

Vastaanottaja
Lopen kunta

Asiakirjatyyppi
Turvallisuusasiakirja, turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet

Päivämäärä
31.10.2017

Viite
1510035148

LOPEN KUNTA

URHEILUKENTÄN PERUSPA- RANNUS

Päivämäärä **31.10.2017**
Laatija **Kari Mönkäre**
Tarkastaja

Viite **1510035148**

SISÄLTÖ

1.	YLEISTÄ TURVALLISUUSASIAKIRJASTA	1
2.	HANKKEEN OMINAISUUDET	1
2.1	Ympäristöstä ja olosuhteista aiheutuvat tekijät	1
2.1.1	Rakennuspaikka	1
2.1.2	Rakennettu kunnallistekniikka	1
2.1.3	Liikenne	1
2.1.4	Lähialueen kiinteistöt ja rakenteet	1
2.1.5	Maaperä	1
2.1.6	Muut olosuhteet	2
2.2	Hankkeen luonteesta aiheutuvat tekijät	2
2.2.1	Kuvaus tehtävistä töistä	2
2.2.2	Kohteen työturvallisuusriskit	2
3.	TURVALLISUUSSÄÄNNÖT	2
3.1	Turvallisuushallinnan tavoitteet	2
3.2	Turvallisuusjohtaminen	3
3.3	Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuussuunnittelu	3
3.4	Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuusseuranta	4
3.5	Tilaaajan turvallisuusseuranta	5
3.6	Kokouskäytännöt	5
3.7	Henkilöstön perehdyttäminen, pätevyudet ja henkilötunnisteen	5
3.8	Tiedottaminen ja ilmoitukset	6
4.	MENETTELYOHJEET	6
4.1	Työalueet	6
4.2	Henkilösuojaimet	6
4.3	Rakennustyövälineet, koneet ja laitteet	7
4.4	Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit	7
4.5	Paloturvallisuus	7
4.6	Räjätystyöt	8
4.7	Kaivutyöt	8
4.8	Putoamisvaaralliset työt	8
4.9	Sähkötaturmavaaralliset työt	9
4.10	Valaistus	9
4.11	Kulkitiet	9
4.12	Nostotyöt	9
4.13	Pelastautuminen ja ensiapu	9
4.14	Tilapäiset liikennejärjestelyt	9
4.15	Ympäristön ja työmaan puhtaanapito	10
4.16	Työkoneiden, polttonesteiden ja kemikaalien säilyttäminen	10
4.17	Pölyn leviämisen estäminen	10
4.18	Melua aiheuttavat työt	10

1. YLEISTÄ TURVALLISUUSASIAKIRJASTA

Valtioneuvoston asetus 205/2009 ja täydennys 525/2013 asettaa rakennushankkeen osapuolille yleiset velvollisuudet, joiden mukaan rakennuttajan, suunnittelijan, urakoitsijan ja itsenäisen työsuorittajan on yhdessä ja kunkin osaltaan huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille.

Tämä asiakirja on rakennustyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen 205/2009 8 § edellyttämä rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten laadittu turvallisuusasiakirja, joka sisältää turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet.

Turvallisuusasiakirjassa selvitetään ja esitetään kyseisen rakennushankkeen keskeiset vaarat hankkeen etenemisen mukaisesti. Turvallisuusasiakirja perustuu suunnittelun yhteydessä tehtyyn riskien arviointiin.

Turvallisuusasiakirja sisältää tilaajan antamia tietoja hankkeesta, jotka päätoteuttajan on huomioitava rakennustyötä suunnitellessaan sekä turvallisuusvelvoitteita ja -menettelyohjeita, joita urakoitsijan ja hänen aliurakoitsijan on noudatettava urakkaan kuuluvissa töissä.

2. HANKKEEN OMINAISUUDET

2.1 Ympäristöstä ja olosuhteista aiheutuvat tekijät

2.1.1 Rakennuspaikka

Tämä turvallisuusasiakirja koskee Lopen kunnassa sijaitsevan kirkonkylän urheilukentän saneeraus- ja rakennustöitä.

Kohteen lähellä sijaitsee kiinteistöjä, jotka on otettava huomioon liikennejärjestelyiden ja mahdollisten räjäytystöiden aikataulussa ja järjestelyissä.

2.1.2 Rakennettu kunnallistekniikka

Työalueella sijaitsee maanalaisia käytössä olevia vesijohtoja ja viemäreitä sekä kaapeleita. Nykyinen vesihuolto ei saa katketa työn aikana. Nykyiset johdot on esitetty asemapiirustuksessa.

Päätoteuttajan tulee selvittää kaapeleiden sijainti ja niiden käsittelyn turvallisuusnäkökohdat omistajien ja haltijoiden kanssa.

Päätoteuttajan tulee noudattaa varovaisuutta kaivutöitä suoritettaessa ja huomioida että olemassa olevien putkien, kaapeleiden ja rakenteiden sijainti voi olla suunnitelma-asiakirjoista poikkeava.

2.1.3 Liikenne

Työkohteen läheisyydessä on ajoneuvo- ja jalankulkuliikennettä. Liikennettä ei voi katkaista työn aikana, tarvittavat kiertotieyhteydet on rakennettava työalueille.

Rakennustyön aikana on kaivannot suojattava riittävästi aitarakenteilla ja yöajaksi huomiovaloin.

2.1.4 Lähialueen kiinteistöt ja rakenteet

Työmaan lähellä on asuintaloja.

Työmaaliikenteessä sekä rakennustyössä on huomioitava lähialueiden asuinviihtyvyys mm. pölyäminen, melu ja mahdollinen louhintatärinä sekä huolehdittava esteettömästä pääsystä kiinteistöjen pihaan.

Räjäytystöiden suunnittelussa on huomioitava läheiset asuin- ym. rakennukset.

2.1.5 Maaperä

Työalueen maaperätutkimukset on esitetty piirustuksissa. Työalueella on urakoitsijan varauduttava louhintatöihin.

Urakoitsijan on varauduttava kaivantojen työnaikaiseen tuentaan. Tarpeen ja työnaikaisten ha-
vaintojen mukaan on kaivannon luiskia loivennettava tai tuentaa tehostettava. Kaivannoissa on
vältettävä oleskelua kohdissa, joita ei ole riittävästi luiskattu tai tuettu.

2.1.6 Muut olosuhteet

Työalueella on urakoitsijan varauduttava kaivantojen työnaikaiseen kuivana pitoon.

2.2 Hankkeen luonteesta aiheutuvat tekijät

2.2.1 Kuvaus tehtävistä töistä

Työ käsittää maankaivutöitä sekä liikuntapaikan rakennekerrosten ja kuivatuksen rakennustöitä.
Työt on toteutettava niin, ettei yleistä liikennettä vaaranneta eikä kohtuuttomasti haitata.

Maanrakennustöissä tulee noudattaa urakkaohjelmassa ja työselityksissä esitettyjä julkaisuja ja
ohjeita. Samoin on noudatettava urakkasopimusneuvotteluissa sekä työn aikana esille tulevia
kunnan tai kolmannen osapuolen antamia määräyksiä.

2.2.2 Kohteen työturvallisuusriskit

Rakennustyö on olosuhteiltaan vaativa saneeraus- ja uudisrakennuskohde. Kohteen työturvalli-
suusriskejä sisältäviä työvaiheita ovat:

- syvien kaivantojen kaivu ja tuentatyöt, joissa vaarana on herkästi häiriintyvän maaperän sor-
tumisvaara
- mahdollinen pohjavedenpinnan korkeus lisää kaivantojen sortumariskiä, joka on huomioitava
kaivutöissä ja liikenteen järjestelyissä
- louhintatyö rakennusten läheisyydessä, joka on huomioitava räjäytyssuunnitelmassa
- kaivaminen vanhojen johtojen ja kaapeleiden läheisyydessä
- kaivaminen vanhojen johtojen ja kaapeleiden läheisyydessä, joita ei ole merkattu johtokart-
toihin
- työskentely kaivannoissa ja niiden läheisyydessä, joissa sortumavaara olosuhteiden muuttu-
essa esim. sateen jälkeen
- työskentely kaivannossa johtojen asennus- ja hitsaustöissä, joten kaivannot on tuettava
suunnitelman mukaan
- koneiden ja laitteiden laahaus
- työskentely työkoneiden välittömässä läheisyydessä
- nosto- ja siirtotyöt, joista on tarvittaessa tehtävä tarkat suunnitelmat
- työskentely ahtaissa ja vaikeissa olosuhteissa
- työskentely poikkeuksellisen vetoisissa ja kosteissa olosuhteissa
- työskentely poikkeuksellisen vaikeissa valaistusolosuhteissa
- työskentely tie- ja / tai katualueella sekä yleisen liikenteen läheisyys, mikä on otettava huo-
mioon töiden suunnittelussa
- pölyä, tärinää ja melua aiheuttavat työt
- Kaivannon luonnontilainen maaperä on häiriintymisherkkää silttiä, joka tulee ottaa huomioon
kaikessa maanrakentamistyössä. Sadevesien pääsy kaivantoon tulee estää tarvittavin kei-
noin.

3. TURVALLISUUSÄÄNNÖT

3.1 Turvallisuushallinnan tavoitteet

Tässä asiakirjassa on esitetty tilaajan edellyttämät turvallisuusäännöt. Ne täydentävät työturvalli-
suuslainsäädännön määräyksiä ja hyviä työturvallisuuskäytäntöjä.

Turvallisuusäännöissä esitetään turvallisuushallinnan tavoitteet ja toimenpiteet. Asiakirjassa on
myös ohjeet turvallisuusseurantaan ja tarkastuksiin, yhteistoimintaan ja työmaakokouksiin, hen-
kilötunnisteen käyttöön ja kulkulupaun sekä osapuolten hyväksyntää edellyttävien turvallisuus-
suunnitelmien käsittelyyn.

Tavoitteena on tunnistaa ja arvioida työhön liittyvät ja työstä aiheutuvat vaarat sekä ehkäistä tapaturmien ja vaaratilanteiden syntyminen.

3.2 Turvallisuusjohtaminen

Tilaaaja nimeää työmaan päätoteuttajan ja antaa urakkasopimuksessa tai muissa sopimuksissa kyseiselle osapuolelle riittävät toimivaltuudet hoitaa päätoteuttajan turvallisuustehtäviä. Pääura-koitsija toimii työmaan päätoteuttajana, jonka turvallisuustehtävät on mainittu VNa 205/2009. Tilaaja nimeää rakentamisvaiheen turvallisuuskoordinaattorin viimeistään hankkeen aloituskokouksessa.

Yhteisellä rakennustyömaalla samanaikaisesti tai peräkkäin eri tilaajatehtäviä toteuttavien rakennuttajien on yhteistoiminnassa päätoteuttajan kanssa sovittava tehtävänsä siten, että työturvallisuusveloitteet tulevat toteutetuiksi koko rakennustyömaata koskien.

Tilaaajalla on oikeus antaa työmaata koskevia muita turvallisuusohjeita sekä järjestää työmaalla tiedotus- ja perehdyttämistilaisuuksia. Tilaajalla on oikeus järjestää tarvittaessa työmaalla turvallisuuskoulutusta, mikäli työmaalla esiintyy turvallisuuden kannalta merkittäviä puutteita tai työmaalla on sattunut normaalia enemmän tapaturmia, liikenneonnettomuuksia tai vakavia vaaratilanteita.

Tilaaajalla on oikeus antaa päätoteuttajalle määräyksiä, joilla päätoteuttajaa veloitetaan järjestämään työmaahan perehdyttämistä ja töihin liittyvää turvallisuuskoulutusta. Tilaajalla on oikeus antaa tarkempia ohjeita työmaan pelisääntöjen laatimiseksi tai antaa omia määräyksiä eri osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä. Tilaajalla on oikeus vaatia päätoteuttajaa laatimaan perehdyttämis- tai tiedotussuunnitelman.

Päätoteuttajan tulee nimetä työmaalle ennen töiden aloittamista vastuunalainen henkilö, joka ohjaa muiden urakoitsijoiden toimintaa työvaiheiden ajoituksella ja yhteensovittamisella. Päätoteuttajan vastuunalaisen henkilön 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. Henkilö vastaa myös yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä sekä työpaikan vaaratekijöistä tiedottamisesta. Vastuuhenkilölle tulee tarvittaessa nimetä sijainen.

Jokainen urakoitsija ja itsenäinen työnsuorittaja vastaavat teettämänsä työn ja työntekijöidensä turvallisuudesta. Urakoitsijoiden ja itsenäisten työnsuorittajien tulee nimetä ennen töiden aloittamista vastuunalaiset henkilöt. Päätoteuttaja toimittaa tilaajan edustajalle luettelon hankkeen vastuuhenkilöistä yhteystietoineen ennen töiden aloittamista ja päivittää luetteloa työn kuluessa.

Päätoteuttajan velvollisuuksiin kuuluvat mm.

- laatia työmaan yhteistoimintaa varten kirjalliset pelisäännöt eri osapuolten noudatettavaksi
- käsitellä ja tehdä työturvallisuusasioita koskevia ratkaisuja työmaalla ja urakoitsijapalaverissa
- valvoa sovittujen pelisääntöjen noudattamista työmaalla

Päätoteuttajan on huolehdittava eri työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien tehtäväjaosta ja yhteistoiminnasta työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä uhkaavien vaarojen estämisessä ja mahdollisista vaaroista tiedottamisessa. Lisäksi päätoteuttajan tulee huolehtia, että työ voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta haittaa työntekijöiden terveydelle sekä eri työvaiheet oikein ajoitettuna.

3.3 Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuussuunnittelu

Päätoteuttajan on tehtävä kirjallisesti seuraavat työturvallisuutta koskevat suunnitelmat, ennen töiden aloittamista. Päätoteuttajan velvollisuus on varmistaa, että suunnitelmat on tehty ja hyväksytty tilaajalla. Velvollisuus liittyy myös suunnitelmamuutosten vaikutuksiin Työvaiheiden ja niiden ajoitus järjestetään siten, ettei niistä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville tai muille työn vaikutuspiirissä oleville. Suunnitelmat on tarkistettava olosuhteiden muuttuessa.

• Työmaasuunnitelma

- työmaan keskeiset toiminnot, järjestyksen ylläpito työpisteissä ja materiaalien käsittelyssä eri rakennusvaiheissa

-

- **Liikenteenohjaussuunnitelma**

- Ennen töiden aloittamista yleisen liikenteen järjestelyjä varten päätoteuttajan tulee laatia tilaajan hyväksyttäväksi liikenteenohjaussuunnitelma. Suunnittelussa, järjestelyjen toteuttamisessa ja merkintöjen ylläpidossa tulee ottaa huomioon Suomen Kuntatekniikan yhdistyksen julkaisun 19/99 "Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella" ohjeet ja määräykset. Töiden edetessä tulee suunnitelmaa päivittää ja tilanteen työmaalla tulee olla suunnitelman mukainen.

- **Putkikaivannon tuenta- tai kaivantosuunnitelma**

- Ko. suunnitelman hyväksyy rakennuttaja. Päätoteuttaja on velvollinen hyväksyttämään mahdolliset muutokset tilaajan edustajalla.

- **Kirjalliset suunnitelmat VNa 205/2009 10§:n mukaisista vaarallisista töistä ja työvaiheista**

- Työt, joissa työntekijöihin kohdistuu maansortuman alle hautautumisen, maahan vajoaamisen tai korkealta putoamisen vaara, joka on erityisen suuri työn luonteen tai käytettyjen työmenetelmien taikka työskentelypaikan tai työmaan olosuhteiden vuoksi.
- Työt, joissa työntekijät altistuvat kemiallisille tai biologisille aineille, jotka muodostavat erityisen vaaran työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle tai joihin liittyy määräaikaisten terveyden seuranta.
- Suurjännitejohtojen ja -linjojen läheisyydessä tehtävät työt.
- Työt, joihin liittyy työntekijöiden hukkumisvaara.
- Työt, joissa käytetään räjähdysaineita.
- Työt, joihin liittyy raskaiden esivalmisteisten osien kokoamista tai purkamista.
- Rakenteiden, rakenneosien tai materiaalien purkutyö.
- Työt tie- ja katualueella.

Myös jokaisen työmaalla työskentelevän ali- ja sivu-urakoitsijan on laadittava vaarallisista töistä ja työvaiheista kirjalliset suunnitelmat ennen töiden aloittamista. Työt on lupa aloittaa sen jälkeen, kun tilaaja on hyväksynyt ko. suunnitelmat.

3.4 Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuusseuranta

Päätoteuttaja ja hänen vastuuhenkilönsä vastaavat siitä, että työmaalla tehdään VNa 205/2009 mainitut tarkastukset. Päätoteuttajan ja hänen vastuuhenkilönsä vastaavat tarkastusten hyödyntämisestä sekä tarkastuksissa esiin tulleiden puutteiden ja vikojen korjaamisesta.

Päätoteuttajan on varmistettava, että:

- kaikki säädöksissä vaaditut tarkastukset tehdään ajallaan ja huolellisesti
- tarkastajilla on tarpeellinen ammattitaito
- tarkastuksista laaditaan asianmukaiset pöytäkirjat
- tarkastuksissa havaitut työturvallisuutta vaarantavat puutteet korjataan välittömästi
- muille puutteille annetaan määräaika korjausten tekoon ja nimetään siitä vastaava henkilö

Työmaalla on työn aikana ainakin kerran viikossa suoritettavissa kunnossapitotarkastuksissa tarkastettava mm. työmaan ja työkohteiden yleisjärjestys, putoamissuojaus, rakennustyönaikainen sähköistys, valaistus, nosturit, henkilönostimet ja muut nostolaitteet, nostoapuvälineet, rakennussahat, telineet, kulkutiet sekä maan ja kaivantojen sortumavaaran estäminen. Lisäksi on tarkastettava muutkin turvallisuuden kannalta merkittävät asiat. Tarkastuksissa on myös kiinnitettävä huomiota siihen, että VNa 205/2009 § 13 tarkoitetut rakennustyön yhteensovittamisen toimenpiteet hoidetaan oikea-aikaisesti.

Päätoteuttajan on lisäksi huolehdittava, että työmaan liikennejärjestelyt tarkastetaan joko työmaan viikoittaisten kunnossapitotarkastusten yhteydessä tai säännöllisesti erillisinä liikennejärjestelyjen tarkastuksina.

Tilaajan valvojalla ja turvallisuuskoordinaattorilla on oikeus osallistua työmaalle tehtäviin tarkastuksiin tai tehdä tarvittaessa itse työpaikalla tarpeelliseksi katsomiaan työsuojelutarkastuksia ja työterveyshuoltoon liittyviä tarkastuksia ja selvityksiä.

Työmaan päätoteuttajalta tulee löytyä tarkastuspöytäkirjat tai niiden kopiot kaikista työmaalla tehdyistä tarkastuksista. Tarkastuspöytäkirjat säilytetään työmaan työsuojelu- tai turvallisuus-kansiossa ja esitettävä pyydettyä tilaajan nimeämälle edustajalle. Kopiot täytetyistä tarkastuslomakkeista toimitetaan myös tilaajan valvojille. Tilaajan työturvallisuuskoordinaattorilla on oikeus antaa tarkempia ohjeita käytettävistä tarkastuslomakkeista tai tarkastuslomakkeiden ja-

kelusta. Päättöteuttaja voi tehdä tarkastukset omille tarkastuslomakkeille, jotka on hyväksytettävä työturvallisuuskoordinaattorilla ennen töiden aloittamista.

Päättöteuttaja huolehtii työmaa-alueen yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä mm. seuraavilla tavoilla:

- suunnittelemalla työmaa-alueen käytön
- laatimalla pelisäännöt eri osapuolten vastuista siisteyden ja järjestyksen ylläpidossa
- järjestämällä jätteen keräyksen (lajittelu ja hyötykäyttö) ja kuljetuksen
- huolehtimalla palontorjunnasta

Työmaan turvallisuustasoa seurataan MVR-mittarilla. Turvallisuustason tulee olla > 90 %. Mikäli työmaan turvallisuustaso MVR -mittarilla mitattuna on < 90 %, on urakoitsija velvollinen antamaan mahdollisimman pian tarkastuksen jälkeen selvityksen turvallisuustason alittumisesta ja toimenpiteistä joilla turvallisuustaso saadaan nostettua takaisin hyväksyttävälle tasolle.

3.5 Tilaajan turvallisuusseuranta

Tilaajan asettama turvallisuuskoordinaattori tekee säännöllisesti katselmuksia työmaalla. Tilaajan valvoja tai turvallisuuskoordinaattori voi puuttua työmaalla oleviin vaaratilanteisiin, vaarapaikkoihin sekä puutteisiin turvallisuudessa. Heillä on oikeus antaa suoraan määräyksiä urakoitsijoille ja itsenäisille työnsuorittajille turvallisuuteen liittyvien puutteiden korjaamisesta sekä oikeus keskeyttää työt, mikäli on ilmeistä, että kysymyksessä voi olla tilanne, josta voi aiheutua välitön vaara työmaalla työskenteleville tai työmaan ulkopuolisille henkilöille.

Mikäli tilaajan edustaja havaitsee poikkeamia tai puutteita työmaan turvallisuuskäytännöissä tai jos MVR-mittauksen taso jää tavoitteesta, sovelletaan urakkaohjelman liitteenä olevan sanktio-säännön mukaisia toimenpiteitä.

Päättöteuttajan tulee raportoida hankkeessa sattuneet tapaturmat, vaaratilanteet sekä liikenne- ja ympäristövahinkotilanteet työmaan turvallisuuskoordinaattorille sekä tarvittaessa tietenkin työsuojeluviranomaisille. Tilaajaa tulee myös informoida edellä mainittuihin tapauksiin liittyvistä korjaus- ja hallintatoimenpiteistä.

Tilaaja seuraa työmaan turvallisuutta myös työmaakokouksissa sekä päättöteuttajan antamien turvallisuus- ja henkilöilmoitusten avulla, joihin kerätään työmaata koskeva turvallisuustieto.

3.6 Kokouskäytännöt

Työmaan aloituskokouksessa tai erillisessä turvallisuuskokouksessa käydään läpi työmaahan liittyvät, keskeiset turvallisuusasiat. Työmaalla järjestetään työmaakokouksia noin neljän viikon välein. Kokouksiin kutsutaan urakoitsijat sekä sidosryhmien edustajat. Työmaan toimintaan liittyvät keskeiset tahot nimetään yhteystietolistassa, johon kirjataan myös pöytäkirjojen jakelu. Kokouksissa käsitellään työmaan yhteisiä turvallisuus- ja terveystarkastuksia sekä päätetään tarvittavista toimenpiteistä turvallisuuden tehostamiseksi.

Päättöteuttajan on järjestettävä tarvittaessa urakoitsijakokouksia töiden yhteensovittamiseksi. Siivu- ja aliurakoitsijoiden tulee osallistua ko. kokouksiin. Kokouksissa tulee käsitellä myös työmaan turvallisuutta koskevia asioita.

3.7 Henkilöstön perehdyttäminen, pätevydet ja henkilötunnisteet

Päättöteuttajan on huolehdittava, että muut urakoitsijat ja itsenäiset työnsuorittajat ovat saaneet mahdollisuuden tutustua tähän turvallisuusasiakirjaan sekä turvallisuussääntöihin ja menettelyohjeisiin. Päättöteuttaja huolehtii siitä, että tilaajan antamat muutkin turvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet välitetään urakoitsijoille ja itsenäisille työnsuorittajille.

Päättöteuttajan on varmistettava, että työpaikalla teetettävät muut urakoitsijat ja itsenäiset työnsuorittajat ja urakoitsijoiden työntekijät ovat saaneet tarpeelliset tiedot ja ohjeet työhön kohdistuvista vaara- ja haittatekijöistä. Jokainen urakoitsija vastaa omien työntekijöidensä perehdyttämisestä työmaahan ja sen olosuhteisiin sekä työtehtäviin ja työolosuhteisiin. Annettu perehdyttäminen on dokumentoitava.

Tilaaja edellyttää, että urakoitsijan työmaahenkilöstö on käynyt vähintään **Tieturva I** -kurssin ja vastaavalla työnjohtajalla on suositeltavaa olla **Tieturva II** - kurssi. Tilaaja vaatii SPEK:n hyväk-

symän tulityökortin henkilöltä joka tekee, vartioi tai valvoo tulitöiden tekemistä (kuten erilaiset hitsaus- ja hiontatyöt). Myös kuumailmapuhaltimen käyttö on tulityötä.

Ajantasainen tieto perehdyttämisestä ja em. pätevyiksiä omaavista henkilöistä tulee olla nähtävillä työmaatiloiissa ja kopio työmaan henkilölistasta on luovutettava tilaajalle työmaakokouksen yhteydessä.

Päätoteuttajan on huolehdittava siitä, että jokaisella rakennustyömaalla työskentelevällä on työmaalla liikkeessaan näkyvillä yksilöivä kuvallinen tunniste. Tunnisteesta tulee käydä ilmi onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työsuorittaja. Työntekijän tunnisteesta tulee olla työnantajan nimi. Jokaisen urakoitsijan on toimitettava ennen työvaiheen aloittamista päätoteuttajalle omien ja alihankkijoidensa työmaalla työskentelevien työntekijöiden nimet ja syntymäajat työmaalla tarvittavien kulkulupien myöntämiseksi ja oikeellisuuden seuraamiseksi.

3.8 Tiedottaminen ja ilmoitukset

Työmaalle on urakkaohjelman mukaisesti sijoitettava riittävän ajoissa ennen työn aloittamista työmaataulu tai vastaava, josta ilmenevät työn kohde, työtä suorittavan päätoteuttajan nimi ja puhelinnumero (tilaaja ja vastaava työnjohtaja). Lyhytaikaisilta, alle kuukauden kestäville työmailla, riittää urakoitsijan nimi ja vastaavan työnjohtajan yhteystiedot sekä työn valmistamisajankohta.

Tilaaja vastaa tiedotteiden lähettämisestä viestimille.

Päätoteuttajan vastuuhenkilö tekee työmaasta ennakoilmoituksen asianomaiselle työsuojeluviranomaiselle (työsuojelupiirille), jos työmaa kestää kauemmin kuin kuukauden ja työmaalla työskentelee yhteensä vähintään kymmenen työntekijää tai itsenäistä työsuorittajaa. Ennakoilmoitus on tehtävä myös jos työn määrän arvioidaan olevan yli 500 henkilötyöpäivää. Ennakoilmoitus asetetaan työmaalla kaikkien nähtävillä ja sitä pidetään tarpeellisilta osin ajan tasalla.

4. MENETTELYOHJEET

4.1 Työalueet

Päätoteuttajan on laadittava työaluesuunnitelma ja siihen liittyvä työnaikainen liikennejärjestelysuunnitelma ja esitettävä ne tilaajan hyväksyttäväksi. Työaluesuunnitelmassa on esitettävä työmaan suojaus- ja merkitsemistoimenpiteet. Ne on suunniteltava ja toteutettava siten, että työmaalla työskentelevien turvallisuus ja työmaan ulkopuolisten turvallisuus on varmistettu. Työalueiden suunnittelussa on otettava huomioon hankekohtaiset tiedot.

4.2 Henkilösuojaimet

Päätoteuttaja huolehtii hankkeen henkilösuojaimien käyttöä koskevien riskien arvioinneista ja ohjeiden sekä määräysten antamisesta. Henkilösuojainten tarve on arvioitava työtehtävittäin ottaen työolosuhteet huomioon. Päätoteuttajan tehtävänä on valvoa, että suojaimia käytetään turvallisuuksmääräysten ja ohjeiden mukaisesti. Rakennustyömaalla on aina käytettävä kypärää.

Henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä on säädetty VNp 1407/1993 ja VNa 205/2009 § 71. Suojainten käyttövelvollisuus perustuu työn ja työolosuhteen mukaan kuitenkin niin, että suojakypärää ja heijastavia varoitusvaatteita on käytettävä aina työmaalla.

Liikennealueilla työskenneltäessä tulee ottaa huomioon varoitusvaatetuksesta annetun standardin (EN 471:1994) vaatimukset.

Urakoitsijan on hankittava työmaalle suojaimet, jos tapaturman tai sairastumisen vaaraa ei voida välttää tai riittävästi rajoittaa teknisin toimenpitein tai työtä organisoimalla. Suojainten on oltava vaatimusten mukaiset, tarkoituksenmukaiset ja käyttäjälleen sopivat. Suojaimet ovat henkilökohtaisia. (Valtioneuvoston päätös henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä työssä 22.12.1993/1407 § 3)

Tilaajalla on oikeus antaa tarkempia ohjeita ja määräyksiä suojaimien käytöstä.

4.3 Rakennustyövälineet, koneet ja laitteet

Rakennustyössä käytettävien teknisten laitteiden, työvälineiden ja koneiden tulee olla tarkoituksenmukaisia, riittävän lujarakenteisia rakennustyön olosuhteisiin. Niiden tulee täyttää työturvallisuudelle asetetut vaatimukset ja ne pitää olla siten suojattuja, etteivät ne aiheuta vaaraa käyttäjilleen tai muille työmaalla oleville.

Tarvittaessa ne on varustettava sellaisilla apulaitteilla, ettei käsiteltäville tarvikkeille, valmiille työnosalle tai ympäristölle aiheuteta vahinkoa.

Ajoneuvo- tai kuormausnosturin käytössä on aina huomioitava maaperän riittävä kantavuus.

Tie- ja katualueella sekä muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla koneiden on erotettava muusta liikenteestä. Työkoneen ja liikenteen välissä on oltava riittävä erotettu ja merkitty suoja-alue.

Työmaalla on tehtävä koneille ja laitteille vastaanottotarkastukset sekä työ- ja suojatelineille, nostolaitteille ja vastaaville laitteille ja välineille käyttöönottotarkastukset. Lisäksi tarkastuksiin kuuluvat käytön aikaiset kunnossapitotarkastukset. Työmaan viikoittaisissa kunnossapitotarkastuksissa tehdään työkoneille ja -laitteille sekä ajoneuvoille silmämääräiset tarkastukset.

Koneille ja laitteille on niiden käyttäjien toimesta tehtävä riittävän usein tarpeelliset toimintakokeilut. Havaitut viat ja puutteet on korjattava välittömästi. Erityisesti työalueen sijaitessa pohjavesialueella tulee koneiden ja laitteiden käytössä, niiden säilytyksessä ja huollossa sekä polttoainesten säilytyksessä noudattaa erityistä huolellisuutta.

4.4 Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit

Terveydelle ja ympäristölle vaarallisten ja haitallisten aineiden kanssa työskentelyssä ja niiden käsittelyssä tulee urakoitsijan noudattaa viranomaisten antamia ohjeita ja tehdä näistä vaaditut ilmoitukset.

Jos työkohteessa on pilaantuneiksi epäiltyjä maita, ei kaivua saa jatkaa näillä alueilla eikä jo kaivettuja maita saa toimittaa pilaantumattomien maiden läjitysalueille, ennen kuin on varmistuttu maan puhtaudesta. Mikäli maaperä osoittautuu pilaantuneeksi, on urakoitsijan - huomioiden pilaantumisen aiheuttaneet aineet ja pitoisuudet - tarvittaessa estettävä pilaantuneen maan aineksen aiheuttama työntekijöiden ja ulkopuolisten henkilöiden altistuminen haitallisille aineille. Havainnoista tulee tiedottaa välittömästi tilaajan edustajaa.

4.5 Paloturvallisuus

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

Päätoteuttajan on annettava suojeluohjeet tulenkäsittelystä, palovaaraa aiheuttavasta työskentelystä, palo- ja räjähdysvaarallisten aineiden käsittelemisestä ja säilyttämisestä, hätäilmoituksesta, palo- ja pelastustoimen hälyttämisestä ja nopeasta poistumisesta tarvittaessa sekä muista kohteen mukaisista palovaarallisista toimenpiteistä.

Työjätteet ja muut työn kannalta tarpeettomat syttyvät rakennusaineet ja materiaalit on poistettava työkohteista säännöllisesti.

4.6 Räjätystyöt

Louhinnasta on ennen työn aloittamista laadittava räjäytysuunnitelma, joka on hyväksyttävä tilaajalla.

Urakoitsijoiden on ennen työhön ryhtymistä varmistettava työalueella ja sen läheisyydessä olevien suojattavien rakenteiden ja rakennelmien sijainti sekä huolehdittava niiden suojaamisesta ja mahdollisesta työnaikaisesta siirtämisestä. Siirtomahdollisuus on selvitettävä aina ao. rakenteen tai rakennelman omistajan, päätoteuttajan sekä tarvittaessa tilaajan kanssa. Vanhojen rakennusten kiviperustusten kunto on huomioitava räjäytystöiden suorituksessa.

Räjäytettävän kohdan päälle on asetettava tarkoitukseen sopivia peitteitä, jos räjähdyksessä voi aiheutua sinkoutuvista kappaleista vaaraa. Räjäytyksestä aiheutuva vaara ja peittäminen tehokkuus on erikseen määriteltävä räjäytysuunnitelmassa.

Räjäytystöihin liittyvien ennako- ja jälkikatselmusten dokumentit ja niiden johtopäätökset on esitettävä tilaajalle.

4.7 Kaivutyöt

Ennen töiden aloittamista on päätoteuttajan varmistettava, että annetut maan ja kallioperän geotekniset ominaisuudet pitävät työturvallisuuskohdalta katsoen paikkansa. Mikäli työkohteesta löytyy pilaantuneita maita, on päätoteuttajan ilmoitettava asiasta tilaajalle ja selvitettävä turvallisuuden terveyden suojelemiseksi maaperän biologiset ja kemialliset vaara- ja haittatekijät sekä niiden merkitys työntekijöiden ja työn vaikutuspiirissä olevien turvallisuudelle.

Päätoteuttajan tulee arvioida sortuman vaara sekä maamassojen kantavuus ja vakavuus sekä laadittava ennen työn aloittamista pätevältä henkilöltä tuentaa tai muuta suojaustoimenpidettä koskeva suunnitelma, joka on esitettävä tilaajalle. Mikäli oletetaan, että sortumavaara on olemassa, on kaivannon seinät tuettava tai luotettavan selvityksen perustella tehtävä luiskaamalla tai porrastamalla.

Muutokset suunniteltuihin kaivantojen suojaustoimenpiteisiin on aina hyväksyttävä tilaajalla.

Ennen töiden aloittamista päätoteuttajan tulee selvittää rakennuspaikalla olevien kaapeleiden, johtojen ja putkistojen sijainnit sekä mahdolliset muut yhdyskuntatekniikan aiheuttamat haitta- ja vaaratekijät. Kaapeleiden siirto- ja purkutöissä on noudatettava tilaajan antamia ohjeita ja huolehdittava, että kaapelit on tehty jännitteettömiksi ennen töiden aloittamista.

Kaivutöissä on huomioitava liikenteen aiheuttama kuormitus kaivantojen seinämille.

Mikäli kaivumassoja ei välittömästi kuljeteta työkohteesta pois, on niiden läjittäminen tehtävä vähintään 10 metrin etäisyydelle kaivannon reunasta, ellei suunnitelmissa ole toisin määrätty. Samaa sääntöä noudatetaan rakenteisiin tarkoitettuja materiaaleja työmaalla varastoitaessa. Työalue on suojattava suojalaitteilla. Suojalaitteina käytetään teräs- tai betonikaiteita, sulkupuomeja ja suoja-aitoja. Lippusiimoja ja muovinauhuja voidaan käyttää vain kaivantojen merkitsemiseen ja kulkureittien ohjaukseen, ei koskaan suojaukseen. Kevyen liikenteen ja kaivannon välisen suojalaitteen on oltava nojaamisen kestävä ja vähintään 1,1 metriä korkea.

Maarakennuskoneiden työalueella koneiden käytössä ja laitteissa sekä henkilösuojauksessa tulee noudattaa VNa 205/2009:n § 35 mukaisia määräyksiä.

4.8 Putoamisvaaralliset työt

Kaikki rakentamisen yhteydessä syntyvät reuna-alueet, joissa työntekijät tai ulkopuoliset henkilöt tai tavarat saattavat pudota, on suojattava kansin tai kaitein. Tarvittaessa pieniä putoavia esineitä tai materiaalia varten kaiteisiin on asennettava putoamisen ehkäisevät verkot. Syvät kaivannot, jyrkät leikkausluiskat sekä siltojen ja tukimuurien reunat on putoamissuojattava kulloisenkin vaaratekijän edellyttämällä tavalla.

Putoamisen estävän suojarakenteen ja laitteen esim. suojakaiteen tulee olla suojavaikutteeltaan yhtenäinen. Kaikkien rakentamisen yhteydessä esiintyvien työtasojen ja kulkuteiden vapailla sivuilla, joista voi pudota yli 2 metriä korkeammalta, sekä muulloinkin, milloin päätoteuttaja toteaa erityisen tapaturman tai hukkumisen vaaran, on oltava suojakaiteet tai muut suojarakenteet.

Päätoteuttaja vastaa, että putoamissuojaukset toteutetaan työmaalla VNa 205/2009:n § 28 vaatimusten ja ohjeen mukaisesti.

4.9 Sähkötapaturmavaaralliset työt

Varsinaisesti sähkötöiden turvallisuudesta ja tekemisestä on säädetty sähköturvallisuuslaissa 410/1996 ja sen nojalla annetuissa määräyksissä.

Sähkölaitteet, kuten kaapelit ja jakokeskukset on sijoitettava siten, etteivät ne rikoontu eivätkä aiheuta sähköiskun vaara tai kompastumisvaaraa kulkuteillä.

Liikennöidyillä alueilla ja teillä kaapelit on suojattava ajoneuvoon aiheuttamilta rasituksilta tai ripustettava riittävän korkealle.

Mikäli työmaalla tai sen läheisyydessä on sellaisia eristämättömiä johtoja, joita ei voida työn ajaksi siirtää tai tehdä jännitteettömiksi, on ne sähkötapaturman vaaran estämiseksi eristettävä suojarakenteilla tms. Liikuttaessa nostokoneilla tms. on huolehdittava, ettei suojaetäisyyksiä aliteta.

Työskenneltäessä suurjännitelinjojen tai vastaavien läheisyydessä on otettava olosuhteiden asettamat vaarat huomioon ja ennalta ehkäistävä sähkötapaturman vaara.

4.10 Valaistus

Rakennustyömaalla ja erityisesti sen kulkuteillä on oltava riittävä ja sopiva yleis- ja paikallisvalaistus. Suuria ja äkillisiä valaistuseroja sekä häikäisyä on vältettävä.

Työvalaisinasennukset tulee toteuttaa siten, etteivät valaisimet aiheuta vaaraa työntekijöiden turvallisuudelle eivätkä häikäisyä liikenteelle.

4.11 Kulkutiet

Kaikille työskentelypaikoille on järjestettävä tarkoituksenmukainen turvallinen kulkutie, joka on pidettävä sellaisessa kunnossa, että liukastumis-, kompastumis- ja putoamisvaara on minimoitu. Kulkuteiden suunnittelussa on huomioitava myös mitä sanotaan putoamisvaarallisista töistä.

Kulkureittien on oltava vapaat esim. kaapeleista ja letkuista, eikä niillä saa olla suojaamattomia (tai taivuttamattomia) teräksiä, pultteja tms. tapaturman vaaraa aiheuttavaa esinettä.

4.12 Nostotyöt

Nostolaitteessa noudatetaan VNa 205/2009 5. luvun määräyksiä ja velvoitteita aina tapauskohtaisen nosturi- ja nostintyyppin mukaisesti. Erityisnostotöistä edellytetään erillinen suunnitelma, joka on esitettävä tilaajalle.

4.13 Pelastautuminen ja ensiapu

Päätoteuttaja huolehtii, että jokaisesta työpisteestä on vaaratilanteissa mahdollisimman nopea ja turvallinen poistumisreitti, joka on pidettävä esteettömänä ja joka johtaa mahdollisimman suoraan turvalliselle alueelle.

Päätoteuttaja huolehtii, että kohteessa on sen luonteen mukaisesti tarvittavat ensiapuvälineet ja ensiavun antamisen hallitsevia henkilöitä. Ensiavusta ja pelastusvälineistä on määrätty VNa 205/2009 § 74.

4.14 Tilapäiset liikennejärjestelyt ja työskentely yleisen liikenteen vaikutusalueella

Työmaan liikennejärjestelyjä suunniteltaessa noudatetaan ohjeita "Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella (SKTY 19/99)". Esteettömyys tulee huomioida esteettömän ympäristön suunnitteluhjekortin "Suraku 8, tilapäiset liikennejärjestelyt" mukaisesti.

Päätoteuttajan on tehtävä suunnitelmat kaikista tilapäisistä liikennejärjestelyistä etukäteen. Kaikki tilapäiset liikennejärjestelyt on hyväksyttävä tilaajalla ja tarvittaessa muilla viranomaisilla.

Päätoteuttajan on huolehdittava, että kaikilla työkohteen työntekijöillä on vähintään Tieturva 1 - koulutus suoritettu hyväksytysti. Liikennejärjestelysuunnitelmien laatijalla ja liikennejärjestelyistä vastaavalla tulee olla Tieturva 2 -pätevyys. Pätevyudet tulee kirjata työmaalla esillä olevaan lueteloon.

Työmaajärjestelyt on suunniteltava siten, ettei yleistä liikennettä häiritä kohtuuttomasti. Liikenteen olosuhteet on pidettävä turvallisina huomioiden erityisesti alueella tehtävät kaivantotyöt sekä työmaaliikenne. Liikennejärjestelyjä suunniteltaessa tulee kiinteistöille sekä jalankulku- ja pyöräliikenteelle taata turvallinen kulku työmaan ohi kaikissa työvaiheissa. Työmaan pysäköintijärjestelyt on otettava huomioon liikennejärjestelyjä suunniteltaessa, jotta esimerkiksi kevyen liikenteen yhteyksiä ei katkaista asiattomalla pysäköinnillä.

Päätoteuttajan on kiinnitettävä erityistä huomiota työmaan merkitsemiseen ja suojaamiseen. Erityisesti on huomioitava työntekijöitten turvallisuudelle vaaraa aiheuttava ajoneuvoliikenne. Vastaavasti työmaan merkitsemisellä ja suojaamisella sekä opasteilla estetään ulkopuolisten pääsy työmaalle ja vähennetään työmaan ulkopuolisille aiheuttamia vaaratekijöitä.

4.15 Ympäristön ja työmaan puhtaanapito

Päätoteuttajalle kuuluu työstä johtuva ympäristön puhtaanapito. Työt on järjestettävä siten, ettei ympäristölle aiheudu tarpeettomia likaantumisia aiheuttavia haittavaikutuksia. Päätoteuttajalla on velvollisuus pitää työmaa-alue sekä ulkopuoliset katu- ja puisto-alueet siistinä ja terveydellisesti tyydyttävänä poistamalla sinne työmaalta kerääntynyt lika, roskat ja irtonaiset esineet. Puhtaanapidon tulee vastata tilaajan määrittämää, hyväksyttyä laatutasoa.

Urakoitsijan on huolehdittava päivittäisellä renkaiden tai ajoneuvojen pesemisellä, että työmaaliikenteestä ei kulkeudu savi- yms. maita ei liikennealueelle.

Päätoteuttajan on järjestettävä jätteiden ja jätemateriaalin lajittelua ja keräilyä varten riittävästi jäteastioita tai -lavoja ja huolehdittava niiden säännöllisestä tyhjennyksestä. Kukin sivu- ja alirakoitsija on velvollinen toimittamaan työssään syntyvät pakkausjätteet pääurakoitsijan työkohteen läheisyyteen sijoittamiin keräysastioihin.

Tilaajalla on oikeus antaa tarkempia ohjeita työmaan jätehuollosta mm. ongelmajätteiden käsittelystä, jätteiden hyötykäytöstä ja kierrätyksestä, maa-aineisten läjittämisestä tai ympäristönsuojelusta. Tilaaja voi luetella käytettävät läjitys- ja kaatopaikat.

4.16 Työkoneiden, polttonesteiden ja kemikaalien säilyttäminen työmaalla

Työkoneiden, polttonesteiden ja kemikaalien säilyttämisessä työmaalla on noudatettava lakien ja asetusten ympäristönsuojelumääräyksiä.

4.17 Pölyn leviämisen estäminen

Pölyn torjunnassa on noudatettava lakien ja asetusten ympäristönsuojelumääräyksiä.

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

Työmenetelmistä (esim. louhinta) aiheutuvan pölyn leviäminen on estettävä pölyn talteenotolla ja tarvittaessa kastelulla.

4.18 Melua aiheuttavat työt

Työstä ympäristölle aiheutuvan melun osalta päätoteuttajan on otettava huomioon ja huolehdittava ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisesta, erityisen häiritsevää melua aiheuttavia tilapäisiä toimintoja koskevasta ilmoitusvelvollisuudesta. Lisäksi on noudatettava ympäristönsuojelumääräyksiä.