sillä on tieto työmaalla työskentelevistä työntekijöistä, joten jokainen työntekijä on velvollinen ilmoittamaan jos vaihtaa työmaata. Työntekijöiden on annettava omalta osaltaan tiedot työmaalla työskentelystä työnjohdolle.

## 1.4 Työmaan siisteys

Kaikki Rakennustoimisto Destina Oy:n työmailla työskentelevät työntekijät ovat velvollisia huolehtimaan aiheuttamansa sotkun siivoamisesta, ennen seuraavaan työpisteeseen siirtymistä mikäli muuta ei ole erikseen sovittu. Jos työmaa ei ole siisti on tavaroiden löytäminen vaikeaa, tapaturmia sekä vahinkoja tapahtuu useammin ja työtahti hidastuu. Tästä syystä mikäli työmaa ei pysy siistinä voi työnjohto keskeyttää kaikki käynnissä olevat työt kunnes työmaa on siivottu.

## 1.5 Työvälineet

Koneeseen, työvälineeseen, muuhun laitteeseen tai rakennukseen asennettu turva- tai suojalaitetta ei saa mistään syystä poistaa tai kytkeä pois päältä. Mikäli kone tai työväline on



viallinen, on siitä ilmoitettava välittömästi työnantajalle tai koneen omistajalle joka tuo ehjän koneen tilalle.

## 1.6 Tapaturmat

Tapaturmista ja onnettomuuksista on aina ilmoitettava työnjohdolle välittömästi. Jokaisen tapaturman ja vaaratilanteen jälkeen suoritetaan tutkimus, jossa selvitetään niihin johtaneet syyt ja toimenpiteet asian korjaamiseksi. Tutkinta suoritetaan työsuojelupäällikön johdolla yhteistyössä henkilöstön kanssa. . Lisäksi vakavista tapaturmista välitön ilmoitus on tehtävä poliisille ja työsuojeluviranomaiselle.

Työolojen seuraaminen kuuluu kaikille työmaalla työskenteleville. Työntekijöiden on ilmoitettava vaaroista työnjohdolle, jonka on annettava ilmoittajalle vastaus siitä, mihin toimenpiteisiin asian korjaamiseksi ryhdytään.

## 1.7 Nostot

Rakennustyömailla on aina tarvetta erilaisille nostoille. Nostot ovat kuitenkin aina turvallisuusriski nostajille, muille työntekijöille ja noston välittömässä läheisyydessä oleville muille ihmisille. Vaaran voivat aiheuttaa: nostimet, apuvälineet sekä inhimilliset erehdykset ja virheet. Vahingot voivat olla aineellisia tai henkilövahinkoja, molempia halutaan välttää.

### 1.7.1 Käsin tehtävät nostot

Käsin tehtävien nostojen määrä tulee mahdollisuuksien mukaan minimoida. Mikäli käsin tehtäviä nostoja ei voida kuitenkaan välttää, on huolehdittava siitä, että rasitus ja toistojen määrä ei kasva kohtuuttomaksi.

Joskus pienien korjaus urakoiden yhteydessä on mahdotonta järjestää materiaalien koneellisia nostoja kerroksin, jolloin on työnjohdon tehtävä varmistua riittävästä määrästä työntekijöitä, jotta yhdelle miehelle kohdistuva rasitus ei muodostu kohtuuttomaksi.

”Pystysirroissa tulee käyttää nostojen ja siirtojen keventämiseen siirtolaitteita ja –apuvälineitä.” (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.3.2009/205, 69 §.)

### 1.7.2 Koneelliset nostot

Ajoneuvo- ja kuormanosturia käytettäessä on varmistettava, että maan kantokyky on riittävä. Nosturit on perustettava ja ankkuroitava siten, etteivät ne käytettäessä pääse liikkumaan niin, että siitä aiheutuisi vaaraa koneen ympäristössä tai sen käyttäjälle. Siksi konenostot suunnitellaan aina yhdessä nostokoneurakoitsijan kanssa.

Tie- ja katualueilla koneen ja liikenteen väliin on rajattava suojavyöhyke. Lisäksi Noston aikana vähintään yhden työntekijän on valvottava suoja vyöhykkeen noudattamista ja poistettava kaikki alueelle sisään pyrkivät ihmiset suojavyöhykkeeltä. Suojavyöhyke merkitään aidalla tai lippusiimalla epäselvyyksien välttämiseksi.

Nostolaitteissa ja –apuvälineissä kuten nostoraksissa, -palkissa tai muissa vastaavissa välineissä on oltava tarpeelliset merkinnät, jos suurinta sallittua kuormaa ei näy on nostolaitteen tai –apuvälineen käyttö ehdottomasti kielletty. Nostolaitteita ja –apuvälineitä ei missään olosuhteissa, mistään syystä saa ylikuormittaa.





Kuljettajan apuna on aina oltava merkinantaja joka joko näkee taakan ja kuljettajan tai on radiopuhelimella yhteydessä kuljettajaan. Merkinantajan on myös tunnettava yleiset nostimien ohjausmerkit ja käskyt.

## 1.8 Yksintyöskentely

Yksintyöskentely on työtä, jota tehdään sosiaalisessa tai fyysisessä eristyneisyydessä. Fyysisestä yksintyöskentelystä on kyse silloin, kun työntekijä ei voi saada yhteyttä työpaikan muihin työntekijöihin käyttämättä teknistä kommunikaatiovälinettä kuten esim. radiopuhelinta.

Yksintyöskentelyä on vältettävä aina, jos työhön liittyy vakavan tapaturman tai äkillisen sairastumisen vaara. On tärkeää kussakin tilanteessa tunnistaa, aiheuttaako yksintyöskentely nimenomaan psyykkistä haittaa. Tällöin on mm. otettava huomioon

- **yksintyöskentelyn pakollisuus**
- **yksintyöskentelyn ajallinen kesto**
- **henkilökohtaiset ominaisuudet**
- **muut merkittävät kuormitustekijät**
- **yksintyöskentelyä helpottavat työjärjestelyt**
- **varautuminen häiriö-, onnettomuus ja väkivaltilanteiden varalle (esim. antamalla selkeät toimintaohjeet).**

## 1.9 Yötyö

Yötyöllä tarkoitetaan kello 23:n ja 6:n välisenä aikana tehtävää työtä. Vuoro- ja jaksotyössä yövuorolla tarkoitetaan työvuoroa, josta vähintään kolme tuntia sijoittuu edellä mainittuun aikaan.

Yötyö aiheuttaa yleensä univajetta, joka heikentää yleistä vastustuskykyä ja stressinsietoa. Univajeeseen aiheuttama insuliiniresistenssi on tärkeä tekijä muun muassa sydän- ja verisuonitautien synnyssä.

Varsinaista yötyötä ei nuorella saa teettää. Nuoren 15 vuotta täyttäneen henkilön työaika on sijoitettava kello 6 ja 22 väliseen aikaan. Jos työ on valvottua tai liittyy viranomaisen hyväksymään ammattikoulutukseen, saa työaika kestää klo 24:ään.



## TYÖMAAHAN PEREHDYTTÄMINEN

## LOMAKE

Työmaan nimi/numero \_\_\_\_\_

Perehdytettävä: \_\_\_\_\_  
(työntekijä, aliurakoitsija)

### PEREHDYTETTÄVÄT ASIAT LISÄTIETOJA/HUOMIOITA

1. Kohteen yleisesittely

\_\_\_\_\_

2. Aikataulun läpikäynti

\_\_\_\_\_

3. Toteutusorganisaatio

\_\_\_\_\_

4. Tilaajan turvallisuusvaatimukset (TA-kirja)

\_\_\_\_\_

5. Ensiapu, paloturvallisuus

\_\_\_\_\_

6. Työmaatilat, varastot, P-paikat

\_\_\_\_\_

7. Työmaa- ja turvallisuussuunnitelmiin perehtyminen

\_\_\_\_\_

8. Työmaakierros tehty

---

9. Työmaan turvallisuusohjeet tai -säännöt (jaettu)

---

10. Henkilönsuojaimet (käyttö, tarve)

---

11. Henkilökohtaisille työvälineille on tehty vastaanottotarkastus

---

12. Muuta \_\_\_\_\_

---

Perehdyttäminen annettu \_\_\_\_/\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

---

Perehdytettävä

---

Perehdyttävä

**TYÖSUOJELUHALLINTO**

**RAKENNUSTYÖN ENNAKKOILMOITUS**

1. Päätoteuttaja tai pääurakoitsija ja yhteystiedot	Päätoteuttajan nimi					
	Osoite					
	Päätoteuttajan yhteyshenkilö	Puhelin ja sähköposti				
2. Työmaan nimi ja yhteystiedot	Työmaan nimi					
	Osoite					
	Työmaan vastuuhenkilö (VNa 205/2009 12 §)	Puhelin ja sähköposti				
3. Rakennuttajan tai tilaajan nimi ja yhteystiedot	Rakennuttajan nimi (VNa 205/2009 6 §)					
	Osoite					
	Rakennuttajan yhteyshenkilö	Puhelin ja sähköposti				
4. Rakennuttajan vastuullinen turvallisuuskoordinaattori	Turvallisuuskoordinaattori (VNa 205/2009 5 §)					
	Osoite					
5. Rakennushankkeen tyyppi	<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>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>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"/> laiturit, kanava, satama <input type="checkbox"/> veden käsittelylaitos <input type="checkbox"/> kalliotila, louhintatyömaa <input type="checkbox"/> sähkö- tai puhelinlinja <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>Kohteen koko</b> Kerroksia _____ Kerrosala _____ Tilavuus _____			
	<b>Suoritusvelvollisuuden mukaan</b> <input type="checkbox"/> KVR <input type="checkbox"/> Oma rakentaminen <input type="checkbox"/> Kokonaisurakka <input type="checkbox"/> Kokonaisurakka, LVIS-su.		<b>Vastikkeen mukaan</b> <input type="checkbox"/> Kokonaishinta <input type="checkbox"/> Yksikköhinta <input type="checkbox"/> Laskutyö <input type="checkbox"/> Tavoitehinta <input type="checkbox"/> Työnjohto			
	<input type="checkbox"/> Jaettu urakka <input type="checkbox"/> Osaurakka <input type="checkbox"/> Projektinjohtourakka <input type="checkbox"/> teollisuusrakennus, varasto					
7. Turvallisuus- ja käyttösuunnitelmat sekä kartoitukset	Tarvittavat turvallisuussuunnitelmat (VNa 205/2009 7-11 §)					
	Työmaa-alueen käyttösuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Sähköistys- ja valaistussuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Elementtien asennussuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Putoamissuojassuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Rakennuttajan turvallisuusasiakirja <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei	Räjähdyssuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Kaivuusuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Telinesuunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Purku-suunnitelma <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei Asbestikartoitus tehty <input type="checkbox"/> Kyllä <input type="checkbox"/> Ei				
8. Työmaan kesto (suunniteltu)	alkamispäivämäärä: _____		päättymispäivämäärä: _____			
9. Rakennustyömaan työntekijöiden arvioitu määrä ja keskivahvuus	Työntekijöitä		enimmäismäärä		keskivahvuus	
	päättoteuttaja _____		_____		_____	
muut _____		_____		_____		

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

## Työmaan aloittaminen muistilista

Työmaan nimi / numero		Laatija
Asia	OK	Huomautuksia
Työmaan ennakoilmoitus on tehty		
Vastuhenkilöt ja vastuunalaiset henkilöt on nimetty (pätevyudet)		
Työmaan työnjohto on nimetty ja turvallisuustehtävät jaettu		
Työmaalla on tarvittava turvallisuusaineisto (varoitustaulut ja -kilvet sekä määräykset ja ohjeet)		
Tarvittavat työmaa- ja henkilöstötilat ovat riittävät ja kunnossa (suojaukset, lukot, vartiointi, lämmitys, valaistus, vesi, puhelin, sähkö, ATK)		
Työmaalla on riittävästi henkilökohtaisia suojaimia (riskinarviointi on tehty)		
Työmaalla on riittävästi varoitusvaatteita (tie- ja katutyömaa)		
Ensiapuvalmius on kunnossa		
Paloturvallisuus on kunnossa		
Suunnitelmat ja ohjeet onnettomuuksien varalta on tehty		
Perehdyttämiskäytäntö on sovittu		
Työmaalla tehtävästä tarkastustoiminnasta on sovittu muiden urakoitsijoiden kanssa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset</li> <li>• Vastaanottotarkastukset</li> <li>• Käyttöönottotarkastukset</li> <li>• Liikennejärjestelyt</li> </ul>		
Työmaan pelisäännöt turvallisuusasioissa on laadittu ja niiden noudattamisesta on sovittu		
Tiedonkulusta on sovittu muiden osapuolten kanssa		
Työmaalla tehtävistä turvallisuuteen liittyvien suunnitelmien laadinnasta on sovittu (suunnittelu- ja hyväksymiskäytännöt)		
Työmaan työsuojeluyhteistyö on käynnistetty ja työsuojelupäällikkö nimetty		
Tarvittavat ilmoitukset on tehty		
Tarvittavat luvat ovat kunnossa		

## Turvallisuussuunnitelma tarkastuslomake

Työmaan nimi/numero	Laatija
<b>TURVALLISUUSSUUNNITELMA</b>	

<i>Suunnitelman sisältö</i>	<i>Tehty</i>
<b>Toteutusorganisaatio</b>	
<b>Tehtävien vastuutus</b>	
<b>Riskienarviointi</b>	
<b>Työmaasuunnitelma</b>	
<b>Työnaikaiset liikennejärjestelyt</b>	
<b>Yleiset turvallisuussuunnitelmat</b>	
<b>Työmaan turvallisuussäännöt</b>	
<b>Muut asiakirjat</b>	
•	
•	
•	

<b>Liitteet</b>	
•	
•	



**Turvallisuussuunnitelma**

**LOMAKE**

Yritys	Laatija	Tarkastaja	Muutokset	Pvm.
Työmaan nimi/numero		Rakennuttaja/tilaaja		
Osoite	Puh. ja fax.	Osoite	Puh. ja fax.	
1. Kohteen turvallisuuden lähtötiedot	1.1 Rakennuttajan/tilaajan antamat turvallisuusmääräykset ja -ohjeet (liitteenä)			
	1.2 Turvallisuusasiakirjan tiedot (liitteenä)			
	1.3 Suunnittelijoilta saadut turvallisuustiedot (liitteenä)			
	1.4 Riskinarvioinnin tulokset (liitteenä)			
	1.5 Työmaan aloittamisessa huomioidut turvallisuusasiat (muistilista liitteenä)			
	1.6 Muut huomioitavat turvallisuusmääräykset ja -ohjeet (liitteenä)			
2. Yleinen työturvallisuus	2.1 Suurimmat vaaranpaikat työmaalla (saadaan riskinarvioinnista)			
	2.2 Vaaralliset työt ja työvaiheet			
	2.3 Vaaralliset aineet työmaalla/työilman epäpuhtaudet			
	2.4 Asbestikartoitus rakennustyötä varten			
	2.5 Melu- ja värinä Haitat			
	2.6 Vaaroista ilmoittaminen			
	2.7 Tapaturmista ilmoittaminen			

3. Turvallisuus organisaatio	3.1 Pääurakoitsija / päätoteuttaja Yritys  Osoite, puh. ja fax.	
	3.2 Työmaan vastaava mestari, puh.	
	3.3 Päätoteuttajan vastuuhenkilö, puh.	
	3.4 Työmaan työsuojelupäällikkö, puh.	
	3.5 Työmaan työsuojeluvastuuhenkilö, puh.	
	3.6 Muut urakoitsijat	
	Yritys	Yritys
	Vastuunalainen henkilö	Vastuunalainen henkilö
	Osoite, puh. ja fax.	Osoite, puh. ja fax.
	Yritys	Yritys
Vastuunalainen henkilö	Vastuunalainen henkilö	
Osoite, puh. ja fax.	Osoite, puh. ja fax.	
Yritys	Yritys	
Vastuunalainen henkilö	Vastuunalainen henkilö	
Osoite, puh. ja fax.	Osoite, puh. ja fax.	

4. Ensiapu	4.1 Ensiaputaitoiset henkilöt työmaalla	
	4.2 Ensiapuvälineiden sijainti kaapit:  paarit:	
	4.3 Ensiapulaukun haltijat	
	4.4 Hengenpelastuslaitteet (hukkuminen, myrkytys)	
	4.5 Yhteydenpito tapaturmavaarallisissa töissä	
5. Paloturvallisuus	5.1 Alkusammutukseen perehtyneet henkilöt	
	5.2 Alkusammutuskaluston sijainti	
	5.3 Toimintaohjeet tulipalon varalta (liitteenä)	
	5.4 Palohälytysvälineet, turvakilvet, poistumistiet	
	5.5 Tulityökäytäntö (luvat, suunnitelmat)	
	5.6 Räjähdyksenvaaralliset ja herkästi syttyvät aineet (suojatoimenpiteet)	
		Hoitaa
6. Henkilöstötilat ja järjestys	6.1 Sosiaalityilat	
	6.2 Ruokailutilat	
	6.3 Työmaakonttori	
	6.4 Työmaasähkö/valaistus (työmaasuunnitelma)	

		Hoitaa
6. Henkilöstötilat ja järjestys	6.5 Työmaa-alue (työmaasuunnitelma)	
	6.6 Varastot ja varastopaikat	
	6.7 Jätehuolto	
	6.8 Ongelmajätteen käsittely	
	6.9 Saapuvan tavaran purkaminen kuljetusvälineestä ja purkupaikat	
	6.10 Siivous	
	6.11 Työmaan/yleisen liikenteen järjestelyt	
	6.12 Putoamissuojaus	
	6.13 Kulunvalvonta ja muut suojaukset	
	6.14 Vartiointi	
	6.15 Työkoneiden ja -laitteiden käyttöperiaatteet	
7. Turvallisuus-suunnittelu	7.1 Vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelu	
	7.2 Putoamissuojaus	
	7.3 Turvallisuus muussa työmaan suunnittelussa	
	7.4 Yleisen liikenteen järjestelyt	
	7.5 Nostot ja siirrot	

		Hoitaa
7. Turvallisuus-suunnittelu	7.6 Maapohjan kantavuus ja kaivantojen tuenta	
8. Turvallisuus-seuranta	8.1 Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset	
	8.2. Nostokaluston ja nostoapuvälineiden käyttöönottotarkastukset	
	8.3 Työvälineiden vastaanottotarkastukset	
	8.4 Telineiden käyttöönottotarkastukset	
9. Työmaahan perehdyttäminen	9.1 Omat työntekijät	
	9.2 Aliurakoitsijat	
10. Henkilön-suojaus	10.1 Henkilönsuojainten tarve ja käyttöperiaatteet	
	10.2 Muu suojaus, suojalaitteet	
11. Muuta		

- Liitteet
- \_\_\_ työmaan aikataulu
  - \_\_\_ työmaasuunnitelma (järjestelypiirros)
  - \_\_\_ työmaan turvallisuussäännöt ja -ohjeet
  - \_\_\_ rakennuttajan laatima turvallisuusasiakirja ja muu turvallisuusaineisto
  - \_\_\_ suunnittelijalta saatu turvallisuusaineisto
  - \_\_\_ riskinarviointi
  - \_\_\_ työmaan aloittaminen -muistilista

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

**RAKENNUSTYÖMAAN RISKIT**

YLEINEN TURVALLISUUSSUUNNITTELU

<i>Tarkastettava asia</i>		<i>Riskin kuvaus</i>
Työmaan järjestelyt eri rakennusvaiheissa		
Maapohjan kantavuus		
Kaivantojen tuenta		
Rakennustyön aikainen valaistus		
Rakennustyön aikainen sähköistys		
Työmaaliikenne		
Kulkitiet		
Putoamissuojaus		
Työmenetelmät		
Koneiden ja laitteiden käyttö		

TYÖMAASUUNNITELMA

<i>Tarkastettava asia</i>		<i>Riskin kuvaus</i>
Toimistotilojen määrä ja sijainti		
Henkilöstö tilojen määrä ja sijainti		
Varastotilojen määrä ja sijainti		
Kaivu- ja täytemassojen sijoitus		
Rakennustarvikkeiden ja -aineiden lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkojen sijoitus		
Työmaaliikenteen ja yleisen liikenteen liittymiskohdat		
Nousu- ja kuljetus tiet		
Teiden kunnossapito		
Työmaan järjestys ja siisteys		
Jätteiden keräily, säilyttäminen, poistaminen ja hävittäminen		
Palontorjunta		

VAARALLISET TYÖT JA TYÖVAIHEET

<i>Tarkastettava asia</i>		<i>Riskin kuvaus</i>
Nostot		
Henkilönostot		
Siirrot		
Työtelinetyöt		
Tukitelinetyöt		
Elementtien asennus		
Muottien asennus		
Muiden suurten rakenteiden ja esivalmisteiden asennus		
purkutyöt		
Kaivantotyöt		
Putoamisvaaralliset työt		
Hukkumisvaaralliset työt		
Sähkötapaturmavaaralliset työt		
Tulityöt, palovaaralliset työt		
Työt tie- ja katualueilla		
Työt rata-alueilla		
Työt teollisten prosessien lähellä		
Työt kuiluissa, maanalaisissa rakennuskohteissa ja tunneleissa		
Räjäytystyöt		
Painekammiossa tehtävät työt		
Työt, joissa käytetään sukellusvälineitä		
Raskaiden esivalmisteiden osien kokoaminen tai purku		
Työt, joissa altistutaan kemiallisille ja/tai biologisille aineille		
Asbestityöt		
Työt, joissa käytetään ionisoivaa säteilyä		
Muut vaaralliset työt		

TYÖMAAN JOHTAMINEN

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



TOIMINTOJEN YHTTENSOVITTAMINEN

<i>Tarkastettava asia</i>		<i>Riskin kuvaus</i>
Tehtäväjako		
Yhteistoiminta		
Tiedonkulku		
Kokoukset ja palaverit		
Rakennuttajan informointi muutoksista (olosuhteet, työt, työvaiheet)		
Suunnitelmien yhteensovitus, ajan tasalla pito		
Aikataulusuunnittelu		
Samanaikaisesti tehtävät työt		
Peräkkäin tehtävät työt		
Pelisäännöt		
Vaaroista tiedottaminen		
Työmenetelmien valinta		
Töiden ja työvaiheiden ajoitus		
Turvallisuusohjeet		

TYÖYMPÄRISTÖ

<i>Tarkastettava asia</i>		<i>Riskin kuvaus</i>
Olosuhteet		
Varottavat rakenteet		
Varottavat toiminnot		
Asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö		
Liikenne, liikennemuodot		
Työkoneiden käyttö		
Työvälineiden käyttö		
Materiaalit ja aineet		
Vaaralliset jätteet		
teollinen toiminta lähellä		
Muu toiminta		
Herkät laitteet ja laitteistot		
Ergonomia		

ONNETTOMUUSVAARAT

<i>Tarkastettava asia</i>		<i>Riskin kuvaus</i>
Tulipalo		
Räjähdyk		
Tapaturma		
Fyysinen kuormitus		
Liikenneonnettomuus		
Ensiapuvalmius		
Alkusammutusvalmius		
Poistumis- ja pelastautumistiet		
Pelastusvälineet		
Rikollinen toiminta		
Ilkivalta		
Luonnonvoimat		
Vaaratilanteet		

TYÖHYGIENIA

<i>Tarkastettava asia</i>		<i>Riskin kuvaus</i>
Homeet		
Pöly		
Kaasut		
Höyry		
Muut ilman epäpuhtaudet		
Melu		
Tärinä		
Kuumuus		
Kylmyys		
Säteily		
Häikäisy		
Henkilökohtaisten suojainten käyttö		
Happipitoisuus, hapen puute		
Myrkyt		
Vaaralliset aineet		
Altistuminen		

Liite7 Riskienarviointi lomake

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

Riskin kuvaus	Riskin seuraus	Riskinsuuruus	Riskienhallintatoimenpide / vastuutus	Lisätietoja



**Liite 8**

VÄHÄINEN	HAITALLINEN	VAKAVA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seuraukset vaikuttavat työvaiheeseen</li> <li>- poissaolon kesto 0 - 3 päivää</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seuraukset vaikuttavat koko työmaan ajan</li> <li>- poissaolon kesto 4 - 30 päivää</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seuraukset näkyvät yritystasolla</li> <li>- poissaolo &gt; 30 päivää</li> </ul>

**VAHINGON SUURUUS**

**VAHINGON TODENNÄKÖISYYS**

<b>HARVINAINEN</b>	Tapaus mahdollinen, mutta ei tiedetä sattuneen
<b>SATUNNAINEN</b>	On sattunut jossain muussa yrityksessä tai työmaalla
<b>MAHDOLLINEN</b>	On sattunut tässä yrityksessä tai aikaisemmillä omilla työmailla

HARVINAINEN

SATUNNAINEN

MAHDOLLINEN

VÄHÄINEN

HAITALLINEN

VAKAVA

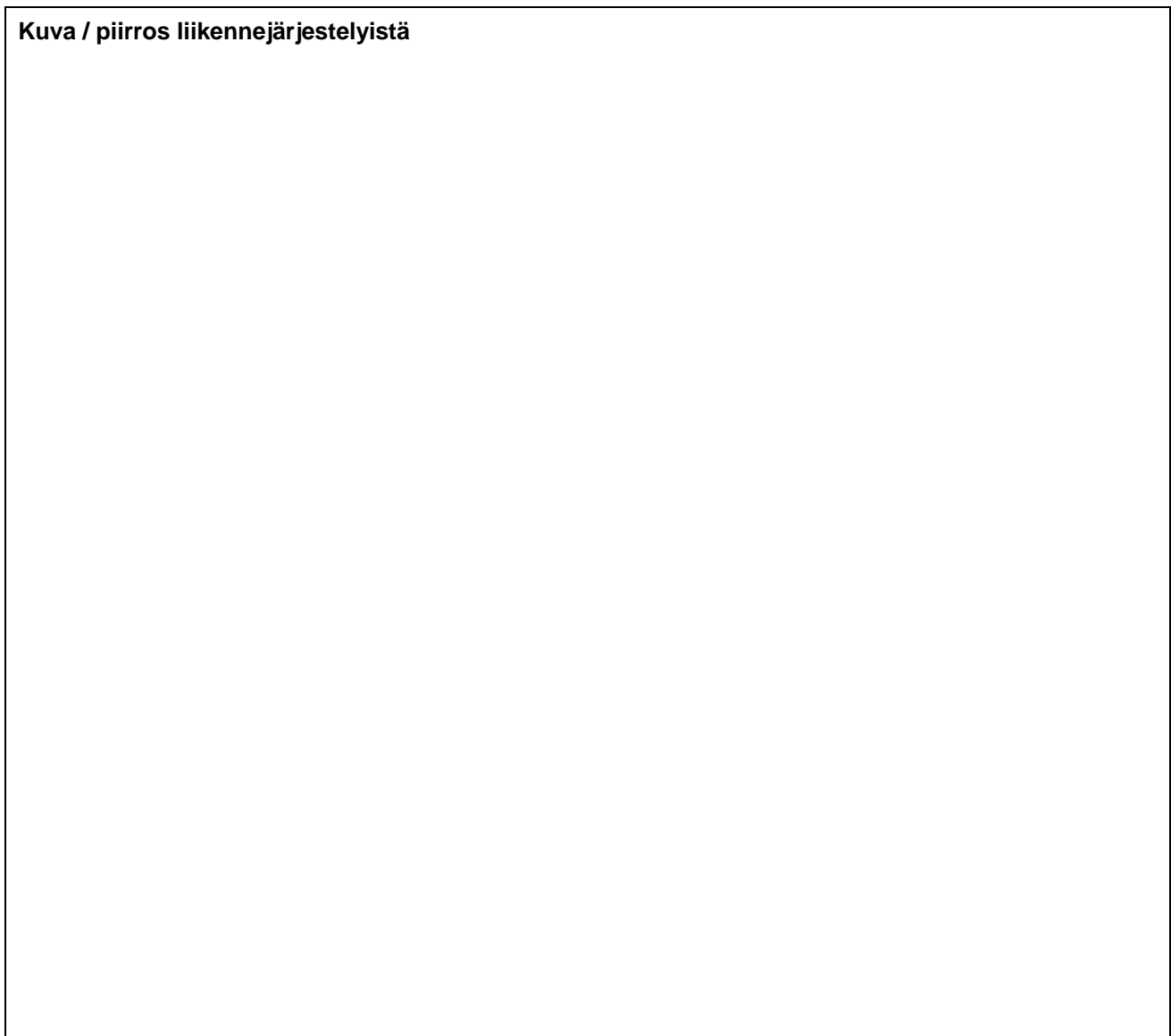
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**RISKIENHALLINTATOIMENPITEET**

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

TYÖMAAN LIIKENNEJÄRJESTELYSUUNNITELMA	
Työmaan nimi/numero	Työtehtävä
Työn kohde	Työn kesto
Urakoitsija/työryhmä	Liikennejärjestelyistä vastaava henkilö
<b>Tarvittavat luvat</b>	
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 / liikennevalojen tarve
Liikenteenjärjestelyjen tarkastaminen / ylläpito / päivystys / hyväksyminen
Työskentelyrajoitukset / painorajoitukset / muut rajoitukset
Tiedottaminen työkohteesta (tiedotusvälineet, naapurit, linja-auto liikenne, pelastuslaitos, poliisi, jakeluliikenne)
Työntekijöiden / kaluston / työkohteen havaittavuus (varoitustaatteet)

Laatimispäivämäärä

Liikennejärjestelyjen suunnittelija

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Työmaan nimi/numero	Työvaihe
<b>TURVALLISUUSASIAT TYÖMAAN LIIKENNEJÄRJESTELYIDEN SUUNNITTELUSSA - muistilista</b>	

<b>Huomioitava asia</b>	<b>OK</b>	<b>Lisätietoja / Huomautuksia</b>	<b>Asia hoidettu</b>
Tarvittavat liikenteenohjauslaitteet ja liikennemerkit (Niiden laatu, koko, havaittavuus ja törmäysturvallisuus)			
Tielläliikkujien tehokas ennakkovaroittaminen työkohteista			
Ennakkotiedotus työstä (lehdet, paikallisradiot, informaatiotaulut, kiertotaulut tarvittaessa)			
Luvat (tienpitäjän, rakennuttajan/tilaajan ja rata-alueella työskentelyn luvat)			
Riittävän alhaiset nopeusrajoitukset (hanki nopeuspäätös tienpitäjältä)			
Autojen nopeutta hidastavat ratkaisut (sikaanit, töyssyt, varoituslaiteista tehdyt portit, kavennukset, heräteraidat)			
Varoitus- ja suoja-autojen tarve liikkuvissa töissä			
Liikenteenohjaajien tarve/koulutus, opastus, perehdyttäminen (liikennevalojen tarve)			
Työskentelyrajoitukset (ruuhka-ajat, viikonloput, vasta-aurinko)			
Työkohteen havaittavuus (myös hämärässä ja pimeässä)			
Kaluston havaittavuus (esim. varoitus valaisimet, väritys, peruutushälytyn)			
Työntekijöiden havaittavuus (mm. näkyvä varoitusvaatetus)			
Työkohteen ja liikenteen erottaminen (suojavyöhykkeet, törmäysvaimentimet, kulkuesteet)			
Työmaan ja yleisen liikenteen liittymiskohdat			
Eri liikennemuodot huomioitu (raskas liikenne, linja-auto liikenne, hälytysajoneuvot)			
Jalankulkuliikenteen turvallisuus (pysäkit, tilapäiset suojatiet)			
Työmaan sisäisen liikenteen turvallisuus			
Työmaan ajoneuvojen pysäköinti (työmaasuunnitelmassa paikat)			
Purkaus- ja lastauspaikat (työmaasuunnitelmassa paikat)			
Kulkureitit läheisiin kiinteistöihin			

Laatimispäivämäärä

Laatijat

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

**TURVALLISUUSASIAT SÄHKÖTAPATURMAVAARALLISISSA TÖISSÄ - muistilista**

<b>Huomioitava asia</b>	<b>OK</b>	<b>Lisätietoja / Huomautuksia</b>	<b>Asia hoidettu</b>
Sähkölinojen, -kaapeleiden ja muiden laitteiden sijainti ja etäisyydet (Kaapeleiden sijainnin selvittäminen, kartat, sähkölinojen näytöt)			
Kaapelien, jakokeskusten, ja valaisinkalusteiden suojaus työmaalla			
Suojarakenteet eristämättömien ja jännitteisten johtojen läheisyydessä (suojaetäisyydet)			
Sähkölaitteiden sijoittelu niiden lähellä työskentelyssä (sähköiskun vaaran torjunta, kompastumisen vaaran torjunta)			
Rajoitukset koneiden ja laitteiden käytössä (mm. kaluston turvallisuusvaatimukset)			
Kaapelien sijoittelu ja suojaus ajoneuvoliikenteeltä			
Toimintaohjeet sähkölaitteiden vikaantuessa tai sähkötapaturman sattuessa (ensiapuvalmius)			
Sähkölinojen omistajien/käyttäjien antamat turvallisuusmääräykset ja -ohjeet			
Johtojen ja kaapelien siirrot (työ- ja turvallisuusohjeet, luvat)			
Työntekijöiden ammattitaito ja pätevyudet (ks. Sähköturvallisuuslaki 410/1996)			
Vaaralliset käyttöolosuhteet esim. märät työtilat, metallisäiliöt, räjähdysvaaralliset tilat (suojajännite, -erotus tai -eristys)			
Pelissäännöt/tiedonkulku sähkönsyöttökatkoksissa ja jännitteettömien alueiden merkinnöissä			
Vikavirtasuojakytkimet työmaakeskusten pistorasioissa			
Valaistuksen tarve/häikäisyvaaran välttäminen (ulko-, sisä-, paikallis-, varavaliistus)			
Ensiapuvalmius			
Sähkötyökalujen vastaanottotarkastukset (CE-merkinnät)			
Erittäin vaarallisten käyttöolosuhteiden suojausmenetelmät (suojajännite, -erotus tai -eristys)			

Laatimispäivämäärä

Laatijat

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Työmaan nimi/numero	Työvaihe
<b>TURVALLISUUSASIAT ELEMENTTITÖIDEN SUUNNITTELUSSA - muistilista</b>	

<b>Huomioitava asia</b>	<b>OK</b>	<b>Lisätietoja / Huomautuksia</b>	<b>Asia hoidettu</b>
Tilaajan/rakennuttajan/päätoteuttajan antamat turvallisuustiedot on otettu huomioon (turvallisuusasiakirja, yhteensovittamisen säännöt, liikennejärjestelyt, työmaa- ja turvallisuussuunnitelmat, työmaaohje)			
Suunnittelijan/elementtien valmistajan antamat turvallisuustiedot ja asennusohjeet on otettu huomioon (Erityisesti asennusaikainen vakavuus)			
Elementtien ominaisuudet ja asentamiseen vaikuttavat tiedot (mitat, paino, muoto, koko, määrät, materiaali, käsiteltävyys, suojaus, nostokohdat ja piirustukset)			
Elementissä tarpeelliset tunnistetiedot valmistajasta, elementin painosta sekä merkinnät sen turvallisesta nostamisesta (nostokohdat, nostolenkit, tarvittaessa painopisteen sijainti)			
Tarvittavat nostolaitteet ja –apuvälineet, erikoisnostot (kääntämiset, yhteisnostot, erikoiselementit, tarkastukset, nostokaluston nostokyky, ja ulottuvuus, elementtitoimittajan ohjeet)			
Kuormienpurkaminen (suoraan asennuspaikkaan, välivarastoon), purkupaikat, kuljetuskalusto, kuljetustiet, kuormien tuloajankohdat (muu työmaa liikenne ja yleinen liikenne huomioiden esim. ruuhka-ajat)			
Työmaavarastointi (käytettävien telineiden kestävyys, suojaukset, purkamisjärjestys, varastoinnin aikainen tuenta ja sidonta, elementtitoimittajanohjeet)			
Asennus-, juotos- ja hitsausjärjestys (rakennuksittain, rungon lohkoittain, yksittäisen elementin/elementtityyppien mukaan)			
Vakavuudet (asennusaikainen vakavuus, rakennusaikainen vakavuus, lopullisen vakavuuden ja elementtien kiinnityksen edellyttämät toimenpiteet), vaarallisten alueiden eristäminen muusta työmaasta			
Nostoihin liittyvät tekijät ja ominaisuudet (esim. sidonta, kiinnitys, tuuliherkkyys, nostoreitit, nostojen ohjaus ja valvonta, nosto-ohjeet, yhteydenpito nostoissa, nostotyöhön osallistuvien ammattitaito, vaativien nostojen suunnitelmat)			
Toleranssit ja seuraamukset			
Asennusaikainen tuenta ja vähimmäistukipinnat (tarvittavat väliaikaistuennat/tuentatapa elementtityypeittäin, elementtitoimittajan ohjeet ja asennuspiirustukset)			
Asennusaikainen putoamissuojaus mm. kaiteet ja aukkojen suojaus (suojaus putoavilta/kaatuvilta elementeiltä), tarvittavat henkilökohtaiset suojaimet, putoamissuojaussuunnitelma (työmaa, asennustyö), kulkutiet			
Asennuksen aikana käytettävät työtasot, tellineet, työpukit, henkilönostimet(niiden käyttöönottotarkastukset)			

<b>Huomioitava asia</b>	<b>OK</b>	<b>Lisätietoja / Huomautuksia</b>	<b>Asia hoidettu</b>
Asennuksen aikana käytettävät muut työvälineet (vastaanottotarkastukset)			
Asennustyöhön perehdyttäminen (dokumentointi), turvallisuusohjeet, työnopastus, elementtien toimittajan ohjeet			
Elementtien lopulliset kiinnitykset ja niiden tarkastaminen (hitsaus, betonointi, pulttiliitokset, muut liitokset)			
Suunnittelun varmentaminen ja yhteistyö, töiden yhteensovitus (rakennuttaja, suunnittelijat, päätoteuttaja, asennusurakoitsija, rakennusvalvonta)			
Tiedonkulku liittyen elementtiasennukseen (lupamenettelyt, varoalueet ja -ajat)			
Elementtiasennuksesta sopiminen rakennuttajan/päätoteuttajan kanssa (kulkuluvat)			
Elementtien asennussuunnitelma kirjallisessa muodossa			

Laatimispäivämäärä

Laatijat

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

**TURVALLISUUSASIAT KAIVUTÖIDEN SUUNNITTELUSSA - muistilista**

<b>Huomioitava asia</b>	<b>OK</b>	<b>Lisätietoja / Huomautuksia</b>	<b>Asia hoidettu</b>
Suunnittelijan antamat ohjeet ja lähtötiedot (mm. maaperätiedot, kaivutyöselostus, tuentasuunnitelma)			
Tiedot turvallisuusasiakirjasta/tilaajalta			
Riskienarvioinnissa esille tulleet tiedot/vaativukset			
Maan laadun selvittäminen (esim. pohjavesi, häiriöherkkyys, kuormitukset, aikaisemmat kaivutyöt)			
Maassa olevien varoitavien rakenteiden selvittäminen (mm. kaapelit, johdot, putket, viemärit)			
Kaivannon luokkavaatimus (leveys ja syvyys)			
Kaivantosuunnitelman tarve (laatija, suunnitelman sisältö, ohjeet)			
Kaivannon sortuman estäminen (mm. tuenta, luiskaus huomioiden kuormitukset, vesi, liikenne, tärinä)			
Kaivannon erottaminen/suojaaminen muusta työmaasta (mm. putoamissuojaus)			
Sää- ja keliolosuhteiden vaikutus (esim. roudan sulaminen, sade, kuivuminen)			
Kaivannon lähellä olevat toiminnot (mm. yleisenliikenteen, työmaaliikenteen ja työkoneiden rasitukset, varastot ja rakennukset kaivannon lähellä)			
Kaivutyöstä aiheutuvat vaarat ympäristölle (esim. jalankulkuliikenteelle, muille työvaiheille, yleiselle liikenteelle, rakenteille), tarkkailumittaukset			
Maanrakennuskoneiden työalueen eristäminen muusta toiminnasta (vaara-alueet, peruuttaminen)			
Maanrakennuskoneiden havaittavuus (varoitustalvalaisimet, peruutushälyttimet)			
Työntekijöille ja maanrakennuskoneiden kuljettajille annettava opastus ja ohjaus (ohjeet)			
Turvallisuustoimenpiteet käytettäessä kaivukonetta yms. viemäriputkien tai muun elementin asentamiseen			
Kaivutyö rakennuksen tai rakennelman alla (tukitoimenpiteet)			
Kaivannon suojaaminen liikenteeltä, nopeusrajoitukset (suojavyöhyke, suojajärjestelyt, kulkuesteet)			

Laatimispäivämäärä

Laatijat

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Työmaan nimi/numero	Työvaihe
<b>TURVALLISUUSASIAT PUTOAMISVAARALLISTENTÖIDEN SUUNNITTELUSSA - muistilista</b>	

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

Laatimispäivämäärä

Laatijat

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

**TURVALLISUUSASIAT TELINETÖIDEN SUUNNITTELUSSA - muistilista**

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

Laatimispäivämäärä

Laatijat

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## TÄMÄ TULITYÖOHJE ON VOIMASSA RAKENNUSTOIMISTO DESTINA OY:N TYÖMAILLA

### OHJE KOSKEE KAIKKIA TYÖNTEKIJÖITÄ MUKAAN LUKIEN ALI- JA SIVU-URAKOITSIJOIDEN TYÖNTEKIJÄT

Kaikki räjähdysvaaralliset tilat on oltava merkittynä ennen minkään työn aloittamista Atex (EX) merkillä. Näitä ovat: kaasupullojen käyttö/säilytystilat, puupölytilat, liuotin- ja maalitilat yms. tilat.

## TULITYÖT

Tulitöitä ovat kipinöitä, lämpöä ja liekkiä aiheuttavat työt tai muut palovaaraa aiheuttavat työt (esim. kulmahiomakoneella metallin leikkaus ja hionta, hitsaus, lämpöpuhaltimen käyttö sekä halogeenivalaisimien käyttö). Liian lähelle seinää sijoitettu tai yöksi päälle jätetty halogeeni valaisin aiheuttaa erittäin suuren palovaaran.

Pysyväisvalvontasuunnitelma:

- Tulitöitä varten tarvitaan tulityölupa ja sen myöntää vakuutuksen ottaja (työnjohtaja selvittää kuka).
- **KAIKKI TULITYÖT ON EHDOTTOMASTI KIELLETTY ILMAN TULITYÖKORTTIA JA ILMAN KOHDEKOHTAISESTI MYÖNNETTYÄ TULITYÖLUPAA.**
- **Tulityötä ei saa tehdä ilman vartiointia.** Vartija ei voi tehdä samanaikaisesti itse tulityötä. **Vartija ei saa vartiointin aikana (1 tunti) poistua tulityöpaikalta mistään syystä (edes tauolle).**
- Tulitöille pyritään ensisijaisesti järjestämään vakituinen tulityöpaikka.
- Nähdessäsi tulityötä tehtävän ilman asianmukaista järjestelyä on velvollisuutesi keskeyttää ko. työ.
- Tulityötä ei saa aloittaa ennen kuin tulityöluvassa ja suojeluohjeessa mainitut valmistelu työt on tehty.
- Kaikki tulityöt on lopetettava viimeistään 1 tunti ennen työvuoron päättymistä, jotta vartiointi aikaa jää riittävästi.

Seuraavat asiat tulee varmistaa ennen tulityöhön ryhtymistä:

- Palonilmaisimille on tehty pölynsuojaus tai ilmaisimien on kytkettävä pois päältä laitteiston hoitajan toimesta.
- Maalit ja liuottimet on siirretty pois tulityötilasta.
- Kaasua saa säilyttää vain tukityöntekijän tarvitseman määrän ja kaasupullot on sijoitettava ulko-oven viereen.
- IV-kanavien katkaisu katossa kulmahiomakoneella on kielletty. Jos IV-kanavia joudutaan erillisluvalla katkaisemaan kulmahiomakoneella, on palokaasujen eteneminen toisiin tiloihin kanavassa estettävä esim. lasi- tai kivivillan avulla.
- Kaikki herkästi syttyvät materiaalit (puu, roskat, levyt, muovit yms.) on poistettava tai suojattava 10 metrin säteellä tulityöpaikasta.
- Muilta osin noudatetaan ennen työtä, sen aikana ja sen jälkeen tulityöt suojeluohjeen C6 kohdan 8 määräyksiä.

Samu-Alexi Kainulainen

Rakennustoimisto Destina Oy



Työmaan nimi/numero		Työvaihe	
<b>TURVALLISUUSASIAT PURKUTÖIDEN SUUNNITTELUSSA</b>			
<b>Huomioitava asia</b>	<b>OK</b>	<b>Lisätietoja / Huomautuksia</b>	<b>Asia hoidettu</b>
Lähtötiedot (esim. turvallisuusasiakirja, purkutyöselitykset, kuntoinventaarit, vauriokartoitukset, rakennesuunnittelijan antamat ohjeet, tuentaohjeet)			
Purettavat vaaralliset materiaalit ja niiden purkuohjeet (esim. asbesti, home, kivihiili, PCB, pölyt, ongelmajätteet, myrkkyjäämät rakenteissa)			
Oikea purkujärjestys ja tuennat, aikataulu (mm. vakavuus purkutyön aikana ja sen jälkeen)			
Purkukalusto (kaluston ominaisuudet ja tarkastukset)			
Vaarallisten rakenteiden purku (mm. kantavat rakenteet, vaurioituneet rakenteet, vakauden muutokset työn aikana)			
Purettavien laitteistojen riskit (esim. vaaralliset ainejäämät putkistoissa, sähkötapaturman vaara sähköjohdoissa)			
Putkistojen ja johtojen katkaisu, sulkeminen, tyhjennys ja huuhtelu			
Purkujätteen siirto (esim. työvälineet, siirtoreitti, reittien kantavuus)			
Purkujätteen välivarastointi (mm. pölyn leviämisen estäminen, lajittelu, uusiokäyttö)			
Vaarallisten purkutöiden ohjaus ja valvonta (välittömän valvonnan tarve)			
Purkutyömaan eristäminen (esim. aitaukset, rajoitukset liikenteelle, vaarallisten alueiden eristäminen)			
Työntekijöiden putoamissuojaus (henkilökohtaiset suojaimet)			
Putoavien, kaatuvien tai sortuvien rakenteiden ja rakenneosien aiheuttaman vaaran torjunta			
Pölyntorjunta (esim. tiilien ja betonikappaleiden purku)			
Väli- ja loppusiivoukset			
Töiden organisointi ja yhteensovitus			
Tiedonkulun varmistaminen			
Töiden johtaminen ja valvonta			

Laatimispäivämäärä

Laatijat

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

**TURVALLISUUSASIAT NOSTOTÖIDEN SUUNNITTELUSSA - muistilista**

<b>Huomioitava asia</b>	<b>OK</b>	<b>Lisätietoja / Huomautuksia</b>	<b>Asia hoidettu</b>
Nostotilanteiden vaaratekijät selvitetty ja niihin suunniteltu tarvittavat torjuntatoimenpiteet			
Varmistustoimet ennen nostoa (kiinnitykset, nostokoukkujen lukinnat, henkilöiden sijoittuminen taakkaan nähden, huomioitu taakan aiheuttama heilumis- ja putoamisvaara sekä taakan irtoaminen alustasta)			
Nostokaluston sopivuus työhön (mm. ulottuma, teho, kapasiteetti)			
Nostokaluston oikea ja turvallinen sijoitus (mm. varmistus käyttöönotto tarkistuksin)			
Tavaroiden nosto- ja laskupaikkojen turvallisuus (esim. kantavuus, tasaisuus, näkemät)			
Turvalliset nosto reitit (esim. näkyvyys, ei johtoja nostoreitillä, merkinantajan tarve, ei työskennellä nostojen alla)			
Elementtien ja raskaiden esineiden nostojärjestys (mm. suunnitelian antamat ohjeet, turvallinen nostojärjestys)			
Hankalat ja vaaralliset nostot (laaditaan kirjallinen suunnitelma tai ohje)			
Nostoapuvälineiden turvallisuus (mm. määräaikais- ja käyttöönottotarkastukset)			
Taakkojen ominaisuudet (esim. merkinnät, paino, painopiste, sidonta, kiinnitys, tuuliherkkyys, sivuvedon vaara)			
Pelissäännöt ja yhteydenpito nostoissa (esim. käsimerkit, hyväksytyt merkinannot, yhteydenpitovälineet)			
Merkinantajan pätevyys (mm. ammattitaito, perehdyttäminen)			
Henkilönostoissa erityisvaatimukset (mm. nostolaitteen sopivuus, kirjallinen suunnitelma, työntekijöiden perehdyttäminen ja ammattitaito, käyttökokeilut, tarvittavat suojaimet, nostojen ohjaus ja valvonta)			
Sääolosuhteet (tuuli, sade, lämpötila, jää, lumi, sumu)			
Nostotyösuunnitelman tarkastaminen tarvittaessa (esim. rakennesuunnitelian taholta)			
Nostopaikan erottaminen / suojaaminen liikenteeltä			

Laatimispäivämäärä

Laatijat

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Työmaan nimi/numero	Työkoneen merkki
---------------------	------------------

**Työkoneen vastaanottotarkastus**

<i>Tarkastuskohde</i>	<i>OK</i>	<i>Puute/vika</i>	<i>Korjattu</i>
Koneen havaittavuus (varoituslaitteet)			
Valaisimet ja suuntavalaisimet			
Hydrauliikka, letkut			
Letkunrikkovoventtiilit (tarvittaessa)			
Nostokoukut sekä kuormaustaulukot			
Laitekiinnitykset, huolto- ja kuljetustuet			
Ajo- ja hallintalaitteet, sähkölaitteet			
Tukijalat, liukuesteet			
Peilit, peruutustutkat			
äänimerkki, peruutushälytin			
Turvakatkaisijat, moottorin pysäytinlaite			
Suojukset ja suojalaitteet			
Henkilönsuojaimet ja varoitusvaatetus			
Alkusammutin, ensiapulaukku, puhelin			
Koneen huolto- ja käyttöohjeet sekä turvallisuusohjeet(mukana), asennukset ohjeiden mukaisia			
Huoltopäiväkirja, katsastusmerkinnät			
Koneen merkinnät ja kilvet (CE-merkintä tarvittaessa)			
Koneeseen kytkettyjen lisälaitteiden turvallisuus ja havaittavuus (yhteensopivuus peruskoneeseen nähden)			
Puomit ja niiden köysistö			
Komusuoijat			
Koneen kuljettaja perehdytetty työmaan olosuhteisiin			
Työkone on kunnossa (siirto ei vaurioittanut)			
Työkoneen soveltuvuus käyttötarkoitukseen työmaalla			
Työkone on vaatimustenmukainen			

Laatimispäivämäärä

Tarkastuksen tekijät

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Tarkastuskohde	Kunnossa	Korjattava	Vastuuhenkilö	Korjattu pvm.
<b>TYÖMAAKIERROS</b>				
8. Työmaan yleisjärjestys ja siisteys				
9. Jätehuolto, roskalavat ja -astiat				
10. Varastot, varasto- ja purkupaikat				
11. Aukkojen suojaus				
12. Suojakaiteet				
13. Suojaukset putoavilta esineiltä				
14. Yleisvalaistus				
15. Työkohde- ja työpistevalaistus				
16. Työmaan sähköistys				
17. Kulkutiet				
18. Työmaaliikenne				
19. Työmaan ja yleisen liikenteen liittymäkohdat				
20. Telineet ja työtasot				
21. Tikkaat ja työpukit (käyttö)				
22. Kaivannot, luiskat				
23. Sortumisvaaralliset rakenteet				
24. Pölyn torjunta				
25. Melun torjunta				
26. Tärinän torjunta				
27. Nostokalusto				

28. Henkilönostimet				
29. Nostoapuvälineet				
30. Muut nostolaitteet				
31. Rakennussahat				
32. Sähkölaitteet				
33. Työkoneet				
34. Käsi työkalut				
35. Muut työvälineet				

**Vain niihin tarkastuskohtiin merkintä, joita työmaalla on tarkastettu**

**TARKEMPIERITTELYKORJATTAVISTA KOHTEISTA**

<b>Tarkastuskohteen nro</b>	<b>Selvitys</b>

Tarkastuskohde	Kunnossa	Korjattava	Vastuuhenkilö	Korjattu pvm.
<b>YLEINEN TURVALLISUUS</b>				
36. Paloturvallisuus				
37. Ensiapuvalmius				
38. Henkilönsuojainten käyttö				
39. Kemikaalien käyttö				
40. Muu				
<b>VAARALLISET TYÖT</b>				
41. Nostot				
42. Purkutyöt				
43. Kaivutyöt				
44. Räjätystyöt				
45. Työt liikenteen parissa				
46. Tulityöt				
47. Elementtien asennus				
48. Putoamisvaaralliset työt				
49. Työt sähköjohtojen läheisyydessä				
50. Muut vaaralliset työt				
<b>Vain niihin tarkastuskohtiin merkintä, joita työmaalla on tarkastettu</b>				
<b>TARKEMPI ERITTELYKORJATTAVISTA KOHTEISTA</b>				
<b>Tarkastuskohteen nro</b>	<b>Selvitys</b>			
<b>TARKASTUKSEN TEKIJÄT</b>				
<b>Pvm</b> _____	_____	_____		
	<b>Päätoteuttajan edustaja</b>	<b>Työntekijöiden edustaja</b>		