1.10.2026

KONTIOLAHDEN KUNTA

Turvallisuusasiakirja, turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet

SISÄLLYSLUETTELO

1 YLEISTÄ 3
1.1 Turvallisuusasiakirjan tarkoitus ja tilaajan turvallisuustavoitteet 3
1.2 Vastuu- ja yhteyshenkilöt turvallisuusasioissa 3
1.3 Urakoitsijat 4
1.4 Työsuojelusäädökset 4
1.5 Töiden yhteensovitus 5
1.6 Ensiapu 5
1.7 Ennakkoilmoitus työsuojeluviranomaiselle 5
2 RAKENNUSHANKKEEN VAARA- JA HAITTATEKIJÄT 5
2.1 Rakennuskohde 5
2.2 Rakennuskohteen tyypilliset työturvallisuusriskit 5
2.3 Väliaikaiset tuennat ja elementtiasennustyöt 6
2.4 Asbesti ja muut ongelmajätteet 6
2.5 Putoamissuojaus 6
2.6 Liikenne 6
3 RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA 7
3.1 Rakennusalueen työmaajärjestelyt 7
3.2 Työnaikaiset rakenteet ja asennukset, tarvikkeiden varastointi 7
3.3 Rakennusvälineet 7
3.4 Liuotinohenteisten maalien, pohjustusaineiden, liimojen yms. käyttö 7
3.5 Palosuojelu 8
3.6 Pölyn leviämisen estäminen 8
3.7 Ympäristöturvallisuus 9
3.8 Räjäytys- ja louhintatyöt 9
3.9 Sähkö- ja LVI-tekniset turvamääräykset 9

1 YLEISTÄ

1.1 Turvallisuusasiakirjan tarkoitus ja tilaajan turvallisuustavoitteet

Tämä on rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen mukainen rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten laadittu asiakirja. Työssä noudatetaan työturvallisuuslakia ja valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta VNA 205/2009. Rakennushankkeen kaikessa suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava rakennustyön toteuttaminen huomioon siten, että työ voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta haittaa työntekijöiden terveydelle.

Turvallisuusasiakirja sisältää tilaajan antamat turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet, joiden tarkoituksena on riskien hallitseminen ja turvallisuuden edistäminen rakennustyömaalla. Jokaisen osapuolen on noudatettava näitä ohjeita ja osallistuttava tarvittaessa omalla kustannuksellaan rakennuttajan tai päätoteuttajan antamaan perehdyttämiseen tai työturvallisuuskoulutukseen.

Menettelyohjeiden lisäksi turvallisuusasiakirjassa annetaan tietoja kyseessä olevaan kohteeseen liittyvistä poikkeuksellisista ongelmista ja vaaratekijöistä, jotka osapuolten on huomioitava rakennustyöhön osallistuessaan. Kohteen osapuolten tulee varautua myös muihin rakennustyömaan ja rakentamisen vaaroihin sekä ottaa ne huomioon töiden suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Turvallisuuden suhteen asetetaan tavoitteeksi, ettei vakavia tapaturmia tapahdu. Kaikki tapaturmat tutkitaan ja raportoidaan myös rakennuttajalle. TR-mittausindeksin tavoitetaso on kaikilla osa-alueilla yhdeksänkymmentä prosenttia ja putoamissuojauksen osaindeksille on asetettu tavoitteeksi sata prosenttia.

Rakennuttajalle ei siirry tämän asiakirjan tai muiden urakka-asiakirjojen kautta mitään päätoteuttajan velvoitteita ja tämä asiakirja ei vähennä tai poista rakennushankkeen muissa asiakirjoissa, kuten urakkaohjelmassa määriteltyjä turvallisuustoimenpiteitä.

Työmaalla työskentelevien on välttämätöntä tutustua tähän turvallisuusasiakirjaan ja ymmärtää esitetyt tiedot ennen työn aloittamista. Jokaisen on tärkeää ymmärtää tämän turvallisuusasiakirjan merkitys ja ilmoittaa turvallisuusvastuuhenkilöille (yleensä esimies) turvallisuusasiakirjassa havaitsemistaan puutteista.

1.2 Vastuu- ja yhteyshenkilöt turvallisuusasioissa

Rakennushankkeessa kaikkien osapuolten tulee yhdessä ja kunkin osaltaan huolehtia siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työntekijöille tai muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille.

Rakennuttaja nimeää oman työturvallisuuskoordinaattorin. Rakennuttajan nimeämänä työmaan turvallisuuskoordinaattorina toimii työmaan valvoja. Tämän turvallisuusasiakirjan tietoihin liittyvät muutokset ja poikkeavat tiedot ilmoitetaan turvallisuuskoordinaattorille, joka päivittää tätä asiakirjaa tarvittaessa.

Rakennuskohteen päätoteuttajana ja pääurakoitsijana toimii rakennusurakoitsija, joka nimeää työmaalle vastaavan työnjohtajan. Vastaava työnjohtaja vastaa työmaan hallinnosta, työmaan työsuojeluorganisaatiosta ja turvallisuuden seurannasta. Päätoteuttaja laatii työmaalle työturvallisuussuunnitelman, johon merkitään jokaisen urakoitsijan turvallisuudesta vastaavan henkilön nimi. Päätoteuttaja vastaa, että työmaalla toimiva henkilöstö on perehdytetty työmaan turvallisuusohjeisiin. Työmaalla ei saa työskennellä sellainen henkilö, joka ei ole saanut perehdytystä.

Turvallisuudesta vastaava henkilö on vastuussa seuraavista tehtävistä:

- työmaahan perehdyttämisestä
- työturvallisuudesta sen kaikessa monimuotoisuudessa
- laadunvalvonnasta
- aluesuunnitelmasta
- työ- ja kulkuluvista sekä kulunvalvonnasta
- kuvallisista henkilökorteista veronumeroineen

- työturvallisuuskorteista
- paloturvallisuudesta
- sähköturvallisuudesta
- pölynhallinnasta ja puhtaudesta
- vartioinnista

1.3 Urakoitsijat

Päätoteuttaja koordinoi ja valvoo työolosuhteita. Päätoteuttajan on huolehdittava, että työmaalla toimivilla henkilöillä on asianmukaiset luvat ja osaaminen sähkö-, hitsaus- ja tuli- yms. töissä sekä ajoneuvonostureiden ja nostolavojen käytössä. Jokainen urakoitsija ja työmaalla toimija vastaa siitä, että työolosuhteet kunkin oman työsuoritteen kohdalla täyttävät Valtioneuvoston asetuksessa asetetut olosuhdevaatimukset. Pääurakoitsija hyväksyy ajoneuvonosturin-, nostolavan- tai työtelineen pystytyspaikan.

Päätoteuttaja huolehtii, että ennen kunkin työvaiheen aloittamista on tehty ja hyväksytetty rakennuttajalla ja tarvittavin osin suunnittelijoilla mm. seuraavat turvallisuuteen liittyvät kirjalliset suunnitelmat:

- Työmaan turvallisuussuunnitelma
- Työmaan aluesuunnitelma (aitaukset ja liikennejärjestelyt hankkeen eri vaiheissa lisämerkkeineen ja opasteineen)
- Laatusuunnitelma
- Pölyn- ja kosteudenhallintasuunnitelma
- Tulityöt (palontorjuntasuunnitelma)
- Kaivutyöt ja isojen kivien murskaamiset
- Nostotyöt ja siirrot
- Elementtien asennussuunnitelma
- Putoamissuojaussuunnitelma
- Sähköistys ja valaistus (työmaan sähköistyssuunnitelma)
- Sääsuojaussuunnitelma

1.4 Työsuojelusäädökset

Rakennuskohteessa noudatetaan työsuojelua koskevia lakeja ja määräyksiä. Työmaalla tulee olla nähtävillä rakennuskohteen toteutuksen kannalta oleelliset turvallisuusasiakirjat. Urakoitsijoiden on noudatettava työkohteen vakuutusehtoihin liittyviä ohjeita.

Työmaa-alueella on käytettävä seuraavia henkilökohtaisia suojaimia: suojakypärä, suojalasit, suojavaatetus (vähintään SFS-EN ISO 20471 LK2) ja turvakengät. Suojakypärää on käytettävä aina työkoneesta poistuttaessa. Lisäksi on käytettävä tarpeen mukaan muita työn turvallisen suorittamisen kannalta välttämättömiä suojaimia, esim kuulosuojaimet. Urakoitsijoiden on varattava työmaalle riittävästi henkilökohtaisia suojavälineitä ja valvottava, että käytettäväksi määrättyjä suojavälineitä käytetään. Henkilökohtaisten suojaimien käytöstä kieltäytyminen johtaa henkilön poistamiseen työmaalta.

Työssä, joka aiheuttaa vaaran näölle, kuulolle tai hengityselimille on käytettävä tähän työhön sopivia suojaimia. Esimerkiksi pitkäkestoisissa pölyä tuottavissa työvaiheissa, kuten piikkaus, suositellaan P2- tai P3-luokan moottoroituja hengityssuojaimia. Lyhytkestoisissa töissä suositellaan P2-luokan puolinaamarillista hengityssuojainta.

Työmaalla työskentelevillä tulee olla kuvallinen yrityskohtainen henkilötunniste. Henkilötunnisteessa tulee olla myös veronumero. Kaikilla työmaalla työskentelevillä henkilöillä tulee olla voimassa oleva työturvallisuuskortti.

1.5 Töiden yhteensovitus

Päätoteuttajan on huolehdittava työmaan yleisjohdosta ja osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä sekä työmaan yleisestä turvallisuudesta.

Hankkeen toteutus tapahtuu urakoitsijoiden laatiman aikataulun mukaan tarjouspyynnön mukaisesti. Töiden oikea-aikaiseen ajoitukseen tulee kiinnittää huomiota. Työt tulee suorittaa niin, että eri osa-alueilla työskenneltäessä ei synny työturvallisuuden kannalta vaaraa muille eri alueilla työskenteleville.

1.6 Ensiapu

Pääurakoitsija vastaa siitä, että työmaalle sijoitetaan tarvittavat suoja- ja ensiapuvälineet sekä silmähuuhdepulloja. Työmaalla jokaisella urakoitsijalla tulee olla riittävä määrä ensiapukoulutettuja ja -taitoisia henkilöitä. Urakoitsijoiden tulee huolehtia siitä, että ensiapua on saatavilla kaikissa tilanteissa. Tarvittaessa uhri tulee pystyä siirtämään turvallisesti ensiavun piiriin.

Työmaalla tulee olla vähintään yksi ensiaputaitoinen henkilö kutakin alkavaa 25 henkilöä kohti (tai 5 % koko työmaan henkilöstövahvuudesta). Koulutuksen vähimmäisvaatimuksena pidetään EA1 kurssin (Suomen Punainen Risti) suorittamista ja opintojen kertaamista kolmen vuoden välein.

1.7 Ennakkoilmoitus työsuojeluviranomaiselle

Päätoteuttajan tulee ennen rakennustyön alkua tehdä asianomaiselle työsuojeluviranomaiselle ennakkoilmoitus työmaasta, joka on tarkoitettu kestämään kauemmin kuin kuukauden ja jolla itsenäiset työn suorittajat mukaan lukien työskentelee yhteensä vähintään 10 työntekijää sekä työmaasta, jolla työn määräksi arvioidaan yli 500 henkilötyöpäivää.

Päätoteuttajan on annettava ennakkoilmoitus tiedoksi myös rakennuttajalle. Päätoteuttajan on pantava ennakkoilmoitus selvästi näkyville rakennustyömaalla ja pidettävä se tarpeellisilta osin ajan tasalla.

2 RAKENNUSHANKKEEN VAARA- JA HAITTATEKIJÄT

2.1 Rakennuskohde

Kyseessä on Kontiolahden kunnan kohteet ja niissä suoritettavat rakennustekniset työt.

2.2 Rakennuskohteen tyypilliset työturvallisuusriskit

Rakennuskohteelle tyypillisiä työturvallisuusriskejä ja riskejä sisältäviä työvaiheita ovat mm:

- työkoneiden ja laitteiden käyttö
- maakaivantoihin ja lohkareisiin liittyvät työt
- rakennusmateriaalien nostot ja siirrot
- elementtien asennus ja siirtäminen rakennusalueella
- telineillä ja vesikatolla suoritettavat työt
- aukot ja reunat, joista aiheutuu putoamisvaara
- liuotinohenteisten maalien ja aineiden käyttö
- jännitteellisten sähköasennusten sähkötapaturmavaara
- pöly, melu, tulityöt

2.3 Väliaikaiset tuennat ja elementtiasennustyöt

Rakennesuunnittelijan on annettava toteutuksesta vastaaville elementtien asennussuunnitelmaa varten riittävät tiedot elementtien asennusjärjestyksestä, väliaikaisesta tuennasta ja lopullisesta kiinnittämisestä siten, että rakenteellinen vakavuus säilyy kaikissa asennustyön vaiheissa. Lisäksi on annettava tiedot elementtien turvallisesta nostosta ja käsittelystä sekä asennustavoista. Vastaavan rakennesuunnittelijan on huolehdittava, että suunnitelmat ovat asennustyön turvallisuuden kannalta ristiriidattomat.

Pääurakoitsijan on huolehdittava, että elementtityöstä laaditaan asennussuunnitelma, jonka tulee olla työmaalla. Asennussuunnitelman hyväksyy allekirjoituksellaan vastaava rakennesuunnittelija, elementtisuunnittelija, vastaava työnjohtaja, asennuksesta vastaava työnjohtaja, pääsuunnittelija ja työturvallisuuskoordinaattori.

Ennen asennustyön aloittamista on varmistettava, että asennustyön suorittajat tuntevat asennussuunnitelman ja että heillä on riittävä ammattitaito työn suorittamiseksi turvallisesti. Hitsaus- ja muiden rakenteellisten liitosten toteutuksen osalta on työn suorittajalla oltava riittävä pätevyys. Liitokset tarkastetaan ja hyväksytetään ennen mahdollista peittämistä.

2.4 Asbesti ja muut ongelmajätteet

Kohteiden osalta varmistettava mahdollisesti asbestia sisältävät rakennusosat/-aineet sekä muut ongelmajätteet. Jokainen rakennuskohde käydään läpi tarkasti tilaajan ja urakoitsijan kanssa. Työssä noudatetaan voimassaolevaa asbestilainsäädäntöä ja ohjeistuksia.

2.5 Putoamissuojaus

Kaikki rakentamisen yhteydessä syntyvät kuilut ja muut aukot, joihin henkilöt tai tavarat saattavat pudota, on suojattava kansin tai kaitein. Suojauksen tekee aukon tehnyt urakoitsija. Aukkoa asennustyöhönsä käyttävä urakoitsija saa poistaa suojauksen vain asennustyön ajaksi ja vain tarvittavalta osin ja vastaa siitä, että suojaukset asennetaan takaisin paikoilleen asennustyön päätyttyä tai keskeytyessä.

Urakoitsija vastaa siitä, että putoamissuojaus toteutetaan Vna:n 27 ja 28 §:n mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen. Työn suunnittelussa on järjestettävä putoamissuoja- ja kaideratkaisut, mikäli töihin liittyy putoamisvaara. Putoamissuojauksien kiinnitysratkaisut on tarvittaessa hyväksytettävä rakennesuunnittelijalla. Suojakaiteiden poistamisessa on tarvittaessa käytettävä turvavaljaita määräystenmukaisesti. Vesikattotyössä räystäät varustetaan suojakaiteilla.

2.6 Liikenne

Urakoitsijan tulee huolehtia siitä, ettei työmaaliikenne aiheuta vaaraa lähellä olevien liikenneväylien ja rakennusten käyttäjille. Työmaahan liittyvät turvallisuusasiat tulee käsitellä läheisten kiinteistöjen käyttäjien kanssa erityisesti liikennejärjestelyjen muuttumisen yhteydessä. Riittävään tiedottamiseen on kiinnitettävä huomiota.

Aluesuunnitelmassa on tärkeää esittää aitausten ja kulkureittien lisäksi myös lisäliikennemerkit ja opasteet, jotta jokainen teiden käyttäjä ymmärtää turvalliset kulkureitit. Työmaalle järjestetään oma liittymä. Pelastustiet on pidettävä auki koko työn ajan.

3 RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA

3.1 Rakennusalueen työmaajärjestelyt

Pääurakoitsijan on laadittava työmaan aluesuunnitelma ja esitettävä se rakennuttajan hyväksyttäväksi. Työmaan aluesuunnitelma on suunniteltava ja toteutettava siten, että sekä työmaalla työskentelevien että työmaan ulkopuolisten turvallisuus on varmistettu. Aluesuunnitelman on oltava nähtävillä työmaan ilmoitustaululla.

Työmaa-alue on aidattava. Sivullisten pääsy urakka-alueelle tulee estää ja työmaan suojarakenteet ja aidat on esitettävä aluesuunnitelmassa. Työmaaliikenne ja muun liikenteen suojaus on esitettävä urakoitsijan aluesuunnitelmassa.

3.2 Työnaikaiset rakenteet ja asennukset, tarvikkeiden varastointi

Työnaikaisten rakenteiden ja asennusten tulee olla riittävän lujia ja niiden on täytettävä työturvallisuuden asettamat vaatimukset. Työmaa-alueen sekä työkohteiden yleisvalaistuksen normaalina työaikana ja erikseen sovittuna myös muina aikoina järjestää päätoteuttaja. Varsinaisen työkohdevalaistuksen hoitaa valaistusta tarvitseva urakoitsija.

Kaasu- ja nestekaasupullojen varastointi sisätiloihin on kielletty ja niiden varastoinnista ja säilytyksestä samoin kuin palavien nesteiden varastoinnista on sovittava etukäteen. Räjähdysaineita ei saa varastoida työmaa-alueella.

3.3 Rakennusvälineet

Kukin urakoitsija vastaa, että työ- ja suojatelineet toteutetaan työmaalla rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen. Telinetöissä käytetään telineeseen kiinnitettävää telinekorttia. Telinettä ei saa ottaa käyttöön, ellei siinä ole käyttöönottotarkastusta osoittavaa telinekorttia. Keskeneräinen teline on varustettava "käyttö kielletty" merkinnällä. Kukin urakoitsija vastaa käyttämiensä teline- ja tukirakenteiden suunnittelusta ja rakentamisesta ja tarvittaessa hyväksyttää ne tarkastavilla viranomaisilla. Telineiden ja tikkaiden osalta noudatetaan VNA205/2009 asetusta. A-tikkaiden maksimikorkeus lattiasta on 1 metri.

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

Mahdollisissa henkilönostoissa saa käyttää vain henkilönostoihin erikseen hyväksyttyjä laitteita. Käytettävien nostimien tulee olla turvallisia ja kapasiteetiltaan riittäviä. Nostimien kaatumisturvallisuuteen on kiinnitettävä huomiota (mm. nostimien jalkojen tulee olla tukevalla alustalla). Nostimen virransyötön (sähkö) mahdollisesti katkettua tai voimalähteen (polttomoottori) mahdollisesti sammuttua nostimelta tulee päästä turvallisesti alas. Henkilönostimilla tulee käyttää turvavaljaita.

3.4 Liuotinohenteisten maalien, pohjustusaineiden, liimojen yms. käyttö

Kukin urakoitsija vastaa siitä, että työmaalla noudatetaan voimassa olevia työntekijöiden suojaamista koskevia asetuksia ja määräyksiä. Kukin urakoitsija toimittaa kaikista työmaalla käytettävistä liuotinpohjaisista tuotteista käyttöturvallisuustiedotteen työmaalle. Työnsuunnittelussa pyritään työjärjestelyin minimoimaan liuottimille altistuvien työntekijöiden määrä läheisissä työkohteissa.

3.5 Palosuojelu

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

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä on oltava tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi tulityökortti. Kukin urakoitsija ilmoittaa tulityökortin omaavat henkilöt työmaan vastaavalle työnjohtajalle, joka laatii luettelon henkilöistä, joilla on tulityökortti.

Päätoteuttaja huolehtii työnaikaisesta palosuojelusta, paloturvallisuudesta ja työmaan yleispalovartioinnista sekä työkohdekohtaisesta tulityöpalovartioinnista ja vähintään 1 tuntia työskentelyn päättymisestä jatkuvasta jälkivartioinnista. Jälkivartiointitarve ja -ajat sekä erityiskohteiden jälkivartiointi on esitettävä palotorjuntasuunnitelmassa ja pyritään tekemään normaalina työaikana. Normaalin työajan ulkopuolella tarvittava tulityövartiointi suoritetaan tulityötä suorittaneen urakoitsijan kustannuksella.

Urakoitsijat huolehtivat tarvittavan alkusammutuskaluston ja kohteen suojaamiseen tarvittavan kaluston hankkimisesta ja suojausten tekemisestä. Tupakointi on työmaa-alueella sallittu vain tarkoitukseen merkityillä paikalla. Työmaalla avotulen käyttö on kielletty.

3.6 Pölyn leviämisen estäminen

Terveydelle tai ympäristölle vaaraa aiheuttavista pölyävistä töistä on laadittava kirjallinen pölyntorjuntasuunnitelma. Pölyä synnyttäviä tai runsaasti pölyäviä työvaiheita ovat mm. pintojen hionta sekä siivoustyöt. Pölyn leviäminen ympäristöön urakkasuorituksen aikana on estettävä. Kaikki avonaiset ilmakanavien päät on suojattava työmaapölyltä.

Rakennustyömaalla suoritetaan työhygieeniset mittaukset silmämääräisin havainnoin. Jos aistinvaraisten havaintojen perusteella epäillään raja-arvojen ylittyvän, tulee päätoteuttajan osoittaa työhygieenisten mittauksin, ettei annettuja raja-arvoja ylitetä.

Pääurakoitsija huolehtii työmaan riittävästä, asianmukaisin välinein tehdystä päivittäisestä yleissiivouksesta. Työmenetelmät on valittava niin, ettei pöly leviä siivotessa. Siivouksessa on käytettävä pölynerotuksella varustettua korkea-paineimuria, harjasiivous on kielletty. Kukin urakoitsija huolehtii riittävästä, asianmukaisin välinein tehdystä siivouksesta omien jälkiensä osalta ja jätteidensä kuljetuksesta työmaan jätepisteisiin.

Hionta- ym. työtä suorittavan urakoitsijan on tehokkaasti estettävä pölyn kulkeutuminen työtilan tai -alueen ulkopuolelle. Urakoitsijan on varmistettava laitteistojen toimivuus niin, että hiontapölyä ei pääse sisäilmaan haitallisessa määrin. Hiomistarve on pyrittävä minimoimaan ennakoivin toimenpitein. Esimerkkejä ennakoivista toimenpiteistä on muottipintojen tasaisuuden varmistaminen niin, että syvemmälle hiottavaa pintaa on mahdollisimman vähän. Lisäksi paikallavaletuissa rakenteissa tasaisuus varmistetaan välittömästi muotin purun jälkeen, mittapoikkeamat poistetaan välittömästi ennen betonin lujuuden kasvua. Tasoitustöissä syntyneet roiskeet poistetaan tuoreeltaan.

Kvartsipitoisen pölyn leviämisen estäminen on huomioitava pölynhallintasuunnitelmassa. Kvartsipitoista pölyä syntyy esim. maa-aineisten siirron yhteydessä ja betonipintojen hiontatyössä. Hiontatyön ajaksi työskentelyalue on osastoitava ja alipaineistettava asianmukaisilla suodattimilla. Hiontatyössä on käytettävä H13-luokan suodattimella varustettua M/H-luokan kohdepoistolaitteistoa. Alueella työskentelevän on käytettävä hengityksensuojaimena esimerkiksi luokan FFP3 kertakäyttöistä naamaria tai P3-luokan suodattimilla varustettua puolinaamarihengityksensuojainta. Lisäksi työalueelle pääsyä on rajoitettava, työntekijöitä on koulutettava työntekijöille annettava tietoa ja ohjeita kvartsipitoiselle pölylle altistumisen estämisestä.

3.7 Ympäristöturvallisuus

Tontin maaperän saastumisen estämiseksi alueella saa varastoida polttoöljyä vain tarkastetuissa säiliöissä. Koneiden huollon yhteydessä on estettävä jäteöljyn pääsy maaperään. Mahdollisten öljyvahinkojen torjumiseksi työmaalla on oltava palaturvetta öljyvahingon ensitorjuntaan. Maaperään ei saa sijoittaa ylijäämärakennusmassoja kuten puuta, betonia tai lasia.

3.8 Räjäytys- ja louhintatyöt

Räjäytys- tai louhintatyön tarvetta ei ole tiedossa. Rakennusalueella esiintyy isoja kiviä tai lohkareita kaivuusyvyydellä. Isojen kivien ja lohkareiden ennen kuljetusta tehtävä murskaus tulee huomioida kaivusuunnitelmassa / työmaan turvallisuussuunnitelmassa.

3.9 Sähkö- ja LVI-tekniset turvamääräykset

Ennen töiden aloittamista on otettava selvää alueella sijaitsevista johdoista, kaapeleista ja putkistoista, sijaintitiedot on saatettava kaikkien alueella työskentelevien tietoon. Tarvittaessa on otettava yhteyttä linjoja omistavaan yhtiöön mm. johtojen ja kaapeleiden siirtoasioissa tai muissa käytännön työn järjestelyissä. Töiden suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei työ sähkölinjojen ja -kaapelien läheisyydessä aiheuta vaaraa työntekijöille tai työ vahingoita sähkölinjoja tai -kaapeleita.

Kaikkien sähköasennusten on täytettävä sähköturvallisuusmääräykset. Jännitteellisiksi kytketyt laitteistot tai laitteiston osat on merkittävä ja niihin on asennettava kosketussuojaukset. Kukin urakoitsija vastaa tekemiensä työnaikaisten sähköasennusten turvallisuusmääräysten noudattamisesta. Sähkötöitä johtavalla henkilöllä tulee olla riittävä kelpoisuus ja ammattitaito sähkötöiden tekemiseen. Mikäli kiinteitä asennuksia halutaan ottaa työmaakäyttöön, on niille tehtävä käyttöönottotarkastus. Tarkastuksen tekee sähköurakoitsija.

Työn suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava, että työvälineen tai laitteen käynnistyminen ei saa olla mahdollista muutoin kuin käyttämällä tietoisesti siihen tarkoitukseen varattua hallintalaitetta.

Työmaasähkön saa ottaa vain vikavirtasuojilla varustetusta keskuksesta ja jakelu on hoidettava niin, että kaapelit eivät kulje suojaamattomina lattioilla tai maata pitkin. Jos kohteessa joudutaan työskentelemään eristämättömien johtojen läheisyydessä, on välillinen ja välitön sähkötapaturman vaara estettävä suojarakenteilla tai muilla keinoilla.

Odottamattomien vesivuotojen sattuessa on välittömästi suljettava ko. verkosto ja ryhdyttävä toimenpiteisiin vesivahingon minimoimiseksi. Vesijohtojen linjasulkuventtiilien sijainti ja toimivuus on tarkistettava ennen töiden aloitusta. Vesivuototilanteissa kuivaustoimenpiteet on aloitettava välittömästi.