

SAVITAIPALEEN KUNTA

Savitaipaleen keskusta-alueen kehittäminen  
**vihreän siirtymän tavoittein;**

PYSÄKÖINTIALUEEN RAKENNUSURAKKA

**RAKENNUTTAJAN TURVALLISUUSASIAKIRJAT**

25.3.2025

TÄMÄ ASIAKIRJA SISÄLTÄÄ:

*TURVALLISUUSASIAKIRJA*

*TURVALLISUUSSÄÄNNÖT*

*RAKENNUTTAJAN MENETTELYOHJEET*

|        |                                                                     |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | YLEISTÄ                                                             | 3  |
| 1.1    | Rakennuttaja                                                        | 3  |
| 1.2    | Päätoteuttaja                                                       | 3  |
| 1.3    | Hankkeen lyhyt kuvaus                                               | 4  |
| 2.     | RAKENNUTTAJAN TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJA                              | 4  |
| 2.1    | Rakennushankkeen erityispiirteet                                    | 4  |
| 2.2    | Rakennustyöhön liittyviä erityisiä vaaroja tai haittatekijöitä      | 4  |
| 3.     | TURVALLISUUSSÄÄNNÖT                                                 | 6  |
| 3.1    | Rakennuttajan tavoitteet työturvallisuudessa                        | 6  |
| 3.1.1  | Turvallisuusjohtaminen ja turvallisuustavoitteet                    | 6  |
| 3.1.2  | Päätoteuttajan velvoitteet ja valtuudet                             | 6  |
| 3.1.3  | Suunnittelijat                                                      | 7  |
| 3.1.4  | Urakoitsijoiden ja itsenäisten työsuorittajien turvallisuustehtävät | 7  |
| 3.1.5  | Turvallisuuskoulutus ja perehdyttäminen                             | 8  |
| 3.1.6  | Henkilöstön pätevyys ja ammattitaito                                | 8  |
| 3.1.7  | Henkilötunnisteet ja kulkuluvat                                     | 9  |
| 3.1.8  | Lupien tarkastus                                                    | 9  |
| 3.1.9  | Töiden yhteensovitus ja työsuojelu                                  | 9  |
| 3.1.10 | Turvallisuussuunnittelu                                             | 9  |
| 3.1.11 | Työmaatarkastukset                                                  | 10 |
| 3.1.12 | Turvallisuusseuranta ja -raportointi                                | 10 |
| 3.2    | Rakennuttajan ja käyttäjän turvavaatimukset                         | 11 |
| 3.2.1  | Ilmoitusmenettely                                                   | 11 |
| 3.2.2  | Jakelukatkokset                                                     | 11 |
| 3.2.3  | Aikarajoitukset                                                     | 11 |
| 3.2.4  | Kulkujärjestelyt                                                    | 11 |
| 3.2.5  | Muut erityisohjeet                                                  | 11 |
| 4.     | RAKENNUTTAJAN MENETTELYOHJEET                                       | 12 |
| 4.1    | Työmenetelmät                                                       | 12 |
| 4.1.1  | Kaivutyöt                                                           | 12 |
| 4.1.2  | Purkusuunnitelmat ja työt                                           | 12 |
| 4.1.3  | Asbesti- ja muiden haitallisten aineiden purkutyöt                  | 12 |
| 4.1.4  | Vesikatolla, kerroksissa ja kuiluissa tehtävät työt                 | 13 |
| 4.1.5  | Nostotyöt                                                           | 13 |
| 4.1.6  | Jätteiden käsittely                                                 | 13 |
| 4.2    | Rakennustyön suoritusvaatimus                                       | 13 |
| 4.2.1  | Työnaikaiset rakenteet ja asennukset                                | 13 |
| 4.2.2  | Rakennusvälineet, koneet ja laitteet                                | 13 |
| 4.2.3  | Kemikaalit                                                          | 14 |
| 4.2.4  | Palosuojelu                                                         | 14 |
| 4.2.5  | Sähköturvallisuus                                                   | 15 |
| 4.2.6  | Pölyn leviämisen estäminen                                          | 15 |
| 4.2.7  | Melun ja värinän rajoittaminen                                      | 16 |
| 4.2.8  | Putoamissuojaus, telineet ja kulkutiet                              | 16 |
| 4.2.9  | Poistumistiet                                                       | 17 |
| 4.2.10 | Henkilönsuojaimet                                                   | 17 |
| 4.2.11 | Ensiapu ja pelastusvälineet                                         | 18 |
| 4.3    | Työmaa-alue ja sen olosuhteet                                       | 18 |
| 4.3.1  | Työmaa-alueen rajoitukset                                           | 18 |
| 4.3.2  | Katualueen käyttö ja liikennejärjestelyt                            | 18 |
| 4.3.3  | Työmaan aitaus ja merkinnät                                         | 18 |
| 4.4    | Sanktiot                                                            | 19 |

# 1. YLEISTÄ

Rakennuttajan työturvallisuusasiakirjat sisältävät Valtioneuvoston asetuksessa; asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 § 8, mainitut kirjalliset asiakirjat:

## 1. turvallisuusasiakirja;

- jossa esitetään toteutettavan rakennushankkeen ominaisuuksista, olosuhteista ja luonteesta aiheutuvat vaara- ja haattatekijät
- jossa esitetään rakennushankkeen toteuttamiseen liittyvät työturvallisuutta ja työterveyttä koskevat tiedot
- jossa esitetään huomioon otettavat työmaahan liittyvä teollinen tai muu siihen rinnastettava toiminta

## 2. rakennuttajan laatimat turvallisuussäännöt rakennustyön toteutusta varten

## 3. rakennuttajan laatimat rakennustyötä koskevat menettelyohjeet

Tämä työturvallisuusasiakirja-kokonaisuus on rakennuttajan tahtotilaa sekä työmaata ja toimintatapoja kuvaava asiakirja, jossa annetaan lähtötietoja työturvallisuuden suunnittelua ja hankkeen valmistelua varten, sekä määritetään toimenpiteitä työturvallisuuden varmistamiseksi hankkeen aikana.

Työturvallisuusasiakirja on saatettava tiedoksi kaikille hankkeen parissa toimiville tahoille ja otettava huomioon urakkahintoja laskettaessa, sekä töitä suunniteltaessa ja toteutettaessa. Jokainen taho on velvollinen ilmoittamaan havaitsemansa riskit ja vaarat, sekä tässä asiakirjassa havaitsemansa puutteet tilaajalle, sekä turvallisuuskoordinaattorille.

Ennen rakennustöiden aloittamista päätoteuttaja laatii tämän asiakirjan pohjalta hankkeelle työturvallisuussuunnitelman ja päivittää suunnitelmaa hankkeen edetessä.

Rakennuttajalle ei siirry tämän asiakirjan tai muiden asiakirjojen kautta mitään päätoteuttajan velvoitteita, ja tämä asiakirja ei vähennä tai poista rakennustyöhankkeen muissa asiakirjoissa tai voimassa olevassa työsuojelulainsäädännössä määriteltyjä turvallisuustoimenpiteitä. Turvallisuussääntöjä ja menettelyohjeita täydentävät muut urakkalaskenta-asiakirjat, sekä työn aikana annetut ohjeet. Tämän asiakirjan mukaiset työturvallisuusvastuut päättyvät vasta kun viimeinen jälkitarkastus on tehty.

### 1.1 Rakennuttaja

Rakennuttaja on Savitaipaleen kunta. Rakennuttajan edustajana ja turvallisuuskoordinaattorina hankkeessa toimii kuntatekniikan päällikkö Onni Sirenne.

### 1.2 Päätoteuttaja

Urakoitsija toimii pääurakoitsijana ja lainsäädännön (YSE 4§) tarkoittamana päätoteuttajana sekä asettaa vastaavan työnjohtajan. Päätoteuttajatehtävä kirjataan myös urakkasopimuksessa sekä aloitus / työmaakokouksessa. Rakennuttaja antaa päätoteuttajalle toimivaltuuden johtaa työmaata ja vastata työmaan turvallisuudesta. Päätoteuttajan on huolehdittava siitä, että työmaan johto on pätevää ja kykenevä huolehtimaan päätoteuttajalle säädetyistä turvallisuusvelvoitteista. Päätoteuttajan on esitettävä kirjallisesti rakennuttajan turvallisuuskoordinaattorille tarpeelliset muutokset tähän turvallisuusasiakirjaan.

### 1.3 Hankkeen lyhyt kuvaus

Hankkeen nimi on Savitaipaleen keskusta-alueen kehittäminen vihreän siirtymän tavoittein. Kohde sijaitsee Savitaipaleen kunnan kirkonkylän keskusta-alueella. Rakennuskohde sisältää uuden pysäköintialueen rakentamisen sisältäen sähköautojen latausinfra.

Tilaaaja edellyttää urakoitsijalta huolellista tutustumista kohteisiin. Hanke toteutetaan kokonaisurakkana.

## 2. RAKENNUTTAJAN TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJA

Tässä asiakirjassa annetaan tietoja vain hankkeeseen liittyvistä poikkeuksellista ongelmista ja vaaratekijöistä. Urakoitsijoiden tulee alan ammattilaisina varautua tavanomaisiin rakennustyömaan ja rakentamisen vaaroihin, sekä ottaa ne huomioon töiden suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Rakennushankkeen erityiset työturvallisuusriskit on jaoteltu asiakirjassa seuraavasti:

- rakennushankkeen erityispiirteet
- rakennustyöhön liittyviä erityisiä vaaroja tai haittatekijöitä.

### 2.1 Rakennushankkeen erityispiirteet ja ominaisuudet

Hanke on rakennuskohde, mikä on tyhjä tontti, mille rakennetaan pysäköintialue. Pysäköintialueelle rakennetaan muutamia sähköautojen latauspisteitä.

Kohde sijaitsee Savitaipaleen kunnan kirkonkylän keskusta-alueella ja rakennuskohteen läheisyydessä on muita käytössä olevia rakennuksia, mitkä on huomioitava työn suorittamisessa. Lisäksi heti rakennusalueen välittömässä läheisyydessä liikkuu jalankulkijoita ja autoilijoita.

Urakka-alueen välittömässä läheisyydessä olevat kiinteistöt, rakennukset ja niiden käyttäjät on otettava huomioon kaikessa työn suunnittelussa. Suoritettavat työt eivät saa aiheuttaa vaaraa työmaan vaikutuspiirille. Rakennusalueen ympärillä kulkee useampi yleinen tie, joiden vähintään toisen kaistan käyttö on turvattava. Väliaikaiset liikennejärjestelyt tulee suunnitella siten, että sekä kevyt liikenne, että autoilijat pääsevät turvallisesti liikkumaan. Lisäksi pölynhallintaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Kaikki muutokset liikennejärjestelyihin tulee hyväksyttää rakennuttajalla vähintään kaksi viikkoa ennen muutosten tekoa.

Päätoteuttaja vastaa hankkeeseen liittyvästä tiedottamisesta rakennustyömaan vaikutuspiirille. Rakennustyössä on syytä huomioida muun kunnallistekniikan läsnäolo.

Rakennushankkeen olosuhteisiin tai ominaisuuksiin liittyviä tekijöitä, joilla on vaikutusta rakennustyön toteutukseen ja jotka tulee ottaa huomioon toteutusta suunniteltaessa, esimerkiksi:

- viereisten rakennusten toiminnot ja liikenne, sekä tiealueen liikenne ja kevytliikenne
- johdot, sähkökaapelit
- työskentelyolosuhteet (sää, valaistus, pimeys, lämpötila, veto, pöly, melu, värinä)

### 2.2 Rakennustyöhön liittyviä erityisiä vaaroja tai haittatekijöitä

Päätoteuttajan on otettava huomioon rakennustyön ominaisuuksista ja työvaiheen luonteesta johtuvat riskit kaikessa työsuunnittelussa. Jokainen vaaralliseksi tunnistettu työvaihe on suunniteltava ennakkoon ja suunnitelma esitettävä turvallisuuskoordinaattorille ennen työvaiheen alkua. Tällaisia työvaiheita ovat ainakin:

1. 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.
2. Työt, joissa työntekijät altistuvat kemiallisille tai biologisille aineille, jotka muodostavat erityisen vaaran työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle tai joihin liittyy määräaikainen terveyden seuranta.
3. Vesikattojen ja yläpohjarakenteiden purku- ja rakennustyöt.
4. Asbestipitoisten materiaalien purkutyöt.
5. PCB-yhdisteitä ja lyijyä sisältävien maalattujen rakenteiden purkutyöt.
6. Bitumieristeen sisältävien rakenteiden purkutyöt.
7. Purkuosien irrotukset korkealla.
8. Kappaleiden hallitsematon putoaminen irrotuksen tai alas nostamisen yhteydessä.
9. Sortumavaara rakennustyön yhteydessä.
10. Ajoneuvojen ja koneiden liikkuminen työmaalla.
11. Koneiden ja laitteiden haalaus.
12. Työskentely työkoneiden läheisyydessä.
13. Lasimateriaalien irrotukset, asennukset, käsittely ja purku.
14. Työskentely telineillä ja niiden alla.
15. Pölyä ja melua aiheuttavat työt.
16. Tulityöt.
17. Nosto- ja siirtotyöt rakennusalueella.
18. Sähköjärjestelmien purku- ja asennustyöt.
19. Työt tie- ja katualueella.
20. Nosturilla tehtävät työt.

**Rakennushankkeen erityiset turvallisuusriskit ja vaaralliset työt on esitetty seuraavassa:**

- työmaalla esiintyy mm. seuraavia syöpävaaraa aiheuttavia työvaiheita (Vna 1267/2019 liite 1):
  - työvaiheet, jossa altistutaan kiteiselle piioksidille eli kvartsipöly, jota esiintyy kiviperäisissä aineissa kuten betonissa.  
Mm kivityöt (betoni) kivien ja laattojen katkaisu, sahaus.  
Lisäksi infrarakentamisessa kallioporaus, louhinta, louheenkäsittely, murskaus.
  - työvaiheet, jossa altistutaan kovapuupölylle:  
Kovapuun leikkaaminen, sahaaminen ja muotoilu altistuminen kuten muottilaudoitukset, paneloinnit, puisten rakennusosien asennus- ja viimeistely, listoitukset sekä siivoustyöt.
  - raskaiden kappaleiden haalaukset ja nostotyöt
  - purku- ja työalueiden sekä purettavien LVI- ja sähköasennusten tekeminen sähköstä jännitteettömiksi ennen purkutöitä
  - sähköteknisten tilojen muutostyöt
  - pölyä, tärinää ja melua aiheuttavat purku- ja rakennustyövaiheet
  - haastavat haalaukset

Rakenneratkaisuihin liittyvät vaarat:

- Työt suurjännitejohtojen läheisyydessä: Rakennuksen ulkopuolella tehtävissä kaivuutöissä tulee kiinnittää erityistä huomiota olemassa olevien suurjännitejohtojen osalta.
- Taakan sidonta ja nostokohdat: Suunnitellaan nostamaan raskaita taakkoja.

### 3. TURVALLISUUSSÄÄNNÖT

Rakennuttajalla on oikeus antaa rakennushankkeen aikana uusia turvallisuusohjeita tai täydentää ja muuttaa näitä turvallisuussääntöjä.

#### 3.1 Rakennuttajan tavoitteet työturvallisuudessa

##### 3.1.1 Turvallisuusjohtaminen ja turvallisuustavoitteet

Rakennuttajan tavoitteena on tuottaa asiakkaille turvallisia ja terveellisiä ympäristöolosuhteita laadukkaasti ja ammattitaidolla. Tavoitteena on hankkeen turvallinen toteutus siten, ettei työntekijöille ja työmaan vaikutuspiirille aiheudu vaaraa tai terveydellistä haittaa, sekä ettei työmaalla satu yhtään poissaoloon johtanutta työtapaturmaa.

Rakennuttaja on asettanut työmaan turvallisuustasolle (TR / MVR) tavoitteeksi 95 %, putoamissuojauksen osalta TR/MVR 100 %. Hankkeen aikana voidaan tehdä kalibrointimittauksia, joihin rakennuttajan edustajalle on varattava mahdollisuus osallistua.

##### 3.1.2 Pää toteuttajan velvoitteet ja valtuudet

Pää toteuttaja = pääurakoitsija = rakennusurakoitsija

##### Yhteensovittaminen

Rakennuskohteen pääurakoitsija vastaa kaikista VNA 205/2009 mukaisista pää toteuttajan työturvallisuustehtävistä ja velvollisuuksista. Pääurakoitsija vastaa kaikkien eri urakoitsijoiden töiden yhteensovittamisesta niin, että niistä ei aiheudu toisilleen työturvallisuusriskejä.

Ennen töiden aloittamista on pää toteuttajan nimettävä turvallisuudesta vastaava henkilö.

Pää toteuttajan tulee valvoa turvallisuussääntöjen ja -ohjeiden noudattamista, varmistaa tiedonkulku turvallisuusasioissa, sekä käsitellä ja tuoda esiin turvallisuusasioita mm. työmaan kokouksissa ja urakoitsijapalaverissa.

Pää toteuttajan on huolehdittava, että vaarojen ja haittojen ennaltaehkäisy otetaan huomioon suunniteltaessa töiden ja työvaiheiden ajoitusta, kestoa ja niiden yhteensovittamista.

Pää toteuttajalla on oikeus tehdä toimenpiteitä, jotka varmistavat rakennustyön turvallisen toteutumisen. Rakennuttajalle on ilmoitettava toteutetuista toimenpiteistä.

##### Turvallisuustason seuranta

Pää toteuttaja on velvollinen suorittamaan viikoittaisen kunnossapitotarkastuksen. Pää toteuttajan tulee ilmoittaa TR/MVR-mittausten tulokset työvaiheilmoituksessaan. Viikkotarkastusten pöytäkirjakopio annetaan rakennustöiden valvojalle viikoittain.

### 3.1.3 Suunnittelijat

Rakennushankkeen pääsuunnittelijana toimii FCG.

#### Suunnittelijoiden velvoitteet

Jokaisen suunnittelijan tulee tehdä oman suunnittelualansa osalta riskikartoitukset sekä saattaa havaitut työturvallisuusriskit kaikille osapuolille tiedoksi. Rakennuttaja edellyttää, että suunnittelukokouksissa ja suunnitelmakatselmuksissa suunnittelijat tuovat esiin rakennustöiden turvallisuusasiat.

Pääsuunnittelija koordinoi suunnittelijoiden välistä turvallisuusasioiden yhteensovittamista.

Pääsuunnittelijan tehtäviin kuuluu

- varmistaa, että kaikki turvallisen toteutuksen vaatimat tuotesuunnitelmat ovat olemassa ja että ne ovat riittävän kattavia turvallisen toteutuksen kannalta
- varmistaa, että suunnitelmat ovat yhteensopivia, eivätkä ne ole ristiriidassa keskenään
- varmistaa, että muut suunnittelijat ovat ottaneet turvallisuuden huomioon omissa suunnitelmissaan
- huolehtia siitä, että työsuojeluasiat ovat osana suunnittelijakokousten työjärjestystä.

### 3.1.4 Urakoitsijoiden ja itsenäisten työnsuorittajien turvallisuustehtävät

Jokaisen urakoitsijan on otettava tämän asiakirjan tiedot huomioon työnsuunnittelussaan ja toiminnassaan.

Päätoteuttajan on huolehdittava, että muut urakoitsijat ja toimijat ovat saaneet mahdollisuuden tutustua tähän turvallisuusasiakirjaan. Päätoteuttaja huolehtii siitä, että rakennuttajan antamat muutkin turvallisuuteen liittyvät vaatimukset ja ohjeet välitetään muille urakoitsijoille ja toimittajille.

Jokainen urakoitsija on velvollinen osallistumaan päätoteuttajan järjestämään työmaan turvallisuusohjeisiin perehdyttämiseen, työturvallisuuskoulutukseen ja töiden yhteensovittamiseen liittyviin menettelyihin omalla kustannuksellaan.

Jokaisen urakoitsijan on noudatettava päätoteuttajan ja rakennuttajan antamia ohjeita töiden järjestelyistä, kulkulupa- ja työluopakäytännöistä, sekä päätoteuttajan laatimia turvallisuussääntöjä, turvallisuussuunnitelmia ja menettelyohjeita. Urakoitsijoiden tulee suunnitella omat työnsä päätoteuttajan antamien ohjeiden pohjalta.

Jokaisen urakoitsijan on arvioitava työhönsä liittyviä vaara- ja haittatekijöitä, sekä toimitettava koko työmaan turvallisuuteen liittyvät tiedot päätoteuttajalle töiden yhteensovittamista varten.

Jokainen urakoitsija nimeää omalta osaltaan vastuunalaisen, pätevän henkilön, joka vastaa urakoitsijan osalta tämän omien töiden ja työntekijöiden turvallisuudesta. Jokaisen urakoitsijan on noudatettava työssään päätoteuttajan laatimaa työmaa-alueen käytön suunnitelmaa. Tarvittavista työalueista, sekä mahdollisista varoalueista on aina sovittava päätoteuttajan kanssa.

Jokainen urakoitsija on velvollinen välittämään päätoteuttajalle tiedon havaitsemistaan yleiseen turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä, olosuhteista ja tapaturmista. Samoin urakoitsija on velvollinen välittämään päätoteuttajan antamat tiedot ja turvallisuusohjeet omille työntekijöilleen ja alihankkijoilleen, sekä omalta osaltaan valvomaan niiden noudattamista.

Jokainen urakoitsija vastaa ensisijaisesti omien työntekijöidensä turvallisuudesta. Työnjohto ja valvonta, sekä siihen liittyvät työnantajan velvollisuudet, kuuluvat kunkin työntekijän omalle työnantajalle.

### **3.1.5 Turvallisuuskoulutus ja perehdyttäminen**

Päätoteuttaja perehdyttää jokaisen hankkeella työskentelevän henkilön työmaan turvallisuusohjeisiin ennen heidän työn aloitustaan. Kaikilla rakennustyömaan työntekijöillä on oltava riittävät tiedot turvallisesta työskentelystä ja heidän tulee tuntee rakennustyömaan vaara- ja haittatekijät, sekä niiden poistamiseen tarvittavat toimenpiteet. Perehdyttäminen on dokumentoitava.

Päätoteuttajan laatimissa turvallisuusohjeissa tulee antaa työntekijöille tiedot työmaan turvallisuusmääräyksistä, työmaan vaaratekijöistä, vaadituista toimintatavoista, menettelyistä hätä- ja onnettomuustilanteissa, turvallisuuskäytännöistä, puutteiden ilmoittamisesta, käytettävistä henkilönsuojaimista ja varusteista, sekä työmaan työturvallisuudesta vastaavista henkilöistä ja yhteistyön yleisistä menettelytavoista.

Työmaan turvallisuudesta vastaavista henkilöistä ja käyttäjän turvallisuudesta vastaavista henkilöistä päätoteuttaja pitää rakennustöiden aikana työmaakokouksissa ajan tasalla olevaa luetteloa. Päätoteuttajan on huolehdittava, että yhdyshenkilöluetteloon merkitään kaikkien työmaalla toimivien urakoitsijoiden turvallisuudesta vastaavat henkilöt yhteystietoineen. Jokaisen urakoitsijan tulee ilmoittaa omasta työturvallisuudestaan vastaavat henkilöt tähän luetteloon.

Rakennuttajalla on oikeus järjestää urakoitsijoille perehdyttämistilaisuuksia ja turvallisuuskoulutusta. Rakennuttajalla on oikeus vaatia päätoteuttajaa järjestämään turvallisuuskoulutusta, mikäli työmaalla on ollut turvallisuuden kannalta merkittäviä puutteita tai työmaalla on sattunut tapaturmia, onnettomuuksia tai vakavia vaaratilanteita.

### **Päätoteuttajan valtuudet**

Päätoteuttajalla on oikeus tehdä toimenpiteitä, jotka varmistavat rakennustyön turvallisuuden toteutumisen, sekä ilmoitus velvollisuus tilaajalle tehtävistä toimenpiteistä. Lisäkustannuksia aiheuttavista toimenpiteistä on Tilaajalle ilmoitettava ennakkoon. Lisäkustannukset käsitellään urakkaohjelman mukaan.

### **3.1.6 Henkilöstön pätevyys ja ammattitaito**

Urakoitsijoiden tulee käyttää työn suorituksessa työn luonteen vaatimaa ammattitaitoista työnjohtoa ja työvoimaa. Urakoitsija vastaa käyttämänsä tilapäisen työvoiman ja aliurakoitsijoiden osalta ammattitaito- ja pätevyysvaatimuksen toteutumisesta, sekä riittävien turvallisuusohjeiden antamisesta.

Erikoisammattitaitoa vaativissa osasuorituksissa käytetään alan tuntevia, hyvän ammattitaidon omaavia työntekijöitä ja aliurakoitsijoita. Aliurakoitsijoiden tulee olla rakennuttajan hyväksymiä luotettavia alansa erikoisliikkeitä.

Työnantajan on huolehdittava työntekijöidensä turvallisuuspätevyyksien voimassaolon seurannasta ja muista pätevyysvaatimuksiin liittyvistä hallinnollisista asioista.

Kaikilla työmaalla toimivilla henkilöillä on oltava voimassa oleva työturvallisuuskortti, asianmukaiset luvat ja riittävä käytännön kokemus.

### 3.1.7 Henkilötunnisteet ja kulkuluvat

Päätoteuttajan tulee huolehtia, että kaikilla työmaalla työskentelevillä on henkilötunniste koko ajan näkyvillä. Päätoteuttaja vastaa työmaan kulunvalvonnasta.

Jokaisen urakoitsijan on ilmoitettava ennen työvaiheen aloittamista omien ja alihankkijoidensa työmaalla työskentelevien työntekijöiden nimet, veronumerot ja syntymäajat päätoteuttajalle tarvittavien kulkulupien myöntämiseksi. Päätoteuttaja pitää reaaliaikaista listausta työmaalla työskentelevistä työntekijöistä.

Päätoteuttaja toimittaa yhteisen työmaan työntekijätiedot Verohallinnolle. Päätoteuttajalla on velvollisuus huolehtia siitä, että kaikilla työmaalla työskentelevillä henkilöillä on työmaalla liikkeudessaan näkyvillä työturvallisuuslain edellyttämä kuvallinen tunniste.

### 3.1.8 Lupien tarkastus

Päätoteuttajan velvollisuus on tarkistaa ennen kulkuluvan myöntämistä, että

- työntekijä on saanut päätoteuttajan perehdytyksen
- työturvallisuuskortin voimassaolon
- tulityökortin voimassaolon, mikäli henkilö suorittaa tulitöitä
- EA-koulutuksen
- ulkomaalaisten työntekijöiden asiakirjat voimassa olevien ohjeiden ja määräysten mukaan
- työntekijä on saanut tarpeelliset tiedot tekemänsä työn turvalliseen suorittamiseen

Edellä mainitut kohdat kirjataan työmaan kulkulupaluetteloon.

Kunkin urakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla toimivilla henkilöillä on asianmukaiset luvat ja käytännön kokemus sähkö-, hitsaus- ja tuli- yms. töissä. Päätoteuttajan on huolehdittava, että työmaalla toimivilla henkilöillä on luvat kunnossa.

### 3.1.9 Töiden yhteensovitus ja työsuojelu

Päätoteuttaja vastaa töiden yhteensovittamisesta ja työsuojelun organisoinnista.

Päätoteuttaja laatii suunnitelman työmaa-alueen järjestelyistä, sekä muut työturvallisuuden varmistamiseksi tarvittavat ennakkosuunnitelmat. Töiden järjestelyssä ja työvaiheiden ajoituksessa on otettava huomioon työturvallisuuden vaatimukset.

#### 3.1.10 Turvallisuussuunnittelu

Päätoteuttajan tulee laatia ja toimittaa työturvallisuuskoordinaattorille ennen töiden aloittamista kirjallinen työmaan turvallisuussuunnitelma, jossa on otettu huomioon:

- rakennuttajan antamat turvallisuustiedot ja –vaatimukset tämän työturvallisuusasiakirjan pohjalta
- valittujen työmenetelmien tuomat riskit
- työsuojelumääräysten vaatimukset

Turvallisuussuunnitelmaan liittyviä muita suunnitelmia, esimerkiksi:

- työmaan järjestelyt eri rakennuspurkutyön vaiheissa esitetään työmaan aluesuunnitelmassa.

Suunnitelmasta tulee ilmetä ainakin:

- Työmaaliikenne ja kulkutiet portteineen, sekä mahdolliset työmaan vaikutuspiirin liikennejärjestelyt
- Työmaa-aitaukset, työmaaparakit, sekä hätäkokoonntumispaikka
- Nosturit, nostimet ja varastoalueet, sekä jätehuoltopisteet
- Työ- / purkualueen mahdolliset rajoitukset, sekä työnaikaiset rakenteet

Suunnitelmassa on huomioitava työmaan vaikutuspiirin toiminnot.

- rakennustyön aikainen sähköistys ja valaistus: Työmaan sähköistysuunnitelmassa
- putoamissuojaukset: Putoamissuojauksuunnitelmassa
- tulityöt: Palontorjuntasuunnitelmassa
- Vaarallisista töistä ja työvaiheista erilliset suunnitelmat

Kaikki edellä mainitut suunnitelmat on laadittava ja toimitettava turvallisuuskoordinaattorille ennen kyseisen työvaiheen alkua. Suunnitelmat on päivitettävä tarvittaessa olosuhteiden muuttuessa, ja ne on muutenkin aina pidettävä ajan tasalla.

Päätoteuttajan on raportoitava työmaakokouksissa ja työvaiheilmoituksissa seuraavan jakson rakennustyön toteutukseen liittyvät mahdolliset riskialttiit työvaiheet, riskienhallintatoimenpiteet ja laadittavat turvallisuussuunnitelmat.

Rakennuttajalla on oikeus pyytää tarkennuksia päätoteuttajan tekemiin turvallisuussuunnitelmiin.

### 3.1.11 Työmaatarkastukset

Päätoteuttaja vastaa, että kaikki työsuojelumääräyksissä ja -ohjeissa vaaditut tarkastukset tehdään ajallaan ja huolellisesti. Tarkastuksissa havaitut puutteet on korjattava välittömästi.

Em. tarkastukset on jaoteltu pääsääntöisesti seuraavasti:

- Viikoittaiset kunnossapitotarkastukset (TR/MVR)
- Käyttöönottotarkastukset (Telineet, Nostimet, Nostokalusto, Työkoneet)
- Pystytystarkastukset (Nosturit, Rakennushissit, Vaativat telineet)
- Vastanottotarkastukset (Työvälineet)

Valvojille on varattava tilaisuus osallistua näihin tarkastuksiin. Valvojilla on oikeus valvoa tarkastusten suorittamista, sekä osallistua harkintansa mukaan tarkastuksiin.

Päätoteuttajalta tulee löytyä kopiot työmaalla tehtyjen tarkastusten pöytäkirjoista. Jokainen urakoitsija on omalta osaltaan velvollinen toimittamaan ao. tarkastuspöytäkirjat päätoteuttajalle. Kopiot on esitettävä pyydettäessä.

### 3.1.12 Turvallisuusseuranta ja -raportointi

Päätoteuttaja on velvollinen tutkimaan tapaturmat, onnettomuudet, sekä vaaratilanteet ja ilmoittamaan niistä rakennuttajalle. Päätoteuttaja huolehtii, että vakavasta tapaturmasta tehdään ilmoitukset työsuojeluviranomaiselle, sekä poliisille. Kaikki sattuneet vahingot käsitellään työmaakokouksissa ja/tai urakoitsijapalaverissa. Työsuojelutarkastuksien yhteydessä havaituista merkittävistä poikkeamista on ilmoitettava rakennuttajalle välittömästi.

Työsuojeluviranomaisen tekemät tarkastukset on tuotava rakennuttajan tietoon.

Seuraavat asiat on oltava raportoitavissa ja käsitellä kuukausittain turvallisuuskoordinaattorin kanssa:

- Tehdyt työtunnit
- Tapaturmat (vähintään yhden päivän poissaoloon johtaneet, kpl)
- Tapaturmista aiheutuneet poissaolopäivät
- Tapaturmien syyt ja ennaltaehkäisevät toimenpiteet, ettei vastaavaa satu jatkossa
- TR/MVR-mittaus tulokset, mahdolliset kalibrointimittaukset eriteltynä

## **3.2 Rakennuttajan ja käyttäjän turvavaatimukset**

### **3.2.1 Ilmoitusmenettely**

Kaikista mahdollisista muiden naapurikiinteistöjen käyttöön tai liikennöintiin vaikuttavista toimenpiteistä on sovittava tilaajan ja asianosaisten kanssa hyvissä ajoin ennakoon. Päättöteuttaja huolehtii ilmoituksien toimittamisista.

Tarvittaessa em. toimenpiteet on kuitenkin kohdistettava sellaiseen aikaan ja suoritetaan sellaisina kokonaisuuksina, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa rakennustyöalueen ja sen ympäristön toiminnoille. Päättöteuttajan on tarvittaessa ilmoitettava ajoissa em. häiriöistä asianosaisille.

Saadut luvat, mahdolliset rajoitukset ja varotoimenpiteet merkitään työmaapäiväkirjaan.

### **3.2.2 Jakelukatkokset**

Jakelukatkokset on koottava mahdollisimman tiiviiksi kokonaisuuksiksi ja ne on valmisteltava siten, että katkos on mahdollisimman lyhyt.

### **3.2.3 Aikarajoitukset**

Urakoitsijat voivat työskennellä pääsääntöisesti arkisin ma – pe klo 7.00–18.00. Työskentely normaalin työajan ulkopuolella ja viikonloppuisin on sallittua vain tilaajan erikseen antamalla luvalla ja päättöteuttajan työnjohdon valvonnassa.

Työpäiviä eivät ole pyhäpäivät, eivätkä rakennusalan työehtosopimuksen mukaiset vapaapäivät. Mikäli pääurakoitsija haluaa tehdä jonkin työosan vuoro- tai viikonlopputyönä, tulee asiasta sopia rakennuttajan/käyttäjän edustajien ja valvojan kanssa.

### **3.2.4 Kulkujärjestelyt**

Urakoitsijan käyttöön luovutettavat piha-alueet ja työmaan yleisjärjestelyistä sovitaan yksityiskohtaisesti ennen työn aloittamista aloituskokouksessa ja tarpeen mukaan myöhemmin työmaakokouksissa.

### **3.2.5 Muut erityisohjeet**

Tupakointi on sallittu vain piha-alueella päättöteuttajan osoittamassa tupakointipaikassa.

## 4. RAKENNUTTAJAN MENETTELYOHJEET

Menettelyohjeissa määritellään hankkeeseen liittyviä toimintatapoja ja ohjeita, joita edellytetään säädösten noudattamisen lisäksi.

### 4.1 Työmenetelmät

#### 4.1.1 Kaivutyöt

Tie- ja katualueella tehtävistä, sekä muista vaativista kaivutöistä on laadittava kirjalliset suunnitelmat päätoteuttajan johdolla. Suunnitelmat on toimitettava tilaajalle hyväksyttäväksi ennen töiden aloitusta. Mahdolliset katuluvat tai vastaavat päätoteuttaja hakee Savitaipaleen kunnalta urakkaan kuuluvana.

#### 4.1.2 Purkusuunnitelmat ja työt

Purkutyön suorittavan urakoitsijan tulee laatia kirjalliset purkusuunnitelmat yhteistyössä päätoteuttajan kanssa. Suunnitelmat on toimitettava valvojalle.

Sähköliittymä tulee irrottaa sähköverkosta. Ennen purkutöiden aloittamista on kuitenkin vielä varmistettava purkualueen sähköjärjestelmien jännitteettömyys. Lisäksi huomioitava pölynhallinta, sekä huolehdittava mahdollisista purettavista järjestelmiin kytketyistä koneiden ja laitteiden tyhjennyksestä.

#### 4.1.3 Asbesti- ja muiden haitallisten aineiden purkutyöt

Tulevan p-alueen maaperästä on otettu näyte öljyhiilivedyistä. Näyte oli puhdas. Maaperän pilaantuneisuusarvion mukaan ei ole tarvetta maamassojen vaihdolle.

Mikäli on aihetta epäillä rakennusosien tai maaperän sisältävän asbestia tai muita haitallisia aineita, tulee kunkin urakoitsijan ilmoittaa asiasta välittömästi rakennuttajalle. Rakennuttaja lähettää niistä materiaalinäytteet analysoitavaksi ja vastaa mahdollisesti tarvittavista haitta-ainetutkimuksista sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Haitta-aine purkutyöhön ryhtyvän purku-urakoitsijan on tehtävä purkutyöstä kirjallinen turvallisuussuunnitelma. Päätoteuttaja vastaa suunnitelman perusteella tarvittavasta tiedottamisesta muulle työn vaikutuspiirille.

Haitta-aine purku-urakoitsijan on nimettävä purkutyön toteuttamista varten kohteeseen työnjohtaja, joka tulee olla tavoitettavissa. Työnjohtajan on jatkuvasti seurattava ja arvioitava turvallisuussuunnitelman toteutumista rakennuskohteessa.

Ennen töiden jatkamista, on haitta-aine purkutyön tehneen urakoitsijan ja työn tilaajan toimitettava rakennuttajalle asiakirja, jossa todetaan haitta-aineen talteenotto ja alueen käytön turvallisuuteen liittyvät havainnot.

Päätoteuttajan ja urakoitsijoiden tulee ottaa huomioon kohteen asbestipurkutöissä asbestilainsäädännön muutokset, jotka astuvat voimaan 1.1.2016.

#### 4.1.4 Vesikatolla, kerroksissa ja kuiluissa tehtävät työt

Töiden suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota putoamissuojauksen järjestämiseen ja kaideratkaisujen toteuttamiseen. Tarvittavat kaideratkaisut toteutetaan putoamissuojaussuunnitelman mukaisesti.

#### 4.1.5 Nostotyöt

Vaikeista tai vaarallisista nosto- ja siirtotöistä on laadittava erilliset suunnitelmat päätoteuttajan johdolla. Nostoista laaditaan aina kirjallinen suunnitelma, jos se tapahtuu yleisen liikenteen käyttämällä alueella tai kahden nosturin yhteisnostona. Suunnitelma toimitetaan rakennesuunnittelijalle.

Nostojen suunnittelussa on huomioitava mm. alustan kantavuus, nostoapuvälineet, alueiden eristäminen nostojen ajaksi, mahdollinen nostotyön aikainen liikenteen ohjaus ja työskentelyalueen yleinen turvallisuus.

#### 4.1.6 Jätteiden käsittely

Työalueelle kertyneet jätteet ja muu tarpeeton tavara on siirrettävä välittömästi niille osoitettuihin paikkoihin. Jokainen urakoitsija on velvollinen huolehtimaan oman työkohteensa siisteydestä ja järjestyksestä niin, että päätoteuttaja voi esteittä hoitaa työkohteen tarkemman puhtaanapidon. Kunkin urakoitsijan on siivottava ja kuljetettava rakennus- ja pakkausjätteet päivittäin päätoteuttajan osoittamaan paikkaan.

Urakoitsijan on järjestettävä jätteiden ja jättemateriaalin lajittelua ja keräilyä varten riittävästi jätelavoja ja -astioita, sekä huolehdittava niiden tyhjennyksestä. Työmaahuollon osalta on huomioitava kunnan jätehuoltomääräykset. Asbesti, purku- ja raivausjätteet tulee kuljettaa välittömästi pois työmaa-alueelta (ilman välivarastointia).

### 4.2 Rakennustyön suoritusvaatimus

#### 4.2.1 Työnaikaiset rakenteet ja asennukset

Työnaikaisten rakenteiden ja asennusten tulee olla riittävän lujia ja tarkoitustaan vastaavia. Jos lujuudesta ei voida muuten varmistua, on rakenteet tai asennukset urakoitsijan suunniteltava yhdessä rakennesuunnittelijan kanssa.

#### 4.2.2 Rakennus- ja purkuvälineet, koneet ja laitteet

Työvälineiden, koneiden ja muiden rakennus- sekä purkuvälineiden tulee olla tarkoituksenmukaisia ja niiden tulee täyttää työturvallisuudelle ja liikenneturvallisuudelle asetetut vaatimukset. Ne on varustettava tarvittaessa sellaisilla apulaitteilla, ettei käsiteltäville tarvikkeille, rakennusosille tai ympäristölle aiheuteta vahinkoa.

Jokainen urakoitsija vastaa osaltaan käyttämiensä koneiden ja laitteiden turvallisuudesta. Työmaalla on tehtävä koneille ja muille teknisille laitteille käyttöönottotarkastukset, joiden koordinoinnista päätoteuttaja vastaa. (VNA 205/2009, 14–18 §, 19 §, 23–24 §).

Yleisen liikenteen käytössä olevilla tie- ja katualueilla tai niiden läheisyydessä työskentelevien ajoneuvojen ja koneiden havaittavuus tulee tarkistaa koneen tai ajoneuvon käyttöönottotarkastuksen yhteydessä.

#### 4.2.3 Kemikaalit

Päätoteuttajan tulee ylläpitää kemikaaliluetteloa ja kerätä käyttöturvallisuustiedotteet sekä pitää ne työmaalla nähtävillä ja käytettävissä.

Päätoteuttajan tulee työnsuunnittelussa työjärjestelyin estää kemikaaleille altistuminen myös läheisissä työkohteissa. Tilat on tarvittaessa osastoitava ja ilmastoitava erityisjärjestelyin.

Mahdollisten polttoaineiden käsittelyyn urakka-alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota. Polttoaineastioiden alla tulee olla valuma-astiat ja imeytysturvetta tai vastaavaa tulee olla heti saatavilla. Urakka-alue sijaitsee pohjavesialueella.

#### 4.2.4 Palosuojelu

Jokainen urakoitsija on velvollinen kiinnittämään erityistä huomiota paloturvallisuuteen ja toimimaan vastuualueellaan niin, että tulipalon vaaraa ei synny.

Tulitöitä tehtäessä on urakoitsijoiden noudatettava SFS 5900 Tulitöiden paloturvallisuus -standardi ohjetta. Sen lisäksi, mitä tulityöluvan ehdoissa määritellään, on noudatettava vakuutusyhtiöiden tulityöohjeita.

Päätoteuttajan tulee ennen töiden aloittamista laatia työmaalla tehtäviä tulitöitä koskeva tulitöiden valvontasuunnitelma, jossa määritellään:

- tulitöistä vastaavat henkilöt ja heidän koulutuksensa
- työmaan tulityölupakäytäntö ja tulityöluvan myöntäjä
- tulitöitä koskevat turvatoimet kuten
  - tulityötä edeltävät turvatoimet
  - tulityön aikaiset turvatoimet
  - tulityön jälkeiset turvatoimet.

Ko. valvontasuunnitelma toimitetaan rakennuttajan edustajalle. Suunnitelma voidaan alistaa palo- ja pelastusviranomaisten hyväksyttäväksi.

Päätoteuttaja huolehtii hankkeen työnaikaisesta palosuojauksesta, paloturvallisuudesta, alkusammuttimien hankinnasta, sekä työmaan yleispalovartiointiin. Kaikilla työmaa-alueella tulitöitä suorittavilla on oltava kirjallinen tulityölupa päätoteuttajalta.

Tulityötä suorittava urakoitsija huolehtii työkohtekohtaisesta palosuojauksesta, määräysten mukaisten käsiammuttimien hankinnasta ja työnaikaisesta palovartiointista tulityöluvan mukaisesti.

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä, tulityövartijoilla ja tulityöluvan myöntäjillä on oltava asianmukainen tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi voimassa oleva tulityökortti. Päätoteuttaja tarkastaa tarvittavat pätevyyydet tulityölupia myöntäessä.

Katto- ja vedeneristystöissä, jotka täyttävät tulitöiden määritelmän, on noudatettava vastaavia erillisohjeita.

Ka,asu- ja nestekaasupullojen varastointi sisätiloissa on kielletty ja niiden varastoinnista ja säilytyksestä samoin kuin palavien nesteiden varastoinnista on sovittava etukäteen paloviranomaisen ja rakennuttajan kanssa.

#### 4.2.5 Sähköturvallisuus

Rakennuskohteeseen tulee nimetä sähkötöiden turvallisuudesta vastaava henkilö.

Jos rakennustyömaalla käytetään sähköä, tulee päätoteuttajan laatia työmaan työnaikainen sähköistysuunnitelma. Sähkön saa ottaa vain vikavirtasuojilla varustetuista ao. määräykset täyttävistä keskuksista ja jakelu on hoidettava siten, että kaapelit eivät pääse vaurioitumaan.

Päätoteuttaja vastaa siitä, että sähkötilat ovat lukittuja siitä hetkestä lähtien, kun laitteistoihin on kytketty jännite. Sähköurakoitsija vastaa keskeneräisten jännitteisten laitteistojen turvakilvistä. Kaikki kiinteät ja puolikiinteät sähköliitännät teettää ja niistä vastaa pääurakoitsija yhdessä ko. asennukset tehneen sähköurakoitsijan kanssa. Liitännät saa tehdä ja niistä vastata ainoastaan ao. auktorisoidut asennusoikeudet omaava sähköurakoitsija.

Erityistä huomiota tulee kiinnittää työalueiden läpi mahdollisesti meneviin jännitteellisiin asennuksiin ja ne on sähköurakoitsijan selkeästi merkittävä varoitusmerkinnöin.

Päätoteuttajan on tarkastettava, että sähkölaitteet, kuten kaapelit, jakokeskukset sekä valaisinkalusteet on sijoitettu siten, etteivät ne helposti vaurioidu eivätkä aiheuta kompastumisen tai sähköiskun vaaraa. Ajoteillä olevat kaapelit on joko suojattava tarkoituksen mukaisella tavalla ajoneuvojen aiheuttamilta rasituksilta tai ripustettava riittävän korkealle, jotta ajoneuvoliikenne mahtuu niiden alitse.

Kaikkien sähköasennusten on täytettävä sähköturvallisuusmääräykset. Sähköalaa koskevat tekniset ja sähköturvallisuutta koskevat määräykset on esitetty kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksissä sekä sähköturvallisuuslaissa (1135/2016). Lisäksi rakennushankkeessa tulee noudattaa Turvatekniikan keskuksen ylläpitämän turvallisuusluettelon (TUKES-ohje S10) standardeja.

Työn teettäjän tulee noudattaa Suomen Standardoimisliiton SFS standardin SFS 6002 liitettä Z työn tekijöiden opastamisessa sähkötilassa työskentelyyn.

#### **Sähkölaitteiden käyttöolosuhteet**

Milloin käsitellään sähkölaitteita erittäin vaarallisissa käyttöolosuhteissa, kuten märissä työtiloissa, ahtaiden metallisäiliöiden sisäpuolella ja niihin verrattavissa paikoissa, käytettävien laitteiden, tarvittavien suojavälineiden tai sallittavan jännitteen osalta on kukin urakoitsija velvollinen ryhtymään erityisiin turvallisuustoimenpiteisiin niin kuin sähköalan turvallisuusmääräyksissä erikseen määrätään

Kaikilta sähköalan töitä suorittavilta vaaditaan voimassa oleva sähkötyöturvallisuuskortti.

#### 4.2.6 Pölyn leviämisen estäminen

##### **Riskienhallinta**

Päätoteuttajan ja kunkin työnantajan on minimoitava pölyhaitat vaaroja tunnistamalla ja tehokkaalla pölyntorjunnalla seuraavasti:

1. syöpävaarallisille pölyille altistumisen kartoitus ja muut pölyhaittaa aiheuttavien töiden/työvaiheiden järjestelmällinen kartoitus
2. pölyhaittaa aiheuttavien töiden /työvaiheiden riskitason arviointi
3. riskiarviointiin perustuva toimenpiteiden suunnittelu
4. tiedottaminen, työntekijöiden opastus ja ohjaus

Työntekijöiden ohjeistuksessa on otettava huomioon VNa 1267/2019 16§ seikat ja se on dokumentoitava. Jokaisen urakoitsijan on työnantajana hankittava työntekijöilleen tarvittavat henkilökohtaiset suojaimet ja valvottava niiden oikeaa käyttöä.

#### Leviämisen estäminen

Pölyn syntyminen ja leviäminen ympäristöön on estettävä tarvittavin työjärjestelyin ja suojaustoimenpitein. Pölyä ympäristöön levittäviä töitä ei saa tehdä liian tuulisissa olosuhteissa alueen vieressä olevien kiinteistöjen lähellä. Pölyn kulkeutuminen työalueiden ulkopuolelle on tehokkaasti estettävä (kastelu, suojaus, jätteiden lajittelu). Urakoitsijan on huolehdittava riittävästä, asianmukaisin välinein tehdystä päivittäisestä ympäristön siivouksesta.

Mikäli työmaalta kulkeutuu roskaa tai purkujätettä muualle ympäristöön, urakoitsijan on poistettava ne välittömästi ja samalla tarkistettava aidan kunto ja käytettävien suojaustoimenpiteitten riittävyys.

#### 4.2.7 Melun ja tärinän rajoittaminen

Urakoitsijat voivat työskennellä pääsääntöisesti arkisin ma – pe klo 7.00–16.00. Työskentely normaalin työajan ulkopuolella ja viikonloppuisin on sallittua vain tilaajan erikseen antamalla luvalla ja päätoteuttajan työnjohton valvonnassa.

Melua ja tärinää aiheuttavia työmenetelmiä tulee mahdollisuuksien mukaan välttää. Pakottavissa tilanteissa melua ja tärinää aiheuttavat työvaiheet on suoritettava niin, että niistä ei aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville henkilöille, eikä sivullisille.

Työstä ympäristölle aiheutuvan melun ja tärinän osalta päätoteuttajan on otettava huomioon erityisen häiritsevää melua aiheuttavia tilapäisiä toimintoja koskevasta ilmoitusvelvollisuudesta ympäristöviranomaiselle. (Ympäristösuojelulaki 527/2014).

#### 4.2.8 Putoamissuojaus, telineet ja kulkutiet

Päätoteuttaja vastaa, että työskentelytasot, kulkutiet ja telineet sekä putoamissuojaus toteutetaan työmaalla VNa:n 27–32 §:n sekä 51-68 §:n mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

Päätoteuttaja vastaa kulkuteiden ja telineiden, sekä putoamissuojauksen toteutuksen ja kunnossapidon koordinoinnista, sekä näihin liittyvien tarkastusten tekemisestä.

Putoamisvaarallisista töistä on laadittava kirjalliset suunnitelmat. Suunnitelmissa otetaan huomioon, sekä työntekijöiden mahdolliset putoamisvaarat, että putoavien esineiden aiheuttamat vaarat. Kaikki rakentamisen yhteydessä esiintyvät avonaiset tasot, väli- ja yläpohjat, kuilut ja muut aukot, joilta/ joihin henkilöt tai tavarat saattavat pudota, on suojattava asianmukaisin kaitein ja kansasin. Kiinteiden putoamissuojausten periaatteet tulee ilmetä putoamissuojaussuunnitelmasta.

Mikäli kiinteän putoamissuojauksen toteutus ei työn luonteen vuoksi ole mahdollista, on käytettävä tarkoitukseen soveltuvaa henkilökohtaista putoamissuojausta.

Työ-, suoja- ja tukitelineille on tehtävä käyttöönottotarkastukset ennen niiden ottamista käyttöön.

Telineissä käytetään telinekorttia, johon kirjataan tehdyt tarkastukset. Telineitä, jossa ei ole täytettyä telinekorttia, ei saa käyttää. Telineiden rakentamisessa ja purkamisessa on ko. urakoitsijaan käytävä läpi ao. työntekijöidensä kanssa työhön liittyvät riskit.

Tikkaiden ja A-tikkaiden käyttö työskentelyyn on kielletty.

Kulkutiet on pidettävä siisteinä ja esteettöminä. Tarvittavien kaapelien, sekä letkujen sijoitukset on suunniteltava niin, ettei kulkuteiden turvallisuus vaarannu.

Päätoteuttaja vastaa työmaa-alueen liukkaudentorjunnasta.

#### **4.2.9 Poistumistiet**

Asianmukaiset poistumistiet on otettava huomioon työmaasuunnitelmia tehtäessä. Väliaikaiset kulkutiet on merkittävä selkeästi ja poistumistiet on pidettävä vapaana kaikesta rakennusmateriaalista, jotka voivat estää tai vaikeuttaa poistumisteiden käyttöä mahdollisissa hätä- ja palotilanteissa. Myös kokoontumispaikka hätätilanteita varten on osoitettava työmaan aluesuunnitelmassa.

#### **4.2.10 Henkilönsuojaimet**

Henkilösuojainten valinta tulee perustua työajikohtaiseen riskienarviointiin. Minimivaatimuksena kaikissa töissä ovat: kypärä, silmäsuojaimet, turvajalkineet, suojakäsineet ja rakennustyöhön tarkoitetut suojavaatteet. Hengityksen suojausta käytettävä pölyävissä työvaiheissa.

Työvaihekohtaisia varusteita mm:

- kuulosuojaimet
- polvisuojat
- kypärään integroitu hitsausmaski
- viiltosuojahanskat

Saatettujen vierailijoiden varustus

- Suojalasit tai kypärässä oleva visiiri
- Kypärä leukahihnalla
- Huomioliivi

Päätoteuttaja voi ehdottaa tilaajalle muutoksia em. varusteisiin lakien ja asetuksen rajoissa.

#### **4.2.11 Ensiapu ja pelastusvälineet**

Päätoteuttajan on huolehdittava, että työmaan henkilöstön käytössä on asianmukaiset ensiapuvälineet, sekä riittävästi ensiapukoulutuksen saaneita henkilöitä. Ensiapuvälineiden sijainti tulee tuoda jokaisen työntekijän tietoon perehdytyksen yhteydessä.

Päätoteuttaja huolehtii lisäksi, miten ensiapukoulutuksen saaneet henkilöt on tunnistettu ja työmaan tiedossa. Päätoteuttaja ylläpitää ja täydentää ensiapuvälineistöä, mikäli varustus on vaillinainen, vanhentunut tai kohteessa tehdään erityisvarustuksen vaatimia erikoistöitä.

### 4.3 Työmaa-alue ja sen olosuhteet

#### 4.3.1 Työmaa-alueen rajoitukset

Työmaa-alueen käytön suunnittelun osalta noudatetaan urakkaohjelmassa ja urakkarajaliitteessä esitettyjä rajoituksia ja ohjeita. Rakennus- ja purkutarvikkeiden purku- ja lastauspaikat on suunniteltava niin, että rakennus- tai purkutarvikkeita, koneita, laitteita ym. ei nosteta yleisen liikenteen tai työntekijöiden ylitse.

Mikäli päätoteuttaja haluaa työnaikaiseen käyttöön urakka-alueeseen kuulumattoman tie- tai muun alueen, on hänen sovittava suoraan asianomaisen viranomaisen tai alueen haltijan kanssa ko. alueen käyttömahdollisuudesta ja -ehdoista.

#### 4.3.2 Katualueen käyttö ja liikennejärjestelyt

Päätoteuttajalla on velvollisuus pitää kadut turvallisena ja siistinä poistamalla tielle kerääntynyt lika, roskat ja irtonaiset esineet ajoradalta ja jalkakäytävältä.

Ajoväylät tulee pitää kaikkina aikoina ajokelpoisina pelastuslaitoksen kaluston pääsemiseksi rakennusten vierelle, sekä naapurikiinteistöihin.

Päätoteuttajan tulee varmistaa, että työmaan liikennejärjestelyt tarkastetaan joko työmaan viikoittaisten kunnossapitotarkastusten yhteydessä tai liikenteen hoidosta vastaavien henkilöiden toimesta säännöllisesti erillisinä liikennejärjestelyjen tarkastuksina. Liikennejärjestelyjen toimivuus tulee tarkastaa myös pimeässä ja hämärässä.

Mikäli työn aikana lika on päässyt leviämään työmaan naapurikiinteistöjen yleisille alueille, on lika siivottava välittömästi. Mikäli naapurikiinteistöjen alueita joudutaan puhdistamaan tilaajan toimesta, laskutetaan kustannukset urakoitsijalta lisättynä 1000 € sakkomaksulla. Siivouskulu sekä sakkomaksu pidätetään pääurakoitsijan laskutuksesta.

#### 4.3.3 Työmaan aitaus ja merkinnät

Päätoteuttajan on omalla kustannuksellaan pystytettävä työmaakäyttöön ottamalleen työmaa-alueelle viranomaisten vaatimusten mukainen työmaa-aita työntekijöiden työturvallisuuden ja ohikulkijoiden turvallisuuden kannalta. Aitaus voidaan toteuttaa aitaamalla rakennuskohteena oleva työmaa-alue kerrallaan.

Päätoteuttaja huolehtii, etteivät ulkopuoliset pääse työmaa-alueelle.

Lisäksi päätoteuttajan tulee asettaa yleisen turvallisuuden ja viranomaisten vaatimat työnaikaiset varoitusmerkit ja -valot tarkoitustaan vastaaville paikoille. Samoin päätoteuttajan tulee sopia viranomaisten kanssa mahdollista liikennealueelle tulevista työnaikaisista liikennemerkeistä.

Päätoteuttaja on velvollinen suorittamaan viikoittaisen kunnossapitotarkastuksen työmaan aitauksista ja merkinnöistä, mm. varoitusmerkit ja varoitusvalot (toimivuuden tarkastus).

#### **4.4 Sanktiot**

Turvallisuusasioiden osalta tapahtuneet sopimusrikkomukset sanktioidaan kuten muut sopimusrikkomukset. Turvallisuusrikkomuksista aiheutuva keskeytys ei oikeuta esim. urakan lisäämään.

Mikäli päätoteuttaja, urakoitsija tai itsenäinen työsuorittaja toistuvasti laiminlyö turvallisuusvelvoitteiden noudattamisen, on tilaajalla oikeus vaihtaa tämä osapuoli ilman erillistä korvausta.

Tilaajalla on oikeus vaihdattaa päätoteuttajan vastuuhenkilö tai urakoitsijan vastuunalainen henkilö, jos turvallisuusasioissa on samoissa asioissa toistuvasti puutteita tai työsuojeluviranomaiset ovat joutuneet puuttumaan turvallisuutta koskeviin laiminlyönteihin tai puutteellisuuksiin.

Tapaturman tai vakavan vaaratilanteen aiheuttanut tai toistuvasti turvallisuusmääräysten ja ohjeiden vastaisesti toiminut henkilö voidaan poistaa hankkeelta tilaajan nimeämän edustajan toimesta.

Henkilökohtaisen suojavarusteen puuttuminen oikeuttaa tilaajan, tilaajan edustajan ja päätoteuttajan poistamaan välittömästi henkilön työkohteesta.

**Henkilönsuojainten puuttumisesta tai sääntöjen rikkomisesta tilaaja antaa ensimmäisellä kerralla kirjallisen huomautuksen. Toisesta tai useamman kerran laiminlyönnistä tilaaja voi periä työntekijästä vastuulliselta urakoitsijalta 200 € seuraamusmaksun puutetta kohti.**

**Vakavissa turvallisuuden laiminlyönnissä tilaaja antaa ensimmäisellä kerralla kirjallisen huomautuksen. Toisesta tai useamman kerran laiminlyönnistä tilaaja voi periä vastuulliselta urakoitsijalta 2000 € seuraamusmaksun puutetta kohti. Vakavia turvallisuuden laiminlyöntejä ovat mm: putoamissuojauksen laiminlyönti, vaaralliset nostotyöt, vaaran aiheuttaminen välinpitämättömällä toiminnalla, työnjohdon valvontavelvollisuuden laiminlyönti ym.**

**Mikäli päätoteuttaja tai urakoitsija ei kirjallisesta kehotuksesta huolimatta siivoa työkohdettaan tai korjaa työnaikaisia työmaajärjestelyjä, on tilaajalla oikeus teettää työ ulkopuolisella taholla ja laskuttaa kustannukset kaksinkertaisena.**

Urakoitsija vastaa aliurakoitsijoiden osalta sanktioista.

Mikäli päätoteuttaja tai päätoteuttajan urakoitsija rikkoo tässä asiakirjassa annettuja määräyksiä tai ohjeita voi Tilaaja reklamoinnin jälkeen vaatia päätoteuttajalta sopimusrikkosakkoa ja toisella kertaa sakkomaksua. Edellä kuvattu oikeus on myös päätoteuttajalla omiin sopimusurakoitsijoihin ja heidän aliurakoitsijoihinsa.

Urakoitsijan on huolehdittava siitä, että kaikki urakoitsijan tähän työmaahan liittyvät rakennustyön turvallisuutta koskevat määräykset tulevat hoidetuksi.

Lisäksi noudatetaan muun muassa seuraavia ohjeita:

RIL 191-1998 Työturvallisuuden varmistaminen rakennushankkeen suunnittelussa  
RIL 142 -1999 Työtelineet ja suojarakenteet  
RIL 174-6-1995 Korjausrakentaminen VI, osa Työturvallisuus  
Rakennusalan Kustantajat: Rakennustöidenturvallisuusmääräykset selityksineen