

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Rakennustekniikan koulutusohjelma

Toni Heinonen  
TYÖTURVALLISUUSSUUNNITELMA Rkl Niilo Käyhkö Oy:lle

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2014



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Toukokuu 2014**  
**Rakennustekniikan koulutusohjelma**  
Karjalankatu 3  
80200 JOENSUU  
p. (013) 260 6800

Tekijä  
Toni Heinonen

Nimeke  
Rakennusliikkeen Työturvallisuussuunnitelma

Toimeksiantaja  
Rakennusliike Niilo Käyhkö Oy

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä savonlinalaiselle Rakennusliike Niilo Käyhkölle Oy:lle työturvallisuussuunnitelma, joka palvelee koko organisaation työmaita. Yritys on keskisuuri savonlinalainen rakennusliike, joka toimii rakentamisen kaikilla osa-alueilla. Yrityksen henkilöstömäärä on työtilanteesta riippuen n. 40. Pienempien kohteiden suunnitelmat yritys tekee itse.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli selkeyttää yrityksen työturvallisuuskansiota, josta löytyisi kaikki tarvittavat suunnitelmat yksistä kansista. Yrityksen johdolta antoi tarvittavan informaation suunnitelman tekemistä varten.

Opinnäyte on tarkoitettu helpottamaan työnjohtajien työtä, sekä selkeyttää työturvallisuussuunnitelman osa-alueita. Työturvallisuus on nykyaikaisessa rakentamisessa noussut tärkeimmäksi osa-alueeksi. Yritykset kilpailevat siitä kenellä on vuosittain vähiten työtaturmia, mikä on erittäin hyvä asia.

Kieli  
suomi

Sivuja 24  
Liitteet 7  
Liitesivumäärä 36

Asiasanat  
Työturvallisuussuunnitelma, työturvallisuus, organisaatio

	<p><b>THESIS</b>  <b>May 2014</b>  <b>Degree Programme in Civil Engineering</b>  Karjalankatu 3  80200 JOENSUU  Tel +13 260 6800</p>
<p><b>Author</b>  Toni Heinonen</p>	
<p><b>Title</b>  Safety Plan for Construction Company Niilo Käyhkö Oy</p> <p><b>Commissioned by</b>  Construction company Niilo Käyhkö Oy</p>	
<p><b>Abstract</b></p> <p>Purpose of this thesis was to create a job safety plan for construction company Niilo Käyhkö Oy. This safety plan will serve all sites in the organization. Company is a medium-sized construction company from Savonlinna. The company is working in all sectors of construction. Depending on job situation the number of personnel is around 40. On smaller construction sites company will provide plans itself.</p> <p>The purpose of this study was to clarify the job safety instruction binder in the company so that all the necessary information and plans would be found easily in one binder. Necessary information for making this job safety plan was received from company's management.</p> <p>This thesis was created to ease the tasks of foremen on site and to clarify job safety plan sectors. Work safety in modern day construction business has risen to be one of the most important sectors. Companies are competing in the numbers of least work-related injuries each year, which is a very positive approach.</p>	
<p><b>Language</b>  Finnish</p>	<p>Pages 24  Appendices 7  Pages of Appendices 36</p>
<p><b>Keywords</b>  Safety plan, job safety, organization</p>	

## Sisällysluettelo

1	Johdanto .....	5
2	Työturvallisuuslaki.....	6
2.1	Työnantajan yleiset säännökset.....	6
2.2	Työntekijän yleiset säännökset .....	6
3	Työturvallisuuden käsitteitä.....	8
4	Turvallisuussuunnitelma .....	10
4.1	Toteutusorganisaatio .....	11
4.2	Tehtävien vastuutus.....	11
4.3	Riskienarviointi.....	12
4.4	Työmaasuunnitelma.....	13
4.5	Työnaikaiset liikennejärjestelyt.....	13
4.6	Yleiset turvallisuussäännöt.....	14
4.7	Työmaan turvallisuussäännöt .....	15
4.8	Perehdytys .....	16
4.9	Vaarallistentöiden suunnittelu .....	17
4.10	Ilmoitukset.....	18
5	Nollatapaturmaa .....	19
6	Työturvallisuuskysely.....	20
7	Tulokset .....	21
8	Pohdinta.....	23
	Lähteet.....	25
	Liitteet	

## 1 Johdanto

Rakennuslalla on vuodesta 2003 alkaen alettu kiinnittämään erityisen paljon huomiota työturvallisuuteen. Vuodesta 2003 alkaen on vaadittu rakennusalan henkilöiltä työturvallisuuskortti. Työturvallisuutta ei ole pidetty aikaisemmin erityisen tärkeänä asiana, mistä johtuen työmailla on sattunut paljon onnettomuuksia. Nykyisin yritykset ovat alkaneet kiinnittämään huomiota työturvallisuuden tärkeimpänä asiana työmailla. Tästä johtuen työmaiden turvallisuus on parantunut huomattavasti. Suomessa yritykset ovat alkaneet kilpailemaan kenelle sattuu vuosittain vähiten työtaturmia.

Olin kesällä 2013 töissä savonlinalaisessa yrityksessä nimeltä Rakennusliike Niilo Käyhkö Oy:ssä. Tein havainnon, että yrityksellä ei ollut yleistä nk. työturvallisuuskansiota, josta löytyisi työturvallisuuteen liittyvät asiakirjat sekä ohjeet. Tämän vuoksi esitin heille, että tekisin opinnäytetyönäni heille yleisen työturvallisuussuunnitelman, joka palvelisi yrityksen kaikkia työmaita.

Tämä aihe on itselleni tärkeä, koska olen itse vammautunut työtaturmassa ja haluaisin tulevassa ammatissani motivoida työntekijöitäni ottamaan työturvallisuuden erittäin vakavasti huomioon. Etenkin vanhemmat rakennusalan ammattilaiset pitäisi saada ymmärtämään työturvallisuuden tärkeys. Itse uskon vahvasti, että nolla tapaturmaa on mahdollista.

Rakennusliikkeen työturvallisuussuunnitelmassa huomioidaan työturvallisuustehtävät, -tarkastukset ja -määräykset, jotka kuuluvat rakennushankkeisiin. Tämän suunnitelman tarkoitus on auttaa työnjohtajia heidän työssään. He saavat tästä työstä ohjeet sekä tarvittavat asiakirjat työmaiden työturvallisuustehtäviä varten.

## 2 Työturvallisuuslaki

### 2.1 Työnantajan yleiset säännökset

Kappaleessa käsitellään työnantajan työturvallisuus velvollisuuksia. Teksti on lainattu työturvakeskukselta työturvallisuuslaki 738/2002.

Lain keskeisen sisällön muodostavat sen toiseen lukuun kirjatut säännökset työnantajan yleisistä velvollisuuksista. Säännös työnantajan yleisestä huolehtimisvelvoitteesta vastaa yhteisöainsäädäntöä. Työnantaja on lain mukaan velvollinen huolehtimaan tarpeellisilla toimenpiteillä työntekijän turvallisuudesta ja terveellisyydestä työssä (8 §). Turvallisuuden hallinnan peruselementti on 10 §:n säännös vaarojen ja haittojen selvittämisestä ja arvioinnista. Työnantajan on riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työpaikan haitta- ja vaaratekijät, mahdollisuuksien mukaan poistettava ne, arvioitava jäljelle jäävien tekijöiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle sekä päätettävä tarpeellisista jäljelle jäävien vaara- ja haittatekijöiden edellyttämistä toimenpiteistä. Työnantajan on pystyttävä osoittamaan työsuojeluviranomaiselle, että vaarojen selvitys ja arviointi on lain edellyttämällä tavalla tehty. Jos työnantajalla ei omassa organisaatiossa ole riittävää asiantuntemusta, työnantajan on selvittämistä ja arviointia varten käytettävä työterveyshuoltoa tai muuta ulkopuolista asiantuntijaa (10 §). Työsuojelua koskevat toimenpiteet on otettava huomioon työnantajan kaikilla organisaatiotasoilla (8 §) [1.]

### 2.2 Työntekijän yleiset säännökset

Kappaleessa käsitellään työntekijän työturvallisuus velvollisuuksia. Teksti on lainattu työturvakeskukselta työturvallisuuslaki 738/2002.

Työntekijän velvollisuuksista säädetään lain neljännessä luvussa. Työntekijän on noudatettava työnantajan ohjeita ja määräyksiä, turvallisuuden ja terveellisyyden edellyttämää järjestystä ja siisteyttä sekä muutoinkin huolellisuutta ja varovaisuutta. Työntekijän on kokemuksensa ja ammattitaitonsa mukaisesti huolehdittava käytettävissään olevin keinoin myös muiden työntekijöiden turvallisuudesta. Työntekijän on ilmoitettava työnantajalle ja työsuojeluvaltuutetulle havaitsemistaan vioista ja puutteellisuuksista työpaikalla. Hänen on myös itse mahdollisuuksiensa mukaan poistettava havaitsemansa ja ilmeistä vaaraa aiheuttavat viat ja puutteellisuudet. Laki kieltää turvallisuus- ja suojakaiteiden poistamisen. [1.]

Suojakaiteen voi poistaa, jos työnsuorittaminen välttämättä vaatii sitä, mutta kaide on viipymättä asennettava paikoilleen työsuorituksen loputtua. Työntekijällä on oikeus kieltäytyä työstä, jos työtä ei voi suorittaa turvallisesti.

### **3 Työturvallisuuden käsitteitä**

#### **Päätoteuttaja**

Päätoteuttajalla tarkoitetaan rakennuttajan nimeämää pääurakoitsijaa tai pääasiallista määräysvaltaa käyttävää työnantajaa. Rakennuttaja voi itse toimia kyseisessä tehtävässä. Päätoteuttajalla on päävastuu työmaan turvallisuusjohtamisesta, -suunnittelusta ja -seurannasta. [2. 1: 2§.]

#### **Rakennuttaja**

Rakennuttajalla tarkoitetaan henkilöä tai organisaatiota, joka ryhtyy rakennushankkeeseen. Rakennuttaja laatii myös turvallisuusasiakirjan. [3. 1: 2§.]

#### **Turvallisuuskordinaattori**

Turvallisuuskordinaattorilla tarkoitetaan rakennuttajan rakennushankkeeseen nimeämä tehtävistään vastuullista edustajaa, joka huolehtii rakennuttajalle säädetystä velvoitteista. Rakennuttajan täytyy huolehtia, että turvallisuuskordinaattorilla on pätevyys sekä toimivaltuudet kyseiseen tehtävään. [4. 2: 5§.]

#### **Suunnittelija**

Suunnittelijan vastuulla on rakennuskohteen kaikki asiaan kuuluvat suunnitelmat. Hän laatii rakennuttajan kanssa työturvallisuutta koskevat suunnitelmat.

#### **Työsuojelupäällikkö**

Työsuojelupäällikön nimeää työnantaja. Hän voi myös itse toimia työsuojelupäällikkönä. Työsuojelupäällikkö toimii työnantajan edustajana työpaikan työsuojeluyhteistoiminnassa. Työsuojelupäällikön täytyy olla riittävän pätevä. Häneltä ei edellytetä tutkintoa tai muuta osoitettua pätevyyttä. Hänen täytyy tietää työpaikan olosuhteet ja työsuojelusäännökset. [5.] Työsuojelupäällikkönä toimii yleensä työmaan vastaava mestari.



## **Työsuojeluvaltuutettu**

Työsuojeluvaltuutettu valitaan työntekijöiden keskuudesta. Hän edustaa työntekijöitä työpaikan työsuojeluyhteistoiminnassa sekä on yhteydessä työsuojeluviranomaisiin. Työsuojeluvaltuutettu ja kaksi varavaltuutettua valitaan työpaikalla, jossa työskentelee vähintään kymmenen työntekijää. Työnantajan täytyy antaa tarvittaessa tietoa työntekijöille heidän oikeudestaan valita työsuojeluvaltuutettu. [6.]

Työsuojeluvaltuutetulla on oikeus nähdä työpaikan riskien arviointiasiakirjat sekä hän voi halutessaan pyytää työsuojeluviranomaiselta työsuojelutarkastuksen työmaalle. Työsuojeluvaltuutetulla täytyy olla voimassa oleva työturvallisuuskortti. Työsuojeluvaltuutetulla on valta keskeyttää työ, josta aiheutuu välitöntä ja vakavaa vaaraa työntekijän hengelle ja terveydelle. Keskeytyksestä on ilmoitettava välittömästi työnantajalle tai tämän edustajalle. Työsuojeluvaltuutetulla on henkilöstön edustajana työsopimuslain perusteella korostettu irtisanomisuoja.[6.] Työsuojeluvaltuutetulla on oikeus kouluttautua esim. rakennusliiton tilaisuuksissa ja työnantaja on velvollinen maksamaan palkkaa koulutusajalta.

## **Yhteinen työmaa**

Yhteisillä työmailla tarkoitetaan työmaita, jossa työskentelee samaan aikaan useiden eri urakoitsijoiden tekijöitä. Tällaisilla työmailla työturvallisuuden hallinta on erittäin vaativa tehtävä. Näillä työmailla, pääurakoitsijan tulee huolehtia, että muut ulkopuoliset urakoitsijat sekä heidän työntekijät on ohjeistettu työmaan turvallisuus asioista. Tämä sama asetus koskee itsenäisiä työsuorittajiaakin. [13.]

## 4 Turvallisuussuunnitelma

Työmaan turvallisuussuunnitelman laadinta on määrätty päätoteuttajan tehtäväksi ennen rakennustyön aloittamista. Siitä vastaa päätoteuttajan nimeämä vastuuhenkilö. Laadinnassa on huomioitava rakennuttajan turvallisuusvaatimukset ja tiedot sekä työmaata koskevat työturvallisuusvaatimukset. Turvallisuusasiakirjat on laadittava niiden pohjalta. Turvallisuussuunnitelmaan laaditaan rakennuttajan ja pääurakoitsijan yhteiset koko työmaata koskevat turvallisuusmääräykset ja riskienhallintatoimenpiteet. [7.]

Turvallisuussuunnitelmasta on olemassa kaavake (kuva1), jossa käydään läpi työturvallisuussuunnitelmat, jotka pitää olla tehtynä ennen työmaan aloittamista.

Kuva1. Turvallisuussuunnitelma /14./

LOMAKE 1/1	
Työmaan nimi/numero	
<b>TURVALLISUUSSUUNNITELMA</b>	
<i>Suunnitelman sisältö</i>	<i>Tehty</i>
Toteutusorganisaatio	<input type="checkbox"/>
Tehtävien vastuutus	<input type="checkbox"/>
Riskienarviointi	<input type="checkbox"/>
Työmaasuunnitelma	<input type="checkbox"/>
Työnaikaiset liikennejärjestelyt	<input type="checkbox"/>
Yleiset turvallisuussuunnitelmat	<input type="checkbox"/>
Työmaan turvallisuussäännöt	<input type="checkbox"/>
Muut asiakirjat	
– Pehdytys	<input type="checkbox"/>
– Putoamisvaaralliset työt	<input type="checkbox"/>
– Suurmuottityöt suunnittelu	<input type="checkbox"/>
Litteet	
–	<input type="checkbox"/>
–	<input type="checkbox"/>
–	<input type="checkbox"/>

#### **4.1 Toteutusorganisaatio**

Toteutusorganisaatio tarkoittaa kaikkia rakennushankkeeseen kuuluvia tahoja, joita ovat:

- tilaajaorganisaatio, joka pitää sisällään rakennuttajan sekä suunnittelijat.
- muut rakennuttajatahot, johon kuuluvat esim. rakennuttajakonsultti, työsuojelupiiri ja kadunpitäjä.
- työmaaorganisaatio, joka pitää sisällään päätoteuttajan, pääurakoitsijan, muut urakoitsijat sekä heidän vastuuhenkilöt.

Toteutusorganisaatioon (liite 1) kirjataan eri organisaatioiden nimet sekä heidän vastuuhenkilönsä

#### **4.2 Tehtävien vastuutus**

Tehtävien vastuutuksen tarkoituksena on osoittaa henkilöt, jotka ovat nimetty vastaamaan tietyistä tehtävistä. Kaavakkeen tarkoituksena on saattaa yleisesti tietoon rakennus projektin eri osapuolille kuka on vastuussa näistä tehtävistä.

Turvallisuussuunnittelu, jonka sisältö on seuraava:

- riskienarviointi
- työmaasuunnitelma
- yleisen liikenteen järjestelyt
- yleiset turvallisuussuunnitelmat
- vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelu.

Turvallisuusseuranta, joka pitää sisällään seuraavat tarkastukset:

- viikoittainen kunnossapito
- työvälineiden vastaanotto
- nostokaluston käyttöönotto
- telineiden käyttöönotto
- päivittäiset toimintakokeilut.

Turvallisuusjohtaminen työmaalla, johon mm. kuuluvat seuraavat tehtävät:

- työmaan turvallisuussäännöt
- muut turvallisuusohjeet
- perehdytys
- pätevyudet
- ali- ja sivu-urakoitsijoiden suunnitelmien tarkastaminen
- ensiapuvalmius
- paloturvallisuus
- henkilöstötilat

Tehtävien vastuutus kaavakkeessa (liite 2) luetteloidaan turvallisuussuunnitelun, turvallisuusseurannan sekä turvallisuusjohtamisen vastuu henkilöt.

### **4.3 Riskienarviointi**

Riskienarvioinnin tarkoitus on arvioida rakennustyössä esiintyvien riskien tunnistamista, vaaratekijöiden suuruuden määrittämistä, sekä siitä kuinka suuri riski on kyseessä. Myös riskien merkittävyyttä tarkastellaan sekä mietitään toimenpiteitä, kuinka saataisiin riskit poistettua tai pienennettyä siedettävälle tasolle. Arvioinnin päätavoitteena on löytää erittäin tehokkaita toimenpiteitä työn turvallisuuden parantamiseksi sekä tapaturmien ennaltaehkäisemiseksi. Arviointi suoritetaan selkeästi rajatulta alueelta työmaalla. [8.] Riskien arvioinnissa käytetään apuna muistilistoja (liite3), jossa käydään läpi mahdolliset riskit työmaan eri vaiheista. Riskit merkataan muistilistaan ja arvioidaan miten iso riski on kyseessä sekä miten voitaisiin saada riski siedettävälle tasolle.

TR-mittaus on työmaalla viikoittain tapahtuva työturvallisuusmittaus. Tämä mittaus on tehokas keino hallita työmaan riskejä. Mittauksessa tarkistetaan keskeisesti työmaan turvallisuuteen vaikuttavat asiat esim. tikkaat, kulkusillat, koneet ja laitteet, siisteys, sähköistys sekä telineet. Mittaus suoritetaan ns. tukkimiehen kirjanpidolla. Mittaus toteutetaan oikein-väärinperiaatteella. Jos kohde täyttää tarvittavan työturvallisuustason se merkitään oikeaksi. Mittaukseen tulee ottaa riittävä määrä kohteita, jotta mittaustulos olisi tarkka. Mittaustuloksesta saadaan

työmaan turvallisuustaso prosentteina. (taulukko1) Tulos asetetaan näkyville työmaalle sellaiseen paikkaan, josta sitä on kaikkien helppo lukea.

**Taulukko1. TR-mittaus**

$$\text{TR-Taso} = \frac{\text{Oikein(kpl)}}{\text{Oikein+Väärin(kpl)}} \times 100\% = \text{--}\%$$

Työmaitten välillä olisi hyvä olla kilpailua keskenään kenellä on **paras TR-**mittaus tulos ja parhaan tuloksen saavuttaneen työmaan työntekijöille tulisi antaa rahallinen palkinto. Tämä lisäisi työmaitten turvallisuutta merkittävästi.

#### 4.4 Työmaasuunnitelma

Työmaasuunnitelman tarkoitus on näyttää asemakaava kuvassa kuinka työmaa-alueen turvallisuus hoidetaan. Kuvasta pitää näkyä jätelavat, miehistökopit, ensiapupisteet, hätäpoistumistiet, jätehuolto, vaarallisten aineiden säilytyspaikka, rakennusmateriaalien varastointi, pysäköintialue sekä mahdolliset nostoalueet ja nostureiden säteet sekä nostoarvot. (Liite4)

#### 4.5 Työnaikaiset liikennejärjestelyt

Liikennesuunnitelman tarkoituksena on kerätä tietoa rakennusalueen liikennejärjestelyistä sekä miten ne vaikuttavat yleisen liikenteen toimivuuteen alueen ympäristössä. Liikenne järjestelyistä on aina ilmoitettava viranomaistaholle ja saatava heiltä hyväksyntä tienkäyttöön. Jos, kunta ei vastaa ilmoitukseen 21 päivän aikana työt voidaan aloittaa ilman kunnan suostumusta. Suunnitelmassa arvioidaan esim. liikennemerkkien ja liikenteen ohjaamiseen tarkoitettujen opas-

teiden määrää. Liikennejärjestelyiden suunnittelussa on otettava huomioon kaikki keliolosuhteet sekä huomioitava, että opasteiden näkyvyys on hyvä kaikkina vuorokauden aikoina.

#### **4.6 Yleiset turvallisuussäännöt**

Työmaalle laaditaan tarvittaessa turvallisuus- ja järjestyssääntöjä niistä asioista, joihin liittyy merkittäviä turvallisuusriskejä työskenneltäessä ja liikuttaessa samoissa tiloissa ja alueilla.

Turvallisuus- ja järjestyssäännöt koskevat mm. seuraavia asioita:

- kulunvalvonta
- kulkuluvat
- vartiointi
- työmaaliikenne ja pysäköinti
- henkilönsuojaimet ja niiden käyttö
- tavaroiden ja materiaalien vastaanotto
- varastoinnit ja siirrot
- tupakointirajoitukset
- työaika ja työskentelyrajoitukset
- työmaalle tulosta ilmoittaminen
- poislähdöstä ilmoittaminen
- aliurakoitsijoiden tulosta ilmoittaminen
- paloturvallisuus ja tulityöt
- ensiapuvalmius ja toimintaohjeet onnettomuustilanteessa
- vaarojen poistaminen ja vaaroista ilmoittaminen
- tapaturmien tutkinta- ja ilmoituskäytännöt
- siivousveloitteet ja jätehuolto sekä ongelmajätteet
- osallistuminen työmaahan perehdyttämiseen
- osallistuminen muuhun turvallisuuskoulutukseen
- pätevyysvaatimukset (tulityöt, purkutyöt, tiellä työskentely)
- osallistuminen työmaaseurantaan

- Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset
- Vastaanotto- ja käyttöönotto tarkastukset
- varottavat laitteet ja rakenteet
- koneiden turvallisuusvaatimukset. [9.]

Työmaan turvallisuus- ja järjestyssääntöjen lisäksi työmaalla voi olla tarpeellista laatia yksityiskohtaisempia turvallisuusohjeita tietyiltä erityisvaaroilta suojautumista varten. Turvallisuusohjeisiin voidaan liittää muidenkin tahojen antamia ohjeita, joilla on erityistä merkitystä työmaan turvallisuuden varmistamisessa. Näitä ohjeita voivat olla sähkölaitoksien antamat ohjeet tai ohjeet valtatie (Destia) läheisyydessä työskentelystä. [9.]

#### **4.7 Työmaan turvallisuussäännöt**

Työmaalle laaditaan menettelytavat turvallisuusasioiden varmistamiseksi. Vastuuhenkilö varmistaa tämän laatimalla työmaalle turvallisuussäännöt ja/tai työmaan turvallisuusoppaan. [10.]

Turvallisuussäännöt ovat ennen kaikkea muita urakoitsijoita tai alihankkijoita velvoittavia turvallisuusvaatimuksia. Työmaan turvallisuusoppaassa esitetään myös työntekijöitä koskevia turvallisuusvaatimuksia - vaatimukset koskevat myös omia työntekijöitä. [10.]

Vastuuhenkilö varmistaa, että työmaan turvallisuussäännöt ja/tai työmaan turvallisuusopas liitetään mukaan tarjous- ja sopimusasiakirjoihin. [10.]

Vastuuhenkilö huolehtii, että turvallisuussäännöt ja/tai työmaan turvallisuusopas käydään läpi työn tai urakan aloituskokouksessa tai muussa vastaavassa tilaisuudessa (esim. työmaahan perehdyttämisen yhteydessä). [10.]

Työmaan turvallisuussäännöt ja/tai työmaan turvallisuusopas käydään läpi myös omien työntekijöiden kanssa työmaahan perehdyttämisen yhteydessä. Työmaan turvallisuussääntöjen lisäksi on joissakin tapauksissa syytä laatia yksityiskohtaisempia turvallisuusohjeita. Turvallisuusohjeisiin voidaan liittää myös muiden tahojen antamia turvallisuusohjeita (kuten vakuutusyhtiöiden suojeluoh-

jeet, suunnittelijoiden laatimat työohjeet/-selitykset, viranomaisten laatimat turvallisuusohjeet, normit). [10.]

#### **4.8 Perehdytys**

Päätoteuttaja on vastuussa kaikkien työntekijöiden perehdyttämisestä. Tämä taho vastaa siitä, että jokainen urakoitsija ja työntekijä perehdytetään työturvallisuus sääntöihin ja ohjeisiin. Päätoteuttaja voi järjestää perehdyttämisen työmaan kaikille työntekijöille. Päätoteuttaja huolehtii, että jokainen työnantaja vastaa omien työntekijöidensä opastuksesta ja työmaan erityisten vaara- ja haittekkijöiden tiedottamisesta työntekijöilleen. [11.]

Rakennuttajan täytyy huolehtia siitä, että jokaisella työmaalla liikkuvalla tai työskentelevällä henkilöllä on näkyvillä kuvallinen henkilötunnistekortti, josta selviää hänen veronumeronsa sekä kenen työnantajan palveluksessa hän on. [11.]

Perehdyttämisellä tarkoitetaan työntekijän saamaa opastusta ennen itsenäisen työskentelyn aloittamista kyseisellä työmaalla. Työhön opastus on työaikana tapahtuvaa opetusta ja ohjausta. Perehdyttämisen ja työhön opastuksen tavoitteena on, että työntekijä tuntee työmaan ja sen organisaation, tiedostaa työssä ja työympäristössä olevat vaarat ja toimii sen mukaisesti. Työntekijän täytyy tiedostaa keskeiset työhön liittyvät turvallisuusmääräykset ja -ohjeet. Hänen tulee ymmärtää työssä tarvittavien henkilösuojaimien käytön merkitys ja tarkoitus ja tietää kenelle työturvallisuutta vaarantavista puutteista ilmoitetaan. Hänen täytyy osata toimia oikein tapaturman sattuessa ja vaaratilanteiden ilmetessä ja tietää kuka antaa tarvittaessa lisäopetusta ja ohjausta. [11.]

Perehdyttämisestä ja työhön opastuksesta vastaa työntekijän lähin esimies, yleensä vastaava mestari. Perehdyttämistilaisuudessa esitetään yrityksen ja työmaan turvallisuusohjeet sekä -aineisto. Työntekijälle kerrotaan tehtävät ja vastuut, tehdään perehdyttämiskierros työmaalla sekä käydään läpi perehdyttämislomakkeen asiat. Perehdyttäminen järjestetään kaikille työmaan uusille työntekijöille, myös työnjohdolle sekä lisäksi uusia koneita ja laitteita käyttöönotettaessa. [11.]



Työhön opastusmenettelyt vaihtelevat kohteesta, rakentamisvaiheesta ja olosuhteista riippuen. Opastuksen voi antaa sekä työntekijäkohtaisesti tai koko työmaahenkilöstölle järjestettävässä opastustilaisuudessa. [11.]

Työhön opastuksen pääasiallinen tarkoitus on antaa työntekijälle opetusta ja ohjausta työstä aiheutuvien haittojen ja vaarojen välttämiseksi. Työhön opastusta tehdään koko työmaan ajan. Työhön opastusta tarvitaan etenkin silloin, kun työajit, työmenetelmät tai materiaalit vaihtuvat. Nuorten työntekijöiden työhön opastukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. [11.]

Perehdyttämistä varten on olemassa valmiit kaavakkeet (liite5). Näissä käydään läpi tarvittavat työturvallisuus asiat.

#### **4.9. Vaarallistentöiden suunnittelu**

Ennen rakentamisen aloitusta kootaan kaikki vaarallista työtä koskevat suunnitelmat, joita ovat mm. seuraavat työt:

- työmaan siisteys sekä järjestys
- materiaalien käsittely
- kaivuu, -räjäytys, ja louhintatyöt
- maapohjan kantavuus sekä kaivuu alueitten tuenta
- rakennustyömaan valaistus sekä sähköistys
- erilaiset työmenetelmät
- koneiden ja laitteiden käyttäminen
- siirrot ja nostaminen
- miten estetään putoaminen
- telinetyöt
- elementti- ja muotti töiden varastointi, nostot sekä asennus
- pölynhallinta
- työhygieeniset mittaukset
- purkutyöt
- mahdollisesti vaaralliset putkistot ja sähkökaapelit
- henkilösuojaimet ja milloin suojaimia tarvitaan

- tapaturmissa sekä onnettomuustilanteissa toimiminen [12. §10].

Nämä suunnitelmat täytyy tehdä kirjallisesti sekä niitä on tarkistettava työn edetessä. Suunnitelmat tulee olla esillä, jotta jokaisella työmaalla liikkuvalla on mahdollisuus lukea ne.(liite6)

#### **4.10 Ilmoitukset**

Ennen rakentamisen aloitusta on tehtävä ennakoilmoitus työsuojeluviranomaiselle seuraavista asioista:

- työ kestää yli yhden kuukauden
- työmaalla työskentelee samanaikaisesti yli kymmenen työntekijää
- työnääräksi on arvioitu yli 500 henkilötyöpäivää
- työsuojelupäällikön sekä työsuojeluvaltuutetun nimi

Jos työmaalla tapahtuu vakava tapaturma, on tästä ilmoitettava työsuojeluviranomaiselle sekä poliisille.

## 5 Nolla tapaturmaa

Työtapaturmien ennaltaehkäisyyn keskitytään nykyisin erityisen tarkasti. Nollatapaturmaa ajattelu on luotu työtapaturmien ehkäisemiseksi. Ajattelumallin mukaan nolla työtapaturmaa on mahdollista, mutta on huomioitava, että virheitä sattuu kaikille. Tärkein asia olisi kuitenkin oppia niistä ja tehdä asiat tulevaisuudessa toisella tavalla. Tähän ajatusmalliin täytyy saada kaikki mukaan, niin työnjohto, kuin työntekijätkin.

Yritykselle imago on tärkeä asia. Jos yritys voi sanoa, että heillä oli viime vuonna nolla tapaturmaa, se kertoo selkeästi, että he pitävät työntekijöistä hyvää huolta. Rakennusala on ollut yleensä tapaturmatilastojen kärkipaikalla vuodesta toiseen. Syy tähän on alalla valitseva ”rambo” asenne. Tämä tarkoittaa konkreettisesti sitä, että työntekijät eivät kunnioita työturvallisuusvaatimuksia esim. turvakypärän käyttö on heidän mielestään vastenmielistä.

## 6 Työturvallisuuskysely

Opinnäytetyöni pitää sisällään pienimuotoisen työturvallisuuskyselyn, johon osallistui kolme kokenutta rakentajaa Itä-Suomesta. Kysely suoritettiin sähköpostin välityksellä. Kyselyyn vastanneet rakennusalan ammattilaiset ovat 30-50-vuotiaita miehiä. Tulokset kyselystä näkyvät Tulokset-luvussa.

Työturvallisuuskyselyn kysymykset:

- Vaikuttavatko asenteet työturvallisuuteen?
- Havaitsetko usein työturvallisuus riskejä työmaalla?
- Korjataan riskit välittömästi?
- Miten kehittäisit työturvallisuutta?

Henkilö 1 työskentelee pientalo työmailla itsenäisenä yrittäjänä Pohjois-Karjalassa. Hänellä on vankka kokemus rakentamisesta yksityishenkilöiden kanssa.

Henkilö 2 työskentelee työnjohtajana Etelä-Savossa keskisuudessa rakennusalan yrityksessä. Hän on toiminut työnjohtajan tehtävissä useita vuosia.

Henkilö 3 työskentelee kirvesmiehenä Pohjois-Karjalassa tunnetussa isossa rakennusalan yrityksessä. Hän on toiminut tehtävissään kymmeniä vuosia.

Vastaukset ovat nähtävänä liitteessä 7.

## 7 Tulokset

Toteutin opinnäytetyön Rakennusliike Niilo Käyhkö oy:n toimeksiantona. Työ on suunniteltu yrityksen kaikille työmaille. Yrityksen yhteyshenkilöinä toimivat toimitusjohtaja Raimo Tynkkynen sekä työpäällikkö Pekka Keinänen, joilta sain tarvittavat tiedot opinnäytetyön tekemiseen. Opinnäytetyöprosessi oli toiminnallinen.

Työtä tehdessäni havaitsin miten laaja käsite nykyisin työturvallisuus on. Työturvallisuussuunnitelma vaatii selkeästi kiinnostusta ja keskittymistä, jotta jokainen osa-alue tulee hoidettua kuntoon.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi työturvallisuussuunnitelma, jossa on pyritty selkeyttämään suunnitelmaa, sekä avaamaan suunnitelman eri vaiheita. Suunnitelma pitää sisällään kaikki tarvittavat työturvallisuuskaavakkeet. Työ on luotu helpottamaan yrityksen johtoa sekä työmaamestareita työturvallisuuden hoidossa.

Opinnäytetyöhöni liittyen tein työturvallisuuskyselyn (liite7), jossa yksi kyselyn kysymyksistä koski työturvallisuuden kehittämistä. Tässä poimintoja vastauksista.

- ”Työturvallisuus on kehittynyt huomattavasti siitä mitä se oli joskus vuosikymmeniä sitten. Aina on vara parantaa. Pientalotyömaille toivoisin rakennuttajien ottavan huomioon työntekijänsä paremmin. Pientalojen vastaavien mestareiden tulisi puuttua paljon tarkemmin työmaalla oleviin riskeihin.”
- ”Työturvallisuudesta on jauhettu työmaille jo kymmenkunnan vuotta aktiivisesti, ja luulen, että asiat ovat kaikille selvät, mutta omat asenteet ovat työturvallisuutta kohtaan negatiiviset. On hankalaa saada muutettua työtavat, tai suojaimien käyttämättä jättämiset varsinkin vanhemmilla työntekijöillä. He kokevat puuttumisen siihen jopa kiusaamisena. Turvallisuus koulutusta lisäämällä ja takomalla mieliin, että he eivät ole ainoita työntee-

kijöitä työmaalla ja jopa aiheuttavat toiminnallaan riskejä myös muille saadaan asioita menemään perille.”

Työturvallisuuskyselystä selvisi, että ihmisten asenteet ovat edelleen suurin syy työtapaturmiin. Huonolla asenteella on suora vaikutus onnettomuuksiin. Riskejäkin työmailla on, jotka pyritään poistamaan pikaisesti. Tämä käytäntö pätee suurimmilla työmailla, mutta pientalorakentamisessa riskit korjataan vasta vahingon tapahtumisen jälkeen.

## 8 Pohdinta

Työ on vaatinut tarkkaa tutustumista aiheeseen, sekä tutustumista yrityksen työturvallisuus ajatusmalliin. Työssä on käytetty pääasiassa Internet sivustoja, joista sain tarvittavan ja luotettavan aineiston.

Kiire on nykyaikana suurin ongelma työturvallisuuden suhteen. Aikataulut ovat luotu liian tiukoiksi, tämän johdosta työntekijöiden huolellisuus kärsii ja tapahtuu onnettomuuksia. Myös työntekijöiden asenteissa olisi vieläkin parantamisen varaa.

Kyselyyn vastanneiden henkilöiden vastauksista huomaan, että työturvallisuudesta puhutaan ja siihen kiinnitetään huomiota paperilla. Käytännössä asiat kuitenkin ovat jääneet suurelta osin toteuttamatta. Työturvallisuuden täytyisi olla jokaisen työntekijän tärkein asia työmaalla aina työnjohtajista lapiomieheen. Tähän ajattelumalliin pääseminen on haastava tehtävä, joka ei tapahdu nopeasti. Mielestäni hyviä motivaattoreita ovat esim. liikuntasetelit ja yrityksen yhteiset tapahtumat, jotka osaltaan parantavat ilmapiiriä ja yhteishenkeä.

Työyhteisöissä olisi hyvä järjestää jonkinlainen luento, johon tulisi puhumaan ihminen, joka on ollut läsnä kuolemaan johtavassa tapaturmassa. Ehkä hän saisi vanhempienkin työntekijöiden asenteet muuttumaan.

TR- mittausten yhteyteen olisi hyvä kehittää jonkinlainen palkkiojärjestelmä, jossa työmaiden välille syntyisi kilpailua, kenellä on paras TR- mittaustulos. Parhaan tuloksen saavuttaneen työmaan työntekijöille tulisi antaa rahallinen palkkio. Tämä lisäisi mielestäni työmaiden turvallisuutta merkittävästi. Jokainen työntekijä olisi uudella tavalla motivoitunut tekemään turvallisuuden hyväksi töitä. Tällainen kilpailu lisäisi työturvallisuutta, sekä yrityksen työturvallisuusimagoa. Hyvä imago antaisi yrityksestä positiivisen kuvan asiakkaille, sekä mahdollisille uusille työntekijöille.

Mielestäni työnjohtajien täytyisi kiinnittää enemmän huomiota työmaan turvallisuuteen ja rohkeasti puuttua pieniinkin puutteisiin ja laiminlyönteihin. Heidän tehtävänä olisi saada työntekijät ymmärtämään asian tärkeys ja ettei säännöt, suunnitelmat ja puuttuminen ole tehty heidän kiusaamiseksi ja työn hankaloit- tamiseksi. Työturvallisuussuunnitelma ja sen noudattaminen on tehty työnteki- jöiden parhaaksi ja heidän suojaksi (kuten esim. työehtosopimukset), josta vii- me kädessä työntekijä itse on vastuussa.



## Lähteet

- 1: Työturvallisuuslaki (738/2002). Saatavissa:  
[http://www.tyoturva.fi/files/1196/Tyoturvalaki\\_suomi.pdf](http://www.tyoturva.fi/files/1196/Tyoturvalaki_suomi.pdf).
- 2: Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009). [Viitattu 8.4.2014.] Saatavissa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205#Lidp3756960>
- 3: Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009). [Viitattu 9.4.2014.] Saatavissa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205#Lidp3756960>
- 4: Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009). [Viitattu 11.4.2014.] Saatavissa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205#Lidp3756960>
- 5: Työturvallisuuskeskus. Työsuojelupäällikkö. 2010. [Viitattu 10.4.2014.] Saatavissa:  
[http://www.tyoturva.fi/tyosuojelun\\_yhteistoiminta/tyosuojelun\\_yhteistoimintahenkilosto/tyosuojelupaallikko](http://www.tyoturva.fi/tyosuojelun_yhteistoiminta/tyosuojelun_yhteistoimintahenkilosto/tyosuojelupaallikko)
- 6: Työturvallisuuskeskus. Työsuojeluvaltuutettu. 2010. [Viitattu 10.4.2014.] Saatavissa:  
[http://www.tyoturva.fi/tyosuojelun\\_yhteistoiminta/tyosuojelun\\_yhteistoimintahenkilosto/tyosuojeluvaltuutettu](http://www.tyoturva.fi/tyosuojelun_yhteistoiminta/tyosuojelun_yhteistoimintahenkilosto/tyosuojeluvaltuutettu)
- 7: Työsuojelu hallinto. Turvallisuussuunnittelu. 2009. [Viitattu 31.3.2014.] Saatavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/fi/turvallisuussuunnittelu>
- 8: Työturvallisuuskeskus. Riskienarviointi. 2010. [Viitattu 31.3.2014.] Saatavissa: <http://www.ttk.fi/riskienarviointi>
9. Työsuojelu. Turvallisuuden hallinta rakennustyömaalla. 15.8.2000. [Viitattu: 31.3.2014.] Saatavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/upload/p1tuync.pdf> s. 6-7.
10. VTT. Rakentamisen turvallisuuden hallinta. 12.6.2013. [Viitattu 31.3.2014.] Saatavissa: <http://virtual.vtt.fi/virtual/proj3/ytya/t-johtaminen.htm>
- 11.. RatuTT 13-00940. Perehdyttäminen ja työnopastus. 9.6.2011. Rakennustieto. [Viitattu 1.4.2014.] Saatavissa:  
<https://www.rakennustieto.fi/tietopalvelu.karelia.fi/kortistot/tuotteet/107232.html.stx>

12. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. (205/2009) [Viitattu 15.4.2014.] Saatavissa:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>
  
13. Työsuojeluhallinto. Yhteinen työpaikka. 27.12.2011. [Viitattu 9.4.2014.]  
Saatavissa:  
[http://www.ttl.fi/fi/toimialat/pienyriykset/yhteiset\\_tyopaikat/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/toimialat/pienyriykset/yhteiset_tyopaikat/sivut/default.aspx)
  
14. Rakennus teollisuus RT oy. Työturvallisuuden malliasiakirjat ja lomakkeet. 2003. Saatavissa:  
<http://www.rakennusteollisuus.fi/Toimialat/Talonrakennusteollisuus/Hyotyietoatyomaille/Laatuymparisto-tyoturvaluus/Tyomaan-tyoturvaluus/Tyoturvaluuskansio-pk-rakennusyriyksille1/Malliasiakirjat/>

## **Liitteet**

Liite 1(2) Toteutusorganisaatio

Liite 2(2) Tehtävien vastuutus

Liite 3(5) Riskien arviointi

Liite 4 Työaikaiset liikennejärjestelyt

Liite 5(11) Perehdytys

Liite 6(12) Vaarallistentöiden suunnitelmat

Liite 7(3) Työturvallisuus kysely

LOMAKE 1/2

Työmaan nimi/numero	Työvaihe
<b>TOTEUTUSORGANISAATIO</b>	
<b>TILAAJAORGANISAATIO</b>	<b>Yhteyshenkilö</b>
Rakennuttaja	
<b>Suunnittelijat</b>	<b>Yhteyshenkilö</b>
Pääsuunnittelija	
Päärakennesuunnittelija	
Arkkitehtisuunnittelija	
Elementtisuunnittelija	
Geotekninen suunnittelija	
Muut suunnittelijat	
<b>Muut rakennuttajatahot ym.</b>	<b>Yhteyshenkilö</b>
Rakennuttajakonsultti	
Kadunpitäjä	
Työsuojelupiiri	
Muut tahot	
<b>TYÖMAAORGANISAATIO</b>	
<b>Päätoteuttaja</b>	<b>Vastuuhenkilö</b>
<b>Pääurakoitsija</b>	<b>Työmaan vastaava mestari/työmaapäällikkö</b>
<b>Muut urakoitsijat</b>	<b>Vastuunalaiset henkilöt</b>

Toteutusorganisaatio/14./

LOMAKE 2/2

**TOTEUTUSORGANISAATIO**

Itsenäiset työsuorittajat	Itsenäiset työsuorittajat
Muut tahot työmaalla	Yhteyshenkilöt
Valvojat	
Muut tahot	

**TURVALLISUUSORGANISAATIO**

Työsuojelupäällikkö
Työsuojeluvaltuutettu / -asiamies
<b>Muut turvallisuushenkilöt</b>
Työsuojeluyhteistyön vastuuhenkilö työmaalla
Räjäytystöiden turvallisuudesta vastaava
Sähkötyöiden turvallisuudesta vastaava
Muut turvallisuusvastaavat

Päivämäärä \_\_\_\_\_ Laastijat \_\_\_\_\_

LOMAKE 1/2

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

<b>TURVALLISUUSUUNNITTELU</b>		
Tehtävä	Tehtävästä vastaavaksi nimetty	OK
Riskienarviointi - yleinen - työt ja työvaiheet - erityiskohteet		<input type="checkbox"/>
Työmaasuunnitelma		<input type="checkbox"/>
Yleisen liikenteen työnaikaiset liikennejärjestelyt - suunnitelmat		<input type="checkbox"/>
Yleiset turvallisuussuunnitelmat		<input type="checkbox"/>
Vaarallisten töiden ja työvaiheiden suunnittelu		<input type="checkbox"/>

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

Tehtävien vastuutus /14./

LOMAKE 2/2

<b>TEHTÄVIEN VASTUUTUS</b>
----------------------------

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

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

Päivämäärä

Laatijat

\_\_\_\_\_

Litteet

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tehtävien vastuutus /14./

## MUISTILISTA 1/5

Työmaan nimi/nimero	Työvaihe
<b>RAKENNUSTYÖMAAN RISKIT</b>	

## YLEINEN TURVALLISUUSUUNNITTELU

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

## TYÖMAASUUNNITELMA

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

Rakennustyömaan riskit /14./



<b>RAKENNUSTYÖMAAN RISKIT</b>
-------------------------------

## VAARALLISET TYÖT JA TYÖVAIHEET

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

<b>RAKENNUSTYÖMAAN RISKIT</b>
-------------------------------

## TYÖMAAN JOHTAMINEN

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

MUISTILISTA 4/5

<b>RAKENNUSTYÖMAAN RISKIT</b>
-------------------------------

## TOIMINTOJEN YHTEENSOVITTAMINEN

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

## TYÖYMPÄRISTÖ

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

<b>RAKENNUSTYÖMAAN RISKIT</b>
-------------------------------

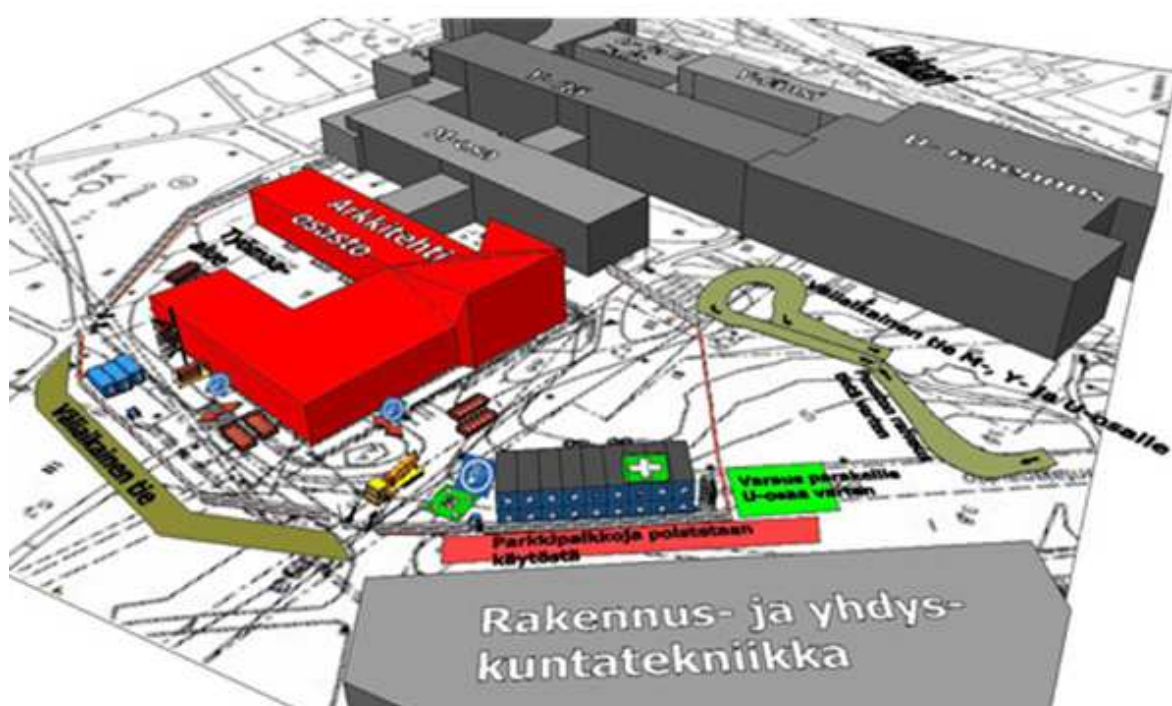
## ONNETTOMUUSVAARAT

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

## TYÖHYGIENIA

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

Rakennustyömaan riskit /14./



Lähde: Aalto-yliopisto. Otakaari 1 –peruskorjaus. Päivitetty kartta 23.9.2013.  
Saatavissa: <https://into.aalto.fi/display/fiaalto/Otakaari+1+-+peruskorjaus>.

## PEREHDYTYKSEN KOONTILOMAKE 1/2

Henkilön nimi
<b>HENKILÖN PEREHDYTYSTIEDOT</b>

<i>Turvallisuuskoulutus</i>	<i>Suoritettu</i>	<i>Voimassaoloaika</i>
Työturvallisuuskortti	<input type="checkbox"/>	
Tieturva 1	<input type="checkbox"/>	
Tieturva 2	<input type="checkbox"/>	
Tulityökortti	<input type="checkbox"/>	
Kattotulityökortti	<input type="checkbox"/>	
Turva (RHK)	<input type="checkbox"/>	
Laituri (RHK)	<input type="checkbox"/>	
T-Mies (RHK)	<input type="checkbox"/>	
Liikenteenohjaaja	<input type="checkbox"/>	

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

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

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

Päivämäärä

Tiedot koennut

Perehdytys /14./



LOMAKE 1/2

Työmaan nimi/numero	Työvahe
<b>PEREHDYTYS, Työmaahan perehdytystilaisuus</b>	

<i>Ohjelman sisältö</i>	<i>Läpikäyty</i>	<i>Tarkemmin, lisätietoja</i>
<b>Työmaaorganisaatio</b> – työmaan johto – työsuojeluorganisaatio – rakennuttajan edustajat – urakoitsijat	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmaan turvallisuussäännöt</b> – rakennuttajan ohjeet – erilliset turvallisuusohjeet – järjestyssäännöt	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmaan suunnitelmat</b> – työmaasuunnitelma – turvallisuussuunnitelma – muut suunnitelmat	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmaan olosuhteet</b> – keskeiset riskit – olosuhteet – työympäristö	<input type="checkbox"/>	
<b>Suojaimien käyttö</b> – tarvittavat suojaimet – käyttökohteet	<input type="checkbox"/>	
<b>Muut asiat</b> – vaaroista ilmoittaminen – toiminta onnettomuustilanteessa – paloturvallisuus	<input type="checkbox"/>	

Päivämäärä

Perehdytystilaisuuden pitäjä

Perehdytys /14./



LOMAKE 2/2

PEREHDYTYS, Työmaahan perehdytystilaisuus		Osanottajaluettelo	
<i>Nro</i>	<i>Nimi</i>	<i>Yritys</i>	<i>Osallistumiskuitaus</i>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			

Perehdytys /14./

LOMAKE 1/1

Työmaan nimi/numero	Perehdytettävä (työntekijä, alunnekoitsija)
<b>PEREHDYTYS, Työmaan perehdyttäminen</b>	

<i>Perehdytettävät asiat</i>	<i>Läpikäyty</i>	<i>Lisätietoja, huomioita</i>
1. Kohteen yleisesittely	<input type="checkbox"/>	
2. Aikataulun läpikäynti	<input type="checkbox"/>	
3. Toteutusorganisaatio	<input type="checkbox"/>	
4. Tilaajan turvallisuusvaatimukset (TA-kirja)	<input type="checkbox"/>	
5. Ensiapu, paloturvallisuus	<input type="checkbox"/>	
6. Työmaatilat, varastot, P-paikat	<input type="checkbox"/>	
7. Työmaa- ja turvallisuussuunnitelmiin perehtyminen	<input type="checkbox"/>	
8. Työmaakierros tehty	<input type="checkbox"/>	
9. Työmaan turvallisuussäännöt (jaettu)	<input type="checkbox"/>	
10. Muut turvallisuusohjeet	<input type="checkbox"/>	
11. Henkilönsuojaimet (käyttö, tarve)	<input type="checkbox"/>	
12. Henkilökohtaisten työvälineille on tehty vastaanottotarkastus	<input type="checkbox"/>	
13. Muuta, mitä -	<input type="checkbox"/>	
Perehdytyksen yhteydessä jaettu aineisto		

Päivämäärä

Perehdytyksestä vastaava

Perehdytettävä

\_\_\_\_\_

Perehdytys /14./

LOMAKE 1/2

Työmaan nimi/numero	Työvaihe
<b>PEREHDYTYS, Työvälineen käyttö</b>	

<i>Perehdytyksen kulku</i>	<i>Läpikäyty</i>	<i>Tarkemmin, lisätietoja</i>
<b>Työvälineen perustiedot</b> – tekniset tiedot – käyttötarkoitus – suojaukset ja suojalaitteet – käyttöön liittyvät riskit	<input type="checkbox"/>	
<b>Käyttöohjeet</b> – valmistajan ohjeet – turvallisuusohjeet – kielletyt käyttötavat ja -tilanteet	<input type="checkbox"/>	
<b>Työnopastus</b> – työnopastajat – työnopastustilaisuudet – opastuksen sisältö	<input type="checkbox"/>	
<b>Käyttöharjoittelu</b> – oikeat työtavat	<input type="checkbox"/>	
<b>Suojaimien käyttö</b> – suojaustarpeet – suojausvaatimukset – tarvittavat suojaimet	<input type="checkbox"/>	
<b>Muut asiat</b> – tarvittavat lisälaitteet – toiminta häiriötilanteessa – tarkastukset	<input type="checkbox"/>	

Päivämäärä

Perehdytyksestä vastaava

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Perehdytys /14./

LOMAKE 2/2

PEREHDYTYS, Työvälineen käyttö			Osanottajaluettelo
<i>Nro</i>	<i>Nimi</i>	<i>Yritys</i>	<i>Osallistumiskuitaus</i>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			

Perehdytys /14./

LOMAKE 1/2

Työnimen nimi/numero	Työvaihe
----------------------	----------

**PEREHDYTYS, Työmenetelmä**

<i>Perehdytyksen kulku</i>	<i>Läpikäyty</i>	<i>Tarkemmin, lisätietoja</i>
<b>Työmenetelmän sisältö</b> – osavaiheet, riskit, työohjeet	<input type="checkbox"/>	
<b>Työmenetelmään liittyvät asiat</b> – työvälineet, materiaalit, olosuhteet	<input type="checkbox"/>	
<b>Käyttöharjoittelu</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Turvallisuusohjeet</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Suojaimien käyttö</b> – tarvittavat suojaimet, suojaimien käyttötilanteet	<input type="checkbox"/>	
<b>Muut asiat</b> – toiminta häiriötilanteessa	<input type="checkbox"/>	

Päivämäärä

Perehdytyksestä vastaava

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Perehdytys /14./

LOMAKE 2/2

PEREHDYTYS, Työmenetelmä			Osanottajaluettelo
<i>Nro</i>	<i>Nimi</i>	<i>Yritys</i>	<i>Osallistumiskuitaus</i>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			

Perehdytys /14./

LOMAKE 1/2

Työmaan nimi/numero	Työvahe
<b>PEREHDYTYS, Työvälineen käyttö</b>	

<i>Perehdytyksen kulku</i>	<i>Läpikäyty</i>	<i>Tarkemmin, lisätietoja</i>
<b>Työvälineen perustiedot</b> – tekniset tiedot – käyttötarkoitus – suojaukset ja suojalaitteet – käyttöön liittyvät riskit	<input type="checkbox"/>	
<b>Käyttöohjeet</b> – valmistajan ohjeet – turvallisuusohjeet – kielletyt käyttötavat ja -tilanteet	<input type="checkbox"/>	
<b>Työnopastus</b> – työnopastajat – työnopastustilaisuudet – opastuksen sisältö	<input type="checkbox"/>	
<b>Käyttöharjoittelu</b> – oikeat työtavat	<input type="checkbox"/>	
<b>Suojaimien käyttö</b> – suojaustarpeet – suojausvaatimukset – tarvittavat suojaimet	<input type="checkbox"/>	
<b>Muut asiat</b> – tarvittavat lisälaitteet – toiminta häiriötilanteessa – tarkastukset	<input type="checkbox"/>	

Päivämäärä

Perehdytyksestä vastaava

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Perehdytys /14./

PEREHDYTYS, Työvälineen käyttö			<i>Osanottajaluettelo</i>
<i>Nro</i>	<i>Nimi</i>	<i>Yritys</i>	<i>Osallistumiskuitaus</i>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			

Perehdytys /14./



## MUISTILISTA

Työmaan nimi/numero	Työvalhe		
<b>TURVALLISUUSASIAT ASBESTIPURKUTÖIDEN SUUNNITTELUSSA</b>			
<i>Suunniteltava / Huomioitava asia</i>	<i>OK</i>	<i>Lisätietoja / Huomautuksia</i>	<i>Asia hoidettu</i>
<b>Seurantamittaus</b>			
Mittausten suorittaminen	<input type="checkbox"/>		
<b>Alkamisilmoitus ja purkutyösuunnitelma</b>			
Asbestivaltuutus	<input type="checkbox"/>		
Työn ajankohta ja laajuus, yhteensovitus muihin töihin	<input type="checkbox"/>		
Jätteen käsittely (siirrot, välivarastointi)	<input type="checkbox"/>		
Loppukatselmus	<input type="checkbox"/>		
Työsuunnitelman kuvaus	<input type="checkbox"/>		
Osastojen tilavuudet, laitteiden tehot	<input type="checkbox"/>		
<b>Osastointimenetelmä</b>			
3-osainen sulkutunneli	<input type="checkbox"/>		
Ilmastollinen eristäminen	<input type="checkbox"/>		
Alipaineistus	<input type="checkbox"/>		
Suurtehoimuri	<input type="checkbox"/>		
Vaateimuri	<input type="checkbox"/>		
Jätepusit ja säiliöt	<input type="checkbox"/>		
Pesumahdollisuus	<input type="checkbox"/>		
Pitovaatteiden säilytys	<input type="checkbox"/>		
Varoituskyltit ja -merkinnät	<input type="checkbox"/>		
<b>Kohdepoistomenetelmä</b>			
Imuri	<input type="checkbox"/>		
Ilmastollinen eristäminen	<input type="checkbox"/>		
Varoituskyltit ja -merkinnät	<input type="checkbox"/>		
<b>Pussipurkumenetelmä</b>			
Imuri	<input type="checkbox"/>		
Purkupussi	<input type="checkbox"/>		
Varoituskyltit ja -merkinnät	<input type="checkbox"/>		
<b>Henkilökohtaiset suojaimet</b>			
Hengityksensuojaimet	<input type="checkbox"/>		
Suojavaatetus	<input type="checkbox"/>		

Laatimispäivämäärä

Laatijat

Vaarallistentöiden suunnitelmat /14./

## MUISTILISTA

Työmaan nimi/numero	Työvaihe		
<b>TURVALLISUUSASIAT ELEMENTTITÖIDEN SUUNNITELUSSA</b>			
<i>Huomioitava asia</i>	<i>OK</i>	<i>Lisätietoja / Huomautuksia</i>	<i>Asia hoidettu</i>
Tilaaajan/rakennuttajan/päätöteuttajan antamat turvallisuustiedot on otettu huomioon (turvallisuusasiakirja, yhteensovittamisen säännöt, liikennejärjestelyt, työmaa- ja turvallisuussuunnitelmat, työmaaohje)	<input type="checkbox"/>		
Suunnittelijan/elementtien valmistajan antamat turvallisuustiedot ja asennusohjeet on otettu huomioon (erityisesti asennusaikainen vakavuus)	<input type="checkbox"/>		
Elementtien ominaisuudet (mitat, paino, muoto, koko, määrät, materiaali, käsiteltävyys, suojaus, nostokohdat), asentamiseen vaikuttavat tiedot elementistä (piirustukset)	<input type="checkbox"/>		
Elementissä tarpeelliset tunnistetiedot valmistajasta, elementin painosta sekä merkinnät sen turvallisesta nostamisesta (nostokohdat, nostolenkit, tarvittaessa painopisteen sijainti)	<input type="checkbox"/>		
Tarvittavat nostolaitteet ja -apuvälineet, erikoisnostot (kääntämiset, yhteisnostot, erikoiselementit, tarkastukset, nostokaluston nostokyky ja ulottuvuus, elementtitoimittajan ohjeet)	<input type="checkbox"/>		
Kuormien purkaminen (suoraan asennuspaikkaan, välivarastoon), purkupaikat, kuljetuskalusto, kuljetustiet, kuormien tuloajankohdat (muu työmaaliikenne ja yleinen liikenne huomioiden esim. ruuhka-ajat)	<input type="checkbox"/>		
Työmaaavarastointi (käytettävien telineiden kestävyys, suojaukset, purkamisjärjestys, varastoinnin aikainen tuenta ja sidonta, elementtitoimittajan ohjeet)	<input type="checkbox"/>		
Asennusjärjestys (rakennuksittain, rungon lohkoittain, yksittäisen elementin/elementtityyppien), juotos- ja hitsausjärjestys	<input type="checkbox"/>		
Vakavuudet (asennusaikainen vakavuus, rakennusaikainen vakavuus, lopullisen vakavuuden ja elementtien kiinnityksen edellyttämät toimenpiteet), vaarallisten alueiden eristäminen muusta työmaasta	<input type="checkbox"/>		
Nostoihin liittyvät tekijät ja ominaisuudet (esim. sidonta, kiinnitys, tuuliherkkyys, nostoreitit, nostojen ohjaus ja valvonta, nosto-ohjeet, yhteydenpito nostoissa, nostotyöhön osallistuvien ammattitaito, vaativien nostojen suunnitelmat)	<input type="checkbox"/>		
Toleranssit ja seurantamittaukset	<input type="checkbox"/>		
Asennusaikainen tuenta ja vähimmäistukipinnat (tarvittavat väliaikaistuennat/tuentatapa elementtityypeittäin, elementtitoimittajan ohjeet ja asennuspiirustukset)	<input type="checkbox"/>		
Asennusaikainen putoamissuojaus mm. kaiteet ja aukkojen suojaus (suojaus putoavilta/kaatuvilta elementeiltä), tarvittavat henkilökohtaiset suojaimet, putoamissuojaussuunnitelma (työmaa, asennustyö), kulkutiet	<input type="checkbox"/>		

Vaarallistöiden suunnitelmat /14./

## MUISTILISTA

<i>Huomioitava asia</i>	<i>OK</i>	<i>Lisätietoja / Huomautuksia</i>	<i>Asia holdettu</i>
Asennuksen aikana käytettävät työtasot, telineet, työpukit, henkilönostimet (niiden käyttöönototarkastukset)	<input type="checkbox"/>		
Asennuksen aikana käytettävät muut työvälineet (vastaanottotarkastukset)	<input type="checkbox"/>		
Asennustyöhön perehdyttäminen (dokumentointi), turvallisuusohjeet, työnopastus, elementtien toimittajan ohjeet	<input type="checkbox"/>		
Elementtien lopulliset kiinnitykset (hitsaus, betonointi, pulttiliitokset, muut liitokset), kiinnitysten tarkastaminen	<input type="checkbox"/>		
Suunnittelun varmentaminen ja yhteistyö, töiden yhteensovitus (rakennuttaja, suunnittelijat, päättoteuttaja, asennusurakoitsija, rakennusvalvonta)	<input type="checkbox"/>		
Tiedonkulku liittyen elementtiasennukseen (lupamenettelyt, varoalueet ja -ajat)	<input type="checkbox"/>		
Elementtiasennuksesta sopiminen rakennuttajan/päättoteuttajan kanssa (kulkuluvat)			
Elementtien asennussuunnitelma kirjallisessa muodossa	<input type="checkbox"/>		

Laatimispäivämäärä

Laatijat

Vaarallistentöiden suunnitelmat /14./

## MUISTILISTA

Työmaan nimi/numero	Työvaihe
<b>TURVALLISUUSASIAKAIKUTÖIDEN SUUNNITTELUSSA</b>	

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

Laatimispäivämäärä

Laatijat

## MUISTILISTA

Työmaan nimi/numero	Työvaihe
<b>TURVALLISUUSASIAT HUKKUMISVAARALLISTEN TÖIDEN SUUNNITTELUSSA</b>	

<i>Huomioitava asia</i>	<i>OK</i>	<i>Lisätietoja / Huomautuksia</i>	<i>Asia hoidettu</i>
Hukkumisvaaralliset työt, työvaiheet ja kohteet arvioitu (tiedot turvallisuusasiakirjasta/riskienarvioinnista)	<input type="checkbox"/>		
Hukkumisvaaran yleiset torjuntatoimenpiteet	<input type="checkbox"/>		
Toimintaohjeet onnettomuustilanteessa (mm. avun hälyttäminen)	<input type="checkbox"/>		
Pelastustaitoiset henkilöt (esim. pelastustaitoisia joka työvuorossa)	<input type="checkbox"/>		
Tarvittavat hengenpelastuslaitteet (mm. veneet, köydet, suoja puomit, pelastusrenkaat ja -haat)	<input type="checkbox"/>		
Muut tarvittavat henkilökohtaiset suojaimet (varoitusta vaetus, kelluntapuku)	<input type="checkbox"/>		
Ensiapuvalmius (ensiaputaajaiset, ea-tarvikkeet)	<input type="checkbox"/>		
Työskentelyjärjestykset ja -ohjeet	<input type="checkbox"/>		
Turvallisuusohjeet	<input type="checkbox"/>		
Työntekijöiden ammattitaito ja muu osaaminen (uimataito)	<input type="checkbox"/>		
Työntekijöiden perehdyttäminen ja työnopastus	<input type="checkbox"/>		
Työn valvonnan järjestäminen	<input type="checkbox"/>		
Vesiliikenteelle aiheutuvat riskit/ kulun turvaaminen (esim. vesiliikenteen ohjaus ja reittien merkintä, putoavien esineiden aiheuttaman vaaran torjunta, kulkurajoitukset)	<input type="checkbox"/>		
Sääolosuhteet (esim. tuuli, sade, kylmyys)	<input type="checkbox"/>		
Tulvavaara, jäidenlähtö	<input type="checkbox"/>		
Vesiolosuhteet (virtaamat, veden lämpötila, veden syvyys, pohjan ominaisuudet)	<input type="checkbox"/>		
Veden säännöstely/juoksutukset (padot, sulut)	<input type="checkbox"/>		
Huomioitavat rakenteet (padot, tulvaluukut, sillat, rammut, kanavat)	<input type="checkbox"/>		
Käytettävän kaluston soveltuvuus työhön/olosuhteisiin	<input type="checkbox"/>		
Käytettävän kaluston tarkastukset (työturvallisuus, vesiliikenne)	<input type="checkbox"/>		
Jäällä työskentelyn erityisriskit (esim. jään kantavuus työkonoiden alla)	<input type="checkbox"/>		
Työskentelyn riskit muille toimijoille (vedenotto, kalanviljelylaitokset)	<input type="checkbox"/>		
Yksintyöskentelyn rajoitukset vaarallisissa töissä (esim. näkö- tai kuuloyhteys, yhteydenpito lyhyin säännöllisin väliajoin, yhteydenpito viestintälaittein)	<input type="checkbox"/>		

Laatimispäivämäärä

Laattjat

Vaarallistentöiden suunnitelmat /14./

## MUISTILISTA

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

## TURVALLISUUSASIAT SUURMUOTTITÖISSÄ

<i>Huomioitava asia</i>	<i>OK</i>	<i>Lisätietoja / Huomautuksia</i>	<i>Asia hoidettu</i>
Tilaajan/rakennuttajan antamat turvallisuustiedot on otettu huomioon (turvallisuusasiakirja, yhteensovittamisen säännöt)	<input type="checkbox"/>		
Päätoteuttajan antamat turvallisuustiedot otettu huomioon (suunnitelmat, ohjeet)	<input type="checkbox"/>		
Muottien ominaisuudet (lujuus, mitat, koko, paino, materiaali, muut ominaisuudet, valmistajan/suunnittelijan antamat ohjeet)	<input type="checkbox"/>		
Eri työvaiheiden turvallisuuden varmistaminen (kuljetukset, työmaaliikenne, nostot ja siirrot, varastointi, suojaus -huomioidaan työmaasuunnitelma ja turvallisuussuunnitelma)	<input type="checkbox"/>		
Muottien käsittely (nostokohtien ja muottien painojen merkintä, tarvittavat nostoapuvälineet, kuormituksen jakautuminen, nostotapa, nostokaluston sopivuus ja nostojen suunnittelu)	<input type="checkbox"/>		
Muottien tuenta ja työnaikainen vakavuus (tuulikuormat, muottien kaatumisen tai putoamisen estäminen, tuennat ja tukien riittävyys/kiinnityskohdat, tukijalan lujuus, ankkuroinnin tarpeellisuus, vaarallisten alueiden eristäminen)	<input type="checkbox"/>		
Putoamissuojaus (työntekijät, putoavat esineet) - putoamissuojaussuunnitelma tarvittaessa /toimenpiteet	<input type="checkbox"/>		
Turvalliset nousu- ja kulkutiet	<input type="checkbox"/>		
Varastopaikat (vakavuus varastoinnin yhteydessä, vakavuutta heikentävät tekijät, alustan vaakasuoruus ja kantavuus - eri olosuhteissa, mm. sää, työmaa- ja yleisen liikenteen aiheuttamat vaarat, reitit varastopaikoille)	<input type="checkbox"/>		
Töiden oikea suoritusjärjestys, työohjeet	<input type="checkbox"/>		
Työntekijöiden ammattitaito (työnopastus) ja perehdyttäminen (dokumentointi)	<input type="checkbox"/>		
Työhön liittyvät turvallisuusmääräykset ja -ohjeet käyty työntekijöiden kanssa läpi	<input type="checkbox"/>		
Uusien muottien osalta niihin liittyvä työnopastus (työmenetelmät, työnkulku, vaaratekijät, vaarojen poistaminen)	<input type="checkbox"/>		
Työkohteen suojaaminen yleiseltä liikenteeltä/työmaaliikenteeltä	<input type="checkbox"/>		
Käytettävän kaluston tarkastukset (myös työtasot)			
Ensiapuvalmius, toimintaohjeet onnettomuustilanteissa			
Järjestys ja siisteys (työpisteet, varastot)			

Laatimispäivämäärä

Laitajat

Vaarallistentöiden suunnitelmat /14./

## MUISTILISTA

Työmaan nimi/nimero	Työvahe
<b>TURVALLISUUSASIAT NOSTOTÖIDEN SUUNNITTELUSSA</b>	

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

Laatimispäivämäärä

Laattjat

## MUISTILISTA

Työmaan nimi/numero	Työvaihe
<b>TURVALLISUUSASIAKIRJAN SUUNNITTELUSSA</b>	

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

Laatimispäivämäärä

Laatijat



## MUISTILISTA

Työmaan nimi/numero	Työvaihe
<b>TURVALLISUUSASIAT PUTOAMISVAARALLISTEN TÖIDEN SUUNNITTELUSSA</b>	

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

Laatimispäivämäärä

Laatijat

## MUISTILISTA

Työmaan nimi/numero	Työvahe
<b>TURVALLISUUSASIAT RÄJÄYTYSTÖIDEN SUUNNITTELUSSA (päätoeuttajan kannalta)</b>	

<i>Huomioitava asia</i>	<i>OK</i>	<i>Lisätietoja / Huomautuksia</i>	<i>Asia hoidettu</i>
Ko. töitä koskevan turvallisuusasiakirja on laadittu	<input type="checkbox"/>		
Mahdolliset riskikartoitukset tehty/saatu (niistä huomioitavat asiat)	<input type="checkbox"/>		
Peittämisen tarve ja tehokkuus on määritelty (rakennuttaja)	<input type="checkbox"/>		
Louhintaurakoitsija on nimennyt räjäytystöistä vastaavan	<input type="checkbox"/>		
Pätevyudet on varmistettu (mm. lupakirjat)	<input type="checkbox"/>		
Tarvittavien suunnitelmien laatimisen varmistaminen, niiden yhteensovittaminen työmaan muuhun toimintaan ja työvaiheisiin (yleissuunnitelma, poistumis- ja pelastautumissuunnitelma, räjäytyssuunnitelma)	<input type="checkbox"/>		
Pelastautumis- ja paloharjoitukset on pidetty/pidetään työn alkuvaiheessa /asiasta sovittu	<input type="checkbox"/>		
Kirjalliset turvallisuusohjeet on laadittu (mm. jakelu)	<input type="checkbox"/>		
Räjäytysainneiden varastointi ja kuljetukset ovat kunnossa	<input type="checkbox"/>		
Luvat ja ilmoitukset ovat kunnossa	<input type="checkbox"/>		
Louhintakaluston tarkastukset on hoidettu/sovittu	<input type="checkbox"/>		
Louhintaurakoitsijan työntekijät perehdytetty työmaahan	<input type="checkbox"/>		
Työmaan muille osapuolille tiedotettu räjäytystöistä	<input type="checkbox"/>		
Lähiympäristölle on tiedotettu räjäytystöistä	<input type="checkbox"/>		
Toimenpiteet räjäytystyön turvallisuuden varmistamiseksi on käyty läpi louhintaurakoitsijan kanssa	<input type="checkbox"/>		

Laatimispäivämäärä

Laatijat

## MUISTILISTA

Työmaan nimi/numero	Työvahe
<b>TURVALLISUUSASIAT SÄHKÖTAPATURMAVAARALLISTEN TÖIDEN SUUNNITELUSSA (pää toteuttajan kannalta) - APUVÄLINE MYÖS VALAISTUS- JA SÄHKÖISTYSSUUNNITELUUN</b>	

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

Laatimispäivämäärä

Laatijat

## **Työturvallisuus kysely**

Kyselyyn osallistui kolme kokenutta rakennusalan ammattilaista, iältään 30-50 vuotta Itä-Suomesta.

Kysymykset:

- Vaikuttavatko asenteet työturvallisuuteen?
- Havaitsetko usein työturvallisuus riskejä työmaalla?
- Korjataan riskit välittömästi?
- Miten kehittäisit työturvallisuutta?

**Henkilön yksi vastaukset:**

1: Asenteilla on suuri vaikutus työturvallisuuteen. Välinpitämättömällä asenteella saatetaan vaarantaa oma sekä muiden turvallisuus. Työturvallisuus on yhteistyötä kaikkien työmaalla toimijoiden välillä ja sen saumaton yhteistoiminta luo edellytykset turvallisuudelle.

2: Pientalotyömailla toimiessani yleensä suurin huomio työturvallisuudessa kiinnittyy työmaan yleiseen siisteyteen ja järjestykseen. Sekaisin olevalla työmaalla on hankala toimia ja materiaalien ja työkalujen etsintä vie suuren osan ajasta.

Yleensä työmaan puhdistus ja siivous kuuluvat asiakkaalle, mutta monesti olemme joutuneet pitämään siivouspäivän, jotta työn mielekkyys ja turvallisuus säilyisi.

3: Valitettavan usein riskit korjataan vasta vahingon jälkeen ainakin pientalotyömailla, jolloin se on jo hitusen myöhäistä. Riskien ja vaarojen aikaisempi arviointi ja havainnointi toisivat työmaalle jo turvallisen ilmapiirin tehdä työtä.

4: Työturvallisuus on kehittynyt huomattavasti siitä mitä se oli joskus vuosikymmeniä sitten. Aina on vara parantaa. Pientalotyömailla toivoisin rakennuttajien ottavan huomioon työntekijänsä paremmin. Pientalojen vastaavien mestareiden tulisi puuttua paljon tarkemmin työmaalla oleviin riskeihin.

#### **Henkilön kaksi vastaukset:**

1: Kyllä vaikuttavat, ja ovat suurin syy työturvallisuus rikkomuksiin

2: Lähes viikoittain

3: Kyllä, työpaikalla on sovittu vaarallisten töiden suorittamisen pelisäännöistä

4: Työturvallisuudesta on jauhettu työmailla jo kymmenkunnan vuotta aktiivisesti, ja luulen, että asiat ovat kaikille selvät, mutta omat asenteet ovat työturvallisuutta kohtaan negatiiviset. On hankalaa saada muutettua työtavat, tai suojaimien käyttämättä jättämiset varsinkin vanhemmilla työntekijöillä. He kokevat puuttumisen siihen jopa kiusaamisena. Turvallisuus koulutusta lisäämällä ja takomalla mieliin, että he eivät ole ainoita työntekijöitä työmaalla ja jopa aiheuttavat toiminnallaan riskejä myös muille saadaan asioita menemään perille

**Henkilön kolme vastaukset:**

1: Todella paljon

2: Melko harvoin

3: Kyllä, avaa suusi - puutu – korjaa

4: Koulutusta asiasta enemmän, aliurakoitsijoille sakkoja jos rikkeitä, kivasti - pahasti - hyvästitoimintamalli käyttöön