



Rosk'n Roll Oy Ab

KARJAAN JÄTEASEMAN PERUSPARANNUS

TURVALLISUUSASIAKIRJA

17.1.2022

## SISÄLLYSLUETTELO

1	YLEISTÄ.....	3
1.1	Turvallisuusasiakirjan tarkoitus.....	3
1.2	Työsuojelusäädöksiä.....	3
2	RAKENNUSKOHDE JA HANKKEEN OSAPUOLET.....	3
2.1	Rakennuskohteen sijainti.....	3
2.2	Rakennuttaja.....	3
2.3	Suunnittelija.....	3
2.4	Päätoteuttaja.....	4
2.5	Yhdyshenkilöt.....	4
2.6	Urakka-alue ja sen lähiympäristö sekä urakan sisällön kuvaus.....	4
2.6.1	Rakennuskohde ja urakan sisältö.....	4
2.6.2	Alueen maaperä ja kallio.....	4
2.7	Kohteen tyypilliset turvallisuusriskit.....	4
2.8	Yleisesti työskentelystä jätteiden loppusijoitusalueella ja sen läheisyydessä.....	4
2.9	Kaatopaikkakaasu ja jätepenkereen tulipalo.....	5
2.10	Kemikaaleille, asbestille ja tartuntavaarallisille jätteille altistuminen.....	5
2.11	Kaivutyöt.....	5
2.12	Työmaatiet, työmaaliikenne ja työkoneet.....	6
2.13	Putoamisvaaralliset työt.....	6
2.14	Nostot.....	6
2.15	Sähkölinjosten läheisyydessä työskentely ja sähkötyöt.....	6
2.16	Purkutyöt.....	7
2.17	Räjätys- ja louhintatyöt.....	7
3	RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA.....	7
3.1	Yleistä työn suorituksesta.....	7
3.2	Työalueet.....	7
3.3	Henkilönsuojaimet.....	8
3.4	Rakennustyövälineet, koneet ja laitteet.....	8
3.5	Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit.....	8
3.6	Palosuojelu.....	9
3.7	Pölyn leviämisen estäminen.....	9
3.8	Melua aiheuttavat työt.....	9
4	YMPÄRISTÖN SUOJAUS.....	9
4.1	Työmaan suojaaminen.....	9
4.2	Ympäristön puhtaanapito.....	9
5	TYÖMAAN TURVALLISUUSUUNNITTELU, LUVAT JA VELVOLLISUUDET.....	9
5.1	Yleisiä ohjeita.....	9
5.2	Luvat ja luvanvaraiset työt.....	10
5.3	Urakan eri osapuolten yleiset velvollisuudet turvallisuusasioissa.....	10
5.4	Työmaan turvallisuus suunnittelu.....	10
5.5	Työmaan yleisjohto turvallisuuden kannalta.....	11
5.6	Urakoitsijan ja aliurakoitsijoiden turvallisuustehtävät.....	11
5.7	Työmaan yleiset turvallisuusohjeet.....	11

## 1 YLEISTÄ

### 1.1 Turvallisuusasiakirjan tarkoitus

Työturvallisuusasiakirja on rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen VNa 525/2013 mukainen rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten laadittu asiakirja.

Asiakirjan tarkoituksena on antaa rakennushankkeen ominaisuuksista ja luonteesta aiheutuvat ja sen toteuttamiseen liittyvät tarpeelliset turvallisuustiedot. Työturvallisuusasiakirja on urakkaohjelman liite ja se täydentää teknisten asiakirjojen työsuoritusta koskevia määräyksiä.

Tämän turvallisuusasiakirjan lisäksi tulee huomioida urakkaohjelman liite "Pelastussuunnitelma Karjaan jäteasema 11.6.2019".

### 1.2 Työsuojelusäädöksiä

Työsuojelusäännöksiä antavat mm. sosiaali- ja terveysministeriö, työministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö sekä kauppa- ja teollisuusministeriö. Tietämättömyys jonkin säädöksen olemassaolosta ei vapauta sen noudattamisesta eikä vastuusta.

Luettelo työsuojeluviranomaisten valvomista voimassa olevista säännöksistä (lait, valtioneuvoston asetukset, ministeriöiden päätökset ym.) työturvallisuussäännöksistä on nähtävissä mm. työsuojeluhallinnon verkkopalvelussa.

Keskeisiä rakennusurakassa noudatettavia lakeja ja määräyksiä, joiden tulee olla nähtävillä työmaalla, ovat:

- Työturvallisuuslaki 738/2002 (927/2017)
- VNa rakennustyön turvallisuudesta 205/2009 (525/2013)
- TURO 10/2010
- muut työturvallisuuslain nojalla annetut, ko. urakassa sovellettavaksi tulevat valtioneuvoston päätökset

Lisäksi noudatetaan Karjaan jäteaseman turvallisuusmääräyksiä ja -ohjeistuksia. Alueelle on laadittu pelastussuunnitelma, joka annetaan valitulle urakoitsijalle.

## 2 RAKENNUSKOHDE JA HANKKEEN OSAPUOLET

### 2.1 Rakennuskohteen sijainti

Rakennuskohde sijaitsee osoitteessa Furusvedintie, 10300 Karjaa

### 2.2 Rakennuttaja

Rakennuttaja on Rosk'n Roll Oy Ab. Rakennuttajan yhteyshenkilö on Asta Säämänen.

Urakoitsijan tulee huomioida yhteisen työpaikan vaatimukset työskennellessään jäteaseman alueella.

### 2.3 Suunnittelija

Hankkeen suunnittelija on Ramboll Finland Oy, suunnittelijat on esitelty tarkemmin työselityksessä.

## 2.4 Päätoteuttaja

Urakoitsija toimii tässä urakassa pääurakoitsijana ja lainsäädännön (RakVnp) tarkoittamana päätoteuttajana ja vastaa päätoteuttajan velvollisuuksista tässä rakennuskohteessa.

Tilaaajalle ei siirry tämän turvallisuusasiakirjan perusteella mitään päätoteuttajan tätä urakkaa koskevia velvoitteita.

## 2.5 Yhdyshenkilöt

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

## 2.6 Urakka-alue ja sen lähiympäristö sekä urakan sisällön kuvaus

### 2.6.1 Rakennuskohde ja urakan sisältö

Rakennuskohde sijaitsee Karjaan jäteaseman kiinteistöllä. Jäteasema on avoinna koko urakan ajan kulloinkin voimassa olevien aukioloaikojen mukaisesti. Urakoitsijan tulee varmistaa aukioloajat ja suojata ulkopuolisten pääsy eri työkohteisiin aitaamalla sekä turvata myös ulkopuolisten liikkuminen alueella.

Rakennustöihin kuuluvat mm. betonisen tukimuurin saneeraus, kaivu-, täyttö-, pengerrys-, tiivistystöitä, rakennekerroksien, päällystysten ja vesihuollon rakennustöitä, aidan siirtämistä ja kuivatusojien rakentamisesta, sekä sähkö- ja valaistusrakenteiden rakentamiseen liittyvät työt sekä mahdollisesti kanaalilouhintaa suunnitelmien mukaisesti.

### 2.6.2 Alueen maaperä ja kallio

Alue sijoittuu nykyiselle kenttäalueelle, jossa on vanhoja rakennekerroksia. Alueella on tehty 7 porakonekairausta määräsyyvyteen. Tutkimuksilla on selvitetty alueen kalliopinnan tasoa kunnostusalueella. Alueella sekä sen ympäristössä on nähtävissä avokalliota.

Nykyiset rakennekerrokset ovat pääosin lievästi routivaa moreenia. Yhdessä tutkimuspisteessä havaittiin jätettä 0,5 m maanpinnan alapuolella, jätteiden poisto leikkaussyvyteen suoritetaan urakan yhteydessä.

## 2.7 Kohteen tyypilliset turvallisuusriskit

Työlle tyypillisiä turvallisuusriskejä ja muita riskejä sisältäviä työvaiheita ovat:

- Jäteasema-alueella työskentely
- Rautatietunneli alueella työskentely
- Jätemaat, pilaantuneet maat ja/tai kaatopaikkakaasut mahdollisia, ei tiedossa, ei tutkittuja
- Liikenne: Jätekeskuksen alueiden kuljetukset, työmaaliikenne, muiden alueella toimivien toimijoiden liikenne ja työkoneet
- Maankaivu- ja täyttötöyt
- Sähkötyöt
- Maa- ja ilmakaapeleiden läheisyydessä tehtävät työt
- Putoamisvaaralliset työt, kuten kaivannot
- Nosto- ja siirtotyöt
- Purkutöyt
- Kaapelilouhintatyöt

## 2.8 Yleisesti työskentelystä jätteiden loppusijoitusalueella ja sen läheisyydessä

Jätetäyttöalueella tai sen läheisyydessä työskenneltäessä tulee huomioida seuraavat turvallisuusriskit:

- metaanipitoinen kaatopaikkakaasu on räjähdysherkkää, kun sen pitoisuus ilmassa on 5-15 %
- metaani voi kaivannossa syrjäyttää hapen
- mikrobiologiset epäpuhtaudet, kemikaalit ja asbesti

Jätteiden läheisyydessä työskenneltäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota käsihygieniaan ja hengityssuojaimiin. Avotulen teko jätetäyttöalueella tai sen läheisyydessä on ehdottomasti kielletty.

## 2.9 Kaatopaikkakaasu ja jätepenkereen tulipalo

Jätteiden loppusijoitusalueilla muodostuva kaasu sisältää pääasiassa metaania ja hiilidioksidia sekä pieniä määriä muita yhdisteitä, esim. haisevia rikkiyhdisteitä. Metaanikaasu on räjähdysherkkää, kun metaanin pitoisuus ilmassa on 5-15 %. Metaanipitoinen kaasu voi syrjäyttää hapen esim. kaivannoissa tai kaivoissa.

Kaatopaikkakaasun aiheuttamat varotoimenpiteet:

- Tupakointi ja avotulen teko jätetäyttöalueella tai sen läheisyydessä on ehdottomasti kielletty
- Kaikissa työkoneissa tulee olla alkusammutusvarustus
- Varaudutaan etukäteen sammutustoihin; selvitetään palopostien, letkujen ym. paikat etukäteen. Kaikille työntekijöille opetetaan, kuinka menetellään tulipalotilanteissa.
- Aistinvarainen tarkkailu: erityisesti rikkivedyn haju (määtä kananmuna) varoittaa yleensä kaatopaikkakaasusta. Huomioitava, että metaani itsessään on hajuton kaasu.
- Metaanipitoinen kaasu voi syrjäyttää hapen. Mikäli on epäily, että kaivannossa tai kaivossa esiintyy kaatopaikkakaasua, ei kohteessa saa oleskella/työskennellä ennen kuin on varmistettu esim. kaasumittauksin alueen turvallisuus.

## 2.10 Kemikaaleille, asbestille ja tartuntavaarallisille jätteille altistuminen

Jätetäyttöissä voi olla kemikaaleja, asbestia ja tartuntavaarallisia jätteitä sekä viiltäviä ja pistäviä jätteitä. Näistä altistuminen voi tapahtua lähinnä ihon kautta ja hengitysteitse.

Kemikaaleille, asbestille tai tartuntavaarallisille jätteille altistumisen aiheuttamat varotoimenpiteet:

- Kemikaaleja ja tartuntavaarallisia jätteitä sisältävän jätetäytön kanssa kosketuksissa olevilta työntekijöiltä vaaditaan asianmukainen suojavaatetus, johon kuuluu työhaalarit, suojakäsineet, kumi-, muovi- tai päällystetyt nahkajalkineet, jotka on varustettu nauhaan astumissuojalla.
- Mikäli jätetäytöstä nousee öljyisiä, märkiä, haisevia, pöliseviä tai muuten epäilyttäviä maamassoja, käytetään hengityksensuojaimia.
- Työn jälkeen on huolehdittava puhdistautumisesta
- Työntekijöillä tulee olla rokotukset kunnossa, suositellaan vähintään jäykkäkouristus ja hepatiitti A.

## 2.11 Kaivutyöt

### Yleistä

Urakoitsijan on laadittava yli kaksi metriä syvistä kaivannoista suunnitelmat, sekä muista kaivannoista tarvittaessa.

Ennen kaivutyön aloittamista on urakoitsijan otettava selvää maan laadusta ja varmistauduttava kaivualueella olevien kaapeleiden, olevien rakenteiden, johtojen, putkistojen, kaivojen sekä muiden varottavien rakenteiden sijainnista.

Urakoitsijan on tehtävä kaivutyö turvallisesti ottaen erityisesti huomioon maan laatu, kaivannon syvyys, sortuman vaara, luiskan kaltevuus ja kuormitus sekä vedestä, liikenteestä ja sääolosuhteista aiheutuvat vaaratekijät sekä käytettävän kaluston asettamat vaatimukset.

Kaivantojen työturvallisuudessa noudatetaan yleisiä kaivantoihin liittyviä turvallisuusohjeita. Kaivantoluiskia pyritään pitämään mahdollisimman lyhyen aikaa auki ja sitä seuraavat asennus- ja täyttötöyt tehdään lyhyissä osissa. Viikonlopun ja muiden pyhien yli kaivantoja ei saa pitää auki.

Kaivantojen pohjalla työskentely on minimoitava. Kaivannon pohjalla ei saa työskennellä ilman varmistavaa henkilö kaivannon ulkopuolella.

Kaivantojen pohjalla työskentely minimoidaan. Kaivannon pohjalla ei saa työskennellä ilman varmistavaa henkilö kaivannon ulkopuolella, koska metaani voi syrjäyttää hapen.

## 2.12 Työmaatiet, työmaaliikenne ja työkoneet

Työmaan liikennejärjestelyistä laaditaan työvaihekohtaiset suunnitelmat, joista käy ilmi ajoneuvoliikenteen järjestelyt sekä suojaustoimenpiteet kohteessa. Liikenteenohjaussuunnitelmaa tulee päivittää tarpeen mukaan työn aikana.

Työmaatoimintojen erottamiseen mm. aitaamisella tulee kiinnittää erityistä huomiota. Jätealueen sisäisiä kulkuyhteyksiä alueen eri toimintoihin ei saa sulkea ilman erillistä kirjallista suostumusta tilaajalta lisäksi jäteaseman sisäisenliikenteen tulee pystyä liikennöimään koko urakan ajan. Liikennejärjestelyjen suunnittelussa erityistä huomiota tulee kiinnittää liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen.

## 2.13 Putoamisvaaralliset työt

Putoamisvaarallisista töistä on urakoitsijan laadittava putoamissuojaussuunnitelmat, joissa otetaan huomioon työntekijöiden mahdolliset putoamisvaarat sekä putoavien ja kaatuvien esineiden aiheuttamat vaarat. Suunnitelmassa on esitettävä toimenpiteet edellä mainittujen vaarojen torjumiseksi.

Kaikki rakentamisen yhteydessä syntyvät reuna-alueet, joissa työntekijät tai ulkopuoliset henkilöt tai tavarat saattavat pudota, on suojattava kansin tai kaitein. Syvät kaivannot, jyrkät leikkaus- ja louhintaluiskat on putoamissuojattava kulloisenkin vaaratekijän edellyttämällä tavalla.

Urakoitsija vastaa, että putoamissuojaus toteutetaan työmaalla Vna 205/2009 (525/2013) 28 §:n mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen.

## 2.14 Nostot

Nostoissa tulee käyttää asianmukaista nostokalustoa. Nostoliinon ja -raksien tulee olla hyväkuntoisia ja asianmukaisesti merkittyjä. Nostovälineet tulee tarkistaa ennen nostotoihin nostamista silmämääräisesti ja rikkoutuneet välineet tulee poistaa välittömästi työmaalta. Nostovälineet tulee tarkistaa urakoitsijan viikoittaisen työsuojelukierroksen yhteydessä.

Nostoja ei saa suorittaa taakkaan nähden liian heikoilla tai huonokuntoisilla välineillä. Rispaantuneet nostoliinat tulee välittömästi poistaa työmaalta. Nostoraksien nostolenkin ja lukot tulee olla ehjät. Kaivinkoneiden nostokoukkujen lukituslasket tulee tarkistaa päivittäin ja mahdolliset rikkiäiset lasket korjata välittömästi.

## 2.15 Sähkölinojen läheisyydessä työskentely ja sähkötyöt

Urakka-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee valaisinylväitä sekä ilma- ja maakaapeleita. Urakkaan kuuluu sähkötöitä sekä vanhojen sähkörakenteiden purkutöitä.

Sähköasennustöiden osalta henkilöstön pätevyysvaatimukset on esitetty sähköturvallisuusmääräyksissä.

Urakoitsijan ja aliurakoitsijoiden on huolehdittava omassa työsuunnittelussaan, ettei työ sähkölinojen ja -kaapeliin läheisyydessä aiheuta vaaraa työntekijöille tai työ vahingoita sähkölinoja tai -kaapeleita. Tarvittaessa on otettava yhteyttä linjoja omistavaan yhtiöön mm. johtojen ja kaapeleiden siirtoasioissa tai muissa käytännön työnjärjestelyissä.

Korkeajännitelinjan ja muun sähkölinojen tai -kaapelin läheisyydessä työskenneltäessä noudatetaan niitä omistavan yhtiön antamia turvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita sekä sähkölaissa ja sähköturvallisuusmääräyksissä annettuja määräyksiä.

Milloin työmaalla joudutaan työskentelemään eristämättömien johtojen läheisyydessä, on välillinen ja välitön sähkötapaturman vaara estettävä suojarakenteilla tai muilla keinoilla. Urakoitsijan on myös huolehdittava, että suojaetäisyyksiä ei aliteta nostokoneiden ja vastaavien muiden koneiden ja ajoneuvojen liikkuaessa tai työskennellessä.

Osa työalueesta sijoittuu sähköistetyille rautatiealueelle, jonka asettamat rajoitukset sekä määräykset tulee huomioida työnsuorituksessa.

## 2.16 Purkutytöt

Purkutöistä tulee laatia purkutyo-suunnitelma ennen töiden alkamista. Urakassa puretaan mm. nykyisen vaakalaitteen betoniosat.

## 2.17 Räjätys- ja louhintatyöt

Räjätystöissä noudatetaan erityisesti lakeja ja valtioneuvoston asetuksia räjätys- ja louhintatöiden turvallisuudesta, jota ovat mm. Valtioneuvoston asetus räjätys- ja louhintatyön turvallisuudesta (644/2011), Panostajalaki (423/2016) ja Valtioneuvoston asetus panostajien pätevyyskirjoista (458/2016). Louhintatyöt rautatien läheisyydessä B19 (Väylävirasto 23/2013)

Urakoitsijan on laadittava louhintasuunnitelma ennen räjätystyön aloittamista ja pidettävä sitä ajan tasalla ja täydennettävä sitä tarvittaessa. Urakoitsijan on huolehdittava myös louhintasuunnitelmassa olevien asioiden tiedottamisesta omille työntekijöilleen ja aliurakoitsijoille. Kopio louhintasuunnitelmasta on toimitettava myös ennen räjätystöiden aloittamista rakennuttajalle ja muille asianosaisille. Urakoitsijan on ilmoitettava räjätysten ajankohdat hyvissä ajoin rakennuttajalle.

Urakoitsijan on varmistettava, että räjätystyöstä tehdään tarvittavat suunnitelmat ja työtä varten nimetään räjätystyön johtaja, jolla on työn laadun ja laajuuden edellyttämä pätevyys. Urakoitsijan on myös varmistettava, että räjätys- ja louhintatöitä varten haetaan tarpeelliset luvat ja tehdään vaaditut ilmoitukset ja tarkastukset. Urakoitsijan on myös varmistettava, että räjätystyötä tekevät panostajat ovat työmaalla tehtäviin räjätystöihin päteviä ja heillä on voimassa olevat tarvittavat lupakirjat.

Räjätystyötä varten tulee laatia kirjallinen räjätystyösuunnitelma. Suunnitelma on pidettävä ajan tasalla ja sitä on tarvittaessa muutettava työn kuluessa. Louhintatyötä tekevän urakoitsijan on huolehdittava, että räjätystyöhön osallistuvat henkilöt noudattavat suunnitelmaa. Suunnitelman tulee sisältää tarpeellisilta osin ainakin tiedot porauksesta, käytettävistä räjähdysaineista, sytytyksestä, panostamisesta, tarpeellisesta peittämisestä, räjätysajankohdasta ja varmistustoimenpiteistä. Lisäksi louhinta-alueelta on tarpeellisessa laajuudessa selvitettävä räjätettävän kohdan ominaisuudet kuten maakerroksen ja kallion laatu sekä rakenne.

## 3 RAKENNUSTYÖN SUORITUSVAATIMUKSIA

### 3.1 Yleistä työn suorituksesta

Urakoitsijan tulee ennen töiden aloittamista suunnitella eri töiden ja työvaiheiden tekeminen siten, että työt voidaan suorittaa turvallisesti vaaraa aiheuttamatta. Ennen rakennustyön aloittamista urakoitsijan on selvitettävä rajapyykkien, putkien, kaapeleiden, kaasulinjojen ym. johtojen ja laitteiden tarkka sijainti ja turvallisuusmääräykset ao. johdon tai laitteen haltijan kanssa.

### 3.2 Työalueet

Urakoitsijan on laadittava työmaasuunnitelma ja liikenteenohjaussuunnitelma ja esitettävä ne rakennuttajan hyväksyttäväksi. Työmaatiet ja kaivualueet on pidettävä sellaisessa kunnossa, että jäteasemalla pääse liikkumaan turvallisesti.

Työmaasuunnitelmassa on esitettävä työmaan suojaus- ja merkitsemistoimenpiteet ja ne on suunniteltava ja toteutettava siten, että sekä työmaalla työskentelevien työturvallisuus että työmaan ulkopuolisten turvallisuus on varmistettu.

Kaivumaat tulee läjittää urakka-alueen sisäpuolelle, eikä ilman lupaa saa läjittää massoja alueen ulkopuolelle.

Urakoitsija hankkii, asentaa, tarvittaessa siirtää ja purkaa kustannuksellaan urakan työmaainfotaulun tai taulut. Työmaainfotaulu sisältää ainakin seuraavat asiat: aloitus ja lopetus kk, tilaaja, urakoitsija, urakan nimi ja koodi, vastuu hlöt.

Työmaan sulkulaitteet, aidat yms. tulee olla yhdenmukaisia ja puhtaita.

### 3.3 Henkilönsuojaimet

Työ on järjestettävä siten, ettei siitä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville. Jos tapaturman tai sairastumisen vaaraa ei voi välttää tai rajoittaa riittävästi teknisillä työolosuhteisiin kohdistuvilla suojelutoimenpiteillä tai työn organisoinnilla, työnantajan on hankittava työntekijöiden käyttöön henkilönsuojaimet. Käytettävien suojainten tulee täyttää asetetut vaatimukset ja olla CE-merkittyjä.

Liikennealueilla työskennellessä tulee ottaa huomioon varoitusvaatetuksesta annetun standardin vaatimukset.

Työmaalla on oltava riittävät pesu- ja käymälätilat ja käyttöön on varattava silmänpesulaitteita ja antiseptisiä ihonpuhdistuslaitteita.

Kuhunkin työvaiheeseen liittyvien henkilönsuojainten valinnan ja käytön tulee perustua urakoitsijan suorittamaan vaaranarviointiin.

Varaudutaan vähintään alla oleviin suojaimiin:

- Heijastavaa varoitusvaatetusta vähintään luokka-2, käytetään aina
- Suojavaatteina tavalliset puhtaat ja ehjät työvaatteet, käytetään aina
- Turvajalkineet: pohjavahvistetut kumi- tai muovijalkineet tai päällystetyt nahkajalkineet varustettuna teräksisellä naulaan astumissuojalla (EN345), käytetään aina
- Suojakypärä kiinnitetyllä leukahihnalla, käytetään aina
- Silmäsuojaimet, käytetään aina
- Suojakäsineet, tarvittaessa
- Kuulosuojain, tarvittaessa
- Hengityssuojaimet, tarvittaessa

### 3.4 Rakennustyövälineet, koneet ja laitteet

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

Tiealueilla ja muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla on koneiden erotuttava muusta liikenteestä. Koneissa tulee olla määräysten mukaiset varoitusvalaisimet ja muut varoituslaitteet.

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

Aliurakoitsijat vastaavat käyttämiensä koneiden ja laitteiden tarkastamisesta, rakennuttajan ja urakoitsijan antamien ohjeiden mukaisesti.

Urakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla tehdään koneille ja laitteille tarpeelliset tarkastukset.

Koneille ja laitteille tehdään päivittäiset toimintakokeilut niiden käyttäjien toimesta.

### 3.5 Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit

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

Vastuu käsittää myös työssä käytettävien aineiden ja materiaalien ympäristönsuojelun huomioonottamisen.

### 3.6 Palosuojelu

Jäteaseman maaperässä voi olla kaatopaikkakaasua, metaania. Tämän takia jäteaseman täyttöalueella ei saa tehdä tulitöitä. Tarvittavat tulityöt ovat sallittu vain erikseen sovitulla alueella. Tupakointi on sallittu vain erikseen sovitulla ja merkityillä alueilla. Avotulen teko on kielletty.

Jokainen urakoitsija on velvollinen kiinnittämään huomiota paloturvallisuuteen ja toimimaan vastuualueellaan niin, että tulipalon vaaraa ei synny, ja noudattamaan jätteenkäsittelykeskuksen ja viranomaisten antamia suojeluohjeita sekä työmaalla erikseen laadittuja ohjeita.

Urakoitsijan on ennen työn alkua tehtävä erillinen selvitys palovaaraa aiheuttavista työvaiheista ja -menetelmistä, rakennusaineista ja valmiista rakennusosista sekä sammuttimien sijainnista.

Tulitöitä tekevillä työntekijöillä on oltava tulityökoulutus ja sen osoittamiseksi tulityökortti. Urakoitsija laatii ja luovuttaa rakennuttajalle luettelon kaikista työmaalla toimivista tulityökortin omaavista henkilöistä.

### 3.7 Pölyn leviämisen estäminen

Työmaapölyn ennaltaehkäisemiseen on kiinnitettävä riittävästi huomiota. Pölyämistä voidaan vähentää mm. työmaateiden pölynsidonnalla, ympäristöön kulkeutuneen pölyn ja lian nopealla poistamisella, käytettävien kivi- aineiden kastelulla ja/tai yksittäisten varastokasojen peittämisellä.

### 3.8 Melua aiheuttavat työt

Työstä ympäristölle aiheutuvan melun osalta urakoitsijan on otettava huomioon ja huolehdittava meluntorjuntalain 13 §:n mukaisesta, erityisen häiritsevää melua aiheuttavista tilapäisistä toimintoja koskevasta ilmoitus- velvollisuudesta ja jäteaseman ympäristöluvan vaatimuksista.

## 4 YMPÄRISTÖN SUOJAUS

### 4.1 Työmaan suojaaminen

Työmaan aitaamissa ym. merkitsemisessä on otettava huomioon työn luonteen edellyttämät vaatimukset ja toteuttamisedellytykset sekä työntekijöiden turvallisuuden kannalta että ympäristön aiheuttamista lähtökohdista. Työmaan aitaaminen tai merkitseminen ei saa rajoittaa jäteaseman toimintaa.

### 4.2 Ympäristön puhtaanapito

Urakoitsijalle kuuluu työstä johtuva ympäristön puhtaanapito. Työt on järjestettävä siten, että ympäristölle ei aiheudu tarpeettomia likaantumisia aiheuttavia haittavaikutuksia.

Urakoitsijan on huolehdittava, että työmaalta poistetaan kaikki ylimääräiset ja turhat rakennusmateriaalit ja niiden pakkausmateriaalit. Työmaan siisteys tulee tarkastaa viikoittaisen työmaan turvallisuuskierroksen yhteydessä.

## 5 TYÖMAAN TURVALLI SUUSSUUNNITTELU, LUVAT JA VELVOLLISUUDET

### 5.1 Yleisiä ohjeita

Urakoitsija on ennen urakan aloittamista velvollinen laatimaan ainakin seuraavat suunnitelmat:

- työturvallisuussuunnitelma
- työmaasuunnitelma
- laadunvalvonta- ja mittaussuunnitelma

Lisäksi työnaikana laaditaan ennen kunkin työvaiheen aloittamista työvaihekohtainen toteutus- ja turvallisuussuunnitelma. Työvaihekohtainen suunnitelma tulee laatia ja toimittaa tilaajalle ennen työvaiheen aloittamista, työtä ei saa aloittaa ilman tilaajan/valvojan hyväksyntää.

Työmaa on pidettävä järjestyksessä ja siistinä. Työalueelle kertyneet jätteet ja muu tarpeeton tavara on välittömästi siirrettävä niille osoitettuihin paikkoihin.

Jokaisella urakoitsijan työntekijällä tai alihankkijalla tulee olla työmaalla liikkueensa näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste veronumeroineen. Tunnisteesta on käytävä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työsuorittaja. Urakoitsijan tulee ylläpitää luetteloa työmaan henkilökunnasta ja tarvittaessa esittää ne tilaajalle.

## 5.2 Luvat ja luvanvaraiset työt

Urakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla toimivilla henkilöillä on asianmukaiset luvat ja pätevyys sekä tarvittava käytännön kokemus kyseisiin tehtäviin.

## 5.3 Urakan eri osapuolten yleiset velvollisuudet turvallisuusasioissa

Työmaan turvallisuusjohtaminen siirtyy pääurakoitsijalle urakan aloittamisen yhteydessä. Pääurakoitsija vastaa kaikkien urakoitsijoiden töiden yhteensovittamisesta.

Pääurakoitsija laatii työmaalle yhteiset turvallisuusohjeet ja vastaa, että jokainen omaan tai aliurakoitsijan henkilöstöön kuuluva on perehdytetty työmaan turvallisuusohjeisiin ennen heidän tuloaan työmaalle. Jokaisella työmaalla työskentelevällä on velvollisuus noudattaa erikseen työmaalla työturvallisuudesta annettuja ohjeita sekä Työturvallisuuslaissa työmaan yhteistoiminnasta säädettyjä ohjeita.

Aliurakoitsijat ovat velvollisia noudattamaan pääurakoitsijan antamia ohjeita töiden järjestelyistä ja osallistumaan pääurakoitsijan järjestämään opastukseen ja työmaan turvallisuusohjeisiin perehdyttämiseen.

Rakennuttaja nimeää hankkeelle turvallisuuskoordinaattorin. Turvallisuuskoordinaattorin tehtäviin kuuluu rakennushankkeen valmistelu-, suunnittelu- ja toteutusvaiheessa turvallisuuteen ja terveyteen kuuluvien, rakennuttajalle säädettyjen toimenpiteiden yhteensovittaminen. Turvallisuuskoordinaattorin nimeäminen ei vähennä urakoitsijan ja suunnittelijoiden vastuita.

Rakennuttajan edustajilla ja työsuojeluorganisaatiolla on oikeus puuttua työmaalla oleviin vaaratilanteisiin, vaarapaikkoihin sekä puutteisiin työturvallisuudessa. He voivat antaa suoraan määräyksiä urakoitsijalle ja aliurakoitsijoille turvallisuuspuutteiden korjaamisesta. Heillä on oikeus myös keskeyttää työt, mikäli on ilmeistä, että kysymyksessä voi olla tilanne, josta voi aiheutua välitön vaara työmaalla työskenteleville tai työmaan ulkopuolisille henkilöille. Mikäli rakennuttajan edustaja joutuu keskeyttämään työt urakoitsijan laiminlyödessä työmaanturvallisuusohjeita, ei rakennuttaja ole velvollinen myöntämään lisäaikaa urakkasuoritukselle.

## 5.4 Työmaan turvallisuussuunnittelu

Urakoitsijan on ennen rakennustyön aloittamista suunniteltava eri töiden tekeminen sekä niiden ajoitus siten, että työt voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta vaaraa työmaalla työskenteleville tai muille työn vaikutuspiirissä oleville.

Urakoitsijan on huolehdittava rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelusta siten, että tapaturman vaara, terveyden haitta tai palon vaara ovat työmaalla mahdollisimman vähäiset. Urakoitsijan on varmistettava, että kaikki työturvallisuutta koskevat suunnitelmat ovat työmaalla käytettävissä ajallaan ja erityistä vaaraa sisältävät työt suunnitellaan huolellisesti työmaalla tapahtuvassa suunnittelussa. Rakennustyömaalla tulee olla käytössä riittävä työsuojelun asiantuntemus.

Urakoitsijan tekemä turvallisuussuunnittelu tulee esittää kirjallisessa muodossa. Turvallisuussuunnittelu tulee tehdä ennen niitä koskevien töiden aloittamista.

Urakoitsija ylläpitää turvallisuusmääräysten mukaisia dokumentteja urakkaan liittyvistä turvallisuusasioista mm. suunnitelmista, luvista, tarkastuksista ja perehdyttämisestä. Valvojilla on oikeus tarvittaessa saada nähtäväkseen laaditut turvallisuuskäytännöt.

Urakoitsijan on huolehdittava edellä mainitusta työmaan turvallisuussuunnittelusta johtuvien toimenpiteiden täytäntöönpanosta ja seurannasta sekä turvallisuussuunnittelun ajan tasalla pitämisestä.

## 5.5 Työmaan yleisjohto turvallisuuden kannalta

Urakoitsijan on huolehdittava turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohdosta ja osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä työmaa-alueen yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä. Edellä mainittuja tehtäviä johtamaan on urakoitsijan nimettävä työmaata varten pätevä vastuuhenkilö.

Urakoitsijan velvollisuuksiin kuuluu mm. laatia työmaan työturvallisuussuunnitelma, noudattaa suunnitelmaa sekä tarvittaessa päivittää suunnitelmaa, tehdä työturvallisuustarkastus viikoittain ja raportoida havaituista puutteista, korjaustoimenpiteistä sekä tapaturmista työmaakokouksissa, liikenteenjärjestelyjen kokonaisvastuu, varmistaa tiedonvälityksen toteuttamisen siitä, että työntekijät saavat tarpeelliset tiedot ja ohjeet työpaikan vaara- ja häirtatekijöistä.

Urakoitsijan on huolehdittava aliurakoitsijoiden tehtäväjaosta ja yhteistoiminnasta työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä uhkaavien vaarojen estämisessä ja mahdollisista vaaroista tiedottamisesta sekä, että työ voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta haittaa työntekijöiden terveydelle sekä eri työvaiheet oikein ajoitettuna.

## 5.6 Urakoitsijan ja aliurakoitsijoiden turvallisuustehtävät

Urakoitsijan ja aliurakoitsijoiden on omassa toiminnassaan noudatettava työturvallisuuslakia ja sen nojalla annettuja alemman asteisia määräyksiä.

Urakoitsija vastaa omien työntekijöidensä turvallisuudesta sekä perehdyttämisestä työmaahan ja sen olosuhteisiin. Työnjohto ja valvonta sekä siihen liittyvät työnantajan velvollisuudet kuuluvat kunkin työntekijän omalle työnantajalle. Lisäksi urakoitsijan ja aliurakoitsijoiden on huolehdittava, ettei heidän toiminnastaan ole vaaraa muille työmaalla työskenteleville tai työmaan ulkopuolisille henkilöille.

Urakoitsija vastaa omien työntekijöidensä käyttämien koneiden ja laitteiden sekä työmenetelmien turvallisuudesta. Urakoitsija huolehtii tekemiensä töiden riittävästä suunnittelusta ja turvallisuuden ottamisesta osaksi suunnittelua. Turvallisuussuunnittelu tulee esittää kirjallisessa muodossa.

Urakoitsijan on nimettävä teettämänsä työn johtoa ja valvontaa varten siihen pätevä ja vastuunalainen henkilö.

Aliurakoitsijoiden tulee noudattaa yleisten säädösten ja määräysten lisäksi niitä määräyksiä ja ohjeita, joita urakoitsija toimivallassaan antaa. Heidän tulee huolehtia tiedottamisesta edelleen työntekijöilleen ja valvoa ohjeiden noudattamista.

Urakoitsijan ja aliurakoitsijoiden on puolestaan informoitava teettämänsä työn aiheuttamista vaaroista ja tarpeellisista turvatoimista muita työnantajia ja työntekijöitä. Informaatio ja tarpeellisista menettelytavoista sopiminen tulee tapahtua hyvissä ajoin ennen sellaisten töiden aloittamista, joissa koneista, aineista tai työmenetelmistä saattaa aiheutua vaaraa.

Töihin tulee käyttää vain sellaisia työntekijöitä, jotka täyttävät työn ja rakennuttajan tai päätoteuttajan edellyttämät ammattitaitovaatimukset. Urakoitsija vastaa käyttämänsä tilapäisen työvoiman ja aliurakoitsijoiden osalta ammattitaitovaatimuksen toteutumisesta ja riittävien turvallisuusohjeiden antamisesta ja noudattamisesta.

Ainoastaan vaatimusten mukaisten laitteiden ja materiaalien käyttö on sallittua. Käytössä on lisäksi noudatettava rakennuttajan ja päätoteuttajan antamia ohjeita. Urakoitsijoiden ja aliurakoitsijoiden on huolehdittava työssään tarpeellisista varoitusmerkinnöistä ja suojaustoimenpiteistä.

## 5.7 Työmaan yleiset turvallisuusohjeet

*Työmaan turvallisuusseuranta*

Urakoitsija vastaa, että työmaalla tehdään valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta mainitut tarkastukset. Urakoitsija vastaa myös tarkastusten hyödyntämisestä sekä tarkastuksissa esiin tulleiden puutteiden ja vikojen korjaamisesta.

Urakoitsijan on varmistettava, että

- kaikki säädöksissä vaaditut tarkastukset tehdään ajallaan ja huolellisesti
- tarkastajilla on tarpeellinen ammattitaito
- tarkastuksista laaditaan asianmukaiset pöytäkirjat
- tarkastuksissa havaitut työturvallisuutta vaarantavat puutteet korjata

Yleisen liikenteen käytössä olevilla tiealueilla tai niiden läheisyydessä työskentelevien koneiden havaittavuus tarkastetaan ennen, kun koneet aloittavat työskentelyn työmaalla.

#### *Työmaan järjestys ja siisteys*

Urakoitsija vastaa työmaan järjestyksestä ja siisteydestä sekä järjestää

- työmaan jätteiden keräyksen ja kuljetuksen
- työmaan palontorjunnan.

#### *Perehdyttäminen*

Urakoitsija vastaa työntekijöidensä, aliurakoitsijoidensa ja muiden työmaalla liikkuvien perehdyttämisestä työmaahan ja sen olosuhteisiin sekä työtehtäviin ja työolosuhteisiin. Annettu perehdyttäminen on myös dokumentoitava. Perehdyttämisen dokumentointiin käytetään urakoitsijan käyttämää omaa perehdyttämislomaketta. Urakoitsija huolehtii myös, että täytetyt perehdyttämislomakkeet löytyvät työmaalta. Urakoitsijan on huolehdittava, että hänen työntekijänsä ovat selvillä seuraavista seikoista ja noudattavat niistä annettuja määräyksiä ja ohjeita:

- yhteisen työpaikan järjestystä, liikennettä, tupakointia ja avotulenkäyttöä koskevista määräyksistä
- sähkövirran/energian saannista (kytkennät, kaapelit, jatkojohdot, vaaralliset aineet ja paineita sisältävät putkistot)
- työpaikalla tai siihen liittyvällä alueella tapahtuvaan toimintaan sisältyvistä muista erityisistä vaaratekijöistä (esim. kaasua- tai räjähdysvaara, työskentely korkeajännitelinjan läheisyydessä)
- tiedotussuunnitelman ja/tai muun suunnitelman mukaisesta menettelystä hätä- ja onnettomuustilanteissa (avun hälyttäminen, suojautuminen, palovartiointi, vara- ja hätäuloskäytävät jne.)
- esiin tulleista vioista ja puutteista ilmoittamisesta
- töiden tekemisjärjestyksestä ja muutostilanteista
- yhteistyön ja toiminnan yleisistä menettelytavoista.

#### *Työmaan työsuojeluorganisaatio*

Urakoitsija nimeää työmaalle työsuojelupäällikön, jonka tehtävänä on käynnistää ja hoitaa työsuojelun yhteistyötoimikunnan työtä työturvallisuuslain ja työsuojeluvalvontalain mukaisesti.

Työmaan työsuojelupäällikön on hoidettava työsuojelun valvontalaissa sille mainitut tehtävät, joita ovat mm. seuraavat:

- käsitellä työpaikan terveellisyys- ja turvallisuuden tarkkailun järjestämistä
- käsitellä työpaikan sisäisten työsuojelutarkastusten tarvetta ja tehdä sitä koskevia ehdotuksia ja seurata sen toimeenpanoa
- käsitellä ja tehdä esityksiä työsuojeluun liittyvän koulutuksen, työnopastuksen ja perehdyttämisen järjestämiseksi
- käsitellä työolosuhteiden tilaa ja kehitystä ja tehdä kehittämissesityksiä
- käsitellä työsuojelua koskevan tiedotuksen järjestämistä työpaikalla.

Urakoitsija vastaa siitä, että heidän työntekijöilleen ja aliurakoitsijoilleen sattuneet tapaturmat tutkitaan. Tapaturmasta tehdystä tutkintaraportista toimitetaan kopio rakennuttajalle sekä vakavissa tapaturmissa myös rakennuttajalle, aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueelle ja poliisille.

Urakoitsija huolehtii siitä, että sattuneet tapaturmat ja läheltä piti –tilanteet käsitellään työmaakouksissa ja niistä ilmoitetaan välittömästi rakennuttajalle. Urakoitsijan on huolehdittava, että työmaalla sattuneet vakavat vaaratilanteet ja liikennevahingot dokumentoidaan ja tutkitaan.