

# Soilcon

1266

## Mustasaaren kunta

VÄSTERHANKMON ALUEEN VIEMÄRÖINTI

Turvallisuusasiakirja

30.8.2019

**Soilcon Oy**  
Nikolaintie 6 A  
62200 KAUHAVA  
(06) 434 2300  
[www.soilcon.fi](http://www.soilcon.fi)

## RAKENNUSTYÖN TYÖTURVALLISUUSASIAKIRJA

### 1 YLEISTÄ

#### 1.1 TURVALLISUUSLIITTEEN TARKOITUS

Tämä turvallisuusasiakirja on rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen (205/2009 8 §:n) tarkoittama rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten laadittu asiakirja.

Tämä asiakirja täydentää urakkaohjelmaa sekä teknisiä työselostuksia. Sen tarkoitus on kertoa urakoitsijoille erityisiä työturvallisuusriskejä ja vaaroja aiheuttavista työvaiheista niin, että urakoitsijat voivat varautua niihin asianmukaisesti toimimalla voimassa olevien lakien, säädösten ja viranomaisten ohjeiden mukaan.

#### 1.2 TOTEUTUSMUOTO JA PÄÄTOTEUTTAJAN VELVOLLISUUDET

Rakennuskohteen rakennustyöt suoritetaan kokonaishintaurakkana. Rakennustöiden urakoitsija toimii pääurakoitsijana.

Pääurakoitsija laatii työmaalle yhteiset työturvallisuusohjeet ja hyväksyttää ne rakennuttajalla. Pääurakoitsija vastaa, että jokainen omaan, ali- tai sivu-urakoitsijan henkilöstöön kuuluva on perehdytetty työmaan turvallisuusohjeisiin ennen heidän tuloaan työmaalla.

Aliurakoitsijat ovat velvollisia noudattamaan pääurakoitsijan antamia ohjeita töiden järjestyistä ja osallistumaan pääurakoitsijan järjestämään opastukseen sekä työmaan turvallisuusohjeisiin perehdyttämiseen. Myös työmaakokouksissa käsitellään asialistan mukaisesti kohta ”työmaan työturvallisuus”.

#### 1.3 TYÖSUOJELUSÄÄDÖKSIÄ

Rakennuskohteessa noudatettavia lakeja ja määräyksiä, jotka tulee olla tarvittaessa nähtävillä työmaalla, ovat mm.:

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 468/94
- Työturvallisuuslaki 299/58, 789/76, 27/87, 167/88, 1354/88, 223/90, 1508/91, 144/93, 509/93, 2002/738, 364/2013
- VNp räjäytys- ja louhintatyön järjestysohjeista 121/96, 123/02, 644/11
- VNp TturvL:n soveltamisesta pulttipistooleihin ja niiden tarkastukseen 862/1997, 1105/1999
- VNp henkilönostoista nosturilla 325/86, 793/99, 1102/10
- VNp TturvL:n soveltamisesta riipputelineisiin ja niiden tarkastukseen 769/82, 1098/95, 403/08, 1091/2012
- VNp työntekijöiden suojelemisesta kemiallisille tekijöille altistumiseen liittyviltä vaaroilta 920/92, 727/93, 715/2001
- VNp työnantajan velvollisuudeksi säädetystä sekä yrittäjän ja muun omaa työtään tekevän työterveyshuollosta 950/94

- VNp henkilökuljetuksiin käytettävistä rakennushisseistä ja niiden tarkastuksesta 982/80, 919/88, 400/08
- VNp melutason ohjearvoista 993/92
- VNp rakennuskoneiden ja -laitteiden melupäästöjen rajoittamisesta ja määrittämisestä 994/92, 621/01, 953/2006
- VNp koneiden turvallisuudesta 1314/94, 400/08
- VNp asbestityöstä 1380/94, 863/2010
- VNp työvälineiden turvallisesta käytöstä 1403/93, 856/98, 403/2008, 1101/2010, 1051/2011, 1091/2012
- VNp työntekijän suojelusta työssä esiintyvän melun aiheuttamilta vaaroilta ja haitoilta 1404/93 ja 1463/95, 85/2006
- VNp henkilönsuojaimista 1406/93
- VNp henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä 1407/93
- VNp käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/93
- TSHp työssä vallitsevan melun aiheuttaman kuulovaurion vaaran torjunnasta 191/82
- TSHp hyväksyttävistä asbestipurkutöissä käytettävistä menetelmistä ja laitteista 231/90, 176/92
- TSHp syöpäsairauden vaaraa aiheuttavien aineiden ja tuotteiden sekä niille altistuvien työntekijöiden luetteloinnista 1039/93, 429/94, 717/2001
- TMp käyttöturvallisuustiedotteesta 779/93, 429/94, 1202/2001
- TMp syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista tekijöistä 838/93, 1014/2003
- TMp työpaikan ilman haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista 860/93, 1213/2011, 268/2014
- TMp 977/94 rakennustyömaan henkilöstötiloista
- STMp riipputelineiden turvallisuusmääräyksistä 1098/95
- Riipputelineet Turvallisuusmääräykset 17, 1986
- Sähköturvallisuusmääräykset A 1-93
- HTP-arvot 2012, 2014
- SKTY tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella 19/99
- TIEH Liikenne tietyömaalla, sulku- ja varoituslaitteet 2200051-09

Julkaisun ”Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen” (Rakennusalan Kustantajat RAK 2011 - 2012) tulee olla esillä työmaalla.

## 1.4 TYÖSUOJELUORGANISAATIO JA KATSELMUKSET

Työsuojelun piiriin kuuluvassa lakisääteisessä yhteistoiminnassa työnantajien ja työntekijöiden sekä eri urakoitsijoiden kesken noudatetaan lakia työsuojelun valvonnasta 131/73 ja asetusta työsuojelun valvonnasta 954/73 muutoksineen. Lisäksi noudatetaan, mitä työehtosopimuksessa (TES) on sanottu.

Pääurakoitsija vastaa työmaan hallintojärjestelyistä. Pääurakoitsija vastaa myös työmaan turvallisuusseurannasta ja antaa siitä raportin valvojalle.

Rakennuskohteiden ympäristön tarkastukset, katselmuksot ja seuranta suoritetaan urakkaohjelman sekä rakennusselostusten ohjeiden mukaan.

## 1.5 YLEISIÄ OHJEITA

Kunkin urakoitsijan on osaltaan hoidettava portaat, kulkusillat ja käytävät siten, että niissä ei ole putoamis-, liukastumis- tai kompastumisvaaraa.

Kaasu- ja nestekaasupullojen varastointi sisätiloihin on kielletty ja niiden varastoinnista ja säilytyksestä samoin kuin palavien nesteiden varastoinnista on sovittava etukäteen valvojan kanssa.

Kaikkien sähköasennuksien, myös ns. työmaasähkön on täytettävä sähköturvallisuusmääräykset.

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.

Työmaa on pidettävä järjestyksessä ja siistinä. Työalueelle kertyneet jätteet ja muu tarpeeton tavara on välittömästi siirrettävä niille osoitettuihin paikkoihin. Kunkin aliurakoitsijan on siivotava ja kuljetettava rakennus- ja pakkausjätteensä lajiteltuna päivittäin pääurakoitsijan osoittamaan paikkaan, josta pääurakoitsija huolehtii niiden säännöllisestä poistamisesta työmaa-alueelta.

Pääurakoitsija vastaa, että puhtaanapito on säännöllistä ja että työvälineet ja -menetelmät ovat asianmukaisia.

Työmaan turvallisuudesta vastaavista henkilöistä pidetään ajan tasalla olevaa listaa, joka päivitetään työmaakokousten yhteydessä kuukausittain.

Rakennusurakoitsija varmistaa, että urakka-alueella työskentelevillä sekä urakoitsijan omalla sekä alihankkijan työntekijällä on työturvallisuuslain 52 a §:n mukainen kuvallinen henkilötunniste, josta käy ilmi veronumero ja työnantajan nimi.

Työskennellessä tiealueella työjohdon, urakoitsijan tai muun työstä vastaavan pätevyysvaatimuksena on Tieturva 2-koulutuksen suorittaminen. Tieturva 1-koulutus on vaatimuksena kooneenkuljettajille ja muille työntekijöille.

## 1.6 LUVAT JA LUVANVARAISET TYÖT

Pääurakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla toimivilla henkilöillä on asianmukaiset luvat ja käytännön kokemus sähkö-, hitsaus- ja räjäytystöistä. Puhtauteen ja hygieenisyyteen on kiinnitettävä erityistä huomiota vesijohtojen liityntä- ja asennustöiden aikana. Valviran myöntämä vesityökortti tulee olla vesijohtotöitä tekevillä tai samassa kaivannossa vesijohtojen kanssa työskentelevillä henkilöillä.

## 1.7 ILMOITUSMENETTELY

Työsuorituksiin liittyviin poikkeuksellisiin toimenpiteisiin, työaikoihin ja työsuorituksiin, kuten kovaa ääntä ja tärinää aiheuttaviin töihin jotka saattavat häiritä ympäristöä, on saatava työmaavalvojan sekä kunnan viranomaisen lupa ennen toimenpiteitä. Urakoitsijan on ilmoitettava toimenpiteestä hyvissä ajoin luvan saamiseksi.

Poikkeukselliset työsuoritukset pyritään suorittamaan sellaisina kokonaisuuksina ja sellaiseen aikaan, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Saadut luvat, rajoitukset ja varotoimenpiteet merkitään työmaapäiväkirjaan.

## 2 RAKENNUSKOHTEN LUONTEESTA AIHEUTUVAT VAARAT

### 2.1 RAKENNUSKOHDE

Rakennuskohteenä on urakkaohjelman mukainen rakennustyö.

### 2.2 RAKENNUSKOHTEN TYYPILLISET TYÖTURVALLISUUSRISKIT

Rakennuskohteen tyypillisiä työturvallisuusriskejä ovat:

- kaivantotyöt
- rakennustyöt
- louhintatyöt
- työkoneet ja autot
- nostot
- yksin työskentely
- sähkölaitteet
- mahdolliset purkutyöt

Rakennuskohteen töissä tulee välttää työntekijän työskentelyä yksin putoamisvaaran, liukastumisen tai putoavan tai kaatuvan esineen alle jäämisen vuoksi. Jäteveden hapettomasta hajoamisesta syntyy metaanikaasuja, jolloin tehokas tuuletus on varmistettava tiloissa, joissa kaasua saattaa esiintyä.

## 3 RAKENNUSKOHTEN OLOSUHTEISTA AIHEUTUVAT VAARATEKIJÄT

Rakennuskohteen olosuhteista aiheutuvia vaaratekijöitä ovat mm. seuraavat:

- maaperän vaikutus työturvallisuuteen
- vuodenajan vaikutus työturvallisuuteen (liukkaus)
- maanrakennus- ja louhintatyöt
- rakennustyöt
- alueen liikenne ja toiminta
- alueen pääasiallinen käyttötarkoitus
- maakaivantojen rakentaminen

## 4 RAKENNUSTOIMINNASTA AIHEUTUVAT VAARAT YLEENSÄ

Rakennuskohteen työturvallisuusriskejä ja riskejä sisältäviä työvaiheita ovat:

- kaivutyöt
- palovaara (tulityöt)
- pöly
- melu
- putoaminen, liukastuminen
- työvälineet
- kaivannot
- tarvikkeiden yms. putoamisvaara

### 4.1 MAANKAIVU JA PERUSTUSTEN TUENTA

Pääurakoitsija vastaa maakaivantojen luiskakaltevuuksien sekä tuentojen suunnittelusta ja kestävydestä myös muille urakoitsijoille tekemiensä tuentojen osalta. Viranomaisten niin vaatiessa pääurakoitsija laadituttaa luiskakaltevuuksista stabiliteettitarkastelun ja tukirakenteista rakennepiirustukset ja hyväksyttää ne tarkastavilla viranomaisilla.

Kaivuluiskan yläreuna tulee pitää vapaana esteistä, jotka voivat vähäisen maan sortumisen vuoksi tai muusta syystä joutua luiskaan ja vieriä kaivantoon. Ajoneuvoliikenne on kielletty aivan kaivantoluiskan yläreunassa.

- ohjeellisista luiskakaltevuuksista ei tule koskaan poiketa esim. oman näkemyksen tai taloudellisen hyödyn perusteella
- johtokaivannossa tulee aina suorittaa alkutäyttö heti asennustöiden jälkeen
- kaivantoa ei saa jättää yöksi auki, koska se on aamulla mahdollisesti täynnä vettä ja muodostaa ohikulkijoille turvallisuusriskin
- routa lisää maan kantavuutta ja tätä voidaan käyttää hyväksi kaivantotöissä. Roudan työturvallisuutta parantavaan vaikutukseen ei pidä luottaa liikaa varsinkaan roudan sulamisvaiheen aikana. Routa sulaa sekä ylä- että alapinnaltaan, jolloin maahan varastoitunut vesi vapautuu ja aiheuttaa sortumavaaran
- yli kaksi metriä syvät luiskaamattomat kaivannot on aina tuettava
- tärinä lisää usein kaivannon sortumavaaraa. Tärinää aiheuttavat mm: työkoneet, poraus- ja räjäytys-työt sekä liikenne
- kaivumassat on sijoitettava vähintään 1 m:n etäisyydelle kaivannon reunasta
- kaivannon seinämien sortumia on pidettävä merkinä uhkaavasta vaarasta, vaikka vahinkoja ei sattuisikaan
- pitkäaikainen sade, maan sulaminen tai kuivuminen lisäävät sortumavaaraa
- kaivannossa ei saa työskennellä yksin
- kaivantoon tulee järjestää sieltä nousemista ja sinne laskeutumista varten esimerkiksi tikapuita riittävän tihein välimatkoin

## 4.2 PALOVAARA

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

Tulitöitä tekeville työntekijöillä on oltava tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi tulityökortti.

Palovaaraa aiheuttavaa työtä tekevä urakoitsija vastaa rakennuttajalla ja/tai kolmannelle henkilölle mahdollisesti aiheuttamastaan vahingosta.

Tulitöitä ovat työt, joissa esiintyy kipinöitä ja joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä, ja joista aiheutuu palovaaraa. Tulitöitä ovat mm. kaasu- ja kaarihitsaus, poltto- ja kaarileikkaus, laikaleikkaus ja metallien hionta sekä työt, joissa käytetään kaasupoltinta, muuta avotulta tai kuumailmapuhallinta.

Pääurakoitsija huolehtii työnaikaisesta palosuojauksesta, paloturvallisuudesta ja työmaan yleispalovartiointista. Työkohteen tulityöpälvartiointin ja vähintään 2 tuntia työskentelyn päättymisestä jatkuvan jälkivartiointin hoitaa kukin urakoitsija.

## 4.3 MELUN JA TÄRINÄN RAJOITTAMINEN

Melutason raja-arvoina noudatetaan Vnp:iä 993/92 ja 994/92. Ohjeena on, että asumiseen käytävillä alueilla melutaso ei saa ylittää ulkona A-painotetun ekvivalenttitason päiväohjearvoa (klo 07.00 - 22.00) 50 dB eikä yöohjearvoa (klo 22.00 - 07.00) 5 dB.

## 4.4 PÖLYN LEVIÄMISEN ESTÄMINEN

Runsaasti pölyä syntyvissä työvaiheissa on rakennusurakoitsijan huolehdittava pölyn leviämisen estämisestä asianmukaisilla työmenetelmillä ja laitteilla.

## 4.5 PUTOAMISSUOJAUS

Kaikki rakentamisen yhteydessä esiintyvät kuilut, aukot ja leikkaukset, joihin henkilöt tai tavarat saattavat pudota, on joko suojattava kansasin tai kaitein. Pääurakoitsija vastaa, että putoamissuojaus toteutetaan työmaalla RakVNP:n 26:n mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

## 4.6 TELINEET JA TYÖVÄLINEET

Pääurakoitsija vastaa teline- ja tukirakenteiden suunnittelusta, asianmukaisuudesta ja kestävydestä myös muille urakoitsijoille tekemiensä teline- ja tukirakenteiden osalta. Viranomaisen niin vaatiessa pääurakoitsija laadituttaa telineistä ja tukirakenteista rakennepiirustukset ja hyväksyttää ne tarkastavilla viranomaisilla.

Pääurakoitsija vastaa, että työ- ja suojatelineet toteutetaan työmaalla RakVNP:n 24:n mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen. Telineistöissä käytetään telineeseen kiinnitettävää telinekorttia.

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.

#### 4.7 VALAISTUS

Työmaa-alueen sekä työkohteiden yleisvalaistuksesta normaalina työaikana ja erikseen sovituna myös muina aikoina järjestää pääurakoitsija. Varsinaisen työkohtevalaistuksen hoitaa valaistusta tarvitseva urakoitsija.

#### 4.8 NOSTOTYÖT

Urakoitsijoiden on suunniteltava työmaalla tapahtuvat henkilö- ja yhteisnostot ennen nostojen aloitusta.

Nostojen suunnittelussa on otettava huomioon nostopaikkojen, nosto- ja siirtoreittien turvallisuus, putoamisvaarallisten alueiden eristäminen nostojen ajaksi, nostolaitteen nostopaikan perustaminen, nostojen ohjaus (merkin antajan tarve) sekä nostotöihin osallistuvien henkilöiden perehdyttäminen sekä tarvittavat käyttö- ja turvallisuusohjeet. Lisäksi on otettava huomioon ulkoiset olosuhteet (mm. sää, kantavuus, kuorman paikallaan pysymisen varmistaminen).

Ennen nostotyön alkua on urakoitsijan varmistettava työskentelyalustan tai maapohjan kantavuus sekä työskentelyalueen sekä kaluston turvallisuus.

Henkilönostimen suunnitteluvaiheessa arvioidaan henkilönostotarvetta työmaalle sopivaksi, nostamiseen vaadittavia ominaisuuksia, henkilönostoihin liittyviä riskitekijöitä ja työmaa olosuhteita. Henkilönostinten sijoitukset, perustukset ja tuennat tehdään ohjeiden mukaisesti. (Ratu KL-6012 Rakennustöiden turvallisuusohjeet. RaTurva2, 39). Henkilönostoja saa tehdä vain niihin tarkoitettulla nostolaitteella. Nostimen perustusten ja tuentojen on oltava vakaat ja tukevat alustaa vasten, nostimen tukijalkojen on oltava käyttöasennossa. Henkilönostimille suoritetaan käyttöönottotarkastus ennen käyttöönottoa ja sen käyttäjät perehdytetään huolellisesti nostimen turvalliseen käyttöön, nostimesta testataan päivittäin hallinta- ja turvalaitteiden asianmukainen kunto. Käytön aikana henkilönostimessa työskennellään korin pohjalla, mikäli nostokorissa työskentelyn aikana käytetään työpukkia, on turvavaljaiden käyttö pakollista. Henkilönostimille tulee suorittaa määräaikaistarkastukset vuoden välein. (Ratu KL-6012 Rakennustöiden turvallisuusohjeet. RaTurva2, 39).

#### 4.9 ELEMENTTIEN JA MUIDEN RASKAIDEN ESINEIDEN ASENNUS

Elementtien ja muiden vastaavien raskaiden esineiden asentajilla on oltava niiden oikeaan käsittelyyn ja asennustyön eri vaiheiden tekemiseen riittävä ammattitaito ja kokemus. Ennen asennustyön aloittamista on urakoitsijan varmistettava, että asennustyöhön osallistuvat työntekijät ovat perehtyneet asennussuunnitelmaan. Työntekijöille on selvitettävä turvallisuusmääräysten ja ohjeiden sisältö sekä annettava työn edellyttämää työnopastusta ja ohjausta.



## 4.10 RÄJÄYTYSYÖT

Räjätystöissä tulee noudattaa ko. töistä laadittuja lakeja, asetuksia ja määräyksiä.

Työmaan pääurakoitsija vastaa osaltaan siitä, että räjäytystyöstä tehdään tarvittavat suunnitelmat, räjäytystyölle tulee nimetä räjäytystyön johtaja, jolla on riittävä pätevyys. Pääurakoitsijan on osaltaan varmistettava, että räjäytys- ja louhintatöitä varten haetaan tarpeelliset luvat sekä tehdään vaaditut ilmoitukset ja tarkastukset.

Pääurakoitsijan on toimitettava kopiot suunnitelmista, ilmoituksista, luvista ja pätevyyksistä ennen töiden aloittamista rakennuttajalle. Pääurakoitsijan on varmistettava, että räjäytystyötä tekevät henkilöt ovat päteviä ja heillä on voimassaolevat tarvittavat lupakirjat.

Räjäytystyössä tapahtuneesta esine- tai henkilövahingosta on tehtävä ilmoitus työsuojeluviranomaiselle.

Rakennuttajalla on oikeus antaa mm. urakka-asiakirjoissa räjäytystöitä koskevia määräyksiä ja ohjeita. Rakennuttajalla on oikeus antaa tarkempia turvallisuusohjeita tai viitata muiden tahojen antamiin ohjeisiin ja määräyksiin, joita on noudatettava työssä.

## 4.11 PÄÄLLYSTYSTYÖT

Liikenteen ohjaukseen on kiinnitettävä huomiota päällystystyömaalla ja ajoratamerkintöjä tehtäessä. Liikenteenohjaus tehdään ennen kohdetta ja ajoratamerkintöjä.

Työn toteuttamisessa huomioidaan jalankulkijat ja muun kevyt liikenne vaaran vähentämiseksi sekä kevyen liikenteen ohjaamiseksi ja hoitamiseksi työalueella ja sen vaikutusalueella. Sulku-laitteiden ja liikenteenohjausvaatimusten osalta noudatetaan Tiehallinnon ohjetta Liikenne tietyömaalla, Sulku- ja varoituslaitteet – laatuvaatimukset ja käyttö, TIEH 2200051-09. Liikennejärjestelyjä toteutetaan SKTY:n 19/99 ”Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella” mukaan.

## 5.0 HENKILÖSUOJAINTEN KÄYTTÖ

Valtioneuvoston päätöksessä suojainten valinnasta ja käytöstä on mainittu lähinnä työnantajan koskevat yleiset velvoitteet suojainten oikeaa valintaa ja käyttöä varten.

Urakoitsijan on hankittava työmaalle tarvittavat suojaimet, suojainten on oltava vaatimusten mukaiset, tarkoituksenmukaiset ja käyttäjälleen sopivat. Suojaimet ovat jokaisen työntekijän henkilökohtaisia varusteita.

Suojainten valitsemiseksi urakoitsijan on arvioitava työssä esiintyvät vaarat. Samanaikaisesti käytettävien suojainten on oltava keskenään yhteensopivat, eivätkä ne saa heikentää toistensa suojaustehoa.

Urakoitsijan on varmistuttava suojainten toimintakunnosta järjestämällä niiden säännöllisen huollon.

Suojakypärää ja turvakengä on käytettävä aina rakennustyömaalla. Kuulosuojaimia käytetään aina työskenneltäessä töissä, joissa melutaso hetkellisestikin ylittää 85 dB. Hengityksen suo- jaimia käytetään aina pölyävissä työvaiheissa.

Heijastavaa suoja- ja varoitusvaatetusta käytetään työskenneltäessä työmaa-alueella.

## 5.1 VAROTTAVAT RAKENTEET

Urakoitsijan on varmistettava ennen töiden aloittamista työalueella olevien johtojen, putkien ja kaapeleiden tai muiden suojattavien rakenteiden ja rakennelmien tai tärkeiden suojeltavien kohteiden sijainti sekä huolehdittava näiden suojaamisesta ja mahdollisesta työaikaisesta siir- tämisestä. Siirtomahdollisuus on selvitettävä aina ko. rakenteen tai rakennelman omistajan sekä tarvittaessa rakennuttajan kanssa.

## 5.2 KALUSTON LAATU- JA TURVALLISUUSVAATIMUKSET

Käytettävien koneiden ja laitteiden on täytettävä niitä koskevat työ- ja liikenneturvallisuus- määräykset. Työssä käytettävät koneet ja laitteet tulee olla turvallisia ja käyttötarkoitukseen sopivia. Jokainen urakoitsija ja itsenäinen työsuorittaja vastaavat osaltaan käyttämiensä ko- neiden ja laitteiden turvallisuudesta.

Katualueilla ja muulla liikenteeseen käytetyillä paikoilla on koneiden erotuttava muusta liiken- teestä. Koneiden ja laitteiden havaittavuus ja varoituslaitteet tulee olla niitä koskevien viran- omaismääräysten mukaisia. Työkoneiden ja liikenteen välissä on tarvittaessa oltava riittävät suojavyöhykkeet.

Työssä käytettävissä kuormaus- ja kuljetusajoneuvoissa tulee olla määräysten mukaiset kun- nossa olevat peruutushälyttimet.

Rakennuttajalla on oikeus antaa mm. urakka-asiakirjoissa tarkempia tietoja kaluston laatu- ja turvallisuusvaatimuksista. Rakennuttaja voi viitata muiden tahojen antamiin määräyksiin ja ohjeisiin kaluston turvallisuudesta ja havaittavuudesta.

## 5.3 KALUSTON TARKASTUKSET

Pääurakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla käytettäville koneille ja laitteille suoritetaan tarpeelliset käyttöönottotarkastukset, ja että laitteiden turvallisuutta seurataan jatkuvasti.

Urakoitsija ja itsenäiset työsuorittajat vastaavat käyttämiensä koneiden ja laitteiden sekä nostoapuvälineiden tarkastamisesta päätoteuttajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Rakennuttajan työsuojelusta vastaavalla henkilöllä on oikeus antaa tarkempia määräyksiä tar- kastusten tekemisestä.

## 5.4 TYÖMAAN AITAUS JA KULKUTIET

Pääurakoitsijan on pystytettävä kustannuksellaan työmaakäyttöön ottamalleen työmaa- alueelle viranomaisten vaatimusten mukainen työmaa-aita työntekijöiden työturvallisuuden

kannalta tarpeellisiin kohtiin. Työmaan aitaamisessa on otettava huomioon rakennustyön luonne, työmaan sijainti ja muut ympäristön aiheuttamat lähtökohdat.

## **6.0 TURVALLISUUSASIAKIRJAN TYÖKOHTAISEN OSAN TÄYDENTÄMINEN**

Urakka-asiakirjoissa ja työselityksissä rakennuttaja voi antaa tätä turvallisuusohjetta täsmentäviä ja tarkentavia ohjeita. Urakoitsija laatii tätä yleistä suunnitelmaa täydentävän kohdekohtaisen turvallisuussuunnitelman.