



Kauniaisten kaupunki
Grankulla stad

Turvallisuusasiakirja, turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet

Hanke: Puutarhatie ja Martankuja
Laatija: R. Matila
Päivämäärä: 2.3.2022

Suunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattori: Liisa Anttila



Sisältö

1. YLEISTÄ TURVALLISUUSASIAKIRJASTA.....	3
2. HANKKEEN OMINAISUUDET	3
2.1. Ympäristöstä ja olosuhteista aiheutuvat tekijät.....	3
2.1.1. Rakennuspaikka	3
2.1.2. Rakennettu kunnallistekniikka.....	3
2.1.3. Liikenne	3
2.1.4. Lähialueen kiinteistöt ja rakenteet.....	3
2.1.5. Maaperä	4
2.2. Hankkeen luonteesta aiheutuvat tekijät.....	4
2.2.1. Kuvaus tehtävistä töistä	4
2.2.2. Kohteen työturvallisuusriskit	4
3. TURVALLISUUSSÄÄNNÖT	5
3.1. Turvallisuushallinnan tavoitteet	5
3.2. Turvallisuusjohtaminen.....	5
3.3. Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuussuunnittelu	6
3.4. Päätoteuttajan vastuulla oleva turvallisuusseuranta	7
3.5. Tilaaajan turvallisuusseuranta	8
3.6. Kokouskäytännöt.....	9
3.7. Henkilöstön perehdyttäminen, pätevyudet ja henkilötunnisteet.....	9
3.8. Tiedottaminen ja ilmoitukset	10
4. MENETTELYOHJEET	10
4.1. Työalueet	10
4.2. Henkilösuojaimet.....	10
4.3. Rakennustyövälineet, koneet ja laitteet	11
4.4. Terveydelle ja ympäristölle haitalliset aineet ja materiaalit.....	11
4.5. Paloturvallisuus	12
4.6. Räjähdytystyöt	12
4.7. Kaivutyöt	12
4.8. Putoamisvaaralliset työt	13
4.9. Elementtirakentaminen.....	14
4.10. Muottityöt.....	14
4.11. Teline- ja tukirakenteet.....	14
4.12. Sähkötapaturmavaaralliset työt.....	15
4.13. Valaistus	15
4.14. Kulkutiet.....	15
4.15. Nostotyöt	16
4.16. Pelastautuminen ja ensiapu	16
4.17. Tilapäiset liikennejärjestelyt ja työskentely yleisen liikenteen vaikutusalueella	16
4.18. Ympäristön ja työmaan puhtaanapito.....	17
4.19. Työkoneiden, polttonesteiden ja kemikaalien säilyttäminen työmaalla	17
4.20. Pölyn leviämisen estäminen	17
4.21. Melua aiheuttavat työt.....	17



1. YLEISTÄ TURVALLISUUSASIAKIRJASTA

Valtioneuvoston asetus 205/2009 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 kadun saneerausta ja uuden hulevesiviemärin rakentamista Puutarhateillä ja Martankujalla välillä Puutarhatie ja Martankuja.

2.1.2. Rakennettu kunnallistekniikka

Työkohteessa on runsaasti maanalaisia putkijohtoja, kaukolämpölinjoja ja kaapeleita. Nykyiset johdot on esitetty johtosiirtokartoilla tai asemapiirustuksissa. Kaapeleiden sijainnit on varmistettava niiden omistajilta ennen rakennustöiden aloitusta.

Katualueella on 20 kV sähkölinja. Töissä tulee noudattaa sähköverkkoyhtiön turvallisuusohjeita. Puutarhatien alkupäässä on rakennettu kaukolämpölinja.

Katujen ja tonttien kuivatusta parannetaan rakentamalla hulevesiviemärit. Alueella olevat vesijohdot ja jätevesiviemärit jäävät nykyiselleen.

2.1.3. Liikenne

Puutarhatie ja Martankuja ovat nykyisiä pientaloalueen tonttikatuja ja niidenliikenne on pääosin asukasliikennettä ja kevyttä liikennettä sekä jonkin verran ja huoltoliikennettä.

2.1.4. Lähialueen kiinteistöt ja rakenteet

Alueella on pääosin yksityisiä pientalokiinteistöjä.



.1.2021

2.1.5. Maaperä

Puutarhatien alkupäässä paaluvälillä 0...105 maanpinnassa ylimpänä on täyttökerros, täyttökerroksen alla on hiekkaa ja hiekkamoreenia, hiekkamoreenin alla on kairausten perusteella arvioitua kallionpintaa peittävä tiivis moreenikerros. Kairaukset ovat päättyneet Puutarhatien alkupäässä tasolle +35.9 ja paalulla 100 tasolle +31.3. Paaluvälillä 105...270 täyttökerroksen alla on hiekkainen silttikerros, jonka paksuus vaihtelee 0,5...2,4 m välillä. Hiekkaisen silttikerroksen alla on hiekkamoreenia, jonka alla on arvioitua kallionpintaa peittävä tiivis moreenikerros. Paalulla 150 kairaus 106 epäonnistui ja maaperäarvio plv 110...200 perustuu maaperäkartaan, maaperäkartan perusteella plv 110...200 on linssimäinen hieno hietakerros. Paalulla 150 kairaus on pysähtynyt noin tasolle +27.2, jonka jälkeen arvioitu kallionpinta nousee jälleen ollen noin paalulla 200 tasolla +30.7. Paalulta 270 maanpinta laskee loivasti ja täyttökerroksen alla on hiekkamoreenia, jonka alla on moreenikerros. Arvioitu kallionpinta laskee tasolta +29.4 noin tasolle +23.4. Noin paalulta 320 täyttömaakerroksen alla on savea ja liejusavea noin 2,0 m paksuudelta. Liejusavikerroksen alla on silttiä ja silttinen hiekkakerros, jonka alla on hiekkamoreenia/moreenia.

Martankujalla maanpinnassa ylimpänä on täyttökerros, täyttökerroksen alla on hiekaista silttiä noin 2,1...2,8 m paksuudella. Paaluvälillä 0...35 ja 65...100 silttisen hiekkakerroksen alla on hiekkaa plv 35...65 kairausten perusteella kallionpinta on korkeammalla ja tällöin silttisen hiekan alla on kallionpintaa peittävä moreenikerros. Kairausten perusteella arvioitu kallionpinta on Martankujan alkupäässä syvyydellä +27.4 ja nousee loivasti loppupäätä kohden ollen noin syvyydellä +28.8.

Pohjavedenpinnan tasosta ei ole mittaustietoa. Pohjavedenpinnan tason oletetaan olevan noin 1–2 m maanpinnan tasosta. Suunnitelma-alueen loppupäässä noin paalulta 325 alkaen pohjavedenpinnan tason oletetaan olevan 0,5–1 m maanpinnan tasosta.

2.2. Hankkeen luonteesta aiheutuvat tekijät

2.2.1. Kuvaus tehtävistä töistä

Työ käsittää katujen ja vesihuollon rakennustöitä. Työt tehdään katualueella yleisen liikenteen parissa. Työt on toteutettava niin, ettei yleistä liikennettä vaaranneta eikä kohtuuttomasti haitata.

Kohteessa tehdään maaleikkaustöitä, kaivantojen tuentatöitä, penkereiden ja rakennekerrosten täyttötöitä sekä uuden katupäällysteen kivi- ja asfaltointitöitä.

2.2.2. Kohteen työturvallisuusriskit

Rakennustyö on olosuhteiltaan tavanomainen katu- ja vesihuoltorakentamisen peruseränsuunnitelma-alueen loppupäässä noin paalulta 325 alkaen pohjavedenpinnan tason oletetaan olevan 0,5–1 m maanpinnan tasosta.

- syvien vesihuoltokaivantojen kaivu ja tuentatyöt, joissa vaarana on herkästi häiriintyvän maaperän sortumisvaara
- kaivaminen johtojen ja kaapeleiden läheisyydessä
- työskentely kaivannoissa ja niiden läheisyydessä, joissa sortumavaara olosuhteiden muuttuessa esim. sateen jälkeen
- työskentely kaivannossa vesi- ja viemärijohtojen 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
- bitumi- / tulityöt, joten palovaara on otettava huomioon työmaan toimintojen suunnittelussa
- työskentely ahtaissa ja vaikeissa olosuhteissa
- työskentely katualueella sekä yleisen liikenteen läheisyys, mikä on otettava huomioon töiden suunnittelussa
- pölyä, ääntä ja melua aiheuttavat työt
- terveydelle vaarallisten ja haitallisten aineiden käyttö (liuottimet ja puhdistusaineet)
- poltetun kalkin ja sementin käsittely

3. TURVALLISUUSSÄÄNNÖT

3.1. Turvallisuushallinnan tavoitteet

Tässä asiakirjassa on esitetty tilaajan edellyttämät turvallisuussäännöt. Ne täydentävät työturvallisuuslainsäädännön määräyksiä ja hyviä työturvallisuuskäytäntöjä. Tämän asiakirjan vaatimuksia tulee noudattaa urakoissa ja töissä, joissa Kauniaisten kaupunki toimii tilaajana.

Turvallisuussäännöissä esitetään turvallisuushallinnan tavoitteet ja toimenpiteet. Asiakirjassa on myös ohjeet turvallisuusseurantaan ja tarkastuksiin, yhteistoimintaan ja työmaakokouksiin, henkilötunnisteen käyttöön ja kulkulupaan sekä osapuolten hyväksyntää edellyttävien turvallisuussuunnitelmien käsittelyyn.

Tavoitteena on tunnistaa ja arvioida työhön liittyvät ja työstä aiheutuvat vaarat sekä ehkäistä tapaturmien ja vaaratilanteiden syntyminen. Turvallisuuden laiminlyöntiä ei sallita esimerkiksi aikataulujen kiireellisyyden vuoksi tai työn lyhytkestoisuuden perusteella.

3.2. Turvallisuusjohtaminen

Tilaaaja nimeää työmaan urakkasopimuksessa tai muissa sopimuksissa päätoteuttajan ja antaa kyseiselle osapuolelle riittävät toimivaltuudet hoitaa päätoteuttajan turvallisuustehtäviä. Pääurakoitsija toimii työmaan päätoteuttajana, jonka turvallisuustehtävät on mainittu VNa 205/2009, jollei toisin sovita. Jokaiselle työmaalle tulee nimetä päätoteuttaja, joka ei voi olla rakennuttaja tai tilaaja. Tilaaaja nimeää rakentamisvaiheen turvallisuuskoordinaattorin viimeistään hankkeen aloituskokouksessa.

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

Tilaaajalla on oikeus antaa työmaata koskevia muita turvallisuusohjeita sekä järjestää työmaalla tiedotus- ja perehdyttämistilaisuuksia. Tilaaajalla 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. Tilaaajalla on oikeus antaa tarkempia ohjeita työmaan pelisääntöjen laatimiseksi tai antaa omia



.1.2021

määräyksiä eri osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä. Tilaajalla on oikeus vaatia päätoteuttajaa laatimaan perehdyttämisen- 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 työsuorittaja vastaavat teettämänsä työn ja työntekijöidensä turvallisuudesta. Urakoitsijoiden ja itsenäisten työsuorittajien 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 työsuorittajien 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 esitetty tilaajalle ennen töiden tai työvaiheiden aloittamista. 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.

- **Työmaa-alueen käytön suunnitelma**
 - 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 ja hakea järjestelylupa kadun tai tien pitäjältä. Vaatimuksia suunnitelman sisältöön on esitetty kohdissa 4.7 ja 4.17.
- **Putkikaivannon tuenta- tai kaivantosuunnitelma**
 - Ko. suunnitelman hyväksyy rakenne- tai geosuunnittelija. 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 vajoamisen 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 määräaikainen terveyden seuranta.
- Työt, joissa käytetään sellaista ionisoivaa säteilyä, joka edellyttää määrättyjen tai valvottujen alueiden merkitsemistä erikseen määrättyllä tavalla.
- Suurjännitejohtojen ja -linjojen läheisyydessä tehtävät työt.
- Työt, joihin liittyy työntekijöiden hukkumisvaara.
- Työt kuiluissa, maanalaisissa rakennuskohteissa ja tunneleissa.
- Työt, joissa käytetään sukellusvälineitä.
- Paineammiossa tehtävät työt.
- Työt, joissa käytetään räjähdysaineita.
- Työt, joihin liittyy raskaiden esivalmisteisten osien kokoamista tai purkamista.
- Rakenteiden, rakenneosien tai materiaalien purkutyö.
- Työt tie- ja katualueella sekä rautatiealueilla.

Myös jokaisen työmaalla työskentelevän ali- ja sivu-urakoitsijan on laadittava vaarallisista töistä ja työvaiheista kirjalliset suunnitelmat ennen töiden aloittamista. Suunnitelmat tulee toimittaa päätoteuttajalle ja tilaajalle hyväksyttäväksi. Työt on lupa aloittaa sen jälkeen, kun päätoteuttaja ja tilaaja ovat edellä mainitut suunnitelmat hyväksyneet ja antaneet töiden aloittamiseen luvan.

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, rakennustyönäikainen 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.



Tilaaajan 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 turvallisuuskansiossa ja esitettävä pyydettyä tilaaajan nimeämälle edustajalle. Kopiot täytetyistä tarkastuslomakkeista toimitetaan myös tilaaajan valvojille. Tilaaajan työturvallisuuskoordinaattorilla on oikeus antaa tarkempia ohjeita käytettävistä tarkastuslomakkeista tai tarkastuslomakkeiden jakelusta. Päätoteuttaja voi tehdä tarkastukset omille tarkastuslomakkeille, jotka on hyväksyttävä työturvallisuuskoordinaattorilla ennen töiden aloittamista.

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

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

Työmaan turvallisuustasoa seurataan MVR-mittarilla. Turvallisuustason tulee olla vähintään 92 %. Mikäli työmaan turvallisuustaso MVR -mittarilla mitattuna on alle 92 %, on urakoitsija velvollinen antamaan selvityksen turvallisuustason alittumisesta ja toimenpiteistä joilla turvallisuustaso saadaan nostettua takaisin hyväksyttävälle tasolle. MVR-mittarilla tarkoitetaan 'MVR-mittari 2010' -julkaisun mukaista mittaustapaa (saatavissa: <https://www.rakennusteollisuus.fi/globalassets/infra/tyoturvallisuus/mvr-mittari2010.pdf>). Päätoteuttajan tulee hyväksyttää muut vastaavan sisältöiset mittarit tilaajalla, jos ne poikkeavat alkuperäisen MVR-mittarin sisällöstä.

3.5. Tilaaajan turvallisuusseuranta

Tilaaajan 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 tilaaajan edustaja havaitsee poikkeamia tai puutteita työmaan turvallisuuskäytännöissä tai jos tilaaajan suorittaman MVR-mittauksen taso jää tavoitteesta, sovelletaan urakkaohjelman liitteenä olevaa tehtävien laiminlyöntien seuraamuksia.

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

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



.1.2021

3.6. Kokouskäytännöt

Työmaan aloituskokouksessa tai erillisessä turvallisuuskokouksessa käydään läpi työmaahan liittyvät, keskeiset turvallisuusasiat. Työmaalla järjestetään työmaakokouksia noin neljän viikon välein. Kokouksiin kutsutaan urakoitsija(t) 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.

Päätoteuttajan on järjestettävä tarvittaessa urakoitsijakokouksia töiden yhteensovittamiseksi. Sivu- ja aliorakoitsijoiden tulee osallistua ko. kokouksiin. Kokouksissa tulee käsitellä myös työmaan turvallisuutta koskevia asioita.

3.7. Henkilöstön perehdyttäminen, pätevyudet ja henkilötunnisteet

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

Päätoteuttajan on varmistettava, että työpaikalla työskentelevät muut urakoitsijat ja itsenäiset työnsuorittajat ja urakoitsijoiden työntekijät ovat saaneet tarpeelliset tiedot ja ohjeet työhön kohdistuvista vaara- ja haittatekijöistä. Jokainen urakoitsija vastaa omien työntekijöidensä osallistumisesta päätoteuttajan perehdytykseen. Päätoteuttaja hoitaa kaikkien työmaalla työskentelevien henkilöiden perehdyttämisen työmaahan ja sen olosuhteisiin sekä työtehtäviin ja työolosuhteisiin. Annettu perehdyttäminen on dokumentoitava.

Tilaaja edellyttää, että kaupungin liikennealueilla työskentelevällä työmaahenkilöstöllä tulee olla voimassa oleva todistus vähintään Tieturva 1 -kurssin suorittamisesta. Kertaluonteisissa tai lyhytaikaisissa (kesto alle vrk) työtehtävissä pätevän (Tieturva-koulutetun) henkilön välittömässä valvonnassa työskenteleviltä henkilöiltä ei vaadita Tieturva-koulutusta. Kertaluonteiset työtehtävät liittyvät esimerkiksi työmaan tavarantoimituksiin. Päätoteuttajan työ- ja liikenne-turvallisuusasioista vastaavilla henkilöillä ja liikennejärjestelyjen suunnittelijoilla sekä vastaavalla työnjohdolla tulee olla voimassa oleva todistus Tieturva 2 – kurssin suorittamisesta. Liikenteenohjaajaksi nimettävältä henkilöltä vaaditaan Tieturva 1-pätevyuden lisäksi erillinen perehdyttäminen liikenteenohjaajan tehtävään ja jokaiseen uuteen työkohteeseen työnantajan toimesta. Lisäksi liikenteenohjaajan tulee olla täysi-ikäinen ja omata normaalit aistit (eli näkö, kuulo ja reaktiokyky).

Tilaaja vaatii SPEK:n hyväksymän tulityökortin henkilöltä joka tekee, vartioi tai valvoo tulitöiden tekemistä (kuten erilaiset hitsaus- ja hiontatyöt). Myös kuumailmapuhaltimen käyttö on tulityötä. Työmaalla työskentelevillä vesihuollon asentajilla sekä työnjohdolla on oltava voimassa oleva vesihygieniapassia (Terveystieteiden tutkimuskeskuslaki 285/2006).

Kauniaisten kaupunki suosittelee rakennustyömailla työskenteleville ensiavun peruskurssia. Ensiapukoulutettuja tulisi olla yksi koulutettu henkilö kussakin työkohteessa tai työvuorossa, jossa työskentelee alle kymmenen henkilöä. Tätä suuremmilla työpaikoilla pitää olla vähintään yksi ensiaputaitoinen kutakin 25 henkilöä kohti tai viisi prosenttia ensiaputaitoisia koko henkilöstövahvuudesta.



.1.2021

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

Päätoteuttajan on huolehdittava siitä, että jokaisella rakennustyömaalla työskentelevällä on työmaalla liikkuaan näkyvillä yksilöivä kuvallinen tunniste. Tunnisteesta tulee käydä ilmi onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työsuorittaja. Työntekijän tunnisteessa tulee olla työnantajan nimi. Tunnisteessa tulee olla näkyvissä veronumerosta ja rakennusalan veronumerorekisteristä annetussa laissa (1231/2011) tarkoitettu henkilökohtainen veronumerorekisteriin merkitty veronumero. 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 valmistumisajankohta. Malli työmaakyltistä on urakkaohjelman liitteenä.

Tilaaja vastaa tiedotteiden lähettämisestä viestimille.

Päätoteuttajan vastuuhenkilö tekee työmaasta ennakoilmoituksen asianomaiselle työsuojeluviranomaiselle eli Aluehallintoviraston Etelä-Suomen työsuojelun vastuualueelle (ent. Uudenmaan työsuojelupiiri) 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 työmaa-alueen käytön suunnitelma ja siihen liittyvä työnaikainen liikennejärjestelysuunnitelma ja esitettävä ne tilaajalle nähtäväksi. Työmaa-alueen käytön suunnitelmassa 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 koskevista riskien arvioinneista ja ohjeiden sekä määräysten antamisesta. Henkilösuojainten tarve on arvioitava työtehtävittäin ottaen huomioon vallitsevat työolosuhteet. Henkilösuojainten valinnasta ja käytöstä on säädetty VNp 1407/1993 ja VNn 205/2009 § 71. Suojainten käyttövelvollisuus perustuu työn ja työolosuhteen mukaan kuitenkin niin, että suojakypäriä ja heijastavia varoitusvaatteita on käytettävä aina työmaalla.

Urakoitsijan on hankittava työmaalle suojaimet, jos tapaturman tai sairastumisen vaaraa ei voida välttää tai riittävästi rajoittaa teknisin toimenpitein tai työtä organisoimalla. Suojainten on oltava vaatimustenmukaiset, tarkoituksenmukaiset ja käyttäjälleen sopivat. Suojaimet ovat



.1.2021

henkilökohtaisia (VNp 1407/1993 § 3). Päätoteuttajan tehtävänä on valvoa, että suojaimia käytetään turvallisuusmääräysten ja ohjeiden mukaisesti.

Liikennealueilla työskenneltäessä työntekijöiden on käytettävä liikenteessä työskentelyyn tarkoitettua varoitusvaatetusta. Varoitusvaatetuksen tulee olla standardin (SFS-EN 471) vaatimukset täyttäviä. Tiellä, kadulla, sekä kevyen liikenteen väylillä ja muilla liikennöitävillä alueilla tehtävässä työssä on käytettävä vähintään suojausluokan 2. mukaista varoitusvaatetusta. Liikenteen ohjaustehtävissä työskentelevän on käytettävä suojausluokan 3. mukaista varoitusvaatetusta.

Tilajalla 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 työosalle tai ympäristölle aiheuteta vahinkoa.

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

Tie- ja katualueella sekä muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla koneiden on erotuttava muusta liikenteestä. Työkoneen ja liikenteen välissä on oltava riittävä erotettu ja merkitty suoja-alue, joka takaa työntekijän turvallisen työskentelyn liikennöidyllä alueella.

Työmaalla on tehtävä koneille ja laitteille vastaanottotarkastukset sekä työ- ja suojatelineille, nostolaitteille ja vastaaville laitteille ja välineille käyttöönotto tarkastukset. 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 polttoaineiden 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 näitä missään olosuhteissa 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 maa-aineksen aiheuttama työntekijöiden ja ulkopuolisten henkilöiden altistuminen haitallisille aineille.



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 ja räjäytystöistä on ennen työn aloittamista laadittava yleissuunnitelma ja räjäytyssuunnitelma, jotka on esitettävä tilaajalle ennen töiden aloittamista. Päätoteuttajan on osaltaan varmistettava, että räjäytys- ja louhintatöitä varten haetaan tarpeelliset luvat ja tehdään vaaditut ilmoitukset ja lisäksi on luovutettava kopio panostajan lupakirjasta tilaajalle.

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.

Räjäytettävän kohdan päälle on asetettava tarkoitukseen sopivia peitteitä, jos räjähdyksessä voi aiheutua sinkoutuvista kappaleista vaaraa. Räjätystyöstä aiheutuva vaara ja peittämisen tehokkuus on erikseen määriteltävä räjäytyssuunnitelmassa.

Räjätystyöihin liittyvien katselmusten dokumentit on esitettävä tilaajalle.

4.7. Kaivutyöt

Ennen töiden aloittamista on päätoteuttajan varmistettava, että annetut maan ja kallioperän geotekniset ominaisuudet pitävät työturvallisuusnäkökohdalta 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. Kaivutöissä on huomioitava liikenteen aiheuttama kuormitus kaivantojen seinämille.

Muutokset suunniteltuihin kaivantojen suojaus- ja tuentatoimenpiteisiin 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 ja johtojen



omistajien antamia ohjeita ja huolehdittava, että kaapelit on tehty jännitteettömiksi ennen töiden aloittamista.

Mikäli kaivumassoja ei välittömästi kuljeteta työkohteesta pois, on niiden läjittäminen tehtävä vähintään 10 metrin etäisyydelle kaivannon reunasta, ellei suunnitelmassa ole toisin määrätty. Samaa sääntöä noudatetaan rakenteisiin tarkoitettuja materiaaleja työmaalla varastoitaessa.

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

Kaivantojen suojalaitteina käytetään teräs- tai betonikaiteita, sulkupuomeja ja suoja-aitoja. Kaivantojen suoja-aidat tulee varustaa liikennealueilla heijastavalla materiaalilla tai merkitä sulkupylväillä. Suojalaitteiden ja aitojen vähimmäiskorkeus on 1,1 m ja ne tulee asentaa aukottomasti, jottei putoamisvaaraa esiinny. Kevyen liikenteen ja kaivannon välisen suojalaitteen on oltava nojaamisen kestävä. **Lippusiimoja ja muovinauhoja (sulkunauhoja) voidaan käyttää vain kulkureittien ohjaukseen, ei koskaan kaivantojen suojaukseen tai ai- taamiseen.** Kaivantosiltojen tulee olla riittävän tukevia ja varustettu kestäville kaiteilla ja kulkureitin tulee olla kevyen liikenteen väylällä vähintään 1,2 m leveä ja ajoradalla vähimmäisleveys on 3,0 m.

Työalueen kaivannot on suojattava suojalaitteilla ja aidoilla. Suojaustapa liikennealueilla (kevyt /raskas/ sulkulaitteet) perustuu kaivannon syvyyteen (matala kaivanto ≤ 0,7m ja syvä kaivanto >0,7m) ja työn kestoon (lyhytaikainen ≤ 1 vrk ja pitkäkestoinen > 1 vrk). Suojaustavan valintaperusteet Suomen Kuntatekniikan yhdistyksen julkaisun 1/2013 ”Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla” mukaan taulukkomuodossa:

Kevyttä suojausta käytetään:	Raskasta suojausta käytetään:	Suojaus sulkulaittein:
Nopeusrajoitus ≤ 60 km/h ja lyhytkestoinen työ	Nopeusrajoitus > 60 km/h ja pitkäkestoinen työ	Lyhytkestoinen työ, ei syviä kaivantoja
Nopeusrajoitus < 50 km/h ja pitkäkestoinen työ, EI syvää kaivantoa	Nopeusrajoitus = 50 km/h ja pitkäkestoinen työ, myös syvä kaivanto	Nopeusrajoitus ≤ 40 km/h ja pitkäkestoinen työ, EI kaivantoja
Nopeusrajoitus ≤ 40 km/h ja pitkäkestoinen työ, myös syvä kaivanto		Autonosturityöt, siirtolavojen tai työkoneiden suojaukset, pysäköintialueiden varaukset yms.
Kevyen liikenteen ja työmaan välinen suojaus		

Raskaassa suojauksessa käytetään rauta- tai betonipalkkeja, jotka ovat 25 cm korkeita ja paikallaan pysyminen tulee varmistaa. Raskaaseen rakenteeseen kiinnitetään sulkulaite, esim. sulkupuomi. Kevyessä suojauksessa rauta- tai betonipalkin sijasta käytetään puupalkkia liukuuesteenä. Myös kevyeen rakenteeseen liitetään sulkulaite. Sulkulaitteina pidetään sulkuaitoja, sulkupuomeja ja sulkupylväitä. Alle yhden metrin korkean sulkukartion käyttö sallitaan vain ajoratamaalaustyön ja päällystystyön yhteydessä.

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. Kaivantojen suojauksesta tarkemmin kohdassa 4.7

Putoamisen estävän suojarakenteen ja laitteen esim. suojakaiteen tulee olla suojavaikutteeltaan yhtenäinen. Kaikkien rakentamisen yhteydessä esiintyvien työtasojen ja kulkuteiden vaipailla 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. Elementtirakentaminen

Päätoteuttajan tulee huolehtia, että kaikki elementtityöstä annetut viralliset ja kohdekohtaiset määräykset tulevat huomioiduksi kaikissa elementtityön vaiheissa.

Päätoteuttajan tulee laatia ennen töiden aloittamista elementtirakentamisesta kirjallinen asennussuunnitelma ja huolehtia, että työmaalla oleva suunnitelma on suunnittelijoiden hyväksymismerkinnöin varustettu. Suunnitelma tulee esittää tilaajalle, ennen kuin työt voidaan aloittaa kohteessa.

Päätoteuttajan tulee huolehtia, että elementtiasennustyön työnantaja antaa VNa 205/2009 § 44 edellyttämän työhönopastuksen ja riittävät tiedot ja ohjeet vaaroista ja niiden torjunnasta sekä seuraa, että asennustyöntekijät noudattava annettuja ohjeita.

4.10. Muottityöt

Päätoteuttajan tulee huolehtia, että kaikki muottityöstä annetut viralliset ja kohdekohtaiset määräykset tulevat huomioiduksi kaikissa muottityön vaiheissa.

Mikäli kohteessa käytetään muotteja, jotka painonsa tai kokonsa vuoksi edellyttävät nostoapuvälineiden käyttöä, urakoitsijan tulee laatia ennen töiden aloittamista muottityösuunnitelma, josta on annettu ohjeet ja määräykset VNa 205/2009 § 45:ssä. Suunnitelman laatimisesta ja sen asianmukaisesta työturvallisuuden huomioimisesta ja noudattamisesta vastaa päätoteuttaja.

Muottien käsittelystä, nostoista ja asennuksista on annettu ohjeet VNa 205/2009 § 46. Muottien tuennasta on määräykset VNa 205/2009 § 47.

Päätoteuttajan tulee huolehtia, että muottiasennustyön työnantaja antaa VNa 205/2009 § 48 edellyttämän työhön opastuksen ja että muottien asentajalla ja purkajalla on riittävä pätevyys ja taito sekä tiedot ja ohjeet vaaroista ja niiden torjunnasta. Työnantajan on tarvittaessa täydennettävä opetusta ja ohjausta.

Päätoteuttajan on valvottava, että työntekijät noudattavat annettuja ohjeita.

4.11. Teline- ja tukirakenteet

Pääurakoitsija vastaa tukirakenteiden suunnittelusta ja rakentamisesta. Päätoteuttajan tulee laadittua tukirakenteesta rakennuspiirustukset ja esittää ne tilaajalle. Tilaajalla on oikeus hylätä suunnitelma.

Mikäli työtä ei voi muuten turvallisesta tehdä, työntekijälle on järjestettävä tarpeelliset työ- ja suojatelineet.



Pääurakoitsija tekee ja päätoteuttaja vastaa, että työ- ja suojatelineet toteutetaan kaikilta osin VNa 205/2009 11 luvun mukaisesti. Lisämääräyksen työtelineiden käytöstä on esitetty em. asetuksen luvussa 12.

Urakoitsijan on tehtävä työ- ja suojatelineille käyttöönotto tarkastukset VNa 205/2009 4 luvun mukaisesti.

Nojatikkaita ei saa käyttää työtelineenä tai -alustana ainoastaan tilapäisinä kulkureitteinä, ja niiden maksimipituus on 6 metriä. Tikkaiden käytöstä on annettu ohjeet ja määräykset VNa 205/2009 § 32.

4.12. Sähkötaturmavaaralliset 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 rikkoonnu 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 sähkötaturman vaaran estämiseksi eristettävä suojarakenteilla tms. Liikuttaessa nostokoneilla tms. on huolehdittava, ettei suojaetäisyyksiä aliteta.

Työskenneltäessä suurjännitelinjoiden tai vastaavien läheisyydessä on otettava olosuhteiden asettamat vaarat huomioon ja ennalta ehkäistävä sähkötaturman vaara.

4.13. 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.

Työkohteen kadut ja kevyen liikenteen väylät tulee olla valaistuna nykyisen tason mukaisesti koko työn ajan normaalin katuvalaistusrytmin mukaisesti lukuun ottamatta aikaväliä 15.5. - 31.7.

4.14. 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 kaivutöistä (4.7), putoamisvaarallisista töistä (4.8) ja tilapäisistä liikennejärjestelyistä (4.17).

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



.1.2021

4.15. 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.

4.16. 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.

4.17. Tilapäiset liikennejärjestelyt ja työskentely yleisen liikenteen vaikutusalueella

Tilapäinen työnaikainen liikennejärjestely on kyseessä, kun katu/kadun osa pitää sulkea tehtävän rakennustyön vuoksi tai työkoneen sijoittamiseksi. Päätoteuttajan on tehtävä suunnitelmat kaikista tilapäisistä liikennejärjestelyistä etukäteen. Kaikki tilapäiset liikennejärjestelyt on hyväksyttävä tilaajalla ja tarvittaessa muilla viranomaisilla sekä kadun tai tienpitäjillä. Töiden edetessä tulee suunnitelmaa päivittää ja tilanteen työmaalla tulee olla suunnitelman mukainen.

Suunnittelussa, järjestelyjen toteuttamisessa ja merkintöjen ylläpidossa tulee ottaa huomioon Suomen Kuntatekniikan yhdistyksen julkaisun 1/2013 "Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla" sekä "Yleisten alueiden käyttö, tilapäiset liikennejärjestelyt ja katutyöt, pääkaupunkiseudun (pks) määräykset ja ohjeet (Espoo, Helsinki, Kauniainen, Vantaa 11.4.2016)" ohjeet ja määräykset. Esteettömyys tulee huomioida esteettömän ympäristön suunnitteluohjekortin "Suraku 8, tilapäiset liikennejärjestelyt" mukaisesti. Sulku- ja varoituslaitteiden laatuvaatimusten osalta noudatetaan Liikenneviraston ohjeita 39/2013 "Sulku- ja varoituslaitteet - laatuvaatimukset ja käyttö sekä toteutusvaiheen ohjaus". Uusi ohje korvaa aikaisemman julkaisun TIEH 2200051-09. Toimintaympäristöluokkana on pääsääntöisesti S2 ja S1, KVL < 3000.

Työmaajärjestelyt on suunniteltava siten, että liikenteen olosuhteet pidetään turvallisina koko ajan. Liikennejärjestelyjä suunniteltaessa tulee kiinteistöille sekä jalankulku- ja pyöräliikenteelle taata turvallinen kulku työmaan ohi kaikissa työvaiheissa. Jalkakäytävän leveys on vähintään 1,5 m ja yhdistetyn jalkakäytävän ja pyörätien vähimmäisleveys on 3,0 m. Kevyen liikenteen reitti tulee erottaa työkohteesta verkko- tai levyaidalla. Ajoradalla ja kevyen liikenteen väylillä sijaitsevat aidat tulee olla varustettu heijastavalla materiaalilla tai merkitty sulkupylväillä. Myös kaikki muut liikenneväylillä sijaitsevat rakenteet tulee merkitä heijastimilla tai huomiolaudoilla. Esteettömyyden takaamiseksi kulkuväylien tasoerot tulee luiskata. Työmaan pysäköintijärjestelyt on otettava huomioon liikennejärjestelyjä suunniteltaessa, jotta esimerkiksi kevyen liikenteen yhteyksiä ei katkaista asiattomalla pysäköinnillä. Kaivantojen suojauksesta tarkemmin kohdassa 4.7

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. Varoituskilpien tulee olla suomen ja ruotsin kielellä.



.1.2021

Liikennejärjestelysuunnitelmien laatijalla tulee olla voimassa oleva Tieturva 2 -pätevyys. Muut pätevyysvaatimukset kaikille kaupungin liikennealueilla työskenteleville henkilöille on esitetty kohdassa 3.7. Pätevyudet tulee kirjata työmaalla esillä olevaan luetteloon.

4.18. 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.

Työmaan jätehuollosta määrätään Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen yleisissä jätehuoltomääräyksissä ja Kauniaisten n kaupungin ympäristönsuojelumääräyksiä. Päätoteuttajan on järjestettävä jätteiden ja jättemateriaalin lajittelua ja keräilyä varten riittävästi jäteastioita tai -lavoja ja huolehdittava niiden säännöllisestä tyhjennyksestä. Kukin sivu- ja aliuurakoitsija on velvollinen toimittamaan työssään syntyvät pakkausjätteet pääurakoitsijan työkohteen läheisyyteen sijoittamiin keräysastioihin.

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

4.19. Työkoneiden, polttonesteiden ja kemikaalien säilyttäminen työmaalla

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

4.20. Pölyn leviämisen estäminen

Pölyn torjunnassa on noudatettava lakien ja asetusten lisäksi Kauniaisten kaupungin ympäristönsuojelumääräyksiä.

Työmaapölyn ennaltaehkäisemiseen on kiinnitettävä riittävästi huomiota. Pölyämistä voidaan vähentää mm. työmaateiden pölynsidonalla, ympäristöön kulkeutuneen pölyn ja lian nopealla poistamisella, käytettävien kiviainesten kastelulla ja/tai yksittäisten varastokasojen peittämisellä sekä työmaan huputtamisella (sillat).

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

4.21. 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.