

Mänttä-Vilppulan kaupunki

Ritvalankadun saneeraus

Turvallisuusasiakirja

21.3.2017

Työnro: 1624280

**Ym-Suunnittelu Oy
Teerikorventie 74
35820 Mänttä**

puhelin: 050 327 6927

Sisällysluettelo

1. Yleistä.....	3
1.1 Turvallisuusasiakirjan tarkoitus	3
1.2 Eri osapuolten yleiset velvollisuudet turvallisuusasioissa	3
1.3 Päätoteuttaja	3
1.4 Töiden yhteensovitus ja työsuojelu.....	4
1.5 Urakoitsijoiden ja itsenäisten työnsuorittajien turvallisuustehtävät.....	4
1.6 Työsuojelusäädökset	4
1.7 Luvat.....	5
2. Työkohte ja olosuhteet työmaalla.....	5
2.1 Rakennuspaikka	5
2.1.1 Sijainti	5
2.1.2 Olemassa olevat putket ja johdot	5
2.1.3 Yleinen liikenne	5
2.1.4 Kiinteistöt ja rakenteet työkohteen läheisyydessä.....	5
2.1.5 Työskentelylle varattu tila	5
2.2 Maaperä.....	6
3. Työmaaliikenne ja liikenteenjärjestelyt	6
4. Vaaralliset rakennustyöt ja työvaiheet	6
4.1 Kuvaus tehtävistä töistä.....	6
4.2 Työkohteen tyypilliset turvallisuusriskit	7
4.2.1 Mikrobiologiset epäpuhtaudet.....	7
4.2.2 Kaasut	7
4.2.3 Yksin työskentely	7
4.2.4 Kaivutyöt	8
4.3 Räjätystyöt	8
5. Rakennustyön suoritusvaatimuksia.....	8
5.1 Yleistä työskentelystä	8
5.2 Työalueet, kohteen yleinen siisteys ja järjestys.....	8
5.3 Henkilönsuojaimet	9
5.4 Rakennustyövälineet, koneet ja laitteet	9
5.4.1 Laatu- ja turvallisuusvaatimukset	9
5.4.2 Tarkastukset	10
5.5 Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit.....	10
5.6 Pölyämisen rajoittaminen	10
5.7 Melu ja värinä ja niiden rajoittaminen.....	10
5.8 Palosuojelu	11
5.9 Putoamissuojaus	11
5.10 Työ-, suoja- ja tukitelineet	11
6. Ympäristön suojaus	12
6.1 Työkohteen aitaus ja kulkutiet	12
6.2 Ympäristön puhtaanapito	12
6.3 Työmaan ympäristösuunnitelma	12
7. Työkohtaiset toimintaohjeet.....	12
7.1 Kapeat kaivannot (esimerkki)	12

1. Yleistä

1.1 Turvallisuusasiakirjan tarkoitus

Tämä turvallisuusasiakirja on valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) mainittu rakennustyön suunnittelua ja valmistelua sekä rakennustyön toteuttamista varten laadittu asiakirja.

Asiakirjan tarkoituksena on kertoa rakennuskohteen ominaisuuksista ja luonteesta aiheutuvista erityisistä työturvallisuusriskeistä ja vaaroja aiheuttavista olosuhteista niin, että urakoitsijat voivat varautua niihin asianmukaisesti. Tämä asiakirja on urakkaohjelman liite ja se täydentää teknisten asiakirjojen työsuoritusta koskevia määräyksiä.

1.2 Eri osapuolten yleiset velvollisuudet turvallisuusasioissa

Työmaan pääurakoitsija toimii työmaan päätoteuttajana, jonka turvallisuustehtävät on lueteltu valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta (205/2009).

Rakennuttaja ilmoittaa rakennuttajan turvallisuuskoordinaattorin myöhemmin.

Työn suunnitteluja esittää hanketta suunniteltaessa tietoon tulleet erityistä varovaisuutta vaativat työvaiheet ja asiat kohdassa 4.

1.3 Päätoteuttaja

Urakkaohjelmassa määritelty rakennuskohteen päätoteuttaja vastaa rakennustöiden ajan kaikista valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) mainituista päätoteuttajan velvollisuuksista. Tilaajalle ei siirry tämän turvallisuusasiakirjan perusteella mitään päätoteuttajan tätä urakkaa koskevia velvoitteita.

Päätoteuttaja nimeää työmaalle työsuojelupäällikön, jonka tehtävänä on käynnistää ja hoitaa työmaa työsuojeluyhteistyötä työturvallisuuslain (738/2002) sekä työsuojeluvalvontalain (44/2006) mukaisesti.

Päätoteuttaja laatii kohteen yhteiset turvallisuusohjeet ja vastaa, että kaikki omaan ja muiden alueella toimivien urakoitsijoiden henkilöstöön kuuluva on saanut perehdytyksen työmaan työturvallisuusohjeisiin ennen työmaalle tuloa. Päätoteuttajan on huolehdittava myös työmaa-alueen käytön suunnittelusta siten, että tapaturman vaarat ovat mahdollisimman vähäiset.

Päätoteuttaja ja hänen vastuuhenkilönsä vastaavat, että työmaalla tehdään valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) mainitut tarkastukset ja vastaavat tarkastusten hyödyntämisestä sekä tarkastuksissa esiintyneiden puutteiden ja vikojen korjaamisesta.

Päätoteuttajan on varmistettava, että työkohteella työskentelevät muut urakoitsijat ja itsenäiset työnsuorittajat ovat saaneet tarpeelliset tiedot ja ohjeet työn vaara- ja haittatekijöistä.

Päätoteuttajan on huolehdittava, että muut urakoitsijat ja itsenäiset työnsuorittajat ovat tutustuneet tähän työmaalle laadittuun turvallisuusasiakirjaan. Päätoteuttaja huolehtii, että rakennuttajan antamat muutkin työturvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet välitetään urakoitsijoille ja itsenäisille työnsuorittajille.

1.4 Töiden yhteensovitus ja työsuojelu

Päätoteuttaja huolehtii turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohdosta ja osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä työmaan yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä.

Työmaan turvallisuudesta vastaavista henkilöistä sekä tilaajan turvallisuusasioista vastaavista henkilöistä pidetään työmaakokouksissa ajan tasalla olevaa luetteloa. Yhdyshenkilöluetteloon merkitään kaikkien työmaalla toimivien urakoitsijoiden ja kolmansien osapuolten turvallisuudesta vastaavat henkilöt.

1.5 Urakoitsijoiden ja itsenäisten työnsuorittajien turvallisuustehtävät

Urakoitsijoiden ja itsenäisten työnsuorittajien toiminnassaan noudatettava työssään työsuojelua koskevia lakeja ja määräyksiä, erityisesti valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta (205/2009).

Jokainen urakoitsija vastaa ensisijaisesti omien työntekijöidensä turvallisuudesta sekä heidän perehdyttämisestä. Samoin urakoitsijoiden ja itsenäisten työnsuorittajien on huolehdittava, etteivät toiminnallaan aiheuta vaaraa muille työmaalla.

Jokainen urakoitsija ja itsenäinen työnsuorittaja vastaavat käyttämistään koneista ja laitteista ja niiden työturvallisuudesta sekä huolehtivat tekemiensä töiden riittävästä suunnittelusta ja turvallisuuden huomioimisesta.

Kunkin urakoitsijan tulee nimetä teettämänsä työnjohtoa ja valvontaa varten pätevä ja vastuunalainen henkilö, joka on tavoitettavissa kohtuullisesti työmaalla.

Kaikkien työmaalla työskentelevien on noudatettava päätoteuttajan antamia ohjeita työturvallisuuden noudattamisesta, jotka perustuvat päätoteuttajan turvallisuustehtävien hoitamiseen.

1.6 Työsuojelusäädökset

Rakennuskohteessa noudatetaan työsuojelua koskevia lakeja ja määräyksiä, jotka päätoteuttajan tulee asettaa nähtäville työmaalle.

1.7 Luvat

Kunkin urakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla toimivilla henkilöillä on asianmukaiset luvat ja riittävä käytännön kokemus erityisosaamista vaativista tehtävistä, kuten esim. louhinta- ja tulityöt. Yleisellä tiellä toimimiseen tulee olla voimassa olevat Tieturva -koulutukset.

2. Työkohde ja olosuhteet työmaalla

2.1 Rakennuspaikka

2.1.1 Sijainti

Työkohde, Ritvalankatu, sijaitsee Mänttä-Vilppulan kaupungissa, Vilppulan taajamassa. Kulku kohteelle tapahtuu Kaarikatua ja Syrjätietä pitkin.

2.1.2 Olemassa olevat putket ja johdot

Rakennusalueelle sijaitsee putkia ja johtoja. Urakoitsijan tulee selvittää ennen työn aloitusta niiden sijainnit.

Työskenneltäessä ilmajohtojen läheisyydessä on noudatettava erityistä varovaisuutta sekä jakeluverkkoyhtiön antamia työskentelyohjeita ja varoetäisyyksiä.

2.1.3 Yleinen liikenne

Työkohde sijoittuu rakennetulle alueelle. Alueella on käytössä olevia kulkuväyliä, joissa kulkee yleinen liikenne.

Työt on suoritettava siten, että liikennöinti kiinteistöille on mahdollista koko työmaan ajan.

2.1.4 Kiinteistöt ja rakenteet työkohteen läheisyydessä

Työkohteiden välittömässä läheisyydessä on rakennuksia, mm. omakoti- ja rivitaloja.

2.1.5 Työskentelylle varattu tila

Työskentelylle varattu tila on kaavan mukainen katualue. Työkoneiden työskentelyalueen rajat selvitetään rakennuttajan kanssa ennen työn aloitusta.

2.2 Maaperä

Alueella on tehty pohjatutkimuksia tärykairauksin. Tutkimusten perusteella kalliota ja kiviä esiintyy paikoin rakentamistason yläpuolella.

3. Työmaaliikenne ja liikenteenjärjestelyt

Työmaa-alue tulee merkitä selkeästi maastoon liikennemerkeillä, vilkuilla ja suoja-aidoilla. Työkoneet ja muu liikenne tulee erottaa riittävällä suojavao-ohjauksella.

Päätoteuttaja vastaa työnaikaisista liikennejärjestelyistä ja työmaateistä. Urakoitsijan on ilmoitettava poikkeavista liikennejärjestelyistä poliisi- ja pelastusviranomaisille sekä alueen kiinteistöille.

Työmaaliikenne on suunniteltava siten, että yleisten kulkuväylien liikenneturvallisuus saadaan varmistettua. Kaduilla, rakennuskaavateilla, toreilla ja muilla yleisillä alueilla on noudatettava julkaisun ”Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla” ohjeita ja yleisillä teillä Tiehallinnon ohjetta ”Liikenne tietyömaalla”.

Tiealuetta ei saa käyttää materiaalien eikä kaivumaiden sijoittamiseen kuin lyhytkestoisissa erityistapauksissa. Urakoitsijan tulee huolehtia, ettei työskentelystä aiheudu kohtuutonta haittaa kiinteistöille tapahtuvalle liikenteelle.

Tiealueella tehtävissä töissä työntekijöiltä vaaditaan Tieturva 1 -pätevyys. Työnjohdolta sekä työnaikaisten liikennejärjestelyjen suorittajalta vaaditaan Tieturva 2 -pätevyys. Tieturva 2 -pätevyys vaaditaan lisäksi päätoteuttajan nimeämältä vastuuhenkilöltä sekä muun urakoitsijan vastuunalaiselta henkilöltä. Tieturva 2 -koulutusta suositellaan myös rakennuttajan edustajille.

Työskenneltäessä tiealueella on käytettävä näkyvää voimassa olevien standardien mukaista varoitusvaatetusta (kohta 5.3). Työskenneltäessä työkohteella pimeässä tai hämärässä on käytettävä heijastavaa vaatetusta.

Mikäli työssä käytetään liikenteenohjaajia, tulee ne perehdyttää liikenteen ohjaamiseen ja työkohteeseen ennen työhön ryhtymistä. Työhön käytettävän henkilön tulee täyttää liikenteenohjaajalle asetetut vaatimukset.

4. Vaaralliset rakennustyöt ja työvaiheet

4.1 Kuvaus tehtävistä töistä

Työkohteissa tehdään normaaleja maarakennus- ja kunnallistekniikan rakennustöitä.

4.2 Työkohteen tyypilliset turvallisuusriskit

Rakennustyökohte on olosuhteiltaan tyypillinen kunnallistekniikan rakentamiskohte. Töille tyypillisiä turvallisuusriskejä ovat:

- mikrobiologiset epäpuhtaudet liityttäessä nykyisiin viemäriin
- kaasut
- yksin työskentely
- kaivaminen vanhojen kaapeleiden ja putkien läheisyydessä
- maakaivantojen tekeminen, kaivantojen stabiliteetti ja suojaaminen
- vesihuoltokaivantojen tekeminen ja putkien asentaminen kaivannossa
- työmaaliikenne ja yleinen liikenne
- työmaan järjestys, suoja- ja liikennejärjestelyt sekä niiden toteutuminen
- työmaavalaistus
- sähkö-, nosto- ja louhintatyöt

4.2.1 Mikrobiologiset epäpuhtaudet

Mahdollisille mikrobiologisille epäpuhtauksille altistumista tapahtuu työskenneltäessä mm. viemärikaivoissa sekä laitteiden ja putkistojen parissa. Altistuminen mikrobiologisille epäpuhtauksille tapahtuu ensisijaisesti haavojen ja ruhjeiden kautta.

Työmaalla työskentelevillä henkilöillä on suotavaa olla voimassa oleva a-hepatiittirokotus. Vahingotilanteissa on huolehdittava välittömästi haavan tai ruhjeen puhdistamisesta ja riittävästä suojaamisesta.

Riskin vähentämiseksi työntekijän tulee varustautua riittävällä suojavaatetuksella sekä huolehtia henkilökohtaisesta siisteydestä ja työhygieniasta sekä suljetun tilan tuuletuksesta.

4.2.2 Kaasut

Työskenneltäessä kohteissa, joissa saattaa esiintyä kaasuja, tulee varautua tehokkaaseen tuuletukseen. Tarvittaessa kaasun määrää mitataan pitoisuutta osoittavalla mittarilla.

Jouduttaessa työskentelemään kaasun alaisessa tilassa, käytetään suodattavia hengityssuojaimia tai paineilmahengityslaitteita.

4.2.3 Yksin työskentely

Rakennustöissä tulee välttää yksintyöskentelyä. Vaaratilanteita voi esiintyä mm.:

- kaivannoissa
- suljetuissa tiloissa, joissa voi olla kaasuvaara tai hapenpuute
- vaativissa, raskaissa nostotöissä
- johtolinjojen läheisyydessä työskenneltäessä
- liikennealueilla

4.2.4 Kaivutyöt

Kohteen maaperätiedot on esitetty suunnitelmissa. Maakaivantojen luiskakaltevuuksien tulee olla tukemattomissa, lyhytaikaisissa kaivannoissa InfraRYL 2010 taulukoiden 16200:T1 ja 16200:T2 mukaiset.

Roudan sulaminen ja runsaat sateet voivat heikentää kaivannon stabiiliteettia ja aiheuttaa eroosiota sekä muuttaa maalajien käyttäytymistä. Tarvittaessa on varauduttava kaivannon tukemiseen. Tuennan suunnittelee urakoitsija. Tuetut kaivannot tehdään julkaisun InfraRYL 2010 mukaan.

Kaivantosuunnitelma tehdään, jos on olemassa sortumisvaara sekä kaikista yli 2 m syvistä kaivannoista, VNp 629/1994VNa 205/09. Kaivantosuunnitelman perusteella tarkistetaan tuentatarve, kaivussyvyys, luiskan kaltevuus ja tuentatarve tapauksittain paikallisten olosuhteiden mukaan ja ulkopuolisen kuormituksen yms. tekijöiden perusteella.

4.3 Räjätystyöt

Räjätystyöissä noudatetaan erityisesti valtioneuvoston päätöstä räjäytys- ja louhintatyön järjestysohjeista (410/1986 ja 121/96).

Työmaan päätoteuttaja vastaa, että räjäytystyöstä tehdään tarvittavat suunnitelmat ja työtä varten nimetään työn laadun ja laajuuden edellyttämän pätevyyden omaava räjäytystyön johtaja. Päätoteuttajan tulee varmistaa, että räjäytys- ja louhintatöitä varten haetaan tarpeelliset luvat ja tehdään vaaditut ilmoitukset, suunnitelmat ja tarkastukset.

5. Rakennustyön suoritusvaatimuksia

5.1 Yleistä työskentelystä

Urakoitsijan tulee suunnitella ennen rakennustöiden aloitusta eri töiden ja työmaavaiheiden toteuttaminen siten, että työt voidaan tehdä turvallisesti vaaraa aiheuttamatta (205/2009).

Urakoitsijan on selvitettävä ennen töiden aloitusta kaapeleiden ym. johtojen ja laitteiden tarkka sijainti ja turvallisuusmääräykset johtojen ja laitteiden haltijoiden kanssa. Kaivutöissä tulee aina noudattaa annettuja ohjeellisia luiskakaltevuuksia.

5.2 Työalueet, kohteen yleinen siisteys ja järjestys

Työalueen laajuus sovitaan tilaajan kanssa ennen töiden aloittamista. Päätoteuttajan on laadittava työaluesuunnitelma ja siihen liittyvä liikennejärjestelysuunnitelma ja esitettävä ne rakennuttajan hyväksyttäväksi.

Työaluesuunnitelmassa on esitettävä työmaan suojaus- ja merkitsemistoimenpiteet. Nämä toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava siten, että työmaalla työskentelevien työturvallisuus ja työmaan ulkopuolisten turvallisuus on varmistettu.

Työmaan siisteys ja järjestys edesauttaa työmaan turvallisuutta. Päätoteuttaja vastaa työmaan siisteydestä ja järjestyksenpidosta. Kaikkien urakoitsijoiden tulee huolehtia omalta osaltaan pakkaus- yms. jätteen keräämisestä jätteenkeräyspisteisiin.

5.3 Henkilönsuojaimet

Työ on järjestettävä siten, ettei siitä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville. Työturvallisuuslain (738/2002) mukaan työnantajan on hankittava työmaalle työntekijän käyttöön henkilönsuojaimet, jos tapaturman tai sairastumisen vaaraa ei voida välttää tai riittävästi rajoittaa teknisin työolosuhteisiin kohdistuvien toimenpitein tai työtä organisoimalla.

Suojaimet tulee olla vaatimuksen mukaisia, tarkoituksenmukaisia ja käyttäjille sopivia. Suojaimille tulee järjestää säännöllinen huolto. Suojaimet ovat henkilökohtaisia. Työmaalla tulee käyttää suojakypärää.

Liikenteenohjaajien tulee käyttää standardin SFS-EN 471 tai SFS-EN ISO 20471 luokan 3 mukaista varoitusvaatetusta. Muilla alueella työskentelevien tulee käyttää em. standardin luokan 2 mukaisia varoitusvaatteita.

Henkilönsuojainten valinnan ja käytön kuhunkin työvaiheeseen tulee perustua urakoitsijan suorittamaan vaaranarviointiin. Suojainten käyttöä valvoo päätoteuttaja.

5.4 Rakennustyövälineet, koneet ja laitteet

5.4.1 Laatu- ja turvallisuusvaatimukset

Rakennustyövälineiden, koneiden, laitteiden ja muiden rakennusvälineiden tulee olla tarkoituksenmukaisia ja niiden tulee täyttää työturvallisuudelle asetetut vaatimukset. Ne on varustettava tarvittaessa sellaisilla apulaitteilla, ettei käsiteltäville tarvikkeille, valmiille työosille tai ympäristölle aiheuteta vaurioita.

Koneiden ja laitteiden on täytettävä niitä koskevat työ- ja liikenneturvallisuusmääräykset. Työssä käytettävien koneiden ja laitteiden tulee olla turvallisia ja käyttötarkoitukseen soveltuvia. Kuormaus- ja kuljetuskalusto on varustettava peruutushälyttimellä.

Yleisen liikenteen alueella ja muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla on työkoneiden erotuttava muusta liikenteestä. Työkoneissa tulee olla määräystenmukaiset varoituslaitteet ja -valaisimet, joiden tulee näkyä joka suuntaan riittävän etäälle.

5.4.2 Tarkastukset

Työvälineille ja laitteille on tehtävä vastaanottotarkastukset työmaalla. Työ- ja suojatelineille sekä mahdollisille nostolaitteille ja -apuvälineille on tehtävä käyttöönottotarkastukset. Työmaalla tulee tehdä viikoittain työmaan kunnossapitotarkastukset. Kunnossapitotarkastuksessa seurataan muun muassa em. välineiden ja laitteiden käytönaikaista kuntoa.

Päätoteuttajan ja aliurakoitsijoiden vastuunalaisten henkilöiden on huolehdittava säännöllisistä erikseen tehtävistä työmaan liikenteenjärjestelyjen tarkastuksista. Tarkastukset pidetään joko viikoittaisten kunnossapitotarkastusten yhteydessä tai erillisenä liikennejärjestelyjen tarkastuksena.

Työmaan päätoteuttajalla tulee olla tarkastuspöytäkirjat tai niiden kopiot kaikista työmaalla tehdyistä tarkastuksista.

5.5 Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit

Päätoteuttaja vastaa, että työmaalla noudatetaan voimassa olevia työntekijöiden suojaamista koskevia asetuksia ja määräyksiä.

Vastuu käsittää myös työssä käytettävien aineiden ja materiaalien ympäristönsuojelun huomioonottamisen. Materiaaleista on vaadittava käyttö- ja turvallisuusohjeet.

5.6 Pölyämisen rajoittaminen

Pölyämistä tulee rajoittaa kiinnittämällä pölyämisen ennaltaehkäisyyn riittävästi huomiota. Pölyämistä voidaan rajoittaa mm. työmaateiden pölynsidonnalla, ympäristöön kulkeutuneen pölyn ja lian nopealla poistamisella, käytettävien maainesten kastelemisella sekä varastokasojen peittämisellä.

Urakoitsija on siten varauduttava työkohteen kunnossa- ja puhtaanapitoon.

5.7 Melu ja värinä ja niiden rajoittaminen

Melua ja värinää aiheuttavia työtapoja tulee välttää mahdollisuuksien mukaan. Mikäli näin ei pystytä toimimaan, on työvaiheet suoritettava siten, ettei niistä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville henkilöille.

Työstä ympäristölle aiheuttavan melun osalta päätoteuttajan on otettava huomioon ja huolehdittava ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisesta, erityisen häiritsevää melua aiheuttavista tilapäisistä toimintoja koskevasta ilmoitusvelvollisuudesta. Lisäksi päätoteuttajan on otettava huomioon sijaintikunnan/kaupungin järjestyssäännöt, jossa työkohte sijaitsee.

Tärinää aiheuttavien töiden teossa tulee huomioida kaivantojen ja valmiiden rakenneosien sortumisvaara ja vaurioitumisriski. Kuhunkin työvaiheeseen tulee valita sopiva kalusto ja työmenetelmä, jolloin vähennetään ympäristöön ja rakenteisiin aiheutuvaa värinähaittaa.

5.8 Palosuojelu

Jokainen työkohteella toimiva urakoitsija on velvollinen kiinnittämään riittävää huomiota työmaan paloturvallisuuteen ja toimimaan vastuualueellaan niin, ettei tulipalon vaaraa synny. Lisäksi kaikkien työkohteella toimivien on noudatettava viranomaisien antamia suojeluohjeita ja työmaalla erikseen laadittuja ohjeita.

Päätoteuttajan on tehtävä erillinen selvitys palovaaraa aiheuttavista työmenetelmistä ja -vaiheista, palovaarallisista rakennusaineista sekä valmiista rakennusosista ennen työn alkua. Myös metsäpalovaara on otettava huomioon.

Tulitöitä tekevillä tulee olla voimassa oleva tulityökoulutus ja tulityökortti. Päätoteuttaja laatii listan kaikista työmaalla työskentelevistä tulityökortin omaavista henkilöistä ja luovuttaa sen tilaajalle.

Tulitöitä ovat työt, joissa esiintyy kipinöitä tai joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä, ja jossa aiheutuu palo- tai räjähdysvaaraa. Tulitöitä ovat mm. kaasu- ja kaarihitsaus, poltto- ja kaarileikkaus, laikkaleikkaus ja metallien hionta sekä työt, joissa käytetään kaasupoltinta, kuumailmapuhallinta tai muuta avotulta.

Päätoteuttaja huolehtii työnaikaisesta palosuojauksesta, paloturvallisuudesta ja työmaan yleispalovartiostusta. Päätoteuttajan on huolehdittava lisäksi, että rakennusalueeseen rajoittuvien kiinteistöjen pelastustiet ovat katualueen osalta koko ajan ajokunnossa.

5.9 Putoamissuojaus

Päätoteuttaja vastaa, että työmaan putoamissuojaukset toteutetaan asianmukaisesti rakennustyön eri vaiheissa.

5.10 Työ-, suoja- ja tukitelineet

Telineet on suunniteltava ja toteutettava siten, että niiden lujuus, jäykkyys ja seisontavakavuus ovat riittäviä telineiden pystytyksen ja purkamisen aikana sekä kaikissa työvaiheissa telineiden käytön ajan. Telineet on perustettava niin, että haitallisia painumia ja siirtymiä ei esiinny.

Telineissä tulee olla asianmukaiset ja turvalliset työtasot ja kulkutiet. Päätoteuttaja vastaa, että työ- ja suojatelineet toteutetaan valtioneuvoston asetuksen rakennustyön turvallisuudesta (205/2009) mukaisesti.

Ennen telineen käyttöä suoritetaan tarvittavat määräysten mukaiset tarkastukset. Telineiden kuntoa tarkkaillaan määräysten mukaan tarkastuksin työn aikana.

6. Ympäristön suojaus

6.1 Työkohteen aitaus ja kulkutiet

Työmaan aitaamisessa ja merkitsemisessä on huomioitava työn luonteen ja sijainnin edellyttämät vaatimukset ja toteuttamisedellytykset sekä työntekijöiden turvallisuuden kannalta että ympäristön aiheuttamista näkökohdista. Työmaan aitaamiseen käytetään viranomaisten vaatimusten mukaisia välineitä.

Työnaikaisten kulkuteiden suunnittelu ja kunnossapito kuuluvat päätoteuttajan velvollisuuksiin. Kulkutiet on sijoitettava riittävän etäälle kaivannoista.

6.2 Ympäristön puhtaanapito

Päätoteuttajan tulee huomioida, että työkohte sijaitsee asutulla alueella.

Päätoteuttajan velvollisuuksiin kuuluu työkohteen ympäristön puhtaanapito. Liikennejärjestelyillä ja työmaan toteutuksella on huolehdittava siitä, että ympäristölle ei aiheudu tarpeettomia likaantumista aiheuttavia haittavaikutuksia.

6.3 Työmaan ympäristösuunnitelma

Suunnitelmassa määritellään toimintatavat, joiden avulla ehkäistään haitallisia ympäristövaikutuksia ja ohjataan työmaan toimintoja.

7. Työkohtaiset toimintaohjeet

7.1 Kapeat kaivannot (esimerkki)

- ohjeellisista luiskakaltevuuksista ei tule koskaan poiketa esim. taloudellisen hyödyn vuoksi
- johtokaivannon alkutäyttö tulee tehdä heti putken asennustyön jälkeen
- kaivantoa ei saa jättää yöksi auki
- routa lisää maan kantavuutta ja tätä voidaan hyödyntää kaivantotöissä. Routaan ei tule kuitenkaan luottaa liikaa varsinkaan roudan sulamisvaiheessa. Routa sulaa ala- ja yläpinnaltaan, jolloin vapautuva vesi aiheuttaa sortumavaaran
- yli kaksi metriä syvät luiskaamattomat kaivannot on tuettava
- tärinä lisää sortumariskiä. Tärinää aiheuttavat mm. liikenne, työkoneet ja räjäytystyöt
- kaivumaat on sijoitettava riittävän (vähintään 1 m) etäisyydelle kaivannosta
- kaivannon seinämän sortumia on pidettävä merkinä vaarasta
- pitkäaikainen sade, kuivuus ja maan sulaminen lisäävät sortumavaaraa
- kaivannossa ei saa työskennellä yksin
- kaivantoon on järjestettävä tikapuita riittävän tihein välimatkoin

Mikäli kaivutöiden yhteydessä ilmenee poikkeamia suunnitelmista (maan laatu, maassa jätettä), tulee niistä ottaa välittömästi yhteyttä valvojaan, jotta tilanne voidaan ratkaista työturvallisuuden ja ympäristön näkökulmasta.

Mänttä-Vilppulassa 21. päivänä maaliskuuta 2017

Ym-Suunnittelu Oy

Juha Uotila
dipl. ins.